



**AZKOTIAKO BARATZE PARKEA:
LURRAREN EMANKORTASUNA MANTENTZEKO
PRAKTIKA EGOKIAK**

Donostia, 2021ko abendua

SARRERA

Nekazaritza ekologikoarentzat baliabide garrantzitsuena lurra da. Horregatik gu, baratzealeak garenok, lurra zaintzeko eta babesteko erantzukizuna dugu eta ondorioz, egoki ongarrizatu eta erabili beharko genituzke lurrak. Ez bakarrik uzta ederrak jaso ahal izateko, etorkizunean beste batzuk ere lur biziez eta osasuntsuez baliatzen jarraitu daitezten. Honela, herritarrentzako balorezko errekurtso bat izaten jarraituko dute Baratze Parkeek.

Abelur-en laguntzarekin (<http://www.abelur.eus/index.php?lang=eu>) Baratze Parke guztietako lurren analisiak egiten dira tarteka, eta horien emaitzak eta nekazaritza ekologikoak finkatutako arauak kontutan edukita, Baratze Parke bakoitzari dagozkion lur emankortasuna mantentzeko gomendio teknikoak ezartzen ditu Kutxa Ekoguneak, baratzeakide guztiok jakin dezagun zer egin gure lurrak emankor mantentzeko, nola ongarrizatu modu egokian eta nola jokatu lurren ezaugarriak hobetzeko ere.

Txosten honen aurretik, honako artikulua hauek irakurtzea gomendatzen dizugu: *Lurraren funtzionamendua ulertu* Baratze Parke Sarearen web orriko *Lurraren emankortasuna* atalean (<https://www.ekogunea.eus/eu/ekogunea/baratze-parke-sarea/baratzezaintza/3-8-67/>).

Artikulu horiek lurraren konplexutasuna, lurraren osagai ezberdinen arteko lotura estua bai eta txosten honetan azaltzen den informazioa guztia hobeto ulertzen lagunduko dizute.

LURRAREN ANALISIEN EMAITZAK ETA INTERPRETAZIOA

Lurraren ezaugarri fisiko-kimikoak (azken analisiak: 2021ko otsaila)

Lur analisiak egiteko orduan, lursail desberdinetako laginak hartu eta nahasten dira; beraz, jasotako emaitzak bataz-bestekoak bezala hartu behar dira.

- ✓ Lurraren testura: lur franko-buztintsua da. Lur mota honek buztin asko duenez, lantzeko zaila izan daiteke. Halere, azken urteotan materia organikoaren mailaren igoerak hobetu egin du lurraren aireztapena, eta egun, errazagoa da lantzea hasieran baino.
- ✓ pH 7,7 dute lur hauek, beraz, lur alkalino xamarrek dira. pH honetan lurreko elikagai gehienak landareek xurga ditzakete. Halere, batzuetan, eta landareen arabera, burdina lurrean ezin xurgaturik gera daiteke, eta ondorioz, landareek burdinarik ez dutela adieraz dezakete, hosto berdeen nerbioak hori kolorea hartuz. Gainera, manganeso eta boro-gabeziak ere ager daitezke pH horretan.
- ✓ Nitrogeno maila altua du lur honek, nahikoa barazki ezberdinen beharrak asebetetzeko.
- ✓ Fosforoa maila oso altua du lur honek eta potasio eta magnesio mailak altuak.
- ✓ Materia organikoaren maila handia du (%6,05), maila oso egokia baratzeetako lurretarako. Hala ere, karbonoaren eta nitrogenoaren arteko erlazioa txikia da. Honek adierazten digu Azkoitiko Baratze Parkeko lurretako materia organikoa ez dela batere freskoa eta karbono gutxi duela.

Lurraren eboluzioa

Azken analisien emaitzak aurreko urtetakoekin alderatuz, ondorioztatu daiteke:

- ✓ Azkoitiko Baratze Parkeko lurren testura zertxobait hobetu da azken urteotan. 2017an, buztinaren proportzioa %25,3koa zen; 2021ean, berriz, %19,1era jaitsi da. Jaitsiera honek lurraren aireztapena eta, beraz, landareen sustraien oxigenazioa hobetzea dakar. Eta gainera lur lanak ere errazago egin ahal izatea.
- ✓ Lurraren eduki organikoa handitu egin da 2021eko analisian, 2017an %5,72 izatetik 2021ean %6,05 izatera pasa baita. Hobekuntza hau positiboa da, ziurrenik tarteka simaurra edo beste materia organikoa lurrari eman zaion seinale. Karbonoaren eta nitrogenoaren arteko erlazioa ia ez da aldatu, eta balio baxuegiak izaten jarraitzen du (8,1 2017an eta 8,0 2021ean). Baliteke 2017az geroztik materia organiko freskoaren ekarpenak gutxitu izana, eta, C/N erlazioaren balioa berriro igotzeko, komenigarria litzateke aurrerantzean materia organikoaren eta karbono-eduki handia duten materialen ekarpenak gehitzea, hurrengo atalean zehazten den moduan.
- ✓ Lur honen pH-aren bilakaerak adierazten digu gero eta alkalinoago egiteko joera duela. Izan ere, 2017an 7,5ko pH-tik, 2021ean 7,7koa izatera pasatu da pH-a. pH-aren igoera hau ez da positiboa, neutraltasun-puntutik (pH 7) urruntzen baita, non ia elikagai guztiak xurga baititzakete landareek. Aurreko atalean azaldu den bezala, pH altuko lurretako landareengan gabeziak ager daitezke asimilazio-arazoengatik. pH-a igotzeko joeraren arrazoi bat izan daiteke baratzeekideek lurrari tarteka karea ematen aritzea. Hau horrela balitz, komenigarria litzateke karea emateari uztea, kareak lurraren pH-a igotzen baitu, arazoak sortaraziz landareak elikatzeke orduan.
- ✓ Landareentzako erabilgarria den nitrogenu kantitatea lur honetan handitu egin da urte hauetan; baita fosforoaren kantitatea. Potasioarena eta magnesioarena, berriz, pixka bat gutxitu dira, baina hala ere makro-nutriente guztiak maila altuan mantentzen dira.

LURRAREN EMANKORTASUNA MANTENTZEKO PRAKTIKA EGOKIAK

Giroan dagoenean lurra landu

Lurra giroan dagoenean soilik landu beharko litzateke, hau da, hezetasun-maila egokia duenean soilik, ez hezeegia ez eta lehorregia denean.

Lurrari karea eman?

pH-aren egungo balioa eta kaltzio erabilgarriaren maila kontutan hartuta, lurrari karerik EZ ematea gomendatzen da.

Hondakin organikoak lurrari eman

Karbono asko duten hondakin organikoak botatzea gomendatzen da, hala nola lastoa, zerrautsa, papera, ezpalak, hosto lehorrak edo uzta-hondarrak, karbono-maila igotzen eta mikroorganismoen populazioa elikatzen jarraitzeko.

Hondarrak ongarri bihurtu

Baratzean sortutako hondar organikoak konpostatu ondoren, baratzean erabiltzea ere gomendatzen da.

Ongarriztatze-gomendioak

- ✓ Atal honetan proposatzen diren ongarriztatze dosiak nekazaritza ekologikoak finkatutako arauak kontutan edukita kalkulatu dira. Gomendatutako dosiak baino gehiago erabiliz gero, inguruko lurra eta urak kutsatu daitezke, baratzeako landareak kaltetu eta izurriak eta gaitzak gehiagotu. Guzti horregatik, dosiak errespetatzea gomendatzen da.
- ✓ Urtero ongarriztatu beharko genituzke partzelak, lur emankortasuna mantendu edo hobetu ahal izateko. Horretarako, material organiko desberdinak erabili daitezke. Txosten honetan 3 aukera desberdin proposatzen dizkizuegu:
 1. Gipuzkoako Konposta hutsa erabiltzea..
 2. Simaur hutsa erabiltzea (aukeran, 5 simaur-mota desberdin).
 3. Gipuzkoako Konposta eta simaurra erabiltzea, erdi eta erdi.
- ✓ Beharreko kopuruak karretila arradetan ematen dira hau da, Bellotaren karretila materialarekin iskineraino beteak, tontorrik egin gabe.



1. GIPUZKOAKO KONPOSTA HUTSEZ ONGARRIZTATU

Gipuzkoako Konposta erabiltzea gomendatzen da 1,1 kg/m² dosian, hurrengo lur-analisien emaitzak eduki arte gutxienez. Hauek izango lirateke urtero bota beharreko kopuruak, lursailaren azaleraren arabera:

LURSAILAREN AZALERA	ZENBAT KONPOST KARRETILA ARRADA/URTEAN?
30 m ²	1,1
40 m ²	1,5
60 m ²	2,2
90 m ²	3,3

2. SIMAUR HUTSEZ ONGARRIZTATU

Simaurren arabera hauek dira urtero ongarriztatzeko gomendatzen diren dosiak:

SUPERFICIE DE LA PARCELA	NÚMERO DE CARRETILLAS AL RAS CADA AÑO				
	ESTIERCOL EQUINO (2,5 kg/m ²)	ESTIÉRCOL VACUNO (5 kg/m ²)	ESTIÉRCOL PORCINO (3,5 kg/m ²)	ESTIÉRCOL OVINO (2 kg/m ²)	ESTIERCOL DE AVE (1,1 kg/m ²)
30 m ²	2,2	4,3	3,0	1,7	1,0
40 m ²	2,9	5,8	4,0	2,3	1,3
60 m ²	4,3	8,7	6,1	3,5	1,9
90 m ²	6,5	13,0	9,1	5,2	2,9

3. GIPUZKOAKO KONPOSTA ETA SIMAURRAZ ONGARRIZTATU, ERDI ETA ERDI ERABILIZ

Gipuzkoako Konposta eta simaurra konbinatu nahi bada lursailak ongarriztatzeko, aurreko 2 ataletan zehaztutako dosien erdiak erabili beharko lirateke.

Beste produktuen erabilera

PRODUKTUAK EDO LANAK	DEBEKATUTA DAGO	ONARTUTA DAGO
Ongarriak	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Sintesiko ongarri organiko guztiak (Europar saltzen diren guztiak) eta produktu kutsatuekin egindako konpostak (lastoak, simaurrak, pestizida eta herbizidekin tratatutako belar eta ongarri organikoak). ✓ Prozedura kimikoen bitartez lortutako ongarri mineral guztiak (nitrogenatuak, fosfatatuak, potasikoak, magnesikoak eta abar). 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Zizareen humusetik eratorritako ongarriak, konpostatutako simaurrak (konpostajea hartidura aerobikoaren prozesutzat ulertuta), ongarri berdeak eta ongi deskonposatutako uzten hondarrak, eta kutsatu gabeko hondakinekin egindako konpostak. ✓ Jatorri naturaleko ongarri mineralak (txikitutako fosfato naturalak, silizeen hautsak, kareharri txikituak, dolomitak eta abar).
Tratamendu fitosanitarioak	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Intsektizida, fungizida eta akarizidak eta sintesi kimikotik eratorritako beste pestizida edo produktuak erabiltzea. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Substantzia naturaletatik sortutako fungizidak, nahiz eta jatorria minerala, begetala edo animalia izan (Bordeleko salda, Borgoñako salda eta abar). ✓ Landareekin egindako produktuak (beratzeak, infusioak, egosketak, gernuak).
“Belar txarrak”	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Debeekatuta dago edozein sintesiko herbizida kimiko erabiltzea. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Belar lehiakorren kontrolerako metodo biologikoak erabili daitezke (estaltzaile organikoak, eskuzko jorraia edo erdi eskuzkoa, zapalda sakoneko laborantza).
Hazi eta landareak	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Genetikoki aldatutako edozein mota eta klaseko organismoak (transgenikoak). 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Nekazaritza biologikotik eratorritako barazki, sustrai, erraboil, tuberkulu eta hazien erabilera. ✓ Produktu horien erabilera, ohiko laborantzetatik etorri arren, produktu kimiko sintetikoekin landu ez badituzte.

Informazio gehiago

Zerbitzu honen inguruan informazio gehiago jaso nahi baduzu, mezu bat bidali ezazu helbide honetara: baratzeparkea@ekogunea.eus