

Historian inoiz ez da lurra era honetan birrindu. Hala ere, duela lau hamarkadatik hona, teknologien aurreratuenak gosea eta miseria kronikoa itzuli dizkigu. Merkatu libreko erakundeetatik datozen estatistika manipulatuenean ere ezin izango dute uste izan aro digitalak aitzurrak eta goldeak gaintitzea ekarri duenik; izan ere, badakite lurrean sartzeko diseinatutako burdinazko puntadun egurrezko tresnak lurrearentzat oparagoak eta jasangarriagoak zirela adimen artifizialaren bidez lantzeko aukera baino. Aurrerapenaren merkataritza-profetek esan dezakete inoiz ez dela hain traktore aurreraturik izan nekazaritza modernoan, baina ibilgailu horiek makineria astuna besterik ez dute kargatzen, lurrerako substantzia kimiko urratzaileenak are azkarrago isurtzen dituenak. Oparotasuna mendebaldeko patriarentzat da, lehortek Latinoamerikako, Indiako edo Asiako proletarioentzat. Negutegietako uztei buruzko mota guztietako informazioa biltzeko antzinako tekniken gainean jarritako sentsore adimendunak inoiz ikusi ez den arren, errealitatearen geruza informatikoen klase sozial pobreenenak datu gero eta tragikoagoak eta desberdintasun-maila are handiagoak baino ez dizkigute erakusten. Gizakiak ez zuen inoiz aurkitu ikasketa automatikoko ereduak eta hizkuntza naturala aplikatzeko gai ziren algoritmorik eguraldiari, lurraren egoerari eta ongari jakin batzuen eraginkortasunari buruzko iragarpenak egiteko. Baina elikatzen gaituen lurrazalaren geruza ez zen inoiz hain bero egon. Baina elikagaiak kontsumitu baino lehen erretzen badira, enpresa-errentagarritasuna egungoa bezalako distopiak sortzeko makina izugarria delako da: planetako pertsona guztiak ez dira goizero jaikitzen janari bero plater batekin eta bi litro ur edangarriekin gau-mahaian, argi eta elektrizitate autonomoarekin.

Historiako giza arorik teknologizatuenean bizi gara, nahiz eta mila milioi pertsonak nekazaritzaren sektorean lan egiten jarraitzen duten, askotan teknika zaharkituekin. Lanean ari den biztanleriaren % 28 inguru lurra lantzen ari denez, ba al dugu zumerik lan hori modu iraunkorrean egiteko? Gizakiaren ekintzak planetako geruzarik ikusgarrienean duen inpaktuak sistemarik erresistenteenak bat suntsitu du – Eta egiten jarraitzen du –, neurri batean pestiziden erabilera orokortuaren ondorioz, duela zazpi hamarkada baino gehiagotik. Gas horien kontzentrazioa hain da toxikoa arnasten ditugun autoen isurketetatik datorren airea biriketarako kaltegarritzat hartzen ditugun elikagaientzat. Hori baieztatzea ez da distopian oinarritutako espekulazioa: ingurumenaren aldetik oso degradatuta dagoen ekosistema baterantz goaz, non giza bizitza brete batean dagoen. Fikzio lizunenean ere errealitate bihurtzeko aukera handiagoa hartzen dute igarotzen den egun bakoitzean. Haietako batek espekulatzen zuen urte gutxiren buruan errefuxiatu klimatikoen esparruetan biziko garela, non droneek, hegazti sarraskijaleak balira bezala gure buruen gainean burrunbaka, mugimendu bakoitza zaintzen duten, esleitutako lur emankorreko lursail txiki batetik inork ihes egin ez dezan, eta are gutxiago hori lortu duten beste tribu batzuetako pertsonak beren bizilagunena konkistatu ahal izan dezaten. Inork ez daki zein den mundu honetako lurralde-antolamendua, ezta errazionamendua antolatzeko gutxieneko subiranotasuna duen nazio-estaturik edo toki-komunitaterik dagoen ere, edo Leviathan algoritmo batek ordezkatu duen behin betiko. Egia esan, ziurtasun bakarra da Eden-en irudi bizia desagertu egin dela gure iruditeriatik, eta XXI. mendeko errealitate sekularizatuan ia ez dagoela gu elikatzeko lurretik datorren fruiturik.

Ekoizpen zinematografikora eramandako distopia batzuek, El Colapso telesailean daudenek kasu, elikagaietan aberatsa den eta planetako pertsona aberatsenen kontsumoari eusteko nahikoa hornituta dagoen patagoniako irlak dituzte, pobreak desagertu eta baliabideak banatu behar ez diren arte. Hau metafora ona da bizitzea egokitu zaigun garaiei buruz. Deskribatutako fikzioaren azpian, berdintasuna desagertu egin da, eta Martek ihes egin

beharririk ez badago, itsas mailek Ozeanian irla aski handi batzuk utzi dituztelako da, ultra aberatsen bakanalak hartzeko gai direnak. Nola irudikatzen da irudimenean errealtate hori? Aipatutako serieko kapitulu baten azken irudian ezin da glaziarren urtzetik bizirik atera den lehorreko espazioan gertatzen diren ekintzetako bat bera ere ikusi, baina eszena bat agertzen da, non drone batek su-armekin teleorientatutako forma fusilatzen dien itsas-esparrura irlatik kilometro batzuetara itsasontziz hurbiltzen direnei. Ez dago errukirik desjabetuentzat, hori da beti kolapsoaren irakaspena.

Aurreko metaforari jarraituz, droneak honela deskriba ditzakegu: munduko nekazaritzaren egitura-eraldaketa itzelaren abiaburutzat amaitu den teknologia. Izan ere, airezko ibilgailuak erabiltzen dira Iparraldeak Hegoaldeko elikagaiak jan ditzan, lehenengoak gizendu eta bigarrenak gosez hil daitezten. Agrotoxikoak aplikatzea, ganadua eta uretakoak kontrolatzea edo ozeanoetan arrantza-sistemak optimizatzea dira imajinario hegemonikoa garatzen duten softwareko aurrerapenak. Teknologia kolonial mota horri hardwarea gehitu behar diogu, hau da, nekazaritzako makinak, besteak beste, traktoreak, gidatzerik gabeko segagailuak eta biltzaileak, GPS sistemak, sateliteak, edo animalia, robot edo mota guztietako sentsoreetan sartzten diren txipak. Eta datu klimatikoak, laboreen, merkatuen eta lurzoruen errendimenduak azkar prozesatzeko biltzen, biltegitratzen eta prozesatzen dituen softwareaz harago, datu masibo horiek denbora errealean prozesatzeko gai diren finantza-tresnak (fintech edo blockchain, esaterako) ere funtsezkoak dira nekazariak ekonomia globalaren logiketan txerta daitezten.

Horrela, droneek eta nekazaritzak bat egiten dute. Lehenengoak sistemaren biziraupenerako teknologia moduko batzuk izango balira, lurraren kapilaritatearekin eta nekazaritza-krisiarekin duten elkarreraginean, nekazaritza kapitalisten eskuetan eraldatzeko prozesu luze bat adieraziko luke, enpresa estatubatuar handien sartzeak eta laborearen eta nekazaritzaren arteko bereizketa gero eta handiago batek ezaugarritzen dutena. Lehenengoa, Hegoaldean milioika ekoizle txikik egindakoa, oligopolio gutxi batzuek inposatu duten nekazaritza-ekoizpeneko sistemak konkistatu du; oligopolio horiek nekazariari beren intsumoak saltzen dizkiete, beren produktuak erosten dituzte eta beren bizi-baldintza materialak (zuzenean edo zeharka) kontrolatzen dituzte. Ironikoki, nahiz eta herrialde askotako nekazaritza-teknologien ikerketak eta garapenak nekazariari eskaerei erantzuten dieten, prozesu hori bera ekoizle independenteen izaera suntsitzen ari da, eta kapitalaren kontrolpean jartzen, zeina baliabide teknologikoen jabe egin baita.

Monsanto, Dupont, Deere & Co, baina baita *Google, Amazon, Temasek* inbertsio-fondoak eta *Softbank* inbertsio-erraldoia ere, agtech (agriculture technologies) izenekoetan inbertsioaren buru dira. «Industria bat orain arte sakabanatu ez izanak ez du esan nahi desegingo ez denik», adierazi zion *Financial Times* egunkariari Kalifornian egoitza duen nekazaritzako arrisku-kapitaleko enpresa baten sortzaileetako batek. Etorkizunean inbertitzen dutenen ikuspegitik, haien orientazioa, industrializazioa, iraultza berdea eta, berrikiago, genetikoki eraldatutako laboreak ez lirateke ezer izango teknologia digitalaren etorrerarekin alderatuta. Konpainia batzuek diote nekazaritza tradizionalak baino 350 aldiz etekin handiagoak lor ditzakeela uraren % 1 eta lurraren % 1 baino gutxiago erabiliz. Ideia argia da, Softbank erraldoiaren hitzetan, Saudi Arabiak inbertsio funtsaren % 50ean parte hartzen baitu: “Datuetan oinarritutako nekazaritzaren erabilerak elikagaien munduko arazoa konponduko du.” Sozialisten itsutasunik garbienak ere ezingo luke horrelako baieztapenik justifikatu. Ez da teknologia-kontu bat edo informazio-kopuru handiagoa biltzea, baizik eta ekonomiaren eta

politikaren bilakaera bat, elikagaien segurtasunik ezaren tasek gora egin izana: azken kalkuluen arabera, pandemiak desnutrizioa eragin liezaieke 83 eta 132 milioi pertsona gehiagori 2020an, espero den atzeraldi ekonomikoaren larritasunaren arabera. Duela gutxiko azterketa akademikoetan ikus daitekeenez, elikagaiak eskuratzeko etenaldiak pobrezia larriagotzearen ondorio dira. Elikagaien krisia konpontzen saiatzen diren startup-etan kopuru handiak inbertitzen dituzten funts berberak ematen dute. Horri buruzko datu batzuk argigarriak dira: sektore honetako enpresa berriek 24.000 milioiko errekorra bildu zuten mundu mailan 2021eko lehen erdian. Espainia, zehazki, baserriko start up-etan inbertsio handienak egin zituzten herrialdeekin batu zen. Ikuskizun mediatiko abertzaleaz harago, deigarria da pandemiak elikadura-segurtasunik ezarekin lotutako osasun-desberdintasunak ere areagotu izana. Ondo jaten ez dugulako hiltzen gara. Gainera, gure gizarteetako geruza kalteberak arnas gaixotasunak, diabetesa eta obesitatea nola jasaten dituzten erakusten duten ikerketa zabalak daude. Horri dagokionez, txerriak, behiak eta gainerako aziendak makro etxaldeetan esplotatzen dituen sistema beraren biktimak dira. Pandemia bat bizi izan duen edonork onar dezake bakterio batek animalia-ustiategi handiak zeharkatzen dituela: kapitalismoaren bakterioa, urtero milioika bizitza eramaten dituen epidemia.

Eta aberastasunaz esku pribatuek jabetzeko moduz ari gara; izan ere, ez da ezer azaltzen ulertu gabe gure nekazaritzako ekosistema kolektiboko gero eta lursail gehiago saldu direla Kaliforniako arrisku-kapitaleko funts batzuen aldarean. Gizarte-berrikuntza gisa baino gehiago, nekazaritza-teknologia aurreratuenak lurak bereganatzeko teknika hobetzeko irtenbide eraginkorragoak asmatzen dituzten enpresa distiratsuek garatu dituzte; Latinoamerikako bizilagunek hamarkadak daramatzate baliabide horiek kritikatzeko, bereziki material arraroei edo litioari dagokienez. Zenbait ikerketa kritikok nahiko modu berezian hitz egiten dute iparraldeko gizon zurien smartphoneak hornitzeko Hegoaldeko osagaiak lapurtzeari eta harrapatzeari buruz: geografia zibernetiko honetan sortzen den datu handia kontrolatzeko ahalegin gisa, non teknologikoki atzeraelikatzen den gauza bakarra ustiapena den, elikagaiak ekoizteko sistemen barruan espezie jakin batzuk optimizatzeko. Gure lurraren agortzea bera da arrazoia. Azken finean, errentagarritasun gutxien eta kalitate handieneko zelula amak degradatzen dira, merkeen eta osasungarritasun gutxien dutenen biziraupenaren mesedetan. Hori da kalkulu matematikoa, obsesio ia pornografiko bihurtzen dena joera algoritmikoen ondorioz edo jabetza intelektualeko eskubideen ondorioz behartuak lorarazten eta zimeltzen uzten dituelako: batzuek zenbaki optimizagarriak izateko betebeharrak dute, eta beste batzuek eragiketa automatiko horietatik plusbalioak ateratzeko eskubidea. Batzuetan, hil edo zimeldu ere egin daitezke, lurtean egiten duten lana soberakina delako kapitalerako duten erabilgarritasunari dagokionez. Berriz ere, ez da beharrezkoa *Netflix* serie bat erabiltzea ulertzeko biosfera dela orain Silicon Valleyk eta lurreko kapitalistek kontrolatzen duten ekosistema digital bat, naturarekiko interakzioak bizitzaren merkantilizazioen artean simaurtsuena bihurtzeko. Kapitalismoak abstrakzioarako eta balorazio digitalerako duen inperatibo existentzial horrek, elikagaien hornidura ziurtatzeko, klima- eta nekazaritza-pobrezia iraunarazten badu, zalantzarik gabe, eztabaida hori ez dago espekulazio narratiboen mende. Nekazaria ildo neoliberallean eraldatu ondoren, zehaztasunezko nekazaritzaren arloko garapenei esker, lurra ulertzeko kartografia bat sortu du gizateriak. Eta Karl Polanyiri jarraituz, merkantzia ere bai. Duela gutxi jakin dugu nekazaritza-teknologiako hornitzaileek harrapatzen, gehitzen, kalkulatzeko eta/edo saltzen dituzten datu-multzoek (fluxuei, lurzoruei, izurriei eta klimari buruzkoak) lurren akaparamendu berri bat eragin dutela, datuak biltzeko dinamikaren bidez. Ez al da irteera dialektikoak entseatzeko adina arrazoi?

Nekazaritzako elikagaien sistemetako ikertzaile kritiko askorentzat, COVID-19ak borroka eremua ireki du pandemiaren atsekabea bideratzeko teknologia garatzean, non arrisku-kapitaleko funtsen inbertsioa ez den lehenesten, baizik eta berrikuntza sozialen ugaritzea, nekazaritzako elikagaien sistemetarako etorkizun aurreratuak imajinatzea ahalbideratzen dutenak. Finantza-merkatuen % 80 inguru makinek administratzen duten une honetan, nekazaritza-garapen adimendunek nekazaritzaren eta ekologia kognitibo planetarioaren arteko harremana handitzeaz gain, elikatze modu alternatiboetan pentsatzeko aukera ematen digute, elikagaien osagaiei buruz dugun ezagutza zehatzari esker. Sarritan argudiatzen denez, kapital finantzarioak indar geldiarazle gisa jarduten du. Testuinguru horretan, pentsatzekoa da sozialismoa dela gure gorputzentzat eta planetarentzat elikagai osasungarrienak zein diren iragartzeko, modelatzeko eta erraz ikusteko ziurtasun gisa agertzen den konstelazio bakarra. Elikadura-subiranotasunerako mekanismo zibernetikoak erabiltzeak nekazaritza-nekazaritza finantza-kapital handietatik indartzea erraztu lezake; izan ere, pentsa liteke berrikuntza arrakastatsuago bakoitzaren hedapena elikadura bermatzeko, elikadura-ordena neoliberalaren desberdintasun geopolitikoak aurrez aurre jarriko dituenak.

Imajina dezagun, horretarako, iraultza berde eta digitalaren aurkako mugimenduan bat egiten duten Delhiko kanpalekuetako partaideek erabiltzen duten sormen guztia ez zela erakundearen eta borroka aktiboaren aurkakoa izango, baizik eta gizarte-koordinazioa hobetzeko. Gizaki horiek, elkarren ondoan karpa eta traktore-gurdietan lo egiten dutenek, altruismorik garbiena daramate beren portaeretan, doako jantoki komunal ugari bultzatu dituztela adierazten duen bezala. Antikasta espirituak, proletarioa bezain ohikoa den erreakzio antikolonialak, eskubide kolektiboen alde borrokatzen duten manifestariak elikatzen ditu, baita inguruko lantegietako langile prekarioak eta hiriko etxerik gabekoak ere. Baliabideen banaketa hori, aipatzekoa bada, merkantziak trukatzeko eredia baino eraginkorragoa da, bizimodu on eta jasangarriagoa ekosistemarentzat! Baita beste ekimen batzuk ere, hala nola txandakate-sistemak eta txandak, laboreak edo hornidurak ekartzeko eta herrixketatik boluntarioak lortzeko, hiri inguruko tokiko zenbait egoiliarrek epe luzearako laboreak landatzeko eta buruaskiak izateko erabili dituzten lurra ateratzeko. Ez aipatzearen elkarri laguntzeko, zaintzeko eta kolektibitateko beste bizi-azpiegitura batzuk, azken belaunaldiko teknologiak bezain eraldatzaileak izan daitezkeenak. Baliabideen banaketaren aldaketa da, baina baita botere politikoarena ere. Nekazaritzaren demokratizazioa, bai eta autorreproduktorako beste prozesu batzuen ere, blindatu egin daiteke teknologiak diseinatuz, elikagaiak erostea eta kokapen jakin batean banatzea errazteko, hirigintzaren eta landagunaren arteko loturak hobetzeko eta tokiko beharretara egokitzen diren labore nutritiboak sustatzeko. Teknikan jasotako erauzketa-kontzeptualizazioaren alternatibak daude, egungo zero-suma jokoa hausteko. Max Ajik gogoratzen duenez, horrek berekin dakar garapena herri-babesaren bidez, hau da, pertsona batzuk gosez hiltzen dira, teknologiek eta ekoizpen-indarrek horiek eskuratzeko aukera eman aurretik. Kapitalismoaren eraginkortasun ezaren eta irrazionaltasunaren aurka, teknikaren banaketaren proposamenak ez du inoiz hainbesteko pisua irabazi. Laborantzarako makina aurreratuak planetaren hegoaldeko zati handi batean ez dutelako distira egiten duten bitartean, Iparraldeko armadak teknologia berriekin hornitzen dira egunero, eta, gainera, zaborra nabarmen handitzen dute munduan. Hain industrialak ez diren nekazaritza-teknikak ezagutzan oinarritutako beste teknika batzuen kaltetan garatzaile eta diseinatzaile ekologistak emisioak nola murriztu dakiten komunitateekin lanean aritzeak hegoaldeko iristen diren esparru epistemikoak saihestea dakar.

Horri buruzko esperimentu ederrak daude, aberatsen eta pobreen arteko gerraren berora

bultzatutakoak baino teknologia askoz aurreratuagoak sor ditzaketenak. Esate baterako, elikagaien ekoizleen eta kontsumitzaileen ekintza indibiduala eta kolektiboa aztertzen duen informazioan oinarrituta daude, tokiko eta planetako elikadura-sistemaren gaineko justizia, elkartasuna, autonomia eta kontrol demokratikoa balioetsiko dituzten harreman berriak garatzeko; prozesu horrek aktore diskretu baina konektatuak biltzen ditu, dauden materialak berrantolatu ahal izateko mekanismoak ezarri nahi dituztenak, horrela, eskala txikiko elikagaien ekoizleen posizioa indartzeko eta elikagai osasungarrien eskubideak babesteko, milaka milioi elikagaitik ekoiztuta. Horri buruzko ideia praktikoa aurreratuenean agerian uzten dutenez, komunitateek elikadura-sistema osoari buruzko informazioa sortu eta zabaltzeak argi berriak ematen lagun dezake, gai hauei buruz: dinamika problematikoak, epe luzerako jasagarriak ez diren elikagaien inplikazio sozialak eta puntu horretara iristeko antolatu behar diren borroka eta ekimenak. 2013an, adibidez, Venezuelako gizarte-mugimenduko aktibistek bat egin zuten hiri-landa banaketaren inguruan, Transgenikoen Venezuela Askea lelopean, genetikoki eraldatutako organismoak legezkatuko lituzkeen hazien lege nazional baten aurka protesta egiteko. Sare sozialetako komunikazio aktibistaren estrategia soil gisa hasi zena datu emergenteak kontserbatzeko praktiken adibide gisa amaitu zen, bereziki agroekologiari buruzko ezagutza zabaltzeko ahaleginen adibide gisa. Azterlan batzuk irakurrita, pentsa daiteke agroekologiari buruzko ondasun komunak honako hauen bidez eraikitzen direla: edukia sendatzeko praktiken bidez, nekazarien eta nekazarien arteko mugimenduan diseinatutako komunikazio horizontaleko moduen bidez, eta nekazaritza agroekologikoa komunitateetako ohiko jardunbideetan sustatzen duten nekazari askoren bidez, hala nola tailerretako eztabaiden bidez, aldi berean harreman sozial berriak sortuz.

Kubak ere lagun diezaguke imajinatzen nola eman dakizkiokeen ordezkari gizarte-kreditua eta ospea merkatua ezaugarritzen duen prezio-sistemari. Giza harremanak ez dira merkantzien truke bat, baizik eta beste aldi batzuk egon dira herrialdearen historian, non diru-sariak pizgarri moralak ordezkatu dituzten. Ondorioz, Kubako nekazaritzako elikagaien sektoreak produktiboki antolatu dira, ez Wall Streeteko eta Silicon Valleyko gerifaltei edo kapital globalaren irabaziei zerbitzatzeko, baizik eta osasun- eta gizarte-arretako erakunde beharrei erantzuteko. Adibidez, maila nazionalean gutxi eskalatutako esperientziak daude, non berariaz prestatutako erakunde publikoak sortu diren merkatuko nekazarien produktuak (esnea, jogurta eta haragia) ospitaleetara, gizarte-arretako erakundeetara birbideratzeko, eta elikagai onenak suntsitzeko haurrei, haurdun dauden emakumei, gaixoei eta adinekoei emandako anoa berezietan. Ez al da askoz zuzenagoa pertsona hauek zaintzen dituen gizarte, merkatuko aginduak giza ekintzaren muga sakonetan sartuta?

Begirada eurozentrikoak misioak sortzearen aldeko apustua egingo luke, industria jakin batzuk garatzeko eta nazioarteko merkaturak lehiakorragoak izateko. Horri dagokionez, ikasle-masak instrumentalak baino ez lirateke, eta indar kognitiboa da hori gauzatzeko erreklutatzea. Nekazaritza-ekoizpena bezala, Kubako ideien ikerketa- eta ekoizpen-instalazioak estu-estu integratuta daude herrialdearen bidezko funtzionamenduan rol zentrala duten beste gizarte-erakunde batzuekin (bereziki, unibertsitateekin eta gizarte- eta osasun-zerbitzuetako agentziekin). Era berean, erakunde publiko bati helburu zehatz bat ematea, baita konpondu beharreko hainbat arazo ere, iraultzailea da, eragile instituzional guztiak komunitatearen behar sozialak konpontzen itsututa daudela bermatzea bezain iraultzailea. Askok iragarpen-algoritmoak findu arren, inork uste al du zenbait enpresa teknologikok hobeto ezagut ditzaketela pertsonen premiak eta bizi diren tokiko inguruneak modu historikoan sortutako sareak baino, osasun publiko ekologikoa errespetatzeko beharrezkoak diren helburu

holistikoak sistematikoki ulertuta? Kubak argi eta garbi adierazten du nola ikus litekeen sozialismo zibernetiko agroekologikoa. Gizarte-arazoan eta erakunde-konponbideen transmisioak atzeraelikadura-sistema etengabearen zirrara dirudi, non diru publikoak ingurumenaren behar aldakorrek bultzatutako ikerketari eusten dion, bioplazida eta bioinguruetan izan daitezkeelarik, edo, besterik gabe, izurriteak eta beste praktika agroekologiko batzuk arintzeko teknika aurreratuen erabilera integratua. Eta egia litzateke, era berean, Kubako komunikabideek sakonago hausnartzen dutela herri-ekimenen ontasunei buruz, Mendebaldeko komunikabideek adibidez, etengabe zabaltzen baitituzte buloak haragi gorriaren arazo handiak agerian jartzen saiatzen den edozein ekimenetan. Adibidez, telebista nazionalako Third World Quarterly programak astero ematen du nekazarien berrikuntzen berri, herritarrek elikagai kaltegarriak kontsumitzen jarraitzeko duten desinformazioaz bestelako ondorio bat sustatuz. Ez da algoritmorik behar nekazaritzako elikagaien sektoreen antolamendu-egitura bati buruz hitz egiteko. Egitura horrek arazo berritzaileak eta diziplina anitzekoak ikastea eta konpontzea ahalbidetzen du. Eta esperimendu horiek haztea eragin dezaketen teknologiak ezagutza askearen forman partekatuko balira?

Hainbat ikerketak erakutsi dute herrialdeek elikadura-subiranotasuna susta dezaketela, baina gizarte-mugimenduak nahikoa direla landare-barrietateak babesteko, eta jabetza intelektualaren forma behar dutela, non legeek hazien ziurtapena eta merkaturatzea estandarizatuko duten, bai eta bertako baliabide genetikoak eskuratu eta erabiltzea ere, elikagaien tokiko sistemen errealitatean araberak. Agrobiodibertsitatearen ugalketa jasangarrirako hazien elkartrukerako eta lankidetzarako gizarte-harremanen adibide interesgarrietako bat zapatistengan (EZLN) aurki daiteke. Gure garaiko mugimendu antisistemiko handietako batek biziraupeneko nekazaritza erresistentzia ekonomiko eta kulturalako praktika bihurtu du Mexikoko estatuaren eta botere korporatibo transnazionalen aurka, milpa erreproduzitzeko eta artoa landatzeko antzinako praktikak inposatuz. Hazkuntzaren politizazioak bertako haziak babestutako ondasun komun gisa birdefinitzea erraztu du. Prozesu horrek balio izan du nekazariak tokiko agrobiodibertsitatearen babesaren, ugalketaren eta bilakaeraren funtsezko eginkizunean jartzeko, eta, horrez gain, gizarte-egituraren barruan askoz ere elkarre zabalagoak sortu ditu, hala nola nekazaritza-ekologiako batzordeak sortzea eta beste erakunde zibil, oinarrizko erakunde eta zientzialari batzuekin artikulatzea, nekazaritzaren kontserbaziorako eta bilakaerarako bizi-harreman sozialak sendotzen lagundu baitute erkidego-mailan eta eskualde-mailan. Galdera da nola bihurtu elkarlaneko sare analogiko bihurtzen den ezagutza hori praktika komun, non emakumeek eta gazteek modu aktiboagoan parte hartzen duten agrobiodibertsitatearen ugalketan, hau da, etorkizunean.

Puntu horretara iritsita, kontua izango litzateke nola erabili teknologiak sormen-iturri hori guztia instituzionalizatzeko, partekatuzeko moduan prozesatzeko. Komunitatearen eta erakunde publikoen artean modu naturalean sortzen diren elkarrekin, hala nola unibertsitateak, badute erantzuna. Kuban, nekazariak zuzendutako kode irekiko tresna digitalak garatzea lortu dute, monitorizaziorako eta ziurtagiri agroekologikorako. Zenbait azterlanen ondorioek erakusten digutenez, ikerketa-taldeak hedatu egin dira nekazariak eta zientzialariak iker dezaten nola murriztu litezkeen ekoizpen-adierazleak, soziokulturalak, ekonomikoak eta/edo ingurumenekoak, sistemaren iraunkortasun orokorra hobetzeko mundu-mailako hainbat testuingurutan, eta, aldi berean, herrialde bakoitzeko nekazaritza-ekologiako nekazariarentzat eta bertako erakundeentzat erabilera-tresnak emateko. Datuen subiranotasuna ulertu beharko litzatekeen moduan erakusten da: gure errealitate materialaren esparruetan errotiko

eraldaketak lortzeko mekanismoa, hala nola elikadura-subiranotasuna.

Gizakiak elikagaien inguruan ingurumenarekin desberdintasuna gainditzeko moduko kategorien bidez antolatzeko modu bakarra praktika, kasu honetan nekazaritza, mugimendu politiko gisa erabiltzea da. Kubako nekazari-nekazarien metodoaren edo nekazari-nekazarien metodoaren potentzialtasuna nabarmentzen den mugimendu-modu bat da, arazoak konpontzeko truke horizontalak baitaude. Kasu honetan, iraultza bat izan da, non nekazarien ezagutza eta teknika tradizionalak zientzia garaikidearekin elkartzen diren elikagai osasungarriak eta askotarikoak sortzeko intsumo baxuekin, eta, aldi berean, lurzorua eta agrobiodibertsitatea berreskuratu eta kontserbatzen dira. Egia izango da, ordea, ibilian egiten dela bidea, mugimendu horrek berehalako erreakzio gisa beste erakunde batzuk ahalduntzea eragiten duela, hala nola nekazariak, sistema aldatzeko ahalmena dutenak, ekintza, prestakuntza eta pedagogia iraultzaileen praxiaren bidez. Lente akademikoetatik begiratuta, Via Campesina eskualdean zehar landa-kulturak ezagutzeko modu eta jakintzen arteko elkarrizketaren emaitza ere bada.

Azkenik, behatzaile batzuek modu serioan ohartarazi dute Estatu Batuen eta Txinaren arteko elikagaien inportazioari eta esportazioari buruzko azken muga-zergen batailek ekar ditzaketen agertoki distopikoei buruz. Gerra komertzialak eskasia masiboa eragin dezake hiri handietan, eta hiri eta hiri inguruko tokiko ekoizpena premia larrian bihur daiteke. Horri dagokionez, joan den mendeko bi adibide historiko daude, aukera-leihoak kapitalismoa gainditzeko teknologia palanka gisa erabiltzeko moduak irudikatzen nola irekitzen den irudikatzen balio dutenak. Bigarren Mundu Gerran, elikagaien ekoizpenak etenaldi larriak izan zituen Europan, eta potentzia amerikarrak, berriz, 18 milioi baratze baino gehiago landatu zituen tropa militarrei elikagaiak emateko. Horietatik bi heren hiriguneetan zeuden, eta AEBetan kontsumitutako barazki guztien % 40. AEBak etxe bakoitzetik kilometro gutxira ekoizten ziren. Gerra amaitu eta gutxira, 1948an, Errusiak harresi bat eraiki zuen eta blokeo partzial bat ezarri zuen Berlinen. Horrek elikagaien eta beharrezko beste produktu batzuen aireko garraio masibo bat eskatu zuen hiri isolatura. Egoiliarrek behar zituzten elikagaien ehuneko bi bakarrik ekoizteko gai zen, eta Mendebaldeko Berlingo populazioa aliatuek bidalitako bi milioi tona elikagairekin mantentzen zen.

Zabaldu:

- [Click to share on Twitter \(Opens in new window\)](#)
- [Click to share on Facebook \(Opens in new window\)](#)
- [Click to share on Telegram \(Opens in new window\)](#)
- [Click to share on Pocket \(Opens in new window\)](#)