



Nàide: autoprogettare l'orto urbano

Una proposta di trasformazione degli orti urbani attraverso l'esplorazione degli spazi d'acqua

Gian Andrea Giacobone

Dottorando presso il dipartimento di Architettura dell'Università di Ferrara.
e-mail: gcbgnd@unife.it

Fotoinserimento del progetto Nàide in un suo possibile scenario. Gian Andrea Giacobone

L'agricoltura in città accompagna l'uomo da quando il suo contesto sociale ha assunto connotazioni urbane. Nell'età industriale, gli orti sono una pratica di autoproduzione per la sussistenza, ma anche un'attività distensiva contro il lavoro alienante delle fabbriche (Breda e Zerbi, 2013). Nella contemporaneità, gli orti urbani accrescono un ruolo socio-politico atto a contrastare, in modo sostenibile, la riduzione di suolo – dovuta all'espansione delle città (Kelly, 2010) – e il degrado urbano (Laforzezza *et al.*, 2013). Nello stesso tempo, essi agiscono come forma d'aggregazione tra diverse classi e comunità (Bailey *et al.*, 2007), di insegnamento pedagogico, ambientale (Harris, 2009), o come funzione terapeutica contro malesseri psicofisici o svantaggi sociali (Matsuo, 1998). Dove però, non esistono le condizioni ambientali e territoriali nelle quali è possibile l'uso di tecniche agricole tradizionali, soluzioni tecnologiche, come l'idroponica, intervengono per adattare ed estendere le coltivazioni sul tessuto architettonico urbano, originando modelli come i tetti giardino o sistemi a parete, detti *vertical farms*.

Dall'idea di contrastare il problema del suolo con nuove soluzioni tecniche, la ricerca si è spinta a ripensare questa pratica sociale, prendendo in considerazione le *floating farms*, ovvero modelli di coltivazione che sfruttano le superfici acquatiche per la produzione alimentare, in zone in cui esiste una mancanza di spazio coltivabile, o lo stesso elemento è condizionato da fenomeni naturali come alluvioni o ristagni idrici. All'interno di questa categoria, troviamo almeno tre casi significativi che hanno ispirato la ricerca: le *chinampas* messicane dell'epoca preispanica, cioè isole rialzate inserite nella valle del Messico e utilizzate per espandere la produzione alimentare in aree "non coltivabili" (Coe, 1964); gli orti galleggianti degli *Intha*, in Myanmar, fatti da fango e giacinti per favorire la crescita di ortaggi, indipendentemente dal livello idrico del Lago Inle in cui è insediata la comunità (Sidle *et al.*, 2007); le *baira* in Bangladesh, o meglio strutture formate da un compost vegetale e una base galleggiante in bamboo, per assicurare l'approvvigionamento di cibo in zone soggette a costanti alluvioni e infiltrazioni d'acqua che colpisce il paese durante i periodi monsonici (Chowdhury e Moore, 2017). Gli esempi hanno determinato nuove opportunità per la coltivazione, ma nello stesso tempo hanno creato un sistema complesso, perché le lavorazioni richiedono tempo e mano d'opera.

Per migliorare l'efficienza del modello in esame, si sviluppa il progetto Nàide, una serra idroponica galleggiante e modulare per piccole o grandi comunità, da inserire

nel tessuto idrico urbano e suburbano. L'idea si focalizza sull'uso della *digital fabrication*, un sistema di produzione digitale che, partendo da un file virtuale, dà origine a un artefatto tridimensionale complesso, ma nello stesso accessibile e facilmente auto-producibile da persone senza specifiche competenze, provenienti da contesti economici, sociali e ambientali diversi. Ne consegue un prodotto resiliente, la cui struttura è composta da sezioni in legno e policarbonato – lavorate con macchinari di taglio, direttamente controllati da un computer – assemblabili tra loro grazie a semplici *snap-fit*, ossia giunti reversibili che utilizzano particolari innesti a scatto. L'impianto di galleggiamento è poi formato da materiali di riciclo e l'irrigazione da un sistema elettronico *open source*. La volontà è ideare un sistema democratico, *bottom-up* e multi-locale, le cui conoscenze e strumenti diventano un bene comune, grazie al *network* digitale (Manzini, 2009). Ciò si ispira all'acronimo europeo **CAPS** – *Collective Awareness Platforms for Sustainability and Social Innovation*, il quale si identifica come una piattaforma di aggregazione sociale su internet, che supporta la sostenibilità ambientale, attraverso lo scambio di sapere e la promozione consapevole di soluzioni progettuali partecipate. Il progetto così, può essere costantemente aggiornato o personalizzato a seconda delle esigenze del contesto in cui è inserito, favorendo lo sviluppo di nuove forme d'innovazione sociale.*

BIBLIOGRAFIA

- Bailey M., Wilbers J., Veenhuizen R., "Building Communities through Urban Agriculture" in "UA Magazine", 2007, vol. 18.
- Breda M. A., Zerbi M. C., "Rinverdiamo la città. Parchi, orti e giardini", Giappichelli, Torino, 2013.
- Chowdhury R., Moore G. "Floating agriculture: a potential cleaner production technique for climate change adaptation and sustainable community development in Bangladesh", in "Journal of Cleaner Production", 2017, vol. 150, pp. 371-389.
- Coe M.D., "The Chinampas of Mexico", in "Scientific American", 1964, vol. 211, n. 1, pp. 90-99.
- Harris E., "The role of community gardens in creating healthy communities" in "Australian Planner", 2009, vol. 46, n. 2, pp. 24-27.
- Kelly K., "Quello che vuole la tecnologia", Codice Edizioni, Torino, 2010.
- Laforzezza R., Davies C., Sanei G., Konjendijk C., "Green Infrastructure as a tool to support spatial planning in European urban regions", in "Biogeosciences and Forestry", 2013, vol. 6, pp. 102-108.
- Manzini E. (2009) "Agriculture, food and design: new food networks for a distributed economy", Tailoring biotechnologies, Vol.1, n.2, pp. 65-80.
- Matsuo E., "Present Status of Horticultural Therapy Looking for healing and humanity", Green Joho Co. Ltd., Tokyo, 1998.
- Sidle, R. C., Vogler J. B., Ziegler A. D., "Contemporary changes in open water surface area of Lake Inle, Myanmar" in "Sustainability Science", 2007, vol. 2, n. 1, pp. 55-65.