

INDIA ERDIALDEAN, IDORTZE GLOBALARI AURRE EGITEKO LABORARIEN ETA IKERTZAILEEN ELKARLANA

Klima aldaketaren eraginez, munduko lurralde gero eta gehiago idortzen ari dira, milioika pertsonaren jarduera eta bizimoduak kolokan ezarririk. Fenomeno horren frontearen dago India erdialdeko Maharashtra estatua, non klimaren berotzeari

eta lehorteari metatu zaizkien oihan soil-tzearen ondorioak. Halere, agronomo eta laborarien arteko elkarlanean oinarritutako tokiko ekimen batek egoera iraultzea lortu du, basamorturako bidean zihoazen lurak emankorrak bihurturik.

 NICOLAS GOÑI

Munduko lurren %40 idorrek dira, eta bereziki kezagarria da azken hiru hamarkadotan %7,25 gehiago izan direla bazter berdeak izateari utzi dioten lurrrak, gaur egun lehorte iraunkorrean sarturik. Kopuru horiek irudikatzen laguntzeko, Kanadaren azalerakoak dira idortu berri diren lur guztiak, Gorka Peñagarikanok ARGIAko *Idorrek dira munduko lurren %40, eta lehorte bidea egin dute lurren %75ek* iazko abenduko artikuluan azaltzen zuen bezala. Joera honek jarraitzen badu, mende amaierarako, 5.000 milioi pertsona baino gehiago biziko lirateke lur idorretan. Bilakaera horren erru nagusia zein den jakiteak ez zaituzte harririk: klima aldaketa. Baina horri askotan gehitzen zaizkio tokian tokiko ur baliabideen erabilera, oihangintza edo laborantza praktika desegokiak, arazoa arindu baino larritzen dutenak. Adibidez, euri eskasak laborantzako etekinak murriztu ondoren, etekinen jaitiera konpentsatzeko laborantzako lurren azalera emendatu nahi izatea eta horretarako oihanak moztea. Edo, euri ura gordetzeko urtegi handiagoak eraikitzea, ur hori inguruko ekosistemetatik kenduta eta beraz ingurua azkarra go lehortuta eta hauskortuta.

India erdialdeko Maharashtra estatuan lehorteari loturiko arazoak ez dira arrotz. Bere geografiarengatik, klima

lehorra da nagusi, mendebaldeko Sahyadri mendiek itsasotik datozen hodeiak oztopatzen dituztelako. Horren ondorioz, estatu horretako Latur barrutian, adibidez, urtean 600 milimetro euri baino gutiago dute, martxotik ekainera maiz egunez 40 gradu inguru egon daitezkeelarik. Bertakoek ura nagusiki Manjira ibaitik hartu ohi dute, baina mendearen hasierako lurralde kudeaketa desegokiarengatik ibaiaren arroko urak zaluago isurtzen hasi ziren, bertako akuiferoa gutiago elikatuta eta ibaia bera lokaztuta. 2010ko hamarkadan, adibidez, ur edangarri krisi handia eragin zien egoerak. Hori nahiko zaila ez balitz, klima aldaketaren eraginez montzoien sasoiko euriak bortitza goak bihurtu dira, uholdeak edota lur lehortzeak sorturik, eta ur baliabide arazoak areagoturik.

ARAZO GLOBALARI TOKIKO KONPONBIDEAK

Ez da beharbada menturazkoa Latur barrutia hautatu zutela 2023an hidrologia eta laborantza ikerketa pilotu baterako, ICRISAT Nazioarteko Tropiko Erdi-lehorrenztako Labore Ikerketa Erakundeak eta GSDA Lurpeko Ur Jarraipen eta Garapen Agentziak. Matephal izeneko herri bateko 440 etxalde txikik parte hartu zuten, gehienak bat eta bi hektarea artekoak izanik. Interbentzio esangura-

tsuak eta eraginkorrak diseinatzeko, zehazki jakin behar zuten egoera zein zen; eta dimentsio anitzeko analisia burutu zuten, martxan zeuden laborantza praktiken jasangarritasun ekonomiko, sozial eta ekologikoa aztertzeko. Aldi berean, lur baliabideen inbentario bat egin zuten, lur sail bakoitzaren ezaugarriak eta ahalezko erabilerak zerrendatzeko. Azterketa hidrologikoa zen hirugarren hanka, ur eskuragarritasuna, akuiferoen berrosatze potentziala eta zaurgarritasunak ezagutzeko asmoz. Hori dena ongi neurtu eta gero, ur baliabidea sendotzeko neurri proposenak zehazten ahal zituzten, baita laborantza praktika hobetzeko konponbide holistikoak diseinatu ere. Komunitatearen parte-hartzea zabala zen proiektuan, eta garrantzitsua zen hainbat elementu ongi doitzeko: etxaldeetako sistemak, lurralde mailako konponbideak eta merkaturatze estrategiak, finean, diru sarrerak hobe bermatzeko.

Urari dagokionez, euri sasoian ura biltzeko teknikak garatu zituzten –putzuak etxe inguruetan edo soro bazterretan– baita etxeetako ura birziklatzeko ere. Soroen hesietan lurrezko pareta apalak eraiki zituzten, eurite handietan higadura murrizteko eta urak bertan gordetze-ko. ARGIAren 2.870 zenbakiko *Ekialdeko Afrikan, oztopoak oztopo, eurite aldaketei egokitze ekimenak martxan erre-*

portajea aipatzen genituen Balutxis-taneko harritzko terraza moduko urtegi apalen antzekoa da teknika hori, baina maila txikiagoan. Laborantza praktikei dagokienez, lugorrian utzitako hainbat lursail berriz lantzen hasi ziren. Landa-re aniztasuna zabaldu zuten ere, uzta txarren arriskuak leuntzeko eta diru sarrearen egonkortasuna laguntzeko. Bere-ziki, fruta-landareak sartu zituzten xede horiekin. Hainbat etxaldetan laborantza organikoa martxan jarri zuten, ongari sintetikoen menpekotasuna murrizteko eta lurren emankortasuna hobetzeko. Laborari gehienek lekadunak, zituak, artatxikia eta barazkiak hazten zituzten, lurrazalaren erabilera optimizatzeko eta lurzoruko bioaniztasuna emendatzeko.

Horri gehitu zitzaion zientzialarien eskuko jarraipena: kalitate oneko hazien hornitzea, produktibitate eta germinazio tasa handiagoak dituztenak, eta lurzoru analisiak, eremu bakoitzeko nutriente behar zehatzak aztertzeke.

BAZTERRAK ERALDATU, BIZITZAK ERE BAI

Emaitzak nahiko azkar ikusten hasi ziren: putzuetan eurien biltzea eta etxeetako uren birziklatzeak geruza freatikoa igoarazi zuten 500 hektareatan –hau da, piloto eremuaren erdia baino gehiagotan–. Maila freatikoa igo dela erranik, ez da zentimetro gutiko kontua, baizik eta lau metroko igoera, pilotu eremutik kanpoko lurrekin alderaturik. Lugorriak berriz lantzeak landutako azalera 30 hektareaz emendatu zuen. Laboreen etekina montzoi sasoiaren %30 igo zen, horrek etxalde bakoitzari batezbertzekoan 97.000 errupia inguru ekarri zizkiolarik –1.000 euro inguru, hots, emendio handia Indiako bizi-kos-



LABORANTZAN ERAGINA. Matephal herriko laborariak uzta biltzen. Argazkia: ICRISAT.

Lehorteari askotan gehitzen zaizkio tokian tokiko ur baliabideen erabilera, oihangintza edota laborantza praktika desagokiak

tua kontuan harturik–. Gainera, Napier izeneko bazka belar bat agrosistemetan

sarturik, abereen esne ekoizpena ere nabarmen igo zen.

Ekimen horren arrakastak ongi erakusten digu eremu tropikaleko laborari txikien bizimoduak hobetzeko ahala dutela metodo integratuek: agrosistema eta bazterren moldaketa, merkaturatze egokia eta klimaren aurreko erresilientzia uztartzen direlarik, jarraipen zientifiko aski zehatz batekin, elikadura ekoizpenaren jasangarritasuna eta sendotasuna nabarmen hobetzen dira. Klima aldaketaren aurkako borroka ez dela oraindik galdua erakusten digute Matephal herriko laborariak. ●



Hernani 23 · 20004 Donostia
T. 943 420 624

zinkunegioptika.com



AHLEM