

urbanistica

INFORMAZIONI

XIII Giornata internazionale di studi Inu

Oltre il futuro: emergenze, rischi, sfide, transizioni, opportunità

13th Inu international study day

Beyond the future: emergencies, risks, challenges, transitions, and opportunities

a cura di/edited by Francesco Domenico Moccia, Marichela Sepe

■ SESSIONI ■ Città **post-pandemia** ■ Rischi ■ Sostenibilità ■ Recovery plans ■ Flessibilità ■ Tra **fragilità** sociali e ambientali ■ Infrastrutture miste: **verdi**, blu, grigie ■ Il capitale **naturale** ■ **Rigenerazione** e spazi pubblici ■ **Ricostruzioni** post-catastrofe ■ **Accessibilità** a 360° ■ Beni culturali ■ Turismo ■ Nuove tecnologie per il territorio ■ **Ecopoli** ed ecoregioni ■ Insegnare **l'urbanistica** ■ SESSIONI SPECIALI ■ "Marginalità" ■ **Urbanistica e cibo** ■ Le **comunità energetiche** rinnovabili ■ Reinventing **cities** ■ Creative **diversity** for our common futures ■ Strategie temporanee post-disastro nei **territori fragili** ■ **TAVOLE ROTONDE** ■ Puc e PNRR ■ Co-Valorizzazione del patrimonio culturale per lo **sviluppo inclusivo sostenibile** ■ Laboratorio **INU Giovani** ■

306 s.i.

Rivista bimestrale
Anno L
Novembre-Dicembre
2022
ISSN n. 0392-5005
Edizione digitale

50
anni
1972-2022

INU
Edizioni

In caso di mancato recapito rinviare a ufficio posta Roma - Romanina per la restituzione al mittente previo addebito.
Poste Italiane S.p.A. Spedizione in abbonamento postale - D.L. 353/2003 (conv. in L. 27/2/2004 n. 46) art. 1 comma 1 - DCB - Roma



Rivista bimestrale urbanistica e ambientale dell'Istituto Nazionale Urbanistica
Fondata da Edoardo Salzano

Direttrice scientifica
Carolina Giaimo

Vicedirettore
Vittorio Salmoni

Redazione nazionale
Francesca Calace, Emanuela Coppola, Carmen Giannino, Elena Marchigiani, Franco Marini, Stefano Salata, Sandra Vecchietti, Ignazio Vinci

Segreteria di redazione
Valeria Vitulano

Progetto grafico
Luisa Montobbio (DIST/Polito)

Impaginazione
Viviana Martorana, Tipografia Giannini

Coordinamento generale
Carolina Giaimo, Valeria Vitulano

Immagine in IV di copertina
Gosia Turzeniecka, Dana

306 special issue
XIII Giornata internazionale di studi Inu
a cura di Francesco Domenico Moccia, Marichela Sepe

Anno L
Novembre-Dicembre 2022
Edizione digitale

Comitato scientifico e Consiglio direttivo nazionale INU

Andrea Arcidiacono, Marisa Fantin, Paolo Galuzzi, Carlo Gasparini, Carolina Giaimo, Carmen Giannino, Giancarlo Mastrovito, Luigi Pingitore, Marichela Sepe, Comune di Ancona, Regione Emilia-Romagna, Regione Piemonte

Componente dei Presidenti di Sezione e secondi rappresentanti: Francesco Alberti (Toscana 2° rap.), Carlo Alberto Barbieri (Piemonte e Valle d'Aosta), Alessandro Bruni (Umbria), Domenico Cecchini (Lazio), Claudio Centanni (Marche), Camilla Cerrina Feroni (Toscana), Marco Engel (Lombardia), Sandro Fabbro (Friuli Venezia Giulia), Isidoro Fasolino (Campania 2° rap.), Gianfranco Fiora (Piemonte e Valle d'Aosta 2° rap.), Laura Fregolent (Veneto), Luca Imberti (Lombardia 2° rap.), Francesco Licheri (Sardegna), Giampiero Lombardini (Liguria), Roberto Mascarucci (Abruzzo e Molise), Francesco Domenico Moccia (Campania), Domenico Passarelli (Calabria), Pierluigi Properzi (Abruzzo e Molise 2° rap.), Francesco Rotondo (Puglia), Francesco Scorza (Basilicata), Michele Stramandinoli (Alto Adige), Michele Talia (Lazio 2° rap.), Simona Tondelli (Emilia-Romagna 2° rap.), Anna Viganò (Trentino), Giuseppe Trombino (Sicilia), Sandra Vecchietti (Emilia-Romagna).

Componenti regionali del comitato scientifico

Abruzzo e Molise: Donato Di Ludovico (coord.), donato.diludovico@gmail.com

Alto Adige: Pierguido Morello (coord.)
Basilicata: Piergiuseppe Pontrandolfi (coord.), piergiuseppe.pontrandolfi@gmail.com

Calabria: Giuseppe Caridi (coord.), giuseppe.caridi@alice.it

Campania: Giuseppe Guida (coord.), Arena A., Berruti G., Gerundo C., Grimaldi M., Somma M.

Emilia-Romagna: Simona Tondelli (coord.), simona.tondelli@unibo.it

Fiuli Venezia Giulia: Sandro Fabbro

Lazio: Chiara Ravagnan (coord.), chiara.ravagnan@uniroma1.it, Poli I., Rossi F.

Liguria: Franca Balletti (coord.), francaballetti@libero.it

Lombardia: Iginio Rossi (coord.), iginio.rossi@inu.it

Marche: Roberta Angelini (coord.), robyarch@hotmail.com, Vitali G.

Piemonte: Silvia Saccomani (coord.) silvia.saccomani@formerfaculty.polito.it, La Riccia L.

Puglia: Giuseppe Milano e Giovanna Mangialardi (coord.), ingegneregiosuppemilano@gmail.com, giovanna.mangialardi@poliba.it, Maiorano F., Mancarella J., Paparusso O., Spadafina G.

Sardegna: Roberto Barracu (coord.)
Sicilia: Giuseppe Trombino (coord.)

Toscana: Leonardo Rignanese (coord.), leonardo.rignanese@poliba.it, Alberti F., Nespolo L.

Trentino: Giovanna Ulrici

Umbria: Beniamino Murgante (coord.), murgante@gmail.com

Veneto: Matteo Basso (coord.), mbasso@iuav.it

USPI Associato all'Unione Stampa Periodica Italiana

Registrazione presso il Tribunale della stampa di Roma, n.122/1997

Editore

INU Edizioni
Iscr. Tribunale di Roma n. 3563/1995;
Roc n. 3915/2001;
Iscr. Cciaa di Roma n. 814190.
Direttore responsabile: Francesco Sbetti

Consiglio di amministrazione di INU Edizioni

F. Sbetti (presidente),
G. Cristoforetti (consigliere),
D. Di Ludovico (consigliere),
D. Passarelli (consigliere),
L. Pogliani (consigliera),
S. Vecchietti (consigliera).

Servizio abbonamenti

Monica Belli
Email: inued@inuedizioni.it

Redazione, amministrazione e pubblicità

Inu Edizioni srl
Via Castro Dei Volsci 14 - 00179 Roma
Tel. 06 68134341 / 335-5487645
http://www.inuedizioni.com

PRESENTAZIONE

- 17** **Se la ricerca può esorcizzare la paura del futuro**
Michele Talia

INTRODUZIONE

- 19** **Oltre il futuro: emergenze, rischi, sfide, transizioni, opportunità | Beyond the future: emergencies, risks, challenges, transitions, and opportunities**
Francesco Domenico Moccia, Marichela Sepe

SESSIONE 1

CITTÀ POST-PANDEMIA: NUOVI SOGGETTI, GESTIONE, OPPORTUNITÀ, FUTURI DEGLI SPAZI CONTEMPORANEI

Discussant: Francesco Lo Piccolo, Vincenzo Todaro
Coordinatrice: Anna Savarese

- 21** **The question of proximity. Demographic aging places the 15-minutes-city theory under stress**
Efsthios Boukouras

Post-pandemic considerations on actions and re-actions, new resilient strategies
Maria Lodovica Delendi

Leggere la fragilità territoriale: riflessioni e strategie per i luoghi sottoposti ad aggressione antropica
Giulia Luciani, Elena Paudice

Abitare i tetti: la 'densificazione verticale' come soluzione multipotenziale per la città post-Covid
Luca Marchi

Le politiche abitative come strumento di contrasto alle disuguaglianze nella città e nella società post-pandemia
Margherita Meta

Cinema post-pandemia: nuovi soggetti, gestione, opportunità e futuro degli spazi cinematografici nelle città
Maria Rita Schirru

La metropoli occidentale nel ciclo Postpandemico. Lo spazio pubblico per la rigenerazione urbana
Carlo Valorani

Strategie e politiche per nuovi modelli abitativi. Il caso di Matera
Ida Giulia Presta

SESSIONE 2

RISCHI: RESILIENZE, ADATTAMENTI, SFIDE CLIMATICHE E SOLUZIONI GREEN

Discussant: Andrea Arcidiacono, Simona Tondelli
Coordinatori: Antonio Acierno, Carlo Gerundo

- 43** **La desigillazione del suolo nelle azioni partecipate di resilienza urbana: il caso "Green in Parma"**
Barbara Caselli, Marianna Ceci, Ilaria De Noia, Giovanni Tedeschi, Michele Zazzi

Il Progetto Life+ A_GreeNet per l'ambiente e la salute: ostacoli e opportunità per la pianificazione locale e di scala vasta del Medio Adriatico

Rosalba D'Onofrio, Timothy D. Brownlee, Chiara Camaioni, Giorgio Caprari, Elio Trusiani

Verifica e implementazione di processi di data exchange per la transizione climate proof degli spazi aperti urbani in risposta alle ondate di calore

Eduardo Bassolino

La sfida della compatibilità ambientale: piani, strategie e strumenti per attuare la sostenibilità e la resilienza in Città metropolitana di Torino

Federica Bonavero, Claudia Cassatella, Luciana D'Errico

Decision support system e cambiamenti climatici

Paola Cannavò, Pierfrancesco Celani, Antonella Pelaggi, Massimo Zupi

Le Natural-based solutions per aumentare la resilienza degli ecosistemi urbani

Clelia Cirillo, Marina Russo, Barbara Bertoli

La sostenibilità della densificazione urbana: una proposta di metodo

Elisa Conticelli, Simona Tondelli, Matilde Scanferla

Progettare la transizione territoriale dentro contesti urbano montani: il caso di Bardonecchia in alta valle di Susa

Federica Corrado, Erwin Durbiano

Brownfield e aree Sin: sistemi IoT al servizio dei processi di riqualificazione

Lucie Di Capua

Utopie irresponsabili: le nuove città nel mondo

Andrea Di Cinzio, Stefania Grusso

Between green areas and built-up space: climatic adaptation strategies through the Aniene river corridor

Tullia Valeria Di Giacomo

Perturbato, mutevole, operante. Un progetto di riequilibrio dinamico del paesaggio a rischio della diga di Monte Cotugno

Bruna Di Palma, Giuliano Ciao, Marianna Sergio

Le radici del rischio e i cambiamenti climatici. Le aree urbane costiere come campo di sperimentazione

Giovanna Ferramosca

Assessing cooling capacity of Urban green infrastructure (Ugi) in the city of Bologna through the lens of distributional justice

Claudia de Luca, Denise Morabito

The impact of foreign investments in the urban morphology of Lusaka, Zambia

Federica Fiacco, Kezala Jere, Gianni Talamini

Scenari di vulnerabilità locale alle sfide climatiche. Il caso di Napoli

Federica Gaglione, Ida Zingariello, Romano Fistola

Analisi e valutazione di resilienza a supporto dei processi di sviluppo dei territori interni

Adriana Galderisi, Giada Limongi

Rigenerazione urbana e neutralità climatica: un'esperienza di progettazione per il quartiere Navile a Bologna

Morescalchi Filippo, Garzone Samuele, Bedonni Ambra, Di Battista Moreno, Felisa Alessandro, Pagano Marianna, Benedetta Baldassarre, Claudia de Luca

Bacoli città-porto: strategie di rigenerazione sostenibile per Miseno

Maria Cerreta, Benedetta Ettore, Luigi Liccardi

Strategie di adattamento degli impollinatori ai cambiamenti climatici per la resilienza dei territori: impostazione metodologica del progetto Life 'BEEadapt'

Stefano Magaouda, Federica Benelli, Romina D'Ascanio, Serena Muccitelli, Carolina Pozzi

Il contributo dei progetti di rigenerazione urbana nella (ri)attivazione dei servizi ecosistemici e la riduzione dei rischi

Emanuele Garda, Alessandro Marucci

Perturbato, mutevole, operante. Un progetto di riequilibrio dinamico del paesaggio a rischio della diga del Pertusillo

Pasquale Miano, Marilena Bosone

L'emergenza nell'emergenza: il progetto Case di Sassa Nsi

Cristina Montaldi, Camilla Sette, Francesco Zullo

Riattivare le 'ecologie umane' per ridurre la vulnerabilità del paesaggio al cambiamento climatico

Luciano De Bonis, Giovanni Ottaviano

Downscaling per la pianificazione delle infrastrutture verdi e blu nei piani urbanistici generali. Un caso studio

Monica Pantaloni, Giovanni Marinelli, Silvia Mazzoni, Katharina B. Schmidt

Sistemi di analisi e report per la rigenerazione urbana dei siti industriali dismessi

Amalia Piscitelli

Oltre la poli(s)crisi: processi innovativi per la transizione eco-sociale in ambito Ue

Gabriella Pultrone

Nature-based solutions in different Local climate zones of Bologna

Aniseh Saber, Fatemeh Salehipour Bavarsad, Yuan Jihui, Simona Tondelli

Il contributo dei piccoli comuni al raggiungimento dell'obiettivo europeo 2050 'net zero emission'

Luigi Santopietro, Francesco Scorza

Il ruolo degli ospedali monumentali nelle strategie di adattamento al cambiamento climatico

Francesco Sommese, Lorenzo Diana

Territori resilienti: processi di pianificazione post sisma tra transizione e adattamento

Francesco Alberti

Da un progetto adattativo al fenomeno del cambiamento climatico, alla grande infrastruttura verde sociale.

Il caso del waterfront ovest di Manhattan

Claudia Sorbo

Cambiamento climatico, water resources management, governance e Nbs: il ruolo degli scenari nella definizione delle strategie di adattamento. Proposte per rendere più resiliente la città di Girona

Valentina Costa, Daniele Soraggi

Il progetto della convivenza. Architettura e gestione del rischio

Claudio Zanirato

SESSIONE 3

SOSTENIBILITÀ: AGENDE, SUSTAINABLE GOALS, PRINCIPI, REGOLAMENTI, VALUTAZIONI E NORMATIVE

Discussant: Carmen Giannino

Coordinatore: Pasquale De Toro

143 Agenda urbana europea e aree urbane nelle politiche dell'Ue

Alessandra Barresi

EduScape Project: Landscape and Climate change adaptation in education

Giorgio Caprari, Piera Pellegrino, Ludovica Simionato, Elio Trusiani, Roberta Cocci Grifoni, Rosalba D'Onofrio, Stefano Mugnoz

Vulnerabilità ambientale, un metodo di lettura e valutazione delle aree a rischio della regione urbana.

Il caso romano

Annalisa De Caro, Carlo Valorani

Sustainability of Territorial transformations evaluation against SDG 11. Comparison between Abruzzo and Sardinia (Italy)

Giulia Desogus, Lucia Saganeiti, Chiara Garau

The multidimensional impact of special economic zones in Campania Region. A case study in port areas

Irina Di Ruocco, Alessio D'Auria

Un modello per la valutazione del payback negli interventi di riqualificazione energetica: un'applicazione al patrimonio edilizio esistente nella Città di Milano

Andrea Bassi, Endriol Doko

La sostenibilità della pianificazione regionale in Abruzzo tra Agenda 2030 e misure del PNRR

Lorena Fiorini

Valutare la valutazione ambientale strategica. Effetti sulla pianificazione e rapporto con Agenda 2030

Andrea Giraldi

Territorializzare l'Agenda 2030: integrazione della Strategia regionale per lo sviluppo sostenibile nella prassi della pianificazione territoriale e urbanistica

Francesca Leccis

SDGs e Vas. L'integrazione della strategia regionale di sviluppo sostenibile nella pianificazione urbanistica: il caso del Piano urbanistico preliminare della Città di Cagliari

Martina Marras

Verso un piano performance-based per la sostenibilità territoriale: il Ptm della Città metropolitana di Milano

Francesca Mazza, Viviana di Martino, Silvia Ronchi, Laura Pogliani, Andrea Arcidiacono

Valutare l'efficacia del protocollo Itaca a scala urbana come strumento di supporto alla progettazione di città sostenibili

Mara Pinto, Valeria Monno, Laura Rubino

Sostenibilità ambientale e sviluppo. Ri-progettare i luoghi storici attraverso un percorso efficace di rigenerazione

Domenico Passarelli

Technical standards: a possible tool for the operationalization of the 2030 Agenda

Angela Ruggiero, Bruno Barroca, Margot Pellegrino, Vincent Becue

Oltre la sostenibilità?

Maria Chiara Tomasino

SESSIONE 4

RECOVERY PLANS: PROGETTI E PROGRAMMI TRA OPPORTUNITÀ E RISCHI

Discussant: Francesca Calace, Francesco Domenico Moccia, Simone Ombuen

Coordinatore: Paolo Galuzzi

187 Il PNRR nella prospettiva di territorializzazione e integrazione multilivello delle strategie

Letizia Chiapperino, Giovanna Mangialardi

Programmazione economica e organizzazione territoriale. PNRR, nuove strategie e strumenti per città inclusive, sostenibili e resilienti

Francesco Crupi

Dal Piano territoriale metropolitano di Firenze ai Progetti PINQUA/Pui e ritorno

Carlo Pisano, Giuseppe De Luca, Luca di Figlia, Simone Spellucci, Saverio Torzoni, Enrico Gulli

Bonus edilizi e interventi di rigenerazione urbana: condizioni e prospettive. Riflessioni a partire dal caso del quartiere Satellite di Pioltello

Andrea Di Giovanni

Il bando come strumento di attuazione. Il caso di Brescia e del progetto "Oltre la strada"

Michelangelo Fusi

Il PNRR per città più competitive? Una verifica della coerenza tra le scelte di intervento/investimento e la suscettività alla competizione delle aree metropolitane del nostro paese

Sabrina Sgambati

Prospettive di ripresa per il paesaggio delle aree interne. Nuove infrastrutture per la regione urbana. Il Piano commissariale per l'itinerario infrastrutturale della Salaria

Carlo Valorani, Maria Elisabetta Cattaruzza, Giulia Ceribelli, Fulvio Maria Soccodato

SESSIONE 5

FLESSIBILITÀ: PROGETTARE E PIANIFICARE L'IMPREVEDIBILITÀ

Discussant: Enrico Formato, Roberto Mascarucci, Gabriele Pasqui

Coordinatore: Alessandro Sgobbo

209 Rigenerare territori in abbandono in chiave circolare. Ex ospedale psichiatrico Bianchi di Napoli come caso studio

Libera Amenta, Marilù Vaccaro, Rosaria Iodice

Flessibilità, spazi abitabili e scenari critici

Morena Barilà, Sara Verde, Erminia Attaianese

Tra coerenza e incertezza: l'urbanistica alla prova

Antonio Bocca

Oltre la città intera. Una rete di reti per il progetto dei territori urbani contemporanei

Raffaella Campanella

La fotografia dei luoghi del possibile nell'attivazione di processi circolari di rigenerazione

Marica Castigliano, Mario Ferrara

Rigenerare città e piani

Vittoria Crisostomi

Progettare oltre l'incompiuto

Cinzia Didonna

Progettare l'incompiutezza. Le aree dismesse come risorsa per la città

Angela Girardo

Vuoti urbani: una lettura di definizioni selezionate secondo categorie di 'imprevisti'

Gloria Lisi

Processi aperti e spazi flessibili intorno a comunità di progetto emergenti a scala locale

Anna Moro

Nuovi modi di vivere insieme, il progetto per la Tenuta di villa di Mondeggi (Firenze)

Carlo Pisano, Giuseppe De Luca, Giada Cerri, Saverio Torzoni

Pianificare nella città in contrazione

Alessandra Rana, Francesca Calace

Abitare come servizio. Progettare la città di domani nell'era dell'incertezza

Maddalena Fortelli, Andrea Rinaldi

Curatela degli spazi urbani: metodologie per una pianificazione innovativa e flessibile

Irene Ruzzier

Disegnare un albero. Fare spazio a contaminazioni plurali per un progetto socio-ecologico collettivo

Valentina Rossella Zucca

Modelli e metodi per ripensare l'urbanistica in una fase post-pandemica

Ferdinando Verardi

SESSIONE 6

TRA FRAGILITÀ SOCIALI E AMBIENTALI: QUALI SPAZI PER L'AZIONE URBANISTICA?

Discussant: Paola Di Biagi, Sara Basso

Coordinatrici: Gilda Berruti, Raffaella Radoccia

251 L'uso della teoria dei rough-set per la definizione di un sistema di indicatori per la descrizione delle condizioni di marginalità dei Comuni della Regione Basilicata

Alfonso Annunziata, Valentina Santarsiero, Francesco Scorza, Beniamino Murgante

Attivare scenari di trasformazione sostenibili partendo dalle comunità: il caso del Centro polifunzionale di Piscinola

Giorgia Arillotta

Il cambiamento generativo dell'innovazione sociale: verso pratiche di auto-valutazione

Francesca Carion, Stefania Ragozino, Gabriella Esposito De Vita

Presente e futuro degli spazi pubblici a Dubai

Massimo Angrilli, Valentina Ciuffreda

Transizione energetica: dal conflitto territoriale al progetto spaziale

Fabrizio D'Angelo

Rigenerazione del quartiere San Siro a Milano tra spazi di vivibilità e usi diversificati

Elisabetta Maria Bello, Maria Teresa Gabardi

From problem to opportunity: revalue terrain vague for sustainable development of cities

Lorenzo Stefano Iannizzotto, Alexandra Paio

Azioni urbanistiche per ambiente e servizi in un centro abitato minore

Marco Mareggi, Luca Lazzarini

The green and just transition of Italian cities: insights from sustainable energy and climate action plans

Valentina Palermo, Viviana Pappalardo

A ruota libera: una didattica sperimentale per la messa in rete di servizi socio-ecologici nel territorio di Napoli Est

Maria Federica Palestino, Cristina Visconti, Marilena Prisco, Stefano Cuntò, Walter Molinaro

Adattamento 'dal basso'. Primi esiti di una sperimentazione a Verona

Stefania Marini, Julie Pellizzari, Klarissa Pica, Carla Tedesco

Verso un'amministrazione collaborativa: i partenariati pubblico-privato-civici

Livia Russo, Stefania Ragozino, Gabriella Esposito De Vita

Valutazione delle variabili territoriali connesse alla dotazione di servizi essenziali nella Regione Basilicata

Valentina Santarsiero, Alfonso Annunziata, Gabriele Nolè, Beniamino Murgante

Ageing in place e inclusione urbana. Traiettorie di innovazione in Europa

Antonella Sarlo

Servizi ecosistemici culturali per le aree interne

Maria Scalisi, Stefania Oppido, Gabriella Esposito De Vita

Migrazioni ed insediamenti informali: riflessioni sul caso siciliano

Salvatore Siringo

Energia sociale: sfide e dilemmi dei Positive energy districts

Fabio Vanin

SESSIONE 7

INFRASTRUTTURE MISTE: VERDI, BLU, GRIGIE, NUOVE SOVRAPPOSIZIONI E TRANSIZIONE ECOLOGICA

Discussant: Carlo Gasparrini, Giampiero Lombardini, Michele Zazzi

Coordinatrice: Emanuela Coppola

301 Favorire la progettazione di Green-blue infrastructures per una gestione sostenibile delle acque meteoriche: un'analisi comparativa internazionale

Andrea Benedini, Silvia Ronchi

Strategie innovative per il recupero della mobilità infrastrutturale delle città costiere ad alta densità abitativa e turistica

Francesca Ciampa

Hydrophilia. Il futuro del paesaggio agrario per la gestione delle risorse idriche e la salvaguardia ambientale delle Valli di Comacchio e le Terre del Mezzano

Margherita Bonifazzi, Gianni Lobosco

Rete ecologica e Infrastruttura verde nella pianificazione comunale: note di metodo dal caso studio di San Tammaro (Ce)

Salvatore Losco, Claudia de Biase

Pianificazione e gestione delle aree verdi pubbliche per la costruzione delle infrastrutture verdi urbane

Monica Pantaloni, Giovanni Marinelli, Giuseppe Siciliano, Davide Neri

La realizzazione di una rete verde per Cassino

Sara Persechino

La progettazione multi-scalare di una infrastruttura verde: prime sperimentazioni in ambito montano

Silvia Ronchi, Andrea Arcidiacono, Viviana di Martino, Guglielmo Pristeri

La mobilità sostenibile per l'economia circolare: un'analisi pilota

Carla Maria Scialpi, Caterina De Lucia

Le infrastrutture blu e verdi come matrice di ri-urbanizzazione sostenibile nel nuovo Puc di Marigliano. Dai Regi Lagni al nodo di rigenerazione ecologica e sociale della Vasca San Sossio

Anna Terracciano

Da dimensione a relazione. La consistenza spaziale ed ambientale delle infrastrutture lineari

Lorenzo Tinti

Le direttrici di transumanza come infrastrutture verdi

Marco Vigliotti, Carlo Valorani

Politiche di piano per il consolidamento delle infrastrutture verdi regionali: indicazioni operative dal contesto territoriale della Sardegna

Federica Isola, Sabrina Lai, Federica Leone, Corrado Zoppi

SESSIONE 8

IL CAPITALE NATURALE: DIFESA, UTILIZZO, VALORIZZAZIONE, GESTIONE SOSTENIBILI

Discussant: Massimo Angrilli, Carolina Giaimo, Concetta Fallanca

Coordinatore: Michele Grimaldi

345 Un modello green features based per la misura delle performance del verde nell'organizzazione urbanistica degli insediamenti

Valentina Adinolfi, Alessandro Bellino, Michele Grimaldi, Daniela Baldantoni, M. Rosario del Caz Enjuto, Isidoro Fasolino

Il Piano di gestione del Palù di Livenza-Santissima. Pianificazione e progettazione di un piccolo sito Unesco

Moreno Baccichet

Piccoli porti e turismo. Considerazioni preliminari per la valutazione della sostenibilità

Alessandro Bove, Elena Mazzola

Punta Bianca: un patrimonio naturale della costa meridionale siciliana da salvaguardare e valorizzare

Teresa Ciona

Cultural coastscapes. I Servizi ecosistemici culturali come strumento per la valorizzazione delle aree costiere

Benedetta Ettore, Maria Cerreta, Massimo Clemente

Il linguaggio degli alberi. Tre considerazioni

Concetta Fallanca

Il valore del suolo: un approccio innovativo

Maura Mantelli, Paolo Fusero, Lorenzo Massimiano

Lo sviluppo dei Servizi ecosistemici del territorio dello Stretto di Messina: strategie urbanistiche di valorizzazione del capitale naturale e culturale

Valentina Monteleone

Pianificazione ambientale ed e-waste: dalle terre rare alla miniera urbana

Alexander Palummo

La governance della risorsa idrica per la valorizzazione del capitale naturale

Olga Giovanna Papparuso, Carlo Angelastro, Francesca Calace

La vita possibile del rifiuto da costruzione: materia prima seconda per rigenerazioni sostenibili, circolari e inclusive

Federica Paragliola

Tutelare il capitale naturale con il Remote Sensing

Valerio Rispo, Filomena Anna Digilio, Marina Maura Calandrelli

Capitale naturale e patrimonio culturale: risorse interconnesse per la rigenerazione della città storica

Marika Fior, Rosa Romano

La rete ecologica urbana, un protocollo di impegno per il capitale naturalistico della città

Concetta Fallanca, Elvira Stagno

La pianificazione del verde nella Città metropolitana di Reggio Calabria

Antonio Taccone

Costruire ecologie di reciprocità e rispetto tra natura e cultura nei territori rurali

Valeria Monno

RIGENERAZIONE E SPAZI PUBBLICI: NUOVE ESIGENZE PER LA VIVIBILITÀ E SALUBRITÀ URBANA

Discussant, Coordinatori: Marichela Sepe, Pietro Garau

389 Modello di supporto alla pianificazione del recupero di insediamenti illegali

Valentina Adinolfi, Federica Cicalese, Maurizio Pisaturo, Isidoro Fasolino

L'altra faccia dell'infrastruttura: densità, continuità e inclusione per la salute urbana degli spazi pubblici. Progetti, metodi e strumenti a confronto

Adriana Bernieri

Spazi 'fisici' delle feste popolari e buone pratiche di (ri)-attivazione dei luoghi. Luoghi e pratiche d'uso temporanee della festa, micro-ambiti 'possibili' di rigenerazione urbana

Giuseppe Caldarola

OPS!Hub - Urban Center Mobile

Barbara Caliendo, Alessandra Moscatelli

Rigenerare il waterfront per formare spazi pubblici identitari, fruibili e sostenibili

Laura Casanova, Francesco Rotondo

Archeologia come spazio pubblico urbano. Strategie progettuali per la cura di contesti marginali attraverso le rovine

Francesca Coppolino

Città sostenibili e resilienti: sfide, limiti e opportunità di un modello in corso di definizione

Viviana Di Capua

La terza vita come piazza salubre. Rinascita inclusiva di uno spazio urbano centrale a Piano di Sorrento

Bruna Di Palma

Per un approccio rigoroso alla 'città dei quindici minuti': verso un sistema di indicatori significativi e di agevole applicazione

Manuela Alessi, Pietro Garau, Piero Rovigatti

Post-pandemic inter-connected spaces. Il progetto di prefigurazione delle reti di spazio pubblico a Casoria attraverso esperienze di ricerca e didattica in tempo di pandemia

Anna Attademo, M. Gabriella Errico, Orfina Fatigato

La rigenerazione speculativa: il caso studio del Parco delle Mura di Ferrara

Elena Dorato, Romeo Farinella

Dall'accessibilità all'accoglienza. Spazio pubblico e fragilità

Maddalena Fortelli, Andrea Rinaldi

Re-naturing city: the "costellazione microforeste" project

Fabiola Fratini

Lo spazio pubblico nel progetto di rigenerazione urbana: il PINQUA nel quartiere Peep Farnesiana a Piacenza

Roberto Bolici, Matteo Gambaro

Aquarium (di legalità): una proposta di 'urbanismo tattico' per rigenerare 'dal basso' una piazza di Catania

Gaetano Giovanni Daniele Manuele

Il ridisegno dello spazio aperto in una metropoli tropicale per il rilancio residenziale del centro storico

Marco Mareggi

Rigenerare la città con il coinvolgimento dei giovani: la divertente fatica di prendersi cura degli spazi pubblici

Stefania Marini

Art and artists: new cultural urban transformation policies in public space

Assunta Martone, Marichela Sepe

Architettura dello spazio segreto. Il disegno del suolo comune come luogo della possibilità

Alba Pauli, Elena Mucelli

Claiming the public space in port cities in an era of privatization. The case of Igoumenitsa, Greece

Afroditi Pitouli, Yiota Theodora

Decumani verdi per un disegno 'retroattivo' della città di Varese. Green infrastructure come armatura del progetto urbano e della mobilità sostenibile, tra interpretazione dei caratteri insediativi di una storica "città-giardino" e nuove necessità

Piero Poggioli, Matteo Frascini, Stefania Monzani

Raccontare la città che cambia in un click. Un progetto pilota di visual culture partecipativa a Verona

Veronica Polin, Maria Luisa Ferrari

Making Places

Francesco Rossini

La rigenerazione urbana dei quartieri complessi dalla parte delle bambine e dei bambini. Esperienze didattiche, di ricerca e di terza missione a Pescara

Piero Rovigatti

Adapting places by facing risks with a holistic approach

Marichela Sepe

Trasformare i rischi in opportunità: un caso di studio nel centro antico di Napoli

Candida Cuturi, Marichela Sepe

Adattamento ai cambiamenti climatici nelle aree urbane e periurbane: soluzioni progettuali resilienti e adattive

Camilla Sette

Officina Keller: un esempio di rigenerazione sociale e un modello di partecipazione comunitaria

Giusy Sica

Tactical Urbanism: strategies and design for public space in Ascoli Piceno

Elio Trusiani, Rosalba D'Onofrio, Chiara Camaioni, Giorgio Caprari, Ludovica Simionato

Definizione di scenari progettuali futuri per la Sopraelevata di Genova. Un'overview di green infrastructures

Daniele Soraggi, Valentina Costa, Ilaria Delponte

L'innovazione del diritto allo studio nei contesti urbani

Giovanna Mangialardi, Fiorella Spallone

A review and consideration of ecological emission reduction design strategies for subtropical higher education parks. A case study in Lingshui, Hainan, China

Kaixuan Teng, Yongjia Wang, Jun Wang, Jay Xu

Le sfide del 'terzo spazio' urbano per una rigenerazione sostenibile: il fattore cultura nelle azioni per la mitigazione e adattamento al cambiamento climatico

Gaia Turchetti

The walls talk: Lentini tra storia e rigenerazione urbana

Chiara Alesci

Pratiche culturali e second welfare. Il ruolo del Terzo settore nei processi di rigenerazione urbana nella città (post)pandemica

Stefania Crobe

SESSIONE 10

RICOSTRUZIONI POST-CATASTROFE: PIANIFICAZIONI INTEGRATE, NUOVE TECNICHE E TECNOLOGIE, RIEQUILIBRIO SOCIALE

Discussant: Donato Di Ludovico, Maurizio Tira

Coordinatore: Giuseppe Mazzeo

493 Pre-disaster recovery roadmap. How to enable local authorities to formulate effective pre-planned strategies for disaster risk reduction

Benedetta Baldassarre, Angela Santangelo, Simona Tondelli

Il toolkit per la preparazione ai disastri del Progetto territori aperti

Chiara Capannolo, Donato Di Ludovico

Vulnerabilità e messa in sicurezza dello spazio pubblico nei centri storici minori esposti a rischio sismico: riflessioni ed esperienze a Navelli (Aq)

Martina Carra, Barbara Caselli, Silvia Rossetti

I gemelli digitali per le città: riflessioni e prospettive

Giordana Castelli, Roberto Malvezzi

I Programmi straordinari di ricostruzione nel post sisma dell'Italia centrale

Luca Domenella, Francesco Botticini, Giovanni Marinelli

L'analisi della condizione limite per l'emergenza a dieci anni dalla sua istituzione: limiti attuali e potenzialità future

Maria Sole Benigni, Cora Fontana, Margherita Giuffrè, Valentina Tomassoni

Il recupero post-evento dalla fine dell'emergenza alla ricostruzione: criticità e prospettive

Adriana Galderisi, Scira Menoni

I Piani urbanistici di ricostruzione nel post-sisma dell'Italia centrale

Giovanni Marinelli, Luca Domenella, Piergiorgio Vitillo, Paolo Galluzzi

Action plans for enhancing resilience of Adriatic and Ionian historic urban centres. Evidence from ADRISEISMIC project

Giulia Marzani, Angela Santangelo, Simona Tondelli

Ricostruzione, riabitazione e spopolamento: una rassegna della letteratura

Giovanni Parisani

Le soluzioni abitative emergenziali in Emilia Romagna dopo il sisma del 2012: le scelte effettuate e le implicazioni urbanistiche. Un primo confronto con altre esperienze

Enrico Cocchi, Alfiero Moretti

SESSIONE 11

ACCESSIBILITÀ A 360°: MOBILITÀ INTEGRATA, INCLUSIONE SOCIALE, MULTI-SCALARITÀ E TECNOLOGIE INTERATTIVE

Discussant: Iginio Rossi, Alessandro Bruni

Coordinatore: Isidoro Fasolino

525 **Impegno civico e inclusione sociale per le città europee. Il progetto Map4accessibility**

Luca Barbarossa, Raffaele Pelorosso, Viviana Pappalardo

Un approccio sistemico e quantitativo alla progettazione di una metro-pedonale: il caso studio della città di Salerno

Francesca Bruno, Stefano de Luca, Roberta Di Pace

How crises change urban mobility behavior and how sustainable urban mobility could be crucial in dire situations

El Moussaoui Mustapha, Krois Kris

Pat Piedibus accessibile turistico: una proposta per Reggio Calabria

Gaetano Giovanni Daniele Manuele

Accessibilità universale e ageing in place

Antonella Sarlo, Francesco Bagnato

Una nuova geografia di mondo. Tracce urbane ai confini territoriali

Silvia Dalzero

SESSIONE 12

BENI CULTURALI: CENTRI STORICI, VALORIZZAZIONE E NUOVE MODALITÀ DI FRUIZIONE

Discussant: Roberto Gerundo, Domenico Passarelli

Coordinatore: Giuseppe Guida

541 **Valorizzare il centro storico di Palermo: un cambio di paradigma**

Giuseppe Abbate, Giulia Bonafede

Paesaggi di memoria e tracce di futuro. Borghi, nuove narrazioni per la contemporaneità

Natalina Carrà

Energie sociali e proposte di rigenerazione urbana di centri storici in Sardegna

Alessandra Casu, Valentina Talu

Quale futuro per i centri storici minori delle aree interne?

Giuseppe Bruno, Emanuela Coppola

Identità culturale e fruizione turistica per una nuova dimensione di crescita: il caso dell'Area Grecanica in Calabria

Chiara Corazzieri

The Zollverein and the future of industrial conservation

Rene Davids

Tecniche per l'edilizia e il territorio

Andrea Donelli

The importance of highlighting the multiplicity and diversity of the Historic Urban Landscape. The case of the Fokionos Negri interwar linear open space in Athens

Georgia Eleftheraki

La cascina abbandonata

Gianfranco Fiora

La rigenerazione culturale dei centri storici minori e le possibilità offerte dal digitale culturale

Benedetta Giordano

Centri storici, struttura storica del territorio e beni culturali: il sistema del patrimonio di interesse religioso

Andrea Longhi, Giulia De Lucia, Lorenzo Mondino

Itinerario borbonico in Terra di Lavoro

Rosanna Misso

Il progetto Locride 2025. Verso la capitale italiana della cultura

Domenico Passarelli

I territori marginali in Calabria. Una possibile connessione in una dimensione di area vasta

Ferdinando Verardi

Riconoscere e risignificare il passato nel presente. Una stratigrafia della città moderna

Chiara Vitale, Alessandra Rana, Francesca Calace

SESSIONE 13

TURISMO: NUOVE ESIGENZE, NUOVE METE E MODI DI VISITARE

Discussant: Marisa Fantin, Laura Fregolent

Coordinatore: Francesco Alberti

583 An evaluating approach for smart tourism governance in an urban bioregion in southern Sardinia (Italy)

Alfonso Annunziata, Giulia Desogus, Chiara Garau

Gradienti del progetto per le spiagge italiane

Ruben Baiocco, Matteo D'Ambros

Diversificare e destagionalizzare l'offerta turistica calabrese: dai risultati dell'analisi desk alla pianificazione di un'indagine di customer satisfaction

Lucia Chieffallo, Annunziata Palermo, Maria Francesca Viapiana

La casa tra enclosure urbana e digitale: la rentiership nell'infrastruttura della piattaforma Airbnb

Gaetana Del Giudice

Lo sviluppo del turismo lento attraverso la co-progettazione: il caso studio della piana Brindisina

Marta Ducci

Opportunità e limiti del turismo in percorsi di sviluppo per le aree interne

Alejandro Gana Núñez

Smart (tourism) destinations. Ripensare il settore turismo alla luce delle nuove tecnologie, delle nuove esigenze e in vista dell'evoluzione del settore

Vito Garramone, Lorenzo Fabian

Lo sviluppo turistico nelle aree interne: una lettura critica di modelli ricorrenti

Rachele Vanessa Gatto

Architetture balneari tra mare e città. Il nuovo waterfront di Bellaria Igea Marina

Cristian Gori

Venezia: tra turistificazione e forme di resistenza

Franco Migliorini, Giovanni Andrea Martini

Towards participatory cultural tourism development: insights from practice

Dorotea Ottaviani, Merve Demiröz, Claudia De Luca

Inevitabilità e ricerca della 'giusta misura' del turismo. Impatti e criticità nella campagna romana, dal mare al paesaggio interno

Maria Teresa Cutri, Saverio Santangelo

SESSIONE 14

NUOVE TECNOLOGIE PER IL TERRITORIO: NETWORKS, SMART CITIES, INTELLIGENZA ARTIFICIALE, ROBOT, DRONI

Discussant: Michele Campagna

Coordinatore: Romano Fistola

619 **Allenare alla resilienza. Simulare il rischio per preparare le comunità**

Dora Bellamacina

Network fisici ed immateriali: un disembedding territoriale?

Alessandro Calzavara, Stefano Soriani

Sense cities: toward a new urban technology

Nicola Valentino Canessa

Tecniche di Machine Learning per la valutazione della marginalità territoriale

Simone Corrado, Francesco Scorza

Smart specialisation platforms for smart(er) territories

Simone Chiordi, Giulia Desogus, Chiara Garau, Paolo Nesi, Paola Zamperlin

Configurazioni spaziali e machine learning: l'apprendimento automatico a supporto di una pianificazione territoriale sostenibile

Chiara Di Dato, Federico Falasca, Alessandro Marucci

Le piattaforme territoriali informatiche per lo sviluppo di città e territori smart

Federico Eugeni, Donato Di Ludovico, Pierluigi Properzi

Digital Divide and territorial inequality: an inevitable dualism in island contexts?

Giulia Desogus, Chiara Garau

Can a city be smart also for migrants?

Maryam Karimi

Quartiere sostenibile e comunità energetica

Salvatore Losco, Lilia Losco De Cusatis

Verso un'intelligenza urbana sostenibile

Otello Palmi

L'osservatorio intelligente per la città del domani

Domenico Passarelli, Ferdinando Verardi

Deep Learning methods and geographic information system techniques for urban and territorial planning

Mauro Francini, Carolina Salvo, Alessandro Vitale

Urban digital twin e realtà aumentata: una nuova dimensione di pianificazione bottom-up

Ida Zingariello, Federica Gaglione, Romano Fistola

SESSIONE 15

ECOPOLI ED ECOREGIONI: VISIONI, MODELLI E POLITICHE, PER CITTÀ E TERRITORI, OLTRE LE CRISI GLOBALI

Discussant: Sandro Fabbro, Pierluigi Properzi

Coordinatrice: Rosalba D'Onofrio

657 **Transizione ecologica: lo scenario di assetto del territorio e di città**

Stefano Aragona

Aree interne tra abbandono e impoverimento. Agenda Fortore 2050: una federazione di villaggi creativi

Giovanni Carraretto

Human settlements in a tough century: some thoughts on urban and regional livelihood supply, morphologies, governance, and power

Silvio Cristiano

Verso la "transizione ecologica": Ecopoli come visione e modello per il governo del territorio

Sandro Fabbro, Claudia Faraone

Territorial acupuncture: benefits and limits of Positive Energy Districts (PEDs) networks

Federica Leone, Fausto Carmelo Nigrelli, Francesco Nocera, Vincenzo Costanzo

Farm to fork e biodiversità: nuove opportunità per il settore delle costruzioni dagli scarti delle filiere cerealicole

Luca Buoninconti, Angelica Rocco

Pianificazione per la governance territoriale. Il caso dell'avvio del piano territoriale regionale in Sicilia

Ferdinando Trapani

Ripensare la visione policentrica: nuovi modelli integrati costa-entroterra

Giampiero Lombardini, Giorgia Tucci

Una governance partecipativa e collaborativa ispirati ai progetti di comunità

Domenico Passarelli, Ferdinando Verardi

La rigenerazione territoriale e le sue dimensioni. Temi di ricerca e pratiche di pianificazione per la costruzione di un nuovo progetto di territorio

Giulia Fini

SESSIONE 16

INSEGNARE L'URBANISTICA: NUOVE MODALITÀ E INDIRIZZI

Discussant: Laura Ricci, Michelangelo Savino

Coordinatore: Francesco Rotondo

691 Educare all'urbanistica in tempo di crisi attraverso il progetto. Quali le forme, gli strumenti e i metodi?

Sara Basso

Cli-CC.HE Project- Climate change, cities, communities, and equity in health

Rosalba D'Onofrio, Roberta Cocci Grifoni, Elio Trusiani, Timothy D. Brownlee, Chiara Camaioni

Pedagogical reflections on approaching urban transformations in design studios. The Studio Europe initiative in Switzerland, Italy and Bulgaria

Marica Castigliano, Seppe De Blust, Ina Valkanova

Designing public spaces for maritime mindsets. Rotterdam as a case study

Paolo De Martino, Carola Hein

Urbanistica e architettura: insegnare l'una per formare all'altra?

Andrea Di Giovanni

Cosa si insegna o si potrebbe a breve insegnare in ambito urbanistico. Una ipotesi di ricerca knowledge-driven

Vito Garramone

Urbanistica en plein air. Appunti per un avvicinamento

Chiara Merlini

Ritorno al futuro. A chi insegniamo l'urbanistica in un mondo che cambia

Leonardo Rignanese, Francesca Calace

Struttura e metodo per la co-progettazione territoriale: il geodesign

Francesco Scorza

L'insegnamento dell'urbanistica tra disintegrazione della conoscenza, dilemmi epistemologici e questione etica. Un quadro concettuale

Ruggero Signoroni

Narrare la città: pratiche di lettura e comprensione delle dinamiche urbane

Mariella Annese, Letizia Chiapperino, Giulia Spadafina

Innovazioni pedagogiche per il progetto urbano resiliente nei piccoli comuni della Valle della Senna in Normandia

Marie Asma Ben Othmen, Gabriella Trotta-Brambilla

Pianificare l'incerto. Un laboratorio di urbanistica sui territori della crisi urbana e industriale

Giuseppe Guida, Valentina Vittiglio

SESSIONE SPECIALE 1

“MARGINALITÀ”: ANALISI, STRATEGIE E PROGETTUALITÀ PER LA PIANIFICAZIONE DI TERRITORI INTERNI, DISMESSI E TUTELATI

Discussant: Fulvia Pinto

Coordinatori: Annunziata Palermo e Maria Francesca Viapiana

733 **Port city planning and effects on internal areas in Italy. The case of Genoa metropolitan city**

Mina Akhavan

Una lettura comparata della marginalità nelle aree interne del Paese attraverso il ‘riuso’ del patrimonio informativo degli indicatori per la ‘diagnosi aperta’ delle aree-progetto

Lucia Chieffallo, Annunziata Palermo, Maria Francesca Viapiana

Il sistema dei servizi per la sanità territoriale in aree fragili e marginalizzate

Donato Di Ludovico, Chiara Capannolo, Federico Eugeni

Città e aree interne: la riscoperta ‘centralità’ dei territori marginali

Fulvia Pinto, Annika Cattaneo

Uno strumento di supporto alle decisioni per il riuso collaborativi di beni in disuso in ambito urbano

Marialuce Stanganelli, Carlo Gerundo, Giovanni Laino

SESSIONE SPECIALE 2

URBANISTICA E CIBO: LEGGERE L'ARCHITETTURA DEL DIVARIO

Discussant: Giacomo Pettenati

Coordinatore: Luca Lazzarini

751 **Urbanistica e cibo: leggere l'architettura del divario**

Luca Lazzarini, Giacomo Pettenati

Urban planning and food: space design between zoning and standards

Giulia Lucertini, Alberto Bonora, Matelda Reho

La dimensione spaziale della sicurezza alimentare: accesso economico e fisico al cibo

Daniela Bernaschi, Giampiero Mazzocchi, Angela Cimini, Davide Marino

Il vento del cambiamento. Modelli agroecologici integrati per lo sviluppo locale. Il caso studio della Sardegna

Anna Maria Colavitti, Alessio Floris, Sergio Serra

High-tech farming. Un nuovo oggetto per l'urbanistica

Enrico Gottero, Claudia Cassatella

Politiche e piani per l'agricoltura urbana e periurbana. Finalità e strumenti di attuazione

Claudia Cassatella, Enrico Gottero

Nutrire la città: Palermo come possibile laboratorio di innovazione

Annalisa Giampino, Filippo Schilleci

Il progetto FUSILLI per la trasformazione del sistema alimentare a Roma

Simona Tarra

Agro-cities, agri-cultures, productive grounds: How food cycles shape our land and urban society

Emanuele Sommariva, Giorgia Tucci

SESSIONE SPECIALE 3

LE COMUNITÀ ENERGETICHE RINNOVABILI. PROGETTI E PIANI

Discussant: Roberto Gerundo

Coordinatrice: Alessandra Marra

777 **La promozione delle Comunità di energia rinnovabile nella pianificazione urbanistica: una metodologia di supporto alle decisioni**

Roberto Gerundo, Alessandra Marra

Verso la costruzione di comunità energetiche: un possibile approccio metodologico

Stefania Boglietti, Ilaria Fumagalli, Michela Tiboni

La cooperazione energetica per la transizione ecologica: modelli organizzativi, reti sociali e strategie territoriali

Alessandro Bonifazi, Franco Sala

Il Progetto europeo H2020 RENergetic

Roberto De Lotto, Elisabetta Venco, Caterina Pietra

Il patrimonio pubblico nella transizione ecologica-energetica

Ginevra Balletto, Mara Ladu

Comunità energetiche e territorio binomio indissolubile

Antonio Leone, Maria Nicolina Ripa, Michele Vomero

Città e Comunità energetiche rinnovabili: gli spazi di prossimità a supporto dei sistemi energetici decentrati

Paola Marrone, Ilaria Montella, Federico Fiume, Roberto D'Autilia

Comunità energetiche come leva della transizione. Un'indagine nelle città dell'Emilia-Romagna

Martina Massari

Applicazione delle comunità energetiche ai Piani d'azione per l'energia sostenibile

Elena Mazzola, Alessandro Bove

SESSIONE SPECIALE 4

REINVENTING CITIES. PARIGI, MILANO, ROMA A CONFRONTO

Discussant: Marco Engel

Coordinatrice: Laura Pogliani

803 Reinventing real estate, from Paris to the world? The implications of C40's calls for urban projects for real estate actors

Pedro Gomes, Federica Appendino, Laura Brown

Lo spazio pubblico nei progetti di Reinventing cities a Milano: il ruolo del bando nelle scelte progettuali

Antonella Bruzzese

Reinventing the city, they said? How an international call for innovative urban project is translated in Rome

Helene Dang Vu, Barbara Pizzo

Milano. Progetti a sostenibilità limitata

Laura Pogliani

SESSIONE SPECIALE 5

CREATIVE DIVERSITY FOR OUR COMMON FUTURES

Discussant: Alessandra Gelmini, Giulia Pesaro, Elena Mussinelli

Coordinatrice: Angela Colucci

811 Creative diversity for our common futures. La diversità creativa per città e territori resilienti

Angela Colucci, con Luca Bisogni, Davide Cerati, Emanuele De Bernardi, Katia Fabbri, Giovanna Fontana, Alessandra Gelmini, Andrea Riva, Anna Schellino

Soluzioni basate sulla natura e infrastrutture verdi e blu collaborative: un approccio socio ecologico per la resilienza e la sostenibilità territoriale

Giovanna Fontana, Giovanni Luca Bisogni

Diversità creativa di comunità: universal design, creatività e cultura per immaginare luoghi e ambienti urbani di qualità e inclusivi

Angela Colucci, Anna Schellino, Katia Fabbri, Andrea Riva

Diversità creativa (e ridondanza) funzionale. Innovare i modelli urbani e territoriali

Katia Fabbri, Angela Colucci

Diversità creativa dei processi di governance: modelli e metodi innovativi di partecipazione ed e-partecipazione

Angela Colucci, Luca Giovanni Bisogni, Emanuele De Bernardi

Resilience-hub, food-hub, community-hub: luoghi di attivazione della diversità creativa per la resilienza urbana

Angela Colucci

SESSIONE SPECIALE 6

STRATEGIE TEMPORANEE POST-DISASTRO NEI TERRITORI FRAGILI ITALIANI

Discussants: Andrea Gritti, Massimo Perriccioli

Coordinatori: Maria Vittoria Arnetoli, Francesco Chiacchiera, Ilaria Tonti, Giovangiuseppe Vannelli

829 **Provvidenza provvisoria. Chiese temporanee per contesti post emergenza**

Michele Astone

Il progetto dello spazio aperto e del verde nei paesaggi della temporaneità. Riflessioni dal Cratere del centro Italia

Sara Cipolletti

Progettare spazi aperti per una socialità post-emergenziale

Ludovica Gregori

Le soluzioni abitative di emergenza nel post sisma dell'Italia centrale. Prime considerazioni per la pianificazione

Giovanni Marinelli, Luca Domenella, Marco Galasso

Weaving the future together... Towards architectural, social and economic recovery of Falerone

Michal Saniewski

Post-sisma 2016: permanenze e temporaneità produttive nel distretto del cappello

Silvia Tardella

La lunga provvisorietà nell'Irpinia del doposisma

Ilaria Tonti, Stefano Ventura

Awaiting reconstruction: the time of the project

Cristiano Tosco

Un network tematico come proposta di metodo nella ricerca dottorale: "TEMP-"

Giovangiuseppe Vannelli, Maria Vittoria Arnetoli, Francesco Chiacchiera, Ilaria Tonti

TAVOLE ROTONDE

855 **Puc e PNRR. Una riflessione sul combinato del Piano e la programmazione dei progetti: sfide, limiti e opportunità**

Coordinatrice: Anna Terracciano

Co-valorizzazione del patrimonio culturale per lo sviluppo inclusivo sostenibile

Coordinatori: Eleonora Giovane di Girasole, Massimo Clemente

Prospettive per la crescita del network del Laboratorio Inu Giovani: dalle prime sperimentazioni alle nuove sfide dell'urbanistica

Coordinatrici: Luana Di Lodovico, Giada Limongi

È passato oltre un decennio da quando Kevin Morgan (2009) in un contributo seminale auspicava che il cibo sarebbe arrivato ad occupare una parte rilevante nell'agenda della pianificazione urbana degli anni a venire. Oggi molte città, anche italiane, sono impegnate in processi di pianificazione strategica dei propri sistemi del cibo. Sembrano invece meno presenti le riflessioni e le azioni legate al rapporto tra sistemi urbani del cibo e urbanistica in senso più stretto. Nonostante gli strumenti di pianificazione e regolazione delle trasformazioni della città possano contribuire ad affrontare alcune delle vulnerabilità dei sistemi alimentari, sono ancora tante e complesse le barriere e le difficoltà nel trattare in urbanistica le dinamiche legate alle geografie del cibo.

A partire dal riconoscimento del divario tra urbanistica e sistemi alimentari nel dibattito scientifico e nelle politiche pubbliche, la sessione speciale intende interrogarsi sugli ostacoli di natura amministrativa, normativa e decisionale e sulle principali sfide legate all'integrazione delle questioni connesse al cibo nei processi di pianificazione territoriale e urbanistica. La sessione propone di articolare la discussione e di raccogliere contributi attorno a tre diversi ambiti tematici.

URBANISTICA E CIBO: LEGGERE L'ARCHITETTURA DEL DIVARIO

Discussant: Giacomo Pettenati

Coordinatore: Luca Lazzarini

Urbanistica e cibo: leggere l'architettura del divario

Luca Lazzarini*, Giacomo Pettenati**

Abstract

The special session investigates the main obstacles and challenges related to the integration of food-related issues in planning policies and practices. This article introduces the topics developed in the session, focusing on three main issues. The first concerns the transformation and reconceptualization of the urban/rural relationships, which pass through the evolution of the linear vision of the urban-rural interface, toward a multi-relational and multi-scale scenario that can be represented by the image of the urban-rural "kaleidoscope". The second issue concerns the limitations of traditional land-use regulation mechanisms in sustaining the transition toward more sustainable food systems. The third and last issue relates to the form of food policies in Italy, with regard to aspects of innovation and weaknesses of the experiences carried out so far.

Introduzione

Sono ormai passati oltre vent'anni da quando Pothukuchi e Kaufman invocavano l'inclusione del cibo nell'agenda urbana (1999) e nei sistemi di pianificazione (2000), e più di un decennio da quando Morgan (2009) ha aperto la strada all'*urban food planning*, auspicando che il cibo sarebbe arrivato ad occupare una parte rilevante nell'agenda della pianificazione urbana degli anni a venire. Oggi molte città, anche italiane, sono impegnate in processi di pianificazione strategica dei propri sistemi del cibo. Sembrano invece meno diffuse le riflessioni e le azioni legate al rapporto tra sistemi del cibo e urbanistica in senso più stretto. Nonostante gli strumenti di pianificazione e regolazione delle trasformazioni della città possano contribuire ad affrontare alcune delle vulnerabilità dei sistemi alimentari, sono ancora tante e complesse le barriere e le difficoltà nel trattare in urbanistica le dinamiche legate alle geografie del cibo.

A partire dal riconoscimento di un divario tra urbanistica e sistemi alimentari nel dibattito scientifico e nelle politiche pubbliche, la sessione speciale si interroga sugli ostacoli

e sulle principali sfide legate all'integrazione delle questioni connesse al cibo nei processi di pianificazione territoriale e urbanistica. Il presente contributo introduce gli argomenti trattati nella sessione, mettendo a fuoco tre questioni. La prima riguarda la trasformazione dei rapporti tra rurale e urbano e la loro riconcettualizzazione, attraverso l'evoluzione della visione lineare dell'interfaccia urbano-rurale, in direzione di uno scenariomulti-relazionale e multiscalare rappresentato dall'immagine del "caleidoscopio" urbano-rurale (Lazzarini e Pettenati 2022). La seconda concerne i limiti dei tradizionali meccanismi di regolazione dell'uso del suolo nel trattare le questioni legate al cibo. La terza interessa infine la forma delle food policy nel nostro paese, interrogandosi su aspetti di innovazione e limiti delle esperienze condotte.

Oltre l'urbano e il rurale

L'integrazione di una prospettiva rurale e di una prospettiva urbana nei confronti del sistema del cibo costituisce uno dei punti di partenza del dibattito relativo all'*urban food planning*, fin dalle sue prime teorizzazioni. Pothukuchi e Kaufman (2000) identificano

nell'errato assioma "Il cibo è una questione rurale e non urbana" una delle ragioni principali della scarsa attenzione da parte del *policy making* urbano e dell'urbanistica nei confronti del sistema del cibo e della sua gestione e pianificazione in quanto tema *anche* urbano. Il superamento della separazione tra l'universo sociale e l'articolazione spaziale della produzione agroalimentare, della distribuzione e del consumo, tanto da un punto di vista del dibattito scientifico, quanto delle politiche e delle pratiche, è uno degli elementi centrali delle prime esperienze di *urban food planning* e dell'emergere di nuove economie del cibo, inizialmente soprattutto in America del Nord (Blay-Palmer e Donald 2006).

Il sistema del cibo diventa, da questa prospettiva, un campo multisettoriale e multiscalare attraverso il quale immaginare, pianificare, progettare e gestire nuove relazioni tra urbano e rurale, riconoscendo e indirizzando le connessioni tra produzione e consumo.

Pur essendo ormai quasi inevitabile che il bacino di approvvigionamento di cibo di molti cittadini – soprattutto urbani – abbia un'estensione sovralocale o perfino globale, la rilocalizzazione di una parte dei flussi di cibo, attraverso una riconnessione tra l'urbano e gli spazi rurali ad esso più contigui è al centro di quasi tutte le strategie di *urban food planning* (Wiskerke 2009; Brand *et al.* 2019; Coulson e Sonnino 2019). Ciò implica una particolare attenzione alle politiche di gestione e pianificazione dell'agricoltura urbana e periurbana, come elemento strutturale di base delle filiere corte, sottoposto a una forte competizione per gli usi del suolo e a rischio di degrado agro-ecosistemico.

Gran parte delle esperienze concrete e delle riflessioni teoriche relative alla pianificazione dei sistemi del cibo si muove nell'ambito della pianificazione strategica, attraverso la ricerca di meccanismi di coordinamento tra le numerose politiche settoriali che impattano in vari modi su come il cibo viene prodotto, trasportato, acquisito, consumato e smaltito. Nel momento in cui si sposta l'attenzione su politiche di pianificazione più direttamente rivolte alla gestione e all'uso degli spazi, ci si scontra però immediatamente con l'incongruenza tra la scala ideale d'azione delle *urban food policy* e la frammentazione delle scale di competenza, territoriali e settoriali, dei diversi enti che possono potenzialmente essere coinvolti.

La dimensione metropolitana o intercomunale (Dansero *et al.* 2019) o più in generale la

"city-region" (FAO e RUAF 2017; Battersby e Watson 2019) sono spesso identificate come scale ottimali per la costruzione e la gestione di connessioni complesse ed equilibrate tra urbano e rurale, attraverso le politiche locali (a questo punto, non più solo urbane) del cibo.

A differenza di quanto avviene in molte esperienze internazionali, nelle quali le politiche locali del cibo sono guidate da enti territoriali di scala metropolitana, in Italia le esperienze in corso vedono nella maggior parte dei casi come principali attori istituzionali singole municipalità, spesso città capoluogo di provincia o di regione (Dansero *et al.* 2019). È intuibile come, in tali contesti, la pianificazione di relazioni urbano-rurale che inevitabilmente coinvolgono territori al di fuori della scala di competenza di queste municipalità, diventi molto complessa.

Sembra indispensabile dunque affidare la governance delle politiche locali del cibo a istituzioni – o alleanze di istituzioni – in grado di esercitare le proprie competenze sulla scala della città-regione e di mettere in atto quello che Berti e Rossi (2019: 93), in riferimento ai casi pisano e livornese, definiscono "un 'political commitment collettivo multilivello', capace di garantire un allineamento organico dei diversi livelli di governance coinvolti".

Forme abilitanti della regolazione

In un contributo recente (Lazzarini 2020), si è tentato di indagare alcuni ostacoli che nel nostro paese impediscono l'integrazione delle questioni legate al cibo negli strumenti di pianificazione. Tra questi, il tema della regolazione appare piuttosto rilevante per almeno due ordini di ragioni, spiegate qui di seguito.

Il primo riguarda la natura *conformativa* della normativa urbanistica, che contraddistingue il nostro modello di pianificazione rispetto ai modelli performativi (Janin Rivolin 2008). L'ipotesi è che i limiti legati ad una visione tradizionale dei dispositivi di regolazione dell'uso del suolo risultino particolarmente evidenti nella normativa applicata agli ambiti del territorio comunale tradizionalmente vocati alla produzione di cibo, le cosiddette zone E (Orioli 2012). In tali ambiti, i piani fanno un uso quasi esclusivo delle norme di condotta, di natura solitamente inibitoria e coercitiva, orientate in gran parte a regolare le trasformazioni edilizie, tutelare in modo statico i brani di suolo agricolo più fertili, preservare manufatti storico-architettonici dal particolare valore documentale, e vietare gli usi non ammessi. Ne deriva per le zone E

un quadro regolatorio statico che perimetra in maniera rigida il campo d'azione del soggetto e vincola le pratiche di trasformazione e uso dello spazio agricolo al rispetto delle prescrizioni del piano.

Un approccio alternativo potrebbe essere quello di affiancare ad un quadro snello e chiaro di regole e obiettivi, un sistema di criteri prestazionali che, unito a raccomandazioni, indirizzi e buone pratiche, sia in grado di guidare/orientare in modo concreto ed effettivo i comportamenti dei soggetti che intervengono nelle trasformazioni del territorio agricolo, sostenendo la transizione verso sistemi alimentari più sostenibili. In tal senso, se da un lato un apparato asciutto ma agile di regole assicurerebbe la coerenza dei singoli interventi rispetto ad una strategia collettiva, dall'altro il quadro prestazionale orienterebbe i soggetti al raggiungimento di obiettivi di interesse comune, individuati dalle autorità di pianificazione a seguito di processi di partecipazione e apprendimento collettivo, monitorando costantemente gli esiti raggiunti. Una visione se vogliamo simile a quella dell'*ensuring state* di Giddens (2008) secondo il quale le autorità di pianificazione non devono solo perseguire "stimoli all'azione" affinché i cittadini possano orientarsi verso una visione di cambiamento auspicabile, ma devono anche accertarsi che certi processi producano esiti positivi. In altri termini, che i meccanismi regolatori siano espressione di una visione collettiva di futuro (Rydin *et al.* 2021) e siano in grado di generare dinamiche di cambiamento fertili per il territorio e le comunità.

La seconda ragione riguarda la scarsa riflessività che ha spesso contraddistinto la componente normativa dei piani urbanistici rivolta ai territori agricoli. Nel quadro di una crescente complessificazione dell'apparato regolatorio che ha interessato i piani urbanistici negli ultimi decenni (Moroni 1999; Gabellini 2001), se si guarda agli ambiti agricoli si è invece assistito ad un trend opposto: una semplificazione dell'impianto normativo che in Italia (e non solo) affonda le sue radici nella normativa urbanistica del secondo dopoguerra (Lazzarini 2018; Lapping e Scott 2019) e che ha prodotto l'effetto di ridurre il ventaglio delle possibilità di intervento a poche alternative, ostacolando di fatto la creazione di uno spazio agricolo multifunzionale e differenziato (Gallent *et al.* 2017). Il rischio è quello già evidenziato da alcuni autori (Gkartzios *et al.* 2022): da un lato, in condizioni di riduzione, semplificazione e scarsa riflessività della componente normativa – a

cui si unisce spesso una debole capacità di scrutinio delle amministrazioni locali – il territorio agricolo rischia di diventare terreno di trasformazioni edilizie incontrollate, di bassa qualità, che contrastano con i valori paesaggistici e confliggono con i bisogni reali delle comunità locali, come già successo in ampie parti del nostro paese; dall'altro, non viene valorizzato e, anzi, corre il rischio di essere disperso, il potenziale legato alla capacità delle comunità rurali di porsi come agenti del cambiamento, come veicoli di attivazione di un capitale rurale, in ottica relazionale e generativa, utile a favorire imprenditorialità (Bosworth e Turner 2018) e a stimolare innovazione sociale (Bock 2012, 2016).

Negli ultimi anni, le spinte a superare questa visione statica e semplificante della pianificazione nei territori agricoli, hanno prodotto alcune innovazioni nel dibattito, soprattutto internazionale, e nelle esperienze concrete di pianificazione. Se nel nostro paese sembrano essere ancora pochi i tentativi di superare i limiti dei tradizionali meccanismi di regolazione dell'uso del suolo, alcune esperienze internazionali hanno fatto scuola per il contributo che forme e dispositivi innovativi di pianificazione possono offrire alla transizione verso sistemi alimentari più sostenibili. L'area di Oosterwoold, ad esempio, un contesto di espansione residenziale nella città di Almere – uno dei principali insediamenti di nuova fondazione dei Paesi Bassi – è trattata superando la concezione tradizionale dello zoning e mettendo in campo un sistema snello di regole, accompagnato da alcuni criteri prestazionali legati alla quantità di superfici da destinare all'agricoltura urbana, alla produzione di energia da fonti rinnovabili, allo smaltimento dei rifiuti e all'uso e al trattamento delle acque. L'obiettivo è di lasciare ai singoli proprietari maggiore libertà nella progettazione e organizzazione delle superfici fondiarie, nel rispetto di alcuni obiettivi di interesse collettivo individuati dall'amministrazione comunale (Jansma et al., 2012).

Processi, progetti, politiche

Nell'ultimo decennio abbiamo assistito anche nel nostro paese all'emergere di un grande numero di iniziative nel campo delle cosiddette *urban o local food policy*: una geografia che si fa sempre più complessa e che mostra un grande fermento distribuito lungo tutta la penisola (Dansero et al. 2019, 2022).

Gli aspetti che contraddistinguono il carattere innovativo delle *food policy* rispetto

ad altre politiche riguardano innanzitutto la dimensione trasversale che spesso le caratterizza e che dipende necessariamente del loro oggetto, il cibo, che attraversa più campi delle politiche e settori dell'amministrazione: dalla salute all'ambiente, dall'istruzione alla sanità, dall'urbanistica al commercio. In secondo luogo, come anche osservano Dansero et al. (2019), le *food policy* sono spesso esito di processi che partono da progetti e che poi diventano politiche, una dimensione evolutiva in cui il carattere spontaneo si accompagna ad approcci più istituzionalizzati, grazie alla presenza di attori capaci di svolgere un ruolo di intermediazione e, talvolta, di vero e proprio motore di cambiamento (Noack e Federwisch 2018; Castro-Arce e Vanclay 2020).

Il quadro, in continua evoluzione, non è tuttavia esente da alcune criticità. Innanzitutto una certa difficoltà di monitorare l'attuazione di questi strumenti. In altri termini, pur essendo numerose e diverse le esperienze di politiche del cibo e pur attraversando diversi ambiti dell'azione pubblica, ancora scarsi sono invece i tentativi di monitorare con indicatori e strumenti efficaci l'attuazione delle politiche e il raggiungimento degli obiettivi attesi. Inoltre, la difficoltà di ancorare la dimensione trasversale delle politiche del cibo ad effettivi processi di coordinamento orizzontale nelle amministrazioni locali, affinché le azioni siano davvero in grado di attivare dei meccanismi innovativi di funzionamento dell'azione pubblica legati al contributo di *expertise*, metodologie e strumenti di intervento diversi nel campo dei sistemi alimentari.

L'ultimo aspetto si spiega in rapporto al carattere non ordinario delle *food policy*. Si tratta ovvero di iniziative la cui esistenza dipende direttamente dalla volontà *politica* delle istituzioni, nonché dalle risorse e dai canali di finanziamento che queste sono in grado di attivare. Esse sono dunque fortemente legate al loro profilo strategico, non statutario, discrezionale e incrementale in quanto dipendenti da budget di provenienze diverse. Se da un lato, questo aspetto denuncia una debolezza intrinseca delle *food policy*, dall'altro ne rivela uno dei punti di forza, legato alla spinta innovatrice e trasformativa di politiche che nascono spesso dal basso, che, come osservato nel caso recente di Roma (Marino e Mazzocchi 2019), sono portate avanti da attori e comunità motivati ad investire sugli spazi del cibo come generatori di nuove relazioni tra alimentazione, cultura e sostenibilità. ■

Note

* Dipartimento di Culture del progetto, Università IUAV di Venezia, llazzarini@iuav.it.

** Dipartimento Culture, Politica e Società (CPS), Università di Torino, giacomo.pettenati@unito.it.

Il contributo è frutto di un lavoro condiviso. Si attribuisce il paragrafo 2 a Giacomo Pettenati; i paragrafi 3 e 4 a Luca Lazzarini. L'introduzione è stata scritta da entrambi gli autori.

Riferimenti

Battersby J., Watson, V. (2019), "The planned 'city-region' in the New Urban Agenda: an appropriate framing for urban food security?", *Town Planning Review*, vol. 90(5), p. 497-519.

Berti G., Rossi, A., "La capacità di governance democratica del cibo a livello locale: le esperienze di Livorno e Pisa", in E. Dansero, D. Marino, G. Mazzocchi, Y. Nicolarea (a cura di) (2019), *Lo spazio delle politiche locali del cibo: temi, esperienze e prospettive*, Celid, Torino, p. 107-120.

Blay-Palmer A., Donald B. (2006), "A tale of three tomatoes: The new food economy in Toronto, Canada", *Economic Geography*, vol. 82(4), p. 383-399.

Brand C., Bricas N., Conaré D., Daviron B., Debru J. et al. (eds.) (2019), *Designing Urban Food Policies*, Springer, Cham. doi.org/10.1007/978-3-030-13958-2

Bosworth G., Turner R. (2018), "Interrogating the meaning of a rural business through a rural capitals framework", *Journal of Rural Studies*, vol. 60, p. 1-10. doi.org/10.1016/j.jrurstud.2018.02.002

Coulson H., Sonnino R. (2019), "Re-scaling the politics of food: Place-based urban food governance in the UK", *Geoforum*, vol. 98, p. 170-179.

Dansero E., Marino D., Mazzocchi G., Nicolarea Y. (2019), "Introduzione: verso politiche locali del cibo in Italia: mappe, progetti, idee", in E. Dansero, D. Marino, G. Mazzocchi, Y. Nicolarea (a cura di), *Lo spazio delle politiche locali del cibo: temi, esperienze e prospettive*, Celid, Torino, p. 11-24.

Dansero E., Marino D., Mazzocchi G., Nicolarea Y., (a cura di) (2019), *Lo spazio delle politiche locali del cibo: temi, esperienze e prospettive*, Celid, Torino.

Dansero E., Nicolarea Y., Spadaro C. (2022), "Le politiche locali del cibo in Italia: una mappa", *ReCibo. Rivista della Rete Italiana Politiche Locali del Cibo*, no. 1(1), p. 102-106.

Lazzarini L., Pettenati G., "Le relazioni città-campagna: dall'interfaccia al caleidoscopio urbano-rurale", in O. Caldarice, G. Cotella, L. Lazzarini, I. Vassallo (a cura di) (2022), *Pianificare la 'città in contrazione'. Pratiche di ricerca e traiettorie progettuali*, Planum Publisher, Milano-Roma, p. 163-174.

Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO), RUAF Foundation (2015), *A Vision for City Region Food Systems* [http://www.fao.org/3/a-i4789e.pdf].

Gabellini P. (2001), *Tecniche urbanistiche*, Carocci, Roma.

Gkartzios M., Gallent N., Scott M. (2022), "A capitals framework for rural areas: 'Place-planning' the global countryside", *Habitat International*, vol. 127, 102625. doi.org/10.1016/j.habitatint.2022.102625

Giddens A. (2008), *The politics of climate change: national responses to the challenge of global warming*, Policy Network, Londra [https://fcampalans.cat/images/noticias/The_politics_of_climate_change_Anthony_Giddens%282%29.pdf].

Janin Rivolin U. (2008), "Conforming and performing planning systems in Europe: an unbearable cohabitation", *Planning Practice + Research*, vol. 23(2).

Jansma J. E., Sukkel W., Stilma E., van Oost A., Visser A., "The impact of local food production on food miles, fossil energy use and greenhouse emission: the case of Dutch city of Almere", in A. Viljoen, J. Wiskerke (a cura di) (2012), *Sustainable Food Planning: evolving theory and practice*, Wageningen Academic Publisher, Wageningen.

Lapping M. B., Scott M., "The evolution of rural planning in the Global North", in M. Scott, N. Gallent, M. Gkartzios (a cura di) (2019), *The Routledge Companion to Rural Planning*, Routledge, London, p. 28-45.

Lazzarini L. (2018), "The role of planning in shaping better urban-rural relationships in Bristol City

Region", *Land Use Policy*, vol. 71, p. 311-319. doi.org/10.1016/j.landusepol.2017.12.005

Lazzarini L. (2020), "Urbanistica e sistemi alimentari locali. Una riflessione sull'architettura del divario", in AA. VV., *Atti della XXII Conferenza Nazionale SIU. L'Urbanistica italiana di fronte all'Agenda 2030. Portare territori e comunità sulla strada della sostenibilità e della resilienza*, Matera-Bari 6-7-8 giugno 2019, Planum Publisher, Roma-Milano, p. 1061-1067.

Lazzarini L., Mareggi M. (2021), "I Piani del cibo in Italia: in bilico tra sperimentazione e omologazione", in D. Cinciripini, L. Lazzarini, S. Marchionni, M. Sargolini, F. Stimilli (a cura di), *Atlante del cibo. Monsampolo e la valle del Tronto*, Altralinea Edizioni, Firenze, p. 35-50.

Marino D., Mazzocchi G. (2019), "Roma, una policy senza politica: il processo partecipativo per una politica del cibo a scala metropolitana", in E. Dansero, D. Marino, G. Mazzocchi, Y. Nicolarea (a cura di), *Lo spazio delle politiche locali del cibo: temi, esperienze e prospettive*, Celid, Torino, p. 27-42.

Morgan K. (2009), "Feeding the city: the challenge of urban food planning", *International Planning Studies*, vol. 14, p. 341-348.

Moroni S. (1999), *Urbanistica e regolazione. La dimensione normativa della pianificazione territoriale*, Franco Angeli, Milano.

Orioli V. (2012), "Verso la campagna. Alcune considerazioni sul ruolo del territorio rurale negli strumenti urbanistici", in G. Agnoletto, M. Guerzoni, (a cura di), *La campagna necessaria. Un'agenda di intervento dopo l'esplosione urbana*, Quodlibet, Macerata, p. 51-61.

Pothukuchi K., Kaufman J. (1999), "Placing the food system on the urban agenda: The role of municipal institutions in food systems planning", *Agriculture and Human Values*, vol. 16, p. 213-224.

Pothukuchi K., Kaufman J. (2000), "The Food System", *Journal of the American Planning Association*, vol. 66, p. 113-124.

Rydin Y., Beauregard R., Cremaschi M., Lieto L. (a cura di) (2021), *Regulation and Planning: Practices, Institutions, Agency*, Routledge, New York e Londra.

Wiskerke J. S. (2009), "On places lost and places regained: Reflections on the alternative food geography and sustainable regional development", *International Planning Studies*, vol. 14(4), p. 369-387.

INU
Istituto Nazionale
di Urbanistica



XIII GIORNATA INTERNAZIONALE DI STUDIO INU 13th INTERNATIONAL INU STUDY DAY



Scansiona il QR-Code per visualizzare il programma in digitale
Scan the QR-Code to view the program digitally



Urban planning and food: space design between zoning and standards

Giulia Lucertini*, Alberto Bonora**, Matelda Reho***

Abstract

Only recently, the integration of the 'food system' within planning dynamics has been recognized for its crucial role, in order to achieve a greater level of sustainability for the cities even though production, storage, sale and consumption are elements that impact enormously within the life of cities, and can determine urban landscape in many ways. However, to date, food space did not find a real role in territorial and urban regulations, but some experience in Europe and America have emerged with the value of pilot cases. This brief paper will focus on characterizing the most significant experiences and discuss possible new development trajectories.

Introduction

Urban planning has recognized the issue of the 'food system' as a relevant theme for city development and fundamental to the goal of sustainability only in recent years (Morgan 2015). Food and its entire system (production, storage, processing, sale and consumption) assume a predominant role in the definition of spaces and urban design. Moreover, considering the fact that, in the World there will likely be an additional 2.4 billion people living in cities by 2050 (UN-DESA 2014), the urban agriculture is going to cover a crucial role in the process of sustainable development of the urban areas, starting from the contribution in food production, but also considering its multifunctionality as green infrastructures by reducing the Urban Heat Island (UHI), and providing social and economic benefits.

Some experiences in Europe and America (Cabannes and Marocchino, 2018) have intervened on a new definition of zoning or rather 'urban food zoning', and some standards in specific fields of interest, which we can summarize as follows: (i) land uses that address spaces of food production (urban and peri-urban agriculture, Ayambire et al, 2019); (ii) distribution (garden markets, farmer markets, Joassart-Marcelli and Bosco, 2017); (iii) and consumption (spaces for the reduction of the so-called "food deserts", through the creative use of empty spaces or regulatory standards to avoid the location of fast food in areas with high obesity rates or near school buildings, Wright et al., 2016). In addition to the attention given to food at the urban

scale, it's also beginning an interest at the scale of the individual building and therefore to building regulations (green rooftops and wall; Walters and Stoelzle Midden 2018). Considering what has been done in these experiences, we can say that the issue of "food and cities" is taking on an increasingly relevant dimension within urban and sector planning. This trend is also happening in Italy, where the sensitivity of urban planning instruments to food issues is beginning to manifest itself, even if with some contradictions. For example, a strong willingness to build was promoted in rural areas, starting from seventies, but taking into account the different soil susceptibility, trying to preserve the best areas for agricultural production (Zoning of the so called 'E areas', which is differentiated according to different susceptibilities); much less, or almost nothing, was made for urban areas that have always been deliberately kept away from production. Nowadays, however, also through urban food strategies, but not only, urbanism and local planning are regaining a role. The most explored field is probably the different zoning for urban and peri-urban agriculture, but other important axes of action also emerge, which concern not only the need to provide adequate space for access to food and its multiple functions (green and blue infrastructure and nature-based solutions) but also to 'defend' against the emergence of foodscapes (Vonthron et al. 2020), which lower the quality of the urban environment, especially in centres with prominent historical-architectural features.

Existing experiences

In Europe and America, some interesting experiences that go beyond an urban food policy by embracing the planning dimension, have emerged and these are mainly distinguishable in two types of approach: zoning and regulation.

In the North America context food issues have a strong impact since from the beginning of the planning process, for this reason, some urban plans already contain a food zoning: by improving community gardens and dedicated food-productive areas especially in neighborhoods lacking access to fruits and vegetables and other healthy food (Cohen and Wijsman 2014).

Boston. In the case of Boston, the municipality issued an ordinance that allows community gardens to be designated as open space subdistricts to receive the same protections as other zones of the city.

Portland. In Portland the zoning process derived from Oregon land conservation policies adopted in 1973, limits of city development and clearly set the boundaries between urban and rural areas were defined.

New York. In New York City the theme of food has started to be identified in different city's strategies, in order to create a healthier quality of life, cause the high obesity rate of the city. The city approached the food zoning several times, for example in its green infrastructure plan, with a zoning text for rooftop agriculture and with zoning incentives (square meters) for healthier grocery stores (approximately 900 food-producing gardens and farms, ranging from rooftop hydroponic greenhouses to small school gardens): by improving accessible and healthy food stores and gardens through a strategic localization, that promote proximity (Altman et al. 2014).

Providence. An interesting example of zoning related to urban planning is the one of Providence, in the state of Rhode Island, where the urban food dimension is fundamental in terms of community revitalisation, and to build the city's economy. Their local plan, adopted in 2014, includes guidelines and regulations for hand-tended agriculture and, particularly interesting, set a standard goal of ten-minute walk of a community garden per resident.

Vancouver. Even in the case of Vancouver, the strategic goal of the access to sufficient, safe, nutritious, and affordable food, the Plan has incorporated the concept of a reasonable distance of food retail (especially the locally produced one) by walk, bicycle or by public transit.

In the European and Italian contexts urban planning started to be identified as a crucial asset for a better urban food system through a regulations tools: by improving food access through the protection of street markets, farmers' markets and specialist markets, the maintenance of the high street, tackling food 'deserts', 'foodification' and a host of other food-related issues (Loda et al. 2020). London. The London Food Plan is particularly interesting in acquiring concepts from urban planning to its own strategy and by asking planning to use its proposal, such as restriction on new hot food takeaways opening within 400 meters of existing or proposed primary or secondary schools or to identify locations for free drinking from water fountains. Milan, after the Milan food Pact, represents an Italian original case for the importance of environmental protection and agricultural production capacity. The presence of the Rural Park South Milan and the Milan Agricultural District has produced two fundamental actions: blocking the urban sprawl into the rural territory of the city, and the valorisation of local farms and the quality of landscape, by protecting common goods like water and soil, in conjunction with the Common Agricultural Policy. Venice. The city of Venice represents an interesting example, in which through several regulations the municipality contrasts an indiscriminate process of foodification, related to the tourist pressure. These regulations discipline economic activities by introducing a zoning system from which some areas of the city (as the ancient city area) are strictly regulated in terms of type of food administration and sale activities: by improving urban agriculture through a regulatory system regarding public green areas to support a shifting to a new community owned garden, that flourished in public green spaces of the cities (Mok et al. 2014). Amsterdam. An original example of city design related with urban food is the case of the strategy called Proeftuin Amsterdam, born in 2007, consisting in the creation of urban gardens of different types with the co-design of people. This strategy, conceived in

order to make a more sustainable city, is now incorporated in the urban planning development of the city, which now includes the co-participation of citizens in the realization of urban gardens. Turin. The case of Turin is interesting because it has adopted local regulations and policies to urban food production acting both on the entrustment of urban gardens and on public green spaces in which the dynamics related to urban agriculture are also integrated. Bologna. A particularly successful example of a planning approach for urban gardens, related with a typological characterization of them, is the one of Bologna where a map of the urban gardens of the city represents an useful basis, as a cognitive tool, to the foster care regulation.

Conclusions

As identified by Potukuchi and Kaufman (2000) the absence of food issues inside the field of planning, both at theoretical and at the professional level, is something really weird. However, in the last 20 years, things have changed, and food is starting to become an issue also in planning. As highlighted by the examples reported above (a not exhaustive review) actual actions rise to fight specific problems in localized areas and, for this, the food issues could be managed and developed by planners in several ways and using different tools. Understanding eating habits, social and economic features of the population, and understanding urban shapes and the relative development are surely essential in type of actions selection, and in goals achievement. From now on, planners and urban planning must be able to overcome their historical limitations and gaps, and manage food issues in an holistic, mandatory, and conventional way, not just to solve problems, but to create a better living place. ■

Footnotes

* Department of Architecture and Arts, Iuav University of Venice, glucertini@iuav.it.

** Department of Architecture and Arts, Iuav University of Venice, abonora@iuav.it.

*** Department of Architecture and Arts, Iuav University of Venice, matelda@iuav.it.

References

- Altman, L., Barry, L., Barry, M., Kuhl, K., Silva, P. and Wilks, B. (2014), "Five Borough Farm II: Growing the Benefits of Urban Agriculture in New York City", *New York: Design Trust for Public Space*.
- Ayambire, R. A., Amponsah, O., Pephrah, C., Takyi, S. A. (2019), "A review of practices for sustaining urban and peri-urban agriculture: Implications for land use planning in rapidly urbanising Ghanaian cities", *Land Use Policy*, vol. 84, p.260-277.
- Cabannes, Y., Marocchino, C. (eds) (2018), *Integrating Food into Urban Planning*, FAO, London, UCL Press, Rome. <https://doi.org/10.14324/111.9781787353763>
- City of Providence, *Providence Tomorrow*, 34, 54. 55. 93. 126, 129.
- Cohen N., Wijsman, K. (2014), "Urban Agriculture as Green Infrastructure: The Case of New York City", *Urban Agriculture Magazine*, vol. 27, p.16-19.
- Joassart-Marcelli, P., Bosco, F.J. (2017), "Alternative food and gentrification: Farmers' markets, community gardens and the transformation of urban neighborhoods", *In Just green enough*, Routledge. p. 92-106.
- Loda M., Bonati, S., Puttilli M. (2020), "History to eat. The foodification of the historic centre of Florence", *Cities*, vol. 103, p. 1-11.
- Mok, H-FF., Williamson, V.G., Grove, J.R., Burry, K., Barker, S.F., Hamilton, A.J. (2014), "Strawberry fields forever? Urban agriculture in developed countries: a review", *Agronomic Sustainable Development*, vol. 24.
- Morgan, K. (2015), "Nourishing the city: The rise of the urban food question in the Global North", *Urban Studies*, vol. 52, p.1379-1394.
- Potukuchi K. and Kaufman L. (2000), "The food system: A stranger to planning field. Journal of the American Planning Association, Spring, vol. 66(2), p.113-124.
- UN-DESA (2014), *World urbanization prospects: the 2014 revision* [<http://esa.un.org/unpd/wup/>].
- Walters, S. A., Stoelzle Midden, K. (2018), "Sustainability of urban agriculture: Vegetable production on green roofs", *Agriculture*, vol. 8, p. 168.
- Wright, J. D., Donley, A. M., Gualtieri, M. C., & Strickhouser, S. M. (2016), "Food deserts: What is the problem? What is the solution?", *Society*, vol. 53, p.171-181.
- Vonthron, S., Perrin, C., Souldard, C. T. (2020), "Foodscape: A scoping review and a research agenda for food security-related studies", *PLoS One*, vol. 15.

La dimensione spaziale della sicurezza alimentare: accesso economico e fisico al cibo

Daniela Bernaschi*, Giampiero Mazzocchi**, Angela Cimini***, Davide Marino^

Abstract

The UN's Global Agenda for Sustainable Development Goal 2 simultaneously aims to end hunger, achieve food security, improve nutrition and promote sustainable agriculture. Thus, it is crucial to focus on the agricultural production system and, at the same time, also on consumption conditions declined in the twofold dimension of access: people's economic and physical access to an amount of food that meets both their nutritional (i.e. healthy diet), cultural and social needs; the needs for an environmentally responsible consumption.

This paper, analyzing the Metropolitan City of Rome as a case study, presents a pilot and innovative work on an affordability index to a healthy and sustainable diet. A geospatial analysis highlights those areas in which the lack of economic access overlaps with the presence of food deserts. The research findings reveal the geographical areas and neighborhoods characterized by critical access to a healthy and sustainable food.

Insicurezza alimentare: profili teorici

La dimensione economica dell'insicurezza alimentare emerge con maggiore chiarezza nei contesti economicamente sviluppati (Marino *et al.* 2020; Bernaschi e Leonardi 2022). Pensiamo all'Europa che travolta dalla crisi pandemica, ha registrato un incremento nel numero di persone che non riescono ad accedere a un cibo quantitativamente e qualitativamente sufficiente ai propri bisogni nutrizionali e preferenze alimentari (Eurostat 2020). Le difficoltà economiche portano a comprimere la spesa alimentare non soltanto nella quantità ma anche e soprattutto, nella qualità. Una dieta di qualità è una dieta sana, bilanciata, diversificata e nutriente (Fao 2020; Crea 2018; EAT-Lancet 2019). In letteratura, cresce l'attenzione per la forte compatibilità esistente tra le diete con una bassa impronta ecologica e le diete sane (Sonnino 2019). Pensiamo, ad esempio, alla doppia piramide elaborata da Barilla Center for Food and Nutrition (2021); o alla dieta elaborata da EAT-Lancet (2019) che raddoppia i consumi di frutta, verdura e legumi, mentre dimezza quelli di zuccheri e carni rosse. Secondo le stime più recenti (Fao 2020), le diete sostenibili per l'ambiente e per la salute umana presenterebbero un costo superiore del 60% rispetto a una dieta base; e maggiore di cinque volte rispetto a una dieta con prevalenza di amidacei (*ibidem*). Le relazioni tra il costo della dieta sana e le crescenti difficoltà economiche che fronteggiano

le persone per accedervi, portano gli studi sulla sicurezza alimentare ad assumere una postura metodologica intenta a risaltare la sua natura multidimensionale, ponendo una particolare enfasi sulla capacità delle persone di procurarsi cibo sano. A questo proposito, in letteratura cresce l'interesse per la *foodability* (Armstrong *et al.* 2009), intendendo quell'approccio che mira a uno studio della capacità delle persone di accedere a un quantitativo di cibo sano e nutriente. In altre parole, la *foodability* non solo individua le categorie sociali più fragili, ma anche le aree geografiche e i quartieri caratterizzati da una criticità di accesso alle risorse alimentari presenti sul mercato (Borrelli e Corti 2019). Il concetto di *foodability* si riferisce anche alla presenza di punti di distribuzione dei beni alimentari sul territorio, evidenziando eventuali *food desert* con cui si intende aree all'interno della quale si riconosce un mancato accesso fisico al cibo. A seconda della metodologia utilizzata, i *food desert* assumono definizioni e forme diverse. Nel caso di questo approfondimento, definiamo queste aree come zone in cui il mancato accesso fisico si incrocia con un mancato accesso economico al cibo.

Il caso studio: la Città metropolitana di Roma capitale

In questo elaborato, l'attenzione è sia sulla capacità economica di accedere a un cibo di qualità sia sulla presenza dei punti di

distribuzione dei beni alimentari sul territorio della Città metropolitana di Roma Capitale (CmRC), evidenziando eventuali aree di de-certificazione alimentare. Come evidenziato dalla ricerca di Lelo, Monni e Tomassi (2019), che applicano l'indice di sviluppo umano dell'Undp nei municipi di Roma, le diseguglianze economiche si traducono anche in diseguglianze sociali: dove i municipi sono più ricchi, si studia di più e le condizioni di salute sono migliori, contrariamente ai municipi più poveri, che presentano delle fragilità sul lato dell'istruzione e della salute dei propri abitanti. La dimensione economica incide anche sull'accesso al cibo, infatti, già prima dell'inizio della pandemia, la Caritas di Roma (2019) evidenziava l'incremento nel numero delle persone (definiti "equilibristi della povertà") costrette a comprimere la spesa alimentare per poter far fronte al pagamento dell'affitto, delle bollette e del mutuo. Questa fragilità viene confermata anche dai dati di Roma Capitale "Dipartimento Politiche Sociali- Direzione Accoglienza e Inclusione" relativi alla distribuzione gratuita di pasti (dati aggiornati al 22/07/2019): complessivamente, 106.300 pasti distribuiti – mensilmente - da mense solidali, assistenza a domicilio e su strada, e 3.226 pacchi viveri. Con la pandemia, il sistema di assistenza alimentare ha potuto contare sia sulla distribuzione dei buoni spesa che sono stati erogati a circa 70 mila famiglie (un totale di 200 mila persone) per un valore di 21 milioni di euro, sia sulla distribuzione di 45.000 pacchi alimentari.

Metodologia

La ricerca ha elaborato un Indice di Accessibilità Economica (Iae) a una dieta sana e sostenibile. La ricerca ha avuto inizio con una fase di lavoro volta ad individuare un modello di dieta sana e green sulla base delle "Linee guida per una sana alimentazione" pubblicate nel 2018 dal Crea. Il modello di dieta individuato si concentra sul consumo di frutta, verdura, cereali, legumi, uova e latte e derivati, limitando l'utilizzo di alcolici, zuccheri, carne rossa, prodotti congelati e carni trasformate. Sulla base di questa dieta, è stato portato avanti un lavoro di rilevazione dei prezzi presso diciannove punti vendita presenti a Roma, con l'intento di far emergere il costo di una spesa alimentare "sana e green" nei diversi canali distributivi (*discount*, Gdo, negozi specializzati). Lo studio ha preso come riferimento: i prodotti "non di marca" presenti nei *discount*, i *Label Gdo*, i prodotti di marca presenti nella Gdo, e gli alimenti bio venduti nei "*discount*", nella

“Gdo” e nei “negozi specializzati”. Sulla base di questo studio, è emerso che il costo medio della spesa presso il discount (721,04 euro) permette a una famiglia di quattro componenti di risparmiare il 7% rispetto a una spesa con prodotti *Label Gdo* (774,44 euro) e il 6% rispetto ai prodotti di marca presenti nella Gdo. Contrariamente, se prendiamo in analisi la spesa alimentare di prodotti biologici presso i tre canali distributivi, notiamo che la spesa con un costo minore avviene nei negozi bio Gdo (costo medio mensile di 1.448,55 euro), mentre la spesa bio presso il discount ha un valore superiore del 10% rispetto a quella della Gdo, ma il 23% in meno rispetto ai prodotti bio acquistati presso il canale “negozi bio specializzati”. Considerando i dati emersi nella prima fase della ricerca, è stato elaborato un lae a una dieta sana e green. L'lae misura la distanza tra l'incidenza reale della spesa per una dieta sana e green, rispetto ai valori medi. Tanto maggiore è la distanza tra questi due valori, tanto maggiore sarà la difficoltà di accedere a una dieta sana e sostenibile. Il calcolo dell'indice segue la formula:

$$IAE = \frac{\frac{\text{INCIDENZA MEDIA CONSUMI ALIMENTARI}}{\text{CONSUMI TOTALI}} (A)}{\frac{\text{INCIDENZA DELLA SPESA PER UNA DIETA SANA}}{\text{REDDITO DICHIARATO}} (B)}$$

Se l'indice assume un valore inferiore ad 1, indica che il reddito della famiglia consente alla stessa di accedere a una dieta sana in misura maggiore rispetto alla media e quindi la stessa famiglia ha un vantaggio comparato nell'accesso al cibo; se, al contrario, il valore è superiore ad 1, la famiglia ha uno svantaggio

relativo nell'accesso una dieta “desiderabile” rispetto alla media.

La dimensione economica e spaziale dell'accesso a una dieta sana e sostenibile

Per capire la distribuzione spaziale - nei differenti comuni della CmRC e nei municipi di Roma - delle disuguaglianze nell'accesso a un'alimentazione sana, la mappatura restituisce la fotografia delle aree più vulnerabili. La mappa contenuta in figura 1, infatti, dalle aree caratterizzate da un'accessibilità “molto alta” (contrassegnate dal colore ‘blu’) in cui le persone guadagnano il 21% in più rispetto a quanto necessario per permettersi una dieta sana, passa gradualmente ad evidenziare le “zone critiche” (rosso scuro), in cui gli abitanti dovrebbero integrare il loro reddito più del +115% per avere un'alimentazione di qualità e sostenibile. Nella CmRC, l'lae ‘medio’ evidenzia che la quasi totalità dei Comuni della Città Metropolitana presenta un'accessibilità “molto bassa”. Emerge anche la presenza di quattro ‘zone critiche’: Poli, Capranica Prenestina, Percile, Vallepietra. Nel Comune di Roma, le ‘zone critiche’ sono i Municipi: V; VI; VII. L'accessibilità “alta” si registra soltanto nel Comune di Roma e precisamente nei Municipi: I; VIII; XII; XV. L'unico municipio con un'accessibilità “molto alta” è il II. La Mappa evidenzia altresì la variazione dell'lae in funzione della tipologia del punto vendita. Tenendo ferma la dieta, si vede bene come il tipo di punto vendita e, di conseguenza, la qualità dei prodotti, subisca un netto miglioramento nei *Discount* e un altrettanto

netto peggioramento nei negozi specializzati bio. Analizzando l'IAE sulla base dei canali distributivi, il “discount” consente di avere un accesso più sicuro a una dieta sana e sostenibile, contrariamente, una spesa caratterizzata da prodotti “*Label Gdo*” e “*Marca Gdo*”, presentando un costo medio mensile superiore, pongono maggiori ostacoli. Nonostante il canale “discount” presenti un costo medio mensile basso rispetto agli altri due ci sono delle aree che continuano a presentare un'accessibilità molto bassa, il riferimento va ai Municipi: V, VI e VII. Inoltre, le mappe relative a “*Label Gdo*” e a “*Marca Gdo*” mostrano gli stessi comuni (Capranica Prenestina e Vallepietra) e gli stessi Municipi (V, VI, VII) con un lae molto basso: gli abitanti dovrebbero avere un reddito tra il 45% e il 115% in più per potersi permettere una dieta sana e green. Il quadro di analisi viene reso più complesso nel momento in cui consideriamo la spesa biologica presso la Gdo, negozi specializzati e presso il discount. In tutti e tre i canali di vendita, l'accessibilità è compromessa da un più elevato costo medio della spesa rispetto a quella per i prodotti “non bio”. Le zone critiche si presentano in una concentrazione maggiore laddove la spesa viene effettuata presso i negozi specializzati e presso il canale discount. In queste aree, la popolazione deve incrementare il proprio reddito del +115%. La spesa biologica presso la Gdo risulta, invece, ‘relativamente’ più accessibile rispetto al “bio discount” e al “bio specializzato”; le aree che presentano un'accessibilità “alta” e “parziale” si concentrano nel Comune di Roma.

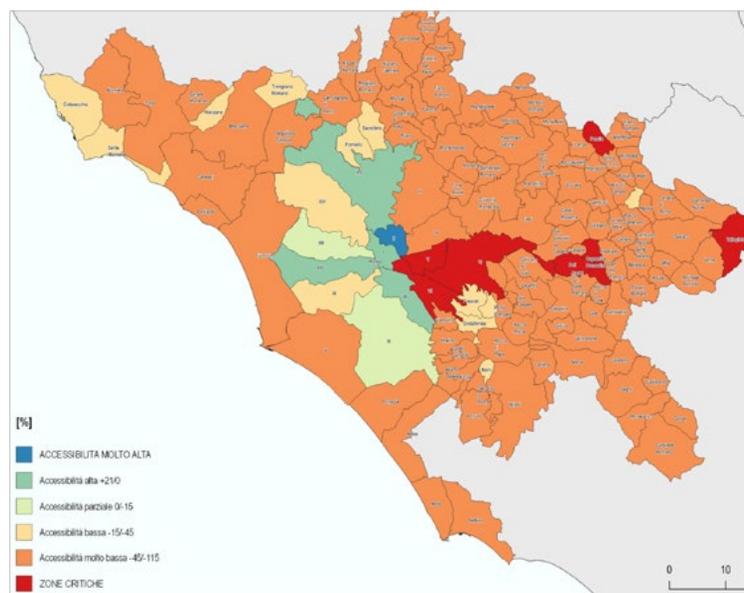
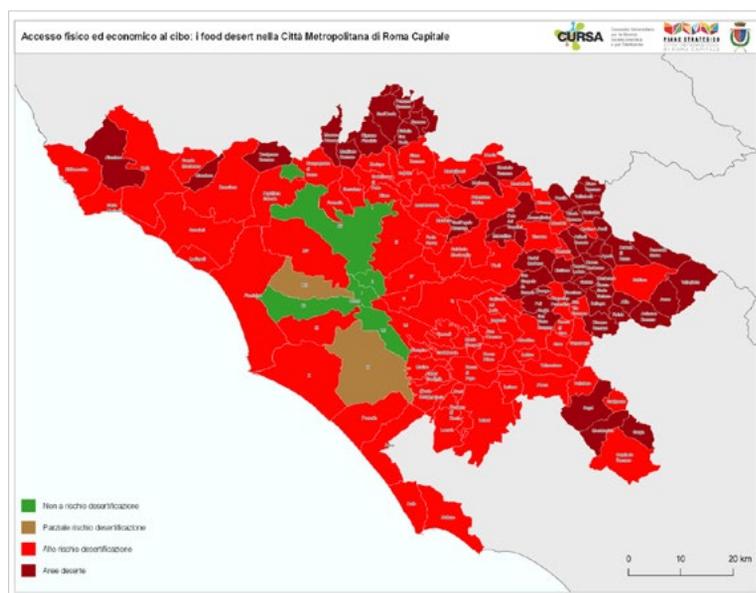


Fig. 1-2. IAE: Valore Medio (fonte: elaborazione Cursa, da City and Port, Mayer, 1999); Accesso fisico ed economico al cibo: i food desert nella CmRC (fonte: elaborazione Cursa su dati Asia (2018) e Indice di accessibilità)

Riflessione conclusiva

Questo lavoro descrive un primo tentativo di misurazione della sicurezza alimentare, con l'intento di individuare sia le aree contrassegnate da una fragilità sociale - che si traduce in un accesso problematico al cibo presente sul mercato - sia le aree in cui è carente/assente un sistema di distribuzione alimentare. L'analisi geo-spaziale mostra nella CmRC la presenza di numerose aree con accessibilità bassa, zone critiche e aree a rischio desertificazione. Lo studio dell'insicurezza alimentare, nella sua natura multidimensionale emerge, quindi, come cruciale in un'ottica di pianificazione e realizzazione di politiche di contrasto mirate. ■

Note

* Dipartimento di Scienze Politiche e Sociali, Università di Firenze, daniela.bernaschi@unifi.it.

** Dipartimento di Politiche e Bioeconomia, CREA, giampiero.mazzocchi@crea.gov.it.

*** Dipartimento di Paesaggio e Ambiente, Università Sapienza, angela.cimini@uniroma1.it.

**** Dipartimento di Bioscienze e Territorio, Università del Molise, dmarino@unimol.it.

Riferimenti

Armstrong K., Chapin E., Chastain A., Person J., VanRheen S., White S. (2009), *Foodability: Visioning for Healthful Food Access in Portland*.

Barilla (2021), *A one health approach to food. The double pyramid connecting food culture, health and climate*.

Bernaschi, D., Leonardi, L. (2022), "Food insecurity and changes in social citizenship. A comparative study of Rome, Barcelona and Athens", *European Societies*, p. 1-31.

Borrelli, N., Corti, G. (2019), "Investigare l'accessibilità economica al cibo. Definizione di uno studio metodologico e applicazione nella città di Milano", *Sociologia urbana e rurale*.

Caritas (2019), *Povert  a Roma: un punto di vista*, Report 2019.

Crea (2018,) *Linee guida per una sana alimentazione*.

EAT-Lancet (2019), *EAT-Lancet Commission Summary Report*.

Eurostat (2020), *People at risk of poverty or social exclusion*.

Fao (2020), *The State of Food Security and Nutrition in the World in 2020*.

Lelo K., Monni S., Tomassi F. (2021), "Le mappe della disuguaglianza", in Aa.Vv., *The Passenger – Roma, Iperborea*, Milano.

Lelo, K., Monni, S., e Tomassi, F. (2019) *Le mappe della disuguaglianza. Una geografia sociale metropolitana*, Roma, Donzelli Editore.

Marino, D., Antonelli, M., Fattibene, D., Mazzocchi, G., Tarra, S. (2020), *Cibo, Citt , Sostenibilit . Un tema strategico per l'Agenda 2030*, Asvuis, Roma. ISBN 9788894528015

Il vento del cambiamento. Modelli agroecologici integrati per lo sviluppo locale. Il caso studio della Sardegna

Anna Maria Colavitti*, Alessio Floris**, Sergio Serra***

Abstract

Agroecology modifies the traditional capitalist production relationships all over the countries. It aims at cultural and territorial diversification using alternative land-use practices. Sardinia is a particularly sensitive region that recently has seen the emergence of rural districts also focusing on the experimentation of integrated agroecological models. In this context innovative supply chains and the encouragement of network dynamics inside the various sardinian territories will be the new season of multiannual planning and organisation of rural systems, in cultural adherence with the philosophy of the historic Rebirth Plan of the late 1950s and 1970s and with the creation of the Sardinian Land and Agricultural Transformation Authority in Sardinia (ETFAS). A new regional law has set the rules for the creation of district systems aimed at changing the region's food supply.

Lo sviluppo storico dell'agricoltura in Sardegna

Dagli anni Novanta in poi, nel dibattito internazionale si sono consolidati filoni di ricerca multi e interdisciplinari che approfondiscono i sistemi del cibo, proponendo un cambiamento di paradigma, rispetto al passato, che valuta in modo pi  attento il tema del consumo del territorio. In tale direzione, alcune regioni hanno interpretato, in senso evolutivo, la perdita parziale delle tradizioni rurali fondate sul nesso terra lavoro consumo, ragionando su programmi di sviluppo innovativi che hanno alla base il tema agroecologico.

L'agroecologia modifica i rapporti di produzione del capitalismo tradizionale e punta alla diversificazione culturale e territoriale utilizzando pratiche alternative di uso della terra (Shucksmith and Brown 2016). La Sardegna   una regione particolarmente sensibile ai mutamenti nell'uso del territorio e, in particolare, di recente, ha visto la nascita e la strutturazione di Distretti rurali incentrati anche sulla sperimentazione di modelli agroecologici integrati che porterebbero alla valorizzazione dei luoghi, alla produzione di filiere innovative ed alla formazione ed incentivazione di dinamiche di rete. Con la Legge n. 16 del 2014 la Regione autonoma della Sardegna ha normato l'istituzione e la disciplina dei distretti rurali, dei distretti agro-alimentari di qualit , dei biodistretti e dei distretti della pesca e dell'acquacoltura di

qualit , inaugurando una nuovastagione di programmazione ed organizzazione pluriennale dei sistemi rurali, in aderenza culturale con la filosofia dello storico Piano di rinascita, tra la fine degli anni '50 e gli anni '70, e con la creazione dell'ente Sardo per la trasformazione fondiaria ed agraria in Sardegna (Etfas). Il periodo della Rinascita ha rappresentato un importante capitolo della storia del territorio in Sardegna e si lega al progetto di riforma agraria portato avanti, nel 1946, dal secondo governo De Gasperi, con Antonio Segni ministro dell'agricoltura. In tale direzione, la nascita dell'Etfas, con la riforma agraria e fondiaria, mirava a creare migliori condizioni di vita per i lavoratori del comparto, con l'assegnazione di terreni coltivabili e la creazione di infrastrutture fondamentali per le famiglie assegnatarie. Dopo quel tempo, la legge 16 del 2014 ha favorito la formazione di ben 5 distretti, mentre altri 19 sono in fase di formazione e definitiva strutturazione.

Si propone un iniziale ragionamento sulla genesi del sistema dei distretti rurali, tenendo conto delle implicazioni paesaggistiche e pianificatorie relative alla loro organizzazione e valutando le innovazioni radicali, in termini di sostenibilit  ed autosostenibilit  dei sistemi del cibo, che questi possono generare. I sistemi produttivi locali, qualificabili come sistemi agroalimentari di qualit , impattano significativamente nella produzione di nuova localit  e nella revisione del mondo

di valori che essi trascinano, attraverso la loro ormai significativa diffusione.

Nuove forme di collaborazione economica e sociale tra le città ed aree rurali, incluse le aree agricole periurbane, sono mirate a valorizzare le sinergie tra tutti gli attori della filiera del cibo, preservando il patrimonio, ambientale e culturale del territorio. La modalità dei Distretti rurali, dei Distretti agro-alimentari di qualità, dei Biodistretti costruiti in chiave agroecologica, secondo modelli ormai ben noti nei sistemi agronomici avanzati, ambiscono a rappresentare il sistema produttivo locale seguendo lo schema di governance multilivellodinamica, coinvolgente soggetti pubblici e privati attratti anche dalle numerose possibilità di investimento nel campo. Tali sistemi sono destinati ad avere un impatto significativo nei territori, come anche nelle prospettive di crescita delle comunità, che beneficiano della portata di tali innovazioni e anzi contribuiscono e sono protagonisti

del risveglio dell'interesse nei confronti di nuove visioni strategiche di luogo.

Negli ultimi decenni, si è verificata una ricerca di "modelli di sviluppo locale" ottimale tenuto conto dei tempi mediamente lunghi richiesti da tali percorsi (Viesti 2021). Attualmente gli indicatori macroeconomici descrivono una regione con tratti di debolezza strutturale importanti. Nonostante questo fattore, continua a crescere il numero delle attività produttive rispetto alla popolazione, ed il valore in Sardegna è più elevato delle altre aree del paese. Una tale numerosità è però determinata dalla scala dimensionale estremamente ridotta e dalla preponderante presenza di microimprese. Importante notare come la regione conferma la sua specializzazione nel comparto agricolo e nei settori collegati al turismo (Crenos 2022). Negli anni della "modernità squilibrata" (Barbagallo 1994) la Sardegna visse un'intensa stagione politica in gran parte dedicata alle questioni

concernenti la costruzione della democrazia autonomistica e ai dibattiti sulla rinascita sociale ed economica. La riforma agraria fu uno degli asset principali di tali trasformazioni possenti, ed alla riforma seguirono i tentativi di costruire un percorso formativo dei diversi portatori di interesse territoriali, guidato dalla macchina regionale, con la realizzazione di strutture complesse finalizzate a rafforzare e rendere solido il processo di conoscenza ed attuazione sia delle tecniche agricole più innovative come anche delle nuove tecnologie ad esse connesse (Di Felice 2005). Non potendo analizzare in questo breve contributo la complessità dei fattori che portarono alla riforma agraria ci si limita ad evidenziare come la struttura definita "arcaica" dell'agricoltura sarda di quegli anni fu soggetta ad una profonda revisione e tentativi di modernizzazione (forza lavoro disponibile, progresso tecnologico, investimenti di capitali) condizioni che produssero anche contraddizioni e tensioni di vario genere (Del Rio 1964).

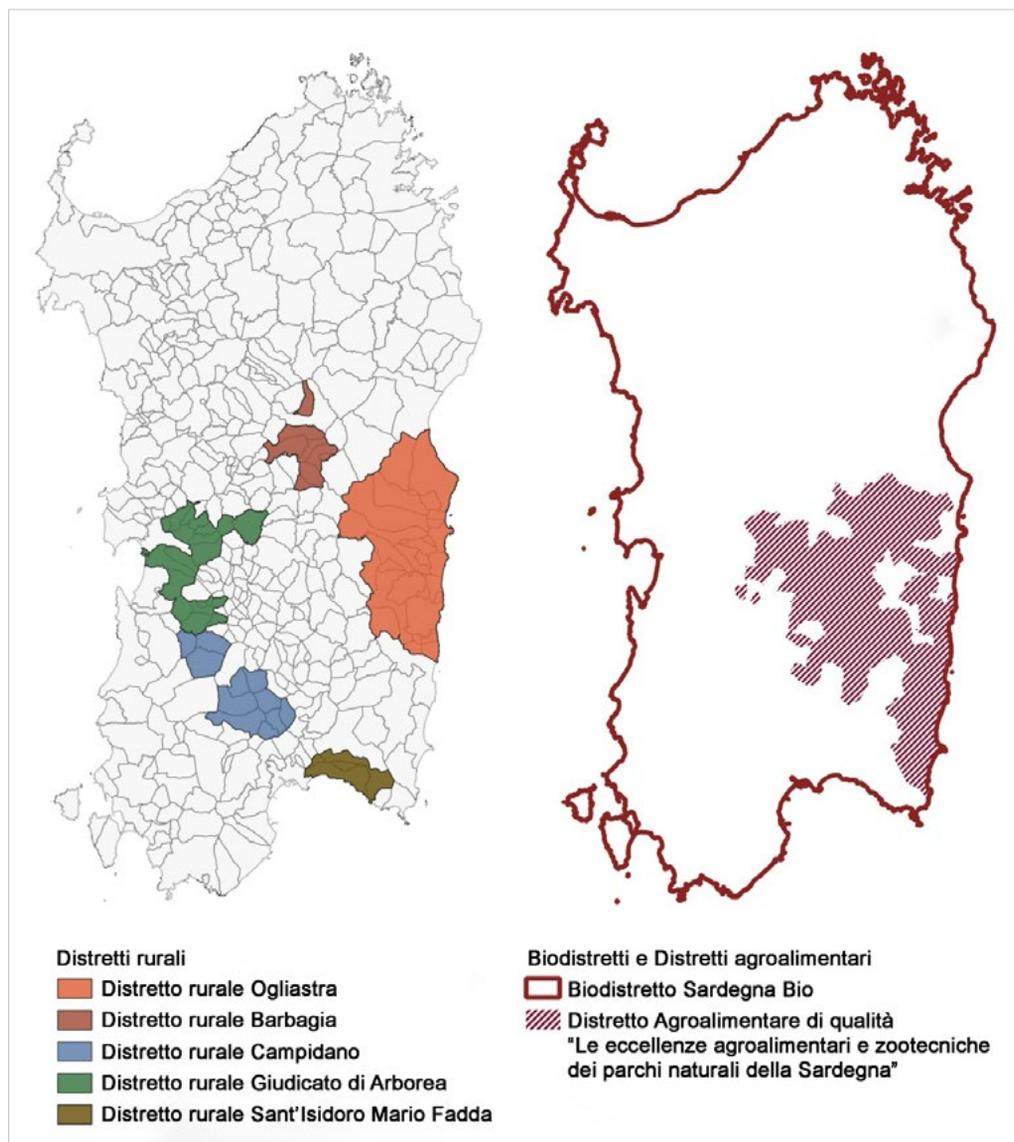


Fig. 2. Distretti rurali, Biodistretti e Distretti agroalimentari riconosciuti dalla Regione Sardegna. (fonte: elaborazione degli autori).

La nuova stagione riformista

La contemporaneità della politica regionale è segnata da una nuova stagione riformista che vede un importante provvedimento normativo finalizzato "alla tutela e valorizzazione delle razze e varietà locali al fine di sostenere lo sviluppo economico e sociale del settore agricolo, promuovere la tutela degli agroecosistemi, favorire un utilizzo sostenibile di tali risorse, garantire la tipicità dei prodotti agricoli nel rispetto di tradizioni, saperi e sapori locali".¹ La nascita e l'affermazione dei Distretti rurali, come dei Biodistretti costringe a ripensare gli obiettivi prioritari e strategici riferiti alle aree rurali e a promuovere forme condivise di governance, incentivare la multifunzionalità, la diversificazione in agricoltura, proporre forme di integrazione operative e pattizie per valorizzare il patrimonio naturale e culturale diffuso. I Distretti riconosciuti dalla Regione Sardegna sono iscritti al Registro nazionale dei Distretti del cibo del Mipaaf, (art. 13 DLgs 228/2001).² Essi derivano la loro significatività dalle attività di progettazione integrata o di cooperazione territoriale con altre aree rurali (Toccalci 2012). Questo aspetto è molto importante poiché i Gruppi di azione locale (Gal) rappresentano sia le popolazioni rurali, attraverso la presenza degli enti pubblici territoriali (comuni, province e comunità montane), come anche le organizzazioni degli operatori economici presenti nel territorio, attuando gli assi del Piano di sviluppo rurale attraverso i Programmi di sviluppo locale. Il Distretto

rurale, dunque, in Sardegna recupera e conferma una preesistente vocazione, storicamente accertata, pattizia e comunitaria che dovrebbe stare alla base del successo delle politiche. È ovvio che le attuali vicende storico-politiche-istituzionali in cui ci troviamo giocano un ruolo chiave per sostenere l'innovazione, la cooperazione e lo sviluppo locale partecipativo e non sono disgiunte dalla possibilità di progettare e adottare processi produttivi più circolari in vari settori chiave, per esempio ricercando nuove soluzioni di finanza sostenibile per creare una società sempre più inclusiva. Il distretto rurale come custode della biodiversità rappresenta un orizzonte valicabile che si muove sia in termini di difesa agroambientale sia in chiave di marketing territoriale per la valorizzazione dei prodotti locali e della loro qualità identitaria, nel rispetto dell'integrità paesaggistica, come prevede il Piano Nazionale di ripresa e resilienza. Il prossimo passaggio rende auspicabile la realizzazione delle comunità del cibo, come struttura interrelata al sistema dei distretti. Ipotesi di lavoro sarebbe dunque poter immaginare una dimensione bioregionale "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. Essa può risultare "grande e potente" come una metropoli: anzi è più potente del sistema metropolitano centro periferico perché produce più ricchezza attraverso la valorizzazione e la messa in rete di ogni suo nodo "periferico"; evita peraltro congestioni, inquinamenti, diseconomie esterne riducendo i costi energetici e i costi da emergenze ambientali, riducendo la mobilità inutile alla fonte, costruendo equilibri ecologici locali, che a loro volta riducono l'impronta ecologica ovvero l'insostenibilità dovuta al prelievo di risorse da regioni lontane ed impoverite" (Magnaghi 2005, 2014; Pettenati e Toldo 2018). Collegare la distrettualità alla bioregione ed alla comunità del cibo consentirebbe anche di rapportare gli

aspetti e i ruoli istituzionali alle nuove forme di partecipazione per la promozione di modelli socioeconomici alternativi e di innescare processi di valorizzazione del patrimonio territoriale attraverso un modello di rete alternativa agroalimentare fondata sul bene locale. Tale scenario consente di rafforzare il concetto di territorio quale bene comune, immaginando una mediazione virtuosa, di tipo pedagogico e culturale, tra distretti e sistemi alimentari. In generale, il ridotto impatto delle politiche territoriali sul territorio sardo può rappresentare la spinta verso una rivalutazione collettiva dei sistemi storici locali che ancora permangono e che costituiscono discromie radicate, rispetto a tentativi omologanti di vedere il rapporto centro-periferie. Si è convinti che la produzione di innovazione territoriale e la creazione di benessere diffuso passi anche attraverso le categorie sopra descritte, in un quadro spiccatamente evolutivo che recuperi la tradizione, ma che affronti ed indaghi le reali potenzialità del presente legato alla qualità dei contesti, come avviene nei sistemi locali di innovazione (Triglia 2007). ■

Note

* Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale e Architettura, Università di Cagliari, amcolav@unica.it.

** Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale e Architettura, Università di Cagliari, alessio.floris@unica.it.

*** Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale e Architettura, Università di Cagliari, sergioserra@unica.it.

1 Legge regionale 7 agosto 2014, n.16 Norme in materia di agricoltura e sviluppo rurale: agrobiodiversità, marchio collettivo, distretti. L'assistenza tecnica è assicurata dal LAORE, l'Agenzia per l'attuazione dei programmi regionali in campo agricolo e per lo sviluppo rurale. Essa promuove lo sviluppo integrato dei territori rurali e la compatibilità ambientale delle attività agricole favorendo la multifunzionalità delle imprese, le specificità territoriali, le produzioni di qualità e la competitività sui mercati.

2 Nel documento allegato, aggiornato al 14.02.2022.

(<https://www.politicheagricole.it/flex/cm/pages/ServeBLOB.php/L/IT/IDPagina/14160>, ultimo accesso 07.10.2022), compaiono 4 distretti: Distretto rurale Barbagia, Distretto biologico SardegnaBio, Distretto agroalimentare di qualità "Le eccellenze agroalimentari e zootecniche dei parchi naturali della Sardegna, Distretto rurale del Campidano. In realtà, sono stati riconosciuti anche il Distretto rurale Giudicato di Arborea, il Distretto rurale Ogliastra, il Distretto rurale Sant'Isidoro, altri 18 distretti sono in fase di costituzione (<https://www.sardegnaagricoltura.it>, ultimo accesso 07.10.2022).

Riferimenti

Barbagallo F. (1994), *La modernità squilibrata del Mezzogiorno d'Italia*, Einaudi, Torino.

Crenos (2022), *Economia della Sardegna 29 Rapporto 2022*, Arkadia Editore, Cagliari [<https://crenos.unica.it/crenosterritorio/pubblicazioni/economia-della-sardegna-29%20C2%B0-rapporto>].

Del Rio G. (1964), *Prospettive di sviluppo dell'agricoltura sarda*, Cagliari, Valdès.

Shucksmith M., Brown D.L. (eds) (2016), *Routledge International Handbook of Rural Studies*, Oxon, Routledge.

Magnaghi A. (2005), Dai 'comuni polvere' alle reti di municipi, *Communitas*, giugno, Milano, no. 3/4.

Magnaghi A. (2014), *La Biorégion urbaine. Petit Traité sur le territoire bien commun*, Association culturelle Eterotopia France, Paris.

Pettenati G., Toldo A. (2018), *Il cibo tra azione locale e sistemi globali. Spunti per una Geografia dello sviluppo*, Franco Angeli, Milano.

Tocaceli D. (2012), *Dai distretti alle reti? I distretti in agricoltura nell'interpretazione delle Regioni e le prospettive verso il 2020*, CSR Centro Stampa e Riproduzione srl, Roma.

Triglia C. (2007), *La costruzione sociale dell'innovazione. Economia, società e territorio*, Firenze University Press, Firenze.

Viesti G. (2021), *Centri e periferie: Europa, Italia, Mezzogiorno dal XX al XXI secolo*, Laterza, Bari-Roma.

Di Felice M. L. (2005), *Terra e lavoro. Uomini e istituzioni nell'esperienza della riforma agraria in Sardegna (1950-1962)*, Carocci, Roma.

High-tech farming. Un nuovo oggetto per l'urbanistica

Enrico Gottero, Claudia Cassatella*

Abstract

Recent studies have showed that innovative forms of urban agriculture, such as high-tech farming, can contribute significantly to some of the challenges of cities. High-tech farms make use of high energy-efficient and resource recycling systems. They do not use agricultural land or open spaces, but cover very limited areas, unused urban spaces such as rooftops, abandoned buildings and brownfield sites. In this paper, the authors explore key concepts, typologies, benefits and possible risks, as well as urban planning tools to address some urban issues through the various types of indoor and rooftop urban agriculture. This paper focuses on the potential role of high-tech farming in ensuring food security and improving land use and management.

Il suolo e la produzione alimentare, due questioni mondiali (e divergenti?)

I notevoli benefici dell'agricoltura urbana sono ormai noti in letteratura e ampiamente riconosciuti anche nel dibattito politico, così come la varietà di forme che può assumere (Jansma *et al.* 2022). Gli imprenditori agricoli e i cittadini coltivano campi e orti in aree intra-urbane, di frangia e periurbane, con diverse finalità: economiche, sociali, l'autosostentamento, il benessere fisico e mentale, l'educazione ambientale, ecc. (Cassatella e Gottero 2022). I più recenti sviluppi mostrano inoltre che alcune forme innovative di agricoltura urbana, come l'*high-tech farming*, possono contribuire alle sfide globali quali migliorare la sicurezza alimentare, l'uso e la gestione delle risorse naturali e, in particolare, del suolo. Questioni impellenti presenti nell'agenda politica di numerosi paesi e organizzazioni nel mondo. In particolare, il recente *Green Deal*, attraverso la strategia "Farm to fork",¹ affronta questioni quali la sostenibilità della produzione e la sicurezza dell'approvvigionamento alimentare. Anche la "Strategia dell'Ue per il suolo per il 2030"² ha recentemente ribadito obiettivi di medio e lungo termine quali bonificare i suoli contaminati, azzerare il consumo netto e contrastare il degrado del suolo. Strategie che sembrano confermare le potenzialità dell'*high-tech farming* e del concetto di "Zero-acreage farming", ovvero forme di agricoltura urbana che non utilizzano i terreni agricoli o gli spazi aperti, bensì occupano superfici molto limitate (ad

esempio spazi urbani inutilizzati come tetti, edifici abbandonati e aree dismesse),³ e che sfruttano la tecnologia, le sinergie con gli edifici e le opportunità derivanti dall'uso e dal riciclo delle risorse (Specht *et al.* 2014; Thomaier *et al.* 2015). In questo saggio gli autori, attraverso la letteratura e alcuni casi studio internazionali, esamineranno tipi, benefici, rischi e potenzialità delle varie tipologie di agricoltura urbana indoor e fuori suolo ad alto contenuto tecnologico e la loro relazione con gli strumenti di pianificazione urbanistica.

L'agricoltura sui tetti e negli edifici: tipi, benefici e limiti

Nel corso degli ultimi decenni la diffusione dell'agricoltura nelle aree urbane ha prodotto spazi, forme e luoghi eterogenei di produzione del cibo all'interno delle città (Sanyé-Mengual *et al.* 2016). I tipi di *high-tech farming* comprendono sia forme indoor, sia sistemi integrati e interconnessi con gli edifici (Muñoz *et al.* 2021; Pons *et al.*, 2015), tuttavia quelli più diffusi e consolidati all'interno delle città sono l'agricoltura praticata sui tetti degli edifici (*rooftop farming*) e quella verticale (*vertical farming*).

Il *rooftop farming* spesso sfrutta la combinazione di altre tecniche quali l'idroponico e le colture fuori suolo. Questo sistema consente di regolare la temperatura degli edifici e il deflusso dell'acqua piovana, ridurre il consumo energetico, i costi di produzione e trasporto, così come migliorare il valore estetico e immobiliare (Diehl *et al.* 2019; Khan *et al.* 2020). Può essere sviluppato all'aperto

(*open-air*) oppure all'interno di serre (*rooftop greenhouse*). I sistemi open air sono generalmente più economici, sebbene la gestione dei carichi strutturali e dell'acqua siano più complessi, mentre le serre sui tetti degli edifici risultano invece più produttive ed efficienti dal punto di vista energetico, spesso utilizzate con finalità commerciali (Sanyé-Mengual *et al.* 2016).

Recentemente i sistemi di coltivazione in serra fuori suolo sono stati ulteriormente potenziati attraverso i sistemi agricoli *building-integrated*, ovvero serre interconnesse e integrate con gli edifici sottostanti attraverso la gestione e distribuzione dei flussi idrici ed energetici (Muñoz *et al.* 2021; Specht *et al.* 2014).

Il *vertical farming* invece consente di produrre cibo attraverso strati sovrapposti disposti verticalmente all'interno di edifici, su pareti e su suolo libero. Alcuni si sviluppano in ambienti controllati mediante sistemi idroponici, acquaponici e tecnologie a LED. Generalmente l'agricoltura verticale non utilizza il terreno, ma sfrutta i nutrienti e l'acqua all'interno della parete verde. Un sistema che garantisce non solo una produzione abbondante, ma anche numerosi benefici ambientali, soprattutto in termini di purificazione dell'aria (Khan *et al.* 2020; Medl *et al.* 2017; Wong *et al.* 2020).

Le ricerche condotte da Specht *et al.* (2015, 2016 e 2019) hanno dimostrato che i benefici sociali, ambientali ed economici dell'applicazione delle tecnologie dell'*high-tech farming* in aree urbane e periurbane sono molteplici e comprendono una maggiore consapevolezza dei consumatori in merito alla qualità dei prodotti e ai sistemi di produzione, una gestione efficiente delle risorse naturali, la creazione di nuovi modelli di business e il potenziamento delle economie locali, nonché il miglioramento della qualità degli spazi urbani e la riqualificazione di edifici abbandonati.

Tuttavia, questi studi hanno inoltre dimostrato che i limiti e i principali rischi dell'applicazione di questo modello riguardano soprattutto la diffidenza sulle tecniche di coltivazione utilizzate, considerate spesso innaturali, l'incertezza sulla qualità e salubrità dei prodotti alimentari, i rischi per la salute umana (a causa degli inquinanti urbani) e i costi elevati di installazione, realizzazione e manutenzione dei sistemi ad alto contenuto tecnologico. Il costo si riflette in quello dei prodotti, cosicché l'*high tech farming* è anche percepita come un fattore di *gentrification*.

High-tech farming, sicurezza alimentare e riuso del suolo: esempi di pianificazione

Alcune città hanno recentemente messo a punto strategie, piani e programmi pubblici per applicare il modello dell'*high-tech farming*. Il caso più emblematico è quello della città-stato di Singapore, dove l'urbanizzazione ha lasciato all'agricoltura meno dell'1% della superficie dell'isola. Infatti Singapore dipende dall'estero per il 90% dei prodotti per il fabbisogno alimentare (Diehl *et al.* 2019; Diehl *et al.* 2020; Mok *et al.* 2020; Russo 2021). Al fine di aumentare la produzione di cibo, il governo di Singapore ha recentemente definito zone e usi specifici per l'agricoltura urbana, messo a punto una strategia per la sicurezza alimentare (*Food Security Roadmap*) e definito incentivi per deimpermeabilizzare e inverdire la città. Singapore mira a potenziare l'*indoor* e il vertical farming in particolare attraverso l'uso agricolo di aree industriali e commerciali (Diehl *et al.* 2020).

Anche città statunitensi come New York e Boston hanno avviato da tempo politiche mirate e strumenti urbanistici specifici per codificare e favorire diverse forme di high tech farming, anche al fine di riqualificare aree abbandonate o riutilizzare aree libere. Alcune città statunitensi hanno inoltre inserito l'agricoltura urbana negli strumenti di pianificazione individuando zone e regole per i distretti agricoli urbani. New York, ad esempio, ha modificato alcuni strumenti di zoning e regolamenti (tra cui le restrizioni in merito all'altezza e alla superficie delle serre) per incoraggiare la produzione alimentare e le attività educative attraverso il *rooftop gardening* (Thomaier *et al.* 2015). Sacramento ha associato alle zone incentivi fiscali.

Conclusioni

L'*high-tech farming* può contribuire alla sicurezza alimentare attraverso un sistema spesso più produttivo ed efficiente di quello convenzionale, così come migliorare la gestione e l'utilizzo del suolo urbano. Le tecnologie e gli investimenti appartengono prevalentemente al campo dell'agricoltura professionale. Riportare l'agricoltura nelle città attraverso forme fuori suolo produttive, efficienti, ad alto contenuto tecnologico, che sfruttino edifici e spazi urbani esistenti, è una sfida che richiede speciali strategie ed attenzioni dal punto di vista urbanistico: censire potenziali edifici e aree urbane dismesse e vacanti, rimuovere eventuali

barriere normative, definire zone e regole, ed eventuali misure fiscali, sono alcuni dei passi necessari. L'attenzione deve andare non solo alla dimensione edilizia e tecnologica degli interventi, ma anche alle infrastrutture e ai servizi necessari alla produzione e commercializzazione, aspetti che finora sono rimasti pressoché inesplorati dalla letteratura. Infatti, il dibattito, soprattutto in Italia, privilegia le forme di agricoltura urbana con finalità sociali anziché produttive, forme che hanno esigenze e funzionamenti assai diversi. Conoscere, codificare i tipi di pratiche, definire usi e regole, all'interno di strumenti specifici di pianificazione e programmazione urbana sono azioni non più eludibili per il futuro delle città. ■

Note

* Politecnico di Torino - Dipartimento di Scienze, Progetto e Politiche del Territorio (DIST), enrico.gottero@polito.it; claudia.cassatella@polito.it.

1 Si veda: Commissione europea (Ce) (2020). Una strategia "Dal produttore al consumatore" per un sistema alimentare equo, sano e rispettoso dell'ambiente. Comunicazione della Commissione al Parlamento Europeo, al Consiglio, al Comitato Economico e Sociale Europeo e al Comitato delle Regioni. Bruxelles: Com (2020) 381 final.

2 Si veda: Commissione europea (Ce) (2021). Strategia dell'UE per il suolo per il 2030. Suoli sani a vantaggio delle persone, degli alimenti, della natura e del clima. Comunicazione della

Commissione al Parlamento Europeo, al Consiglio, al Comitato Economico e Sociale Europeo e al Comitato delle Regioni. Bruxelles: COM(2021) 699 final.

3 A tal proposito si veda anche il progetto H2020 ProGiReg.

Riferimenti

Cassatella C., Gottero E. (2022), *Type-benefit matrix, including set of indicators, and benefit leaflets*, European Forum for a Comprehensive Vision on Urban Agriculture (EFUA), Deliverable D3.2 [https://cordis.europa.eu/project/id/101000681/results].

Diehl J. A., Sweeney E., Wong B., Sia C. S., Yao H., *et al.* (2020). Feeding cities: Singapore's approach to land use planning for urban agriculture, *Global Food Security*, 26.

Diehl J. A., Sia S. C., Chandra A. J. (2019). *Cities linked through food trans-boundaries: the case of Singapore as an Agri-pelago*, in E. Gottero, (a cura di), *Agroubanism. Tools for governance and planning of agrarian landscape*, Springer, Cham, p. 45-60.

Khan M., Akram M.T., Janke R., Qadri R. W. K., Al-Sadi A. M., Farooque A.A. (2020), "Urban horticulture for food secure cities through and beyond covid-19", *Sustainability*.

Jansma J. E., Veen, E.J., Vaandrager, L., Muller, D. & Berg, W. van den (2021), *UA typology update*, H2020 research project, European Forum for a Comprehensive Vision on Urban Agriculture



Fig. 1. Produzione e consumo diretto di ortaggi in un ristorante di Tokyo, al 12° piano di un edificio (foto di C. Cassatella, 2017).

(EFUA), Deliverable 3.1 [<https://cordis.europa.eu/project/id/101000681/results>].

Medl A., Stangl R., Florineth F. (2017), "Vertical greening systems. A review on recent technologies and research advancement", *Building environment*, vol. 125, p. 227-239.

Mok W. K., Tan Y. X., Chen W. N. (2020), "Technology innovations for food security in Singapore: A case study of future food systems for an increasingly natural resource-scarce world", *Trends in Food Science & Technology*, vol. 102, p. 155-168.

Muñoz-Liesa J., Toboso-Chavero S., Mendoza Beltran A., Cuerva E., Gallo, E., Gassó-Domingo S., Josa A. (2021), "Building-integrated agriculture: Are we shifting environmental impacts? An environmental assessment and structural improvement of urban greenhouses" *Resources, Conservation and Recycling*, 169.

Pons O. Nadal A., Sanyé-Mengual E., Llorach-Massana P., Cuerva E. et al. (2015), "Roofs of the future: rooftop greenhouses to improve buildings

metabolism", *Procedia Engineering*, vol. 123, p. 441-448.

Russo S. (2021), *Produrre cibo dentro la città: politiche, pratiche e tipi dell' hi-tech farming*, Tesi di laurea magistrale, Corso di Laurea magistrale in Pianificazione Territoriale, Urbanistica e Paesaggistico-Ambientale, Tutor: C. Cassatella; Co-tutor: E. Gottero, Politecnico di Torino, Torino.

Sanyé-Mengual, Anguelovski J., Oliver-Solà J. I., Montero J., Rieradeval I. (2016), "Resolving differing stakeholder perceptions of urban rooftop farming in Mediterranean cities. Promoting food production as a driver for innovative forms of urban agriculture", *Agriculture and Human Values*, vol. 33, p. 101-120.

Specht K., Zoll F., Schümann H., Bela J., Kachel J., et al. (2019), "How will we eat and produce in the cities of the future? From edible insects to vertical farming-A study on the perception and acceptability of new approaches", *Sustainability*, vol. 11(16).

Specht K., Siebert R., Thomaier S. (2016), "Perception and acceptance of agricultural

production in and on urban buildings (ZFarming): a qualitative study from Berlin, Germany", *Agriculture and Human Values*, vol. 33, p. 753-769.

Specht K., Siebert R., Thomaier S., Freisinger, U. B., Sawicka, M. et al. (2015), "Zero-Acreage farming in the city of Berlin: An aggregated stakeholder perspective on potential benefits and challenges", *Sustainability*, vol. 7(4), p. 4511-4523.

Specht K., Siebert R., Hartmann I., Freisinger U. B., Sawicka M. et al. (2014), "Urban agriculture of the future: an overview of sustainability aspects of food production in and on buildings", *Agriculture and Human Values*, vol. 31, p. 33-51.

Thomaier S., Specht K., Henckel D., Dierich A., Siebert R. et al. (2015), "Farming in and on urban buildings: Present practice and specific novelties of Zero-Acreage Farming (ZFarming)", *Renewable Agriculture and Food Systems*, vol. 30(1), p. 43-54.

Wong C. E., Teo Z. W. N., Shen L., Yu., H. (2020), "Seeing the lights for leafy greens in indoor vertical farming", *Trends in Food Science & Technology*, vol. 106, p. 48-63.



Fig. 2. Produzione e consumo diretto di ortaggi negli uffici di Pasona Group, al 13° piano di un edificio, Tokyo (foto di C. Cassatella, 2019).

Politiche e piani per l'agricoltura urbana e periurbana. Finalità e strumenti di attuazione

Claudia Cassatella, Enrico Gottero*

Abstract

Urban Agriculture can contribute to reaching several Urban Agenda Goals and sustainable development targets. UA has been recently addressed by many policies, at the international and the local level, whose domains span from food policies to rural policies to policies on green infrastructures, urban regeneration, and over. When a city or a city region wants to take/ implement UA initiatives, which policy instruments are available? Based on first findings of the H2020 Project EFUA (European Forum for a Comprehensive Vision on Urban Agriculture), the paper offers a review and systematization of the policy and planning instruments applied worldwide, and related governance arrangements, from strategic plans to statutory plans and regulations, to incentives.

L'agricoltura nelle politiche urbane

L'agricoltura urbana e periurbana (Au) può contribuire al raggiungimento di diversi obiettivi dell'Agenda urbana e dello sviluppo sostenibile, ad esempio la sicurezza e la qualità alimentare, l'inclusione sociale, il miglioramento ambientale, della salute e delle economie locali (De Zeeuw *et al.* 2000). Essa è ormai entrata nelle agende urbane di molte città, in tutto il mondo, nonché in strategie e programmi di organismi sovranazionali, come la Fao (Fao *et al.* 2022) e la Commissione Europea. Il progetto europeo H2020 EFUA "European Forum for a Comprehensive Vision on Urban Agriculture" ha tra i suoi obiettivi quello di contribuire a definire politiche per favorire l'agricoltura urbana, a livello locale, regionale e europeo, coinvolgendo i diversi tipi di *stakeholder*.¹ Il presente contributo presenta alcuni temi chiave affrontati nel Task 4.2 "Ua and urban planning strategies", condotto dal Politecnico di Torino (Cassatella *et al.* 2022). L'indagine, condotta a livello internazionale attraverso analisi di casi, questionari e *focus groups*, offre una sistematizzazione delle politiche e delle pratiche con attenzione ai sistemi di governance e agli strumenti di attuazione, così da suggerire fattori di successo e possibili raccomandazioni.

La prima osservazione riguarda il campo tematico e la natura delle politiche che affrontano l'Au. Esistono ormai politiche specificatamente dedicate, ma l'Au è citata anche all'interno di politiche (generalmente di

natura strategica) che riguardano altri settori: politiche alimentari, rurali, sulle infrastrutture verdi, la rigenerazione urbana e altro ancora. Tuttavia, è bene notare che, secondo il nostro campione (44 città in ogni continente) solo una minoranza delle pratiche esistenti muove i primi passi da una politica pubblica intenzionale, in prevalenza *food policies* o per le infrastrutture verdi. Probabilmente, le iniziative in altri ambiti politici dovrebbero essere stimolate o meglio identificate.

Strumenti per pianificare con/per l'agricoltura urbana

Quando una città o una regione vuole intraprendere o attuare iniziative di Au, quali strumenti politici sono disponibili? L'indagine sulle pratiche, ma anche sulla letteratura, mostra che applicata un'ampia gamma di strumenti eterogenei, dai piani strategici ai piani e regolamenti statuari, agli incentivi. Ad esempio, programmi connessi a *food policies*, creazione di zone urbanistiche, vincoli protettivi (i parchi agricoli), regolamenti urbani sulle attività e sugli spazi dell'Au, misure fiscali (ad esempio, le *Productive Green Zones* in Giappone), partenariati e patti pubblico-privati. L'eterogeneità dei tipi di Au e delle sue scale (dal tetto verde ai parchi agricoli) si riflette nell'eterogeneità degli strumenti, tuttavia tutti i tipi hanno una chiara implicazione spaziale. L'Au è da considerare un uso del suolo, ma esso è urbano o rurale? Questa distinzione, ancor più complessa nelle aree periurbane ha implicazioni sul valore di mercato e

sull'accessibilità dei terreni, sulla tassazione, sui diritti di costruzione e sulle regole di trasformazione, sui regimi di governance.

L'identificazione di una specifica zona urbanistica per l'Au non è un compito facile. Sulla spinta dell'*American Planning Association*, strumenti dedicati all'Au sono stati sviluppati in città come New York, Baltimora, Portland, Sacramento e Seattle (Halvey *et al.* 2021), anche con il ricorso a *zoning ordinances*, spesso per favorire il riuso di aree abbandonate (Horst *et al.* 2017). In Italia, un'indagine sulle città metropolitane di Roma, Milano, Bologna e Torino mostra che la maggioranza dei casi di *urban gardening* ha luogo in aree a verde pubblico (Forte *et al.* 2022), e il tema dell'Au è affrontato con riferimenti a temi ambientali, oltretutto sociali, come componente dell'infrastruttura verde. In alcuni casi l'Au è accettata solo come uso temporaneo, in attesa dello sviluppo dell'area, oppure è un'occupazione illegale. Nel caso di Roma, la spinta dal basso a riconoscere le pratiche esistenti ha portato alla stesura di un Regolamento per l'Au. Altre città, come Torino, hanno regolamentato l'Au all'interno degli strumenti di gestione del verde urbano, ma anche modificato i regolamenti edilizi per rimuovere ostacoli alla realizzazione di tetti verdi e simili. L'allevamento di animali all'interno della città è un altro tema che richiede regolamentazione.

Suoli, proprietà, gestione e governance

Le iniziative di Au su suolo pubblico sono portate avanti secondo diverse modalità di governance: contratti d'uso individuali o collettivi, o accordi con associazioni per la cogestione di beni pubblici. In alcuni casi, nell'accordo è prevista la fornitura di servizi sociali (inclusione di persone svantaggiate o attività didattiche). I regolamenti specifici possono includere requisiti in materia di ambiente (assenza di pesticidi, gestione delle acque e simili) o di decoro urbano.

È interessante notare il ricorso all'istituzione di aree protette con la missione di gestire sia la natura che l'agricoltura nelle aree periurbane, contrastando l'espansione urbana e sfruttando i collegamenti tra città e campagna (reti alimentari alternative, agriturismo). I "parchi agricoli" italiani sono dotati di enti parco e piani territoriali, mentre gli "Agri-Scot" praticati in Francia si basano su accordi con associazioni di agricoltori professionisti (Jarrige e Perrin 2017). In questi casi il suolo è generalmente privato, ma non esclusivamente.

Sui terreni privati, occorre fare una netta distinzione tra il giardinaggio e l'agricoltura professionale. L'agricoltura professionale è orientata al mercato, e non necessariamente al mercato locale. Fondamentalmente, le misure di pianificazione territoriale mirano a proteggere il suolo per la produzione alimentare, riconoscendo i molteplici servizi ecosistemici correlati.

Lo sviluppo dell'agricoltura fuori suolo (*high tech farming*) pone nuove interessanti questioni, non ancora affrontate, sulla regolamentazione della produzione e distribuzione di cibo all'interno degli spazi urbani.

L'agricoltura hobbistica, la forma più comune di Au, assume anch'essa una varietà di relazioni con il governo del suolo. Per favorire la pratica individuale su appezzamenti singoli, la città di Almere ha pianificato una specifica morfologia dell'insediamento e regole d'uso dei lotti (Jansma e Wertheim-Heck 2021). In altri casi, un proprietario privato affitta appezzamenti. Recentemente, si hanno casi in cui un'azienda fornisce appezzamenti non per profitto, ma come una sorta di "standard" di servizi concordato con il pubblico (a Torino, ad esempio, Lidl e Leroy Merlin).

Prospettive

La letteratura propone casi di successo, ma è carente un'analisi dei risultati e una disamina dei casi di insuccesso. Per comprendere sfide e ostacoli, il progetto EFUA ha svolto sondaggi e interviste, raccogliendo un elenco di fattori che creano barriere all'implementazione o alla continuità delle pratiche Ua. Essi riguardano soprattutto la gestione dei

conflitti fondiari, la proprietà e l'accessibilità dei terreni. Alcuni intervistati hanno chiamato in causa esplicitamente il ruolo della pianificazione urbanistica.

Gli esempi tratteggiati mostrano che gli strumenti per integrare l'agricoltura nella pianificazione e gestione della città sono numerosi. I casi appartengono a paesi con sistemi assai diversi, perciò la trasferibilità è questione da affrontare con cautela. Inoltre, è fondamentale adottare una chiara distinzione tra tipi di AU, in primis tra agricoltura professionale e non professionale, che meritano politiche differenziate.

Ci sembra tuttavia di poter trarre alcune raccomandazioni generali. Mantenere o creare spazi per l'Au, attraverso il suo riconoscimento legale dell'Au, sono esigenze cruciali. La progettazione delle politiche per l'Au dev'essere guidata da una chiara identificazione dei benefici desiderati, dalla scelta del tipo di Ua e dalla prevenzione di possibili effetti indesiderati. Gli strumenti di pianificazione per l'agricoltura urbana dovrebbero in primo luogo eliminare le restrizioni legali, identificare gli spazi per l'Au (su suolo e fuori suolo), integrare l'Au nella zonizzazione, combinare l'Au con altre funzioni (rigenerazione urbana, gestione del verde, miglioramento della coesione sociale, rafforzamento delle relazioni urbano-rurale, tutela del paesaggio, ecc.) presenti nell'Agenda urbana.

La letteratura sul rapporto tra agricoltura urbana e urbanistica è ancora molto limitata e prevalentemente sviluppata con riferimento alle *food policy* (Cabannes e Marocchino, 2018; Mubvami, Mushamba e De Zeeuw,

2006; Quon 1999), o focalizzata su singoli casi o contesti. Spetta agli urbanisti fare passi avanti, raccogliendo una domanda espressa dalla società e dalla politica per nuovi strumenti di governo e dispositivi di attuazione. ■

Note

* Dipartimento di Scienze, Progetto e Politiche del Territorio (DIST), Politecnico di Torino, claudia.cassatella@polito.it; enrico.gottero@polito.it.

1 EFUA "European Forum for a Comprehensive Vision on Urban Agriculture", (www.efua.eu). Questo progetto è stato finanziato dal programma di ricerca e innovazione dell'Unione Europea Horizon 2020 con l'accordo di sovvenzione n. 101000681.

Riferimenti

Cabannes Y., Marocchino C. (2018), "Food and urban planning: The missing link", in Y. Cabannes, C. Marocchino (eds.), *Integrating Food into Urban Planning*, UCL Press and FAO, London and Rome, p. 18-59.

Cassatella et al. (2022, forthcoming), *Report on in depth-analysis on UAs role in urban planning*, H2020 Project n. 101000681 European Forum for a Comprehensive Vision on Urban Agriculture, D4.2.

De Zeeuw H., Guendel S., Waibel H. (2000), *The integration of agriculture in urban policies. Growing cities, growing food. Urban agriculture on the policy agenda*, p. 161-180.

FAO, Rikolto, RUAF (2022), *Urban and peri-urban agriculture sourcebook – From production to food systems*, FAO and Rikolto, Rome.

Forte A., Gottero E., Cassatella C. (2022, forthcoming), *How Urban Food Gardening fits into city planning. Evidences from Italy*, *TeMA Journal of Land Use, Mobility and Environment*.



Fig. 1-2. Fattoria urbana a Roskilde (Danimarca). L'allevamento è condotto in forma comunitaria da un gruppo di cittadini residenti, in accordo con la municipalità che mette a disposizione i terreni, parte dell'infrastruttura verde. (foto di C. Cassatella, 2022). "Productive Green Zone" a Nishi Tokyo (Giappone). La classificazione indica aree di agricoltura professionale intraurbane ed è associata a misure fiscali per favorire la sopravvivenza. Il proprietario, in questo caso, affitta lotti di terreno a hobby gardeners. (foto di C. Cassatella, 2018).

Halvey M.R. et al. (2021), Beyond backyard chickens: A framework for understanding municipal urban agriculture policies in the United States, *Food Policy*, 103.

Horst M., McClintock N., Hoey L. (2017), "The Intersection of Planning, Urban Agriculture, and Food Justice: A Review of the Literature", *Journal of the American Planning Association*, vol. 83(3), p. 277-295.

Jansma J. E., Wertheim-Heck S.C.O. (2021), "Thoughts for urban food: A social practice perspective on urban planning for agriculture in Almere, the Netherlands", *Landscape and Urban Planning*, 206.

Jarrige F., Perrin C. (2017), "L'Agriparc: une innovation pour l'agriculture des territoires urbains?", *Revue d'Économie Régionale & Urbaine*, vol. 3, p. 537-562.

Mubvami T., Mushamba S., De Zeeuw H. (2006), *Integration of agriculture in urban land use planning*, Cities Farming for the Future: Urban Agriculture for Green and Productive Cities. RUAF, IIRR and IDRC, Silang, the Philippines, p. 54-74.

Quon S. (1999), *Planning for urban agriculture: A review of tools and strategies for urban planners*, Cities feeding people series; rept. 28.

Nutrire la città: Palermo come possibile laboratorio di innovazione

Annalisa Giampino*, Filippo Schilleci**

Abstract

Alla luce dell'attuale situazione mondiale, aggravata ancora di più dall'attuale situazione politica europea che indubbiamente avrà ripercussioni sul resto del mondo, il tema del cibo, sino a pochi anni fa visto come problema localizzato nei paesi del cosiddetto terzo mondo, sta assumendo una posizione rilevante sia nelle politiche globali sia nell'agenda della pianificazione urbana. Costruire nuove "strategie urbane per il cibo" significa rivedere le politiche del piano lavorando sulla conoscenza e sulla partecipazione riconoscendo come necessario, ancora una volta, il coinvolgimento degli attori locali al fine di arrivare a processi decisionali condivisi ed efficaci. In relazione al suddetto quadro di riferimento, le esperienze maturate a Palermo, che più o meno esplicitamente declinano in tema del cibo, si offrono come significativo caso di studio per comprendere quali sono i fattori abilitanti e le barriere in gioco nella dialettica pianificazione del cibo e pianificazione urbana

Il locale come prospettiva significativa e sostantiva

Da oltre un decennio, il rapporto tra *food policy* e *planning* ha alimentato un copioso dibattito tanto sul piano scientifico (Pothukuchi and Kaufman 1999; Blay-Palme 2009; Steel 2008; Morgan 2009; Viljoen and Wiskerke 2012; Sonnino et al. 2018) quanto politico e di politiche pubbliche, producendo importanti avanzamenti sul fronte del riconoscimento di un approccio sistemico alle politiche alimentari che, inevitabilmente, intercetta anche questioni spaziali e di pianificazione. Se da un punto di vista epistemologico già nel 2009 K. Morgan profetizzava la centralità del cibo nel frame teorico e di azione del *planning*, l'evidenza empirica, determinata dagli effetti combinati delle diverse crisi (pandemica, energetica e non per ultima economica), ha reso manifesta la natura pivotale del cibo rispetto a questioni economiche, ambientali, sociali e di giustizia. Ciò implica da un lato il superamento dell'assioma cibo = prodotto e dall'altro il recupero di quella visione prismatica e diagonale del cibo in grado "to transform not just landscapes, but political structures, public spaces, social relationships, cities" (Steel 2008: 307).

Accettare tale ipotesi di lavoro nell'ambito della pianificazione significa rendere conto di quel panorama eterogeneo di pratiche, attori e spazialità che si producono e riproducono nelle città attorno al tema del cibo

in grado di attivare processi di *advocacy* e di sviluppare nuovi orizzonti di *agency* con riferimento al rapporto tra pianificazione urbanistica e pianificazione alimentare. Da questo punto di vista, le realtà urbane si configurano come contesti empirici rilevanti sotto il profilo dell'indagine e nodi strategici dove si sperimentano "politics of the possible" in materia alimentare (Blay-Palmer, Sonnino and Custot 2016). Sebbene diversi studiosi abbiano messo in evidenza i limiti e le criticità della dimensione locale delle politiche alimentari (Morgan et al. 2006; Born and Purcell 2006) rispetto alle scale di potere e alla loro capacità di incidere su dinamiche e prospettive di livello globale, almeno due ordini di motivi ci spingono a ritenere rilevante il locale.

È un dato quantitativo incontrovertibile che le città sono i luoghi dove si concentra la maggiore quota di popolazione e di conseguenza dove i fabbisogni e il consumo sono elevatissimi, ne consegue che è in questi specifici contesti che il cibo assume maggiore rilevanza. Tuttavia ciò non è sufficiente ai fini della nostra argomentazione. Piuttosto è utile assumere la dualità globale-locale nella sua natura dinamica di processo. È nella costante oscillazione e interdipendenza tra scala macro e micro che prendono forma nuove forme di *policy* e di sviluppo, in estrema sintesi l'azione locale in campo alimentare, promossa tanto dalle istituzioni

quanto da coalizioni di soggetti individuali e collettivi, sono da ritenersi agenti potenti che plasmano lo sviluppo socio-economico e le agende politiche su più scale (Moragues-Faus and Morgan 2015). Comprendere come i diversi attori declinano il tema del cibo nello spazio urbano e negoziano con le amministrazioni innovazioni di contenuto e di metodo dei piani urbanistici diventa rilevante per la disciplina urbanistica suggerendo, oltre gli aspetti tecnico-procedurali, indizi per una reale democratizzazione dei processi decisionali delle politiche pubbliche nel perseguimento di un orizzonte di giustizia spaziale. Questo aspetto richiama la seconda motivazione di una scelta metodologica che individua il locale come prospettiva significativa e sostantiva. Come sostiene Fainstein (2014), infatti, sono le politiche locali a rendere migliore o peggiore la vita delle persone. Sono le scelte spaziali di sul welfare urbano e i servizi create a livello locale che influiscono in modi diversi sulla qualità della vita degli abitanti. E, di conseguenza, è la pressione politica a livello locale che porta a cambiare le politiche pubbliche a livello generale. Osservando quelle pratiche urbane che attorno al cibo si condensano in quei luoghi urbani co-prodotti, dove, più o meno intenzionalmente, il formale e l'informale si sono contaminati a vicenda riteniamo possibile intercettare delle variabili robuste in grado di migliorare nel lungo periodo le politiche urbane in direzione di una maggiore democratizzazione e sostenibilità ambientale e socio-economica.

In relazione al suddetto quadro di riferimento, le esperienze maturate a Palermo, che più o meno esplicitamente declinano in tema del cibo, si offrono come significativo caso di studio per comprendere quali sono i fattori abilitanti e le barriere in gioco nella dialettica pianificazione del cibo e pianificazione urbana.

Palermo come possibile laboratorio di innovazione

Negli ultimi anni Palermo ha riscoperto la sua vocazione agricola attraverso un caleidoscopio di esperienze dal basso che si estende dagli orti privati a forme più o meno istituzionalizzate di agricoltura urbana, dalle fattorie didattiche per bambini a processi di riconversione agricola di aree abbandonate da parte di gruppi sociali svantaggiati. Esperienze molteplici e distanti fra loro legate sia in termini di esiti che di livello di istituzionalizzazione ma che risultano legate da una volontà esplicita da parte degli abitanti di partecipare attivamente alla vita urbana.

Altresì si tratta di esperienze che declinano il "ritorno alla terra" come nuova frontiera della sostenibilità ma al medesimo tempo evidenziano una, più o meno consapevole, volontà di scelta del proprio destino alimentare. Se apparentemente tali esperienze si inseriscono in una tendenza globale di "riscoperta della terra", tuttavia nel caso palermitano si tratta di un'anomalia rispetto la sua storia urbanistica recente incardinata sull'espansione e la rendita fondiaria che hanno depauperato la Città di Palermo delle sue risorse e i cittadini dei loro diritti. Eppure, come vedremo, queste pratiche provenienti da attori e soggettività politiche fortemente differenziate hanno avviato a vario titolo un'interlocuzione con l'Amministrazione che ha portato nel 2017 alla proposta di un regolamento per la disciplina degli orti urbani e i giardini condivisi e, contestualmente, ha avuto ricadute nell'elaborazione dello Schema di Massima per il nuovo Prg di Palermo e sull'elaborazione del piano vero e proprio che, per una serie di eventi, come vedremo non ha completato l'iter di approvazione.

Da "Palermo. Città tutto porto" a "Palermo. Città tutto orto"

Le storie che seguono ci raccontano, senza alcuna pretesa né di sistematicità né di esautività, come la città stia cambiando volto attraverso azioni collettive che si muovono nell'ottica di rendere la città più verde e soprattutto più commestibile. Pioniera, in questo senso, è stata l'associazione culturale "Gli Orti delle Fate" nata senza scopo di lucro nel 2014. L'associazione, con una quota mensile di 35 euro, mette a disposizione degli associati: un appezzamento di 50 mq da adibire alla coltivazione di ortaggi, l'acqua per l'irrigazione; la consulenza dell'agronomo e gli attrezzi. Inoltre l'associazione funziona da Gas (Gruppo acquisto solidale). I terreni agricoli sono localizzati in aree distanti fra loro sia in aree periferiche che in zone centrali della città. Attraverso la loro azione, l'Associazione ha sottratto all'abbandono circa 49.500 mq di terreno sia di proprietà privata che del privato sociale che ricadono in zone classificate dal Prg vigente¹ in parte in verde storico in parte in area E1.

Analoga esperienza è riferibile ai 73.500 mq in Fondo Badia, un parco agricolo privato nato nel 2016 su un'area di proprietà dei Padri Redentori - in stato di abbandono - concessa in uso all'associazione di promozione sociale e culturale "Cultura&Coltura". All'interno sono presenti 42 particelle di orto utilizzabili attraverso una quota annuale di

15 euro. Un discorso a parte merita il caso dell'orto e della fattoria sociale di Danisinni. Le ragioni dell'interesse sono ascrivibili alla localizzazione dell'area in quanto siamo di fronte ad un quartiere centrale, confinante con il centro storico di Palermo con il quale non instaura alcun rapporto osmotico sia funzionale sia economico, che tuttavia versa ancora oggi in uno stato di degrado e marginalità fisica e sociale. Nonostante ciò, nel 2015, 7.000 ettari di terreno e un piccolo borgo divengono oggetto di un processo di rigenerazione dal basso che coltiva non l'area in senso fisico ma il diritto al futuro. A fronte di una normalizzazione del degrado, l'orto sociale e la fattoria diventano agenti per il superamento della precarietà esistenziale del quartiere. Un processo partecipativo che vede coinvolti la comunità residente, la parrocchia Sant'Agnes e l'associazione di volontariato "Insieme per Danisinni Aps" che supporta le attività della locale parrocchia. Attorno alla fattoria e all'orto si sta sviluppando una microeconomia locale a dimostrazione della trasversalità delle questioni che ruotano attorno al cibo e alla sua produzione. E potremmo continuare con la narrazione delle esperienze che in tal senso stanno nascendo a Palermo.

Ciò che in questa sede tuttavia si vuole evidenziare sono alcuni elementi di innovazione che queste pratiche attivano. Un'anomalia che genera possibilità e, su cui riteniamo si debba prestare particolare attenzione, è relative ai regimi proprietari dei suoli. Le esperienze che si stanno sviluppando a Palermo, e qui presentate, non vedono la concessione di aree pubbliche abbandonate ad associazioni ma sono, nella maggior parte dei casi, riferibili a terreni privati ceduti in concessione e/o affitto alle associazioni. Rispetto al panorama di iniziative nazionali, da questo punto di vista, Palermo sta sperimentando inedite forme di collaborazione tra terzo settore e soggetti privati detentori della proprietà delle aree. Le spiegazioni potrebbero essere molteplici, e sicuramente meritano indagini più pertinenti, tuttavia cercando di ricondurre il fenomeno nel campo della regolamentazione urbanistica è possibile ipotizzare che i proprietari trovino più remunerativo l'affitto e/o la concessione alle associazioni rispetto ad altre forme di monetizzazione del bene a fronte di una norma urbanistica particolarmente restrittiva. Vale la pena ricordare che molti dei casi su menzionati ricadono in zona di verde storico sul quale non solo vige un vincolo di inedificabilità assoluta ma anche un "vincolo

di mantenimento ad orto o giardino, con obbligo di recupero a tale destinazione di eventuali porzioni occupate da costruzioni accessorie di tipo superfetativo o da sistemazioni diverse" (Comune di Palermo 2004: 10). Il vuoto normativo piuttosto si registra sul fronte della cessione delle aree di proprietà pubblica. Sebbene nel 2017, molte delle realtà del terzo settore menzionate abbiano elaborato, in collaborazione con l'Università di Palermo, una proposta di regolamento per la disciplina degli orti urbani e i giardini condivisi al di là della promessa politica – nata in piena campagna elettorale per il rinnovo del sindaco e del consiglio comunale – non è approdata negli anni successivi in consiglio comunale. Tuttavia il perdurare e il moltiplicarsi di queste esperienze non coordinate hanno agito politicamente informando gli indirizzi degli schema di massima del Prg Palermo 2025. Strumento che pur non avendo completato l'iter di approvazione, rafforza il sistema di tutela delle aree agricole, anche residuali e/o dismesse e ne potenzia e rafforza il ruolo multifunzionale.²

A fronte di questa battuta d'arresto, le diverse realtà associative locali stanno continuando la loro azione ridisegnando le loro relazioni e costruendo nuove capacità per il tramite di attività di programmi educativi del cibo o collaborando con gli imprenditori locali per la lotta allo spreco alimentare attraverso le "buste del riciclo" o la distribuzione dell'invenduto a famiglie e individui in condizione di deprivazione. Il problema dell'incertezza

della norma sembra essere, nel caso di Palermo, l'occasione per l'innovazione piuttosto che il limite all'azione. Come si è avuto modo di sottolineare in precedenti ricerche (Giampino e Schilleci 2017; Giampino e Todaro 2020), alle nostre latitudini le pratiche dal basso introducono una prospettiva di indagine che, a nostro avviso, merita di essere esplorata. Esperienze che mettono in discussione paradigmi e approcci e che consentono di sviluppare uno sguardo diagonale su tutte quelle forme prototipiche di innovazione e dinamismo che a Palermo sono maturate e che oggi, più che mai, possono contribuire a elaborare una visione 'divergente' rispetto a strategie di intervento e modelli di *policies* omologanti. ■

Note

* Dipartimento di Architettura, Università degli Studi di Palermo, annalisa.giampino@unipa.it

** Dipartimento di Architettura, Università degli Studi di Palermo, filippo.schilleci@unipa.it

1 A Palermo ad oggi risulta ancora vigente la Variante generale al Prg del 2004.

2 La modifica della legge urbanistica regionale e il cambio dell'amministrazione cittadina hanno bloccato l'iter del Prg Palermo 2025. L'attuale amministrazione ha in programma l'elaborazione del nuovo Prg di cui, al momento, non è possibile intuire i contenuti rispetto tanto all'agricoltura urbana quanto alla declinazione del tema cibo nelle politiche locali.

Riferimenti

Blay-Palmer A. (2009), "The Canadian pioneer: The genesis of urban food policy in Toronto", *International Planning Studies*, 14 (4), p. 401-416.

Blay-Palmer, A., Sonnino R., Custot J. (2016), "A food politics of the possible? Growing sustainable food systems through networks of knowledge", *Agriculture and Human Values*, 33, p. 27-43.

Born B., Purcell, M. (2006), "Avoiding the local trap: Scale and food systems in planning research", *Journal of Planning Education and Research*, 26 (2), p.195-207.

Fainstein S. (2014), "The just city", *International Journal of Urban Sciences*, 18 (1), p. 1-18.

Giampino A., Schilleci F. (2017), "Rigenerazione urbana e pratiche urbane microspaziali", *Urbanistica Dossier*, no. 011, p. 285-286.

Giampino A., Todaro V. (2020), "La pandemia vista dal Sud tra forme di resilienza, retoriche e nuove sfide per l'urbanistica", *Urbanistica Informazioni*, no. 289, p.1-3.

Moragues-Faus A., Morgan K. (2015), "Reframing the foodscape: the emergent world of urban food policy", *Environment and Planning A: Economy and Space*, 47 (7), p. 1558-1573.

Morgan K., Marsden T., Murdoch J. (2006), *Worlds of Food: Place, Power and Provenance in the Food Chain*, Oxford University Press, Oxford.

Morgan K. (2009), "Feeding the city: the challenge of urban food planning", *International Planning Studies*, 14, p. 341-348.

Pothukuchi K., Kaufman J. L. (1999), "Placing the food system on the urban agenda: The role of municipal institutions in food systems planning", *Agriculture and Human Values*, 16, p. 213-224.

Sonnino R., Tegoni C., De Cunto A. (2018), "The challenge of systemic food change: Insights from cities", *Cities*, 85, p. 110-116.

Steel, C. (2008) *Hungry City: How Food Shapes Our Lives*, Chatto and Windus, London.

Il progetto Fusilli per la trasformazione del sistema alimentare a Roma

Simona Tarra*

Abstract

The attention to Urban Food Policies has grown so much that the European Commission, within the Food 2030 Strategy, has convinced itself to finance a project aimed at transforming the food systems of European cities. "Fostering the Urban Food System Transformation, through Living Lab Implementation" is a Horizon project that puts 12 European cities - among them Rome - in a knowledge sharing and learning network to address the challenges of food system transformation. The Living Lab is the main tool of this challenge: a participatory innovation laboratory in which concrete actions will be implemented to develop sustainable urban policies. This paper shows the processes and results of two years of the project in the city of Rome. The Living Lab is composed of stakeholders representative of the roman food system and is working, among other things, to the constitution of an advisory body of governance: The city Food Council.

Il progetto Fusilli

"Fostering the Urban Food System Transformation, through Living Lab Implementation" (d'ora in avanti Fusilli) è un progetto Europeo Horizon (Horizon 2020 ora Horizon Europe) finanziato dalla Commissione europea, iniziato a gennaio 2021 e con durata 4 anni, che mette 34 partner totali in una rete di condivisione e apprendimento volte alla trasformazione del sistema alimentare locale in un'ottica di maggiore sostenibilità. Tra i *partner*, 12 sono le città pilota coinvolte, molto diverse tra loro per dimensioni urbane e demografiche, caratteristiche climatiche e urbanistiche, storia e sistema alimentare. Oltre a Roma: San Sebastian (Spagna), Nilufer-Bursa (Turchia), Oslo (Norvegia), Kolding (Danimarca), Torino, Castelo Branco (Portogallo), Differdange (Lussemburgo), Rijeka (Croazia), Kharkiv (Ucraina), Tampere (Finlandia), Atene (Grecia). L'ambizione principale di Fusilli è sviluppare e attuare politiche alimentari integrate e sistemiche che supportino la transizione verso sistemi alimentari sostenibili nelle aree urbane, periurbane e rurali limitrofe. L'obiettivo principale è costruire un piano alimentare urbano per raggiungere una transizione integrata e sicura verso sistemi alimentari sani, sostenibili, sicuri, inclusivi, equi ed efficienti, così come previsto dalle quattro priorità della strategia Food 2030 ed in linea con le disposizioni dell'European Green Deal, della strategia Farm to fork, e del Milan Urban Food Policy Pact, di

cui Roma è tra i primi firmatari. L'approccio di Fusilli è necessariamente multi-obiettivo, per l'attuazione di politiche urbane innovative fattibili e replicabili, per il miglioramento delle azioni in tutte le fasi della catena del valore del sistema alimentare.

Lo strumento principale di "ridisegno" del sistema alimentare delle 12 città partecipanti è il *Living Lab*, un laboratorio di progettazione e innovazione partecipata dove implementare azioni concrete per sviluppare e agevolare l'attuazione di politiche urbane innovative che soddisfino la transizione del sistema alimentare. In ognuna delle 12 città pilota, infatti, i *Living Lab* promuoveranno azioni innovative attraverso le 5 fasi della catena alimentare: produzione e trasformazione, distribuzione e logistica, consumo, perdita e spreco di cibo e *governance*. La condivisione e lo scambio di *knowledge* e *best practice* tra le città, insieme all'*engagement* dei cittadini e stakeholder, sono i cardini per agevolare il processo. Il *Living Lab* di Roma conta infatti più di 250 *stakeholder* rappresentativi, a fronte dei circa 500 informati periodicamente del lavoro mediante una mailing list, canali istituzionali e pagine social.

Il comitato promotore di una food policy per Roma e gli altri processi partecipativi del territorio romano

Il processo partecipativo relativo al progetto Fusilli è stato avviato da un gruppo di soggetti appartenenti alla società civile che, in

modo diverso, si confrontano con il sistema alimentare. Il "Comitato promotore di una food policy per Roma" nasce nel 2018 dalle idee convergenti di due associazioni romane, variamente impegnate sui temi delle politiche alimentari: Terra! Onlus, impegnata in campagne sociali sui diritti dei lavoratori e l'equità delle catene alimentari, e Lands Onlus, gruppo di esperti nell'analisi, monitoraggio e valutazione dei sistemi alimentari.

Il punto di partenza e di convergenza è stata la necessità di sensibilizzare le amministrazioni locali sulle potenzialità di una politica alimentare in grado di affrontare le principali sfide per la sostenibilità. Le discussioni cui altri ricercatori e organizzazioni si unirono nei mesi successivi, identificarono i punti di forza del sistema alimentare romano, evidenziando come le molte iniziative legate al cibo mancassero di integrazione, coordinamento, valorizzazione, a scapito della loro efficacia. Coinvolgendo un numero sempre crescente di *stakeholder* nell'analisi e mappatura del sistema alimentare romano, il Comitato ha superato i 50 membri: organizzazioni e singoli tra cui accademici, associazioni e reti di cittadinanza attiva, reti di sviluppo sostenibile, orti urbani, cooperative agricole. L'analisi del sistema alimentare romano ha portato alla definizione di 10 punti chiave per la costruzione di una politica alimentare urbana. Dopo più di due anni di incontri e attività di *advocacy* verso il Comune di Roma, questi punti cardine sono confluiti in una Delibera di assemblea capitolina approvata il 27 aprile 2021 (Delibera n.38 del 27/04/2021). Per completezza di esposizione dobbiamo ricordare che, nello stesso periodo, a Roma sono stati condotti altri due processi finalizzati alla creazione di linee guida per la strategia alimentare locale e che nonostante ciò, il lavoro del Comitato promotore è stato considerato come il più completo, inclusivo e partecipato dei tre.

Il primo di questi processi è il Piano *Agri-Food*. Nel 2020, il Dipartimento per l'agricoltura, le attività produttive, il commercio e l'urbanistica, in collaborazione con la Camera di commercio, ha avviato il Piano *Agri-Food*: un piano per l'agricoltura della città volto ad affermare un'identità competitiva per attrarre investimenti nelle aree urbane e rurali di Roma. Gli obiettivi principali del piano sono: valorizzare la filiera agroalimentare romana, promuovere i prodotti tipici romani e individuare una politica alimentare per la città. Il progetto ha coinvolto ricercatori, associazioni di categoria, *stakeholder* del sistema alimentare romano, aziende e imprenditori, in un processo partecipativo realizzato attraverso tavoli di lavoro e incontri tra cittadini.

L'altro importante processo partecipativo che ha come tema la trasformazione del sistema alimentare locale, ha coinvolto la Città metropolitana di Roma capitale (CmRc), impegnata a definire un Piano Strategico e un'agenda sostenibile finalizzati allo sviluppo sostenibile e alla costituzione di un Piano strategico alimentare. Un lavoro particolarmente significativo incluso nel Piano strategico di CmRc, è l'atlante del cibo della Città metropolitana. Il documento rappresenta una mappatura approfondita del settore agroalimentare metropolitano nonché uno strumento di informazione e orientamento strategico. L'opera rappresenta un vero e proprio atlante che mappa il sistema alimentare nella sua complessità, attraverso la riorganizzazione, la sistematizzazione e la narrazione di una grande quantità di dati.¹

Nonostante i numerosi movimenti, sinteticamente elencati, legati al sistema alimentare nell'area romana, la nuova amministrazione politica di Roma, in carica dallo scorso ottobre 2021, ha deciso di sostenere il lavoro svolto dal Comitato Promotore e quindi di procedere all'attuazione della Delibera n. 38. La Delibera prevede la creazione di tre dispositivi principali: la creazione di una strategia alimentare quindi un documento programmatico che contenga obiettivi e priorità d'azione; la fondazione di un organismo di *governance* dedicato alla politica alimentare (sotto forma di Consiglio alimentare o consulta) e un ufficio dedicato a coordinare le varie istanze da prendere in considerazione in un sistema alimentare che venga considerato come integrato e sistemico.

La costituzione dei tavoli di lavoro nel Living Lab per il Food Council

Il processo di partecipazione ha la doppia valenza di agevolare, come richiesto dal progetto europeo, la transizione ecologica del sistema alimentare e di creare il primo soggetto di *governance* del Sistema Alimentare locale: un Consiglio del cibo, come organo consultivo dell'Assemblea capitolina. Questo è risultato essere, infatti, lo strumento di *governance* che garantisce la più ampia partecipazione possibile di cittadini, parti interessate e titolari dei diritti, sia durante l'elaborazione del Piano alimentare che durante la sua attuazione. All'interno del Consiglio del cibo, agiscono soggetti rappresentativi di cittadini, istituzioni pubbliche, associazioni e tutti gli attori del sistema agroalimentare. I suoi compiti principali sono *monitorare* l'attuazione della politica alimentare di Roma, *proporre* politiche innovative, progetti e idee

all'amministrazione e *coinvolgere* e *stimolare* la comunità locale in percorsi finalizzati all'attuazione del Piano Alimentare. In linea con le finalità del progetto Fusilli e per analizzare il sistema alimentare e definire priorità e obiettivi per la costruzione di una strategia alimentare, sono stati costituiti sette tavoli di lavoro all'interno del *Living Lab* di Roma. I tavoli vogliono essere rappresentativi dell'intero sistema alimentare e sono volti a fornire informazioni sulla situazione attuale e a definire priorità d'azione e obiettivi principali. Sono stati necessari diversi incontri, sia con il team Fusilli che con gli stakeholder, per dare forma a tavoli di lavoro il più rappresentativi e inclusivi possibile dei principali stakeholder del sistema alimentare romano.

Lo scorso febbraio 2022, l'Assessore all'agricoltura, ambiente e ciclo dei rifiuti ha convocato la prima assemblea degli *stakeholder* di Roma per la progettazione del Consiglio del cibo. In seguito ai numerosi scambi avvenuti con il Comitato promotore, durante l'assemblea si è deciso di costituire dei tavoli di lavoro che co-creeranno i contenuti, individueranno le priorità e i piani d'azione per ciascuno dei temi previsti. I temi relativi ad ogni tavolo sono: *Governance*; accesso alle risorse, produzione locale e agro-ecologia; mercati, cibo locale e logistica; economia solidale e catene alimentari alternative; contrasto alla povertà alimentare e lotta agli sprechi; refezione scolastica, refezione Collettiva ed educazione alimentare; cultura gastronomica, ristorazione e trasformazione alimentare. Il tavolo sulla "*Governance*" ha guidato il processo di approvazione del regolamento relativo al funzionamento del *Food Council*. Il regolamento definisce: costituzione e forma giuridica – *Mission*, funzioni, finalità, composizione e metodi di selezione, durata, organi e struttura organizzativa, procedure operative e processi decisionali, sedi centrali, dotazioni strumentali e finanziarie.

Work in progress

La prima versione del Regolamento del consiglio del cibo è stata sottoposta all'Assemblea capitolina a luglio 2022 e dovrebbe essere approvato entro la fine dell'anno. Tutto il lavoro svolto da febbraio ad oggi è stato preparatorio all'analisi delle priorità, dei bisogni e dei problemi per la definizione del Piano alimentare e del Piano delle azioni. Sulla base dei numerosi input, approfondimenti e raccomandazioni derivanti dai tavoli di lavoro, i membri del Consiglio del cibo definiranno una strategia alimentare coerente con gli obiettivi descritti nella Delibera n.38 e gli *input* provenienti dal

lavoro del *Living Lab*. Alla fine di ottobre si terrà la seconda conferenza cittadina sull'agricoltura a Roma (dopo quella del sindaco Argan del 1978) ed entro il 2022 si terrà la seconda assemblea generale del Consiglio del cibo di Roma. La conferenza sarà l'occasione per analizzare, valutare e indirizzare il lavoro svolto con l'obiettivo di raccogliere le istanze emerse finora per definire un equilibrio preventivo e programmare le prossime azioni da attuare nel Piano alimentare e nel Piano delle azioni, previsti dal progetto Fusilli. ■

Note

* Dipartimento di architettura e progetto, Università di Roma La Sapienza, Lands Onlus, simona.tarra@uniroma1.it

1 <https://geoportale.cittametropolitanaroma.it/atlanter-del-cibo>

Riferimenti

American Planning Association (2007), Policy guide on community and regional food planning, Agrifood Strategic Guidelines, 2021.

Delle Politiche, R. D. R. I. (2022), RE| CIBO. Rivista della Rete Italiana delle Politiche Locali del Cibo, 1(1).

Marino, D., Mazzocchi, G., Tarra, S., Fattibene, D., & Antonelli, M. (2020). *Cibo, città, sostenibilità. Un tema strategico per l'Agenda 2030*.

Marino D., Bernaschi D., Cimini A., D'Amico G., Gallo G. et al. (2022), Atlante del cibo. Uno strumento per le politiche locali del cibo, Città metropolitana di Roma Capitale, CURSA, ISBN 9788894227239.

Mazzocchi, G., Marino, D. (2020). Rome, a policy without politics: The participatory process for a metropolitan scale food policy. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(2), p. 479.

Minotti, B., Cimini, A., D'Amico, G., Marino, D., Mazzocchi, G., et al. (2022). Food Policy Processes in the City of Rome: A Perspective on Policy Integration and Governance Innovation, *Frontiers in Sustainable Food Systems*, 540.

Tarra, S., Mazzocchi, G., Marino, D. (2021). Food system resilience during COVID-19 Pandemic: The Case of roman solidarity purchasing groups, *Agriculture*, 11(2), 156.

Viljoen, A., Bohn, K. (2014), *Second nature urban agriculture: Designing productive cities*, Routledge.

Agro-cities, agri-cultures, productive grounds: How food cycles shape our land and urban society

Emanuele Sommariva*, Giorgia Tucci**

Abstract

Understanding how the current daily consume habits widely affect the level of food production, distribution and consumption is inherently linked to the structural limitations of our urban society. The extensions of actual food systems compared to urbanization trends are strictly related but not geographically comparable, thus cities and hinterlands results to be (dis)connected over vast distances through flows of goods, people, energy, biota, money, knowledge, and information. In this sense, in order to discuss the geography of urban food supply and particularly to describe the linkages between food-producing and food-consuming regions at different scales, in the early 20th century, the foodshed concept has become widespread. In the framework of the European Project Creative Food Cycles (CFC 2018-20), the paper suggests potential areas for cross-disciplinary synergies around the concept of Urban Food Strategies, understood as an operative spatial planning tool to study and shape the governance of socio-spatial transformations related to food. Specifically, the study explores the application of a quanto-qualitative approach to regional foodshed applied methodology which combines: (1) agricultural productivity index, by estimating local self-sufficiency according to a specific population demand; (2) food flows analysis (input/output) by mapping main food processing areas compared with urban hotspots of distribution and consumption.

Urban Food paradoxes among agro-industries and local food movements

The debate on urban resilience and metabolism has directed increasing attention to the ecological footprint of food consumption, self-sufficiency as a means of food security, and regionalisation of food systems for shortening supply chains. Advancing in this field requires a transition towards more integrated European and national policies encompassing the complexity of the food paradigm and its multifunctionality in a globalised context as underlined by the same 2030 sustainable development goals (SDGs). Recent developments, like the *Milan Urban Food Policy Pact* (2016) or the *EU Farm to Fork Strategy* (EU Green Deal 2020), consolidate the role of cities as the most sensitive contexts to face global challenges related to food cycles, territorial justice, environmental sustainability, social innovation and co-creation of change. In cities, in fact, the majority of those consumers whose individual choices are decisive in defining the evolution of the food systems, associated to the urban and territorial development models, are already concentrating, and will increasingly concentrate (Boyer and Ramaswami 2017; Blay-Palmer *et al.* 2018).

Understanding how the current daily consume habits widely affect the market level of production, distribution and consumption demands is inherently linked to the topic of food preservation and our living places: as more as we move into cities, the more of natural world is transformed by agro-businesses to ensure greater quantities of food commodities, especially meat, which is not quite the most efficient way for feeding us (Rifkin 1992; Zell-Ziegler *et al.* 2017). A concomitant urban paradox, in this regard, is represented by what scientists call as the *thermal schizophrenia* (Chrysoulakis & Grimmond, 2016) referring to the same intensive use of energy for controlling the indoor thermal comfort conditions (20°C), as well as the huge amount spent for the food cold-chains. In this way, any increase in urban heat islands effects and climatic change will be fostered precisely by the growing demand of these technologies. Against this backdrop, cities sourcing from international markets will lack the governance power to configure food supply chains towards greater sustainability, making citizens more and more subject to a "supermarket diet".¹ *Hungry Cities* (2009) as Carolyn Steel declares, where we take for granted that food

supply availability in a store or in a restaurant will be magically replenished day after day, while with the current patterns of food production and consumption, just one-third of the world population's food demand can be supplied by local sources.² Figures are staggering: every day, in a city the size of London, 30 million meals are produced, transported, cooked, consumed and disposed, equivalent to the whole UK's currently cultivated farmland. Of the million tonnes of solid waste out of this long process, it is estimated that 47% is organic food waste, amounting to a footprint of 0.74 kilograms per person per day. Just to figure out the energy net-loss we use to produce food: it takes about 10 calories of fossil-fuel energy to produce a single calorie of equivalent supermarket food. By no means a break-even system (Pollan 2006; Steel 2009; Cepeda-Márquez 2018).

However, since the question of what constitutes the local scale of food production depends largely on consumers' choice and supply chain, enhancing the role of cities as leading arenas of social negotiation among standardised market-driven food systems and different forms of community-driven opposition.

Since 1970s "Food movements" (FM) emerged against the proliferation of *food desert*³ as one of the main civic response towards fair-access to quality, sustainable and healthy food on a local basin. Just to mention few data, In the United States, there were 1755 FM in 1994; this number increased to 8144 in 2013 (USDA, 2002, 2013) and today FM are spread all over the world. Unquestionably, part of the popularity of FMs stems from their ability to bring communities together and create distinctive food sovereignty and green activism cultures. More recently, Southern European countries such as France and Italy, Spain or Greece, are also beginning to implement participatory food policies, agro-urban revaluations and new sharing mechanism and social cohesion processes. Milan is the first Italian city to have approved an urban food policy, but also the metropolitan city of Turin has started a project in a logic of multiscale approach - *Atlante del Cibo di Torino Metropolitana* - with the aim of building a support tool for future territorial policies. Even if each city develops its own peculiar and contextualized process of defining, adopting and implementing an urban & food policy, it is possible to identify some common key-points:

(1) the commitment of local focus groups (associations, networks of solidarity economy,

etc.) convinced of the quality of their own territory; (2) the institutionalization of the process through its adoption by city governance; (3) the preliminary evaluation of integrated urban & food systems, mapping actors, processes and indicators of capacities and networked potentials; (4) a participatory process that involves cultural & economic actors and local stakeholders in defining the objectives and priorities of the future food policy; (5) a declaration of intent, formalized in a Charter, an Agenda or an *Urban-Food Manifesto* (for example, the historic Toronto Food Charter, 2001); (6) a new agro-urban-food governance structure, generally referred to new *agro-territorial urban-food policies*, with the adoption of strategic document which present the development vision and goals.

Regional Foodshed: a spatial model to evaluate our food demands

Among the above-mentioned structural limitations to urban self-sufficiency, the extension of the actual food systems compared to urbanization trends are strictly related but not geographically comparable, thus cities and hinterlands results to be (dis)connected over vast distances through flows of goods, people, energy, biota, money, knowledge, and information. (Liu *et al.* 2013; Seto & Ramankutty 2016; Sommariva and Sposito 2021). In this sense, in order to discuss the geography of urban food supply and particularly to describe the linkages between food-producing and food-consuming regions at different scales, in the early 20th century, the foodshed concept has become widespread.

Revisiting the theoretical market model developed by Enrich von Thünen (1826), the first empirical study which introduced the notion of regional foodshed is dated 1920 by the conservationist Benton MacKaye, through the research carried out at the Hudson Guild (New Jersey) on the role of regional planning and urban-rural linkages through supply chains. The focus on Washington D.C.'s food supply identifies a general vision of "stock and flow" governance connecting agro-production of a region to satisfy basic human need from resource to consumer (Mackaye 1920). In the same decade, a potential strike of the train transit union that could have impacted food shipments to New York City initiated Walter Hedden's book *How Great Cities are Fed'* (1929) describes with this term (analogous to watershed) a region of food flows

characterizing a socio-geographic space in which food is produced, processed and distributed for a particular population. Hedden mapped food flows from various agricultural sources in the United States, studied the impact of seasonality on food origins, and examined the logistical infrastructure involved in the supply-chains (i.e., train lines, cooling and storage facilities, distribution centers, and food stores).

Foodshed discussions recurred in the 1990s with the permaculturist Arthur Getz, introducing a more environmental impact perspective of social perceived benefits connected with local food systems and urban self-sufficiency (Getz 1991). Shortly after the rural sociologists Kloppenburg and Lezberg (1996), explored foodsheds as a normative concept to sustain a more conscious agriculture, comparing sustainability of local food systems compared to economic influence and impacts of global supply chains.

Going beyond the narrative evolution of foodshed, a growing number of empirical and academic studies highlight the concept's utility as a quantitative framework to analyse urban food supply and rural-urban linkages. This includes innovative methodologies to assess foodsheds for individual cities (Joseph *et al.* 2019) and collectively at the global scale (Kriewald *et al.* 2019).

We characterize this study by introducing a hybrid model of foodshed applied methodology which combines: (1) agricultural productivity index, by estimating local self-sufficiency according to a specific population demand; (2) food flows analysis (input/output) by mapping main food processing areas compared with urban hotspots of distribution and consumption (i.e., gross regional

markets, university canteens, food retailers). Methodologically, a specific unit to measure both regional food productivity and food demands has been introduced: Human Nutritional Equivalent (HNE). Based on scientific literature review (Peters *et al.* 2009; Schröder *et al.* 2009; Zasadaa *et al.* 2019) an HNE is a basket that contains main food products derived from crops and vegetable origin as well as animal origin and dairies to describe in a variable proportion a dietary habit for one person for one year.

The foodshed model first introduced HNEs as an example of a methodology to help analyse a population's nutritional needs and the carrying capacity of the land to meet these needs. The specific area of investigation is Hannover metropolitan region and Lower Saxony: one of Germany's most intensive agricultural state, home to a high-performing agriculture and innovative food brands, such as *Bahlsen* and *Wiesenhof*. According to the data collected by Lower Saxony's Chamber of Agriculture (2011-2021), today more than 60% (2.9 Mil ha) of the total land area (4.8 Mil ha) is used for conventional integrated agricultural production. The following table outlines annual yearly food production / demand and equivalent land required calculation for Hannover metro-region, by comparing conventional integrated (global/local) agricultural land-use and the sole regional based land-use scenario.

The results of the calculation and mapping process show a different spatial impact ranging between 0.20ha to 0.28ha of agricultural land requirement per capita/ per year, resulting in a regional foodshed's radius of about 30 km to satisfy Hannover food demands on a local basis.

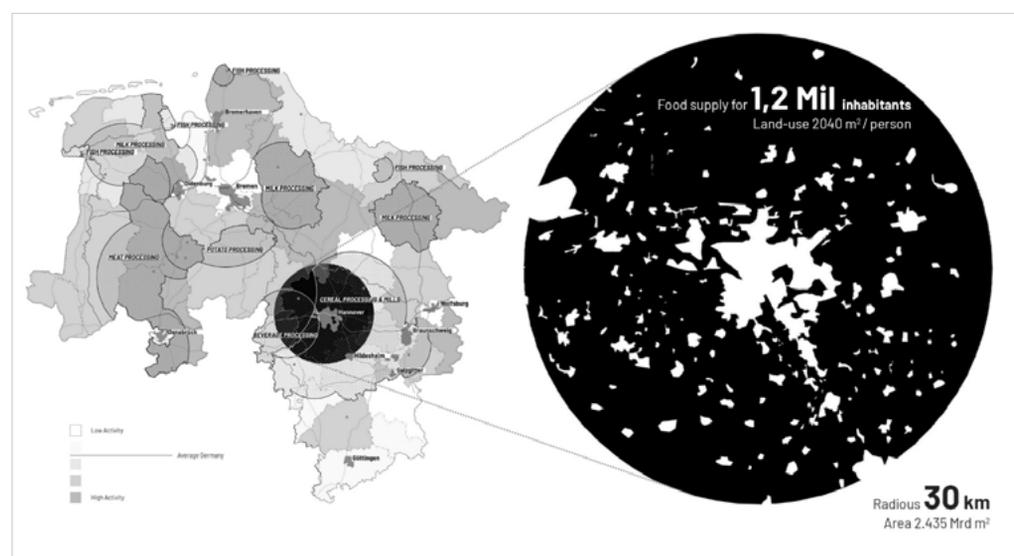


Fig 1. Hannover Regional Foodshed and local food supply capacity radius to satisfy local food demand © LUH_IIES, 2019.

Creative Food Cycles. Lesson learnt and future perspectives

Understanding the interactions between physical environments as diverse sets of dynamic life cycles (connecting goods, people, energy, food, information, biota, water, sediments, air, mobility, etc.) it means to overcome the relational ontology of 'City-in-Nature', 'Urban Landscapes' and the dialectic dualism of 'City and Landscape' (Swyngedouw et al. 2005; Moore, 2011; Gausa et al. 2020). In these terms, the development of resilient food systems and the fair access to food in the supply chains is, indeed, integral to the urban question: a concrete expression to Lefebvre's concept of "the right to the city" (1968).

In the framework of the European Project *Creative Food Cycles* (CFC 2018-20), the paper suggests potential areas for cross-disciplinary synergies around the concept of

Urban Food Strategies, understood as an operative spatial planning tool to study and shape the governance of socio-spatial transformations related to food. By addressing the food cycles holistically, CFC project combines a qualitative research method from production to disposal, structuring the project into three main phases:

- phase 1: *Production to Distribution* (IAAC) demonstrating how self-sufficiency and ICT can be combined for enhancing food production in urban contexts, promoting responsive design practices by the use of digital fabrication in order to prototype micro-scale urban gardening/habitats;
- phase 2: *Distribution to Consumption* (LUH) focusing on new models of distributing, marketing, processing regional products into collective "urban food hotspot" characterized by multi-purpose stages, connecting audience to open public activities and pop-up markets;

- phase 3: *Consumption to Disposition* (UNIGE) exploring the process which links food from consumption to disposal, by offering new potential meanings and fields of applicability from discarded products to product/service design, widening the concept of urban recycle.

This opens up new area of applicability for the *Urban Metabolism* concept: by shifting from a mere ex-post monitoring/accounting approach towards an ex-ante co-design planning method, able to build alternative scenarios dimensioned on site-specific impacts and to define spaces of interactions and multi-functionality. Due to this reformulation of fields, three lines of research-action can be derived; each one characterized by a driver of change, namely *flows*, *places* and *players*:

- The line of the *Adaptive dynamics* investigates how in/out *flows* of a system can be managed according to long periods of aggregation/transformation of resources and shorter periods that create opportunities for innovation of certain uses/life cycles. It is a vision of persistence borne out of change influencing self-organisation and adaptation of ecosystems (Gunderson & Holling, 2002);
- The line of *Ecological quality* focuses on qualities/performances and spatial effects in *places*, linking multiple scales of interventions (e.g., from territory to urban scale, from architecture to design) and multi-targeted challenges (e.g., EU Urban Agenda, UN Sustainable Development Goals) to implement resilient strategies according to "productive urban landscapes" (Viljoen & Bohn, 2014);
- The line of *Social sustainability* involves the *players* (public, private, institutional, economic) who take part in the transformation processes, creating networks or micro-hubs of local metabolism: site-specific flows of circularity enhancing ecological resilience of local communities as catalysts for urban innovation and creativity (Petrescu et al. 2012). ■

FOOD CONSUMPTION [KG/PERSON/YEAR]		CONVENTIONAL INTEGRATED SUPPLY CHAIN [M ² /KG]	REGIONAL BASED SUPPLY CHAIN [M ² /KG]	CONVENTIONAL INTEGRATED LAND-USE PERSON/YEAR [M ²]	REGIONAL BASED LAND-USE PERSON/YEAR [M ²]
Crops and vegetable origin food					
wheat flour	61,6	1,7	2,9	104,7	178,6
rye flour	8,9	2,3	3,1	20,5	27,6
other flours	16,1	2,7	4,0	43,5	64,4
rice	4,5				
legumes	0,6	2,8	3,5	1,7	2,1
potatoes and starch	68,5	0,3	0,5	20,6	34,3
sugar	32,1	1,4	1,4	44,9	44,9
vegetables	89,6	1,1	1,7	98,6	147,8
fresh fruit	77,3	2,2	3,3	170,0	255,1
juice, soft-beverage	41,5				
edible oil	11,2				
TOTAL				504,5	754,8
Animal origin food and dairies products					
pork	55,6	9,2	12,2	511,5	645,3
beef and veal	12,6	10,3	13,8	129,8	172,9
poultry	18,0	6,3	9,2	113,4	165,6
bowels and giblets	0,9				
sheep and goat meat	0,8	27,2	30,6	21,8	24,5
venison and rabbit	2,0				
fish	1,1				
milk products	355,8	2,0	2,5	711,6	839,5
eggs and egg products	13,1	3,6	5,2	47,2	68,1
TOTAL				1535,3	1915,7
Agro-land per capita				2040 m²	2755 m²
				0,20 ha	0,28 ha

Tab. 1. Agricultural land required per person/year for food supply in Hannover, Lower Saxony (source: Schröder J., Sommariva E. Sposito S., Martin P., 2019, *Creative Food Cycles* © LUH_IES).

Footnotes

* Dipartimento di Architettura e Design, Università di Genova, emanuele.sommariva@unige.it.

** Dipartimento di Architettura e Design, Università di Genova, giorgia.tucci@unige.it.

1 There are several mega supermarket chains that dominate retail sales globally: 7-Eleven (US, JP – 46.000 outlets / 16 countries); Aldi+Lidl (DE – 20.366 / 28); SPAR (NL – 13.500 / 35); Carrefour (FR – 10.103 / 23) Walmart (US – 11.088 / 18) but the largest company in terms of revenue. In addition,

these companies have important dietary influencing, acting as gatekeepers for the global trade in agri-food products. These decisions influence food accessibility, availability, prices and desirability, and finally households' dietary choices. See: Hawkes C. (2008) *Dietary Implications of Supermarket Development: A Global Perspective*.

2 Beef, soy, palm oil, and wood products drive the majority of deforestation, the establishment of new pastures and intensive sub-tropical land-use transformation. Up to 18% of South American and African deforestation emissions were caused by the imports of the EU, as the world's third largest net importer of agricultural and food products. See: Zell-Ziegler C. et al. (2017) *Is the EU a Major Driver of Deforestation in Brazil?*.

3 The term *food deserts* refer to an urban / peri-urban / rural area which has limited access to affordable and quality foodstuffs, without being subject to supermarket or large-scale supply chains, resulting from a weakening of local commercial networks. The designation considers the type and quality of food available to the population, in addition to the accessibility of the food through the size and the proximity of the food stores. See: Beaulac J. et al. (2009) *A Systematic Review of Food Deserts, 1966-2007*.

References

Beaulac J., Kristjansson E., Cummins S. (2009) 'A Systematic Review of Food Deserts', in *Preventing Chronic Disease*, vol. 6(3).

Blay-Palmer A., Santini G., Dubbeling M. et al. (2018) 'Validating the city region food system approach: enacting inclusive, transformational city region food systems', in *Sustainability*, vol. 10(5), 1680. DOI: <https://doi.org/10.3390/su10051680>

Boyer D., Ramaswami A. (2017) 'What is the contribution of city-scale actions to the overall food system's environmental impacts?', in *Environmental Science & Technology*, vol. 51(20), p. 12035-12045. DOI: <https://doi.org/10.1021/acs.est.7b03176>

Chrysoulakis N., Grimmond C. (2016) 'Understanding and Reducing the Anthropogenic Heat Emissions', in Santamouris M., Kolokotsa D. (eds.) *Urban Climate Mitigation Techniques*, Earthscan Routledge: London, p. 27-37.

Dutko P., Ver Ploeg M., Farrigan T. (2012), *Characteristics and Influential Factors of Food Deserts*, ERR-140, U.S. Department of Agriculture, Economic Research Service, August [https://www.ers.usda.gov/webdocs/publications/45014/30940_err140.pdf].

O'Connell J. (2008), *Food desert*, Washington Business Journal [<http://washington.bizjournals.com/washington/stories/2008/02/04/focus1.html>].

Gausa, M., Pericu, S., Canessa, N., Tucci, G. (2020). Creative food cycles: A cultural approach to the food life-cycles in cities. *Sustainability*, vol. 12, p. 1-16. doi: 10.3390/su12166487

Getz A. (1991) 'Urban Foodsheds' in *The Permaculture Activist*, vol 15., p. 2627.

Gunderson L., Holling C.S. (2002) *Panarchy: understanding transformations in human and natural systems*. Washington DC: Ed. Island Press.

Hawkes C. (2008) 'Dietary Implications of Supermarket Development: A Global Perspective', in *Development Policy Review*, vol. 26(6), pp. 657-692. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1467-7679.2008.00428.x>

Hedden W. P. (1929) *How great cities are fed*. Boston: Heath and Company Press.

Joseph S., Peters I., Friedrich H. (2019) 'Can regional organic agriculture feed the regional community? A case study for Hamburg and North Germany', in *Ecological Economics*, vol. 164. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2019.05.022>

Kloppenburger J., Hendrickson J., Stevenson G. (1996) 'Coming into the Foodshed' in *Agriculture and Human Values*, vol. 13, p. 33-42.

Kriewald S., Pradhan P., Costa L., García R., Kropp J. (2019) 'Hungry cities: how local food self-sufficiency relates to climate change, diets, and urbanisation', in *Environmental Research Letters*, vol. 14(9).

Liu J. V. Hull, M. Batistella et al. (2013) 'Framing sustainability in a telecoupled world', in *Ecology and Society*, vol. 18(2). DOI: <http://dx.doi.org/10.5751/ES-05873-180226>

MacKaye B. (1920) 'A Plan for Cooperation Between Farmer and Consumer', in *Monthly Labor Review*, vol. 11 (2), p. 213-233.

Mertens P. (2021) *Die Niedersächsische Landwirtschaft in Zahlen*, Landwirtschaftskammer Niedersachsen: Hannover.

Morgan K. (2009) 'Feeding the City: the challenge of urban food planning', in *International Planning Studies*, vol. 14, p. 341-348.

Newman D., Cepeda-Márquez R. (2018) *Global Food Waste management: an implementation guide for cities*, World Biogas association, Sustainable Bankside Ed.: London.

Peters C., Bills N., Lembo A., Wilkins J., Fick G. (2009) 'Mapping potential foodsheds in New York State: a spatial model for evaluating the capacity to localize food production', in *Renewable Agriculture and Food Systems*, vol. 24, pp. 72-84. DOI: <http://dx.doi.org/10.1017/S1742170508002457>

Petrescu D., Petcou C. and Lang A. (2012) *R-Urban: Une strategie participative de résilience urbaine*. London: AAA & Public works.

Pollan M. (2006) *The Omnivore's Dilemma: A Natural History of Four Meals*, The Penguin Press: London.

Rifkin J. (1992) *Beyond Beef: The Rise and Fall of the Cattle Culture*.

Schröder J. (2017) 'Foodflows, Foodspaces, Foodcultures: towards metropolitan design futures', in Schröder J., Hartmann S. (eds.). *Foodscapes: Architekturen der Nahrung für Hamburg*, Hannover University Press, p. 15-25.

Schröder J., Baldauf T., Deerenberg M., Otto F., Weigert K. (2009) 'Metro Food – A metropolitan vision of food autarchy based on rural-urban re-configuration', in De Meulder B., Ryckewaert M.,

Shannon K. (eds.) *Transcending the Discipline. Urbanism&Urbanization as receptors of multiple practices*, Universiteit Leuven Press, p. 223-230.

Seto K. Ramankutty N. (2016) 'Hidden linkages between urbanization and food systems', in *Science*, n. 352, pp. 943-945. DOI: <http://dx.doi.org/10.1126/science.aaf7439>

Sommariva E. (2014) *Creating City. Urban Agriculture. Strategies for city resilience*, Listlab: Trento-Barcelona.

Sommariva E., Sposito S. (2021) 'Creative Food Cycles: exploring the creative dimension of regional foodsheds in Europe', in Llop C., Cervera M., Peremiquel F. (eds.) *IV International Conference ISUF-H 'Metrópolis en recomposició'*, vol. 3, Barcelona: DUOT, UPC Press, p. 1-21.

Steel C. (2009) *Hungry City. How food shapes our lives*, Random House, London.

United States Department of Agriculture USDA (2002). *U.S. Farmers Markets – 2000 A Study of Emerging Trends* [http://agmarketing.extension.psu.edu/ComFarmMkt/PDFs/emerg_trend_frm_mrk.pdf].

United States Department of Agriculture USDA (2013b). *News Release: USDA Celebrates National Farmers Market Week, 4–10 August, Confirms Growth and Sustainability in Farmers Markets* [<http://www.usda.gov/wps/portal/usda/usdahome?contentid142013/08/0155.xml>].

Viljoen A., Bohn K. (2014) *Second Nature Urban Agriculture: Designing productive cities*. London: Routledge.

Zasada I., Schmutzb U., Wascher D. et al. (2019) 'Food beyond the city. Analysing foodsheds and self-sufficiency for different food system scenarios in European metropolitan regions', in *City, Culture and Society*, vol. 16 'City Food Governance', p. 25-35. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ccs.2017.06.002>

Zell-Ziegler C., Reichert T., Welp M. (2017) *Is the EU a Major Driver of Deforestation in Brazil? Quantification of CO2-emissions for Cattle Meat and Soya Imports*, Germanwatch: Bonn. Retrieved [www.germanwatch.org/en/14376].

La riforma urbanistica e una nuova legge di principi per il governo del territorio

Visita il sito web del Congresso:
www.inucongressorur2022.com

DANA

di Gosia Turzeniecka, 2008



*Gosia Turzeniecka nasce a Opoczno (Polonia). Dopo aver conseguito la maturità artistica a Łódź, si stabilisce in Italia dove si diploma all'Accademia Albertina di Belle Arti di Torino, specializzandosi nella tecnica ad acquerello e china su carta. Fa parte del circuito artistico torinese rappresentato dalla galleria 41artecontemporanea. Partecipa alle più importanti fiere d'arte e a diverse gallerie in Europa, entrando in prestigiose collezioni private di arte contemporanea. La sua capacità nel cogliere e sintetizzare con immediatezza elementi della vita quotidiana e della natura la porta a partecipare ad eventi performativi e a collaborare con il mondo del teatro, danza e musica. Tiene workshop e laboratori di pittura incentrandosi sulla tecnica della pittura dal vivo. Partecipa a diverse residenze artistiche, tra cui Casa Casorati a Pavarolo. Per l'editore Einaudi illustra le copertine di testi letterari.
www.gosiaturzeniecka.com*

