

**La costruzione di un quadro conoscitivo per
l'implementazione del PaAM -
Parco agropaesaggistico metropolitano di Padova.
L'esperienza del progetto Urban Green Belts**

Viviana Ferrario, Chrysafina Geronta, Fabrizio D'Angelo

Abstract

Il contributo descrive metodi e risultati di una ricerca Iuav condotta nell'ambito del progetto Urban Green Belts (UGB) nel quadro del Programma Interreg Central Europe 2014-2020. L'obiettivo della ricerca è la costruzione di un quadro conoscitivo sul paesaggio agrourbano di Padova tramite la raccolta dati nelle aree peri-urbane. Attraverso la conoscenza dettagliata delle caratteristiche e le tendenze trasformative delle aree agricole peri-urbane, il quadro pone le prime basi per l'implementazione del Parco agropaesaggistico metropolitano di Padova (PaAM), un'idea sviluppata negli ultimi anni da associazioni locali e amministrazioni comunali, per riprogettare il modello insediativo del Veneto centrale in maniera integrata e sostenibile¹.

Introduzione

I territori contemporanei investiti da processi di urbanizzazione e metropolizzazione richiedono nuove interpretazioni, alla luce delle sfide emergenti a scala globale e delle nuove tecnologie disponibili. Per gli studiosi, gli amministratori, gli architetti e i pianificatori che intendono identificare politiche e strategie di gestione per uno sviluppo territoriale sostenibile, la complessità spaziale che caratterizza i territori contemporanei costituisce una notevole sfida, ma anche un'opportunità per rilevare ed interpretare le trasformazioni che sono avvenute nel sistema socio-economico e produttivo negli ultimi decenni, a causa delle nuove "questioni urbane" che interessano la società contemporanea. In questo contesto, le aree agricole urbane e peri-urbane si stanno rivelando un terreno privilegiato per azioni che intercettano una varietà di temi cruciali per il territorio (alimentazione, coesione sociale, paesaggio, ambiente, lavoro, produzione e consumo di cibo) e un luogo di convergenza di interessi provenienti da vari livelli territoriali e amministrativi. Da almeno dieci anni, infatti, vediamo crescere la questione dell'agricoltura urbana e peri-urbana (AUP) nelle politiche e nelle pratiche urbanistiche ma anche in quelle riguardanti il cibo e l'a-

agricoltura sociale². All'interno del dibattito internazionale, emerge la necessità di rendere il sistema cibo – a lungo trascurato nella pianificazione per la sua complessità e pervasività – un sistema visibile come tutti gli altri sistemi urbani, in vista di una maggiore integrazione tra pratiche del cibo e politiche urbane³. In diversi paesi europei si stanno sperimentando nuove politiche per mettere in relazione l'agricoltura con la città, ma nel contesto italiano, la separazione tra gli strumenti di pianificazione urbana e territoriale e gli strumenti di programmazione e gestione del comparto agricolo è ancora evidente. A reclamare una maggiore integrazione tra queste due componenti fondamentali del territorio contemporaneo, emergono moltissime azioni dal basso, che a volte riescono a rifluire nelle politiche pubbliche. Una migliore conoscenza spaziale, anche quantitativa, di questi territori e di queste pratiche è importante, perché contribuisce a identificare il ruolo delle aree agricole nel tessuto della città contemporanea e ad individuare strategie di gestione attente al rapporto con il territorio urbanizzato.

Tendenze recenti nello studio dell'agricoltura urbana

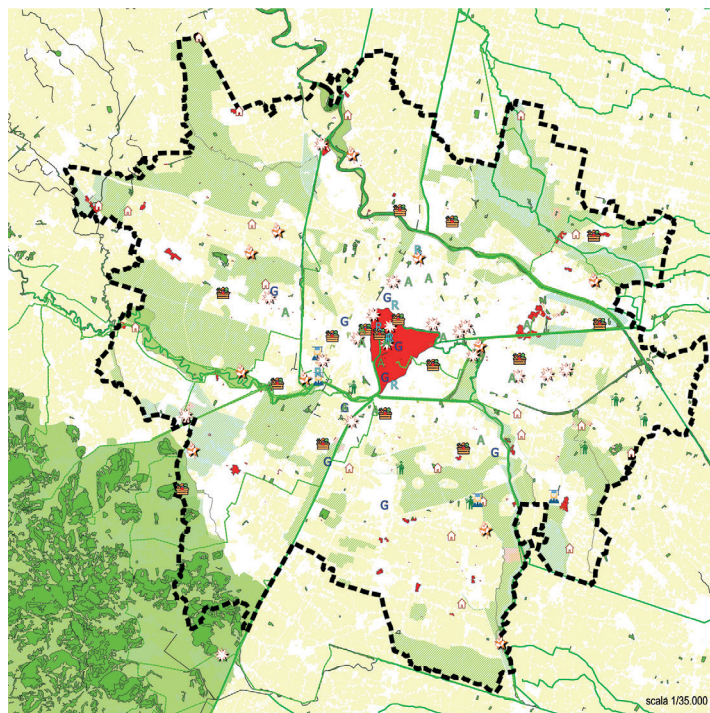
In risposta alle diverse domande che la società contemporanea pone agli spazi dell'agricoltura (servizi ecosistemici, sicurezza alimentare, spazi per il tempo libero) negli ultimi due decenni l'agricoltura urbana e peri-urbana è emersa come elemento innovatore del dibattito sulla città contemporanea⁴. Dalle prime esplorazioni⁵ ad oggi, si osserva una crescente attenzione a temi come la sicurezza alimentare, la salute e la sostenibilità ambientale, questioni cruciali che vengono messe in relazione con la presenza di spazi coltivati e coltivabili. I cittadini stessi sono diventati più attivi e partecipativi sulle questioni del cibo e i loro comportamenti e le loro idee vengono sempre più spesso investigati attraverso l'uso di metodi qualitativi⁶ e approcci attenti agli aspetti sociali⁷ che mirano anche a migliorare la comunicazione tra esperti e stakeholders (laypeople). Altre ricerche si concentrano su come le caratteristiche spaziali, socio-economiche ed ecologiche dell'agricoltura peri-urbana impattano sulla sicurezza alimentare⁸. L'approccio è quello di un'analisi comparativa tra le caratteristiche di aree metropolitane e sistemi agrourbani diversi (popolazione, area, risorse idriche, biodiversità, tipologie di colture, politiche, azioni, ecc.) sullo sfondo di una riflessione sul futuro di questi agro ecosistemi in relazione alle dinamiche locali e globali⁹. L'agricoltura urbana implica una forte

dimensione innovativa. A causa dello spazio limitato e delle condizioni ambientali poco favorevoli, la produzione di cibo nelle città ha generato approcci agricoli innovativi, sia sul fronte delle tecnologie impiegate, sia identificando nuove aree per la produzione, come tetti, muri, aree dismesse, terreni inutilizzati o sottoutilizzati o addirittura sotterranei con illuminazione artificiale¹⁰. In questo quadro, è importante il contributo portato dagli approcci quantitativi per lo studio delle trasformazioni delle strutture biofisiche e socioeconomiche delle aree metropolitane nell'interfaccia tra rurale e urbano¹¹.

Padova, capitale dell' "agropolitana" veneta

Il sistema insediativo del Veneto centrale, così come si è venuto formando negli ultimi cinquant'anni, vede la convivenza tra una struttura urbana policentrica e una esasperata dispersione insediativa¹² spesso descritta come "città diffusa"¹³. Nonostante l'intenso processo di urbanizzazione, la quantità di aree agricole coltivate nel territorio compreso tra le città di Padova, Vicenza, Bassano, Treviso e Mestre è rilevante (oltre il 60%), e vi si pratica un'agricoltura economicamente nient'affatto marginale¹⁴. Tutta l'area potrebbe essere descritta come un continuum agro-urbano con differenti livelli di densità insediativa, una "agropolitana"¹⁵ contraddistinta da una diffusa mescolanza tra spazi urbanizzati (residenziali e produttivi) e spazi coltivati. Questo carattere ibrido è stato ed è tuttora oggetto di aspre critiche, ma è stato anche fonte di ispirazione per scenari progettuali che possono rispondere alle multiple necessità della società contemporanea¹⁶. Collocata in posizione baricentrica, la città di Padova è caratterizzata dalla presenza di aree agricole sfuggite all'edificazione che arrivano a ridosso del nucleo centrale della città, che possono rappresentare una straordinaria risorsa per i cittadini proprio in quanto coltivate o coltivabili¹⁷. Grazie alla persistenza di queste aree agricole, lo spazio peri-urbano di Padova presenta i caratteri tipici della condizione agropolitana e ne costituisce una sorta di specimen. Padova è stata pioniera nel campo delle pratiche agricole biologiche e biodinamiche e può contare su un ricco retroterra di valorizzazione delle produzioni agricole locali (dalla diffusione di idee e pratiche di alimentazione, alla promozione di prodotti a Km 0, alla gestione di orti urbani finalizzati a migliorare le aree verdi inutilizzate, all'educazione ambientale). In questo quadro, nel maggio del 2012, anche sull'onda del movimento nazionale Salviamo

il paesaggio, un gruppo di cittadini e una trentina di associazioni ha proposto la creazione del PaAM-Parco Agropaesaggistico Metropolitano di Padova, un'iniziativa in cui si sono concentrate le attese di tutti quei cittadini che manifestano un crescente interesse ad impegnarsi direttamente nel tempo libero, part-time o come scelta di vita e di lavoro nella produzione agricola. La proposta del parco, attraverso il concetto della multifunzionalità, ha l'obiettivo di conservare in maniera integrata tutti quei valori messi a rischio dall'urbanizzazione, come il valore ecologico, paesaggistico, ricreativo ed economico, puntando sulla messa in rete delle esperienze virtuose esistenti alla ricerca di spunti per immaginare un nuovo modello di convivenza tra aree agricole e spazi urbani. La proposta del PaAM è stata fatta oggetto di un percorso partecipativo Agenda 21¹⁸. Questo processo ha portato alla redazione di un Piano d'Azione per il PaAM (approvato nel 2014). La redazione del piano ha coinvolto oltre 40 enti e ha proposto un quadro di riferimento che relaziona le problematiche dell'agricoltura con quelle della pianificazione territoriale e paesaggistica e quelle legate al consumo di suolo, seguendo i più recenti indirizzi europei. Il piano si articola in otto tematiche e prevede una trentina di obiettivi strategici e un centinaio di azioni da attivare da parte di soggetti sia pubblici che privati. Recentemente (ottobre 2018) la proposta del PaAM è stata condivisa con la comunità dei 21 comuni metropolitani che coprono l'intera cintura urbana di Padova. Questo fatto apre spazi concreti di sperimentazione. L'Amministrazione comunale di Padova si è mossa anche sul fronte dei progetti europei, con il progetto Urban Green Belts, co-finanziato dal Programma Interreg Central Europe 2014-2020, finalizzato a realizzare nel corso di un lavoro congiunto tra i partner di diversi paesi (Ungheria, Austria, Slovenia, Polonia, Italia, Repubblica Ceca e Croazia) dei modelli intelligenti integrati per la gestione sostenibile degli spazi verdi urbani, grazie anche alla collaborazione sistematica tra enti pubblici a tutti i livelli e alla partecipazione dei principali attori locali portatori di interesse. Il lavoro del Comune di Padova si concentra sullo sviluppo e sperimentazione di metodi smart e strumenti per la valutazione e progettazione degli spazi verdi urbani e infrastrutture verdi. La performance delle aree verdi urbane è misurata attraverso una serie di indicatori applicati in una area pilota che copre il 23% del territorio comunale (2.175 ettari) e che si estende dal centro città densamente edificato fino ai confini del comune. Le aree agricole



Pa.A.M. - Parco Agropaesaggistico Metropolitano di Padova
Un'idea dell'associazione Pa.A.M. Padova

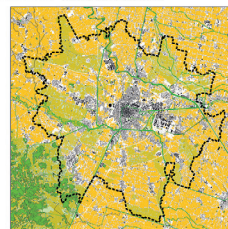
LEGENDA (dati aggiornati al 1 ottobre 2018)

- ORTI URBANI E SOCIALI
- AZIENDE AGRICOLE BIOLOGICHE
- RISTORAZIONE PRODOTTI BIOLOGICI
- G.A.S. - GRUPPI DI ACQUISTO SOLIDALE
- PUNTI VENDITA PRODOTTI BIOLOGICI
- MERCATI DI PROSSIMITÀ
- ASSOCIAZIONI DI CATEGORIA E AMBIENTALISTE
- FATTORIE DIDATTICHE
- UNIVERSITA' e ISTITUTI TECNICI PER L'AGRICOLTURA
- AGRITURISMI
- PATRIMONIO DI INTERESSE STORICO CULTURALE
- CORSI D'ACQUA
- PISTE CICLABILI
- RETE ECOLOGICA P.A.T.I.
- SPAZIO AGRARIO

Ambiti per l'istituzione di parchi fluviali agricoli

- P1 Fiume Bacchiglione
- P2 Fiumicello Tesinella
- P3 Fiume Brenta
- P4 Canale di Roncapelle
- P5 Naviglio Brentella
- P6 Fiume Tesina
- P7 Fiumicello Tesinella
- P8 Canale di Gregorio
- P9 Canale Scafardone
- P10 Canale Provaglio

PERIMETRO CO.ME.PA.



Spazio agrario di Padova metropolitana (IMA/VE/PA_020218)

La carta del PaAM, elaborata dall'Associazione
per il Parco agricolo paesaggistico metropolitano di Padova

area pilota

23%
territorio
comunale

2.175 ha

32,7%
agricolo
{2017}

0 2 km

area pilota UGB ■ edificato ■ aree agricole

UGB padova

Carta dell'area pilota del progetto UGB

occupano una quota significativa dell'area pilota e si concentrano soprattutto a sud, tra il fiume Bacchiglione e i confini amministrativi del comune. Una notevole concentrazione di terreni agricoli si trova anche nella parte settentrionale dell'area selezionata, vicino al centro stesso. Al fine di implementare il modello pilota, oltre alle tipologie "convenzionali" di aree verdi urbane (giardini, parchi, alberi di strada, parchi giochi all'aperto, ecc.), il comune di Padova ha deciso di includere anche le aree agricole peri-urbane, riconoscendo così la loro importanza per la città.

La ricerca Iuav. Obiettivi e metodologia

Proprio nell'ambito di questo secondo progetto si colloca una ricerca dell'Università Iuav di Venezia, cofinanziata dal Comune di Padova. Il progetto di ricerca sviluppa la parte più innovativa del progetto UGB, conducendo alcune specifiche indagini sperimentali nelle aree di "verde" agricolo, per offrire supporto alle decisioni delle amministrazioni pubbliche, dei proprietari privati, dei portatori di interesse e dei cittadini. La governance di un contesto spaziale complesso come quello agrourbano richiede strumenti in grado di misurare lo spazio coltivato e rappresentare e comunicare in modo efficiente le sue dinamiche evolutive¹⁹. A tale scopo, la ricerca ha sviluppato un database in un ambiente GIS per l'applicazione di un sottoinsieme di indicatori di performance che misurano le caratteristiche delle zone agricole dell'area pilota, così come definiti nel progetto UGB. Per poter calcolare gli indicatori corrispondenti alle aree agricole, è stato necessario raccogliere dei dati primari e costruire una metodologia apposita per la loro raccolta ed elaborazione. L'approccio adottato per effettuare le varie attività della ricerca è basato su Mixed Methods MM²⁰ e ha incluso le seguenti metodologie:

a. Ricerca di fonti di dati disponibili

per l'area pilota del progetto UGB sono stati raccolti dati territoriali e materiale cartografico in formato digitale dal Geodatabase del Comune di Padova, dal Catalogo di dati Territoriali del Geoportale della Regione Veneto, dal Catasto, dall'agenzia Veneta per i Pagamenti in Agricoltura (AVEPA) e dall'Agenzia Europea per l'ambiente (AEA). A differenza dei dati sul verde urbano pubblico, per i quali c'è una disponibilità soddisfacente sia a livello municipale sia a livello regionale, a seguito di questa prima ricerca di fonti, i dati disponibili sulle

Indicators		
Basic	B15	Share of meadows in the agricultural areas (%)
	B16	Density of hedges in the agricultural areas (m/ha)
	B22	Number of farmers' markets and direct-to-consumer points of sale (n)
Sustainability	S13	Areas for certified organic food production per capita (ha/person)
	S14	Number of farmers' markets and direct-to-consumer points of sale (n/person)
Profitability	P1	Share of uncultivated agricultural surface in total agricultural area (%)
	P2	Share of agricultural areas in urban unit (%)
	P3	Average extent of agricultural patch (ha)

Lista di indicatori riguardanti alle aree agricole del progetto UGB

aree agricole si sono dimostrati a volte carenti, poco aggiornati, oppure in forme geometriche che impedivano la loro elaborazione e interpretazione per gli obiettivi del progetto UGB.

b. Un uso del suolo agricolo aggiornato

il calcolo degli indicatori ha richiesto innanzitutto la definizione dell'effettiva estensione e distribuzione delle aree agricole, oltre che una carta dell'uso agricolo aggiornata e dettagliata. Pertanto è stato sviluppato un metodo che ha consentito di integrare i dati disponibili con dati primari acquisiti da fotointerpretazione in ambiente GIS. Data la ridotta dimensione delle particelle agricole che caratterizza il paesaggio peri-urbano di Padova (come in genere il territorio agricolo della città diffusa veneta), tra i dati disponibili (aree agricole del geodatabase del comune di Padova, Copertura dell'uso del suolo della Regione Veneto, Particelle Catastali, Corine Land Cover) i dati catastali sono stati ritenuti i più appropriati in termini di risoluzione spaziale e caratteristiche geometriche. Utilizzando le geometrie delle particelle catastali e sovrapponendole ai dati della copertura dell'uso del suolo regionale (CCS) e alle foto aeree dell'area per gli anni 2007 e 2017, è stato possibile determinare la loro effettiva estensione e distribuzione²¹. Tramite la fotointerpretazione delle foto aeree, a ciascuna particella agricola è stata attribuita una classe dell'uso del suolo agricolo, seguendo la metodologia Corine Land Cover. Per il calcolo degli indicatori privi di dati di partenza, come nel caso dell'indicatore della densità delle siepi campestri, la mappatura degli elementi è stata effettuata attraverso il metodo di fotointerpretazione della più recente foto aerea accompagnata da sopralluoghi di verifica.

c. Il contributo della ricerca empirica e dell'indagine sul campo

per limitare gli errori dovuti alla soggettività della fotointerpretazione è stato seguito un apposito lavoro sul campo con osservazione diretta (ground truth) che ha consentito di sottoporre a verifica i dati provenienti dalla fotointerpretazione. Questo passaggio metodologico si è dimostrato particolarmente utile nel determinare le tipologie di coltura nell'area. Durante l'indagine sul campo e attraverso la documentazione fotografica inoltre, sono stati raccolti dati sulla presenza di rilevanti elementi del paesaggio agroubano come le siepi campestri, le specie degli alberi che le compongono e i fossati per il drenaggio che le fiancheggiano. Infine, sono stati individuati con ricerca online e verificati sul campo i mercati diretti di vendita di prodotti agroalimentari (far-

mers' market) presenti nell'area pilota, ma anche tutte quelle iniziative che testimoniano l'esistenza di pratiche di cittadinanza attiva dal basso e connesse al sistema del cibo (gruppi di acquisto solidale, negozi e aziende agricole biologiche, ristoranti e mercati a chilometro zero, distributori di latte crudo, ecc.)

d. Le tipologie degli elementi del paesaggio agrourbano

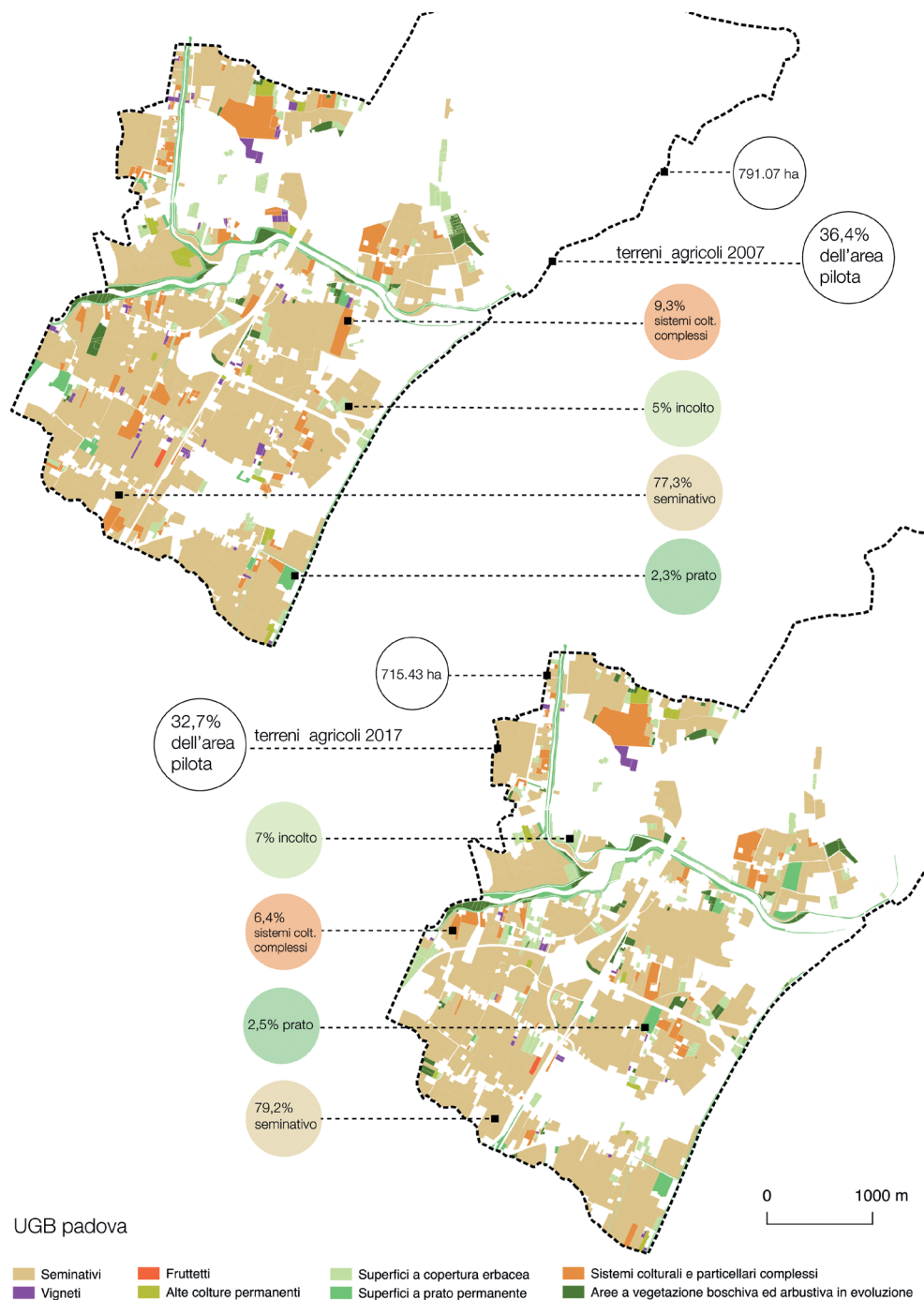
considerando l'importanza delle siepi campestri nella costruzione di reti ecologiche, nella conservazione della biodiversità, all'abbattimento della CO₂, dell'ombreggiamento, nell'effetto frangivento e nel miglioramento estetico del paesaggio, è stata seguita l'analisi delle maggiori tipologie di siepi individuate nell'area pilota in base ad una serie di criteri come l'altezza e il metodo di potatura, la specie, lo stato di manutenzione (deterioramento, declino e abbandono) e infine la loro relazione con le strade campestri e i sistemi di irrigazione e drenaggio. La classificazione è resa complessa dalla grande diversificazione delle siepi nella struttura e nella composizione vegetale, dovuta sia a fattori antropici come la modalità di trattamento, la gestione colturale, la frammentazione fondiaria, sia a fattori ambientali come il clima e le caratteristiche pedoambientali.

e. Il calcolo degli indicatori

una volta sviluppato il database con i dati raccolti, l'ultimo passaggio è stato il calcolo degli indicatori e la loro rappresentazione grafica per facilitare la comunicazione e l'interpretazione dei risultati. Il calcolo di ciascun indicatore è stato effettuato per l'area pilota del progetto UGB nel suo insieme e per ogni singola unità urbana inclusa nell'area pilota. La lettura e l'interpretazione del risultato di un indicatore è importante nel momento in cui si vuole comparare il fenomeno descritto dall'indicatore in diverse aree di applicazione, oppure comparare il fenomeno nella stessa area in maniera diacronica. Anche se per gli obiettivi del progetto UGB il calcolo degli indicatori era previsto solo per l'anno 2017, per porre le prime basi per un monitoraggio continuo del paesaggio agrourbano, il gruppo di lavoro ha deciso di effettuare il calcolo di alcuni indicatori anche per l'anno 2007.

Risultati

La creazione del nuovo database fornisce una quantificazione precisa delle aree agricole all'interno dell'area pilota del progetto UGB (32,7% nel 2017) e una piattaforma per la valutazione delle loro tra-



Carte dell'uso del suolo agricolo (2007 e 2017)

sformazioni nel tempo. La mappatura dettagliata delle aree agricole permette di visualizzare, misurare e pertanto prendere in considerazione anche i terreni agricoli di piccole dimensioni e con distribuzione spaziale frammentata e mescolata con il tessuto urbano. Questo tipo di aree sono spesso ignorate alla scala di rappresentazione usata nelle carte di copertura del suolo soprattutto a livello regionale (CCS della Regione Veneto). Un confronto tra la carta dell'uso agricolo prodotta per l'area pilota del progetto UGB e la CCS per l'anno 2007 dimostra che la quantità di terreni agricoli esclusi dalla carta regionale ammonta al 7% (l'area agricola ufficiale risulta inferiore di ben 57 ettari rispetto a quella reale). La maggior parte di questi terreni sono particelle di dimensioni molto ridotte, in proprietà privata, spesso incluse nelle pertinenze delle case d'abitazione, in cui tuttavia si coltiva (vigneti, orti, alberi da frutto, ecc.), mantenendo così importanti pratiche agricole e conservando il carattere rurale dell'area peri-urbana. Il confronto tra le dimensioni totali dei terreni agricoli nel 2007 e 2017 mostra che nel decennio considerato si è registrata una riduzione del 9,5% dei terreni agricoli (da 791 ettari nel 2007 a 715 ettari nel 2017). La perdita e la frammentazione delle aree agricole all'interno dell'area urbanizzata è dovuta evidentemente al consumo di suolo agricolo per nuove funzioni urbane, nuove infrastrutture stradali e logistiche (la costruzione di nuove infrastrutture stradali, nuovi insediamenti residenziali, impianti sportivi e installazione di un impianto fotovoltaico). Altre tendenze di trasformazione che emergono riguardano l'aumento del 21,6% dei terreni incolti (da 40 ettari nel 2007 a 51 ettari nel 2017) – maggiormente distribuiti nelle unità più vicine al centro urbano e lungo la nuova infrastruttura stradale – e un lieve aumento dei prati, dovuti soprattutto alla creazione di un'area a parco nella zona del Basso Isonzo. In aggiunta si nota una semplificazione dei terreni agricoli a causa della riduzione della variabilità di colture presenti nella stessa particella agricola. Infatti, gran parte dei terreni che nel 2007 contenevano più di una tipologia di coltura (vigneti, orti, cereali, ecc.), e dunque erano classificati come “sistemi particellari complessi”, nel 2017 includono una sola coltura. Per quanto riguarda le siepi campestri, il rilievo cartografico dimostra che la loro distribuzione spaziale occupa tutta l'estensione delle aree agricole, dimostrando la forte persistenza di questo tipico carattere dello spazio agrario veneto. Anche se non può essere considerata esaustiva, l'analisi tipologica condotta sulle siepi

campestri presenti nell'area pilota ha permesso di rilevare la presenza di forme tradizionali, come quelle elaborate con la tecnica della "intrecciatura" o quelle a bassa capitozza, la cui presenza nel contesto urbano della città di Padova, seppur limitata, costituisce una testimonianza importante del passato e fornisce utili informazioni sulla possibile evoluzione del territorio, nel caso in cui certe pratiche agricole venissero a cessare. Infine, è stata ripetuta a distanza di cinque anni una mappatura delle iniziative cosiddette "a chilometro zero"²², che mostra un aumento delle iniziative e pratiche di cittadinanza attiva dal basso, connesse al sistema del cibo. Mercati diretti di vendita di prodotti agroalimentari, gruppi di acquisto solidale, negozi e aziende agricole biologiche, ristoranti, gelaterie, mercati contadini e distributori di latte crudo si concentrano maggiormente verso il centro della città, proponendosi come luoghi attivi di scambio agrourbano. La carta corrispondente vuole contribuire al rendere più visibile il sistema del cibo come premessa indispensabile per ripensarlo, e per far sì che le politiche urbane possano intercettare le pratiche, i processi e gli attori.

Conclusioni

L'idea del PaAM - Parco paesaggistico metropolitano di Padova, sviluppata negli ultimi anni da associazioni e amministrazioni, vuole contribuire al ripensamento del sistema insediativo del Veneto centrale e può rappresentare un passo importante verso una gestione integrata e sostenibile del continuum agrourbano. In questo quadro, una conoscenza dettagliata delle superfici coltivate o coltivabili, dei caratteri del comparto agricolo e delle forze in gioco è fondamentale per un governo coerente delle trasformazioni territoriali. Il progetto UGB ha mirato a rispondere alla necessità di acquisizione di conoscenza sulle aree agricole peri-urbane della città di Padova, sia a livello conoscitivo tramite la raccolta di dati e il calcolo di indicatori, sia a livello pratico con azioni che hanno coinvolto cittadini, amministratori ed altri attori locali. Le informazioni che risultano dall'interpretazione dei dati raccolti e la condivisione di un interesse attorno alla stabilizzazione e valorizzazione delle aree agricole periurbane tra i vari stakeholders forniscono una base fondamentale per tutte le attività che nei prossimi anni verranno avviate attorno alla costruzione del Parco Agropaesaggistico Metropolitano di Padova.



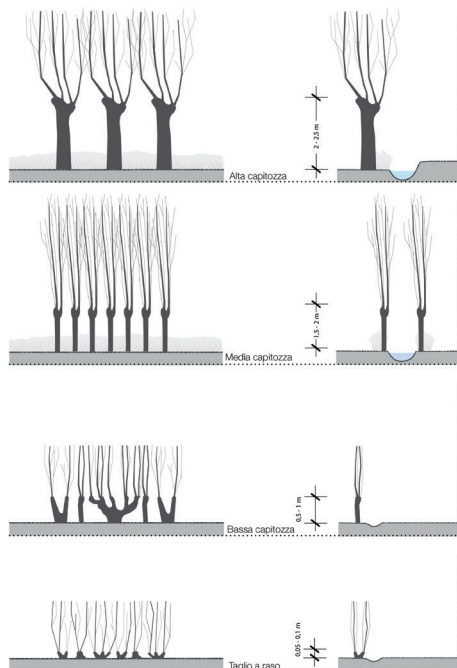
Carta della densità di siepi campestri

Prospetto

Sezione

Primavera (marzo 2018)

Estate (agosto 2018)



■ salice bianco (*Salix alba*)



■ salice piangente (*Salix babylonica*)



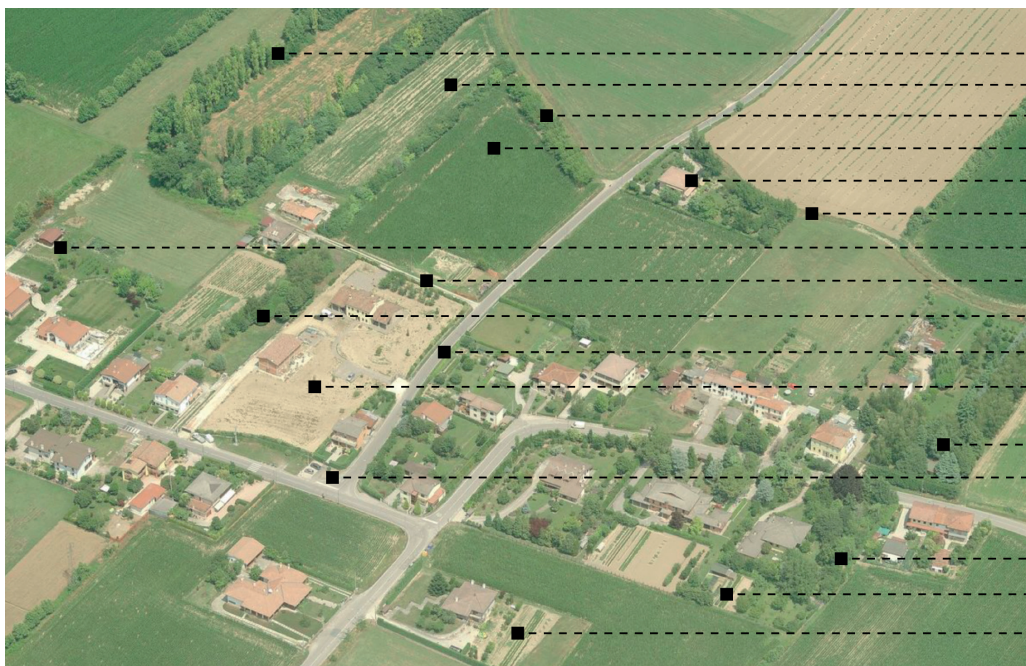
■ acero di monte (*Acer pseudoplatanus*)



■ platano occidentale (*Platanus occidentalis*)



Alcune tipologie di siepi campestri con alberi capitozzati presenti nell'area pilota



Località: Via Sottomarina, Comune di Padova/Abano Terme (PD) **Fonte:** Bing Maps (3D) 45.370805, 11.810356

Elementi del paesaggio agrario



siepe alta plurifilare

seminativo

siepe monofilare

prato stabile

edifici sparsi

fossato per il drenaggio

casotto

strada di campagna

vegetazione in evoluzione

strada principale

area in transizione

vegetazione semi naturale

area di servizio

verde privato

piccole unità agricole

orticoltura nei giardini privati



Note

1. Il presente contributo presenta alcuni risultati di un progetto di ricerca coordinato da Viviana Ferrario finanziato dal Comune di Padova nell'ambito delle attività del progetto UGB - Urban Green Belts "Smart integrated models for sustainable management of urban green spaces for creating more healthy and liveable urban environment" (Interreg Central Europe). Le ricerche quantitative e sul campo sono state condotte dalla dott. Chrysafina Geronta, assegnista di ricerca. Hanno collaborato Fabrizio D'Angelo e Gabriele Zini.

2. G. Cinà (a cura di), *Aree agricole periurbane: lavori in corso*, in "Urbanistica Informazioni", INU edizioni, Gennaio-Febbraio 2016, pp. 10-12.

3. E. Dansero, Y. Nicolarea, *Dalle pratiche alle politiche: costruire gli spazi del cibo*, in "Territorio", fascicolo 79, 2016, pp. 19-26.

4. M. Mininni (a cura di), *Le sfide del progetto urbanistico nelle campagne urbane*, in "Urbanistica", n. 132, 2007, pp. 7-15; si veda anche Resource Centres on Urban Agriculture and Food Security (RUAF), *Building resilient cities*, in "UA Magazine", n. 22, 2009.

5. A. Fleury, P. Donadieu, *De l'agriculture péri-urbaine à l'agriculture urbaine*, in "Le Courrier de l'Environnement", n. 31, 1997.

6. L'approccio è quello di ricerca qualitativa che include osservazioni dirette

e interviste semistruzzurate utilizzando dati complementari in forma di grafici e cartografia (Pirro *et al.* 2017).

7. Ad esempio, questi approcci utilizzano teorie di scambio sociale (social exchange theories) e concetti come l'empatia e il senso di cooperazione (Haller 2017), oppure tecniche che mettono in pratica una valutazione partecipativa con un gruppo di esperti sull'esternalità dell'agricoltura peri-urbana (Solé *et al.* 2017).

8. I. Opitz, R. Berges, A. Piorr, T. Krikser, *Contributing to food security in urban areas: differences between urban agriculture and peri-urban agriculture in the Global North*, in "Agric Hum Values", n. 33 (341), 2016.

9. C. T. Soulard, E. Valette, C. Perrin, P. C. Abrantes, T. Anthopoulou, O. Benjaballah, S. Bouchemal, P. Dugué, M. E. Amrani, S. Lardon, E. Marracchini, G. Mousselin, C. Napoleone, J. C. Paoli, *Peri-urban agro-ecosystems in the Mediterranean: diversity, dynamics, and drivers*, in "Regional Environmental Change", 2017 pp. 1-12. Article in Press.

10. B. Duži, B. Frantál, M. Simon Rojo, *The geography of urban agriculture: New trends and challenges*, in "Moravian Geographical Reports", n. 25 (3), 2017, pp. 130-138.

11. Uno dei primi esempi in una ricerca coordinata da C. Darrot sulla città di Rennes tra il 2010 e il 2013 (Darrot 2014). Esempi di questi approcci metodologici includono l'analisi multivariata di dati socioeconomici, l'analisi quantitativa della struttura del paesaggio basata sullo studio diacroni-

co della copertura del suolo, la caratterizzazione di tipologie omogenee di agricoltura utilizzando diversi indicatori come il profilo socio-demografico degli agricoltori, la redditività economica, le funzioni socio-ambientali e la conservazione del paesaggio (Serra et al. 2018), indici di urbanizzazione integrando misure di densità urbana e distanza in ambiente GIS (Hoffmann et al. 2017). Altri esempi di ricerca si concentrano sullo sviluppo di un quadro di valutazione dei cambiamenti spazio-temporali basato sui servizi ecosistemici e dell'efficienza dell'uso del suolo in termini di input e output economico (Zhou et al. 2018).

12. S. Munarin, M. C. Tosi, *Tracce di città. Esplorazioni di un territorio abitato: l'area veneta*, Franco Angeli, Milano 2001; si veda anche L. Fregolent, *Governare la dispersione*, Franco Angeli, Milano 2005.

13. F. Indovina, *La città diffusa*, Daest, Venezia 1990 e dello stesso autore *Dalla città diffusa all'arcipelago metropolitano*, FrancoAngeli, Milano 2009.

14. V. Ferrario, *Paesaggi coltivati (multifunzionali). Lo spazio dell'agricoltura nella trasformazione della città contemporanea*, in A. Magnier, M. Morandi, *Paesaggi in mutamento. L'approccio paesaggistico alla trasformazione della città europea*, Franco Angeli, Milano 2013.

15. Regione Veneto, *Piano Territoriale Regionale di Coordinamento*, Relazione generale, 2009.

16. V. Ferrario, *Agropolitana. Un paesaggio agroubano multifunzionale*,

in C. Renzoni, M. C. Tosi (a cura di), *Marzenego fiume metropolitano. Scenari di riciclo per i territori della dispersione insediativa*, Aracne editrice, Roma 2016; si veda anche L. Fabian, P. Viganò (a cura di), *Extreme city. Climate change and the trasformation of the waterscape*, Università Iuav di Venezia, Il Poligrafo, Venezia 2010, pp. 134-139.

17. V. Ferrario, *Designing Agropolitana. Agriculture-based Exploration of Dispersed City*, Global Vision: Risk and Opportunities for the Urban Planet. 5th Conference of International Forum on Urbanism, 2011

18. Programma Agenda 21 dell'Onu per il XXI secolo, sottoscritto alla Conferenza di Rio de Janeiro (1992)

19. V. Ferrario, *About agricultural space in the città diffusa and its importance for the future*, in P. Viganò, L. Fabian (a cura di), *Extreme city. Climate change and the trasformation of the waterscape*, Il Poligrafo, Padova 2010, pp. 134-139.

20. E. Amaturio, G. Punziano, *I Mixed Methods nella Ricerca Sociale*, Carocci, Roma 2016

21. Per la metodologia completa: C. Geronta, V. Ferrario, *Creation of a preliminary database for monitoring and evaluating the transformations of the peri-urban landscape of Padua (Italy)*, in "GI_Forum Journal", Salzburg 2018.

22. Una prima mappa di questo tipo è pubblicata in V. Ferrario, *Designing Agropolitana. Agriculture-based Explorations of Dispersed City* in J.

Widodo, J. Rosemann *et al.*, *Global Visions: Risks and Opportunities for the Urban Planet*, Proceedings of the 5th Conference of International Forum on Urbanism, Singapore 25-28 february 2011, National University of Singapore, Singapore 2011, fig. 6.

Bibliografia

Amaturo E., Punziano G., *I Mixed Methods nella Ricerca Sociale*, Carocci, Roma 2016.

Cinà G. (a cura di), *Aree agricole periurbane: lavori in corso*, in “Urbanistica Informazioni”, INU edizioni, Gennaio-Febbraio 2016, pp. 10-12.

Dansero E., Nicolarea Y., *Dalle pratiche alle politiche: costruire gli spazi del cibo*, in “Territorio”, fascicolo 79, 2016, pp. 19-26.

Darrot C., *Rennes, ville vivrière? Une prospective proposée par les étudiants de l'option Agriculture Durable et Développement Territorial d'Agrocampus Ouest*, in “Pour”, vol. CCXXIV, n. 4, 2014, pp. 405-414.

Duži B., Frantál B., Simon Rojo M., *The geography of urban agriculture: New trends and challenges*, in “Mora-vian Geographical Reports”, n. 25 (3), 2017, pp. 130-138.

Haller A., *Urbanites, smallholders, and the quest for empathy: Prospects for collaborative planning in the periurban Shullcas Valley, Peru*, in “Landscape and Urban Planning”, vol. CLXV, 2017, pp. 220-230.

Hoffmann E. M., Jose M., Nölke N., Möckel T., *Construction and use of a simple index of urbanisation in the rural-urban interface of Bangalore, India*, in “Sustainability” (Switzerland), n. 9 (11), art. n. 2146, 2017.

Indovina F., *La città diffusa*, Daest, Venezia 1990.

id, *Dalla città diffusa all'arcipelago metropolitano*, FrancoAngeli, Milano 2009.

Fabian L., Viganò P. (a cura di), *Extreme city. Climate change and the tras-*



- formation of the waterscape, Università Iuav di Venezia, Il Poligrafo, Venezia 2010, pp. 134-139.
- Ferrario V., *Designing Agropolitana. Agriculture-based Explorations of Dispersed City* in Widodo, Rosemann et. al. (eds.), *Global Visions: Risks and Opportunities for the Urban Planet*, Proceedings of the 5th Conference of International Forum on Urbanism, Singapore 25-28 february 2011, National University of Singapore, Singapore 2011.
- Ferrario V., Lironi S., *Padova: il progetto di Parco Agro-paesaggistico riparte dal basso*, in "Urbanistica Informazioni", INU edizioni, Gennaio-Febbraio 2016, pp. 13-16.
- Ferrario V., *Agropolitana. Un paesaggio agrourbano multifunzionale*, in Renzoni C., Tosi M. C. (a cura di), *Marzenego fiume metropolitano. Scenari di riciclo per i territori della dispersione insediativa*, Aracne editrice, Roma 2016.
- Ferrario V., *Paesaggi coltivati (multifunzionali). Lo spazio dell'agricoltura nella trasformazione della città contemporanea*, in Magnier A., Morandi M., *Paesaggi in mutamento. L'approccio paesaggistico alla trasformazione della città europea*, FrancoAngeli, Milano 2013.
- Fleury A., Donadieu P., *De l'agriculture péri-urbaine à l'agriculture urbaine*, in "Le Courrier de l'Environnement", n. 31, 1997.
- Fregolent L., *Governare la dispersione*, FrancoAngeli, Milano 2005.
- Mininni M. (a cura di), *Le sfide del progetto urbanistico nelle campagne urbane*, in "Urbanistica", n. 132, 2007, pp. 7-15.
- Munarín S., Tosi M. C., *Tracce di città. Esplorazioni di un territorio abitato: l'area veneta*, FrancoAngeli, Milano 2001.
- Opitz I., Berges R., Piorr A., Krikser T., *Contributing to food security in urban areas: differences between urban agriculture and peri-urban agriculture in the Global North*, in "Agric Hum Values", n. 33 (341), 2016.
- Pirro C., Anguelovski I., *Farming the urban fringes of Barcelona: Competing visions of nature and the contestation of a partial sustainability fix*, in "Geoforum", n. 82, 2017, pp. 53-65.
- Regione Veneto, *Piano Territoriale Regionale di Coordinamento*, Relazione generale, 2009.
- Resource Centres on Urban Agriculture and Food Security (RUAF), *Building resilient cities*, in "UA Magazine", n. 22, 2009.
- Serra P., Saurí D., Salvati L., *Peri-urban agriculture in Barcelona: outlining landscape dynamics vis à vis socio-environmental functions*, in "Landscape Research", 2018, n. 43 (5), pp. 613-631.
- Solé T. T., González O. F., *Les externalitats de l'agricultura periurbana: El cas de l'Horta de Lleida*, in "Documents d'Anàlisi Geogràfica", n. 63 (1), 2017, pp. 153-172.
- Soulard C. T., Valette E., Perrin C., Abrantes P. C., Anthopoulou T., Benjaballah O., Bouchemal S., Dugué P., Amrani M. E., Lardon S., Marraccini E., Mousselin G., Napoleone C., Paoli J. C., *Peri-urban agro-ecosystems in the Mediterranean: diversity, dynamics, and drivers*, in "Regional Environmental Change", 2017 pp. 1-12. Article in Press.
- Zhou Z., Li M., *Spatial-temporal change in urban agricultural land use efficiency from the perspective of agricultural multi-functionality: A case study of the Xi'an metropolitan zone*, in "Journal of Geographical Sciences", n. 27 (12), 2017, pp. 1499-1520.

