

EUROPENE ȚĂRĂNEȘTI VIA CAMPESINA

Tehnologiile viitorului și suveranitatea alimentară

Perspectiva organizațiilor
țărănești din Europa
de Est și Asia Centrală



www.eurovia.org



Cuprins

1. Introducere	1
2. Mituri privind hrănirea lumii	3
3. Tehnologiile convergente și impactul lor asupra agriculturii țărănești	6
4. Agroecologia, o inovație pentru asigurarea suveranității alimentare	12
5. Perspectiva și recomandările noastre	23



„Pat de plivit” la ferma Roxbury din New York [\[informații despre licență\]](#)

1. Introducere

Schimbările climatice, scăderea rapidă a fertilității solului și alte amenințări la adresa mediului nostru natural pun în pericol stabilitatea sistemelor alimentare și sănătatea oamenilor. Elitele corporatiste dețin tot mai multă putere și un control tot mai mare asupra sistemelor alimentare, în timp ce producătorii de alimente și comunitățile lor sunt excluse din procesul de luare a deciziilor la toate nivelurile. Procesele decizionale au devenit atât de obscure, încât este greu să identifici cine se află în spatele lor. În plus, globalizarea accelerată și progresele tehnologice facilitează apariția unor noi mecanisme de control.

Giganții din domeniul agroeconomiei, precum Bayer, ChemChina și BASF, cu o putere financiară mai mare decât cea a unor națiuni întregi, lansează în prezent o nouă eră a digitalizării și a automatizării piețelor alimentare, a infrastructurii din domeniul sănătății publice și a sistemelor financiare ale lumii. Aceste companii provoacă un adevărat tsunami

al noilor tehnologii, care pot fi împărțite în următoarele categorii: digitalizare, automatizare și detecție, manipulare moleculară și modificarea sistemelor naturale, denumite împreună **DAMN**. Acestea presupun colectarea și prelucrarea digitală a datelor privind comportamentele umane, practicile din domeniul agriculturii și al pescuitului, genomurile și ecosistemele, utilizarea biologiei sintetice (proiectarea de organisme vii și procese biologice cu ajutorul secvențelor genetice) și a geoinginieriei (manipularea tehnologică, în mod deliberat și pe scară largă, a sistemelor naturale ale Pământului).

Noi, organizațiile țărănești din Europa și Asia Centrală, dorim să informăm și să mobilizăm populația pentru a analiza și, dacă este necesar, pentru a reorienta aceste tehnologii, care pot ridica unele dintre cele mai mari provocări în ceea ce privește suveranitatea alimentară în perioada post-COVID-19.

Caseta 1: Tehnologia și suveranitatea alimentară

Tehnologia poate fi înțeleasă ca o serie de tehnici integrate în cadrul unui sistem și susținute de-a lungul timpului, precum rotația culturilor, sistemele de drenaj și energia solară. Totuși, acestea nu sunt nicidecum neutre, ci au adesea implicații politice. De exemplu, relațiile de putere sunt deseori integrate în mod involuntar (și uneori în mod intenționat) în sistemele tehnologice și în dispozitivele concepute cu ajutorul acestora, având consecințe asupra justiției sociale sau a sănătății ecosistemelor. În agricultură, în ultimele decenii, statele și marile corporații au impus un sistem tehnologic și infrastructural focalizat pe atingerea nivelului maxim de producție în urma exploatării terenurilor. S-a ținut prea puțin cont sau nu s-a ținut cont deloc de impactul social, economic, cultural sau ecologic. Aceasta a dus la marginalizarea sau chiar la eliminarea tehnologiilor, a competențelor și a mijloacelor de trai ale țăranilor și ale populației autohtone.

2. Mituri privind hrănirea lumii

În timpul Războiului Rece, puterile aflate de o parte și de alta a cortinei de fier și-au fondat politicile agricole pe două mituri. Primul a fost „scientismul”: concepția potrivit căreia științele naturale reprezintă singurul mod rezonabil de cunoaștere a realității. Al doilea mit se referă la faptul că agricultura realizată de micii fermieri și de țărani este una „înapoiată” și mai puțin productivă decât anumite sisteme, precum colectivizarea din cadrul Uniunii Sovietice.

Aceste concepții răspândite în Europa și în fosta Uniune Sovietică au determinat mulți producători de alimente să se alătore procesului de mecanizare începând cu finele anilor '40. Adoptarea tehnologiei ca soluție unică a dus la impunerea tehnologiilor industriale, precum pesticidele, erbicidele și monoculturile mecanizate la scară largă, care au marginalizat agricultura țărănească agroecologică la scară mică. Argumentul care a stat la baza acestei schimbări a fost acela că industrializarea era necesară pentru a extinde producția, astfel încât să se asigure hrana pentru populația în creștere. Această viziune limitată nu a ținut cont de impactul socioeconomic și de impactul asupra mediului, care au fost amplu studiate ulterior și care continuă să amenințe sustenabilitatea sistemului alimentar.

În ciuda faptului că unele comunități s-au opus procesului de industrializare, acestea au pierdut în mod dramatic controlul asupra sistemelor alimentare deținut la nivel local și s-au confruntat cu un amplu proces de deprofesionalizare. În perioada de după Războiul Rece, schimbările climatice și puternica degradare a solului și a apei au acutizat criza provocată de așa-numita „revoluție verde”. În loc să se analizeze ceea ce a funcționat în cazul sistemelor preindustriale, statele au impus o serie de noi tehnologii controlate de corporații, sub influența sectorului agroeconomic și fără a obține în prealabil consimțământul în cunoștință de cauză din partea populației prin intermediul unor procese democratice sau prin alte mijloace (Caseta 2). Marile corporații agricole care domină presa cu poveștile lor despre succesele tehnologice joacă un rol central. Ele avansează și teoria conform căreia biotehnologia „va hrăni lumea”, o teorie care continuă să fie promovată și astăzi, în ciuda faptului că în ultimii douăzeci de ani s-a demonstrat contrariul¹.

¹ <https://www.eurovia.org/wp-content/uploads/2019/05/2019-05-14-ECVC-Open-Letter-on-GMOs-x-EP-candidates.pdf>

Caseta 2: Situația tehnologiilor promovate de corporații în Europa de Est și Asia Centrală

În timp ce mulți dintre micii fermieri adoptă practici agroecologice inovatoare, principalele tehnologii industriale folosite în țările postsovietice sunt îngrășămintele sintetice, pesticidele și semințele comerciale cu randament mare. Acestea sunt „rămășițele” sistemului agricol creat în timpul regimului sovietic: o agricultură specializată la scară largă, pe care statele au promovat-o decenii la rând.

Însă lucrurile se schimbă. Atât statul, cât și producătorii industriali caută diferite soluții pentru depășirea crizei ecologice cauzate de folosirea substanțelor agrochimice și pentru reducerea costurilor în contextul scumpirii continue a intrărilor agricole. În plus, criza generată de COVID-19 a demonstrat vulnerabilitatea sistemelor de producție care se bazează în totalitate pe importuri.

Republica Moldova

Moldova este un exemplu care ilustrează perfect această situație, în condițiile în care toate intrările importante de la nivelul agriculturii comerciale se realizează prin importuri. Alături de pesticide și îngrășămintă sintetice, semințele hibride sunt cele mai utilizate tehnologii convenționale în Moldova. Folosirea lor pe scară largă este o consecință a fostului regim sovietic centralizat, în care țăranilor li se furnizau semințe pentru a produce în cadrul cooperativelor agricole numite colhozuri. Modelul de agricultură convențională promovat în acele vremuri a rămas înrădăcinat în educația agricolă și în procesul de dezvoltare a cunoștințelor până în zilele noastre. Deși atât micii producători, cât și producătorii mari din Moldova își doresc scăderea costului intrărilor, producătorii de subzistență sunt mai sensibili la acest aspect din motive ce țin de siguranța alimentară. În definitiv, aceștia consumă hrana pe care o produc și vor să fie siguri că aceasta nu conține substanțe agrochimice.

Tehnologiile avansate sunt în continuare foarte costisitoare în Moldova, fiind prin urmare folosite, în principal, în cadrul sistemelor de producție la scară largă cu capital masiv. Unii dintre micii producători încearcă să achiziționeze astfel de tehnologii cu ajutorul subvențiilor, în efortul de a reduce cantitatea de substanțe chimice aplicate și timpul de lucru. Manipularea materialului genetic este în continuare interzisă la nivelul țării.

Kârgâzstan

Nomadă în vremurile străvechi, populația kârgâză a devenit sedentară și s-a dedicat producției de monoculturi convenționale la scară largă în timpul regimului sovietic. Ca în cazul Moldovei, producția de semințe în masă a fost centralizată la nivelul instituțiilor specializate, ceea ce a contribuit la suprimarea producției de semințe tradiționale la

nivelul comunităților. După prăbușirea Uniunii Sovietice, țara a devenit dependentă de semințele importate. Această dependență a crescut vulnerabilitatea sectorului agricol, care a fost afectat de criza generată de COVID-19, în timpul căreia agricultorii s-au confruntat cu un acces dificil la semințe.

România

Deși reprezintă sub un procent dintre agricultorii români, marii fermieri dețin și cultivă aproape jumătate dintre terenurile agricole ale țării, în timp ce aproximativ 99% dintre agricultori dețin ferme mici și mijlocii. Fermele mari continuă să folosească produse agrochimice în mod intensiv, în ciuda costurilor lor, care sunt subvenționate din fonduri europene. Cei care fac lobby în favoarea produselor agrochimice exercită o influență puternică, așa cum o arată și aprobarea recentă în România a derogărilor privind utilizarea neonicotinoidelor² (insecticide extrem de periculoase pentru albine).

La nivelul țării, producția industrială este una extrem de mecanizată și se utilizează tehnologii avansate. Cea mai mare fermă din România, Agricost - unul dintre cei mai mari beneficiari ai subvențiilor acordate de UE³ - controlează 65 000 ha. Pentru acest tip de operațiuni, se folosesc tractoare și camioane ghidate cu ajutorul GPS, cu funcție integrată de colectare automată (nereglementată) a datelor, precum și sisteme de producție în cadrul unor sere foarte tehnologizate. Aceste operațiuni nu sunt realizate de către oameni, utilajele efectuând cea mai mare parte a muncii. Tehnologiile sunt, de obicei, importate de la corporații vest-europene sau americane, precum John Deere. Din cauza costurilor ridicate, acestea nu sunt accesibile micilor fermieri, iar fermierii mai mari apelează la fonduri publice care le facilitează achizițiile.

În ceea ce privește modificarea genetică (MG), România respectă reglementările Uniunii Europene. Există o singură cultură modificată genetic autorizată în UE și în România, și anume soiul de porumb MON8104, însă productivitatea redusă a acesteia din cauza neadaptării la condițiile locale i-a determinat pe agricultori să nu o cultive.

² Derogări privind utilizarea neonicotinoidelor în România, 2022:

<https://agrointel.ro/211294/autorizare-neonicotinoide-porumb-floarea-soarelui-2021/>

³ Raportul Parlamentului European realizat de Comisia pentru control bugetar, paginile 80, 83, 92, 95:

[https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2021/679107/IPOL_STU\(2021\)679107_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2021/679107/IPOL_STU(2021)679107_EN.pdf)

⁴ Registrul comunitar al produselor alimentare și al furajelor modificate genetic:

https://webgate.ec.europa.eu/dyna/gm_register/gm_register_auth.cfm?pr_id=11

3. Tehnologiile convergente și impactul lor asupra agriculturii țărănești

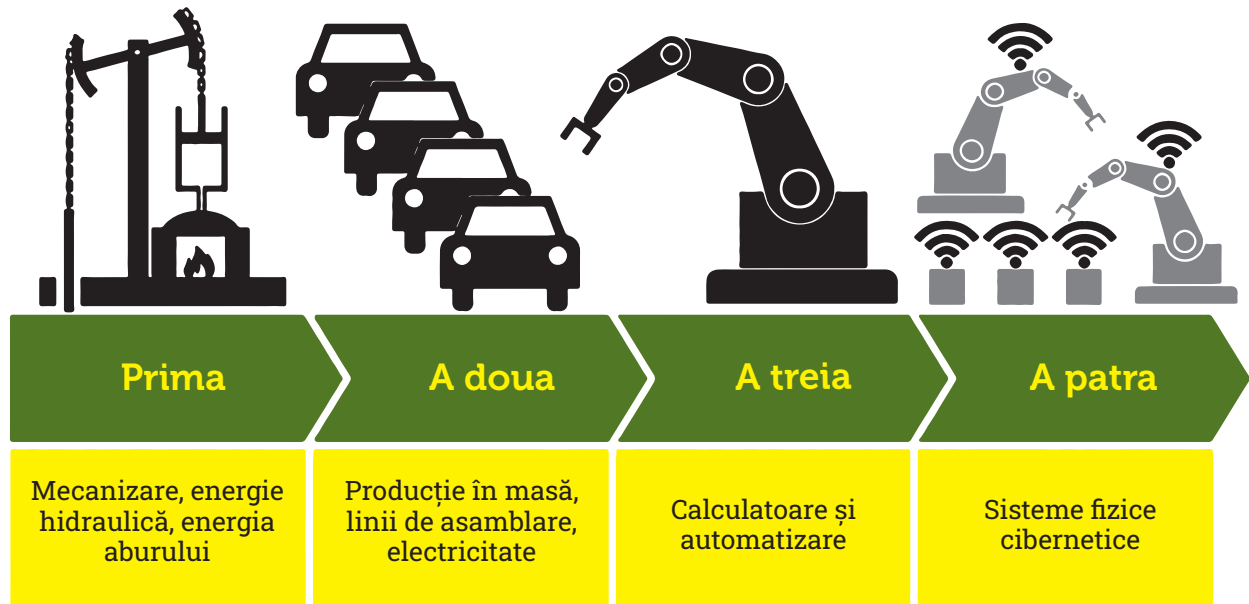
Sub falsul pretext de „a hrăni populația lumii”, cei care promovează digitalizarea, automatizarea, biologia sintetică și tehnologiile moleculare promit să elimine incertitudinea - și o mare parte dintre agricultori - din cadrul sistemelor alimentare. În condițiile în care schimbările climatice, degradarea mediului și pandemiile riscă să pună la grea încercare sistemele alimentare în anii ce urmează, aceste soluții aparent miraculoase pot fi irezistibile pentru decidenții politici prost informați.

Componentele-cheie ale sistemului alimentar - cunoștințele agricultorilor/pescarilor/păstorilor, diversitatea agricolă, pământul și oceanele - riscă astfel să ajungă în mâinile megacorporațiilor biodigitale, ale platformelor de date și ale fondurilor de capital privat, care - prin proliferarea acordurilor de fuziune - sunt pregătite să devină giganții agroalimentari de mâine.

3.1 A patra revoluție industrială (4IR)

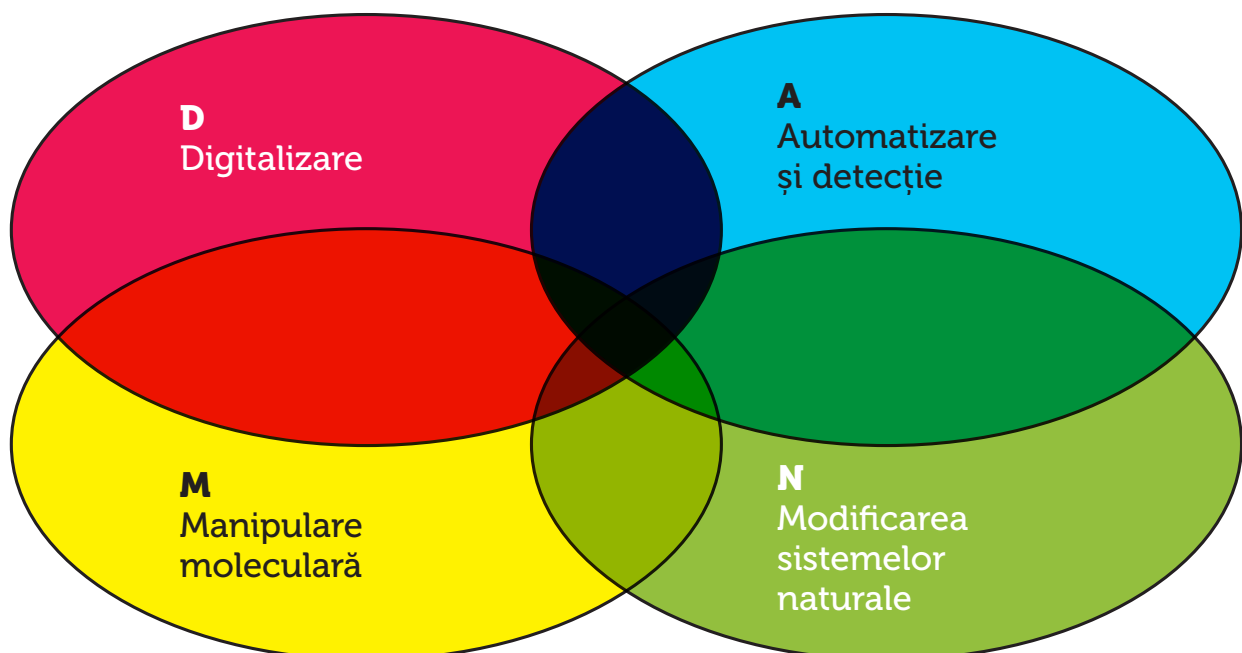
O nouă generație de corporații globalizate au venit cu o nouă viziune în 2019 – a patra revoluție industrială (4IR, după denumirea în limba engleză – vezi Figura 1). Această viziune plasează în centrul activităților agricole sistemele digitale centralizate, ceea ce poate determina înlocuirea micilor producători de alimente cu tehnologiile și deprofesionalizarea tehnicienilor responsabili de utilaje.

Figura 1: Viziunea celei de-a patra revoluții industriale, care este susținută de Forumul Economic Mondial și despre care se spune că vizează extinderea realizărilor din prima, a doua și a treia revoluție industrială⁵.



Pentru a le înțelege mai bine, putem împărți tehnologiile 4IR în patru categorii: digitalizare, automatizare și detecție, manipulare moleculară și modificarea sistemelor naturale. În cele ce urmează, vom analiza mai în detaliu impactul estimat al fiecăreia dintre aceste tehnologii asupra activităților noastre agricole de zi cu zi.

Figura 2: Clasificarea DAMN a tehnologiilor 4IR



⁵ Sursa: https://fr.wikipedia.org/wiki/Industrie_4.0

D și A: Digitalizare și automatizare și detecție

(cu **albastru** și **roșu** în Figura 2).

Ce este?

În domeniul agriculturii, digitalizarea vizează integrarea rețelelor de tehnologii digitale interconectate în sistemele de producție alimentară. Aceste sisteme pot fi automatizate și acționează în funcție de datele colectate în timp real de către senzori, de exemplu, un sistem de irigare automatizată care acționează în baza datelor colectate în timp real cu privire la umiditatea solului.

Impactul estimat

Traectoria actuală a procesului de digitalizare urmărește maximizarea profitului pe termen scurt al corporațiilor, diminuând responsabilitatea socială și responsabilitatea față de mediu. În lipsa unei schimbări radicale de direcție, va apărea un sistem în care toți lucrătorii implicați în sectorul alimentar vor avea asupra lor telefoane și ceasuri inteligente, iar toate datele extrase vor fi controlate de câteva megacorporații, precum Google și Microsoft. Mișcările și funcțiile corpului le vor fi monitorizate în permanență, iar datele vor fi încărcate într-un server controlat de corporații. În loc să fie incluse în observațiile unui agricultor, informațiile-cheie referitoare la sol, substanțele chimice folosite, sănătatea culturilor, clima locală și poziția geografică exactă a fiecărei plante ar urma să fie monitorizate de către roboți. Toate datele colectate, împreună cu orele de muncă ale fiecărui lucrător, ar urma să fie înregistrate în baza de date a corporației dintr-un „cloud” digital. Cu ajutorul unui proces de învățare automată (denumită deseori inteligență artificială), corporațiile pot apela la algoritmi informatici pentru a decide modul în care ar trebui gestionată ferma. Pentru un maxim de eficiență, este posibil să se ia decizia de a înlocui cât mai mulți oameni și cât mai multe animale cu roboți, substanțe chimice artificiale și biotehnologii genetice. Aceasta este deja o realitate vizibilă în unele orașe mari, unde „bucătăriile-fantomă” și curierii, ale căror mișcări sunt controlate de aplicații precum Uber Eat și Deliveroo, au înlocuit magazinele și restaurantele tradiționale.

Figura 3: Modul în care giganții digitali extrag date la nivelul sistemului alimentar



Sursa:
The Future of Farming:
From Data Giants to
Farmer Power
(FoE Europe, 2020).

Corporațiile care dezvoltă și dețin aceste tehnologii digitale au devenit tot mai integrate și mai conectate în urma parteneriatelor corporative și a proceselor de fuziune și preluare.

Astfel, datele devin o nouă resursă pentru corporațiile superglobalizate, care pretind că reușesc să soluționeze problemele cu ajutorul inteligenței artificiale (IA). Cele mai mari companii din domeniul agroeconomiei, cele care comercializează semințe, pesticide și îngrășăminte, toate au dezvoltat aplicații care sunt folosite în prezent pe milioane de hectare de terenuri agricole. Prin intermediul acestor aplicații, agricultorii le furnizează date, deseori în schimbul unor sfaturi și al unor reduceri la aplicarea produselor lor. De exemplu, Bayer, cea mai mare companie producătoare de pesticide și semințe din lume, susține că aplicațiile sale, cum este cea pentru selectarea soiurilor - *Variety Selector Tool*, sunt deja utilizate în ferme care dețin peste 24 de milioane de hectare în SUA, Canada, Brazilia, Europa și Argentina.⁶ Bătălia pentru controlul acestor sisteme alimentare digitalizate și integrate pe verticală determină deja realizarea unor megafuziuni corporative.

M: Manipulare moleculară

(cu galben în Figura 2)

Ce este?

Manipularea moleculară este un tip de nanotehnologie care se referă la modificarea structurilor moleculare cu scopul de a influența proprietățile fizice sau chimice. În agricultură, acest lucru implică adesea proiectarea genetică a organismelor vii, cum sunt soiurile de semințe sau rasele de animale.

Impactul estimat

Este posibil ca, peste un sfert de secol, corporațiile internaționale să recurgă la manipulare moleculară și inginerie genetică pentru a obține monopolul asupra sistemelor vii, așa cum se întâmplă în prezent cu monopolul asupra datelor deținut de anumite companii, precum Facebook și Google.

În țările din Europa de Vest, suveranitatea alimentară este amenințată de un risc imediat, și anume aplicarea acestor tehnologii în scopul dezvoltării unei noi generații de OMG-uri prin așa-numita „editare genetică” sau prin „noi tehnici genomice” (Caseta 3). Majoritatea principiilor de bază ale acestor tehnici se aplică deja de mulți ani în cazul OMG-urilor, însă acum acestea beneficiază de noi investiții și de mediatizare în Europa de Vest. Se observă însă aceleași pericole ca în cazul manipulării genetice inițiale, precum dezvoltarea unei rezistențe genetice a culturilor la pesticide, ceea ce presupune achiziționarea sezonieră de semințe hibride și aplicarea a tot mai multor pesticide. În plus, noile OMG-uri ar putea elimina în curând specii întregi din cauza unor caracteristici precum genele exterminatoare (prin

⁶ GRAIN 2021 (ibid.)

intermediul organismelor obținute prin propagarea preferențială a genelor)⁷. Corporațiile încearcă deja să introducă în Uniunea Europeană organisme concepute prin noi tehnici genomice, deși Curtea de Justiție a Uniunii Europene a hotărât în 2018 că acestea ar trebui să fie reglementate la fel ca OMG-urile.⁸

Caseta 3: Editarea genetică

Editarea genetică presupune folosirea unor enzime specifice care fragmentează și apoi elimină sau înlocuiesc mici segmente din molecula de ADN. Această tehnică a fost folosită în cazul unor specii extrem de variate. Aceasta se integrează perfect în procesele automatizate ale laboratoarelor de bioinginerie de înaltă tehnologie, care reușesc să editeze rapid ADN-ul mai multor organisme la nivelul mai multor secțiuni ale genomului în mod simultan, iar apoi efectuează o testare în paralel cu ajutorul sistemelor robotizate de inginerie genetică.

Editarea genetică a apărut în anii '70 ca „inginerie genetică realizată cu ajutorul nucleotidelor”, dar i s-a schimbat recent denumirea, în încercarea de a relansa OMG-urile. În cursul anilor 2010, noile tehnici de editare genetică, precum CRISPR-Cas9, păreau să ofere metode de inginerie genetică mai rapide și mai precise decât procedeele care nu aveau niciun control asupra locului în care era inserat materialul genetic străin și care dominaseră scena până atunci. Cu toate acestea, numeroși cercetători au arătat deja faptul că, de multe ori, această tehnică nu este atât de precisă pe cât se promovează⁹. Deși poate ajunge într-un anumit segment al genomului unui organism și îl poate modifica, CRISPR modifică și alte segmente ale genomului. Acest lucru poate produce o mulțime de „efecte nedorite”, chiar ștergerea sau rearanjarea unor lungi secvențe genetice din afara segmentului țintă și provocarea anumitor modificări care pot duce la apariția unor boli grave¹⁰.

În ciuda acestor inconveniente tehnice, editarea genetică este totuși intens aclamată ca reprezentând „viitorul” ingineriei genetice, inclusiv în ceea ce privește manipularea animalelor, a plantelor de cultură și a anumitor elemente ale agroecosistemului.

⁷ ETC Group 2018 Forcing the Farm: How Gene Drive Organisms Could Entrench Industrial Agriculture and Threaten Food Sovereignty, ETC Group. <https://www.etcgroup.org/content/forcing-farm>

⁸ <https://curia.europa.eu/jcms/upload/docs/application/pdf/2018-07/cp180111en.pdf>

⁹ Modrzejewski, D et al. (2020) 'Which Factors Affect the Occurrence of Off-Target Effects Caused by the Use of CRISPR/Cas: A Systematic Review in Plants'. *Frontiers in Plant Science* 11. <https://doi.org/10.3389/fpls.2020.574959> și Cotter, J. & Perls, D. (2018) Gene-edited organisms in agriculture: Risks and unexpected consequences. Friends of the Earth, US. Accesat în decembrie 2020 la adresa: https://foe.org/wp-content/uploads/2018/09/FOE_GenomeEditingAgReport_final.pdf

¹⁰ J & Perls D 2018 Gene-edited organisms in agriculture: Risks and unexpected consequences. FoE US, <https://foe.org/resources/gene-edited-organisms-agriculture-risks-unexpected-consequences/>

N: Modificarea sistemelor naturale

(cu verde în Figura 2)

Ce este?

Datorită influenței comune a celor trei procese descrise mai sus, modelarea computerizată cunoaște un avânt extraordinar, bazându-se pe date privind mediul, pe date biologice și pe date agricole. Aceasta oferă noi posibilități în ceea ce privește intervenția și manipularea proceselor naturale ale Terrei.

Impactul estimat

Rezultatele acestui proces pot include și reproiectarea ciclurilor carbonului și azotului, a fluxurilor de nutrienți sau a ecologiei solului. Este de așteptat să se dezvolte și intervențiile genetice, cum ar fi pesticidele ce provoacă inactivarea genelor: nucleotide sintetice care modifică genele organismelor atunci când intră în contact cu ele. O altă intervenție, crearea organismelor prin propagarea preferențială a genelor, implică utilizarea unor gene care sunt capabile să se răspândească exponențial, exterminând definitiv o specie (și poate multe altele). Asemenea pesticidelor și OMG-urilor, aceste tehnologii ar putea devasta sistemele agricole la scară mică, eliminând polenizatorii benefici, fără a reuși însă să asigure controlul organismelor dăunătoare și al bolilor.

4. Agroecologia, o inovație pentru asigurarea suveranității alimentare

Tehnologiile celei de-a patra revoluții industriale prezentate mai sus pot constitui amenințări importante la adresa vitalității și chiar a existenței sistemelor alimentare țărănești. Aceste amenințări vin din mai multe direcții, depășind impactul fizic propriu-zis asupra oamenilor și a ecosistemelor și ajungând până la aspecte legate de proprietate, autonomie și securitate (cibernetică). Chiar dacă aceste tehnologii sunt noi, logica și motivația care stau la baza lor sunt înrădăcinate în vechile mituri ale scientismului și „înapoierii” țărănești care ne-au condus la criza sistemelor alimentare cu care ne confruntăm în prezent. Sistemele alimentare trebuie privite dintr-o cu totul altă perspectivă, care să conteste structurile de putere și de influență ale elitelor și care să prioritizeze micii producători sustenabili și inovatori, alături de comunitățile pe care le hrănesc.

În Europa și Asia Centrală, organizațiile țărănești construiesc un viitor alternativ, fondat pe o suveranitate alimentară sprijinită de noile tehnologii și de tehnologiile tradiționale. Noi considerăm că semințele locale și agroecologia țărănească reprezintă soluția la multe dintre crizele cu care se confruntă lumea. O tehnologie nu trebuie să fie extrem de specializată pentru a fi eficientă și eficace. Agroecologia este inovatoare prin însăși natura sa, producătorii adaptându-și practicile în funcție de propriul context geografic și social. Sistemele alimentare țărănești pot fi create și susținute doar cu ajutorul inovațiilor sociotehnologice coerente în domeniul agroecologiei. Acestea trebuie dezvoltate printr-un proces de cocreare orizontală, limitând totodată puterea actorilor de la nivelul lanțului alimentar industrial. Mai jos, prezentăm trei abordări care se susțin reciproc.

4.1 Tehnologie dezvoltată de și pentru agricultori

Agroecologia țărănească reprezintă un sistem agricol fondat pe un contract social, care îmbină rentabilitatea cu ecologia și umanismul.¹¹ Termenul „inovare” ar trebui să se refere la cei care sunt inovatori. Țăranii au dezvoltat, printr-un proces de colaborare, metode și practici care permit redobândirea competențelor agricole și asigurarea autosuficienței și a autonomiei în ceea ce privește uneltele și utilajele folosite în agricultura agroecologică, printr-o tehnologie dezvoltată de și pentru agricultori.

De fapt, practicile agroecologice se dezvoltă întotdeauna cu ajutorul inovațiilor adecvate, accesibile, adaptabile și bazate pe cunoaștere. Agroecologia implică un proces de inovare responsabilă, în care tehnologiile răspund la nevoile reale ale utilizatorilor, se armonizează cu procesele ecologice, limitează intrările externe și favorizează biodiversitatea și cultivarea cunoștințelor agricole. Prin urmare, tehnologia poate și ar trebui să fie concepută și aplicată în scopul dezvoltării și al răspândirii abordărilor agroecologice.

Caseta 4: L'Atelier Paysan: elaborarea de instrumente pentru agroecologie

L'Atelier Paysan este o cooperativă de mici agricultori, organizații pentru dezvoltare agricolă și angajați vorbitori de limba franceză, care elaborează împreună tehnologii și practici orientate către agricultori.¹² Pornind de la principiul că agricultorii sunt factori de inovare, cooperativa a elaborat metode și practici care permit revendicarea competențelor agricole și obținerea autonomiei cu privire la instrumentele și echipamentele tehnice folosite în agricultura ecologică.

Cooperativa a fost înființată în anul 2011, iar membrii săi colaborează cu agricultori pentru a elabora și construi noi soluții tehnice adaptate agriculturii la scară mică și pentru a face disponibile diverse competențe și idei sub formă de cursuri și materiale educative. Începând cu 2015, aceștia oferă resurse și îndrumare pentru proiectele inițiate de agricultori care presupun construirea sau renovarea clădirilor agricole.

Cartea redactată de cooperativă, „Taking back the land from machines: a manifesto for peasant and food autonomy”¹³, prezintă mai bine de un deceniu de explorări colective în domeniul tehnologiilor țărănești și căile de dezvoltare politică a acestora. Tehnologiile deținute de corporații sunt identificate ca fiind una dintre cauzele principale ale scăderii calității hranei și ale declinului micilor agricultori. Cartea este un manifest care face apel la mișcări populare solide ca o contrapondere la complexul corporatist-statal.

¹¹ <http://www.agriculturepaysanne.org/la-charte-de-l-agriculture-paysanne>

¹² <https://www.latelierpaysan.org/>

¹³ Atelier Paysan. (2021). Reprendre la terre aux machines – Manifeste pour une autonomie paysanne et alimentaire. Aux Éditions du Seuil - Collection “Anthropocène”,

<https://www.seuil.com/ouvrage/reprendre-la-terre-aux-machines-l-atelier-paysan/9782021478174>

Să ne gândim doar la irigarea prin picurare, fertilizarea prin ciuperci micorizice, cultivarea participativă a plantelor (Caseta 5) și *bokashi* ori vermicompostare, dar și la realizarea de echipamente agricole adaptate la culturile mixte, cum ar fi mașinile specializate care gestionează durabil buruienile ori dăunătorii¹⁴ ¹⁵. Mai mult, există instrumente care ajută la diseminarea rapidă a informației în cadrul comunității agricole, precum și noi aplicații care le permit agricultorilor să își vândă produsele fără intermediari. Instrumentele digitale pot fi folosite și în abordările agroecologice prin partajarea cu sursă deschisă, de exemplu, a datelor privind solul, transmise de colectivitate.¹⁶ Acestea sunt doar câteva exemple de tehnologii avansate care pot susține agroecologia țărănească, corespunzând totodată nevoilor noastre privind adaptabilitatea, performanța, controlul și accesibilitatea.

Caseta 5: **Semințele țărănești**

Semințele țărănești sunt o resursă primară și esențială în agroecologie. Semințele produse în sistemele agroecologice prezintă mai multe avantaje în comparație cu semințele hibride.

În primul rând, în ciuda proceselor naturale de evoluție, stabilitatea lor genetică este mai mare, ceea ce îi permite producătorului să anticipeze ce fel de recoltă va avea și care vor fi proprietățile organoleptice ale produselor sale. În al doilea rând, semințele din sistemele agroecologice sunt mai bine adaptate la condițiile pedoclimatice locale, aceasta însemnând că adesea **necesită mai puține resurse pentru cultivare** (ex. apă, muncă). În al treilea rând, productivitatea acestor culturi are tendința de a crește de-a lungul anilor în loc să scadă, așa cum se întâmplă în cazul varietăților hibride. Un lucru important de menționat este că nu doar genele semințelor țărănești sunt răspunzătoare pentru succesul unei culturi, ci și condițiile în care cresc plantele: atât în sol, cât și la suprafață.

De exemplu, calitatea semințelor țărănești produse de membrele rețelei **Dyikan Muras** seed-savers din Kârgâstan crește progresiv pe măsură ce tot mai multe agricultoare care salvează semințe se alătură rețelei. Acest fapt sporește credibilitatea semințelor țărănești. Având la început, în 2014, doar 14 membre din trei regiuni, rețeaua Dyikan Muras, creată de

ADI, conectează în prezent 712 de agricultoare din toate cele 7 regiuni ale țării la sistemul de învățare despre producerea și testarea semințelor în parteneriat cu entitățile guvernamentale competente. **Grădina Moldovei**, cu colecția sa de peste 100 de specii de pomi fructiferi, 200 de arbuști fructiferi și peste 150 de varietăți de legume, este o sursă de semințe țărănești pentru mii de agricultori de subzistență din Moldova.

¹⁴ De exemplu, echipamentul pentru capturarea gândacilor de Colorado:

<https://potatoworld.eu/news/new-machine-for-sustainable-pest-control-in-potatoes-the-colorado-beetle-catcher/>

¹⁵ <https://www.eurovia.org/wp-content/uploads/2017/12/Farm-Hack-EAKEN-pedagogical-Dec13-2017.pdf>

¹⁶ Ajena, F (2018). Agriculture 3.0 or smart agroecology. Green European Journal.

<https://www.greeneuropeanjournal.eu/agriculture-3-0-or-smart-agroecology/>

Caseta 6: Mână-n mână cu natura pentru un sol fertil

Alte tehnologii folosite în sistemele agroecologice se referă la **colaborarea cu ecosistemele** sau fructificarea tiparelor observate în natură. Practicile agroecologice fundamentale de reținere a apei și creștere a fertilității solului au la bază foarte multe cunoștințe și oferă soluții relevante în caz de secetă, schimbări climatice și degradare a solului.

Capacitatea de reținere a apei

De pildă, **producătorii agroecologici din România și Moldova** subliniază faptul că pe lângă stocarea apei de ploaie, ei mai creează **un ecosistem care are un microclimat care reține umiditatea (Fig.4)**. Diversitatea și prezența plantelor perene precum copacii mențin umiditatea aerului acestui sistem, deoarece constant se evaporă apă din frunze. Atât microclimatul umed care rezultă, cât și structura îmbunătățită a solului contribuie la o mai bună filtrare a apei și la formarea acviferelor, care alimentează puțurile și sistemele de irigații pentru agricultură.

Figura 4: În grădina lui Bogdan Suliman, țăran agricultor și membru al EcoRuralis (România)



Un alt serviciu important pe care îl aduce biodiversitatea este de **combatere naturală a dăunătorilor**. Cultivarea unui ecosistem sănătos și echilibrat încurajează prezența insectelor, păsărilor și lilieciilor, care contribuie la prevenirea apariției anumitor dăunători. De

exemplu, Bogdan Suliman, un țăran agricultor care face parte din asociația EcoRuralis din România, nu folosește pesticide, deoarece acestea omoară nu doar dăunătorii, ci și prădătorii naturali ai acestora. În schimb, a învățat cum să creeze condiții propice pentru prădătorii naturali ai dăunătorilor pentru a preveni o invazie a acestora din urmă. De exemplu, a creat condiții favorabile pentru buburuze, care țin sub control afidele, pentru lilioci, care sunt prădătorii moliilor și pentru broaște, care mănâncă limacșii. Și broaștele, însă, trebuie ținute sub supraveghere, astfel încât Bogdan creează condițiile propice și pentru unul dintre prădătorii naturali ai acestora: berzele.

Vermicompostare

Un sol sănătos este esențial pentru producția de hrană de calitate superioară și în cantități suficiente. Agricultorii kârgâzi folosesc vermicompostarea pentru a readuce nutrienții în sol. Spre deosebire de îngrășămintele produse sintetic, vermicompostarea presupune folosirea viermilor pentru descompunerea materialului organic – o practică apropiată de procesele naturale. Nutrienții din sol contribuie la obținerea unor culturi sănătoase. Procesul presupune săparea de șanțuri (min. 70 cm adâncime și 5x1 m²) în care se lasă bălegar și viermi de California timp de 3-4 luni ca să producă „biohumus” proaspăt, pe care mai apoi agricultorii îl folosesc pentru îmbogățirea solului. Totul a pornit în 2019 de la doar trei agricultoare, însă în prezent, toate agricultoarele păstrătoare de semințe din rețeaua Dyikan Muras (Fig.4) produc și folosesc biohumusul rezultat în urma vermicompostării. Agricultoarele au remarcat că atunci când semințele încolțesc, acestea sunt foarte puternice, iar recolta este bogată, ba chiar că s-a dublat. Deoarece viermii se reproduc într-un ritm alert, agricultoarele vând surplusul, obținând astfel o sursă de venit suplimentară. Excesul de biohumus îl vând de două ori pe an, atunci când munca viermilor s-a încheiat. Vermicompostarea este o metodă țărănească populară; în România, de exemplu, aceasta este folosită împreună cu alte metode pentru regenerarea solului și pentru regenerarea nutrienților necesari unui sol fertil.

Figura 5: Agricultoare din rețeaua Dyikan Muras ținând în mână biohumus



Caseta 7: Echipamentul de procesare

Deshidratarea solară este un exemplu de tehnologie care le permite agricultorilor să folosească energia solară pentru a usca plante aromatice, flori, frunze și chiar fructe, fără niciun cost. Metoda prelungeste durata de viață a produselor recoltate și le oferă agricultorilor surse suplimentare de venit. Deshidratarea solară este alcătuită dintr-o încăpăre sub formă de cuptor, construită manual (Fig. 2), care are câteva rafturi pe care aerul ajunge printr-un tub făcut din cutii metalice de conserve. Astfel, aerul care intră în sistem încălzește cutiile metalice, se ridică în încăpărea principală și intră în uscător, unde continuă să fie încălzit, ceea ce accelerează procesul de uscare. În partea superioară se fac mici deschizături pentru a crea o ventilație care împiedică formarea de viermi ori gândaci. Utilizarea deshidratarea este de preferat simplei uscări la soare, unde nutrienții și pigmentii se degradează. În România, de pildă, principiul deshidratarea solară a fost folosit de unii țărani în construcția caselor: acoperișul dispune de un spațiu în care circulă aer uscat și fierbinte, care ajută la uscarea produselor agricole.

Figura 6: Tocător de lemne și, în partea dreaptă, material mărunțit



O altă unealtă folosită în producția agricolă este **tocătorul de lemne** (Fig. 6), care transformă crengile, rămurelele și frunzele în mulci și compost. Astfel, în producția agroecologică, biomasa este reciclată și nimic nu se risipește. În plus, pentru fertilizarea solului se folosește doar material organic. Un exemplu este lucerna – un tip de biomasă folosit des pentru mulcire în Moldova. Producătorii care își doresc să devină autonomi pot să își procure un tocător de lemne pentru a-și produce singuri biomasa de care au nevoie. Acesta este de o dimensiune relativ redusă și mărunțește biomasa în bucăți ușor de gestionat mai apoi. Biomasa care se poate folosi cuprinde: crengi de copaci, știuleți și coarde de viță de vie. În Moldova, unde agroecologia este abia la început, foarte puțini oameni din zonele rurale consideră acest material organic un îngrășământ ecologic, motiv pentru care obișnuiesc să îl ardă. Totuși, aceasta ar fi o ocazie pentru agricultori să își reducă costurile de producție prin recuperarea deșeurilor organice de la vecini și mărunțirea lor în materie organică „digerabilă” pentru a obține biomasă.

În pofida unor exemple excelente, cum ar fi cele prezentate în casetele 5, 6 și 7, în prezent ne confruntăm cu o lipsă de investiții în dezvoltarea de instrumente și utilaje adecvate și personalizate pentru munca noastră de țărani agricultori. De exemplu, mulți dintre noi și-ar dori să aibă acces la utilaje care să ne permită să recoltăm mai ușor o diversitate mare de culturi sau să prelucrăm la scară mică. Acesta este motivul pentru care solicităm mai mult sprijin pentru inovațiile care funcționează pentru agroecologia țărănească și care sunt elaborate prin procese colective bazate pe valorile „dialogurilor cunoașterii”, schimbul orizontal și crearea de rețele internaționale.

Este important ca elaborarea unor astfel de tehnologii să se facă prin intermediul unui dialog intercultural între țărani și micii producători, cetățeni (care sunt coproducători în sistemul alimentar prin alegerile, acțiunile și relațiile lor) și cercetători profesioniști. O abordare de jos în sus a tehnologiei, centrată pe oameni și condusă de oameni, se află în centrul proceselor de învățare și inovare în agroecologie.

4.2 Crearea de rețele alimentare regionale

Pandemia de COVID-19 a dezvăluit lumii contrastul puternic dintre lanțurile lungi de aprovizionare care caracterizează sistemul alimentar industrial și lanțurile scurte de aprovizionare prezente în rețeaua alimentară formată din micii producători de alimente (adesea numită „rețeaua alimentară țărănească”). Multe guverne și instituții au salutat lanțul scurt de aprovizionare ca fiind un element-cheie al „noii normalități” sau al „normalității îmbunătățite”, ca și cum schimbarea ar fi una spontană. O astfel de trecere către o rețea alimentară care are la bază agricultori poate fi însă realizată și susținută doar printr-un cadru coerent construit de jos în sus, limitând în același timp puterea lanțului alimentar industrial.

Trebuie să consolidăm rețelele alimentare care sunt mai echitabile, mai accesibile și mai democratice, bazate pe relații între producători și consumatori, între oameni și natură și între comunități, și care sunt ghidate de valori umane, mai degrabă decât dictate de platformele digitale care folosesc algoritmi concepuți pentru maximizarea profitului.

Astfel, ca o contrapondere la concentrarea corporatistă crescândă, la globalizarea și la digitalizarea sistemului alimentar, ar trebui consolidate și promovate inovațiile în lanțurile scurte de aprovizionare și piețele țărănești localizate. Atenția guvernelor față de valoarea lanțurilor scurte de aprovizionare și a rețelelor alimentare regionale ar trebui să fie instituționalizată prin politici care să sprijine producția și prelucrarea agroecologică locală, să reorienteze achizițiile publice (caseta 9), să acorde prioritate piețelor locale, de ex. prin intermediul restaurantelor, și să faciliteze legăturile directe dintre producători și consumatori (caseta 9). Intensificarea conștientizării sănătății și a climatului, precum și cererea pentru o nutriție mai bună și sensibilizarea cu privire la aprovizionarea locală cu alimente ar trebui să ofere un impuls suplimentar. De exemplu, în România, la sfârșitul anului 2021, decizia de a aproba derogări pentru utilizarea neonicotinoidelor a întâmpinat o opoziție puternică.

Cetățenii s-au mobilizat împreună cu Eco Ruralis - Asociația țăranilor și țăranșilor din România - și Romapis, Federația asociațiilor apicole din România. În Republica Moldova se fac pași către un mediu legislativ mai favorabil pentru agroecologie (caseta 8).

Caseta 8: Un nou impuls pentru agroecologie în Moldova

Creșterea nivelului de conștientizare în rândul publicului cu privire la sănătatea ecologică și umană, în combinație cu culturile și tradițiile alimentare puternice din Moldova, dă naștere oportunității ca agroecologia să ofere soluții prin revigorarea și crearea de piețe.

Schimbarea gradului de conștientizare în rândul publicului

Conștientizarea de către public a impactului dăunător pe care îl au produsele agrochimice asupra sănătății umane și a mediului determină cererea de schimbare. În 2020, Guvernul Republicii Moldova a emis Hotărârea nr. 42, care vizează elaborarea unui Plan național de acțiuni pentru reducerea riscurilor asociate cu utilizarea produselor fitosanitare. La momentul redactării acestui document, în 2022, Ministerul Agriculturii și Industriei Alimentare alcătuiește un grup de lucru care va elabora pașii de implementare a acestui plan de acțiuni.

Acest context creează oportunități pentru fermierii agroecologici de a veni cu soluții și de a accesa piețe noi. De exemplu, producția de vin este una dintre ramurile tradiționale ale agriculturii din Republica Moldova, iar în prezent numărul micilor producători de vin se află în creștere. Cererea crescândă pentru vinul produs ecologic face ca producătorii să caute utilaje adecvate cu care să realizeze acest tip de producție. Practicile agroecologice pot oferi soluții cu tehnologie și costuri reduse, cum ar fi utilizarea oilor pentru pășunatul între rânduri în podgorii.

Tradiția de a avea propria grădină pentru a cultiva legume arată că oamenii din Moldova sunt în continuare conștienți de diferența de gust dintre alimentele cultivate agroecologic și cele produse industrial. Tot așa, producătorii de subzistență observă și ei diferența de calitate dintre semințele țărănești și cele hibride și între rasele de animale în ceea ce privește gustul, stabilitatea genetică și chiar randamentul pe termen lung. Prin urmare, cererea de soiuri tradiționale este în creștere și există apeluri tot mai numeroase ca autoritățile publice să sprijine producția acestora împreună cu instituțiile de cercetare competente.

Box 9: Organizarea rețelelor alimentare în Kazahstan, Kârgâstan și Georgia

Repunerea în legătură a consumatorilor și producătorilor locali este esențială pentru crearea unor sisteme alimentare sustenabile, deoarece aceasta este avantajoasă pentru ambele părți și contribuie la dezvoltarea economiei locale. Organizațiile țărănești din

Asia Centrală sunt implicate în multiple inițiative care reunesc diverși actori, iar aceasta îi împuternicește pe producătorii locali.

De exemplu, organizația Zher-Ana Astana (Kazahstan) a elaborat proiectul „**Cow on a balcony**” (**Vaca din balcon**), care rezolvă dintr-un foc două dificultăți ale sistemului alimentar local. Proiectul presupune o înțelegere între consumator și producător: consumatorul urban (de regulă, femeie) cumpără o vacă și o închiriază timp de 6 ani unei femei care locuiește în mediul rural. Femeia care trăiește la sat are grijă de vacă și furnizează regulat lapte proaspăt și sănătos, precum și alte produse lactate persoanei de la oraș. Produsele furnizate reprezintă doar o parte din producția vacii. Astfel, din cei 10 litri de lapte produși zilnic, femeia de la sat păstrează doar 3 litri pentru proprietară, din restul putând să se hrănească, să folosească sau să vândă ca atare ori sub formă de produse procesate.

Programul „Cow on a balcony” răspunde, pe de o parte, unei cereri crescânde din partea consumatorilor locali din mediul urban de acces la alimente proaspete și sănătoase, iar pe de altă parte, le ajută pe femeile din mediul urban să își rotunjească veniturile. Zher-Ana Astana are rolul de coordonator al celor două părți pentru a asigura cantitatea și calitatea produselor furnizate.

După câteva luni, femeile care participă la program tind să lege o relație, ba chiar o prietenie, ceea ce înseamnă că își continuă colaborarea pe cont propriu. Vestea se răspândește, iar organizația devine tot mai cunoscută în rândul locuitorilor din Stepnogork.

Stabilirea unui sistem de achiziții publice care aduce în prim-plan agricultorii locali reprezintă o altă oportunitate de consolidare a agriculturii locale și a rețelelor alimentare locale. Astfel, Agenția pentru Inițiative de Dezvoltare, ADI (Kârgâstan), este implicată într-un proiect nou numit „**Home Grown School Feeding**”, care **face legătura între micii producători locali și cantinele școlare** – un aranjament care prezintă avantaje pentru ambele părți. Pe de o parte, școlile au acces la produse locale diversificate și proaspete, iar pe de altă parte, micii producători locali obțin acces la piață, lucru de regulă dificil, având în vedere cantitățile mici pe care le produc. Un alt avantaj este stabilitatea economică. Deoarece atât școlile cât și producătorii sunt implicați de la început, aceștia pot cădea de acord asupra cantităților și prețului și elabora un sistem care să convină ambelor păr-



ți. ADI a finalizat studiul de fezabilitate a proiectului, analizând procedurile de logistică, depozitare și achiziționare. Aceasta a analizat date provenind de la 15 școli, a verificat economia locală (ce se produce la nivel local), potențialul micilor agricultori, precum și ce mai trebuie dezvoltat. De exemplu, este necesar ca agricultorii să alcătuiască asociații și să elaboreze un sistem de schimb de cunoștințe în cadrul căruia să poată învăța despre proceduri și licitații.

Un proiect implementat de ADI de curând, care ajută micii agricultori să obțină acces la piețe, este un **magazin de producători numit „Sebet”** (care înseamnă „coș”). Produsele ecologice proaspete provenite de la agricultorii locali sunt transportate în zonele urbane, ceea ce îi ajută pe locuitorii urbani să economisească timp. Totodată, agricultorii își pot vinde produsele, care altfel ar trebui să vină în cantități mai mari și ar necesita transport organizat. Nu în ultimul rând, acesta este un proiect social, care le va permite consumatorilor să afle mai multe informații despre proveniența hranei pe care o consumă și despre cine o produce.

Rețelele alimentare sunt compuse dintr-o gamă largă de actori, iar sectorul privat poate și el juca un rol important în refacerea rețelelor alimentare locale prin promovarea produselor locale autentice și prin capacitatea producătorilor. Ideea este valabilă și pentru sectorul HoReCa, un pilon economic important în multe țări. În Georgia, organizația Elkana este implicată activ într-un proiect care scurtează distanțele dintre producătorii locali și restaurant, hoteluri și cafenele și **promovează gusturile tradiționale unice ale culturii culinare georgiene**. Organizația a cercetat nevoile și cerințele sectorului, iar în prezent îi sprijină pe producători prin organizarea de formări profesionale și sesiuni de învățare despre cum să dezvolte o relație durabilă cu industria turismului. Acest proiect abordează mai multe probleme. În timp ce specialitățile locale au o valoare culturală ridicată pentru georgieni și reprezintă, de asemenea, o oportunitate economică importantă, există o lipsă de cerere pentru produsele locale tradiționale, iar obținerea unui preț corect pentru acestea este dificilă. Astfel, în prezent, foarte puțini agricultori oferă aceste specialități. Pe de altă parte, cererea scăzută pentru acestea din partea consumatorilor se explică în parte prin lipsa de conștientizare a comorilor culturale alimentare. Astfel, proiectul îi ajută pe micii agricultori care produc diverse alimente tipic georgiene, cum ar fi brânzeturile Sulguni și guda din

Figura 7: Producător georgian de guda



munții Tusheti (Fig.1), să se integreze mai bine în lanțurile valorice locale. Acest lucru a început în 2017, prin asistarea agricultorilor în vederea îmbunătățirii procesului de producție în scopul certificării identității geografice (desemnarea specială a delicatelor ale căror calități unice și reputație provin din locul de origine sau „terroir”). De asemenea, a contribuit la îmbogățirea cunoștințelor micilor agricultori despre marketing și strategiile de promovare. În prezent, organizația se ocupă de punerea în legătură a producătorilor cu magazinele alimentare, restaurantele și hotelurile locale. Pentru mai multe detalii, urmăriți videoclipul realizat în cadrul proiectului „[Unique Georgian Taste – Custodians of Tradition](#)”.

Practicile anticoncurențiale, cum ar fi acționariatul orizontal, trebuie să înceteze, la fel ca și inițiativele de dereglementare care permit consolidarea neîngrădită a puterii corporative. Trebuie să se recunoască faptul că avansarea concurenței în cadrul capitalismului neoliberal nu va rupe lanțul alimentar industrial și că sunt necesare măsuri mai drastice pentru a rectifica eșecurile lamentabile ale acestui model de dezvoltare în ceea ce privește protejarea chiar și a celor mai elementare drepturi ale omului de a trăi.

4.3 Dezvoltarea și evaluarea de jos în sus a tehnologiilor digitale

Cele mai multe dintre aceste exemple de inovare țărănească și de legături directe între producător și consumator utilizează tehnologii digitale de bază, comunicații mobile și rețelele de socializare. Crearea de rețele bazate pe tehnologii digitale prezintă riscul de a-lăsa și mai mult în urmă pe cei care nu au acces la serviciile și infrastructurile de bază. În schimb, economia solidară nu se construiește doar pe platforme digitale, ci preponderent pe relații sociale, încredere și valori dezvoltate prin ani de muncă în comun. În timp ce tehnologiile digitale ar putea facilita comunicațiile și tranzacțiile, relațiile interpersonale, interacțiunile umane și investițiile sociale reprezintă fundamentul sprijinului reciproc și al rețelelor regionale.

Societatea civilă, în special organizațiile țărănești, ar trebui să ghideze dezvoltarea de noi tehnologii pentru agricultură și să stea la baza deciziilor privind modul în care se poate utiliza cel mai bine potențialul digitalizării și al altor tehnologii. Acestea pot stabili așteptări realiste cu privire la ceea ce pot oferi tehnologiile pentru a răspunde nevoilor specifice ale comunităților rurale. În acest fel, deliberările societale ar putea debloca oportunități pentru dezvoltarea și utilizarea inovațiilor cu rădăcini locale, ar putea concepe măsuri de protejare a intereselor comunității, ar putea elabora procese organizaționale de însoțire și ar putea explora alte opțiuni dincolo de soluțiile pur tehnologice.

5. Recomandări pentru guverne

Țăranii care practică o agroecologie centrată pe oameni sunt dătători de soluții și de speranță la multe niveluri în privința provocărilor actuale. Prin urmare, principiul de bază al oricărei abordări tehnologice ar trebui să fie acela că guvernele sprijină cunoștințele și competențele pe care țăranii le dețin deja. În contextul sistemelor alimentare țărănești, nu poate exista un proces eficient de cercetare în domeniul tehnologiei, sau în orice alt domeniu, fără participarea activă a micilor proprietari prin intermediul unor procese de cocreare care să echilibreze puterea.

În calitate de organizații țărănești, realizăm evaluări participative pentru a determina dacă noile tehnologii vor consolida sau submina suveranitatea noastră alimentară. În plus, lucrăm împreună cu alții pentru a elabora alternative locale la inovațiile „big tech”. Nu respingem progresul, ci ne angajăm în procese orizontale ascendente de inovare socio-tehnică. Ne revendicăm dreptul de a modela utilizarea tehnologiei adecvate în sistemele noastre alimentare care să consolideze suveranitatea alimentară, mai degrabă decât să o submineze.

Pentru a fi acceptabile, toate inovațiile tehnologice trebuie să consolideze autonomia și reziliența țăranilor (bărbați și femei), mai degrabă decât să le sporească dependența față de agroindustriile globalizate. Este esențial să se elaboreze reglementări publice adecvate pentru a ne proteja drepturile.

Prin urmare, guvernele ar trebui să:

- a) includă țăranii, care au fost cu precădere marginalizați de sistemele industrializate, în procesele de dezvoltare, de guvernare și de luare a deciziilor privind noile tehnologii.
- b) utilizeze procese participative pentru a decide în ce măsură noile tehnologii ar putea contribui la suveranitatea alimentară sau ar putea aduce atingere acesteia, pe baza principiilor de precauție, cum ar fi principiile de la Cartagena.¹⁷
- c) reglementeze corporațiile și alți dezvoltatori de tehnologie, inclusiv instituțiile de cercetare, cum ar fi universitățile, pe baza acestei evaluări.
- d) aloce fonduri publice pentru cercetare și subvenții în vederea tranziției către tehnologiile pentru suveranitate alimentară, în special pentru organizațiile micilor producători de alimente și pentru inițiativele de cercetare conduse la nivel local, care au responsabilitate publică.
- e) consolideze sistemele alimentare regionale care sprijină producția agroecologică locală, de exemplu prin redirecționarea achizițiilor publice, prin acordarea de prioritate piețelor locale și prin facilitarea legăturilor directe între producători și consumatori.
- f) accepte, aprobe și integreze Declarația Națiunilor Unite pentru drepturile țăranilor și țăranșilor, precum și ale altor persoane care lucrează în mediul rural (UNDROP).

Iunie 2022

Publicat de ECVC ca parte a proiectului

„Peasant Agroecology in Central Asia and Eastern Europe”

(Agroecologie țărănească în Asia Centrală și Europa de Est), în
colaborare cu Cultivate! Și Grupul ETC

Cu sprijinul AgroEcology Fund

