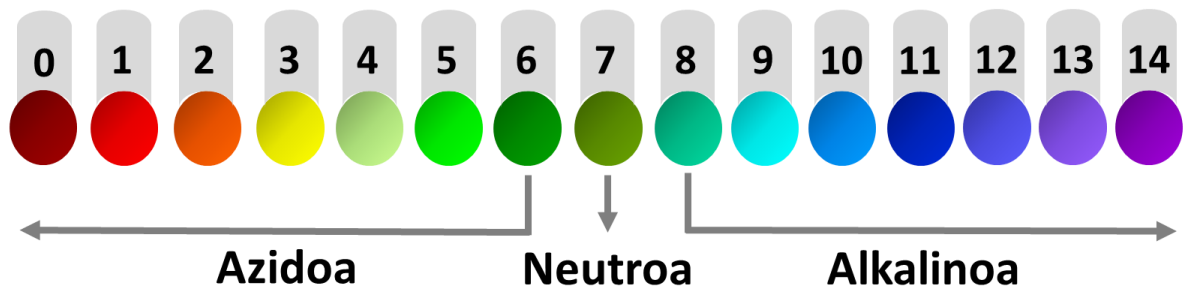


LURRAREN FUNTZIONAMENDUA ULERTU: LURRAREN pHa ETA LANDAREEN ELIKADURAN DITUEN ONDORIOAK

Landareak, gainerako izaki bizidunak bezala, elikatzen dira ondo hazi ahal izateko, eta, horretarako, lurrean dauden mineralak xurgatzen dituzte. Landareek mineral jakin batzuk behar dituzte kantitate handitan, hala nola nitrogenoa, fosforoa, potasioa edo magnesioa (makronutriente deitzen diegu hauei); baina beste mineral batzuk ere behar dituzte kantitate txikitik (mikronutrienteak), hala nola burdina, boroa, zinka, manganesoa eta abar. Horiek guztiak ezinbestekoak dira landareak garatu ahal izateko; horregatik, beharrezko elementuren bat faltatuz gero, landarea egoki garatu gabe gera daiteke, edo beste sintoma batzuk adierazi, hala nola hostoak horitu, etab.

Elikatu eta garatzeko, landareek sustraietatik xurgatzen dituzte uretan disolbatutako lurreko mineralak. Eta elikagai horien xurgapena erraztu edo zaildu dezakeen faktoreetako bat disoluzio horren pHa da (mineralak + ura). Honek eragin zuzena izan dezake landareen hazkunde eta garapenean.

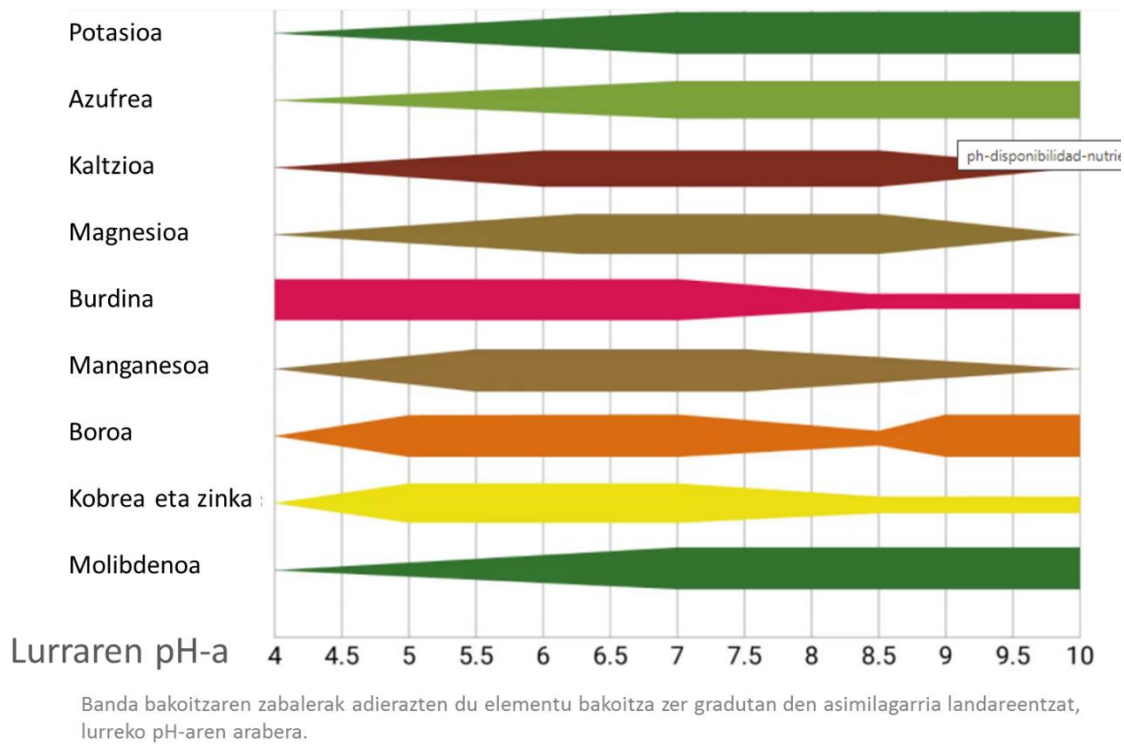
pH-aren eskala



Lurraren pH-ak lurraren azidotetasuna edo alkalinitasuna neurtzen du. pH-aren eskala 0tik 14ra bitartekoa da, eta 7a balio neutrala delarik. 6,5 baino pH txikiagoko lurak lur azidotzat hartzen dira, 7,5 pH baino gehiagokoak aldiz lur alkalinoak dira eta 6,5 eta 7,5 bitarteko pH duten lurak lur neutrotzat hartzen dira. Azalpen kimikoetan sartu gabe, baratzezainek jakin behar dugu lurraren pH-ak zuzenean eragiten diola lurreko elikagaiak landareentzat asimilagarriak izateari, hau da, landareak elikatzeke xurgatu ahal izateari edo ez.

Adibidez, lur batek burdina izan dezake edozein landare garatzeko adina, baina lur horren pH-a 8,5ekoa bada, lurreko burdina gehiena blokeatuta gera daiteke eta landareek ezin izango dute xurgatu. Ondorioz, arazoak sor daitezke landareak hazteko prozesuan. Praktikan, landareak elikatzeke behar adina burdina ez edukitzearen ondorio berberera izango luke lur alkalino honek.

Badakigu landareek mineral zehatz batzuk lurretik hartu behar dituztela egoki garatu ahal izateko. Mineral bakoitzak pH tarte optimo bat du landareek xurgatu dezaten. Eta mineral gehienak kointziditzen dute pH neutroetan, hau da, pH-a 6,5 eta 7,5 bitartekoa denean, landareek xurga ditzakete mineral ezberdin gehienak. Hurrengo irudian ikus daiteke azal dutakoa:



Lurraren pH-aren arabera, hauek dira batzuen eta besteen eraginak:

- Lur azidoak (6,5 baino pH txikiagoa): oro har, lur azidoetan mikronutrientek asimilagarriak dira landareentzat, baina makronutrientek ez. Hori konpontzeko, lurraren pH-a igo egin behar da, karea tarteka lurrari emanaz, m²ko 150-200 g-ko dosiarekin. Baina lur mota hau ez da ohikoena Gipuzkoako nekazal lurretan.
- Lur neutroak (6,5 eta 7,5 arteko pH-a): lurreko ia elikagai guztiak asimilagarriak dira landareentzat.
- Lur alkalinoak (7,5 baino pH handiagoa): lurak beharrezko mineral-kopuru nahikoa badu ere, mikronutrientegabeziak sortarazi ditzake landareetan, zenbait mineral lurrean blokeatuta gera daitezkeelako. Lur alkalinoek kaltzio karbonato asko izaten dute normalean; horregatik garrantzitsua da lur alkalinoetan karrerik ez botatzea. Izan ere, kareak pH alkalinoa du eta karea botatzeak lurraren pH-a igotzen jarraitzea ekar dezake.

Garrantzitsua da jakitea Gipuzkoako nekazal lur gehienak lur alkalinoak direla. Eta Sareko Baratze Parkeetako lurren pHek hauxe bera adierazten digute. Hauek dira Baratze Parke bakoitzaren pHak, 2021ean egindako azken analisisien arabera (gogoan izan behar da Baratze Parkeko lur analisiak egiteko orduan, lursail desberdinetako laginak hartu eta nahasten direla; beraz, jasotako emaitzak bataz-bestekoak islatzen dute).

- Alegi: 7,9
- Anoeta: 7,6
- Azkoitia: 7,7
- Azpeitia Izarraitzpe: 7,4
- Azpeitia Otzaka: 7,7
- Beasain: 7,6
- Elgeta: 7,1
- Ekogunea: 7,8
- Errenteria: 7,4
- Hernani Antziola: 7,7
- Hernani Sagastialde: 7,9
- Ikaztegieta: 7,2
- Irun: 8,1
- Legorreta: 7,9
- Lezo: 7,6
- Ordizia: 7,6
- Urnieta: 7,5
- Usurbil: 7,7
- Villabona: 7,7
- Tolosa: 7,8
- Zegama: 8,1
- Zumaia: 7,7
- Zumarraga: 8,3

Ikus daitekeenez, Azpeitia-Izarraitzpeko, Elgetako, Errenteriako, Ikaztegieta, eta Urnietako lurak lur neutroak direla. Beste Baratze Parkeetako lur guztiak berriz lur alkalinoak dira. Gainera, bereziki alkalinoak dira Irun eta Zegamako lurak, 8tik gorako pH-a baitute. (Baratze Parkeko lurrei buruz gehiago jakiteko, kontsultatu daiteke dagokion fitxan, hemen: <https://www.ekogunea.eus/eu/baratze-parke-sarea/>).

Lur azidoen pH-a igotzea nahiko lan erraza eta iraunkorra da (tarteka karea botatzea besterik ez du eskatzen). Aldiz, lur alkalinoen pH-a jaitea lan neketsua da, eta etengabe egin behar dena emaitza egokiak lortzeko. Praktika hauek lagungarriak izan daitezke pH alkalinoa duten lurak hobetzeko:

- Karea lurrari emateari utzi. Lur alkalinoek karbonato asko izaten dute, eta, kare gehiago gehituz gero, pHa igo daiteke (karea pH alkalinoa duen materiala baita).
- Lurrari materia organikoa tarteka eman. Materia organikoaren deskonposizioak erreakzio azidoa baitu, eta honek pH-a jaitea eragiten du.
- Lurrari tarteka materia organikoa ematea: material honen deskonposizioak erreakzio azidoa du, eta horrek pH-a gutxitzea eragiten baitu. Lurrean bota daitezkeen material organikoen artean: zohikatza, simaurra, mantiloa, pinu azikulak, azido humikoak eta fulbikoak, guzti hauek azidotzaileak baitira. Lurrera bota daitezke eta lurrarekin nahastu.
- Lurreko mikroorganismoen prozesuek laguntzen dute lurrean blokeatuta dauden mineralak landareen eskura jartzen. Horregatik, lurra oxigenatzen eta, ondorioz,

mikroorganismoen populazioa handitzen laguntzen duten praktika guztiak oso erabilgarriak dira lur alkalinoak hobetzeko:

- Lur estalki organikoak erabili (lastoa, etab.).
- Neguan ongarri berdeak ipindu gramineoekin, eta udaberriaren hasieran moztu lurrarekin nahastuz.
- Lurra tarteka jorratu.

Azkenik, zenbait ohar garrantzitsu:

1. Lur alkalinoak duten Baratzte Parke bakoitzaren lur-pH-ak ez du esan nahi bertako partzela guztiek pH hori dutenik ez eta ere berdin funtzionatzen dutenik. Seguruenik, lursail landueneretan landareak hobeto garatuko dira, mikroorganismo ugari izango baitira partzela horietan, pH alkalinoaren eragin negatiboak murriztuz. Aldiz, gutxi landutako partzelek mikronutrienteen gabeziak sortzeko aukera gehiago izan dezakete.
2. Lur alkalinoa duten Baratzte Parkeetan, karea botatzeari utzi beharko litzateke, kareak lurreko pH-a igotzen jarraituko baitu.
3. Azkenik, azpimarratu behar da pH-a ez dela lurraren kalitatean eragiten duen faktore bakarra. Lurra sistema konplexua da, hainbat elementu konbinatzen dituena: pH-a, lurraren testura, lurreko mikroorganismoen populazioa, baratzekideen lan egiteko erak, lurreko mineral-kantitatea, etab. Eta lurren portaera hobe edo okerragoa guzti horien konbinazioaren emaitza da.