



ERREGINEN KATALOGOA

ERBELEN HAUTESPEN
PROGRAMA

2025

ARRAZA BELTZ IBERIARREKO ERREGINEN KATALOGOA

(Apis mellifera iberiensis)

Katalogo honetan, ERBELEN Hobekuntza genetikorako programatik datozen erregina ugaltzaileak daude zerrendatuta. Gure bazkideek testatze estazioetan bi urtean probatu dituzten erreginak dira. Testatze horietan, erlezainek errendimendu eta portaera datuak jasotzen dituzte, eta haiek jasotako informazioa orientagarri da jakiteko nolako emaitzak espero daitezkeen erregina horien ondorengotzatik.

Hauek dira errendimendu probetan neurtzen diren ezaugarriak:

- Ezti ekoizpena
- Mantsotasuna (agresibitatea)
- Erlearen portaera laukian
- Umea botatzeko joera
- Portaera higienikoa
- Barroaren infestazio maila erle helduetan udan
- Erle populazioa
- Ume kopurua

Ondoren, balio genetikoak edo hazkuntza balioak zehazteko erabiltzen dira datuok. Erreginen ebaluazio genetikoa eginda, balioak sailkatu egin daitezke meritu genetikoaren arabera; izan ere, informazio horrekin, erlezainak behar beste informazio izango du ondoko belaunaldietarako gurasorik onenak hautatzeko. Gure kasuan, ebaluazio genetikoa BeeBreed plataformaren bitartez egiten dugu (<https://www2.hu-berlin.de/beebreed/ZWS/index.php>). Indize horretan, bost ezaugarri sartzen dira (ezti ekoizpena, abaraskan egoteko joera, mantsotasuna, barroa indizea eta portaera higienikoa, eta erlekumea botatzeko joera), eta bakoitzari %20ko balioa ematen zaio.

Belaunaldi berriko erregina amak balio genetikoaren, errendimenduen eta gaitasunen arabera hautatzen dira 350 erreginak multzo batetik. Erreginarik onenak bakarrik hautatzen dira, balio genetikorik handienak dituztenak eta ezaugarri guztietan oreka handiena erakusten dutenak. Erregina horiek erabiliko dituzte hazle baimenduek erregina berriak ekoizteko, bai salmentarako eta bai testetarako.

ZER DIREN BALIO GENETIKOAK *(iturrria BeeBreed)*

Hazkuntza balioak edo balio genetikoak ezartzen du, ezaugarri jakin bati dagokionez, zein baliotsua den animalia bat hazkuntzarako, kasu honetan erregina ugaltzaile izateko. Desberdintasun bereizgarriak egoten dira koloniatik koloniara, ezti ekoizpenean, portaeran, barroaren tolerantzia eta abar. Alabaina, desberdintasun horiek ezaugarriaren heredagarritasunaren mende badaude ere, neurri handian ingurugiroko baldintzen mende ere egoten dira. Kolonia baten balio genetikoek geneen kalitateari bakarrik egiten diete erreferentzia. Heredagarriak diren desberdintasunak bakarrik dira inportanteak kolonia ugaltzaileak hautatzeko orduan; izan ere, gene horiek dira, onerako eta txarrerako, ondokoei transmitituko zaizkienak.

Hazkuntza balioa kalkulatzeko, kontuan hartzen da ingurugiroak erlategietan izan dezakeen eragina. Gainera, senide diren kolonia guztien errendimendu probak ere hartzen dira kontuan.

Beste animalia ugaltzaile batzuekin gertatzen denaren antzera, balio genetikoak populazio ugaltzaile guztirako estandarra den zifra batekin errepresentatzen dira. Bestalde, azken bost urteetako errendimendu eta portaera probetan neurtutako balioaren batezbestekoa erabiltzen

da ezaugarri bakoitzaren erreferentziazko oinarri gisa. Erregina horien hazkuntza balioa beti da batez beste 100, eta desbideratze estandarra 10 da. Hazkuntza balioak zenbaki normalizatu batekin ematen direnez gero, askoz errazagoa da kolonien nagusitasuna edo gutxiagotasuna ezagutzea egungo ugaltzaileen populazioarekin alderatuz. Ez du inporta zein eskalatan neurtzen diren ezaugarriak (kg ezti errendimendurako, ebaluazio marka mantsotasunerako, ehunekoak higie tasarako), 100en balioak zehazki batezbestekoa adierazten du. Doikuntza horri esker, zuzenean konpara ditzakegu, esaterako, 105eko hazkuntza balio bat eztiaren ekoizpenerako eta 80ko hazkuntza balioa duen bat umea botatzeko joerarako.

NOLA ERABILI BALIO GENETIKOAK

Hazkuntza balioaren ehunekoak adierazten du zein neurritan dagoen kolonia hori genetikoki analizatutako kolonia guztien batezbestekoaren gainetik edo azpitik. 100eko balioa izateak esan nahi du analizatutako kolonia guztien batezbestekoaren hein berberean dagoela. 80ko balioa izateak adierazten du kolonia batezbestekotik 20 puntu beherago dagoela eta ezaugarri jakin horretan ez duela osaera genetikoa on bat hazkuntzarako. Hautatutako gurasoen nagusitasun genetikoa, hazkuntza balio handiak erakutsi dituen heinean, ondorengoetan ere hor egongo da.

Erlezainari bere erleetan ezaugarri jakin bat hobetzea interesatzen bazaio, hauta ditzake erreginak ezaugarri horien arabera. Esaterako, mantsotasunean 120ko balio genetikoa duen erregina bat estaltzen bada ezaugarri horretan 90eko balio genetikoa duen erregina baten erlamandoekin, ondorengotzak 105eko balorazioa izango du, eta 15 puntu mantsoagoak izango dira kolonia aita baino. Oro har, ehunekoetan balio altuena duten koloniak hautatzen dira desio diren ezaugarrietarako.

Hazkuntza balio batek adierazten du zein kolonia ehuneko diren genetikoki hobeak:

Balio genetikoa	
100	Gainerako erreginen %50aren gainetik
105	Gainerako erreginen %69aren gainetik
110	Gainerako erreginen %84aren gainetik
115	Gainerako erreginen %93aren gainetik
120	Gainerako erreginen %98aren gainetik

Azkenik, ERBELeK azpimarratu nahi du nolako lan baliotsua egiten ari diren Hautespen Programako erregina-testatzaileak, haiek gabe ezinezkoa izango baitzen Hobekuntza Programa hau.

ERREGINAK ESKURATZEKO: www.erreginak.eus



ARRAZA

Apis mellifera iberiensis

EKOIZLEA

Jon Etxeberria

TESTATZAILEA

Miren Lizasoain

ERREGIN MOTA

EZTI
EKOIZPENA

URTEA

2024

KG

81

ERLATEGIKO
BATEZBESTEKOA

50,7

	EBALUAZIOA	HAZKUNTZA BALIOAK	FIDAGARRITASUNA
		70 80 90 100 110 120 130 140 150 160 170	
Hazkuntza balio osoa	135		
Ezti ekoizpena	123		0,1
Mantsotasuna	119		0,44
Erlearen portaera laukian	122		0,58
Umea botatzeko joera	107		0,25
Barroa indizea	126		

PEDIGRIA



ES-1-12-20-2023

ATAUNgo estazioan
estalia

ES-1-12-145-2021

ATAUNgo estazioan
estalia

ES-1-35-4-2018

ATAUNgo estazioan
estalia

ES-1-31-51-2019

ES-1-35-4-2018

ES-1-35-4-2018

ES-1-35-4-2018

EZAUGARRIAK



ARRAZA

Apis mellifera iberiensis

EKOIZLEA

Jon Etxeberria

TESTATZAILEA

Miren Lizasoain

ERREGIN MOTA

EZTI
EKOIZPENA

URTEA

2024

KG

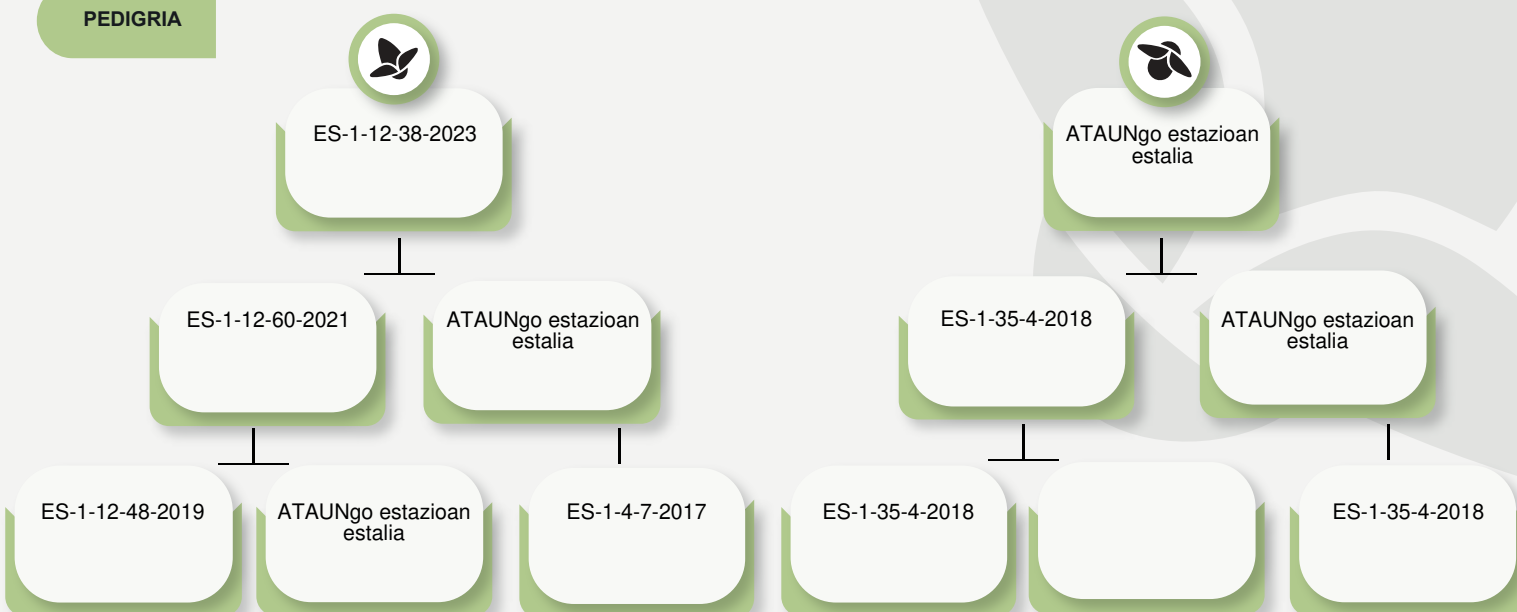
51

ERLATEGIKO
BATEZBESTEKOA

50,7

	EBALUAZIOA	HAZKUNTZA BALIOAK	FIDAGARRITASUNA
		70 80 90 100 110 120 130 140 150 160 170	
Hazkuntza balio osoa	122		
Ezti ekoizpena	100		0,12
Mantsotasuna	120		0,46
Erlearen portaera laukian	121		0,59
Umea botatzeko joera	96		0,28
Barroa indizea	124		

PEDIGRIA



EZAUGARRIAK



ARRAZA

Apis mellifera iberiensis

EKOIZLEA

Jon Etxeberria

TESTATZAILEA

Gorka Legorburu

ERREGIN MOTA

EZTI
EKOIZPENA

URTEA

2024

KG

21

ERLATEGIKO
BATEZBESTEKOA

11,7

	EBALUAZIOA	HAZKUNTZA BALIOAK	FIDAGARRITASUNA
		70 80 90 100 110 120 130 140 150 160 170	
Hazkuntza balio osoa	130		
Ezti ekoizpena	115		0,1
Mantsotasuna	118		0,44
Erlearen portaera laukian	116		0,57
Umea botatzeko joera	113		0,25
Barroa indizea	120		

PEDIGRIA



ES-1-12-43-2023

ATAUNgo estazioan
estalia

ES-1-12-145-2021

ATAUNgo estazioan
estalia

ES-1-1-41-2018

ATAUNgo estazioan
estalia

ES-1-31-51-2019

ES-1-4-7-2017

ES-1-4-7-2017

ES-1-1-41-2018

EZAUGARRIAK



ARRAZA

Apis mellifera iberiensis

EKOIZLEA

Jon Etxeberria

TESTATZAILEA

Jose Martin Beobide

ERREGIN MOTA

EZTI
EKOIZPENA

URTEA

2024

KG

14

ERLATEGIKO
BATEZBESTEKOA

8,2

	EBALUAZIOA	HAZKUNTZA BALIOAK	FIDAGARRITASUNA
		70 80 90 100 110 120 130 140 150 160 170	
Hazkuntza balio osoa	117		
Ezti ekoizpena	116		0,1
Mantsotasuna	100		0,42
Erlearen portaera laukian	114		0,58
Umea botatzeko joera	105		0,23
Barroa indizea	111		

PEDIGRIA



ES-1-12-50-2023

ATAUNgo estazioan
estalia

ES-1-12-22-2021

ATAUNgo estazioan
estalia

ES-1-4-7-2017-K

ATAUNgo estazioan
estalia

ES-1-36-1-2020

ATAUNgo estazioan
estalia

ES-1-4-7-2017-K

ES-1-4-7-2017-K

ES-1-1-41-2018

EZAUGARRIAK



ARRAZA

Apis mellifera iberiensis

EKOIZLEA

Jon Etxeberria

TESTATZAILEA

Jose Martin Beobide

ERREGIN MOTA

EZTI
EKOIZPENA

URTEA

2024

KG

18

ERLATEGIKO
BATEZBESTEKOA

8,2

	EBALUAZIOA	HAZKUNTZA BALIOAK	FIDAGARRITASUNA
		70 80 90 100 110 120 130 140 150 160 170	
Hazkuntza balio osoa	120		
Ezti ekoizpena	111		0,11
Mantsotasuna	112		0,44
Erlearen portaera laukian	112		0,59
Umea botatzeko joera	106		0,24
Barroa indizea	113		

PEDIGRIA



ES-1-12-68-2023

ATAUNgo estazioan
estalia

ES-1-12-27-2021

ATAUNgo estazioan
estalia

ES-1-12-52-2019

ATAUNgo estazioan
estalia

ES-1-12-52-2019

ATAUNgo estazioan
estalia

ES-1-12-52-2019

ES-1-12-52-2019

ES-1-12-52-2019

EZAUGARRIAK



ARRAZA

Apis mellifera iberiensis

EKOIZLEA

Jon Etxeberria

TESTATZAILEA

Jose Martin Beobide

ERREGIN MOTA

EZTI
EKOIZPENA

URTEA

2024

KG

12

ERLATEGIKO
BATEZBESTEKOA

8,2

	EBALUAZIOA	HAZKUNTZA BALIOAK	FIDAGARRITASUNA
		70 80 90 100 110 120 130 140 150 160 170	
Hazkuntza balio osoa	113		
Ezti ekoizpena	108		0,1
Mantsotasuna	106		0,42
Erlearen portaera laukian	106		0,58
Umea botatzeko joera	107		0,23
Barroa indizea	107		

PEDIGRIA



ES-1-12-87-2023

ATAUNgo estazioan
estalia

ES-1-12-119-2021

ATAUNgo estazioan
estalia

ES-1-12-113-2020

ATAUNgo estazioan
estalia

ES-1-31-85-2019

Erlategian estalia

ES-1-31-85-2019

ES-1-35-4-2018

ES-1-1-41-2018

EZAUGARRIAK



ARRAZA

Apis mellifera iberiensis

EKOIZLEA

Jon Etxeberria

TESTATZAILEA

Aitor Otegi

ERREGIN MOTA

EZTI
EKOIZPENA

URTEA

2024

KG

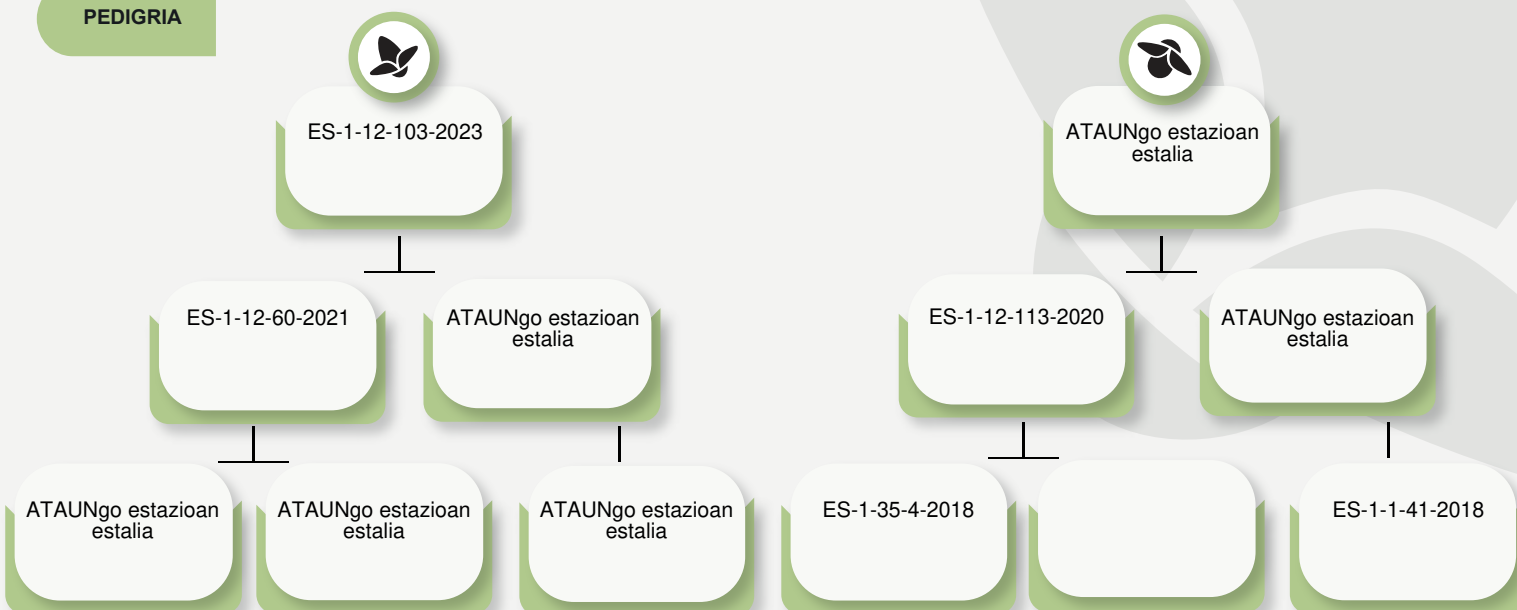
27

ERLATEGIKO
BATEZBESTEKOA

16,5

	EBALUAZIOA	HAZKUNTZA BALIOAK	FIDAGARRITASUNA
		70 80 90 100 110 120 130 140 150 160 170	
Hazkuntza balio osoa	114		
Ezti ekoizpena	112		0,13
Mantsotasuna	113		0,47
Erlearen portaera laukian	112		0,59
Umea botatzeko joera	95		0,28
Barroa indizea	109*		

PEDIGRIA



EZAUGARRIAK

*barroarentzat neurketa bat bakarra egin da



ARRAZA

Apis mellifera iberiensis

EKOIZLEA

Jon Etxeberria

TESTATZAILEA

Iñaki Zurutuza

ERREGIN MOTA

EZTI
EKOIZPENA

URTEA

2024

KG

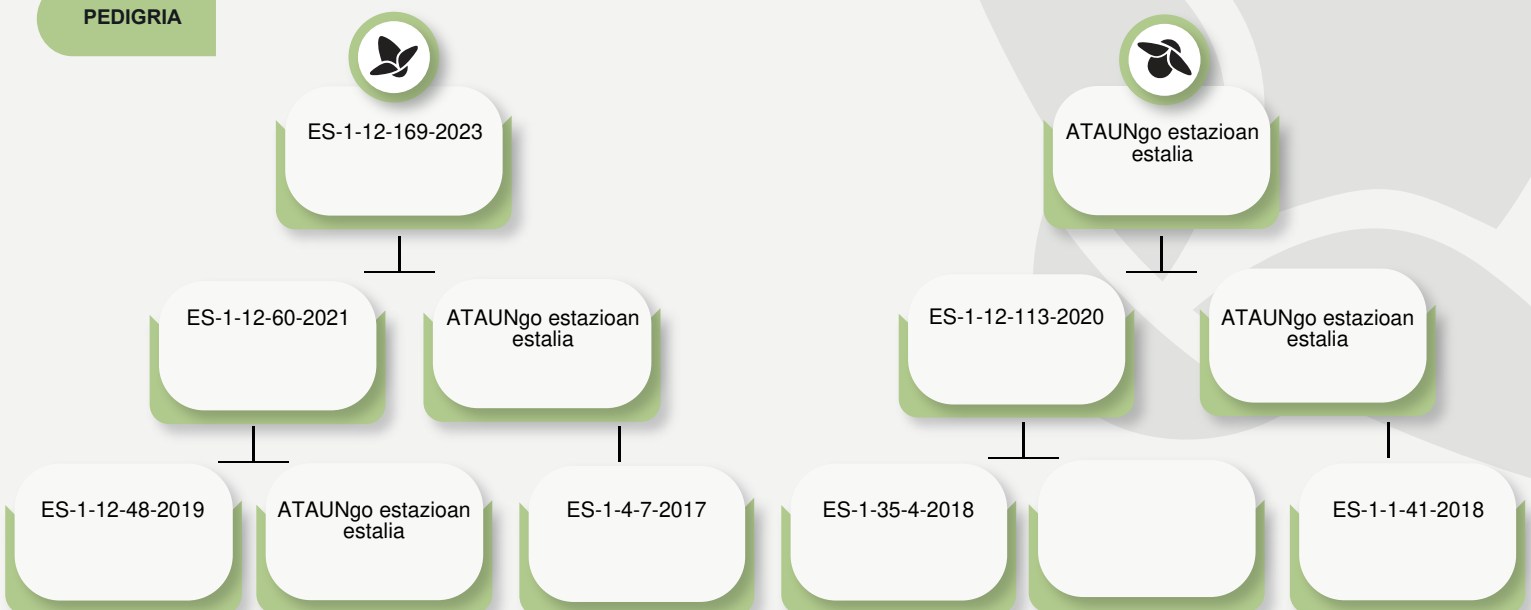
27

ERLATEGIKO
BATEZBESTEKOA

19,7

	EBALUAZIOA	HAZKUNTZA BALIOAK	FIDAGARRITASUNA
		70 80 90 100 110 120 130 140 150 160 170	
Hazkuntza balio osoa	108		
Ezti ekoizpena	103		0,13
Mantsotasuna	108		0,49
Erlearen portaera laukian	109		0,6
Umea botatzeko joera	96		0,29
Barroa indizea	105		

PEDIGRIA



EZAUGARRIAK



ARRAZA

Apis mellifera iberiensis

EKOIZLEA

Jon Etxeberria

TESTATZAILEA

Ander Abaitua

ERREGIN MOTA

EZTI
EKOIZPENA

URTEA

2024

KG

21

ERLATEGIKO
BATEZBESTEKOA

17,9

	EBALUAZIOA	HAZKUNTZA BALIOAK	FIDAGARRITASUNA
		70 80 90 100 110 120 130 140 150 160 170	
Hazkuntza balio osoa	125		
Ezti ekoizpena	118		0,11
Mantsotasuna	118		0,44
Erlearen portaera laukian	126		0,56
Umea botatzeko joera	105		0,25
Barroa indizea	102		

PEDIGRIA



ES-1-12-20-2023

ATAUNgo estazioan
estalia

ES-1-12-145-2021

ATAUNgo estazioan
estalia

ES-1-35-4-2018

ATAUNgo estazioan
estalia

ES-1-31-51-2019

ES-1-35-4-2018

ES-1-35-4-2018

ES-1-35-4-2018

EZAUGARRIAK



ARRAZA

Apis mellifera iberiensis

EKOIZLEA

Hegoi Eskudero

TESTATZAILEA

Borja Fernandez de Pinedo

ERREGIN MOTA

EZTI
EKOIZPENA

URTEA

2024

KG

10

ERLATEGIKO
BATEZBESTEKOA

11,4

	EBALUAZIOA	HAZKUNTZA BALIOAK	FIDAGARRITASUNA
		70 80 90 100 110 120 130 140 150 160 170	
Hazkuntza balio osoa	103		
Ezti ekoizpena	94		0,05
Mantsotasuna	94		0,27
Erlearen portaera laukian	103		0,49
Umea botatzeko joera	105		0,16
Barroa indizea	112		

PEDIGRIA



ES-1-20-39-2023



Erlategian estalia

ES-1-20-1-2022

Erlategian estalia

EZAUGARRIAK



ARRAZA

Apis mellifera iberiensis

EKOIZLEA

Xiker Salaberria

TESTATZAILEA

Borja Fernandez de Pinedo

ERREGIN MOTA

EZTI
EKOIZPENA

URTEA

2024

KG

20

ERLATEGIKO
BATEZBESTEKOA

11,4

	EBALUAZIOA	HAZKUNTZA BALIOAK	FIDAGARRITASUNA
		70 80 90 100 110 120 130 140 150 160 170	
Hazkuntza balio osoa	120		
Ezti ekoizpena	112		0,07
Mantsotasuna	113		0,32
Erlearen portaera laukian	125		0,52
Umea botatzeko joera	107		0,18
Barroa indizea	99		

PEDIGRIA



ES-1-31-35-2023



Erlategian estalia

ES-1-12-146-2021

ATAUNgo estazioan
estalia

ES-1-31-51-2019

ES-1-4-7-2017

EZAUGARRIAK



ARRAZA

Apis mellifera iberiensis

EKOIZLEA

Xiker Salaberria

TESTATZAILEA

Borja Fernandez de Pinedo

ERREGIN MOTA

EZTI
EKOIZPENA

URTEA

2024

KG

25

ERLATEGIKO
BATEZBESTEKOA

11,4

	EBALUAZIOA	HAZKUNTZA BALIOAK	FIDAGARRITASUNA
		70 80 90 100 110 120 130 140 150 160 170	
Hazkuntza balio osoa	111		
Ezti ekoizpena	114		0,07
Mantsotasuna	113		0,32
Erlearen portaera laukian	110		0,52
Umea botatzeko joera	105		0,18
Barroa indizea	89		

PEDIGRIA



ES-1-31-35-2023



Erlategian estalia

ES-1-12-146-2021

ATAUNgo estazioan
estalia

ES-1-31-51-2019

ES-1-4-7-2017

EZAUGARRIAK



ARRAZA

Apis mellifera iberiensis

EKOIZLEA

Xiker Salaberria

TESTATZAILEA

Iñaki Zurutuza

ERREGIN MOTA

EZTI
EKOIZPENA

URTEA

2024

KG

34

ERLATEGIKO
BATEZBESTEKOA

19,7

	EBALUAZIOA	HAZKUNTZA BALIOAK	FIDAGARRITASUNA
		70 80 90 100 110 120 130 140 150 160 170	
Hazkuntza balio osoa	112		
Ezti ekoizpena	113		0,07
Mantsotasuna	104		0,32
Erlearen portaera laukian	109		0,55
Umea botatzeko joera	106		0,1
Barroa indizea	99		

PEDIGRIA



ES-1-31-77-2023



Erlategian estalia

ES-1-31-42-2021

Erlategian estalia

ES-1-31-51-2019

Erlategian estalia

EZAUGARRIAK



www.erreginak.eus