



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE

DOTTORATO DI RICERCA IN ARCHITETTURA

CICLO XXXII

COORDINATORE Prof. Giuseppe De LUCA

Strategie di Food Planning per riattivare relazioni urbano-rurali nei territori bioregionali

Settore Scientifico Disciplinare ICAR/20

Dottoranda

Dott.ssa Elisa Butelli



Tutore

Prof.ssa Daniela Poli



Co-tutore

Prof. Giovanni Belletti

Coordinatore

Prof. Giuseppe De Luca

Anni 2016/2021

SOMMARIO

INTRODUZIONE

<i>Premessa</i>	7
1. Le ragioni di una ricerca	10
2. Domanda di ricerca e obiettivi	13
3. Struttura della Tesi	17

PARTE PRIMA - **Contesto problematico**

4. Introduzione al contesto problematico	21
5. La <i>Green Revolution</i> e il cambio di paradigma nelle politiche agrarie europee: i risvolti economici, sociali e ambientali dell'industrializzazione dell'agricoltura	24
5.1 La standardizzazione dei processi e gli effetti sociali ed economici	24
5.2 Risvolti ambientali e paesaggistici	27
6. Le esternalità negative dell'agro-industria: inquinamento, erosione di suolo fertile, insicurezza alimentare e meccanismi di <i>land grabbing</i>	31
6.1 L'accaparramento di terra alla base del modello agro-industriale globalizzato	31
6.2 Monocolture, 'fabbriche del cibo' e 'agricoltura senza terra'	34
6.3 Deforestazione, perdita di biodiversità e di salute globale	38
7. La deterritorializzazione attuale delle reti del cibo: perdita di salute, sicurezza e sovranità alimentare	41
8. Le nuove forme di schiavitù e povertà legate alla produzione globalizzata	46
9. La separazione tra pianificazione territoriale e programmazione agricola	51
10. Necessità della città e produttività della campagna: una relazione storicamente indissolubile	55
11. Relazioni attuali tra città e campagna: lo spazio periurbano	60
11.1 Un territorio a metà strada tra urbanità e ruralità	60
11.2 Le potenzialità degli spazi agricoli prossimi alla città	63
12. Sintesi degli elementi problematici	67

PARTE SECONDA - **Strumenti, attori, esperienze e politiche delle reti del cibo**

13. I movimenti del cibo in contrapposizione al modello agro-alimentare dominante	73
14. Il soggetto pubblico e il ruolo del <i>Green Public Procurement</i>	77
15. Accenni legislativi europei che indirizzano verso un'agricoltura sostenibile	82
16. Tipologie virtuose di gestione sostenibile delle reti alimentari	86
16.1 Le <i>Alternative Food Networks</i>	86
16.2 Strumenti conoscitivi di valutazione e analisi delle reti del cibo	88
16.3 Strumenti di programmazione strategica per le politiche alimentari urbane	91
16.4 Strumenti politici pattizi per uno sviluppo sostenibile dell'approvvigionamento alimentare	97
16.5 Strumenti pattizi per la valorizzazione delle aree rurali in chiave bioregionale: biodistretti e parchi agricoli	100
16.6 Strumenti per l'intermediazione e la gestione di reti corte e a 'Km 0': i <i>food hubs</i>	116
16.7 Strumenti finanziari innovativi, multiattoriali e multisettoriali	118
17. Riflessioni e criteri di indagine	122

PARTE TERZA - **Casi studio e approfondimenti sulle buone pratiche**

18. Premessa	129
19. Il Sud del mondo: uno sguardo all'America Latina	131
19.1 Il Brasile	131
19.2 L'Argentina	139
20. Il Nord del mondo: uno sguardo all'Europa	144
20.1 Il progetto "Ville Vivrière" per Rennes Métropole	144
20.2 L'Atlante del cibo di Torino Metropolitana	157
20.3 Il progetto partecipato di parco agricolo in Riva sinistra d'Arno nella Città Metropolitana di Firenze	168
21. Riflessioni sui casi studio	186

PARTE QUARTA - **Una sperimentazione nel contesto della Città Metropolitana di Firenze**

22. Premessa	191
23. Produzioni e consumi alimentari nella Città Metropolitana di Firenze	193
23.1 Articolazione spaziale di Città Metropolitana	197
23.2 Calcolo delle principali produzioni agricole nell'area di studio	199
23.3 Calcolo dei consumi, vegetali e zootecnici, per il territorio di Città Metropolitana	207
24. Comparazione delle produzioni e dei consumi: <i>surplus</i> e <i>deficit</i>	210
24.1 Bilancio delle produzioni vegetali per la popolazione residente	210
24.2 Bilancio delle produzioni zootecniche per la popolazione residente	211
24.3 Bilancio complessivo delle produzioni vegetali e zootecniche per la popolazione residente e turistica	212
24.4 Aree necessarie a compensare i <i>deficit</i>	212

25. Sintesi: elementi critici e punti di forza sul territorio	219
25.1 Criticità	219
25.2 Punti di forza	220
CONCLUSIONI	
26. Indirizzi per la costruzione di una governance multilivello alimentare pubblica in ottica bioregionale	227
26.1 Livello regionale	229
26.2 Livello intermedio	231
26.3 Livello comunale	238
26.4 Ricadute della strategia sul territorio	239
<i>Considerazioni conclusive</i>	242
RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI	250
ALLEGATI	
a.1 Intervista alla prof.ssa Valeria de Marcos, Vicedirettrice del Dipartimento di Geografia della Facoltà di Filosofia, lettere e scienze umane dell'Universidade de São Paulo, Brasile	266
a.2 Sintesi della presentazione dell'approccio innovativo di "Qualità e Servizi", azienda <i>in house</i> di ristorazione collettiva presente sul territorio della Città Metropolitana di Firenze	268
RINGRAZIAMENTI	274

Gli attori

I movimenti del cibo
(Feagan, Dansero)

Il ruolo strategico degli attori:
- cittadinanza attiva
(Brunori, Favilli, Rossi)
- soggetto pubblico
(green public procurement)
(Belletti, Marescotti)

Progetti di valorizzazione di aree residue periurbane
(es. Agropolis Munchen)
(Schroder)

Nuova consapevolezza sociale e politica intorno ai temi del cibo
(crescente attenzione verso le produzioni e le filiere)
(Belletti, Brunori, Pollan, Van Der Ploeg, Bocchi, Maggi)

INTRODUZIONE

Le Tipologie di gestione territorializzata

Espe
Prog
Strun
Poli

Problematiche

Pianificazione alimentare sostenibile e Pianificazione territoriale

Separazione tra pianificazione territoriale e programmazione agricola
(Puthukuchi, Kaufman)

Il ruolo dello spazio

La relazione storica tra città e campagna: un legame indissolubile
(Cattaneo, Magnaghi, Petty)

Il ruolo strategico dello spazio periurbano e delle aree intermedie

olazione
rbane e
erosione
rurali
ma

(Belletti, Ciavetti, Casini, Brunori)

Premessa

Data la complessità del tema del cibo, la ricerca abbraccia diversi campi di indagine di cui i principali sono quelli territoriale, economico, ambientale e sociale.

L'approccio alla pianificazione del territorio assunto in questa Tesi si inserisce nella cornice della scuola territorialista italiana¹ che si fonda sul trattamento integrato e interscalare dei diversi elementi che definiscono una bioregione urbana (Magnaghi 2010; 2014; 2014a; 2020, 144-212; Poli, Saragosa 2014; Fanfani, Poli 2017): la dimensione policentrica e reticolare, le relazioni virtuose fra sistemi urbani e spazi aperti agro-forestali, la ricostruzione degli equilibri ecosistemici, la tutela e valorizzazione del patrimonio territoriale e delle risorse locali. Alberto Magnaghi (2010, 187) definisce la bioregione urbana come

un insieme di sistemi territoriali locali fortemente antropizzati connotanti una regione urbana, a sua volta formata da sistemi reticolari e non gerarchici di città; sistemi interrelati tra loro da relazioni ambientali volte alla chiusura tendenziale dei cicli (delle acque, dei rifiuti, dell'alimentazione, dell'energia) caratterizzanti gli equilibri ecosistemici. [... Essa], costituita da una molteplicità di sistemi territoriali locali a loro volta organizzati in grappoli di città piccole e medie, ognuna in equilibrio ecologico, produttivo e sociale con il proprio territorio, può risultare grande e potente come una metropoli perché produce più ricchezza attraverso la valorizzazione e la messa in rete di ogni suo nodo periferico".

¹ La scuola territorialista italiana, partendo dalle fondamenta concettuali dello sviluppo autosostenibile e la valorizzazione della peculiarità dei luoghi, va oltre la visione strettamente ambientale della sostenibilità, dandone una visione multidisciplinare e settoriale e trattando ogni luogo come esito di una relazione co-evolutiva di lunga durata fra insediamento umano e ambiente, da assumere quale base patrimoniale per il progetto. Nell'approccio territorialista il quadro conoscitivo (inteso come conoscenza densa e profonda delle peculiarità identitarie e morfotipologiche del luogo), nella sua complessità e asset multidisciplinare, è essenziale per definire le regole di trasformazione del territorio e per l'attivazione di modelli territoriali integrati che mirano all'autogoverno dei beni comuni patrimoniali e a uno sviluppo durevole e sostenibile (Magnaghi 2010, 70-88).

Il riferimento alla bioregione comporta una nuova visione del rapporto tra spazi costruiti, spazi aperti ed agro-forestali, definendo rapporti innovativi di reciprocità tra mondo urbano e rurale come base per la riqualificazione dei sistemi urbani regionali e introducendo il concetto di multifunzionalità degli spazi agricoli.² L'idea di base è che la trattazione integrata degli elementi che compongono la bioregione urbana è essenziale per produrre progetti di territorio (Magnaghi 2001) fondati sulla valorizzazione, piuttosto che sulla semplice conservazione, delle identità territoriali quali giacimenti patrimoniali, in grado di generare un nuovo valore aggiunto territoriale. In questa cornice allora il progetto di territorio vuole essere una visione di futuro, uno scenario strategico che si configura come

costruzione coerente di un'immagine di trasformazione complessiva e di lungo periodo del luogo, [...] che] assume necessariamente un carattere multidisciplinare dal momento che tratteggia uno scenario di trasformazione che indica i valori costitutivi del nuovo modello di sviluppo sostenibile: è dunque un progetto culturale, socio-economico, territoriale e ambientale; esso evidenzia nell'immagine il punto di arrivo auspicato della trasformazione del territorio e dell'ambiente (*ivi*, 46-47).

La ricerca, affrontando una lettura mirata della letteratura e dei casi studio, si muove quindi nell'ottica dell'interpretazione bioregionalista del territorio, abbracciando i capisaldi della stessa come la circolarità dei metabolismi³ (Girardet 1999), la valorizzazione del patrimonio⁴ e delle risorse locali, incorporando nell'analisi la dimensione spaziale della pianificazione alimentare e gli elementi del paesaggio. Per questa ricerca, inoltre, uno dei pilastri fondanti è rappresentato dalla riflessione metabolismo alimentare città-campagna, che deve essere basato su sistemi di produzione/consumo locali (Scudo 2016). A questo proposito, nel mondo sono sempre più diffuse le esperienze di studio e analisi dall'approccio quantitativo, finalizzate a esaminare i legami tra produzioni agricole locali e consumi urbani, mappare le reti di flusso alimentare e/o stimare, attraverso l'analisi del *foodshed* urbano (ovvero l'area geografica necessaria a produrre cibo per alimentare una determinata popolazione urbana), il potenziale di "autosufficienza del cibo locale" (LFS o *Local Food Self-sufficiency* secondo Schreiber *et Al.* 2021).

² La concezione multifunzionale dell'agricoltura, per come intesa in questa ricerca, le attribuisce le funzioni di: conservazione e valorizzazione del paesaggio; conservazione e valorizzazione della biodiversità; salvaguardia dell'equilibrio idrogeologico; funzione terapeutica; funzione didattica; funzione ricreativa (Casini 2009).

³ Il metabolismo è l'insieme di flussi di materiali ed energia che interessa un dato territorio. Girardet (1999) nota come in un metabolismo 'circolare', idealmente, non ci siano quasi sprechi e quasi tutto venga riutilizzato; questo è il metabolismo che caratterizzava gli insediamenti storici. Al contrario il metabolismo 'lineare' è caratterizzato da continua immissione di risorse e continua emissione di rifiuti. L'uso accelerato di metabolismi lineari negli ambienti urbani, con la crescita delle città, prelude secondo Girardet a un'imminente crisi globale.

⁴ Il patrimonio territoriale è un costruito storico coevolutivo, frutto di attività antropiche reificanti e strutturanti che hanno trasformato la natura in territorio (Magnaghi 2010), in cui convergono sedimenti materiali, socio-economici, culturali e identitari.

L'obiettivo è quello di una ri-territorializzazione del ciclo alimentare che rimetta le città in relazione con il 'proprio' territorio (quel territorio che storicamente ne definiva la misura) favorendo una transizione verso la bioregione urbana, intesa come forma e progetto della coevoluzione fra dominio urbano e rurale che recupera i propri spazi (Fanfani 2015).

Attraverso la messa a sistema delle esperienze e delle indicazioni emerse per la gestione delle reti alimentari provenienti dalla letteratura, nonché ponendo le basi sul crescente interesse per le problematiche legate al cibo, la ricerca mette in luce quali siano gli elementi chiave che entrano in gioco nel *food planning* (attori, tipologia di reti, scale, ecc.) e quali le criticità o i punti di debolezza attuali. Il progetto si focalizza nella parte finale proprio sul tema del metabolismo alimentare, in una sperimentazione di bilancio alimentare nel contesto della Regione Toscana e nello specifico della Città Metropolitana di Firenze. Indirizzandosi come orizzonte futuro verso la tendenziale autosufficienza alimentare, la ricerca definisce infine dei criteri trasversali e multisettoriali di pianificazione bioregionale per la gestione delle reti alimentari.

Capitolo 1

Le ragioni di una ricerca

Il tema della pianificazione alimentare e del legame tra città e campagna – e di conseguenza quello della produzione di cibo – è un argomento complesso di sempre maggior interesse all'interno del dibattito nazionale e internazionale, il cui *focus* si sposta progressivamente verso l'alimentazione sana, sostenibile e che possa garantire i diritti di *food security*, *food safety* e *food policy*, ovvero la sicurezza alimentare, la salubrità di ciò che si mangia e la definizione di giuste politiche alimentari.

Con il costante incremento della popolazione da nutrire¹, particolarmente accentuato in ambito urbano (Calori, Magarini 2015), l'accesso al cibo fresco e di qualità – che già oggi nelle metropoli è talvolta irreperibile in interi quartieri – diventa un tema quanto mai urgente. Il 23 Maggio 2007, secondo le analisi effettuate dalle Università della North Carolina e della Georgia (North Carolina State University 2007), la popolazione urbana ha superato quella rurale su base mondiale e si stima che entro il 2030 la prima raggiungerà il 60% della popolazione totale. La consapevolezza che l'approvvigionamento alimentare va diventando sempre più un fattore critico sta spingendo città e territori a muoversi verso politiche locali e urbane del cibo, seppure caratterizzate da spettri e situazioni differenti (Dansero *et Al.* 2020). Si moltiplicano anche in Italia eventi, incontri, giornate di studio sulle politiche alimentari locali e le filiere di prossimità: la stessa Expo milanese del 2015, dedicata all'alimentazione e intitolata "Nutrire il pianeta. Energia per la vita", sottolineava nelle sue *Linee guida* (Expo Milano 2015 2015) come il ruolo dei territori sia centrale in quanto "la qualità e la genuinità del cibo vanno di pari passo con la tradizione consolidata nelle attività di coltivazione e di allevamento dei popoli e delle comunità locali".

¹ I *World Population Prospects 2019* dell'ONU (United Nations 2019a) stimano che nel 2050 la popolazione mondiale raggiungerà i 9,7 miliardi, per arrivare entro la fine del secolo a quasi 11 miliardi di persone.

Negli ultimi anni è anche aumentata la sensibilità parte dei cittadini riguardo all'importanza che le loro scelte alimentari hanno sulla salute e sulla vita quotidiana e, parallelamente, è cresciuto il bisogno di costruire nuovi modelli alimentari fondati su sicurezza, giustizia e sovranità. Tali modelli si stanno sviluppando grazie e attraverso l'azione politica dei *food movements* e le sperimentazioni sempre più estese di *urban food policies*, attività che ricadono all'interno dell'ampia definizione di *Alternative Food Network*² e che sono state sviluppate e diffuse nel mondo con movimenti 'dal basso' come "Slow Food"³ e "Via Campesina". Quest'ultimo, movimento internazionale che raggruppa oggi quasi 200 organizzazioni rurali di 81 Paesi di tutto il mondo (18 solo in Europa), ha avuto il merito precipuo di introdurre il concetto di sovranità alimentare, individuando durante il World Food Summit del 1996 sette principi basilari: il cibo come diritto umano fondamentale (in riferimento non solo alla necessità di nutrirsi ma anche di farlo in modo sano e sicuro); la necessità di una riforma agraria; la protezione delle risorse naturali; la riorganizzazione del commercio alimentare; la fine della globalizzazione della fame; la pace sociale; il controllo democratico dei sistemi del cibo (Corrado 2010).

Su queste basi, nell'ultimo decennio sono state implementate numerose politiche alimentari locali volte a costruire vere e proprie strategie integrate e multisettoriali caratterizzate da un approccio multidimensionale e 'olistico' alle filiere. Le nuove *policies* del cibo possono essere considerate una risposta alle esternalità negative che sono state generate dal sistema alimentare dominante e che si ripercuotono a livello locale, tendendo ad acuirsi nei nodi urbani (Toldo 2018). Attraverso tali politiche le città possono diventare attori fondamentali dell'economia del cibo (Calori, Magarini 2015).

Cibo sano e approvvigionamento alimentare sono quindi argomenti che iniziano ad essere presenti nelle agende politiche, nelle manifestazioni d'intenti delle amministrazioni e nell'interesse della cittadinanza attiva, e questo in relazione ad alcuni aspetti principali:

- la sovrappopolazione delle aree urbane, che va di pari passo con la progressiva erosione delle aree rurali limitrofe alle grandi città causata da massiccia infrastrutturazione e cementificazione, genera insicurezza alimentare per le fasce più deboli e questo a sua volta genera instabilità sociale. La pianificazione del cibo si configura dunque come problema urbano (Pothukuchi, Kaufman 2000) e politico. Nel dibattito internazionale, inoltre, emerge in modo sempre più evidente quanto siano corpose le criticità territoriali che derivano da modelli insediativi standardizzati che - rincorrendo la crescita continua di abitanti nella città - producono urbanizzazioni periferiche sempre più estese e informi, non più assimilabili al concetto di città, che sottraggono progressivamente aree rurali alla produzione agricola;

² Le *Alternative Food Networks* vengono analizzate nel capitolo 16.1 di questa Tesi.

³ Associazione internazionale con l'obiettivo di difendere, promuovere e valorizzare un'alimentazione buona, pulita e giusta per tutti. Attualmente lavora in 150 Paesi e cerca di ridare il giusto valore al cibo nel rispetto di chi lo produce e lo lavora.

- l'oggettiva insostenibilità – ambientale, sociale ed economica – del sistema agroalimentare attuale (Belletti, Butelli 2018) sta portando alla consapevolezza degli effetti negativi del modello dominante di organizzazione globalizzata della produzione, distribuzione e consumo del cibo (Brunori *et Al.* 2016). Basti pensare, per quanto riguarda l'insostenibilità ambientale, che i sistemi agro-alimentari "globalizzati" sono responsabili di circa il 30% delle emissioni climateranti globali (Lang *et Al.* 2009);
- la nascita di una nuova consapevolezza sociale e politica intorno ai temi del cibo denota l'esigenza di una sempre maggiore sicurezza alimentare e una crescente attenzione verso la qualità e il luogo di produzione di ciò che si mangia. Questa presa di coscienza, sviluppatasi a partire dalle riflessioni sulle criticità generate dalla *green revolution* e dalla deterritorializzazione delle reti alimentari, è alimentata e sostenuta dalla preoccupazione per i numerosi scandali alimentari dovuti alle sofisticazioni e dalla crescente diffusione di movimenti etici come l'animalismo, il veganesimo, ecc. (Pollan 2008).

A fronte di questa crescita di consapevolezza, si fa sempre più urgente la ricerca di percorsi di transizione verso modelli alternativi che sappiano garantire una maggiore sostenibilità economica, sociale, ambientale ed etica dei sistemi agro-alimentari. Il ripensamento delle modalità di organizzazione delle reti agro-alimentari porta al fiorire di numerose esperienze, portatrici di modelli d'impresa e di consumo alternativi al modello dominante, capaci di creare sistemi agro-alimentari locali (SAL), e che sottolineano l'affermarsi di un nuovo paradigma di sviluppo rurale (Ploeg 2006); quest'ultimo, inteso come alternativo a quello della modernizzazione agricola, è basato sullo sviluppo di nuove economie agro-rurali ovvero di un

insieme di nuove modalità di organizzazione dei sistemi di produzione, distribuzione e consumo dei prodotti alimentari, e più in generale di organizzazione dell'economia rurale, che si manifestano su diverse scale dimensionali e territoriali ma che sono accomunate dal tenere conto delle molteplici componenti di valore ambientale e sociale del cibo e dei servizi rurali (Belletti, Butelli 2018).

Tutto ciò sottolinea l'urgenza, per la pianificazione e la progettazione del territorio, di 'prendere in carico' riflessioni e istanze, quali quelle relative al cibo e in particolare alla sua declinazione locale, per troppo tempo rimaste colpevolmente al margine della disciplina (Pothukuchi, Kaufman 2000).

Capitolo 2

Domanda di ricerca e obiettivi

Riconoscere il sistema alimentare come importante aspetto dell'economia locale e delle trasformazioni fisiche del territorio consente di osservare la forte connessione che esiste tra la pianificazione del territorio e l'articolazione delle reti del cibo. È utile allora interrogarsi sulle modalità in cui la pianificazione alimentare può inserirsi in quella territoriale in un'ottica bioregionale, al fine di fornire *inputs* virtuosi per una piena messa in valore dei caratteri endogeni e per un rinnovamento del "patto città-campagna" (Magnaghi, Fanfani 2010). Un "patto" volto a promuovere un modello territoriale sostenibile di bioregione urbana incentrata sull'autosostenibilità, la valorizzazione delle comunità locali, le economie solidali (Poli, Saragosa 2014), sulla riduzione del consumo di suolo, sul riequilibrio territoriale e sulla multifunzionalità agricola; quest'ultima, nei contesti periurbani, può andare anche a ridefinire forme e contenuti delle aree di margine, assegnando nuove funzioni agli spazi periferici, e creare nuove connessioni sociali, naturali ed economiche (Ploeg 2009).

In questo contesto la riterritorializzazione delle reti dell'approvvigionamento può aprire "squarci di un mondo possibile, diverso, caratterizzato dalla rivalorizzazione delle risorse locali [...] e da un protagonismo della cittadinanza che diventa il reale attore di un cambiamento sociale" sviluppato a partire dal sistema alimentare (Corti *et Al.* 2015, 273).

Una pianificazione territoriale integrata che abbracci anche quella alimentare può quindi dare un nuovo senso compiuto alle aree rurali che circondano le città e avviare in questi luoghi una completa rigenerazione delle strutture sociali, spaziali e produttive.

Attraverso l'indagine e la relativa sistematizzazione di letteratura e casi studio, la ricerca ha l'obiettivo di affrontare le problematiche relative al *food planning* collegate ai temi propri della pianificazione territoriale in modo intersettoriale. Il tema del cibo, infatti, oltre alla pianificazione integra molteplici tematiche come territorio, salute, clima, economia. Temi di grande rilevanza scientifica, politica e culturale –

come la sovranità alimentare¹, la pianificazione del cibo, l'accessibilità a prodotti salubri e la valorizzazione dei territori – affrontando i quali lo studio intende fornire, in prospettiva, delle risposte concrete alle complesse criticità che scaturiscono dal contesto problematico. L'obiettivo è quello di contribuire a definire, attraverso gli strumenti propri della pianificazione territoriale, i criteri necessari alla costruzione di un nuovo modello di gestione delle reti del cibo. Un nuovo modello che miri a individuare una strada alternativa e sostenibile alla destrutturazione globalizzata delle reti messa in atto dagli accordi economici internazionali – come TTIP² e CETA³ – che preoccupano sempre più la società civile, soprattutto per quanto riguarda la sicurezza dei prodotti (ad esempio, le indicazioni dell'UE sull'utilizzo di sostanze chimiche ritenute pericolose in agricoltura sono molto più stringenti rispetto a quelle americane e, all'interno dell'Europa, l'Italia si configura come il Paese con più controlli e più sicurezza alimentare⁴).

Muovendo dal crescente interesse per le problematiche legate al cibo e dal conseguente moltiplicarsi di esperienze, strumenti e politiche collegati alla definizione e gestione delle relative reti,

¹ Secondo la definizione coniata nel 1996 dalla coalizione “Via Campesina” alla sua conferenza internazionale di Tlaxcala, proposta in modo ufficiale durante il Forum parallelo al World Food Summit della FAO a Roma, nel Novembre dello stesso anno, e definitivamente fissata al Forum delle ONG sulla sovranità alimentare sempre di Roma del 2002, la sovranità alimentare è “il diritto dei popoli, delle comunità e dei Paesi di definire le proprie politiche agricole, del lavoro, della pesca, del cibo e della terra che siano appropriate sul piano ecologico, sociale, economico e culturale alla loro realtà unica. Esso comprende il vero diritto al cibo e a produrre cibo, il che significa che tutti hanno il diritto a un cibo sano, nutriente e culturalmente appropriato, alle risorse per produrlo e alla capacità di mantenere se stessi e le loro società” (Forum delle ONG/OSC para la Soberanía Alimentaria 2002).

² Il TTIP, Transatlantic Trade and Investment Partnership, è un accordo commerciale di libero scambio tra Europa e USA con l'obiettivo dichiarato di integrare i due mercati standardizzando regolamenti e norme. Avviato nel 2013, ha subito alcuni rallentamenti e interruzioni ma ha dal 2018 le trattative sono state riprese indirizzandosi verso un negoziato su pacchetti specifici di misure: v. <<https://altreconomia.it/prove-tecniche-di-ritorno-del-ttip-in-europa-la-denuncia-delle-associazioni/>>(07/2019).

³ Il CETA, Comprehensive Economic and Trade Agreement, è un accordo commerciale di libero scambio tra Canada e Unione Europea entrato in vigore a Settembre 2017 e oggi in attesa di ratifica da parte degli Stati membri dell'UE. Tra i capisaldi dell'intesa ci sono l'abbattimento dei dazi, l'apertura dei rispettivi mercati alle imprese dell'uno o dell'altro *partner* e la tutela di prodotti agro-alimentari. Per quanto riguarda la commercializzazione di prodotti alimentari tuttavia, come per il TTIP, si teme un'impostazione troppo incline alla globalizzazione che penalizza le produzioni locali in favore dei grossi gruppi commerciali: v. <<https://www.ilsole24ore.com/art/ceta-cos-e-l-accordo-ue-canada-e-perche-sta-facendo-discutere-AEu3XZLF>> (07/2019).

⁴ Dato che emerge dalle Relazioni (2014, 2016, 2018) sul Sistema di allerta comunitario RA-SFF (Rapid Alert System for Food and Feed) pubblicate dal Ministero della Salute (v. <http://www.salute.gov.it/portale/temi/p2_6.jsp?lingua=italiano&id=1146&area=sicurezzaAlimentare&menu=sistema> - 04/2021).

la ricerca si propone di comprendere quali siano gli elementi chiave che entrano in gioco nel *food planning* (attori, tipologia di reti, scale, ecc.) e quali le criticità o i punti di debolezza. Questo percorso, attraverso la messa a sistema delle esperienze e le diverse indicazioni per la gestione delle reti alimentari, intende capire in che modo il contributo a questo processo possa arrivare dalla pianificazione territoriale e come questa possa interagire con la programmazione rurale e le politiche alimentari.

L'idea è quella di contribuire allo sviluppo di un percorso finalizzato alla costruzione di un nuovo paradigma per la gestione dei sistemi del cibo, integrando le varie componenti che devono rientrare nella formulazione di linee guida – es. produzioni e consumi locali, tipologie di agricoltura, reti, attori, scale di indagine e di lavoro.

In una prospettiva di autosostenibilità alimentare⁵ e lavorando sui temi dell'efficienza delle reti e della multifunzionalità agricola, la ricerca intende fornire un supporto per la messa a punto di un modello innovativo che dialoghi con i vari livelli della pianificazione e che intercetti anche la pianificazione degli spazi, sia delle aree produttive agricole che di strutture che possono diventare nodi delle reti alimentari.

Consapevole che il cibo può essere la chiave per una più complessa riorganizzazione (spaziale, gestionale, sociale) della città, non solo per ciò che riguarda le filiere alimentari, essa si pone in ultima analisi l'obiettivo di definire indirizzi per la costruzione di un modello innovativo di *governance* multisettoriale, multiscale e multiattoriale delle reti alimentari, incentrato sulla scala provinciale ma allargato a quella comunale e regionale, offrendo l'opportunità di un ridisegno dei territori in chiave bioregionale. Un modello che tende alla chiusura dei cicli e alla sovranità alimentare e che dialoga primariamente con i territori limitrofi e gli attori locali per ristabilire l'equilibrio territoriale. Un mezzo quindi a servizio delle politiche pubbliche, delineante strategie di intervento che possono trovare applicazione sul territorio attraverso strumenti multidimensionali, pazzizi e multiattoriali, come ad esempio i parchi agricoli, che consentendo molteplici attività nello stesso luogo e avviando processi di interazione sociale sono generativi di spazio pubblico (Crosta 2000).

La ricerca vuole indicare una via per una riterritorializzazione incentrata sulla spazializzazione dei sistemi del cibo e sull'integrazione delle aree urbanizzate con il loro contesto agricolo, in cui la prossimità urbano-rurale viene considerata un'opportunità (Fanfani 2016), conferendo all'agricoltura un ruolo generativo sotto diversi punti di vista (ambientale, sociale, economico, paesaggistico) e utilizzando un approccio multifunzionale atto a individuare le strategie per la sovranità alimentare.

⁵ Intesa come gestione delle produzioni alimentari che si fonda sull'identità di un luogo (produzioni, usi, valori, saperi) e sulla messa in valore delle reti del cibo locali per ridurre fortemente la dipendenza da *inputs* esterni, conferendo forza, equilibrio e resilienza ai territori; una gestione che mette al centro del progetto i suoi valori, la ricchezza del suo *milieu*, e che è attenta a produrre trasformazioni che ne aumentino il valore.

Attraverso un ragionamento integrato tra pianificazione territoriale e alimentare, che possa far dialogare i diversi livelli istituzionali e incorporare la componente *bottom-up*, intende avviare una riflessione su come il nuovo paradigma del cibo possa trasformare il territorio. Questo fornendo delle linee guida transcalari per una strategia alimentare che traduca le peculiarità dei territori e le istanze sociali in un progetto condiviso e pattizio.

Capitolo 3

Struttura della Tesi

La tesi si articola in quattro parti più quella conclusiva. Nella prima parte viene trattato il contesto problematico relativo al *food planning*. L'argomento è presentato, nell'introduzione, a partire da un quadro generale dei grandi squilibri legati al modello dominante del sistema del cibo e al logoramento delle relazioni tra città e campagna e, di seguito, da una descrizione delle esternalità ambientali, sociali ed economiche generate dall'industrializzazione dell'attività agricola, avviata a partire dal secondo Dopoguerra attraverso un radicale cambio di paradigma, sostenuto fortemente in Europa dalle Politiche Agricole Comuni (PAC). Nei primi capitoli di questa parte vengono quindi affrontate le principali problematiche legate all'agro-industria e alla deterritorializzazione delle reti del cibo: inquinamento, erosione di suolo fertile, 'accaparramento di terre' o *land grabbing*, perdita di sicurezza e sovranità alimentare e nuove forme di schiavitù e povertà. Negli ultimi capitoli vengono affrontate invece le criticità legate alla separazione tra pianificazione territoriale e programmazione rurale e all'allentamento progressivo delle relazioni tra la città e la campagna produttiva; a questo proposito sono state indagate le relazioni storiche e quelle attuali, esplorando le criticità e le potenzialità delle aree rurali periurbane. La prima parte si conclude quindi con una sintesi degli elementi problematici.

La seconda parte è incentrata sull'analisi di molteplici politiche, strumenti, progetti, esperienze di ricerca/azione che si configurano come buone pratiche in risposta alle gravi emergenze ambientali, economiche e sociali generate dal paradigma globalizzato dell'agroindustria. Qui vengono indagati inizialmente i *food movements*, movimenti culturali e politici, messi in atto dalla cittadinanza attiva, che attraverso gruppi e/o associazioni si schierano e agiscono in aperta opposizione ai meccanismi del sistema agro-alimentare dominante. Vengono poi indagati il ruolo e le potenzialità del soggetto pubblico nello sviluppo di reti del cibo sostenibili e alcune importanti strategie europee che indirizzano verso un cambio di paradigma per quanto riguarda il sistema alimentare.

Segue una descrizione di diversi strumenti (conoscitivi, di programmazione strategica, di intermediazione, di valorizzazione delle aree rurali, ecc.) che rappresentano tipologie virtuose di gestione sostenibile delle reti alimentari. La seconda parte si conclude quindi con una riflessione su questo stato dell'arte individuando alcuni criteri di indagine prioritari che hanno indirizzato la scelta dei casi studio.

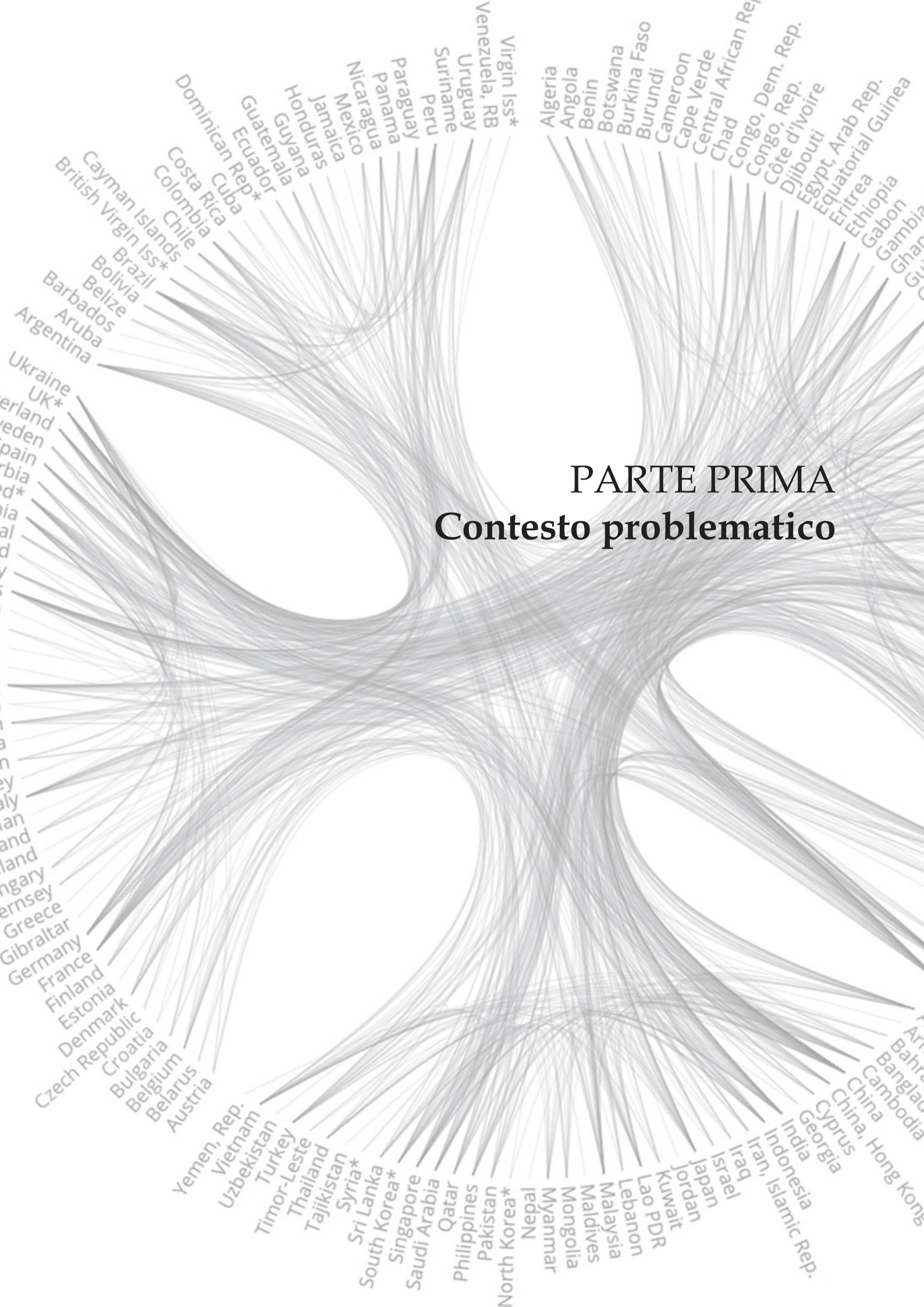
Successivamente, nella terza parte, con l'intento di apportare alla ricerca ulteriori e specifici elementi di indagine riguardanti le principali tematiche emerse dalla prima e dalla seconda parte, sono stati approfonditi quattro casi studio che si configurano come 'sguardi' sul mondo: il Sud America (Brasile e Argentina) e l'Europa. Mentre il primo intende porre l'attenzione e indagare in modo più approfondito sulle esternalità negative del sistema alimentare globalizzato, particolarmente evidenti nei paesi del Sud del mondo – *land grabbing*, perdita del diritto alla terra da parte delle popolazioni locali, meccanismi predatori delle multinazionali del cibo, ecc. – i casi europei (uno francese e due italiani) sono stati indagati come buone pratiche, avanzate ed innovative, di strumenti per la gestione delle reti del cibo a scala bio-regionale. Anche la terza parte si conclude con una riflessione sui casi di studio e sulle buone pratiche che rappresentano.

La parte quarta è incentrata sulla sperimentazione di analisi di bilancio alimentare sul territorio della Città Metropolitana di Firenze: questo strumento, ancora poco diffuso, rappresenta una condizione essenziale per iniziare ad indagare il metabolismo alimentare di un territorio e si configura come un elemento importante al fine di sviluppare strategie alimentari territorializzate. Con tale finalità, inizialmente vengono indagate per il territorio di riferimento le principali produzioni (vegetali e zootecniche) e i consumi alimentari (di popolazione residente e turistica); successivamente, viene fatta una comparazione di questi elementi in modo da individuare *surplus* e *deficit* e avere un'idea di quanto territorio servirebbe per poter riequilibrare i consumi. La parte si conclude con una sintesi delle criticità e dei punti di forza presenti sul territorio oggetto di indagine.

Nella parte conclusiva della tesi vengono definiti indirizzi per la costruzione di un modello di *governance* alimentare pubblica, multilivello e multiattoriale, costruita in ottica bio-regionale. Tali linee guida, che hanno l'obiettivo di integrare pianificazione alimentare e territoriale, vengono fornite – in base ai diversi ruoli e competenze – sui tre principali livelli di scala della pianificazione territoriale: regionale, provinciale, comunale. La definizione delle linee guida si conclude con una riflessione sulle possibili ricadute sui territori della strategia proposta.

PARTE PRIMA

Contesto problematico



Capitolo 4

Introduzione al contesto problematico

Il tema dell'alimentazione sostenibile trova la sua contestualizzazione nella crescente domanda di una miglior qualità della vita, legata a sua volta a un dialogo ritenuto ormai indispensabile tra città e territorio aperto. La pianificazione del territorio, tuttavia, ben di rado ha affrontato il tema dell'alimentazione, non considerando quindi l'estrema importanza che il sistema del cibo ha per la salute e la vitalità dell'intera comunità e per la sua organizzazione (Pothukuchi, Kaufman 2000). Attualmente la pianificazione del territorio non offre spazio a quella alimentare dal momento che è incardinata su una netta separazione tra la pianificazione urbanistica e quella rurale, accentuata dalla scarsa percezione della non rinnovabilità dei suoli e della stretta relazione, inversamente proporzionale, fra consumo di suolo e produzione di cibo. Massimo Rovai (2012) sottolinea che molto a lungo si è ritenuto il consumo di suolo funzionale allo sviluppo economico, e dunque inevitabile, ma questo ha portato in molti contesti al superamento della *carrying capacity*¹ con conseguente erosione di capitale naturale, "non più in grado di assicurare risorse fondamentali per adeguati livelli qualitativi di benessere delle comunità locali che, di fatto, sono sempre più dipendenti da altri territori" (*ivi*, 106). Nonostante le numerose buone pratiche che si stanno sviluppando in tutto il mondo, mettendo in luce l'importanza che le aree agricole ricoprono nella vita e nella salute della città – primariamente attraverso l'approvvigionamento alimentare – queste sono ancora scarsamente valorizzate e tutelate e il tema del cibo nelle agende urbane non pienamente sviluppato.

A questo proposito Alessia Toldo (2018, p. VII) ricorda che

¹ La *carrying capacity*, o 'capacità portante dell'ambiente', è una nozione che viene dalle scienze naturali e dagli studi demografici; si riferisce al numero massimo di individui che possono vivere in una determinata area mantenendo costante la disponibilità di risorse e al contempo non producendo più rifiuti di quanti il sistema ambientale possa smaltire (Zetti 2010).

sebbene il dibattito internazionale abbia da alcuni anni legittimato l'importanza del rapporto fra cibo e città, in molti Paesi, fra cui l'Italia – in cui il cibo e l'alimentazione costituiscono elementi portanti e riconosciuti della cultura, ma anche dello sviluppo economico – le ragioni per cui il cibo andrebbe inserito come priorità nelle agende di politica urbana appaiono ancora poco evidenti.

L'importanza di affrontare i temi della gestione dei sistemi alimentari per le città è invece considerevole per almeno tre ordini di ragioni.

La prima, la più evidente, è l'alto tasso di popolazione delle stesse. Nel 2007, come già visto, secondo i dati delle Nazioni Unite è stata raggiunta una importante quanto preoccupante soglia, ovvero il superamento della popolazione rurale da parte di quella urbana, e il processo di urbanizzazione continuerà per decenni (United Nations 2019b); dunque nelle città si concentra e si concentrerà la maggior parte dei consumatori/fruitori le cui scelte influenzano il sistema agroalimentare, il quale dovrà far fronte all'aumento sempre crescente del fabbisogno.

La seconda è che le città potrebbero essere le sedi decisionali da cui è possibile avviare azioni di *governance* per la gestione dei sistemi alimentari principali, adesso governati dagli attori economici e politici che operano a livello internazionale e che determinano la maggior parte dei tasselli delle filiere.

La terza è che il fenomeno urbano contemporaneo, attraverso uno sviluppo disordinato, riscrive il suo rapporto con il territorio e quello tra il territorio, il cibo e le comunità (Cavallo *et Al.* 2017b). Le città sono infatti i luoghi nei quali l'accesso al cibo è spesso critico e, ad esempio nel contesto nord-americano, esistono interi quartieri non solo periferici, definiti *food deserts*, nei quali – per le fasce più deboli economicamente e culturalmente – l'accesso a cibo fresco e di qualità è praticamente impossibile; questo a causa dell'estrema lontananza di supermercati o negozi dove è reperibile cibo fresco e dove è possibile solamente mangiare nei *fast food* o acquistare cibo industriale confezionato.

È proprio negli Stati Uniti che, nel secolo scorso, viene data una spinta in avanti alla globalizzazione alimentare quando a metà degli anni '50, ad opera della McDonald's Systems, diventata emblema della globalizzazione,² il metodo fordista viene applicato sia alla preparazione dei pasti, per velocizzarne la somministrazione, sia alla creazione di nuovi punti di distribuzione degli stessi. Nata come piccolo bar-ristorante incentrato su accuratezza delle preparazione e somministrazione di cibo locale e di qualità, la McDonald's è stata dopo pochi anni oggetto di un cambio di gestione attuato con modalità predatorie nei confronti dei fondatori; esso ha stravolto completa-

² Definita anche da George Ritzer (2017) "McDonaldizzazione" della società. Il fenomeno McDonald's è talmente diffuso che la rivista *The Economist* utilizza fin dal 1986 la comparazione dei prezzi del panino "Big Mac" in vari Paesi ("the Big Mac Index") per realizzare una comparazione informale del potere di acquisto tra essi.

mente l'orientamento aziendale e la strategia di *marketing* attraverso l'utilizzo del *franchising*, che propone un modello diffuso e standardizzato. Questo metodo, che con gli elevati guadagni che comporta³ ha permesso all'azienda statunitense di espandersi anche in Europa in soli 15 anni, diventando la catena di ristoranti più famosa al mondo, ha avuto impatti notevoli anche dal punto di vista del consumo di suolo in quanto il *franchising* ha permesso alla catena di aprire quasi 36.000 punti vendita in 119 Paesi. Il metodo della 'catena di montaggio' inoltre, per massimizzare il profitto, necessita di enormi quantità di cibo già parzialmente trasformato per rendere più rapidi i tempi di produzione dei pasti e aumentare l'offerta; si tratta di prodotti provenienti dall'agro-industria che, grazie a enormi monoculture condotte con metodi convenzionali e ad allevamenti intensivi in grado di contenere e macellare migliaia di capi, è in grado di soddisfare la sempre crescente domanda di cibo a basso costo. Tale sistema di produzione e commercializzazione, diffuso oggi in tutto il mondo non solo per i *fast-food* ma per tutto il cibo altamente processato, prevede una struttura globalizzata e completamente deterritorializzata delle reti alimentari.

Il sociologo Ritzer (2017) prende McDonald's come caso esemplare per sottolineare i gravi effetti della globalizzazione, che definisce come un processo di standardizzazione e spersonalizzazione in cui la diversità viene appiattita e i prodotti vengono razionalizzati e omologati al fine di renderli accettabili a tutti.

Nel presente contesto di analisi, la globalizzazione è rappresentata dall'agro-industria e dal sistema agro-alimentare convenzionale, che allontanano sempre più i territori della produzione da quelli del consumo e generano gravi esternalità negative a livello ambientale, sociale ed economico. Sul versante ambientale esse riguardano principalmente inquinamento, erosione e desertificazione dei suoli e perdita di biodiversità vegetale e animale causata dalla selezione messa in atto dall'industria del cibo; su quello sociale criticità come la perdita di sovranità alimentare e la conseguente insicurezza alimentare, ovvero un livello insoddisfacente sia di disponibilità di cibo dal punto di vista quantitativo sia della qualità degli alimenti dal punto di vista nutrizionale; su quello economico, fra molte altre, le evidenti disconomie causate dall'allungamento e dalla polarizzazione delle filiere.

Le ripercussioni di tale sistema, incentrato su produzioni standardizzate, multinazionali del cibo e Grande Distribuzione Organizzata (GDO), sono ormai evidenti a livello tanto globale quanto locale, in particolare nelle aree rurali caratterizzate da produzioni di qualità e in quelle periurbane dove il rapporto tra la città e i 'propri' luoghi di produzione agricola è spesso compromesso.

³ L'85% del *business* totale di McDonald's deriva dalle percentuali conferite dai ristoranti affiliati in base al fatturato.

Capitolo 5

La *Green Revolution* e il cambio di paradigma nelle politiche agrarie europee: i risvolti economici, sociali e ambientali dell'industrializzazione dell'agricoltura

Molte delle criticità legate al sistema alimentare che si riscontrano oggi affondano le radici già nella seconda metà del XX secolo, quando iniziano a svilupparsi un nuovo modello di produzione agricola e politiche agrarie basate sulla modernizzazione, che 'misurano' lo sviluppo solo in termini di crescita economica e di 'tecnologizzazione' della produzione. A partire dal secondo Dopoguerra infatti l'agricoltura ha visto un sostanziale aumento della produttività, attribuibile a politiche "di ristrutturazione e concentrazione aziendale, a un vigoroso processo di meccanizzazione, all'introduzione di fertilizzanti di sintesi, di pesticidi e di tecnologie per l'allevamento animale" (Vulcano, Gallo 2019).

5.1 La standardizzazione dei processi e gli effetti sociali ed economici

In Europa l'obiettivo di stabilizzare e omogeneizzare il mercato e le politiche di sostegno all'agricoltura – con un accoppiamento tra colture e contributi finanziari – promosse, dalla fine degli anni '50, dalla Politica Agricola Comune (PAC)¹ hanno indotto i territori a cambiare radicalmente il modo di fare agricoltura (Cortigiani, Natali 2009), indirizzando progressivamente i sistemi di colture verso produzioni monoculturali e specializzate. L'organizzazione iniziale della PAC infatti aveva come scopo trainante quello del veloce e massiccio aumento della produttività e la sua articolazione "rispecchiava la necessità di ottenere al più presto risultati quantitativi; le potenzialità produttive agricole erano insufficienti a soddisfare la domanda di cibo e occorreva assicurare il fabbisogno alimentare a tutti cittadini" (Frascarelli 2017).

¹ La Politica Agricola Comune (PAC), varata nel 1962, rappresenta l'insieme delle regole che l'Unione Europea, fin dalla sua nascita, ha inteso darsi riconoscendo la centralità del comparto agricolo per lo sviluppo dei Paesi membri. La PAC si occupa principalmente di: fornire sostegno al reddito (mediante finanziamenti diretti alle aziende agricole), mettere in atto misure di sviluppo rurale (finanziamento ai PSR, Programmi di Sviluppo Rurale), stabilizzare i mercati (v. <https://ec.europa.eu/info/food-farming-fisheries/key-policies/common-agricultural-policy/cap-glance_it>)

Questo indirizzo, che ha investito tutto il mondo e che è stato definito a fine anni '60 *Green Revolution*,² ha portato a un completo cambio di paradigma nel mondo rurale, principalmente attraverso l'utilizzo di chimica, macchinari e mediante l'intensificazione delle produzioni; condizioni che hanno profondamente accentuato la dipendenza del settore agricolo da elementi esterni legati al mondo dell'industria.

Al fine di garantire una produttività sempre maggiore e più veloce, è stata avviata una selezione delle razze animali e varietà vegetali (quelle più produttive, resistenti e con accrescimento più rapido) che ha portato con il tempo a un'intensa erosione del patrimonio genetico facendo scomparire le varietà tipiche locali con conseguente perdita di biodiversità. Inoltre, la forte meccanizzazione portata dal nuovo modello non poteva più coesistere con la pratica tradizionale dell'agricoltura promiscua, in cui sono consociate presenze arboree e piante erbacee, né con la presenza di siepi e filari d'alberi che dividevano storicamente le proprietà; tutti elementi che sono stati diffusamente e quasi totalmente eliminati.

Il cambio di paradigma, che si proponeva come soluzione al problema della fame nel mondo, ha condizionato l'orientamento delle politiche agrarie dei Paesi europei (Ploeg 2006) rovesciando i modelli agricoli tradizionali e inserendo nuovi processi produttivi non più fondati su un rapporto simbiotico tra agricoltore e territorio, ma semplicemente su una standardizzazione e omologazione delle fasi, delle tecniche e degli strumenti agricoli.



Un'ampia estensione agricola coltivata con modalità agro-industriali: forte meccanizzazione, coltivazione monocolturale, ampio ricorso ad *inputs* chimici esterni (fertilizzanti di sintesi, pesticidi, diserbanti); fonte: <<http://www.panna.org/take-action/our-campaigns/pesticide-drift-iowa>> (04/2021).

² Il termine "Green Revolution" è stato coniato nel 1968 dall'amministratore della United States Agency for International Development (USAID), William Gaud, a proposito del diffondersi in quel periodo di un nuovo modello di produzione agricola; un modello che, attraverso l'impiego di varietà vegetali selezionate, fertilizzanti, fitofarmaci, e l'impiego di nuovi mezzi meccanici, ha consentito a partire dal secondo Dopoguerra un incremento significativo delle produzioni agricole.

Un processo di sviluppo settoriale, dove l'agricoltore ha la sola funzione di operatore di un processo produttivo direzionato a soddisfare una domanda crescente di cibo su reti globali (e non più locali come avveniva nei modelli agricoli tradizionali).

Inoltre, il progressivo scollamento dell'attività agricola dal "contesto locale inteso come ecosistema e come prodotto di rapporti sociali" (Cavazzani 2006, p. 8) ha portato a una standardizzazione non solo dei processi ma anche dei prodotti stessi, per i quali è preferibile un'omologazione che ne faciliti i processi industriali di trasformazione.

Il paradigma industrialista, basato sulle teorie della modernizzazione e sostenuto dalle politiche agricole comunitarie, è stato assunto in Europa come modello ottimale di gestione dell'agricoltura, rivelandosi però col tempo insostenibile dal punto di vista sociale anche in relazione agli effetti esterni al settore agricolo e soprattutto per quanto riguarda la salute e la sicurezza dei cittadini-consumatori. Queste trasformazioni hanno creato un grande impatto sulla sostenibilità ambientale, sociale ed economica dei sistemi alimentari mondiali.

L'industrializzazione dell'agricoltura e la deterritorializzazione delle reti, che ha progressivamente scardinato l'autosufficienza alimentare dei territori rendendoli sempre più dipendenti dalle filiere globalizzate, ha portato infatti alla perdita di tre specifici diritti della nutrizione, dichiarati nella *World Social Agenda 2017-2022* (che si aggancia a sua volta agli obiettivi definiti dall'ONU nel 2015 in merito allo sviluppo sostenibile): la garanzia dell'accesso al cibo (*food security*); la garanzia di produrre e consumare cibo sano e nutriente tramite metodi sostenibili per la tutela degli ecosistemi naturali e la salute umana (*food safety*); la libertà di ogni popolo di decidere delle proprie politiche alimentari, in particolare quanto, dove e come produrre-trasformare e commercializzare i prodotti (*food policy*).

Oltre alle ripercussioni sociali del modello *green revolution* sono ormai evidenti le esternalità negative -a livello sia globale che locale - ambientali (es. cambiamento climatico, inquinamento), paesaggistiche (Poli 2013; 2018) ed economiche.

Per quanto riguarda queste ultime in particolare, la pressione sui prezzi verso il basso, esercitata dalla concorrenza con altre aree produttive e dal potere delle grandi società di produzione e commercializzazione, porta a una spinta alla settorializzazione e intensificazione produttiva che riduce la qualità dei prodotti e crea condizioni proibitive per la sopravvivenza delle piccole aziende. L'alto grado di competitività dei nuovi meccanismi, infatti, sfocia in una difficoltà di accesso ai mercati da parte dei piccoli produttori e questo, nelle aree agricole più deboli, laddove le condizioni ambientali risultino critiche, determina l'abbandono dell'attività agricola (Brunori et al. 2013) e l'accorpamento fondiario, che si concentra nelle mani di pochi, grandi, produttori. Ploeg (2009) sostiene che la perdita di mercati locali ha portato a dislocare il binomio domanda/offerta da un circuito locale ad uno globale, strutturato su filiere lunghe che creano un progressivo distacco tra consumatore e produttore.

In questo contesto il cibo diviene allora una pura *commodity*, acquisendo valore solo in funzione della replicabilità; di conseguenza l'agricoltura perde le sue caratteristiche di multifunzionalità e di punto di unione tra la campagna (luogo di produzione) e le aree urbane (luoghi di consumo).

5.2 Risvolti ambientali e paesaggistici

Oltre alle sopracitate criticità la 'Rivoluzione Verde' ha generato nei territori agricoli dei drastici cambiamenti che hanno prodotto perdita di biodiversità e conseguentemente di servizi ecosistemici³. Questi ultimi, definiti come "i molteplici benefici che gli 'ecosistemi apportano alla società umana" (MEA 2005), includono anche la preservazione della fertilità del suolo e la produzione di cibo sano e di qualità; elementi che hanno subito forti contraccolpi dal cambio di paradigma.

Molte delle criticità fin qui esposte fanno principalmente riferimento alla scomparsa della policoltura, che consiste nel coltivare, contemporaneamente nella stessa area, più di una specie; questa attività, opposta alla specializzazione e alle monoculture, si connota come una pratica agro-ecologica⁴ che sostiene la resilienza degli ecosistemi e un modello di produzione sostenibile per l'ambiente e per i territori (Gliessman 2014).



Esempi di policoltura: a sinistra con vigna, colture erbacee e alberi da frutto, a destra con vigna, oliveto e leguminose; fonte: <<http://laboratoriopermanentepaesaggio.blogspot.com/2018/05/bevagna-montefalcofoligno-2018.html>> (04/2021).

³ Nella più recente definizione, formulata dal CICES (Common International Classification of Ecosystem Services) i Servizi ecosistemici fanno riferimento a: servizi di approvvigionamento (prodotti alimentari e biomassa, materie prime, ecc.); servizi di regolazione e mantenimento (regolazione del clima, cattura e stoccaggio del carbonio, controllo dell'erosione e dei nutrienti, regolazione della qualità dell'acqua, protezione e mitigazione dei fenomeni idrologici estremi, riserva genetica, conservazione della biodiversità, ecc.); servizi culturali (servizi ricreativi e culturali, funzioni etiche e spirituali, paesaggio, patrimonio naturale, ecc.); v. <<https://cices.eu/>> (04/2021).

⁴ L'agro-ecologia, come indicato dalla FAO (2019a), si basa sull'applicazione di concetti e principi ecologici per ottimizzare le interazioni tra piante, animali, esseri umani e ambiente, tenendo in considerazione gli aspetti sociali che devono essere affrontati per un sistema alimentare equo e sostenibile. Le pratiche agro-ecologiche si basano quindi sull'uso sostenibile delle risorse rinnovabili, sulle conoscenze locali degli agricoltori e sullo sviluppo della biodiversità per fornire servizi ecologici.

I modelli agricoli tradizionali utilizzavano infatti i sistemi policolturali con numerosi benefici produttivi, socio-economici, nutrizionali e ambientali: innanzitutto il ripristino della fertilità dei suoli (Caporali *et Al.* 2010), per il quale il modello agro-industriale, utilizzando erbicidi, fungicidi, insetticidi - che deprimono la fertilità - è obbligato a un costante impiego di *inputs* energetici esterni.

Il sistema policolturale inoltre manteneva e aumentava la diversificazione delle produzioni agricole, assicurando così un approvvigionamento più vario dei diversi prodotti alimentari, rendendo i territori locali maggiormente autosufficienti e meno dipendenti da filiere esterne.

La progressiva e diffusa scomparsa di questi sistemi, non più compatibili con le nuove lavorazioni che prevedono un utilizzo costante ed esclusivo delle macchine agricole, va in parallelo con la specializzazione delle colture che - oltre alla perdita di fertilità, di autonomia e sicurezza alimentare - ha generato una profonda e consistente perdita di agro-biodiversità, ovvero di diversità biologica agricola (Vulcano, Gallo 2019).

Questa, frutto delle interazioni tra risorse genetiche, ambiente e sistemi agricoli, rappresenta il fondamento su cui si sviluppava l'agricoltura tradizionale. Oltre a sostenere le funzioni, le strutture e i processi centrali degli ecosistemi agricoli, fornisce ai territori, grazie ai benefici prodotti dalle consociazioni, una maggiore capacità di adattamento all'ambiente; aumentando anche la resilienza rispetto a eventi meteorologici estremi, che sempre più spesso si manifestano a causa del cambiamento climatico.

La perdita di biodiversità e la meccanizzazione hanno cambiato profondamente anche il paesaggio agrario, prodotto indiretto dell'attività rurale: le pratiche agro-ecologiche infatti producono attivamente qualità paesaggistica (Poli 2018) e il loro parziale abbandono ha generato una perdita della stessa. Da territori composti da oliveti, vigneti, alberi da frutto, orti, boschi, siepi, pascoli ecc., si passa a una struttura decisamente più semplificata nei suoi elementi compositivi che si articola in assetti a misura di meccanizzazione, semplificando e appiattendolo i paesaggi.

Come sottolinea Daniela Poli (2013) la modernizzazione delle campagne ha completamente cancellato i segni e gli elementi del "precedente progetto della lunga durata", predisponendo il territorio a soddisfare le nuove necessità generate dall'industrializzazione dell'agricoltura: "per l'agricoltura del bulldozer tutte le asperità (filari, muretti siepi, canalizzazioni) sono escrescenze da estirpare con la finalità di creare una superficie il più possibile piana e lavorabile con macchine *standard*, pensate per grandi estensioni; [...] ciò che impacciava l'uso di mezzi meccanici è stato abbattuto o abbandonato" (Poli 2013, pp. 7, 8).

La rivoluzione verde è stata dunque un fenomeno che in poco più di vent'anni ha stravolto completamente i modelli di produzione primaria e gli assetti dei territori a matrice rurale con forti ripercussioni sociali,

economiche e ambientali. I territori sono profondamente mutati nell'aspetto e nelle funzioni e le reti del cibo hanno repentinamente assunto una scala globale e destrutturata mediante l'avvio di quella che oggi è definita l'agro-industria.

Nella programmazione attuale (2014-2020)⁵ la Politica Agricola Comune, riconoscendo le gravi esternalità negative generate dall'agricoltura industriale e dalla perdita di biodiversità, ha introdotto una strategia per cercare di ripristinare la stessa: il *greening*. Questa misura, che probabilmente non verrà riconfermata nella futura programmazione, consiste nel pagamento diretto alle aziende per pratiche di 'inverdimento' delle aree a matrice rurale. Attraverso questo strumento l'Unione Europea aveva inteso promuovere metodi di produzione in grado di salvaguardare e incentivare la conservazione delle risorse naturali, perseguendo obiettivi di sostenibilità e forme di agricoltura meno impattanti, promovendo azioni di conservazione e tutela della biodiversità, della fertilità dei suoli e di contrasto al *climate change*. L' 'inverdimento' consiste nell'obbligo per gli agricoltori che ricevono il pagamento (pena l'applicazione di sanzioni) di rispettare le pratiche di tutela ambientale individuate o, in alternativa, di attuare pratiche equivalenti che apportino un beneficio "pari o superiore". Il *greening* della PAC, al quale è destinato ben il 30% del massimale nazionale⁶ e i cui pagamenti sono destinati anche alle aziende biologiche senza gli obblighi di inverdimento, indirizza verso tre pratiche principali: la diversificazione delle colture in azienda, ma solo per le grandi aziende, che hanno una superficie a seminativo maggiore di 10 ettari;⁷ il mantenimento dei pascoli permanenti nelle aziende dove siano presenti; il mantenimento o la costituzione, per le aziende che hanno superfici a seminativo maggiori di 15 ettari,⁸ di aree di interesse ecologico (EFA - Ecological Focus Areas) che possono essere rappresentate da terreni lasciati a riposo, terrazzamenti, fasce tampone, aree boscate, siepi, superfici con colture azotofissatrici ecc..

Nonostante l'intento proclamato sia quello di incentivare e supportare il più possibile azioni virtuose per il mantenimento della biodiversità e la tutela ambientale, i criteri per adesso stabiliti "portano a concentrare gli effetti del pagamento ecologico esclusivamente nelle aziende di dimensioni medio-grandi specializzate nei seminativi" (Vanni 2013), escludendo molte aziende che adottano pratiche agricole virtuose ma non inquadrabili nei criteri della politica comune.

⁵ La programmazione è stata estesa, per via delle difficoltà logistiche e organizzative generate dalla pandemia, fino ad inizio 2023.

⁶ Sostegno economico a cui ciascuno Stato membro ha diritto nell'ambito dei pagamenti PAC.

⁷ Se la superficie a seminativo è compresa tra i 10 e i 30 ettari, la diversificazione richiede la presenza di due colture; per le superfici a seminativo superiori a 30 ettari l'obbligo è di 3 colture.

⁸ Le aziende con una superficie superiore a 15 ettari devono destinare almeno il 5% dei seminativi dichiarati a Ecological Focus Areas.

Questi limiti appaiono particolarmente evidenti in Paesi come l'Italia dove la maglia fondiaria è molto frammentata, e dove le dimensioni medie aziendali sono ben al di sotto delle soglie stabilite per il *greening*. Inoltre questa misura, che rispecchia pienamente la programmazione PAC sin qui adottata, incentrata sui modelli agricoli delle grandi aziende agro-alimentari del Nord Europa, non prevede finanziamenti per pratiche di policoltura⁹, limitandone fortemente la diffusione e il ripristino, ma solo per una (lieve) diversificazione agricola nei vasti appezzamenti monocolturali.

⁹ La PAC, per un determinato perimetro di terreno, finanzia esclusivamente la coltura prevalente e non prevede finanziamenti aggiuntivi per le consociazioni.

Capitolo 6

Le esternalità negative dell'agro-industria: inquinamento, erosione di suolo fertile, insicurezza alimentare e meccanismi di *land grabbing*

Il paradigma alimentare è cambiato drasticamente nel passaggio da locale a globale.

Gianni Scudo (2016) sottolinea come questo contribuisca pesantemente all'insostenibilità dei sistemi alimentari globalizzati – causata anche da un massiccio utilizzo, in questi ultimi, dell'intensità dei flussi di energia fossile per i metabolismi dei sistemi agro-alimentari – nonché ai processi di delocalizzazione che hanno scardinato gli assetti territoriali.

6.1 L'accaparramento di terre alla base del modello agro-industriale globalizzato

Il problema della deterritorializzazione delle reti è maggiormente evidente in alcune parti del mondo come per esempio nei contesti nord-americani dove le ingenti quantità di cibo (per lo più trasformato e raffinato) destinate alle catene di supermercati sono normalmente – e per la quasi totalità – prodotte a migliaia di chilometri di distanza; o ancora nei contesti asiatici (in particolar modo la Cina), nord americani e anche europei che stanno alimentando velocemente il fenomeno mondiale del *land grabbing* attraverso l'acquisizione o l'affitto transnazionale di fondi agricoli considerati 'inutilizzati' localizzati principalmente in aree del Sud del mondo come America Latina e Africa, senza il consenso delle comunità insediate, destinandoli all'approvvigionamento alimentare dello Stato acquirente (Alfano, Giuliodori 2010). Come è possibile immaginare questo fenomeno non solo stravolge in modo evidente gli equilibri geo-politici ed economici dei Paesi interessati ma cambia profondamente l'assetto territoriale, paesaggistico, ecosistemico dei territori coinvolti. I soggetti che alimentano in modo attivo e costante l'accaparramento di terre nel mondo sono pubblici e privati: da una parte ci sono alcuni Stati che acquistano enormi estensioni di terreni coltivabili fuori dai propri confini per garantirsi il soddisfacimento della domanda di prodotti alimentari e materie prime destinate alla produzione energetica;

dall'altra parte ci sono le imprese private di tutto il mondo – e negli ultimi anni in particolar modo di Paesi dall'economia emergente come l'India – che si garantiscono il controllo di grandi estensioni di terre per le produzioni alimentari o di biocombustibili (o anche per speculazioni finanziarie). Queste pratiche, che possiamo definire di neo-colonialismo, sono rese possibili dalla connivenza dei governi dei Paesi oggetto di *land grabbing* e generano pesanti esternalità soprattutto per le popolazioni rurali locali (Pettenati, Toldo 2018). Tale fenomeno infatti, che all'apparenza crea opportunità di crescita per il Paese ospitante, di fatto genera una graduale espulsione dei contadini locali, compromettendo il diritto dei popoli alla terra.

È possibile visualizzare una mappatura sempre aggiornata di tali investimenti attraverso il portale di Land Matrix, la più importante fonte di dati pubblica sul *land grabbing* nel mondo¹. I dati raccolti mostrano che attualmente² sono più di 2300 le transazioni di questo tipo nel mondo, di cui solo l'8% non è arrivato a termine, per un totale di quasi un milione di chilometri quadrati di terra coltivabile coinvolta: una superficie pari a più di tre volte quella dell'Italia. Ciò dà una chiara idea della dimensione del fenomeno dell'accaparramento di terre, generato da un profondo cambiamento, nel nostro modello di sviluppo, nei modi di produrre e distribuire il cibo, incentrati sul continuo ampliamento delle reti alimentari globalizzate; un sistema che necessita di grandi spazi rurali dove poter produrre enormi quantità di cibo al minor costo possibile, mettendo in campo i meccanismi propri dell'agro-industria (agricoltura convenzionale con l'utilizzo di fitofarmaci, monocoltura, deterritorializzazione delle reti).

Per via di queste caratteristiche è un fenomeno che trova un ampio sviluppo nei Paesi più poveri dal punto di vista economico (come ad esempio il Sud America), ma estremamente ricchi di terre fertili e ampie superfici da poter coltivare. Si tratta di una pratica legata a diverse monocolture ma principalmente alla produzione di soia da destinare ai mangimi animali.

Sebbene le implicazioni siano meno evidenti di quelle legate al continente americano, anche quello europeo non è esente dai fenomeni di *land grabbing*, che in base ai dati Land Matrix si concentrano principalmente nelle aree balcaniche (Romania, Bulgaria, Macedonia, Serbia), nei Paesi baltici (Lituania) e nella Russia europea (Bielorussia, Ucraina). Già nel 2016 la ONG Transnational Institute, attraverso il rapporto dedicato al tema del dell'accaparramento di terre in territorio europeo per conto della campagna internazionale "HOTL - Hands on the land" (Kay 2016),

¹ Si tratta di un'iniziativa indipendente di monitoraggio a livello globale che mira a promuovere trasparenza e responsabilità nelle decisioni sulle acquisizioni di terreni su larga scala nei Paesi a basso e medio reddito in tutto il mondo. L'iniziativa raccoglie attivamente informazioni sui contratti relativi alla terra da fonti pubblicamente disponibili (come *media*, Internet, ricerca, contratti e siti *web* di enti e aziende), mentre le organizzazioni *partner* contribuiscono attraverso le proprie ricerche sul campo.

² I dati sono riferiti a Novembre 2020.

sottolineava come considerare l'Europa unicamente sede degli investitori e non luogo di accaparramento delle terre sia del tutto parziale dato il continuo accrescimento di esperienze riconducibili a queste pratiche; quasi 26.000 chilometri quadrati di aree oggetto di *land grabbing* secondo i dati Land Matrix.

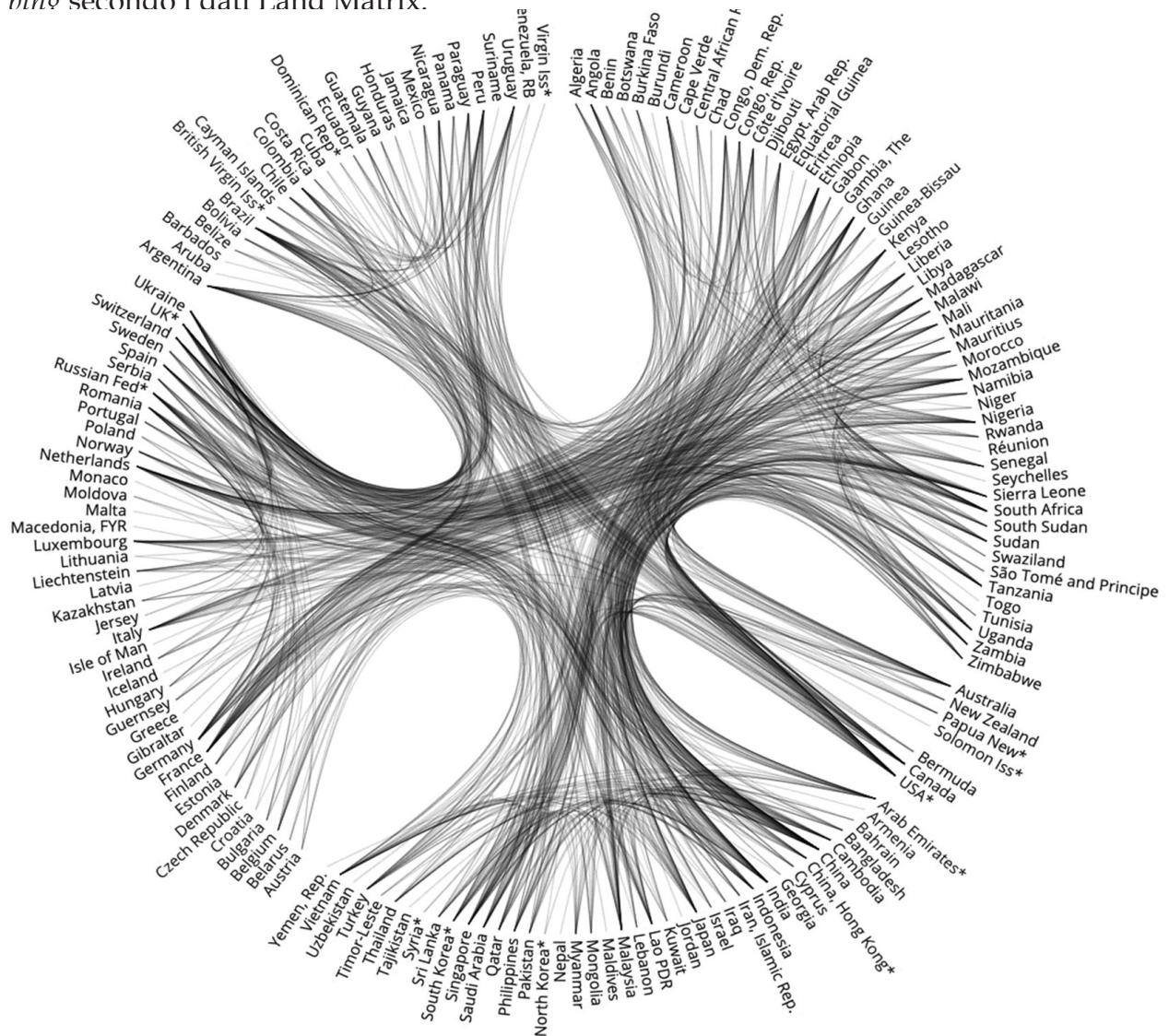


Grafico che mostra i flussi globali di acquisizioni di terre transnazionali; fonte: <<https://landmatrix.org/charts/web-of-transnational-deals>> (04/2021).

In particolar modo solo in Ucraina si collocano quasi la metà (come numerosità di casi) delle aree oggetto di accaparramento in tutta Europa, per un totale di 4 milioni di ettari di superfici agricole, dove viene implementata per conto di multinazionali del cibo una produzione agricola (vegetale e animale) industriale che andrà ad inserirsi nelle reti dei sistemi alimentari globali.

Il secondo Paese interessato dal fenomeno, per numero di casi e superfici investite, è la Romania dove nel già 2017 veniva stimato che almeno il 10% delle terre agricole appartenesse a investitori extraeuropei e un altro 20-30% a investitori europei, principalmente danesi, tedeschi e italiani (Paracchini 2017).

Oltre al *land grabbing*, e strettamente connesso a questo, la grande minaccia in Europa è rappresentata dal continuo accorpamento delle proprietà fondiari che di fatto concentra le terre nelle mani di pochi grandi proprietari e contemporaneamente marginalizza l'agricoltura di tipo familiare e le piccole aziende. Anche lo studio del 2015 *Extent of farmland grabbing in the EU* (Kay et Al. 2015), commissionato dal Parlamento europeo, sottolinea la stretta relazione tra questi due fenomeni e come a livello continentale, pur rappresentando solo il 3,1% del totale delle aziende, le grandi proprietà di oltre 100 ettari controllino circa la metà della superficie coltivabile totale.

6.2 Monocolture, 'fabbriche del cibo' e 'agricoltura senza terra'

Come detto, la produzione di soia è una delle principali finalità dei meccanismi di accaparramento di terre. Nel 2018, infatti, si è arrivati a produrre ben 350 milioni di tonnellate di questo legume (di cui circa l'80% OGM³) su una superficie coltivata di 120 milioni di ettari. Brasile e Stati Uniti si contendono il primato con circa 120 milioni di tonnellate a testa, seguiti dall'Argentina e dalla Cina, rispettivamente con 57 e 15 milioni di tonnellate (Bilotta 2019a). Di queste produzioni solo il 7% viene destinato all'alimentazione umana, il 12% è utilizzato per produrre biocarburanti e più dell'80% è impiegato come mangime animale. Basti pensare che l'Unione Europea, nonostante l'Italia (principale produttore europeo) produca circa un milione di tonnellate di soia l'anno, importa oltre il 90% della soia di cui necessita. Stefano Liberti (2016) asserisce che la Cina da sola importa, per lo più da Brasile e Argentina (a seguito della 'guerra dei dazi' con gli USA) circa 80 milioni di tonnellate di soia all'anno destinandola ai numerosi allevamenti intensivi di suini che macellano circa 500 milioni di capi all'anno. Questa condizione, che Bilotta (2019a) definisce di "soia-dipendenza" e che è gestita a livello globale da poche multinazionali, è legata all'aumento sempre più accentuato della domanda di carne cui corrisponde, inevitabilmente, un aumento della domanda di mangimi.

Dalle statistiche della FAO⁴ emerge come negli ultimi sessant'anni il consumo *pro capite* di carne sia aumentato in modo consistente, in special modo in Cina dove si è passati da 5 a 60 Kg l'anno. Questo dato è comunque ancora ben lontano da quello statunitense, argentino e australiano (120 Kg *pro capite*/anno) e anche da quello europeo (70 Kg).

³ Gli OGM, organismi geneticamente modificati, sono organismi viventi il cui patrimonio genetico è stato alterato mediante tecniche di ingegneria genetica al fine di migliorarne la *performance* complessiva (e quindi il valore commerciale).

⁴ Si veda la scheda relativa a "Food supply quantity (kg/capita/yr)" (secondo i parametri pertinenti) in <<http://www.fao.org/faostat/en/#data/CL/visualize>> (04/2021).

Sempre secondo la FAO, nel 2017 sono state consumate nel mondo circa 325 milioni di tonnellate di carne, che corrispondono a una media di quasi 44 Kg annui per abitante. Per soddisfare la richiesta di mercato la produzione cresce rapidamente e, in parallelo, si evolvono anche le tecnologie per rendere gli allevamenti più capienti e produttivi.



I 'grattacieli dei maiali' di Yangxiang sul monte Yaji; fonte: <<https://www.theguardian.com/environment/2020/sep/18/a-12-storey-pig-farm-has-china-found-a-way-to-stop-future-pandemics>> (04/2021).

La necessità di produrre enormi quantità di cibo in modo rapido e a basso costo porta sempre di più le grandi multinazionali dell'agro-industria a scegliere un'agricoltura senza terra, realizzata in enormi strutture industriali multipiano, concepite per ridurre al massimo gli spazi, dove si concentrano tutte le fasi della filiera produttiva; questo tipo di 'agricoltura', che diventa esclusivamente produzione alimentare standardizzata, è completamente disancorato dal territorio che lo ospita, dalle sue aree rurali e dalle economie locali.

Un caso emblematico di questo meccanismo è la Vencomatic Group, azienda dei Paesi Bassi, leader nella realizzazione di equipaggiamenti per allevamenti avicoli, che sta sperimentando da anni la progettazione e commercializzazione internazionale di enormi pollai verticali, a piani, che possono contenere fino a 35 mila unità. Winfried van de Laar, specialista dell'azienda, in un'intervista per l'inchiesta "Cosa Mangeremo?" della giornalista Sabrina Giannini per il programma RAI "Indovina chi viene a cena"⁵, che "i polli si trovano molto bene nei pollai multipiano in quanto progettati per le esigenze naturali di questo genere di volatile, che in natura vivrebbe nel sottobosco delle foreste per nascondersi dai predatori e dunque è a suo agio a stare in spazi angusti con il tetto basso". Oltre alle strutture multipiano -ideate principalmente per le galline ovaiole - l'azienda commercializza e installa enormi strutture piane per i polli da carne: animali che nascono e crescono ammassati vedendo solo la luce dei LED, mangiano da distributori automatici e al 42° giorno di vita (quindi ancora pulcini) vengono macellati perché già enormi.

⁵ Programma televisivo italiano d'inchiesta che tratta argomenti relativi alla filiera alimentare italiana e internazionale: v. <<https://www.raiplay.it/video/2020/04/Indovina-chi-viene-a-cena---Cosa-mangeremo-4f6680e9-7652-4f05-9927-9de6ee2fbc5d5.html>> (06/2020).



Pollai verticali della Vencomatic Group; fonte: <<https://www.vencomaticgroup.com/en/>> (04/2021).

Per poter andare incontro al mercato, che dal secondo Dopoguerra richiede sempre più carne a prezzo sempre più basso, è stato infatti selezionato il *broiler*, razza da carne a crescita rapida che alla sesta settimana ha un petto già talmente pesante che non riesce più a stare sulle zampe. Negli anni '50, a seguito della richiesta di mercato che necessitava di un pollo dal petto molto grande che crescesse velocemente, un agronomo statunitense iniziò una selezione genetica che ha portato a incroci avicoli brevettati il cui tasso di crescita giornaliero, rispetto ai polli da carne di mezzo secolo fa, è del 400%. Così oggi il 90% dei polli da carne è rappresentato da *broiler* (40 miliardi di polli nel mondo, mezzo miliardo in Italia), animali che, a causa della crescita sbilanciata, sono affetti da gravi miopatie e producono una carne ipertrofica di scarsa qualità nutritiva.

Spingendosi oltre nella sperimentazione della produzione alimentare standardizzata globale, è recente (Dicembre 2020) l'annuncio del 'via libera'⁶ ad opera della Singapore Food Agency (SFA) alla produzione della prima carne interamente prodotta in laboratorio, creata da cellule animali e prodotta in bioreattori dalla *start-up* statunitense Eat Just. È la prima volta che un'autorità sanitaria dà il via libera a questo tipo di prodotti, che rappresentano un'evoluzione della carne sintetica vegetale: la principale differenza è che la 'carne coltivata' di Eat Just non è vegetale e, allo stesso tempo, è la prima carne al mondo che non deriva da un animale macellato.

⁶ Fonte: <<https://www.sfa.gov.sg/food-information/risk-at-a-glance/safety-of-alternative-protein>> (02/2021).

Anche per quanto riguarda la produzione vegetale il modello si sta indirizzando verso un'agricoltura senza terra, attraverso l'idroponico e il *vertical farming*, ovvero una coltivazione in verticale, senza suolo, di piante commestibili in ambienti chiusi, sotto il controllo di moderni sistemi automatizzati e di strumenti *software* dedicati. Questo genere di coltivazione può avvenire con un supporto meccanico immerso in una soluzione di nutrienti (idroponica) o senza alcun tipo di sostegno per le piante e la nebulizzazione di un *aerosol* ricco di sostanze nutritive (aeroponica). Tali sistemi stanno riscuotendo, nel dibattito internazionale, un consenso diffuso in quanto considerati una risposta più efficiente e meno impattante dell'agricoltura convenzionale che genera erosione di suolo, perdita della fertilità e che è legata all'instabilità del clima. Questo tipo di lavorazione, che generalmente viene sviluppato in fattorie verticali che utilizzano sistemi completamente chiusi con riscaldamento e luce artificiali, assicura una produzione nettamente maggiore data la possibilità di controllare tutto il processo.

In ambito europeo, l'azienda scozzese specializzata in idroponica Shockingly Fresh sta attualmente sviluppando 5 siti di coltivazione verticale in tutto il Regno Unito, di cui uno in Scozia, per un totale di 50 ettari, e ha in progetto di espandersi a più di 40 siti nel Regno Unito nei prossimi cinque anni (Burley 2019).



Agricoltura verticale dell'azienda Shockingly Fresh; fonte: <<https://www.shockinglyfresh.co.uk>> (04/2021).

Sebbene queste produzioni vengano definite "sostenibili" e allevamenti intensivi e monoculture vengano considerati dalle grandi aziende biotecnologiche *leader* come potenzialmente risolutivi per il problema della fame nel mondo, una delle maggiori esperte a livello globale di biodiversità e bioetica, l'attivista e ambientalista indiana Vandana Shiva (citata da Robbins 2015, p. 322), afferma che queste non aiuteranno affatto a sfamare il pianeta ma al contrario, attuando meccanismi predatori, indeboliranno progressivamente le popolazioni più povere e i loro territori.

6.3 Deforestazione, perdita di biodiversità e di salute globale

Le monocolture e l'allevamento sono le principali causa della deforestazione nelle aree del Sud America e molte delle aziende che producono carne, specialmente in Brasile, lo fanno parzialmente (talvolta totalmente) in modo illegale in aree sotto embargo perché disboscate illegalmente. Il *report Deforestation made in Italy* riporta che "il 62% della superficie deforestata lorda su scala globale nel periodo 2005-2013 (equivalente a 5,5 milioni di ettari/anno) è attribuibile all'espansione di aree agricole (principalmente per la produzione di soia e cereali), pascoli (per la produzione di carne e derivati) e piantagioni (tanto forestali quanto di palma da olio)" (Pettenella, Masiero 2020, p. 29)

A tal proposito il WWF (2020) denuncia che a livello europeo non esiste una legge che garantisca che le importazioni di soia e di altri prodotti provenienti da aree soggette debbano essere certificate come esenti da deforestazione; il che significa che i consumatori europei rischiano di alimentare inconsapevolmente, seppur indirettamente, la distruzione della foresta tropicale e di altri importanti ecosistemi naturali a favore degli allevamenti intensivi.

Ed è proprio con questi presupposti e principalmente per far posto alla monocoltura della soia che la foresta amazzonica, con il suo immenso patrimonio genetico, va oggi letteralmente in fumo con conseguenze disastrose (Liberti 2016) che sottolineano una volta di più il forte legame tra allevamento, salute e clima.

Innanzitutto, a causa della combustione vegetale vengono rilasciate in atmosfera migliaia di tonnellate di CO₂ stoccate in decine di anni (talvolta centinaia) nelle piante bruciate, con conseguente impatto negativo sulla situazione climatica globale⁷. Come infatti già noto e specificato nel Protocollo di Kyoto⁸, i cambiamenti climatici in atto sono collegati a un eccesso nell'atmosfera di gas serra, di cui l'anidride carbonica è uno dei principali, che comporta un peggioramento del fenomeno di riscaldamento globale definito 'effetto serra' i cui danni provocati sull'ambiente e sull'uomo sono ormai ben conosciuti.

⁷ Tra i 140 e i 200 miliardi di tonnellate di carbonio vengono trattenuti dalla foresta amazzonica: le foreste pluviali svolgono un ruolo fondamentale per contrastare il cambiamento climatico e senza la loro presenza rischiamo di perdere fra il 17 e il 20% di risorse di acqua per il Pianeta: v. <https://www.wwf.it/emergenza_amazonia/> (04/2021).

⁸ Il protocollo di Kyoto è un trattato internazionale in materia ambientale riguardante il riscaldamento globale sottoscritto nella città giapponese di Kyoto l'11 Dicembre 1997 da più di 160 Paesi in occasione della Conferenza COP3 della Convenzione quadro delle Nazioni Unite sui cambiamenti climatici (UNFCCC). Il trattato è entrato in vigore il 16 Febbraio 2005, dopo la ratifica anche da parte della Russia. Il trattato inizialmente ha previsto l'obbligo in capo ai Paesi industrializzati di mettere in atto, nel quadriennio 2008-2012, una riduzione delle emissioni di elementi inquinanti - primariamente l'anidride carbonica - in una misura non inferiore al 5% rispetto alle emissioni registrate nel 1990. Con l'accordo di Doha, l'estensione del protocollo è stata prolungata dal 2012 al 2020, con ulteriori obiettivi di taglio delle emissioni serra.



Foresta in fase di disboscamento per l'avanzamento delle piantagioni di soia in Pará, Brasile; fonte: <<https://amazonia-real.com.br/o-limiar-da-amazonia-e-as-ordens-de-sua-devastacao/>> (04/2021).

Peraltro, la distruzione dell'*habitat* naturale di molte specie di animali selvatici e la perdita di biodiversità della flora e della fauna locale amazzonica è una piaga che si ripercuote negativamente sulla salute globale del pianeta. L'Amazzonia infatti è la più grande foresta del mondo, nonché il più grande bacino fluviale, e ospita circa un decimo delle specie conosciute al mondo tanto che, delle specie vegetali presenti, il 75% è unico di questa area (Charity *et Al.* 2016).

Infine la deforestazione, secondo uno studio effettuato già sul finire del 2012 dalla Commissione del Parlamento tedesco sull'analisi dei rischi⁹, è indirettamente ma strettamente collegata a quasi tutte le epidemie che si sono diffuse negli ultimi decenni. La distruzione dell'*habitat* di molti animali selvatici, serbatoi di malattie tuttora sconosciute e potenzialmente letali per la specie umana, comporta infatti il loro avvicinamento ai luoghi antropizzati, alla campagna produttiva e agli allevamenti di animali che rappresentano un perfetto ponte epidemiologico per la trasmissione delle infezioni all'uomo. Come sottolinea infatti anche il Report 2016 dell'UNEP (il Programma delle Nazioni Unite che si occupa di ambiente) esiste una forte relazione tra salute dell'ecosistema e malattie umane. Una grande responsabilità delle nuove pandemie, secondo il documento, è proprio da attribuirsi alle attività umane e anche se il 75% delle malattie infettive emergenti ha origine nella fauna selvatica gli allevamenti intensivi possano amplificare pericolosamente il rischio di pandemie (UNEP 2016).

⁹ Studio sull'analisi dei rischi della protezione civile federale "Pandemie durch Virus "Modi- SARS" del Dicembre 2012; <https://www.eifelzeitung.de/wp-content/uploads/2020/03/Pandemie_durch_Virus.pdf>.

Secondo il WWF, a causa della deforestazione la foresta amazzonica – la quale copre un territorio pari a 6,7 milioni di chilometri quadrati, di cui il 60% in Brasile – nel territorio brasiliano sta perdendo una superficie equivalente a oltre tre campi da calcio al minuto (Charity *et Al.* 2016). Dagli anni '70, solo nell'Amazzonia brasiliana, abbiamo perso 800 mila chilometri quadrati di foresta per far posto a pascoli e monoculture innescando un processo inesorabile di erosione di suolo fertile.

Tutte queste tendenze in atto direzionano la produzione alimentare verso la prototipazione, con metodologie di coltivazione standardizzate, predatorie delle ricchezze dei territori e che riducono in modo considerevole – talvolta irreversibilmente – biodiversità, coltivazioni tradizionali e saperi locali.

Capitolo 7

La deterritorializzazione attuale delle reti del cibo: perdita di salute, sicurezza e sovranità alimentare

Di pari passo alle problematiche legate all'insostenibilità vanno quelle legate all'ingiustizia alimentare e a inique limitazioni di accesso a cibo sano e di qualità. Fin dagli anni '80, mettendo in correlazione la disponibilità *pro capite* di cibo e la percentuale della popolazione sottotritta, è risultato chiaro che il problema principale legato al cibo non è rappresentato dalla scarsità di quest'ultimo ma dalla difficoltà di accedervi da parte delle fasce più povere della popolazione (Colombo 2002). In alcuni Paesi del mondo infatti sono presenti "forti disparità interne e a un'alta disponibilità interna di cibo corrisponde un'elevata percentuale di cittadini sottotriti" (Pettenati, Toldo 2018, p. 27). Non solo, la condizione di mal nutrizione, ovvero un'insoddisfacente livello sia di disponibilità di cibo dal punto di vista quantitativo sia della qualità degli alimenti dal punto di vista nutrizionale, non è una prerogativa solo dei Paesi in via di sviluppo; secondo il rapporto UNICEF *Prevalence and correlates of food insecurity among children across the globe* (Pereira et Al. 2017) l'insicurezza alimentare continua a persistere in tutto il mondo, indipendentemente dalla categoria di reddito dei Paesi. Secondo tale rapporto, infatti, 605 milioni di bambini nel mondo vivono in stato di malnutrizione e insicurezza alimentare e questo non solo a causa della mancanza di cibo (problema principalmente concentrata in aree come Africa, India, America del Sud), ma anche a causa di una alimentazione sbilanciata e ricca di cibi trasformati che può portare a malattie croniche quali diabete, obesità e tumori; in questo senso UNICEF sottolinea come un bambino su cinque in USA e Inghilterra sia a grave rischio per una malnutrizione che deriva dall'eccesso di cibo.

L'ingiustizia del modello globalizzato di produzione e consumo genera da un lato povertà e inaccessibilità del cibo, dall'altra ampi fenomeni di spreco alimentare che si verificano a tutti i livelli della filiera produttiva: cibo commestibile che viene 'perso' lungo la filiera nelle fasi di produzione, raccolta, distribuzione e trasformazione (*food losses*) e nelle fasi di vendita e consumo (*food waste*) (FAO 2011).

Nonostante la difficoltà insita nel quantificare gli scarti alimentari, che appartengono a tipologie e fasi di produzione differenti, la FAO ha stimato che circa il 30% del cibo prodotto nel mondo diventa rifiuto prima ancora di essere consumato per un totale di 1,3 miliardi di tonnellate all'anno. Solo a livello nazionale il cibo che viene prodotto in più e quello che diventa rifiuto negli esercizi commerciali o a livello domestico rappresenta circa il 16% di tutto quello che viene consumato in un anno. Si tratta di uno spreco di più di 5 milioni di tonnellate di prodotti alimentari che va di pari passo con lo spreco delle risorse utilizzate per produrlo: "nel complesso, in Italia sono così persi 12,6 miliardi di Euro all'anno ed emesse 13 milioni di tonnellate di CO₂" (Pettenati, Toldo 2018, p. 103).

Questi enormi squilibri globali che vanno a minare la sicurezza e la sovranità alimentare sono generati dalla globalizzazione dei sistemi alimentari e dalle modalità di produzione industrializzata, incentrata su catene sempre più lunghe di produzione-distribuzione-consumo che si radicano solo marginalmente nei territori (Poli 2016; Ploeg 2009) e le cui maglie "sono distribuite in tutto il mondo nella forma di un arcipelago in una continua evoluzione, [...] data dal mercato" (*ivi*, p. 337) e da dove è più conveniente produrre e trasformare.

Oggi infatti sono i grandi *hubs* internazionali a determinare le principali politiche alimentari e la struttura delle filiere, a discapito di sicurezza e sovranità; in questo quadro si fa sempre più evidente l'esigenza di una politica pubblica, ai diversi livelli istituzionali, che possa indirizzare i sistemi agro-alimentari in una direzione di sostenibilità, multifunzionalità dell'agricoltura e valorizzazione delle reti corte. Il modello degli imperi alimentari invece, messo in atto dalle grandi società di produzione e commercializzazione, che orientano le politiche e determinano i prezzi, non solo abbassa la qualità dei prodotti e la rende difficilmente verificabile ma tende anche a escludere i piccoli agricoltori dal mercato a causa dei prezzi di acquisto troppo bassi e per questo sostenibili solo per le grandi aziende agricole (Poli 2017).

A questo proposito Pettenati e Toldo (2018) sottolineano che una ricerca condotta nel 2013 da Oxfam¹ ha messo in luce come le dieci principali imprese multinazionali del cibo - che fanno parte di quel grande e potente insieme di attori del sistema agroalimentare globale definiti "Big Food" - detengano complessivamente un capitale di circa 7.000 miliardi di dollari, che corrisponde a circa il 10% dell'intera economia mondiale.

Un ruolo centrale nella globalizzazione del sistema delle reti agro-alimentari viene rivestito da organizzazioni internazionali come la World Trade Organization (WTO) e la Food and Agriculture Organization (FAO), nonché dagli accordi commerciali internazionali indirizzati essenzialmente a facilitare e incoraggiare il libero scambio delle merci;

¹ Oxfam è la confederazione internazionale di organizzazioni *non-profit* che si dedicano alla riduzione della povertà globale. La ricerca a cui si fa riferimento è *Behind the Brands. Food justice and the 'Big 10' food and beverage companies* (Oxfam 2013).

questi hanno dato il via a una progressiva internazionalizzazione e a una frammentazione del lavoro nel settore agroalimentare² a partire dal primo Accordo generale sulle tariffe doganali e sul commercio (General Agreement on Tariffs and Trade - GATT) siglato nel 1947 da 23 Paesi con l'obiettivo prioritario di porre le basi per la liberalizzazione degli scambi commerciali tra nazioni e definirne le modalità³ (*ivi*).

Anche le trattative in atto per due accordi internazionali di libero scambio delle merci come il TTIP e il CETA (già menzionati al cap. 2), se portate a termine nelle loro intenzioni iniziali, porterebbero inevitabilmente all'omologazione dei prodotti incentrati sul modello agro-industriale e a una robusta marginalizzazione dei mercati di prossimità. Il TTIP, avviato nel 2013, ha subito una battuta d'arresto tre anni più tardi anche grazie a una massiccia campagna di opposizione internazionale⁴ - messa in atto principalmente da associazioni di consumatori e società civile - ma dal 2019, con l'Amministrazione Trump, è nuovamente in contrattazione (Minore 2020). La vivace opposizione a tale trattato è diretta a sottolineare il rischio di normalizzazione dello scambio di prodotti tra Europa e Stati Uniti con un conseguente impoverimento delle economie locali. In particolare riguardo al tema alimentare, l'arrivo massiccio nei mercati europei di prodotti agricoli statunitensi potrebbe causare forti criticità non solo sulla produzione e sul lavoro dei Paesi membri ma anche sulla sicurezza alimentare e sanitaria, data la diversa regolamentazione in materia. Di fronte alle recenti e insistenti richieste degli Stati Uniti di modificare le norme dell'UE sui residui di pesticidi negli alimenti, sul trattamento chimico del pollame e sugli OGM, si sono mobilitati 125 soggetti europei - tra cui associazioni, sindacati e organizzazioni di agricoltori - attraverso l'elaborazione e sottoscrizione del documento "No TTIP through the backdoor!"⁵.

² Con la globalizzazione, il processo produttivo inizia ad essere scisso, in funzione del costo relativo dei fattori produttivi (es. il costo del lavoro), tra luoghi dove si realizza la produzione, altri di prima trasformazione, altri di trasformazione finale.

³ Il GATT è stato inizialmente siglato da Australia, Belgio, Brasile, Birmania, Canada, Ceylon, Cile, Cina, Cuba, Stati Uniti d'America, Francia, India, Libano, Lussemburgo, Norvegia, Nuova Zelanda, Pakistan, Paesi Bassi, Rhodesia del Sud, Regno Unito di Gran Bretagna e Irlanda del Nord, Siria, Cecoslovacchia e Sudafrica con l'obiettivo di accrescimento della produzione e degli scambi di prodotti basati su scambievolezza e vantaggi vicendevoli. Il suo scopo iniziale era anche quello di istituire un'organizzazione permanente che regolasse il commercio mondiale e difatti fino al 1995 ha assunto anche tale funzione sebbene non riconosciuta nell'ambito del diritto internazionale - essendo i Paesi partecipanti indicati ufficialmente non come "paesi membri" (di un'organizzazione) bensì come "parti contraenti" (un accordo). Il GATT è stato sostituito, dal 1° Gennaio 1995, dall'Organizzazione Mondiale del Commercio (World Trade Organization - WTO).

⁴ La campagna "STOP TTIP" è un'iniziativa autorganizzata dei cittadini europei, tuttora in essere, che ha richiesto alla Commissione europea, presentando a Bruxelles nell'Ottobre 2015 una petizione di 3,2 milioni di firme, di cancellare il mandato di negoziato con gli USA per il TTIP e di non concludere il CETA con il Canada.

⁵ V. <<http://s2bnetwork.org/ttip-backdoor/>> (10/2020)

In tale documento, sottolineando la preoccupazione per le recenti dichiarazioni del commissario europeo per il commercio Hogan (in carica fino al 2020), che ha parlato di “un lungo elenco di barriere normative in agricoltura” che potrebbero essere “risolte” in un accordo, i firmatari chiedono la garanzia che non vengano fatte concessioni a scapito della salute pubblica, del benessere degli animali e dell’ambiente, minando anche gli impegni dell’UE sui cambiamenti climatici.

Le varie interruzioni e contestazioni subite dal trattato, così come il continuo fiorire di esperienze virtuose di gestione sostenibile delle reti alimentari,⁶ dimostrano come la sicurezza alimentare stia ormai diventando sempre più una questione di centrale importanza per le città e la cittadinanza. Questo anche perché la mancanza di sovranità sta portando gradualmente alla perdita di reti e spazi di relazione capaci di connettere produttori e consumatori attraverso sistemi alimentari locali, alla scomparsa in alcuni contesti della cultura locale del cibo e all’aggravamento dei problemi ambientali e climatici. Inoltre è sempre più diffusa la consapevolezza dei danni che provocano alla salute cibi altamente processati e provenienti da un’agricoltura industriale basata sul massivo utilizzo di fertilizzanti e pesticidi. A questo proposito Patrizia Gentilini (2020), medico oncologo e rappresentante di ISDE Italia (International Society of Doctors for the Environment), nel suo intervento alla giornata di studi *Redeveloping the living environment: food, biodiversity and health*⁷ ha sottolineato come cambiare il modello agricolo dominante rappresenti un’urgenza sanitaria e ambientale; sia perché l’esposizione a pesticidi è un importante fattore di rischio per lo sviluppo di gravi malattie oncologiche sia perché la riduzione della biodiversità alimentare genera nell’organismo un forte impoverimento delle difese immunitarie con conseguente sviluppo di patologie cronico-degenerative.

I molteplici aspetti sopra riportati mettono in evidenza come la produzione di cibo agro-industriale attraverso i meccanismi peculiari della globalizzazione generi importanti ripercussioni in altri settori come quello della salute (ambientale e umana) e della sicurezza alimentare. Questo complesso panorama, come sottolineano Cavallo *et Al.* (2017a, p. 40), richiede una profonda riflessione sui necessari cambiamenti da mettere in atto:

la connessione globale dei sistemi produttivi e dei mercati, le condizioni di rischio legate ai fattori naturali, le crescenti disuguaglianze sociali, i processi di concentrazione economica che, insieme alla globalizzazione,

⁶ Le tipologie virtuose di gestione sostenibile delle reti alimentari sono trattate nel capitolo 16.

⁷ Giornata di studi internazionale italo-francese, ideata e organizzata dalla scrivente, che ne è stata la responsabile scientifica. Il progetto, vincitore del Premio Cassini 2019, ha consentito di affrontare da diverse prospettive disciplinari i temi dominanti di questa Tesi.

determinano nuovi rapporti di forza all'interno delle filiere agricole e alimentari [...] concorrono a ridisegnare la geografia della produzione agricola, i comportamenti e le pratiche, chiamandoci a una riflessione sul significato del cibo come occasione di ricomposizione dei rapporti territoriali.

Benché le politiche globali favoriscano – anche attraverso i già visti trattati internazionali di libero scambio – le grandi aziende dell'agro-industria, secondo la FAO, a livello mondiale, le aziende agricole a conduzione familiare sono tuttora detentrici di circa il 70-80% di tutte le terre agricole a livello globale e sono quindi cruciali per la salvaguardia di tali risorse. Il rapporto *SOFA 2014 (The state of food and agriculture, FAO 2014)* indica infatti che il 90% delle 570 milioni di aziende agricole presenti nel mondo è a conduzione familiare, decretando di fatto quest'ultima come la forma prevalente di agricoltura, elemento quindi centrale per un cambiamento di paradigma nei sistemi agro-alimentari e per la lotta alla malnutrizione. Sempre nel documento FAO si stima che queste piccole aziende agricole, che nell'80% dei casi sono inferiori a due ettari, producano circa l'80% del cibo a livello mondiale; a dispetto di questi dati, le piccole aziende sono i soggetti largamente più vulnerabili agli effetti dell'esaurimento delle risorse e del cambiamento climatico.

A questo proposito la FAO sottolinea come l'agricoltura familiare possa da un lato rispondere alla necessità globale di garantire la sicurezza alimentare e una migliore nutrizione, dall'alto raccogliere la sfida del garantire la sostenibilità ambientale proteggendo il pianeta. Per fare questo è però necessario che le aziende mantengano (e siano messe in condizione di preservare) la loro stessa capacità produttiva. Gli agricoltori familiari sono attori importanti dello sviluppo sostenibile per più ragioni: producono cibo sano, non processato, diversificato e culturalmente appropriato; forniscono la maggior parte del cibo sia nei Paesi in via di sviluppo che in quelli sviluppati; generano opportunità di lavoro e supportano le economie rurali; preservano e ripristinano la biodiversità e gli ecosistemi; trasmettono alle future generazioni le conoscenze legate alle *cultivar* locali e alle pratiche agricole tradizionali; usano metodi di produzione che non vanno ad aggravare i cambiamenti climatici; mantengono il benessere delle comunità.

Capitolo 8

Le nuove forme di schiavitù e povertà legate alla produzione globalizzata

La complessa questione delle nuove povertà legate al cibo e alle sue filiere nasce con l'agro-industria e si lega ai suoi meccanismi predatori nei confronti del territorio e della manodopera, che viene sovente sfruttata per depredate risorse agricole di aree che non sono più legate al contesto locale bensì alle reti globalizzate.

A livello mondiale uno dei principali meccanismi che mette in moto queste condizioni di nuova schiavitù è l'accaparramento di terre (*land grabbing*), messo in opera dalle grandi multinazionali alimentari che ricorrono, per la produzione, allo sfruttamento di manodopera formata da soggetti fragili senza alcun potere contrattuale. Castracani e Reckinger (2019) evidenziano in modo chiaro il degrado fisico e sociale dei territori a matrice rurale gestiti da multinazionali della produzione agricola e quindi della globalizzazione monocolturale delle terre, mettendo anche in stretta relazione questi fattori critici con i fenomeni di sfruttamento del lavoro agricolo:

l'assurdità dell'agro-alimentare globalizzato contemporaneo risiede nei modi di vita del bracciantato agricolo, spesso preso come esempio per dimostrare nuove forme di lavoro non libero e di schiavismo contemporaneo nei modi di coltivare, con l'affermazione della monocoltura e del transgenico, ma anche degli standard di qualità imposti dalla grande distribuzione per rispondere alla domanda salutista dell'élite globale e, infine, nel rapporto con la terra, di cui si osserva l'accaparramento e l'assoggettamento a un modello estrattivista dominante, in cui il valore economico prevale su quello ambientale (biodiversità) e sociale (sovranità alimentare) (*ivi*, pp. 7-8).

In contesto internazionale queste condizioni di nuove povertà sociali ed economiche legate ai meccanismi predatori e all'accaparramento di terre sono particolarmente evidenti nei Paesi del Sud del mondo, dove le grandi monocolture (di tabacco, caffè, soia, palme ecc.) marginalizzano fortemente l'agricoltura familiare e impoveriscono il territorio da più punti di vista: ambientale, sociale, culturale.

Inoltre, dato che l'economia globale richiede manodopera a basso costo (Ambrosini 2017) soprattutto nel settore agricolo, esiste un legame profondo tra questo e il fenomeno dell'immigrazione, che sfocia spesso in condizioni di sfruttamento del bracciantato e caporalato.

In un contesto infatti in cui le grandi imprese del settore agro-alimentare possono imporre le condizioni di acquisto ai produttori e alle aziende di trasformazione, possedendo così il maggior potere decisionale tra le varie componenti dell'agro-alimentare (Burch, Lawrence 2005), determinando i prezzi dei vari segmenti della filiera, il punto centrale dove poter 'tagliare' i costi di produzione è la manodopera. Una realtà questa che riguarda anche grandi aree del Sud Italia e del Sud Europa e che nasce dall'incontro di due condizioni convergenti: da un lato la necessità, nella filiera del cibo, di avere prezzi sempre più bassi per rientrare all'interno del mercato economico globale - con conseguente basso salario per chi lavora all'interno di questa macchina economica -, dall'altro la presenza di soggetti economicamente deboli. Questi non riescono sempre a inserirsi in un quadro di legalità e sono costretti ad accedere al mondo del lavoro per strade 'alternative': l'immigrazione irregolare si fa così strada all'interno degli schemi di competitività della produzione e dei mercati, generando una vera e propria "economia sommersa, cioè l'insieme di attività capaci di generare reddito, ma non regolate dalle istituzioni o dalla società" (Ambrosini 2017, pp. 71-72).

In questa situazione, aggravata dalla carenza di manodopera per i lavori del settore primario più faticosi e sottopagati, i migranti e i soggetti più poveri, capaci di accettare condizioni lavorative difficili per necessità, vengono impiegati in lavori dequalificanti, in nero e senza nessun tipo di tutela; il migrante in stato di necessità lavorativa è il soggetto ideale per i datori di lavoro che cercano un "risparmio economico e una flessibilità assoluta" nel lavoro (*ivi*, p. 83). Fenomeno non nuovo alla penisola italiana, dove "l'economia sommersa ha radici profonde" (*ibidem*) e il bracciantato, richiedendo in tempi ristretti molte persone a prezzi sempre più bassi, è particolarmente esposto al rischio di ricadervi: un lavoro difficile e faticoso - che non dà nemmeno una stabilità economica vista la stagionalità - rifiutato dalla popolazione locale e destinato quindi prevalentemente agli immigrati irregolari.

È, ad esempio, il caso dei 'territori del pomodoro' nel Sud Italia (Perrotta 2019), specialmente quelle aree della Puglia e della Basilicata nelle quali "il lavoro bracciantile in generale, e migrante in particolare, è da una trentina d'anni caratterizzato da un picco di presenze" (*ivi*, p. 157) nel periodo della raccolta dei pomodori destinati all'industria della trasformazione; in queste aree, per poter produrre le quantità enormi richieste dal mercato nazionale e internazionale, garantendo allo stesso tempo dei costi finali di produzione estremamente bassi, viene impiegato capitale umano senza alcuna tutela a un costo irrisorio.

Queste condizioni si verificano in contesti fragili, dove non esiste controllo del territorio né una sua reale valorizzazione e dove le aree agricole sono configurate come grandi appezzamenti monoculturali dove l'unico obiettivo è massimizzare il profitto, senza alcun rispetto dei lavoratori. Questi contesti sono caratterizzati anche da criticità legate ai luoghi dove i lavoratori irregolari vivono: chi lavora nei campi vive vicino a questi, in aree periferiche e principalmente occupando edifici abbandonati, vecchie cascine e ruderi o all'interno delle case e delle proprietà dei datori di lavoro (tramite il pagamento di un affitto a nero) e talvolta in insediamenti informali. Questi ultimi, i ghetti rurali, sono caratterizzati dall'assenza di servizi igienico-sanitari e da una densità abitativa del tutto insufficienti a garantire condizioni di vita adeguate; questi ghetti nel Sud Italia sono stati spesso anche oggetto di pericolosi incidenti (come i roghi) legati proprio alla totale insicurezza abitativa, e questo contribuisce a generare un degrado non solo sociale ma anche ambientale ed ecologico. In questi luoghi 'invisibili' vivono persone in condizioni di moderna schiavitù, legata all'industrializzazione dell'agricoltura.

I meccanismi dell'agro-industria e delle filiere globalizzate generano inoltre ulteriori povertà interne al settore della produzione, mettendo in crisi i piccoli produttori che vengono tagliati fuori dal mercato. Nell'attuale sistema agro-alimentare, infatti, il produttore non riesce a spuntare un prezzo equo e molto spesso deve produrre sottocosto, con enormi sacrifici, pur di rimanere sul mercato. Ciò fa sì che le piccole aziende agricole facciano spesso fatica a portare avanti le proprie attività, con un alto rischio di fallimento e conseguente abbandono del territorio: questo passaggio mette in moto conseguentemente altre e gravi problematiche di tipo ambientale dovute alla mancata manutenzione dei suoli garantita invece dall'attività agricola.

Sono emblematiche al riguardo le analisi del Dipartimento dell'Agricoltura degli Stati Uniti (USDA)¹, che mostrano come nel 2019 gli agricoltori e le aziende agricole americane hanno ricevuto solo 7,6 centesimi per ogni dollaro speso per il cibo negli Stati Uniti (nel 2006 erano 11,6 centesimi), mentre più del 50% del valore del dollaro alimentare ha coperto i servizi dei rivenditori di generi alimentari, stabilimenti di ristorazione e pubblicità. Lo studio USDA mette quindi in luce come ciò che maggiormente pesa sul prezzo finale dei prodotti alimentari sia l'insieme di trasformazione alimentare, imballaggio, trasporto e di tutte quelle attività ad alta intensità energetica previste nella catena del sistema alimentare convenzionale: di tale prezzo al produttore non va, in proporzione, che una quota irrisoria.

In questo scenario un ruolo centrale viene rivestito dalla Grande Distribuzione Organizzata, che assume un potere di controllo non solo sulla distribuzione ma anche sull'orientamento della produzione:

¹ Economic Research Service, U.S. Department of Agriculture (USDA), *Food Dollar Series*, <<https://www.ers.usda.gov/data-products/food-dollar-series/>> (03/2020).

secondo Liberti e Ciconte (2019), in Italia quasi tre acquisti alimentari su quattro oggi si verificano in un punto vendita della GDO, che dunque detiene circa il 75% delle quote di mercato riferite alla distribuzione al dettaglio di cibo.



Percentuali di ripartizione di ogni dollaro speso in cibo negli Stati Uniti fra i segmenti della filiera alimentare; dati 2019, fonte: <<https://data.ers.usda.gov/reports.aspx?ID=17885&reportPath=/FoodDollar/Nominal>> (04/2021).

Sono dunque questi numeri a delineare l'enorme potere contrattuale che la GDO esercita sui produttori, obbligati a intercettare i numerosi consumatori che si servono esclusivamente nei supermercati. Potere contrattuale che penalizza fortemente i piccoli produttori e avvantaggia i grandi gruppi industriali attraverso meccanismi come la cosiddetta 'asta a doppio ribasso' e la *listing fee*. La prima è la procedura principale tramite cui le insegne della grande distribuzione, in particolare i *discount*, mettono in competizione vari fornitori per acquistare il prodotto finale al prezzo più basso possibile: esperita una prima asta al ribasso per l'assegnazione di una fornitura, viene convocata una nuova gara la cui base d'asta è l'offerta più bassa fra quelle presentate; la seconda una vera e propria tassa per l'esposizione in evidenza sugli scaffali, pagata solo dai piccoli-medi produttori ma non dalle multinazionali del cibo che, con la loro visibilità, assicurano alla GDO proventi ragguardevoli.

I meccanismi sleali come questo sono oggetto di una Direttiva Europea² che sottolinea come "nella filiera agricola e alimentare sono comuni squilibri considerevoli nel potere contrattuale tra fornitori e acquirenti di prodotti agricoli e alimentari" e come sia "opportuno introdurre, nell'Unione, un livello minimo di tutela rispetto alle pratiche commerciali sleali per ridurre la frequenza, in quanto possono avere un effetto negativo sul tenore di vita della comunità agricola".

² Direttiva 2019/633 del Parlamento Europeo e del Consiglio dell'Unione Europea in materia di pratiche commerciali sleali nei rapporti tra imprese nella filiera agricola e alimentare.

Questi meccanismi ai limiti della legalità, che inducono e a volte obbligano il produttore a immettere nel sistema agro-alimentare convenzionale prodotti sottocosto pur di rimanere al suo interno, sono alla base delle nuove povertà legate alle produzioni agricole, come quella dei braccianti-schiavi che, per pochi euro al giorno di cui la maggior parte va al caporale, raccolgono ortaggi in pessime condizioni sociali e igienico-sanitarie.

La GDO inoltre mette in atto frequentemente, soprattutto attraverso la pubblicità, azioni di dis-educazione alimentare infondendo nel consumatore l'idea che sia normale che il cibo fresco costi poco e sempre meno; che 'poco' e 'sottocosto' sia il prezzo giusto. Per garantire prezzi bassi, però, la grande distribuzione si rifornisce al più basso costo possibile dai produttori, i quali, per rimanere sul mercato, si vedono obbligati a ridurre il più possibile qualsiasi costo di produzione e in particolare i corrispettivi per la manodopera dei lavoratori (Liberti, Ciconte 2019). Tutto questo porta a situazioni paradossali per cui i consumatori possono scandalizzarsi per rialzi di poche decine di centesimi nel prezzo di qualche prodotto agricolo, ma trovano perfettamente accettabile pagare centinaia (a volte migliaia) di euro un cellulare.

Acquistare cibo è un atto politico e acquistarlo sottocosto implica che il costo 'mancante', da qualche parte nel mondo, lo sta pagando qualcuno (es. operai sfruttati e sottopagati) o qualcosa (es. i suoli fertili esposti ad attività predatorie che li impoveriscono). Liberti e Ciconte sottolineano infatti come "a monte della pasta comprata sottocosto" dal cliente, ci sono inevitabilmente una piccola azienda produttrice di pasta in difficoltà economica e un produttore di grano che non riesce più a vendere il proprio prodotto perché il pastificio preferisce comprare il grano più economico proveniente dall'estero.

Se dunque da una parte il valore del cibo, bene primario e di centrale importanza per la vita e la salute della popolazione, è calpestato dal sistema capitalistico che spinge il consumatore a volere spendere poco per la spesa, per poter investire il proprio *budget* residuo in altri beni di consumo, dall'altra, parallelamente, il valore del lavoro nel settore agricolo è troppo spesso minimizzato dal sistema alimentare attuale, generando situazioni di povertà.

Capitolo 9.

La separazione tra pianificazione territoriale e programmazione agricola

Considerato che le criticità messe in evidenza sono legate principalmente alla perdita di relazione tra luoghi della produzione e luoghi del consumo, nonché ai meccanismi dell'agro-industria, è chiaro come l'attenzione al 'rurale' rappresenti un elemento imprescindibile tanto per la ristrutturazione delle reti del cibo quanto per il governo del territorio in generale. Malgrado ciò, quello dell'agricoltura è un tema raramente affrontato dalla pianificazione territoriale, ancora incardinata su una netta separazione tra pianificazione spaziale urbanistica e programmazione rurale; partizione che affonda le sue radici nell'uso riduttivo (sebbene ancora diffuso) di una zonizzazione funzionale del territorio che concepisce 'urbano' e 'rurale' come due entità separate (Hidding *et Al.* 2000).

A questo proposito Fanfani e colleghi (in stampa) evidenziano come la pratica della zonizzazione si limiti, per quanto riguarda il territorio agricolo, alle indicazioni e al controllo sulle trasformazioni di carattere meramente edilizio connesse alla conduzione agricola e alla qualità produttiva dei suoli; rimandando poi per queste aree all'intervento di politiche settoriali, come quelle naturalistiche o di sviluppo rurale. Gli autori aggiungono inoltre come, soprattutto in ambito nazionale, la sconnessione sopra descritta sia difficile da superare anche in quei contesti regionali in cui sono state avviate esperienze "guidate dalla natura integrativa del concetto di governo del territorio"¹; questo principalmente per via dell'estrema difficoltà dell'ente pubblico di coordinare in maniera adeguata le diverse politiche settoriali che a diversi livelli e con vari strumenti vanno a incidere sul territorio agricolo (Fanfani 2013).

¹ Questo è ad esempio il caso della Regione Toscana che nel 2015 - come esito di una lunga stagione di pianificazione innovativa e integrata indirizzata a ristabilire una relazione coevolutiva fra ambito urbano e rurale (Magnaghi 2010) - ha approvato il Piano di Indirizzo Territoriale a valenza di Piano Paesaggistico che va decisamente nella direzione del superamento della logica duale sopra descritta.

Parallelamente, un'altra questione è rappresentata dal fatto che le aree rurali, come mette bene in evidenza Daniela Poli (2018), sono oggetto negli strumenti di pianificazione di un "bipolarismo" che contrappone il paesaggio, inteso come pura qualità estetica, all'agricoltura, intesa come semplice spazio di produzione, equiparando di fatto tutte le tipologie di agricoltura con quelle agro-industriali (Belletti *et Al*, 2003; Bocchi 2015).

Questo approccio, che non tiene in considerazione le molte tipologie di agricoltura che fanno riferimento a pratiche agro-ecologiche (Gliessman 2014) - generative di produzioni di qualità, servizi ecosistemici e valori paesaggistici - ha condotto a una visione estremamente semplificata. Visione che si traduce in molti piani in "una tutela diversificata fra aree destinate all'agricoltura (produttivista), collocate spesso nelle pianure ormai sprovviste di peculiarità paesaggistiche, dove tutto è concesso (serre, annessi, infrastrutture prive di ogni qualità) e aree di pregio paesaggistico dove è impedita ogni minima attività (es. una recinzione o un pollaio)" (Poli 2018, p. 61). Un paradigma che porta da un lato a vincolare strettamente il 'bel paesaggio', impedendo di fatto tutte quelle attività (agricole) che lo hanno generato; dall'altro a sostenere e incentivare, nelle aree senza una marcata qualità paesaggistica, un'agricoltura incentrata solo sul produttivismo, semplificata e monofunzionale, dove la biodiversità è profondamente erosa e dove vengono anche consentite attività incompatibili con un'agricoltura di qualità.

La visione produttivista dell'agricoltura, scorporata dagli altri valori della stessa, origina in più il rischio di una netta separazione tra le politiche che promuovono le funzioni produttive e non produttive dell'agricoltura. In questo caso, mentre nelle aree agricole più fruttuose c'è il rischio di un'intensificazione, le aree meno fertili rischiano l'abbandono perché hanno costi di produzione troppo elevati (Rovai *et Al*. 2016).

Questi aspetti mettono in evidenza come il tessuto rurale e le aziende agricole rappresentino un elemento di centralità per lo sviluppo di un "nuovo modello insediativo incentrato sulla virtuosa integrazione fra territorio - anche nella sua dimensione urbana - e agricoltura" (Fanfani 2013, p. 181).

Un fattore di blocco in questo contesto è rappresentato dal mancato dialogo tra settori (pianificazione e politiche agricole), che non consente di incanalare i finanziamenti della PAC² all'interno di disegni di riqualificazione territoriale specifici e incentrati sulle diverse peculiarità locali. Questo aspetto genera un quadro di potenzialità inespresse.

² La Politica Agricola Comune è strutturata su due pilastri: aiuti diretti con sostegno sui mercati e sviluppo rurale. Il primo pilastro, finanziato dal Fondo Europeo Agricolo di Garanzia (FEAGA), fa riferimento a tutte le politiche di mercato e di sostegno diretto alle imprese agricole; questo è tradizionalmente un aiuto al mantenimento delle quote produttive europee. Il secondo pilastro, finanziato dal Fondo Europeo Agricolo Sviluppo Rurale (FEASR), ha l'obiettivo di generare e incrementare il progresso in agricoltura attuando politiche di sviluppo rurale.

Le politiche di sviluppo rurale³ infatti, sebbene gli obiettivi prioritari dell'attuale programmazione (2014-2020, estesa a inizio 2023) promuovano uno sviluppo territoriale equilibrato delle economie e delle comunità rurali (e per questo si orientino idealmente verso un rapporto più stretto tra mondo agricolo e bisogni del territorio), non hanno la capacità di agire sul territorio tramite un disegno sistemico. Ne consegue che il Programma di Sviluppo Rurale (PSR)⁴ non elargisce i finanziamenti in base a una strategia di pianificazione messa in campo dagli enti territoriali, ma in base alle richieste dirette delle aziende, le quali si legano alle varie misure messe in campo dalla strategia di sviluppo. A tal proposito Di Iacovo e colleghi (2010) fanno notare come questa mancanza di dialogo porti sovente a meccanismi "paradossali", paralleli e contrapposti, indifferenti gli uni agli altri:

il PSR introduce logiche premiali per le aziende che assicurano ad esempio la produzione di beni ambientali in assenza di pianificazione, mentre in un processo politico autistico, le politiche del territorio tendono a normare e prefigurare usi virtuosi del territorio senza l'impiego di adeguati strumenti di orientamento e riconoscimento degli sforzi intrapresi dalle aziende agricole (*ivi*, p. 116).

Ed è proprio a queste ultime che è necessario riconoscere e affidare un ruolo proattivo per la messa in valore delle aree rurali. In ambito nazionale, David Fanfani (2013) sottolinea come la struttura aziendale, costituita principalmente da realtà medio-piccole, possa rappresentare in questo senso un elemento di grande opportunità. Le piccole-medie aziende infatti manifestano una stabilità economica e una resilienza maggiore per via della minor dipendenza da *inputs* esterni, del recupero della dimensione di ciclicità delle risorse e dell'immissione della maggior parte delle produzioni nel mercato locale; questo malgrado abbiano beneficiato (e beneficino) degli aiuti della PAC in modo nettamente inferiore rispetto alle grandi aziende agroindustriali, per via dei meccanismi premianti indirizzanti alle grandi produzioni, e sebbene soffrano di logiche di mercato che tendono a escluderle in favore di quest'ultime. Inoltre sono aziende che, a differenza di quelle legate al paradigma intensivo dell'agro-industria, possono sviluppare attività pluri-produttive e multifunzionali collegandosi anche con i bisogni del tessuto sociale e sostenendo attivamente una valorizzazione territoriale multisetoriale.

³ Disciplinate dal Regolamento n. 1305/2013 del Parlamento Europeo.

⁴ Il PSR è lo strumento di programmazione comunitaria basato su uno dei fondi strutturali e di investimento europei, il FEASR. L'intervento del FEASR all'interno dei singoli Stati avviene nel quadro del finanziamento dei singoli programmi di sviluppo rurale; gli Stati membri hanno facoltà di presentarli a livello nazionale o a livello regionale al fine di rispecchiare al meglio la propria struttura geografica e amministrativa. La scelta italiana per la programmazione 2014-2020 è stata quella di presentarsi con un programma nazionale e 21 programmi tra regioni e province autonome. Ogni programma di sviluppo viene redatto dalla singola autorità responsabile, Stato o Regione, sulla base delle priorità programmatiche comuni e dei singoli obiettivi tematici, e viene sottoposto all'approvazione della Commissione Europea.

Al fine di inscrivere i contributi delle politiche agricole in un progetto di territorio, integrato e capace di mettere in relazione i vari elementi valoriali, appare dunque importante il raccordo tra pianificazione territoriale e programmazione rurale. Una necessaria correlazione che può trovare un'implementazione anche attraverso lo sviluppo di progetti innovativi (come i biodistretti o i parchi agricoli) in grado di orientare incentivi e aiuti verso un'agricoltura mirata a valorizzare un disegno di territorio nonché verso quelle forme di agricoltura che mantengono la complessità e la vitalità del territorio e del paesaggio; a quest'ultimo riguardo Daniela Poli (2018) propone lo sviluppo di normative, come i regolamenti figurati⁵ (intesi come raccolte di "norme figurate", ovvero allegati illustrati esplicativi delle norme), in grado di integrare, superando la mera "estetica del pittoresco", i diversi aspetti (ecologico, culturale, economico ed estetico) all'interno di un quadro complessivo di regole di mantenimento e rigenerazione della multidimensionalità dell'agricoltura.

Un tentativo di trovare un raccordo tra quelli che oggi sono ancora due settori distinti è stato fatto negli ultimi anni dai Progetti Integrati (v. cap. 16.7), strumenti innovativi e ancora in fase di sperimentazione interni ai PSR regionali, dal carattere multifunzionale, multisettoriale e multiattoriale che coinvolgendo attori pubblici, privati e aziende agricole offrono l'opportunità di articolare un progetto radicato alle esigenze del territorio nel quale far confluire le risorse economiche delle politiche agricole comunitarie.

⁵ I regolamenti figurati sono finalizzati a fornire, in modo territorializzato, "l'indicazione di buone pratiche con scopo orientativo", con indicazioni precise, strutturate in abachi, su cosa è possibile realizzare in un dato contesto e con quali specifiche tecniche costruttive. Si tratta di uno strumento pensato per essere "di agile e semplice consultazione, utile alla tutela del paesaggio e alla sua riproduzione grazie al rinnovato dialogo fra amministratori e agricoltori che possono trovare in questo dispositivo un modo per arrivare ad accordi lieti" (Poli 2018, p. 69).

Capitolo 10

Necessità della città e produttività della campagna: una relazione storicamente indissolubile

Se nella situazione contemporanea, per via delle reti globalizzate e delle varie forme di agricoltura 'tecnologica' (es. agricoltura senza terra), non esiste più alcun rapporto tra le dimensioni delle città e quelle dei relativi territori agricoli, storicamente esisteva tra esse un imprescindibile legame di 'misura'. Tale legame tra la città e le attività rurali risale all'età antica e già i primi assetti urbani avevano necessità di gestire la campagna circostante per l'approvvigionamento dei prodotti agricoli necessari alla sussistenza della popolazione urbana (Ferrucci 2010).

Come afferma Serge Bonnefoy nel suo saggio "Agricoltura e diritto di cittadinanza", "le relazioni tra città e agricoltura sono antiche quanto la città stessa" (Bonnefoy 2005, p. 24) e riguardano sia l'agricoltura di prossimità che quella delle grandi regioni (Sommariva 2012). Il rapporto storico tra città e sostenibilità alimentare del 'proprio' territorio era imprescindibile tanto da costituire un tutt'uno indissolubile (Cattaneo 1972). Chiara Visentin (2011) sottolinea che anche Emilio Sereni, nella sua *Storia del paesaggio agrario*, espone l'esempio riguardante la nascita della città di Thurii - città di fondazione panellenica la cui struttura urbanistica ortogonale si proiettava sulla campagna circostante - per dimostrare la corrispondenza biunivoca tra città e campagna e le loro forme. Inoltre "egli riferirà più volte come nei riti di fondazione della città nel mondo antico si usasse l'utensile principe del mondo rurale: l'aratro, che serviva agli agrimensori per incidere i solchi della nuova città" (*ivi*, p. 89)

Storicamente le città si sono sviluppate in relazione al territorio, su cui contavano sia per l'approvvigionamento alimentare che per il possibile utilizzo di aree di estrazione al fine di colmare eventuali *deficit* attraverso vendita e scambio di merci. Le aree urbane si collocavano difatti in posizioni strategiche e distanziate le une dalle altre in modo da essere circondate dalle aree agricole necessarie per la propria sussistenza. Ne è un facile esempio la centuriazione, principale attività agrimensoria romana, che consisteva non solo nel tracciamento delle grandi vie di comunicazione e nella pianificazione delle città,

ma anche e soprattutto nella divisione del territorio rurale gravitante sotto il centro urbano più vicino; questa consentiva di garantire ad ogni nuovo centro una porzione di territorio agricolo sufficiente al proprio mantenimento. Delle urbanizzazioni di molto sovradimensionate rispetto alla capacità produttiva delle campagne avrebbero generato *deficit* alimentari che, a differenza di oggi (dove le reti globalizzate e de-territorializzate permettono di avere terreno agricolo per l'approvvigionamento anche in un altro continente) sarebbe stato impossibile pareggiare. La dimensione dell'*urbs* era dunque commisurata alla possibilità di coprire il fabbisogno alimentare ed energetico da parte delle aree aperte circostanti e la corretta gestione delle campagne ad opera della città è stata fin dall'epoca romana considerata un fattore di sviluppo e prosperità per le stesse.

Già nel XIV secolo le celeberrime *Allegoria del Buono e del Cattivo Governo e dei loro Effetti in città e in campagna*¹, affidando alla città murata e alla campagna che la circonda porzioni esattamente equivalenti nella rappresentazione della città di Siena, sottolineava come il "buon governo" di essa dovesse passare di necessità "attraverso una gestione consapevole del territorio e della cosa pubblica" (Sommariva 2012, p. 3). Nell'opera possiamo constatare quanto il rapporto tra una città e la 'sua' campagna fosse considerato stretto e di interdipendenza, tanto da stare alla base delle rispettive dinamiche. Il ciclo di affreschi - che ci racconta l'effettivo panorama urbano e rurale dell'Italia comunale, e che aveva l'obiettivo di ispirare l'operato dei governatori cittadini che si sarebbero riuniti nella "Sala dei Nove" che lo ospita - mette al centro della scena proprio la porta della città, ovvero l'elemento che rappresenta il punto di incontro fra la vita cittadina e la conduzione della campagna.



Effetti del buono e del cattivo governo in città e in campagna di Ambrogio Lorenzetti (1338-1339).

Nell'affresco del "buon governo" si mostra come una fiorente vita urbana - fatta di ricchezze, sicurezza, prosperità e 'tempi di pace' - abbia la sua base in una buona conduzione delle campagne circostanti. Anche Emilio Sereni (1961) prende ad esempio Lorenzetti per evidenziare la forte correlazione tra questi 'due mondi' sottolineando come, nel "buon governo", le forme regolari della campagna,

¹ Ciclo di affreschi di Ambrogio Lorenzetti (1290-1348) conservato nel Palazzo Pubblico di Siena e databile al 1338-1339.

sebbene ordinate secondo iniziative individuali, vengono garantite dalla buona gestione del Comune che domina il paesaggio ad esso circostante. Viceversa l'affresco antistante, quello del "cattivo governo", mostra una campagna incendiata, spoglia e totalmente improduttiva, che va di pari passo con la decadenza urbana e della qualità della vita cittadina.

Sereni (1946) sottolinea inoltre che da sempre il rapporto città-campagna è un tema centrale del dibattito politico² e, in relazione alle distruzioni perpetrate dalle invasioni barbariche nel paesaggio agrario italiano, come la configurazione degli spazi urbani derivi inevitabilmente da quella degli spazi legati all'agricoltura (e viceversa) e come quando una di esse decade, inesorabilmente declina anche l'altra:

al paesaggio dei ruderi e delle "città morte" risponde, così, un paesaggio pastorale agricolo degradato e disgregato, di campi aperti alla caccia e al pascolo, senza forme definite, senza certi confini, senza rilievo di una regolare alberatura [...]: non può meravigliare che, in queste condizioni, la vita cittadina langua e decada e che la città stessa venga sempre più perdendo la capacità di organizzare e di dominare il paesaggio agrario del suo antico territorio, ormai degradato e disgregato (Sereni 1961, p. 78).

Rimanendo in ambito italiano è possibile riscontrare questo legame anche nella cartografia medica - in modo particolare quella di produzione di Stefano Bonsignori³ - che attraverso un uso attento del disegno e della pittura sottolineava l'importanza della campagna adiacente e interna alla città di Firenze. In queste incisioni la rappresentazione pittorica minuziosa, che arriva quasi a definire le singole colture agrarie, è la massima espressione della consapevolezza del rapporto indissolubile che esiste tra città e campagna e della dipendenza della prima nei confronti della seconda.



Particolare della grande pianta prospettica di Firenze di Stefano Buonsignori (1584) *Nova pulcherrimae civitatis Florentiae topographia accuratissime delineata*; fonte: Repertorio delle architetture civili di Firenze.

² "Da Roma antica ai Comuni, dall'epoca dei Principati a quella della realizzazione dell'unità nazionale e del più recente sviluppo industriale, il problema dei rapporti tra città e campagne domina la scena politica italiana in forme così evidenti, che la sua importanza non può sfuggire neanche all'osservazione più superficiale" (Sereni 1946, p. 14).

³ Stefano Bonsignori, o Buonsignori, è stato un disegnatore cartografo mediceo dal 1575 al 1589.

In area anglosassone possiamo trovare riflessioni sulla capacità da parte del territorio agro-silvo-pastorale di supportare le necessità delle principali città di riferimento già a fine Seicento, quando l'economista politico William Petty, in *Aritmetica Politica*, struttura regole e metodi di una nuova scienza: l'aritmetica politica appunto, che mira, attraverso comparazioni di fabbisogni e produttività, a delineare i principi di una corretta amministrazione del governo e a "fare dell'Inghilterra la prima potenza politica del mondo" (Petty 1972, p. 5). Il suo contemporaneo Charles Davenant (1698, p. 128), che indicava proprio Petty come il fondatore di questa scienza, sottolineava come per "aritmetica politica intendiamo l'arte di ragionare attraverso le cifre su cose riguardanti il governo"; infatti Petty introduce o delinea in modo più approfondito alcuni concetti - principalmente l'idea di sovrappiù e l'idea che i costi relativi alle merci dipendono dai prezzi di produzione - fondamentali per sviluppare riflessioni circa la relazione tra produttività potenziale delle campagne e necessità di consumo. Una relazione considerata essenziale per la buona gestione dei territori.

Con queste premesse il trattato di Petty, che nella parte applicativa si riferisce ad uno studio focalizzato non su un'unica città ma su un'intera nazione, analizza al capitolo quarto la capacità produttiva - principalmente alimentare - delle pianure della Scozia in modo da poterle comparare ai fabbisogni dell'Inghilterra, sviluppando quindi una riflessione sulle potenzialità che derivano dalla valorizzazione delle risorse territoriali.

Il tema del rapporto città-campagna è un classico anche negli studi di gran parte del secolo XIX, come nella città-giardino immaginata da Ebenezer Howard il cui concetto principale si fonda sull'idea di una fusione tra città e campagna, per arrivare ad un nuovo strumento di pianificazione che doveva servire ad arrestare l'inesorabile flusso migratorio verso le città che si stava verificando nell'Inghilterra di fine Ottocento. Howard (1972) tratta l'argomento della crescita urbana con estrema attenzione e pone l'accento su come "arrestare la fuga dalle campagne sia uno dei più grandi problemi del giorno", e su come "riportare il popolo alla terra" sia secondo lui la strada maestra per la soluzione di tutti i problemi di carattere urbano e sociale.

È bene precisare però che "il progetto non intendeva assolutamente abolire la distinzione tra città e campagna per trasformarle in una amorfa massa suburbana [...], anzi, l'intero progetto è un tentativo per impedire che questo avvenga" (Mumford 1972, p. XXXIV). Infatti l'idea proposta da Howard è quella di bloccare lo sviluppo urbano che procedeva in modo incontrollato e incontrollabile nelle periferie, trasferendolo in una corona esterna di nuovi piccoli centri, di dimensioni prestabilite, separati tra loro e dalla città centrale da ampie aree di terreno agricolo; questo in modo tale che ogni città avesse a disposizione una cintura esterna di verde per godere di tutti i vantaggi delle aree rurali, tra cui, il più importante, quello dell'approvvigionamento alimentare.

L'idea di Howard fu successivamente ripresa anche da Abercrombie nel Piano per la *Greater London* del 1944, che di fatto rappresenta il primo tentativo di estendere il modello della città giardino a una intera area metropolitana. Qui viene riproposto il concetto chiave di cintura verde esterna alla città che limita l'espansione urbana e, allo stesso tempo, garantisce la salvaguardia delle aree agricole con lo scopo di produrre alimenti e dota l'area metropolitana di un polmone verde per le attività ricreative.

Appare quindi evidente come nei secoli questo legame, sempre alla base delle scelte fondative delle città, sia stato un fondamentale elemento generativo del territorio. A partire dal secondo Dopoguerra, invece, gli spazi rurali vicini alle città hanno progressivamente cessato di rappresentare la riserva di cibo delle città stesse, per assumere invece il ruolo di territorio d'espansione delle aree urbane ed essendo "spesso considerati paesaggi in attesa di una rivalutazione immobiliare secondo le logiche transitorie imposte dal mercato" (Sommariva 2012, p. 2).

Alberto Magnaghi, a proposito del rapporto indissolubile tra la città e la sua campagna, sottolinea come non sia possibile affrontare il problema della ricomposizione urbana "se il territorio rurale non torna ad assumere, in forme nuove, le funzioni complesse che caratterizzano storicamente il rapporto sinergico, generante e rigenerante fra campagna e città", e osserva che

noi contemporanei abbiamo una campagna devastata, oltre che dalla urbanizzazione del territorio rurale, dalla 'fabbrica verde', dalla agricoltura industriale, che non svolge più quelle funzioni rigeneratrici della qualità urbana che storicamente il rapporto città-campagna svolgeva, come rapporto sinergico sul ciclo delle acque, sull'alimentazione, sui rifiuti, sulla manutenzione dei cicli ecologici, sulla qualità del paesaggio, ecc. (Magnaghi 2009, p. 36).

Capitolo 11

Relazioni attuali tra città e campagna: lo spazio periurbano

Gli assetti delle aree agricole che circondano le città sono ormai da anni in una fase di profondo cambiamento, rapidamente e progressivamente erosi dalla crescente diffusione urbana e dalla globalizzazione dei sistemi agro-alimentari che disloca altrove le produzioni agricole, con un conseguente, graduale logoramento delle reti alimentari locali.

Nel panorama nazionale e internazionale si continua ad assistere al dilagare di periferie che si espandono in modo disordinato sottraendo spazio alle superfici agricole¹, riducendo di conseguenza i molteplici benefici forniti dal territorio agro-forestale, primariamente l'approvvigionamento di cibo.

11.1 Un territorio a metà strada tra urbanità e ruralità

L'urbanizzazione massiccia avviata a partire dal XX secolo - in modo particolare nella sua seconda metà - ha cambiato struttura e fisionomia al territorio attraverso dinamiche di suburbanizzazione che hanno generato una forma urbana diffusa a bassa densità che ha inglobato molte aree agricole dando origine a uno "spazio 'terzo'" (Fanfani 2006; Poli 2010), posto a metà strada tra urbanità e ruralità (Mininni 2005), dove l'agricoltura è connotata come pratica residuale inframmezzata all'urbanizzato.

¹ Daniela Poli (2010) sottolinea come, secondo i dati dell'uso del suolo "Corine Land Cover" - elaborati da Iacopo Bernetti all'interno della Ricerca PRIN "Il parco agricolo: un nuovo strumento di pianificazione territoriale degli spazi aperti", coordinata da Alberto Magnaghi negli anni 2005-2007 - solo tra il 1990 e il 2000 l'urbanizzazione ha eroso in Italia più di 83.000 ettari di terreno agricolo (pari a oltre il 61% del totale), principalmente per far posto a edilizia abitativa. I dati sul consumo di suolo in Italia sono desumibili dai Rapporti pubblicati annualmente prima dall'ISPRA (Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale) e ora dal SNPA (Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente), i cui risultati sono raccolti alla pagina <<https://www.isprambiente.gov.it/it/attivita/suolo-e-territorio/il-consumo-di-suolo/i-dati-sul-consumo-di-suolo>> (04/2021); il *report* più aggiornato è SNPA 2020.

Il processo di periurbanizzazione ha portato infatti a una nuova configurazione entro cui zone agricole e aree costruite si intrecciano con la compresenza, spesso conflittuale, di elementi, valori, usi eterogenei, conducendo ad aree periferiche ibride che assumono diverse configurazioni spaziali sia urbane che rurali, riducendo spesso il paesaggio agricolo a un'infinità di tessere monofunzionali. Sono aree di intermediazione tra gli spazi aperti agro-forestali e le nuove espansioni urbane e sono quelle maggiormente influenzate dalle dinamiche di trasformazione dello spazio legate all'interazione tra questo e la società; le aree periurbane sono difatti in continua trasformazione e ridefinizione in relazione allo sviluppo dell'attività edilizia della città, modificando progressivamente e contestualmente i rapporti urbano-rurali (Sommariva 2012).

Daniela Poli (2014, p. 44), per descrivere l'urbanizzazione contemporanea, richiama la metafora della "zuppa di città diluita nella pianura" che Italo Calvino (1972, p. 162) utilizza a proposito di Pentesilea in *Le città invisibili*, e afferma che questo è un territorio "dai confini mobili e dalla consistenza fragile, [...] costruito senza progetto, senza riferimento alle regole di lunga durata del territorio, anzi semmai distaccandosene e prendendo a riferimento un modello insediativo ostile alla tradizione locale, alla socialità del contatto" (Poli 2015c, p. 381). Le aree periferiche si connotano spesso come spazi privi di qualità urbana e paesaggistica, dove le aree agricole intercluse e residuali rimangono disarticolate e incapaci di svolgere in modo ottimale le funzioni tipiche della campagna. Inoltre le aree periurbane si associano a un paesaggio caratterizzato da un tessuto eterogeneo e sfrangiato articolato in porzioni di aree coltivate (o incolte) delimitate dal sistema delle infrastrutture e da edifici ormai scollegati dall'attività rurale. Queste aree rappresentano la parte di territorio dove la città esercita l'impatto ambientale più intenso e dove la frammentarietà origina vulnerabilità proprio perché indebolisce il territorio delle sue difese, anche dal punto di vista ecosistemico (Perrella 2007).

Trovandosi in posizione adiacente agli agglomerati urbani, sono fortemente condizionate dalle dinamiche di trasformazione delle città, e proprio l'espansione urbana porta talvolta in questi spazi degrado e marginalità sociale, anche attraverso la localizzazione di funzioni non gradite come aree industriali, aree di edilizia popolare, discariche, grandi infrastrutture, ecc.. Secondo Valeria Mininni (2005, p. 9) "la campagna oppone una debole resistenza al cambiamento perché, a differenza dei boschi, è lo spazio di espansione futura della città", e ancora:

le campagne intorno alle città, per alcuni versi, sono i luoghi più instabili del territorio e quelli maggiormente investiti da processi di trasformazione, i suoli delle future periferie, dei prossimi vuoti in attesa di processi di valorizzazione immobiliare oppure quegli spazi che diventeranno slarghi di svincoli autostradali, aree interstiziali difficili da interpretare" (Mininni 2006, p. XIII).



Area periurbana nella piana fiorentina (Comune di Scandicci), dove spazi costruiti e spazi agricoli si compenetrano; foto dell'autrice.

Data la loro vicinanza alle aree urbane e dunque a processi di valorizzazione immobiliare – a causa di una mai disattesa possibilità di urbanizzazione – queste sono aree che tendono a destabilizzare l'attività agricola che vi si svolge rendendola, in molti casi, precaria e marginale; questo impedisce alle aziende di cogliere le potenzialità offerte dalla prossimità urbana e dalla nuova domanda di qualità alimentare e spazi di relazione che vi si genera.

Oltre al carattere di 'indecisione' che contraddistingue questi spazi, un ulteriore elemento problematico è rappresentato dalla loro frequente equiparazione al costruito nella disciplina urbanistica, con norme che consentono libertà non ammesse per le aree definite semplicemente agricole (Poli 2014). La difficoltà nel dare valore alle aree rurali prossime alla città è aggravata anche dal fatto che "negli strumenti di pianificazione e nelle politiche di tutela manca uno specifico riconoscimento del ruolo produttivo, ecologico e sociale dell'agricoltura periurbana" (Regione Lombardia 2011, p. 50).

Daniela Poli (2010) sottolinea come questi nuovi spazi siano da almeno trent'anni oggetto di interesse e dibattito: Françoise Choay (1992) li identifica come l'espressione stessa dell'era posturbana, Alberto Magnaghi (2000) come il luogo dove la città perde la propria identità più profonda e, incapace di trovare un limite, perde il suo senso di comunità; aggiunge Poli che, nonostante l'attenzione rivolta alle aree periurbane degli ultimi decenni sia stata ampia, questa non ha portato allo sviluppo di "azioni volte a superare le problematicità del territorio aperto situato nei contorni delle espansioni urbane, ma lo ha al contrario nobilitato, focalizzando nei suoi elementi nodali (ambiguità, confusione, disordine) la cifra dell'abitare contemporaneo" (Poli 2015c, p. 381). Anche Lardon e colleghi (2010) evidenziano come, nella letteratura internazionale, la periurbanizzazione sia un problema controverso, considerato talvolta come la degenerazione dell'idea di città talvolta come la nuova forma di campagna generante nuove polarità.

11.2 Le potenzialità degli spazi agricoli prossimi alla città

Nei territori periurbani si concentrano aree fortemente a rischio da più punti di vista (sicurezza alimentare, sicurezza idro-geo-morfologica, perdita di identità culturale, perdita dei valori paesaggistici, ecc.), che offrono però, grazie alla presenza ampia di territorio agroforestale, grandi potenzialità di rigenerazione. Nonostante le criticità presenti in questi contesti, la significativa inclinazione agricola che ancora mantengono svolge infatti un ruolo importante per le città, che va salvaguardato e mantenuto: innanzitutto perché supporta l'approvvigionamento alimentare e funge da polmone verde; poi perché definisce un limite per la città, evita la saldatura fra gli insediamenti e può proteggerne l'identità, preservandone la storia e le conoscenze sviluppate durante un millenario processo di coevoluzione tra sistemi agrari e abitanti delle città (Fanfani 2019).

Queste aree dal carattere eterogeneo possono trovare allora una piena rigenerazione se inserite in un contesto bioregionale capace di sviluppare un progetto di territorio multisettoriale adatto a costruire un sistema socio-territoriale che punti a un equilibrio coevolutivo fra insediamento umano e ambiente e all'equilibrio territoriale (Poli 2015c, p. 382).

Gli spazi agricoli, dove la vicinanza alla città genera forme di agricoltura dai caratteri peculiari e innovativi, diversi da quelli dell'agricoltura rurale indifferente alla città (Donadieu 2006), possono essere infatti riconosciuti come luoghi strategici e, se riqualificati e riconnessi, hanno la potenzialità per diventare un nuovo spazio pubblico alla scala territoriale (Poli 2014). Si configurano inoltre come estremamente interessanti dal punto di vista progettuale per la definizione di un nuovo e ben strutturato disegno urbano: in quanto aree di intermediazione tra gli spazi aperti agro-forestali e le nuove espansioni urbane, possono configurarsi come luoghi di ricucitura dei frammenti di territorio non urbanizzato e delle aree di frangia della dispersione insediativa (Gisotti 2012). Queste nuove aree "rururbane" (Bauer 1993) possono soprattutto diventare sede di nuovi bisogni e nuove opportunità sia per la città che per la campagna; in modo particolare legate alle reti della produzione agricola, che devono trovare nella vicinanza con le città - e con numerosi attori della rete del cibo - nuove opportunità di costruzione e consolidamento di produzioni e filiere locali ma anche di servizi ecologici e sociali per gli abitanti (didattici, ricreativi, turistici, fruitivi); possono inoltre essere luoghi di sviluppo di 'bene comune', inteso principalmente come pratiche di creazione, cura e messa in comune di luoghi messe in opera dalla cittadinanza attiva (cittadini, comitati, associazioni, ecc.) che è ben radicata nel territorio ed "è espressione di una dimensione collettiva condivisa" (Cellamare 2012, p. 47; Zamagni 2016).

A livello europeo gli spazi periurbani, dato che costituiscono una realtà diffusa e in espansione, sono da tempo al centro del dibattito.

Già nel 2005, il Comitato Economico e Sociale Europeo (CESE 2005), ha dedicato al tema del periurbano un documento, "Parere sul tema dell'agricoltura periurbana", che sottolinea come sia di fondamentale importanza tutelare gli spazi agricoli periurbani e come per far questo sia "indispensabile che tutti gli Stati membri dispongano ed applichino strumenti di gestione del suolo agricolo periurbano che evitino processi speculativi tali da favorire l'abbandono dei suoli agricoli".

Nel "Parere" la presenza agricola periurbana, seppur collocata in un contesto "problematico" deve essere valorizzata al massimo per cogliere

le opportunità offerte dalla vicinanza di un mercato di consumo, la crescente sensibilità dei consumatori per aspetti come la qualità e la sicurezza alimentare, la domanda da parte della società di nuove attività (tempo libero, formazione, istruzione in campo ambientale, turismo ecologico, ecc.). Queste nuove attività complementari permettono di diversificare i rischi degli imprenditori e di migliorare il reddito agricolo (*ivi*, art. 1.3.4).

Per raggiungere tale obiettivo il Comitato indica come necessaria la creazione di strumenti di gestione del suolo (sovracomunali) che siano in grado da un lato di preservare gli spazi agricoli periurbani dalla costante domanda di terreni da parte della città (per la crescita urbana, lo sviluppo industriale o terziario, le infrastrutture di comunicazione o energetiche), dall'altro di evitare processi di degrado territoriale che potrebbero divenire 'la scusa' per negare il valore di questi spazi giustificandone così la scomparsa. David Fanfani (2019) a questo proposito sottolinea che in questa prospettiva il CESE, attraverso il "Parere", ha voluto sottolineare l'importanza di sviluppare progetti che consentano di passare da "un'agricoltura periurbana debole e minacciata a un'attività multifunzionale potenziata e praticabile, adatta a fornire cibo sano e altri servizi chiave per le aree urbane locali" (*ivi*, p. 152); tali progetti devono avere come obiettivi quello di: conferire un ruolo chiave alle politiche di protezione dell'uso del suolo a livello comunale e sovracomunale; sensibilizzare i cittadini sull'importanza dell'agricoltura periurbana e sulla fragilità delle aree in cui si svolge; sviluppare un sistema agricolo periurbano vitale e dinamico (*ibidem*).

Data la complessità di queste aree, per la loro gestione è sempre più frequente l'interazione tra discipline (Mininni 2005) e la multifunzionalità agricola (Casini 2009).

Il concetto di agricoltura multifunzionale si basa proprio sul riconoscimento della connessione tra la produzione di alimenti e l'offerta di un complesso di beni e servizi, quali varietà e qualità degli alimenti, conservazione di paesaggio e biodiversità, equilibrio idrogeologico, funzioni terapeutiche, didattiche e ricreative. La multifunzionalità si realizza principalmente all'interno delle aziende agricole, mediante lo sviluppo di modelli produttivi diversificati, ma richiede anche un livello collettivo che garantisca il radicamento al territorio attraverso progetti innovativi (Belletti *et Al.* 2003).

L'attività agricola multifunzionale conferisce così all'azienda nuova capacità imprenditoriale e nuovi ruoli in grado di svolgere una funzione di presidio territoriale, offrire servizi ecosistemici e valorizzare le risorse diventando serbatoio di ricchezze materiali e immateriali (Bocchi 2018).

Il modello multifunzionale è sostenuto in modo diretto dai cittadini i quali assumono un ruolo attivo e, interagendo con i produttori e gli altri soggetti locali, contribuiscono alla costruzione di nuove pratiche e modelli di gestione alimentare (Gruppi di Acquisto Solidali o GAS, orti urbani, economie solidali, comunità del cibo, ecc.). Emergono così "nuove geografie del cibo" (Winter 2003) in cui, accanto ai tradizionali attori della filiera agroalimentare e delle politiche, si afferma il ruolo della cittadinanza attiva, principalmente quello dei consumatori-cittadini e dei cittadini-produttori, che stringono nuove relazioni con il sistema produttivo e con le strategie alimentari urbane gestite dall'amministrazione pubblica (Lamine *et Al.* 2012).

Nella direzione di questo nuovo paradigma multifunzionale dell'attività agricola va anche il D.Lgs. 228/2001², che stabilisce come l'azienda non sia più solo un luogo di produzione del cibo ma anche il fornitore di servizi alla comunità legati al settore del turismo, dei servizi urbani ed ecosistemici (principalmente di protezione e gestione delle risorse ambientali) e della valorizzazione e tutela del paesaggio. Tali servizi – che rendono più forte la relazione tra città e campagna – si legano alle altre reti funzionali del territorio urbano e rurale dando origine a una gamma più vasta di benefici sia in termini di economia che di qualità della vita.

A livello nazionale e internazionale emerge quindi sempre di più come l'attività agricola debba avere il ruolo – oltre quello principale, produttivo – di fornitrice di servizi a vantaggio dell'intera comunità e, parallelamente, come di fatto l'agricoltura stia progressivamente cambiando proprio per rispondere a queste nuove esigenze di multifunzionalità e per dar vita a nuove opportunità economiche e sociali che possono svilupparsi in contesti complessi come quelli periurbani. Nonostante la mancanza di una progettualità forte atta a ricucire centri e periferie e a dare un nuovo senso compiuto ai territori periurbani, si sta gradualmente costruendo la consapevolezza dell'importante ruolo della pianificazione integrata dello spazio aperto periurbano nella gestione del territorio e di conseguenza nella produzione di cibo (Viljoen, Wiskerke 2012). A questo proposito, come sottolineano Brunori e Orsini (2010, p. 45) "contrastare la progressiva frammentazione del tessuto agricolo di frangia e la suburbanizzazione della distribuzione alimentare rende necessaria l'implementazione di una pianificazione urbana che contempli la localizzazione della produzione, della distribuzione e del consumo di cibo".

² "Orientamento e modernizzazione del settore agricolo, a norma dell'articolo 7 della legge 5 marzo 2001, n. 57".

Nell'ottica bioregionalista di questa ricerca, le aree periurbane acquistano allora un importante valore sia per garantire una produzione alimentare locale sia per le insite potenzialità (molto spesso inespresse) di rigenerazione agricola, ambientale e delle economie locali, le quali possono efficacemente supportare meccanismi di transizione dei territori verso modelli più sostenibili.

Capitolo 12

Sintesi degli elementi problematici

Dall'analisi del contesto emerge chiaramente come la deterritorializzazione delle reti del cibo sia uno dei nodi problematici principali del paradigma agro-industriale, che origina a cascata una serie di esternalità negative – sull'ambiente, sulle economie, sulle comunità – e una perdita generalizzata di sovranità alimentare. Le ripercussioni di questo modello predatorio, incentrato sullo sfruttamento delle terre, le produzioni standardizzate, le multinazionali del cibo e una distribuzione degli alimenti basata sulla GDO, sono ormai evidenti tanto a livello globale quanto a livello locale, generando primariamente inquinamento e insicurezza nell'approvvigionamento di cibo sano e di qualità; questo ultimo aspetto provoca forme di malnutrizione attraverso fenomeni opposti ma correlati: se in alcune parti del mondo questo si traduce in denutrizione, in altre si declina in un'alimentazione sbilanciata, ricca di cibi trasformati, che può portare a malattie croniche con grave rischio per la salute umana.

Le filiere globalizzate, inoltre, alimentano la percezione di poter demandare la produzione alimentare sempre ad altri luoghi situati, spesso, in altri continenti. In questo senso è emblematico il fenomeno mondiale del *land grabbing* che, attraverso l'acquisizione (non di rado con metodi illegittimi) di grandi estensioni di terreni agricoli ad opera di Stati o multinazionali del cibo, trasferisce i territori della produzione principalmente negli Stati del Sud del mondo.

Questi meccanismi non solo stravolgono gli equilibri geo-politici ed economici dei Paesi interessati, ma cambiano anche profondamente l'assetto territoriale, paesaggistico, ecosistemico dei territori coinvolti, a causa sia dell'introduzione di specie non autoctone sia delle modalità monoculturali delle produzioni agro-industriali messe in campo. L'accaparramento di terre e le dinamiche delle filiere globalizzate generano la progressiva espulsione delle comunità locali da quei territori che da sempre hanno coltivato e che ne hanno garantito la sussistenza, minando la sicurezza alimentare e annullando le funzioni di 'custodi del territorio' ricoperte da queste comunità.

Il paradigma che si viene a creare genera, in questi Paesi, gravi situazioni di povertà nelle popolazioni locali, utilizzate come manodopera senza diritti da sfruttare nelle grandi piantagioni delle multinazionali del cibo.

Le modalità produttive agro-industriali, supportate intensamente in Europa dalla PAC a partire dal secondo Dopoguerra, facendo ricorso intensamente alla meccanizzazione agricola, a coltivazioni monoculturali e all'utilizzo di pesticidi, generano inoltre inquinamento di suolo, acqua e aria, nonché una profonda perdita di biodiversità la quale, a sua volta, è generativa di molteplici esternalità negative. Questo aspetto, soprattutto nel contesto italiano, è legato principalmente all'abbandono delle pratiche policolturali (sistema di consociazioni, sistemi agro-silvo-pastorali, ecc.) che, grazie alla diversificazione, non solo garantivano una maggiore resilienza e autonomia dei territori per l'approvvigionamento alimentare, ma conservavano sul territorio una diversificazione biologica il cui deterioramento porta a un profondo impoverimento della fertilità dei terreni (che traggono la loro ricchezza dalla presenza plurale di specie vegetali e animali) e a una degradazione e frammentazione degli *habitat*, con conseguenze dirette sugli ecosistemi. La perdita di biodiversità e la meccanizzazione hanno cambiato profondamente anche il paesaggio agrario che, essendo il prodotto indiretto dell'attività rurale, risulta così appiattito e semplificato.

Parallelamente alle criticità legate all'agro-industria, l'espansione delle aree urbane genera un continuo consumo di suolo fertile, alimentato dalla scarsa percezione del fatto che il suolo – se non mediante tempi lunghi e costi ingenti – non può essere rinnovato e dell'urgenza di salvaguardare le aree agricole locali per garantire ai territori l'approvvigionamento alimentare. Nell'epoca contemporanea il progressivo consumo di suolo generato dall'avanzare delle aree urbanizzate non cerca una soluzione nella tutela delle aree agricole necessarie per l'approvvigionamento, bensì nella trasformazione tecnologica della produzione alimentare, attraverso forme di 'agricoltura senza terra' (con supporti e illuminazione artificiali) che alimentano una ulteriore decontestualizzazione delle reti alimentari. Uno scollamento reso possibile e supportato proprio dalle filiere globalizzate, che hanno portato progressivamente i territori alla perdita di autonomia alimentare e di equilibrio territoriale.

Questo aspetto supporta e alimenta il progressivo logoramento del rapporto di 'misura' che caratterizzava storicamente le relazioni tra le città e la campagna agricola circostante, necessaria all'approvvigionamento della città stessa; i sistemi insediativi storici erano infatti legati strettamente a ciò che le campagne producevano e non era immaginabile avere, come accade oggi, delle urbanizzazioni massicciamente sovradimensionate rispetto alle possibilità di produzione dei territori agricoli circostanti. Nell'epoca contemporanea, invece, le zone rurali prossime alla città (o quelle intercluse) sovente non sono considerate un bene prezioso generativo di beni primari da salvaguardare e valorizzare con urgenza, ma aree di possibile espansione dove localizzare anche funzioni o servizi talvolta totalmente incompatibili con l'attività agricola.

Le aree agricole periurbane, non riuscendo a cogliere le opportunità offerte dalla vicinanza alla città, si configurano spesso come luoghi marginali dove le condizioni di perifericità danno sovente origine a situazioni di degrado e abbandono, generando una ulteriore perdita di relazione tra città e campagna.

Nella pianificazione, inoltre, le aree agricole vengono spesso incanalate in una interpretazione duale: o attraverso la retorica del pittoresco, per la quale nei territori del 'bel paesaggio' sono di fatto ostacolate le attività agricole che hanno strutturato quegli stessi caratteri che vengono tutelati; oppure, in quelle aree che non mantengono caratteri estetici ritenuti rilevanti, viene incentivata un'attività produttiva di tipo agro-industriale che genera, per le modalità con cui opera, un aggravio nella perdita di qualità paesaggistica.

Un'ulteriore criticità che emerge dallo studio del contesto problematico, principalmente legata alla mancanza di coordinamento e dialogo tra settori, è quella della separazione tra pianificazione territoriale e programmazione rurale, che genera un quadro di potenzialità inespresse: ne consegue che il campo della pianificazione e quello delle politiche di sviluppo rurale, sebbene queste intendano portare equilibrio sui territori a partire dalle produzioni e dalle comunità locali, rimangono su due piani distinti e non comunicanti. I finanziamenti legati alle politiche agricole non vengono infatti indirizzati sui territori attraverso un quadro strategico di pianificazione territoriale intersettoriale e multilivello, ma in modo 'omogeneo'.

Inoltre, a causa delle difficoltà di coordinamento e dialogo sia tra settori che tra enti a diversi livelli, le questioni alimentari entrano frequentemente nelle agende politiche unicamente nella forma di visione strategica e di 'buone intenzioni'; raramente infatti le linee strategiche individuate dalle amministrazioni vengono declinate in modo operativo negli strumenti di pianificazione degli enti territoriali, avendo ricadute dirette sul territorio.

Il contesto problematico ha messo così in luce molteplici criticità, oramai al centro del dibattito nazionale e internazionale, alle quali si contrappone un panorama variegato di risposte provenienti dai territori locali e dalla cittadinanza attiva che, attraverso movimenti, esperienze, progetti e politiche, incoraggiano e supportano una transizione verso modelli più sostenibili dal punto di vista ambientale, economico e sociale.



UGNANO

MANTIGNANO

CASA CIRCONDARIA

PIAZZA S. PIETRO

ROSCAVA
BIOLOGICA

PARTE SECONDA
Strumenti, attori, esperienze e politiche
delle reti del cibo

ARTIGIANALE
DI RIBATE
OCTO X MILLE

Slow
Cultura
Cibo

CATERINA
Cultura
Cibo

PRODOTTO
FELLE
PUBBLICITÀ

PRODOTTO
S. GIOVANNI
STELLA
PRATO

ROSCIA

PRODOTTO
S. PIETRO

Capitolo 13

I movimenti del cibo in contrapposizione al modello agro-alimentare dominante

Se le città sono spesso sede di insicurezza alimentare, esse sono anche i luoghi dove l'insicurezza e l'inaccessibilità a cibo sano porta a movimenti culturali e politici che criticano aspramente i meccanismi del sistema agro-alimentare dominante, animando il dibattito nazionale e internazionale.

Questo genere di contestazioni ha luogo specialmente attraverso l'azione politica dei cosiddetti *food movements* che per primi hanno colto le profonde e molteplici connessioni fra attività della città e cibo, nonché come quest'ultimo possa rappresentare il punto su cui impostare un cambio di rotta che rivoluzioni i paradigmi dominanti, non solo quelli alimentari (Toldo 2018). Il tema dell'agricoltura urbana nasce quindi principalmente sull'onda della pressione dei 'movimenti del cibo', sviluppatasi originariamente negli Stati Uniti nel corso degli ultimi decenni con lo scopo di mettere in discussione i metodi produttivi e i prodotti stessi dell'agro-industria, giudicati insalubri (a causa della concentrazione elevata di additivi), inquinanti e di scarso valore nutritivo (Feagan 2007).

Se la pianificazione istituzionale raramente mette in atto strategie di pianificazione integrata urbano-rurale, numerosi sono invece i movimenti 'dal basso' (movimenti insorgenti, comunità del cibo, strumenti pattizi e multiattoriali) che fanno dei sistemi alimentari di prossimità il proprio centro di azione. A dare la spinta alle molteplici esperienze che si stanno così definendo vi è la crescente sensibilità dei cittadini su ciò che si mangia e su come questo venga prodotto e la rinnovata consapevolezza dell'importanza della sicurezza alimentare che non sempre, specialmente in alcuni quartieri delle grandi città e per alcune fasce di popolazione più debole, è garantita.

Grazie anche alla nascita di questi movimenti politici e culturali sono già numerose le città che stanno sviluppando e portando avanti progetti, esperienze ma anche veri e propri strumenti programmatici atti a garantire alla popolazione locale un'alimentazione salutare che non comprometta il benessere collettivo, delle generazioni future e dell'ambiente.

Il diritto alla sicurezza alimentare dovrebbe essere alla base di una *governance* del cibo, ma “non è invece altrettanto chiaro come questo diritto possa diventare elemento prioritario all’interno delle politiche di ogni livello istituzionale” (Dansero *et Al.* 2014, p. 23).

Pettenati e Toldo – riprendendo l’approccio proposto da Holt-Giménez e Shattuck (2011) per l’interpretazione delle tendenze politiche degli attori del sistema del cibo in relazione alle cause delle crisi alimentari¹ – sottolineano come i movimenti sociali del cibo affondino le radici in “tendenze politiche progressiste e radicali che mettono in discussione il sistema alimentare dominante attraverso una redistribuzione dei poteri e dei diritti” (Pettenati, Toldo 2018, p. 151). Si tratta di realtà indirizzate alla richiesta e allo sviluppo di nuovi modelli alimentari, che però comprendono esperienze eterogenee tra loro, con premesse e finalità anche molto diverse, che è possibile raggruppare in due principali filoni.

Un primo approccio, definito da Holt-Giménez e Shattuck (2011) “progressista”², ha iniziato a svilupparsi nel contesto nord-americano negli anni ‘90 del XX secolo ed è incentrato sulle tematiche della salubrità, della prossimità e della giustizia alimentare. Attualmente è la tendenza più diffusa, riconosciuta globalmente e in espansione tra le forme di opposizione al sistema alimentare dominante e “si sforza di creare una politica pubblica che accresca la giustizia sociale ed economica e riduca l’ineguaglianza dando priorità agli interessi pubblici” (ivi, p. 124).

Si tratta di movimenti che sostengono e promuovono un approvvigionamento alimentare che fa riferimento a cibo fresco, stagionale e di qualità, di filiera corta e derivante da produzioni a ‘Km 0’; un approccio che si fonda sul “buono, pulito e giusto” (Petrini 2005) e che mira alla riconnessione tra luoghi di produzione e di consumo, consumatori e produttori, e dunque alla valorizzazione e ricostruzione delle relazioni tra i soggetti del territorio. Il modello operativo è basato su pratiche di ri-territorializzazione delle reti del cibo, sull’agricoltura urbana e familiare e, più in generale, sul mettere in atto pratiche virtuose per ricreare una rapporto città-campagna che coinvolga l’intera comunità.

¹ L’approccio distingue tra quattro principali tendenze politiche nei contenuti e nelle pratiche degli attori del sistema alimentare: neoliberista, riformista, progressista e radicale. Le prime due tendenze propongono interventi che non mettono in discussione il sistema capitalista e l’agire dell’imprenditoria alimentare; le seconde due sono alla base dei movimenti del cibo (Pettenati, Toldo 2018).

² I due studiosi definiscono così questo approccio rifacendosi al progressismo nato negli anni ‘20 del Novecento in Nord America come reazione all’aumento dell’industrializzazione e del capitalismo; sottolineano come il movimento progressista, pur non intendendo scardinare del tutto il sistema dominante, punti a regolare il controllo delle imprese sulla società, limitando la privatizzazione della sicurezza sociale e garantendo una protezione pubblica più forte dei beni comuni civici e ambientali.

Questa tendenza si fonda sull'assunto che un modello di consumo consapevole e sostenibile, messo in pratica da parte dei singoli cittadini attraverso "uno sforzo collettivo e sociale" (Pettenati, Toldo 2018, p. 156), possa contribuire a orientare il mercato verso un cambio di paradigma. Per quanto riguarda il tema della giustizia alimentare, includendo in questa riflessione i temi di etnia, genere e classe, questi movimenti sottolineano la necessità di inclusione sociale e tutela delle comunità svantaggiate all'interno dei sistemi alimentari, i quali devono arrivare a garantire anche ai soggetti a basso reddito l'accesso a cibo sano e di qualità.

Parallelamente a questa corrente di movimenti, si struttura un approccio più marcato (non in contrapposizione a quello "progressista"), definito "radicale" (Holt-Giménez, Shattuck 2011), che si propone di mettere in moto un totale cambio di paradigma del sistema alimentare capitalistico globalizzato; questo si fonda non solo sulla ridefinizione e riterritorializzazione delle reti alimentari, dalle pratiche agro-ecologiche e dal supporto della comunità, ma soprattutto sui concetti di sovranità alimentare e di "democratizzazione" del sistema alimentare a favore dei soggetti più deboli.

Il movimento internazionale pioniere in questo contesto è il già citato "Via Campesina" che, rappresentando la voce di milioni di contadini, piccoli agricoltori, persone senza terra, indigeni e lavoratori agricoli di tutto il mondo, difende l'agricoltura sostenibile e di prossimità come un modo per promuovere la giustizia sociale e la dignità. Questi movimenti, accrescendo la consapevolezza diffusa, si oppongono fermamente all'aziendalismo agricolo guidato dalle multinazionali ed esercitano pressioni politiche sui governi affinché vengano affrontati, dagli ordinamenti giuridici, i temi della sicurezza alimentare e dei diritti di ogni popolo a sviluppare le proprie politiche alimentari e ad avere accesso alla terra.

Fra i movimenti 'dal basso' è necessario citare anche le 'comunità del cibo', che si configurano come gruppi di produttori (ma anche trasformatori, distributori, cuochi ecc.) che, legati fortemente al proprio territorio dal punto di vista storico, sociale e culturale, condividono una visione sostenibile dell'agricoltura e dell'ambiente, assicurando qualità delle produzioni, rispetto delle risorse e valorizzazione delle culture e delle tradizioni locali. L'idea di 'comunità del cibo' nasce nell'ambito dell'incontro mondiale di "Terra Madre"³ (Torino, Ottobre 2004 e Ottobre 2006) tra piccoli produttori artigianali provenienti da ogni parte del Pianeta; piccole comunità che condividono i problemi generati da un'agricoltura intensiva lesiva delle risorse naturali e da un'industria alimentare di massa che mira all'omologazione dei gusti e mette in pericolo l'esistenza stessa delle piccole produzioni.

³ "Terra Madre" è un progetto dell'associazione "Slow Food" nato per dare voce, visibilità e mettere in rete i piccoli produttori e trasformatori nonché per accrescere, fra gli stessi e nell'opinione pubblica, la consapevolezza dell'importanza del lavoro agricolo. Inaugurato nel 2004 a Torino, si è ampiamente sviluppato nel tempo contando oggi migliaia di esperienze, progetti, soggetti in tutto il mondo; v. <<http://www.terramadre.info>> (04/2021).

L'idea di comunità del cibo è stata ripresa e valorizzata a livello nazionale dalla Legge 194/2015⁴ che intende tutelare e valorizzazione la biodiversità agricolo-alimentare con appositi fondi. La Legge introduce la possibilità di creare apposite reti di agricoltori e allevatori "custodi della biodiversità" (art. 2), nonché di istituire, tra tutti i soggetti interessati, "comunità del cibo" definite come ambiti locali finalizzati a sensibilizzare la popolazione e sostenere le produzioni agrarie e alimentari locali. Le comunità sono formate a partire da accordi

tra agricoltori locali, agricoltori e allevatori custodi, gruppi di acquisto solidale, istituti scolastici e universitari, centri di ricerca, associazioni per la tutela della qualità della biodiversità di interesse agricolo e alimentare, mense scolastiche, ospedali, esercizi di ristorazione, esercizi commerciali, piccole e medie imprese artigiane di trasformazione agraria e alimentare, nonché enti pubblici (art. 13).

La Legge conferisce dunque all'agricoltore il ruolo di custode della biodiversità e delle produzioni locali e favorisce la creazione di filiere tra i diversi soggetti che, attraverso il loro operato, possono valorizzare queste risorse.

⁴ L. 194/2015 "Disposizioni per la tutela e la valorizzazione della biodiversità di interesse agricolo e alimentare".

Capitolo 14

Il soggetto pubblico e il ruolo del Green Public Procurement

Un elemento centrale per dare avvio ad approcci e modelli innovativi basati sulla riterritorializzazione delle reti alimentari è il ruolo delle pubbliche amministrazioni che, attraverso un approccio sostenibile e facendo perno sugli acquisti per i consumi collettivi, sono in grado di indirizzare le produzioni e ri-organizzare filiere corte innovative.

A livello internazionale e nazionale l'orientamento a politiche di tipo 'ambientale' per gli acquisti delle pubbliche amministrazioni arriva dal Green Public Procurement (GPP); questi "acquisti verdi delle pubbliche amministrazioni" si configurano come politiche per uno sviluppo sostenibile, i cui contenuti hanno iniziato a delinearsi a partire da metà degli anni '90 da una riflessione avviata dall'OCSE (Organizzazione per la Cooperazione e lo Sviluppo Economico) sulla necessità di adottare, negli appalti pubblici, politiche di acquisto rispettose dell'ambiente e basate sull'analisi dell'intero ciclo di vita dei prodotti (Tozzo 2015). Confermando questo indirizzo, la Commissione Europea presenta nel 1996 il *Libro Verde* (Commissione delle Comunità Europee 1996), i cui contenuti dimostrano un profondo interesse dell'Unione per l'argomento, avviando a livello comunitario un dibattito sulla necessità di integrare maggiormente gli aspetti sociali e ambientali nella gestione degli appalti delle pubbliche amministrazioni; privilegiando quei prodotti e servizi che - per il loro processo produttivo o per la tipologia di svolgimento - hanno un minore impatto negativo sulla salute umana e sull'ambiente rispetto ad altri utilizzati allo stesso scopo.

Per questo motivo fin dal 2003 la Commissione, attraverso apposita comunicazione (COM 2003/302), ha riconosciuto il GPP come uno strumento strategico, invitando contestualmente gli Stati membri ad adottare dei piani di azione nazionali sugli "acquisti verdi" entro il 2006 per assicurarne la massima diffusione. Gli "acquisti verdi delle pubbliche amministrazioni" sono nati quindi per incoraggiare modelli di comportamento sostenibili, favorendo lo sviluppo di un mercato di prodotti e servizi a ridotto impatto ambientale attraverso una gestione virtuosa della domanda pubblica (Butelli 2015).

Le amministrazioni che abbracciano il GPP si impegnano sia a ottimizzare acquisti e consumi che a migliorare la qualità ambientale delle proprie forniture al fine di ottemperare ad alcuni importanti obiettivi: riduzione degli impatti ambientali; stimolo all'innovazione; razionalizzazione della spesa pubblica; integrazione delle considerazioni ambientali nelle altre politiche dell'ente; miglioramento dell'immagine della pubblica amministrazione; diffusione di modelli di consumo e di acquisto sostenibili; accrescimento delle competenze e della consapevolezza degli acquirenti pubblici.

Si tratta quindi di uno strumento che intende favorire lo sviluppo di un mercato di prodotti e servizi a ridotto impatto ambientale attraverso la leva degli acquisti collettivi e si configura come principale strumento della strategia europea sul consumo e la produzione a basso impatto. Per la Commissione Europea (2011, p. 6) "parlare di acquisti verdi significa anche fornire un esempio e influenzare il mercato. [...] In alcuni settori che riguardano taluni prodotti, lavori e servizi, l'impatto può essere particolarmente significativo, dato che gli acquirenti pubblici controllano una larga fetta di mercato". Come sottolineato anche dal Ministero dell'Ambiente italiano, dato il peso considerevole che gli acquisti pubblici hanno sul sistema economico dei Paesi europei¹ appare evidente l'efficacia del GPP nel promuovere le condizioni per favorire la diffusione di tale strategia.

A livello nazionale il quadro di riferimento complessivo utile a facilitare l'adozione e l'implementazione delle pratiche di GPP è rappresentato dal "Piano d'azione per la sostenibilità ambientale dei consumi nel settore della pubblica amministrazione - PAN GPP"² che, riprendendo i riferimenti europei, definisce il GPP come

l'approccio in base al quale le amministrazioni pubbliche integrano i criteri ambientali in tutte le fasi del processo di acquisto, incoraggiando la diffusione di tecnologie ambientali e lo sviluppo di prodotti validi sotto il profilo ambientale, attraverso la ricerca e la scelta dei risultati e delle soluzioni che hanno il minore impatto possibile sull'ambiente lungo l'intero ciclo di vita.

Questo documento strategico, oggi in fase di ulteriore revisione, detta specifiche prescrizioni per gli enti pubblici, che sono chiamati innanzitutto a effettuare un'analisi dei propri fabbisogni con l'obiettivo di razionalizzare e rendere più sostenibili i consumi, nonché a redigere uno specifico programma interno per implementare le azioni in ambito GPP identificando le funzioni competenti per la loro attuazione coinvolte nel processo d'acquisto.

¹ In base alle stime della Commissione Europea, la spesa pubblica nei Paesi membri per l'acquisto di beni, servizi e lavori ammonta annualmente a circa il 19% del relativo PIL: v. <<https://www.minambiente.it/pagina/contesto-normativo-e-legislazione>> (04/2021).

² Il PAN GPP è stato approvato con Decreto Interministeriale 135/2008 (Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare di concerto con i Ministri dell'Economia e delle Finanze e dello Sviluppo Economico), revisionato con Decreto del MATTM del 10 Aprile 2013.

Al fine di fornire delle “indicazioni tecniche” al PAN GPP – sia generali che specificamente di natura ambientale e, quando possibile, etico-sociale – collegate alle diverse fasi delle procedure di gara, nel 2011 sono stati definiti i “Criteri Minimi Ambientali” (CAM),³ i quali rappresentano il punto di riferimento a livello nazionale in materia di acquisti pubblici verdi e devono essere utilizzati, dalle stazioni appaltanti, per consentire al Piano d’azione di massimizzare i benefici ambientali ed economici.

I CAM sono individuati fra i criteri ambientali in vigore, relativi alle etichette di qualità ecologica ufficiali già presenti sul mercato, o fra altre fonti informative esistenti, o ancora attraverso le indicazioni che provengono dalle parti interessate dell’industria come le associazioni di categoria. Tale criteri sono definiti “minimi” in quanto si configurano come elementi ‘di base’ per poter qualificare l’appalto come ‘verde’ e allo stesso tempo garantire un’adeguata risposta da parte del mercato dell’offerta. L’insieme dei criteri ambientali fornisce inoltre orientamenti utili anche al mercato che, grazie alle pressioni esercitate dalle amministrazioni, si ritiene verrà gradualmente indirizzato a innalzare il livello della qualità ambientale dei prodotti e dei processi, in linea con gli indirizzi e gli obiettivi normativi e della domanda, sempre più attenta alla qualità ambientale. L’inserimento dei CAM nelle procedure di gara, che inizialmente era facoltativo, è divenuto obbligatorio in seguito all’emanazione del nuovo “Codice degli appalti pubblici” con D.Lgs n. 50 del 18 Aprile 2016, che all’art.34 prevede l’applicazione dei CAM nelle gare pubbliche, rendendo di fatto l’Italia il primo Paese che ha imposto l’obbligo di applicazione del GPP per le stazioni appaltanti.

In questo quadro normativo, l’aspetto che rende il GPP elemento centrale nella costruzione di filiere alimentari sostenibili è rappresentato dal fatto che tra le 11 categorie rientranti nei settori prioritari di intervento⁴ – selezionate tenendo conto dei parametri “impatti ambientali” e “volumi di spesa pubblica coinvolti” – rientra la ristorazione collettiva attraverso il servizio mensa e le forniture di alimenti. In questo caso i CAM fanno riferimento alla costruzione di un “servizio di ristorazione a ridotto impatto ambientale” con l’obiettivo di affrontare diversi aspetti ambientali lungo il ciclo di vita dei servizi di ristorazione collettiva, dalla produzione delle derrate, alla loro distribuzione, al loro confezionamento, alla preparazione dei pasti, allo smaltimento dei rifiuti generati, proponendo soluzioni migliorative dal punto di vista ambientale lungo tutto il processo.

³ Con decreto 25 Luglio 2011 del Ministro dell’ambiente e della tutela del territorio e del mare del, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 220 del 21 Settembre 2011.

⁴ Le categorie interessate dal GPP, individuate al capitolo 3.6 del PAN GPP, sono: arredi; edilizia; gestione dei rifiuti; servizi urbani e al territorio (gestione del verde pubblico, arredo urbano); servizi energetici; elettronica (attrezzature elettriche ed elettroniche d’ufficio e relativi materiali di consumo); prodotti tessili e calzature; cancelleria; ristorazione (servizio mensa e forniture alimenti); servizi di gestione degli edifici (servizi di pulizia e materiali per l’igiene); trasporti (mezzi e servizi di trasporto, sistemi di mobilità sostenibile).

I Criteri per la ristorazione collettiva, individuati per la prima volta nel 2011, sono stati recentemente revisionati⁵ ed integrati al fine di sostenere e indirizzare “modelli produttivi e distributivi a basso impatto ambientale, assicurando al contempo una sana alimentazione anche attraverso modalità più incisive di verifica sulla corretta esecuzione dei servizi e delle forniture”.

I nuovi CAM, integrando e arricchendo fortemente quelli precedentemente individuati,

- promuovono modelli produttivi agricoli e di allevamento maggiormente sostenibili dal punto di vista ambientale (come agricoltura biologica e integrata, calendari della stagionalità) al fine di non compromettere la fertilità dei suoli, diminuire i consumi energetici, l'inquinamento delle acque e la dipendenza dalle fonti fossili; produzioni sostenibili sono inoltre privilegiate per tutelare la biodiversità e il benessere animale, ottenendo materie prime più salubri in quanto prive di residui chimici (fitofarmaci, antibiotici, ormoni ecc.);
- indirizzano dove possibile a una riduzione dei prodotti animali (specialmente della carne) nelle diete delle mense pubbliche, in considerazione dell'importante impatto ambientale ed energetico rappresentato dagli allevamenti intensivi; questi infatti sono una delle principali cause della deforestazione, dell'inquinamento da gas serra e dell'utilizzo della risorsa idrica in agricoltura a livello mondiale;
- incentivano attraverso meccanismi premianti la filiera corta e il 'Km 0', privilegiando un servizio di ristorazione collettiva meno 'industrializzato' (con minori passaggi per diminuire gli impatti ambientali della logistica), sostengono le economie locali e gli imprenditori agricoli locali evitando di allungare la catena di fornitura che causa maggiorazioni dei prezzi generalmente senza beneficio per i produttori.

In questo quadro, e ricordando che i CAM rappresentano solo i “criteri minimi” che le amministrazioni possono integrare con ulteriori indirizzi di sostenibilità, appare quindi evidente come il soggetto pubblico rivesta un ruolo di primaria importanza nell'attivare relazioni virtuose tra domanda e offerta sul territorio; e, inoltre, come il coinvolgimento del servizio di refezione gestito dalle pubbliche amministrazioni rappresenti un'azione prioritaria nell'obiettivo di riteritorializzare gradualmente le filiere.

Come sottolineano Blasi e colleghi (2016), la ristorazione collettiva rappresenta infatti uno strumento estremamente efficace per veicolare il tema della sostenibilità mediante le scelte delle pubbliche amministrazioni: le buone pratiche adottabili nell'organizzazione delle mense, a partire dalla funzione di approvvigionamento dei prodotti alimentari, possono avere un notevole impatto in termini di sostegno ai sistemi economici locali, sviluppo locale e salvaguardia di ambiente e biodiversità.

⁵ Attraverso il D.M. n. 65 del 10 Marzo 2020 del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio “Criteri ambientali minimi per il servizio di ristorazione collettiva e fornitura di derrate alimentare”.

Le mense scolastiche in particolare rappresentano un “ambito complesso in cui il cibo si lega alla salute e all’educazione alimentare dei giovani utenti, con conseguenti implicazioni di natura sociale, politica, giuridica, economica e organizzativa” e dove “il momento del pranzo acquisisce un valore ‘multifunzionale’, in cui si intrecciano non solo la dimensione nutrizionale, ma anche il diritto alla salute e all’educazione” (Brunori, Galli 2012, p. 71). Una gestione delle mense accompagnata da attività di educazione alimentare (non solo indirizzata agli studenti ma anche ai genitori) verso il consumo consapevole è indispensabile per l’affermarsi di una cultura di responsabilità socio-ambientale. Tali attività possono infatti modificare e indirizzare virtuosamente i comportamenti degli utenti, contribuendo alla diffusione di modelli alimentari maggiormente sostenibili.

Negli ultimi tempi, una nuova strategia per la gestione delle mense pubbliche consiste nel non appaltare attraverso capitolati il servizio di ristorazione, ma nel gestirlo ‘internamente’ attraverso la costruzione di società *in house*, ovvero di società di capitali (generalmente S.p.A.) che operano per conto e nel pieno interesse dell’ente pubblico. Questa modalità offre all’ente il vantaggio di poter gestire in modo diretto tutti i passaggi della filiera di trasformazione e somministrazione e facilita fortemente il monitoraggio. Un esempio virtuoso a livello nazionale di società *in house* a capitale totalmente pubblico è rappresentato dall’azienda “Qualità e Servizi”⁶, Società per azioni che si occupa di ristorazione collettiva per le amministrazioni comunali socie nell’area metropolitana fiorentina: ce ne occuperemo al capitolo 25.

⁶ Società nata nel 1996 dal rapporto scaturito tra Pedus Service P. Dussmann S.r.l. e le Amministrazioni comunali di Sesto Fiorentino, Campi Bisenzio e, successivamente, anche di Signa, Lastra a Signa, Calenzano e Carmignano. L’azienda è stata individuata come la migliore mensa in Toscana e tra le prime dieci in Italia dall’Osservatorio Indipendente “Foodinsider” in collaborazione con “Slow Food”, che ogni anno redige un *report* sulla qualità dei servizi mensa comunali offerti sul territorio nazionale.

Capitolo 15

Accenni legislativi europei che indirizzano verso un'agricoltura sostenibile

A Maggio 2020 la Commissione Europea ha pubblicato la strategia decennale "Farm to Fork" (European Commission 2020a)¹ come cuore centrale dell'*European Green Deal*², il quale stabilisce come rendere l'Europa il primo continente "climaticamente neutro" - ovvero non impattante sul clima - entro il 2050. La nuova strategia, che ogni Stato membro dovrà seguire adottando norme a livello nazionale,³ si fonda sulla transizione del sistema alimentare europeo - coinvolgendo tutti i segmenti della filiera - verso un modello maggiormente equo, sano e rispettoso dell'ambiente, nonché meno impattante nei confronti degli altri Paesi. L'idea è quella di avviare una progressiva riorganizzazione del paradigma delle filiere alimentari e delle produzioni in modo da rendere più facile la scelta di diete sane e sostenibili, a vantaggio della salute e della qualità della vita dei consumatori e con una conseguente riduzione dei costi sociali legati alla salute.

La strategia infatti si fonda sul presupposto che il modello di produzione e approvvigionamento alimentare attuale, generativo di cospicue esternalità negative, non è più sopportabile da un punto di vista ambientale, economico e sociale. A seguito dell'emergenza sanitaria e della crisi economica, la popolazione europea presta sempre più attenzione alle questioni ambientali, sanitarie, sociali, etiche e cerca nel cibo questi valori, richiedendo prodotti freschi, meno elaborati e di provenienza locale.

¹ Il nome completo è "Farm to Fork Strategy - for a fair, healthy and environmentally-friendly food system", l'acronimo F2F.

² Il *Green Deal* delinea una nuova strategia di crescita sostenibile e inclusiva per rilanciare l'economia, migliorare la salute e la qualità della vita delle persone, prendersi cura della natura e valorizzare anche i piccoli produttori: v. <https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal_it> (04/2021).

³ I nuovi obiettivi stabiliti dalla F2F dovranno trovare un corrispettivo anche nella PAC e nei piani strategici nazionali che sono attualmente in fase di sviluppo in ogni Paese. Entro il 2023 la Commissione presenterà una proposta legislativa che delinea un quadro di riferimento in materia di sistemi alimentari sostenibili: tale proposta contribuirà a rendere più simili tra loro le singole politiche nazionali, garantendo coesione a livello dell'UE.

Inoltre, mentre circa il 20% del cibo prodotto viene sprecato, l'obesità è in aumento e oltre la metà della popolazione adulta europea è attualmente in sovrappeso, il che contribuisce a un'elevata prevalenza di malattie legate all'alimentazione con i relativi costi sanitari.

La finalità è quella di sviluppare un sistema alimentare sostenibile e al contempo mettere in campo azioni di tutela per l'ambiente, la salute e i produttori. Gli obiettivi della strategia consistono, infatti, principalmente riferimento nel: garantire una produzione alimentare sostenibile e la sicurezza alimentare; favorire una filiera meno impattante in tutti i suoi settori, dalla produzione alla vendita come pure nei settori della ristorazione e dell'ospitalità; sostenere la transizione verso abitudini alimentari sane, riducendo anche gli sprechi alimentari; promuovere un commercio equo, che retribuisca in modo corretto i produttori. Al di là di questi obiettivi a scala continentale, scopo del nuovo modello è anche quello di evitare, attraverso cooperazione internazionale e politiche commerciali mirate con Paesi extraeuropei, che nel resto del mondo vengano messe in atto pratiche non sostenibili

Un tale approccio promette di indirizzare fortemente l'agricoltura è verso pratiche *eco-friendly*: si punta infatti a ridurre l'uso di sostanze chimiche e a introdurre pratiche rispettose dell'ambiente per mantenere e rigenerare la fertilità dei suoli. Si prevede di dimezzare entro il 2030 l'utilizzo di pesticidi e di antimicrobici/antibiotici negli allevamenti, nonché di ridurre di almeno il 20% l'uso di fertilizzanti di sintesi (specialmente fosforo e azoto) che, non venendo assorbiti interamente dalle piante, rappresentano una delle principali fonti di inquinamento dell'aria, del suolo e dell'acqua. Altro aspetto importante della strategia è la forte promozione di pratiche agro-ecologiche, per ripristinare la biodiversità e trasformare il 25% delle superfici agricole in aree di agricoltura biologica. La filiera alimentare sarà inoltre più trasparente: in questo modo i consumatori avranno a disposizione maggiori informazioni sugli aspetti nutrizionali e sull'origine degli alimenti.

Nella strategia viene inoltre viene richiamata l'urgenza di un miglioramento delle abitudini alimentari e la necessità di impegnarsi in un consumo minore - e al tempo stesso di migliore qualità - di carne. Questo ultimo indirizzo viene introdotto in quanto gli allevamenti intensivi, oltre a essere una delle principali cause della deforestazione e di emissioni di gas climalteranti, assorbono una grande quantità di risorse idriche a livello mondiale (considerando le coltivazioni necessarie per assicurare l'alimentazione quotidiana degli animali) e generano impatti ambientali fortemente negativi a causa del massiccio utilizzo di farmaci (antibiotici, antimicotici, ormoni ecc.) che rendono le deiezioni rifiuti speciali.

Il modello della nuova strategia inoltre - per la transizione verso un'economia a 'impatto zero' sul clima e la creazione di nuovi posti di lavoro in agricoltura - fa perno anche sull'economia circolare, attraverso il recupero in azienda dei materiali di scarto per la produzione di energia rinnovabile (ad esempio con la produzione di biogas).

Il carattere più innovativo di questa strategia è che per la prima volta non si tratta di una politica settoriale ma che viceversa tratta la sostenibilità dei sistemi alimentari da diversi punti di vista, con un approccio olistico che fa riferimento non solo alla produzione ma anche alla qualità del cibo e dell'ambiente, alla tutela della salute, alla gestione delle risorse e del territorio, alla salvaguardia dei valori sociali e culturali legati all'alimentazione.

Parallelamente e in modo complementare alla "Farm to Fork", e sempre al cuore del *Green Deal*, è stata presentata attraverso comunicazione della Commissione Europea (COM 2020/380) la "Biodiversity Strategy for 2030" (European Commission 2020b) con l'obiettivo di tutelare, valorizzare e ricostituire la biodiversità terrestre e marina in tutta Europa attraverso una serie di azioni⁴ tra cui l'incentivazione di un'agricoltura maggiormente sostenibile.

Come sottolineato dal Consiglio dell'Unione Europea⁵, anche in considerazione della recente emergenza sanitaria, la biodiversità svolge un ruolo essenziale nella fornitura di risorse vitali all'essere umano e il mantenimento degli equilibri naturali "si rivela imprescindibile sia per l'ambiente sia per la lotta ai cambiamenti climatici, così come per la nostra salute e per la prevenzione della diffusione di malattie infettive"; inoltre la biodiversità svolge un ruolo cruciale per l'economia e "secondo il Forum economico mondiale quasi la metà del PIL mondiale (circa 40.000 miliardi di euro) dipende dalla natura e dai servizi che essa fornisce".

Riconoscendo il suolo come risorsa non rinnovabile estremamente importante e il ruolo indispensabile dell'agricoltura nella salvaguardia della biodiversità, con l'obiettivo di ripristinare il funzionamento degli ecosistemi e dei corridoi ecologici, la strategia ritiene fondamentale "arginare il consumo di suolo e ripristinare gli ecosistemi" nonché "riportare la natura nei terreni agricoli" (*ivi*, pp. 7-10). La Commissione Europea evidenzia come tra le cause principali del degrado del suolo e della perdita di terreno fertile, necessario alla produzione alimentare, ci siano la cattiva gestione delle terre (deforestazione, pratiche agricole/forestali non sostenibili) e l'impermeabilizzazione del terreno causata dalla continua espansione urbana; si sottolinea inoltre come questi meccanismi associati anche ai cambiamenti climatici, se non contrastati efficacemente, possano portare a breve a fenomeni diffusi di desertificazione.

In questo quadro l'agricoltura ricopre certamente un ruolo di primo piano, e gli agricoltori vengono difatti identificati nella strategia come "il polo sociale ed economico" del necessario cambiamento.

⁴ La nuova strategia si pone l'obiettivo di stabilire aree protette per almeno il 30% del mare ed il 30% della terra in Europa, ripristinare gli ecosistemi degradati terrestri e marini in tutta Europa attraverso l'utilizzo di agricoltura sostenibile, arrestare il declino degli impollinatori, ripristinare almeno 25.000 Km di fiumi europei ad uno stato di corrente libera, ridurre l'uso di pesticidi del 50% e piantare 3 miliardi di alberi entro il 2030.

⁵ In <<https://www.consilium.europa.eu/it/policies/biodiversity/>> (12/2020).

Si sottolinea tuttavia come tra le prime cause del declino della biodiversità a livello europeo ci siano proprio pratiche agricole non sostenibili, che non proteggono la fertilità dei suoli e anzi aumentano l'erosione degli stessi; è necessario promuovere un progressivo abbandono di queste pratiche, avviando una transizione virtuosa di concerto con gli agricoltori e incentivando pratiche completamente sostenibili come quelle agro-ecologiche.

Queste sono infatti viste come un mezzo privilegiato per migliorare profondamente le condizioni degli agro-ecosistemi e rendere i territori più resilienti rispetto ai rischi ambientali, ai cambiamenti climatici e alle crisi socio-economiche, sviluppando al contempo nuove economie legate ad attività che diversificano la funzionalità agricola come la didattica e la recettività. La strategia sottolinea altresì come i terreni più ricchi di biodiversità siano spesso quelli più produttivi e come le pratiche agro-ecologiche siano in grado "sia di fornire alimenti sani senza alterare la produttività, sia di aumentare la fertilità del suolo e ridurre l'impronta della produzione alimentare" (*ivi*, p. 9).

Gli indirizzi europei individuano nell'agricoltura biologica, nelle rotazioni agrarie, nelle varietà autoctone e nell'agro-forestazione gli indirizzi principali per intensificare il sequestro del carbonio, rigenerare la ricchezza biologica dei terreni, aumentare la varietà genetica e apportare dei benefici alla salute umana grazie a un'alimentazione più varia e nutriente. In particolare per l'agro-forestazione la strategia prevede l'urgenza di destinare almeno il 10% delle superfici agricole a elementi caratteristici del paesaggio come fasce tampone, siepi, alberi, terrazzamenti e stagni.

Al fine di sostenere gli indirizzi promossi dalle nuove strategie europee è necessaria una ristrutturazione completa della PAC; questa infatti, nonostante abbia tentato nell'attuale programmazione (2014-2020, in vigore ancora fino al 2023) di associare all'attività rurale anche l'incremento della qualità ambientale dei territori, è ancora incentrata fortemente sull'agricoltura convenzionale e sul supporto alle grandi aziende.

Capitolo 16

Tipologie virtuose di gestione sostenibile delle reti alimentari

Nel contesto nazionale e internazionale, la nascita di molteplici iniziative legate alla mappatura e all'indirizzo dei sistemi alimentari mostra sempre più chiaramente la necessità di un riconoscimento del cibo come elemento centrale nei sistemi di *governance* metropolitani.

Questo cambiamento di indirizzo ha portato alla diffusione di nuovi modelli di gestione alimentare e al fiorire di sempre nuovi progetti, strumenti, politiche. Si tratta di esperienze di genere assai vario, profondamente legate ai territori su cui si generano, e che comprendono sia sperimentazioni 'dal basso' che veri e propri strumenti di *governance* o di programmazione, oppure ancora esperienze progettuali di ricerca/azione; tali esperienze vengono di seguito passate in rassegna raggruppate per tipologia.

16.1 Le *Alternative Food Networks*

Queste 'reti alternative' fanno tutte riferimento alle reti alimentari di prossimità e, per questo, contribuiscono fortemente allo sviluppo di sistemi alimentari locali (SAL). Sotto la definizione di *Alternative Food Networks* ricadono una serie di attività che giocano un ruolo fondamentale nella costruzione di modelli alimentari virtuosi e innovativi che, negli ultimi anni, si vanno moltiplicando rapidamente in contesto sia nazionale che europeo.

I soggetti che operano in queste reti sono principalmente attori con una buona consapevolezza riguardo all'importanza di un'alimentazione sana e sostenibile e che acquistano generalmente presso i mercati contadini, direttamente in azienda o, ancora, attraverso forme di raccolta diretta del prodotto, creando di fatto filiere corte e rapporti diretti con i produttori e il territorio. Un'importante categoria di consumatori dei SAL, che si adopera per l'acquisto e distribuzione dei prodotti, è data dalla rete dei gruppi di acquisto, in particolar modo da quelli che hanno come obiettivi la sostenibilità delle produzioni - a livello sia ambientale che sociale - nonché la ricerca di cibo sano (biologico, stagionale, di varietà autoctone) preferibilmente a 'Km 0'.

Oltre ai gruppi di acquisto esistono però altre iniziative legate alle economie solidali e alle filiere corte; iniziative promosse da cittadini-consumatori che, riappropriandosi di un ruolo autonomo e attivo e coinvolgendo i diversi soggetti legati alle filiere locali, danno vita a una nuova dimensione di cittadinanza alimentare, riorganizzando le pratiche alimentari attorno ai diversi significati – sociali, culturali, ambientali – del cibo (Brunori *et Al.* 2013).

Le reti alternative del cibo e i movimenti insorgenti – Gruppi di Acquisto Solidale (GAS), *farmers' markets* e altre esperienze di vendita diretta e filiera corta, *Community Supported Agriculture*, Comunità del cibo e altre economie solidali – si pongono in aperta contrapposizione ai valori e alle dinamiche proprie della grande distribuzione organizzata (GDO), attraverso modelli ideologicamente e strutturalmente opposti a quelli delle reti deterritorializzate; sono così realtà che mirano a riallacciare i rapporti urbano-rurali e a valorizzare risorse, patrimonio e identità locale. È quindi sempre più frequente la nascita di nuove forme di organizzazione, fondate sulla cooperazione e sulla sostenibilità sociale delle filiere, che generano interazioni innovative, indirizzando l'interesse dei consumatori verso le modalità di distribuzione e di consumo e che iniziano a influenzare – anche se parzialmente – il sistema alimentare dominante. Si tratta di esperienze *bottom-up* in cui gruppi eterogenei di persone si raggruppano e organizzano in maniera spontanea per migliorare il sistema alimentare locale a partire da valorizzazione delle produzioni locali, protezione dell'ambiente e rispetto delle culture e delle tradizioni locali. Sono reti che si ancorano indissolubilmente ai luoghi in cui si sviluppano – e per questo dinamiche e fragili (Jarosz 2008) – puntando su reti di commercio, acquisti e produzioni biologiche, di filiera corta, a 'Km 0' e anche solidali.

In questo senso i *farmers' markets* (ovvero i mercati, collocati talvolta direttamente all'interno di un'azienda agricola, dove il produttore è anche venditore del proprio prodotto), esempio per eccellenza di filiera corta e ormai canale essenziale di mercato per molte piccole-medie imprese, sono esperienze importanti che hanno “caratterizzato la nascita dei primi distretti di economia solidale” (Marino, Cicatiello 2012, p. 133). In linea con le altre reti del cibo alternative, esse contrastano i modelli convenzionali di acquisto e consumo, sia per la qualità dei prodotti proposti – valorizzazione delle produzioni locali, attenzione a metodologie rispettose dell'ambiente e della salute – sia per la relazione forte che si stabilisce tra produttore e consumatore.

In questo panorama di nuovi modelli di rete indirizzati alla costruzione di economie integrate e 'responsabili' si stanno sempre più sviluppando anche le *Civic Food Networks* (CFN), in cui viene sottolineata la componente civica del consumo coi relativi obiettivi di valore sociale nel quadro del recupero di un ruolo proattivo della società civile. Tali modelli, anche attraverso il dialogo con i soggetti pubblici, mirano a innescare processi virtuosi e innovativi legati ai modelli di *governance* alimentare creando una “nuova dimensione di cittadinanza alimentare, rimodellando radicalmente le pratiche alimentari attorno ai significati altri del cibo (sociali, culturali, ambientali)” (Brunori *et Al.* 2013).

Altro esempio di costruzione di reti alimentari alternative attraverso progetti solidali che nascono 'dal basso' è rappresentato dai GAT (Gruppi di Acquisto Terre) che praticano l'acquisto condiviso - a scopo di investimento da parte di piccoli produttori - di ampie aree agricole, spesso coltivate con metodi agro-ecologici al fine di ottenere prodotti qualitativamente migliori e parallelamente salvaguardare le risorse ambientali; queste esperienze vengono sovente integrate con le attività agri-turistiche e didattiche e sviluppano filiere alimentari locali.

16.2 Strumenti conoscitivi di valutazione e analisi delle reti del cibo

Molte sono ormai le città che, nell'ottica di un rinnovato concetto di qualità e sicurezza alimentare, si dotano di strumenti per la messa a sistema delle conoscenze sui propri sistemi agroalimentari locali. È il caso dei *Community Food Assessment* (CFA), strumenti di "valutazione alimentare comunitaria", che si pongono come primo *step* per una pianificazione alimentare sostenibile (Pothukuchi 2004).

Questi strumenti, nati a fine anni '90 negli Stati Uniti e sempre più diffusi in America, sono basati su attività di raccolta e diffusione sistematica delle informazioni relative alle caratteristiche di una data comunità, nonché del relativo sistema di approvvigionamento alimentare, in un'ottica già progettuale. Essi consentono di esaminare una serie di questioni alimentari e i collegamenti tra queste e gli obiettivi della comunità. Fare una "valutazione alimentare" è anche un modo per esplorare e comprendere le molte connessioni che legano il cibo alla vita di tutti e le ricadute che esso ha sulla qualità della vita, la salute dei cittadini, la sicurezza alimentare, la giustizia sociale, la salvaguardia del territorio e molti altri fattori.

I CFA partono dal presupposto che al fine di sviluppare una programmazione o una politica che soddisfi le esigenze del sistema alimentare, è necessario sapere quali siano tali esigenze. In quest'ottica uno strumento di valutazione può essere un elemento di grande importanza per avere chiaro cosa funziona bene, quali cittadini non hanno accesso a cibo sano e di qualità e cosa può essere cambiato per passare a sistemi alimentari maggiormente sostenibili. La valutazione si basa sull'analisi dei bisogni ma soprattutto delle risorse locali, individuando anche quelle che possono essere utilizzate per aumentare l'autosufficienza alimentare.

In queste esperienze è importante riunire intorno ai temi del cibo i vari soggetti interessati, assicurandosi che siano rappresentate equamente le diverse istanze. Una volta dotati di un quadro completo delle risorse esistenti e delle criticità di una particolare area, gli amministratori possono così articolare un programma 'su misura' per orientare le condizioni alimentari di un determinato territorio.

Tali strumenti affrontano in modo integrato e multilivello valutazioni complesse che tengono insieme diversi settori della pianificazione comunitaria, dal lavoro sociale, alla salute pubblica, alle analisi ambientali, e i collegamenti tra questi temi e gli obiettivi della comunità. Le valutazioni vengono elaborate in modo condiviso attraverso la mappatura delle risorse e dei diversi bisogni in relazione alle varie tematiche; strutturano quindi un processo collaborativo e partecipativo che esamina sistematicamente un'ampia gamma di problemi e risorse, in modo da suggerire le azioni di cambiamento per garantire alla popolazione maggiore sicurezza alimentare (Pothukuchi *et Al.* 2002). I CFA sono infatti pensati proprio per descrivere le condizioni, identificare i problemi e i miglioramenti desiderati e per sviluppare strategie comuni per affrontarli.

A fine 2002, con l'obiettivo di fornire una serie standardizzata di strumenti di misurazione per valutare vari indicatori della sicurezza alimentare della comunità, è stato messo a punto dall'United States Department of Agriculture (USDA) un vero e proprio *toolkit* (Cohen 2002), ovvero uno 'strumentario' che fornisce suggerimenti, linee guida e strumenti di raccolta dati.

Come sottolineano Pothukuchi e colleghi (2002), a differenza di alcune ricerche che si soffermano sull'analisi senza fornire proposte risolutive, un *Community Food Assessment* è "uno strumento pratico con applicazioni pratiche" per sviluppare raccomandazioni e supportare azioni concrete per migliorare il sistema del cibo e aumentare sicurezza e sovranità alimentare; tali azioni possono essere rivolte alle amministrazioni pubbliche, ad aziende private e anche alla cittadinanza attiva. Attraverso la messa a sistema di queste analisi circa le reti del cibo i CFA forniscono un importante supporto per delineare strategie appropriate per valorizzare e tutelare i territori locali.

Sebbene questi siano strumenti diffusi essenzialmente in ambito statunitense esistono molte altre esperienze, anche in contesto europeo, che stanno affrontando l'elaborazione di quadri conoscitivi del sistema alimentare. Oltre i CFA, infatti, si stanno diffondendo negli ultimi anni altri strumenti di natura al tempo stesso conoscitiva e progettuale, come i *Food Atlases*, che sono repertori multimediali per la costruzione e condivisione delle conoscenze sul cibo in vista della costruzione di sistemi alimentari più equi e sostenibili. Si tratta di spazi virtuali di analisi e progettazione, spesso interattivi, i cui obiettivi sono molteplici: innanzitutto quello di aggregare e raccogliere informazioni, attori, dinamiche, punti di forza, di debolezza e ricerche per aumentare l'attenzione e il controllo della comunità e delle istituzioni sul sistema alimentare e le relative dinamiche; incrementare quindi la consapevolezza e il coinvolgimento dei cittadini, raccogliendo conoscenze e iniziative che sono presenti sul campo, dando spazio e voce alle eventuali esperienze locali e virtuose di cui gli abitanti-consumatori sono portatori; supportare le amministrazioni pubbliche nello sviluppo e implementazione di politiche alimentari, intese come strategie per una maggiore qualità urbana, in particolare per le periferie e lo spazio aperto.

Lo scopo è quindi quello di integrare e mettere a sistema – per un determinato contesto territoriale, di area vasta o metropolitano – le conoscenze sul sistema alimentare e le relative filiere, nonché di fornire spunti progettuali che possano indirizzare le politiche.

La costruzione di ‘atlanti del cibo’ multimediali è una pratica molto utilizzata soprattutto in ambito statunitense, dove tra i più conosciuti figurano l’USDA Atlas¹ e il Vermont Food System Atlas² che hanno l’obiettivo di supportare e incrementare le filiere corte e valorizzare le produzioni locali.

Anche questi strumenti, come i CFA, nascono spesso nei contesti nord-americani, nei quali le problematiche legate alla sostenibilità del sistema agro-alimentare sono più evidenti, al fine di delineare un quadro complessivo e particolareggiato degli elementi di valore e di criticità dei sistemi alimentari territoriali. Ma anche in Italia esistono già alcune esperienze avviate – principalmente a Torino, Bergamo e Matera – che mirano a supportare la costruzione e l’attuazione delle politiche alimentari pubbliche attraverso la costruzione di quadri conoscitivi, chiari e condivisi, dei sistemi alimentari (Dansero *et Al.* 2016).

In particolare l’*Atlante del cibo di Torino Metropolitana* – l’esperienza più avanzata in ambito nazionale, analizzata nello specifico al cap. 20.2. di questa tesi – offre un quadro conoscitivo interattivo, completo di rappresentazioni e mappature, che intende essere un luogo virtuale di confronto – tra studiosi, esperti e operatori del *food system* (Dansero *et Al.* 2018) – nonché di divulgazione e partecipazione alla costruzione di una conoscenza collettiva del sistema territoriale del cibo nell’area torinese.

Un ulteriore esempio di esperienza analitica e progettuale in campo europeo è rappresentato dal progetto di ricerca/azione francese FRUGAL³, il quale si basa sulle analisi dei problemi interconnessi all’approvvigionamento alimentare delle metropoli, nello specifico delle aree del Grande Ovest francese e della zona Rhône-Alpes (Pecqueur *et Al.* 2016). Anche in questo caso, basandosi sul concetto che la *governance* territoriale del cibo deve essere parte integrante dell’azione politica, lo scopo della ricerca è quello di fornire linee guida all’elaborazione di azioni pubbliche che tengano conto delle questioni alimentari urbane e delle loro conseguenze sul territorio. Il progetto si sviluppa in tre filoni principali che approfondiscono i flussi alimentari metropolitani, la tipologia di attori e modalità della *governance* pubblica alimentare, la forma urbana e le relazioni tra città e campagna. Una lettura sistemica di questi punti conduce a un’analisi integrata dei sistemi alimentari metropolitani, finalizzata a rendere maggiormente sostenibile il metabolismo urbano, sostenere la democrazia alimentare e creare sistemi agro-alimentari locali che valorizzano il territorio e le relazioni urbano-rurali.

¹ V. <<https://www.ers.usda.gov/data-products/food-environment-atlas/go-to-the-atlas/>> (06/2020).

² V. <<https://learn.uvm.edu/foodsystemsblog/2013/04/29/the-vermont-food-system-atlas-a-clearinghouse-website-to-advance-our-local-food-system/>> (06/2020).

³ V. <<https://projetfrugal.fr/>> (06/2020).

16.3 Strumenti di programmazione strategica per le politiche alimentari urbane

Negli ultimi anni sono sempre di più le città e i territori che riconoscono all'alimentazione un ruolo determinante per il benessere della propria comunità. La costruzione di strategie urbane del cibo parte dalla necessità di integrare le competenze e desettorializzare del sistema del cibo al fine di poter affrontare e risolvere le problematiche emergenti in modo complessivo, e punta ad avviare percorsi di innovazione sociale "capaci di coinvolgere la pluralità degli interlocutori pubblici e privati che sul tema del cibo hanno, a diverso titolo, interesse e competenza ad intervenire, con l'intento di ridefinire visioni, regole e infrastrutture legate ad una gestione innovativa dei comportamenti istituzionali" (Di Iacovo *et Al.* 2013).

Pionieri in questo senso sono stati ancora gli Stati Uniti, dove già negli anni '80 - a fronte della necessità di migliorare la salute della popolazione e di garantire a tutti il diritto a un'alimentazione sana e sufficiente - si iniziava a sviluppare riflessioni sulla necessità di inglobare il tema del cibo e delle filiere nella programmazione strategica urbana. Tali strategie si basano su politiche e progetti che promuovono la resilienza della comunità, l'equità e la salute ambientale, economica e umana, e sono definite in strumenti programmatici che assumono varie 'forme', di cui quelle più diffuse sono le *Food Charters*, i *Food Councils* e i Piani del cibo. Si tratta di documenti di indirizzo, che descrivono visioni strategiche mostrando come la città possa, attraverso una serie di azioni, contribuire alla costruzione di un sistema agro-alimentare più sostenibile grazie anche allo sviluppo di una rinnovata coscienza collettiva.

La *Food Charter*, ovvero 'carta alimentare' o 'carta del cibo', è un documento di visione, strutturato e scritto dalla comunità locale a partire da una ricognizione delle criticità del proprio sistema alimentare. Si sviluppa quindi a partire da uno sforzo collaborativo che coinvolge molte parti interessate, agendo spesso come un primo passo positivo per stimolare l'interesse sui problemi del sistema alimentare. Definisce come la comunità stessa immagina il proprio sistema alimentare in tutti i vari aspetti e fissa metodi e obiettivi per raggiungere tale scenario.

Si basa quindi sui valori collettivi della cittadinanza attiva (cittadini, associazioni, movimenti del cibo, attori della filiera alimentare, mondo accademico ecc.) per promuovere e sostenere un sistema alimentare locale sano e sostenibile, e rappresenta una sorta di guida generale per la definizione di politiche alimentari locali e progetti relativi al cibo.

Le carte alimentari generalmente definiscono una visione per la salute, l'istruzione, la sostenibilità economica, l'ambiente, la cultura, l'equità sociale e intendono avere un rapporto dialogico con l'amministrazione comunale, agendo da catalizzatori per lo sviluppo di una politica alimentare locale condivisa con i soggetti del territorio.

Si tratta quindi di documenti strategici che fanno perno solitamente su alcuni elementi centrali: sicurezza del cibo, pianificazione di sistemi alimentari locali, produzione alimentare sostenibile, sviluppo economico locale, gestione dei rifiuti alimentari, educazione alimentare.

Sono strumenti nati in contesto statunitense e canadese ma ad oggi sono centinaia le comunità urbane che anche in Europa hanno adottato questo strumento, offrendo un 'punto di riferimento' strategico per il dialogo con gli enti pubblici e l'indirizzo delle politiche alimentari.

Oltre alle *Food Charter* esistono i Piani del cibo, strumenti di cui già numerose città si sono dotate; si tratta anche in questo caso di documenti programmatici volti a garantire alla popolazione locale un'alimentazione salutare e una migliore qualità della vita, spesso anche attraverso la messa in valore delle aree rurali prossime alla città (Di Iacovo *et Al.* 2013). Il Piano del Cibo è un documento che solitamente include indirizzi e azioni, adottato dalle amministrazioni urbane al fine di orientare il sistema alimentare locale verso l'accessibilità, l'equità e la salubrità, nonché rendere più sostenibili le modalità di produzione, distribuzione e consumo alimentare. I contenuti specifici sono calibrati in base alle peculiarità locali e in generale cercano di promuovere comportamenti innovativi e virtuosi legati all'alimentazione in tutti i segmenti della filiera.

Definiscono le linee guida da perseguire per la gestione sostenibile delle risorse, per lo sviluppo di filiere corte al fine di valorizzare le economie locali, per ridurre gli sprechi alimentari, e molte altre azioni finalizzate a creare una strategia alimentare integrata. Hanno inoltre l'obiettivo di valorizzare e far dialogare i diversi soggetti del territorio, correlandone le istanze, i bisogni e le visioni e intendono quindi costruire uno scenario strategico condiviso della pianificazione alimentare locale.

L'attenzione alla comunità, a una pluralità di soggetti e portatori di interesse, è un tema centrale nelle strategie alimentari delle città ed è rappresentato appieno in un ulteriore strumento per lo sviluppo di politiche alimentari urbane, ovvero i 'Consigli del cibo' o *Food Policy Councils*. Questi "si riferiscono principalmente agli strumenti di *governance* che aiutano a collegare le parti interessate e le questioni relative al cibo, definendo le sfere di azione, gli obiettivi e i processi necessari per definire, attuare e misurare le politiche" (Calori e Magarini 2015, p. 39). Sono strumenti che partono 'dal basso', attraverso i quali vengono attivati e ufficializzati dei partenariati che costituiscono degli "spazi di deliberazione pubblica" (Berti 2020, p. 108) dove i diversi attori del sistema agro-alimentare e la cittadinanza attiva promuovono e discutono - solitamente attraverso tavoli tematici di lavoro - soluzioni, obiettivi, strategie basate sui valori e criticità del territorio per affrontare le problematiche del sistema agro-alimentare. Non esiste un modello unico di questi strumenti, fortemente ancorati nei loro contenuti e modalità di sviluppo ai territori in cui si generano, ma l'elemento che accomuna tutte le esperienze è un profondo coinvolgimento di tutti gli attori locali pubblici e privati (Forno *et Al.* 2020).

Hanno infatti la finalità di sviluppare una collaborazione proficua tra i molti portatori di interesse del sistema alimentare (primi fra tutti i consumatori) al fine di valutare quali possono essere gli indirizzi strategici per migliorarlo, avviando un confronto con l'amministrazione locale per lo sviluppo di politiche del cibo che rispecchino le esigenze della comunità e valorizzino i territori; la partecipazione, lo scambio e la condivisione sono quindi il fulcro di questi strumenti. I temi ricorrenti che vengono affrontati all'interno dei Consigli del cibo, come per tutti gli altri strumenti di programmazione strategica, sono la salubrità e la sicurezza nell'accesso al cibo, l'educazione alimentare, il supporto all'economia locale attraverso la valorizzazione delle produzioni di prossimità.

Secondo un approfondimento sui *Food Councils* del Laboratorio di Studi Rurali "Sismondi" (Minotti 2020), questi strumenti vengono strutturati ed implementati nel mondo attraverso molteplici modalità: generalmente nascono e si sviluppano internamente ad associazioni o gruppi di cittadinanza attiva, ma possono essere strutturati anche all'interno dell'amministrazione pubblica o di altro ente, come ad esempio un'università.

Anche questi sono strumenti nati nei contesti nord-americani ma che hanno trovato ampia diffusione anche in Europa; a questo proposito Dansero e colleghi (2020) sottolineano che esiste una rete molto attiva di *Food Policy Councils* nei territori germanofoni (Germania, Austria, Svizzera, Alto Adige) con 45 realtà in cui questo strumento è stato promosso dalle comunità locali.

Appare quindi evidente come la dimensione partecipativa e di condivisione sia un elemento centrale negli strumenti di programmazione strategica per le politiche alimentari urbane, implementare le quali "non significa togliere il potere al governo locale, ma accettare che sono necessari più livelli di azione per affrontare le complesse sfide del sistema alimentare" (Minotti 2020, p. 3).

In questo contesto, un caso importante in fase di implementazione, sviluppato in Italia ma che, per le sue caratteristiche di unicità, ha suscitato anche un interesse internazionale è la Strategia alimentare del Piano del cibo del Comune di Livorno. Essa rappresenta una pratica virtuosa estremamente innovativa ed avanzata, recente vincitrice del "Festival della partecipazione e della democrazia deliberativa" promosso dalla Commissione Europea⁴, che integra in un unico disegno le principali strategie urbane menzionate precedentemente (*Food Charter*, Piano del cibo e Consiglio del cibo).

L'Amministrazione comunale, attraverso un accordo istituzionale siglato con la Regione Toscana, la collaborazione dell'Università di Pisa,

⁴ Il progetto "Strategia alimentare di Livorno" ha vinto a Gennaio 2020 il "3rd Annual Citizen Engagement and Deliberative Democracy Festival", evento che ha avuto una valenza politica estremamente importante in quanto ha coinciso con l'adozione del Piano d'Azione per la Democrazia Europea.

e beneficiando di un finanziamento dell’Autorità Regionale per la Partecipazione⁵, ha realizzato dal 2017 al 2019 il progetto partecipativo “SALute - Strategia Alimentare di Livorno” per la costruzione condivisa di una strategia alimentare urbana. Attraverso un processo di “democrazia alimentare partecipativo-deliberativa” (Berti 2020) l’Amministrazione, la cittadinanza attiva e i diversi portatori di interesse (associazioni di categoria e i vari operatori della filiera alimentare) sono stati coinvolti nella costruzione di una politica integrata sul cibo e la definizione di una strategia mirata di azione.

L’aspetto innovativo del progetto è l’aver inteso la strategia alimentare non solo come documento di indirizzo e di buone pratiche, quanto piuttosto come un vero e proprio strumento di *governance* locale per tutti gli aspetti riguardanti il cibo (salute, filiere, povertà, sprechi ecc.), strutturato in quattro elementi portanti:

- il Piano del cibo, ovvero il documento di ‘visione’ che si articola in Carta del cibo, Piano strategico e Piano delle azioni. È orientato a definire primariamente gli elementi cardine della strategia e le linee guida da seguire nei processi decisionali, nonché le azioni atte a garantire a tutta la comunità locale l’accesso a una alimentazione sana e sostenibile; un documento i cui contenuti sono stati ideati e strutturati dai vari *stakeholders* coinvolti nel progetto, orientato a definire i principi e le linee guida da seguire nei processi decisionali e le azioni per garantire a tutti i cittadini la sovranità alimentare;
- la Politica Integrata del Cibo, un documento dell’Amministrazione comunale finalizzato a realizzare concretamente i principi e le azioni contenute nel Piano del Cibo; si tratta di un documento estremamente innovativo in quanto identifica, in relazione ai diversi assessorati (i quali si sono assunti l’impegno formale di metterle in opera), le azioni concrete da attuare nelle politiche comunali. La funzione dell’atto, oltre quella di vincolare gli assessorati a quanto contenuto in tale politica, è anche quella di fungere da coordinamento delle singole politiche settoriali;
- il Consiglio del Cibo, ovvero l’organo preposto a vigilare sull’operato dell’Amministrazione comunale in modo da garantire l’implementazione del Piano del Cibo e della relativa politica integrata. Questo organo, i cui componenti sono stati eletti tra i partecipanti al percorso partecipativo, ha inoltre il compito di proporre sempre nuove idee e progetti all’amministrazione e mantenere viva l’attenzione della comunità locale;
- il Patto di Cittadinanza Alimentare, ovvero un accordo con il quale l’Amministrazione comunale, attraverso l’attuazione della Politica Integrata del Cibo, e i cittadini, attraverso la messa in atto di un comportamento alimentare consapevole, “si impegnano ad agire concretamente affinché gli obiettivi della Strategia Alimentare siano pienamente realizzati” (Berti, Rossi 2020, p. 96).

⁵ L’Autorità Regionale per la Garanzia e la Promozione della Partecipazione è l’organismo cui la Legge regionale toscana 46 del 2013 (“Dibattito pubblico regionale e promozione della partecipazione alla elaborazione delle politiche regionali e locali”) affida il compito di promuovere la partecipazione dei cittadini nei processi di costruzione delle politiche regionali e locali.

Per la realizzazione di questa strategia il progetto si è sviluppato attraverso più fasi, che hanno visto dialogare costantemente istituzione e cittadini, in un percorso nel quale le decisioni finali sono sempre state prese da questi ultimi e accettate dall'Amministrazione. Il percorso partecipativo ha preso avvio con l'animazione territoriale, finalizzata ad attivare e mobilitare i vari soggetti locali e realizzata con molti incontri sul territorio; questa è continuata durante tutto il percorso di progetto con l'obiettivo di mantenere costante l'attenzione e l'interesse degli attori coinvolti.

Successivamente ha preso avvio la fase decisionale, durante la quale sono stati elaborati, discussi e infine deliberati il Piano del Cibo e il modello organizzativo del Consiglio del Cibo; in questa fase, definita dal Presidente del Consiglio del Cibo "dialogico-deliberativa", i vari soggetti coinvolti hanno discusso e deliberato su specifiche tematiche che riguardavano: alimentazione sana e di qualità; educazione alimentare e miglioramento del sistema delle mense pubbliche; spreco di cibo e povertà alimentare; incentivazione dello sviluppo locale attraverso il rafforzamento delle filiere corte sostenibili.

Successivamente ha preso avvio la definizione della vera e propria politica alimentare. In questa fase, dai caratteri decisamente innovativi, l'Amministrazione non solo ha accettato il Piano del Cibo come documento programmatico dell'azione di governo locale, ma ha anche elaborato la propria Politica Integrata del Cibo, coinvolgendo in maniera diretta i vari assessorati: ogni assessore ha infatti identificato, in base alle proprie competenze, le specifiche politiche di intervento in coerenza con i contenuti del Piano del cibo. Tali politiche della strategia alimentare sono state successivamente ridiscusse e validate dai cittadini e da tutti gli altri soggetti coinvolti nel processo partecipativo, arrivando così a istituzionalizzare la Strategia - comprendente il Piano del Cibo, il Consiglio del Cibo e la Politica Integrata del Cibo - e a siglare il Patto di Cittadinanza Alimentare.

L'istituzionalizzazione finale, che ha di fatto avviato l'attuazione della strategia, ha visto non solo l'adozione ufficiale della Strategia Alimentare da parte del Comune, ma anche una vera e propria modifica dello Statuto comunale, con l'inserimento nello stesso del diritto al cibo tra i valori fondamentali⁶ e l'istituzione del Consiglio del Cibo come "Consulta Comunale". Questo al fine di garantire nel tempo un'attenzione e verifica costante delle azioni messe in campo dall'Amministrazione per garantire l'attuazione della strategia. A questo fine è stato anche costituito un "gruppo di lavoro intersettoriale", avente la funzione di collegamento e coordinamento tra i diversi assessorati che devono implementare le politiche adottate.

⁶ Il diritto al cibo è stato definito nella strategia di Livorno come segue: "ogni cittadino di Livorno ha diritto ad avere accesso regolare, permanente e libero ad un'alimentazione sostenibile (salutare, rispettosa dell'ambiente e senza sprechi, equa e giusta, primariamente locale), capace di rispondere al fabbisogno fisico e mentale individuale necessario a condurre una vita degna, accettabile da un punto di vista culturale e religioso e in modo tale da garantirne l'accesso anche alle generazioni future" (Berti 2020, p. 113).

Si tratta quindi di un caso nel quale l'attività di partecipazione non è servita solo a dare indirizzi all'Amministrazione ma è confluita in una reale deliberazione da parte della comunità locale riguardo alle politiche alimentari.

Un'ulteriore e virtuosa esperienza italiana riguarda il Comune di Roma che recentemente (alla fine di Aprile 2021) ha approvato una delibera⁷ per dare avvio a una *food policy* mirata a garantire ai cittadini un accesso al cibo sano, locale nonché "ecologicamente ed eticamente sostenibile". Tale politica - che ha preso corpo a partire dal 2019 attraverso un processo 'dal basso' portato avanti da un 'Consiglio del Cibo'⁸ - è stata approvata all'unanimità dall'Amministrazione comunale dopo circa un anno di sollecitazioni da parte della cittadinanza attiva. A questo proposito il professor Davide Marino - responsabile dell'accordo di collaborazione siglato dal Consorzio universitario CURSA con Roma Capitale per la "Costruzione del Piano del Cibo" - ha osservato⁹ come questo rappresenti un momento di grande rilevanza, sia in quanto passaggio finale dell'importante lavoro svolto negli ultimi anni dal Consiglio del Cibo, sia perché concretizza l'impegno preso dal Comune di Roma nel Patto di Milano¹⁰. Parallelamente Fabio Ciconte, direttore di "Terra!" (una delle associazioni promotrici della *food policy* per Roma), ha sottolineato¹¹ come il traguardo dell'approvazione della delibera sia particolarmente rilevante e virtuoso, in quanto - diversamente da ciò che accade di solito - formalizza una strategia nata totalmente 'dal basso' e accolta successivamente dalla politica in un atto ufficiale. Gli obiettivi specifici sono molteplici e multisettoriali: rafforzare e supportare i rapporti città-campagna favorendo l'approvvigionamento di prossimità; garantire l'accesso alla terra e promuovere la nascita di nuove imprese agricole; promuovere l'agricoltura agro-ecologica ed escludere nel tempo ogni tipo di pesticida; promuovere le diverse tipologie di filiera corta (*farmers' markets*, gruppi di acquisto solidale, *community-supported agriculture* ecc.) e la presenza diretta degli agricoltori all'interno dei mercati rionali; promuovere le specificità territoriali; ridurre drasticamente gli sprechi alimentari; promuovere la multifunzionalità agricola, in particolare nei contesti urbani e periurbani.

⁷ Deliberazione dell'Assemblea Capitolina n. 38 del 27 Aprile 2021; fonte: <<https://www.associazioneterra.it/wp-content/uploads/2021/04/Deliberazione-Assemblea-Capitolina-n.-38-2021.pdf>> (05/2021).

⁸ Il processo ha visto il coinvolgimento e l'impegno di più di più di 50 associazioni, aziende agricole, ricercatori scientifici e accademici.

⁹ Fonte: <https://www.ilmessaggero.it/roma/news/food_policy_roma_comune_cursa_davide_marino_politica_cibo_news_oggi-5927419.html> (05/2021).

¹⁰ In occasione dell'Expo milanese del 2015, Roma ha contribuito alla stesura ed è stata una delle città firmatarie del "Milan Urban Food Policy Pact" (di cui parleremo tra poco), impegnandosi a dotarsi di una politica alimentare sostenibile, a promuovere lo scambio di buone pratiche a livello cittadino e a impostare azioni concrete in tal senso.

¹¹ Fonte: <<https://www.lanuovaecologia.it/a-roma-approvata-una-delibera-che-dotera-la-capitale-di-una-politica-del-cibo/>> (05/2021)

La politica mira inoltre a sviluppare – attraverso un piano di educazione alimentare e ambientale che vede come nodo principale le scuole, coinvolgendo i ragazzi e le loro famiglie – un maggiore livello di consapevolezza dei cittadini rispetto alle questioni del cibo nonché l'importanza del mantenimento del territorio agricolo. A tale proposito la strategia si pone l'importante obiettivo di contrastare il consumo di suolo e altri fenomeni di degrado dei terreni agricoli (come impermeabilizzazione, dissesto, erosione, compattamento, perdita di sostanza organica, salinizzazione e desertificazione). Un aspetto estremamente innovativo è inoltre quello di riconoscere la funzione degli agro-ecosistemi come elementi centrali delle infrastrutture verdi e quantificare i servizi forniti dal sistema agricolo, favorendo l'integrazione di questi valori nei processi di pianificazione e gestione del territorio e del paesaggio. La *Food Policy* di Roma verrà attuata attraverso un Piano del Cibo, documento strategico che definirà visioni, principi, linee guida e azioni concrete da seguire nei processi decisionali dell'Amministrazione e che la delibera descrive come “parte integrante della pianificazione urbana che agisce attraverso approcci multisettoriali e multiscalari”. Al fine di garantire, sia durante la stesura che durante l'attuazione del Piano del Cibo, la più ampia partecipazione possibile dei cittadini e degli altri portatori di interesse, è stato inoltre ufficializzato il Consiglio del Cibo Cittadino (nella forma di organismo di Consulta Comunale) – composto da soggetti rappresentativi dei cittadini, delle istituzioni pubbliche, delle associazioni e di tutti gli attori del sistema agro-alimentare – che avrà il compito di monitorare la realizzazione della Politica e di proporre all'Amministrazione progetti e idee innovative, coinvolgendo e stimolando la comunità locale in percorsi volti all'implementazione del Piano del Cibo. Si tratta quindi, anche in questo caso, di un'esperienza innovativa e matura, che tiene insieme più forme di strumento programmatico.

16.4 Strumenti politici pattizi per una trasformazione sostenibile dell'approvvigionamento alimentare

Negli ultimi anni sta prendendo sempre più corpo la riflessione sulla necessità di avviare collaborazioni tra enti pubblici al fine creare politiche condivise finalizzate ad una trasformazione sostenibile dell'approvvigionamento alimentare.

In questo contesto il più importante esempio a carattere internazionale – “unico per tematiche, dimensioni e portata, in quanto è l'unica dichiarazione congiunta delle città sulle politiche alimentari urbane esistente a livello globale” (Nicolarea, Porreca 2018, p. 32) – è rappresentato dal “Milan Urban Food Policy Pact” (MUFPP).¹²

¹² V. <<https://www.milanurbanfoodpolicypact.org/>> (04/2021) e <<https://www.foodpolicymilano.org/milan-urban-food-policy-pact/>> (06/2020)

Il “Patto di Milano”, siglato nel 2015 sulla scia del tema “Nutrire il pianeta, energia per la vita” antonimo di Expo, è un accordo tra sindaci sulle politiche alimentari urbane avente come obiettivo quello di dare avvio ad un’agenda di impegni concreti per la promozione di sistemi alimentari sostenibili, garanti di sicurezza e sovranità alimentare. Attraverso tale documento infatti

sindaci di tutto il mondo si impegnano volontariamente a lavorare insieme affinché i loro cittadini possano beneficiare di sistemi alimentari locali più sostenibili, equi, rispettosi del clima, sicuri, diversificati, resilienti, inclusivi e in grado di fornire cibo sano e a prezzi accessibili a tutti, in un quadro basato sul rispetto dei diritti umani (*ibidem*).

L’intento del Patto è dunque quello di creare una rete di città che si impegnano a realizzare politiche alimentari sostenibili.

Il documento – firmato dapprima da 113 città del mondo, aumentate a 211 nel 2021 – è frutto del lavoro congiunto di esperti delle città coinvolte in materia di sostenibilità alimentare e finalizzato a rendere il sistema alimentare delle aree urbane maggiormente sostenibile ed equo. Nel Patto vengono sottoscritti tre obiettivi principali consistenti nel contrasto dello spreco alimentare, nella promozione di forme sostenibili di agricoltura e della trasformazione dei prodotti e infine nel contrasto a malnutrizione (relativa sia alla carenza sia all’eccesso di nutrienti). Si sostanzia, oltre una prima parte che chiarisce il ruolo delle città nella promozione di sistemi alimentari urbani sostenibili, in un quadro d’azione articolato in 37 azioni strategiche raggruppate a loro volta in sei ambiti (MUFPP 2015):

- 1) *governance*, attraverso azioni quali la mappatura delle realtà esistenti sul territorio, lo scambio di informazioni, il coinvolgimento di tutti gli attori del sistema alimentare locale;
- 2) diete sostenibili, con attività quali lo sviluppo di linee guida sull’alimentazione sana;
- 3) giustizia sociale ed economica, che comprende il sostegno alle fasce più deboli, attraverso la creazione di mense e cucine comunitarie, e la promozione di attività di inclusione sociale come gli orti condivisi;
- 4) produzione del cibo, con interventi a sostegno della produzione urbana e periurbana;
- 5) distribuzione del cibo, attraverso la pianificazione di sistemi logistici a basso impatto ambientale, il sostegno ai mercati comunali e ai *farmer’s markets*;
- 6) spreco alimentare, con l’adozione di politiche che favoriscano la diminuzione di eccedenze e perdite lungo tutta la filiera alimentare e aumentino la consapevolezza sulla necessità di ridurre lo spreco.

Nell’ambito del patto, grazie alla promozione e al sostegno dell’Unione Europea, è stato inoltre generato il programma “Food Smart Cities of Development”¹³, che ha visto 12 aree urbane, di tre continenti,

¹³ Il documento supporta la costituzione di una rete di città “*smart*”, nelle quali istituzioni e cittadini possano discutere i temi legati alle politiche alimentari,

portare avanti in modo coordinato le proprie politiche alimentari per un paio di anni al fine di promuovere “il ruolo delle città nel cambiamento dei paradigmi di produzione e consumo” (Cavallo *et Al.* 2017a).

La *governance* del MUFPP è assicurata dal suo Comitato direttivo, composto da 13 città (presiedute da Milano) di diversi continenti che si rinnovano ogni due anni, e dal Segretariato dedicato, istituito nell’ambito del Settore Relazioni Internazionali del Comune di Milano, che garantisce il coordinamento di tutte le attività connesse al patto, nonché il mantenimento dei rapporti con le città e le reti e il collegamento con le organizzazioni internazionali e le altre istituzioni.

Al fine di garantire alle città l’opportunità di riunirsi in modo sistematico per scambiare idee ed esperienze, condividere le conoscenze e partecipare a riunioni tecniche e scientifiche, sono organizzati su base annuale una Riunione e un Summit dei Sindaci del Patto di Milano, ai quali partecipano i rappresentanti delle municipalità firmatarie e altri attori coinvolti nelle politiche alimentari urbane. Durante questi eventi sono state presentate negli ultimi anni dalle ‘città del patto’, nella cornice del Milan Pact Awards, più di 150 casi di pratiche virtuose legate all’alimentazione urbana. Per il futuro è stato stabilito che gli incontri annuali tra le città dovranno spingersi a un livello più tecnico, creando gruppi di lavoro aventi l’obiettivo di lavorare su temi specifici che coprano gli interessi e le esigenze delle città (spreco di cibo, innovazione, nutrizione, ecc.).

Il MUFPP si sta diffondendo rapidamente in tutto il mondo, continuando a lavorare per soluzioni innovative per sistemi alimentari urbani sostenibili, portando avanti diversi processi di regionalizzazione e di attenzione alle reti locali.

I progressi compiuti dalle città firmatarie nella realizzazione di sistemi alimentari maggiormente sostenibili vengono valutati attraverso un programma di monitoraggio (“MUFPP Monitoring Framework”), messo a punto dal MUFPP insieme alla FAO e alla cui finalizzazione ha contribuito attivamente anche un gruppo di 16 città¹⁴; queste ultime in particolare hanno contribuito a identificare 44 indicatori ognuno dei quali è correlato agli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile (SDG) dell’ONU abbracciati dal patto e quindi alle azioni previste per conseguirli (ESTÀ 2018; FAO 2019b).

nonché condividere buone pratiche per la risoluzione dei problemi legati all’accesso al cibo, alla riduzione dello spreco, all’educazione alimentare, alla produzione sostenibile, sia a livello locale che globale. Il progetto è promosso dal Comune di Milano insieme alle Municipalità di Barcellona, Bilbao, Bruges, Gent, Torino e Utrecht e ad alcune ONG quali “Expo dei Popoli”, “Equo Garantito”, “World Fair Trade”, GRAIN ed ACRA, in connessione con Expo.2015. [<https://www.milanurbanfoodpolicypact.org/wp-content/uploads/2017/02/FSC4D-Recommendation-and-good-practices.pdf> (ultima visita: settembre 2020)]

¹⁴ Antananarivo, Austin, Birmingham, Copenhagen, Curitiba, Ede, Milano, Nairobi, Quito, São Paulo, Tirana, Toronto, Vancouver, Washington, West Sacramento, Windhoek.

16.5 Strumenti pattizi per la valorizzazione delle aree rurali in chiave bioregionale: parchi agricoli e biodistretti

La necessità del riconoscimento del cibo come elemento centrale nei sistemi di *governance* metropolitana è sempre più evidente, sia per i problemi relativi alla sicurezza alimentare, sia perché il cibo è un elemento federativo per le persone. Questa è una delle principali ragioni del fiorire di nuove esperienze, progetti, strumenti, politiche che possiamo identificare come buone pratiche di pianificazione/gestione delle reti alimentari e di valorizzazione delle aree rurali.

Molte sono ormai le realtà in cui è in atto un profondo cambiamento con conseguente avvio di una fase di “evoluzione”, di transizione verso nuovi modelli di sviluppo che rafforzano la resilienza dei territori attraverso strategie legate alla rispazializzazione delle reti a scala bioregionale (Poli, Saragosa 2014), sperimentando anche nuove forme di circuiti alimentari e di servizi legati alla multifunzionalità agricola (Casini 2009).

Sono sempre più diffusi i casi di transizione, in sistemi territoriali complessi, verso nuove esperienze di neo-agricoltura basate sui principi bioregionali di chiusura tendenziale dei cicli, di valorizzazione delle risorse e di autogoverno comunitario. Si tratta di forme di sviluppo e di gestione dei territori fondate sulla crescita della democrazia dei luoghi attraverso una gestione ‘dal basso’, implementata da soggetti attivi che si connotano come comunità progettuali “in cui la riappropriazione da parte delle stesse dei poteri di decisione sul proprio ambiente di vita è collettivo, diretto, sociale e non delegato” (Gisotti, Rossi 2020, p.113). Tali comunità avviano sui territori processi di valorizzazione patrimoniale – degli elementi, delle strutture, del sapere contestuale – ma anche di autonomia e di autodeterminazione.

In queste realtà risulta fondamentale il ruolo della *governance* e delle politiche che possono indirizzare, attraverso strumenti pattizi di progettazione e gestione, lo sviluppo di economie locali integrate fondate sulla valorizzazione delle peculiarità patrimoniali e identitarie. In questa cornice rappresentano elementi di particolare interesse i parchi agricoli e i distretti biologici, strumenti dal carattere partecipato e multidimensionale idonei alla valorizzazione delle aree agricole alla scala comunale e intercomunale in un’ottica di bioregione. Sono sempre di più le metropoli che si affidano a questi strumenti per il recupero delle relazioni virtuose città-campagna, per la valorizzazione delle produzioni locali e per incentivare un’agricoltura di prossimità, sana e di qualità capace di supportare e stimolare l’economia territoriale.

I parchi agricoli

In questa cornice risulta di particolare interesse lo strumento del parco agricolo, che si sviluppa a partire dalla necessità di arrestare la natura pervasiva dei processi di urbanizzazione attraverso una prospettiva non esclusivamente urbana e settoriale.

Come nota David Fanfani (2019), il primo parco agricolo d'Europa, il Parco Agricolo Sud Milano, è definito negli anni '90 come

una struttura territoriale finalizzata alla produzione primaria, alla sua tutela e valorizzazione, e che assume una finalità ulteriore di svago e di fruizione culturale da parte dei cittadini, comunque compatibile con l'attività principale. Entrambi gli obiettivi danno luogo a diversi ambienti e strutture nell'area del parco. La valorizzazione dell'ambiente naturale e dell'equilibrio dell'ecosistema si pone come requisito necessario per ottenerli (Ferraresi, Rossi 1993, pp. 45-46).

Tre anni più tardi, il concetto di parco agricolo è ripreso e definito, in occasione dell'istituzionalizzazione del primo parco catalano, come un'area che ha lo scopo di facilitare e garantire la possibilità di utilizzo dei terreni agricoli proteggendoli dall'avanzata dell'urbanizzazione, promuovendo programmi specifici che possano valorizzare il potenziale economico e socio-culturale e tutelare il patrimonio naturale delle aree circostanti (Montasell 1996).

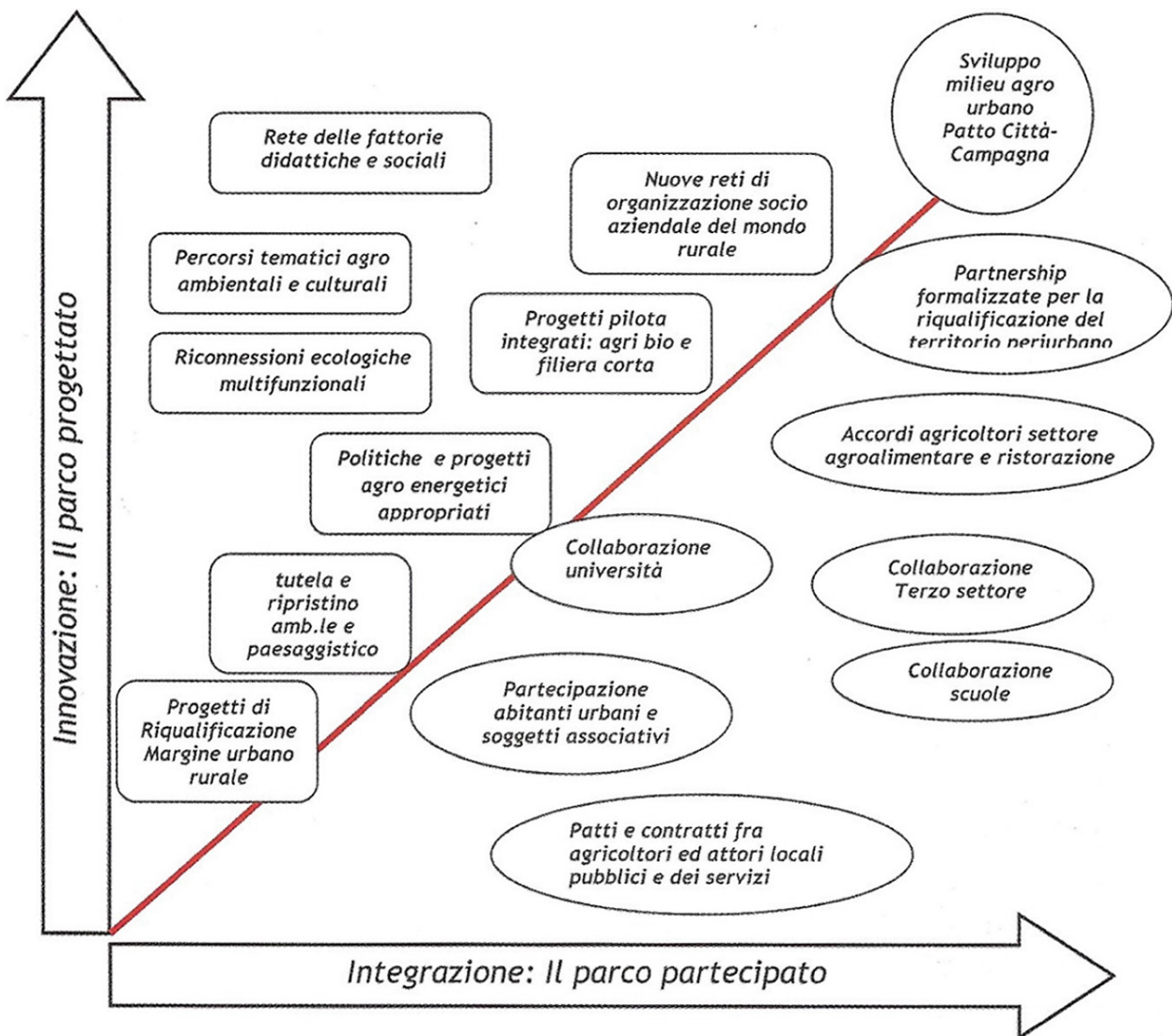
Il concetto di parco agricolo, poi esportato in molte altre esperienze nazionali e internazionali, si sviluppa allora con l'obiettivo più ampio e innovativo di

progettare gli spazi agro-forestali con funzioni multisettoriali [...] all'intersezione di due tipologie territoriali: l'ambiente periurbano, che esprime forte domanda di nuova ruralità dei suoi abitanti (*loisir*, qualità alimentare, ambientale e paesistica), e l'ambiente rurale, in forte conversione verso la multifunzionalità. In questa prospettiva sia i piani aziendali che i piani di sviluppo rurale possono essere orientati in modo che gli agricoltori, oltre a produrre beni di mercato (alimentari, energetici), producano contemporaneamente beni e servizi pubblici remunerati in quanto tali (Fanfani, Magnaghi 2010, p. 16).

Il parco allora non è inteso come zona protetta e di divieti ma piuttosto come area-laboratorio di rinnovate interconnessioni fruibili di mobilità lenta (piste ciclabili, ippovie, sentieri), ambientali e produttive tra la città e la campagna rurale. Sono aree di sperimentazione progettuale dove la presenza della matrice e dell'attività agricola può dare il via ad attività innovative e diversificate quali la didattica ambientale e naturalistica nonché il *welfare* urbano (attività socio-sanitarie, orti sociali e agricoltura del tempo libero) e l'acquisto diretto di prodotti alimentari coltivati localmente.

Allontanandosi dall'idea meramente vincolistica che viene associata all'idea di parco, quello agricolo è quindi uno strumento che si indirizza verso una pianificazione integrata, rinnovato nel carattere di multifunzionalità, negli aspetti gestionali e nell'integrazione con la programmazione rurale (Poli 2016). Esso ha quindi come obiettivo quello di recuperare il valore e il 'senso' del territorio rurale, la capacità di resistenza al consumo del territorio e di costruzione attiva del paesaggio, attraverso azioni e processi di tipo costruttivo e non difensivo.

Per Magnaghi e Fanfani (2010) questo strumento deve portare avanti una visione ampia e sfaccettata dell'abitare; una visione che radica profondamente nella matrice agricola e ambientale, e nei suoi elementi patrimoniali, l'idea concettuale per lo sviluppo di nuove *policies* e linee guida adatte alla progettazione del territorio e della città che deve necessariamente tenere in considerazione la cittadinanza attiva e tutti i soggetti del territorio attraverso percorsi condivisi.



Progetti territoriali e sociali del parco agricolo come spazio di innovazione; fonte: Fanfani, Magnaghi 2010, p. 23.

I parchi agricoli sono quindi strumenti che possono fornire una risposta efficace alla necessità di integrazione delle politiche settoriali finalizzata alla messa in valore della multifunzionalità agricola e al supporto di tutte le attività legate alla fruizione e valorizzazione degli elementi patrimoniali (Fanfani 2016); in questo modo il parco si configura come un progetto di territorio volto non solo alla tutela ma anche alla produzione di beni e servizi pubblici (Poli 2010). Si configurano inoltre come esperienze efficaci per la rigenerazione delle aree di margine e l'integrazione tra le politiche urbane e territoriali con quelle ambientali.

In questa cornice infatti il sistema delle aree agricole periurbane assume particolare rilevanza per le numerose relazioni che intreccia con la città nella sua interezza e complessità: anche il già citato “Parere” del CESE (2005) sottolinea l’importanza che l’agricoltura periurbana detiene sia per contrastare il processo di metropolizzazione ed espansione urbana incontrollata in Europa, sia per i servizi che può fornire, come la protezione dell’ecosistema e della biodiversità, la produzione alimentare, il miglioramento dell’ambiente urbano, ecc.. Le aree agricole periurbane infatti, sebbene sottoposte alla costante pressione urbana e spesso indicate come di scarsa importanza produttiva, risultano zone di grande valore strategico e rappresentano un elemento fondamentale dell’assetto territoriale: non solo agiscono da polmone verde per la città e generano paesaggio ma, soprattutto, possono assumere una forte connotazione economica legata al settore primario.

Il parco agricolo è uno strumento che risponde in modo ‘naturale’ all’obiettivo di una gestione integrata e sistemica di queste aree: svolge infatti una funzione importantissima per contrastare il dilagare dell’urbanizzazione, consentendo di conservare i caratteri di ruralità e di biodiversità ancora presenti e svolgendo funzioni sociali e ambientali di primaria importanza per gli abitanti del territorio in cui si trova.

Esso rappresenta quindi un valido mezzo per la valorizzazione dell’agricoltura periurbana e uno strumento privilegiato con cui sperimentare nuove regole e forme progettuali orientate verso la costruzione di scenari coerenti sul piano morfologico, funzionale, ambientale nonché radicati nel riconoscimento del valore e della funzione strutturale e identitaria del territorio agricolo (Gisotti 2015). In queste aree quindi i parchi agricoli multifunzionali diventano progetti integrati agro-urbani “costituiti da un insieme di azioni integrate volte alla rigenerazione ambientale, sociale ed economica delle aree agricole periurbane, fondata in particolare sullo sviluppo di un presidio agricolo multifunzionale di prossimità” (Fanfani, Perrone 2012, p. 66).

Tali modelli possono offrire un supporto per avviare politiche alimentari sostenibili che dialoghino con le diverse discipline legate al tema del cibo e costruire sistemi rurali locali basati sulla qualità, servizi legati alla multifunzionalità agricola e nuovi circuiti alimentari facenti perno su consumi collettivi (*Green Public Procurement*) e filiere corte innovative (Belletti, Marescotti 2012). Le forme di *governance* dei parchi agricoli ricoprono un ruolo attivatore di cambiamenti più ampi legati all’innovazione nella produzione e nel consumo basata sulla messa in valore degli elementi patrimoniali e sul rafforzamento della relazione risorsa/identità locale, seguendo una logica di patrimonializzazione proattiva del territorio (Poli 2015a).

In ambito nazionale e internazionale iniziano ad aumentare i territori che hanno sviluppato (e stanno sviluppando) questo strumento. Pioniera come detto è stata Milano, che ormai più di 30 anni fa ha visto nascere il Parco Agricolo Sud Milano, istituito con Legge Regionale n. 24 del 1990 (oggi sostituita dalla L.R. n. 16 del 2007) che è ad oggi il parco agricolo con estensione più ampia sul territorio europeo ed è affidato in gestione alla Città metropolitana di Milano.

Oltre ai casi italiani attivati – oltre al PASM, i Parchi lombardi delle Risaie e del Ticinello, quelli siciliani di Ciaculli e della Favorita, il Parco agricolo periurbano di Parma, quello piemontese del Sangone, il Parco dei Paduli nel Salento, il Parco città-campagna dell'area metropolitana di Bologna, il Parco agricolo Casal del Marmo a Roma e quello toscano della Piana fiorentina – esistono casi internazionali di rilievo soprattutto in Spagna, come i parchi dalla forte connotazione periurbana di Sabadell (il primo ad essere istituito), di Gallecs e del Baix Llobregat in Catalogna, e quello in fase di attivazione della Vega di Granada.



Esempio di parco agricolo periurbano: Il Parc Agrari del Baix Llobregat che si trova all'interno dell'area metropolitana di Barcellona. L'area del Parco (quasi 3.000 ettari) insiste sul territorio di 14 Comuni; fonte: <<https://naturvation.eu>> (04/2021), –foto di Xevi Vilaragut (fornita il 3/10/2018 dal Consorzio del parco agricolo).

Anche in Francia si sono sviluppate alcune esperienze, grazie anche al contributo di Pierre Donadieu, agro-geografo e professore della Scuola di Paesaggio di Versailles, che fin dalla fine degli anni '90 ha sottolineato il ruolo centrale della pianificazione del territorio nella definizione di regole per la protezione dei terreni rurali (Donadieu, Fleury 1997; Donadieu 2006) nonché l'importanza dell'attivazione di politiche fondiarie per prevenire lo sviluppo urbano nelle aree rurali. Donadieu ha sottolineato sia la natura multifunzionale del parco agricolo, soprattutto nello svolgere un ruolo ambientale / ecologico e nella creazione di servizi e spazi di *loisir* per la città (Donadieu 2006; Fanfani 2019).

In ambito nazionale è ormai elevato l'interesse per questi strumenti e sempre più Regioni li inseriscono nei loro piani di indirizzo strategico. Basti pensare che nel 2015, con l'approvazione del PPTR (Piano Paesaggistico Territoriale Regionale) della Regione Puglia,

che ne ribadisce la natura di strumento “portatore” di valori ecologici, sociali, culturali e simbolici,¹⁵ sono stati previsti nello scenario strategico ben 14 parchi agricoli – ancora non implementati – con funzione di valorizzazione (se i territori sono aree agricole di pregio da tutelare e salvaguardare in relazione alle città di prossimità) o di riqualificazione (se i territori sono compromessi e degradati, in particolare nelle periferie metropolitane).

Dal punto di vista normativo non esiste una legislazione a livello nazionale o internazionale riferita espressamente al parco agricolo; questa figura è dunque il prodotto di differenti meccanismi e volontà che si integrano nel riconoscerne l’esistenza.¹⁶ Data la molteplicità di fattori che concorrono dunque alla sua definizione, le varie esperienze sono caratterizzate da una marcata eterogeneità sotto più punti di vista:

- estensione territoriale: le esperienze nazionali ed europee riportano casi di parchi regionali, provinciali, interprovinciali, di città metropolitana, che ricadono all’interno di aree protette di interesse sovralocale e, ancora, parchi agricoli comunali o intercomunali; possono estendersi da meno di 100 ettari fino a molte migliaia;
- percorso di attivazione: gli strumenti possono essere istituiti tramite apposita legge regionale, protocollo di intesa, progettazione esecutiva negli strumenti urbanistici, ecc.;
- gestione della *governance*: il soggetto gestore può essere un vero e proprio ente parco, un consorzio, un tavolo di coordinamento dei Comuni, un Consiglio provinciale, ma talvolta può non esserci alcun soggetto gestore; quest’ultima condizione si verifica o quando il parco non ha trovato effettiva implementazione o quando (come nel caso toscano del parco agricolo di Mantignano-Ugnano) è formalizzato esclusivamente mediante perimetrazione dell’area nelle norme di attuazione comunale, inserimento negli strumenti urbanistici e progettazione specifica tramite progetti esecutivi.

Da quanto emerge dalle esperienze, attuate e in progetto, è possibile sintetizzare le molteplici funzioni che lo strumento parco agricolo può assumere:

- mantenere attorno alle aree urbane una corona rurale agricola attiva e dinamica e assicurare la sopravvivenza dell’agricoltura più fragile, in crisi e in abbandono, delle aree interstiziali e di frangia;
- recuperare e sviluppare appieno le relazioni reciproche tra aree urbane e agricole, soprattutto negli ambiti periurbani dove le condizioni di perifericità danno sovente origine a situazioni di degrado e abbandono;

¹⁵ “I parchi agricoli sono territori agro-urbani o agro-ambientali che propongono forme di agricoltura di prossimità che alle attività agricole associa le externalità dell’agricoltura multifunzionale, quest’ultima produce, oltre ad agricoltura di qualità, salvaguardia idrogeologica, qualità del paesaggio, complessità ecologica e chiusura locale dei cicli, fruibilità dello spazio rurale, valorizzazione dell’edilizia rurale diffusa e monumentale, attivazione di sistemi economici locali” (Regione Puglia 2015).

¹⁶ Per ovviare alle difficoltà che scaturiscono quando non tutte le volontà sono concordi, in Spagna si è proposta la trasformazione del Parco agricolo in figura giuridica, definita in un contesto normativo che determini i caratteri dei luoghi nei quali istituirla e gli strumenti da attivare a partire dal livello regionale (Zazo Moratalla 2015).

- favorire l'apertura delle zone rurali ad attività complementari, come l'accoglienza turistica, integrando quindi gli usi agricoli con funzioni ricreative;
- gestire le principali pressioni fondiari periurbane e assicurare tutela alla matrice agricola nei progetti di riqualificazione e espansione urbana;
- promuovere azioni per sviluppare la qualità del paesaggio;
- sostenere le produzioni agricole locali nel mercato di prossimità in modo da valorizzare il territorio e l'economia locale;
- favorire lo sviluppo dell'attività agricola multifunzionale, integrata e innovativa, cogliendo l'opportunità della vicinanza all'ambiente urbano che rappresenta un grande serbatoio di domanda alimentare e di servizi.

Nonostante le molteplici funzioni e il carattere strategico di questi strumenti nel contesto italiano, sono purtroppo numerose le esperienze che, pur beneficiando del riconoscimento della popolazione locale, non arrivano mai ad essere istituzionalizzate né inserite negli strumenti urbanistici, come nel caso toscano del Parco agricolo della Piana; nel caso specifico Paolo Baldeschi (2015) sottolinea come "alla base della 'debolezza' del Parco agricolo della Piana, vi è una debolezza istituzionale che, a sua volta, dipende da un'incertezza o 'non volontà' politica. Di fatto, da un punto di vista normativo, il Parco agricolo è poco più che niente, è un mero annuncio di un'intenzione di una Regione". Al parco infatti pur avendo 'sulla carta' dei confini definiti, non è stata abbinata alcuna disciplina regolatoria, né esiste alcuna *governance* in quanto manca un soggetto gestore, e questo fa sì che lo strumento sia in pratica inesistente.

Quello della Piana fiorentina non è un caso isolato e in effetti una delle principali criticità che sembra incontrare lo strumento è quello dell'implementazione, per la quale appaiono essenziali alcune condizioni (Zazo Moratalla 2015; Fanfani 2019):

- il recepimento del parco negli strumenti urbanistici attraverso una perimetrazione dell'area;
- lo sviluppo di una normativa specifica degli usi del suolo per il parco che deve anch'essa essere recepita negli strumenti urbanistici;
- la realizzazione di una progettazione strategica per l'area del parco;
- l'attuazione di una *governance* di gestione, anche attraverso partenariati pubblico-privati, al fine di sviluppare le strategie.

David Fanfani (2019) nota che anche Montasell, riflettendo sulla sua esperienza con il Parco Agrario periurbano del Baix Llobregat, ha affermato che i requisiti principali per l'esistenza di questo strumento dipendono principalmente da cinque condizioni: sostegno politico da parte delle autorità pubbliche, collaborazione reale da parte dei settori pubblici e degli uffici designati, supporto e collaborazione da parte delle aziende agricole, delle associazioni di categoria e in generale di tutto il settore agricolo, e infine dalla proposta di un progetto strategico per il parco che deve essere attuato da un organo di gestione (Zazo Moratalla, Yacamán Ochoa 2015).

Le diverse esperienze, seppure come visto eterogenee, evidenziano comunque le numerose potenzialità dello strumento parco agricolo nel sostenere politiche integrate e pratiche progettuali innovative per le aree agro-urbane; in particolare l'integrazione di pratiche di pianificazione e gestione patto del territorio e iniziative di progettazione per il miglioramento della protezione dei terreni agricoli e della biodiversità, della resilienza degli insediamenti e dello sviluppo dei territori locali (Fanfani 2019)

I parchi agricoli promuovono un modello di sviluppo e di valorizzazione patrimoniale ecosostenibile caratterizzato dal coinvolgimento della comunità locale in dinamiche di progettazione dal carattere marcatamente partecipativo. Rappresentano modelli innovativi e multiattoriali incentrati sulla valorizzazione della multifunzionalità agricola e si pongono come strumenti di *governance* a scala bioregionale, capaci di attivare e sostenere progettualità ed esperienze di nicchia rivolte allo sviluppo locale integrato e alla creazione di circuiti di ritorno a sistemi economici locali (Belletti, Butelli 2018).

Sul territorio italiano, in merito alla scala bioregionale e al tema della *governance*, un avanzamento dello strumento è stato proposto recentemente con l'esperienza di "Riva Sinistra d'Arno"¹⁷, dove tra il 2014 e il 2016 è stata avviata la progettazione partecipata di un parco agricolo multifunzionale, periurbano e perifluviale, sulla sponda sinistra del fiume Arno, nella Città Metropolitana di Firenze. L'idea che stava alla base della sperimentazione, ancora non sfociata in una istituzionalizzazione, era la costruzione di un parco agricolo multifunzionale e condiviso che potesse assumere il ruolo di spazio pubblico declinato alla scala territoriale/bioregionale (Poli 2014). Il suo carattere innovativo fa riferimento da un lato alla creazione di una *governance* "leggera" (Poli 2019), che non prevede la gestione di un ente parco o di un unico soggetto gestore ma forme di partenariato tra i soggetti locali, pubblici e privati; dall'altro a un approccio integrato (multiscalare, multisettoriale, multiobiettivo, multiattoriale) che prevede che le azioni di sviluppo rurale vengano strutturate in modo integrato a quelle della pianificazione.

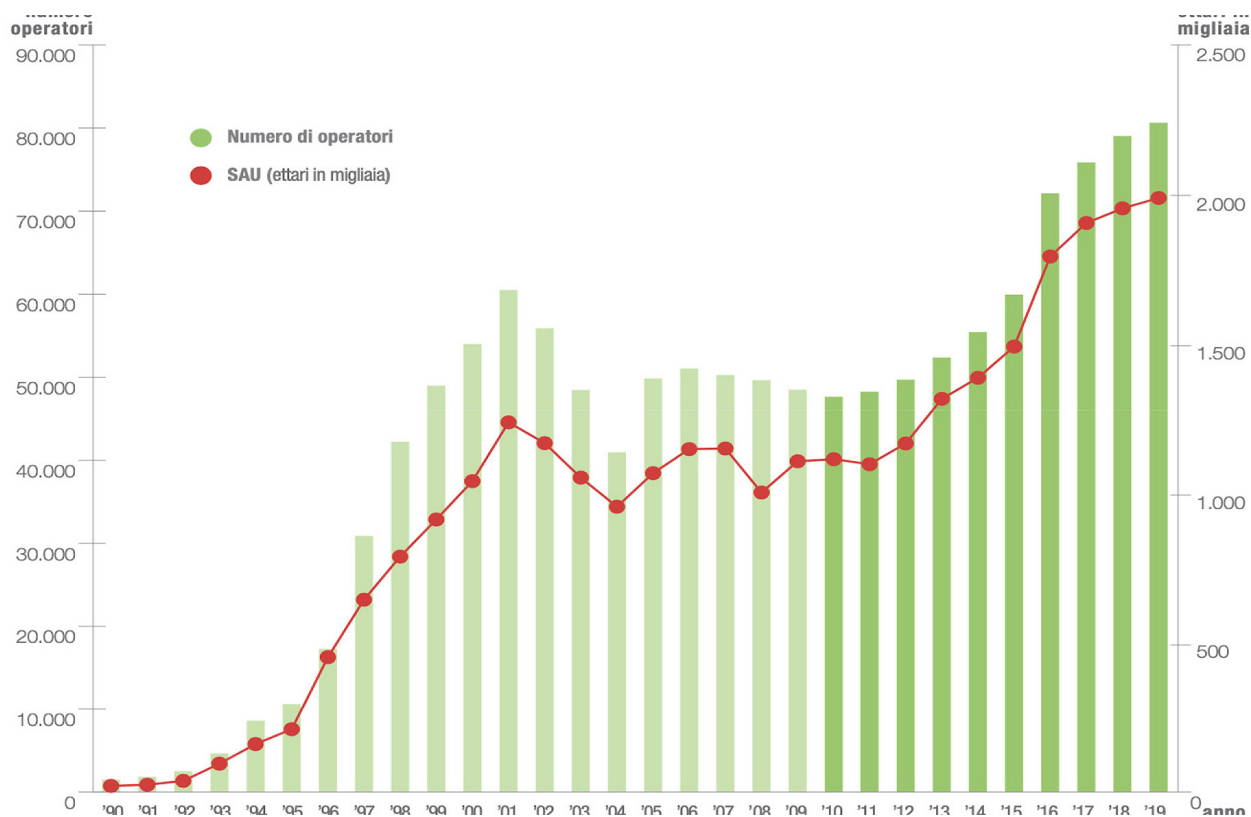
I distretti biologici

Altri strumenti di *governance* patto sviluppati 'dal basso' che sempre di più stanno emergendo sul panorama nazionale e internazionale sono i distretti biologici, ovvero aree geografiche dove i diversi soggetti del territorio - agricoltori, cittadini, operatori turistici, associazioni e pubbliche amministrazioni - stringono un accordo per la gestione sostenibile delle risorse partendo dal modello biologico di produzione e consumo, supportando le filiere corte e la creazione di gruppi di acquisto. Questi strumenti non si limitano però alla promozione dei prodotti biologici ma coniugano tale obiettivo con una promozione del territorio a tutto tondo al fine di raggiungere un pieno sviluppo delle proprie potenzialità economiche, sociali e culturali.

¹⁷ L'esperienza del Parco Agricolo di Riva sinistra d'Arno è descritta come caso studio al capto 20.3 di questa tesi.

Si caratterizzano sia per un'efficace integrazione tra agricoltura e altre attività economiche legate alla campagna, sia per la tutela del paesaggio e il contrasto all'inquinamento. Inoltre la loro natura di strumenti multi-partenariali e multilivello, facilitando la mobilitazione e partecipazione di attori locali, rafforza la possibilità del confronto pubblico/privato.

Sebbene la prima esperienza italiana relativa a questo strumento risalga al 2009, solo di recente è stato intrapreso un percorso che potrà portare al riconoscimento definitivo nella legislazione italiana di questi strumenti. Secondo i dati di SINAB (Sistema informativo nazionale sull'agricoltura biologica), il biologico primario in Italia è in continuo aumento¹⁸ e si sta affermando come un comparto economico di grande interesse, dato che i consumatori sono sempre più consapevoli degli enormi problemi ambientali e sanitari che derivano dall'uso di fertilizzanti e pesticidi nell'agricoltura convenzionale.



Crescita dell'agricoltura biologica in Italia dal 1990 al 2019; elaborazione SINAB su dati MIPAAF, fonte: CREA 2020a).

In questo contesto lo strumento biodistretto gioca quindi un ruolo importante, sostenendo un'agricoltura non solo più sana ma anche più sensibile alle problematiche ambientali e paesaggistiche e orientata verso produzioni policolturali e la multifunzionalità (Casini 2009).

¹⁸ In Italia, leader in Europa per il settore biologico, sono presenti circa 80.000 operatori e 2 milioni di ettari coltivati pari al 15,8% della superficie agricola utilizzabile (SAU) nazionale. Dal 2010 i terreni coltivati a biologico sono aumentati di quasi l'80% e i consumi sono più che triplicati (SINAB 2020).

Dal punto di vista normativo, in Italia i distretti biologici vengono riconosciuti con la Legge di bilancio 205 del 27 Dicembre 2017, che istituisce per la prima volta i “distretti del cibo” sul suolo nazionale¹⁹ come nuovo modello di sviluppo per l’agroalimentare al fine di fornire opportunità di crescita e rilancio sia delle filiere che dei territori nel loro complesso; i distretti biologici sono dunque distretti del cibo. La Legge ha inteso così formalizzare strumenti strategici che avessero come obiettivo da un lato la sicurezza alimentare e la diminuzione dell’impatto ambientale delle produzioni, dall’altro il sostegno di sviluppo territoriale, coesione e inclusione sociale, favorendo l’integrazione di attività caratterizzate da prossimità territoriale. Essa indicava i distretti biologici come

territori per i quali agricoltori biologici, trasformatori, associazioni di consumatori o enti locali abbiano stipulato e sottoscritto protocolli per la diffusione del metodo biologico di coltivazione, per la sua divulgazione nonché per il sostegno e la valorizzazione della gestione sostenibile anche di attività diverse dall’agricoltura,

ma non forniva una definizione univoca di distretto biologico o biodistretto, e disponeva che “nelle Regioni che abbiano adottato una normativa specifica in materia di biodistretti o distretti biologici si applicano le definizioni stabilite dalla medesima normativa”. Il riconoscimento dei distretti era dunque affidato alle Regioni e alle Province Autonome che provvedevano a comunicarlo al Ministero delle Politiche Agricole Alimentari e Forestali ove è istituita l’Anagrafe Nazionale dei Distretti Alimentari.

Il recente DDL 988²⁰ fornisce invece una definizione specifica di questi strumenti e ne enuncia caratteri e finalità. Il Disegno di legge determina infatti che

costituiscono biodistretti e distretti biologici, oltre ai distretti del cibo, anche i sistemi produttivi locali, anche di carattere interprovinciale o interregionale, a spiccata vocazione agricola nei quali siano significative: a) la coltivazione, l’allevamento, la trasformazione e la preparazione alimentare di prodotti biologici conformemente alla normativa vigente in materia; b) la produzione primaria biologica che insiste in un territorio sovracomunale, ovvero comprendente aree appartenenti a più Comuni.

¹⁹ Come prevede questa normativa è possibile ottenere il riconoscimento di Distretti del cibo per i distretti rurali e agro-alimentari di qualità, i distretti localizzati in aree urbane o periurbane caratterizzati da una significativa presenza di attività agricole volte alla riqualificazione ambientale e sociale delle aree, i distretti caratterizzati dall’integrazione fra attività agricole e attività di prossimità, i distretti biologici.

²⁰ Disegno di Legge 988 “Disposizioni per la tutela, lo sviluppo e la competitività della produzione agricola, agroalimentare e dell’acquacoltura con metodo biologico”, testo unificato delle proposte di legge n. 290-410-1314-1386-A approvato dalla Camera l’11 Dicembre 2018 e dal Senato il 13 Gennaio 2021.

I distretti possono essere intercomunali ma anche interregionali, e si caratterizzano per la forte integrazione con le altre attività economiche territoriali che insistono nel territorio investito. Secondo il DDL, che ne sottolinea il carattere misto,²¹ le finalità di questi strumenti sono molteplici e non solo legati alla promozione del 'bio' attraverso una diffusione e valorizzazione a livello locale dei prodotti biologici (pure attraverso la semplificazione normativa di certificazione delle produzioni), ma anche alla tutela degli ecosistemi e all'uso sostenibile delle risorse naturali locali nei processi produttivi agricoli. Sono inoltre indicati come elementi innovativi atti a sostenere un'economia circolare, e questo grazie a un approccio territoriale integrato che - partendo dalla conversione alla produzione biologica - promuove la coesione di tutti i soggetti economici e sociali territoriali con "l'obiettivo di perseguire uno sviluppo attento alla conservazione delle risorse, impiegando le stesse nei processi produttivi in modo da salvaguardare l'ambiente, la salute e le diversità locali" (DDL 988).

Il Disegno, che si appresta ad essere Legge, conferisce quindi loro un carattere strategico, individuandoli anche come strumenti adatti alla promozione e realizzazione di progetti di ricerca partecipata con le aziende e la diffusione di pratiche innovative. Attraverso la promozione e il sostegno di attività multifunzionali legate alla produzione agricola come la somministrazione di cibi nella ristorazione pubblica, la vendita diretta, il turismo rurale e l'agricoltura sociale, i biodistretti possono essere straordinari strumenti per azioni finalizzate alla tutela, alla valorizzazione e alla conservazione della biodiversità agricola.

Attualmente in Italia i distretti biologici presenti sono riconducibili a tre tipologie:

- quelli promossi dall'AIAB (Associazione Italiana per l'Agricoltura Biologica), che utilizza il termine "bio-distretto" e che è promotrice e cofondatrice (assieme ad aziende agricole, associazioni ed enti pubblici) di numerose realtà biodistrettuali, per cui ha elaborato un disciplinare nonché un marchio registrato a garanzia dell'ottemperanza alle sue prescrizioni²²;
- quelli promossi dall'Associazione dei Comuni "Città del Bio", che intende promuovere il biodistretto come "strumento innovativo per una *governance* territoriale sostenibile"²³;

²¹ "Al distretto biologico possono partecipare gli enti locali, singoli o associati, che adottino politiche di tutela delle produzioni biologiche, di difesa dell'ambiente, di conservazione del suolo agricolo e di difesa della biodiversità, nonché gli enti di ricerca che svolgono attività scientifiche in materia; [...] "le aziende, singole e associate, le organizzazioni dei produttori e i soggetti pubblici e privati che intendono promuovere la costituzione di un distretto biologico costituiscono un comitato promotore, che presenta la richiesta di riconoscimento del distretto medesimo alla Regione di appartenenza".

²² V. <<https://aiab.it/biodistretti/>> (04/2021).

²³ V. <<https://www.cittadelbio.it/cosa-facciamo/promozione-biodistretti>> (05/2020)

- quelli nati da iniziative locali autogestite, normalmente da un comitato che promuove il mondo produttivo locale, i consumatori e le istituzioni locali. Questa categoria di distretti biologici, un tempo decisamente minoritaria dal punto di vista numerico rispetto a quella promossa da AIAB, sta prendendo sempre più corpo negli ultimi anni; questo anche perché sono sempre più numerose le realtà territoriali in transizione che favoriscono e incentivano una produzione agro-alimentare sostenibile.

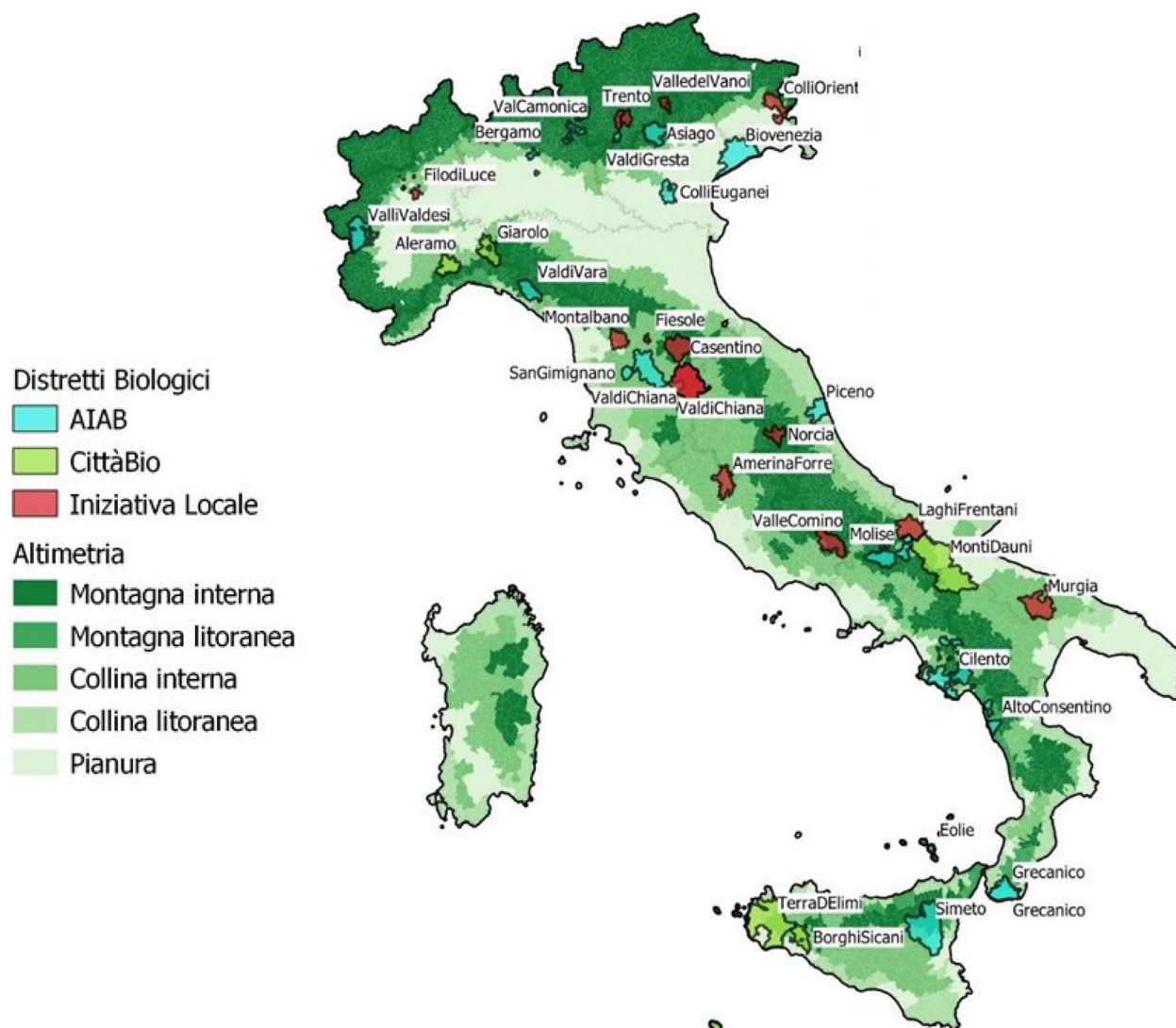
Nonostante questo continuo sviluppo di nuove esperienze autogestite, in Italia la maggior parte dei distretti biologici è tuttora di promozione AIAB che ha avuto il merito – ancor prima delle normative e grazie soprattutto al suo disciplinare – di contribuire a diffondere e promuovere l'idea di biodistretto in Italia, definendolo

un'area geografica naturalmente vocata all'agricoltura biologica dove agricoltori, cittadini, operatori del turismo, associazioni e pubbliche amministrazioni stipulano un accordo per la gestione sostenibile delle risorse, a partire dal modello biologico di produzione e consumo (filiera corta, gruppi di acquisto, mense pubbliche biologiche) (Vizioli 2014, p. 1).

Anche secondo questa lettura è possibile definire il distretto biologico come uno strumento con una solida connotazione *'bottom-up'*: un modello di sviluppo ecosostenibile caratterizzato dal coinvolgimento della comunità locale che dà vita a un disegno spiccatamente partecipativo e dove, quindi, il protagonismo della cittadinanza diventa un attore del cambiamento sociale.

In Italia, nel 2020, l'associazione IN.N.E.R.²⁴ ha censito 41 biodistretti, 33 dei quali già costituiti e 8 ancora in fase di istituzionalizzazione: l'associazione AIAB è promotrice di più del 50% delle realtà già formate (CREA 2019). Secondo il documento realizzato nell'ambito del Programma "Rete Rurale Nazionale", (CREA 2020b) i distretti formalmente costituiti coprono il 5,4% del territorio nazionale e il 3,5% della popolazione. Un aspetto caratterizzante tutte queste esperienze è sicuramente l'eterogeneità, in termini sia di numero di soggetti coinvolti (per fare un esempio, il distretto biologico di San Gimignano comprende un solo Comune e 42 aziende agricole, quello del Cilento 34 Comuni e 400 aziende agricole), sia di estensione (67 Km² il distretto biologico della Val di Gresta in Trentino, 1880 Km² il distretto "Terra di Elimi" in Sicilia). Peraltro, questa variabilità "a seconda del soggetto promotore, del tipo di partenariato, degli obiettivi da perseguire, talvolta relativi a specifici problemi da risolvere, e, in generale, delle caratteristiche pedo-climatiche e socio-economiche del territorio" (CREA 2020b, p. 5) è perfettamente in linea con uno strumento che, insieme ai prodotti biologici, punta a promuovere il territorio e le sue peculiarità al fine di raggiungere un pieno sviluppo delle sue potenzialità economiche, sociali e culturali (Basile 2014).

²⁴ L'International Network Eco Region (IN.N.E.R) Association è un ente costituitosi con l'obiettivo del riconoscimento nazionale dei biodistretti e la creazione di reti nazionali e internazionali al fine di coordinare le politiche tra questi strumenti; v. <<http://www.biodistretto.net>> (04/2021).



Localizzazione dei distretti biologici in Italia; dati IN.N.E.R., fonte: CREA 2020a, p. 10.

Questo fine è perseguito attraverso numerose attività:

- promozione e coordinamento dell'agricoltura biologica, gestione sostenibile del territorio, ecoturismo, GPP;
- promozione e coordinamento dei mercati biologici e altre attività simili;
- attività di progettazione, formazione, informazione e ricerca per agricoltori, trasformatori, consumatori, tecnici, operatori turistici, amministratori locali e istituzioni educative;
- attività, anche in collaborazione con enti ed enti pubblici o privati, per la verifica e il monitoraggio della conformità delle produzioni ottenute con metodi biologici;
- promozione e gestione di progetti di educazione culturale e ambientale;
- sostegno alla produzione biologica locale e alla sua diversificazione, attraverso interventi di assistenza tecnica, supporto alla formazione, semplificazione amministrativa e certificazione;
- attività di agricoltura sociale.

Ogni distretto biologico porta avanti tali azioni a partire da tre elementi fondamentali:

- 1) la visione delle filiere biologiche come fulcro dello sviluppo locale, attraverso la loro integrazione verticale e orizzontale con altre filiere (es. turismo e artigianato);
- 2) il rapporto costante con le amministrazioni locali. Al distretto biologico spetta il compito di individuare le priorità del territorio e portarle all'attenzione delle amministrazioni, le quali le recepiscono e coordinano le azioni necessarie a soddisfarle, inclusa la promozione di attività tese a migliorare la sostenibilità del territorio (energia da fonti alternative, gestione razionale dei rifiuti, delle proprietà demaniali, delle emergenze ambientali e culturali, ecc.), dando autorevolezza e supporto all'azione del distretto biologico;
- 3) il coinvolgimento dei cittadini del distretto biologico sia come destinatari di azioni di educazione e formazione sia come attori del cambiamento tramite le loro scelte, non solo di consumo (*ivi*, p. 17).

L'azione principale dei distretti biologici si concretizza quindi nel supporto (e tutte le azioni/attività connesse) alla filiere corte biologiche locali, valutate come elemento essenziale per assicurare la "valenza ambientale ed economico-sociale dell'agricoltura locale" (CREA 2019, p. 133). Come afferma Ferrante (2014) il biodistretto può rappresentare una forma avanzata di applicazione di una politica di sviluppo territoriale basata su di un'ampia partecipazione di tutti gli attori del territorio; rappresenta quindi un progetto di transizione verso un modello socio-tecnico e di mercato alternativo, capace di portare innovazione sul piano istituzionale, sociale e di impresa (Belletti 2018).

Per finire, uno sguardo allo stato dell'arte nelle sperimentazioni locali. In Italia, il primo biodistretto è stato ufficialmente attivato dall'A-IAB, nel 2009, in una porzione del Parco Nazionale Vallo di Diano e Alburni nel Cilento, e coinvolge oggi ben 34 Comuni e centinaia di ristoranti, aziende agricole e strutture turistiche. I promotori del distretto, cogliendo il *trend* di cambiamento, hanno intuito che l'agricoltura biologica poteva divenire un motore di crescita attraverso una rinnovata integrazione tra la valorizzazione delle produzioni locali e la promozione del territorio, al fine di sviluppare le sue potenzialità economiche, sociali e culturali (Basile 2014).

Con l'obiettivo di 'fare rete', questo distretto ha sottoscritto anche un'intesa con uno dei principali biodistretti in Francia (Biovallée). Le esperienze dei distretti biologici infatti non sono esclusivamente italiane e l'IN.N.E.R. ne censisce 18 fuori dai confini nazionali²⁵, principalmente in Europa.

Nel contesto europeo la Francia e l'Austria sono i Paesi dove inizialmente si è lavorato più velocemente per avviare distretti biologici innovativi e legati alla tutela del territorio e, in questa cornice,

²⁵ I dati sono riferiti a Dicembre 2020.

l'esperienza Biovallée, nella valle del fiume Drôme a sud della Francia, rappresenta il primo caso di successo. Questa esperienza – che nasce nel 2006 ed è oggi condivisa da ben 102 Comuni, e che è stata inserita ufficialmente tra i “Grandi progetti Rhône-Alpes”²⁶ – porta avanti moltissime attività di riqualificazione ecologica e sociale e fonda le sue radici alla fine degli anni '80 quando, sull'onda di una forte opposizione allo stato di degrado e inquinamento in cui versavano il fiume e la sua valle, la cittadinanza attiva, insieme a istituzioni e associazioni, ha dato vita a contratti di fiume con l'obiettivo di una profonda riqualificazione ambientale, ecologica e territoriale.

Ultimamente si sono sviluppati biodistretti anche in Portogallo, Germania e Spagna e le sperimentazioni in corso in Albania, Senegal, Tunisia, Marocco stanno diffondendo questo modello in tutto il mondo; modello che si inserisce perfettamente come “forma applicativa più innovativa” (Ferrante 2014, p. 16) nella nuova cornice di riferimento a livello mondiale delle politiche di sicurezza alimentare – definita nel Global Strategic Framework dal Comitato mondiale per la sicurezza alimentare (CFS) – che pone al centro del dibattito sulle politiche agricole l'importanza della partecipazione delle comunità locali.

I distretti biologici si pongono quindi a livello globale come modelli di riferimento per l'applicazione delle più avanzate politiche agricole e alimentari orientate alla sovranità alimentare e, più in generale, alla garanzia dei diritti umani, non più semplici corollari di regole commerciali. A livello europeo, poi, il Regolamento UE n. 1305/2013 per lo sviluppo rurale individua come prioritarie per lo sviluppo locale le azioni di sinergia, cooperazione e integrazione delle varie politiche agricole, e il biodistretto rappresenta un contesto importante per metterle in pratica. Le politiche di riferimento a livello mondiale ed europeo riconoscono quindi ai distretti biologici un ruolo essenziale come strumento per valorizzare i territori e creare una sana occupazione (Ferrante 2014).

È proprio su questa base di politiche e di esperienze nazionali e internazionali, e della volontà di censirle e collegarle, che è nata la rete IN.N.E.R.: una rete ancora informale, che però ha l'obiettivo di diventare uno strumento operativo a livello internazionale, favorendo ancor meglio le sinergie fra le differenti esperienze ma anche lavorando per portare a un livello più alto le istanze delle diverse comunità locali coinvolte. La rete potrà allora diventare uno strumento non solo per diffondere i diversi saperi locali, le produzioni tipiche e la valorizzazione dei territori, ma anche per supportare la nascita di nuovi strumenti in quei territori dove sono già in atto dinamiche attive di transizione territoriale verso modelli di sviluppo sostenibili.

²⁶ Con delibera del 19 Maggio 2005, la Regione Rhône-Alpes ha avviato una politica innovativa in termini di pianificazione e sviluppo sostenibile. Attraverso questa politica, la Regione promuove progetti strategici di trasformazione regionale, denominati “Grands Projets Rhône-Alpes”: v. <http://www.territoires.rhonealpes.fr/rubrique.php?id_rubrique=1221>.

16.6 Strumenti per l'intermediazione e la gestione di reti corte e a 'Km 0': i *food hubs*

La filiera corta – improntata alla rilocalizzazione e all'avvicinamento dei nodi della produzione e del consumo e a una connessione diretta tra produttore e consumatore attraverso forme di vendita diretta in azienda, *e-commerce* aziendale, Gruppi di Acquisto Solidali (GAS), cooperative di acquisto o mercati contadini – è da tempo riconosciuta come centrale per la sostenibilità del sistema alimentare. È un modello che si basa sull'idea di poter reperire cibo sano e di qualità, di provenienza locale, pagandolo al produttore il giusto prezzo; una filiera sostenibile basata inoltre su trasparenza e salvaguardia ambientale.

La filiera corta presenta tuttavia dei limiti di scala relativi principalmente a:

- difficoltà per i piccoli produttori di gestire contemporaneamente produzione e commercializzazione;
- difficoltà di trasparenza e controllo della provenienza del prodotto, che spesso non può essere garantita solo dalla comunicazione tra produttore e consumatore;
- difficoltà di offrire facilità di accesso alla spesa (i luoghi di vendita diretta raramente sono interni alle città) e un'offerta variegata che possa rispondere alle diverse esigenze familiari.

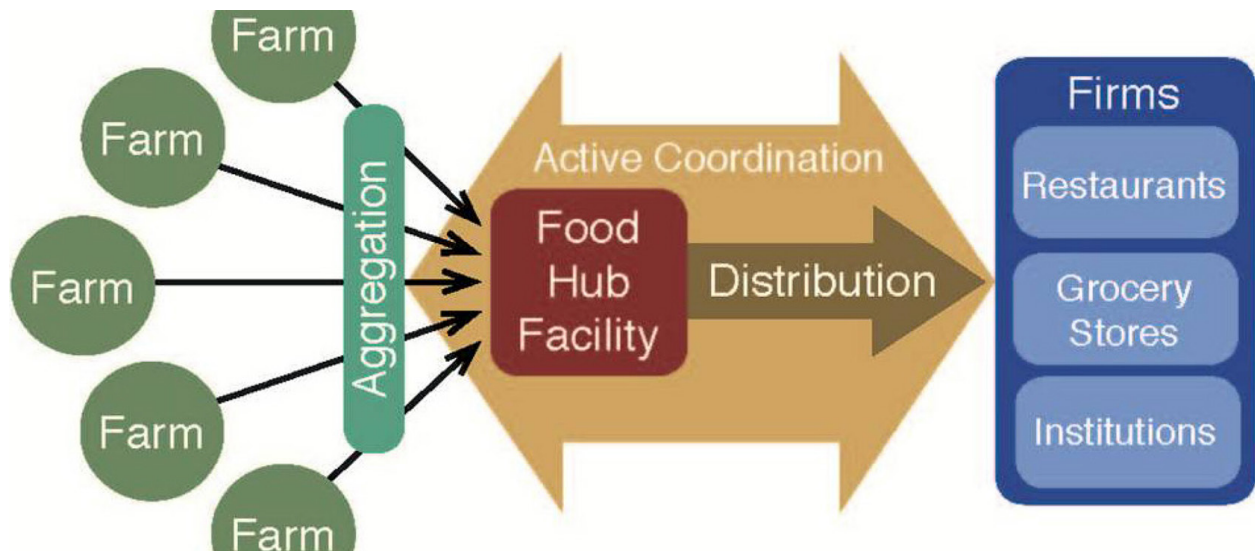
Inoltre le filiere corte non riescono a mettere in connessione i produttori con i consumatori intermedi come ristoranti e mense perché le piccole aziende locali non hanno, da sole, le quantità e varietà di prodotti necessarie a rifornire quotidianamente e in modo costante nel tempo le cucine della ristorazione privata e pubblica; d'altra parte, salvo eccezioni, è molto difficile per questi soggetti pensare di gestire e coordinare il rapporto con più aziende che potrebbero insieme coprire il fabbisogno di derrate alimentari.

D'altra parte, come già argomentato nella prima parte di questa Tesi, nelle filiere lunghe convenzionali il produttore non viene adeguatamente retribuito e molto spesso produce sottocosto con enormi sacrifici pur di rimanere sul mercato.

Rispetto alle criticità della filiera lunga e ai limiti della filiera corta si sono sviluppati, inizialmente in Nord America (Stati Uniti e Canada) e parallelamente allo sviluppo dell'*e-commerce* (nei primi anni del 2000), i *food hubs* o centri alimentari. La definizione operativa di questo strumento data dal Dipartimento di Agricoltura degli Stati Uniti (USDA) è "un organismo situato in posizione centrale con una struttura di gestione aziendale che facilita l'aggregazione, lo stoccaggio, la lavorazione, la distribuzione e/o la commercializzazione di prodotti alimentari di produzione locale/regionale".²⁷ Coordinando attivamente queste attività, i centri alimentari riescono a fornire un accesso più ampio ai mercati istituzionali e al dettaglio per i produttori di piccole e medie dimensioni e aumentano la possibilità di accesso a cibi freschi e sani per i consumatori, anche nelle aree scarsamente servite e nei 'deserti alimentari'.

²⁷ V. <<https://www.usda.gov/media/blog/2010/12/14/getting-scale-regional-food-hubs>> (10/2020).

Sempre secondo l'USDA (Matson *et Al.* 2013), questi strumenti possono essere un elemento importante del sistema alimentare incentrato sul valore dell'agricoltura e spesso hanno alla base valori come la sostenibilità, l'accesso al cibo sano e il sostegno agli agricoltori locali. Altre caratteristiche distintive degli *hubs* alimentari sono la tracciabilità del prodotto, che garantisce quindi gli obiettivi di sicurezza alimentare, e la possibilità di colmare anche le lacune nelle infrastrutture dei sistemi alimentari, come il trasporto, lo stoccaggio e la lavorazione dei prodotti (Berti, Mulligan 2016).



Schema concettuale del funzionamento del *food hub*; fonte: Gaskin *et Al.* 2013.

Si tratta di strutture di commercializzazione digitale e logistica che permettono di raccogliere e aggregare la produzione di tanti piccoli agricoltori e distribuirla non solo al singolo consumatore ma anche ai grandi compratori come le mense e i ristoranti. La logica del *food hub*, a differenza delle altre forme di intermediazione, non è quella di far crescere la filiera corta attraverso economie di scala, riducendo i costi e pagando di meno i produttori, bensì di raggiungere direttamente il mercato mediante l'aggregazione di tanti piccoli produttori, realizzata attraverso un "coordinamento strategico" (*ivi*).

La filiera alimentare convenzionale prende avvio dalla produzione agricola e prevede vari *steps* intermedi prima di arrivare al consumatore: l'intermediario paga l'agricoltore per ottenere il prodotto, poi vende al grossista alla produzione (come ad esempio un mercato all'ingrosso) che a sua volta vende o direttamente all'industria alimentare (che procede alla trasformazione del prodotto) o al grossista alla distribuzione (centrali di acquisto); questo a sua volta vende o ai ristoranti o alla distribuzione (negozi al dettaglio o GDO) che propone infine i prodotti al consumatore. Ognuno di questi passaggi, attraverso la creazione progressiva di valore aggiunto, aumenta di molto il costo del prodotto e, tenuto fermo il prezzo di vendita finale che dipende da leggi di mercato, riduce proporzionalmente il margine di guadagno per il produttore.

L'idea innovativa del *food hub*, che si attua attraverso uno strumento di *e-commerce* e uno strumento logistico fisico, è quella di eliminare i passaggi intermedi legati ai grossisti e alla distribuzione e collegare direttamente il produttore con i compratori, il che permette di ampliare il guadagno del produttore. In spazi fisici o virtuali, i *food hubs* collegano dunque i produttori con acquirenti pubblici o privati (ristoranti, mense ecc.) e consumatori finali, creano nuovi canali di commercializzazione e strutturano a livello territoriale sistemi di reti agro-alimentari di prossimità (Berti, Mulligan 2016). Si tratta di aziende e organizzazioni che gestiscono attivamente l'aggregazione, la distribuzione e la commercializzazione di prodotti alimentari principalmente dei produttori locali e regionali in modo da rafforzare la loro capacità di soddisfare la domanda all'ingrosso e al dettaglio (Barham *et Al.* 2012) e possono quindi rappresentare dei nodi importanti per rifornire molti canali di consumo, compreso quello della ristorazione collettiva.

Tali strumenti possono così diventare un modello innovativo per i territori integrando i diversi gradi di efficienza della filiera corta (Belletti, Marescotti 2012) con nuovi gradi di innovazione come l'approccio di scala per garantire la costanza nella fornitura diversificata di prodotti. Il grado d'innovazione è legato non solo alla collocazione fisica sui territori di strutture logistiche ma anche alla loro attitudine a ricoprire caratteri di multifunzionalità legate all'erogazione di servizi, anche di consulenza e formazione, ai cittadini e agli agricoltori; questo può portare a quella che Berti e Mulligan (2016, p. 18) chiamano "intelligenza territoriale", prodotta, posseduta e condivisa dagli attori locali e attraverso la quale si stabilisce il circuito di produzione, distribuzione e consumo che tende alla progressiva costruzione di una comunità del cibo.

Molte sono ad oggi le esperienze di questo tipo: solo in America ve ne sono più di 240; esse possono configurarsi come 'luoghi comuni' non solo di gestione della logistica ma anche di aggregazione, condivisione e divulgazione delle tematiche legate alla sicurezza alimentare.

16.7 Strumenti finanziari innovativi, multiattoriali e multisettoriali

Nel panorama italiano esistono infine strumenti, ancora in fase di sperimentazione, indirizzati alla progettazione integrata degli interventi in un definito territorio agricolo, che si avvalgono dei finanziamenti dei PSR (Programmi di Sviluppo Rurale) regionali e denominati Progetti Integrati Territoriali.²⁸ Anche se non direttamente correlati con le filiere alimentari, essi sono finalizzati alla valorizzazione e al supporto delle aree agricole e si configurano come un interessante elemento di congiunzione tra pianificazione del territorio e programmazione rurale.

²⁸ La denominazione del progetto varia in base ai vari PSR regionali: PIT - Progetto Integrato Territoriale; PTI - Progetto Territoriale Integrato; P.I. - Progetto integrato.

Questi strumenti, introdotti in Italia con la programmazione nazionale 2007-13 (Decisione C2015-8312 della Commissione UE) e attualmente previsti da alcuni PSR regionali, si pongono l'obiettivo di delineare un progetto d'insieme a livello territoriale²⁹, coinvolgendo in forma cooperativa diversi soggetti pubblici e privati; sono quindi immaginati per costruire, a partire dalla loro natura del tutto innovativa, multiattoriale e multisettoriale, un nuovo modello di politica economica a favore della campagna.

Coerentemente con le indicazioni europee, le priorità e le relative *focus areas* del ciclo di programmazione dello sviluppo rurale 2014-2020 (prorogato fino a inizio 2023), le amministrazioni regionali hanno costruito i propri programmi di sviluppo in base alle caratteristiche dell'agricoltura e delle zone rurali dei propri territori. Potendo contare sulle misure e sottomisure previste dai regolamenti comunitari (Reg. 1305/2013 e Reg. 808/2014)³⁰, le Regioni possono decidere le misure da usare (e come usarle) per raggiungere gli obiettivi fissati in base alle sopraccitate priorità³¹. Esse quindi non necessariamente attivano tutte le misure, e redigono i piani di sviluppo a loro volta individuando necessità e strategie coerenti con le disposizioni comunitarie e nazionali. Già il Piano Strategico Nazionale 2007-2013³² individuava i PIT come strumenti multiattoriali e multisettoriali che possono utilizzare più misure del PSR. Tuttavia la definizione generica e poco specifica³³ che esso ne dava ha lasciato naturalmente ampi margini di manovra alle singole Regioni sia sulla strutturazione di obiettivi e contenuti sia sulla loro trasposizione esecutiva nello strumento, originando così un quadro d'insieme nazionale complesso e disomogeneo. Sul principio della collaborazione nella programmazione precedente (2007/2013), ben 10 Regioni avevano già attivato progetti integrati territoriali basandosi su due elementi fondamentali:

²⁹ La progettazione integrata territoriale è introdotta in Italia, nel panorama delle strategie di gestione del territorio rurale e agro-forestale, già dal PSN (Piano Strategico Nazionale per lo sviluppo rurale) 2007-2013 (MIPAAF 2010) per facilitare la soluzione di tematiche che trascendono la singola azione aziendale e necessitano di progetti organici e integrati sul territorio.

³⁰ V. <<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/PDF/?uri=CELEX:32013R1305&from=L>> e <<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/PDF/?uri=CELEX:32014R0808&from=IT>> (04/2021).

³¹ Ogni PSR deve contenere almeno quattro delle sei priorità.

³² Di cui a tre note sopra. Il PSN nella nuova programmazione non esiste più, al suo posto è previsto un accordo di partenariato fra Commissione Europea e Stato membro, che dovrebbe definire come questo intenda utilizzare i fondi (sia del PSR che strutturali) in funzione degli obiettivi di Europa 2020; per cui v. <<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/PDF/?uri=CELEX:52010DC2020&from=ro>> (04/2021).

³³ "Se gli interventi applicati alla singola impresa possono avere un'efficacia maggiore quando concepiti nelle forma di pacchetti di misura, allo stesso modo l'efficacia può essere potenziata se in ambiti territoriali omogenei si favorisse una maggiore concentrazione e integrazione degli interventi. Le specifiche finalità e i contenuti dei progetti integrati territoriali saranno definiti nell'ambito dei PSR." (Piano Strategico Nazionale di Sviluppo Rurale 2007-2013, pag 84)

il coinvolgimento dei diversi attori economici e sociali del territorio e la definizione di interventi integrati tra loro finalizzati allo sviluppo locale, obiettivo comune ma variabile a seconda del contesto regionale. In Regioni come Campania e Calabria sono stati selezionati PIT per l'attivazione d'interventi pubblici di natura infrastrutturale per la valorizzazione del territorio rurale, mentre Regioni come Marche, Umbria, Piemonte e Veneto hanno utilizzato i PIT come strumenti di attuazione di strategie di carattere ambientale.

La Regione Toscana, che su questo tema ha sviluppato interessanti riflessioni, ha colto l'occasione fornita dalla programmazione nazionale nel PSR 2014-2020, la cui direzione è quella della logica integrata attraverso una programmazione e progettazione 'dal basso'; questo al fine di conferire un risultato ottimale alle politiche agro-ambientali che, per loro natura, necessitano del coordinamento di una pluralità di soggetti e per questo non possono trovare piena efficacia tramite singole misure e azioni.

Dal punto di visto operativo, le attività dei PIT toscani sono finanziate attraverso un bandi multimisura, prevedendo l'accesso contemporaneo a molteplici misure del PSR, presentati da un gruppo di soggetti (pubblici e privati) al fine di realizzare l'integrazione territoriale dei singoli interventi aventi obiettivi ambientali, economici e sociali. Essi sono quindi uno strumento innovativo che acquista valore solo come progetto d'insieme, sperimentando un ripristino della necessaria relazione tra pianificazione territoriale e programmazione agricola e ambientale.

Come sottolinea lo studio effettuato nel 2010 dal Laboratorio di studi rurali "Sismondi" (Berti *et Al.* 2010) per la Regione Toscana³⁴, i PIT possono e devono essere intesi come strumenti in grado di sviluppare opportunità e collaborazione tra imprese, attori pubblici e privati, cercando di delineare un disegno unitario di un determinato territorio, coordinato e condiviso dai diversi attori coinvolti che assicurano la sinergia delle azioni. Secondo lo studio, la vera sfida consiste nel non considerare i PIT come mera aggregazione di singoli interventi ma come progetto unico che proprio grazie alla sua unitarietà conferisce valore aggiunto alle singole azioni, e ciò può avvenire solo se i PIT vengono concepiti come veri e propri progetti pilota e non come semplici strumenti per favorire la capacità di spesa.

Il PIT è infatti pensato come strumento complesso atto a gestire situazioni territoriali che difficilmente potrebbero essere risolte attraverso azioni individuali dei singoli attori coinvolti ed è dunque svilente del suo ruolo potenziale attribuirgli l'unico valore di aggregatore di azioni. Per avere efficacia e ricadute positive importanti sul territorio, esso necessita di concretezza e deve configurarsi come progetto vero e proprio, non come programma.

³⁴ La prima esplorazione dell'attuazione dei progetti integrati territoriali (PIT) è stata avanzata attraverso il progetto di ricerca "Predisposizione di linee guida per la redazione di Progetti Integrati Territoriali", affidato nel 2010 al Laboratorio di studi rurali "Sismondi" dall'IRPET su finanziamento dell'ARSIA - Regione Toscana.

Un progetto deve avere obiettivi distinti e dettagliati ed intervenire su aree tematiche molto specifiche. Maggiore sarà il grado di dettaglio di finalità e interventi, maggiore sarà la capacità delle singole azioni di risultare efficaci e trovare sinergia con il disegno complessivo. Esso dovrà necessariamente vedere la partecipazione non solo dei beneficiari diretti dei finanziamenti ottenuti dal PSR ma anche di tutti gli attori locali potenzialmente interessati dai contenuti del progetto.

I partner dei PIT possono essere attori economici, sociali e istituzionali³⁵, e tra questi devono essere specificati il soggetto capofila, i *partners*, i beneficiari e gli attuatori.³⁶ L'obiettivo generale dei PIT è quello di attivare pratiche virtuose di *governance* locale, coerenti con le strategie e finalità dei PSR e declinabili in azioni specifiche dal carattere integrato e sinergico. Le azioni di questo strumento inoltre, oltre che dai fondi del PSR, possono essere supportate (in special modo ove trattasi di azioni accessorie da cui non dipende l'intera riuscita del progetto) anche attraverso risorse esterne o complementari.

Questi strumenti dunque, basandosi sulle caratteristiche e criticità specifiche dei luoghi – circoscritti secondo un criterio di continuità territoriale –, vengono sviluppati attraverso la messa a sistema di interventi mirati al miglioramento dell'agricoltura e delle aree rurali (Belletti, Butelli 2018; Berti *et Al.* 2010). Mediante la strutturazione di un progetto territoriale su cui innestare la strategia integrata di finanziamento, i PIT consentono quindi di intervenire nel territorio agroforestale finanziando direttamente le azioni atte alla risoluzione delle criticità o alla valorizzazione delle potenzialità specifiche, attivando e supportando così sistemi economici sostenibili. Sono pertanto strumenti interessanti in quanto rappresentano (almeno potenzialmente) l'opportunità di un primo collegamento concreto tra progetto di territorio e programmazione agricola, rurale ed ambientale.

³⁵ Per la Regione Toscana i possibili partner del PIT, individuati all'interno della sottomisura 16.5 del PSR regionale, sono: imprese agricole e forestali, gestori del territorio, enti pubblici e privati con competenza nella difesa del territorio (in particolare i gestori delle aree di bonifica), strutture di ricerca e sperimentazione, associazioni e altri portatori di interesse locale.

³⁶ Nell'accordo deve essere individuato un soggetto capofila che ha l'onere della presentazione e del coordinamento del progetto e del partenariato, ferme restando le responsabilità di tutti i partecipanti all'accordo nella realizzazione del progetto, per il quale divengono beneficiari finali a seguito della presentazione di una specifica domanda di aiuto.

Capitolo 17

Riflessioni e criteri di indagine

L'analisi effettuata riporta un panorama complesso ed eterogeneo di piani, progetti, esperienze, politiche che affrontano la tematica della pianificazione alimentare da molteplici punti di vista e che mettono in evidenza il grande fermento che si sta sviluppando intorno a questi temi, sia sul piano istituzionale che nel mondo dell'associazionismo e dei movimenti; tali strumenti sottolineano l'urgente necessità di includere il tema del cibo nelle agende politiche pubbliche.

Parallelamente alle riflessioni avviate dai territori e dagli attori, anche le politiche europee evidenziano la necessità di mettere in atto strategie efficaci per contrastare i gravi impatti che derivano dalle filiere globalizzate e dell'agro-industria, avviando una transizione verso modelli alimentari maggiormente sostenibili. Appare allora chiaro il motivo per cui il cibo sta diventando, specialmente negli ultimi anni, un elemento centrale nel dibattito internazionale, dal quale emerge la sua natura multisetoriale comprensiva di aspetti sociali, economici, ambientali, i quali hanno ripercussioni dirette sulla qualità della vita.

L'intento comune ai diversi strumenti analizzati è quello di ristabilire un rapporto città-campagna, oggi sempre più difficile e problematico, anzitutto riterritorializzando le reti del cibo e avviando meccanismi virtuosi per mettere al centro delle politiche alimentari i territori e i soggetti locali. In questo senso la ristrutturazione delle filiere appare come una strada prioritaria al fine di perseguire importanti obiettivi di sicurezza alimentare, equità, inclusione sociale, valorizzazione delle economie locali. Emerge inoltre come l'implementazione di strumenti conoscitivi dei diversi elementi che compongono il sistema alimentare (luoghi, attori, reti, esperienze) sia essenziale per costruire politiche sostenibili incentrate sulle peculiarità locali, ancorare gli strumenti ai territori, nonché alimentare la percezione collettiva dell'importanza che le reti del cibo ricoprono nella vita di ognuno.

L'analisi mostra come siano sempre più numerosi gli strumenti di programmazione e indirizzo (piani del cibo, *food charters* ecc.) di cui si stanno dotando le amministrazioni pubbliche per definire una visione strategica della città del futuro; una città capace di contribuire alla costruzione di un sistema agro-alimentare più sostenibile e inclusivo.

Nonostante i contenuti strategici, il limite che spesso tali strumenti incontrano, e che ne riduce considerevolmente la portata, è quello del non riuscire a mettere in atto, a livello operativo, le strategie delineate in fase progettuale o programmatica; questo principalmente per la difficoltà di cooperazione e dialogo tra i diversi livelli (regionale, provinciale, comunale) di pianificazione.

Appare inoltre chiaro dalle esperienze come sia la componente pubblica sia quella 'dal basso' (movimenti, associazioni, cittadinanza attiva, produttori, trasformatori ecc.) siano elementi ugualmente indispensabili nel processo di costruzione di una pianificazione alimentare.

In questo senso risulta di centrale importanza la collaborazione pattizia tra i diversi soggetti pubblici e tra questi e la cittadinanza attiva, definendo accordi pubblico-privati per l'implementazione delle strategie contenute negli strumenti. È difatti proprio questo dialogo a rappresentare l'elemento cardine non solo per sviluppare politiche efficaci e condivise ma anche per il loro 'monitoraggio' nel tempo, come accade con i 'Consigli del cibo'. L'analisi, pur rappresentando un quadro corposo e variegato, fa affiorare la natura ancora settoriale di molti strumenti, che fanno riferimento principalmente o esclusivamente a uno specifico tema: acquisizione di conoscenza (atlanti), sviluppo di visioni e strategie (Carte del cibo, Piani del cibo ecc.), creazione di logistica per le reti del cibo (*food hubs*), stimolo delle consapevolezza (movimenti del cibo), miglioramento delle aree rurali (PIT), diffusione dei metodi agro-ecologici e della filiera corta (reti alternative del cibo), ecc.. A tale riguardo è interessante riflettere sulla possibile integrazione di diversi strumenti e politiche in modo da amplificarne le ricadute, come emerge nella pratica virtuosa ed innovativa della Strategia alimentare di Livorno. Emerge inoltre la sostanziale assenza di modelli di *governance* multilivello, multisettoriali e multiattoriali capaci di tenere insieme contemporaneamente le diverse dimensioni del cibo, i diversi attori e le diverse scale a cui la pianificazione alimentare può essere declinata; inoltre gli strumenti, ad eccezione di parchi agricoli e biodistretti, si confrontano raramente con la dimensione bioregionale.

In questo panorama, gli strumenti parco agricolo e biodistretto appaiono dunque elementi particolarmente interessanti ed efficaci per avviare una pianificazione del territorio fondata sulla valorizzazione delle aree agricole e su meccanismi inclusivi degli attori territoriali. Questi strumenti, fortemente cooperativi e multisettoriali, sembrano infatti in grado di mettere in moto una graduale conversione territoriale verso modelli di sviluppo dal carattere bioregionale e condiviso fra i vari soggetti privati e pubblici; attraverso il dialogo e il coordinamento con le amministrazioni locali, essi possono inoltre sostenere e migliorare il *Green Public Procurement*. Quest'ultimo aspetto, in particolare, è di grande interesse per l'affermarsi sul territorio di un sistema alimentare che fa perno sui consumi collettivi (primariamente le mense scolastiche) per indirizzare le produzioni e riorganizzare filiere corte innovative (Belletti, Marescotti 2012);

il che rappresenta un elemento centrale per mettere a punto un nuovo paradigma di gestione a servizio delle politiche pubbliche, con il quale costruire un modello innovativo di regione policentrica formata da sistemi territoriali locali in interazione fra loro (Magnaghi, Fanfani 2010).

Tuttavia anche i parchi agricoli risentono di difficoltà nella fase attuativa, causata sempre dal mancato coordinamento tra i livelli di pianificazione. Lo studio mostra come, al fine di avviare una pianificazione alimentare che non generi strumenti privi di efficacia, sia necessario tenere insieme l'ambito delle politiche alimentari e quello della pianificazione del territorio per produrre misure che devono essere messe in atto a scale differenti: dal livello più strategico a quello più operativo, includendo nella riflessione la pianificazione spaziale, la programmazione rurale, le politiche alimentari e l'inclusione sociale.

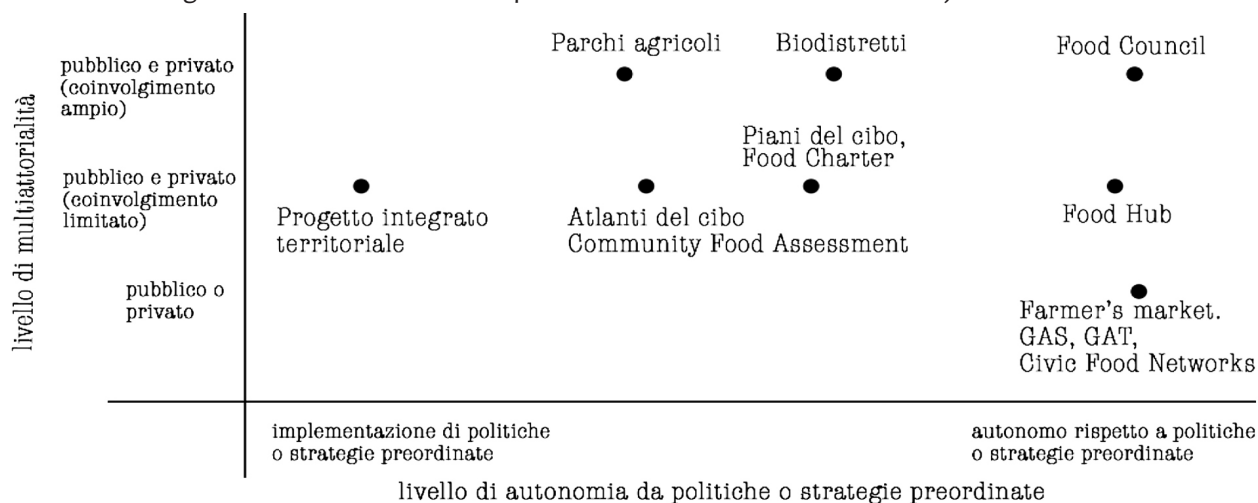
L'analisi degli strumenti e degli attori ha fatto emergere alcuni criteri di indagine prioritari per la valutazione delle esperienze, che hanno indirizzato (insieme alla riflessione sulle criticità legate alle filiere globalizzate) la scelta dei casi studio e quindi tracciato la rotta per la parte conclusiva della Tesi. Essi sono: le filiere alimentari riterritorializzate; la riflessione sull'autonomia alimentare delle città e delle aree metropolitane, che può ridurre la dipendenza dalle filiere globalizzate; una pianificazione territoriale incentrata sulla valorizzazione delle aree agricole, soprattutto quelle periurbane; il ruolo dell'ente pubblico nella ridefinizione delle reti del cibo; la partecipazione della cittadinanza attiva e di tutti i soggetti portatori di interesse; una *governance* basata sulla collaborazione pubblico-privata; politiche e progetti basati sulle peculiarità locali e aventi come obiettivo la loro valorizzazione.

Tabella riassuntiva degli strumenti presentati in ordine crescente di complessità

STRUMENTI	PRINCIPALE CAMPO DI AZIONE	OBIETTIVI	SOGGETTI COINVOLTI	AMBITO SPAZIALE DI RIFERIMENTO
Farmer's Market, Civic Food Network, GAT, GAS	costruzione di reti del cibo 'alternative'	- sviluppare una nuova consapevolezza collettiva riguardo al tema del cibo - sostegno dei sistemi alimentari locali - promozione di economie solidali	cittadinanza attiva, gruppi, movimenti	locale
Food Hub	gestione digitale della logistica e intermediazione	- raggiungere un mercato vasto attraverso l'aggregazione di tanti piccoli produttori - pagare al produttore un prezzo equo	piccoli produttori locali	intercomunale provinciale regionale
Atlante, Community Food Assessment	costruzione di conoscenza e promozione di sistemi alimentari sostenibili	- realizzazione di un quadro conoscitivo delle varie componenti del sistema alimentare locale (Atlante); descrivere le condizioni, i problemi, le abitudini e le esigenze della comunità (CFA) - diffondere la conoscenza - indirizzare le politiche alimentari	pubblici, privati (vari portatori di interesse), mondo accademico	urbano metropolitano

Piani del Cibo, Food Charters	sviluppo di strategie alimentari	- delineare una visione strategica per un sistema alimentare sostenibile e inclusivo (Food Charters); - definire indirizzi e linee di azione per sostenere i sistemi alimentari locali e renderli più equi, sani e sostenibili (Piani del Cibo)	pubblici e privati; nelle Food Charters forte componente 'bottom-up'	urbano metropolitano
Progetti Integrati Territoriali	sviluppo rurale	- avviare strategie integrate di sviluppo in funzione delle criticità o valori territoriali	pubblici e privati (amministrazioni, aziende agricole, associazioni)	in relazione agli obiettivi specifici
Biodistretti	diffusione di pratiche agro-ecologiche	- promozione dell'agricoltura biologica (produzione, vendita) - sviluppo di progetti multisettoriali e multiattoriali legati alle pratiche agroecologiche	pubblici e privati (amministrazioni, aziende agricole, associazioni)	comunale, intercomunale, interprovinciale, bioregionale
Parchi Agricoli	costruzione di progetti di territorio, multisettoriali e multiattoriali	- tutelare le aree agricole e la loro funzione di produzione alimentare - progettare gli spazi agroforestali con funzioni multisettoriali (produttiva, didattica, fruitiva, turistica) e con una partecipazione multiattoriale	Pubblici e Privati (amministrazioni, aziende agricole, associazioni)	comunale, intercomunale, interprovinciale, bioregionale
Food Councils	sviluppo di una governance partecipata	- promuovere e avviare confronti e dibattiti partecipati e multiattoriali circa le criticità e i valori del territorio al fine di definire obiettivi e soluzioni per affrontare le problematiche del sistema alimentare	Pubblici e privati (forte componente 'bottom up')	urbano metropolitano
Politiche Pattizie tra enti pubblici	sviluppo di politiche alimentari urbane condivise	promozione di sistemi alimentari sostenibili dal punto di vista sociale, ambientale ed economico (contrasto dello spreco alimentare; promozione di forme sostenibili di agricoltura; contrasto alla malnutrizione)	pubblici (sindaci delle città)	nazionale internazionale

Diagramma dei vari strumenti 'mappati' in base a due variabili: livello di multiattorialità e livello di autonomia da politiche o strategie preordinate (n.b. la mappatura proposta non pretende di definire una tassonomia oggettiva ed esaustiva degli strumenti ma ha il solo scopo di consentirne una visione sinottica).





el Cibo"

unitaria"

Associazione
"Il Pogoraccio"

Battione Caliccia
Isolotto

Bacia a
Sottano

Cooperativa agricola
di Legnata

PARTE TERZA

Casi studio e approfondimenti sulle buone pratiche

11. Contratto: 'Il Carcere mette radici'

Associazione
sino a rate

Parco di Poppi Valica

Capitolo 18

Premessa

L'analisi delle criticità – sviluppata nella prima parte della ricerca – e dei diversi strumenti, iniziative, progetti e politiche virtuose – svolta nella seconda parte – hanno fatto emergere gli elementi di indagine prioritari che vengono approfonditi attraverso le esperienze di seguito presentate. In questa fase, infatti, la ricerca si concentra sull'esplorazione di quattro casi studio in differenti contesti territoriali, americani ed europei, scelti in quanto approfondiscono i principali elementi di interesse utili ai fini della ricerca e presentati senza intenzione comparativa: il Sud America, il progetto-ricerca “Ville Vivrière” in Francia, l'Atlante del cibo di Torino e il progetto partecipato per il Parco Agricolo di Riva sinistra d'Arno, nella Città Metropolitana di Firenze. I casi fanno riferimento a scale territoriali differenti: quelli americani sono indagati a scala nazionale, quelli europei alla scala metropolitana.

Il Sud America è stato analizzato nello specifico in quanto descrive realtà e meccanismi, molto diversi da quelli europei, che rappresentano dei nodi essenziali per comprendere e approfondire le dinamiche delle reti alimentari globalizzate e le loro massime esternalità negative sul territorio. A questo proposito il contesto nord-americano, attore e motore principale della globalizzazione alimentare, sebbene non sia oggetto di indagine tra i casi studio, è stato menzionato a più riprese nel contesto problematico.

L'esempio francese è stato scelto in quanto rappresenta una buona pratica estremamente avanzata e innovativa, che tiene insieme programmazione alimentare e pianificazione del territorio; inoltre sviluppa interessanti riflessioni sul tema dell'autosostenibilità alimentare e sulla necessità di salvaguardare l'agricoltura locale e integrarla con quella urbana.

L'Atlante del Cibo di Torino viene invece indagato perché rappresenta uno strumento particolarmente interessante in relazione alle attività di indagine, analisi e sistematizzazione delle conoscenze relative al sistema alimentare locale, collocandosi all'interno di un quadro di politiche alimentari – urbane e metropolitane – per la costruzione di un sistema del cibo maggiormente sostenibile e inclusivo.

Infine l'esperienza del parco agricolo di Riva sinistra d'Arno è stata approfondita in quanto modello virtuoso di costruzione partecipata e pazzia di uno strumento che integra gli obiettivi di multifunzionalità agricola, valorizzazione del territorio e pianificazione del cibo sostenibile in un'ottica bioregionale.

L'analisi e descrizione dei casi è stata elaborata attraverso lo studio della letteratura scientifica, interviste a testimoni privilegiati e attività di ricerca svolta in prima persona; nello specifico:

- per il Sud America, il tema del Brasile è stato indagato anche attraverso colloqui informali e un'intervista alla prof.ssa Valeria de Marcos¹ al fine di approfondire la tematica del conflitto tra l'*agri-business* e le comunità locali; il contesto argentino è stato approfondito con un viaggio di studio;
- il caso europeo di "Ville Vivrière" per Rennes Métropole, per cui era inizialmente previsto un ulteriore viaggio di studio, è stato possibile un approfondimento grazie alla documentazione elaborata e diffusa dalla Coordinatrice del Progetto, prof.ssa Darrot, sociologa, insegnante e ricercatrice presso il Laboratorio di Sviluppo Rurale dell'Agrocampus-Ouest, a Rennes;
- il caso dell'Atlante del Cibo di Torino è stato approfondito con la partecipazione diretta alla presentazione del *III Rapporto* dell'esperienza e tramite colloqui informali con il prof. Egidio Dansero del Politecnico di Torino, Coordinatore sia del progetto che della Rete Politiche Locali del Cibo, della quale l'autrice fa parte²;
- l'approfondimento del parco agricolo di Riva Sinistra d'Arno è invece frutto del lavoro di ricerca/azione all'interno del progetto partecipativo al quale l'autrice ha direttamente preso parte.

¹ Si veda l'Allegato 1 - Intervista alla prof.ssa Valeria de Marcos, Vicedirettrice del Dipartimento di Geografia della Facoltà di Filosofia, lettere e scienze umane dell'Università di San Paolo (Brasile); Firenze, 17 Ottobre 2019.

² La Rete delle Politiche Locali del Cibo ha l'obiettivo di analizzare le diverse dinamiche in atto in relazione a: le sfide legate alla sostenibilità dell'agricoltura, i rapporti all'interno delle filiere del cibo, l'assetto delle aree agricole urbane e periurbane, le connessioni fra città e campagna, l'interpretazione dei nuovi modelli di consumo alimentare, la gestione delle risorse naturali destinate alla produzione di cibo, i problemi nutrizionali legati al cibo, la gestione dei rifiuti e la prevenzione degli scarti di cibo, la cultura del cibo, i modelli della distribuzione, la relazione fra le filiere corte e la GDO, il bilanciamento di prodotti locali con quelli geograficamente più distanti, ecc.; v. <<https://www.politichelocalicibo.it/>> (04/2021).

Capitolo 19

Il Sud del mondo: uno sguardo all'America Latina

Premettendo che non è intenzione di questo capitolo dipingere un affresco generale delle realtà sud-americane legate alla pianificazione alimentare, viene presentata di seguito la situazione – senza volontà di confronto – di due Paesi, Brasile e Argentina, che rappresentano casi interessanti e particolarmente indicativi per un approfondimento delle dinamiche legate alle reti alimentari globalizzate e, di conseguenza, per una riflessione sulle loro criticità. Entrambi, data la vasta estensione dei territori, risultano fortemente interessati da fenomeni di *land grabbing* e da un'agricoltura intensiva fatta di grandi monoculture gestite principalmente da multinazionali. L'Argentina inoltre rappresenta un caso importante di sviluppo di politiche alimentari nazionali e provinciali per la lotta alla fame e alla povertà che sta affliggendo il territorio nazionale da molti anni.

19.1 Il Brasile

Il Brasile riveste un ruolo molto importante nelle reti mondiali di approvvigionamento alimentare in quanto qui, come specificato da Valeria de Marcos (v. allegato 1), oltre alle immense aree a pascolo per gli allevamenti bovini, si collocano alcune tra le più grandi monoculture del pianeta: soia (utilizzata in parte per la crescente richiesta mondiale di prodotti a base di soia, in parte per gli allevamenti intensivi di bestiame), canna da zucchero (per la produzione sia di zucchero alimentare che di etanolo¹) – caffè, cioccolato ed eucalipto (per la cellulosa).

Nel Paese quindi l'agro-industria, molto sviluppata, sostenuta e incentivata dal governo, detiene più del 70% del territorio agricolo disponibile, coltivato esclusivamente a monocultura, di cui la soia è l'elemento principale. A tal proposito Apollo (2019) afferma che, secondo le statistiche dell'EMBRAPA (Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária),

¹ Anidro che viene mescolato insieme alla benzina, idratato che è un combustibile.

“l’area piantata a soia sfiora i 36 milioni di ettari, frutta un raccolto di quasi 115 milioni di tonnellate e genera 40,9 miliardi di dollari di esportazioni”.

Tutte le produzioni citate sono principalmente destinate all’esportazione in Europa, Asia e soprattutto Cina, la quale, alimentando fortemente il fenomeno dell’accaparramento di terre, ha acquisito enormi porzioni di territorio agricolo in Sud America e quindi anche in Brasile. Di seguito vengono approfondite le criticità sociali, ambientali e di sicurezza alimentare di due tra le più grandi monoculture presenti in Brasile che impoveriscono suolo, territorio, comunità.

La monocultura della soia

La coltivazione della soia, leguminosa originaria della Cina giunta in Europa alla fine del Seicento e coltivata per lungo tempo solo come pianta ornamentale, ha iniziato a crescere in modo esponenziale a partire dagli anni '90 del XX secolo assumendo un ruolo strategico e preponderante nel sistema globale dell’agricoltura.

Già nel 1995 l’azienda di biotecnologie agrarie Monsanto² ha immesso sul mercato una varietà di soia transgenica resistente all’ormai noto erbicida glifosato in modo da poterne facilitare la coltivazione in monocultura su grandi appezzamenti di terreno. Sebbene non sia stato dimostrato che questa varietà OGM garantisca un aumento delle rese –al contrario, ci sono studi che dichiarano l’opposto – l’elemento della resistenza, accompagnato dagli incentivi e sovvenzioni promossi dai governi di molti Paesi, ha facilitato la diffusione di tale semente tanto da renderla la pianta geneticamente modificata più coltivata al mondo per quantità di ettari seminati (Robbins 2015).

Questa esplosione produttiva dipende principalmente dalla sempre crescente domanda di mangimi animali per gli allevamenti intensivi ed è proprio “questa relazione tra coltivazione di soia e produzione di carne a condizionare il sistema agricolo mondiale” (Bilotta 2019a, p. 2): la soia rappresenta la principale fonte proteica degli animali negli allevamenti presenti in tutto il pianeta e le coltivazioni di soia prendono il posto non solo di colture destinate all’alimentazione umana ma anche delle foreste e di altre aree naturali. Nel 2014, un report del WWF sugli impatti e soluzioni legati alla coltivazione della soia specificava come circa i tre quarti di tutta la soia coltivata a livello globale fosse destinata al consumo animale e come il crescente fabbisogno di proteine vegetali in campo zootecnico ha determinato in Sud America, dal 1990 al 2010, un incremento degli ettari coltivati a soia di circa il 270%, passando da 17 a 46 milioni di ettari (WWF 2014).

Come sottolinea Francesco Bilotta (2019a) il Brasile, diventato ormai il principale produttore a livello globale di questa leguminosa, negli ultimi trent’anni ha ampliato la superficie coltivata a soia del 250% con un incremento medio annuo pari al 5% delle superfici coltivate.

² La Monsanto Company è un’azienda multinazionale di biotecnologie agrarie con sede negli Stati Uniti, produttrice di mezzi tecnici per l’agricoltura, sementi convenzionali e sementi transgeniche.

In particolare nel Mato Grosso – principale area di produzione della soia brasiliana – la sua coltivazione rappresenta la principale causa di deforestazione. Inoltre l'erosione del suolo si accompagna all'uso massiccio di pesticidi (soprattutto il glifosato), con contaminazione ambientale e gravi danni agli ecosistemi.

Nonostante associazioni ambientaliste, gruppi di ricerca e popolazioni locali denuncino da anni i gravi problemi legati al *business* della soia, il governo brasiliano non ha ancora avuto né la forza e la volontà di attuare politiche di sostenibilità ambientale.

Oltretutto le multinazionali dell'agro-industria premono per espandere queste coltivazioni in tutte le aree disponibili dato che si tratta di un modello agricolo-industriale estremamente redditizio: aziende di migliaia di ettari vengono gestite da un numero molto ristretto di persone, le lavorazioni del terreno, la semina e la raccolta sono totalmente meccanizzate e il diserbo viene effettuato tramite irrorazione aerea. Bilotta sostiene che

in Brasile si può arrivare a percorrere un centinaio di chilometri di strade, costeggiando monoculture di soia, senza intravedere alcun essere umano impegnato nelle lavorazioni [...]; si fa uso di semi transgenici, che non producono altri semi, con l'obiettivo di 'estrarre' le piante e i loro semi da destinare al mercato internazionale, senza alcun beneficio per le economie locali (Bilotta 2019a, p. 3).

Proprio quest'ultime sono quelle a che hanno risentito di più a livello sociale di questo modello industriale predatorio del territorio: dove si è imposta la soia, si è determinata la scomparsa di ogni forma di agricoltura familiare, l'allontanamento delle comunità rurali e gravi forme di disgregazione sociale.

La monocoltura dell'eucalipto

Anche la silvicoltura dell'eucalipto, definita '*green desert*'³ e praticata in forma intensiva dall'agro-industria, comporta pesanti conseguenze sul territorio e sulle condizioni di vita delle popolazioni locali. Infatti "l'impatto sociale, economico e culturale di questa pratica agricola si somma e si intreccia a quello ambientale, che va dalla desertificazione al deterioramento paesaggistico, dalla perdita pressoché totale di biodiversità vegetale e animale alla contaminazione di suolo, aria e falde acquifere" (Apollo 2018). Secondo uno studio condotto da Santarosa e colleghi (2014) per EMBRAPA, l'Ente pubblico brasiliano di ricerca e sviluppo nel settore agricolo, questa coltivazione considerata 'ad uso multiplo' è legata principalmente alla produzione di cellulosa per carte, seguita dalla trasformazione in carbone e semilavorati per l'edilizia.

³ Il termine è stato coniato in Brasile alla fine degli anni '60 e si riferisce alle vaste piantagioni monoculturali di alberi progettate per la produzione di cellulosa. Oggi esso allude anche alle conseguenze future che queste piantagioni hanno sull'ambiente, tra cui appunto desertificazione, erosione, eliminazione della biodiversità e sfollamento umano.

Oltretutto l'elevata produttività del legno, con costi inferiori e tassi di rendimento dell'investimento più elevati, rende la coltivazione di eucalipto estremamente attraente, garantendo un'elevata competitività dei suoi prodotti sul mercato nazionale ed estero.



Monocoltura dell'eucalipto nello stato di Minas Gerais; fonte: <<http://brazilianforestry.com/eucalyptus/>> (04/2021).

Le dimensioni del fenomeno e l'ampia distribuzione nelle regioni Nord-est, Sud-est e Sud del Paese rendono il tema del *green desert*, anche se meno conosciuto del 'problema soia', particolarmente preoccupante: questa silvicoltura intensiva, infatti, mette a rischio non solo l'ambiente e la biodiversità – per la cui conservazione il Brasile si è impegnato a partire dal 1992 durante la Conferenza su ambiente e sviluppo di Rio de Janeiro⁴ – ma anche la sopravvivenza delle popolazioni residenti e la sicurezza alimentare.

Francesco Apollo (2018) sottolinea che, per quanto riguarda problematiche ambientali e perdita di biodiversità, emblematico è il caso registrato in Maranhão, Stato del Nord-est del Paese, nella microregione del Baixo Parnaíba, dove nel decennio 2008-2018 a causa della silvicoltura dell'eucalipto – che alla comunità locale era stata presentata come una nuova opportunità di sviluppo – sono stati distrutti 15 mila ettari di *cerrado* (vegetazione ricca di biodiversità tipica delle zone interne brasiliane) e l'agricoltura familiare è in sofferenza per gravi problemi idrici dovuti alla presenza delle piantagioni.

L'impatto dei *green deserts*, infatti, si manifesta innanzitutto con la riduzione dell'estensione delle terre coltivabili che genera inevitabilmente impatti negativi sulle società locali e una perdita di sovranità alimentare. I piccoli agricoltori, che perdendo parte dei loro terreni non possono più fare affidamento sulle proprie coltivazioni,

⁴ La Conferenza delle Nazioni Unite su Ambiente e Sviluppo (Rio de Janeiro, 3-14 Giugno 1992), conosciuta anche come il *Summit della Terra*, è stata la prima e più grande conferenza mondiale dei capi di Stato sull'ambiente, a cui hanno partecipato 172 rappresentanze governative e più di 2000 organizzazioni non governative. Il *summit* ha portato all'adozione di cinque documenti fondamentali che costituiranno, da quel momento in poi, le linee-guida per le scelte politiche e di sviluppo degli Stati membri: la Convenzione quadro delle Nazioni Unite per i cambiamenti climatici (UNFCCC); la Convenzione sulla diversità biologica; l'Agenda 21; la Dichiarazione di Rio su Ambiente e Sviluppo; i Principi sulle Foreste.

devono fare i conti con la disoccupazione e l'abbassamento del reddito a disposizione del nucleo familiare; questi fattori provocano a loro volta l'aumento dei livelli di delinquenza e contribuiscono ad alimentare i flussi migratori verso le aree più povere delle metropoli. Anche per quanto riguarda

la dimensione culturale delle comunità l'effetto è disastroso. Ciò è dovuto all'isolamento, alla perdita di conoscenze e pratiche tradizionali legate all'agricoltura e al rapporto con la terra e allo smarrimento del senso di appartenenza al luogo che, di fatto, perde i riferimenti socio-geografici e topografici, trasformandosi – per dirlo con le parole dell'antropologo Marc Augé – in un *nonluogo* (Apollo 2018).

Inoltre gli alti dosaggi di pesticidi (nonché fungicidi e diserbanti) che vengono utilizzati in queste colture non solo generano una drammatica perdita di biodiversità nella flora e fauna locale, ma avvelenano le acque e il cibo che viene prodotto nelle aree limitrofe, generando una pericolosa perdita di sicurezza alimentare a livello locale ma anche in altre parti del mondo, dove queste produzioni vengono esportate.

A questo proposito, come emerge dal Rapporto pubblicato per il LAG - Latin-Amerikagruppene i Norge (Olerud *et Al.* 2016), in Brasile risultano a rischio 500.000 produttori di miele, sia per la moria di api dovuta all'avvelenamento da sostanze tossiche, sia per la contaminazione del miele prodotto anche dal nettare degli eucalipti prevalentemente OGM coltivati nelle grandi monoculture. Come sottolinea lo studio, il DNA modificato è diffuso nel miele, compromettendone la qualità e la sicurezza per il consumatore finale (spesso di altri continenti) che, attraverso il prodotto, può assumere anche gli enzimi antibiotico-resistenti degli eucalipti OGM. Il dato non è da sottovalutare se si considera che il Brasile è il decimo Paese al mondo per la produzione di miele, di cui la metà è destinata all'esportazione.

Deforestazione e land grabbing

L'intera area Nord ovest del Brasile e in modo particolare lo Stato delle Amazonas – ricoperto quasi interamente da foreste – affronta da molti anni la piaga della deforestazione, messa in atto con il benestare del governo sia per ampliare continuamente le aree a pascolo per gli allevamenti sia per la produzione sempre crescente di foraggio e soia utilizzati negli allevamenti intensivi come mangimi animali.

La produzione di carne è infatti la principale causa della deforestazione (Bilotta 2019a) e molte delle aziende che producono carne nell'America del Sud lo fa parzialmente (talvolta totalmente) in modo illegale, in aree sotto embargo perché disboscate illegalmente. Anche la più grande multinazionale della carne, la brasiliana JBS dei fratelli Batista, proprietaria anche di un noto marchio italiano di carne distribuito nella GDO, è stata nel 2017 al centro di un enorme scandalo giudiziario legato proprio a questo tipo di illecito (Boadle 2017).

Alla base della deforestazione, uno dei grandi problemi che affliggono il territorio brasiliano in relazione alla produzione di cibo, sta infatti il già citato fenomeno del *land grabbing* o 'accaparramento di terre'. Questo fenomeno economico e geo-politico, in atto da ormai quasi un ventennio, comporta in questo Paese l'occupazione illegale della foresta amazzonica, l'abbattimento e combustione degli alberi e successivamente l'avvio illecito di attività legate all'allevamento in attesa della legalizzazione.

Il problema, come è anche emerso dall'intervista alla prof.ssa de Marcos, è principalmente legato all'agro-industria e alle grandi monoculture che avanzano, facendo arretrare di conseguenza la foresta, purtroppo anche con metodi criminali, quali gli incendi dolosi provocati per distruggere gli alberi che sono di ostacolo alle coltivazioni.

Le multinazionali si sono sempre dichiarate ufficialmente estranee a tali fatti, la connivenza coi quali comprometterebbe irrimediabilmente la loro immagine agli occhi dell'opinione pubblica internazionale. È tuttavia verosimile che dietro a incendi e acquisizioni illecite di terreni, scoperti anche se non sempre puniti per via della corruzione, si celi proprio l'agro-industria, che agisce in modo sotterraneo attraverso organizzazioni criminali presenti nel Paese.

Purtroppo fin dal 2017 il governo Brasiliano, attraverso la Legge 13.465/2017⁵ - denominata *grilagem* e risultato della conversione della misura provvisoria 759, promossa dall'allora presidente del Brasile Michel Temer - ha di fatto promulgato un'amnistia per i responsabili della deforestazione in Amazzonia. Queste legge legittima di fatto le occupazioni abusive di foresta, sanando le pratiche di disboscamento illegale ed incidendo così in modo drammatico sulle terre pubbliche dell'Amazzonia.



Campi monoculturali di soia in aree disboscate illegalmente nello stato di Parà; foto di Alberto César Araújo, fonte: <<https://amazoniareal.com.br/justica-ambiental-e-barragens-amazonicas-9-propostas-para-neutralizar-olicenciamento/>> (04/2021).

⁵ Legge sulla regolarizzazione dei terreni urbani di interesse sociale e del possesso delle terre nelle aree rurali e dell'Amazzonia; v. <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/lei/113465.htm> (04/2021).

La Legge, aspramente e lungamente contestata dalla cittadinanza attiva e da associazioni locali che ne hanno denunciato l'incostituzionalità, condona l'accaparramento illegale delle terre consentendo la regolarizzazione, gratuitamente o a fronte di un pagamento irrisorio, a chiunque si sia appropriato di aree in Amazzonia prima del 2011. Agevola quindi i *grileiros* – coloro che falsificano documenti per acquisire e/o rivendere in modo illecito terre libere, pubbliche o di terzi – fissando per la regolarizzazione valori che possono essere inferiori al 10% del valore di mercato del terreno (Angelo 2020). Secondo il rapporto *A pathway to Zero Deforestation in the Amazon* (Zero Deforestation Working Group 2017⁶), in base ai calcoli dell'IMAZON (Istituto do Homem e Meio Ambiente da Amazônia) solo in Amazzonia il guadagno dei *grileiros* per questo crimine contro il territorio, la popolazione e l'ecosistema può raggiungere i 19 miliardi di Real brasiliani (pari a più di 3 miliardi di Euro). Una legge quindi che supporta e anzi alimenta il *land grabbing*: una svendita in piena regola del bene pubblico messa in opera da uno Stato che supporta le potenti *lobbies* degli allevatori, fortemente rappresentate al Congresso, e dalle multinazionali collegate. Lo stesso presidente del Brasile, Jair Bolsonaro, durante un'intervista in campagna elettorale, ha detto che non vede niente di male nello sfruttamento della foresta amazzonica a fini economici. Ed è proprio il governo Bolsonaro che, in continuità col governo Temer, sottolineando l'esigenza della riforma fondiaria ha prorogato tramite una proposta di legge (PL 2600) l'amnistia per quelle terre sottratte illegalmente fino al 2018⁷ (Angelo 2020). Secondo Francesco Bilotta (2019b) l'Istituto di ricerca ambientale dell'Amazzonia (IPAM) ha calcolato in "circa 28 milioni gli ettari di terre pubbliche oggetto di *grilagem* che stanno per ottenere la titolazione o che sono state individuate per futuri processi di regolarizzazione fondiaria". Questo aspetto è supportato fortemente dalla mancata gestione delle aree forestali da parte del governo: Bilotta sottolinea come secondo l'Istituto di ricerca ambientale dell'Amazzonia (IPAM) il 45% delle terre della regione amazzonica non sia registrato o non abbia destinazione d'uso.

Secondo Duda Menegassi (2020) l'Amazzonia brasiliana comprende infatti circa 50 milioni di ettari di foreste pubbliche non assegnate dai governi federali o statali a uno specifico *status* di proprietà. Queste foreste rimangono in una sorta di limbo, in attesa che il governo decida cosa sono e a chi appartengono, e tale mancanza di definizione d'uso e di *governance* le rende più vulnerabili alle pratiche di acquisizione.

⁶ Gruppo di ricerca composto da alcune importanti organizzazioni non governative: Greenpeace, Instituto Centro de Vida, Imaflora, Imazon, Instituto Socioambiental, IPAM (Instituto de Pesquisa Ambiental da Amazônia), TNC (The Nature Conservancy) e WWF.

⁷ Secondo Angelo (2020), in base ai calcoli di Imazon (Institute of Man and the Environment of the Amazon) se la proposta di legge, oggi al vaglio della camera, diventasse esecutiva, il guadagno degli speculatori delle terre (e quindi la perdita per il governo in termini economici) potrebbe ammontare fino a 88 miliardi di Real brasiliani).

A questo proposito uno studio condotto da un *team* di ricercatori dell'Università federale del Pará in collaborazione con l'Istituto per la ricerca ambientale in Amazzonia (Azevedo-Ramos *et Al.* 2020) ha messo in luce che i grileiros hanno già acquisito 11,6 milioni di queste foreste, pari al 23% del totale e che nel 2018 erano già stati deforestati più di 2,6 milioni di ettari di foreste "non assegnate", con un'emissione di 1,2 miliardi di tonnellate di CO₂.

Agricoltura familiare: l'agricoltura sostenibile del futuro in Brasile

Come sottolineato da Valeria De Marcos (v. Allegato 1), da circa una decina di anni in Brasile ha iniziato a svilupparsi – grazie soprattutto alle attività di gruppi di ricerca, associazioni e cooperative di produttori – un grande interesse in relazione all'agro-ecologia, che rappresenta un avanzamento rispetto alla sola agricoltura biologica in quanto mette a sistema tutte le tecniche e i principi ecologici atti alla produzione di alimenti (ma anche fibre e carburanti) e alla gestione eco-sostenibile di agro-ecosistemi.

Già nel 2007 è stato istituito nello Stato di San Paolo (nel Vale do Ribeira), di concerto con gli agricoltori della zona, un Centro di riferimento per l'Agro-ecologia che studia e sperimenta pratiche ecologiche, tecnologie sociali, serre ecologiche con forme particolari ecc.. Il progetto aveva l'obiettivo di migliorare le condizioni socio-economiche delle comunità locali 'Quilombolas' (discendenti dagli schiavi africani fuggiti e adattatisi nella foresta) attraverso il recupero, la conservazione e l'uso sostenibile delle risorse naturali della Foresta atlantica (in portoghese *Mata atlântica*⁸), sviluppando attività di generazione di reddito attraverso l'uso sostenibile di molte risorse naturali del territorio e rafforzando la capacità organizzativa e il ruolo politico delle comunità stesse. Queste comunità sviluppano tradizionalmente una serie di piccole attività economiche locali che si fondano sulla mano d'opera familiare (Muller, Sanches 2014); tali attività possono avere un'importanza significativa nella composizione del reddito familiare, aumentando la varietà dei prodotti e la sicurezza alimentare delle famiglie produttrici e, così, contribuendo alla conservazione ambientale e al miglioramento della qualità di vita delle famiglie.

In supporto all'agricoltura familiare, nel Centro è stata avviata un'importante attività – avviata inizialmente con il progetto "Agroecologia e formazione socio-ambientale per lo sviluppo sostenibile della Regione Est di Minas Gerais", conclusosi nel 2012⁹, e che sta proseguendo mediante nuovi progetti ed esperienze – di recupero della diversificazione delle varietà colturali tradizionali utilizzate dagli agricoltori familiari e di incentivo all'uso di sistemi agricoli policolturali che si basano sulla consociazione di specie autoctone per finalità alimentari e medicinali.

⁸ La Foresta atlantica è una regione che si estende lungo la costa atlantica del Brasile dallo stato di Rio Grande do Norte sino al Rio Grande do Sul. La regione fa parte della lista Global 200 delle ecoregioni prioritarie per la conservazione con il nome di Foreste atlantiche.

⁹ V. <<https://www.reteong.org/categorie/item/108-brasile.html>> (05/2020).

Nell'ambito delle attività agro-ecologiche, è stata realizzata una banca dei semi, ovvero di germoplasma, che vuol essere non solo un prezioso contenitore di biodiversità ma anche fungere da base di scambio di semi di vario tipo per i contadini.

Anche se il governo attuale non è particolarmente interessato a queste attività, essendo impegnato principalmente nel sostegno dell'agro-industria, ha sviluppato ugualmente robuste linee di finanziamento per l'agricoltura familiare che in Brasile risulta essere molto sviluppata. Anche Muller e Sanches (2014, p. 425), riprendendo l'ultimo censimento ufficiale dell'agricoltura (del 2006) condotto dall'Istituto brasiliano di geografia e statistica (IBGE), sottolineano che "le aziende agricole a conduzione familiare rappresentano l'84,4% delle aziende rurali del Paese, occupano il 24,3% dei terreni agricoli e impiegano il 74,4% del forza lavoro rurale"; nonostante le aree agricole 'familiari' si concentrino in meno di $\frac{1}{4}$ del territorio brasiliano, i prodotti che ne derivano soddisfano il 70% del fabbisogno alimentare dell'intero Paese.

Il dato, sorprendente, è giustificato dal fatto che quella familiare è un'agricoltura mista, policulturale, che di conseguenza riesce a produrre un reddito a ettaro molto maggiore di quello dell'agro-industria che invece coltiva i grandi appezzamenti in suo possesso (di cui molti oltretutto lasciati liberi da colture) con le monoculture. Valeria De Marcos afferma che proprio per l'investimento diretto nell'incentivazione dell'agricoltura familiare, la quale soddisfa la gran parte delle necessità alimentari del Paese, il governo brasiliano non ha programmi alimentari. Come sottolineano anche Salcedo e Guzmán (2014) nel Report pubblicato FAO sul tema, l'agricoltura familiare è un settore chiave, in Brasile e in tutta l'America del Sud, per contrastare il problema della carenza alimentare e favorire il cambiamento verso sistemi agricoli sostenibili.

19.2 L'Argentina

Negli ultimi anni l'Argentina ha subito un profondo processo di deterioramento economico e sociale, inaspritosi nel corso del 2019, in particolare nel mese di Luglio, quando il valore del Peso è crollato e i prezzi sono aumentati, mettendo ulteriormente in difficoltà gli abitanti e in particolar modo le fasce più deboli; questa crisi si è tradotta in un notevole aumento della povertà, dell'indigenza e della disoccupazione. Secondo i dati dell'Istituto nazionale di statistica INDEC (2019), infatti, nel primo semestre del 2019 il numero di persone che vivevano sotto la soglia di povertà è salito al 35,4%, pari a circa 14,4 milioni di persone. I dati sono ulteriormente peggiorati nel 2020, nel secondo semestre del quale (INDEC 2020) la quota di persone che vivono in indigenza è salita al 42% della popolazione complessiva, e il dato riguarda addirittura la metà dei bambini, mentre si è andato ulteriormente riducendo il potere d'acquisto delle famiglie a causa dell'inflazione.

Tali dati sono supportati da quelli relativi all'Argentina forniti da FAO *et Al.* 2019 che evidenziano come, tra il 2014 e il 2018, la percentuale della popolazione argentina considerata in una situazione di grave precarietà alimentare (ovvero che mangia da 0 a 1 volte al giorno) è passata dal 19,1% al 32,1%, ovvero da 8,3 a 14,2 milioni di persone; questa situazione che si protrae già da molti anni ha portato di fatto a una perdita totale di sovranità alimentare e in particolare alla perdita di sicurezza di potersi alimentare e di poterlo fare con cibo sano, fresco e di qualità.

Una legge per istituire il diritto all'alimentazione come politica di Stato

Per far fronte alla grave emergenza economica, che è presto diventata emergenza alimentare, il Senato argentino – dopo settimane di proteste per le condizioni di povertà e disoccupazione sempre più estreme – ha approvato nel Settembre 2019 un'importante normativa¹⁰ di proroga dell'Emergenza Alimentare Nazionale (prevista con decreto del Potere Esecutivo Nazionale 108/2002), estendendo tale condizione fino all'inizio del 2023.

Questa Legge, che sottolinea come spetti allo Stato nazionale “garantire in modo permanente e prioritario il diritto alla sicurezza alimentare e nutrizionale della popolazione della Repubblica Argentina”, assume come politica di Stato “il diritto umano a un'alimentazione adeguata” (L. 27519, art. 2 e art 3). Essa ha permesso di adottare velocemente misure straordinarie come quella di riassegnare voci di spesa già previste (sempre in modo da non mettere a rischio gli obiettivi fiscali) in voci di bilancio destinate ad aiuti sociali aumentandole del 50%.

Parallelamente al governo nazionale si sono attivate, con strumenti atti a contrastare gli effetti della crisi, anche alcune amministrazioni provinciali. Per contrastare la crisi che ha colpito duramente soprattutto l'apparato produttivo del Paese – provocando disoccupazione, povertà e fame – il governo della Provincia di Salta¹¹ ha ad esempio deciso nel Settembre del 2019 di fornire sostegno ai settori più vulnerabili della società, garantendo loro alimentazione e supporto economico. Parallelamente, esso ha presentato la richiesta al governo nazionale di dichiarare l'emergenza alimentare e ha presentato un pacchetto di misure per rafforzare l'assistenza ai settori vulnerabili.

È stato così avviato il Plan Alimentario Salteño, un programma di solidarietà che si struttura in numerose misure che vanno a garantire aiuti in diversi settori – mense scolastiche, centri dell'infanzia, popoli originari¹², salute, moduli alimentari di emergenza, centri anziani,

¹⁰ Legge n. 27519 “Prórroga de la Emergencia Alimentaria Nacional”.

¹¹ L'intervento è stato fortemente voluto e avviato dal Governatore della Provincia, Juan Manuel Urtubey, rimasto in carica fino al 10 Settembre 2019.

¹² In tutta l'America Latina si chiamano ‘*pueblos originarios*’ le popolazioni indigene di insediamento precolombiano, in genere ristrette minoranze largamente discriminate e particolarmente esposte a rischi di denutrizione, malattie e mortalità infantile; questo anche per la mancanza di titolarità sulle loro terre, le cui risorse naturali vengono regolarmente sfruttate dall'industria.

economia e produzione – con un impegno economico enorme, stimato in circa 350 milioni di pesos (MECyT 2019). Il Piano prevedeva tra le misure principali: la decisione di estendere la fornitura di cibo nei fine settimana in 139 scuole e 112 Centri per l'infanzia, con il coinvolgimento di 58.000 bambini; la fornitura di 70.000 moduli alimentari per l'emergenza e il raddoppio delle derrate alimentari per le mense dei più piccoli avviando il programma "Nutrivida"; quest'ultimo è un progetto destinato a bambini dai 6 mesi ai 6 anni di età – individuati dal Ministero della Salute Pubblica della Provincia – malnutriti o a rischio nutrizionale o, ancora, a rischio sociale (il governo *salteño* afferma che si tratta di circa 13.000 bambini). Attraverso il programma di *Primary Health Care*, successivo all'avvio del Piano, sono state infatti avviate indagini effettuate direttamente dai Centri Sanitari dei diversi quartieri, dove nutrizionisti professionisti hanno individuato i bambini con sintomi di malnutrizione, inserendoli quindi nel programma.

L'aiuto alimentare è stato successivamente rafforzato, sempre all'interno del Piano, anche con la consegna di 400 scatole da picnic alle scuole, la somministrazione di moduli alimentari di emergenza a 14.000 famiglie dei villaggi nativi e ai Centri anziani e con l'assistenza alimentare specifica a 10.000 bambini figli dei lavoratori dei corpi di polizia.

Lo strumento prevedeva inoltre assistenza anche in altri settori come quello della salute e della produzione: nel settore della sanità, per esempio, il governo provinciale aveva stabilito di coprire la mancanza di consegne regolari di medicinali oncologici e di base da parte del governo nazionale, garantendo il rafforzamento della sua fornitura totale e l'assistenza permanente in luoghi vulnerabili.

Per quanto riguarda il settore della produzione il Piano aveva istituito un *bonus* fiscale per le aziende, in particolare quelle che partecipano al Piano come fornitrici: un regime speciale e transitorio di misure di alleggerimento fiscale attuato per facilitare il rispetto degli obblighi fiscali, mitigando la situazione finanziaria sfavorevole.

Il Piano, momentaneamente bloccato, è stato sostenuto per gli ultimi mesi solamente con le risorse della Provincia di Salta in quanto il governo nazionale, a causa del momento di crisi, ha smesso dopo poco di adempiere ad alcuni dei suoi obblighi nei confronti della Provincia. Il Piano *salteño* è stato sospeso a partire dallo scorso anno a seguito dello sviluppo di una nuova politica alimentare a livello nazionale.

Il Piano "Argentina contro la fame"

Nel 2020, infatti, il Ministero argentino dello Sviluppo Sociale, valutando l'insicurezza alimentare "il problema sociale più importante che l'Argentina deve affrontare oggi", peraltro sicuramente aggravato nell'ultimo anno dalla profonda crisi economica scaturita dall'emergenza sanitaria legata al Coronavirus, ha rafforzato la propria politica sociale promuovendo azioni che affrontano con urgenza la situazione di insicurezza e mancanza di sovranità alimentare.

Con questa finalità, nel Gennaio dello scorso anno, attraverso la *Resolución 8/2020*, il Ministero ha approvato il “Plan Argentina Contra el Hambre” (ovvero il Piano “Argentina contro la fame”), che mira a garantire sicurezza e sovranità alimentare a tutta la popolazione e alle famiglie argentine con particolare attenzione ai settori di maggiore vulnerabilità economica e sociale¹³; il Piano infatti si propone di implementare un sistema che integri il reddito familiare per l’acquisto di cibo, dando priorità ai soggetti e alle famiglie più svantaggiate che si trovano in una situazione di criticità a causa di povertà, disoccupazione o informalità.



Buenos Aires, 2018: manifestazione contro la fame; fonte: <http://elmunicipalweb.com.ar/sitioweb/images/argentina_hambre.jpg> (04/2021).

Nella *Resolución* che approva il Piano, il Ministero sottolinea che il problema della fame richiede un approccio globale, poiché la sicurezza alimentare è un tema multidimensionale, associato al benessere sociale, a quello economico, al campo dell’assistenza, nonché alla salute e all’istruzione (educazione alimentare). È inoltre un problema per affrontare il quale bisogna tenere in considerazione il livello di reddito delle famiglie, i prezzi, la quantità e la qualità del cibo a cui ogni persona o gruppo può accedere.

Il Piano assume quindi un approccio globale al tema alimentare e prevede, per la sua attuazione e il raggiungimento degli obiettivi intersettoriali proposti, il lavoro coordinato di vari enti dello Stato al livello nazionale, provinciale e comunale, insieme ad attori della cittadinanza attiva (organizzazioni sociali e comunitarie, sindacati, organizzazioni imprenditoriali, istituzioni religiose ecc.)

¹³ La Legge individua come *target* prioritario le famiglie e le comunità che vivono in povertà, in particolare le famiglie con bambini sotto i 6 anni di età, donne incinte, persone con disabilità, anziani e adolescenti che hanno difficoltà ad accedere a un’alimentazione adeguata.

Il Piano affronta diversi temi, per ognuno dei quali ha sviluppato alcune azioni strategiche:

- *sicurezza alimentare*; la strategia prevede principalmente facilitazioni per accedere alle mense scolastiche e l'implementazione una 'tesera alimentare' prepagata per le famiglie, per l'acquisto di cibo per importi compresi tra 4.000 e 6.000 pesos. La carta registrerà anche i prodotti acquistati, così un gruppo di nutrizionisti potrà guidare - dato il diffuso problema di malnutrizione - e migliorare la qualità di ciò che le persone consumano;
- *assistenza alimentare* a fronte di situazioni di grave emergenza sociale ed economica che incidono sul benessere delle famiglie e delle comunità; la strategia prevede la distribuzione di sussidi alimentari;
- *supporto alla produzione e commercializzazione* alimentare di alimenti provenienti da economia solidale, sociale e popolare, cooperativismo e agricoltura familiare; in questo caso la strategia prevede la creazione e il rafforzamento di mercati popolari, il finanziamento per i produttori dell'economia solidale, sociale e popolare, nonché il sostegno alla produzione agricola familiare;
- *rafforzamento delle reti di attori locali*, in modo che operino in modo integrato per rafforzare le famiglie nella cura della prima infanzia, nella sicurezza alimentare, nella salute e nell'istruzione.

Il Piano quindi, attraverso i suoi obiettivi e le sue strategie, sottolinea la necessità di considerare la questione alimentare da diversi punti di vista interagenti e come l'insicurezza alimentare incida negativamente, in modo profondo, su diverse dimensioni della vita delle persone come l'istruzione, la salute, il lavoro, condizionando le possibilità di raggiungere una condizione di vita pienamente produttiva, attiva e sana (FAO 2006).

Capitolo 20

Il Nord del mondo: uno sguardo all'Europa

Come anticipato in premessa i casi europei, uno francese e due italiani, sono stati scelti perché presentano elementi innovativi di gestione delle reti alimentare a cui potersi ispirare, nella parte finale della tesi, nel tracciare delle linee di orientamento per la definizione di una *governance* alimentare pubblica costruita in ottica bioregionale.

20.1 Il progetto “Ville Vivrière” per Rennes Métropole

Il progetto di ricerca “Ville Vivrière”, ovvero “Città del cibo”, portato avanti dal 2010 al 2013 dagli studenti del Laboratorio di Sviluppo Rurale dell'istituto universitario Agrocampus-Ouest a Rennes, si struttura nell'ambito della ricerca¹ sul potenziale di produzione alimentare di Rennes Métropole. Assunto che l'agricoltura dell'area metropolitana di Rennes non consente, al momento, di fornire localmente la diversità di prodotti necessaria per una dieta equilibrata, il progetto ha avuto come obiettivo principale quello di sensibilizzare gli abitanti riguardo a tale mancanza di sovranità alimentare, elaborando al contempo una possibile visione di futuro incentrata, invece, proprio sull'autonomia e l'autosostenibilità alimentare locale. Ha così disegnato una visione territoriale, strutturata in città agricole collegate in un “arcipelago”, arrivando a rappresentare un modello virtuoso di pianificazione alimentare legata alla pianificazione territoriale bioregionale, capace di produrre benefici in termini di stile di vita, dinamica economica, integrazione città-campagna e coinvolgimento dei cittadini.

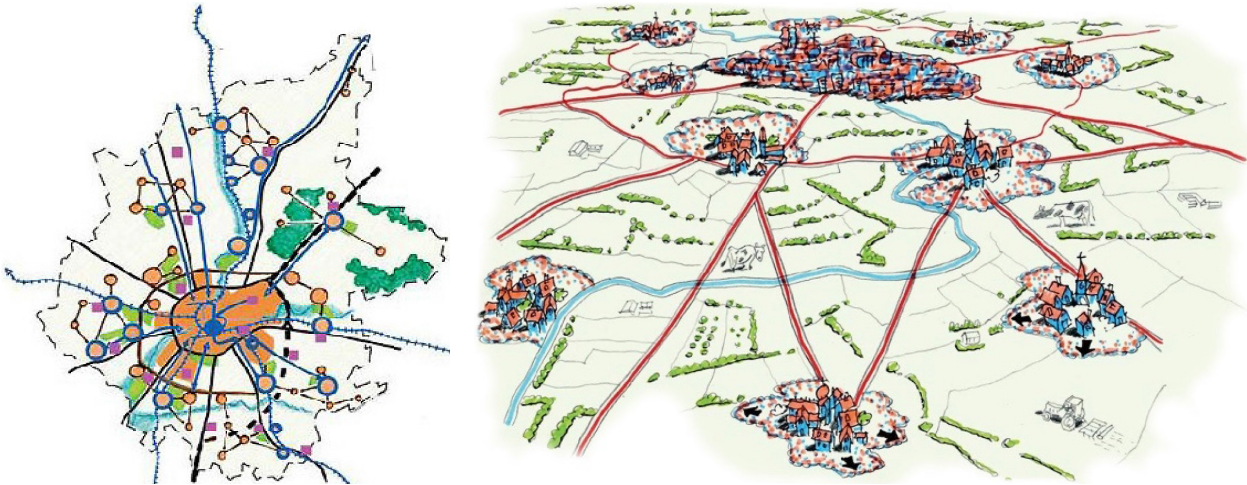
¹ La ricerca è stata coordinata da Catherine Darrot, sociologa, insegnante e ricercatrice presso il Laboratorio di Sviluppo Rurale dell'istituto Agrocampus Ouest, a Rennes. Il lavoro, seppur non direttamente, si inserisce nella ricerca sui sistemi agro-alimentari con approccio territorializzato (SALT, *Systèmes alimentaires locaux territorialisés*) che fin dal 2007 ha gradualmente fornito dati sulle filiere corte in Bretagna (più precisamente a Rennes) ovvero: numero, tipologia, motivazioni dei produttori e dei compratori, impronta ecologica ed energetica dei vari metodi di *marketing* e loro impatto economico (La Revue Durable 2011).

Il lavoro ha avuto origine da alcune Tesi di studenti specializzandi in "Agricoltura sostenibile e sviluppo territoriale", che intendevano fornire una visione prospettica del potenziale di autosufficienza alimentare. La domanda cui intendevano rispondere era: qual è la distanza (intorno alla metropoli) in cui sarebbe necessario andare a cercare il cibo se un giorno si decidesse di nutrire tutti gli abitanti con le sole risorse alimentari del territorio locale? (Darrot 2014). Le obiezioni mosse fin dal principio a questa ricerca concernevano:

- la difficoltà per reti locali di fornire i grandi volumi di cibo necessari per nutrire una popolazione oggi prevalentemente urbana;
- la possibilità che una transizione verso questi modelli alimentari alternativi portasse conseguenze negative alle reti agroalimentari bretoni;
- l'incertezza sul reale interesse della popolazione di Rennes ad acquistare prodotti alimentari che provenissero da produzioni locali e filiere corte.

Queste osservazioni sono state assunte come domande-sfide poste alla riflessione e hanno dato il via alla prospettiva di un progetto di ingegneria agraria che potesse rispondere con dati e cifre alle perplessità esposte. Se ogni grande città ricollocasse localmente le aree rurali necessarie a garantire la propria autonomia alimentare, essa si troverebbe 'immersa' in un'enorme area agricola produttiva 'responsabile' di nutrire gli abitanti del proprio bacino demografico. L'obiettivo del progetto è stato dunque capire quale fosse la dimensione di questa area per Rennes Métropole e se questa potesse potenzialmente unirsi, con dei benefici per una costruzione di reti agroalimentari sostenibili, a quella dei bacini urbani più vicini (ad esempio, Vitré, Redon, Saint-Malo, Fougères). Il progetto ha inteso fin da subito allargare l'indagine ai centri limitrofi in quanto lo Schema di Coerenza Territoriale (SCoT)² di Rennes Métropole 2007 - che riguarda 37 Comuni e quasi mezzo milione di abitanti - prefigura un modello urbanistico identificato come "*ville-archipel*" (Chapuis 2008; Darrot 2014), o "arcipelago di città": una figura composta da un nucleo urbano centrale collegato saldamente (anche attraverso il rafforzamento della viabilità ferroviaria) con piccoli centri densamente popolati circondati da ampie zone a matrice rurale. Questa articolazione - che sottolinea l'unitarietà del modello urbanistico proposto - assegna al ridisegno dell'intera area metropolitana il compito di permettere "un rinnovamento dei centri urbani, il respiro dei Comuni attraverso le cinture verdi e il risparmio di componenti infrastrutturali per risparmiare risorse naturali" (Chapuis 2008, p. 44); viene inoltre conferito ai terreni agricoli periurbani un ruolo strategico non solo per il *loisir* ma anche per la produzione alimentare.

² Lo SCOT è uno strumento di pianificazione urbana strategica per il medio e lungo periodo, che definisce per un gruppo di comuni un progetto integrato e coerente di territorio, in materia di sviluppo economico, pianificazione spaziale e ambientale, offerta abitativa, di mobilità e servizi, di uso del suolo.



A sinistra: la struttura della 'città arcipelago' nello ScoT 2007 per la città di Rennes; a destra: schizzo tridimensionale della struttura; fonte: <http://www.cofhuat.org/wp-content/uploads/2016/04/Délégation_COFHUAT2.pdf>.

Indirizzi e fasi del progetto

Il lavoro è stato avviato con una giornata di partecipazione pubblica che ha generato numerose domande e riflessioni; tale carattere di condivisione della progettualità è stato mantenuto lungo tutto il percorso, durante il quale sono stati intervistati centinaia di cittadini, agricoltori, impiegati nel settore agro-alimentare, al fine di capire se la popolazione locale fosse realmente interessata a un cambiamento.

In coerenza anche con gli obiettivi del Programma di Agricoltura Locale (PLA)³, che la metropoli ha adottato nel 2008, il progetto conduce un'analisi del potenziale alimentare dei territori in base a due ipotesi di scenario alternative. Da un lato è stato esplorato uno "scenario di tendenza" - basato sulla proiezione futura della situazione attuale - senza che né il modello di produzione attuale, incentrato sull'agricoltura convenzionale, né quello correlato di consumo vengano messi in discussione; in tale scenario solo il destino commerciale dei prodotti è oggetto di una progettualità alternativa, dal momento che viene previsto esclusivamente un consumo locale delle produzioni. Dall'altro lato è stato ipotizzato uno scenario di riterritorializzazione delle reti del cibo. Questo, che ottimizza il potenziale alimentare in una prospettiva futura, è denominato "scenario di autonomia": una visione di territorio proiettata al 2030 che si basa su un modello di produzione e consumo rimodulato in base alle esigenze dell'agricoltura sostenibile nonché su una dieta rinnovata e più salutare rispetto a quella convenzionale. Secondo la ricerca, per arrivare a questo obiettivo era necessario azionare quattro leve principali:

³ Il PLA 2008 per la Rennes Metropolitana intendeva: conciliare la pianificazione urbana con quella agricola e territoriale, nonché valorizzare il territorio e il paesaggio; tutelare e rafforzare la biodiversità attraverso la riabilitazione e piantagione di filari di siepi; rafforzare i legami tra abitanti delle città e agricoltori attraverso lo sviluppo di attività agricole orientate alla città (filieri locali, diversificazione, ecc.); informare e sensibilizzare la popolazione sull'importanza economica dell'attività agricola nel territorio attraverso operazioni di comunicazione.

- il metodo di commercializzazione, favorendo gli scambi locali;
- l'area di produzione, ampliando gli spazi produttivi;
- la dieta, adottandone una maggiormente 'efficiente';
- la produzione agricola, scegliendo un modello più autonomo e sostenibile;

Per stimare il potenziale di autoproduzione dell'agglomerato è stato necessario anzitutto conoscerne gli spazi produttivi: molti spazi privati o pubblici (dentro e fuori la città), con varie funzioni, hanno rivelato un interessante potenziale di produzione alimentare (Darrot 2014); soprattutto se contestualizzati in un momento di crisi economica. Nello scenario "di tendenza" queste aree non sono state considerate e sono conteggiate solo le aree attualmente coltivate; nello scenario "di autonomia", basato su una nuova visione dello spazio produttivo, è stata invece considerata la produzione su tutti i tipi di superficie, e anche queste aree sono state dunque inserite, insieme alla Superficie Agricola Utile (SAU)⁴ corrente, tra quelle adatte per la produzione di cibo.

Lo scenario proposto prefigura quindi un modello produttivo rinnovato per le esigenze alimentari locali e in cui il consumatore diventa anche produttore, grazie alla messa a coltura dei propri spazi verdi. Un totale cambiamento di rotta, fondato su 5 indirizzi:

- una produzione agricola incentrata sulla valorizzazione e sul potenziamento di produzioni biologiche e stagionali⁵;
- la messa a coltura orticola di parte delle reti verdi urbane ed extraurbane pubbliche e private (parchi e giardini, boschi, sponde fluviali, tetti piani ecc.);
- una riduzione, nella dieta, di circa il 13-15% della calorie e in particolare di quelle provenienti da prodotti animali;
- una produzione zootecnica più adatta al contesto urbano e periurbano;
- una riduzione dello spreco alimentare.

	Tendencial scenario	"Virtuous" scenario
Food regime	Actual (2150 calories/inhabitants)	Moderated (1900 calories/inhabitants)
Farm Production		Organic
Food waste	30 % of the groth food rressources wasted	20 % of the groth food rressources wasted
Area considered	Farms	Farms + % of public and private gardens, forests, flat roofs...
Marketing	local	local

Production and food close to the reality, but everything produced and consumed locally

Designed to maximise RM's food autonomy

Comparazione delle ipotesi di "scenario di tendenza" e "scenario di autonomia" (indicato in questo caso come "virtuoso") sulla base di cinque elementi caratterizzanti: regime alimentare, modalità di produzione agricola, entità dello spreco di cibo, aree necessarie per la produzione alimentare, tipologia di filiera; fonte: Darrot, Boudes 2011a.

⁴ Il dato sulla SAU di Rennes Métropole proviene dai dati dipartimentali del censimento agricolo del 2000 (Bigot *et Al.* 2013).

⁵ Il metodo di produzione biologico è stato scelto arbitrariamente in quanto è apparso coerente con i principi di autonomia, economia e tutela delle risorse naturali che caratterizzano questo scenario virtuoso.

Al fine di dimensionare le aree necessarie a soddisfare il fabbisogno alimentare dell'area metropolitana di Rennes nei due diversi scenari sono state definite sette fasi di lavoro (*ivi*):

- stimare la popolazione nel 2030 sulla base degli andamenti demografici;
- stimare il fabbisogno calorico della popolazione locale dividendolo tra le principali famiglie di alimenti, in base al fabbisogno calorico medio delle varie categorie di popolazione in base al sesso e all'età;
- comporre in termini calorici una razione alimentare annuale varia e diversificata per ogni scenario;
- accorpare i dati della singola razione in base alla popolazione e al tipo di alimento (vegetale e animale) in modo da avere dati complessivi sul fabbisogno alimentare in termini di quantità delle singole produzioni;
- trasporre tali quantità nelle aree rurali della metropoli di Rennes, seguendo un criterio che si fonda sulle rese regionali di riferimento, e conteggiare le aree necessarie alla produzione delle razioni;
- stimare le aree effettivamente disponibili a Rennes Métropole, in entrambi gli scenari;
- confrontare per entrambi gli scenari le superfici richieste e quelle disponibili.

Infine, per poter cartografare i "territori dell'autonomia alimentare"⁶, sono stati analizzati i potenziali agricoli (*surplus* e *deficit*) dei vari Comuni intorno all'area metropolitana di Rennes in modo da poter così accorpare le diverse aree necessarie a colmare i *deficit* alimentari nei due diversi scenari.

Tali fasi sono state caratterizzate da quattro riflessioni/azioni principali finalizzate al perseguimento degli indirizzi sopra richiamati.

Non solo SAU per la produzione alimentare

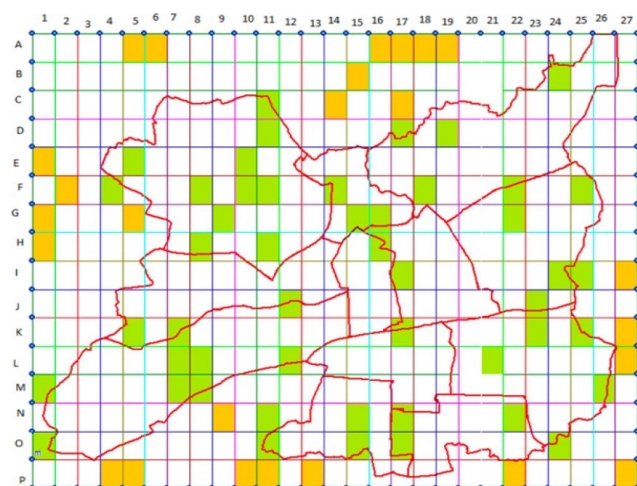
Per ciò che concerne la stima delle aree effettivamente disponibili alla produzione, da aggiungere alla SAU, la ricerca ha inteso includere nel calcolo tutte le aree verdi disponibili, la cui superficie è stata stimata mediante osservazioni sul campo, immagini satellitari e controlli incrociati. Mentre le superfici delle aree pubbliche erano infatti facilmente reperibili (gli spazi verdi pubblici sono stati stimati al 3% della superficie totale per tutti i Comuni dell'area metropolitana) quelle private⁷ hanno richiesto un approfondimento e la costruzione di una metodologia specifica.

Per il computo di queste aree, molto complesso da effettuare nel dovuto dettaglio per l'intera area della città, è stata elaborata una metodologia di indagine che si basa sul campionamento casuale di pozioni equivalenti – da un punto di vista geometrico e di superficie –

⁶ Definiti come territori – caratterizzati da aree urbane (carenti di cibo) che si estendono su territori rurali che hanno invece un *surplus* di prodotti agricoli – in grado di alimentare il proprio bacino di popolazione senza pregiudicare la capacità dei territori limitrofi di nutrirsi da soli (Darrot 2014).

⁷ Le aree verdi private nella ricerca sono giardini, parchi non pubblici e tetti piani.

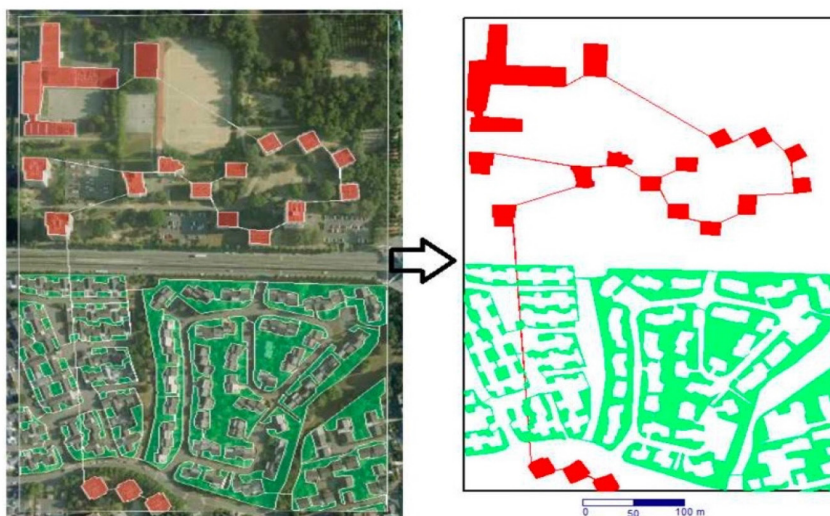
di territorio urbano⁸. Ognuna di queste porzioni è stata analizzata attraverso fotointerpretazione al fine di individuare e cartografare le aree verdi adatte a essere coltivate. I risultati di questi campionamenti, resi in percentuale, sono stati successivamente rapportati all'intera area urbana di Rennes ottenendo così una superficie complessiva di aree verdi private utilizzabili per il calcolo. In totale si tratta di quasi 6.800 ettari di reti verdi, tetti piani e boschi che potrebbero contribuire alla produzione alimentare di Rennes Métropole.



Les échantillons à analyser



Les échantillons sur l'orthophotographie



Détail de l'analyse d'un carré

Schema di suddivisione dell'area urbana di Rennes per il censimento a campione delle aree a verde pubblico, privato, tetti piani ecc.; fonte: Darrot, Boudes 2011 b.

⁸ La città di Rennes è stata suddivisa in rettangoli di 30,8 ettari (0,05 gradi di longitudine e latitudine) che si traducono in 432 quadrati. Dato che ognuno di questi quadrati ha un'elevata variazione in termini di dimensioni delle aree di tetti, giardini ecc., è stato ipotizzato un margine di errore del 5-10%. Successivamente, in base alla fattibilità dell'analisi visiva del campione, sono stati scelti 79 quadrati (circa il 20%) su cui effettuare il censimento delle diverse aree verdi da destinare, in percentuali differenti, all'agricoltura nello scenario "di autonomia" (Darrot, Boudes 2011b). Per ogni campione selezionato è stato eseguito manualmente il disegno digitale del perimetro dei giardini privati (in verde) e dei tetti piani (in rosso). La superficie totale dei giardini privati e dei tetti piani è stata ottenuta per estrapolazione.

Dato che lo scenario “di tendenza” ha l’obiettivo di rappresentare una visione di futuro basata sulle condizioni attuali, queste nuove aree sono state prese in considerazione solo all’interno dello scenario “di autonomia”, che ne include nel conteggio diverse percentuali: vengono così inseriti il 30% di boschi, il 40% di aree a giardini pubblici e privati, il 46% di superfici a spazi verdi urbani e il 60% dei tetti piani. “L’utilizzo delle aree coltivabili è così ottimizzato [...]: i tetti e gli orti producono piccoli frutti e ortaggi, anche gli spazi verdi hanno la possibilità di essere pascolati e i boschi ospitano pascoli e alberi da frutto” (Bigot *et Al.* 2013, p. 6).

Scénario tendanciel		Scénario d'autonomie	
Surfaces productives	Proportion cultivée	Surface totale disponible (41 660 ha)	Proportion cultivée
34881	← 100%	SAU (34 881 ha)	100% →
0	← 0%	Forêt (1 113 ha)	30% →
442	← 15%	Jardins privés/publics (2 919 ha)	40% →
0	← 0%	Espaces verts (2 399 ha)	46% →
0	← 0%	Toits plats (348 ha)	60% →
35323		Surfaces totales productives	37691

Scénario tendanciel		Scénario d'autonomie	
2250 KCAL		2000 Kcal	
Apports caloriques relatifs par famille d'aliment			
6,9 %	Légumes	13,4 %	
8,9 %	Matières grasses végétales	8,9 %	
10,6 %	Fruits	9,6 %	
40,7 %	Céréales	39,0 %	
14,8 %	Viandes	10,5 %	
2,5 %	Œufs	3,6 %	
8,6 %	Produits laitiers	8,0 %	
7,0 %	Paramètre d'ajustement*	7,0 %	

A sinistra: schema delle superfici agricole disponibili inserite in entrambi gli scenari; a destra: schema di regime alimentare per entrambi gli scenari; fonte: Bigot *et Al.* 2013.

Sono state inserite solo delle percentuali e non la totalità di tali superfici al fine di rendere lo scenario maggiormente ‘verosimile’ (escludendo ad esempio tutte quelle aree che, situate nel cuore o alla periferia delle città, possono aver subito inquinamenti di varia origine) e di preservarne anche le vocazioni culturali ed ecologiche delle aree (*ibidem*).

Queste zone aggiuntive previste nello scenario di autosufficienza sono solo 2.400 dei 6.800 ettari di tutte le reti verdi dell’area metropolitana e rappresentano poco meno del 7% della superficie potenzialmente produttiva a Rennes Métropole (41.600 ettari), “ma gli studenti hanno sottolineato che questi 2.400 ettari urbani adatti all’orticoltura sarebbero comunque in grado di fornire cinque volte la produzione di patate consumata da Rennes o altrettante verdure diversificate” (Darrot 2014, p. 408).

b) Un cambiamento di dieta

Per quanto riguarda il cambiamento nel regime alimentare si è considerato che le popolazioni dei Paesi ricchi occidentali generalmente consumano un quantitativo eccessivo di prodotti animali (in particolare a base di carne) e questo ha conseguenze negative non solo per la salute ma anche per l’ambiente: come sottolineano Bigot e colleghi (2013), da un lato la massiccia produzione di carne rende necessaria la produzione di mangimi per bovini su vaste aree, dall’altro le elevate concentrazioni animali consentite dall’agro-industria hanno un impatto devastante sull’ambiente naturale. La ricerca si è così indirizzata verso una proposta di diminuzione dei prodotti animali per quanto riguarda la dieta dello scenario “di autosufficienza”,

nella quale l'apporto proteico animale è stato in parte sostituito da quello vegetale⁹. Il consumo di questi prodotti è stato solamente diminuito e non azzerato dato che "è infatti ritenuto che gli apporti misurati siano ben accetti in una dieta equilibrata, e soprattutto che gli input biologici forniti dall'allevamento siano preziosi dal punto di vista agronomico; inoltre, l'allevamento consente di promuovere alcuni sottoprodotti vegetali e animali nonché alcune aree naturali sensibili che non desideriamo coltivare" (*ivi*, p.8).

c) Una produzione zootecnica più sostenibile

Nello scenario "di autonomia", la produzione di prodotti animali è stata radicalmente ridisegnata per essere solo secondaria e il ruolo di alcuni animali (come i suini) è stato legittimato dalla loro funzione di 'riciclatori di scarti' ed eccedenze alimentari utilizzati in questo caso come mangimi. Non solo: è stato favorito l'allevamento avicunicolo che, non avendo bisogno di grandi spazi, è in grado di valorizzare le aree agricole intercluse.

Sono state inoltre rimodulate le razioni animali in modo che gli allevamenti potessero approvvigionarsi solo attraverso produzioni locali che non prevedessero l'utilizzo di soia importata. Con queste premesse è stata calcolata la superficie in ettari necessaria alla produzione zootecnica per le condizioni di entrambi gli scenari.

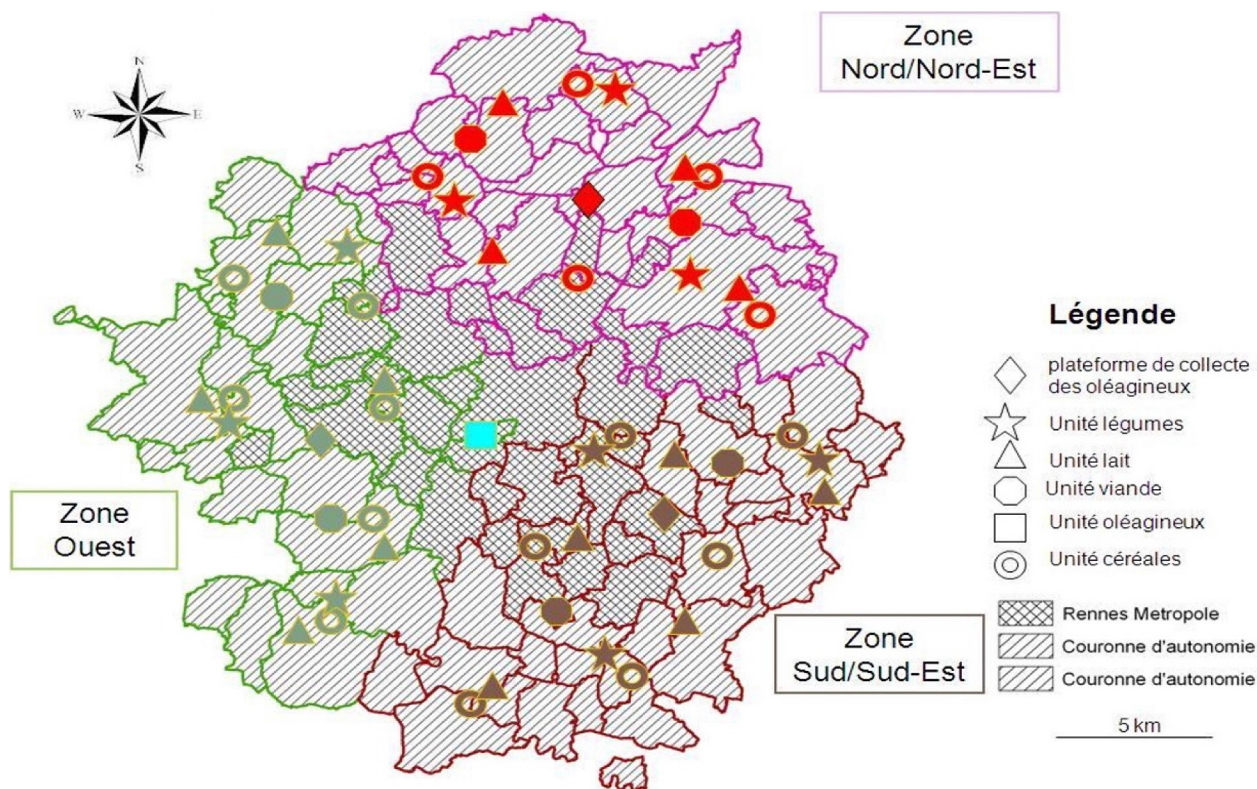
d) Attenzione ai posti di lavoro per la filiera agroalimentare rinnovata

Per dare risposta alle paure circa le possibili perdite di posti di lavoro nel settore agro-alimentare - eventualmente causata dalla completa riorganizzazione delle filiere - è stato immaginato per lo scenario "di autonomia" un modello basato sulle filiere corte di trasformazione e commercializzazione delle produzioni locali.

Per quanto riguarda la trasformazione, al fine di limitare i trasporti, creare equilibrio territoriale e rendere più autonomi i territori, sono state create tre sottoaree indipendenti tra loro, ma eterogenee all'interno per ciò che riguarda la produzione agricola (aree con una presenza combinata di parti rurali, periurbane e urbane): Nord/Nord-Est, Sud/Sud-Est e Ovest. La riarticolazione di queste aree le rende più resilienti, rispetto ai cambiamenti, di quanto sarebbero se fossero organizzate in grossi bacini di produzione specializzata, con forti flussi di cibo dall'uno all'altro. Ogni sottoarea è pensata per far sì che non ci siano più di 10 chilometri tra zona di produzione e zona di consumo;

⁹ Le assunzioni caloriche di riferimento tengono conto della struttura demografica di Rennes Métropole. La cifra media di 2250 Kcal utilizzata nello scenario di tendenza è stata calcolata dalle dosi nutrizionali consigliate dell'Agenzia francese per la sicurezza sanitaria (ANSES). Il dato medio di 2000 Kcal utilizzato nello scenario di autonomia corrisponde alle osservazioni del National Individual Food Consumption Study (INCA2) condotto dall'Agenzia francese per la sicurezza alimentare. Gli autori della ricerca specificano che la cifra media di 2000 Kcal, sebbene inferiore ad alcune raccomandazioni, è perfetta per il mantenimento di buone condizioni di salute. La nuova dieta è anche coerente con lo spirito dello scenario di autonomia che mira alla sobrietà (Bigot *et Al.* 2013).

questo rende le filiere più efficienti. Per ognuno dei tre sottobacini è stato calcolato, per ciascuna tipologia (vegetali, carne, grassi vegetali, prodotti lattiero-caseari), il volume di materie prime da trasformare e, di conseguenza, quante aziende di trasformazione dovrebbero essere aggiunte al fine di processare tutto il volume. Allo scenario di autonomia sono state così aggiunte, per ogni sotto-area, dalle 15 alle 17 "unità di trasformazione supplementare", ipotizzate con meno di 50 dipendenti e localizzate a meno di 10 chilometri dal luogo di produzione.



Carta della distribuzione delle unità di trasformazione in filiera in funzione delle produzioni; fonte: Bigot et Al. 2013.

Per quanto riguarda invece la commercializzazione, al fine di ridurre il più possibile le distanze di trasporto tra produttori e consumatori, il territorio dello scenario "di autonomia" è stato intrecciato con 11 piccoli bacini di consumo, in cui i consumatori possono trovare tutto il loro cibo in un raggio inferiore a 8 chilometri¹⁰.

In ciascuno di questi bacini è stato definito uno schema di approvvigionamento alimentare commerciale, basato sulle filiere corte e adattato alla densità della popolazione e alla produzione alimentare; per far questo, al fine di soddisfare la domanda, è stata ipotizzata un'integrazione dei punti vendita esistenti con altre attività.

¹⁰ È stata stabilita una tipologia di bacini di consumo, in base alla loro densità di popolazione, che rispecchia la domanda alimentare per le varie aree della città: centro città, periurbano denso, zona rurale intermedia, zona rurale a bassa densità.

La ricerca inoltre, attraverso la somministrazione di quasi 200 interviste a lavoratori appartenenti a varie categorie legate all'agro-alimentare (agricoltori, commercianti di sementi, società di vendita di mangimi per animali, cooperative lattiero-casearie, macelli) ha cercato di analizzare la capacità - e disponibilità - di ognuna nel riadattarsi al modello produttivo e alle nuove filiere previste nello scenario "di autonomia". Dalle interviste è emerso che, tranne alcune eccezioni, le aziende locali che lavorano nel settore agroalimentare sono sostanzialmente adattabili e interessate ad una transizione verso la nuova Rennes "Ville Vivrière"; in particolare, tra le strutture che dimostrerebbero maggior resilienza nel cambiamento (per via della tipologia aziendale o/e del *Know how* relativi a temi propri del progetto) sono, ad esempio, alcune aziende agricole biologiche, una Società di produzione cooperativa dei lavoratori (SCOP) di fornai biologici, una macelleria ed altri. Tra le aziende che invece hanno riferito attraverso le interviste un debole interesse per il nuovo scenario ci sono quelle imprese - come ad esempio un allevamento intensivo di suini e un'azienda fitosanitaria - che per via delle proprie filiere attuali (lunghe) dimostrerebbero sicuramente poca resilienza all'eventuale cambiamento. In ogni caso, come sottolinea Darrot (2014), indipendentemente dalla possibilità di attarsi all'eventuale cambiamento e alla ri-territorializzazione delle filiere alimentari, praticamente tutte le attività hanno trovato attraente il modello di "Ville Vivrière" in maniera particolare per il miglioramento che esso porterebbe nella qualità della vita e del lavoro.

Confronto tra "scenario di tendenza" e "scenario di autonomia"

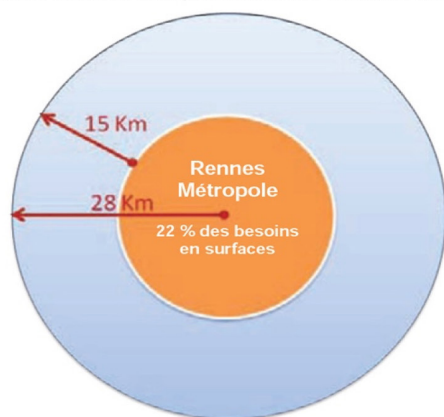
La Coordinatrice della ricerca Catherine Darrot (2014) sottolinea che i calcoli effettuati dagli studenti hanno messo in luce come nello scenario "tendenziale", in base alle attuali scelte e localizzazioni produttive e di consumo, le aree agricole metropolitane consentano di coprire meno del 19% del fabbisogno del bacino alimentare. La ricerca pone inoltre in evidenza lo squilibrio tra la produzione agricola locale e la relativa domanda, nonché l'enorme differenza di bilancio tra produzioni animali e vegetali. Queste ultime coprono circa il 50% della domanda locale di legumi e cereali e solo il 3% di quella di frutta e verdura, mentre le produzioni zootecnica e lattiero-casearia, di cui l'area metropolitana di Rennes è esportatrice, sono fortemente in eccedenza, raggiungendo un tasso di copertura del fabbisogno locale del 146% per le carni, del 182% dei prodotti caseari e del 187% per le uova (La Revue Durable 2011).

In questo scenario, per garantire cibo alla metropoli secondo la dieta attuale - producendo quindi secondo il modello agricolo convenzionale e tenendo conto delle caratteristiche odierne delle filiere agro-alimentari - è necessario un "alone produttivo" esterno (Darrot 2014) del raggio di 28 chilometri, ovvero 15 chilometri oltre i limiti della metropoli. In questa ipotesi le aree produttive intrametropolitane coprirebbero circa il 22% del fabbisogno. Inoltre, in relazione alla crescita attuale della popolazione urbana, nel 2030 servirebbero 0,30 ettari di suolo per sfamare ogni abitante.

Nello scenario “di autosufficienza”, invece, questa superficie scende a 0,18 ettari, praticamente la metà, grazie alla diminuzione delle perdite lungo la catena alimentare (passerebbero dal 30 al 20% per via della riduzione degli sprechi dovuta ad una maggiore consapevolezza della cittadinanza), alla valorizzazione delle aree verdi urbane e delle aree periurbane interstiziali rese coltivabili, all’autoproduzione e all’attivazione di reti alimentari di prossimità. Nello scenario “di autonomia” si assottiglia in modo considerevole anche il cerchio ideale di produzione atto a garantire l’approvvigionamento alimentare, che misura 22 chilometri di diametro, ovvero soli 8 chilometri oltre i limiti della metropoli. Le aree produttive intrametropolitane coprirebbero in questo caso quasi il 40% del fabbisogno.

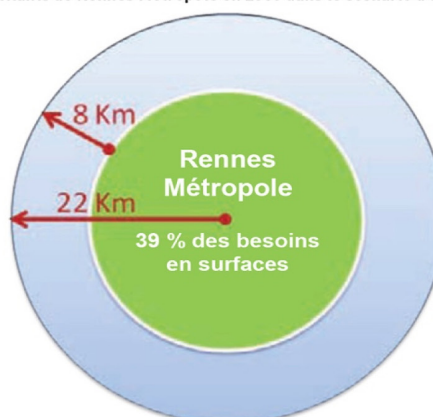
La cartografia che individua sul territorio le aree ‘reali’ necessarie ai due scenari per l’autonomia alimentare mette in evidenza come tra i due casi ci sia una differenza sostanziale anche nel coinvolgimento dei Comuni limitrofi all’area metropolitana: per lo scenario “di tendenza” verrebbero coinvolti 205 Comuni, in quello di “autosufficienza” solo 109.

Scénario tendanciel. Surface nécessaire à l’approvisionnement des habitants de Rennes Métropole en 2030 dans le scénario tendanciel



Couronne d’approvisionnement
78 % des besoins en surface

Scénario d’autonomie. Surface nécessaire à l’approvisionnement des habitants de Rennes Métropole en 2030 dans le scénario d’autonomie

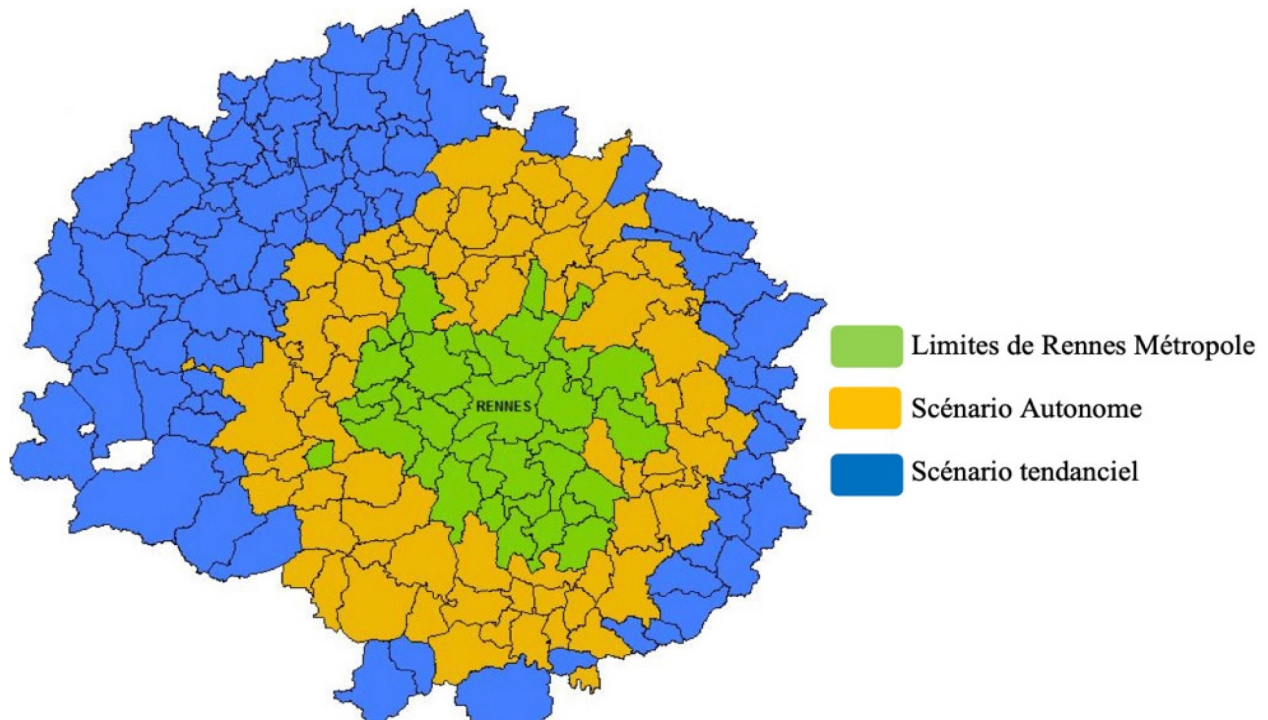


Couronne d’approvisionnement
61 % des besoins en surface

Calcolo della superficie necessaria all’approvvigionamento alimentare per Rennes: confronto tra “scenario di tendenza” e “scenario d’autonomia”; fonte: Darrot 2014.

Catherine Darrot (2014) nota anche come la superficie dei “cerchi produttivi” necessari sia molto più piccola di quanto si potrebbe immaginare in entrambi i casi, e come questo sia da attribuire al grande potenziale agronomico del bacino di Rennes (buon terreno, clima mite) e all’esistenza della cintura verde agricola periurbana, valorizzata anche a livello pianificatorio dallo Schema di Coerenza Territoriale (SCoT). Il paragone dimostra comunque come adottare una dieta a ridotto consumo di prodotti animali e un metodo di produzione più efficiente consenta di dimezzare le necessità spaziali e di aumentare in modo considerevole l’autonomia alimentare di Rennes Métropole.

Per lo scenario “di autosufficienza” anche l’inserimento dei 2.700 ettari (equivalenti a 9.500 campi da calcio) censiti tra le reti verdi ha contribuito al conseguimento del miglioramento dell’autonomia. A questo proposito Bigot e colleghi (2013, p. 6) sottolineano come



Estensione territoriale necessaria a garantire l'autonomia alimentare per i due scenari; fonte: Bigot et Al. 2013.

le prospettive di produzione in queste aree a volte altamente urbanizzate sono molto reali, come dimostrano i movimenti già osservati in altre grandi città del mondo. Produrre qui una parte del cibo per la città attraverso metodi agricoli sostenibili consoliderebbe il valore ecologico di questi spazi, così come il rapporto con la terra e con il cibo degli abitanti delle città.

Questi scenari mostrano l'impatto che le scelte produttive e alimentari possono avere sui territori rurali e sulle filiere. Lo scenario "di autonomia", lungi dal mettere a repentaglio la solidità delle risorse alimentari della città, consente anzi di aumentare di 17 punti percentuali la sua "autonomia di superficie". La comparazione mostra quindi come, in questo contesto, mettere in discussione i modelli di produzione e consumo sia non solo possibile (non mette in crisi l'approvvigionamento alimentare) ma addirittura preferibile, dato che porterebbe a contenere le aree necessarie per nutrire la città metropolitana (Darrot 2014).

Inoltre, per ciò che concerne gli addetti nelle filiere, il confronto mostra come lo scenario "di autonomia" non porti esternalità negative ma anzi aumenti il numero di impiegati di circa il 9%, sebbene la loro distribuzione differisca per tipologia: i posti di lavoro nello scenario "di tendenza" sono concentrati a valle della produzione, nel settore della commercializzazione; nello scenario "di autonomia" i posti di lavoro aumentano in tutti i settori ma sono principalmente concentrati nel settore produttivo¹¹.

¹¹ Al fine di confrontare gli effetti dei due scenari in termini di occupazione in un territorio identico, si è dovuto scegliere il perimetro su cui riportare questa valutazione quantificata. Tutti i calcoli sono stati quindi effettuati, arbitrariamente, sull'ambito territoriale assunto dallo scenario "di autonomia".

Nombre d'emplois générés par chaque scénario dans le territoire d'autonomie alimentaire autour de Rennes	Production Nombre d'UTA (Unités de travail agricole)	Transformation	Commercialisation	Total
Scénario tendanciel	Décompte réel chefs d'exploitations + aides familiaux + salariés 4 422 emplois	Nombre d'emplois réels dans la zone 848 emplois	Nombre d'emplois réels dans la zone, restreints pour les grandes surfaces aux activités alimentaires 6 581 emplois	11 851 emplois
Scénario d'autonomie	(Surface/ production X temps de travail moyens/ha par production) / Nb d'h annuelles par UTH 6 812 emplois	(Tonnes de chaque produit à transformer) / (Tonnes transformées/ salarié/an dans une entreprise « type » pour ce produit) 1 167 emplois	Nombre d'emplois actuels de vente en circuits courts + (Nombre d'emploi par type de systèmes de vente X nombre de chaque système de vente prévus par le scénario dans ce bassin de populations) 5 002 emplois	12 981 emplois

Tabella comparativa del numero di impiegati, divisi per tipologia, nei due diversi scenari; fonte: Darrot 2014).

Riflessioni conclusive scaturite dalle interviste e risultati del progetto

Questo lavoro ha mostrato la fattibilità agronomica di uno scenario di autosufficienza alimentare per la metropoli di Rennes; visione che è supportata e valorizzata dalla “fame di terra” (Darrot 2014) mostrata dagli abitanti. Durante lo sviluppo del progetto infatti, attraverso le centinaia di interviste realizzate dagli studenti, è emerso un profondo desiderio comune di natura, cibo sano e filiere corte, cose che diventano ancora più appetibili in una prospettiva di crisi economica. La maggior parte delle persone intervistate durante i tre anni di progetto ha dichiarato di consumare regolarmente prodotti locali, tuttavia gli acquisti di prossimità rimangono in minoranza in termini di volume soprattutto per via delle abitudini di acquisto, prevalentemente rivolte alla GDO: il 66% delle persone va prima nei grandi supermercati per i propri acquisti alimentari, poi nel mercato di quartiere per gli acquisti secondari. Vi sono quindi ampi margini di miglioramento per i consumi locali. Dato l'interesse generale in relazione al tema ‘filiera corta’ è ipotizzabile che l'aumento dell'offerta in termini quali-quantitativi e una migliore accessibilità in termini di luoghi e tempi di acquisto genererebbe un cambiamento nelle abitudini di acquisto. Infatti, oltre all'accessibilità dei prezzi, gran parte degli intervistati ha affermato di essere alla ricerca di prodotti più freschi, sani e dalla filiera garantita.

Catherine Darrot (2014) risponde positivamente anche al dubbio che si era posto in fase iniziale della ricerca, ovvero se la popolazione di Rennes fosse realmente interessata ad acquistare prodotti alimentari che provenissero da produzioni locali e filiere corte. Nonostante tutte le aree verdi, in particolare i parchi, siano fruite in modo costante dagli abitanti, che le vedono prioritariamente come luoghi di *relax* e passeggiate, il *feedback* dato dagli stessi verso la possibilità che questi luoghi vengano in parte destinati a produzioni agricole è stato molto positivo.

Dalle 150 interviste effettuate lungo il percorso di progetto è emerso infatti che l'84% sarebbe più che favorevole all'introduzione di questa nuova funzione e, anzi, quasi il 50% ha affermato di essere interessato a partecipare in forma attiva alla produzione in questi spazi. Le interviste mostrano inoltre che le principali strategie della popolazione in caso di crisi economica sarebbero quelle di coltivare in autonomia i propri spazi verdi o piccole aree agricole prese in affitto, o ancora di fare acquisti diretti dai produttori locali.

I risultati del progetto sono stati accolti in modo favorevole dalle istituzioni pubbliche dei Dipartimenti competenti di Rennes Métropole, e Darrot sottolinea come il risultato dello scenario "di autonomia" apra una riflessione a vari livelli: innanzitutto, nelle condizioni agronomiche specifiche del bacino di Rennes non sarebbe necessario 'mobilitare' enormi aree di campagna per alimentare la popolazione al 2030; inoltre in queste condizioni non ci sarebbe concorrenza tra le città bretoni, sufficientemente distanziate tra loro da garantire in larga misura il proprio fabbisogno alimentare contando esclusivamente sulle risorse locali, beneficiando anche di sostanziali spazi interstiziali i cui usi possono essere variati. Inoltre, gli agricoltori inseriti nelle filiere corte sarebbero meno dipendenti dai sussidi di Bruxelles, cosa che offre all'area urbana un ampio margine d'azione per orientare la sua politica agricola.

Lo scenario "di autonomia", infine, aggancia anche obiettivi di qualità ambientale e di diminuzione dell'inquinamento (La Revue Durable 2011) in quanto: le colture catturano più carbonio dell'atmosfera rispetto ai terreni incolti; la diminuzione del consumo di carne e l'estendersi dell'agricoltura biologica diminuiscono notevolmente la produzione di CO₂ e di conseguenza aumentano il potenziale di stoccaggio di carbonio al suolo (Niggli 2010); l'agricoltura biologica contribuisce alla purificazione delle acque non facendo ricorso a fertilizzanti azotati e pesticidi; l'implementazione delle filiere corte ha il vantaggio di ridurre le percorrenze di trasporto dei prodotti alimentari.

20.2 L' Atlante del cibo di Torino Metropolitana

Quello dell'Atlante torinese rappresenta un caso nazionale, già molto maturo e interessante da esaminare per ciò che riguarda sia la metodologia di analisi, censimento e comunicazione dei dati a scala metropolitana, sia per la molteplicità degli attori coinvolti.

Lo strumento è nato con l'obiettivo generale di analizzare, mappare e diffondere la conoscenza circa il sistema alimentare attuale di Torino metropolitana, al fine di dare avvio, corpo e sostegno a politiche alimentari multisettoriali, condivise ed inclusive

Al fine di comprendere appieno l'essenza e l'origine del progetto è utile primariamente analizzare in modo sintetico la successione temporale (elaborata da Dansero *et Al.* 2020) che schematizza il susseguirsi degli eventi che hanno portato alla sua formazione e al suo sviluppo.

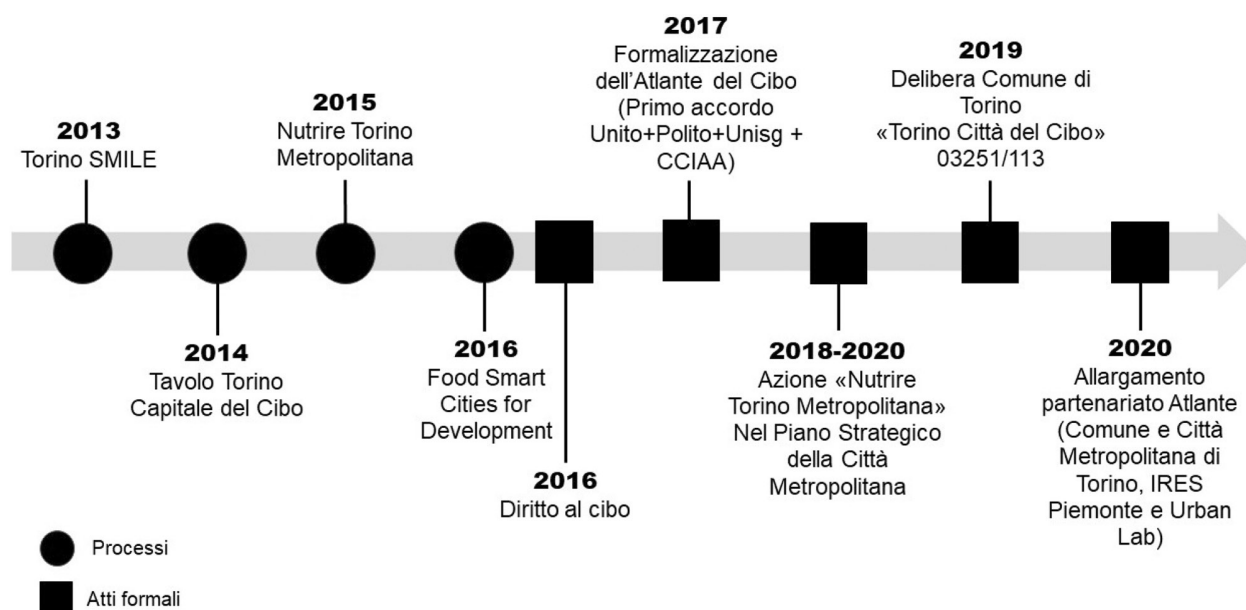


Diagramma della successione temporale dei principali eventi che hanno indirizzato le *food policies* a Torino; fonte: Dansero et Al. 2020.

Il processo descritto, non comprende solo eventi ed esperienze, ma anche atti formali che hanno aiutato a indirizzare la creazione di una *food policy* a Torino e nella cui cornice si contestualizzano la costruzione e la prosecuzione dell'Atlante.

Nonostante Egidio Dansero, responsabile scientifico e Coordinatore del progetto, ritenga difficile individuare il momento esatto di inizio del processo, il punto di partenza può essere ricondotto a "Torino SMILE"¹², il primo progetto strategico finalizzato a rendere Torino una 'smart city'; un progetto partecipato avviato nel 2013 che mirava a rendere la città più vivibile, sostenibile e trasparente, grazie a 45 azioni previste per 350 soggetti coinvolti. Inizialmente le azioni riguardavano la mobilità, l'inclusione, la salute, l'integrazione ma non comprendevano iniziative che trattassero i temi del cibo e dell'alimentazione. Successivamente, su proposta dell'Università di Torino e della Città Metropolitana, questi due temi sono stati inseriti nell'azione 27 del *master plan* di "Torino SMILE"¹³ e questo ha rappresentato un'occasione di incontro, dialogo e confronto (*ivi*). Questo progetto, che ha avuto il merito di aver coadiuvato la creazione di un gruppo eterogeneo, "una sorta di *leadership* urbana (sebbene non riconosciuta ufficialmente) interessata ai temi della pianificazione alimentare a scala metropolitana" (Dansero, Toldo 2018, p. 32), ha dato avvio, nei due anni successivi, a due importanti processi di *food policy*.

¹² Acronimo di *Smart Mobility, Inclusion, Life&Health, Energy*.

¹³ L'azione 27 "L'agricoltura in città fa rete" prevedeva due attività principali. La prima era volta allo sviluppo di piattaforme socio-tecnologiche per la messa in rete di strumenti ed esperienze inerenti il tema del cibo a Torino. L'altra riguardava invece una piattaforma fisica e virtuale per l'erogazione di servizi come produzione, conservazione e trasformazione, distribuzione. Per approfondimenti si vedano le schede del *master plan* di Torino Smile: <https://archivio.ecodallecitta.it/docs/news/EDC_dnws3391.pdf> (04/2021).

Il primo processo avviato è stato il Tavolo "Torino Capitale del Cibo"¹⁴, organizzato dall'Associazione Torino Internazionale, che ha visto la partecipazione di oltre 40 attori pubblici e privati e attraverso al quale sono stati individuati due progetti prioritari:

- la *Food Commission*, ovvero una 'commissione alimentare' intesa come luogo di riflessione, azione e supporto per la costruzione di un Sistema alimentare metropolitano; questa commissione avrebbe dovuto avere il compito di "far fare quel salto di qualità complessivo che consentirà a Torino di essere localmente e globalmente riconosciuta come una Città del Cibo" (Associazione Torino Internazionale 2015, p. 175);
- l'Atlante del Cibo di Torino Metropolitana, ovvero uno strumento conoscitivo per analizzare e descrivere il sistema alimentare locale, che ha iniziato a prendere corpo a partire da una serie di eventi svoltisi sul territorio torinese (come Terra Madre Salone del Gusto, il Festival del Giornalismo Alimentare e numerosi altri) i quali hanno avuto come tema principale il cibo e l'alimentazione. Questi eventi principali hanno poi innescato un susseguirsi di iniziative, progetti, azioni, talvolta scollegati tra loro, ma che hanno contribuito a creare la premessa e un *humus* fertile per processi di *governance* per una pianificazione alimentare.

Oltre agli eventi locali, anche un altro grande evento legato al tema del cibo è servito da stimolo a Torino in questo processo: il già ricordato Expo 2015 "Nutrire il pianeta, energia per la vita". Successivamente a questo, infatti, i diversi dibattiti internazionali sulle *urban food policies* hanno creato le basi per un confronto, stimolando una collaborazione tra tre atenei del territorio (l'Università e il Politecnico di Torino e l'Università di Scienze Gastronomiche di Pollenzo) che ha gettato le fondamenta per la creazione dell'Atlante del Cibo di Torino Metropolitana. Il progetto dell'Atlante in quattro anni ha allargato fortemente il suo partenariato, prendendo così sempre più corpo, a differenza della *Food Commission* che invece non ha mai visto la luce (Dansero *et Al.* 2020, p. 51).

Il secondo grande processo avviato a seguito di "Torino SMILE" è stato "Nutrire Torino Metropolitana - NTM", che aveva come obiettivi principali quelli di integrare, raccogliere e valorizzare le esperienze passate e in atto sul tema del cibo, oltre a creare le basi per una strategia alimentare partecipata e condivisa nonché per aumentare la consapevolezza sul rapporto esistente tra cibo e territorio. Caratterizzato da un salto di scala rispetto al precedente, passando dal livello urbano a quello metropolitano, ha coinvolto oltre 240 attori (cittadini, amministrazioni, associazioni, imprenditori, operatori della produzione, della distribuzione ma anche consumatori, esperti, tecnici) e ha preso avvio attraverso tre incontri (Dansero, Toldo 2018, p. 32): "Conoscersi", "Discutere-Confrontarsi", "Progettare".

¹⁴ Per approfondimenti si veda <<http://www.torinostrategica.it/torino-cibo-2/>> (04/2021).

Gli incontri di discussione e progettazione sono stati articolati in otto tematiche di lavoro¹⁵ e l'idea che ha guidato il processo è stata quella di arrivare a un insieme di proposte e azioni in grado di dare dei primi indirizzi progettuali verso un obiettivo concreto di qualità alimentare accessibile a tutti.

Configurandosi come una sorta di mappatura, analisi e conoscenza delle varie dimensioni del sistema del cibo, il processo NTM ha prodotto un'Agenda del Cibo Metropolitana che vuole essere una proposta concreta di idee, di progetti e di esperienze innovative, oltre che espressione di un più maturo senso della collettività, con l'obiettivo di rafforzare la capacità di collaborazione (Dansero et al. 2020).

Successivamente, negli anni 2016 e 2017, il progetto *Food Smart Cities for Development* - finanziato dal programma *Development Education and Awareness Raising* (DEAR) della Commissione Europea - ha cercato di prefigurare interventi che agissero a livello locale per poter innescare un cambiamento a livello globale, producendo una mappatura delle buone pratiche e individuando, insieme all'Atlante del Cibo di Torino, oltre 100 esperienze virtuose fra politiche e progetti presenti nella città, che rappresentano un passaggio importante nella costruzione di una *food policy* locale.

Il percorso complesso e articolato avviato intorno al tema del cibo e dell'alimentazione ha portato progressivamente a una nuova consapevolezza diffusa e profondamente sentita anche dall'Amministrazione comunale che, nel 2016, ha reso Torino la prima città italiana a introdurre nella propria politica un fondamento statutario per tutte le attività locali di natura alimentare, finalizzato al perseguimento dell'autonomia alimentare (Bottiglieri 2017, pp. 15-20). Tutte le azioni di sensibilizzazione e di riflessione elaborate negli anni sono state infatti formalizzate con la l'inserimento del "diritto al cibo" nello Statuto della Città, attraverso il quale, con una modifica dell'art. 2 comma 1, il Comune si impegna a

promuovere l'attuazione del diritto a un cibo adeguato, inteso come diritto ad avere, permanente e libero accesso a un cibo di qualità, sufficiente, nutriente, sano e accettabile da un punto di vista culturale e religioso, che garantisca il soddisfacimento mentale e fisico, individuale e collettivo, necessario a condurre una vita degna.

Ed è a seguito di questo momento istituzionale e profondamente significativo che avviene anche la formalizzazione dell'Atlante del Cibo, nel 2017.

Conseguenza di questi passaggi, il documento più strutturato fino ad ora esistente che orienti le città verso una politica locale del cibo (Dansero et al. 2020) è la Delibera del Comune di Torino 03251/113¹⁶,

¹⁵ Gli otto tavoli tematici sono stati: educazione e formazione; informazione e conoscenza; distribuzione e piattaforme logistiche; *public procurement*; semplificazione; premi e incentivi alla qualità; pianificazione territoriale; nuove forme di *governance*.

¹⁶ Delibera di approvazione del 30 Luglio 2019 "Progetto Torino città del cibo. Protocollo di Intesa: Costruire insieme azioni e conoscenza sul sistema del cibo di Torino e del territorio metropolitano".

dove trovano coerenza sia le molteplici attività e iniziative¹⁷ già portate avanti dalla Giunta, sia la formalizzazione del progetto “Torino Città del Cibo”; progetto inserito anche in una delle 30 azioni strutturali del “Piano d’Azione Torino 2030 - Sostenibile e Resiliente”, ovvero la strategia che presenta la visione a medio termine delle scelte dell’Amministrazione stabilendo obiettivi da raggiungere e azioni da compiere per realizzare di un progetto fondato sulla resilienza e la qualità della vita.

Quattro sono i filoni sui quali il progetto “Torino Città del Cibo” vuole impegnare l’Amministrazione a costruire politiche, progetti e iniziative:

- la promozione della sostenibilità ambientale del sistema del cibo torinese;
- lo sviluppo economico sia produttivo sia commerciale sia turistico;
- l’educazione e l’informazione per accrescere la sensibilità sul tema dell’alimentazione e salute;
- la partecipazione dei cittadini alla cultura e coltura del cibo.

Successivamente a questa delibera, nel 2020, è stato mosso un ulteriore passo in avanti al fine di favorire l’efficienza di azioni congiunte a beneficio della comunità e il perseguimento degli obiettivi di *food policy* portati avanti con l’Atlante: è stato infatti siglato il Protocollo di Intesa fra l’Atlante del Cibo e gli Enti Territoriali, che ha ufficializzato l’ingresso nel progetto di quattro nuovi attori, ovvero il Comune di Torino, la Città Metropolitana, IRES Piemonte e l’associazione autonoma “Torino Urban Lab”, che si sono aggiunti ai primi *partners* promotori (i tre Atenei e la CCIAA di Torino).

I soggetti coinvolti

Come emerge dall’articolazione del processo che collega i vari momenti nodali di costruzione del progetto dell’Atlante, questo si inserisce in un contesto di forte fermento e vitalità sociale, grazie al quale è stato possibile il coinvolgimento (su diversi livelli e con diverse modalità) di una molteplicità di soggetti locali pubblici e privati; questi si configurano come un elemento fondativo del processo e dell’attivazione del progetto dell’Atlante. Come specificano Dansero e colleghi (2020) gli attori che con il loro lavoro contribuiscono (e hanno contribuito) ad alimentare il dibattito e i contenuti delle *food policies* urbane nell’area torinese possono essere suddivisi in: attori istituzionali, attori economici e attori della cittadinanza attiva.

Il primo gruppo di soggetti, ovvero quelli istituzionali, è costituito da:

¹⁷ Dansero e colleghi (2020) sottolineano come queste azioni facciano riferimento a: “la revisione del PRG; le azioni sulle mense scolastiche; i progetti di recupero e redistribuzione delle eccedenze alimentari (come il progetto RePopp21, che ha ricevuto diversi riconoscimenti a livello nazionale e internazionale, tra cui l’award del MUFPP); il regolamento dei beni comuni in relazione agli orti; l’introduzione del diritto al cibo nello statuto della Città”.

- le tre Università da cui è nato il progetto dell'Atlante (Università di Torino, Politecnico di Torino e Università di Scienze Gastronomiche di Pollenzo). Il coinvolgimento dei tre Atenei ha lo scopo di monitorare il sistema alimentare locale e sviluppare riflessioni sulle sue dinamiche, fornendo conoscenze utili e un quadro d'azione agli altri attori del sistema (Dansero *et Al.* 2015). Tra le tre l'Università di Torino è stata sicuramente il principale attore coinvolto, in modo trasversale, in tutti i processi di costruzione delle politiche locali del cibo (Dansero *et. Al.* 2020, p. 61), apportando al progetto un sapere esperto, coinvolgendo gli *stakeholders* del sistema alimentare e stimolandoli alla partecipazione delle varie attività. Attraverso le numerose ricerche portate avanti per la costruzione dell'Atlante, e con una presa di coscienza sul proprio ruolo di attore del sistema locale del cibo legata soprattutto ai profondi impatti che l'accademia ha sulla sostenibilità dei comportamenti alimentari della comunità, ha anche istituito un gruppo di lavoro dedicato al cibo all'interno dell'Ufficio di sostenibilità dell'Università (UniToGO - UniTO Green Office), col compito di elaborare un piano di azione volto a migliorare la sostenibilità e la qualità del cibo che si consuma all'interno delle strutture dell'Ateneo e promuovere un analogo gruppo di lavoro dedicato al cibo nell'ambito della Rete delle Università per lo Sviluppo Sostenibile (RUS);
- la Città Metropolitana di Torino e la Città di Torino. La Città Metropolitana in particolare, insieme all'Università di Torino, è stata il primo soggetto istituzionale a promuovere la costruzione delle politiche del cibo, avviando numerosi progetti settoriali legati ai temi del cibo e dell'alimentazione. Successivamente si è unita la Città di Torino che, come già anticipato, ha assunto un ruolo determinante grazie alle numerose attività di promozione a livello locale e al riconoscimento statutario del diritto del cibo.

Il secondo gruppo di soggetti, ovvero gli attori economici - diversi per dimensione, obiettivi e posizione nella filiera economica - constano principalmente di:

- le grandi realtà associative del territorio, quali la Camera di Commercio e le associazioni di categoria degli agricoltori;
- i rappresentanti di piccole attività dei vari settori del sistema agro-alimentare, artigianale e commerciale, che sono spesso portatori di un approccio innovativo;
- la grande distribuzione organizzata (GDO), attraverso cui transita la maggior parte delle filiere agro-alimentari (acquisti, vendita, trasformazione interna ecc.).

Inizialmente erano stati fatti diversi tentativi di coinvolgimento anche nei confronti di altri attori economici importanti (prima fra tutti la Lavazza), "che hanno una *policy* di responsabilità sociale e ambientale molto avanzate e consolidate" (Dansero *et Al.* 2020, p. 61);

tuttavia la proposta di *Food Commission* non ha trovato accoglimento presso questi attori. I processi di confronto tra gli attori del sistema del cibo, avviati grazie al percorso descritto, hanno costituito un'occasione di scambio e dibattito costruttivo tra essi, una "rara opportunità di dialogo finalizzato a rafforzare le connessioni tra le diverse fasi e dimensioni del sistema del cibo, superando le contrapposizioni legate alle strategie e agli obiettivi differenti di ciascun attore" (*ibidem*).

Infine, il terzo gruppo di attori coinvolti nel progetto è composto dai 'movimenti' della cittadinanza attiva, all'interno dei quali possono essere ricomprese categorie diverse ma i cui contorni non sono ben delineabili. Si tratta infatti sia di veri e propri 'movimenti del cibo', sia di 'movimenti' non direttamente connessi a questo tema, ma che hanno iniziato a interessarsene per raggiungere le proprie finalità. Cogliendo la natura multisettoriale e multidimensionale della questione alimentare, infatti, molte organizzazioni, associazioni e gruppi informali si sono avvicinati a questi temi al fine di sviluppare riflessioni più ampie come l'educazione civica e ambientale, l'inclusione sociale, l'integrazione dei migranti, le attività didattiche e terapeutiche, nonché tutti i processi di rigenerazione urbana¹⁸. Dei movimenti direttamente legati al cibo invece fanno parte sia i GAS (gruppi di acquisto solidale) sia tutte quelle associazioni che fanno del cibo il proprio campo di indagine e azione; all'interno di questo gruppo si trovano inoltre organizzazioni che hanno trattato il tema dello spreco alimentare e della redistribuzione del cibo¹⁹.

Tutte queste organizzazioni, gruppi e movimenti hanno avuto e continuano ad avere un ruolo fondamentale per il processo di sviluppo delle *food policies* nel Torinese e sono state parte attiva di numerose iniziative compreso l'avvio del progetto "Torino Capitale del Cibo", nonché per il dibattito sulla *Food Commission*. Sebbene dai tavoli di confronto tra questi soggetti possano scaturire conflitti e contraddizioni – generalmente legati a divergenze riguardo alla cooperazione tra soggetti istituzionali e non, nonché alle trasformazioni necessarie per il sistema del cibo –, il loro coinvolgimento nei processi decisionali è infatti un fattore indispensabile per trasformare le politiche del cibo da politiche settoriali in politiche di natura "territoriale e sistemica" in quanto "l'ecosistema di pratiche e di azione politica che essi mettono in atto alla scala locale rappresenta il contesto in cui prendono concretamente forma le politiche del cibo" (*ibidem*).

¹⁸ Egidio Dansero (2020) sottolinea che questa categoria di 'movimenti' fa principalmente riferimento ad attori provenienti da reti di economia solidale, associazioni ambientaliste e di quartiere, ma anche da ONG attive nella cooperazione internazionale allo sviluppo, oltre alle organizzazioni religiose, ai gruppi politici radicali e ai centri sociali.

¹⁹ A tal proposito è opportuno ricordare l'organizzazione anarchica "Food not Bombs" di Torino, che ha sviluppato negli ultimi anni un progetto autonomo di redistribuzione gratuita degli alimenti agli indigenti.

Obiettivi e contenuti

Come detto, l'Atlante nasce come progetto interateneo promosso dalle tre Università menzionate in collaborazione con la Camera di Commercio di Torino, cui si sono aggiunti anche il Comune e la Città Metropolitana di Torino, IRES Piemonte e l'associazione 'Torino Urban Lab'; quest'ultima, nata per raccontare i processi di trasformazione di Torino e area metropolitana, è un centro di documentazione, divulgazione e dibattito sulla città, un luogo di confronto e informazione a disposizione di cittadini, pubblico esperto e operatori economici.

I promotori del progetto hanno insieme condiviso un Manifesto dell'Atlante del Cibo (Dansero *et Al.* 2018, pp. 15-19) che ne indica gli obiettivi e le finalità. In particolare, il progetto intende:

- produrre nuova conoscenza;
- aumentare la visibilità del sistema e delle sue dinamiche;
- supportare le pubbliche amministrazioni nella costruzione e attuazione di politiche alimentari e nella gestione ordinaria del sistema;
- incrementare la consapevolezza, la partecipazione e il coinvolgimento dei cittadini;
- offrire uno strumento di interazione;
- attivare meccanismi di integrazione e cooperazione fra progetti, iniziative e attività legate al sistema del cibo.

L'Atlante si definisce come un progetto di ricerca/azione della Torino Metropolitana che si prefigge di dare prosecuzione alle riflessioni scaturite dai tavoli di lavoro di "Torino Capitale del Cibo" e che ha tre principali funzioni:

1. costruire la base conoscitiva solida e multidimensionale attraverso la quale elaborare proposte politiche e progettualità concrete per un sistema del cibo;
2. raffigurare sinteticamente, in maniera selettiva ma sistemica, elementi e dinamiche in atto in un territorio attraverso cartografie tematiche;
3. costruire e valorizzare una cartografia partecipata, in grado di fare emergere, accanto alle rappresentazioni ufficiali, descrizioni 'dal basso' delle dinamiche territoriali.

Lo scopo principale dell'Atlante è infatti quello di analizzare, mappare e comunicare il sistema del cibo della Città Metropolitana di Torino, costruendo uno strumento partecipato e inclusivo di indagine. Per raggiungere questo scopo si configura come un processo di messa in rete di attori, risorse e flussi che compongono il sistema del cibo in modo da poter non solo acquisire conoscenze ma sistematizzarle e integrarle: "in questo senso l'Atlante si propone come contesto, luogo virtuale di confronto tra studiosi, esperti e operatori del sistema del cibo, di divulgazione e partecipazione alla costruzione di una conoscenza collettiva del sistema territoriale del cibo nel Torinese" (Dansero *et Al.* 2018, p. 17). L'Atlante vuole quindi essere non solo una fotografia del sistema del cibo in un dato momento, ma anche avviare un processo di costruzione di conoscenze sul sistema da divulgare con l'insieme degli attori, favorendo la presa di coscienza dell'importanza del cibo nella vita della popolazione, dei problemi esistenti e delle linee di possibile intervento.

Il progetto raccoglie e sistematizza i dati e le informazioni disponibili acquisiti da diverse fonti, istituzionali e non, e li restituisce nella forma di un repertorio di rappresentazioni, tra cui video, testi, mappe, ricerche e articoli, mettendoli a disposizione del territorio affinché siano funzionali alla progettazione e alla gestione del sistema del cibo di Torino e Provincia. L'idea è quella di sviluppare una conoscenza interdisciplinare che indirizzi e supporti una pianificazione alimentare che si basi sulle potenzialità del territorio e che ne integri gli elementi costitutivi valorizzandoli nel loro insieme.

Il fine del progetto non è solo produrre una geografia del sistema alimentare metropolitano e aumentarne la visibilità ma anche supportare le pubbliche amministrazioni nella costruzione e attuazione di un sistema organico di politiche alimentari urbane. L'atlante inoltre ha anche l'obiettivo di creare consapevolezza e partecipazione tra i cittadini in merito alla produzione e al consumo alimentare e offrire loro uno strumento d'interazione sociale che parte proprio dal cibo.

La progettazione si appoggia, in modo integrato, alle nuove piattaforme multimediali²⁰ di raccolta, organizzazione e aggregazione dati e all'utilizzo di cartografie, considerate uno degli strumenti più efficaci per rappresentare i fenomeni esistenti facendo al tempo stesso emergere questioni, lasciare intuire soluzioni, indicare direzioni; una modalità molto efficace per comunicare alla cittadinanza il territorio e i processi sociali che lo definiscono, che ha sviluppato così una maggiore consapevolezza e conoscenza delle peculiarità locali e delle dinamiche legate al cibo.

Grazie all'attivazione di queste piattaforme che si rifanno all'idea di *Public Participatory GIS*²¹ (Calafiore, Boella 2018), ovvero di sistemi informativi geografici informatici per la partecipazione pubblica, è stato avviato anche il coinvolgimento dei vari attori locali al fine di descrivere un territorio dal punto di vista di chi lo abita. L'Atlante quindi, con l'obiettivo principale di coinvolgere sempre più attori e riuscire a georeferenziare anche i dati raccolti 'dal basso', utilizza per aggiornare i propri contenuti (cartografie, grafiche e infografiche, testi, video, ricerche) applicazioni multimediali che lo rendono uno strumento accattivante, dinamico e 'moderno'.

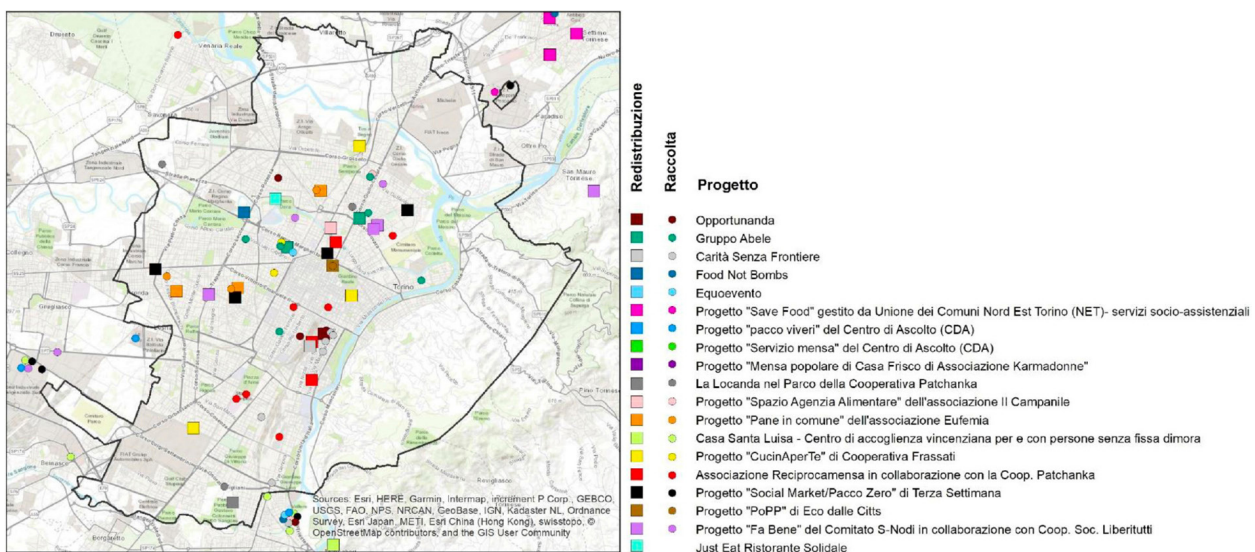
²⁰ In ambito italiano le prime piattaforme di raccolta, organizzazione e aggregazione dati del sistema del cibo sono stati appunto il sito dell'Atlante del Cibo di Torino (<<http://www.atlantedelcibo.it>>, 04/2021) e la piattaforma pubblica FirstLife (<<https://www.firstlife.org/>>, 04/2021), sviluppata dal Dipartimento di Informatica dell'Università di Torino e integrata all'Atlante.

²¹ Il PPGIS - metodologia utilizzata ad esempio per la costruzione di mappe di comunità - trova sempre maggiori applicazioni grazie allo sviluppo e diffusione di servizi informatici che permettono di raccogliere i dati geografici in modo partecipato, attraverso il metodo definito crowdsourcing, ovvero una raccolta di dati da parte di una 'folla' (crowd) di persone. Ad oggi le applicazioni più utilizzate sono Open Street Map (openstreetmap.org), Ushahidi (ushahidi.com) o, in un quadro più simile ai social network, FourSquare (foursquare.com) (Calafiore, Boella 2018).

Come sottolineano Calafiore e Boella (*ivi*) è in modo particolare la piattaforma “FirstLife”²² – un’applicazione *web* multimediale fruibile, dinamica e aggiornabile integrata al sito *web* dell’Atlante – che supporta il progetto, in via ancora sperimentale, con una forma allargata di partecipazione indirizzata a tutti i soggetti pubblici e privati (istituzioni, imprese, enti locali, associazioni e cittadini). Questa applicazione, che permette la raccolta di informazioni geografiche su base volontaria all’interno del progetto, consente di sviluppare, parallelamente alle cartografie prodotte da esperti, una rappresentazione delle geografie degli attori del sistema del cibo tramite la loro diretta partecipazione; attraverso questa piattaforma è infatti possibile mappare e descrivere luoghi, attività, progetti, storie, esperienze, gruppi ecc..

L’Atlante è quindi uno strumento e un processo aperto, aggiornato e aggiornabile, condiviso, educativo, relazionale e soprattutto partecipato che ha la potenzialità di ricostruire i rapporti di connessione tra ruralità, urbanità e naturalità riconoscendone la compresenza su di un territorio (Fassio, Bistagnino 2018, p. 41).

Un altro elemento innovativo del progetto è l’integrazione tra le varie discipline e competenze, che vanno a intrecciarsi le une con le altre indirizzando verso una politica intersettoriale che sottolinea la multisettorialità e multidimensionalità del tema del cibo.

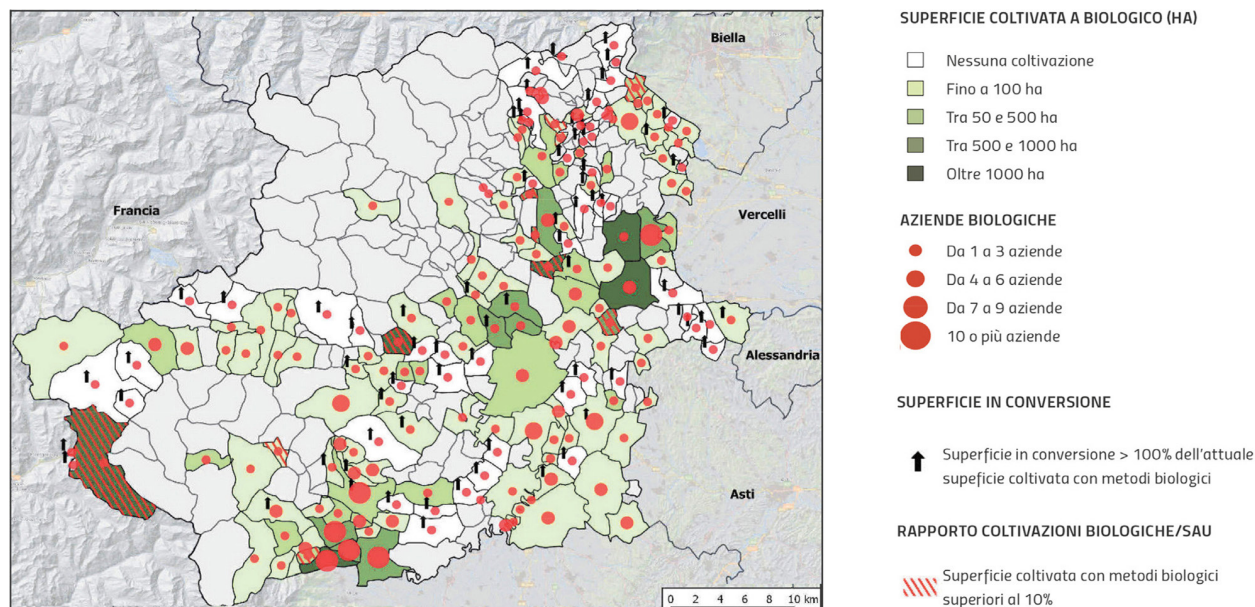


Censimento dei luoghi del post-consumo nell’Atlante del Cibo: luoghi di redistribuzione delle eccedenze alimentari nel Comune di Torino; fonte: Toldo et Al. 2019.

Sono state analizzate, sistematizzate e mappate le principali realtà attive e influenti sul tema del cibo, in particolare i mercati (rionali, biologici, promossi da associazioni), le eccellenze gastronomiche (come ad esempio i “maestri del gusto”), i presidi “Slow Food”, le industrie alimentari, persone fisiche depositarie di saperi storici, luoghi e musei dedicati al cibo; vengono inoltre compresi anche gli eventi gastronomici permanenti e temporanei, librerie specializzate,

²² La piattaforma First Life è ad oggi utilizzata anche per altri progetti. Per approfondimenti v. <<https://www.firstlife.org/projects/>> (01/2021).

itinerari eno-gastronomici, orti urbani, fattorie didattiche, reti di piccola e grande distribuzione, così come iniziative contro lo spreco, luoghi di raccolta e distribuzione delle derrate, mense scolastiche e aziendali e molti altri elementi.



Censimento delle superfici biologiche, delle aziende agricole biologiche e di quelle in conversione nella Città Metropolitana di Torino pubblicato nel Rapporto 1 dell'Atlante (Dansero et Al. 2018).

La raccolta e mappatura dei dati avviene con una modalità transcalare: alcune informazioni sono disponibili e restituite alla scala metropolitana, altre alla scala comunale, altre di quartiere, altre ancora si riferiscono a una porzione di territorio metropolitano.

L'indagine delle reti alimentari e delle sue componenti affrontata nell'Atlante è stata fino ad oggi restituita attraverso tre "Rapporti dell'Atlante", i quali rappresentano la sintesi del lavoro di analisi e mappatura dei diversi temi, elementi, esperienze, soggetti presi in considerazione, con l'obiettivo di sistematizzare le informazioni e diffonderne la conoscenza. I Rapporti si strutturano in due livelli di lettura e di indagine - attraverso "sguardi di insieme e carotaggi in profondità" (Quaglia et Al. 2019, p. 15) - che si integrano fra loro e sono definiti:

- "orizzontale", effettuato sui diversi segmenti della filiera alimentare - ovvero produzione, trasformazione, distribuzione, consumo e post-consumo - e per i vari attori del sistema del cibo. Questo livello di lettura viene restituito attraverso 48 schede tematiche - 37 presentate con il primo Rapporto e 11 con il secondo - che approfondiscono in modo "sintetico ed efficace" questioni puntuali e disegnano un quadro dettagliato delle componenti più rappresentative del territorio; l'esito finale di questa indagine è stato quello di trovarsi di fronte a una realtà dinamica, articolata e pluri-dimensionale (Pettenati, Tecco 2018, p. 55). Le schede rappresentano un elemento di accrescimento della conoscenza del sistema locale del cibo e provengono da diverse fonti tra cui enti locali, associazioni e gruppi di ricerca presenti all'interno delle Università che fanno parte della rete dell'Atlante;

- “verticale”, nel quale vengono trattati mediante una diversa prospettiva di lettura diversi approfondimenti specifici, argomenti trasversali di diversa natura: tematica, come la lotta alla povertà e allo spreco alimentare urbano; territoriale, come i numerosi approfondimenti sui sistemi del cibo di zone specifiche interne alla Città Metropolitana. Questo livello di indagine è stato introdotto nel secondo Rapporto e poi proseguito nel terzo.

Come sottolineano Pettenati et Al. (2019, p. 15), questa doppia dimensione della ricerca è funzionale

a tenere insieme uno sguardo complessivo sul sistema del cibo, teso a coglierne le caratteristiche peculiari, le dinamiche e i funzionamenti, le relazioni fra i soggetti e fra i soggetti e il territorio e, contemporaneamente, la specificità delle singole dimensioni a esso sottese.[...] Questa duplice prospettiva è essenziale per fornire quel tipo di conoscenza multidimensionale e integrata che può fare dell’Atlante uno strumento concreto di supporto alle politiche urbane e territoriali, non solo alimentari.

20.3 Il progetto partecipato di parco agricolo in Riva sinistra d’Arno nella Città Metropolitana di Firenze

Il progetto di seguito sintetizzato²³ è stato realizzato attraverso il processo partecipativo “Coltivare con l’Arno. Parco agricolo periferuale”²⁴, condotto dall’Università di Firenze su parte dei territori di Firenze, Scandicci e Lastra a Signa²⁵. Il territorio del progetto comprende sia l’area pianeggiante limitrofa al fiume Arno, caratterizzata da una densa urbanizzazione e da un’agricoltura periurbana residuale, che una porzione di area collinare, caratterizzata da colture di alta qualità e da ampie aree forestali.

Si tratta di un’esperienza multidisciplinare e multilivello che rappresenta un caso interessante e innovativo di pianificazione territoriale a scala bioregionale, partecipata e patto. Il processo, promosso dalla Città Metropolitana di Firenze (ente capofila) assieme ai tre Comuni sopra citati e dal Dipartimento di Architettura dell’Università di Firenze, ha ottenuto nel 2014 il sostegno dell’Autorità regionale per la garanzia e la promozione della partecipazione del Consiglio della Regione Toscana (L.R. 46/2013), con l’obiettivo di realizzare un “parco agricolo periferuale” tramite accordi fra istituzioni, agricoltori, cittadini, associazioni, scuole, categorie economiche e sociali nei territori in Riva sinistra d’Arno.

²³ L’intero progetto e il relativo percorso partecipativo sono descritti nel volume a cura di Daniela Poli, responsabile scientifica del progetto, “Le comunità progettuali della bioregione urbana. Un parco agricolo multifunzionale in Riva sinistra d’Arno” (Poli 2019).

²⁴ Il processo partecipativo ha avuto inizio con un Protocollo d’Intesa (2012), perfezionato con un finanziamento dell’Autorità regionale per la partecipazione e con l’ulteriore cofinanziamento degli enti locali coinvolti (2014).

²⁵ in particolare fanno parte dell’area del parco il Quartiere 4 del Comune di Firenze e un’ampia porzione dei territori di Scandicci e di Lastra a Signa.

Il processo partecipativo ha quindi portato avanti un lavoro di valorizzazione dell'agricoltura nei territori intermedi, incentivando e valorizzando la multifunzionalità delle aree agricole di pianura e di collina e riconoscendo agli abitanti e agli agricoltori un ruolo attivo nell'alimentare la città, nel ridurre l'impronta ecologica, nel curare la riviera fluviale, nel favorire l'aumento della biodiversità e nella produzione di beni e servizi a beneficio dell'intera comunità locale (Giliberti 2015).

L'attività si è caratterizzata per la volontà di mostrare come l'agricoltura nella sua multidimensionalità e multifunzionalità è in grado di risanare il territorio, costruire paesaggio, rigenerare la forma urbana integrandosi alle altre attività di prossimità (ristorazione, commercio alimentare, turismo, sport, ecc.), costruendo un'ipotesi di trasformazione strutturata tramite accordi volontari fra istituzioni e società locale nelle sue diverse forme e articolazioni, puntando sul vantaggio collettivo e su regole condivise.

Questa esperienza ha inteso inoltre sperimentare le procedure contrattuali e pattizie, ormai consolidate in molti ambiti, che danno accesso a forme di pianificazione altamente inclusive; esse nascono dalla necessità da un lato di rendere effettive le scelte, dall'altro di accogliere la forte mobilitazione sociale verso forme di autogoverno delle comunità locali in cui i cittadini sono i protagonisti, attraverso scelte e azioni, della vita del proprio territorio, reincorporando anche le economie locali in prospettive di auto-sostenibilità. Daniela Poli (2019, p. 22) a questo proposito sottolinea come attraverso molte azioni che emergono dal basso vengano definite modalità che, creando una stabilità di rapporti e definendo nuovi stili di vita, generano "comunità locali collaborative intenzionate ad autogestire spazi di vita, mettendo a disposizione il proprio tempo e la propria competenza". Si è assistito infatti negli ultimi anni al fiorire di una pluralità di pratiche sociali orientate a rivalutare la costruzione dei 'beni comuni', che Kammerer (2006, p. 25) identifica come quei beni che "una determinata comunità ritiene indispensabili per la propria riproduzione (e felicità) e che perciò vanno riprodotti, curati e fruiti in una logica 'comune', che non coincide necessariamente con gli interessi individuali". Pratiche che spesso stanno sulla soglia tra formale e informale, e che hanno indotto molti Comuni a dotarsi di regolamenti per la gestione del bene comune urbano, a riprova di quanto la pressione verso la partecipazione attiva sia forte.

Agganciandosi a questi presupposti il progetto "Coltivare con l'Arno" si è configurato come connessione strutturale fra uno strumento normativo di tipo urbanistico, il parco agricolo - rinnovato nel carattere di multifunzionalità, negli aspetti gestionali e nell'integrazione con la programmazione rurale - e i risultati emersi nel processo partecipativo. Va notato come il progetto abbia interessato un territorio sul quale si è riversata negli anni un'ampia progettualità di varia natura: istituzionale (il Parco fluviale dell'Arno, il Parco delle "Grandi Cascine", i parchi agricoli perifluviali degli strumenti urbanistici dei tre Comuni) e sociale (Associazione per l'Arno) a cui si somma una realtà vivace dal punto associativo e agricolo.

Il processo partecipativo è stato un percorso lungo e complesso, attraverso cui si è strutturata una mobilitazione degli attori locali uniti dalla volontà di garantire la stabilità delle aree agricole e del loro ruolo produttivo di beni alimentari, ma anche di beni e servizi collettivi. Con l'obiettivo di coinvolgere tutte le realtà che operano localmente, si è strutturato su una serie articolata di incontri, eventi, tavoli di lavoro, laboratori progettuali, avvalendosi di lavori preparatori quali questionari, interviste, seminari tematici. Esso ha dato particolare rilevanza alla modalità con cui inserire nel processo decisionale le deliberazioni prese durante gli incontri partecipativi, sperimentando quindi un doppio livello di *governance* "strettamente interagente" (Poli 2019, p. 26) con una metodologia di ricerca/azione in un continuo rapporto fra conoscenza esperta e conoscenza tecnica:

- il primo livello è rappresentato dal 'Tavolo d'Area', composto da rappresentanti delle istituzioni coinvolte (Comuni, Autorità di Bacino, Consorzio di Bonifica ecc.), delle associazioni di categoria, delle associazioni di interesse locale e sovralocale e infine delle associazioni di cittadinanza attiva organizzata che condividono metodologie e azioni;
- il secondo livello è rappresentato dalla partecipazione diretta di abitanti, agricoltori locali e della cittadinanza attiva, attraverso incontri, giornate di discussione, laboratori tematici (Rossi et Al. 2019).



Schema del processo di governance su due livelli del Progetto partecipativo "Coltivare con l'Arno".

L'obiettivo generale del progetto, ovvero quello di sviluppare un parco agricolo multifunzionale in Riva sinistra d'Arno, è stato declinato in una serie di obiettivi specifici:

- definire un parco agricolo perifluviale come laboratorio sperimentale di innovazione politica e sociale;
- ridare un ruolo strategico ai fiumi;
- riconoscere il ruolo strategico dell'agricoltura come mediatrice di riappropriazione;
- progettare in maniera integrata per un'agricoltura multifunzionale, produttrice di cibi sani e stili di vita salubri;
- definire il Sistema Agroalimentare Locale;
- nutrire la città metropolitana fiorentina;
- favorire l'accesso alla terra delle nuove generazioni;
- contribuire a regolare l'equilibrio idrogeologico dell'area;
- sostenere la transizione verso un'agricoltura sostenibile, sana e di qualità;
- attrezzare dal punto di vista logistico il parco agricolo;
- avviare azioni di sostegno pubblico alle attività e al commercio agro-alimentare locale;
- favorire il ruolo dell'ente pubblico nell'affidamento di attività e servizi agli agricoltori;
- restituire ai centri urbani e alle città l'affaccio sul fiume, attraverso la mediazione dell'agricoltura;
- ripensare il sistema dell'accessibilità e della mobilità nel parco agricolo e sul fiume;
- coniugare agricoltura e lavoro sociale.

A partire da tali obiettivi, il progetto si è avvalso di una metodologia di ricerca/azione (Poli 2019) avviata a partire da una densa base conoscitiva e progettuale²⁶ che si è arricchita attraverso il confronto diretto col territorio posto in essere con il processo partecipativo.

In particolare è stato possibile approfondire la conoscenza delle criticità locali (inquinamento del suolo, consumo di suolo, allagamenti dei canali, ecc.), che non riescono a trovare risposta nelle pubbliche amministrazioni, oppure di progettualità specifiche e localizzate, che la partecipazione ha fatto emergere e porre in risalto. Lo stesso processo è avvenuto durante l'attività di 'automappatura' dei nodi e delle reti potenziali del Sistema Agroalimentare Locale (la Mappa del cibo) avvenuta in un incontro con i soggetti locali, durante il quale i vari attori coinvolti (cittadini, aziende agricole, ristoratori, negozianti ecc.) hanno descritto graficamente le proprie filiere del cibo (luoghi di acquisto, di vendita ecc.).

Un altro elemento di notevole importanza sul quale il progetto fonda le basi è la messa in evidenza delle forme di patrimonializzazione del territorio – ovvero la presa di coscienza e rivelazione del bene (Poli 2015b) – da parte della popolazione locale su luoghi noti (come la Badia a Settimo o il fiume Arno) o meno noti.

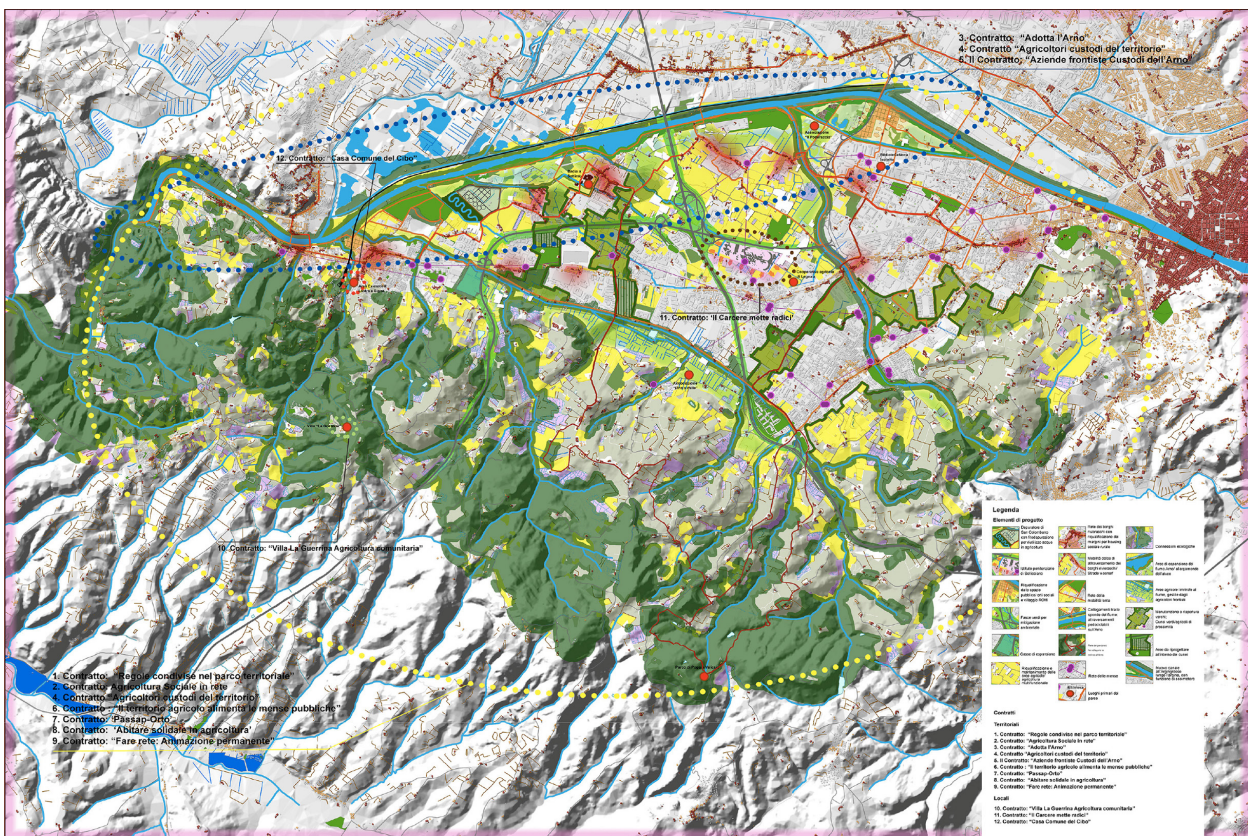
²⁶ La base conoscitiva è stata strutturata a partire dai corsi del secondo anno della Laurea Magistrale in Pianificazione e Progettazione della Città e del Territorio dell'Università di Firenze e dalla ricerca effettuata per la Tesi magistrale dell'autrice.

L'architettura del parco, fondata su questa conoscenza patrimoniale (criticità e valori) del territorio, si appoggia su una rete connettiva di riqualificazione complessiva della campagna periurbana, con una nuova agricoltura e nuovi servizi logistici.

Lo spirito del progetto è stato fin da subito progettuale e al tempo stesso contrattuale: le ipotesi progettuali e i tavoli di lavoro sono stati costruiti immaginando delle partnership pubbliche, private e sociali che, una volta definito il progetto sarebbero state in grado di realizzarlo, di gestirlo e di monitorarlo in forma condivisa.

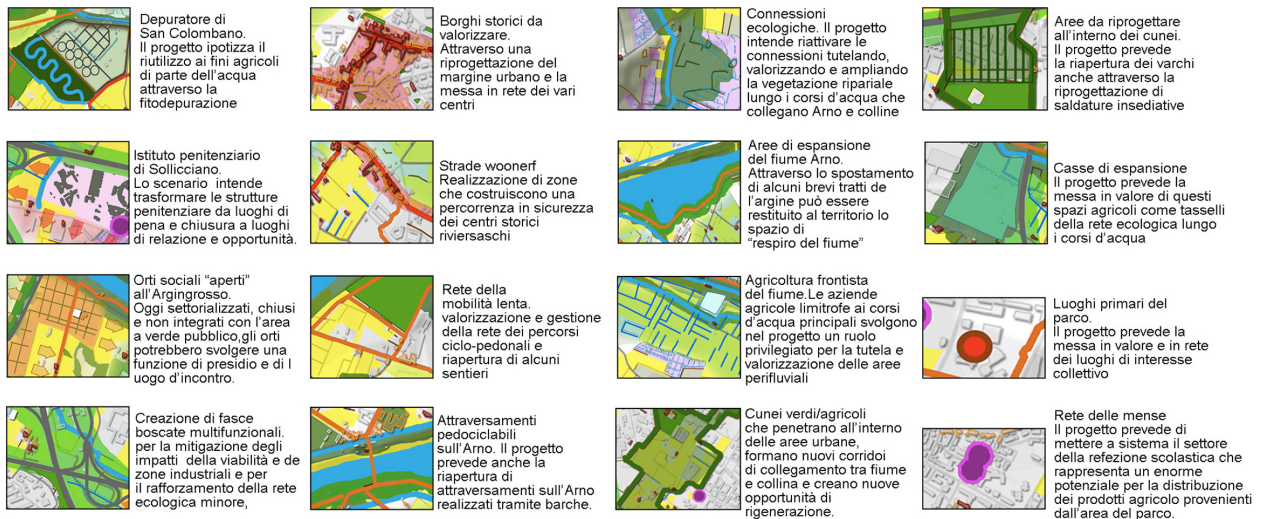
Il progetto spaziale integrato

Per quanto riguarda le proposte di riqualificazione fisica del territorio che articolano il progetto spaziale integrato, queste vengono illustrate e descritte all'interno del documento cartografico "Scenario strategico di parco agricolo per il territorio di riva sinistra d'Arno".



Scenario strategico di parco agricolo per il territorio di Riva sinistra d'Arno.

Lo scenario di riqualificazione fisica del territorio (Poli 2019) prevede innanzitutto una riapertura delle relazioni ecosistemiche in un'area fortemente compromessa sul versante ambientale e della qualità della vita; un'area che dagli anni '50 in poi è stata interessata da una spinta edificatoria pressante e massiccia (Alberti *et Al.* 2019). La forte urbanizzazione a carattere residenziale, industriale e infrastrutturale ha creato una densa conurbazione in pianura, soprattutto nel Comune di Scandicci, e frammentazioni ambientali le quali impediscono i collegamenti biotici fra Arno e colline (Lombardi, Trivisonno 2019).



Particolare della legenda dello scenario strategico per il parco agricolo: elementi di progetto.

A partire dagli obiettivi e dalle necessarie risposte a queste criticità è stata definita una serie di obiettivi progettuali, sia generali che puntuali, che compongono in modo integrato lo scenario strategico inteso come progetto di territorio; questo richiede infatti un approccio multiscale e multidisciplinare che assume le caratteristiche identitarie bioregionali nei suoi elementi invariati di lunga durata, come riferimento strutturante per l'organizzazione degli insediamenti umani, dalla scala regionale a quella urbana, verso modelli reticolari e non gerarchici. Gli obiettivi individuati sono stati dunque:

1. riqualificare la campagna periurbana con una nuova agricoltura e nuovi servizi logistici per il parco.

Il tema centrale del progetto ruota attorno a una nuova forma di agricoltura che svolge molte funzioni integrate fondamentali per tutta la popolazione e per l'ecosistema. Con un sistema complesso di finanziamenti - che possono essere attinti da vari enti: Comuni, Consorzio di Bonifica, Regione (attraverso il Programma di Sviluppo Rurale) - e con l'attivazione di progetti specifici che verranno meglio descritti di seguito, il progetto intende contribuire alla transizione verso un'agricoltura sana, policolturale, permeabile e accogliente, con l'incentivo alla coltivazione per il mercato locale e integrando le soggettività svantaggiate (detenuti, tossicodipendenti, extracomunitari). La riqualificazione del territorio si appoggia anche sulla realizzazione della rete ecologica minore e la predisposizione di schermature lungo le strade di grande scorrimento (autostrada, superstrada) per bloccare l'inquinamento atmosferico utilizzando anche i finanziamenti del PSR per il *greening*. La creazione di un mercato locale necessita di una nuova logistica come un punto di conferimento dei prodotti per molti agricoltori che coltivano aziende di piccole dimensioni (il 45% delle aziende del territorio del parco è al di sotto dei 3 ettari) e non riescono neanche a fare vendita diretta in azienda o nei mercati locali. Per rispondere alle crescenti domande di prodotti agricoli locali e di terreni da parte di nuovi agricoltori, è centrale attivare alcune azioni strategiche come:

- recuperare le aree private non coltivate; dall'analisi è infatti emerso come molte aree agricole nell'area di studio non siano coltivate, ma semplicemente mantenute con sfalci periodici, che si limitano il più delle volte a uno solo all'anno; sui quasi 5.000 ettari di territorio agroforestale sono stati censiti 103 ettari non coltivati. Si tratta di una sottrazione importante di terreni che potrebbero svolgere funzioni rilevanti per l'approvvigionamento alimentare del territorio, in particolare per le mense pubbliche. È quindi importante mettere in campo azioni atte a una nuova messa a coltura di questi territori o a renderli affittabili alle nuove generazioni di agricoltori;
- destinare le terre pubbliche al progetto; il progetto ha censito tutte le aree pubbliche presenti nel territorio del parco e molte di queste sono attualmente sottoutilizzate, inutilizzate o utilizzate in forma ambigua. In particolare esistono ampie superfici nei Comuni di Lastra a Signa e Scandicci²⁷ che rappresentano, per la loro ampiezza e collocazione, aree di interesse strategico sul quale attivare una progettazione sociale con accordi pubblico-privati;
- valorizzare i luoghi di orticoltura comunitaria; questa azione, finalizzata a far entrare l'agricoltura in città, può collegarsi al progetto "Centomila orti in Toscana"²⁸, che si propone di diffondere nel territorio toscano luoghi di incontro in cui si sperimentano nuovi stili di vita e di alimentazione. Le attività negli orti (a scopo didattico, terapeutico e riabilitazione lavorativa e sociale) possono essere svolte dalle classi delle scuole, che spesso non hanno orti didattici, dai detenuti delle carceri presenti sul territorio e dai degenti dell'ospedale. Inoltre, l'ormai imponente fenomeno del ritorno alla terra da parte delle nuove generazioni non deve essere sempre visto come il portato di scelte professionali specifiche, ma anche come desiderio di avvicinarsi all'agricoltura come interesse 'secondario', mantenendo la propria professionalità in altri settori: in questo l'orto urbano diventa un fecondo punto di riferimento. L'aspetto didattico e lo scambio di esperienze tra generazioni appare elemento di crescita sociale e di valorizzazione della cultura agricolo-ambientale del territorio. È però da sottolineare che, dall'analisi delle criticità, è emerso che il territorio di pianura vicino alla città presenta numerosi siti inquinati da bonificare, soprattutto in un'ottica di riconversione verso un'agricoltura sana; sarebbe dunque necessaria una seria campagna di analisi chimico-fisiche dei suoli con eventuale bonifica;

²⁷ Si tratta di un terreno di 7 ettari nella zona del depuratore di San Colombano, della tenuta di Castelpulci, di Villa Caruso e dei terreni davanti alla Badia a Settimo.

²⁸ Il Progetto nasce nel 2016 al fine di promuovere la realizzazione di nuovi orti urbani e periurbani e il recupero di quelli già esistenti per stimolare l'accrescimento di tessuto sociale intorno ai temi dell'agricoltura e per recuperare aree verdi troppo spesso abbandonate al degrado.

2. riaprire i corsi d'acqua al territorio.

L'Arno e i suoi affluenti dovranno riconquistare il loro ruolo centrale di corridoi ecologici multifunzionali, collegati al tessuto insediativo storico e alla mobilità dolce, recuperando per quanto possibile lo spazio di mobilità naturale. L'Arno in particolare deve tornare a svolgere il ruolo di ossatura ecologica portante della regione. In tutto il mondo si sta sviluppando una progettazione volta alla riqualificazione fluviale per restituire ai fiumi e torrenti arginati degli spazi in cui l'acqua possa divagare con un maggior grado di libertà: dall'allargamento dell'alveo, alla definizione di aree golenali e zone di laminazione: con tale obiettivo il progetto ha inteso ove possibile riconquistare lo spazio per la divagazione delle acque, ripristinando delle fasce a prevalente uso ecologico, con la riqualificazione delle sponde e della vegetazione ripariale e con particolare attenzione all'eliminazione delle specie aliene.

In particolare lungo l'Arno si possono prevedere due punti in cui l'acqua riconquista uno spazio al di fuori dall'alveo: all'Argingrosso (nel Comune di Firenze) con la creazione di un canale che lambisce tutto l'argine con funzione paesaggistica di scolmatore; a Badia a Settimo (nel Comune di Scandicci) dove è presente un'ampia area non urbanizzata in prossimità del fiume che potrebbe accogliere un'area di divagazione dell'acqua. I corsi d'acqua vengono affiancati da percorsi pedonali e ciclabili che non inficino la funzionalità ecologica del fiume, così come da aree di sosta e di ristoro con 'spiaggette' ghiaiose formate dai processi erosivi del fiume.

Inoltre, dato che l'agricoltura è una delle attività che consumano maggiormente la risorsa idrica e i cambiamenti climatici stanno portando una progressiva desertificazione del territorio, il progetto ha inteso impostare attività volte a supportare la gestione sostenibile dell'acqua in agricoltura. Al fine di valorizzare al massimo la risorsa acqua, nel progetto viene infatti previsto l'utilizzo a fini agricoli dell'acqua del depuratore di San Colombano, che rappresenta una grande opportunità di gestione sostenibile dell'acqua in tutto territorio del parco. Si ipotizza quindi di collocarvi un modesto impianto di fitodepurazione che tratti solo l'acqua necessaria per il fabbisogno di una nuova forma di agricoltura sostenibile: nell'intento di ridurre al minimo la superficie di terreno sottratta all'agricoltura, a fianco della vasca di fitodepurazione è ipotizzato un canale/impianto che continui a depurare l'acqua in uscita fino alla sua immissione nella rete idrica superficiale; per minimizzare maggiormente il suo impatto, esso potrebbe correre a fianco di una strada aggiungendo una ricaduta paesaggistica assai positiva;

3. valorizzare e ricostruire la rete ecologica e riapertura dei varchi.

Riconnettere i pezzi ora staccati del sistema ambientale rappresenta un obiettivo essenziale per far rinascere il territorio dal punto di vista ecologico; la rete verde e i varchi a matrice agro-ambientale sono immaginati infatti nel progetto come una 'linfa vitale' che può attraversare i luoghi e risanarli.

Le azioni per implementare tale obiettivo consistono primariamente nella riqualificazione dei corsi d'acqua principali, nella valorizzazione e tutela degli spazi forestali e/o prevalentemente naturali, e nella riapertura di varchi all'interno della conurbazione metropolitana, in modo da garantire collegamenti ecologici longitudinali (prevalentemente lungo il fiume Arno) e latitudinali (che colleghino l'Arno alle colline). Con tale fine il progetto prevede che i tre Comuni optino per un 'ridimensionamento' delle previsioni urbanistiche, a oggi decisamente sovradimensionate. Centrale appare la non occupazione dei varchi residui ancora liberi, che dovranno essere individuati e opportunamente salvaguardati, per costruire dei cunei agro-ambientali che penetrano nell'area urbanizzata;

4. strutturare una rete di mobilità dolce.

I percorsi di mobilità dolce sono progettati per servire tutto il territorio del parco, accompagnando a piedi e in bicicletta i fruitori che potranno penetrare anche all'interno delle viabilità poderali grazie alla valorizzazione della sentieristica storica. In particolare dovranno essere consentiti gli attraversamenti pedonali e ciclabili dalla pianura alla collina, così come la realizzazione di *woonerf*²⁹ che attraversano i centri storici rivieraschi e che costruiscono una percorrenza in sicurezza dal centro di San Bartolo a Cintoia a Firenze fino a San Colombano e a Lastra a Signa. Il progetto prevede che vengano ripristinati anche i collegamenti con l'altra sponda del fiume, non solo attraverso i ponti e le passerelle esistenti, ma anche attraverso modalità non convenzionali (come il ripristino delle barche e dei punti di traghettamento tradizionali);

5. ripristinare in alcuni tratti la navigabilità dell'Arno.

Fra i percorsi di mobilità dolce acquistano particolare rilevanza quelli legati alla navigabilità leggera del fiume Arno, di carattere sia turistico che di linea, con la finalità principale di alleggerire il traffico su gomma e di riaprire le relazioni fra cittadinanza e fiume. Il progetto immagina diverse fermate del battello in corrispondenza degli attraversamenti sull'Arno, i quali potrebbero così diventare dei nodi di socialità, con spiaggette e luoghi di sosta.

Una governance leggera per l'implementazione delle azioni del parco

La gestione del parco agricolo è immaginata nel progetto attraverso forme di *governance* 'leggera', pattizia e contrattuale (Poli 2019), in cui l'amministrazione non è affidata a un ente, ma piuttosto a reti strutturate e radicate sul territorio costituite da tavoli di gestione e animazione territoriale, che raggruppano in partenariato rappresentanti di Comuni, enti locali, associazioni, altri portatori di interesse. Il progetto di parco trova così una forma di gestione privilegiata nei patti sociali che di volta in volta vengono definiti e strutturati in un processo incrementale.

²⁹ Ovvero strade urbane espressamente progettate per indurre al rallentamento dei veicoli e, più in generale, a comportamenti di guida più prudenti in modo da tutelare al massimo pedoni e ciclisti.

Questi patti sono accordi di tipo volontario stipulati fra enti pubblici (amministrazioni comunali, amministrazioni territoriali, enti di gestione, come l'Autorità di Bacino, il consorzio di bonifica, le scuole, gli ospedali, gli istituti di pena, ecc.), soggetti privati, e di carattere privato-sociale (associazioni, gruppi sociali ecc.), che assieme redigono l'accordo. Mediante tali patti tutti gli attori, che hanno pari dignità, contribuiscono (ognuno per le proprie competenze) a implementare le azioni del progetto, stabilendo anche le forme di finanziamento, di gestione e di monitoraggio condivise. Con la sottoscrizione del patto, gli amministratori accettano di individuare le procedure per rendere operative le azioni previste dal progetto nel quadro normativo della pianificazione urbanistica ai vari livelli nonché nei piani di settore interessati.

La tessitura progettuale viene quindi messa in opera attraverso dodici contratti sociali che animano il territorio, articolati in 9 contratti territoriali e 3 contratti locali, in relazione all'ampiezza della superficie territoriale che vanno a interessare (Butelli *et Al.* 2019).

Contratti territoriali

1. "Regole condivise nel parco territoriale"

Nasce dall'esigenza di sperimentare la costruzione di una metodologia normativa unica e condivisa nel territorio rurale dei tre Comuni che tenga assieme vincoli e norme, in modo specifico per quanto riguarda la possibilità di realizzazione di manufatti agricoli e le relative modalità. Come frequente, le prescrizioni comunali dei tre Comuni – nonostante si riferiscano a territori molto simili (dacché in continuità spaziale) dal punto di vista morfologico, paesaggistico e ambientale – sono molto diverse, complesse, talvolta contraddittorie e di difficile lettura anche da parte degli addetti ai lavori. La discrezionalità e la farraginosità che ne conseguono, che ostacolano di fatto l'attività agricola, fanno sì che le normative di riferimento siano frequentemente disattese da parte degli agricoltori, il che agisce a sua volta da dinamo di un territorio 'senza regole'. Con tali premesse il contratto ipotizza:

- il riconoscimento e la formalizzazione negli strumenti urbanistici dei tre Comuni di un parco agricolo territoriale, organizzato in tre ambiti specifici e correlati (colline, contesti fluviali, campagna urbana) per cui si dovranno elaborare norme condivise in modo da assicurare unitarietà normativa a tutta l'area del parco;
- la definizione di un manuale a uso degli agricoltori e dei professionisti, un regolamento figurato, per il territorio rurale facilmente consultabile corredato da "norme figurate" (Poli 2018; 2019) – ovvero allegati illustrati esplicativi delle norme – che illustrano in modo chiaro e univoco le prescrizioni costruttive dei manufatti agricoli (Rubino, Trivisonno 2019); le norme del manuale, già concordate e validate con gli enti preposti all'approvazione di tali progetti, (i Comuni, la Regione Toscana per la fattibilità agronomica e la Soprintendenza in caso di vincolo),

sono state immaginate per sperimentare nel territorio del parco regole coerenti nei tre Comuni, chiare e con tempi certi al posto di processi autorizzativi discrezionali ed estenuanti³⁰.

2. "Agricoltura Sociale in rete"

Il territorio, così com'è emerso dai numerosi incontri del processo partecipativo, è animato da una molteplicità di soggetti interessati a sviluppare pratiche di agricoltura sociale. Data anche la presenza di due istituzioni penitenziarie nel territorio di studio, il contratto mira a sviluppare un progetto di agricoltura sociale quale grande elemento strutturale e trasversale all'area del parco.

Partendo da questi elementi di contesto, questo contratto si pone l'obiettivo di strutturare un partenariato aperto - realizzato tramite una piattaforma istituzionale - che condivida e promuova l'agricoltura sociale come strumento per lo sviluppo socio-economico solidale dell'area del parco, attraverso un sistema interdipendente e una *governance* a rete che metta in relazione:

- le aziende agricole, che si assumono maggiore responsabilità sociale d'impresa e che credono nello sviluppo inclusivo e solidale;
- i servizi e le istituzioni, che lavorano per la formalizzazione e il riconoscimento dell'agricoltura sociale, per l'implementazione delle reti di *governance* e per la creazione di nuove collaborazioni;
- il Terzo settore, che concorre all'incremento e ispessimento delle reti di relazioni locali al fine di accrescerne le potenzialità e l'efficacia;
- i consumatori, che partecipano attivamente attraverso la responsabilità delle loro scelte al consumo responsabile ed etico di cibo locale e fresco anche organizzato attraverso i GAS;
- i soggetti svantaggiati e le loro famiglie, che richiedono inclusione sociale e lavorativa in forme efficaci e attraverso una logica non assistenzialista.

3. "Adotta l'Arno"

L'idea del contratto, attuabile con una progettazione a basso costo che può essere portata avanti 'semplicemente' dal coinvolgimento attivo della popolazione locale e del mondo dell'associazionismo, è quella di dare nuova vita al fiume e nello stesso tempo garantire la continuità della ciclopista lungo l'Arno. L'obiettivo è la manutenzione/animazione del tratto fluviale dal Ponte all'Indiano a Badia a Settimo, una zona caratterizzata da condizioni di perifericità dove erano presenti anche alcune funzioni 'scomode' che si volevano allontanare dal centro città come il campo Rom.

³⁰ La proposta è indirizzata a limitare il ricorso ai complessi Piani Aziendali Pluriennali di Miglioramento Agricolo e Ambientale (PAPMMA) solo ai casi in cui vi è effettiva necessità, e a incoraggiare l'uso di strumenti ordinari come la SCIA, il permesso di costruire, l'attività edilizia libera, ecc. aumentando eventualmente il controllo sul campo. In tale proposta è il professionista che, attenendosi scrupolosamente alla normativa illustrata dal manuale, certifica l'ottemperanza alle norme per la costruzione del manufatto.

Il contratto è realizzabile attraverso l'attivazione di una serie di iniziative cadenzate che prevedono il coinvolgimento attivo della popolazione locale e del mondo dell'associazionismo e l'organizzazione di eventi ripetibili nel tempo (canoa, pesca, passeggiate, mostre, ecc.) e particolari azioni di cura e rigenerazione delle aree rivierasche. Un tema rilevante è anche quello della riprogettazione degli orti sociali oggi settorializzati, chiusi e non integrati con l'area a verde pubblico; tutte iniziative da svolgere a seguito di specifici contratti con le Amministrazioni comunali, differenziati per tempi, attività e soggetti coinvolti.

4. "Agricoltori custodi del territorio"

Nel progetto del parco le aziende agricole si configurano naturalmente come attori locali di primaria importanza e gli enti pubblici competenti al presidio e cura del territorio rurale (Comuni, Consorzio di Bonifica, Genio civile) possono collaborare con tali soggetti grazie alle "Convenzioni con le pubbliche amministrazioni" previste dal D.Lgs. 228/2001³¹.

Tale Decreto infatti consente di stipulare contratti direttamente con le aziende - per svolgere azioni che hanno una positiva ricaduta sulle tematiche idro-geologiche, sul paesaggio e sulla fruibilità delle aree rurali - in modo da valorizzarle quali preziosa risorsa per la manutenzione del territorio.

L'intento di "Agricoltori custodi del territorio" è valorizzare le opportunità previste dal Decreto mettendo in atto un patto pubblico-privato con l'obiettivo di sviluppare la multifunzionalità delle imprese agricole e la loro diversificazione: il contratto infatti è finalizzato a far crescere la funzione ambientale e di presidio degli agricoltori locali e contemporaneamente a fornire loro una fonte di reddito integrativa della produzione agricola. Le attività legate a questa opportunità si sviluppano a partire dalla costituzione di un Gruppo Operativo che si assume l'incarico di gestire non solo il mantenimento ma anche gli aspetti legati alla fruizione del territorio. In particolare le aziende, svolgendo attività multifunzionale, potrebbero garantire:

- gestione del suolo, attraverso la manutenzione e il ripristino di opere tradizionali di sistemazione agraria di superficie (funzionali alla prevenzione del dissesto idro-geologico e al mantenimento del paesaggio rurale), interventi di ordinaria difesa del suolo e mantenimento dei versanti;
- gestione della rete idraulica, attraverso la pulizia e il taglio di vegetazione nell'alveo e sulle sponde dei canali, la ripresa di frane nelle sponde e la rimozione di detriti nel fondo;

³¹ Il D.Lgs. 228/2001, "Orientamento e modernizzazione del settore agricolo, a norma dell'articolo 7 della Legge 5 Marzo 2001, n. 57", prevede all'Art. 15, comma 1, che "al fine di favorire lo svolgimento di attività funzionali alla sistemazione ed alla manutenzione del territorio, alla salvaguardia del paesaggio agrario e forestale, alla cura ed al mantenimento dell'assetto idro-geologico e di promuovere prestazioni a favore della tutela delle vocazioni produttive del territorio, le pubbliche amministrazioni possono stipulare convenzioni con gli imprenditori agricoli".

- fruibilità del territorio, attraverso la rimozione delle piante cadute che ostacolano l'utilizzo dei percorsi (ciclabili e/o pedonali), la manutenzione ordinaria dei sentieri (ovvero l'eliminazione della vegetazione infestante) e il mantenimento della loro fruibilità, nonché la gestione di attività legate alla sensibilizzazione sui temi della campagna e dell'agricoltura (es. fattorie didattiche) e al turismo rurale.
5. "Aziende frontiste Custodi dell'Arno"
- Gli obiettivi e le azioni del contratto si allineano a quelli di "Agricoltori custodi del territorio", indirizzandosi però nello specifico alle numerose aziende frontiste del fiume Arno e alle associazioni presenti sullo stesso territorio. Come detto, le aziende agricole hanno l'opportunità di differenziare le fonti di reddito, oltre alla produzione agricola, con una serie di attività di gestione e manutenzione; indirizzare queste azioni sul territorio delle fasce fluviali è una delle azioni di maggior importanza e interesse per il territorio e per l'intera collettività.
- Come per "Agricoltori custodi del territorio", questo progetto patrizio è finalizzato alla manutenzione del fiume e delle aree limitrofe ad opera degli agricoltori locali, grazie a una serie di azioni finanziate dalle Pubbliche Amministrazioni competenti.
- Il contratto prevede di attingere a specifici strumenti di finanziamento pubblico (PSR) per costituire un 'soggetto unico' (Gruppo Operativo) - anche eterogeneo nella composizione (aziende agricole, PMI, associazioni, enti locali, ecc.) - che assuma l'incarico di mantenere i corsi d'acqua e alcuni elementi patrimoniali del territorio la cui gestione/manutenzione è di competenza pubblica (i sentieri storici; i paesaggi di pregio; gli elementi fruitivi come la mobilità dolce, le spiagge lungo il fiume, le postazioni di biciclette a noleggio, gli attraversamenti lungo il fiume).
- In particolare, le azioni del soggetto costituito saranno relative alla manutenzione dei corsi d'acqua e a quella del paesaggio e alla fruibilità. Tali incarichi possono essere affidati al soggetto unico dalle amministrazioni pubbliche con incarico diretto secondo quanto previsto dall'art 15 del già citato D.Lgs. 228/2001.
6. "Il territorio agricolo alimenta le mense pubbliche"
- Il contratto intende implementare una rete alimentare locale che colleghi direttamente le mense pubbliche alle produzioni locali. L'Amministrazione comunale, attraverso gli appalti pubblici, può essere un importante motore di sviluppo di Riva sinistra d'Arno e in modo particolare la refezione collettiva (specialmente quella scolastica), organizzata sulla base di un approvvigionamento locale, rappresenta una solida opportunità per la tutela e il rafforzamento delle attività agricole del parco. Sul territorio oggetto di studio erano presenti (al 2015) 49 mense pubbliche - di cui 46 scolastiche, una interna all'Ospedale "San Giovanni di Dio" di Firenze e 2 carcerarie (delle Case Circondariali "Sollicciano" e "Mario Gozzini") - che preparavano e servivano un totale di circa 2,5 milioni di pasti all'anno.

Le mense scolastiche sono ancor oggi rifornite dai centri cottura presenti sul territorio, a loro volta gestiti tramite appalti pubblici da aziende di ristorazione collettiva come CAMST, Eudania-Cir-Food ed Elior; la mensa dell'ospedale è invece legata all'azienda "SIAF Care" che rappresenta, per le sue caratteristiche nella gestione aziendale e di preparazione dei pasti, un esempio virtuoso nel campo della ristorazione collettiva; le mense carcerarie sono invece rifornite da Ardisson, specializzata in fornitura di pasti per l'Amministrazione Penitenziaria. Il nodo su cui fanno perno le gare di appalto è il capitolato, che si configura così come il documento principale su cui costituire una possibile filiera agro-alimentare locale. Dato che attualmente le aziende di ristorazione collettiva acquistano le materie prime al Centro Alimentare Polivalente, il MERCAFIR (l'unica eccezione è rappresentata dall'azienda SIAF che preferisce l'acquisto diretto da produttori locali), il contratto punta a trasformare tale condizione, prevedendo per le mense l'utilizzo di prodotti sempre freschi e provenienti dal parco agricolo. La creazione di tale filiera agro-alimentare locale - da svilupparsi attraverso il coinvolgimento di aziende agricole, amministrazioni pubbliche, direttori e comitati mense nonché dei responsabili delle scuole - deve essere messa in atto attraverso:

- sensibilizzazione dei comitati mensa interni alle scuole sulle opportunità che offre il parco e sull'importanza di prodotti di qualità, filiera corta e 'Km 0';
- costituzione di una rete incrementale di agricoltori presenti sul territorio che possa fornire alle mense prodotti ortofrutticoli freschi; inizialmente la rete può essere costituita con pochi soggetti e via via allargata alle aziende che intendono farne parte. Necessaria la costruzione di fiducia da parte degli agricoltori nei confronti della rete e delle potenzialità ad essa collegate;
- costruzione di un capitolato partecipato mediante il quale valorizzare la produzione agricola del territorio e rifornire le mense principalmente con prodotti freschi e provenienti dal parco agricolo;
- costituzione di una struttura che gestisca la rete degli agricoltori e le relazioni tra questi e i centri cottura.

7. "Passap-Orto"

Il contratto ha l'obiettivo di promuovere e sostenere, anche con l'aiuto del Terzo settore, il ruolo dell'agricoltura come momento di integrazione interculturale attraverso la nascita di Aziende agricole, Cooperative o Orti Condivisi Interculturali nei quali possano incontrarsi, durante le attività agricole, cittadini e immigrati (soggetti di ambienti sociali diversi e con differenti stili di vita) creando così relazioni sociali tra loro e con il territorio

Un ulteriore ma non meno importante obiettivo - parallelo a questo di sviluppare nuove connessioni e affiliazioni tra diverse 'comunità urbane' - è quello di incentivare e potenziare la produzione di colture etniche; queste, a loro volta, dovrebbero riuscire a intercettare e rifornire i punti di ristorazione etnica, divenendo in questo modo un tassello importante nel sistema agro-alimentare locale.

Questa struttura progettuale potrebbe avere anche forti correlazioni con il contratto “Abitare solidale in agricoltura” al quale potrebbero indirizzarsi gli immigrati che abbiano difficoltà nel trovare un alloggio.

8. “Abitare solidale in agricoltura”

L'intento del contratto è quello di far collimare le necessità delle tante persone che vivono in case sovradimensionate per le loro necessità di vita e possibilità gestionali – anziani e non solo – con le esigenze di quanti, a causa della crisi, sono a rischio di povertà intermittenti, marginalità sociale, e non sono in grado di accedere al diritto alla casa.

Nella fase di indagine svolta nella prima parte del lavoro di ricerca è emerso che molti degli agricoltori residenti nell'area di lavoro sono persone molto anziane o addirittura parenti in vita di agricoltori ormai deceduti che, comunque, vivono ancora *in loco*, ma che, per l'età avanzata o per altri svariati motivi, non riescono a far fronte alla cura dei propri terreni agricoli. Il contratto prevede di affiancare a questi soggetti disponibili a prendersi cura di tali terreni, in cambio di ospitalità presso le case dei loro proprietari.

Il progetto mira quindi a trasformare il ‘problema abitativo’, che oggi interessa fasce sempre più estese di popolazione, in opportunità per una comunità maggiormente coesa e per un nuovo modello di assistenza agli anziani e di cura degli spazi agricoli, mediante coabitazioni fondate sui principi del mutuo aiuto e della reciproca solidarietà.

9. “Fare rete: Animazione permanente”

La costituzione del parco agricolo si fonda sull'attivazione e il consolidamento delle reti sociali che si sono create con i diversi ‘contratti’. Per supportare nel tempo tale processo è però fondamentale la presenza costante di un'animazione territoriale finalizzata al consolidamento di tali reti e all'attivazione di una progettualità sociale e partecipata che mantenga il territorio vitale attraverso iniziative sempre nuove e stimolanti. Il contratto mira dunque a stimolare le associazioni presenti sul territorio, i cittadini e le aziende, insieme all'amministrazione pubblica – costituiti in un soggetto unico come Gruppo Operativo, ma non solo – nella conduzione e ampliamento delle azioni già delineate come:

- la gestione delle mense pubbliche (rapporti tra produttori agricoli, centri cottura, comitati genitori, ecc.);
- la banca del tempo contadina (per instaurare una rete di rapporti mettendo a disposizione il proprio tempo per piccoli lavori);
- la rete dei Gruppi di Acquisto Solidale presenti sul territorio;
- la presenza di una Casa Comune del Cibo (v. *ultra*) e della sua animazione permanente, che dovrà svilupparsi non solo a partire dalla vendita diretta dei produttori locali ma anche attraverso l'organizzazione di seminari e altre attività legate all'educazione alimentare.

Contratti locali

1. "Villa La Guerrina Agricoltura Comunitaria"

Il luogo in cui si localizza la progettualità del contratto è Villa La Guerrina, struttura storica situata sulle pendici collinari in prossimità di San Romolo nel Comune di Lastra a Signa, alla quale sono annessi un giardino, alcuni ettari di terreno agricolo (coltivati ad oliveto e orto) e una piccola zona boschiva. L'intero complesso, ereditato anni fa dal Comune di Lastra a Signa da un privato, ha un vincolo di utilizzo per attività mirate alla cura e alla ricreazione degli anziani. Dato che i locali della villa e il giardino vengono utilizzati e/o mantenuti da piccoli gruppi di persone facenti parte dei centri anziani di Lastra a Signa, e le aree a oliveto e orto vengono lavorate dal gruppo informale di cittadini "Terre di Lastra Bene Comune", il contratto locale prevede la valorizzazione e il rafforzamento delle attività già in essere (sociali, ricreative, agricole) e di integrare le competenze e le esigenze dei diversi tipi di utenti che attualmente ne fanno uso. L'idea è quella di sviluppare una serie di attività che vadano nella direzione della trasmissione alle nuove generazioni delle antiche pratiche agricole o delle competenze degli anziani legate alla trasformazione dei prodotti agricoli locali, come ad esempio la preparazione di pane e conserve. Attività - portate avanti auspicabilmente mediante una gestione condivisa del complesso della Villa da parte di un gruppo di associazioni di Lastra a Signa - capaci di implementare reti di autoaiuto, solidarietà e socialità tramite il lavoro agricolo, e al contempo di qualificare la Villa come un luogo di incontro intergenerazionale e multiculturale.

2. "Il Carcere mette radici"

In posizione centrale rispetto all'area di studio, e al confine tra i Comuni di Firenze e Scandicci, sono presenti due istituzioni carcerarie: le Case Circondariali "Mario Gozzini" e "Sollicciano". La zona limitrofa a tali strutture è caratterizzata da pronunciati fenomeni di perifericità e trascuratezza che contribuiscono a incrementare la separazione tra i due istituti e il territorio circostante, ma soprattutto conferiscono all'area un forte carattere di isolamento urbano rispetto ad altre vicine parti di città. La ricerca ha fatto emergere l'intenzione delle istituzioni carcerarie di aprirsi al territorio circostante, creando condizioni lavorative per i detenuti, localizzando sul territorio occasioni di permanenza post-pena, nonché progettando nuove opportunità per 'fare entrare la città nel carcere'.

Il contratto intende quindi trasformare le strutture penitenziarie presenti nel territorio da luoghi di pena e chiusura a luoghi di relazione e opportunità, sia per i soggetti sottoposti a misure cautelari e rieducative sia per la comunità urbana esterna alle strutture.

Con tali premesse la progettualità de 'Il Carcere mette radici' rimane trasversale all'intero progetto di Parco, innestandosi nello specifico all'interno di alcuni contratti per cui gli Istituti penitenziari sono destinati a diventare interlocutori strategici:

- nei contratti “Agricoltura Sociale in rete” e “Agricoltori custodi del territorio”, fornendo manodopera per le aziende agricole che ne facciano richiesta;
 - nel contratto “Abitare solidale in agricoltura”, che potrebbe divenire un’opportunità per i percorsi di reinserimento post-pena;
 - nel contratto “Le mense pubbliche alimentano il parco agricolo”, promuovendo all’interno del carcere l’agricoltura locale attraverso cicli di eventi culinari aperti al pubblico, corsi di formazione sull’agricoltura, e immettendo i prodotti agricoli nel sistema mense detenuti e/o guardie.
3. “Casa Comune del Cibo”

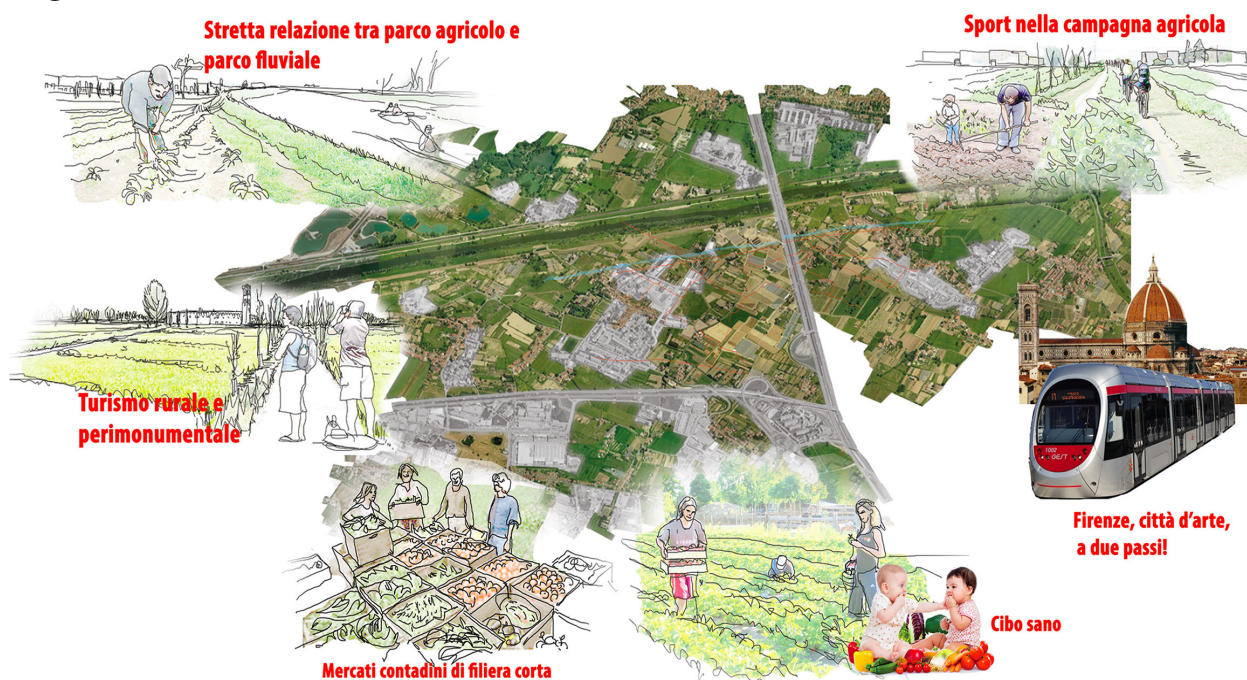
Il contratto ha come obiettivo quello di creare un luogo fisico che possa raccogliere tutta la progettualità relativa alla valorizzazione dell’agricoltura locale e delle economie ad essa connesse. Il progetto prevede la riconversione dell’edificio degli Ex-Macelli a Lastra a Signa in una struttura polivalente, le cui funzioni principali sono legate alla multifunzionalità dell’agricoltura del parco. In tale ottica la “Casa Comune del Cibo” dovrebbe svolgere funzioni commerciali legate alla vendita dei prodotti agricoli di prossimità, ma anche caratterizzarsi come cuore urbano di una nuova socialità fondata sul consumo critico e sullo scambio di prodotti e saperi contestuali. La struttura dovrebbe inoltre accogliere servizi di vario tipo, per gli agricoltori e i cittadini. Per quanto riguarda i primi, essa potrebbe anche diventare luogo di mercato/baratto di materie prime per l’agricoltura, costituendosi come una sorta di *co-working* per gli agricoltori, divenendo un punto di scambio di competenze e materiali, nonché fornendo alcune importanti prestazioni relative all’uso condiviso di spazi e macchinari per l’attività agricola e la trasformazione dei prodotti. A questo fine potrebbe ospitare:

- seminari/corsi formativi su tecniche, modalità di coltivazione e di gestione dell’azienda agricola;
- uno sportello per l’agricoltura sociale;
- uno sportello per i terreni in vendita, affitto, comodato;
- una scuola contadina di autoformazione rivolta a coloro che intendono entrare nel mondo dell’agricoltura;
- una banca del tempo contadino, intesa come punto di scambio di domanda/offerta di lavoro agricolo;
- attività di assistenza e tutoraggio da parte degli agricoltori esperti verso i giovani agricoltori.

Per quanto riguarda i servizi ai cittadini, la Casa può rappresentare una nuova centralità della vita sociale degli abitanti del territorio, sia diventando il nuovo mercatale dei prodotti agricoli del parco e sede dei gruppi di acquisto solidale locali, sia accogliendo spazi per la ristorazione (*street food* e prodotti tipici). Inoltre i suoi locali della potrebbero mettere a disposizione, a chi ne faccia domanda, una cucina condivisa per lo svolgimento di cene sociali ed eventi culinari (corsi di cucina, corsi di panificazione, condivisione di antiche tecniche di conservazione dei prodotti agricoli, momenti collettivi di trasformazione dei prodotti della terra, ecc.).

Potrebbe inoltre ospitare: convegni/eventi/spettacoli prevalentemente legati al tema del cibo; laboratori/visite didattiche per le scuole; corsi di orticoltura e giardinaggio; punto di scambio domanda/offerta di lavoro agricolo negli orti hobbistici; spazi espositivi legati alla cultura del territorio; biblioteca specializzata in testi legati all'alimentazione/agricoltura; una programmazione di eventi culturali legati alla vecchia tradizione delle 'veglie' nei poderi (spettacoli teatrali, racconti di novelle, serate danzanti).

L'obiettivo è che la Casa intercetti utenze diversificate - per genere, età, lavoro, provenienza - che la rendano viva nel corso dell'intera giornata.



Rappresentazione iconica della 'visione' alimentare per il territorio di Riva sinistra d'Arno; elaborazione dell'autrice.

Il progetto strategico per Riva sinistra d'Arno fa quindi perno su un parco agricolo multifunzionale basato su produzioni sostenibili, di filiera corta e a 'Km 0', in cui la multifunzionalità si sviluppa a partire dai servizi e funzioni offerte dalle aziende stesse agli abitanti e ai fruitori del territorio, che diventano gli attori principali con cui dialogare.

Nello scenario disegnato non c'è più periferia, ma tante piccole città che si affacciano sull'Arno nuovamente fruito, con orti, campi e frutteti che disegnano il margine dell'abitato e della riviera, con un sistema rurale che offre alimenti, produce paesaggio e servizi ecosistemici per i suoi abitanti: un volano per attivare nuove economie locali, sviluppo sostenibile e nuovi stili di vita.

Capitolo 21

Riflessioni sui casi studio

L'approfondimento dei casi studio fa emergere alcune considerazioni in relazione alle molteplici tematiche affrontate.

Innanzitutto appare chiaramente, in special modo attraverso l'analisi delle complesse criticità che affliggono l'America del Sud, sottolineando alcuni aspetti trattati precedentemente nel contesto problematico, come quello del cibo sia un argomento strettamente connesso alla salute umana e ambientale, nonché come l'attuale sistema alimentare globalizzato sia caratterizzato da una profonda insostenibilità ambientale, sociale, economica. Risulta emblematico in questo senso il fenomeno del *land grabbing* che non solo genera una progressiva espulsione dei contadini locali, facendo perdere ai popoli il diritto alla terra, ma alimenta ed esaspera i meccanismi predatori messi in moto dall'agro-industria.

Le conseguenze generate dall'industrializzazione dei processi legati alle filiere alimentari e le conseguenti attività di sfruttamento dei territori (risorse naturali e sociali) portano, infatti, non solo a gravi ripercussioni sul clima e sull'ambiente – per via di emissioni di gas climalteranti, perdita di biodiversità, immissione nel suolo di prodotti chimici di sintesi, impoverimento della fertilità dei suoli, inquinamento delle acque ecc. – ma anche a una totale perdita di sovranità alimentare che, se si avverte soprattutto nei luoghi oggetto di sfruttamento, riguarda in realtà anche tutto il resto del mondo. In questo quadro il caso delle monoculture brasiliane, in particolar modo della soia e dell'eucalipto, rappresenta un esempio paradigmatico di industria inquinante che minaccia biodiversità, fertilità dei suoli e salute umana, generando inoltre una rilevante perdita di sicurezza alimentare anche nei consumatori finali più lontani.

Parallelamente alle gravi criticità legate alla gestione agro-industriale dei territori agricoli, affiorano nuove consapevolezze e nuove proposte progettuali che sottolineano l'importanza del valorizzare le produzioni e le aziende di prossimità: in questo senso l'agricoltura familiare rappresenta una risorsa essenziale per il sostentamento delle popolazioni locali e dunque sono proprio i piccoli agricoltori a diventare gli alleati più preziosi per la sicurezza alimentare del futuro.

In questo contesto risulta quindi di estremo interesse la decisione del governo argentino di assumere, come politica di Stato, il diritto al cibo e alla sicurezza alimentare in quanto elementi essenziali dei diritti umani, nonché di inserire nel Piano alimentare nazionale il legame tra sicurezza alimentare e reti locali del cibo; tale passaggio dovrebbe forse essere recepito, come principio fondativo, in tutti gli ordinamenti giuridici a livello globale.

Se lo sguardo al Sud del mondo ha mostrato i principali elementi di insostenibilità del paradigma dominante, l'analisi dei casi studio europei ha evidenziato il carattere intersettoriale del tema del cibo e la necessità di sviluppare una progettualità sul territorio che parta dalle peculiarità locali e dalla sistematizzazione delle conoscenze.

In relazione a quest'ultimo punto, lo studio dell'Atlante torinese mostra chiaramente l'importanza che ricopre la costruzione di un quadro analitico multisetoriale - delle filiere del cibo e delle numerose pratiche, esperienze, progetti che insistono sui territori - al fine di indirizzare verso politiche territorializzate e legate alle peculiarità locali; inoltre l'esperienza dell'atlante mette in luce la centralità che il rapporto pubblico-privato ricopre nella definizione di *food policies* riconosciute e condivise per il territorio, nonché come l'acquisizione della conoscenza non possa prescindere dal coinvolgimento 'dal basso' degli attori del territorio, i quali offrono l'insostituibile punto di vista del consumatore e fruitore.

Spicca quindi il valore della componente *bottom-up* - quella dei movimenti, delle associazioni, della cittadinanza attiva - che può apportare un tassello importante alla crescita di consapevolezza e al mantenimento di un sistema che, in molte delle sue attività, assume forme non istituzionali ma non per questo di minor impatto e rilevanza.

Il protagonismo degli attori del territorio, come evidenziato anche dal caso del Parco agricolo di Riva sinistra d'Arno, può inoltre rappresentare uno straordinario motore per lo sviluppo e l'implementazione di una progettualità condivisa territoriale finalizzata al mantenimento e all'incremento dei valori patrimoniali. In questo senso la costruzione di accordi pattizi tra amministrazioni pubbliche, gestori, cittadini, associazioni e aziende agricole rappresenta una pratica virtuosa di gestione partecipata del territorio che fa riferimento a molteplici aspetti (didattica, *loisir*, manutenzione, ecc.) dove gli agricoltori possono assumere il ruolo di "custodi del territorio". Da questa esperienza emerge inoltre il riconoscimento delle aree rurali come elemento di assoluta importanza da tutelare e valorizzare: gli spazi agricoli, soprattutto quelli limitrofi alla città, rappresentano un'occasione di profonda riqualificazione territoriale grazie allo sviluppo e al mantenimento di fruibilità territoriale e di servizi alle aree urbane.

Le aree agricole, inoltre, garantiscono la presenza di un vero e proprio 'spazio vitale' intorno alle città; uno spazio di approvvigionamento alimentare che consente una riterritorializzazione delle reti con un conseguente, significativo incremento del livello di sicurezza alimentare.

L'esperienza francese di Rennes Métropole sottolinea a questo proposito l'urgenza di avviare una riflessione concreta sulla necessità di confrontarsi con il tema dell'autonomia alimentare nella pianificazione territoriale, in modo da ristabilire un rapporto di 'misura' tra le città e la campagna produttiva che le circonda, riducendo la dipendenza di entrambe dalle reti globalizzate.

Dallo studio dei casi emerge dunque la necessità di attivare una progettualità che inglobi molteplici strategie - agricoltura urbana, rafforzamento delle produzioni nei territori limitrofi, valorizzazione delle filiere agro-alimentari locali e della multifunzionalità agricola - finalizzate a garantire la sovranità alimentare, ridistribuire sul territorio funzioni e valori in modo policentrico, conferendo ai contesti investiti nuovo equilibrio territoriale.

A map of the Metropolitan City of Florence, Italy, showing its various municipalities. Several areas are highlighted with semi-transparent grey ovals: a large oval in the north-central part covering Scarperia e San Piero, Barberino di Mugello, and Borgo San Lorenzo; a smaller oval in the east covering Vicchio; a large oval in the south-west covering Impruneta; and a vertical oval in the south-east covering Reggello. The text 'PARTE QUARTA' is centered at the top, and 'Una sperimentazione nel contesto della Città Metropolitana di Firenze' is centered below it.

PARTE QUARTA
**Una sperimentazione nel contesto della
Città Metropolitana di Firenze**

Capitolo 22

Premessa

In questa parte è stata elaborata una sperimentazione di bilancio alimentare sul territorio della Città Metropolitana di Firenze; questo strumento, sebbene ancora poco diffuso, rappresenta un tassello importante per l'analisi dei metabolismi – e in particolare di quello alimentare, che è uno dei pilastri fondanti della bioregione urbana (Scudo 2016) – e rappresenta un elemento necessario per analizzare le peculiarità del territorio al fine di sviluppare strategie alimentari territorializzate. La ricerca, e in particolare l'analisi dei casi studio, ha difatti messo in luce come sia indispensabile agganciare le politiche ai luoghi in modo mirato, al fine di porre in essere una pianificazione territoriale efficace e sostenibile, che garantisca la valorizzazione e tutela delle risorse e metta in moto le economie di prossimità.

Con questi presupposti la sperimentazione parte dall'analisi quantitativa delle principali produzioni locali (vegetali e zootecniche) e delle necessità di consumo della popolazione residente e turistica. L'elemento centrale di tale analisi è la valutazione dei *surplus* e *deficit* alimentari, che forniscono un'indicazione del livello di autonomia alimentare. Tale valutazione consente di individuare le criticità del territorio preso in esame, cosa fondamentale per poter delineare delle future strategie territorializzate, adattate alle necessità del caso specifico e finalizzate ad attenuare i disequilibri locali che compromettono la sovranità alimentare del bacino di popolazione di riferimento.

La sperimentazione è stata avviata a una scala di città metropolitana, assimilabile a quella provinciale, in quanto, rappresentando questo un anello intermedio tra il livello regionale e quello comunale, vi si può più efficacemente avviare una politica del cibo bioregionale in cui il bilancio alimentare rappresenta un nodo centrale di analisi; inoltre, il ruolo di coordinamento dell'ente rappresenta una componente essenziale per gli indirizzi multiscalarari proposti nella parte conclusiva della tesi.

Anche se il settore agricoltura non è più di competenza provinciale ma regionale¹, la dimensione della Città Metropolitana sembra renderla particolarmente adatta a divenire oggetto di un modello innovativo di pianificazione alimentare, in quanto le funzioni istituzionali fanno primariamente riferimento allo sviluppo strategico e sostenibile attraverso: la promozione e la gestione in forma integrata delle politiche del territorio e il loro coordinamento a livello sovracomunale; una progettazione territoriale e strategica finalizzata allo sviluppo territoriale condiviso con i Comuni e le realtà socio-economiche del territorio; la promozione e il coordinamento dello sviluppo economico e sociale, anche assicurando sostegno e supporto alle attività economiche e di ricerca innovative e coerenti con le vocazioni della Città metropolitana.

Nella propria attività di pianificazione la Città Metropolitana ha inoltre il compito di adottare (e aggiornare annualmente) un piano strategico triennale del territorio metropolitano – che costituisce un atto di indirizzo per l'Ente nonché per l'esercizio delle funzioni dei Comuni e delle Unioni di Comuni – finalizzato al monitoraggio e alla ridefinizione delle azioni che concorrono ad attuarne la missione di sviluppo sostenibile del territorio. Nel Piano Strategico 2030, attualmente in vigore ed elaborato nel 2017, anche grazie all'apporto della ricerca "La città metropolitana di Firenze: un sistema di bioregioni urbane, policentriche, autosostenibili e resilienti"², vengono supportati gli obiettivi di pianificazione bioregionale del territorio – principalmente con la doppia finalità di mettere in valore i caratteri endogeni e di risanare e rigenerare anche le forme dell'urbanizzazione contemporanea – nella cui cornice concettuale si inseriscono la sperimentazione di bilancio e la strategia delineata nella parte conclusiva della Tesi per il livello intermedio.

¹ A seguito della riforma del titolo V della Costituzione del 2001.

² La ricerca, alla quale ha preso parte anche l'autrice come componente del gruppo di lavoro, è stata finalizzata ad integrare con una visione bioregionale il Piano Strategico 2030 di Città Metropolitana; è stata commissionata dalla stessa al Laboratorio di Progettazione Ecologica degli Insediamenti dell'Università di Firenze in collaborazione con l'Unità di ricerca multidisciplinare interdipartimentale "Progetto Bioregione Urbana", afferente al Dipartimento di Architettura della stessa Università. La proposta di ricerca verteva sul trattamento del tema della sostenibilità insediativa che risultava non sufficientemente indagata dai lavori preparatori per il Piano. La ricerca ha preso avvio nel 2017, mentre il Piano Strategico era in fase di completamento. Poiché il tema della sostenibilità insediativa è stato inquadrato mettendo alla prova l'approccio della pianificazione bioregionale, la ricerca si è configurata come un'integrazione al PS di una visione specifica, declinata in una serie di strategie, azioni, progetti pilota che il gruppo di coordinamento del piano ha inserito successivamente nella revisione dello stesso.

Capitolo 23

Produzioni e consumi alimentari nella Città Metropolitana di Firenze

L'obiettivo di questo capitolo è quello di analizzare in modo comparato il potenziale produttivo agricolo dell'area di riferimento in relazione ai consumi del proprio bacino di utenza. Questo permette di delineare un quadro specifico della situazione metropolitana per ciò che riguarda il grado di autonomia alimentare e rappresenta uno strumento analitico di grande interesse sia per la valutazione dei metabolismi territoriali sia per la definizione di strategie finalizzate al riequilibrio territoriale.

Il bilancio alimentare, espresso in domanda meno offerta, è il primo passaggio per poter valutare –al capitolo successivo – i sovrappiù e le carenze alimentari per la Città Metropolitana fiorentina. Questo tipo di analisi è stato sviluppato attraverso l'elaborazione geolocalizzata dei dati 2017 di ARTEA (Agenzia Regionale Toscana per le Erogazioni in Agricoltura)³, che detiene la banca dati delle aziende agricole che richiedono finanziamenti in agricoltura e che quindi possono essere considerate effettivamente produttive.

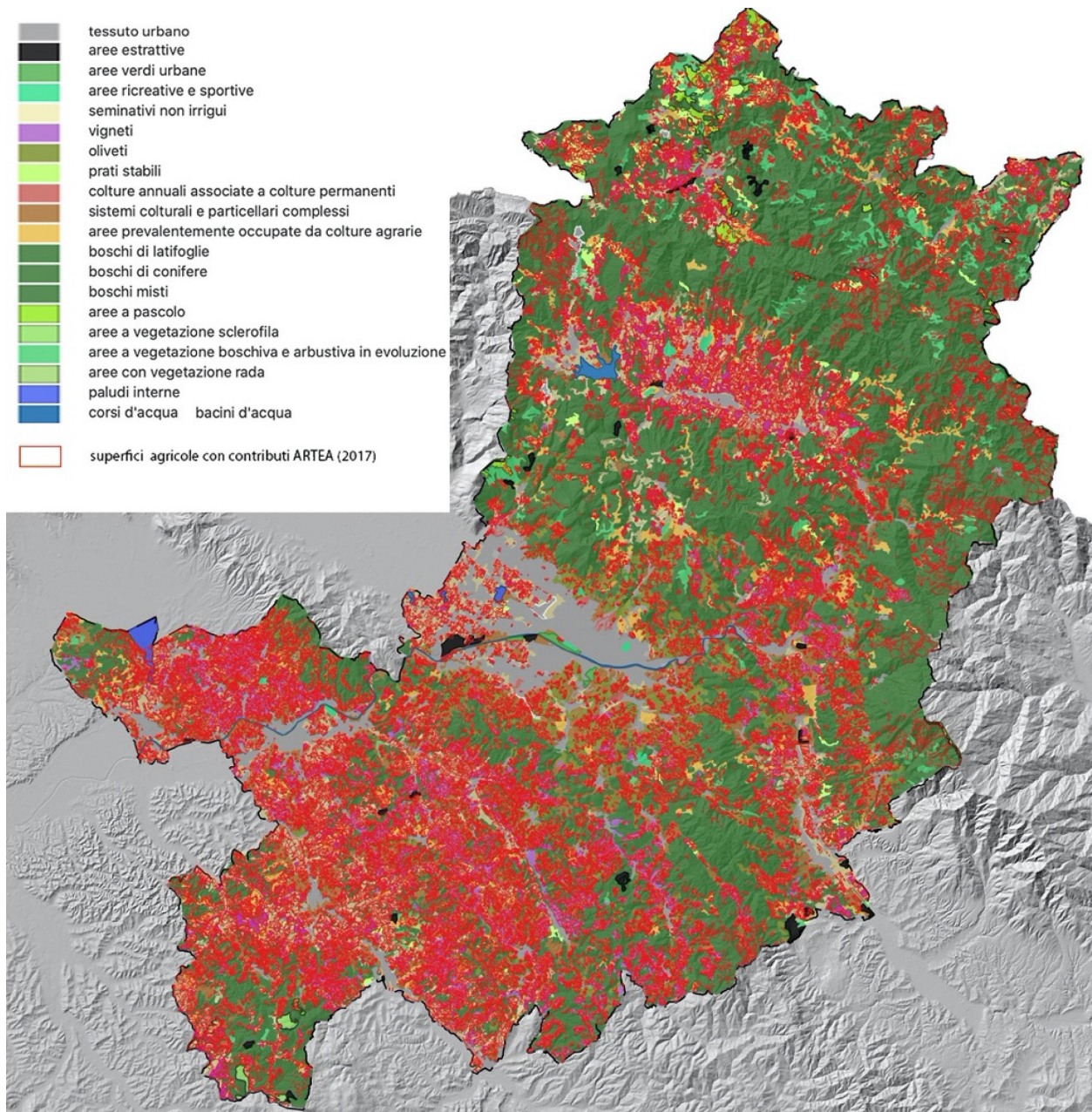
Sovrapponendo questi dati con una copertura del suolo *Corine Land Cover*⁴ è possibile notare anche la presenza di alcune superfici di territorio agricolo che non ricadono all'interno delle aree censite da ARTEA. Questo dato può essere ricondotto a tre fattori principali:

- l'agricoltura hobbistica, che non può richiedere finanziamenti e dunque non rientra all'interno delle banche dati;
- la forte presenza sul territorio, in modo particolare su quello collinare, di fenomeni di gentrificazione che hanno portato alla de-ruralizzazione della campagna: sono infatti presenti superfici private a matrice rurale non appartenenti ad aziende agricole bensì a complessi residenziali;

³ L'ARTEA, istituita ai sensi dell'articolo 3, comma 3, del D.Lgs. 27 Maggio 1999, n. 165, svolge per la Regione Toscana sia funzioni di organismo pagatore per programmi regionali e comunitari (PAC) in agricoltura sia la gestione dell'Anagrafe tributaria delle aziende agricole e dei procedimenti amministrativi ad essa connessi.

⁴ Il progetto Corine Land Cover (CLC) è nato a livello europeo specificamente per il rilevamento e il monitoraggio delle caratteristiche di copertura e uso del territorio.

- la presenza di numerose aree incolte per le quali, sebbene talvolta appartenenti ad aziende agricole, non vengono chiesti finanziamenti perché inattive o ritirate dalla produzione.



Area della Città Metropolitana di Firenze, superfici (perimetrare in rosso) per le quali sono stati richiesti finanziamenti ARTEA.

In questo senso possiamo notare come il territorio dell'area metropolitana sia estremamente eterogeneo dal punto di vista della dinamicità dell'agricoltura. Dal quadro delineato emerge che l'area del Circondario dell'Empolese-Valdelsa e quella delle colline a sud-ovest di Firenze sono densamente coltivate in modo attivo, mentre nella parte collinare e montana a destra del fiume Arno la maglia delle attività agricole risulta più diradata, anche per la presenza di ampie superfici boscate.

Sebbene sia connotata da una massiccia urbanizzazione diffusa⁵, l'area di pianura a sinistra e a destra dell'Arno mantiene ancora, in molti spazi e in modo particolare a nord del fiume, la sua connotazione di 'territorio aperto'. L'area pianeggiante di Riva sinistra d'Arno invece, caratterizzata in passato da un'orticoltura intensiva e per questo conosciuta storicamente con l'appellativo 'Orti di Firenze'⁶, rappresenta forse una delle poche zone dove ancora l'attività agricola resiste sul territorio periurbano, benché minacciata dalla spinta all'edificazione periferica metropolitana.

Al fine di inquadrare meglio il territorio dal punto di vista della produzione di cibo, prima del calcolo della domanda e dell'offerta delle principali categorie alimentari è stata elaborata una cartografia tematica relativa al metodo di produzione delle colture. L'elaborazione geolocalizzata dei dati ARTEA ha reso possibile individuare il metodo di coltivazione delle aziende: biologico, convenzionale e in conversione al biologico.

La relativa cartografia, elaborata attraverso l'interrogazione del dato tramite *software* GIS e successiva vestizione a tre colori, mette in evidenza come l'agricoltura biologica sia presente solo in minima parte nei territori orticoli perifluviali mentre è maggiormente diffusa nei territori della fascia collinare fiorentina e nell'area montana del Mugello, a nord di Firenze.

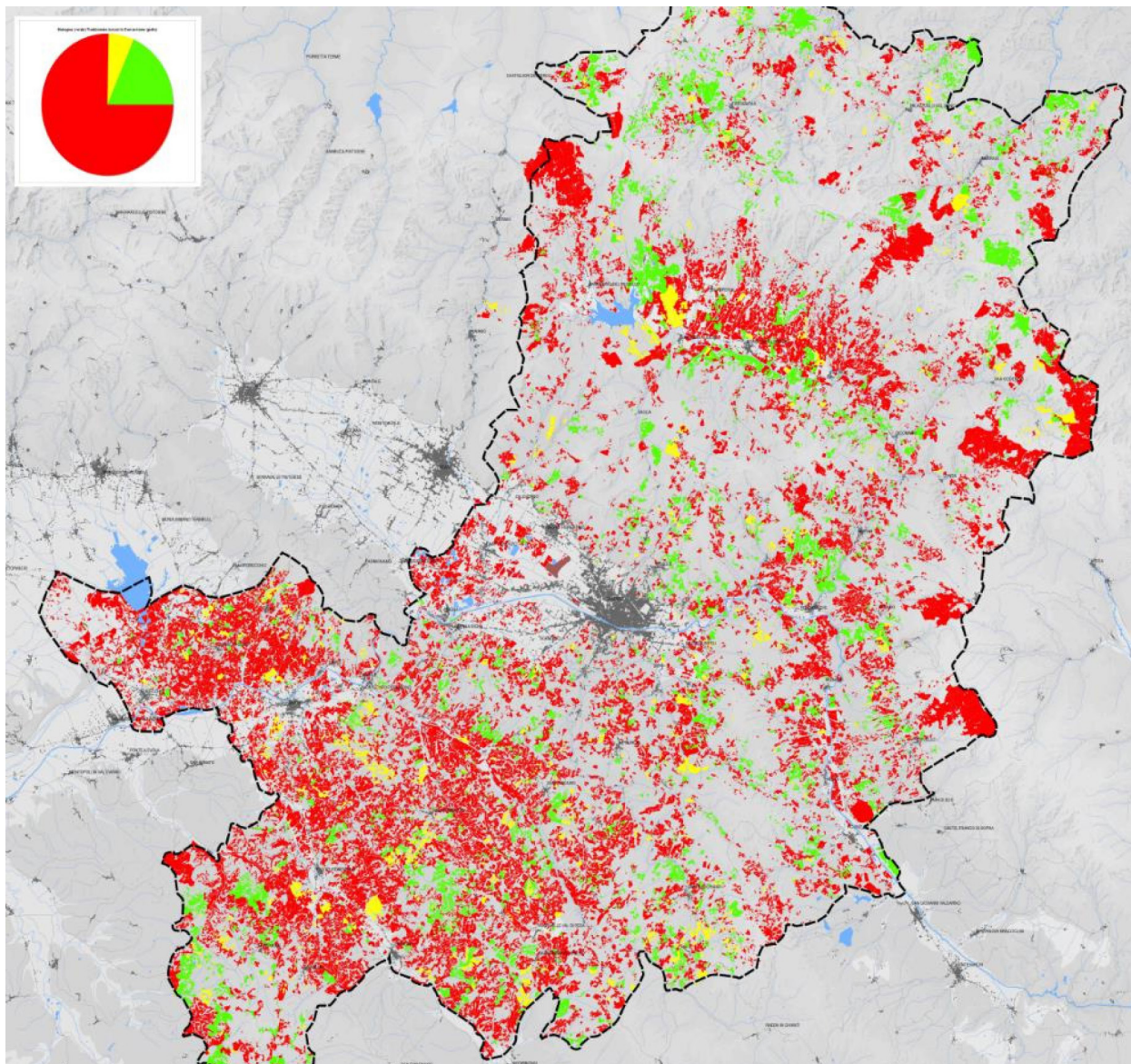
Questo dato, di per sé interessante, fa emergere una realtà in cui, nelle colline del 'bel paesaggio', si produce anche in modo più salutare che nella pianura periurbana. Tale situazione, che spesso si riscontra anche in altri territori, è spiegabile con il fatto che le aziende di collina, maggiormente orientate alla produzione di vino e olio, colture meno produttive e redditizie di quelle orticole presenti in pianura⁷, scelgono sempre più frequentemente di indirizzare la produzione sul biologico per puntare sulla qualità. La diffusione di modelli agro-ecologici di gestione delle colture è da interpretare dunque come un segnale positivo di una nuova tendenza che indirizza le produzioni verso prodotti sani e di qualità, rispondente alla richiesta sempre crescente, da parte dei cittadini, di un'alimentazione sana e di una miglior qualità della vita.

L'analisi delle produzioni e dei consumi è stata effettuata al fine di poter paragonare successivamente la domanda complessiva del territorio metropolitano con l'offerta della sua agricoltura.

⁵ Lo sviluppo edilizio, strutturato inizialmente in forma lineare o di piccoli borghi compatti formati lungo le strade storiche principali, si è successivamente esteso (in modo particolare in conseguenza alla costruzione delle due strade a scorrimento veloce, la SGC FI-PI-LI e la A1) fino ad occupare larga parte di tutta l'area pianeggiante. Questa, oltre che dalla presenza delle città di Firenze, è caratterizzata da ampie zone produttive concentrate in estesi macrolotti

⁶ A testimonianza di questo passato che racconta un territorio a forte vocazione agricola ancora oggi uno dei fossi principali, che dalla Greve passa per San Bartolo a Cintoia e si indirizza verso Legnaia, è chiamato proprio 'il fosso degli ortolani' (Poli 2004).

⁷ Le colture maggiormente redditizie, ovvero le orticole, vengono posizionate nei terreni pianeggianti, più semplici da lavorare anche con mezzi pesanti e dove la migliore accessibilità alla risorsa idrica e alla corrente elettrica semplifica la produzione (Tassinari 2018).



Superfici per le quali sono stati richiesti finanziamenti ARTEA divise per tipologia di coltivazione: biologica (in verde), convenzionale (in rosso), in conversione (in giallo).

È da precisare che se la stima delle produzioni vegetali, elaborata attraverso l'utilizzo dei dati relativi alle diverse superfici produttive (beni immobili), è da considerarsi effettiva, per la produzione zootecnica è stato elaborato un conteggio semplificato. Per le produzioni animali infatti, ai fini di questa ricerca, non sono stati considerati i flussi dei capi - in entrata e uscita da Città Metropolitana - le cui fasi di produzione (allevamento, ingrasso, macellazione, vendita) vengono sovente messe in atto in luoghi diversi; sono state quindi considerate le consistenze degli allevamenti, ovvero il numero di capi presenti sul territorio.

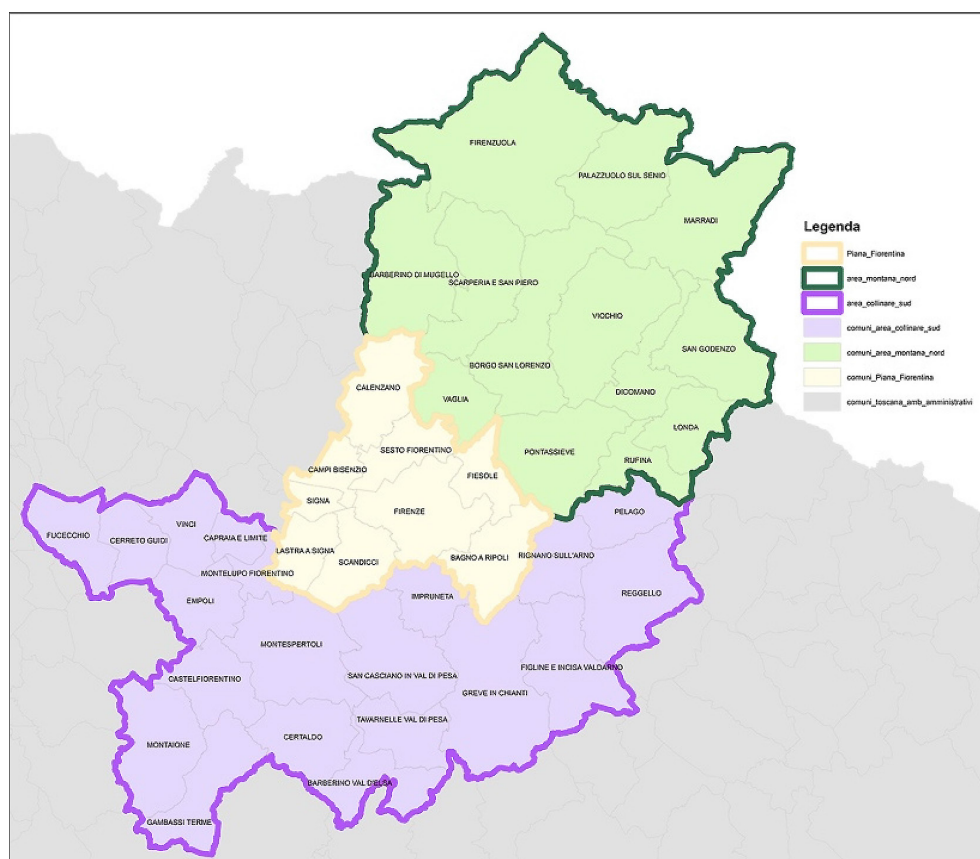
L'analisi si struttura in tre fasi:

- 1) l'articolazione spaziale del territorio di Città Metropolitana;
- 2) il calcolo delle principali produzioni;
- 3) il calcolo dei consumi.

23.1 Articolazione spaziale di Città Metropolitana

La ricerca ha suddiviso l'area di studio in tre sottoaree di produzione individuate in relazione alla struttura morfologica: aree collinari a sud dell'Arno (in cui rientra l'area vitivinicola del Chianti); aree collinari-montane a nord dell'Arno (il Mugello e la Val di Sieve); pianura fiorentina e relativa corona collinare⁸. Per ognuna di queste aree è stata calcolata la superficie, attraverso elaborazione digitali con *software* GIS, e la popolazione attraverso un'elaborazione dei dati ISTAT (somma dei singoli dati⁹ comunali).

Un dato interessante che emerge dall'indagine sulla popolazione residente è che il 60% del totale (quasi 600.000 persone su poco meno di 1 milione) risiede nei Comuni della piana fiorentina e relativa fascia collinare; in questa sottoarea il Comune di Firenze ne conta più della metà, rappresentando da solo il 37% della popolazione di tutta l'area metropolitana.



I principali dati statistici relativi alle tre sottoaree individuate:

- area collinare a sud dell'Arno: superficie 151.203 ettari, popolazione 287.510 abitanti;
- area collinare-montana a nord dell'Arno: superficie 150.683 ettari, popolazione 99.175 abitanti;
- Piana fiorentina e relativa corona collinare: superficie 49.444 ettari, popolazione 594.102 abitanti.

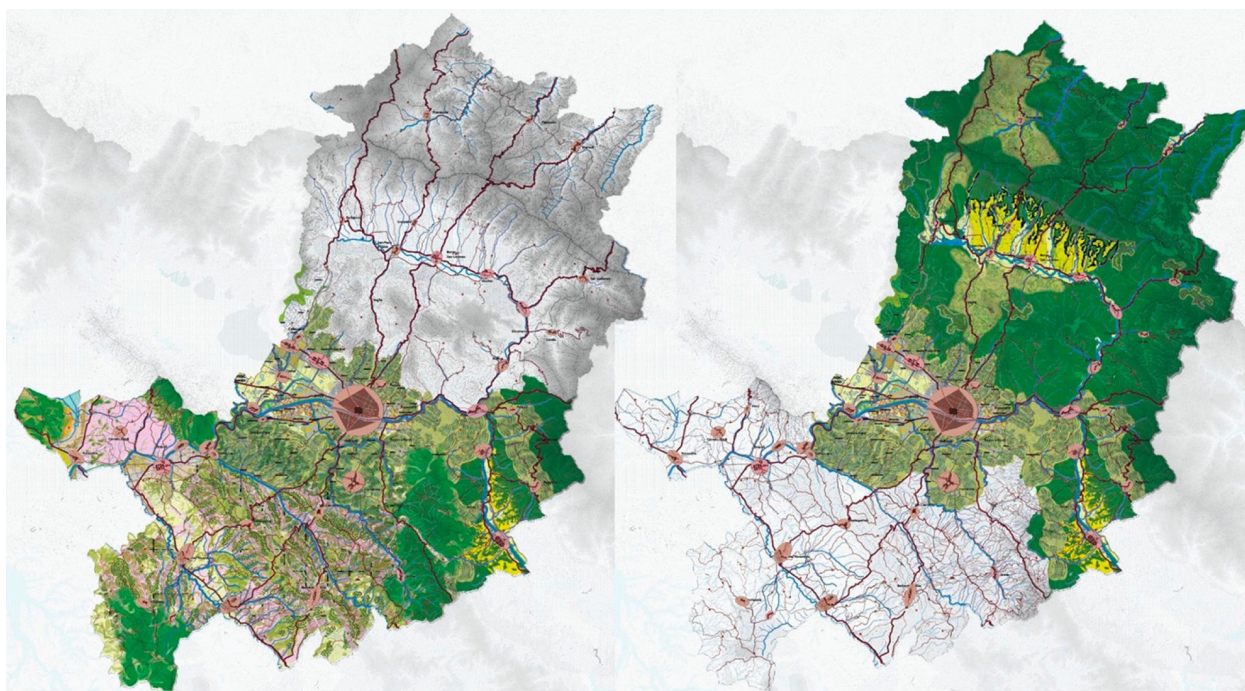
⁸ Comuni inseriti nell'area collinare a sud dell'Arno: Fucecchio, Cerreto Guidi, Vinci, Capraia e Limite, Montelupo, Empoli, Montespertoli, Castelfiorentino, Montaione, Gambassi Terme, Certaldo, Tavarnelle, Greve, San Casciano, Impruneta, Figline, Reggello, Rignano, Pelago; Comuni della Piana fiorentina e relativa fascia collinare: Firenze, Fiesole, Bagno a Ripoli, Scandicci, Lastra a Signa, Signa, Campi Bisenzio, Sesto Fiorentino, Calenzano; Comuni dell'area collinare-montana a nord dell'Arno: Firenzuola, Palazzuolo, Marradi, San Godenzo, Dicomano, Londa, Rufina, Pontassieve, Vicchio, Borgo San Lorenzo, Vaglia, Scarperia e San Piero, Barberino di Mugello.

⁹ Dati dell'Istituto Nazionale di Statistica (ISTAT) riferiti al 2020: < <http://dati.istat.it/> > (12/2020).

Comuni della piana fiorentina	Popolazione	Comuni della fascia collinare fiorentina a sud dell'Arno	Popolazione	Comuni dell'area collinare-montana a nord dell'Arno	Popolazione
Firenze	366927	Fucecchio	23008	Firenzuola	4518
Fiesole	13945	Cerreto	10783	Palazzuolo	1123
Bagno a Ripoli	10828	Vinci	14630	Marradi	3029
Scandicci	51043	Capraia e Limite	7856	San Godenzo	1098
Lastra a Signa	19582	Montelupo	14331	Dicomano	5541
Signa	18569	Empoli	48611	Londa	1873
Campi Bisenzio	46122	Montespertoli	13280	Rufina	7240
Sesto Fiorentino	48964	Castelfiorentino	17339	Pontassieve	20480
Calenzano	18122	Montaione	3555	Vicchio	8051
		Gambassi Terme	4812	Borgo	17950
TOTALE	594102	Certaldo	15778	Vaglia	5247
		Barberino Tavarnelle	12101	Scarperia e San Piero	12197
		Greve	13556	Barberino	10828
		San Casciano	16827		
		Impruneta	14545	TOTALE	99175
		Figline e incisa	23569		
		Reggello	16618		
		Rignano	8628		
		Pelago	7683		
		TOTALE	287510,00		

TOTALE POPOLAZIONE = 980787

L'articolazione in tre sottoaree si appoggia alla suddivisione, realizzata attraverso una lettura morfotipologica delle componenti territoriali, effettuata nella citata ricerca "La città metropolitana di Firenze: un sistema di bioregioni urbane, policentriche, autosostenibili e resilienti", che individuava due grandi ambiti bioregionali: uno settentrionale, a caratterizzazione prevalentemente montana (Firenze e la sua montagna), e uno meridionale di tipo collinare (Firenze e la sua collina). Questi due grandi sistemi territoriali si intersecano in corrispondenza della piana di Firenze e della valle dell'Arno, che rappresentano la cerniera funzionale e ambientale dell'intero territorio metropolitano, considerata in questa ricerca un'area a sé stante.



Ambiti bioregionali individuati nella ricerca "La città metropolitana di Firenze: un sistema di bioregioni urbane, policentriche, autosostenibili e resilienti".

La suddivisione della Città metropolitana in tre sottoaree viene utilizzata per tutti i calcoli delle diverse produzioni al fine di caratterizzare in modo più approfondito le peculiarità produttive delle diverse aree del bacino alimentare metropolitano e poter così definire delle aree a produzione prevalente.

23.2 Calcolo delle principali produzioni agricole nell'area di studio

Questa fase si è sviluppata applicando alle tre sottoaree individuate la seguente metodologia:

- a) calcolo delle principali produzioni agricole vegetali;
- b) calcolo della produzione di carne bovina;
- c) calcolo della produzione di carne ovo-caprina;
- d) calcolo della produzione di carne suina;
- e) calcolo della produzione di carne avicunicola;
- f) calcolo della produzione di latte vaccino¹⁰.

a) Calcolo delle principali produzioni agricole vegetali

Il conteggio è stato eseguito per ognuna delle tre sottoaree su 6 principali categorie alimentari: cereali, legumi, ortaggi, frutta fresca, vino e olio. La formula utilizzata a questo fine è data da:

superfici di uso di suolo¹¹ x rese annue¹².

Tipologia di produzione	Comuni della Piana fiorentina e relativa fascia collinare (in t/anno)	Comuni della fascia collinare fiorentina a sud dell'Arno (in t/anno)	Comuni dell'area collinare-montana a nord dell'Arno (in t/anno)	Totale produzioni vegetali (in t)
Cereali	6.663	34.841	17.011	58.515
Ortaggi	2.294	4.150	3.011	9.455
Frutta	449	1.370	2.335	4.154
Vino	6.638	95.640	6.980	109.258
Olio di oliva	936	2.181	370	3.487
Legumi	329	2.229	1.378	3.936

Dall'analisi emerge come la produzione cerealicola sia diffusa ampiamente su tutte le tre sottoaree metropolitane, che producono complessivamente più di 58 mila tonnellate di cereali l'anno; la produzione di ortaggi, complessivamente di 9 mila tonnellate, sebbene diffusa su tutto il territorio è concentrata, in proporzione alla superficie, nella zona della pianura fiorentina.

¹⁰ Non essendo disponibili dati ISTAT disaggregati per Comune per quanto riguarda il numero di vacche da latte, il dato è stato calcolato per l'intera area metropolitana.

¹¹ La superficie di ognuna di queste categorie è stata calcolata, attraverso *software* GIS, a partire da un file SHP catastale georeferenziato a cui è stata collegata una tabella *database* ARTEA 2017 contenente le informazioni relative agli usi del suolo di ogni particella catastale.

¹² I dati sulle rese sono stati elaborati dall'autrice a partire dai dati Agri-ISTAT 2010 per la Provincia di Firenze. È stata fatta una media tra le diverse rese delle diverse produzioni appartenenti alle 6 categorie prese a riferimento. I dati a cui si fa riferimento sono 213 q/ha per la frutta, 16 q/ha per i legumi, 2,5 q/ha per l'olio, 52 q/ha per i cereali (la resa è una media che comprende anche quella del mais), 180 q/ha per gli ortaggi, 62 hl/ha per il vino.

L'area di pianura a sinistra e a destra dell'Arno, e in particolare quella di Riva sinistra d'Arno, come detto, resiste ancora alle pressioni insediative urbane e mostra un quadro di attività agricole sostanzialmente vitale.

Questa sottoarea si caratterizza anche per quanto riguarda la produzione di olio di oliva, concentrata nella zona della prima fascia collinare a nord dell'Arno (comprendente, oltre al Comune di Firenze, anche quelli di Fiesole, Sesto Fiorentino e Calenzano) che copre da sola quasi il 30% della produzione di olio di tutta l'area metropolitana; la produzione complessiva per le tre sottoaree ammonta a circa 3.500 tonnellate all'anno. Il settore frutticolo è diffuso quasi esclusivamente nelle aree collinari e montane, in cui è concentrato circa il 90% della produzione complessiva di 4.153 tonnellate.

Infine, per quanto riguarda la produzione di vino emerge in modo netto la prevalenza in questo settore della fascia collinare a sud di Firenze che, in parte inserita nella zona vitivinicola per eccellenza del Chianti Classico, da sola copre circa l'88% della produzione di tutta l'area metropolitana, che ammonta complessivamente a quasi 110.000 tonnellate di prodotto all'anno.

b) Calcolo della produzione di carne bovina

Numero capi macellabili all'anno¹³ x resa di carne commercializzabile (Kg)¹⁴

Comuni della piana fiorentina e relativa fascia collinare	capi bovini	Comuni della fascia collinare fiorentina a sud dell'Arno	capi bovini	Comuni dell'area collinare-montana a nord dell'Arno	capi bovini
Firenze	550	Fucecchio	26	Firenzuola	2445
Fiesole	10	Cerreto	50	Palazuolo	238
Bagno a Ripoli	48	Vinci	27	Marradi	1155
Scandicci	29	Capraia e Limite	40	San Godenzo	73
Lastra a Signa	39	Montelupo	7	Dicomano	1261
Signa	15	Empoli		Londa	29
Campi Bisenzio	38	Montespertoli	151	Rufina	29
Sesto Fiorentino	33	Castelfiorentino	101	Pontassieve	216
Calenzano	145	Montaione	122	Vicchio	1420
		Gambassi Terme	70	Borgo	1007
TOTALE	907	Certaldo	72	Vaglia	46
		Barberino-Tavarnè	83	Scarperia e San Piero a Sieve	2169
		Greve	23	Barberino del Mugello	537
		San Casciano	31		
		Impruneta	5	TOTALE	10625
		Figline e Incisa	129		
		Reggello	79		
		Rignano	75		
		Pelago	74		
		TOTALE	1165		

Provincia di Firenze totale capi bovini = 12.697

capi macellabili solo 5.131

Provincia di Firenze totale carne in t = 1.283

Il Mugello rappresenta circa l'84 % in produzione di carne bovina di tutta la provincia

¹³ Il numero di capi macellabili è una elaborazione dell'autrice dei dati del Censimento agricoltura ISTAT 2010. Nello specifico sono stati considerati macellabili: capi maschi e femmine tra 1 e 2 anni di età, maschi di età superiore a 2 anni, femmine di età superiore a due anni dove esplicitamente individuate da macello ed infine vacche da latte (o da lavoro) considerando la macellazione ogni 8 anni. I dati sono quelli del censimento 2010 anche per gli altri tipi di carne, in quanto il censimento 2020, al momento della redazione dell'indagine, non è ancora disponibile sotto forma di dati disaggregati.

¹⁴ La resa di carne commercializzabile, individuata in 250 Kg di media, è considerata senza le tare di macellazione e le ossa (Russo *et Al.* 2017).

Da questa indagine emerge che questo tipo di allevamento è diffuso in minima parte nelle aree di pianura e nella fascia collinare a sud di Firenze. L'area montana mugellana rappresenta infatti in termini di consistenza dell'allevamento bovino - dati ISTAT 2010 - circa l'84% della produzione di tutta la Città Metropolitana. I Comuni maggiormente interessati sono quelli di Firenzuola e di Scarperia e San Piero, che rappresentano da soli circa il 50% della produzione montana e più di 1/3 di quella totale. Questo dato viene confermato a fine del capitolo dalla cartografia e dal calcolo delle superfici foraggere, che sono collocate in netta maggioranza a nord dell'Arno e che vanno a supportare la zootecnia locale. La consistenza di questo tipo di allevamento, in considerazione dei capi macellabili, produce annualmente circa 1.283 tonnellate di carne commercializzabile.

c) Calcolo della produzione di carne ovo-caprina

Numero capi macellabili all'anno¹⁵ x resa di carne commercializzabile (Kg)¹⁶

Comuni della piana fiorentina e relativa fascia collinare	capi ovini	Comuni della fascia collinare fiorentina a sud dell'Arno	capi ovini	Comuni dell'area collinare-montana a nord dell'Arno	capi ovini
Firenze	113	Fucecchio	109	Firenzuola	937
Fiesole	28	Cerreto	524	Palazzuolo	445
Bagno a Ripoli	40	Vinci	645	Marradi	411
Scandicci	146	Capraia e Limite	224	San Godenzo	257
Lastra a Signa	55	Montelupo	4	Dicomano	607
Signa	100	Empoli	47	Londa	231
Campi Bisenzio	17	Montespertoli	700	Rufina	340
Sesto Fiorentino	3398	Castelfiorentino	2131	Pontassieve	341
Calenzano	820	Montaione	346	Vicchio	1039
		Gambassi Terme	1610	Borgo	390
TOTALE	4717	Certaldo	72	Vaglia	370
		Barberino-Tavarnelle	404	Scarperia e San Piero	3575
		Greve	303	Barberino del Mugello	937
		San Casciano	1419		
		Impruneta	25	TOTALE	9880
		Figline e Incisa	1111		
		Reggello	336		
		Rignano	692		
		Pelago	147		
		TOTALE	10849		

Provincia di Firenze totale capi ovocapri = 25.446
 Provincia di Firenze totale carne in t = 56

capi macellabili solo 5.620

Dai dati emerge come l'allevamento ovo-caprino sia concentrato maggiormente nell'area collinare a sud di Firenze, che da sola rappresenta quasi il 50% di tutta la produzione ovo-caprina dell'area. Anche la zona montana, seppur con un'incidenza minore rispetto a quella bovina, mostra una forte vocazione a questo tipo di allevamento, e anche l'area di pianura - benché abbia a disposizione una superficie più ridotta e minori spazi agricoli dovuti all'intensa urbanizzazione - ha in proporzione un'incidenza rilevante in questo allevamento;

¹⁵ Il numero di capi macellabili è una elaborazione dell'autrice dei dati del Censimento agricoltura ISTAT 2010. Nello specifico sono stati considerati macellabili ovo-caprini non da latte.

¹⁶ La resa di carne commercializzabile al netto delle tare è stata considerata in media, tra agnelli, capre e agnelloni di 10 Kg (Russo *et Al.* 2017).

in questo contesto sono cospicue in particolare le consistenze degli allevamenti di Sesto Fiorentino e Campi Bisenzio, che da soli ricoprono poco meno del 90% della produzione di tutta la zona di pianura. Questo dato sottolinea la radicata tradizione storica, in essere fin dalla prima metà del Novecento, dell'allevamento ovino nella piana fiorentina dove la pecora era, ed è tutt'ora, un piatto tipico della cucina tradizionale.

La consistenza degli allevamenti, di cui è stata considerata solo la parte di capi destinabili alla produzione di carne, produce in totale circa 56 tonnellate di prodotto utilizzabile.

d) Calcolo della produzione di carne suina

Numero capi macellabili all'anno¹⁷ x resa di carne commercializzabile (Kg)¹⁸

Comuni della piana fiorentina e relativa fascia collinare	capi suini	Comuni della fascia collinare fiorentina a sud dell'Arno	capi suini	Comuni dell'area collinare-montana a nord dell'Arno	capi suini
Firenze	19	Fucecchio	28	Firenzuola	94
Fiesole	600	Cerreto	65	Palazzuolo	130
Bagno a Ripoli	2	Vinci	10	Marradi	31
Scandicci	151	Capraia e Limite	1106	San Godenzo	2
Lastra a Signa	78	Montelupo		Dicomano	6
Signa	35	Empoli	3	Londa	9
Campi Bisenzio	11	Montespertoli	59	Rufina	268
Sesto Fiorentino	8	Castelfiorentino	62	Pontassieve	56
Calenzano	110	Montaione	989	Vicchio	2175
		Gambassi Terme	150	Borgo	466
TOTALE	1014	Certaldo	67	Vaglia	52
		Barberino-Tavarnelle	511	Scarperia e San Piero	31
		Greve	22	Barberino del Mugello	50
		San Casciano	211		
		Impruneta		TOTALE	3370
		Figline e Incisa	290		
		Reggello	47		
		Rignano	92		
		Pelago			
		TOTALE	3712		

Provincia di Firenze totale capi suini = 8.096
Provincia di Firenze totale carne in t = 314

capi macellabili solo 3.928

Dai dati emerge come le aree collinari e montane a sud e a nord di Firenze siano egualmente attive per quanto riguarda l'allevamento suino; i Comuni con una consistenza maggiore sono quelli di Capraia e Limite e di Vicchio nel Mugello. Nell'area della Piana fiorentina e relativa fascia collinare si distingue il Comune di Fiesole che rappresenta da solo più del 50% della produzione di questa sottoarea. La produzione degli allevamenti, di cui è stata considerata solo la parte di capi destinabili alla produzione di carne, ammonta a un totale di 314 tonnellate di prodotto utilizzabile.

¹⁷ Il numero di capi macellabili è una elaborazione dell'autrice dei dati del Censimento agricoltura ISTAT 2010. Nello specifico sono stati considerati macellabili i suini da ingrasso.

¹⁸ La resa di carne commercializzabile al netto delle tare è stata considerata in media 80 Kg (Russo *et Al.* 2017).

e) Calcolo della produzione di carne avicunicola

Numero capi macellabili all'anno¹⁹ x resa di carne commercializzabile (Kg)²⁰

Comuni della piana fiorentina e relativa fascia collinare	capi avicunicoli complessivi	Comuni della fascia collinare fiorentina a sud dell'Arno	capi avicunicoli complessivi	Comuni dell'area collinare- montana a nord dell'Arno	capi avicunicoli complessivi
Firenze	530	Fucecchio	244	Firenzuola	500
Fiesole	287	Cerreto	2384	Palazzuolo	
Bagno a Ripoli	150	Vinci	40039	Marradi	1142
Scandicci	332	Capraia e Limite	330	San Godenzo	254
Lastra a Signa	18920	Montelupo		Dicomano	605
Signa	72	Empoli	50	Londa	60
Campi Bisenzio	10274	Montespertoli	255	Rufina	9
Sesto Fiorentino	254	Castelfiorentino	7014	Pontassieve	479
Calenzano	225	Montaione	10040	Vicchio	3296
		Gambassi Terme	48	Borgo	45
TOTALE	31044	Certaldo	247	Vaglia	643
		Barberino-Tavarnelle	57	Scarperia e San Piero a Sieve	159
		Greve	422	Barberino del Mugello	469
		San Casciano	419		
		Impruneta	132	TOTALE	7661
		Figline e Incisa	633		
		Reggello	280		
		Rignano	158		
		Pelago	65		
		TOTALE	62817		

Provincia di Firenze totale capi avicunicoli = 101.522

Provincia di Firenze totale carne in t = 304

L'area collinare a Sud di Firenze rappresenta circa l'61 % in produzione di carne avicunicola di tutta la provincia

L'indagine sulle consistenze degli allevamenti avicunicoli mette in evidenza come l'area maggiormente specializzata in questo settore sia quella dei Comuni della fascia collinare fiorentina che rappresenta circa il 61% della produzione dell'area metropolitana; in questa sottoarea in modo particolare emergono i Comuni di Montaione e Vinci, che insieme coprono quasi l'80% della produzione di questa sottoarea e di conseguenza quasi il 50% della produzione di tutta Città Metropolitana. Anche l'area della Piana fiorentina è caratterizzata da questo tipo di produzione, che arriva a circa 1/3 di quella totale, mentre l'area montana - caratterizzata in modo robusto da altri tipi di allevamento (bovino e ovocaprino) - mostra di non essere particolarmente vocata in questo settore. La produzione degli allevamenti - considerata nella sua interezza in quanto si tratta di animali che, in allevamento, hanno un ciclo di vita molto breve - ammonta a un totale di 304 tonnellate di carne commercializzabile.

f) Calcolo della produzione di latte vaccino

N. vacche da latte per l'intera città metropolitana²¹ x resa giornaliera media di latte (l) x lunghezza di lattazione (giorni)

¹⁹ In questo caso il numero di capi macellabili è stato considerato la totalità della produzione, trattandosi di animali che mediamente hanno un ciclo di vita produttiva di pochi mesi.

²⁰ La resa di carne commercializzabile al netto delle tare è stata considerata in media, considerando pollame, tacchini e conigli, di 3 Kg. Elaborazione dell'autrice dei dati del Censimento agricoltura ISTAT 2010.

²¹ Dati tratti dal censimento agricoltura ISTAT 2010.

La resa media di latte è stata valutata in 28 litri di latte/giorno, mentre la lunghezza della lattazione, ovvero i giorni di mungitura effettiva all'anno, esclusi i periodi di asciutta, è stata considerata di 313²² giorni. Applicando questo computo, l'intera produzione di Città Metropolitana risulta essere di 7.344.232 litri di latte all'anno, ovvero circa 7.491²³ tonnellate/anno.

Sintesi delle produzioni

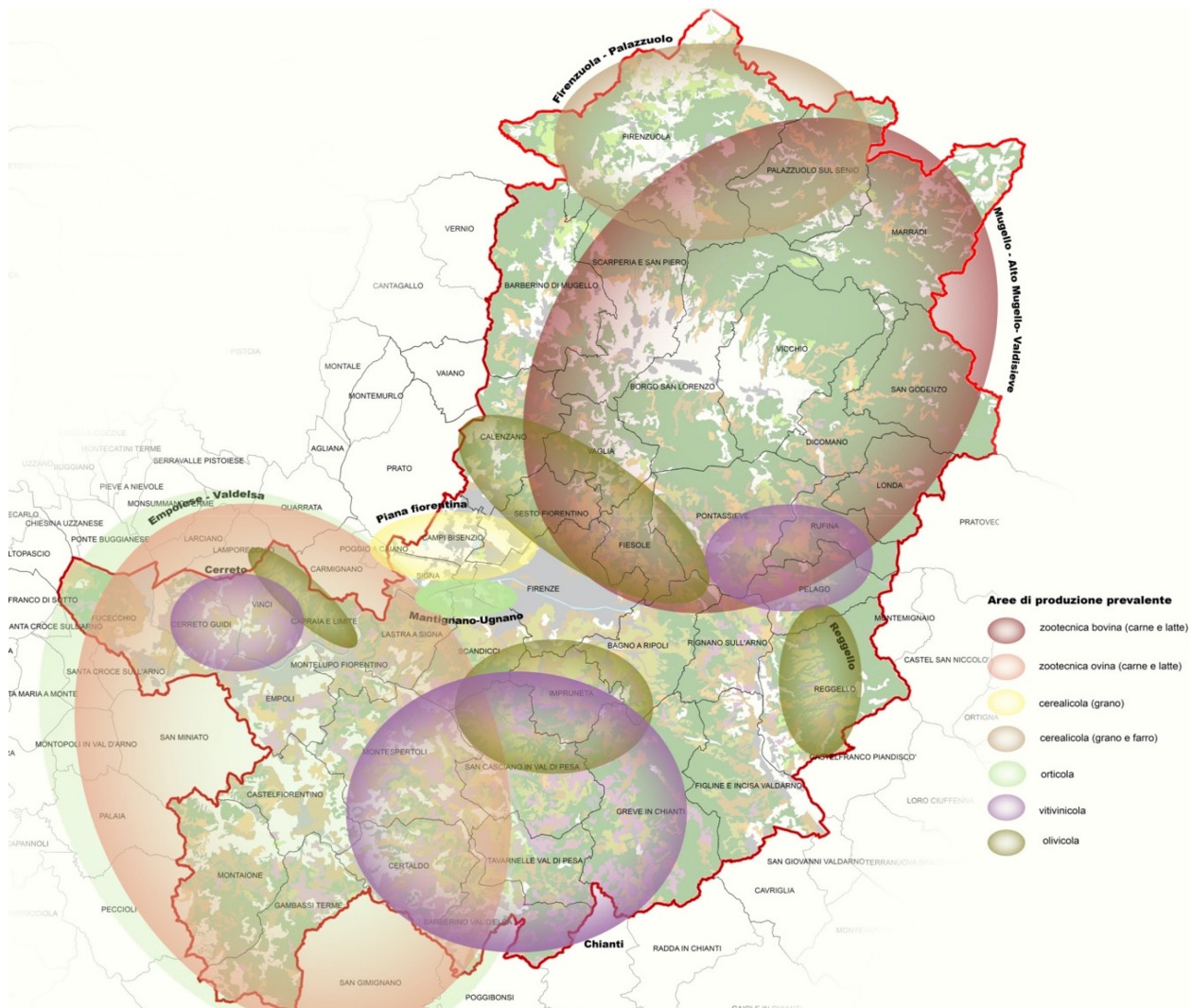
L'indagine delle produzioni per le diverse categorie alimentari prese in considerazione, indagate per le tre sottoaree, permette di tracciare un quadro generale della situazione produttiva della Città Metropolitana. È stata così realizzata una cartografia che mette in evidenza le aree di produzione prevalente²⁴, ovvero quelle che maggiormente caratterizzano il territorio, che si sovrappongono tra loro e possono essere sintetizzate come segue:

- aree a prevalente produzione orticola, individuate nelle zone della piana fiorentina di Riva sinistra d'Arno (in modo specifico nelle aree di Mantignano e Ugnano) e in tutto il Circondario Empolese-Valdelsa;
- aree a prevalente produzione cerealicola, individuate nella Piana fiorentina di Riva destra d'Arno (specialmente per quello che riguarda il frumento) e nell'area di Palazzuolo sul Senio (per ciò che riguarda la produzione di farro);
- aree a prevalente produzione olivicola, individuate prevalentemente nella zona della prima fascia collinare fiorentina, a nord e a sud di Firenze, e nell'area collinare dell'Empolese-Valdelsa, qui in special modo nella zona di Vinci;
- aree a prevalente produzione vitivinicola, individuabili nell'area della fascia collinare a sud di Firenze e in modo particolare nella zona del Chianti, al confine con la provincia di Siena; si aggiungono le colline di Cerreto Guidi e la zona della Rufina nella Valdisieve;
- area a prevalente produzione zootecnica bovina di latte e carne, ovvero il Mugello (Alto Mugello e Valdisieve); l'area mugellana rifornisce la Centrale del latte della Toscana;
- area a prevalente produzione zootecnica ovina, individuabili nell'area dell'Empolese-Valdelsa e nella piana campigiana-sestese.

²² Il periodo di mungitura annuale è stato considerato di 313 giorni facendo la media delle raccomandazioni della comunità scientifica internazionale (recepte dagli allevatori) che raccomandano tradizionalmente un periodo di 45-60 giorni di 'asciutta', ovvero di mancata mungitura, per questioni igienico-sanitarie, metaboliche e al fine di massimizzare la produzione di latte nella successiva lattazione.

²³ Per il latte è stato considerato il fattore di conversione 1 litro = 1,02 Kg.

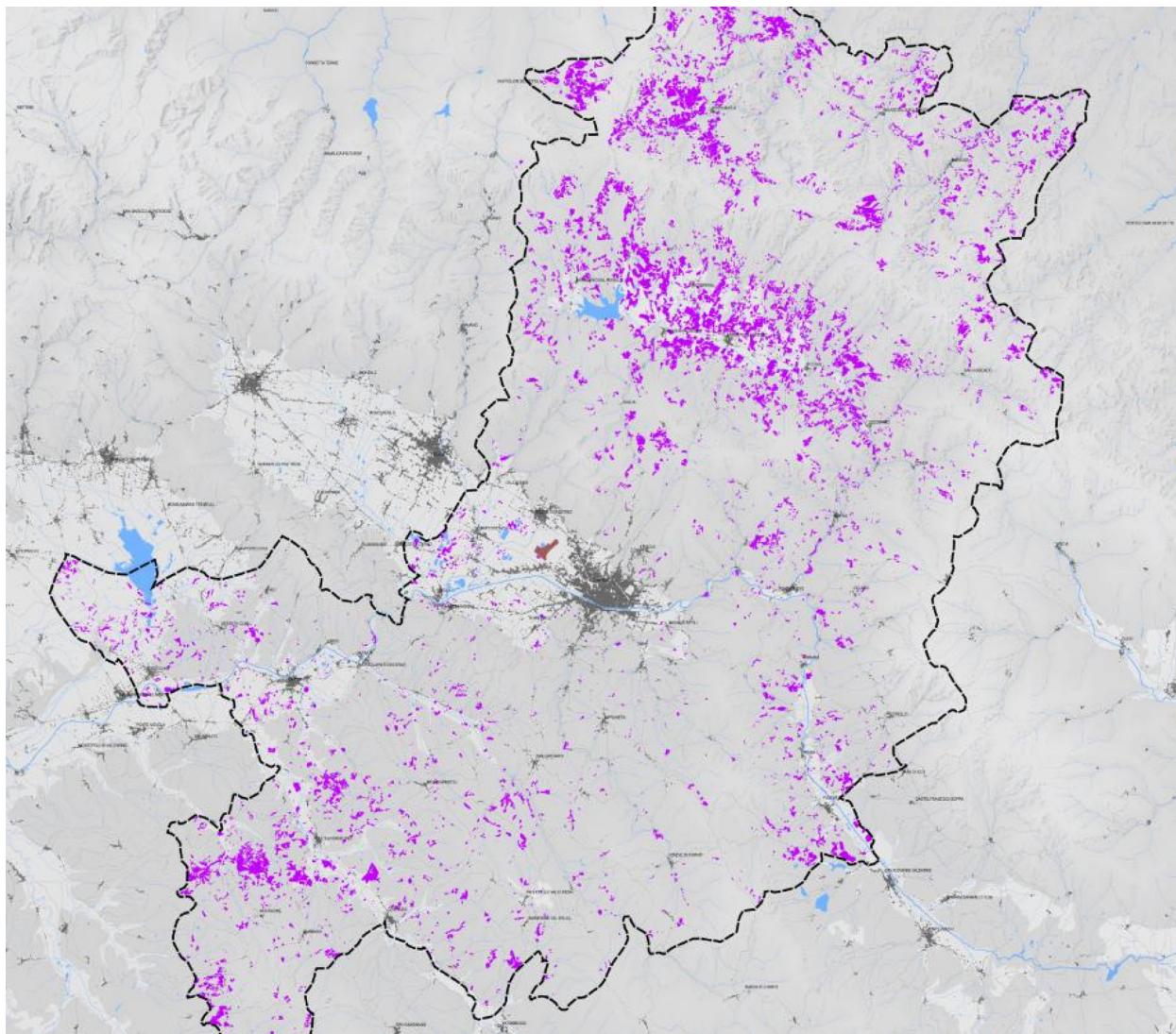
²⁴ Le aree a produzione prevalente sono state sintetizzate dall'autrice attraverso la rielaborazione dei contenuti emersi dal calcolo sulle produzioni e integrata con i contenuti emersi da un confronto diretto con il dirigente responsabile della Sezione "Agricoltura, caccia e pesca" della Città metropolitana di Firenze.



Cartografia delle aree di produzione prevalente (elaborazione dell'autrice).

A conferma dell'individuazione delle aree a produzione prevalente legate al settore zootecnico è stata poi realizzata una cartografia che mette in evidenza le superfici foraggere e una relativa analisi delle superfici.²⁵ Questo studio sottolinea la forte presenza di pascoli e foraggere concentrate principalmente nella zona del Mugello e in parte anche nell'area dell'Empolese-Valdelsa; elemento che indica dove sono concentrate le produzioni di carne bovina, ovo-caprina e lattiere, che necessitano di grandi quantità di foraggio. L'analisi mostra come queste superfici ammontino a un totale di quasi 14.000 ettari, rappresentando circa il 4% dell'area metropolitana, e come esse siano collocate per il 75% circa nelle aree montane a nord dell'Arno, caratterizzate dalla presenza di ampie superfici pascolive e prati polifiti, ovvero contraddistinte dalla consociazione di due o più specie foraggere coltivate sullo stesso terreno.

²⁵ Per la realizzazione della cartografia e dell'analisi delle superfici sono state considerate foraggere oltre a quelle espressamente indicate come pascolo o prato pascolivo polifita anche le coltivazioni di loietto, sorgo, trifoglio, triticale, erba medica, sorgo, lupinella, panico, sulla, ginestrino e quelle indicate come erbaio. Ai pascoli e ai prati pascolivi sono state sottratte le eventuali tare rocciose o arborate.



Sopra: cartografia delle superfici delle produzioni per foraggio (elaborazione dell'autrice); sotto: Tabella delle superfici foraggere divise per le tre sottoaree.

tipologia di area foraggiera	Superfici nei comuni della piana fiorentina e relativa fascia collinare (in m2)	Superfici nei comuni della fascia collinare fiorentina a sud dell'Arno (in m2)	Superfici nei comuni dell'area collinare-montana a nord dell'Arno (in m2)
Prati da foraggio	1850627	12027662	46919228
Pascoli	1049599	43569	17899426
Trifoglio	34095	531858	772767
Sorgo	415045	2560609	3003788
triticale	187995	288086	2871720
Ginestrino		47828	
Loietto	2736	350391	
Sulla	24975	1380344	
Erbaio	857030	12268114	6562710
Erba medica	1587079		25702170
Panico			36040
TOTALE	6009181	29498461	103767849

COMPLESSIVO superfici pascolive e foraggere 139275491 m2 = 139 Km2
di cui 75% nei comuni dell'area collinare- contana a nord dell'Arno

3.3 Calcolo dei consumi, vegetali e zootecnici, per il territorio di Città Metropolitana

Vado di seguito a sintetizzare le fasi e i risultati per:

- calcolo dei consumi in relazione alle principali categorie agricole vegetali della popolazione residente²⁶;
- calcolo dei consumi di carne (divisa in bovina, ovo-caprina, suina, avicunicola) della popolazione residente;
- calcolo dei consumi di latte vaccino della popolazione residente;
- calcolo dei consumi per le diverse categorie alimentari (vegetali e zootecniche) del flusso turistico annuale.

- Calcolo dei consumi in relazione alle principali categorie agricole vegetali della popolazione residente

Il calcolo dei quantitativi dei consumi, riferibili alle tipologie vegetali già prese in considerazione per l'analisi delle produzioni (cereali, ortaggi, frutta, vino, olio, legumi), è realizzato attraverso la formula:

$$\text{Consumo pro capite}^{27} (\text{Kg/anno}) \times \text{popolazione residente}$$

Tabella dei consumi relativi alle produzioni vegetali

Tipologia di produzione	Kg/anno pro-capite	Consumi della Piana fiorentina e relativa fascia collinare (in t) popolazione: 594102	Consumi della fascia collinare fiorentina a sud dell'Arno (in t) popolazione: 287510	Consumi dell'area collinare-montana a nord dell'Arno (in Kg) popolazione: 99175	Totale (in t)
Produzioni vegetali					
Cereali	231	137.237	66.415	22.909	226.562
Ortaggi	118	70.104	33.926	11.702	115.733
Frutta	98	58.222	28.176	9.719	96.117
Vino	38	22.576	10.925	3.769	37.270
Olio di oliva	8	4.753	2.300	793	7.846
Legumi	6	3.564	1.725	595	5.884

Emerge come i consumi siano principalmente riferimento ai cereali e agli ortaggi che insieme rappresentano circa il 70% del totale. Consumi più bassi invece si registrano per l'olio di oliva e i legumi. Complessivamente, per le tre aree, i consumi principali sono:

cereali = 226.561 t/anno

ortaggi = 115.732 t/anno

frutta = 96.117 t /anno

legumi = 5.884 t/anno

olio di oliva = 7.846 t/anno

vino = 37.269 t/anno.

²⁶ La popolazione residente è quella indicata da ISTAT per l'anno 2020.

²⁷ I consumi *pro capite* annui sono desunti dai dati ISMEA Mercati (Istituto di Servizi per il Mercato Agricolo alimentare) contenuti nelle schede di settore per l'anno 2019 e riferiti alla media nazionale: v. <<http://www.ismeamercati.it/>> (04/2021), in cui il dato rilevante si raggiunge selezionando "i numeri del settore" per ciascun settore d'interesse (es. per l'olio d'oliva la pagina rilevante è <<http://www.ismeamercati.it/flex/cm/pages/ServeBLOB.php/L/IT/IDPagina/4040#MenuV>>).

b) Calcolo dei consumi di carne della popolazione residente

Per il calcolo dei consumi di carne sono stati presi in considerazione quelli "reali", determinati dallo studio di Russo et Alii. (2017) al netto non solo degli scarti di macellazione ma anche delle perdite date dalle filiere. Come gli autori sottolineano, la stima più diffusa e utilizzata per definire il consumo di carne è quella "apparente", che però è espressa in termini di peso di carcassa, comprensivo quindi di tutte le parti non edibili e di tutte quelle parti che vengono perse, come rifiuti, nella lavorazione e nella fase di commercializzazione (ad esempio anche la carne commestibile che viene però avviata alla distruzione per deterioramento). Per tale motivo il consumo "apparente" non rappresenta esattamente la quantità di carne effettivamente assunta.

Il calcolo dei quantitativi di carne consumata dalla popolazione di riferimento, sintetizzati di seguito per ognuna delle tipologie (bovina, ovo-caprina, suina, avicunicola) sono stati calcolati attraverso la formula:

$$\text{Consumo reale pro-capite}^{28} \text{ (Kg/anno)} \times \text{popolazione residente totale}$$

Complessivamente, per le tre aree, i consumi principali sono:

- carne bovina = 8.827 t/anno
- carne ovo-caprina = 409 t/anno
- carne suina = 19.616 t/anno
- carne avicunicola = 9.808 t/anno

Dall'indagine emerge come, rispecchiando il dato *pro capite* valutato in 20 Kg/anno (il 100% in più rispetto alla bovina e all'avicunicola e quasi il 5000% in più di quella ovo-caprina), i consumi di carne suina siano nettamente maggiori rispetto a tutti gli altri tipi di carne; in particolare risultano il doppio rispetto a ai consumi di carne bovina e avicunicola. Complessivamente la carne suina rappresenta da sola il 50% del consumo totale. La restante metà è rappresentata praticamente in modo equivalente dalla carne bovina e avicunicola, mentre la carne ovo-caprina rappresenta solo l'1%.

c) Calcolo dei consumi di latte vaccino della popolazione residente

Per i dati sul fabbisogno di latte vaccino pro capite/anno si fa riferimento alle *Linee guida per una sana alimentazione* a cura del Centro di ricerca alimenti e nutrizione del CREA (CREA 2017, p. 1117)²⁹. La formula, anche in questo caso, è data da:

$$\text{Consumo pro-capite (litri/anno)} \times \text{popolazione residente.}$$

Attraverso il calcolo si ottiene un consumo complessivo di circa 134 milioni di litri di latte all'anno, pari a poco più di 137 mila tonnellate.

²⁸ Nel già citato Russo et Al. 2017, il consumo *pro capite* annuo è stimato in circa 9 Kg per la carne bovina, 0,417 Kg per la carne ovo-caprina, 20 Kg per la carne suina, 10 Kg per la carne avicunicola.

²⁹ Le linee guida indicano, come consumo *pro capite* giornaliero raccomandabile di latte e yogurt, 3 porzioni, stimate in circa 375 ml = 137 litri/anno.

Tabella dei consumi relativi alle produzioni zootecniche

Tipologia di produzione	Kg/anno pro-capite (per il latte in litri)	Consumi della Piana fiorentina e relativa fascia collinare (in t, in l per il latte) popolazione: 594102	Consumi della fascia collinare fiorentina a sud dell'Arno (in t, in l per il latte) popolazione: 287510	Consumi dell'area collinare-montana a nord dell'Arno (in t, in l per il latte) popolazione: 99175	Totale (in t; l per il latte)
Produzioni zootecniche					
Carne bovina	9	5.347	2.587	892	8.827
Carne ovocaprina	0,417	248	120	41	408
Carne suina	20	11.882	5.750	1.983	19.615
Carne avicunicola	10	5.941	2.875	992	9.808
Latte	137	81.391.974	39.388.870	13.586.975	134.367.819

d) Calcolo dei consumi per le diverse categorie alimentari del flusso turistico annuale

Al fine di raffinare il calcolo e disegnare un quadro il più possibile attinente alla realtà è stato incluso nella valutazione del consumo anche quello generato dal consistente flusso turistico che annualmente interessa la Città Metropolitana. Secondo i dati ufficiali della Statistica del turismo dell'Ente³⁰ riferiti all'anno 2019³¹, l'area è interessata da più di 5 milioni di arrivi l'anno per un totale complessivo, considerando la permanenza media di circa 2,9 giorni, di quasi 16 milioni di pernottamenti. Probabilmente si tratta di un dato sottostimato in quanto fa riferimento esclusivamente alle strutture ricettive ufficiali e agli arrivi registrati, ma dà comunque un'idea dell'ampiezza del fenomeno che non è da sottovalutare nel calcolo di bilancio.

Le permanenze complessive infatti, rapportate all'intero anno, rappresentano l'equivalente di 43.400 residenti stabili; pari (poco meno) all'intera popolazione del Comune di Campi Bisenzio.

Anche in questo caso sono stati quindi calcolati i consumi per le principali produzioni vegetali e zootecniche allo scopo di poterli successivamente rapportare a quelli della popolazione residente.

Tabella dei consumi turistici relativi alle produzioni vegetali e zootecniche.

TIPOLOGIA	CONSUMI (in Kg/anno pro capite; in l per il latte)	CONSUMI (in t anno)	TIPOLOGIA	CONSUMI (in Kg/anno pro capite; in l per il latte)	CONSUMI (in t anno; in l per il latte)
Produzioni vegetali			Produzioni zootecniche		
Cereali	231	10.025	Carne bovina	9	390
Ortaggi	118	5.121	Carne ovocaprina	0,417	18
Frutta	98	4.253	Carne suina	20	868
Vino	38	1.649	Carne avicunicola	10	434
Olio	8	347	Latte	137	5.945.800
Legumi	6	260			

³⁰ I dati sono relativi alla documentazione ufficiale "Movimenti turistici e consistenza delle strutture ricettive". La Città metropolitana di Firenze raccoglie la movimentazione dalle strutture ricettive, dagli agriturismi e dalle locazioni turistiche su delega dell'ISTAT e della Regione Toscana: v. <<http://www.cittametropolitana.fi.it/turismo/statistica-del-turismo/movimenti-turistici-e-consistenza-delle-strutture-ricettive/>> (12/2020)

³¹ È stato scelto l'anno di riferimento precedente all'emergenza sanitaria derivante dalla diffusione pandemica, dato che questa ha prodotto un'anomala e robusta decrescita degli arrivi turistici.

Capitolo 24

Comparazione delle produzioni e dei consumi: *surplus* e *deficit*

Il Bilancio Alimentare, calcolato in questa ricerca come la differenza fra produzioni e consumi nell'area di riferimento, come accennato in apertura del capitolo precedente ha la finalità di indagare il metabolismo alimentare della Città Metropolitana fiorentina e quindi il suo livello di autonomia alimentare. Ha l'obiettivo di comprendere se produzioni e consumi sono bilanciati o se viceversa esiste un disequilibrio tra i due fattori e, nel qual caso, di dare una misura generale delle superfici che sarebbero necessarie a sanare l'eventuale *deficit* alimentare.

Di seguito vengono riportati sinteticamente i calcoli di bilancio per le produzioni vegetali e zootecniche che individuano *surplus* e *deficit*, elaborati in un primo momento per la popolazione residente e successivamente includendo anche i turisti, in modo da avere un quadro complessivo attendibile.

24.1 Bilancio delle produzioni vegetali per la popolazione residente

Bilancio delle produzioni vegetali elaborato sull'intera area di Città Metropolitana

TIPOLOGIA	PRODUZIONI (t)	CONSUMI (in t)	BILANCIO (t)
Produzioni vegetali			
Cereali	58.515	226.562	-168.046
Ortaggi	9.455	115.732	-106.276
Frutta	4.154	96.117	-91.963
Vino	109.258	37.270	71.988
Olio di oliva	3.487	7.846	-4.359
Legumi	3.936	5.884	-1.948

Dal confronto delle produzioni e dei consumi di prodotti di origine vegetale emerge come il bilancio alimentare sia marcatamente in negativo, e questo per la quasi totalità delle voci prese in esame;

rappresenta l'unica eccezione la produzione di vino, che eccede del 300% in quantità prodotta rispetto alle necessità di consumo. Questo aspetto è facilmente spiegabile con il fatto che la fascia collinare a sud di Firenze, complessivamente a forte vocazione vitivinicola, comprende anche le colline del Chianti, dove vengono prodotte grandi quantità di vino esportate in tutto il mondo. Appare invece evidente l'insufficienza alimentare per cereali, frutta, ortaggi, legumi, olio, per i quali la sola produzione interna non può soddisfare i consumi. In particolare il fattore più critico è rappresentato dai cereali, la cui produzione ricopre meno del 3% delle necessità. Altre due produzioni con un forte squilibrio sono ortaggi e frutta, le cui produzioni rappresentano in media il 6% del consumo totale.

24.2 Bilancio delle produzioni zootecniche per la popolazione residente

Bilancio delle produzioni zootecniche elaborato sull'intera area di Città Metropolitana.

TIPOLOGIA	PRODUZIONI (t/ in l per il latte)	CONSUMI (in t per la carne; in l per il latte)	BILANCIO (t; in l per il latte)
Produzioni zootecniche			
Carne bovina	1.283	8.827	-7.544
Carne ovocaprina	56	408	-352
Carne suina	314	19.615	-19.301
Carne avicunicola	304	9.807	-9.503
Latte	7.344.232	134.367.819	-127.023.587

Per quanto riguarda la produzione relativa a carne e latte è da sottolineare come l'area montana di Città Metropolitana sia la zona di produzione prevalente (circa il 90%). Questo fattore, come già visto, può essere verificato anche attraverso l'individuazione delle superfici a foraggio, realizzato nel precedente capitolo, che sottolinea come l'area del Mugello e Val di Sieve sia principalmente indirizzata alla produzione zootecnica.

Per quanto riguarda la carne bovina, nella città Metropolitana viene prodotto circa 1/9 (14%) dell'intero fabbisogno, che fa riferimento quasi esclusivamente alle produzioni dell'area montana mugellana che, da sola, copre quasi l' 11%. Anche la produzione ovo-caprina soddisfa circa il 13% del fabbisogno del bacino alimentare metropolitano, mentre le altre produzioni zootecniche prese in considerazione, suina e avicunicola, coprono rispettivamente solo l'1,5% e il 3% circa del fabbisogno. Per quanto riguarda il latte vaccino, nella città Metropolitana viene prodotto circa 1/8 dell'intero fabbisogno (solo nell' Area Montana 1/9 dell'intero fabbisogno).

Come per le produzioni vegetali, quindi, anche quelle zootecniche non riescono a coprire i consumi della popolazione residente dell'area, generando un'importante *deficit* alimentare.

24.3 Bilancio complessivo delle produzioni vegetali e zootecniche per la popolazione residente e turistica

Al fine di rendere il quadro maggiormente attinente alla realtà, al bilancio della popolazione residente sono stati aggiunti i consumi dei turisti, generando un bilancio complessivo che risulta ancora più in *deficit*; anche in questo caso l'unico elemento che rimane in *surplus* è il vino. I consumi dei turisti incidono sul bilancio complessivo per circa il 4,5 %.

Bilancio complessivo (popolazione residente + turisti) sull'intera area di Città Metropolitana

TIPOLOGIA	CONSUMI (in Kg/anno pro capite; in l per il latte)	CONSUMI turistici (in t/anno; in l per il latte)	Bilancio RESIDENTI (in t; in l per il latte)	BILANCIO COMPLESSIVO (RESIDENTI+TURISTI) (in tonnellate/a; in l per il latte)
Produzioni vegetali				
Cereali	231	10.025	-168.046	-178.071
Ortaggi	118	5.121	-106.276	-111.398
Frutta	98	4.253	-91.963	-96.216
Vino	38	1.649	71.988	70.339
Olio	8	347	-4.359	-4.706
Legumi	6	260	-1.948	-2.209
Produzioni zootecniche				
Carne bovina	9	390	-7.544	-7.935
Carne ovocaprina	0,417	18	-352	-371
Carne suina	20	868	-19.301	-20.169
Carne avicunicola	10	434	-9.503	-9.937
Latte	137	5.945.800	-127.023.587	-132.969.387

24.4 Aree necessarie a compensare i deficit

Successivamente alla definizione di *surplus* e *deficit*, che ci indicano quanto cibo in più, rispetto a quello prodotto internamente, servirebbe a soddisfare la richiesta del bacino alimentare, è interessante convertire tale quantitativo nell'area che occorre a produrlo. Questo calcolo ci permette di avere una misura dell'impatto sul territorio generato dalla domanda alimentare locale.

Al fine di fare un conto complessivo e indicativo di quanta superficie agricola produttiva sarebbe necessaria per riequilibrare il deficit, sono stati elaborati calcoli differenziati per le produzioni vegetali e quelle zootecniche.

Per le produzioni vegetali, sapendo quante tonnellate di prodotto - per ognuna delle 6 tipologie - sarebbero necessarie a portare il bilancio a pari (dato emerso dai calcoli di bilancio), le quantità sono state divise per le relative rese, in modo da ottenere gli ettari complessivi utili a produrre tali quantità; quindi attraverso la formula:

Quantità di prodotto necessaria³² / resa del prodotto³³

Sono stati così ottenuti gli ettari necessari per ognuna delle 6 tipologie. La produzione che dimostra di avere un 'peso' maggiore per quanto riguarda le superfici è sicuramente quella dei cereali, che da sola copre circa il 50% della superficie necessaria complessiva. Gli ortaggi invece, pur partendo da un quantitativo occorrente assimilabile a quello dei cereali, avendo una resa all'ettaro nettamente superiore, richiedono per la loro produzione una superficie molto ridotta (circa 1/5 dei primi).

Dall'analisi risulta che per le produzioni vegetali necessarie a portare a pari il bilancio servirebbero 61.193 ettari aggiuntivi, pari a circa 612 Km² (superficie equivalente a 6 volte quella del Comune di Firenze).

Tabella di sintesi: calcolo, per le produzioni vegetali, degli ettari necessari a riequilibrare il bilancio alimentare.

TIPOLOGIA	tonnellate necessarie a sanare il bilancio	rese delle produzioni t/ettaro	ettari necessari a sanare il bilancio
Produzioni vegetali			
Cereali	168.046	5,2	32.316
Ortaggi	106.277	18	5.904
Frutta	91.963	21,3	4.317
Vino			
Olio di oliva	4.359	0,25	17.436
Legumi	1.948	1,6	1.218

TOTALE 61.193 ettari equivalente a 611,93 km²

Per quanto riguarda la definizione delle superfici necessarie al soddisfacimento della domanda di prodotti zootecnici invece, non avendo a disposizione dati che mettessero in correlazione diretta il quantitativo di carne (o latte) con le superfici necessarie a produrlo, il calcolo è stato strutturato in tre passaggi:

1) calcolo dei capi necessari, attraverso la formula:

quantitativo di carne necessaria a parare il bilancio / quantità di carne commercializzabile a capo³⁴,

per il latte:

quantitativo in litri necessari / litri prodotti annualmente da un singolo capo;

³² Per ognuna delle 6 tipologie vegetali prese in analisi sono stati considerate le quantità, in tonnellate, risultanti dall'offerta meno la domanda.

³³ Si ricorda che i dati sulle rese sono elaborati dall'autrice a partire dai dati Agri-ISTAT 2010 per la Provincia di Firenze.

³⁴ Per la carne utilizzabile a capo si fa riferimento, come nel capitolo precedente, nella definizione delle produzioni, a Russo *et Al.* 2017.

- 2) calcolo del foraggio complessivo che necessita tale numero di capi, definito attraverso la formula:

quantitativo annuo necessario³⁵ a ogni singolo capo x numero di capi necessari;

- 3) calcolo degli ettari necessari a produrre tale quantitativo di foraggio, definito attraverso la formula:

quantitativo totale di foraggio / rese dei diversi tipi di foraggio utilizzati per gli animali.

Su quest'ultimo punto è da specificare che si è preferito utilizzare per il calcolo diete sostenibili, rispettose della salute e del benessere animale, e che potessero garantire una maggiore salubrità del prodotto finale. Per tale motivo nel conteggio non vengono presi in considerazione mangimi concentrati o farine animali, massicciamente utilizzati nell'agro-industria al fine di somministrare grandi quantità di azoto ai capi in fase di crescita; questo obbliga gli animali a un accrescimento innaturale, estremamente veloce, a discapito però di qualità e salubrità del prodotto, nonché della sostenibilità ambientale (prodotti altamente processati con ricadute inquinanti); viceversa, vengono presi in considerazione per il calcolo solo prodotti vegetali.

Per i bovini e gli ovo-caprini è stata considerata una dieta a base di foraggio, per la cui resa è stata fatta la media³⁶ delle più comuni specie foraggere da ruminanti (le stesse prese in considerazione al capitolo precedente per l'elaborazione della "Cartografia delle superfici delle produzioni per foraggio"). Per gli avicunicoli è stata considerata una dieta a base cerealicola. Per la definizione della dieta suina³⁷, invece, è stata considerata un'alimentazione varia, composta dal 40% di foraggio, 20% di cereali, 20% di legumi, 20% di scarti vegetali (questi ultimi non inseriti nel conteggio finale). Per ognuna di tali componenti è stata calcolata la resa e, in un secondo passaggio, gli ettari necessari a produrre tali quantitativi.

Dall'analisi emerge come complessivamente, per le produzioni vegetali e zootecniche, le superfici necessarie a rimettere in pari il bilancio alimentare siano di circa 2.189 Km² in totale; di queste aree il 72% dovrebbe essere adibito alla produzione di foraggio animale.

³⁵ Il quantitativo annuo necessario per le diverse categorie di animali è stato definito attraverso un'intervista all'azienda agricola zootecnica pratese Carrini-Giuliani che porta avanti un progetto di recupero di razze autoctone e di parziale autoproduzione dei foraggi animali. I quantitativi sono definiti in media di 23 Kg/die per i bovini da carne, 35 Kg/die per i bovini da latte, 1,5 Kg/die per gli ovo-caprini, 5 Kg/die per i suini, 150 g/die per gli avicunicoli.

³⁶ Quantificabile in 12 tonnellate/ettaro per anno.

³⁷ Per la dieta suina, volendo considerare un metodo di produzione che non faccia riferimento ai mangimi industriali, è stato preso come riferimento il progetto "Zoobio2systems: foraggi, mangimi, biodiversità in sistemi zootecnici biologici", promosso dal MIPAAF (Ministero delle politiche agricole, alimentari e forestali) e portato avanti dall'azienda toscana di suinicoltura Zoobio2systems; progetto finalizzato a ridurre considerevolmente l'utilizzo di mangime concentrato e aumentare la fertilità del suolo. I dati del progetto sono stati affinati attraverso un'intervista all'azienda agricola zootecnica pratese Carrini-Giuliani.

Le tabelle mettono in luce infatti come, per la produzione di carne e di latte, sia necessaria una superficie di molto superiore a quella necessaria per cereali, frutta, ortaggi, ecc.. In particolare, per la suinicoltura è necessaria una superficie che da sola rappresenta oltre la metà di quella complessiva necessaria per la produzione zootecnica.

Tabella di sintesi: calcolo, per le produzioni zootecniche, degli ettari necessari a riequilibrare il bilancio alimentare

TIPOLOGIA	tonnellate/carne; l/latte necessari a sanare il bilancio	Carne utilizzabile a capo (t); per il latte: litri di latte annuo	Capi aggiuntivi necessari a sanare il bilancio	Kg foraggio/anno a capo	t foraggio/anno complessive necessarie	Ettari necessari a sanare il bilancio
Produzioni zootecniche						
Carne bovina	7.544	0,25	30.176	8395	253.327	21.112
Carne ovocaprina	352	0,01	35.200	547,5	19.272	1.606
Carne suina	19.301	0,08	241.262	1825	440.304	86.649
Carne avicunicola	9.503	0,003	3.167.666	54	171.054	32.895
Latte	127.023.587	8764	14.494	12775	185.158	15.430

TOTALE 157.691 ettari equivalente a 1.577 km²

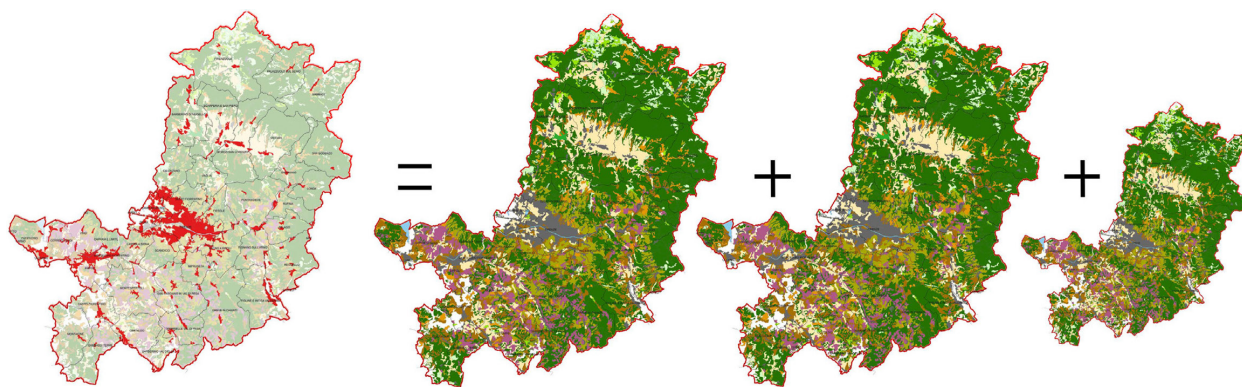
Considerando che il bilancio alimentare turistico (precedentemente calcolato) aumenta, in negativo, il bilancio della popolazione residente del 4,5%, è stata aggiunta al conteggio delle aree necessarie anche questa percentuale, quindi circa 99 Km². In totale quindi la superficie produttiva che sarebbe necessario aggiungere per riequilibrare produzioni e consumi risulta essere di circa 2.280 Km², ovvero un'area pari a 2/3 dell'intera superficie territoriale di Città Metropolitana.

Le zone realmente produttive³⁸ di quest'ultima sono circa 1.557 Km² e ricoprono quindi poco meno della metà dell'intera area e solo il 68% delle superfici necessarie a pareggiare il bilancio.

Ipotizzando dunque di avere a disposizione aree equivalenti a Città Metropolitana, ovvero con la medesima superficie complessiva e la stessa disponibilità di aree produttive, ne servirebbero due e mezzo per poter bilanciare con le produzioni agricole la domanda alimentare di una sola; in altre parole: per poter nutrire Città Metropolitana, oltre alle produzioni interne, servirebbe un'altra Città Metropolitana e mezzo.

È da sottolineare che si tratta di un calcolo molto sottostimato in quanto tiene conto solo delle principali tipologie di produzione vegetale e animale: esso è comunque indicativo dei forti *deficit* che esistono sul territorio.

³⁸ Il calcolo delle superfici produttive è stato fatto sulle informazioni della Copertura del suolo "Corine Land Cover" di Città Metropolitana. Sono state considerate produttive tutte le superfici agricole o prevalentemente occupate da colture agrarie, nonché le aree a prato e pascolo; rimangono quindi escluse tutte le aree boscate o a vegetazione arbustiva o boschiva in evoluzione e tutte le aree urbanizzate.



Rapporto tra consumi e necessità produttive: per una Città Metropolitana che consuma ne servirebbero due e mezzo che producono al fine di portare a pari il bilancio alimentare.

Entrando ancora più nel dettaglio, considerato che la maggior parte della popolazione (circa il 60%³⁹ del totale, pari a 594.102 persone) è residente nella sottoarea della Piana fiorentina e relativa fascia collinare – quindi nei Comuni di Firenze, Fiesole, Bagno a Ripoli, Scandicci, Lastra a Signa, Signa, Campi Bisenzio, Sesto, Calenzano – è interessante andare ad affinare il dato e riportare le quantità di superficie necessaria a sfamare esclusivamente questa zona.

Inoltre, quest'ultima è anche l'area dove si concentra la maggior parte dei turisti, che contribuiscono a innalzare il livello dei consumi: dai dati ufficiali di Città Metropolitana relativi ai "Movimenti turistici e consistenza delle strutture ricettive"⁴⁰ emerge come in quest'area abbia soggiornato, nel 2019, quasi l'80% di tutti i turisti arrivati, per un totale di 12.665.418 presenze su meno di 16 milioni. Queste presenze possono essere rapportate annualmente a una popolazione stabile di 34.700 persone che, addizionate ai residenti portano in totale a una popolazione di 628.802 persone, il 61% di quella complessiva (di residenti e turisti) distribuita in tutta la Città Metropolitana.

Riformulando il calcolo di bilancio per questa popolazione, attraverso gli stessi passaggi effettuati in precedenza per il totale, emerge come sia necessario, al fine di equilibrare i relativi consumi per le produzioni prese in considerazione, aggiungere superfici pari a circa 293 Km^q per quelle vegetali e 985 Km^q per quelle zootecniche, per un totale di 1.278 Km^q; ovvero circa l'81% delle aree produttive di città metropolitana, precedentemente individuate attraverso l'analisi della copertura del suolo Corine Land Cover.

Ipotizzando anche in questo caso di avere a disposizione altre aree dalle medesime caratteristiche di Città Metropolitana (stessa area complessiva, stesse aree produttive), in questo caso il dato indica come per poter nutrire solo i Comuni della Piana fiorentina e relativa fascia collinare (comprensivi di popolazione residente e turisti) sarebbe necessaria, oltre alle superfici agricole interne, un'ulteriore area pari a 4/5 di quella dell'intera Città Metropolitana.

³⁹ Dati ISTAT 2020 (v. cap. 23).

⁴⁰ Dati già citati al Cap 23 per il calcolo dei consumi dei turisti.

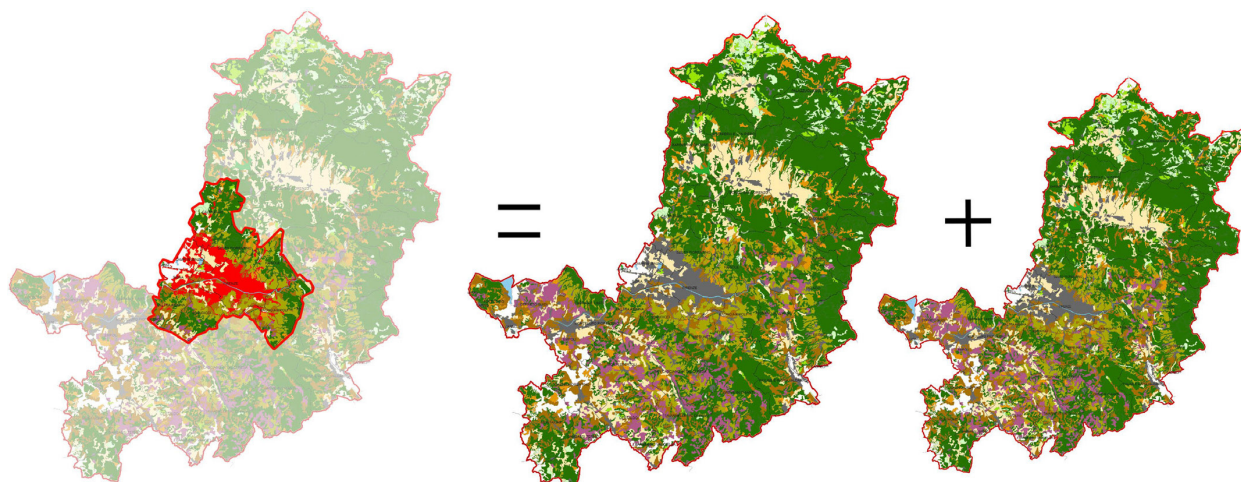
Rapporto tra consumi e necessità produttive per l'area della Piana fiorentina e relativa fascia collinare: per quest'area che consuma servono un'intera Città Metropolitana e 4/5 che producono, al fine di portare a pari il bilancio alimentare.

TIPOLOGIA	PRODUZIONI (t/ in l per il latte)	Consumi della Piana fiorentina e relativa fascia collinare (in t; in l per il latte) popolazione + turisti	Bilancio (in t; in l per il latte)	tonnellate/carne; l/latte necessari a sanare il bilancio	Carne utilizzabile a capo (t); per il latte: litri di latte annuo	Capi aggiuntivi necessari a sanare il bilancio	Kg foraggio/anno a capo	t foraggio/anno complessive necessarie	Ettari necessari a sanare il bilancio
Produzioni zootecniche									
Carne bovina	1.282	5.659	-4.377	4.377	0,25	17.506	8395	146.962	12.247
Carne ovicaprina	56	262	-206	206	0,01	20.601	547,5	11.279	940
Carne suina	314	12.576	-12.262	12.262	0,08	153.272	1825	279.722	55.048
Carne avicunicola	304	6.288	-5.983	5.983	0,003	1.994.485	54	107.702	20.712
Latte	7.344.232	86.145.874	-78.801.642	78.801.642	8764	8.991	12775	114.866	9.572

TOTALE 98.519 ettari ovvero 985 km²

TIPOLOGIA	PRODUZIONI (t)	Consumi della Piana fiorentina e relativa fascia collinare (in t) popolazione+ turisti	Bilancio (t)	tonnellate necessarie a sanare il bilancio	rese delle produzioni t/ettaro	ettari necessari a sanare il bilancio
Produzioni vegetali						
Cereali	58.516	145.253	-86.737	86.737	5,2	16.680
Ortaggi	9.456	74.198	-64.742	64.742	18	3.597
Frutta	4.153	61.622	-57.469	57.469	21,3	2.698
Vino	109.258	23.894	85.364			
Olio di oliva	3.487	5.030	-1.543	1.543	0,25	6.172
Legumi	3.936	3.773	163			

TOTALE 29.147 ettari ovvero 291 km²



Rapporto tra consumi e necessità produttive per l'area della Piana fiorentina e relativa fascia collinare: per quest'area che consuma servono un'intera Città Metropolitana e 4/5 che producono, al fine di portare a pari il bilancio alimentare.

Il dato diventa ancora più interessante, e indicativo di quale sia il cuore dei consumi, se effettuato esclusivamente sul territorio del Comune di Firenze, il quale comprende il 37% circa di tutta la popolazione residente (ovvero 366.927 persone) e il 70% delle presenze turistiche (ovvero più di 11 milioni di presenze su meno di 16 milioni, pari a una popolazione residente di 30.275 persone). In questo caso i calcoli evidenziano la necessità di aggiungere 697 Km² complessivi per portare a pari il bilancio, il che significa – per rimanere in linea con il paragone fatto sopra – che oltre a tutte le produzioni interne attuali sarebbe necessaria circa un'altra metà di Città Metropolitana.

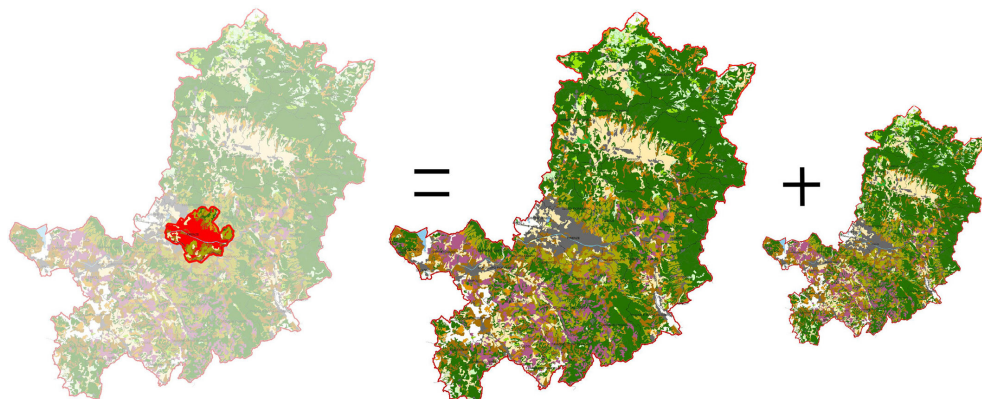
Tabelle di sintesi per l'area del Comune di Firenze: calcolo, per le produzioni zootecniche e vegetali, degli ettari necessari a riequilibrare il bilancio alimentare.

TIPOLOGIA	PRODUZIONI (t/ in l per il latte)	Consumi (in t) Comune di Firenze + turisti	Bilancio (in t; in l per il latte)	tonnellate necessarie a sanare il bilancio (litri per il latte)	Carne utilizzabile a capo (t); per il latte: litri di latte annuo	Capi aggiuntivi necessari a sanare il bilancio	Kg foraggio/anno a capo	t foraggio/anno complessive necessarie	Ettari necessari a sanare il bilancio
Produzioni zootecniche									
Carne bovina	1.282	3.575	-2.292	2.292	0,25	9.168	8395	76.967	6.414
Carne ovocaprina	56	165	-109	109	0,01	10.943	547,5	5.991	499
Carne suina	314	7.944	-7.629	7.629	0,08	95.372	1825	174.054	34.253
Carne avicunicola	304	3.972	-3.667	3.667	0,003	1.222.484	54	66.014	12.695
Latte	7.344.232	54.416.674	-47.072.442	47.072.442	8764	5.371	12775	68.616	5.718

TOTALE 59.579 ettari ovvero 595 km²

TIPOLOGIA	PRODUZIONI (Kg)	Consumi (in t) Comune di Firenze + turisti	Bilancio (in t)	tonnellate necessarie a sanare il bilancio	rese delle produzioni t/ettaro	ettari necessari a sanare il bilancio
Produzioni vegetali						
Cereali	58.516	91.753	-33.237	33.237	5,2	6.392
Ortaggi	9.456	46.870	-37.414	37.414	18	2.078
Frutta	4.153	38.925	-34.772	34.772	21,3	1.632
Vino	109.258	15.093	94.165			
Olio di oliva	3.487	3.177	310			
Legumi	3.936	2.383	1.553			

TOTALE 10.103 ettari ovvero 101 km²



Rapporto tra consumi e necessità produttive per il comune di Firenze: per quest'area che consuma servono un'intera Città Metropolitana e poco meno di metà che producono, al fine di portare a pari il bilancio alimentare.

Capitolo 25

Sintesi: elementi critici e punti di forza sul territorio

25.1 Criticità

Dal confronto tra le produzioni e i consumi, comparando gli stessi anche all'estensione delle superfici delle tre aree di riferimento, quella della pianura e corona collinare fiorentina emerge come un'area decisamente critica dal punto di vista del bilancio alimentare.

In quest'area si concentra infatti la maggior parte della popolazione residente e delle presenze turistiche nell'area di Città Metropolitana, ma essa non può sostenere produzioni in grado di far fronte all'enorme domanda di alimenti che vi si genera; questo sia per le sue dimensioni ridotte (solo 1/3 rispetto alle altre due aree) sia per la presenza di una densa urbanizzazione che sottrae suolo alla produzione agricola e che, conseguentemente, genera un inquinamento e un impoverimento dei suoli.

È dunque un'area che necessita di ingenti quantità di produzioni agricole ma che - sebbene offra opportunità di lavoro, di studio, creazione di capitale culturale e immateriale - restituisce al territorio rurale principalmente inquinamento e frammentazione territoriale.

La situazione è ulteriormente aggravata se si prende in considerazione il Comune di Firenze che, come verificato dai calcoli di bilancio, da solo consuma molto più di ciò che l'intera area di Città Metropolitana può produrre. In particolare emerge come le produzioni 'critiche', ovvero non in grado di far fronte alla domanda alimentare del bacino di consumo (neanche esclusivamente di quello riferito al comune di Firenze), siano quelle cerealicole e ortofrutticole.

La causa di questa grave compromissione dell'autonomia alimentare e dell'altrettanto grave carenza di alcune tipologie di alimenti è da ricercarsi in quattro fattori principali:

- l'eccessiva specializzazione delle produzioni, con la diffusa presenza di monoculture prive anche di corredo arboreo, che generano disequilibri ambientali, un impoverimento della biodiversità, della fertilità dei suoli e della varietà delle produzioni disponibili sul territorio.

Questa forte tendenza, oggi soprattutto relativa alle produzioni del vino e dell'olio, nel tempo ha ridotto drasticamente i terreni policolture e la diversificazione agricola, modificando profondamente le modalità di approvvigionamento che facevano affidamento sulla molteplicità e varietà delle produzioni locali;

- l'ampia diffusione di fenomeni di abbandono di terreni e di produzioni minori⁴¹, che ha portato all'impoverimento del sistema agroalimentare locale e a pronunciate criticità ambientali. Per sottolineare questo aspetto, nella cartografia sotto riportata si mettono in evidenza i terreni in probabile abbandono, individuati sia nelle aree classificate dalla Copertura del suolo CLC 2012 come aree a vegetazione arbustiva in evoluzione (e che si estendono per 8.883 ettari) che nei terreni censiti da ARTEA come "ritirati dalla produzione" (11.552 ettari); si tratta complessivamente di più di 204 Km² di area agricola improduttiva.

Questa analisi, comparata anche con le superfici per le quali sono stati richiesti finanziamenti ARTEA (e che quindi sono considerabili come effettivamente produttive), mette in luce la fragilità, dal punto di vista delle produzioni alimentari, delle aree montane del Mugello, Alto Mugello e Val di Sieve, che presentano ampie superfici non produttive (o comunque senza richiesta di finanziamenti).

Questo aspetto, legato anche alla bassa popolazione presente in quest'area, indice di progressivo spopolamento della stessa, mette in evidenza la pressante necessità di supportarvi l'attività agricola;

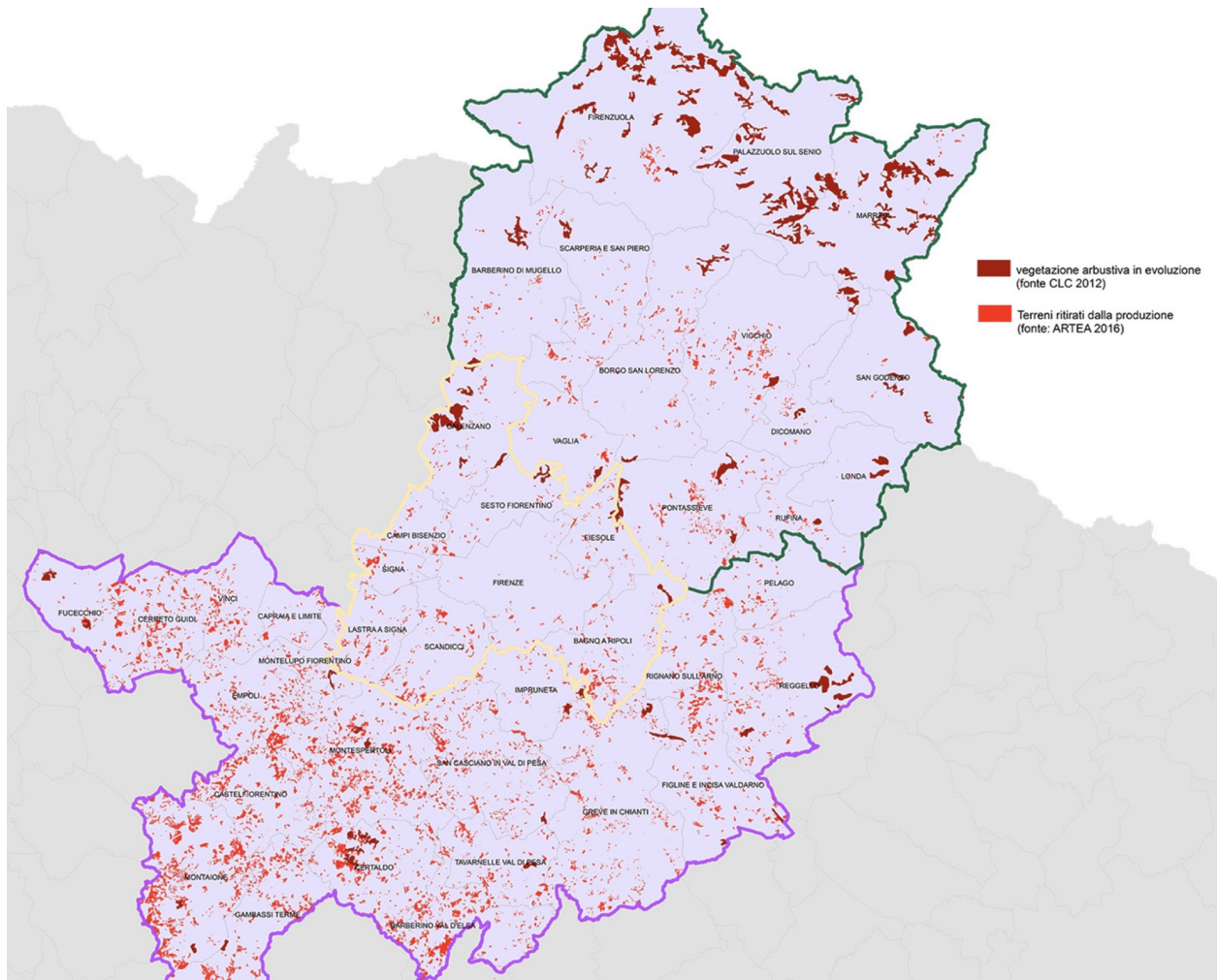
- un consumo di prodotti animali molto elevato, per la produzione dei quali (includendo quella dei mangimi) sono necessarie ampie superfici agricole, di molte volte superiori a quelle richieste dalle sole produzioni vegetali;
- inoltre, la criticità nel valorizzare localmente anche ciò che già si produce è legata alla difficoltà di collegamento tra un'agricoltura locale frazionata e poco organizzata e un sistema di acquisto quasi esclusivamente basato su canali di massa.

25.2 Punti di forza

Il territorio dell'area metropolitana, pur avendo subito nel tempo profonde trasformazioni antropiche a seguito della intensa urbanizzazione, dispone ancora di molte aree a uso agricolo di qualità, e questo anche nelle zone della Piana fiorentina a nord e a sud del fiume Arno.

⁴¹ Gli abbandoni sono dovuti a vari fattori: nelle zone collinari e montane, principalmente alla difficoltà di meccanizzazione e alla scarsa redditività dell'attività agricola; talvolta (ma raramente nel territorio della Città Metropolitana) sono legati a misure di *greening* della PAC, che incentivano a lasciare improduttive alcune aree al fine di diminuire le pressioni ambientali legate all'agricoltura industriale. Inoltre, soprattutto nelle zone limitrofe alle città, alcuni terreni agricoli rimangono incolti per la speranza dei proprietari di un possibile cambio di destinazione d'uso che li renda edificabili.

Nei contesti di pianura inoltre le aree rurali periurbane, specialmente se inserite in un sistema di parchi agricoli metropolitani, potrebbero aumentare le proprie potenzialità di sviluppo dell'economia locale fornendo servizi alla città attraverso le molteplici attività che le aziende agricole possono mettere in campo.



Cartografia delle aree improduttive e incolte: vegetazione arbustiva in evoluzione e terreni ritirati dalla produzione.

Nell'area di Città Metropolitana si collocano infatti due parchi agricoli periurbani multifunzionali, quello di Riva Sinistra d'Arno e, parzialmente, quello della Piana.⁴² I due parchi, sebbene per motivi diversi non abbiano ancora trovato una reale formalizzazione, sono stati inseriti nella "Visione 3: Terre del Benessere" del Piano Strategico 2030 della Città Metropolitana; il documento li indica come "esperienze che intrecciano motivi di salvaguardia e tutela del territorio con la difesa di una funzione economica come quella agricola che ha segnato la storia dello sviluppo economico fiorentino, nonché della costruzione del 'bel paesaggio fiorentino'" (Città Metropolitana di Firenze 2018, p. 111).

⁴² Il Parco Agricolo della Piana è interprovinciale, estendendosi tanto sulla Provincia di Prato quanto sulla Città Metropolitana di Firenze.

Il Piano dunque li considera strumenti su cui incentrare la ricostruzione della rete agro-ecologica di pianura e soddisfare la sempre crescente domanda sociale di spazi aperti di prossimità, fruibili e ricchi di significativi valori ambientali e culturali. Questi strumenti rappresentano quindi elementi decisivi per l'avvio di strategie alimentari locali pattizie e multisettoriali. In modo particolare il progetto di Riva Sinistra d'Arno, basato su una *governance* 'leggera' e multiattoriale, che tiene insieme le pubbliche amministrazioni, le aziende agricole e la cittadinanza attiva, potrebbe dare avvio a collaborazioni virtuose pubblico/privato sul territorio, divenendo elemento generatore di nuove progettualità.

Nel territorio di Città Metropolitana inoltre, sull'onda della progressiva variazione di esigenze nutrizionali, abitudini alimentari e gusti in fatto di cibo, si stanno sviluppando sempre più frequentemente esperienze di recupero di vecchie varietà colturali e di produzioni 'alternative' a quelle predominanti, anche nei territori caratterizzati dalla monocultura della vite e dell'olivo. È questo ad esempio il caso del Molino Paciscopi nel Comune di Montespertoli, dove da qualche anno, grazie anche alla collaborazione con l'Università di Firenze, si è ripreso a coltivare varietà di grano antico (più robuste, meno soggette a malattie e che permettono una coltivazione con limitata irrigazione, senza l'impiego di massive dosi di pesticidi e di fertilizzanti chimici) che alimentano una produzione di più un quintale di pane al giorno, distribuito interamente negli esercizi commerciali locali.

Un altro elemento di grande valore strategico per quest'area è rappresentato dalla presenza sul territorio dell'azienda di ristorazione collettiva *in house* "Qualità e Servizi" (v. cap.14), che si occupa di distribuire pasti alle strutture pubbliche, in particolare alle scuole comunali, dei Comuni di Sesto Fiorentino, Campi Bisenzio, Signa, Calenzano e Carmignano che ne detengono la proprietà; essa è infatti una società per azioni completamente pubblica.

L'azienda, che si configura come una pratica virtuosa nel panorama toscano e italiano, ha sviluppato negli ultimi anni un approccio alla ristorazione collettiva completamente rinnovato⁴³. Si è scelto infatti di passare da una refezione scolastica di tipo semi-industriale a una ristorazione di eccellenza, fondata su un modello di economia circolare e sui principi cardine di "Slow Food", "buono, pulito e giusto", i quali vengono presi a modello dall'azienda per operare nel rispetto nel territorio, dell'ambiente e del lavoro agricolo; quest'ultimo spesso sfruttato e sottopagato dall'agro-industria e dalla GDO.

⁴³ Le caratteristiche del nuovo approccio sono state esposte dai rappresentanti dell'azienda nel corso della lezione "Urbanistica e territorio rurale: il parco agricolo", tenuta il 5.11.2020 all'interno del Corso di Progettazione per il patrimonio territoriale e paesaggistico afferente al Corso di laurea magistrale in Pianificazione e Progettazione della Città e del Territorio dell'Università di Firenze: v. Allegato 2.

La peculiarità di quest'azienda è quella di essere riuscita negli anni a costruire, in autonomia e allo scopo di verificare la qualità delle produzioni di cui necessitava nei suoi centri cottura, nonché di valorizzare l'agricoltura locale, una vera e propria filiera corta per quasi il 50% della sua attività. Partendo dal contattare un'azienda locale che produceva basilico, necessario per la produzione di pesto da servire nelle mense, essa è riuscita col tempo a coinvolgere nel suo circuito di produzione molte aziende agricole operanti sul territorio. Ad oggi, su 50 piccoli agricoltori e allevatori che riforniscono quotidianamente "Qualità e Servizi", 24 sono a 'Km 0' (molti dei quali proprio all'interno della Città Metropolitana) e altri vengono ogni anno inglobati in questo meccanismo virtuoso; l'azienda dialoga quindi con la comunità locale, rendendola parte integrante del proprio processo produttivo; lavora inoltre con prodotti freschi, non semilavorati industriali e/o cibi pastorizzati, e questo le permette di affidarsi direttamente alle aziende agricole locali e non all'agro-industria.

Si tratta quindi di una realtà estremamente innovativa con una filiera di produzione orientata alla sostenibilità, alla valorizzazione del territorio e dell'economia locale, con una forte attenzione anche all'educazione alimentare, che passa attraverso i numerosi incontri e laboratori didattici che tiene nelle sue strutture e nelle scuole.

L'azienda infatti fonda la sua idea di ristorazione su due elementi principali: innanzitutto il cibo non è inteso solo come elemento di benessere fisico ma anche come veicolo di educazione e crescita personale; inoltre, partendo dalla sana alimentazione, si può dare il miglior contributo allo sviluppo delle nuove generazioni e di tutta la cittadinanza. Questo si traduce nella pratica in un'offerta alle mense di alta qualità per ciò che riguarda sia le materie prime, sempre fresche, controllate e provenienti dal territorio, sia la varietà del cibo proposto, che cerca di valorizzare al massimo la cultura gastronomica locale inserendo nell'offerta molti piatti tradizionali della cucina Toscana; quest'ultimo aspetto, accompagnato da un lavoro di educazione e sensibilizzazione alla sana alimentazione, contribuisce ulteriormente alla valorizzazione delle produzioni di prossimità. Oltre alle attività di educazione alimentare che svolge sul territorio dei quattro Comuni in cui opera, l'azienda rappresenta un elemento strategico soprattutto per la grande quantità di cibo che acquista, trasforma e somministra: si tratta di più di 4 tonnellate di alimenti al giorno, serviti nei quattro Comuni della Piana, che potrebbero provenire interamente dalla Città Metropolitana. Sono quasi 9000 pasti ogni giorno che vengono preparati in centri cottura e cucine anch'essi localizzati sul territorio dei Comuni proprietari. Solo nel principale centro cottura, nel Comune di Calenzano, vengono preparati quasi un milione e mezzo di pasti all'anno⁴⁴, distribuiti nelle circa 60 scuole dei Comuni di Sesto Fiorentino, Campi Bisenzio e Signa (nidi, scuole d'infanzia, primarie).

⁴⁴ I pasti al giorno sono circa 7.500, i giorni di produzione delle mense sono 182 (dati forniti dall'azienda).

Oltre al centro cottura principale l'azienda ha dislocati sul territorio altri nove centri cottura, di dimensioni più ridotte, che preparano i pasti destinati alle scuole del Comune di Calenzano, per gli asili nidi comunali e per gli anziani di una residenza sanitaria.

Avendo necessità di quasi cinquecento tonnellate all'anno di prodotti ortofrutticoli e cerealicoli, e avendo come missione aziendale quella di privilegiare le produzioni a 'Km 0', l'azienda possiede evidentemente un grande potenziale di valorizzazione delle filiere alimentari locali. Ha inoltre in progetto per il futuro la strutturazione sul territorio di un *hub* del cibo, attrezzato anche per la produzione autonoma di prodotti di 'IV gamma'⁴⁵. La realizzazione di questa struttura consentirebbe da un lato di concentrare l'intermediazione con i singoli produttori mediante un portale digitale, alleggerendo così la gestione delle filiere, dall'altro di includere tra i fornitori sempre nuove realtà locali. Questo faciliterebbe altresì i piccoli agricoltori che riforniscono attualmente l'azienda, che non sarebbero più costretti a trovare un intermediario per il lavaggio e il taglio, cosa che fa alzare il prezzo del prodotto finale. Si tratta quindi di una realtà che rappresenta un grande elemento strategico sul territorio (tanto più perché in controtendenza rispetto all'uso corrente di esternalizzare i servizi mensa ad aziende private di grosse dimensioni) che può tornare di estrema utilità in un'ottica di deindustrializzazione del servizio mensa e di riteritorializzazione delle reti del cibo.

⁴⁵ La classificazione in Gamme divide gli alimenti in base al tipo di lavorazione o conservazione applicata. La IV Gamma fa riferimento a prodotti freschi già puliti e tagliati (crudi o cotti) e pronti per essere serviti.



CONCLUSIONI

Capitolo 26

Indirizzi per la costruzione di una *governance* multilivello alimentare pubblica in ottica bioregionale

Le linee di orientamento di seguito illustrate prendono spunto dalle buone pratiche emerse dall'analisi degli strumenti di governo del territorio già esistenti, descritti nello stato dell'arte, e dei casi di studio affrontati successivamente. Tali indicazioni si sviluppano inoltre a partire dalla valutazione e interpretazione dei risultati della sperimentazione di bilancio alimentare che, seppur realizzato in questa ricerca in modo semplificato e non tenendo in considerazione i parametri di *import-export*, ha fatto emergere alcune importanti criticità. La sperimentazione ha inteso mettere in evidenza la necessità di includere l'analisi di bilancio all'interno della strategia alimentare, in quanto strumento conoscitivo utile alla valutazione dei frequenti *deficit* alimentari sul territorio e all'avvio di una profonda riflessione sull'importanza del mantenimento delle aree agricole per le produzioni locali.

La proposta valorizza le peculiarità dei luoghi per attuare modelli di sviluppo autosostenibili, indirizzati verso un'organizzazione territoriale in grado di riprodurre in modo equilibrato il proprio ciclo di vita, elevando la qualità urbana e territoriale, nonché bilanciando fra loro i vari fattori produttivi, sociali, ambientali, culturali, estetici al fine di generare una ricchezza stabile e durevole per la comunità insediata. Questo attraverso la creazione di un sistema del cibo che si configuri anche come collettore di altri servizi sul territorio, come la fruibilità, la didattica e il turismo.

Il fine è riflettere sulla necessità di limitare la dipendenza da reti lunghe del cibo (le quali, sebbene siano oggi alla base dell'approvvigionamento dei territori altamente urbanizzati e siano necessarie a fornire i prodotti tipici di altre fasce climatiche, hanno numerose esternalità negative) e di recuperare una forte connessione tra le aree urbane e la campagna produttiva che le circonda ristabilendo una 'proporzione' tra le due. Tale commisurazione rappresentava storicamente l'essenza stessa della sopravvivenza delle città. Come si è visto, i sistemi insediativi storici erano infatti legati strettamente a ciò che le campagne producevano: non era immaginabile avere delle urbanizzazioni massicciamente sovradimensionate rispetto alla resa dei territori agricoli circostanti.

Il mancato rispetto di questa regola fondativa avrebbe portato - a differenza di oggi, dove le reti globalizzate e de-territorializzate permettono di utilizzare terreno agricolo per l'approvvigionamento alimentare anche in un altro continente (*land grabbing*) - a deficit alimentari difficilmente colmabili.

Gli indirizzi nel loro complesso tracciano una rotta per tendere al riequilibrio dei cicli alimentari e migliorare il livello di sovranità alimentare tramite una strategia multilivello di governo del territorio basata principalmente sulla dimensione intermedia (Città Metropolitana, Provincia, ambito intercomunale). Essi rappresentano un modello esportabile anche in altri contesti geografici. Il livello intermedio tra quello regionale e quello comunale può più efficacemente avviare una politica bioregionale e il ruolo di coordinamento dell'ente rappresenta una componente essenziale per l'efficacia della strategia. È infatti proprio il perseguimento delle caratteristiche bioregionali (policentrismo, chiusura dei cicli, equilibrio territoriale, relazioni virtuose città-campagna) a orientare gli indirizzi intersettoriali e multilivello in materia di politica alimentare.

Questi, maturati sul caso studio della Città Metropolitana di Firenze, sono certamente trasferibili alle altre Province toscane. Il nodo centrale della strategia è quello di prevedere al livello intermedio uno strumento di pianificazione alimentare, il Piano del Cibo, che renda necessario il bilancio per la valutazione del metabolismo alimentare, importante per territorializzare le strategie da mettere in atto. Per questo livello gli indirizzi riprendono e sviluppano le indicazioni elaborate per la ricerca "La città metropolitana di Firenze: un sistema di bioregioni urbane, policentriche, autosostenibili e resilienti" (v. cap. 22) assunte all'interno del Piano Strategico 2030 della Città Metropolitana.

In considerazione del fatto che l'agricoltura è un tema di competenza regionale e che gli indirizzi specifici per gli usi del suolo vengono dati dai Comuni negli strumenti urbanistici, per il livello intermedio risultano fondamentali la stretta collaborazione e il dialogo con la Regione (Piano paesaggistico, programmazione, PSR) e il livello comunale (gestione degli usi del suolo), mediante una strategia che prevede quindi tre livelli di pianificazione alimentare, la cui dimensione principale varia da strategica a operativa¹.



¹ Lo schema proposto non intende certo disconoscere la valenza anche strategica della pianificazione comunale: esso si limita a prefigurare una distribuzione di ruoli e funzioni strumentale allo specifico contesto progettuale qui indagato.

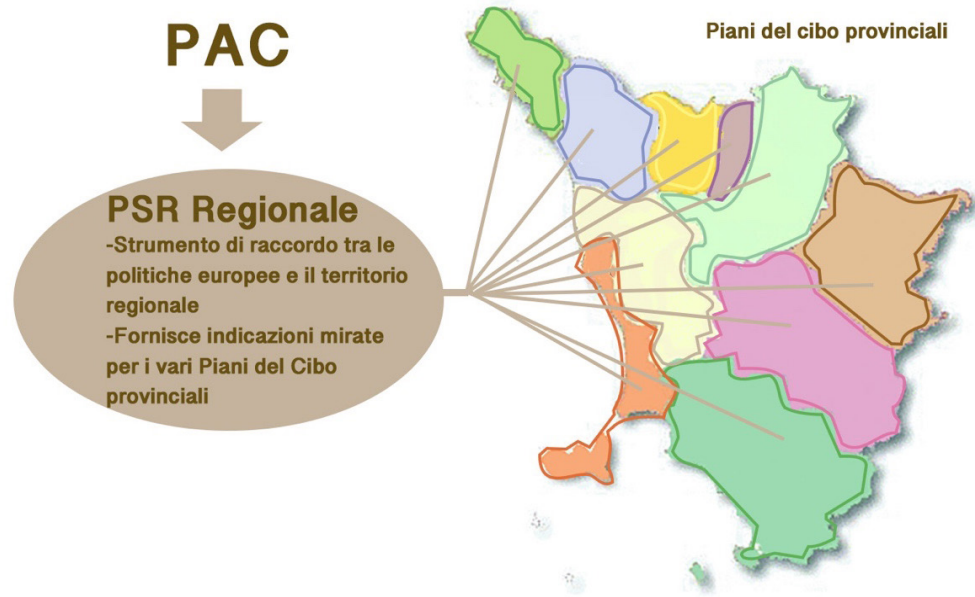
26.1 Livello regionale

Al livello regionale il compito dell'ente pubblico dovrebbe essere quello di dare indicazioni strategiche per la tutela delle aree di produzione alimentare, valorizzare e riequilibrare per quanto possibile le produzioni alimentari nei vari territori e dialogare con le politiche agricole europee, attraverso le quali vengono elargiti i finanziamenti in agricoltura. Nello specifico la Regione potrebbe prendere in considerazione l'ipotesi di:

- *incentivare le attività agricole in modo mirato* attraverso il Programma di Sviluppo Rurale, strumento attraverso il quale vengono attualmente assegnati i fondi per l'agricoltura provenienti dalla PAC. Questo per fare in modo che i finanziamenti non vengano elargiti in modo omogeneo sull'intero territorio regionale, ma viceversa possano essere differenziati spazialmente, con l'obiettivo di diminuire i relativi *deficit* alimentari e supportare le strategie di livello intermedio individuate dai vari Piani del Cibo elaborati dalle Province e Città metropolitane, al fine di rafforzare la resilienza dei territori in chiave bioregionale. I contributi, tenendo prioritariamente in considerazione l'appropriatezza agro-alimentare dei territori – ciò che i francesi chiamano *terroirs*² –, potrebbero allora essere indirizzati in base alle carenze messe in luce dai bilanci alimentari, in modo particolare a pratiche colturali agro-ecologiche e paesaggistiche come la policoltura³, al fine di aumentare la biodiversità e la resilienza agro-alimentare nonché di intensificare le produzioni. Per quanto riguarda il caso specifico della Città Metropolitana di Firenze, ad esempio, potrebbero essere previsti incentivi alla reintroduzione di orticoltura, cerealicoltura e frutteti;
- *avviare un dialogo con le politiche europee*, per dare riconoscimento economico alla pratica policolturale, valorizzare al meglio l'agricoltura locale, differenziare le produzioni agricole e tutelare il paesaggio storico toscano caratterizzato dall'agricoltura promiscua. Attualmente infatti la PAC, benché attraverso il *greening* incentivi alla differenziazione delle colture le aziende con ampie superfici a seminativo, non prevede la possibilità di finanziare direttamente la policoltura.

² Per *terroir* si intende un'entità geografica le cui caratteristiche sono state costruite nel tempo grazie alla coevoluzione ed interazione costante tra uomo e ambiente (suolo, clima, capacità d'uso dei suoli, tradizioni) che ha permesso lo sviluppo di *know-hows* e di produzioni specifiche (Prévost *et Al.* 2014).

³ La policoltura, in questa sede, viene considerata non tanto come un dispositivo atto a incrementare la redditività delle produzioni, quanto come elemento cardine di un progetto integrato di territorio generativo di vantaggi sistemici quali: maggiore occupazione nel settore agricolo, attività con le scuole, progetti pilota legati al paesaggio e all'agricoltura, tutela e rafforzamento della biodiversità, costruzione di un paesaggio più attrattivo. Si tratta in altre parole di un investimento a largo raggio e a lungo termine, che punta sul recupero e sulla valorizzazione dei patrimoni territoriali.



Questo aspetto, dettato dal fatto che le politiche europee sono calibrate per l'agricoltura dei Paesi del Nord Europa, caratterizzata da grandi estensioni monocolturali, penalizza fortemente l'agricoltura tradizionale toscana, nella quale la policoltura ha sempre rappresentato la modalità privilegiata di produzione.

Questa mancata previsione si traduce ai fini pratici – anche nella Regione Toscana che elargisce i pagamenti della PAC attraverso ARTEA (Agenzia Regionale Toscana per le Erogazioni in Agricoltura) – nell'impossibilità, da parte delle aziende agricole, di chiedere pagamenti diretti per più di un tipo di coltivazione sulla stessa superficie. Questa modalità scoraggia di fatto una pratica che dovrebbe essere non solo remunerata, ma fortemente incentivata dato che 'aumenta' le superfici produttive, incrementa e supporta la biodiversità, diminuisce l'inquinamento dato dalla meccanizzazione, rigenera la fertilità dei suoli e genera paesaggio;

- *introdurre il tema del cibo all'interno del Piano Paesaggistico Regionale, in coerenza con il Codice dei Beni culturali e del paesaggio che raccomanda non solo un uso consapevole del territorio e la salvaguardia delle caratteristiche paesaggistiche, ma anche la "realizzazione di nuovi valori paesaggistici integrati e coerenti, rispondenti a criteri di qualità e sostenibilità" (art. 131, comma 6). In questo senso il Piano può avviare un'interpretazione 'forte' della dimensione di paesaggio e includere nella stessa anche quella di paesaggio 'edibile', ovvero quello della produzione alimentare, garantendo la salvaguardia – anche attraverso la tutela dei terreni agricoli più fertili⁴ – delle campagne produttive.*

⁴ Questo aspetto potrebbe inoltre rappresentare una strada per limitare il consumo di suolo.

Il Piano paesaggistico potrà allora, sottoponendo a specifica normativa d'uso il territorio, dare delle indicazioni anche riguardo a questo aspetto, indicando gli *standards* e le estensioni di paesaggio edibile da tutelare attraverso la suddivisione in ambiti prevista dal Codice⁵. Il Piano paesaggistico della Regione Toscana, per esempio, ha una suddivisione in ambiti costruiti in ottica bioregionale, ognuno dei quali descritto sulla base di quattro invarianti⁶ tra cui quella dei sistemi agro-ambientali dei paesaggi rurali; la descrizione di questa invariante potrebbe quindi già contenere delle indicazioni riguardo alla quantità di cibo necessaria all'approvvigionamento del territorio, che dovranno essere riprese a cascata negli strumenti strategici e urbanistici sottordinati;

- *incentivare, laddove possibile, la rimessa a coltura delle aree incolte e/o abbandonate pubbliche e private*, che rappresentano sul territorio un importante potenziale produttivo non sfruttato e valorizzato. Con tale proposito la Regione Toscana, con la L.R.80/2012 e il successivo Regolamento Regionale 13/2014 (per il riuso dei terreni incolti e/o abbandonati), ha istituito la "Banca della terra", definita come "un inventario, completo e aggiornato, dei terreni e delle aziende agricole di proprietà pubblica e privata che possono essere messi a disposizione di terzi, tramite operazioni di affitto o di concessione", gestita da Ente Terre Regionali Toscane e basata sui terreni censiti a livello comunale.

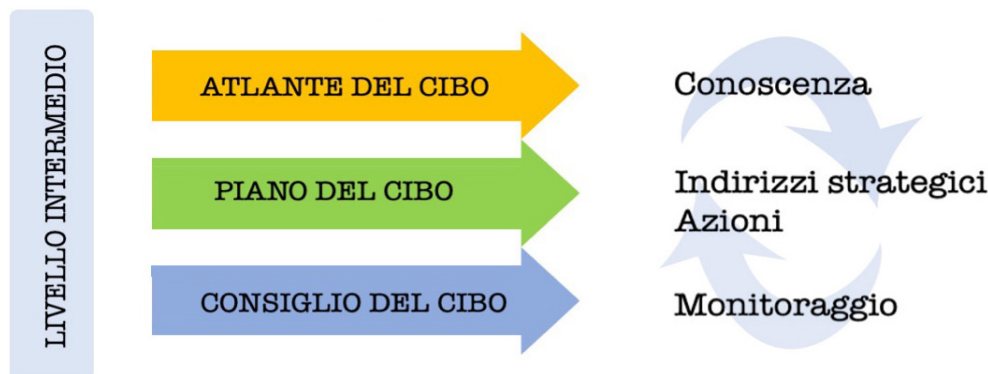
Purtroppo la Legge non ha avuto l'effetto sperato in quanto da un lato la maggior parte dei Comuni non ha realizzato il censimento, dall'altro i proprietari delle terre censite, vedendo nell'attuale impostazione della Banca della Terra un'imposizione 'dall'alto', non si sono mostrati disposti a cedere in affitto i terreni a terzi. Per sollecitare questo passaggio è necessario rendere allora pienamente partecipi e consapevoli i proprietari delle terre incolte e abbandonate.

26.2 Livello intermedio

La strategia per il livello intermedio, che si configura come il perno centrale per una pianificazione alimentare in chiave bioregionale, fa riferimento a tre strumenti cardine, non vincolati tra loro ma fortemente interconnessi, finalizzati a creare un sistema articolato di gestione profondamente legato alle esigenze dei territori locali e monitorabile nel tempo: l'Atlante del Cibo, il Piano del Cibo e un Consiglio del Cibo.

⁵ Il Codice dei Beni culturali e del paesaggio prevede all'art 135 che i piani paesaggistici, con riferimento al territorio considerato, ne riconoscano i caratteri peculiari nonché le caratteristiche paesaggistiche e ne delimitino i relativi ambiti predisponendo, per ciascuno di essi, obiettivi di qualità e specifiche normative d'uso, definendo apposite prescrizioni.

⁶ I caratteri idro-geo-morfologici dei bacini idrografici e dei sistemi morfogenetici; i caratteri ecosistemici del paesaggio; il carattere policentrico e reticolare dei sistemi insediativi, urbani e infrastrutturali; i caratteri morfotipologici dei sistemi agro-ambientali dei paesaggi rurali.



- L'Atlante del Cibo, ovvero uno strumento conoscitivo multimediale incentrato sull'utilizzo di piattaforme digitali ed elaborazioni di cartografie tematiche - già sviluppato in altri contesti italiani come quello di Torino Metropolitana - che raccoglie i dati su attori, reti, servizi, flussi del sistema alimentare locale, è finalizzato a un'analisi accurata dello stato dell'arte e al supporto delle politiche alimentari locali.

Si tratta di uno strumento che offrirà supporto per la costruzione di *food policies* inclusive e multisettoriali legate alle peculiarità del territorio. Lo strumento, indispensabile alla costruzione di un quadro conoscitivo approfondito su cui dovranno radicarsi le strategie del Piano del Cibo, manterrà comunque una sua autonomia non essendo necessariamente legato ai tempi di sviluppo e approvazione del Piano; questo consentirà di portare avanti nel tempo il processo conoscitivo, restituendo in modo costante un quadro aggiornato del sistema alimentare locale.

Anche attraverso lo stimolo all'interazione della cittadinanza attiva mediante il supporto digitale di applicazioni *web* dedicate, dovrà integrare i dati conoscitivi degli enti istituzionali con quelli provenienti 'dal basso' in modo da acquisire e mappare anche progetti, esperienze, luoghi, gruppi e altri elementi con caratteristiche di informalità, ma non per questo meno importanti.

Attraverso l'Atlante del Cibo verranno analizzate, sistematizzate e mappate informazioni per i diversi segmenti della filiera:

- produzione (tipologie di aziende agricole, tipologia di agricoltura e zootecnia, tipologia delle produzioni, orti urbani e sociali, agricoltura hobbistica, ecc.);
- trasformazione (aziende di trasformazione agro-alimentare, cantine, frantoi, centri cottura delle mense, ecc.);
- distribuzione (negozi di vicinato, vendita in azienda, mercati contadini, GDO, centri di logistica, ecc.);
- consumo (luoghi della ristorazione, mense scolastiche, aziendali e ospedaliere);
- postconsumo (luoghi di redistribuzione del cibo uscito dal mercato, mense di solidarietà, associazioni o gruppi che si occupano di distribuzione a persone che vivono problemi di emarginazione e povertà ecc.).

- Il Piano del Cibo, strumento attraverso il quale approntare conoscenza, determinare indirizzi strategici e azioni progettuali da mettere in campo, dovrà recepire le indicazioni fornite dal Piano Paesaggistico Regionale, articolando e ricomponendo sul proprio territorio le indicazioni da esso date per i diversi ambiti.

I contenuti del Piano – al fine di generare una pianificazione alimentare condivisa e inclusiva delle istanze dei vari soggetti portatori di interesse – vengono elaborati e implementati attraverso una *governance* pattizia, che si occuperà di portare avanti le azioni e finalizzare le strategie; essa viene attuata da un Consiglio del Cibo, fondamentale per poter assicurare il dialogo, lo scambio e la cooperazione tra gli enti e i vari soggetti del territorio.

I contenuti del Piano, attraverso il coordinamento dell'ente intermedio, dovranno trovare riscontro da un lato negli incentivi del PSR regionale e dall'altro negli strumenti urbanistici comunali, configurando così il Piano stesso come uno strumento interscalare. In questo contesto lo strumento migliore per implementare le azioni del Piano può essere rappresentato da piani intercomunali.

- Il Consiglio del Cibo è un organismo finalizzato a sviluppare, indirizzare, affiancare e sostenere le politiche alimentari, nonché ad assicurare che tutte le strategie e azioni previste nel Piano del Cibo trovino implementazione all'interno degli strumenti urbanistici dei vari Comuni. Nel modello proposto, esso ha inoltre la funzione di:
 - mantenere costante l'attenzione sulle tematiche e le azioni portate avanti dal Piano del Cibo;
 - promuovere la partecipazione dei vari attori del sistema alimentare (cittadini, produttori, trasformatori, commercianti, esperti, associazioni, ecc.);
 - proporre aggiornamenti e ulteriori obiettivi;
 - stimolare la formazione di nuovi strumenti, progetti, esperienze, ambiti e comunità del cibo sul territorio;
 - valorizzare gli strumenti (parchi agricoli, biodistretti), le esperienze e le buone pratiche già presenti sul territorio; nel caso della Città Metropolitana di Firenze dovranno essere inclusi nel Consiglio anche i parchi agricoli già inseriti nel Piano Strategico 2030 come il Parco agricolo della Piana e quello di Riva Sinistra d'Arno.

Il Consiglio del Cibo è composto da un tavolo istituzionale, formato dai rappresentanti delle pubbliche amministrazioni che rientrano sul territorio di livello intermedio (Provincia / Città Metropolitana e Comuni), a cui si affiancano le associazioni di categoria e le rappresentanze della cittadinanza attiva al fine di rendere i territori protagonisti: associazioni, reti di GAS, strumenti pattizi che già esistono sul territorio e vari portatori di interesse. Il Consiglio dovrà quindi servire a maturare e sostenere una cooperazione tra Comuni, sotto una regia provinciale. Lo strumento inoltre, avendo anche funzioni di 'comitato di garanzia', dovrà implementare un monitoraggio costante e periodico del Piano, al fine di valutare i suoi effetti sul territorio e rilevare eventuali nuovi elementi (esperienze, progetti, strumenti, gruppi, ecc.) da inserire nell'Atlante.

Il Piano del Cibo

Il Piano rappresenta uno strumento strategico di pianificazione alimentare e territoriale con ricadute dirette sugli strumenti urbanistici comunali che, nel modello qui proposto, si sviluppa a partire da una visione bioregionalista, promuovendo le idea di equilibrio territoriale, sovranità alimentare e chiusura dei cicli; gli obiettivi generali consistono nel:

- definire strategie di medio-lungo periodo per ovviare alle carenze alimentari del territorio;
- ridurre la dipendenza dalle filiere alimentari lunghe;
- promuovere l'autonomia alimentare, attivando relazioni di scambio alimentare su particolari prodotti prioritariamente con i territori provinciali limitrofi e col territorio regionale;
- riterritorializzare le reti al fine di sviluppare un sistema alimentare locale (SAL);
- ristabilire un equilibrio territoriale per quanto riguarda la produzione alimentare;
- rafforzare la resilienza territoriale rispetto ai cambiamenti, specialmente in momenti di crisi;
- rafforzare e valorizzare le economie del territorio a partire dalle produzioni locali e dalle filiere corte;
- conferire alle istituzioni pubbliche un ruolo centrale tanto nella strutturazione delle filiere alimentari locali quanto nell'educazione alimentare;
- valorizzare il ruolo della cittadinanza attiva (associazioni, GAS, Comunità del cibo, ecc.);
- valorizzare gli strumenti di carattere pattizio già presenti sul territorio (come i biodistretti e i parchi agricoli).

Il Piano dovrebbe essere strutturato in indirizzi strategici e relative azioni, alcuni dei quali, di carattere prioritario, vado di seguito a proporre.⁷

Indirizzi strategici:

- 1) analizzare il metabolismo alimentare del territorio e individuare *surplus* e *deficit* alimentari;
- 2) migliorare il servizio delle mense pubbliche e promuovere l'educazione alimentare;
- 3) supportare e incentivare le produzioni locali rafforzando la capacità di produzione alimentare;
- 4) valorizzare le aree agricole periurbane e sostenere l'inclusione sociale nelle reti del cibo;
- 5) incentivare l'agricoltura paesaggistica e la multifunzionalità agricola;
- 6) ridefinire una logistica delle reti alimentari sul territorio.

⁷ Gli indirizzi strategici presentati si configurano come una possibilità. Nel modello proposto sono gli attori locali a identificare, a seconda del contesto, le priorità in funzione delle proprie attese.

Azioni, in relazione ai 6 indirizzi strategici:

Indirizzo 1

- Realizzazione di un bilancio alimentare che analizzi consumi e produzioni sul territorio in relazione alle diverse tipologie di produzione vegetale e zootecnica in modo da mettere in evidenza le criticità e i punti di forza.

Questi parametri dovranno servire a individuare e territorializzare le strategie per andare nella direzione di un riequilibrio dei principali *deficit* alimentari, nell'ottica di rafforzare la sovranità alimentare del territorio e limitare la dipendenza dalle reti esterne; tali strategie, grazie alla *governance* del tavolo istituzionale, dovrebbero avere una ricaduta diretta sugli strumenti urbanistici comunali e sui relativi usi del suolo. Il bilancio dovrebbe diventare allora uno strumento obbligatorio all'interno del Piano del Cibo.

Indirizzo 2

- Definizione di obiettivi e linee guida condivisi con i vari Comuni per le mense pubbliche, per rafforzare l'impatto virtuoso che questo settore può avere sul territorio. Dato l'importante potere d'acquisto, rappresentato dalla grande quantità di prodotti necessari a soddisfare i bisogni delle mense, questo rappresenta uno dei perni su cui incentrare la valorizzazione delle filiere corte e delle produzioni locali di qualità. I contenuti dovrebbero prevedere:
 - un approvvigionamento di derrate alimentari di stagione, provenienti da agricoltori locali e preferibilmente biologiche; per la Città Metropolitana questo dovrebbe andare nella direzione di valorizzare l'agricoltura di prossimità e incentivare gli agricoltori nelle produzioni ortofrutticole e cerealicole di cui l'area è carente, rafforzando così l'offerta sul territorio;
 - il ridimensionamento delle porzioni di carne, come indicato anche nella già citata nuova strategia comunitaria *Farm to Fork*, che sottolinea la necessità di impegnarsi in un consumo minore e al tempo stesso di migliore qualità di prodotti animali (specialmente carne), al fine di garantire la tutela dell'ambiente e della salute umana.
- Stimolare i Comuni all'aggregazione e cooperazione intercomunale per la formazione di società *'in house'* a capitale pubblico che possano gestire internamente le mense, in modo da conferire all'ente pubblico un ruolo centrale nella strutturazione e valorizzazione delle filiere alimentari locali. Per quanto riguarda la Città Metropolitana di Firenze, la valorizzazione delle filiere alimentari locali attraverso il servizio mensa delle scuole mediante questa modalità trova già sul territorio una parziale implementazione ad opera della già citata azienda "Qualità e Servizi", società pubblica virtuosa e innovativa.
- Avviare programmi di educazione alimentare nelle scuole (destinati ai bambini e ai genitori) finalizzati a far comprendere le importanti motivazioni alla base dell'adozione di una dieta più sana e sostenibile, basata su prodotti locali e stagionali.

Indirizzo 3

- Incentivare, ove possibile e in modo da integrarsi con l'attuale spinta verso la forestazione urbana (per abbattere i livelli di CO₂), la rimessa a coltura delle aree incolte e/o abbandonate pubbliche e private attraverso:
 - la collaborazione con Regione Toscana, in particolare con la Banca della terra, al fine di promuovere e divulgare - attraverso seminari, eventi, incontri con le associazioni di categoria, sportelli al cittadino - le opportunità offerte da questo Ente nonché l'importanza della rimessa a coltura dei terreni abbandonati e/o incolti;
 - il coordinamento e lo stimolo affinché i Comuni effettuino i censimenti dei terreni abbandonati presenti sul proprio territorio e li trasmettano - ai sensi della normativa regionale - alla Regione Toscana (Ente Terre) così da renderli disponibili, mediante inserimento nella Banca della Terra, per coloro che ne faranno richiesta al fine di rimetterli a coltura. Il coordinamento dovrebbe stimolare anche la realizzazione di tavoli di lavoro tra i Comuni e i proprietari dei terreni incolti o, ancora, di 'Banche della terra' locali al fine di informare, supportare e avviare una collaborazione condivisa tra amministrazione pubblica e privato.

Indirizzo 4

- Previsione di strumenti pattizi, in modo particolare parchi agricoli, e implementazione di quelli esistenti; tali strumenti saranno il perno su cui incentrare progetti locali di:
 - tutela e valorizzazione del territorio rurale periurbano e delle aree agricole intercluse;
 - incentivazione delle imprese agricole verso pratiche rispettose dell'ambiente, del paesaggio e della salute, in relazione anche ai cambiamenti climatici;
 - costruzione di reti sociali integrate fra agricoltori, cittadini, associazioni e istituzioni, finalizzate alla gestione del territorio e degli elementi patrimoniali;
 - agricoltura sociale e inclusiva.

Per quanto riguarda la Città Metropolitana, dovrebbero essere valorizzati primariamente i parchi agricoli già inseriti all'interno del Piano Strategico 2030 come quello della Piana e quello di Riva Sinistra d'Arno. A questo fine la Città Metropolitana dovrebbe coordinare e stimolare i Comuni sui cui territori si articolano i parchi per l'implementazione degli stessi, la costruzione condivisa (per ogni parco) di una disciplina regolatoria e l'avvio di una *governance* per la loro gestione. Per il Parco della Piana, che si estende anche sulla Provincia di Prato, dovrebbe essere avviato anche un confronto/dialogo interprovinciale al fine di un coordinamento che permetta al meglio di sviluppare lo strumento in modo unitario, pur rispettando le peculiarità locali.

Indirizzo 5

- Avviare progetti pilota di promozione della policoltura che coinvolgano le aziende agricole e attuati attraverso bandi specifici grazie agli incentivi del PSR regionale e alla collaborazione pattizia con altri enti.

La reintroduzione della policoltura dovrebbe essere in modo particolare riferita – tenendo prioritariamente in considerazione l’appropriatezza agro-alimentare del territori – alla coltivazione di quei prodotti di cui il bilancio ha messo in luce i maggiori *deficit*; per quanto riguarda la Città metropolitana di Firenze la policoltura si potrà allora indirizzare principalmente sull’orticoltura e la frutticoltura. Queste si configurano come esperienze innovative e sperimentali, da collegare anche alle attività didattiche e al circuito delle mense, finalizzate a mostrare i vantaggi e le ricadute positive sul territorio delle pratiche agro-ecologiche.

- Avviare progetti pilota di promozione della multifunzionalità aziendale, relativa soprattutto al turismo rurale, alla produzione di energia da fonti rinnovabili, alla didattica, all’agricoltura sociale e alla manutenzione del territorio; per quest’ultimo aspetto gli imprenditori agricoli hanno l’opportunità, grazie al già citato D.Lgs. 228/2001 (v. cap. 11.2), di stipulare convenzioni con le pubbliche amministrazioni per l’affidamento diretto di servizi pubblici (manutenzione del verde, delle aree riparie, ecc.).
- Sperimentare regolamenti figurati all’interno dei parchi agricoli per promuovere una tutela attiva del paesaggio agrario, che superi la dicotomia tra campagna produttiva e ‘bel paesaggio’ da vincolare, la cui costruzione condivisa pubblico-privata dovrebbe coinvolgere anche i principali soggetti del territorio come gli agricoltori, gli operatori e le associazioni di categoria.

Indirizzo 6

- Inserimento sul territorio di *food hubs*, intesi non solo come ‘contenitori’ digitali e logistici, ma come ‘Case comuni del Cibo’: strutture fisiche radicate al territorio che diventano luogo di scambio di merci e saperi contestuali, dove è possibile sviluppare attività di supporto ai cittadini e agli agricoltori. Oltre a ospitare mercati di vendita diretta delle produzioni di prossimità per valorizzare le filiere corte, queste strutture potranno diventare poli attrattori e centri di aggregazione sociale ospitando eventi, seminari e altre esperienze didattiche e culturali sui temi del cibo e dell’educazione alimentare. Potranno inoltre diventare gli snodi logistici per l’approvvigionamento delle mense presenti sul territorio.

In riferimento all’articolazione bioregionale della Città Metropolitana e alle principali aree storiche di mercato presenti già sul territorio a metà del XIX secolo – localizzate nella Valdisieve, nella Piana fiorentina e nella zona di Empoli –, potrebbero essere tre i *food hubs* localizzati sul territorio, uno in ciascuna delle tre aree prese a riferimento nella sperimentazione: l’area della Piana fiorentina, l’area delle colline a Sud dell’Arno e l’area montana del Mugello.

Come evidenziato anche dalla Ricerca “La città metropolitana di Firenze: un sistema di bioregioni urbane, policentriche, autosostenibili e resilienti”, in questo territorio era presente già a metà Ottocento un sistema di relazioni fitto e gerarchizzato, caratterizzato da specifiche dominanze economiche, fortemente condizionate dalle risorse locali⁸, e principalmente polarizzato sulle tre aree individuate per la localizzazione degli *Hub*. Tale localizzazione è quindi finalizzata a ristabilire equilibrio territoriale e ricostruire una struttura policentrica non incentrata unicamente sull’area fiorentina.

26.3 Livello comunale

Come prefigurato, nella strategia proposta il livello comunale è quello maggiormente operativo⁹ nel quale l’obiettivo principale è quello di attuare negli strumenti urbanistici e nelle politiche d’ambito, le indicazioni fornite dal Piano del Cibo di livello intermedio, garantendo il mantenimento sul territorio delle condizioni necessarie al tendenziale riequilibrio delle criticità alimentari analizzate anche attraverso il bilancio. A questo livello viene effettuata una specificazione del bilancio alimentare con l’individuazione delle aree di tutela agricola e della programmazione delle produzioni tramite la rete locale del cibo.

A tal fine ogni Comune dovrebbe avere il compito di:

- garantire il mantenimento delle aree agricole, mettendo in atto per le attività che prevedono nuovo consumo di suolo meccanismi compensativi¹⁰ che prevedano la ‘restituzione’ di aree rurali: se si trasforma un suolo agricolo in un’area urbana, il valore in termini di produzione alimentare deve essere necessariamente ripristinato altrove in ambito comunale; nel recupero delle terre fertili non deve essere conteggiato il suolo pavimentato dei tetti o delle altre superfici. Se non si è in grado di compensare, quel suolo non potrà essere utilizzato;

⁸ Studio condotto a partire dalle informazioni desunte dal Dizionario geografico della Toscana di Repetti (1831) e dell’Atlante geografico di Attilio Zuccagni Orlandini (1842)

⁹ Pur sottolineando l’importanza della pianificazione strategica comunale, questa proposta si concentra su una dimensione maggiormente operativa, finalizzata a implementare la strategia formulata sotto la regia provinciale. Questo aspetto garantisce anche al livello comunale di non avere un aggravio dal punto di vista dell’attività di pianificazione strategica.

¹⁰ Meccanismi compensativi come quello proposto vengono già messi in atto nel Canton Ticino attraverso la Legge 19 Dicembre 1989 sulla conservazione del territorio agricolo, la quale stabilisce che “la diminuzione della zona agricola deve essere compensata dall’ente pianificante [...] con aree di pari estensione e qualità agricola e [...] con altre aree idonee all’agricoltura e il cui valore di reddito agricolo dovrà essere pari a quello del fondo da compensare”. Inoltre “qualora la compensazione reale fosse parzialmente o totalmente impossibile, dovrà essere versato un contributo pecuniario sostitutivo [...] da un minimo di venti ad un massimo di cento volte il valore di reddito agricolo del fondo da compensare” (articoli 7-10).

- favorire e incentivare attività per abbassare la domanda alimentare, e al contempo aumentare la produzione, assicurando ai cittadini che ne facciano richiesta la possibilità di disporre di uno spazio verde da coltivare per il proprio fabbisogno. Questa azione può essere messa in atto attraverso regolamenti che incentivano e favoriscono la produzione agricola in città, mediante la costruzione di: tetti verdi, orti urbani, aiuole edibili nei parchi pubblici, frutteti urbani;
- riaprire dove possibile varchi di matrice agricola nelle conurbazioni urbane, delocalizzando e accorpando alcune funzioni nelle aree insediative dismesse in modo da aumentare la disponibilità di superfici per la produzione di cibo locale;
- supportare l'agricoltura locale e le filiere corte, anche attraverso l'inserimento sul territorio dei *food hubs* individuati nel Piano del Cibo di livello intermedio, da localizzare necessariamente in strutture già esistenti e che possono, grazie alla nuova funzione, trovare riqualificazione e nuova vita;
- implementare e monitorare strategie condivise per le mense pubbliche, costruite a livello intermedio insieme agli altri enti operanti sul territorio. In questo contesto i Comuni potrebbero prioritariamente avviare accordi collaborativi con altre amministrazioni al fine di costruire società *in house* intercomunali per la gestione pubblica delle mense scolastiche;
- individuare sul proprio territorio le aree incolte pubbliche e private da poter rimettere a coltura attraverso la 'Banca della terra', di concerto con i proprietari, il cui coinvolgimento è essenziale per l'avvio del riutilizzo delle terre censite.

26.4 Ricadute della strategia sul territorio

L'implementazione della strategia proposta, che tende alla sovranità alimentare, può portare a una profonda ristrutturazione del sistema alimentare locale; porterà inoltre a una riqualificazione territoriale complessiva che si articola nel rafforzamento della resilienza territoriale, nel miglioramento della qualità ambientale e del paesaggio e a un complessivo riequilibrio socio-territoriale. Le ricadute positive sul territorio possono essere molteplici; in particolare:

- *la tutela e il mantenimento delle aree agricole* garantiranno nel tempo
 - a) la produzione di cibo locale diminuendo la dipendenza da reti esterne;
 - b) la continuità delle reti agro-ambientali;
- *l'incentivazione dell'agricoltura urbana* porterà le città ad assumere un nuovo ruolo nel contesto territoriale, passando da elemento centripeto e predatorio a centro di servizio generativo di risorse alimentari e biodiversità;
- *la reintroduzione della policoltura*, che è stata la pratica colturale storicamente predominante in Toscana prima della '*Green Revolution*', determinerà

- a) diversificazione e aumento della produzione, grazie alle consociazioni che permettono di coltivare sulla stessa superficie e nello stesso tempo specie diverse; questo aspetto è importante anche al fine di alleggerire i *deficit* alimentari presenti sul territorio;
 - b) incremento della fertilità dei suoli, grazie alla diversificazione e alla convivenza di colture;
 - c) tutela dell'ambiente e della biodiversità grazie alla presenza di una matrice agricola non specializzata che ospita diverse specie di piante;
 - d) valorizzazione e ripristino del paesaggio tradizionale toscano, obliterato per le necessità della meccanizzazione e della gestione delle monoculture.
- *l'implementazione dei parchi agricoli metropolitani* potrà essere un elemento generatore di
 - a) servizi alla città e fruibilità del territorio;
 - b) riattivazione delle relazioni (ambientali, alimentari, culturali, fruibili) fra aree urbane e aree rurali;
 - b) valorizzazione delle filiere corte e sostegno alle economie di prossimità;
 - c) valorizzazione e stimolo della cooperazione sociale locale;
 - d) riduzione della frammentazione ambientale nelle aree periurbane e potenziamento della permeabilità ecologica.
- Per quanto riguarda l'area della Città Metropolitana di Firenze, in particolare in Riva Sinistra d'Arno, dove la costruzione partecipata e condivisa del parco agricolo prevede l'implementazione dello stesso grazie a una *governance* patrizia fondata su accordi tra soggetti pubblici e privati, questo porterà non solo alla valorizzazione delle aree agricole ma a una profonda riqualificazione sociale;
- *la rimessa a coltura delle terre*, valorizzando i terreni pubblici e privati attraverso un loro uso produttivo, oltre ad incrementare l'offerta alimentare può
 - a) favorire l'imprenditoria giovanile nel settore agricolo,
 - b) rafforzare le opportunità occupazionali e di reddito delle aree rurali;
 - c) prevenire i dissesti idrogeologici e difendere le zone e le popolazioni di montagna dalle calamità naturali incrementando i livelli di sicurezza idraulica e idro-geologica del territorio;
 - d) aumentare la biodiversità e tutelare l'estetica del paesaggio;
 - *l'incentivazione della multifunzionalità aziendale* avrà ricadute positive sull'economia locale, sul paesaggio, l'ambiente e la fruibilità delle aree rurali. In particolare essa potrà
 - a) supportare e valorizzare l'agricoltura periurbana che essendo prossima alla città può fornire alla stessa i servizi richiesti dalle aree urbane;
 - b) differenziare le fonti di reddito con una serie di attività connesse con quella agricola, rafforzando la capacità imprenditoriale delle aziende agricole;
 - c) conferire alle aziende, attraverso le attività di manutenzione, il ruolo di 'custodi del territorio'

- *la definizione di linee guida comuni e condivise per le mense pubbliche* porterà a
 - a) incentivazione e orientamento delle produzioni locali in relazione alle necessità reali del territorio;
 - b) valorizzazione delle filiere corte e delle economie locali; inoltre la diminuzione di alimenti a base di carne
 - c) avrà ricadute positive sulla salute umana;
 - d) contribuirà alla diminuzione della produzione di gas climalteranti con benefici effetti sul clima;
- *la creazione di società a capitale pubblico* per la gestione della refezione collettiva rafforzerà il tema del cibo come politica pubblica;
- *la costruzione di regolamenti figurati* per il territorio potrà ridurre gli abusi, che derivano spesso da normative ostili alla pratica agricola.

Considerazioni conclusive

Dalla letteratura emerge come il sistema del cibo sia un elemento centrale per la qualità della vita e come, abbracciando molteplici campi di azione, necessiti di un approccio multisetoriale e multilivello. Come sottolineato anche dalla Commissione Europea – attraverso le nuove strategie per una transizione puntata verso modelli alimentari più sostenibili (*Green Deal* e *Farm to Fork*) – l'attuale emergenza sanitaria ha evidenziato l'urgenza di sviluppare e supportare un sistema alimentare maggiormente resiliente, in grado di garantire a tutta la popolazione l'accesso equo a un cibo sano, sicuro e di qualità.

La pandemia, ma anche le recenti crisi economiche e alimentari, hanno difatti mostrato chiaramente alcuni aspetti centrali per il ripensamento del paradigma del cibo.

Innanzitutto appaiono profonde le interrelazioni che esistono tra salute, ecosistemi, catene di approvvigionamento e modelli di consumo; inoltre appare sempre più urgente un ripensamento del cibo (in termini non solo di quantità ma anche di qualità e sicurezza) come un diritto umano essenziale che necessita di politiche indirizzate alla sovranità alimentare, capaci di arginare i meccanismi che derivano dal modello alimentare dominante, globalizzato e incentrato unicamente su logiche di mercato.

La Tesi ha messo in luce come lo schema agro-industriale, basato su attività predatorie delle risorse, su una forte meccanizzazione e il continuo utilizzo di *inputs* chimici esterni provenienti dall'industria, generi numerose esternalità negative sull'ambiente e i territori, primariamente l'inquinamento e il depauperamento delle risorse, l'impoverimento della fertilità dei suoli e la perdita di biodiversità. Inoltre, la continua ricerca di terre da sfruttare a basso costo alimenta il fenomeno mondiale del *land grabbing* che, soprattutto nei Paesi del sud del mondo, non solo cambia profondamente l'assetto territoriale, paesaggistico ed ecosistemico dei territori coinvolti, ma ne stravolge gli equilibri economici e sociali abolendo di fatto il diritto dei popoli alla terra.

Questo modello, messo in atto principalmente dalle grandi multinazionali del cibo e supportato dalla GDO, attraverso un sistema di reti completamente deterritorializzate, porta gradualmente alla perdita di relazioni tra i territori della produzione e quelli del consumo, generando una progressiva perdita di sicurezza e sovranità alimentare.

Parallelamente, il continuo consumo di suolo generato dall'espansione delle città erode il terreno fertile che un tempo garantiva l'approvvigionamento locale delle stesse. Questa condizione, che sottrae spazio alle coltivazioni, alimenta il fenomeno citato dell'accaparramento di terre e al contempo propone soluzioni centrate non sulla salvaguardia dei terreni bensì su nuove e ancor più perverse forme agro-industriali, che non necessitano di suolo ma di supporti, nutrienti e illuminazione artificiali, favorendo così un'ulteriore decontestualizzazione delle reti alimentari.

Con l'aumentare dell'espansione insediativa messa in opera negli ultimi decenni gli spazi rurali prossimi alle città, pur densi di contrasti e criticità, diventano allora luoghi cruciali da valorizzare per la progettazione futura di territorio.

La ricerca si inserisce in una prospettiva bioregionalista puntata al riequilibrio e alla riorganizzazione delle reti, dove le città sono connesse in modo sinergico e multifunzionale con il proprio territorio agro-forestale. In questo quadro le aree periurbane acquistano un valore decisivo per le insite potenzialità (molto spesso inespresse) di rigenerazione agricola, ambientale e delle economie locali, che possono andare a supportare meccanismi di transizione dei territori verso modelli più sostenibili. Inoltre la valorizzazione e tutela di queste aree è indispensabile a evitare la saldatura fra gli insediamenti attraverso il contenimento del consumo di suolo nonché la creazione di frange urbane multifunzionali. In questi contesti l'agricoltura, nella sua dimensione produttiva, ecologica e sociale, può diventare elemento capace di rigenerare la complessità degli spazi agricoli di prossimità, di invertire il processo di periferizzazione delle aree rurali e di ostacolare la progressiva sottrazione delle zone agricole messa in opera dai processi di espansione urbana, che alimentano lo scollamento tra le città e la 'propria' campagna produttiva. Un fattore di blocco a questo aspetto è rappresentato dal mancato dialogo tra pianificazione territoriale e programmazione rurale che, generando una netta separazione tra i due settori, non consente di incanalare i finanziamenti delle politiche agricole all'interno di un disegno integrato di riqualificazione territoriale.

Per quanto riguarda la relazione tra le città e le aree rurali, risulta altresì urgente andare verso un recupero del rapporto di misura tra questi due contesti, il cui canone è rappresentato dalla capacità delle campagne di produrre il cibo necessario all'approvvigionamento locale; questo rapporto, storicamente alla base della sopravvivenza e dell'idea stessa della città, è oggi completamente cancellato dalla costante e irragionevole espansione delle aree edificate, sostenuta dalla possibilità di collocare le produzioni in altri contesti (spesso in altri continenti).

In questa prospettiva la valutazione della capacità di un territorio di produrre cibo, servizio ecosistemico primario offerto dal territorio, dovrebbe rientrare nell'analisi territoriale al fine di indirizzare in modo armonico lo sviluppo delle città e contrastarne la crescita smisurata.

La ricerca ha difatti sottolineato l'importanza del garantire il mantenimento e la valorizzazione delle aree agricole, anche e soprattutto quelle prossime alle città, necessarie per la produzione di cibo locale e per minimizzare la dipendenza dalle filiere globalizzate.

Con tale obiettivo l'analisi dei metabolismi legati alle filiere alimentari, che dà una misura dell'intensità d'uso (e disuso) delle risorse, dovrebbe diventare un elemento obbligatorio nella pianificazione territoriale e, di conseguenza, la definizione di un bilancio alimentare si configura come uno strumento interessante e necessario per le amministrazioni pubbliche; sia per la costruzione di strategie di riequilibrio sia per avviare una riflessione sull'importanza delle aree agricole di prossimità e delle produzioni locali.

In quest'ottica il mantenimento o il recupero delle aree agricole necessarie per l'approvvigionamento alimentare potrebbe divenire un vero e proprio *'standard'* da incorporare nella pianificazione in modo da assicurare ai territori una quota consistente di produzioni locali. Al fine di evitare che il consumo di suolo agricolo possa essere legittimato compensando la riduzione con forme differenti di agricoltura, nel conteggio delle terre da mantenere non dovrebbe essere inserito il suolo pavimentato dei tetti o di altre superfici non agricole; l'agricoltura urbana infatti (tetti verdi, agricoltura verticale, aiole edibili ecc), sebbene importante come integrazione all'approvvigionamento, non può strutturalmente fornire i numerosi benefici e i servizi ecosistemici offerti dalla campagna in un'ottica di multifunzionalità.

Con l'obiettivo di ricreare un legame tra città e aree rurali di prossimità e in contrapposizione ai meccanismi e alle ricadute delle filiere globalizzate, sono ormai molti i territori che (attraverso progetti, esperienze, politiche, strumenti innovativi) avviano transizioni verso modelli più sostenibili e inclusivi; tutte queste esperienze, basandosi sulla conoscenza delle peculiarità locali e puntate al rafforzamento della sovranità alimentare, sono incentrate sul recupero di un rapporto sinergico tra luoghi della produzione e del consumo e sulla valorizzazione dei soggetti del territorio per lo sviluppo di strategie condivise.

In questo panorama assumono un ruolo particolarmente importanti strumenti multiattoriali e multisettoriali come i parchi agricoli o i biodistretti, che appaiono strumenti preziosi per sviluppare e attuare un modello di gestione dello spazio rurale in transizione verso la multifunzionalità e la sostenibilità; strumenti inoltre capaci di frenare la dispersione insediativa e di riqualificare le aree rurali da un punto di vista ambientale, sociale e culturale in un'ottica bioregionale.

Questi strumenti, così come le altre esperienze virtuose indagate e segnalate nella ricerca, mettono in evidenza come sia la componente pubblica sia quella 'dal basso' (movimenti, associazioni, cittadinanza attiva, produttori, trasformatori, ecc.) risultino ugualmente centrali nel processo di costruzione di una pianificazione alimentare inclusiva e condivisa. Se la componente *bottom-up* ha un ruolo indispensabile per stimolare, indirizzare e supportare il cambiamento, il soggetto pubblico ne ha uno nodale nello sviluppo di politiche sostenibili che mettano in atto concretamente strategie integrate e innovative.

Le amministrazioni inoltre, attraverso una gestione accorta e innovativa dei consumi collettivi che (direttamente o indirettamente) controllano, in particolar modo quelli delle mense, hanno la forza necessaria a reindirizzare le produzioni e riorganizzare le filiere di prossimità. Il coinvolgimento del servizio di mensa scolastica, infatti, è un'azione prioritaria nell'obiettivo di una riterritorializzazione dei sistemi alimentari, attraverso strategie basate sul *Green Public Procurement* o, in modo autonomo e innovativo, attraverso la costruzione di società *in house* in grado di amministrare e di controllare direttamente tutte le fasi della filiere, a partire dalla scelta dei criteri per l'approvvigionamento. Il coinvolgimento delle mense scolastiche può, inoltre, inserire il tema del cibo nella predisposizione di interventi didattici - coinvolgendo gli istituti scolastici, i bambini che li frequentano e i loro genitori - con l'effetto di migliorare non solo l'offerta alimentare (con prodotti freschi, di filiera corta, biologici, di alta qualità in termini nutrizionali e culturali) ma anche quella formativa con attività didattiche al tema agro-alimentare. Quest'ultimo aspetto può essere la molla per avviare anche con tutta la popolazione percorsi di (ri)educazione alimentare, atti a stimolare un consumo consapevole e l'adozione di una dieta sana, basata principalmente su prodotti locali e stagionali e povera di cibi altamente processati; un fattore primario per attivare la consapevolezza necessaria ad avviare 'dal basso' un cambio di paradigma generale del sistema del cibo.

A partire dai molteplici aspetti sopra enunciati, appare chiaro come la riorganizzazione delle reti del cibo debba ripartire dalla ricomposizione delle relazioni sinergiche tra le città e il suo territorio di riferimento, capace di creare nuovi equilibri bioregionali e una nuova sostenibilità territoriale incentrata sulla valorizzazione delle matrici vitali del territorio (suolo, acqua, energia, produzione di cibo, ecc.). Sostenibilità che passa attraverso i legami multilivello esistenti tra luoghi (intesi come specificità locali), relazioni (intese come scambi sociali tra i soggetti sul territorio), flussi (intesi come movimenti regolari di persone, beni e servizi) e reti alimentari. Queste ultime necessitano di strategie di riterritorializzazione al fine di valorizzare le peculiarità dei territori e dare un nuovo impulso alle economie locali.

Un elemento che appare importante nelle strategie alimentari è la transcalarità delle reti, necessaria per sviluppare un modello di *governance* che possa fare riferimento ai vari livelli della pianificazione e della programmazione, ognuno dei quali può avviare azioni specifiche in base alle proprie competenze di carattere sia strategico sia operativo.

In questo contesto strumenti programmatici come i Piani del Cibo, attivati ad una scala intermedia (come quella provinciale) possono configurarsi come perno centrale per sviluppare strategie di *food planning* multisettoriali, ponendo in sinergia e coordinando le azioni dei diversi enti territoriali, assicurando l'inclusione e la partecipazione della cittadinanza attiva e la congruenza dei diversi strumenti pattizi sui territori. Questi strumenti dovrebbero allora essere inseriti in un contesto più ampio, diventando una delle molte componenti di una pianificazione territoriale a scala bioregionale.

In questa cornice, le linee di orientamento proposte hanno delineato un modello di pianificazione alimentare che si inserisce in quella territoriale, capace di far dialogare i diversi livelli amministrativi e le diverse dimensioni nelle quali il tema del cibo si declina e di tenere insieme i principali elementi necessari a definire strategie di *food planning* capaci di riattivare relazioni urbano-rurali virtuose costruendo un progetto di territorio bioregionale. Tali elementi comprendono:

- un approccio multisettoriale, per integrare le diverse componenti ambientali, sociali ed economiche nelle quali si riflettono i sistemi alimentari;
- l'integrazione tra pianificazione territoriale e programmazione rurale, in modo da indirizzare finanziamenti e interventi in un quadro strategico complessivo;
- l'integrazione di comunità locale, soggetti, movimenti, strumenti pattizi, in modo da garantire l'inclusione e lo sviluppo di politiche alimentari condivise puntate verso la sovranità alimentare;
- il ruolo centrale della *governance* - allargata, pattizia, multiattoriale e multilivello - per far dialogare e coordinare i soggetti del territorio trasformandoli in vere e proprie comunità di progetto;
- la funzione centrale del soggetto pubblico, che attraverso una gestione diretta delle filiere della ristorazione collettiva può ridare al cibo il ruolo di politica pubblica che gli spetta;
- la riterritorializzazione delle reti del cibo, per valorizzare i territori con i loro patrimoni e le loro produzioni, nonché per riavvicinare luoghi della produzione e del consumo e promuovere lo sviluppo di economie di prossimità;
- l'intensificazione delle produzioni attraverso pratiche agro-ecologiche, al fine di diminuire i *deficit* alimentari, aumentare (o ripristinare) la biodiversità e avviare un'agricoltura di tipo eco-paesaggistico;
- la multifunzionalità agricola, per avviare nuove economie locali e favorire lo sviluppo di tutti gli altri elementi (fruibilità, nuove economie di prossimità, servizi) indispensabili per ridisegnare il volto del territorio.

Nel quadro delineato la pianificazione alimentare, attraverso politiche e strategie mirate e congruenti di riorganizzazione spaziale di tutti i segmenti della filiera, si configura come un elemento indispensabile della pianificazione e progettazione territoriale, necessario non solo per dare corpo a un sistema del cibo innovativo, inclusivo e sostenibile, ma anche per la riorganizzazione e la rivitalizzazione dei territori in chiave bioregionale.

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI¹

¹ Per tutti gli indirizzi *web*, la data di ultimo accesso è Aprile 2021.

- Alberti F., Butelli E., Gisotti M.R., Rubino A. (2019), "Strategie per un progetto urbanistico dello spazio pubblico bioregionale", in Poli D., *Le comunità progettuali della bioregione urbana. Un parco agricolo multifunzionale in Riva Sinistra d'Arno*, Quodlibet, Macerata, pp. 112-119.
- Alfano F., Giuliodori A. (2010), "Land grabbing: opportunità o rischi per lo sviluppo dell'agricoltura?", *Agriregionieuropa*, n. 22, <<https://agrireregionieuropa.univpm.it/it/content/article/31/22/land-grabbing-opportunita-o-rischi-lo-sviluppo-dellagricoltura>>.
- Ambrosini M. (2017), *Migrazioni*, Egea Editore, Milano.
- Angelo C. (2020), "MP da Grilagem causa rombo de até R\$ 88 bi, diz Imazon", *((o)eco - Jornalismo Ambiental*, <<https://www.oeco.org.br/noticias/mp-da-grilagem-causa-rombo-de-ate-r-88-bi-diz-imazon/>>.
- Apollo S. (2018), "Il 'deserto verde': l'impatto della monocoltura dell'eucalipto sulle comunità locali brasiliane", *Mondòpoli - Portale di geopolitica ed economia internazionale*, <<http://www.mondopoli.it/2018/11/27/il-deserto-verde-limpatto-della-monocoltura-delleucalipto-sulle-comunita-locali-brasiliane/>>.
- Apollo S. (2019), "La pressione della soia lungo la frontiera agricola con l'Amazzonia brasiliana", *Mondòpoli - Portale di geopolitica ed economia internazionale* <<http://www.mondopoli.it/2019/11/15/la-pressione-della-soia-lungo-la-frontiera-agricola-con-lamazzone-brasiliana/>>.
- Associazione Torino Internazionale (2015), *Torino metropoli 2025. Il terzo Piano Strategico dell'area metropolitana di Torino*, <<http://www.torinostrategica.it/publicazioni/torino-metropoli-2025/>>.
- Azevedo-Ramos C., Moutinho P., Laísa da S. Arruda V., Stabile M.C.C., Alencar A., Castro I., Ribeiro J.P. (2020), "Lawless land in no man's land: the undesignated public forests in the Brazilian Amazon", *Land Use Policy*, n. 99, <<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0264837720302180>>.
- Baldeschi P. (2015), "La Piana: parco agricolo o contenitore di progetti sbagliati e confliggenti?", intervento al Convegno della Rete dei Comitati per la difesa del territorio *Il futuro della Piana: criticità e prospettive* (Firenze, 31 Gennaio 2015).
- Barham J., Tropp D., Enterline K., Farbman J., Fisk J., Kiraly S. (2012), *Regional Food Hub resource guide*, USDA, Agricultural Marketing Service, Washington, <<http://dx.doi.org/10.9752/MS046.04-2012>>.
- Basile S. (2014), "Bio-distretti: istruzioni per l'uso", *Bioagricoltura*, n. 145-146, pp. 4-8.

- Bauer G. (1993), "La 'suburbia' : sommes-nous concernés?", *Urbanisme*, numero speciale, pp. 67-70.
- BCFN - Barilla Center for Food and Nutrition, MUFPP - Milan Urban Food Policy Pact (2018), *Cibo e città. Il ruolo delle città nel raggiungimento degli obiettivi di sviluppo sostenibile*, <<https://www.barillacfn.com/m/publications/food-cities-ita-72dpi.pdf>>.
- Belletti G. (2018), "Il biodistretto come strumento di sviluppo territoriale", in Poli D. (a cura di), *Territori rurali in transizione. Strategie e opportunità per il Biodistretto del Montalbano*, SdT Edizioni, Firenze, pp. 83-98.
- Belletti G., Brunori G., Marescotti A., Rossi A. (2003), "Multifunctionality and rural development: a multilevel approach", in Van Huylenbroek G., Durand G. (a cura di), *Multifunctionality: a new paradigm for European agriculture and rural development?*, Ashgate, Aldershot, pp. 55-80.
- Belletti G., Butelli E. (2018), "Governance e politiche per lo sviluppo di economie rurali integrate: parchi agricoli e biodistretti nell'area fiorentina", *Scienze del Territorio*, n. 6, pp. 160-168.
- Belletti G., Marescotti A. (2012), "L'innovazione economica della filiera corta", in Giaré F., Giuca S. (a cura di), *Agricoltori e filiera corta. Profili giuridici e dinamiche socio-economiche*, INEA, Roma, pp. 45-62.
- Berti G. (2020), "Governance alimentare e innovazione democratica: l'esperienza della strategia alimentare di Livorno", in Dansero E., Marino D., Mazzocchi G., Nicolarea Y. (a cura di), *Lo spazio delle politiche locali del cibo: temi, esperienze e prospettive*, CELID, Torino, pp. 107-120.
- Berti G., Rovai M., Lazzarini G., Di Iacovo F., Brunori G. (2010), *La progettazione integrata nel PSR: una proposta operativa per l'attivazione dei Progetti Integrati Territoriali*, Quaderno Sismondi n. 9, Laboratorio di Studi Rurali "Sismondi", Pisa.
- Berti G., Mulligan C. (2016), "Competitiveness of small farms and innovative food supply chains: the role of Food Hubs in creating sustainable regional and local food systems", *Sustainability*, vol 8, n. 7, <<https://www.mdpi.com/2071-1050/8/7/616/htm>>.
- Berti G., Rossi A. (2020), "La capacità di governance democratica del cibo a livello locale: le esperienze di Livorno e Pisa", in Dansero E., Marino D., Mazzocchi G., Nicolarea Y. (a cura di), *Lo spazio delle politiche locali del cibo: temi, esperienze e prospettive*, CELID, Torino, pp. 93-105.
- Bigot C., Darrot C., Verdier P. (2019), *Rennes Métropole, ville vivrière ?*, <http://www.autonomiealimentaire.info/wp-content/uploads/2020/02/etude_rennes_darrot_2019.pdf>.
- Bilotta F. (2019a), "La soia, una monocoltura che impoverisce il mondo", *Extraterrestre* - supplemento a *Il Manifesto*, n. 38/2019, <<https://ilmanifesto.it/la-soia-una-monocoltura-che-impoverisce-il-mondo/>>.
- Bilotta F. (2019b), "Dietro gli incendi in Brasile: carte false per rubare le terre", *Il Manifesto*, 07.09.2019, <<https://ilmanifesto.it/dietro-gli-incendi-in-brasile-carte-false-per-rubare-le-terre/>>.
- Blasi G., Caruso A., Viganò E. (2016), "Progettazione partecipata di una mensa scolastica sostenibile mediante lo sviluppo di un *Business Model Canvas*", *Economia Agro-Alimentare*, vol. 3, n. 3, pp. 319-344.
- Boadle A. (2017), "Brazil's JBS accused of violating Amazon rainforest protection laws", *reuters.com*, <<https://www.reuters.com/article/us-brazil-environment-cattle/brazils-jbs-accused-of-violating-amazon-rainforest-protection-laws-idUSKBN1722O1>>.

- Bocchi S. (2015), *Zolle. Storie di tuberi, graminacee e terre coltivate*, Raffaello Cortina Editore, Milano.
- Bocchi S. (2018), "Agroecologia e transdisciplinarietà ecologica", in Poli D. (a cura di), *Territori rurali in transizione. Strategie e opportunità per il Biodistretto del Montalbano*, SdT Edizioni, Firenze, pp. 53-59.
- Bonnefoy S. (2005), "Agricoltura e diritto di cittadinanza", *Urbanistica*, n. 128, pp. 24-29.
- Bottiglieri M. (2017), "L'autonomia alimentare locale di Torino per una *urban food policy 'right to food oriented'*" in Id., Pettenati G., Toldo A. (a cura di), *Turin Food Policy. Buone pratiche e prospettive*, Franco Angeli, Milano, pp. 15-22.
- Brunori G., Favilli E., Rossi A. (2013), "Il ruolo emergente dei *civic food networks* nell'innovazione attorno al cibo", *Agriregionieuropa*, n. 32, <<https://agrire-gionieuropa.univpm.it/it/content/article/31/32/il-ruolo-emergente-dei-civic-food-networks-nellinnovazione-attorno-al-cibo>>.
- Brunori G., Galli F. (2012), "Verso una ristorazione scolastica italiana più sostenibile: *sustainable public procurement*", *Agriregionieuropa*, n. 29, <<https://agrire-gionieuropa.univpm.it/it/content/article/31/29/verso-una-ristorazione-scolastica-italiana-piu-sostenibile-sustainable-public>>.
- Brunori G., Galli F., Barjolle D., Broekhuizen (van) R., Colombo L., Giampietro M., Kirwan J., Lang T., Mathijs E., Maye D., Roest (de) K., Rougoor C., Schwarz J., Schmitt E., Smith J., Stojanovic Z., Tisenkopfs T., Touzard J.M. (2016), "Are local food chains more sustainable than global food chains? Considerations for assessment", *Sustainability*, vol. 8, n. 5, pp. 449-475.
- Brunori G., Orsini S. (2010), "Food for the cities: urban policies and the role of farmers", in Galli M., Lardon S., Marraccini E., Bonari E. (a cura di), *Agricultural management in peri-urban areas*, Felici Editore, Pisa, pp. 45-52.
- Burch D., Lawrence G.A. (2005), "Supermarket own brands, supply chains and the transformation of the agri-food system", *International Journal of Sociology of Agriculture and Food*, vol. 13, n. 1, pp. 1-18.
- Burley H. (2019), "Scottish start-up plans to build 40 vertical farms across UK", *Agriitecture*, <<https://www.agriitecture.com/blog/2019/10/8/scottish-start-up-plans-to-build-40-vertical-farms-across-uk>>.
- Butelli E. (2015), *Tra Arno e colline: agricoltura qui vicino. Alimentazione sana, qualità della vita, rispetto dell'ambiente e del paesaggio. Un progetto di parco agricolo in riva sinistra d'Arno per Firenze, Scandicci e Lastra a Signa*, SdT Edizioni, Firenze, <http://www.societaediterritorialisti.it/images/DOCUMENTI/articoli_recensioni/tra%20arno%20e%20colline.%20agricoltura%20qui%20vicino_butelli%203-05-2015_rid2.pdf>.
- Butelli E., Poli D., Rossi M., Rubino A., Trivisonno A. (2019), "Dodici contratti sociali per il Parco agricolo multifunzionale", in Poli D., *Le comunità progettuali della bioregione urbane. Un parco agricolo multifunzionale in Riva Sinistra d'Arno*, Quodlibet, Macerata, pp. 168-176.
- Calafiore A., Boella G. (2018), "Cartografare dal basso il sistema del cibo: First Life e il Crowdmapping", in Dansero E., Fassio F., Tamborrini P. (a cura di), *Atlante del Cibo di Torino Metropolitana. Rapporto 1*, CELID, Torino, pp. 49-51.
- Calori A., Magarini A. (2015 - a cura di), *Food and the cities. Politiche del cibo per città sostenibili*, Edizioni Ambiente, Milano.
- Calvino I. (1972), *Le città invisibili*, Einaudi, Torino.
- Campiglio L. e Rovati G. (2009), *La povertà alimentare in Italia. Prima indagine quantitativa e qualitativa*, a cura di, Fondazione per la Sussidiarietà, Milano, on line: <<https://bit.ly/2tC3oGg>>.

- Caporali F., Campiglia E., Mancinelli R. (2010), *Agroecologia. Teoria e pratica degli agroecosistemi*, Città Studi, Torino.
- Casini L. (2009 - a cura di), *Guida per la valorizzazione della multifunzionalità dell'agricoltura*, Firenze University Press, Firenze.
- Castracani L., Reckinger G (2019), "Editoriale: l'agricoltura industriale globalizzata contemporanea e il bracciantato", *Cartografie Sociali*, vol. 4, n. 7, pp. 7-19.
- Cattaneo C. (1972), *La città come principio*, Marsilio, Venezia.
- Cavallo A., Marino D., Di Donato B., Corchia I. (2017a), *Verso la pianificazione agricola e alimentare*, Franco Angeli, Milano.
- Cavallo A., Marino D., Di Donato B., Corchia I. (2017b), "Il cibo come questione territoriale. Riflessioni alla luce della pianificazione alimentare", *Scienze del Territorio*, n. 5, pp. 253-260.
- Cavazzani A. (2006), "Introduzione", in Ploeg (van der) J.D., *Oltre la modernizzazione. Processi di sviluppo rurale in Europa*, Rubbettino, Soveria Mannelli, pp. 5-18.
- Cellamare C. (2012), *Progettualità dell'agire urbano. Processi e pratiche urbane*, Carocci, Roma.
- CESE (2005), "Parere del Comitato Economico e Sociale Europeo sul tema 'L'agricoltura periurbana'" (2005/C 74/12), *Gazzetta Ufficiale dell'Unione Europea*, <<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/HTML/?uri=C ELEX:52004IE1209&from=ET>>.
- Chapuis J.Y. (2008), "Rennes : la ville archipel et son corollaire : la ville des proximités", *Annales des Mines. Responsabilité et Environnement*, vol. 52, no. 4, pp. 37-43.
- Charity S., Dudley N., Oliveira D., Stolton S. (2016), *Living Amazon Report 2016: a regional approach to conservation in the Amazon*, WWF Living Amazon Initiative, Brasilia-Quito.
- Choay F. (1992), *L'orizzonte del posturbano*, a cura di E. D'Alfonso, Officina, Roma.
- Città Metropolitana di Firenze (2018), *Rinascimento metropolitano. Piano strategico 2030*, <http://www.cittametropolitana.fi.it/wp-content/uploads/PSM_DOCUMENTO-APPROVATO.pdf>.
- Cohen B. (2002), *Community Food Security Assessment Toolkit*, USDA Economic Research Service, Washington, <<http://www.planningclimatechange.org/public/file/5.%20USDA.pdf>>.
- Colombo L. (2002), *Fame, produzione di cibo e sovranità alimentare*, Jaca Book, Milano.
- Commissione delle Comunità Europee (1996), *Libro Verde. Gli appalti pubblici nell'Unione Europea. Spunti di riflessione per il futuro*, (COM 1996/583), Unione Europea, Luxembourg, <<https://op.europa.eu/it/publication-detail/-/publication/f49ef575-c032-44de-a7ff-4c21c0b0da28>>.
- Commissione Europea (2011), *Acquistare verde! Un manuale sugli appalti pubblici ecocompatibili*, Unione Europea, Luxembourg.
- Corrado A. (2010), "Sovranità alimentare: la proposta alternativa della Via Campesina", *Agriregionieuropa*, n. 22, <<https://agrireregionieuropa.univpm.it/it/content/article/31/22/sovranita-alimentare-la-proposta-alternativa-della-campesina>>.
- Corti M., De La Pierre S., Agostini S. (2015), *Cibo e identità locale. Sistemi agroalimentari e rigenerazione di comunità. Sei esperienze lombarde a confronto*, Centro Studi Valle Imagna, Sant'Omobono Terme.

- Cortigiani R., Natali A. (2009), "Politica agricola comunitaria e paesaggio: quali opportunità per la risorsa paesaggio con la riforma dell'Health check?", *Agriregionieuropa*, n. 19, <<https://agrireregionieuropa.univpm.it/it/content/article/31/19/politica-agricola-comunitaria-e-paesaggio-quali-opportunita-la-risorsa>>.
- CREA - Consiglio per la Ricerca in agricoltura e l'analisi dell'Economia Agraria (2017), *Linee guida per una sana alimentazione. 10. Varia la tua alimentazione*, Ministero delle Politiche Agricole Alimentari e Forestali, Roma, <https://www.crea.gov.it/documents/59764/0/Dossier+LG+2017_CAP10.pdf/627ccb4d-4f80-cc82-bd3a-7156c27ddd4a?t=1575530729812>.
- CREA - Consiglio per la Ricerca in agricoltura e l'analisi dell'Economia Agraria (2019), *Biologico. L'agricoltura biologica per lo sviluppo territoriale. L'esperienza dei distretti biologici*, Ministero delle Politiche Agricole Alimentari e Forestali, Roma, <<https://www.reterurale.it/flex/cm/pages/ServeAttachment.php/L/IT/D/5%252F9%252Fe%252FD.ad94fd3f83d353ea5f57/P/BLOB%3AID%3D19806/E/pdf>>.
- CREA - Consiglio per la Ricerca in agricoltura e l'analisi dell'Economia Agraria (2020a), *Biologico. Distretti biologici e sviluppo locale. Linee guida per la programmazione 2021-2027*, Ministero delle Politiche Agricole Alimentari e Forestali, Roma, <<https://www.reterurale.it/flex/cm/pages/ServeAttachment.php/L/IT/D/f%252F2%252F3%252FD.b3c191c21594ece34055/P/BLOB%3AID%3D19658/E/pdf>>.
- CREA - Consiglio per la Ricerca in agricoltura e l'analisi dell'Economia Agraria (2020b), "Scheda Progetto CREA 5.2 'Azioni per l'agricoltura biologica'", *Rete Rurale Nazionale 2014-2020*, Ministero delle Politiche Agricole Alimentari e Forestali, Roma, <<https://www.reterurale.it/downloads/schede/Crea5.2.pdf>>.
- Crosta P.L. (2000), "Società e territorio, al plurale. Lo 'spazio pubblico' - quale bene pubblico - come esito eventuale dell'interazione sociale", *Foedus*, n. 1, pp. 40-53.
- Dansero E., Pettenati G., Di Bella E., Toldo A. (2014), "Nutrire Torino metropolitana: verso una strategia alimentare urbana", *Politiche Piemonte*, n. 27, pp. 22-25.
- Dansero E., Pettenati G., e Toldo A., (2015), "The Atlas of Food. Processes, actors and representations toward the food strategy of *Torino Metropolitana*", *Geoprogess Journal*, n. 2, pp. 17-33.
- Dansero E., Di Bella E., Peano C., Toldo A. (2016), "Nutrire Torino Metropolitana: verso una politica alimentare locale", *Agriregionieuropa*, n. 44, <<https://agrireregionieuropa.univpm.it/it/content/article/31/44/nutrire-torino-metropolitana-verso-una-politica-alimentare-locale>>.
- Dansero E., Fassio F., Tamborrini P. (2018), "L'Atlante del cibo: strumento, contesto e processo. Un'introduzione", in Dansero E., Fassio F., Tamborrini P. (a cura di), *Atlante del Cibo di Torino Metropolitana. Rapporto 1*, CELID, Torino, pp. 15-21.
- Dansero E., Pettenati G., Toldo A., Bonaverò P. (2020), "Verso politiche locali del cibo a Torino: attori, progetti, processi", in Dansero E., Marino D., Mazzocchi G., Nicolarea Y., (a cura di), *Lo spazio delle politiche locali del cibo: temi, esperienze e prospettive*, Rete locale del cibo - CELID, Torino, pp. 51-70.
- Dansero E., Toldo A. (2018), "Verso una politica del cibo per Torino Metropolitana. Soggetti, processi, pratiche e ruolo dell'Atlante", in Dansero E., Fassio F., Tamborrini P. (a cura di), *Atlante del Cibo di Torino Metropolitana. Rapporto 1*, CELID, Torino, pp. 31-34.

- Darrot C. (2014), "Rennes, ville vivrière ? Une prospective proposée par les étudiants de l'option 'Agriculture Durable et Développement Territorial' d'Agrocampus Ouest", *Pour*, vol. 224, n. 4, pp. 405-414.
- Darrot C., Boudes P. (2011a), "Toward a self-feeding city? The example of Rennes Metropole (France)", *Congress of the European Society of Rural Sociology* (Chania, Agosto 2011), <<https://bit.ly/3dUaPRn>>.
- Darrot C., Boudes, P. (2011b - a cura di), *Rennes Métropole, ville vivrière ? Proget Ingénieur, spécialité Systèmes de production et développement rural*, Agrocampus Ouest - Laboratoire de Développement Rural, on line <<http://www.dijon-ecolo.fr/doc-telechargeable/agriculture/Rennes-ville-vivriere.pdf>>.
- Davenant C. (1698), "Of the use of Political Arithmetic, in all considerations about the revenues and trade", in Whitworth C. (1771 - a cura di), *The political and commercial works of that celebrated writer Charles D'Avenant*, vol. 1, London, pp. 125-49.
- Di Iacovo F., Brunori G., Innocenti S. (2013), "Le strategie urbane: il piano del cibo", *Agriregioneuropa*, n. 32, <<http://agrireregioneuropa.univpm.it/content/article/31/32/le-strategie-urbane-il-piano-del-cibo>>.
- Di Iacovo F., Rovai M., Meini S. (2010), "Spazio rurale ed urbano: alla ricerca di nuovi equilibri", in Perrone C., Zetti I. (a cura di), *Il valore della terra. Teoria e applicazioni per il dimensionamento nella pianificazione territoriale*, Franco Angeli, Milano, pp. 105-133.
- Donadieu P., Fleury A. (1997), "L'agriculture, une nature pour la ville ?", *Annales de la recherche urbaine*, n. 74, pp. 31-39.
- Donadieu, P. (2006). *Campagna Urbane. Una nuova proposta di paesaggio della città*, Donzelli, Roma.
- ESTÀ (2018), *Il sistema del cibo a Milano. Cinque priorità per uno sviluppo sostenibile*, <<http://assesta.it/new-site/wp-content/uploads/2020/10/Il-Sistema-del-Cibo-a-Milano-5-priorita.pdf>>.
- European Commission (2020a), *Farm to Fork Strategy. For a fair, healthy and environmentally-friendly food system*, European Union, Bruxelles, <https://ec.europa.eu/food/sites/food/files/safety/docs/f2f_action-plan_2020_strategy-info_en.pdf>.
- European Commission (2020b), *EU Biodiversity Strategy for 2030. Bringing nature back into our lives*, European Union, Bruxelles, <<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/HTML/?uri=CELEX:52020DC0380&from=EN>>.
- Expo Milano 2015 (2015), *Linee guida dell'esposizione*, Expo 2015 S.p.A., Milano.
- Fanfani D. (2006), "Il governo del territorio e del paesaggio rurale nello spazio 'terzo' periurbano. Il parco agricolo come strumento di politiche e di progetto", *Ri-Vista*, vol. 6, n. 2, pp. 54-69.
- Fanfani D. (2013), "Empowerment rurale e rigenerazione paesaggistico-ambientale del territorio agricolo. Una domanda di mobilitazione sociale e 'pianificazione dal basso'", in Poli D. (a cura di), *Agricoltura paesaggistica. Visioni, metodi, esperienze*, Firenze University Press, Firenze, pp. 179-196.
- Fanfani D. (2015), "La bioregione urbana come forma e progetto della coevoluzione fra dominio urbano e rurale", in *Atti della XVII Conferenza nazionale SIU "L'urbanistica italiana nel mondo"* (Milano, 15-16 Maggio 2014), Planum Publisher, Roma-Milano, pp. 970-978.
- Fanfani D. (2016), "La governance integrata delle aree agricole periurbane", *Agriregioneuropa*, n. 44, <<https://agrireregioneuropa.univpm.it/it/content/article/31/44/la-governance-integrata-delle-aree-agricole-periurbane>>.

- Fanfani D. (2019), "Agricultural park in Europe as tool for agri-urban policies and design: a critical overview", in Gottero E. (a cura di), *Agroubanism. Tools for governance and planning of agrarian landscape*, Springer, Cham, pp. 149-169.
- Fanfani D., Belletti G., Mancino M. (in stampa), "La pianificazione del territorio agricolo periurbano. Le sfide per un recupero co-evolutivo urbano/rurale e per un governo integrato", *ASUR Archivio di Studi Urbani e Regionali*.
- Fanfani D., Magnaghi A. (2010), "Il parco agricolo, un nuovo strumento per la pianificazione del territorio aperto", in Idd. (a cura di), *Patto città campagna. Un progetto di Bioregione policentrica per la Toscana centrale*, Alinea, Firenze, pp. 15- 33.
- Fanfani D., Perrone C. (2012), "Progetti territoriali per il paesaggio: livelli e strumenti del progetto paesaggistico del PIT" in Poli D. (a cura di), *Regole e progetti per il paesaggio*, Firenze University Press, Firenze, pp. 63-74.
- Fanfani D., Poli D. (2017), "La bioregione urbana fra dotazioni, flussi ecosistemici e costruzione del bene comune territorio", in *Atti della XX Conferenza nazionale SIU "Urbanistica e azione pubblica. La responsabilità della proposta"* (Roma, 12-14 Giugno 2017), Planum Publisher, Roma-Milano, pp. 637-648.
- FAO - Food and Agriculture Organization of the United Nations (2011), *Global food losses and food waste. Extent, causes and prevention*, FAO, Roma, <<http://www.fao.org/3/i2697e/i2697e.pdf>>.
- FAO - Food and Agriculture Organization of the United Nations (2014), *SOFA - The State Of Food and Agriculture 2014. Innovation in family farming*, FAO, Roma, <<http://www.fao.org/3/a-i4040e.pdf>>.
- FAO - Food and Agriculture Organization of the United Nations (2019a), *Scaling up agroecology to achieve the sustainable development goals. Proceedings of the second FAO international Symposium* (Roma, 3-5 Aprile 2018), FAO, Roma, <<http://www.fao.org/3/ca3666en/ca3666en.pdf>>.
- FAO (2019b), *The Milan Urban Food Policy Pact Monitoring Framework*, FAO, Roma, <<https://www.milanurbanfoodpolicypact.org/wp-content/uploads/2019/11/CA6144EN.pdf>>.
- FAO, FIDA, OMS, PMA, UNICEF (2019), *El estado de la seguridad alimentaria y la nutrición en el mundo 2019. Protegerse frente a la desaceleración y el debilitamiento de la economía*, FAO, Roma, <<http://www.fao.org/3/ca5162es/CA5162ES.pdf>> (12/2020)
- Fassio F., Bistagnino L. (2018), "Le potenzialità di un territorio", in Dansero E., Fassio F., Tamborrini P. (a cura di), *Atlante del Cibo di Torino Metropolitana. Rapporto 1*, CELID, Torino, pp. 39-44.
- Feagan R. (2007), "The place of food: mapping out the 'local' in local food systems", *Progress in Human Geography*, vol. 31, n. 1, pp. 23-42.
- Ferrante A. (2014), "La rete internazionale dei bio-distretti", *Bioagricoltura*, n. 145-146, pp. 16-17.
- Ferraresi G., Rossi A. (1993 - a cura di), *Il parco come cura e coltura del territorio*, Il Grafo, Brescia.
- Ferrucci N. (2010), "Policies supporting peri-urban agriculture - Introduction", in Galli M., Lardon S., Marraccini E., Bonari E. (a cura di), *Agricultural management in peri-urban areas*, Felici Editore, Pisa, pp. 27-28.
- Forno F., Maurano S., Vittori F. (2020), "Costruire processi partecipativi attorno al cibo: le esperienze di Bergamo e Trento", in Dansero E., Marino D., Mazzocchi G., Nicolarea Y. (a cura di), *Lo spazio delle politiche locali del cibo: temi, esperienze e prospettive*, CELID, Torino, pp. 73-84.

- Foro de las ONG/OSC para la Soberanía Alimentaria (2002), *Soberanía alimentaria: un derecho para todos. Declaración del Foro de las ONG/OSC para la Soberanía Alimentaria*, Roma - 8 al 13 de Junio de 2002, <http://www.redes.org.uy/wp-content/uploads/2008/09/declaracion_final_del_foro_de_las_ongs_y_movimientos_sociales_en_roma.pdf>.
- Frascarelli A. (2017), "L'evoluzione della Pac e le imprese agricole: sessant'anni di adattamento", *Agriregionieuropa*, n. 50, <<https://agrireregionieuropa.univpm.it/it/content/article/31/50/levoluzione-della-pac-e-le-imprese-agricole-sessantanni-di-adattamento>>.
- Gaskin J.W., Munden-Dixon K., Furman C., Beechuk M. (2013), *Is there farmer interest in Food Hubs in Georgia? A needs assessment survey*, University of Georgia, Athens GA, <<https://esploro.lib.uga.edu/discovery/delivery?vid=01GALIUGA:ResearchRepository&repId=12662026020002959#13662258370002959>>.
- Gentilini P. (2020), "Coltivare biodiversità per coltivare salute", relazione alla Giornata di studi internazionale italo-francese *Redeveloping the living environment: food, biodiversity and health*, 10 Settembre 2020.
- Giliberti G. (2015), "Presentazione", in Butelli E. (a cura di), *Tra Arno e colline: agricoltura qui vicino. Alimentazione sana, qualità della vita, rispetto dell'ambiente e del paesaggio. Un progetto di parco agricolo in riva sinistra d'Arno per Firenze, Scandicci e Lastra a Signa*, SdT Edizioni, Firenze, p. 4.
- Girardet H. (1999), *Creating sustainable cities*, Green Books, Dartington.
- Gisotti M.R. (2012), *Paesaggi periurbani. Lettura, descrizione, progetto*, Firenze University Press, Firenze.
- Gisotti M.R. (2015 - a cura di), *Progettare parchi agricoli nei territori intermedi. Cinque scenari per la piana fiorentina / Le projet des parcs agricoles dans les territoires intermédiaires. Cinq scénarios pour la plaine florentine*, Firenze University Press, Firenze.
- Gisotti M.R., Rossi M. (2020), "I luoghi e l'autogoverno comunitario. Riflessioni e piste di lavoro", in Idd. (a cura di), *Territori e comunità. Le sfide dell'autogoverno comunitario*, SdT Edizioni, Firenze, pp. 10-18.
- Gliessman S.R. (2014), *Agroecology The ecology of sustainable food systems*, CRC Press, Boca Raton.
- Hidding M., Needham B., Wisserhof J. (2000), "Discourses of town and country", *Landscape and Urban Planning*, n. 48, pp. 121-130.
- Holt-Giménez E., Shattuck A. (2011), "Food crises, food regimes and food movements: rumblings of reform or tides of transformation?", *The Journal of peasant studies*, vol. 38, n. 1, pp. 109-144.
- Howard E. (1972), *La città giardino del futuro*, Calderini, Bologna.
- INDEC - Instituto Nacional de Estadística y Censos (2019), *Condiciones de vida, vol. 3, n. 13. Incidencia de la pobreza y la indigencia en 31 aglomerados urbanos. Primer semestre de 2019*, <https://www.indec.gob.ar/uploads/informesdeprensa/eph_pobreza_01_19422F5FC20A.pdf>.
- INDEC - Instituto Nacional de Estadística y Censos (2020), *Condiciones de vida, vol. 5, n. 4. Incidencia de la pobreza y la indigencia en 31 aglomerados urbanos. Segundo semestre de 2020*, <https://www.indec.gob.ar/uploads/informesdeprensa/eph_pobreza_02_2082FA92E916.pdf>.
- Jarosz L. (2008), "The city in the country: growing alternative food networks in metropolitan areas", *Journal of Rural Studies*, vol. 24, n. 3, pp. 231-244.
- Kammerer P. (2006), "Il contributo dell'individuo alla costruzione del bene comune", in AA.VV., *La casa dei beni comuni*, EMI, Bologna, pp. 18-27.

- Kay S. (2016), *Land grabbing and land concentration in Europe. A Research Brief*, Transnational Institute, Amsterdam, <https://www.tni.org/files/publication-downloads/landgrabbingeurope_a5-2.pdf>.
- Kay S., Peuch J., Franco J. (2015), *Extent of farmland grabbing in the EU*, European Parliament, Strasbourg, <[https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2015/540369/IPOL_STU\(2015\)540369_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2015/540369/IPOL_STU(2015)540369_EN.pdf)>.
- La Revue Durable (2011), "Le grand potentiel alimentaire de Rennes Métropole", *La Revue Durable*, n. 43, pp. 28-29.
- Lamine C., Renting H., Rossi A., Wiskerke J.H., Brunori G. (2012), "Agri-food systems and territorial development: innovations, new dynamics and changing governance mechanisms", in Darnhofer I. (a cura di), *Farming systems research into the 21st century: the new dynamic*, Springer, Cham, pp. 229-256.
- Lang T., Caraher M., Barling D. (2009), *Food policy: integrating health, environment and society*, Oxford University Press, Oxford.
- Lardon S., Galli M., Marraccini E., Bonari E. (2010), "Peri-urbanisation and peri-urban agriculture: issues and proposals", in Idd. (a cura di), *Agricultural management in peri-urban areas*, Felici Editore, Pisa, pp. 7-24.
- Liberti S. (2016), *I signori del cibo*, Minimum Fax, Roma.
- Liberti S., Ciconte F. (2019), *Il grande carrello. Chi decide cosa mangiamo*, Laterza, Bari.
- Lombardi L., Trivisonno A. (2019), "Struttura e criticità ecologica del territorio urbano-rurale", in Poli D., *Le comunità progettuali della bioregione urbane. Un parco agricolo multifunzionale in Riva Sinistra d'Arno*, Quodlibet Macerata, pp. 79-82.
- Magnaghi A. (2000), *Il progetto locale*, Bollati Boringhieri, Torino.
- Magnaghi A. (2001), "Una metodologia analitica per la progettazione identitaria del territorio", in Id. (a cura di), *Rappresentare i luoghi. Metodi e tecniche*, Alinea, Firenze, pp. 13-51.
- Magnaghi A. (2009), "Pianificazione e sviluppo rurale: il progetto per la bioregione della Toscana centrale", in Fanfani D. (a cura di), *Pianificare tra città e campagna. Scenari, attori e progetti di nuova ruralità per il territorio di Prato*, Firenze University Press, Firenze, pp. 35-54.
- Magnaghi A. (2010), *Il progetto locale. Verso la coscienza di luogo*, nuova edizione accresciuta, Bollati Boringhieri, Torino.
- Magnaghi A. (2014), "Il progetto della bioregione urbana: regole statutarie e elementi costruttivi", in Id. (a cura di), *La regola e il progetto. Un approccio bioregionalista alla pianificazione territoriale*, Firenze University Press, Firenze, pp. 3-42.
- Magnaghi A. (2014a), *La biorégion urbaine. Petit traité sur le territoire bien commun*, Eterotopia France, Paris.
- Magnaghi A. (2020), *Il principio territoriale*, Bollati Boringhieri, Torino.
- Magnaghi A., Fanfani D. (2010 - a cura di), *Patto città-campagna. Un progetto di bioregione urbana per la Toscana centrale*, Alinea, Firenze.
- Marino D., Cicatiello C. (2012 - a cura di), *I farmers' market: la mano visibile del mercato*, Franco Angeli, Milano.
- Matson J., Sullins M., Cook C. (2013), *The role of Food Hubs in local food marketing*, USDA Rural Development Service Report 73, USDA, Washington, <<https://www.rd.usda.gov/files/sr73.pdf>>.
- MEA - Millennium Ecosystem Assessment (2005), *Ecosystems and human well-being: synthesis*, Island Press, Washington.

- MECyT - Ministerio de Education, Cultura, Ciencia y Tecnologia (2019), "Salta pone en marcha un intensivo Plan Alimentario para asistir a la población más vulnerable", *edusalta.gov.ar*, <<http://www.edusalta.gov.ar/index.php/informacion/partes-de-prensa/5490-salta-pone-en-marcha-un-intensivo-plan-alimentario-para-asistir-a-la-poblacion-mas-vulnerable>>.
- Menegassi D. (2020), "Grileiros já tomaram quase 12 milhões de hectares de florestas públicas na Amazônia", *((o))eco - Jornalismo Ambiental*, <<https://www.oeco.org.br/noticias/grileiros-ja-tomaram-quase-12-milhoes-de-hectares-de-florestas-publicas-na-amazonia/>>.
- Mininni M.V. (2005), "Dallo spazio agricolo alla campagna urbana", *Urbanistica*, n. 128, pp. 7-15.
- Mininni M.V. (2006), "Prefazione alla edizione italiana. Abitare il territorio e costruire i paesaggi", in Donadieu P., *Campagne urbaine*, Donzelli, Roma.
- Minotti B. (2020), "Cosa sono i Food Councils", Approfondimento tematico per la Piana del Cibo - Laboratorio di Studi Rurali "Sismondi", *pianadelcibo.it*, <https://pianadelcibo.it/wp-content/uploads/2020/07/1.Cosa-sono-i-Food-Council_GEN2020.pdf>.
- Minore M. (2020), "Prove tecniche di ritorno del TTIP in Europa: la denuncia delle associazioni", *altreconomia.it*, <<https://altreconomia.it/prove-tecniche-di-ritorno-del-ttip-in-europa-la-denuncia-delle-associazioni/>>.
- MIPAAF - Ministero per le Politiche Agricole Alimentari e Forestali (2010), *PSN - Piano Strategico Nazionale per lo sviluppo rurale 2007-2013*, <https://www.reterurale.it/downloads/cd/PSN/Psn_21_06_2010.pdf>.
- Montasell J.P. (1996), *Els parcs agrícoles. Concept, règim jurídic, òrgans i agents de gestió*, Diputació de Barcelona (non edito).
- MUFFP (2015), *Milan Urban Food Policy Pact*, <https://www.milanurbanfood-policy.org/wp-content/uploads/2020/12/Milan-Urban-Food-Policy-Pact-_ita.pdf>.
- Muller L., Sanches A. (2014), "El desarrollo de políticas públicas para fortalecer la agricultura familiar: la experiencia de Brasil", in Salcedo S., Guzmán L. (2014 - a cura di), *Agricultura familiar en América Latina y el Caribe: recomendaciones de política*, FAO, Santiago de Chile, <<http://www.fao.org/3/i3788s/i3788s.pdf>>, pp. 423-444.
- Mumford L. (1972), "L'idea della città giardino e la progettazione moderna", in Howard E., *La città giardino del futuro*, Calderini, Bologna.
- Nicolarea Y., Porreca E. (2018), "Il Milan Urban Food Policy Pact", in BCFN - Barilla Center for Food and Nutrition, MUFFP - Milan Urban Food Policy Pact (2018), *Cibo e città. Il ruolo delle città nel raggiungimento degli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile*, <<https://www.barillacfn.com/m/publications/food-cities-ita-72dpi.pdf>>, pp. 32-33.
- Niggli U. (2010), "L'agriculture biologique est parée pour affronter le XXI^e siècle", *La Revue Durable*, n. 37, pp. 32-35.
- North Carolina State University (2007), "Mayday 23: world population becomes more urban than rural", *Science Daily*, 25 May 2007, <www.sciencedaily.com/releases/2007/05/070525000642.htm>.
- Olerud M.B. et Al.. (2016), *The green desert. "Our lives are valued less than toilet paper". Report about the Eucalyptus industry in Brasil*, LAG - Latin-Amerikagruppene i Norge, Oslo.
- Oxfam (2013), *Behind the brands, Food justice and the 'Big 10' food and beverage companies*, <https://www-cdn.oxfam.org/s3fs-public/file_attachments/bp166-behind-the-brands-260213-en_2.pdf>.

- Paracchini A. (2017), "Land grabbing, una piaga che non risparmia nemmeno l'Europa", *lifegate.it*, <<https://www.lifegate.it/land-grabbing-colpisce-anche-europa>>.
- Pecqueur B. et Al. (2016), *Formes urbaines et gouvernance alimentaire*, Projet PSDR 4 FRUGAL Rhône-Alpes et Grand Ouest, <https://www.psd-r.fr/content/download/3439/34577/version/1/file/PSDR4_4pages_FRUGAL_def.pdf>.
- Pereira A., Handa S., Holmqvist G. (2017), *Prevalence and correlates of food insecurity among children across the globe*, Innocenti Working Papers no. 2017-09, UNICEF Office of Research - Innocenti, Firenze, <<https://www.unicef-irc.org/publications/900-prevalence-and-correlates-of-food-insecurity-among-children-across-the-globe.html>>.
- Perrella D. (2007), *Abitare il paesaggio agricolo periurbano*, Tesi di Dottorato di ricerca in Urbanistica e pianificazione territoriale, XX ciclo, Università degli Studi di Napoli "Federico II".
- Perrotta D. (2019), "'Quando si raccoglie il pomodoro è una guerra'. Resistenze e conflitti dei braccianti migranti nei territori del pomodoro", *Cartografie Sociali*, vol. 4, n. 7, pp. 153-179.
- Petrini C. (2005), *Slow food nation. Why our food should be good, clean, and fair*, Slow Food, New York.
- Pettenati G., Tecco N. (2018), "Una prima lettura del sistema del cibo di Torino Metropolitana: uno, nessuno, centomila", in Dansero E., Fassio F., Tamborrini P. (a cura di), *Atlante del Cibo di Torino Metropolitana. Rapporto 1*, CELID, Torino, pp. 55-57.
- Pettenati G., Tecco N., Toldo A. (2019 - a cura di), "Introduzione", in Idd. (a cura di), *Atlante del Cibo di Torino Metropolitana. Rapporto 2*, CELID, Torino, pp. 15-16.
- Pettenati G., Toldo A. (2018), *Il cibo tra azione locale e sistemi globali. Spunti per una geografia dello sviluppo*, Franco Angeli, Milano.
- Pettenella D., Masiero M. (2020 - a cura di), *Deforestation made in Italy. Le responsabilità delle imprese e dei consumatori italiani nella deforestazione dei Paesi tropicali*, ETIFOR, Padova.
- Petty W. (1972), *Scritti. Nascita delle scienze sociali*, Edizioni Iota, Milano.
- Ploeg (van der) J.D. (2006), *Oltre la modernizzazione. Processi di sviluppo rurale in Europa*, Rubbettino, Soveria Mannelli.
- Ploeg (van der) J.D. (2009), *I nuovi contadini*, Donzelli, Roma.
- Poli D. (2004), *Storie di quartiere. La vicenda INA-Casa nel villaggio Isolotto a Firenze*, Polistampa, Firenze.
- Poli D. (2010), "The agrarian park of Central Tuscany: innovative planning instrument", in Galli M., Lardon S., Marcaccini E., Bonari E. (a cura di), *Agricultural management in peri-urban areas*, Felici Editore, Pisa, pp. 105-114.
- Poli D. (2013), "Agricoltura paesaggistica: un arredo fittizio della campagna o un'opportunità di sviluppo per il mondo rurale in evoluzione?", in Id. (a cura di), *Agricoltura paesaggistica. Visioni, metodi, esperienze*, Firenze University Press, Firenze, pp. 1-31.
- Poli D. (2014), "Per una ridefinizione dello spazio pubblico nel territorio intermedio della bioregione urbana", in Magnaghi A. (a cura di), *La regola e il progetto. Un approccio bio regionalista alla pianificazione territoriale*, Firenze University Press, Firenze, pp. .
- Poli D. (2015a), "Scenari di spazio pubblico agro-urbano alla scala territoriale", in Gisotti M.R. (a cura di), *Progettare parchi agricoli nei territori intermedi. Cinque scenari per la piana fiorentina / Le projet des parcs agricoles dans les territoires intermédiaires. Cinq scénarios pour la plaine florentine*, Firenze University Press, Firenze, pp. 185-187.

- Poli D. (2015b), "Il patrimonio territoriale fra capitale e risorsa nei processi di patrimonializzazione proattiva", in Meloni B. (a cura di), *Aree interne e progetti d'area*, Rosenberg e Sellier, Torino, pp. 123-140.
- Poli D. (2015c), "La nuova categoria di spazio pubblico territoriale nella bioregione urbana fra parco agricolo multifunzionale e contratto di fiume", *Atti della XVIII Conferenza Nazionale SIU "Italia '45-'45. Radici, condizioni, prospettive"* (Venezia, 11-13 Giugno 2015), Planum Publisher, Roma-Milano, pp. 381-388.
- Poli D. (2016), "Rivoluzione alimentare e parchi agricoli multifunzionali nella piana fiorentina", *Economia e Società Regionale*, vol. 34, n. 2, pp. 70-91.
- Poli D. (2017), "Food revolution and agro-urban public space in the European bioregional city", *Agroecology and sustainable food systems*, vol. 41, n. 8, pp. 965-987.
- Poli D. (2018), "Norme figurate per la pianificazione del paesaggio: dalla pratica autorizzativa a quella regolativa", *CRIOS - Critica degli Ordinamenti Spaziali*, n. 15, pp. 59-71.
- Poli D. (2019), *Le comunità progettuali della bioregione urbana. Un parco agricolo multifunzionale in Riva sinistra d'Arno*, Quodlibet, Macerata.
- Poli D., Saragosa C. (2014), "Bioregione urbana: autosostenibilità, comunità locale, economie solidali" in Russo M. (a cura di), *Urbanistica per una diversa crescita*, Donzelli, Roma., pp. 251-258.
- Pollan M. (2008), *Il dilemma dell'onnivoro*, Adelphi, Milano.
- Pothukuchi K. (2004), "Community Food Assessment. A first step in planning for community food security", *Journal of Planning Education and Research*, vol. 23, n. 4, pp. 356-377.
- Pothukuchi K., Joseph H., Burton H., Fisher A. (2002), *What's cooking in your food system? A guide to community food assessment*, Community Food Security Coalition, Venice.
- Pothukuchi K., Kaufman J. (2000), "The food system: a stranger to urban planning", *Journal of the American Planning Association*, vol. 66, n. 2, pp. 113-124.
- Prévost P. et Al. (2014), "Le terroir, un concept pour l'action dans le développement des territoires", *VertigO - La revue électronique en sciences de l'environnement*, vol.14, n. 1, <<https://journals.openedition.org/vertigo/14807>>.
- Quaglia A.P., Toldo A., Vittone I. (2019), "Introduzione", in Idd. (a cura di), *Atlante del Cibo di Torino Metropolitana. Rapporto 3*, Celid, Torino, pp. 15-17.
- Regione Lombardia - DG Sistemi verdi e paesaggio (2011), *Paesaggi periurbani. Linee guida paesaggistiche per il governo del territorio*, Centro Stampa Regione Lombardia, Milano.
- Regione Puglia (2015), "Lo scenario strategico: cinque progetti territoriali per il paesaggio regionale", in Id., *Piano Paesaggistico Territoriale Regionale*, <https://pugliacon.regione.puglia.it/documents/96721/673301/4.2_cinque+progetti+territoriali+per+il+paesaggio+regionale.pdf/0aa4ee49-c6bc-d61f-4fe3-f7e011443410>.
- Ritzer G. (2017), *La McDonaldizzazione della produzione*, Castelvecchi Editore, Roma.
- Robbins J. (2015), *La Food Revolution. Per scongiurare il punto di non ritorno*, Edizioni Sonda, Casale Monferrato.
- Rossi M., Rubino A., Tanganelli A. (2019), "Il processo partecipativo nel progetto di Parco agricolo multifunzionale", in Poli D., *Le comunità progettuali della bioregione urbana. Un parco agricolo multifunzionale in Riva Sinistra d'Arno*, Quodlibet, Macerata, pp. 157-167.
- Rovai M. (2012), "Il ruolo degli spazi rurali per lo sviluppo sostenibile delle città", *EyesReg - Giornale di Scienze Regionali*, vol. 2, n. 4, <<http://www.eyesreg.it/2012/il-ruolo-degli-spazi-rurali-per-lo-sviluppo-sostenibile-delle-citta/>>.

- Rovai M., Andreoli M., Gorelli M., Jussila H. (2016), "A DSS model for the governance of sustainable rural landscape: a first application to the cultural landscape of Orcia Valley (Tuscany, Italy)", *Land Use Policy*, n. 56, pp. 217-237.
- Rubino A., Trivisonno A. (2019), "Regolamento figurato per la tutela attiva del Parco agricolo multifunzionale", in Poli D., *Le comunità progettuali della bioregione urbane. Un parco agricolo multifunzionale in Riva Sinistra d'Arno*, Quodlibet, Macerata, pp. 120-137.
- Russo V., De Angelis A., Danieli P.P. (2017), *Consumo reale di carne e pesce in Italia. Dal consumo apparente al consumo reale con il metodo della detrazione preventiva delle perdite*, Franco Angeli, Milano.
- Salcedo S., Guzmán L. (2014 - a cura di), *Agricultura familiar en América Latina y el Caribe: recomendaciones de política*, FAO Santiago de Chile, <<http://www.fao.org/3/i3788s/i3788s.pdf>>.
- Santarosa E., Penteado Junior J.F., Goulart I.C.G. dos R. (2014), *Transferência de tecnologia florestal: cultivo de eucalipto em propriedades rurais: diversificação da produção e renda*, EMBRAPA, Brasília.
- Schreiber K., Hickey G., Metson G., Robinson B., MacDonald G (2021), "Quantifying the foodshed: a systematic review of urban food flow and local food self-sufficiency research", *Environmental Research Letters*, vol. 16, n. 2, <<https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1748-9326/abad59/pdf>>.
- Scudo G. (2016), "Il metabolismo agro-alimentare come contributo alla progettazione di sistemi rur-urbani resilienti", *EyesReg*, vol. 6, n. 5, <<https://www.eyesreg.it/2016/il-metabolismo-agro-alimentare-come-contributo-alla-progettazione-di-sistemi-rur-urbani-resilienti/>>.
- Sereni E. (1946), *La questione agraria nella rinascita nazionale italiana*, Einaudi, Torino.
- Sereni E. (1961), *Storia del paesaggio agrario italiano*, Laterza, Bari.
- SINAB (2020), *Report: Bio in cifre 2020*, Ministero delle Politiche Agricole Alimentari e Forestali, Roma, <http://www.sinab.it/sites/default/files/share/BIO%20IN%20CIFRE%202020_2.pdf>.
- SNPA - Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente (2020), *Consumo di suolo, dinamiche territoriali e servizi ecosistemici. Edizione 2020*, SNPA, Roma, <https://www.snpambiente.it/wp-content/uploads/2020/07/Rapporto_consumo_di_suolo_2020.pdf>.
- Sommariva E. (2012), "Agricoltura Urbana: strategie per la città dopo la crisi", *Atti della XV Conferenza SIU "L'urbanistica che cambia. Rischi e valori"* (Pescara, 10-11 Maggio 2012), Planum Publisher, Roma-Milano, <<http://www.planum.bedita.net/download/xv-conferenza-siu-sommariva-atelier-6>>.
- Tassinari G. (2018), *Manuale dell'agronomo*, REDA Edizioni, Torino
- Toldo A. (2018), "Urban Food Planning e sistemi locali del cibo", in Dansero E., Fassio F., Tamborrini P. (a cura di), *Atlante del cibo di Torino metropolitana. Rapporto 1*, CELID, Torino, pp. 23-26.
- Toldo A., Quaglia A.P., Guazzo C. (2019), "Indagine sulle pratiche di contrasto alla povertà e allo spreco alimentare a Torino", in Pettenati G., Tecco N., Toldo A. (a cura di), *Atlante del Cibo di Torino Metropolitana. Rapporto 2*, CELID, Torino, pp. 19-92.
- Tozzo E. (2015), "Il Green Public Procurement dal diritto internazionale al diritto interno", *Informator. Rivista giuridico-amministrativa per il Trentino-Alto Adige*, vol. 22, n. 1, pp. 106-126.

- United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division (2019a), *World population prospects 2019. Highlights*, United Nations, New York, <https://population.un.org/wpp/Publications/Files/WPP2019_Highlights.pdf>.
- United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division (2019b), *World urbanization prospects: the 2018 Revision*, United Nations, New York.
- UNEP - United Nations Environmental Programme (2016), *UNEP Frontiers 2016 Report. Emerging issues of environmental concern*, , UNEP, Nairobi, <https://environmentlive.unep.org/media/docs/assessments/UNEP_Frontiers_2016_report_emerging_issues_of_environmental_concern.pdf>.
- Vanni F. (2013), "Il possibile impatto dell'applicazione del greening in Italia", *Agriregionieuropa*, n. 35, <<https://agriregionieuropa.univpm.it/it/content/article/31/35/il-possibile-impatto-dellapplicazione-del-greening-italia>>.
- Viljoen A., Wiskerke J. S.C. (2012 - a cura di), *Sustainable food planning: evolving theory and practice*, Wageningen Academic Publishers, Wageningen.
- Visentin C. (2011), "Le relazioni città-campagna nella *Storia del paesaggio agrario italiano* di Emilio Sereni", in Quaini M. (a cura di), *Paesaggi agrari. L'irrinunciabile eredità scientifica di Emilio Sereni*, Silvana Editoriale, Cinisello Balsamo, pp. 85-95.
- Vizioli V. (2014), "I bio-distretti e la filosofia di AIAB", *Bioagricoltura*, n. 145-146, p. 1.
- Vulcano G., Gallo G. (2019), "Tutelare l'agrobiodiversità con le filiere alimentari corte, ecologiche e locali", *isprambiente.gov.it*, <<https://www.isprambiente.gov.it/it/attivita/biodiversita/lispra-e-la-biodiversita/articoli/tutelare-l2019agrobiodiversita-con-le-filiere-alimentari-corte-ecologiche-e-locali>>.
- Winter M. (2003), "Geographies of food: agro-food geographies making recon-nections", *Progress in Human Geography*, vol. 27, n. 4, pp. 505-513.
- WWF (2014), *The growth of soy: impacts and solutions*, WWF International, Gland.
- WWF (2020), "Mentre la deforestazione galoppa in Brasile, in Europa arriva un grande carico di soia", *wwf.it*, <<https://www.wwf.it/ecotips/?54567/Mentre-la-deforestazione-galoppa-in-Brasile-in-Europa-arriva-un-grande-carico-di-soia>>.
- Zamagni S., 2016, "Il cibo sia visto come bene comune", intervento al Forum internazionale su alimentazione e nutrizione *Mangiare meglio. Mangiare meno. Mangiare tutti*, Fondazione BCFN Barilla Center for Food and Nutrition - Università Bocconi, Milano.
- Zazo Moratalla A. (2015), *El Parque Agrario: estructura de preservación de los espacios agrarios en entornos urbanos en un contexto de cambio global*, Tesi di Dottorato, Escuela Politécnica de Madrid, Departamento de Urbanismo y Ordenación Territorial, Madrid.
- Zazo Moratalla A., Yacamán Ochoa C. (2015), *El parque agrario. Una figura de transición hacia nuevo modelos de gobernanza territorial y alimentaria*, Heliconia, Madrid.
- Zero Deforestation Working Group (2017), *A pathway to Zero Deforestation in the Brazilian Amazon*, <<https://ipam.org.br/wp-content/uploads/2017/11/A-Pathway-to-Zero-Deforestation-in-the-Brazilian-Ama-son-full-report.pdf>>.
- Zetti I. (2010), "L'insediamento ben temperato. *Carrying capacity* e capitale territoriale", in Id., Perrone C. (a cura di), *Il Valore della Terra. Teoria e applicazioni per il dimensionamento nella pianificazione territoriale*, Franco Angeli, Milano, pp. 27-47.

ALLEGATI

Allegato 1

Intervista alla prof.ssa Valeria de Marcos,
Vicedirettrice del Dipartimento di Geografia
della Facoltà di Filosofia, lettere e scienze umane
dell'Universidade de São Paulo, Brasile
Firenze, 17 Ottobre 2019

L'intervista è stata raccolta, a seguito del seminario "Quale futuro per l'Amazzonia? Ambiente, agricoltura, sostenibilità", per approfondire la tematica del conflitto tra l'agri-business e le comunità locali.

D. Come si pone il governo brasiliano di fronte al tema dell'agricoltura sostenibile? C'è interesse?

R. Da circa una decina d'anni ha iniziato a svilupparsi un preciso interesse in relazione all'agro-ecologia, che rappresenta un avanzamento rispetto alla sola agricoltura biologica perché comprende l'insieme di tecniche e principi ecologici atti alla produzione di alimenti – ma anche fibre e carburanti – e alla gestione di agro-sistemi.

Nel 2007 è stato istituito nella zona di San Paolo, e di concerto con gli agricoltori della zona, un Centro di riferimento per l'Agro-ecologia che studia e sperimenta pratiche ecologiche, tecnologie sociali, serre ecologiche con forme particolari, ecc..

Al governo attuale (guidato da Jair Bolsonaro), così come a quello precedente (governo Lula), il tema non interessa molto, ma esso ha sviluppato robuste linee di finanziamento per l'agricoltura familiare. L'agricoltura familiare in Brasile è molto sviluppata e, secondo l'ultimo Censimento ufficiale dell'agricoltura (2006) riesce a soddisfare circa il 70% dell'intero fabbisogno alimentare del Paese, nonostante venga praticata solo sul 30% circa delle aree agricole presenti nel Paese.

Questo perché quella familiare è un'agricoltura mista, non monocolturale, e dunque la resa per ettaro è molto maggiore di quella dell'agroindustria, che invece coltiva i grandi appezzamenti in suo possesso (di cui molti, oltretutto, lasciati liberi da colture) con le monoculture.

D. Nella zona dell'Amazzonia c'è compatibilità tra foresta e colture?

R. La situazione è complessa. Parelheiros, ad esempio, è un'area protetta – secondo il massimo grado di Protezione APA della Mata Atlântica – ma è perfettamente compatibile con le attività agricole familiari.

Il problema è legato all'agro-industria e alle grandi monoculture che avanzano, facendo arretrare di conseguenza la foresta, purtroppo anche con metodi criminali, come l'originare incendi dolosi al fine di distruggere gli alberi che sono di ostacolo alle coltivazioni.

Le multinazionali si sono sempre dichiarate ufficialmente estranee a tali fatti, la connivenza coi quali comprometterebbe irrimediabilmente la loro immagine agli occhi dell'opinione pubblica internazionale. È tuttavia verosimile che dietro a incendi e acquisizioni illecite di terreni che sono state scoperte (anche se non sempre punite, per via della corruzione diffusa nel Paese) si celi proprio l'agro-industria, che agisce in modo sotterraneo attraverso organizzazioni criminali presenti sul posto.

D. C'è un interesse per il Green Public Procurement?

R. Non in particolare. Il governo brasiliano non si è mai interessato a politiche alimentari pubbliche che facciano direttamente riferimento agli acquisti delle pubbliche amministrazioni.

D. Esistono Piani alimentari?

R. Non che io sappia. Il Brasile investe direttamente nell'incentivazione dell'agricoltura familiare che come abbiamo visto soddisfa la gran parte delle necessità alimentari del Paese. L'agricoltura familiare è infatti un settore chiave, in Brasile e in tutta l'America del Sud, per contrastare il problema della carenza alimentare e favorire il cambiamento verso sistemi agricoli sostenibili e dunque sono proprio i piccoli agricoltori gli alleati più preziosi per la sicurezza alimentare del futuro.

D. Che ruolo ha il Brasile nelle reti mondiali di approvvigionamento alimentare?

R. Il Brasile riveste un ruolo molto importante in quanto lì si collocano, oltre alle immense aree a pascolo per gli allevamenti bovini, alcune tra le più grandi monoculture del pianeta: soia (utilizzata in parte per la crescente richiesta mondiale di prodotti a base di soia nell'alimentazione umana, in parte come mangime per gli allevamenti intensivi di bestiame), canna da zucchero – sia per la produzione di zucchero alimentare che di etanolo (anidro che viene mescolato insieme alla benzina, idratato che è un combustibile) –, caffè, cacao ed eucalipto (per la cellulosa).

Nel Paese è quindi molto sviluppata e sostenuta (nonché incentivata dal governo) l'agro-industria, che detiene il 70% dell'estensione totale di territorio agricolo. Un esempio è appunto la soia: 45 milioni di ettari che sono principalmente da classificare come produzione alimentare zootecnica.

Ovviamente tutte queste produzioni sono destinate all'esportazione in Europa, in Asia (attraverso le reti alimentari globali) e soprattutto in Cina. Cina che, alimentando fortemente il fenomeno del *land grabbing*, ha acquisito enormi porzioni di territorio agricolo nel Sud del mondo, ma specialmente in Sud America e quindi anche in Brasile.

Allegato 2

Sintesi della presentazione dell'approccio innovativo di "Qualità e Servizi", azienda in house di ristorazione collettiva presente sul territorio della Città Metropolitana di Firenze

Relatori:

Filippo Fossati, Amministratore unico;

Antonio Ciappi, Direttore generale

La presentazione è interna alla Lezione "Urbanistica e territorio rurale: il parco agricolo", tenuta il 5 Novembre 2020 all'interno del Corso di Progettazione per il patrimonio territoriale e paesaggistico nel Corso di laurea magistrale in Pianificazione e Progettazione della Città e del Territorio dell'Università di Firenze.

Filippo Fossati: La Società è interamente pubblica, di proprietà di quattro Comuni che si affacciano sul Parco agricolo della Piana e sono Sesto Fiorentino, Calenzano, Campi Bisenzio e Signa (da Gennaio 2021 entrerà a far parte della società anche il Comune di Carmignano). Questa Società ha lo scopo di organizzare servizi di ristorazione per la collettività, in particolare la mensa scolastica per le scuole dei suddetti Comuni, con una utenza che va da 0 a 11 anni, ossia asili nido, scuole materne ed elementari, cioè la fascia della scuola dell'obbligo. In momenti 'normali', escluso l'attuale periodo di pandemia, fa fronte a circa 8.500 pasti al giorno; quindi, come si può capire, è un'organizzazione piuttosto importante e con un funzionamento complesso. L'azienda, da quando è entrato nella direzione Antonio Ciappi, ha cambiato strategia, migliorando il modo e il contenuto della proposta al territorio rispetto ad alcuni anni fa. La fonte di ispirazione è "Slow Food", grande associazione a livello mondiale impegnata a ridare il giusto valore al cibo, nel rispetto di chi produce, in armonia con ambiente ed ecosistema, grazie ai saperi di cui sono custodi i territori e tradizioni locali per una alimentazione che sintetizza il suo messaggio sul cibo in un motto formato da tre parole "buono, pulito e giusto". Buono, perché il cibo deve essere buono e piacevole dal punto di vista sensoriale e non deve essere fine a se stesso, ma rappresentare anche un momento di convivialità importantissimo per tutti, soprattutto per i bambini nell'età evolutiva. Pulito riguardo al modo di produzione, valorizzando piccole unità produttive che portano avanti un'agricoltura diversificata, che rispetta la stagionalità e il territorio, a differenza della grande produzione intensiva a monocultura che utilizza prodotti chimici di sintesi; ciò non solo è importante per salvaguardare l'ambiente, ma rappresenta anche una sfida per il futuro al fine di produrre cibo sano in modo sostenibile, anche dal punto di vista etico.

Giusto, perché rispettoso del lavoro di chi l’ha prodotto e trasformato, non ci devono essere speculazioni al riguardo; questo significa che il produttore deve essere pagato in modo giusto e adeguato, anche se molto spesso non è così, come succede con le grandi aziende che giocano al ribasso (o al rialzo) dei prezzi delle materie prime in base alla loro convenienza, e questo a scapito dei piccoli produttori.

Antonio Ciappi: L’azienda ha bisogno di 5 t di cibo al giorno e per rifornirsi delle materie prime occorrenti sta facendo, con grande impegno, scelte diverse da quelle precedenti: sono scelte come fornitori non più grandi aziende, ma piccoli agricoltori e allevatori locali; per il momento “Qualità e Servizi” si approvvigiona da 24 aziende del territorio con la prospettiva di aumentarne il numero. La rete delle aziende fornitrici aumenta in modo progressivo e la ricerca di produttori di eccellenza da parte dell’azienda è continua e capillare sul territorio. La carne di manzo e suino proviene da allevatori del Mugello, il pesce dalla Cooperativa dei pescatori della laguna di Orbetello – che è anche un presidio “Slow Food” – e da piccoli agricoltori della Piana che oltre a ortaggi producono anche alcune varietà di grani antichi come il grano Verna o il Roma; le farine di orzo e di questi grani sono molto apprezzate per la panificazione, anche dai bambini. Tutti i prodotti sono veramente biologici, l’agricoltura è senza sostanze chimiche e gli animali sono allevati sono all’aperto e nutriti con prodotti sani. Soprattutto l’aspetto dell’allevamento è importante perché un prodotto può avere l’etichetta “Bio”, ma è indispensabile stare attenti che dietro questa parola non si celi un inganno: talvolta gli animali vengono nutriti sì con prodotti biologici, ma in capannoni a terra, non all’aperto, e questo genera uno *stress* per l’animale che a sua volta produce nella carne sostanze infiammatorie nocive per la salute.

“Qualità e Servizi” con il suo operato sta attuando una scelta politica per la comunità locale, valorizzando le potenzialità del nostro territorio, rifacendoci anche a “Farm to Fork”, la strategia proposta dalla Commissione europea che fa parte del “Green Deal”, l’ambiziosa legislazione in tema di ambiente. L’azienda vuole valorizzare i territori agricoli locali che anche storicamente rifornivano le città della Piana. Già al tempo dei Medici e dei Lorena la Piana fiorentina era il granaio della città e del suo *hinterland* e a Tavola di Prato si produceva il riso; nell’area esistevano dei canali per il trasporto del cereale con le barche. Queste funzioni storiche sottolineano l’importanza del ripristino e della valorizzazione del territorio e delle piccole aziende che ivi sono collocate. Il periodo di pandemia ha fatto emergere come Firenze sia una città in crisi, perché la sua economia è improntata tutta sul turismo di massa e non sul potenziamento del suo territorio, si pensi ad esempio al Parco della Piana; attraverso un modello che si fonda sulla promozione dei territori, invece, la città avrebbe un allentamento della pressione turistica e un recupero e valorizzazione anche in termini paesaggistici. “Qualità & Servizi” ha 200 dipendenti nel totale dei 4 Comuni e sarebbe una cosa importante e di rilievo se anche i Comuni di Firenze, Prato, Scandicci e Lastra a Signa aderissero a questo modello progettuale sul territorio. Un progetto non utopico ma realmente fattibile e sostenibile: l’azienda infatti non viene finanziata esternamente, ma si sostiene esclusivamente con le rette pagate dai genitori.

Filippo Fossati: Oltre a queste idee di valorizzazione del territorio e di produzione di materie prime di qualità, la visione attuale dell'azienda è quella di cambiare ubicazione. Per ora la sede principale è ubicata in un capannone nel Comune di Calenzano, con strutture vecchie e spazi ristretti, che non corrispondono più alle esigenze e agli obiettivi che si è proposta l'azienda; inoltre ha sette piccoli centri di cottura scolastici. L'idea è quella di cambiare sede e trovare uno spazio adeguato che possa supportare la strategia di organizzare una filiera del cibo dal produttore al consumatore (nel caso specifico, i bambini). Certamente per realizzare questo progetto occorre molto spazio, quindi è stato ipotizzato di orientarsi verso volumi già esistenti nel Parco della Piana, solo da ristrutturare, e di affidarsi a tecnologie avanzate che non abbiano impatto sull'ambiente. La nuova sede, oltre ai centri cottura, potrebbe ospitare anche locali per proiezioni e convegni nonché laboratori didattici in cui i bambini possano anche cucinare e consumare il cibo preparato in parte da loro stessi; questo coinvolgendo anche gli allevatori e gli agricoltori della rete costruita da "Qualità e Servizi", che diventerebbero così 'parte viva' del progetto. Inoltre sarebbe possibile prevedere percorsi didattici direttamente nelle aziende stesse, per spiegare al meglio tutta la filiera delle materie prime. L'idea di trovare un nuovo spazio si sviluppa anche dall'esigenza di acquisire nuovi macchinari che servono per la pulizia e il taglio della frutta e della verdura che vengono acquistate dagli agricoltori locali. Senza questi macchinari, per il momento, la Società è costretta ad appaltare esternamente questa parte della filiera oppure a chiedere agli agricoltori di provvedere autonomamente; in quest'ultimo caso anche l'agricoltore è costretto ad appaltare il lavoro a ditte esterne, perdendo così una parte del profitto.

Questa condizione sottolinea l'importanza di non avere intermediari nella filiera, in modo da controllare anche meglio il prodotto finale. La nuova struttura potrebbe inoltre ospitare anche un ristorante, per ampliare la platea di consumatori e cucinare i prodotti di filiera corta, nell'ottica "Slow Food", dimostrando che anche la ristorazione collettiva può essere di qualità. Il nuovo centro dunque non dovrà essere solo un magazzino dove si stoccano i prodotti acquistati dai nostri produttori, ma anche un luogo espositivo e di trasformazione; un punto attrattivo anche dal punto di vista turistico che valorizzi l'ambiente e le materie prime prodotte, in modo da farle conoscere non solo alla comunità della Piana.

Antonio Ciappi: Per realizzare gli obiettivi che l'azienda si era prefissata sono serviti anni di duro lavoro (si parte dal 2017) durante i quali, su istanza dei Comuni proprietari, l'azienda ha cercato di migliorare sia il prodotto che il servizio. Il miglioramento è una ricerca continua; anche durante la pandemia, dato che i bambini mangiavano in classe, sono stati spesi 200.000 euro per acquistare dei carrelli per consegnare il cibo in sicurezza secondo la normativa. Inoltre l'azienda, unica in Italia, si è dotata di un *software* grazie al quale ogni giorno è monitorato l'andamento del cibo che viene portato nelle scuole, compreso il livello di gradimento da parte dei bambini. Il lavoro ha dato e continua a dare ottimi risultati e contribuisce alla diffusione sul territorio di consapevolezza e conoscenza

A questo proposito gli insegnanti e i genitori, sottolineando l'importanza di insegnare anche agli adulti il valore di un'alimentazione sana, hanno chiesto all'azienda di costituire una associazione di cui potrebbe far parte tutta la comunità territoriale, per promuovere e far conoscere i cibi genuini e cucinati con cura in contrapposizione ai prodotti industriali e preconfezionati.

RINGRAZIAMENTI

Questa Tesi di dottorato è il frutto di un lungo lavoro, stimolante e complesso, che mi ha messo in contatto con molte persone che mi hanno incoraggiato e sostenuto e che mi è gradito ricordare, quasi ricostruendo una mappa concettuale del mio percorso di ricerca. Innanzitutto voglio ricordare i miei tutor che mi hanno accompagnato durante tutto la stesura della tesi. Ringrazio profondamente e sentitamente la 'mia' tutor, prof.ssa Daniela Poli, per avermi dato l'opportunità di entrare in contatto con il mondo della ricerca, per avermi costantemente affiancata e guidata sapientemente fornendomi molte suggestioni, idee, consigli e indirizzi nonché per avermi offerto l'opportunità di imparare, crescere e guardare verso nuovi orizzonti. Grazie a lei mi sono appassionata sempre di più ai temi della pianificazione alimentare e delle reti del cibo, correlandole alla nuove forme insediative. Esprimo profonda riconoscenza all'attenzione che mi ha dedicato il co-tutor, prof. Giovanni Belletti, che mi ha sempre seguita e consigliata in modo particolare sui temi relativi alle filiere agroalimentari e alle criticità dell'agroindustria, che costituiscono una parte rilevante del presente lavoro.

Il percorso formativo del dottorato ha previsto molte attività che mi hanno portato a incontrare ricercatori, gruppi di ricerca e talvolta non solo ad ascoltare, ma a partecipare e anche a coordinare attività seminariali. In questo quadro, il mio grato pensiero va certamente all'Institut Français d'Italie per avermi riconosciuto il Premio "Cassini" 2019 grazie al quale, sotto l'egida dell'Ambasciata Francese in Italia, ho potuto organizzare e coordinare il seminario internazionale "Redeveloping the living environment: food, biodiversity and health". Gli esiti molto ricchi del seminario hanno nutrito profondamente il lavoro di tesi toccandone molti aspetti (dalle reti alimentari, alla salute, ai *food hubs*, agli strumenti di *governance*). Grazie al prof. Giuseppe De Luca, Coordinatore del Dottorato nel mio ciclo, e alla prof.ssa Valeria Lingua ho potuto partecipare come relatrice alla XIV edizione di Urbanpromo, confrontandomi con esperti nazionali della pianificazione alimentare come il prof. Davide Marino, i cui suggerimenti sono stati preziosi per approfondire i temi della *governance* e del piano del cibo, centrali nel mio lavoro. Recentemente, e fortunatamente, grazie al suo contributo un Piano del Cibo è stato approvato dalla giunta di Roma Capitale, aprendo così un percorso importante anche per il resto d'Italia.

Ci sono contesti di ricerca e di riflessione che mi sono stati molto davvero molto utili e senza i quali non sarei stata in grado di arrivare a trattare la complessità degli aspetti presenti nella Tesi. Restando in tema di *governance* alimentare non posso non menzionare il ruolo rilevante della Rete Italiana delle Politiche Locali del cibo per gli aggiornamenti e le informazioni e per l'opportunità di scambio col prof. Egidio Dansero, coordinatore della Rete, con il quale ho avuto modo di parlare dell'Atlante del Cibo di Torino e prevedere l'inserimento di un analogo strumento anche nell'ipotesi, che ho delineato, di piano del cibo di livello provinciale. Ringrazio moltissimo anche il dott. Giaime Berti, membro della Rete e ricercatore appassionato sui temi delle filiere corte e dei *food hubs*, che ho avuto la fortuna di poter più volte interpellare trovando un'ampia disponibilità in termini di chiarimenti e suggerimenti.

Durante il dottorato ho partecipato a svariati gruppi di ricerca su temi diversi (dalla riorganizzazione della Città Metropolitana di Firenze in bioregioni urbane allo Sguardo territorialista di Leonardo da Vinci in occasione del quinto centenario della sua morte), ma certamente il luogo per me formativo per eccellenza è stata la Società dei Territorialisti e delle Territorialiste ONLUS, di cui faccio parte da molti anni. La SdT mi ha fornito lo slancio per portare avanti i temi della pianificazione territoriale autosostenibile sentendomi parte di una 'grande famiglia' che mi ha permesso di stringere numerosi contatti con studiosi e ricercatori, molti dei quali mi hanno fornito suggestioni e indirizzi utili per il mio lavoro, in particolare per immaginare forme di *governance* non retoricamente partecipative ma finalizzate a una reale coprogettazione tramite strumenti pattizi. Il mio pensiero non può non andare al presidente della SdT, prof. Alberto Magnaghi, che ho avuto la fortuna di avere anche come docente durante la mia formazione universitaria di primo livello. Sono davvero molti i campi che dovrei menzionare per esprimere la mia gratitudine nei suoi confronti a partire dalla lettura dei suoi testi e alle ripetute occasioni di confronto sia formale che informale, ma certamente a lui devo l'impianto bioregionale che ho dato al lavoro di tesi, rappresentandone lo sfondo sia nella fase conoscitiva che in quella progettuale.

A causa del Covid non sono riuscita a completare i soggiorni di studio programmati, in particolare in Francia, a Rennes, per approfondire sul campo il tema della Ville Vivrière ampiamente trattato nel mio lavoro; ringrazio comunque il prof. Yvonne Le Caro, geografo di quella Università, che mi aveva fornito i contatti necessari per poterlo fare. Per fortuna nel 2019 sono riuscita a visitare il Sud America, contesto molto rilevante per gli aspetti legati al tema del cibo. Qui desidero ringraziare le tre Università argentine - di Buenos Aires (Belgrano), di Salta e de La Plata - che mi hanno ospitato consentendomi di 'toccare con mano' le dinamiche di un Paese attualmente al centro di una grave crisi alimentare. Un ringraziamento particolare va ai professori dell'Università Cattolica di Salta (UCASAL) Sergio Perotta, Pablo Prone e Federico Colombo Speroni - la cui disponibilità e i cui indirizzi sono stati indispensabili per la comprensione del territorio, dei suoi diversi elementi critici e patrimoniali e del Piano Alimentare Salteño (primo in Argentina) - così come al prof. Leandro Varela dell'Università de La Plata che mi ha indirizzato nell'inquadramento del contesto socio-economico argentino. Un ringraziamento sentito va anche alla prof.ssa Valeria De Marcos dell'Università di San Paolo (Brasile), incontrata a un seminario, che mi ha dedicato molto tempo e concesso una lunga intervista (solo parzialmente riportata negli allegati) sul conflitto tra l'agri-business e le comunità locali in Sud America.

Vorrei ringraziare tutte le persone che hanno intensamente popolato il mio orizzonte di ricerca ma sicuramente non vi riuscirò, e mi scuso in anticipo con chi dimentico di menzionare. Almeno tre incontri per me sono stati molto rilevanti: quello con Antonio Ciappi, direttore dell'azienda pubblica di ristorazione collettiva "Qualità e Servizi", con il quale ho avuto diverse occasioni di confronto e che, fra molte altre cose, mi ha aiutato a comprendere i meccanismi non sempre facili degli appalti e della definizione dei capitolati per le mense scolastiche. Quello col dott. Gennaro Giliberti - dirigente del Settore Produzioni agricole, vegetali e zootecniche della Regione Toscana - con il quale ho avuto modo di confrontarmi per il caso di studio sulla Città Metropolitana di Firenze in particolare circa le aree delle produzioni agricole prevalenti, che ho inserito nell'analisi del bilancio alimentare, e infine l'arch. Nadia Bellomo, Responsabile dell'Ufficio di piano della Città Metropolitana di Firenze, che mi ha confortato comunicandomi il suo interesse verso la strategia di *governance* alimentare proposta nella Tesi.

Sono inoltre profondamente grata a tutto il Collegio dei docenti per avermi seguito e consigliato in questi anni, in modo particolare alla prof. ssa Camilla Perrone, Referente del Curriculum per il mio ciclo di dottorato, per aver saputo costruire un contesto dialettico per un'offerta formativa di alto livello e per avermi sempre incoraggiata durante il mio percorso. Un ulteriore ringraziamento va al prof. David Fanfani, con il quale ho avuto spesso modo di confrontarmi, in particolare sul tema dei parchi agricoli e delle filiere agroalimentari, che mi ha consigliato testi e approfondimenti e regalato interessanti spunti di riflessione che hanno trovato spazio nella dissertazione.

Non posso dimenticare poi tutti i miei amici e colleghi che hanno affrontato con me questo lungo e spesso faticoso percorso. Con loro ho condiviso diversi momenti, sia quelli più spensierati sia quelli più difficili. Un riconoscimento particolare va ad Antonella Granatiero e Monica Bolognesi, grazie alle quali il reciproco incoraggiamento non è mai mancato. Grazie anche a Rebeca Merino del Río, con la quale ho avuto modo di scambiare opinioni e idee sul percorso dottorale in Italia e in Spagna. Infine ringrazio tutti coloro che mi hanno supportato e sopportato in questo lungo viaggio, in una strada non sempre semplice ma che sicuramente mi ha dato la possibilità di crescere come persona e come ricercatrice.

Ringrazio sentitamente tutti, precisando che ogni mancanza o errore sono da attribuire unicamente alla mia persona.

