



Janari ekoizpena eta gizarte ereduak

Fotosintesiak, onenean, lurrazalak jasotako eguzki energiaren %1 bihurtzen du biomasa. Nekazaritzaren lorpena da biomasa horren zati handiago bat gizakion esku jartzea. Nola ez, gainerako espezieen kaltetan. Horretarako, aldeztu aurretik hainbat baliabide eta lan erantsi behar izaten dizkiogu lurrari: ongarriak, ura, lan indarra... Jakina, lur bat lantzeak zentzua izan dezan, kaloria gehiago atera behar dugu bertako elikagaietatik, aldeztu aurretik gastatu duguna baino. Otsoa gosez hiltzen da ehizan lortu baino energia gehiago xahutzen badu, eta hanka biko ugaztunok ez gara guk uste bezain ezberdinak.

Hortik gora, nekazari bakoitzak janari nahikoa lortzen badu pertsona bat baino gehiago elikatzeko, aukera izango du lan egin ezin dutenak edo bestelako lanetan dabiltzanak elikatzeko: eskulangileak, medikuak, artistak, burokratak... Soberakinak zenbat eta handiagoak izan, orduan eta handiagoa izan daiteke gizarte baten espezializazioa eta konplexutasuna. Nekazaritza industrializatu aurretik, lortutako janari gehiena nekazariak eurek behar izaten zuten, eta, ondorioz, gizarte gehienetako biztanleen %90 baino gehiago nekazariak ziren. Horretaz ohartzeko, ez dugu gure zuhaitz genealogikoetan oso urrun joan beharrik. Ordutik, gero eta laborari gutxiagok gero eta elikagai gehiago ekoiztu dute, eta horrek ahalbidetu ditu gaur egungo hiritartzea, espezializazioa, berrikuntza teknikoak... Industria iraultza nekazaritza mekanizatuaren iraultza da, neurri handi batean.

Jauzi hori ez da etorri zientzian eta teknologian egindako aurrerapen hutsetatik. Posible izan dadin, lurrari ongarri

eta pestizida kopuru handiak eransten zaizkio, eta energia gastu izugarria makinerian eta garraioan. Horrela, nekazaritzak utzi dio naturaren ziklo berriztagarrietan oinarritzeari. Sarreraren aldean, agroindustriak lortzen duen janari kaloria bakoitzeko, 15 eta 20 kaloria artean gastatzen dira ekoizpenean, prozesura iturri ez-berriztagarrietatik txertatuak. Irteeren aldean, hondakinak birziklatu eta baliabide bihurtzen zituen laborantza eredu batetik, inguruko lurrak, akuiferoak eta atmosfera kutsatzen dituen eredu batera igaro gara.

Horrekin guztiarekin, nekazaritza industrialak inoizko ekoizkortasun handiena lortu du, gizakiak elikatzeko inoizko gaitasunik handiena dauka, baina haren ingurumen inpaktuak eutsiezinak dira epe (ez horren) luzean. Erregai fosilen mendekoa da, erabat, eta kolokan dago haren oinarri materiala. Mundu mailako CO₂ emisioen heren bat eragiten du, eta horrekin arriskuan jartzen du behar duen oreka klimatikoa. Bioaniztasun galeran gehien eragiten duen sektore ekonomikoa da, eta, ondorioz, nekazaritza posible egiten duten oreka ekosistemikoak hausten ditu: polinizazioa, fosforo edo nitrogenoaren zikloak, izurrien kontrola... Kalteen eta kalteberatasunen zerrenda asko luza genezake. Sektore gutxitan ikus dezakegu horren argi kapitalismoak nola higitzen dituen bere erreprodukziorako behar dituen oinarriak. Gaitz erdi, aldi berean gizakion erreprodukziorako beharrezkoak ez balira.

Malthus ate joka?

1798an argitaratu zuen Thomas Malthus ekonomialari liberalek *Biztanleriaren printzipioari buruzko entsegua* lan ezaguna. Bertan, argudiatu zuen biztanleriaren hazkundeak progresio geometriko bati jarraitzen ziola, eta elikagai ekoizpenaren hazkundeak, berriz, progresio aritmetiko bati. Bestela esanda, biztanleria arinago hazten zela elikagaien ekoizpena baino, eta, horrenbestez, jaiotzak mugatu ezean, desoreka hori

heriotzek bakarrik orekatu zezaketela. Gudek, gaixotasunek eta goseak.

Liburua idatzi zuenetik, zortzi aldiz handitu da munduko biztanleria, 1.000 milioi gizakitik 8.000 milioira. Aurrekaririk gabeko hazkundera, errepikatuko ez dena. Hala ere, ez da Malthusek aurreikusitako hondamendia gertatu, mundu mailan behintzat, inoiz ez bezala hazi delako elikagai ekoizpena ere. Sarritan aipatzen da pasadizo hori aurreikuspen ezkor oro baztertzeko, eta, bide batez, defendatzeko aurre-rapen teknologikoei beti topatuko dutela irtenbideren bat. Dena den, ez dago soberan elikagaiak ekoizteko gaitasuna nola handitu den gogoratzea.

Nola diot, ez zenbat. Izan ere, industriaurreko garaian, ziklo naturalek mugatzen zuten lursail batetik lor zitekeen elikagai kopurua: jasotako eguzki izpiek, eskuragarri zegoen urak, lurra berritzeko gaitasunak. Ordutik, erregai fosilek muga horietatik askatu dute janari ekoizpena, denbora batez. Ez da bakarrik petrolioak mugitzen dituela traktoreak, elikagaiak eta ureztatze sistemak; erregai fosiletatik datoz nekazaritza industrialaren pestizida eta ongarri kimiko gehienak ere. Berez, nahiko adiera literalean esan dezakegu erregai fosilak jaten ditugula, gure gorputzak erregai fosilez osatuta daudela. Manuel Casal Lodeirok dioen bezala:

Gaur egun Lurrean bizi garen gizakien gorputzetako nitrogeno molekula –DNA eta aminoazido moduan, gure gihar masa-ko ehunak osatzen dituztenak, adibidez– gas naturaletik datoz %50ean, batez ere metanotik, ongarri nitrogenatu bihurtuak Haber-Bosch erreazioaren bitartez, eta, aldi berean, [...] elikagai bihurtuak nekazaritza eta abeltzaintza industrialaren bidez. Eskuragarritasun hori izan da, lehenik ikatzarena baina batez ere metano eta petrolioarena [...], planetak gizakiak hartzeko duen gaitasuna handitzea ahalbidetu diguna.

Horrela, nekazaritza industrialak igaro da eguzkiaren unean uneko energia elikagai bihurtzetik, iraganen lurpean pila-tutako eguzki energiaren mende egotera. Agortzera doazen baliabideekin sortu gara horrenbeste gizaki, agortzera doazen

baliabideak behar ditugu elikatzeke, eta gizaki gehien gauden unean has daiteke huts egiten janari ekoizpenaren oinarri materiala. Horrek galdera beldurgarri bezain garrantzitsua egitera behartzen gaitu: zenbat gizaki elikatu ahal izango ditu planetak erregai fosilak agortu ahala? Edo, zalantza bera espekulazio teorikotik praktika politikora ekarrita: nola elikatu ahalik eta gizaki gehien, ahalik eta ondoen, petrokimikorik gabe? Elikagaiak ekoiztu, banatu eta kontsumitzeko modua errotik aldatu ezean, gosea nola sozializatu erabaki beharrean egon gintezke hemendik gutxira. Tamalez, munduko biztanleen heren batentzat ez da kontu berria.

Zer txikitu, kontsumoa ala kontsumitzaileak?

Historiaren laborategian, aurrekari gutxi dauzkagu erregai fosilen amaierak nekazaritza industrializatuan izan ditzakeen ondorioak neurtzeko. Ziurrenik, kasu ezagun eta argigarrienak Kuba eta Ipar Koreakoak dira. Sobietar Batasunetik zetorkien petrolio eta agrokimikoen hornidura eten zenean, bi herrialdeek elikadura krisi larria pairatu zuten, bietan nabarmen jaitsi zen giza gorputzen masa totala; baina, larritasunak larritasun, horrek oso ondorio ezberdinak eragin zituen batean eta bestean. Ipar Korean 250.000 pertsona hil zituen goseak, gobernuaren arabera –beste iturri batzuek diotenez, bi eta hiru milioi artean–. Kuban, berriz, ez zen bizi-itxaropena txikitu, baina kubatarrek bederatzi kilo galdu zituzten, batez beste, 1994an bakarrik.

Han gertatua idealizatzeko asmorik gabe, eta petrolioaren hornikuntza eteteko arrazoietan, gainbeheraren abiadura eta gizarte egituretan dauden ezberdintasunak gorabehera, iruditzen zait badaukagula zer ikasia Kubako esperientziatik. Hemen hiru ikaskizun aipatuko ditut. Lehena, ustiategi agroekologiko txikiak funtsezkoak izan zirela esportazioko nekazaritza industrialaren krisia neurri batean arintzeko. Oso denbora tarte laburrean, 1990 eta 1997 artean, ongarr

kimikoen eta pestiziden erabilera herenera jaitsi zen, ongarrri organikoak antzeko neurrian handitu ziren, eta hirietako barazki gehienak hiri ortuetan ekoiztea lortu zuten. 2003an, *período especial* delakoa gaindituta, kubatarrek 1988an baino %21 elikagai gehiago ekoiztu zuten, orduko ongarrri kimikoen %11,4 erabilita. Guk ere tokiko ekoizpen agroekologikoa bultzatzeko neurri irmoak hartzen hasi beharko genuke, eta hobe hornitzen gaituen agroindustria globala huts egiten hasi aurretik bada.

Bigarrena, agroekologiaren hazkunde hori posible izan zedin, ekarpen garrantzitsua egin zutela nekazaritza mekanizatu aurreko ezagutza gordetzen zuten zaharrek, bertako eta nazioarteko ikerlariekin lankidetzan. Egoerak berak behartu zuen jakintza tradizionalak berreskuratzera, tokian tokiko ezagutzei balioa ematera eta ezagutza partekatzeke molde horizontalak sortzera, lehenagoko teknokraziak eta plangintza zentralizatuak eraginkorra izateari utzi zionean. Euskal Herrira etorrita, gero eta jende gutxiagok gordetzen du, gordeko du, industrializatu aurreko nekazaritzaren tokiko ezaguera. Gorde, partekatu eta transmititzeko bideak asmatzearekin batera –esaterako, *Ahotsak.eus* proiektuak urrea balio dezake, arlo honetan ere bai–, gure gizartean ekarpen handia egin lezakete beste lurralde batzuetatik heldu zaizkigun hainbat eta hainbat bizilagunek.

Hirugarrena, herritar guztiei gutxieneko kaloria kontsumoa bermatzeko, beharrezkoa izan zela gehieneko kontsumoa ezartzea eta dieta ia begetarianoak hartzea. Izan ere, zerealak edo barazkiak zuzenean jan beharrean haiekin animaliak elikatu eta okela jatean, kalorien %90 inguru galtzen da bidean. Ondorioz, lursail berak lau aldiz gizaki gehiago elika ditzake batez besteko indiarraren dietarekin, batez besteko estatubatuarraren dietarekin baino. Erdi bidean leudeke gure aitite-amamak. Zorionez, baliabideen kontsumoa asko txikitu genezake goserik eragin gabe. Zoritzarrez, agroindustriaren irabaziek agintzen dute zer ekoiztu eta zer ez, eta erosketa ahalmenak erabakimen handiagoa dauka goseak baino.

Lurra, lantzen duenarentzat

Beste hainbat arlotan bezala, euskaldunok zeharo mendekoak gara elikadurari dagokionez, baliabide ez-berriztagarrien mendekoak eta kanpoko ekoizpenaren mendekoak. Elikagai gehien-gehienak kanpotik datozkigu, gure sukaldera bidean milaka kilometro egin eta gero. Krisi ekologiko betean, ondo bizitzea helburu duen edozein egitasmo emantzipatzailek izan beharko luke zentroan elikadura burujabetza. Bide horretan, gureak bezala biztanleria dentsitate handia eta lur gol-dagarri gutxi duen lurralde batean, garrantzi berezia hartuko du lurra eta lana zaintzeak, batez ere isurialde atlantikoan, euskaldunon hiru laurden bizi garen eremuan.

Begi bistakoa izan arren, ez dago soberan gogoraraztea lurra dela elikaduraren funtsa. Gaindegiaren arabera, 1990etik 2018ra, aurreko historia osoan adina lur artifizialdu zen Euskal Herrian. Milaka urtetan bezainbeste 28 urtetan, ia guztia nekazaritza lurren kaltetan, ingurune lau eta emankorrenetan. Elikatzeko gaitasun minimo bati eutsi nahi badiegu, oso ondo justifikatu beharko genuke lur metro karratu bakarria galdu aurretik. Beraz, posible den kasu guztietan, ia beti, dagoeneko artifizialduta dauden espazioak birmoldatuz egin beharko lirатеke hirigintza planak eta azpiegiturek. Basogintzak ere berebiziko garrantzia du elikadura eta emankortasunari begira. Bertako baso anitzek, onddoak, fruituak, ehiza eta egurra emateaz gain, iturburuak gorde eta beheragoko lurra ongarrantzen dituzte. Hirigintza planek eta azpiegiturek azalerari bezala, basogintza ereduak lurraren kalitateari eragiten dio.

Bestalde, lurra ezer gutxi emango digu nork landurik ez badu. Erregai fosilek ahalbidetu dute euskal herritarren %83 hiriguneetan bizitzea eta %2,1ek bakarrik egitea lan lehen sektorean. Zailtasun handiak ditugu laborari gutxi horientzako erreleboa lortzeko ere, baina aurreikustekoa da krisi energetikoak desurbanizazioa eta lan indar handiagoko nekazaritza bat bultzatuko duela. Prozesu hori ahalik

eta modurik egokienean gerta dadin, funtsezkoa izango da lurraren prezio espekulatiboei mugak ezartzea, landu nahi duenarentzat erabilgarri jartzea eta nekazarien lan baldintzak duintzea. Herri lurrak eta hiri lurrak nekazaritzarako berreskuratzearekin batera, askotan beharrezkoa izan daiteke funtzio sozialik betetzen ez duen jabetza pribatua baliogabetzea ere, urte luzez utzitako lursail eta baserrietatik hasita.

Nekazariak eta ekologistak

Urteko lehen hilabeteetan nekazarien mobilizazioak izan dira Europa osoan, baita Euskal Herrian ere. Mobilizazioetan aipatu diren aldarrikapenei begiratuta, argi geratu da nekazariak klase heterogeneoa direla, arazo komunak eta interes kontrajarriak dituztela. Deigarria izan da, hala ere, Europako Batasunak mobilizazioei berehala emandako erantzuna, pestizidak mugatzeko arauak lausotuta. Norabide horretan, eskuin muturreko alderdiek eta zenbait ekoizlek ekologismoa eta nekazariak gatazkan irudikatu dituzte, gizakia eta natura elkarren arerio balira bezala.

Hirietako ekologista askok landatar mundua ulertzeko zailtasun handiak dituztela ukatu gabe ere, ezin dira gatazkan egon nekazaritza eta ekologia, gizakia eta natura. Batak bestea behar du. Egia da, ondo aplikatu ezean, ingurumena babesteko arauak nekazarien epe laburreko errentagarritasun ekonomikoari kalte egin diezaioketela, nekazarien lana are gehiago prekarizatuz; baina nekazaritzak oreka ekologikoa behar du, gizakiok natura behar dugun bezala. Gatazka beste nonbait dago: makroustiatgien, bitartekarien eta baserri-tarren artean, irabazi ekonomikoen eta bizitzaren artean, gaurko eta biharko gizakion artean. 