



**ALEGIKO 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 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, baratzeakide 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. Alegiko Baratze Parkean alde handiak daude oso zainduta dauden lursail batzuen eta erabilerarik gabeko beste batzuen artean; beraz, lagin batzuk lurren balio guztiak hobetzen ari diren arren, kultiborik gabeko partzelak balio horiek okertzen dituzte.

- ✓ Lurraren testura: frankoa da. Lur mota honek buztin, harea eta limo partikulen proportzioak orekatuak izaten ditu, eta horrexegatik lur mota hau laborantzarako egokiena izaten da. Landare-espezie gehienak modu egokian hazten dira eta lantzeko ere lur goxoak izaten dira.
- ✓ pH: 7,9, lur alkalino xamarra da. Honen ondorioz, landareentzako garrantzi handiena duten elikagai gehienak erabilgarri egongo diren arren (fosforoa xurgatzeko arazoak eduki ditzakete landareek), mikro-elikagai batzuk blokeatuta geratu daitezke lurrean, burdina, boroa, kobrea eta zink-aren kasuan adibidez. Lur laginak hartzeko orduan partzeletako landareetan gabezia-zantzurik topatu ez den arren, adi egotea komeni da, urteko beste garaietan nutrienteen faltaren ondorioak adierazten ote dituzten landareek.
- ✓ Nitrogeno maila oso altua du lur honek, nahikoa barazki ezberdinen beharrak asebetetzeko.
- ✓ Fosforo maila altua dute lur hauek eta potasio eta magnesio mailak ezin hobeak dira.
- ✓ Materia organikoaren maila altua du (%6,68). Hala ere, karbonoaren eta nitrogenoaren arteko erlazioa baxuegia da. Honek adierazten digu Alegiko Baratze Parkeko lurretako materia organikoa ez dela batere freskoa eta karbono gutxi duela.

Lurraren eboluzioa

Azken analisien emaitzak aurreko urtetakoekin alderatuz, ondorioztatu daiteke:

- ✓ Alegiko Baratze Parkeko lurren testura nabarmen hobetu da, lur franko-buztintsua izatetik (2019ko analisien arabera) lur frankoa izatera pasa baita. Urtetako lana izaten da lurraren testura hobetzea baina Alegiko Baratze Parkearen lortu daitekenaren adibidea dugu: urtetan lurrak egoki landuz gero eta aportazio organikoak tarteka eginez, lantzeko lur goxoago bat edukitzea lortu da, egokiagoa ere landareak arazo gutxiagoekin hazteko.
- ✓ 2016. urtean pH-a 7,7 izatetik 2019 eta 2021. urtetan 7,9 izatera pasatu da. Aldaketa hau tarteka karea botatzearen ondorio kaltegarria izan daiteke. Izan ere, baratzetako lurrentzako pH egokiena neutroa da, hau da, 7a izatea: pH honetan, landareek lurreko elikagai ia guztiak xurga ditzakete; pH-a 7tik urruntzen denean, ordea, landareek ezin dituzte lurrean dauden mineral batzuk xurgatu, landareen hazkuntza oztopatuz edo kaltetuz.
- ✓ Materia organikoaren maila igo da da 2019tik, baina karbonoaren eta nitrogenoaren arteko erlazioa nabarmen jaitsi da urte hauetan:
 - C/N 13 2014ean, lurrean gehiegizko karbonoa dagoela adierazten du.
 - C/N 11,7 2016an, gehiegizko karbonoa edukitzen jarraitzen du.
 - C/N 9,9 2019an, lurra orekatuta dagoela adierazten du.
 - C/N 7,7 2021ean, lurrean karbono falta dagoela adierazten du.

2021eko C/N balioak adierazten digu Alegiko Baratze Parkeko lurraren materia organikoa ez dela batere freskoa eta karbono gutxi duela; beraz, simaurrarekin edo konpostarekin ongarritzeaz gain, karbono kantitate handia duten hondar organikoak lurrari tarteka ematea komeni da, hurrengo atalean zehazten den bezala.

- ✓ Nitrogeno, potasio eta magnesio mailak handitu egin dira 2019tik, eta une honetan maila ezin hobean daude. Fosforo-maila jaitsi egin den arren, landareen beharrak asetzeko maila nahikoa izaten jarraitzen du.

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?

Azken urteotako pH-a igo egin denez eta kaltzio-maila erabilgarri maila dela eta, lurrari karea EZ botatzea gomendatzen da.

Hondakin organikoak lurrari eman

Karbono eta nitrogenoaren erlazioa orekatzeko helburuarekin, karbono asko duten hondakin organikoak lurrera tarteka botatzea gomendatzen da. Hala nola lastoa, zerrautsa, papera, ezpalak, hosto lehorrak edo uzta-hondarrak.

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, baratzeko 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

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