

## AGRICULTURA URBANĂ

*Cătălin Oncescu*

Master Mobilitate Urbană

### Introducere

Agricultura a fost și este una dintre principalele preocupări ale populației la nivel global. Tendința globală actuală a agriculturii este de a se extinde, prin ramura legumiculturii, și în mediul urban. Din studii reiese că cei care gestionează orașele își dau seama de faptul că nu este durabil să produci fructele și legumele de care cetățenii au nevoie, zilnic, la distanțe foarte mari de oraș deoarece acest lucru presupune costuri mai mari cu transportul. De aceea ei au încercat să găsească soluții folosind resursele oferite de mediul urban. Pentru a veni cu o soluție la această problemă s-a experimentat pentru a descoperi în ce fel zonele din mediul urban se pot folosi pentru agricultura urbană.

Cercetările oferă indicații despre cum se pot obține rezultate bune cu diferite tipuri de legume dar problema creșterii în mediul urban nu este analizată în amănunt. Lucrarea de față își propune să identifice o serie de soluții care ar putea fi aplicate în orașele din România fără costuri mari de implementare și întreținere astfel încât ele să fie accesibile tuturor.

### Evoluția mediului rural

În ultimele decenii, lumea satului românesc s-a aflat într-un continuu proces de transformare care a dus la modificarea atât a specificului localităților rurale, cât și a coordonatelor demografice, ocupaționale și valorice ale populației. Statul tradițional a suferit primele modificări structurale importante odată cu instaurarea regimului comunist. Procesul de colectivizare, precum și procesele de urbanizare și de industrializare masivă din anii '50-'70 au transformat radical activitatea economică, stilurile de viață și obiceiurile din statele României, ceea ce a dus la dispariția unei forme tradiționale de organizare a vieții sociale (Flavius Mihalache, Alin Croitoru, 2006).

Acest proces de evoluție a trecut prin trei mari perioade de schimbare: perioada interbelică, perioada postbelică și perioada „post” revoluție (Oana Eleonora Glogovețan, 2014).

Perioada interbelică cuprinde evoluția agriculturii după reforma agrară din 1921 și începutul celui de Al Doilea Război Mondial (1918-1940) (Oana Eleonora Glogovețan, 2014).

Perioada postbelică, cuprinde două etape majore: 1945-1962, perioada în

care au fost desființate exploatațiile agricole private și 1963-1989 perioada de după încheierea procesului de etatizare și colectivizare a agriculturii. După instaurarea în țara noastră a primului guvern comunist, 6 martie 1945, se declanșează o politică de lichidare a exploatațiilor agricole existente, pe temeiul ideologiei marxiste și restructurarea lor după modelul sovhozurilor și colhozurilor sovietice. Procesul de restructurare a exploatațiilor agricole s-a desfășurat pe două planuri aparent distincte, „etatizarea” și „colectivizarea”, dar, chiar dacă nu au început simultan, ele s-au potențat reciproc. Astfel sectorul proprietății de stat, de la valori ne semnificative la sfârșitul războiului a crescut la 1,8 mil ha în 1962 (la momentul declarării încheierii procesului de colectivizare) și în final la peste 2 mil ha, reprezentând peste 22% din suprafața agricolă lucrată. Procesul de etatizare a însemnat trecerea în proprietatea directă a statului a unei importante părți a terenurilor agricole de cea mai bună calitate, de numărul și valoarea utilajelor și instalațiilor din dotarea unităților de stat; proprietatea totală asupra tractoarelor și a mașinilor agricole ce efectuau lucrările pe terenurile G.A.C.-urilor (contra unei părți din producție); precum și preluarea de către organele de stat a deciziilor privind elemente esențiale ale activităților în G.A.C. (structura culturilor, tehnologia, volumul și destinația producției), planificarea, îndrumarea și controlul gestionar, procesarea, prelucrarea și valorificarea producției. De notat însă că nu au fost preluate, sub nici o formă și problemele sociale și remunerația colectivștilor, lăsându-le pe seama fiecărui G.A.C. în parte (Oana Eleonora Glogovețan, 2014).

Perioada postrevoluție (1990-2002). În această etapă una dintre problemele majore după evenimentele din 1989, a fost reconstituirea proprietății private în general și implicit a proprietății private în agricultură (Oana Eleonora Glogovețan, 2014).

Concomitent cu aceste mari perioade de schimbare au avut loc și două perioade de transformare a societății după inaugurarea regimului comunist: de structurarea vechii societăți 1947-1953; schimbarea politică și noua elită 1953-1957.

1947-1953. Primii ani după instaurarea regimului comunist în România au fost marcați de procese de așezare a societății pe modelul sovietic. Distrugerea vechilor forme de organizare socială și a relațiilor economice specifice perioadei anterioare a reprezentat una dintre prioritățile regimului nou instalat.

1953-1957. După eliminarea vechilor forme de organizare și a vechii elite, a apărut o nouă categorie socială care a luat în mâini conducerea statului. Această categorie, reprezentată de noua elită politică, a consolidat puterea regimului comunist, accelerând procesele structurale de redefinire a societății (Flavius Mihalache, Alin Croitoru, 2006).

Aceste schimbări au obligat populația să se adapteze la noua ordine socială. Pentru început lucrurile au fost omogenizate, diferențele sociale au încercat să fie minimizate. La începutul anilor '70, însă, diferențele cresc prin creșterea numărului

persoanelor ocupate în sectoare neagricole. În funcție de domeniul de activitate, agricol sau neagricol, veniturile persoanelor active se diferențiază puternic.

### Urbanizarea

Procesul de urbanizare accelerată a României derulat de către regimul comunist a făcut ca ponderea populației rurale să se reducă substanțial în decursul a cinci decenii. Astfel, dacă în 1948 76,6% din totalul populației țării locuia la sate, această pondere a scăzut până la 45,7% în anul 1990 (Flavius Mihalache, Alin Croitoru, 2006).

Procesul de sistematizare, demarat în 1972, a vizat structurarea localităților rurale și urbane în ierarhii bine definite, în cadrul cărora fiecare localitate îndeplinea funcțiuni clare în vederea asigurării unei dezvoltări teritoriale integrate. Planul de sistematizare a localităților României, deși neîndeplinit în totalitate conform directivelor stabilite de factorii de decizie din perioada socialistă, a dus la modificări importante în existența multor localități rurale (Flavius Mihalache, Alin Croitoru, 2006).

Dezvoltarea urbană a reprezentat o direcție de acțiune principală în cadrul politicilor comuniste de dezvoltare a României. Practic, între 1948 și 1990,

Oraș	Recen- sământ 1948	Recen- sământ 1956	Recen- sământ 1966	Recen- sământ 1977	Recen- sământ 1992	Raport pop. 1992/ pop. 1948
București	1041807	1177661	1366684	1807239	2067545	1,9
Iași	96075	112977	161023	265002	344425	3,5
Cluj-Napoca	117915	154723	185663	262858	328602	2,7
Timișoara	111987	142257	174243	269353	334115	2,9
Constanța	78586	99676	150276	256978	350581	4,4
Craiova	84574	96897	148711	221261	303959	3,5
Galați	80411	95646	151412	238292	326141	4,0
Brașov	82984		152552	256475	323736	3,9
Ploiești	95632	114544	146922	199699	252715	2,6
Brăila	95514	102500	138802	195659	234110	2,4
Oradea	82282	98950	122634	170531	222741	2,7
Bacău	34461	54138	73414	127299	205029	5,9
Arad	87291	106640	126000	171193	190144	2,1
Pitești	29007	38330	60113	123735	179337	6,1
Sibiu	60602	90475	109515	151137	169656	2,7
Târgu Mureș	47043	65194	86464	130076	164445	3,4
Baia Mare	20959	35920	64535	100985	149205	7,1
Buzău	43365	47595	61937	97698	148087	3,4
Satu Mare	46519	52096	69769	103544	131987	2,8
Botoșani	29145	29569	35220	63204	126145	4,3
TOTAL	2366159	2715788	3585889	5212218	6552705	

Sursă: Recensămintele populației și locuinței, 1948, 1956, 1966, 1977, 1992.

dezvoltarea urbană a cunoscut cea mai mare intensitate din istoria României. În 1992, 28% din populația totală a României locuia în cele mai mari 20 de orașe.

După 1989, procesul de privatizare a multor întreprinderi sau închiderea lor a făcut ca numărul persoanelor implicate în agricultură să crească, diferența este că această populație practică ce numesc specialiștii ca fiind agricultura de subsistență.

Creșterea numărului populației din orașe se traduce printr-o cerere tot mai mare de produse agricole (fructe, legume, cereale, produse animale, etc.) Această cerere este greu îndeplinită în condițiile în care agricultura nu este eficientă, iar majoritatea celor care lucrează în acest domeniu o fac pentru a-și asigura existența.

Cu această problemă se confruntă și alte țări din lume, nu numai România, fiecare încercând să găsească o soluție la această problemă. Într-o primă fază toate produsele de care era nevoie erau transportate, uneori de la distanțe foarte mari, astfel încât cererea să fie îndeplinită. Această soluție aparentă a creat însă alte probleme, cum ar fi costuri mai mari pentru produse, creșterea poluării datorită transportului pe distanțe mari, descurajarea producătorilor locali etc.

Un oraș sustenabil, așa cum vrea Bucureștiul să fie, trebuie să găsească o alternativă pentru sistemul actual în care produsele sunt transportate în zona urbană, iar resturile și ambalajele rezultate să fie depozitate în vecinătatea orașului.

### **Agricultura Urbană**

Având în vedere tradiția în agricultură a țării noastre, ar trebui să profităm de această experiență și să investim în agricultura urbană. Asta înseamnă că în loc să transportăm legumele și fructele de la distanțe mari să le producem chiar în oraș folosind mai bine terenul disponibil.

Avantajele acestui tip de agricultură sunt: folosirea apei menajere și a resturilor ca materie primă, îmbunătățirea nutriției și a sănătății, îmbunătățirea condițiilor de trai și creșterea echității. Beneficiile agriculturii urbane variază în funcție de timp și locul unde se aplică, dar de cele mai multe ori reprezintă un proces de reducere a sărăciei în perioade de criză, îmbunătățește mediul urban prin „înverzirea”, acestuia și reducerea poluării. Întărește baza economică a orașului prin adăugarea unei „industrii”, care include producția, procesarea, ambalarea și promovarea.

Nu numai resturile menajere trebuiesc văzute și utilizate ca resurse valoroase dar și spațiul urban în sine trebuie perceput ca o resursă care trebuie folosită pentru producția agricolă.

Chiar dacă agricultura și urbanul, la prima vedere par să nu aibă nimic în comun, dacă analizăm problema putem observa că este posibil ca orașul să producă cel puțin jumătate din cantitatea de nutrienți de care au nevoie locuitorii săi (Jac S., Joe N. 1992).

Cel mai adesea grădinile comunitare sau grădinăritul „în curte” sunt formele cele mai des întâlnite când vine vorba de agricultura urbană. Aceste forme de

agricultură contribuie substanțial la producția alimentelor pe plan local, dar în același timp oferea un suport comunităților. În cadrul acestor grădini comunitare oamenii au ocazia să învețe unii de la alții, să schimbe idei și tehnici de grădinărit. Grădinile urbane pot să fie amenajate și în locuri mai puțin obișnuite cum ar fi: acoperișul blocurilor, balcoanele sau spațiile dintre blocuri.

Toate aceste proiecte nu pot avea loc fără ajutorul locuitorilor dintr-un oraș, pentru că ei sunt cei care beneficiază direct dar și contribuie pentru întreținerea acestor grădini. Municipalitatea poate susține această activitate oferind spațiile necesare pentru grădinile comunitare sau autorizând amenajarea lor pe acoperișul clădirilor, dar tot locatarii din zonă trebuie să se ocupe de amenajare și întreținerea lor.

### **Studiu de caz**

Pentru cei care vor să amenajeze în curtea lor o grădină de legume, dar nu știu cum să facă asta sau nu au timp să se ocupe de grădină există firme care se pot ocupa de acest aspect contra cost. De exemplu în Vancouver, Canada există o astfel de firmă care amenajează grădini de legume și le întreține. La început oamenii erau destul de reticenți. Primii clienți au fost persoane care doreau o grădină dar nu aveau timp să se ocupe de ea. La scurt timp însă aceștia au devenit doritori să știe cum pot avea grijă de grădină singuri. Acum 90% din activitatea firmei este de consultanță, ei sprijină oamenii și îi învață cum pot avea rezultatele cele mai bune dar nu se mai ocupa de îngrijirea efectivă a grădinilor. Experiența acestor oameni îi ajută pe alții să facă față condițiilor aspre din oraș: aer uscat, vânt local, secetă și alte fenomene specifice mediului urban, care reprezintă provocări serioase pentru persoanele fără experiență. De asemenea, oferă asistență în îmbunătățirea solului, selecția semințelor, combaterea daunătorilor folosind insecticide organice și alegerea răsadurilor.

Un aspect foarte important semnalat de studiul din Canada este acela că aceste grădini urbane sunt amenajate de persoane din toate mediile sociale cu diferite venituri. Având în vedere că oamenii sunt implicați direct ei înțeleg că este important să recicleze materialele biodegradabile, apa și alte resurse importante atât pentru ei cât și pentru oraș.

Pentru persoanele care vor să aibă o producție cât mai mare pentru terenul pe care îl au la dispoziție sau pentru cele care vor legume proaspete și iarna există tehnologii care le vin în ajutor.

### **Tehnologii disponibile**

De exemplu o echipă de cercetători din India a făcut un studiu în care au arătat cum contribuie forma, poziția față de punctele cardinale, forma acoperișului și materialele folosite la construcția unei sere pentru a avea costuri cât mai mici de întreținere pe timpul iernii și automat o producție care să justifice investiția. Ei au concluzionat că serea trebuie să aibă o formă dreptunghiulară, cu laturile scurte orientate pe direcția N-S astfel încât vântul iarna să afecteze o zonă cât mai mică

u serei, iar vara să beneficieze de cât mai multă lumină naturală. Laturile scurte pot fi opace, chiar și din cărămidă care iarna ar ajuta la păstrarea unei temperaturi constante, fără să afecteze nivelul de lumină vara. De asemenea au observat că o simplă prelată care să acopere, iarna, sera pe timpul serii reduce semnificativ costurile pentru căldură.

De asemenea sistemul aquaponic, un sistem de producere care combină creșterea peștilor în bazine cu creșterea legumelor în apă, poate să ofere o cantitate foarte mare de produse, adică legume și pește, folosind o suprafață redusă de teren. Sistemul este unul simplu, o pompă pompează apa din bazinul cu pești în suportul, aflat deasupra bazinului, apa traversează „patul” cu roca vulcanică (un pietriș de 1,5-2 cm) hrănește rădăcinile plantelor cu nutrienți și în acest proces este filtrată, după care, folosind gravitația, ajunge înapoi în bazinul cu pești. Procesul este repetat de 3-4 ori pe zi în funcție de nevoile plantelor.

În România potențialul de dezvoltare al acestui sistem de agricultura urbană este foarte mare. În primul rând țara noastră are o tradiție în agricultură chiar dacă regimul comunist a încercat să schimbe această tradiție. În al doilea rând, putem învăța din experiența altor orașe și să nu trecem prin momentele grele prin care au trecut acestea, beneficiind de cunoștințele dobândite dar și de noile tehnologii astfel încât într-un timp foarte scurt să recuperăm decalajul și să devenim foarte competitivi din acest punct de vedere.

### **Concluzii**

Pe viitor dezvoltarea sustenabilă nu va putea avea loc fără o planificare urbană, având în vedere că în curând vom trece de pragul în care mai mult de jumătate din populația planetei va locui în zone urbane. Presiunea asupra zonelor rurale va fi mai mare decât poate aceasta să producă și vor trebui găsite soluții eficiente pentru aceste probleme.

Pentru început pot fi implementate programe pilot în zonele cu venituri scăzute pentru că: astfel ar beneficia un număr cât mai mare de oameni de aceste programe pentru că s-ar crea locuri de muncă, aceste zone au un mediu de viață sărăcăcios care ar beneficia de pe urma acestor programe, persoanele cu venituri reduse nu își permit să cumpere zilnic legume sau fructe pentru familiile lor, iar în acest fel ele ar avea acces mult mai ușor la astfel de produse la prețuri avantajoase.

Agricultura urbană este o oportunitate de dezvoltare pentru orașe pentru că oferă locuri de muncă, un mediu de viață mai bun și, cel mai important, susține viața comunitară, oferind un loc de petrecere a timpului unde pot fi implicați și tineri și oameni în vârstă fără să existe probleme sau conflicte.

## SUMMARY

*Agriculture is a crucial domain for today and tomorrow; according to the present tendencies in the urban development, research concerning urban agriculture is of vital importance. The present paper aims at identifying wide-scale applicable solutions for the urban context in Romania, with low costs implementation and easy maintainance.*

## BIBLIOGRAFIE:

- Glogovețan O. (2014), *Evoluția expoatațiilor agricole din România - element fundamental al economiei rurale*, Cluj Napoca, România.
- Lenore L., Katherine B. (2013), *Street food and vibrant urban spaces: lessons from Portland, Oregon*, *Local Environment: The International Journal of Justice and Sustainability*, **18(2)**: 233-248.
- Naik P., Gaikwad S., Dhupal G., Singh N. (2013), *Low cost devices for hidroponics fodder production*, *Indian Dairyman*, pp 68-72.
- David A. (2013), *Agriculture in Urban Utopia*, in: Calatrava J (editor, *Conference on research in architecture problems, methods, working lines*, Editorial Universidad de Granada, Granada, Spania.
- Petrea M., Kurtoglu Z., Kayis S., Cristea V., Metaxa I., Coada M., Ion S. (2012), *Economic situation of fish farming in southeastern coast of the black sea: animal science and biotechnologies*, **45(1)**: 1-8.
- Darwin H., Muhammad Y., dan Novisha K. (2012), *The Impact of Animal Manures Bokashi in Reducing the Use of Inorganic Fertilizers in Tomato Culture*, *J. Agron. Indonesia*, **40(3)**: 204 - 210.
- Rodriguez O. (2009), *London Rooftop Agriculture a preliminary estimate of London's productive potential*, Doctoral Dissertation, „Welsh School of Architecture,, Londra, Anglia.
- Dale A., Newman L. (2009), *Sustainable development for some: green urban development and affordability*, *Local Environment*, **14(7)**: 669-681.
- Lenore N. (2008), *Extreme Local Food: Two Case Studies in Assisted Urban Small Plot Intensive Agriculture*, *Environments Journal Volume*, **36(1)**: 33-43.
- Gail L., Beth A., Hitesch D., Ireen W. (2006), *Green roofs a resource manual for municipal policy makers*, Canada mortgage and housing corporation, Canada.
- Mihalache F., Croitoru A. (2006), *Mediul rural românesc: evoluții și involuții. Schimbare socială și antreprenoriat*, Editura Expert, București, România.
- Mougeot A. (2005), *The social, political and environmental dimensions of urban agriculture*, International development research center, Londra, Anglia.
- Mathala J., Pitam C. (2002), *Effect of greenhouse design parameters on conservation of energy for greenhouse environmental control*, *Energy* **27**, New Delhi, India, pp. 777-794.
- Kate H., Andrew L. (2000), *Public health implications of urban agriculture*, *Journal of public health policy*, Palgrave Macmillan Journals, **21(1)**: 20-39.
- Jac S., Joe N. (1992), *Urban agriculture for sustainable cities: using wastes and idle land and water bodies as resources*, *Environment and Urbanization*, **4(2)**: 141-152.