

TOLOSALDEKO MANKOMUNITATEKO ERREFUSA ETA ORGANIKOAREN BILKETARAKO EDUKIONTZIEN KARAKTERIZAZIOA 2017

Andoain

AURREKARIAK

Tolosaldeko Mankomunitatean azken urte hauetan errefusa eta organikoaren karakterizazioak egin dira gaikako bilketen eraginkortasuna aztertzeke asmoz.

Hori horrela, Mankomunitateak aurreko karakterizazioetan lortutako emaitzen bilakaera aztertu nahian hainbat karakterizazio errepikatu nahi izan ditu 2017ko maiatza, ekaina eta uztailen. Guztira 32 organikoaren karakterizazio eta 8 errefusarenak.

Bai organikoaren bilketarako edukiontzien karakterizazioan bai errefusaren edukiontzien karakterizazioan hondakinak sailkatzeko aurreko urteetan erabilitako matrize berdinak jarraitu dira, emaitzaren bilakaera aztertu ahal izateko.

Aldaketa txiki batzuk egon dira, organikoaren bilketarako edukiontzien karakterizazioan, zatiki konpostagarriak sailkatzekoan, hau da, materia organikoa, poltsa konpostagarriak ere bereiztu direla. Horrela hiru multzo eginez: 1.1.- materia organikoa; 1.2.-elikagai-xahuketa eta 1.3.- poltsa konpostagarriak (Ikusi matrizea emaitza atalean).

Egunero, adostutako hondakina deskargatu dute basean eta 250-350 kg. hondakin karakterizatu nahi izan dira.

PROZEDURA

Karakterizazioak Tolosaldeko Mankomunitatearen basean egin dira, bertako estalperik gabeko gunen batean. Bertan 6x3m-ko karpa bat jarri da.

Lan guztia karpa azpian egin izan da. Karparen erdia karakterizazio prozesurako erabili da, bertan, bi mahai kokatu dira, bat hondakinen karakterizazioa burutzeko eta bestea balantza elektronikoak eta datuak hartzeko orriak izateko. Bigarren mahaiaren ondoan matrizean agertzen diren atal bakoitzeko kubo bat jarri da, bertan hondakinak sailkatu ahal izateko.

Egunero, adostutako herri eta zonaldeko hondakina deskargatu dute karparen beste aldean. Lehenik eta behin, hondakinak nola iritsi diren ikuskatu eta argazkiak atera dira. Ondoren, hauek zabaldu eta berriz ere argazkiak atera. Iritsitako hondakin lagina txikia baldin bada, zuzenean lagin guztia karakterizatu da. Baina hala izaten ez bada, hondakinak zabaldu ostean, lau zati egin dira (laurdendu) eta aurkako bi multzo hartu, hauek dira karakterizatuko diren

laginak. Hau egiterakoan ere argazkiak atera dira, lau multzoak eginak daudenean, eta baita ere laurden bakoitzari. Argazkiak ateratzean, hondakin multzoari lau aldetatik atera zaizkio argazkiak.

Materia organikoaren karakterizatzeko lagina hautatu eta beharrezko argazkiak atera ondoren, karakterizazioa hasten da. Honetarako, lehenengo sortzaile berezien hondakinak karakterizatu izan dira, hauen kasuan, inpropioak eta materia organikoa bereiztu eta guztiari argazkia ateraz. Sortzaile berezien karakterizazioa egin ondoren, beste guztia (etxetako hondakinen) karakterizatzeari ekin zaio. Azkenik, karakterizatu beharrekoa sailkatua dagoenean, atal bakoitzaren pisatzeari ekiten zaio, horrela matrizea beteaz (geroago portzentajeak kalkulatu ahal izateko).

Errefusaren karakterizatzeko lagina hautatu eta argazkiak atera ondoren, hondakinetan etorritakoak matrizeko azpiatal ezberdinetan sailkatu dira. Hau sailkatua dagoenean, atal bakoitzaren pisatzeari ekiten zaio, horrela matrizea beteaz (geroago portzentajeak kalkulatu ahal izateko).

Erabilitako materiala (mahaiak, kuboak, lurra etab) egunero garbitu izan da, hurrengo egunerako dena eta prest utziz.

Informeari atxikitutako argazkien legenda ondorengo da: Andoain_E 29.05.2017 (**A.1b.4a**)

1.ATALA: Herriaren izena, karakterizazio mota (MO: materia organikoa, E: errefusa) eta data

2.ATALA: zonaldea: A, B, C edo D.

3.ATALA:

- Zenbakia: argazkiak taldekatzen ditu, taldeak ondorengoak izanik: 1.deskarga, 2.zabalduta, 3.kuarteoa eta laurdenak, 4.karakterizatuko laginak, 5.sortzaile bereziak eta 6.gauza bereziak.

- Letra: bi koarteo egin diren kasuetan agertuko da, 2b azaltzen denean adibidez, bigarren aldiz (aurreko hondakinen erdiarekin) hondakinak zabaltzen direla adierazi nahi da.

4.ATALA:

- Zenbakia: aurreko talde bakoitzeko zenbatgarren argazkia den adierazten du.

- Letra: Koarteatu osteko laginak handiak izatekotan, hauei hainbat argazki ateratzen zaizkie alde ezberdinetatik. Beraz, letrak lagin handien kasuan agertuko dira, lagin berari hainbat argazki atera zaionean.

ORGANIKOAREN KARAKTERIZAZIOAREN ANDOINGO INFORMEA

Tolosaldeko Mankomunitatearen errefusa eta organikoaren karakterizazioak burutu diren azterketa honetan, Andoaingo hainbat zonaldeetatik hartutako hondakin organikoak karakterizatu dira. Lau zonalde ezberdin izan dira herri honetan karakterizatutakoak. A-tik D-ra izendatu dira ezberdindu ahal izateko eta hurrengo kaleetan dauden edukiontziak bildu dira kasu bakoitzeko:

1.Taula: Andoaingo organikoaren karakterizazioan egin diren lau zonaldeen xehetasunak, hau da, zonalde bakoitzean herriko zein edukiontzi aztertu diren.

Zonaldea	Edukiontzien kokalekua
A	Makaldegia Kaleberria 40 Zumea 10, Banco Gipuzkoano Zumea plaza Trasera Txalaka Eroskiren atzekoa
B	Kaletxiki 4 Arrate plaza Pio Baroja Rikardo Arregi, Centro Diaren ondokoa Agustin de Leiza plaza
C	Karrika 4 Aiztondo Martin Ugalde kalea 10, Banco Santander Pedro Manuel Ugartemendia Kaleberri 42, Exkerranea Taxien geltokia Juan Bautista Erro, Banco Santander
D	Ondarreta plaza Doctor Huici / Belkoain Extremadura 13 Galardi, trasera guarderia Manuel Lekuona Agustin de Leiza 15 Joakin Larreta 1

EMAITZAK

Andoingo zabor organikoaren karakterizazioa egin ondoren, edukiontzietan aurkitu diren hondakin ezberdinen pisu gordinetatik ehunekoak kalkulatu dira. Ondorengo tauletan, joan den urtean eta aurten egindako karakterizazioetan lortutako emaitzak ageri dira. Aipatzekoa da, bi kasuetan hondakin bilketa sistema bera erabili izan dela (itxituradun edukiontziak). Baita ere, lehen aipatu bezala, aurten materia organikoaren atalean poltsa konpostagarrien azpiatala agertzen dela, eta pasa den urtean ez. Baina hau, joan den urtean poltsa konpostagarriak 1.1 Materia organikoaren atalean gehitu zirelako da, hots, kasu honetan 1.3. puntua (poltsa konpostagarriak) hutsik agertzeak, ez du esan nahi hauek ez zirenik kontuan eduki.

A ZONALDEA

2.Taula: Pasa den urtean eta aurten A zonaldeko organikoaren karakterizazioari esker ateratako birziklapen portzentajeak (ehunekotan). Lagin hau koarteatua izan da (heldutako hondakin guztien erdia karakterizatu da, hau da, 326.564 Kg.).

		Data:	13/12/2016	07/06/2017
		Zonaldea:	A (%)	A (%)
Gai konpostagarriak				
1.Materia organikoa	1.1.Materia konpostagarria		95.70	74.49
	1.2.Ontziratutako gabeko xahuketa		3.76	21.69
	1.3.Poltsa konpostagarriak			2.35
Materia organikoa DENERA			99.46	98.52
Gai ez konpostagarriak				
3.Beira	3.1.Beira		0	0
	Beira (denera)		0	0
4.Papera eta kartoia	4.1.Papera eta kartoia		0.23	0.22
	Papera eta kartoia (denera)		0.23	0.22
5.Ontzi arinak	5.1.Ontzi arinak (zorroak ezik)		0.31	0.08
	5.2.Konposta ezinezko zorroak		0	0.54
	Ontzi arinak (denera)		0.31	0.63
6.Errefusa	6.1. Ehunak		0	0
	6.2. Pixoihalak eta sanitarioak		0	0.03
	6.3.Besteak		0	0.60
	Errefusa (denera)		0	0.63
7.Bereziak eta arriskutsuak	7.1.Bereziak eta arriskutsuak		0	0
	7.2.Bolumen handikoak		0	0
	Bereziak eta arriskutsuak (denera)		0	0
Gai ez konpostagarriak DENERA			0.54	1.48
Ontziratutako xahuketa				
8.Ontziratutako xahuketa	8.1.Ontziratutako janari hondakinak (konposta ezinak)		0	0
Ontziratutako xahuketa DENERA			0	0
GUZTIRA			100	100

2.taulan ikusi dezakegunez, A zonaldean, materia organikoak ia puntu bateko jaitsiera pairatu duela ikusi daiteke, aurten %0.94 materia organiko gutxiago egonez. Materia organikoaren kasuan ez bezala, gai ez konpostagarriek gora egin dute, %0.94ean ere. Hau, gehienbat ontzi arinen eta errefusaren igoerengatik eman da (%0.32 eta %0.63 hurrenez hurren), beira eta papera eta kartoiak berdin mantendu baitira, ontziratutako xahuketak bezala. Honetaz gain, esan beharra dago, zonalde honetako hondakinen artean poltsa handien presentzia (sortzaile berezien hondakinak) nabaria izan dela eta etxeetako organikoa bezala, hauek poltsa konpostagarrietan azaldu dira. Sortzaile berezien hondakinetan azaldutako inpropio kopurua oso oso txikia izan da, ez baita ia inpropiorik agertu.

B ZONALDEA

3.Taula: Pasa den urtean eta aurten B zonaldeko organikoaren karakterizazioari esker ateratako birziklapen portzentajeak (ehunekotan). Lagin hau ez da koarteatua izan (heldutako hondakin guztiak karakterizatu dira, hau da, 237.886 Kg.).

		Data:	14/12/2016	09/06/2017
		Zonaldea:	B (%)	B (%)
Gai konpostagarriak				
1.Materia organikoa	1.1.Materia konpostagarria		95.70	89.43
	1.2.Ontziratatu gabeko xahuketa		1.01	7.51
	1.3.Poltsa konpostagarriak			2.30
Materia organikoa DENERA			99.11	99.23
Gai ez konpostagarriak				
3.Beira	3.1.Beira		0	0
	Beira (denera)		0	0
4.Papera eta kartoa	4.1.Papera eta kartoa		0.15	0.07
	Papera eta kartoa (denera)		0.15	0.07
5.Ontzi arinak	5.1.Ontzi arinak (zorroak ezik)		0.23	0.29
	5.2.Konposta ezinezko zorroak		0.09	0.16
	Ontzi arinak (denera)		0.32	0.45
6.Errefusa	6.1. Ehunak		0	0.03
	6.2. Pixoihalak eta sanitarioak		0.03	0.01
	6.3.Besteak		0.28	0.16
	Errefusa (denera)		0.31	0.20
7.Bereziak eta arriskutsuak	7.1.Bereziak eta arriskutsuak		0	0.01
	7.2.Bolumen handikoak		0	0
	Bereziak eta arriskutsuak (denera)		0	0.01
Gai ez konpostagarriak DENERA			0.78	0.73
Ontziratutako xahuketa				
8.Ontziratutako xahuketa	8.1.Ontziratutako janari hondakinak (konposta ezinak)		0.12	0.03
Ontziratutako xahuketa DENERA			0.12	0.03
GUZTIRA			100.01	100

B zonaldeko (3.taula) materia organikoaren kasuan, berdintsu mantendu dela esan daiteke, hala ere, %0.12-ko igoera jasan duela aipatu behar da. Gai ez konpostagarriek eta ontziratutako xahuketek ere, ez dute aldaketa handirik jasan %0.05 eta 0.09-ko jaitsiera emanez hurrenez hurren. Kale hauetako edukiontzietan, bolumen handiko poltsen presentzia nabaria izan da, hauetan ere ia inpropiorik agertu gabe. Hauek, poltsa konpostagarrietan heldu dira, etxeetako hondakinak bezala.

C ZONALDEA

4.Taula: Pasa den urtean eta aurten C zonaldeko organikoaren karakterizazioari esker ateratako birziklapen portzentajeak (ehunekotan). Lagin hau bi aldiz koartean behar izan da (heldutako hondakin guztien laurdena karakterizatu da, hau da, 329.034Kg.).

		Data:	15/12/2016	12/06/2017
		Zonaldea:	C (%)	C (%)
Gai konpostagarriak				
1.Materia organikoa	1.1.Materia konpostagarria		96.71	86.11
	1.2.Ontziratutako xahuketa		1.48	7.04
	1.3.Poltsa konpostagarriak			2.80
Materia organikoa DENERA			98.19	95.95
Gai ez konpostagarriak				
3.Beira	3.1.Beira		0	0
	Beira (denera)		0	0
4.Papera eta kartoia	4.1.Papera eta kartoia		0.58	0.06
	Papera eta kartoia (denera)		0.58	0.06
5.Ontzi arinak	5.1.Ontzi arinak (zorroak ezik)		0.40	0.12
	5.2.Konposta ezinezko zorroak		0.63	0.29
	Ontzi arinak (denera)		1.03	0.42
6.Errefusa	6.1. Ehunak		0.06	0.31
	6.2. Pixoihalak eta sanitarioak		0.03	0
	6.3.Besteak		0	0.37
	Errefusa (denera)		0.09	0.68
7.Bereziak eta arriskutsuak	7.1.Bereziak eta arriskutsuak		0	0
	7.2.Bolumen handikoak		0	2.01
	Bereziak eta arriskutsuak (denera)		0	2.01
Gai ez konpostagarriak DENERA			1.70	3.17
Ontziratutako xahuketa				
8.Ontziratutako xahuketa	8.1.Ontziratutako janari hondakinak (konposta ezinak)		0.13	0.88
Ontziratutako xahuketa DENERA			0.13	0.88
GUZTIRA			100.02	100

C zonaldearen kasuan (4.taula), materia organikoak % 2.24-ko jaitsiera pairatu du, gai ez konpostagarriek (%1.47 gehiago) eta ontziratutako xahuketak (%0.75 gehiago) igo diren bitartean. Gai ez konpostagarrien artean, ontzi arinak %0.52 eta papera eta kartoia %0.61 jaitsi dira. Baina Errefusa eta berezi eta arriskutsuak aldiz, %0.59 eta %2.01 igo dira hurrenez hurren.

Baita ere ontziratutako xahuketa (%0.75-ko igoera). Etxeetako zein sortzaile berezien organikoa poltsa konpostagarrietan heldu dira. Nahiz eta azken hauen presentzia oso nabaria ez izan, bazeuden. Azken hauen artean aurkitutako inpropioak gutxi izan dira. Aipatu beharra dago, poda eta egurrak zituen poltsa handi bat agertu dela.

D ZONALDEA

5.Taula: Pasa den urtean eta aurrean D zonaldeko organikoaren karakterizazioari esker ateratako birziklapen portzentajeak (ehunekotan). Lagin hau ez da koarteatu (heldutako hondakin kopuru guztia karakterizatu da, hau da, 117.42 Kg)

		Data:	
		16/12/2016	29/06/2017
Zonaldea:		D (%)	D (%)
Gai konpostagarriak			
1.Materia organikoa	1.1.Materia konpostagarria	88.90	79.37
	1.2.Ontziratatu gabeko xahuketa	10.56	16.52
	1.3.Poltsa konpostagarriak		2.63
Materia organikoa DENERA		99.46	98.53
Gai ez konpostagarriak			
3.Beira	3.1.Beira	0	0.14
	Beira (denera)	0	0.14
4.Papera eta kartoia	4.1.Papera eta kartoia	0.11	0.16
	Papera eta kartoia (denera)	0.11	0.16
5.Ontzi arinak	5.1.Ontzi arinak (zorroak ezik)	0.27	0.11
	5.2.Konposta ezinezko zorroak	0.05	0.25
	Ontzi arinak (denera)	0.32	0.36
6.Errefusa	6.1. Ehunak	0	0
	6.2. Pixoihalak eta sanitarioak	0.03	0.02
	6.3. Besteak	0	0.77
	Errefusa (denera)	0.03	0.79
7.Bereziak eta arriskutsuak	7.1.Bereziak eta arriskutsuak	0	0.02
	7.2.Bolumen handikoak	0	0
	Bereziak eta arriskutsuak (denera)	0	0.02
Gai ez konpostagarriak DENERA		0.46	1.47
Ontziratutako xahuketa			
8.Ontziratutako xahuketa	8.1.Ontziratutako janari hondakinak (konposta ezinak)	0.09	0
Ontziratutako xahuketa DENERA		0.09	0
GUZTIRA		100.01	100

Karakterizatutako azken zonaldean (D, 5.taula), materia organikoak %0.93 behera egin duela ikusi daiteke. Aldi berean, gai ez konpostagarriak hirukoiztu egin dira (%1.01 gehiago), bertako atal guztietan eman den igoera orokortuaren ondorioz. Ontziratutako xahuketak aldiz, nahiko berdintsu mantendu da %0.09-ko jaitsierarekin. Esan beharra dago kasu honetan sortzaile berezien bolumen handiko poltsen presentzia ez dela nabaria izan, izan ere, ez da mota honetako poltsarik agertu. Etxetako organiko gehiena, poltsa konpostagarrietan agertu da.

EMAITZA OROKORRAK

Materia organikoaren birziklapenak zonalde gehienetan bilakaera berdina izan duela esan daiteke. Materia organikoaren portzentajea A, C zein D zonaldeetan zertxobait jaitsi egin baita, eta B zonaldean mantendu da antzerako nibelean. Sortzaile berezien bolumen handiko poltsen presentzia ere nahiko antzekoa izan da, D zonaldean izan ezik, non ez den bolumen handiko poltsarik aurkitu, beste zonalde guztietan agertu dira, poltsa konpostagarrietan eta inpropio gutxirekin.

OHARRAK

Hondakin organikoaren karakterizazio hauek burutu bitartean, orokorrean jendeak gaizki sailkatzen dituen hainbat gauza behatu dira. Gehien azaltzen diren inpropioak:

- Erratza pasatu ostean jasotako hautsa
- Ileak
- Kafe kapsulak kafearekin
- Belarritarako bastoiak
- Zilar papera
- Plastikoa duen harategi eta arrain dendetako papera
- Katu area

ERREFUSAREN KARAKTERIZAZIOAREN ANDOINGO INFORMEA

Tolosaldeko Mankomunitatearen errefusaren karakterizazioa egiteko, organikoaren karakterizazioa egiterakoan kontutan izan diren zonalde berdinak hartu dira. Hauek ere A-tik D-ra modu berebean izendatu dira ezberdindu ahal izateko eta hurrengo kaleetan dauden edukiontziak bildu dira kasu bakoitzeko:

1.Taula: Andoingo organikoaren karakterizazioa egin diren lau zonaldeen xehetasunak, hau da, zonalde bakoitzean herriko zein edukiontzi azertu diren.

Zonaldea	Edukiontzien kokalekua
A	Makaldegia
	Kaleberria 40
	Zumea 10, Banco Gipuzkoano
	Zumea plaza
	Trasera Txalaka
Eroskiren atzekoa	
B	Kaletxiki 4
	Arrate plaza
	Pio Baroja
	Rikardo Arregi, Centro Diaren ondokoa
Agustin de Leiza plaza	
C	Karrika 4
	Aiztondo
	Martin Ugalde kalea 10, Banco Santander
	Pedro Manuel Ugartemendia
	Kaleberri 42, Exkerranea
Taxien geltokia	
Juan Bautista Erro, Banco Santander	
D	Ondarreta plaza
	Doctor Huici / Belkoain
	Extremadura 13
	Galardi, trasera guarderia
	Manuel Lekuona
Agustin de Leiza 15	
Joakin Larreta 1	

EMAITZAK

Andoingo errefusaren karakterizazioa egin ondoren, edukiontzietan aurkitu diren hondakin ezberdinen pisu gordinetatik ehunekoak kalkulatu dira. Ondorengo tauletan, joan den urtean eta aurten egindako karakterizazioetan lortutako emaitzak ageri dira. Aipatzekoa da, bi kasuetan hondakin bilketa sistema bera erabili izan dela (itxiturarik gabeko edukiontziak).

A ZONALDEA

2.Taula: Pasa den urtean eta aurten A zonaldeko errefusaren karakterizazioari esker ateratako birziklapen portzentajeak (ehunekotan). Lagin hau bi aldiz koartatu da (heldutako hondakin guztien laurdena karakterizatu da, hau da, 380.266 Kg.).

		Data: 1-31/12/2016 06/06/2017	
Zonaldea:		A (%)	A (%)
Gai konpostagarriak			
1.Materia organikoa	1.1.Haragi eta arrain hondarrak	2.78	3.01
	1.2.Sukaldeko hondar hezeak	32.74	22.48
	1.3.Sukaldeko hondar lehorrak	10.11	7.29
	Materia organikoa	45.63	32.78
	2.1.Lorategiko/baratzeko h. hezeak	0	0.30
2.Frakzio begetala	2.2.Lorategiko/baratzeko h. lehorrak	3.45	0.35
	Frakzio begetala	3.45	0.65
	Materia organikoa DENERA	49.08	33.43
Gai ez konpostagarriak			
3.Beira	3.1.Beira	3.00	2.89
	Beira (denera)	3.00	2.89
4.Papera eta kartoia	4.1.Papera eta kartoia	10.39	9.34
	Papera eta kartoia (denera)	10.39	9.34
5.Ontzi arinak	5.1.Ontzi arinak	13.81	10.86
	Ontzi arinak (denera)	13.81	10.86
6.Errefusa	6.1. Ehunak	6.58	11.27
	6.2. Pixoihalak eta sanitarioak	7.87	6.09
	6.3.Besteak	1.68	21.24
	Errefusa (denera)	16.13	38.60
7.Bereziak eta arriskutsuak	7.1.Bereziak eta arriskutsuak	1.64	0.79
	7.2.Bolumen handikoak	5.96	3.98
	Bereziak eta arriskutsuak (denera)	7.60	4.76
	Gai ez konpostagarriak DENERA	50.93	66.45
Bestelakoak			
8.Bstelakoak	8.1.Animali hilak	0	0.12
	Bestelakoak	0	0.12
	Bestelakoak DENERA	0	0.12
GUZTIRA		100.01	100

2.taulan ikusi dezakegunez, A zonaldean, materia organikoak %15.65-eko jaitiera pairatu duela ikusi daiteke, bestalde, errefusa %22.47 igo da. Beste atalak orokorrean jaitsi egin direla esan daiteke, beira %0.11, papera eta kartoia %1.05, ontzi arinak %2.95 eta berezi eta arriskutsuak %2.84. Esan beharra dago, karakterizazioa egin baino egun bat lehenago egon zen argi etenaren ondorioz seguruenik, hainbat dendek freskagailuan zeukaten janaria bota behar izan zutela, zaborrean ontziratutako xahuketa mordoa agertuaraziz, hain zuzen ere 40.22Kg (guztiaren %10.58, matrizean 6.3.Besteak atalean gehitua dagoena). Esan beharra dago, karakterizazio hau egiterakoan 8.38 Kg eta 8.7Kg-tako bi lur poltsa agertu direla hauek matzietik kanpo utziz.

B ZONALDEA

3.Taula: Pasa den urtean eta aurten B zonaldeko errefusaren karakterizazioari esker ateratako birziklapen portzentajeak (ehunekotan). Lagin hau bi aldiz koarteatu da (heldutako hondakinen laurdena karakterizatu da, hau da, 295.142 Kg.).

		Data: 1-31/12/2016 08/06/2017	
		B (%)	B (%)
Gai konpostagarriak			
1.Materia organikoa	1.1.Haragi eta arrain hondarrak	2.44	6.10
	1.2.Sukaldeko hondar hezeak	13.80	34.67
	1.3.Sukaldeko hondar lehorrak	4.65	4.93
	Materia organikoa	20.89	45.70
	2.1.Lorategiko/baratzeko h. hezeak	0	0.22
2.Frakzio begetala	2.2.Lorategiko/baratzeko h. lehorrak	0	0.28
	Frakzio begetala	0	0.50
	Materia organikoa DENERA	20.89	46.20
Gai ez konpostagarriak			
3.Beira	3.1.Beira	4.76	4.24
	Beira (denera)	4.76	4.24
4.Papera eta kartoia	4.1.Papera eta kartoia	8.57	6.75
	Papera eta kartoia (denera)	8.57	6.75
5.Ontzi arinak	5.1.Ontzi arinak	13.71	11.77
	Ontzi arinak (denera)	13.71	11.77
6.Errefusa	6.1. Ehunak	2.89	7.87
	6.2. Pixoihalak eta sanitarioak	16.50	6.42
	6.3.Besteak	14.85	12.71
	Errefusa (denera)	34.24	27.00
7.Bereziak eta arriskutsuak	7.1.Bereziak eta arriskutsuak	1.39	0.54
	7.2.Bolumen handikoak	16.45	3.51
	Bereziak eta arriskutsuak (denera)	17.84	4.05
	Gai ez konpostagarriak DENERA	79.12	53.80
Bestelakoak			
8.Bstelakoak	8.1.Animali hilak	0	0
	Bestelakoak	0	0
	Bestelakoak DENERA	0	0
GUZTIRA		100.01	100

B zonaldeko (3.taula) materia organikoaren kasuan %25.31-ko igoera eman da. Errefusak %7.4-ko jaitsiera pairatu du. Beste atalei dagokienean, denak jaitsi dira pasa den urtetik hona, beira esaterako %0.52, papera eta kartoia %1.82, ontzi arinak %1.94 eta berezi eta arriskutsuak %13.79. Esan beharra dago, untxien azalak eta tripak agertu direla hondakinen artean, guztira 5.88 Kg-dunak, hauek 1.1.Haragi eta arrain hondar atalean gehitu dira.

C ZONALDEA

4.Taula: Pasa den urtean eta aurten C zonaldeko errefusaren karakterizazioari esker ateratako birziklapen portzentajeak (ehunekotan). Lagin hau koartean behar izan da (heldutako hondakin guztien erdia karakterizatu da, hau da, 356.384 Kg.).

		Data: 1-31/12/2016	19/06/2017
Zonaldea:		C (%)	C (%)
Gai konpostagarriak			
1.Materia organikoa	1.1.Haragi eta arrain hondarrak	1.65	4.41
	1.2.Sukaldeko hondar hezeak	28.66	19.80
	1.3.Sukaldeko hondar lehorrak	8.50	9.08
	Materia organikoa	38.81	33.29
	2.1.Lorategiko/baratzeko h. hezeak	0	5.65
2.Frakzio begetala	2.2.Lorategiko/baratzeko h. lehorrak	1.63	0.03
	Frakzio begetala	1.63	5.68
Materia organikoa DENERA		40.44	38.97
Gai ez konpostagarriak			
3.Beira	3.1.Beira	2.90	5.42
	Beira (denera)	2.90	5.42
4.Papera eta kartoia	4.1.Papera eta kartoia	11.85	5.35
	Papera eta kartoia (denera)	11.85	5.35
5.Ontzi arinak	5.1.Ontzi arinak	22.76	11.64
	Ontzi arinak (denera)	22.76	11.64
6.Errefusa	6.1. Ehunak	3.20	3.19
	6.2. Pixoihalak eta sanitarioak	9.24	7.33
	6.3.Besteak	8.28	23.75
	Errefusa (denera)	20.72	34.28
7.Bereziak eta arriskutsuak	7.1.Bereziak eta arriskutsuak	0.37	1.85
	7.2.Bolumen handikoak	0.96	2.49
	Bereziak eta arriskutsuak (denera)	1.33	4.34
Gai ez konpostagarriak DENERA		59.56	61.03
Bestelakoak			
8.Bestelakoak	8.1.Animali hilak		0
	Bestelakoak		0
Bestelakoak DENERA			0
GUZTIRA		100	100

C zonaldearen kasuan (4.taula), materia organikoak %1.47-ko beherakada jasan due eta errefusak, igoera nabarmena, %13.56-koa hain zuzen ere. Beira eta berezi eta arriskutsuen kasuan, hauek gora egin dute % 2.52 eta %3.01-ean hurrenez hurren. Papera eta kartoia eta ontzi arinak aldiz, %6.5 eta %11.12 egin dute behera.

D ZONALDEA

5.Taula: Pasa den urtean eta aurten D zonaldeko errefusaren karakterizazioari esker ateratako birziklapen portzentajeak (ehunekotan). Lagin hau ez da koartean (heldutako hondakin kopuru guztia karakterizatu da, hau da, 431.456 Kg)

		Data: 1-31/12/2016	30/06/2017
		D (%)	D (%)
Gai konpostagarriak			
1.Materia organikoa	1.1.Haragi eta arrain hondarrak	2.09	3.28
	1.2.Sukaldeko hondar hezeak	21.43	15.59
	1.3.Sukaldeko hondar lehorrak	10.70	5.06
	Materia organikoa	34.22	23.92
	2.1.Lorategiko/baratzeko h. hezeak	0	0.63
2.Frakzio begetala	2.2.Lorategiko/baratzeko h. lehorrak	3.98	0.01
	Frakzio begetala	3.98	0.64
Materia organikoa DENERA		38.20	24.56
Gai ez konpostagarriak			
3.Beira	3.1.Beira	1.53	2.55
	Beira (denera)	1.53	2.55
4.Papera eta kartoia	4.1.Papera eta kartoia	13.08	6.39
	Papera eta kartoia (denera)	13.08	6.39
5.Ontzi arinak	5.1.Ontzi arinak	26.13	11.46
	Ontzi arinak (denera)	26.13	11.46
6.Errefusa	6.1. Ehunak	1.50	10.74
	6.2. Pixoihalak eta sanitarioak	6.72	7.29
	6.3.Besteak	8.66	28.14
	Errefusa (denera)	16.88	46.17
7.Bereziak eta arriskutsuak	7.1.Bereziak eta arriskutsuak	4.19	3.03
	7.2.Bolumen handikoak	0	5.83
	Bereziak eta arriskutsuak (denera)	4.19	8.87
Gai ez konpostagarriak DENERA		61.81	75.44
Bestelakoak			
8.Bstelakoak	8.1.Animali hilak	0	0
	Bestelakoak	0	0
Bestelakoak DENERA		0	0
GUZTIRA		100.01	100

D zonaldeko (5.taula) materia organikoak behera egin du pasa den urtetik hona, aurten %13.64 gutxiago egonez hain zuzen ere. Beirak eta berezi eta arriskutsuek gora egin badute ere, %1.02 eta %4.68-an hurrenez hurren, aurten %6.69 paper eta kartoi eta %14.67 ontzi arin gutxiago agertu dira. Eta errefusaren kasuan, honek igoera jasan du (%29.29).

EMAITZA OROKORRAK

Orokorrean, materia organikoak zonalde guztietan, B zonaldean izan ezik, behera egin du. Errefuxaren kasuan, zonalde denetan , B zonaldean ezik, igo egin da. Papera eta kartoia zein ontzi arinetan, zonalde guztietan beherakada eman dela nabarmendu da. Azkenik, beira eta berezi eta arriskutsuei dagokienean, A eta B zonaldeetan behera egin dute, baina C eta D zonaldeetan aldiz, gora.

ERANSKINAK

1. **Eranskina:** Aurten Andoaingo organikoaren karakterizazioan lortutako balio gordinetatik kalkulaturako ehunekoak.
2. **Eranskina:** Aurten Andoaingo errefusaren karakterizazioan lortutako balio gordinetatik kalkulaturako ehunekoak.

1.Eranskina. Aurten Andoaingo organikoaren karakterizazioan lortutako balio gordinetatik kalkulaturako ehunekoak. A zonaldean koartea bat egin da (erdia karakterizatuz, 326.564Kg). B zonaldean ez da koarteorik egin (hondakin guztiak karakterizatuz, 237.886Kg). C zonaldean 2 koarteo egin dira (laurdena karakterizatuz, 329.034Kg). D zonaldean ez da koarteorik egin (guztia karakterizatuz, 117.42Kg).

		Data:	07/06/2017	09/06/2017	12/06/2017	29/06/2017
		Zonaldea:	A (%)	B (%)	C (%)	D (%)
Gai konpostagarriak						
1.Materia organikoa	1.1.Materia konpostagarria		74.49	89.43	86.11	79.37
	1.2.Ontziratutako gabeko xahuketa		21.69	7.51	7.04	16.52
	1.3.Poltsa konpostagarriak		2.35	2.30	2.80	2.63
Materia organikoa DENERA			98.52	99.23	95.95	98.53
Gai ez konpostagarriak						
3.Beira	3.1.Beira		0	0	0	0.14
	Beira (denera)		0	0	0	0.14
4.Papera eta kartoia	4.1.Papera eta kartoia		0.22	0.07	0.06	0.16
	Papera eta kartoia (denera)		0.22	0.07	0.06	0.16
5.Ontzi arinak	5.1.Ontzi arinak (zorroak ezik)		0.08	0.29	0.12	0.11
	5.2.Konposta ezinezko zorroak		0.54	0.16	0.29	0.25
	Ontzi arinak (denera)		0.63	0.45	0.42	0.36
6.Errefusa	6.1. Ehunak		0	0.03	0.31	0
	6.2. Pixoihalak eta sanitarioak		0.03	0.01	0	0.02
	6.3.Besteak		0.60	0.16	0.37	0.77
	Errefusa (denera)		0.63	0.20	0.68	0.79
7.Bereziak eta arriskutsuak	7.1.Bereziak eta arriskutsuak		0	0.01	0	0.02
	7.2.Bolumen handikoak		0	0	2.01	0
	Bereziak eta arriskutsuak (denera)		0	0.01	2.01	0.02
Gai ez konpostagarriak DENERA			1.48	0.73	3.17	1.47
Ontziratutako xahuketa						
8.Ontziratutako xahuketa	8.1.Ontziratutako janari hondakinak (konposta ezinak)		0	0.03	0.88	0
Ontziratutako xahuketa DENERA			0	0.03	0.88	0
GUZTIRA			100	100	100	100

		Data:	06/06/2017	08/06/201	19/06/201	30/06/201
				7	7	7
Zonaldea:		A (%)	B (%)	C (%)	D (%)	
Gai konpostagarriak						
1.Materia organikoa	1.1.Haragi eta arrain hondarrak	3.01	4.11	4.41	3.28	
	1.2.Sukaldeko hondar hezeak	22.48	34.67	19.80	15.59	
	1.3.Sukaldeko hondar lehorrak	7.29	4.93	9.08	5.06	
	Materia organikoa	32.78	43.71	33.29	23.92	
	2.1.Lorategiko/baratzeko h. hezeak	0.30	0.22	5.65	0.63	
2.Frakzio begetala	2.2.Lorategiko/baratzeko h. lehorrak	0.35	0.28	0.03	0.01	
	Frakzio begetala	0.65	0.50	5.68	0.64	
Materia organikoa DENERA		33.43	44.21	38.97	24.56	
Gai ez konpostagarriak						
3.Beira	3.1.Beira	2.89	4.24	5.42	2.55	
	Beira (denera)	2.89	4.24	5.42	2.55	
4.Papera eta kartoia	4.1.Papera eta kartoia	9.34	6.75	5.35	6.39	
	Papera eta kartoia (denera)	9.34	6.75	5.35	6.39	
5.Ontzi arinak	5.1.Ontzi arinak	10.86	11.77	11.64	11.46	
	Ontzi arinak (denera)	10.86	11.77	11.64	11.46	
6.Errefusa	6.1. Ehunak	11.27	7.87	3.19	10.74	
	6.2. Pixoihalak eta sanitarioak	6.09	6.42	7.33	7.29	
	6.3.Besteak	21.24	12.71	23.75	28.14	
	Errefusa (denera)	38.60	27.00	34.28	46.17	
7.Bereziak eta arriskutsuak	7.1.Bereziak eta arriskutsuak	0.79	0.54	1.85	3.03	
	7.2.Bolumen handikoak	3.98	3.51	2.49	5.83	
	Bereziak eta arriskutsuak (denera)	4.76	4.05	4.34	8.87	
Gai ez konpostagarriak DENERA		66.45	53.80	61.03	75.44	
Bestelakoak						
8.Bstelakoak	8.1.Animali hilak	0.12	1.99	0	0	
	Bestelakoak	0.12	1.99	0	0	
Bestelakoak DENERA		0.12	1.99	0	0	
GUZTIRA		100	100	100	100	

2.Eranskina. Aurten Andoaingo errefusaren karakterizazioan lortutako balio gordinetatik kalkulaturako ehunekoak. A zonaldean 2 koarteo egin dira (laurdena karakterizatuz, 380.266Kg). B zonaldean 2 koarteo egin dira (laurdena karakterizatuz, 295.142Kg). C zonaldean koarteo bakarra egin da (erdia karakterizatuz, 356.384Kg). D zonaldean ez da koarteorik egin (guztia karakterizatuz, 431.456Kg).

