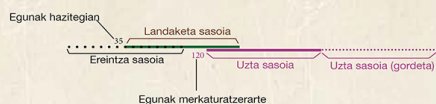


LILIAZEAK														Markoa (m) (landare/m ²) hazidosa (200m)	Haziak gramo	C urteak	Kg/m ² %	Okupazioa (egunak)	Tandak	Zaindu beharrekoak
LILIAZEAK	Porrua	100-120			100	100		80	90				10x30-50 (20-30 ld/m ²)	300-400	3-4	2-3 ⁵ 2-3 ⁵	150-300 120-200	1-3 1-2	Bedarra. Beldarra	
	Tipulina				150					100			12x35 / 30x30 (10-20 ld/m ²)	250-280	2-4	2 ⁵ -3 ⁵ 2 ⁵ -3 ⁵	150-180 150-180	1-2 1	Bedarra. Lehortuta gorde daiteke	
	Tipula zuria	100-120					120						15x35 / 30x30 (10-20 ld/m ²)	250-280	2-4	2 ⁵ -3 ⁵	150-180	1	Bedarra. Uda hasieran gorria. Batu berri kipuleta moduan saldu daiteke	
	Tipula gorria	100					130						15x35 / 30x30 (10-20 ld/m ²)	250-280	2-4	2 ⁵ -3 ⁵	120-150 100-180	1	Bedarra. Uda hasieran gorria. Batu berri kipuleta moduan saldu daiteke	
	Baratzuri freskoa	120					150						5-10x20-30 (50 ld/m ²)	14 hagin buruko	2-4	0 ⁸ 0 ⁹	100-150 120	1-2 1-3	Maiatzetik aurrera, gorria. Buru osoa erin daiteke.	
AZAKIAK	Aza				45		60-180						40x60 (4 ld/m ²)	250-300	3-4	3-6	100-200	2-4	Gaztetan, bareak. Beldarra eta azakien zorrizko urdan	
	Udaberriko aza	45			120								40x60 (4 ld/m ²)	300	3-4	3-6	120-150	1	Gaztetan, bareak. Beldarra eta azakien zorrizko urdan	
	Lonbarda				45-60					140			40x60 (4 ld/m ²)	300	3-4	3	200-260	1-2	Gaztetan, bareak. Beldarra eta azakien zorrizko urdan. Oso ziklo luzea	
	Bruselako aza				45-60						170		50-60x70-80 (2 ⁵ ld/m ²)	250-300	3-4	3-4	200-240	1-2	Gaztetan, bareak. Beldarra eta azakien zorrizko urdan. Oso ziklo luzea, landaketa berantiarrena, uztailean gehienez	
	Azalorea				45-60			80-180					60x70 (2 ⁴ ld/m ²)	350	3-5	1 ⁵ -2	100-200	2-4	Gaztetan, bareak. Beldarra eta azakien zorrizko urdan. Burua agertzen denean azkar batu, seguitan igotzen da.	
	Romaneskua				45-60			80-180					50x70 (2 ⁹ ld/m ²)	350	3-5	1 ⁵ -1 ⁵	100-180	2-4	Gaztetan, bareak. Beldarra eta azakien zorrizko urdan. Burua agertzen denean azkar batu, seguitan igotzen da.	
	Brokulia				45-60			80-180					50x70 (2 ⁹ ld/m ²)	350	3-5	1 ⁵ -1 ⁵	100-180	2-4	Gaztetan, bareak. Beldarra eta azakien zorrizko urdan. Burua agertzen denean azkar batu, seguitan igotzen da.	
	Arbi zuria (Daikon)				80					100			5-10x30 (30-60 ld/m ²)	230-400	3-4	1-2 2-3	100-180 100-150	4-5 4-5	Udaberri-udako erentzak azkar igotzen dira. Azakien zorrizko. Bakandu egin behar da burua egin dezan	
	Errefautxo				45					30			50x25 (60-80 ld/m ²)	60-125	1-2	0 ⁸ 5	50-100	5-6	Azakien zorrizko. Tanda txikiak. 2-3 asterik behin. Udan azkar tontortzen da	
		Rukula				60				45			5x30 (60 ld/m ²)	550	1		100-120 60-120	2-3	Azakien zorrizko. Tanda txikiak, urdan azkar loratzen da. Azkar igotzen da. Loratzen, aspik motu ezkerreko hitabeteen berrito dator	
KONPOSATIAK	Letxuga ezberdinak				30-45	45-60		30-45					25x30 (13 ld/m ²)	1000-1600	2	%85 %85	50-80 50-90	6 6-7	Bareak. Har grisak	
	Eskarola						30		80				30x30-40 (8-11 ld/m ²)	700	2-3	%85 %85	100-150 100-130	2-3 2	Bareak. Ondoa (biremia, sclerotinia). Udan ez dira ondo moldatzen.	
	Txikoria						30		80				30x30-40 (8-11 ld/m ²)	600	2	%85 %85	100-150 80-150	2 2	Bareak. Zuritzeko, txanoa jarri 3 aste lehenago (kontuz hezetanarekin). Lehenengo tanda marko zabelean	
	Kukulua				30-45	30-45		30-45		45			25x25-30 (13-16 ld/m ²)	1000-1600	2	%85 %85	60 45-80	6 6-7	Bareak. Zuritzeko, txanoa jarri 3 aste lehenago. Barietate batzuk besteak baino hobeto jasaten dute beroa	
	Orburua				270					200			80x100 (1 ²⁵ ld/m ²)	25-30	4-5	0 ⁵ -1	5 urte	1	Bareak. Zuritzeko, txanoa jarri 3 aste lehenago. Barietate batzuk besteak baino hobeto jasaten dute beroa	
	Kardua									150			80x100 (1 ²⁵ ld/m ²)	25-30	4-5	2-4	240	1	Zuritzeko kartoiari batu 3-4 aste lehenago	
KENOPODIAZEAK	Zerba				60	45	45		30				30x40 / 30x60 (5-8 ld/m ²)	60-90	3	4-5 5-10	100-300 120-270	2-3 2-3	Bareak. Zerkospora. Zorria	
	Erremolatxa				45	45	45		60				10-15x35 (19-28 ld/m ²)	50-60	3	2-4 3-4	120-240 100-240	2-4 2-4	Zerkospora	
	Espinaka				45	90	45		30	30			10-30x30 (10-30 ld/m ²)	90-120	3	1 ⁵ -2 2 ⁵ -4	90-120 60-150	2-3 2-3	Irailiko landaketak tontortu daitezke	
SPINAKIA	Borrajia				45			45		30			15-30x30 (20-30 ld/m ²)	65	3	1 ⁵ -2 ⁵ 1 ⁵ -2 ⁵	60-80 80-150	2-4 1-2	Oidioa (ez da arazo). Leka, pipera eta bestelako laboreekin jarri daitezke	
					45			30					30-40x40-50 (6 ld/m ²)	2000	3-4	2-3 2-3	80-150 100-180	2 2	Oidioa (ez da arazo). Leka, pipera eta bestelako laboreekin batera jarri daitezke	
UNBELIFEROAK	Azenarioa					90		90		90			5x30 (40 ld/m ²)	850-1300	3	1-2 2-3	120-180 100-180	2-4 2-4	Belarra. Alternaria dauci. Azenarioaren eulia (Psila rosae)	
	Mihulia					90		45		90			30x40 (8 ld/m ²)	200-300	3	2-2 ⁵ 2-2 ⁵	100-180 120-160	2-3 1	Belarra	
	Apioa					80		60					40x50 (5 ld/m ²)	2000-2500	3	4-5 5-8	100-180 200-240	2 1-2	Udaberri-udako landaketak loratu daitezke. Lehortearrekin gaizki moldatzen dira. Hezetanarekin egosi daitezke	
	Apio-naboa					50		45		60			30-40x40-50 (6 ld/m ²)	2000	3-4	2-3 2-3	80-150 100-180	2 2	Irailetik aurrera landatu ezkerreko nekez dator	
LEKARIAK	Babarun altua									120			6x100 / 20x100 (16 ld/m ²)	1 ⁵ -4	2-3	1-1 ⁵	150	1	Baterretan landatu, edo asoziazioan solanazeekin. Ernetzea kostatzen zaio	
	Potxa									90			6x100 / 20x100 (16 ld/m ²)	1 ⁵ -4	2-3	2-3	100-120	1-2	Baterretan landatu, edo asoziazioan solanazeekin. Ernetzea kostatzen zaio	
	Leka bajua									60			30x60-80 (5 ld/m ²)	1 ⁵ -4	2-3	80	2	Udaberri-udako landaketak loratu daitezke. Lehortearrekin gaizki moldatzen dira. Hezetanarekin egosi daitezke		
	Leka altua									60			1 ¹² Kg/100m ²	1 ⁵ -4	2-3	80	2	Irailetik aurrera landatu ezkerreko nekez dator		
	Baba beltza									60			6x100 / 20x100 (16 ld/m ²)	1 ⁵ -4	2-3	1-2	90	2-3	Baterretan landatu, edo asoziazioan solanazeekin. Ernetzea kostatzen zaio	
	Ilarra									140-180			1 ¹² Kg/100m ²	1 ⁵ -4	2-3	1-2	90-100	2-4	Baterretan landatu, edo asoziazioan solanazeekin. Ernetzea kostatzen zaio	
KUKURBITAZEAK	Kalabazina				35		45						6x80 / 40x80 (10-20 ld/m ²)	0 ⁵ -1 ⁵	4-5	0 ⁸ -1	160-240	1-2	Zorria	
	Pepinoa				35		60						1 ⁸ -2 Kg/100m ²	0 ⁸ -1 ⁵	4-5	0 ⁸ -1	170-210	1-2	Zorria. Begetabiki asko hartzen da, lore gutxiago. Lotu egin behar da.	
	Kalabaza				35		60						3x100 / 15x80 (20-30 ld/m ²)	3-6	4-5	0 ⁸ -1	160-240	1-2	Gorako barietateak, tutorea. Berako barietateak bikorra go datoz baina uza epe laburragoa. Ernaltze-tasa baxua	
					180-120		150-210						1 ⁵ -2 Kg/100m ²	3-6	4-5	0 ⁸ -1	170-210	2-4	Gorako barietateak, tutorea. Berako barietateak bikorra go datoz baina uza epe laburragoa. Ernaltze-tasa baxua	
KUKURBITAZEAK	Kalabazina				35		45						100x100-150 (0 ⁶ -1 ¹ ld/m ²)	5-8	2-3	3-5 2-3	100-120 90	2 1	Gaztetan, bareak. Miliu eta botritis fruituan. Oidioa hostoetan. Armiarma gorria	
	Pepinoa				35		60						60x90 (1 ⁸⁵ ld/m ²)	30-40	2-3	2-4 4-10	100-120 100-150	1 1-2	Midiu eta botritis fruituan. Oidioa hostoetan. Armiarma gorria	
	Kalabaza				35		60						100-150x200 (0 ³ -0 ⁵ ld/m ²)	4-14	2-3	1 ⁵ -5	120-150	1	Gaztetan, bareak. Oidioa. Ondo gordetzeko, kolepeak eta kiterna zaindu. Bero handiekin, iluntzen ureztatu.	
SOLANAZEAK	Patata					120		90-150					30x70 (4 ⁷⁵ ld/m ²)	250-400	3-5	1-4 2-3	100-150 120-150	1-2 1	Gaztetan, bareak. Miliu eta botritis fruituan. Oidioa hostoetan. Armiarma gorria	
	Tomatea					60		80-120		90			60x90 (40x60) pasabide (1 ⁸⁵ ld/m ²)	250-400	3-4	3-5 8-10	100-150 120-180	1 2-3	Gaztetan, bareak. Miliu eta botritis fruituan. Oidioa hostoetan. Armiarma gorria	
	Berenjena					60-70		110		90			50x70 (2 ⁸⁶ ld/m ²)	250	3-4	2-4 4-8	120-150 150-180	1 1-2	Tutorea behar du. Tutu. Fulvia. Beldarra	
	Berderako Piperra					70-80		80					50x70 (2 ⁸⁶ ld/m ²)	150-170	3-4	0 ⁵ -1 1-2	150-180 150-180	1 2	Armiarma gorria. Ondoa (verticillium). Zorria	
	Piper Gorria					70-80		110					50-60x70-80 (2 ⁴ -2 ⁸ ld/m ²)	120-150	3-4	2-4 4-8	150-180 150-180	1 2	Zorria. Ondoa (Phytophthora capsici)	
					70-80		110												Zorria. Ondoa (Phytophthora capsici). Bero kolepeak	

- Ez du behar ongarizatzerik
- Konpost gaztea gubi (1-2kg/m²)
- Konpost gaztea asko (2-3kg/m²)
- Konpost hondua gubi (0,5-1kg/m²)
- Konpost hondua asko (1-2kg/m²)
- Inplantazioarte ureztatu
- Ur asko baina gutxitan
- Ur asko baina lantzean behin
- Ur gutxi baina sarri



	URT	OTS	MAR	API	MAI	EKA	UZT	ABU	IRA	URR	AZA	ABE	Markoa (m) [banderak/m ²]	Hazialak gramo	°C urteak	Kg/m ² %	Okupazioa (egunak)	Tandak	Zaindu beharrekoak
Porrua	100	120			100	100		80	90				10x30-50 (20-30 kg/m ²)	300-400	3-4	2-3'S 2-3'S	150-300 120-200	1-3 1-2	Bedarra, Beldarra

Aire libreko egutegia / Calendario al aire libre
Negutegiko egutegia / Calendario del invernadero

LANDAKETEN TXANDATZEA / ROTACIÓN DE CULTIVOS

Familia botanikoak ez errepikatu: noski, espezie bera ezta. Eskakizun desberdinak barazkiak tartekatatu. Abonu berdeak sartu errotazioa aberasteko eta ongarririketan laguntzeko. Azalera nahikoa izanez gero, baratze sailak iraupen luzeak zela batekin txandakatzea komeni da.

No repetir familias botánicas y tampoco la misma especie. Alternar cultivos con distintas necesidades. Incluir abonos verdes para mejorar la rotación y apoyar la fertilización. Si se cuenta con suficiente espacio conviene rotar con forrajes permanentes.

- **urteak landaketa errepikatu arte (familia berekoak barne) / años hasta la repetición del cultivo (incluidas las de la misma familia)**
- **Lurren okupazioa egunetan:** landatzen denetik uztia bukatu arte edota eraiten denetik, eraintza lurrean zuzenean egiten denean. Datua tanda bakoitzarentzat da. Batzutan eraintza sasoiaren arabera bi datu eman daitezke, ziklo laburren udakoa izaten delarik.
Okupación de la tierra en días: desde que se planta hasta que se acaba de cosechar, o desde el momento de la siembra en el caso de la siembra directa. El dato es para cada tanda. En algunos casos dependiendo de la época de siembra se facilitan dos datos, el más corto normalmente es el de verano.

EREITEA / SIEMBRA

- **Ohiko eraintza sasoi:** landaketa berak bi urte sasoi egoki izan ditzake, adibidez porrua kasu. / **Época de siembra habitual:** un mismo cultivo puede tener dos épocas de cultivo adecuadas.
- **Tandak:** uztia sasoi ahalik eta gehien luzatzeko asmoz gomendatzen diren eraintza tandak / **Tandas:** número de tandas de siembra con el objetivo de alargar al máximo el tiempo de cosecha.
- **Hazialak / gramo batean eta eraintza dosia** $\frac{\text{gramo hasi}}{100\text{m}^2}$ -**tarako.** $\frac{\text{semillas}}{\text{gramo}}$ y **dosís de siembra** $\frac{\text{gramos semilla}}{100\text{m}^2}$

LANDATZEA / PLANTACION

- **90** landarea lortzeko hazitegia eman behar diren egunak eta ohiko landatze sasoi / **días necesarios para obtener la planta en semillero y época de plantación habitual**
- **landareak / m² batean** $\frac{\text{plantas}}{\text{m}^2}$

ONGARRIKETA / FERTILIZACIÓN

- **ez du behar / no necesita** **konpost gaztea ta gutxi** $(1-2 \frac{\text{kg}}{\text{m}^2})$ / **compost fresco y poco** **konpost gaztea ta asko** $(2-3 \frac{\text{kg}}{\text{m}^2})$ / **compost fresco y mucho**
- **konpost hondua ta gutxi** $(0,5-1 \frac{\text{kg}}{\text{m}^2})$ / **compost maduro y poco** **konpost hondua ta asko** $(1-2 \frac{\text{kg}}{\text{m}^2})$ / **compost maduro y mucho**

UREZTATZEA / RIEGO

- **ezarri arte ureztatu / regar hasta implantación** **asko ta gutxitan / mucho y ocasional** **asko lantzean behin / mucho de vez en cuando** **gutxi eta sarri / mucho con frecuencia**

UZTA / COSECHA

- **90** Ohiko uztia sasoi eta egunak merkaturatu arte: landatzen denetik edota eraiten denetik (eraintza lurrean zuzenean egiten denean).
Época de cosecha habitual y días para la comercialización: desde el momento de la plantación o de la siembra (en el caso de la siembra directa).
- **Emankortasuna:** $\frac{\text{kg}}{\text{m}^2}$ izan daiteke edota % (landatutako guztietatik merkaturatzen direnak). Datua tanda bakoitzarentzat da eta orientatzeko baino ez da, bibliografian eta talde esperientzian oinarritua.
Productividad: puede ser en kg/m² o en % (todos los comercializados desde la plantación). Datos para cada tanda. Son meramente orientativos, obtenidos de la bibliografía y la experiencia de grupo.



ORTU EKOLOGIKOAREN PLANGINTZA DATUAK

Lan honetan biltzen den informazioa Bizkaia eta Gipuzkoako baldintza klimatikoaren arabera da, kostaldearen eta barrualdearen arteko egoera bat erakusten duelarik. Norberak moldatu behar du bere ortuaren baldintzetara, altuera eta kokapenaren arabera. Edozein kasutan material bizi edo ireki bat da eta datu gehiago jaso einean hobetzen joango da.

Ortugintza ekologikoan aritzen diren 6 baseritar profesionalak emandako datuekin eta bibliografian batutako datuekin prestatu da. Berriz, Antzuola, Markina-Xemein, Astigarraga, Busturia eta Itziarren kokatutako ortuak.

2014ko Udaberria

CUADRO PARA PLANIFICAR EL HUERTO ECOLÓGICO

La información recogida en este trabajo se ajusta a las condiciones climáticas de Bizkaia y Gipuzkoa, y muestra una situación media entre la costa y el interior. Dependiendo de las condiciones del huerto, la altitud y la exposición se tiene que ajustar a las condiciones propias. En cualquier caso es un material dinámico y abierto, a medida que se disponga de más datos ira mejorando.

Se han recopilado los datos de 6 horticultores profesionales que cultivan según el método ecológico y datos bibliográficos. De huertos situados en Berriz, Antzuola, Markina-Xemein, Astigarraga, Busturia e Itziar.