



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

Donostia, 2021ko abendua

SARRERA

Nekazaritza ekologikoarentzat baliabide garrantzitsuena lurra da. Horregatik gu, baratzezaleak garenok, lurra zaintzeko eta babesteko erantzukizuna dugu eta ondorioz, egoki ongarriztatu 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, baratzekide guztiok jakin dezagun zer egin gure lurrak emankor mantentzeko, nola ongarriztatu 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 frankoa da Beasaingo Baratze Parkekoa. Honelako lurretan buztinaren, lohiaren eta harearen proportzioak ondo orekatuak egoten dira. Ondorioz, lur hauek ondo funtzionatzen dute edozein alderdi aztertzen dela ere: ura atxikitze gai izaten dira, baina baita soberako urari bidea emateko, putzu iraunkorrik sortu gabe lur azalean; landareak elikatzeko behar adina mineral izaten dute eta sustraiak behar bezala garatzeko ondo oxigenatuta egoten dira.
- ✓ pH 7,6 dute lur honek, beraz, lur alkalino xamarra da. 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 eta magnesio maila altuak ditu, eta fosforo eta potasio maila ertainak. Emaitza hauek bermatzen dute arazorik gabe ase daitezkeela edozein landareen elikagai-beharrak.
- ✓ Materia organikoaren maila handia du (%5,72). Balio hori nahikoa da lurren emankortasuna bermatzeko eta lurrari egitura egokia edukitzeen ere laguntzen dio.
- ✓ Gainera, karbonoaren eta nitrogenoaren arteko erlazioak (8,9koa) adierazten digu lur

orekatua dela, hau da, lur honetan materia organikoa behar bezala mineral bihurtzen ari dela, lurriari nutrienteak gehituz.

Lurraren eboluzioa

Azken analisien emaitzak aurreko urtetakoekin alderatuz, ondorioztatu daiteke:

- ✓ Beasaingo Baratze Parkeko lurren testura hobetu egin da 2017az geroztik. Lur franko-buztintsua izatetik lur frankoa izatera pasa da, lurreko harearen proportzioa 2 puntu handitu delako. Aldaketa txiki hau positiboa da: lehen baino porositate handiagoa izango du orain lur honek, sustraiak hobeto oxigenatuta egongo dira, soberako ura errazago bideratuko da kanpora eta lurrian egitea errazago izango da.
- ✓ Lurraren zati organikoa gutxitu egin da 2021eko analisiaren arabera, 2017an %6,02 izatetik 2021ean %5,72 izatera pasa baita. Hau nahiko harrigarria da, Sareko Baratze Parke gehienetan materia organikoaren maila urtez urte handiagoa delako, tarteka baratzekideek simaurra edo konposta lurriari ematen dioten ondorio zuzena. Gutxitze hau gorabehera, materia organikoaren balioa altua da oraindik, baina zaindu egin behar da balioek behera egiten ez dutela, honek ongarri organikoen eskasia adieraziko bailuke. Karbonoaren eta nitrogenoaren arteko erlazioa ere jaitsi egin da azken urteotan: C/N 9,7tik (2017an) C/N 8,9ra (2021ean), baina balio egokietan dago oraindik. Honek adierazten du lurra orekatua dela, nitrogenoa ez dagoela lurrian blokeatuta eta landareek arazorik gabe xurga dezaketela.
- ✓ Lurraren pH-aren bilakaerak adierazten digu gero eta alkalinoagoa dela. 2017an 6,8 pH izatetik, 7,6 pH izatera pasa da 2021ean. pH-aren igoera hau ez da positiboa, neutraltasunetik (pH 7) urruntzen ari baita. Gogoratu behar da pH 7an elikagai guztiak xurga ditzaketela landareek. Aurreko atalean azaldu den bezala, pH altuko lurrian elikagaien gabeziak ager daitezke landareetan, asimilazio-arazoengatik. pH-a igotzearen arrazoa izan daiteke lurriari tarteka karea botatzearen ondorioa. Halaxe gertatu bada, komenigarria litzateke karea botatzearen praktika alde batera uztea, kareak lurriaren pH-a igotzen baitu, lurreko elikagaiak xurgatzea landareei zailduz.
- ✓ Oro har, lur honen emankortasuna handitu egin da 2017az geroztik. Nitrogenoa maila altuetan mantendu da, eta fosforoa eta potasioa, berriz, berreskuratu egin dira. Gogoratu behar da 2017. urteko analisiak adierazten zutela bi elementu horiek oso maila baxuan zeudela eta landareetan gabeziak eragin zitzaizketela. Eta 2021ean maila ertainetan agertzen dira biek, landareak egoki elikatu daitezkeela bermatuz. Era berean, magnesio-maila nabarmen handitu da ordutik, eta hau positiboa da lur honen emankortasunari dagokionez.

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.

Hondarrak ongarri bihurtu

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

Ongarritatze-gomendioak

- ✓ Atal honetan proposatzen diren ongarritatze dosiak nekazaritza ekologikoak finkatutako arauak kontutan edukita kalkulatu dira. Gomendatutako dosiak baino gehiago erabiliz gero, inguruko lurrak eta urak kutsatu daitezke, baratzeako landareak kaltetu eta izurriak eta gaitzak gehiagotu. Guzti horregatik, dosiak errespetatzea gomendatzen da.
- ✓ Urtero ongarritatu 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

Simaur-motaren 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