

ETXEKO KONPOSTA



**residuos
de navarra**  **nafarroako
hondakinak**



**Bortzirietako Hiri-Hondakin
Mankomunitatea**

Zer da konposta?

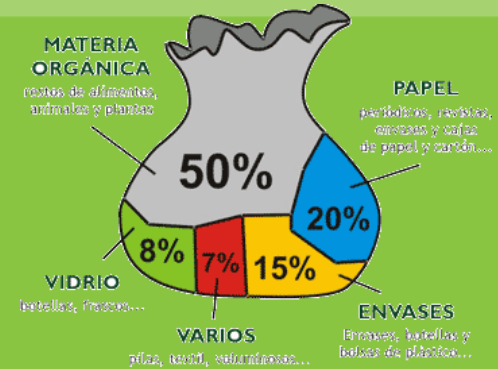
Konpostajeak lurbeltza sortzeko prozesu naturala imitatzea du helburu, konpost izeneko produktua lortuz.

Konposta mikroorganismo deskonposatzaileek (bakteriak, ondoak...) eta organismo txikiek (zizareak eta kakalardoak konparazio batera) sortutako materia organikoaren deskonposizio aerobioaren (oxigenoa dagoenean) produktua da.



Zergatik egin konposta?

Etxean sortzen dugun zaborretik %40 materia organikoa da



Tratamendu bat egin ondotik, gure baratze eta lorategietan aprobetxatzen ahal da osagarri organiko modura

Onurak:

- Osagai ongarridunak eta elikagarriak atxikitzen laguntzen du
- Lurzoruaren egitura fisikoa hobetzen du eta bere erosioa murrizten du
- Aire, ur eta bero trukaketak erregulatzen ditu lurraren eta landareen artean
- Landareendako elikagarrien erabilgarritasuna hobetu eta ugaritzeaz gain, lurzorua pHa ere erregulatzen du

Zergatik egin konposta?

- Zabortegetara doan materia organikoaren kopurua murrizten da.
- Ongarri ez-organikoen erabilera murrizten du, hauek ordezkutzen baititu.
- Konpostak bere baitan ura gordetzeko duen ahalmenari esker, ur guttiago beharko dugu ureztatzerakoan.
- Landareen hazkunderako/garapenerako beharrezko nutrienteak/elikagarriak ematen ditu modu naturalean.
- Hondakinen garraioaren eta tratamenduaren kosteak murrizten ditu honek herritarrei eskaintzen dien ondoko onurekin.
- Hondakinen garraioak sortzen duen kutsadura murrizten du



Konpostatzerakoan eragina duten faktoreak

- Konpostatzeko materialaren neurria : 1 - 5 zm
- Karbono-Nitrogeno arteko erlazioa (C:N)
- Aireztapena.
- Hezetasuna: %40-%60
- Tenperatura: 35 - 65°C



Konpostatzerakoan eragina duten faktoreak

Konpostatzeko materialaren neurria

- Neurririk egokiena **1 eta 5 zm** artekoa da
- Hondakinen artean ‘zati handi’ ugari baldin bada, usteltze prozesua motelduko du. Horrelakoetan, hobe da **zati ttikiagotan** puskatzea.
- Hasiera-hasieratik hondakinak ongi zatituz gero, degradazio eta deskonposizio prozesua erraztuko da, hain zuzen ere, mikroorganismoek erasotzeko ukigune gehiago izanen dutelako.
- Hondakin zatiak sobera xeheak baldin badira, **multzoa trinkotu** egingen da, eta ondorioz, urak eta aireak kanpoaldearekin duten interakzioa tratatuko da.

Garrantzitsuena hondakin-zati handiak eta ttikiak proportzio beretsuak parekatzea da, oxigenatzeko tarte nahikoa izateko (adibidez, belarra eta adar zatiak nahastea).

Konpostatzerakoan eragina duten faktoreak

Karbono-Nitrogeno arteko erlazioa

Karbono eta nitrogeno kopuru parekatua duten hondakinak

- Fruta-arbolen hostoak eta zuhaizkatxoan adarrak
- Osinak
- Ganaduen gorotzak
- Adar xeheak



Nitrogeno kopuru handiko hondakinak

- Hegaztien gorotza
- Belarra
- Kafearen hondarrak
- Fruta eta barazki hondarrak



Karbono kopuru handiko hondakinak

- Adar handiak
- Zerrautsa
- Papera/Kartoia
- Egur txirbila
- Azalak
- Lastoa
- Pinu hostoak
- Haritz eta pago hostoak



Nitrogeno ugari duten hondakinek usteltze prozesua azkartzen duten arren, lurbeltz gutti sortzen dute.

Karbono ugari duten hondakinek usteltze prozesua moteldu arren, lurbeltz ugari sortzen dute.

Konpostatzerakoan eragina duten faktoreak

Aireztapena

Konpost bihurtzeko, materia organikoa degradatzen duten mikroorganismoak aerobioak dira, hau da, **oxigenoa** behar duten mikroorganismoak.

Konpost multzoa ongi aireztatua egoteko, komeni da:

- Hondakin xehe eta handiak ongi nahastea.
- Hondakinak iraultzea multzoa sobera trinkotzen bada edota hezetasun handia baldin badu.



Konpostatzerakoan eragina duten faktoreak

Hezetasuna

Mikroorganismo gehienek ezin dute bizi gutxienezko hezetasunik gabe.

Gehiegizko urak putzuak sortzen ditu eta hondakin-multzoan airea sartzea galerazten du. Hondakinak usteldu egiten dira usai txarrak sortuz.

Hezetasun maila egokiena %40 eta %60 artean dago.

Hezetasun gehiegi dagoen ikusteko hartu konpost eskukada bat eta eskuarekin estutu. Estutzerakoan eskua busti baina ura erortzen ez bada, hezetasun maila optimoa da.



Hezetasun gehiegi baldin bada, komeni da hondakin idorrek gehitzea multzora: lastoa, adar xeheak, azalak, zerrautsa, papera/kartoia.

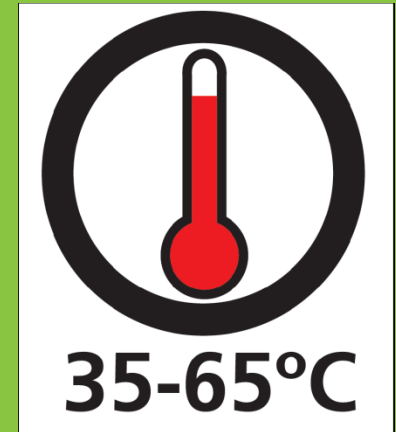
Hezetasun gutxi baldin bada, hondakin hezeak bota daitezke: fruta eta barazki hondarrak, belar moztu berria. Hori egin ondotik hondakin multzoak ez baldin badu hezetasun maila egokirik lortu, multzo horretara ur pixka bat bota daiteke.

Konpostatzerakoan eragina duten faktoreak

Tenperatura

Hondakin multzoa tenperatura tarte horretan mantentzea garrantzitsua da arrazoi hauengatik:

- Materia organikoa degradatzen duten mikroorganismoek tenperatura tarte horretan “lan” egiten dute.
- Organismo patogeno, bizkarroi eta belar txarren hazi gehienak tenperatura altuetan akabatzen dira.



Tenperatura 35°C azpitik bada, mikroorganismoek motelago lan egiten dute.

Tenperatura altuegia bada, konpostatze prozesuan parte hartzen duten mikroorganismoak hil egiten dira.

- 2. edo 3. egunetik aintzina tenperatura 50-60°C-ra igotzen da.
- Hurrengo 15-20 egunetan 65 eta 75°C artean mantentzen da.
- Bigarren edo hirugarren astetik aintzina, tenperatura jautsi egiten da kanpoko tenperaturara iritsi arte.

Konpostontzia non kokatu

Lurrarekin kontaktuan egon behar da, zizare eta xomorroak hazteko eta beharrezkoa den hezetasuna lortzeko.

Konpostatze gunean komeni da lekua uztea egin behar diren lanetarako (hondakinak pilatu, irauli eta harrotu).

Leku hotzetan, konpostontzia eguzkiari begira egotea da egokiena, epeltasunak mikroorganismoen lana errazteko.

Haizetik babestuta egon behar da, hezetasuna gordetzeko eta ez sobera hozteko.



Hemen euri ugari egiten du eta batzuetan komeni da konpostontzia estaltzea.

Bertzela, hezetasun gehiegi hartuko du.

Konpostarako hondakinak

Errautsak:

- Busti behar dira lehendik.
- Kedarrik ez bota.

Hostoak eta landare hondarrak:

- Arbolen azala: motel desegiten da. Txikitzea komeni da.
- Hostoak: kopuru txikituan.
- Saiatu pinu hostoak, haziak eta gaixotasunen bat duten landareak baztertzen.

Gorotzak

Sukaldeko hondarrak

- Arrautza hondarra: arras motel desegiten dira.
- Frutak eta barazkiak.
- Animalien hondakinak: kopuru txikituan.



- Papera eta kartoia
- Zatitu eta busti lehenik.
- Hobe da kolorezko tinta duten paperarik ez botatzea.

Arropak eta ehunak

- Bakarrik zuntz naturalak, kopuru txikituan eta zatituta.

Kimaketa eta lorategietako hondarrak

- Belarra.
- Kimatutako adarrak: 5cm.koak gehienez.

Kafe eta infusio hondarrak

- Trinkotu gabe eta material zundunekin nahasiak (adarrak txikiak).

Segitu beharreko urratsak

Konposta egiten **9 hilabete** igaro ondotik edota konpostontzia beterik dagoenean, jada atara ahal izanen da lurbeltza, konpostontziaren zolean dagoena, alegia.

Konposta erabili baino lehen komeni da **galbahetik** pasatzea, oraindik konpostatu gabe dauden hondakin zati handiak bereizteko. Bereiztutako hondakin zatiak konpost multzora itzuliko dira.

Hurrengo aldietan, hondakinak sortu ahala multzora gehitzen joan, kontuan hartuta **hondakin hezeen kopuruak hondakin lehorren kopuruaren bikoitza izan behar duela.**

Hondakinak multzora gehitu ondotik, **ongi nahastu** behar da lehendik zegoenarekin ongi bateratzeko.

Lehenengo aldian gutxienez **50 cm** arte bete konpostontzia, hondakin lehorrak eta hezeak kopuru berdinean sartuz.

Zolean egur-hondakinak jarri, multzoaren aireztapena errazteko.



Nola ezagutu zein den konpost ona

Usaina:

Oihaneko lurraren usaina baldin badu ongi konpostatua dagoenaren seinale da eta lasai erabil daiteke.

Amoniako edo ustel kiratsa baldin badu berriro konpostatu behar da, hondakin lehorrak eta nitrogeno ugarikoak gehituz eta multzoa aireztatuz.

Usainik ez baldin badu edo lur idorrarena badu, gehiegi usteldu denaren seinale da.

Hezetasuna eta egitura:

Ongi egindako konpostak egitura laxoa eta bikortsua du. Konpost eskukada bat hartu eta eskuarekin estutzerakoan tantarik botatzen ez baldin badu eta papurtzen ez bada, konposta ongi egina dago.

Konposta papurtzen bada, lehorregi dago.

Eskuarekin estutzerakoan ura botatzen badu, hezeegi dagoenaren seinale da.

Kolorea eta itxura:

Ongi egindako konposta kolore ilunekoa da eta jatorriko osagaiak bereiztezinak dira.

Jatorriko osagaiak ikusten badira, konposta ondu gabe dago.

Gris edo xuri antzeko kolorea baldin badu, konposta lehorregia dagoela edo ondoak daudela erakusten du.



Gerta litezkeen arazoendako konponbideak

Gertaera	Zergatia	Konponbidea
Kiratsa.	<ul style="list-style-type: none">- Ur gehiegi.- Aireztapen desegokia.- Nitrogeno ugari duten hondakin gehiegi.	Hondakin idorrak gehitu eta multzoa ongi nahasi.
Ulitxak daude (ozpin-euliak).	Arrunta da baina ulitxak agertzea saihas daiteke. <ul style="list-style-type: none">- Nitrogeno ugari duten hondakin sobera dago (janari hondarrak).	Ez erabili pestizidarik. Janari hondarrak hondakin lehorrekin estali edo konpostontziko hondakinak ongi nahastu.
Hondakinek hezetasun gehiegi dute.	<ul style="list-style-type: none">- Hondakin berri gehiegi dago.- Euria egin duenean konpostontzia ez da estali.	Hondakin idorrak gehitu eta multzoa ongi nahastu, hezetasuna eta hondakinak ongi bateratu arte.

Gerta litezkeen arazoendako konponbideak

<p>Konpostak kolore zurixka du.</p>	<ul style="list-style-type: none">- Hondakinak sobera lehorrak daude.- Konpostan onddoak atera dira.	<p>Hondakinak lehorregiak badaude, hondakin berriak gehitu eta ongi nahastu. Konpostontzia ureztatu zolatik ura atera arte. Konpostontzia itzalean jarri. Onddoric baldin bada, aireztatu multzoa egun batzuz.</p>
<p>Ez du nahikoa temperaturarik hartzen konpostajea egiteko.</p>	<ul style="list-style-type: none">- Multzoa sobera ttikia da.- Nitrogeno ugari duten hondakin gutxi dago.- Hondakinak idorregiak daude.	<p>Nitrogeno ugari duten hondakinak gehitu eta hezetasun nahiko dagoela egiaztatatu. Multzoa lehor baldin badago, ureztatu. Konpostontzia gutxienez erdiraino betea egon behar da tenperatura altuetara iristeko.</p>

Konposta nola erabili

Konpost berria (freskoa)

Konpost berria, lurraren gainean 5 zm-ko estalki bat eginez hedatuz, aski ona da lurr-mamia temperatura aldaketetatik eta lehortasunatik babesteko.

Teknika honi estalketa deitzen zaio eta konpostak, lurrarekin bat egitean, haren kalitatea hobetu egiten du, ura aurreztu eta belar txarrak haztea galarazi bidenabar.

Konpost ondua (humus)

Konpost ondua, lurraren gainetik estalki modura hedatzen ahal bada ere, ona da nagusiki lurbeltz-ongarri modura erabiltzeko loreontzi, soropil, landare-hesi eta baratzetan erabiltzeko, berez, lurrarentzat beharrezkoak diren mineraletan aberatsa baita (nitrogenoa, kaltzioa, eta abar ...).

Era berean, lurraren egitura hobetzeko lagungarri da eta ura bildu eta edukitzeko kapazitatea ere hobetzen du.

Erabili beharreko proportzioa baratze eta landare-hesietan metro koadroko 2-3 kilokoa da (5 litro), 10-15 cm sartuz lur azpian.

Fruta-arbolen kasuan, enborrharen inguruko diametroan, konpost ondua zabaldu gutxienez 3 zm-ko geruza bat sortuz eta lurrazalarekin nahasik.

Txomin Elgorriaga Astondoa

948 63 52 54

670 522 975

txomin@bortziriakzabor.com

