



Informe
Huerta experimental
Red de Resiembra e Intercambio de variedades locales de cultivo

Otoño – Invierno 2010-2011

Red Andaluza de Semillas “Cultivando Biodiversidad” (RAS)



Sevilla, a 1 de febrero de 2011



Créditos

Título: Informe de la Huerta experimental de la Red de Resiembra e Intercambio de variedades locales de cultivo. Temporada Otoño – Invierno 2010-2011.

Edita y coordina: Red Andaluza de Semillas “Cultivando Biodiversidad”.

Caracola del C.I.R. – Parque de San Jerónimo s/n. 41015 Sevilla (España)
Tfno. / Fax: 954 406 423
Correo-e: info@redandaluzadesemillas.org
Web: www.redandaluzadesemillas.org

Autoras/es: Leticia Toledo, JuanMa González, Paula López y María Carrascosa.

Colaboradores: Agricultores/as y personas que participan en la Red de Resiembra e Intercambio de variedades locales de cultivo.

Fotografías: Red Andaluza de Semillas “Cultivando Biodiversidad”.

Lugar y año: Sevilla (España), febrero de 2011.

Con la colaboración de: Fundación Biodiversidad a través del proyecto de Recuperación de variedades autóctonas, una estrategia combinada de conservación de la biodiversidad y desarrollo sostenible del medio rural (2010-2011). Actividad 4. Impulso, refuerzo y consolidación de la Red de Resiembra e Intercambio (Rel) de agricultores, técnicos, investigadores, consumidores, aficionados, para el intercambio y la conservación de variedades autóctonas.

Reproducción y divulgación: Esta obra está bajo una licencia de [Creative Commons](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/). Todo el material puede ser reproducido y utilizado libremente siempre que sea con fines no comerciales, que se cite al autor y se comparta bajo la misma licencia. En caso de su uso, por favor envíenos una copia para nuestro conocimiento. Los artículos son de entera responsabilidad de sus autores/as.

Diseño y producción: Red Andaluza de Semillas “Cultivando Biodiversidad”.





Contenidos

1. Introducción	Página.- 04
2. Objetivos	Página.- 05
3. Localización	Página.- 06
4. Descripción de la huerta experimental	Página.- 08
5. Diseño de la huerta experimental	Página.- 11
6. Elección de las variedades locales de cultivo	Página.- 13
7. Elección de los descriptores	Página.- 17
8. Descripción de las variedades locales de cultivo	Página.- 19
8.1. Descriptores de acelga	Página.- 19
8.2. Descriptores de col	Página.- 22
8.3. Descriptores de guisante	Página.- 25
8.4. Descriptores de haba	Página.- 29
8.5. Descriptores de lechuga	Página.- 32
8.6. Descriptores de rábano	Página.- 34
8.7. Descriptores de rúcula	Página.- 37
9. Resultados de la descripción de las variedades locales de cultivo	Página.- 42
9.1. Variedades tradicionales de acelga	Página.- 42
9.2. Variedades tradicionales de col	Página.- 48
9.3. Variedades tradicionales de guisante	Página.- 53
9.4. Variedades tradicionales de haba	Página.- 59
9.5. Variedades tradicionales de lechuga	Página.- 70
9.6. Variedades tradicionales de rábano	Página.- 73
9.7. Variedades tradicionales de rúcula	Página.- 80
10. Conclusiones y recomendaciones	Página.- 82
11. Bibliografía	Página.- 83
12. Anexos	Página.- 84
Anexo 1. Dossier fotográfico	Página.- 84
Anexo 2. Fichas de campo	Página.- 92
Anexo. Tablas resumen de variedades	Página.- 108

1. Introducción

Durante la mayor parte de la historia de la humanidad los agricultores y agricultoras han sido los responsables de cerrar los ciclos de los cultivos, produciendo las semillas y guardándolas de un año para otro. La resiembra y el intercambio de variedades tradicionales ha sido la forma tradicional de conservar la biodiversidad, un recurso esencial para la producción de alimentos.

Sin embargo, esta acción de resiembra e intercambio ha sido restringida e incluso prohibida en las últimas décadas por las Leyes de semillas y la imposición de una agricultura, distribución y alimentación industrial y multinacional. A pesar de ello, muchos agricultores, redes de semillas y aficionados han seguido luchando por conservar el derecho ancestral de sembrar e intercambiar sus propias semillas. En Andalucía son muchos los agricultores, consumidores, grupos y redes que trabajamos en el uso, recuperación, conservación, producción e intercambio de variedades. Facilitar y promover la resiembra e intercambio de semillas de variedades locales es una de las tareas fundamentales de la Red Andaluza de Semillas “Cultivando Biodiversidad” – RAS.



El 1 de julio de 2007, en la Cooperativa La Verde de Villamartín (Cádiz), se celebró un encuentro de la RAS en la que se acordaron las bases y relaciones necesarias para coordinarse y realizar el intercambio de semillas de variedades locales de cultivo. Para ello se decidió promover una Red de Resiembra e Intercambio de semillas – Rel entendida como un modelo de conservación *in situ*, en el campo, que implica el mantenimiento de las variedades, mediante su cultivo y el cierre de los ciclos



para producir e intercambiar las semillas por los miembros de la Rel. Esta red está configurada como un grupo abierto y multidisciplinar formado por agricultores, consumidores, hortelanos aficionados, asociaciones de agricultura ecológica, técnicos, etc.

Dentro de los objetivos de la Rel se encuentra la obtención de la máxima cantidad de información de las variedades, para lo cual entre otras acciones se está desarrollando la descripción de variedades tradicionales en la huerta experimental que la RAS gestiona en los Huertos Sociales Urbanos del Parque de San Jerónimo de Sevilla.

2. Objetivos

El objetivo general de la huerta experimental es la descripción y caracterización de determinadas variedades tradicionales aportadas al banco local por las personas que participan en la Rel, con el fin de ampliar la información de éstas y así reconocer y mejorar el uso e intercambio de dichas variedades.

Además se plantean los siguientes objetivos específicos:

- Selección de las variedades tradicionales a describir con las personas que participan en la Rel junto a expertos.
- Selección de los descriptores más apropiados para las variedades tradicionales que van a caracterizarse a través de agricultores y personas que participan en la Rel junto a expertos.
- Caracterización del material vegetal para su reconocimiento y mejora en su uso e intercambio.
- Elaboración de fichas de campo que sirvan como base y faciliten la descripción de cada una de las especies.
- Formación técnica y ambiental de las personas que participan en la Rel a través de talleres formativos.
- Difusión, fomento y divulgación de la Rel como herramienta para el uso y conservación de la biodiversidad agrícola.



3. Localización



La Huerta Experimental está situada en los Huertos Sociales Urbanos del Parque de San Jerónimo (Sevilla), coordinadas y gestionadas por Ecologistas en Acción Sevilla y que tienen su origen en el año 1995.

Esta iniciativa, integrada en la Plataforma de Huertos Sociales Urbanos de Sevilla¹, surge con la idea de recuperar espacios urbanos para la horticultura con objetivos de diversa índole:

- Carácter social, porque proporcionan actividad a un gran número de jubilados y desempleados que desarrollan el sentido cooperativista mediante el trabajo colectivo, fomentando la participación en la toma de decisiones.
- Cultural y educativo, se llevan a cabo proyectos de huertos de ocio, escolares y talleres de la RAS.
- Medioambiental, ya que contribuyen a la conservación de zonas verdes en la ciudad y facilitan el conocimiento del medio natural, para apreciar las interrelaciones entre el entorno físico y la actividad humana, y de esta forma favorecer el compromiso personal ante los problemas del medio ambiente.
- Agrarios, promoviendo la agricultura ecológica como medio de producción y el uso de los recursos locales (residuos orgánicos y utilización de energías renovables).

Emplazado en la zona norte de la ciudad, el Parque abarca una extensión de 148.677 m², teniendo como límites la dársena del Río Guadalquivir, el antiguo meandro, la ronda de circunvalación norte (SE-20), y el "Camino viejo de La Algaba" (hoy calle de José Galán Merino), que la separa del barrio de San Jerónimo. Los huertos están conformados por un total de 42 parcelas, cada parcela cuenta con una superficie de 150 m², excepto 9 que tienen 100 m².



¹ Conformada por un total de 4 iniciativas: Huertos Familiares de Torreblanca. Asociación Huertos de Torreblanca de Los Caños; Huertos del Rey Moro. Asociación de Huertos Huerta del Rey Moro; Huertos del Parque Tamarguillo. Movida Proparque Tamarguillo y Huertos de San Jerónimo. Ecologistas en Acción Sevilla.



En el año 2009 fue concedida una de las parcelas a la RAS para la creación de una huerta experimental. La huerta está situada en una de las esquinas del Parque de San Jerónimo, con el inconveniente de haber sido una de las últimas parcelas puestas en cultivo y por ello, menos trabajadas. La maleza, fauna y sombreado de los árboles de alrededor, la hacen difícil de manejar.

La huerta cuenta con un suelo arcilloso, poco profundo, al que se le hizo un abonado en septiembre de 2010 a base de estiércol muy maduro, mezcla de vaca, oveja y caballo.

Huertas y fincas colaboradoras

Destacar que en el caso de las variedades de guisante y debido a problemas con el desarrollo del cultivo, las variedades han sido descritas en una de las fincas colaboradoras de la RAS. Esta huerta está situada en la parte trasera de la Finca “El Quiñón” en la Carretera de Palma del Río km. 5, perteneciente al municipio de Córdoba.

Se trata de una zona periférica de la ciudad, donde conviven actividades industriales, comerciales y un resquicio de vida rural, contando en la cercanías de la Finca con actividades ganaderas (pastoreo de ovejas y cabras, cría de caballos, lecherías de vacas y actividades de equitación) y agrícolas (cultivos de cereal principalmente y pequeñas huertas familiares). Aunque debido a la presión urbana muchas de estas tierras están siendo abandonadas y dejando de ser productivas.

La huerta concretamente se sitúa en un prado colindante a la finca El Quiñón, que fue tierra de cultivo y que actualmente no está en uso. La finca a la que pertenece está abandonada y es por ello que un grupo de personas la ha puesto en cultivo desde hace dos años con criterios agroecológicos. Este año, además de las huertas particulares, se puso en marcha un vivero de variedades locales en este mismo espacio.



4. Descripción de la huerta experimental



Descripción del suelo

Los análisis para determinar las características del medio edáfico de la huerta se llevaron a cabo mediante el método Herody. Este consiste en la observación del medio suelo en su forma más “viva”, *in situ*, ayudándonos de herramientas tales como el clima y geomorfología para la comprensión de los procesos físicos y químicos (influyentes en los biológicos) que tienen lugar en él.

El estudio del perfil permite estudiar el suelo desde su superficie hasta el material originario. Uno de los aspectos importantes del método Herody es el análisis físico-químico de estos horizontes por separado para una mejor observación de los procesos que están desarrollándose vertical y horizontalmente y así dar una visión holística de los procesos de desarrollo. Con estos datos se pretende dar un diagnóstico fidedigno de las condiciones en que se encuentra el suelo y proponer medidas correctoras en el manejo si fueran necesarias.

Tabla 1. Estudio topográfico del perfil.

Profundidad y transición	Color	Humedad	Presencia de piedras	Textura	Estructura	Presencia de raíces	Materia orgánica	Manchas	Test de carbonatos	pH agua	pH KCl
La roca madre está demasiado profunda y hemos considerado que se trata de un suelo formado por depósitos aluviales presentando 2 horizontes sin apenas transición en todo su perfil. Se analizó una profundidad de 50 cm	Color pardo	Homogénea, debido a la circulación relativamente rápida del agua	No, en las terrazas formadas por el río se han sedimentado únicamente materiales finos	Arcillosa, más de un 20%. Se trata de un suelo con capacidad de retención de agua y alto intercambio catiónico	Poliédrica	En todo el perfil	Manchas de m. o sin descomponer	Se encontró alguna mancha negra de materia orgánica	Carbonatación 2, contenido en caliza activa relativamente alto	pH=7,6. Alcalino	Resultado del test: color rojo en superficie y en profundidad

Fuente: Muñoz (2010).

Climatología

El clima de la región es muy similar al que podemos encontrar en toda la extensión de la comunidad andaluza teniendo en cuenta la peculiar característica de la cercanía del valle del río Guadalquivir, es pues un clima mediterráneo semi-continental de veranos cálidos.

En este clima, que como hemos dicho corresponde a toda el área interior del valle del Guadalquivir, predomina la influencia oceánica por el oeste en invierno, sin embargo en verano se impone un régimen de levante, asociado a una fuerte subsidencia del aire generada por la presencia de una manifestación muy intensa del anticiclón de las Azores; en esas condiciones las influencias oceánicas se reducen al máximo y ello explica el carácter muy cálido y seco de los veranos de esta zona. De hecho, este es el rasgo que mejor define lo peculiar de esta región, donde las temperaturas medias de julio y agosto superan los 28°, produciéndose, además, estos elevados valores en virtud de unas temperaturas máximas muy altas, que superan casi siempre los 40°.



Los inviernos, aunque son suaves por la penetración de las influencias oceánicas, son algo más frescos que en las zonas costeras y la capital de la provincia (la temperatura media anual suele descender de los 10°, aunque no suele ser inferior a 6°-7°) y ello determina un aumento de la amplitud térmica anual respecto a los climas mencionados anteriormente.

Las precipitaciones presentan un régimen irregular, registrándose mayoritariamente en invierno y primavera. Distinguiéndose, en cuanto a la pluviosidad una irregularidad de carácter interanual y otra de carácter intraanual. Acerca de la primera cabe destacar la aparición de años muy secos que, cuando se suceden de forma continuada, provocan sequías más o menos intensas según las zonas.



En cuanto a la alternancia intraanual es de destacar la alternancia de períodos de lluvias escasas, evidenciados por la regular sequía estival, y de otros de régimen poco previsible, durante los que pueden darse lluvias muy intensas e incluso torrenciales.

Geología

La Vega corresponde a la fracción localizada sobre los complejos limoso-arcillosos de la terraza cuaternaria del río Guadalquivir. Su alta proporción de elementos finos le confiere un carácter impermeable y una alta capacidad de retención

de agua y de nutrientes. Debido a ello, su valor agrícola es muy elevado, por lo que carece absolutamente de vegetación leñosa original, siendo máximo su grado de humanización.

Podría considerarse como roca madre la formación de margas azules (arcillas con calcitas) provenientes de sedimentos marinos del cuaternario pero éstas están situadas a 30 metros de profundidad. Sobre estas arcillas marinas se encuentra un banco de gravas de origen fluvial y por último arcillas y limos (materiales finos) que el río ha ido depositando a lo largo de los últimos miles de años, que en tiempo geológico corresponde a sedimentos muy recientes. Por tanto el suelo objeto de estudio se ha desarrollado sobre sedimentos finos de origen fluvial. Las llanuras aluviales equivalen a un plano horizontal o de poca inclinación (<3%). En ellas es frecuente encontrar suelos con carácter fluvéntico, que son suelos de alta calidad en su función de producción de biomasa. En algunos casos puede existir una capa freática alta, si bien circulante, lo que asegura la renovación de oxígeno. Cuando no sea así, los suelos presentarán caracteres redoximorfos.



5. Diseño de la huerta experimental

Antecedentes

La parcela donde ahora se ubican los cultivos de variedades locales fue un vivero de plantas para abastecer a la exposición universal de 1992. Tras ese periodo la parcela ha estado abandonada y colonizada por malezas y especies leñosas.



La temporada de otoño-invierno 2010-2011 ha sido la segunda que se cultiva la huerta por parte de la RAS.

Semilleros

Durante el mes de agosto se pusieron semilleros en bandejas de poliestireno expandido con sustrato en la siguiente proporción: un tercio de tierra de la huerta, un tercio de sustrato universal y un tercio de abono ecológico

a base de compost de alperujo. En bandejas se sembraron tres variedades de col, tres de acelga y tres de lechuga.

Posteriormente, en los primeros días de septiembre, se pasó a hacer un semillero directamente en tierra (abonada con estiércol de caballo) en el que se sembraron cinco variedades de lechuga, tres de col, y nueve de acelga. Este semillero se hizo en la finca colaboradora de Córdoba.

Preparación del terreno

La temporada comenzó con la retirada de los cultivos de verano durante septiembre para lo cual se ha utilizado motocultor, horca y azadas mientras que el desbrozado se ha realizado con desbrozadora de mano.

El huerto tiene una superficie de 165 m².

Trasplante

Entre los meses de septiembre y octubre se procedió al trasplante de las coles, acelgas y lechugas de las bandejas que ya estaban listas para ir a tierra. Al mismo tiempo, se seguía



preparando la tierra y se sembraban los cultivos de siembra directa: rábanos, espinacas, habas y guisantes.



Marco de plantación

El marco de plantación, siendo variable para cada cultivo, generalmente ha sido de un metro entre líneas para el caso de col, acelga, haba y guisante; así como de medio metro entre líneas para lechuga, rábano, rúcula y espinaca.

Entre plantas, el marco para la col es de un metro; para la acelga y la lechuga se dejó de medio metro y para habas y guisantes, de cuarenta centímetros. Las siembras directas se han hecho a chorrillo y en el caso de alguna variedad de rábano, se ha procedido posteriormente a su clareo.

Escardas

El manejo de las hierbas en cada cultivo ha sido una escarda al comienzo del cultivo y otra posterior para evitar encharcamientos (posteriormente ha sido muy difícil debido a las lluvias continuas y la dificultad de este tipo de suelos para secarse).

Tratamientos fitosanitarios

Respecto al manejo de plagas, debido al problema de conejos, ratas y pájaros, el mayor trabajo de prevención ha sido colocar mallas para proteger las plántulas al comienzo del cultivo, además de reforzar el perímetro de la huerta con una valla anticonejos. Por lo demás, no se han detectado problemas importantes en los cultivos. Sí ha sido continuo el ataque por caracoles y babosas, pero en ningún momento ha podido considerarse como plaga y se han controlado manualmente.

Riego

El riego se instaló en la temporada anterior y contamos con un sistema de riego por goteo. Sólo se ha utilizado un pequeño aspersor a comienzo de septiembre para la preparación de la tierra, haciéndola más manejable para horca y motocultor.



6. Elección de las variedades locales de cultivo



Durante los meses de junio, julio y agosto de 2010 la RAS se puso en contacto con algunos agricultores y agricultoras, que forman parte de la Rel, para pedirles su colaboración. Esta colaboración consistía en la cesión de semillas de variedades tradicionales que consideraran interesantes para su descripción. Así se recibieron las siguientes variedades tradicionales:

Tabla 2. Variedades tradicionales cedidas por agricultores y agricultoras de la Rel.

Especie	Variedad tradicional	Agricultor/a	Zona de cultivo	Año obtención
Acelga	de Betas Rojas de Antequera	Alonso Navarro	Alozaina (Málaga)	-
Acelga	de Coín	Jose Manuel Hevilla	Coín (Málaga)	2009
Acelga	Cuevas Bajas	Diego Ramírez	Cuevas bajas (Málaga)	-
Apio	Verde Llento	Jose Manuel Hevilla	Coín (Málaga)	2009
Brócoli	Verde Oscuro	Jose Manuel Hevilla	Coín (Málaga)	2008
Col	Corazón de Cuello de Buey	Alonso Navarro	Alozaina (Málaga)	-
Col	Castellana	Jose Manuel Hevilla	Coín (Málaga)	-
Col	de Hoja de León	Trini Martín	Jabugo (Huelva)	2010
Coliflor	Romanesco o Blanquita	Trini Martín	Jabugo (Huelva)	-
Colirabano	Amarillo	Trini Martín	Jabugo (Huelva)	2010
Cebolla	Blanca (bulbos)	Jose Manuel Hevilla	Coín (Málaga)	-
Cebolla	Zalla (Pais Vasco)	Les Refardes	Les Refardes (Cataluña)	-
Escorzonera	de Málaga	Trini Martín	Jabugo (Huelva)	2009
Espinaca	Grande de Invierno	Trini Martín	Jabugo (Huelva)	2009
Guisantes	Alicantinos	Jose Manuel Hevilla	Coín (Málaga)	2009
Habas	Largas	Jose Manuel Hevilla	Coín (Málaga)	2009
Lechuga	Cuatro Estaciones	Trini Martín	Jabugo (Huelva)	2009
Lechuga	Morena Malagueña	Jose Manuel Hevilla	Coín (Málaga)	2009
Lechuga	Romanilla Antigua de Alozaina	Alonso Navarro	Alozaina (Málaga)	-
Nabo	Bola de Nieve	Trini Martín	Jabugo (Huelva)	2009
Puerro	Grande	Trini Martín	Jabugo (Huelva)	2009
Puerro	El Pais (Caldas)	Les Refardes	Les Refardes (Cataluña)	2008
Puerro	Colosal	Helena Sánchez	S/D	Viejas
Rábano	Negro	Trini Martín	Jabugo (Huelva)	2009
Zanahoria	Morá	Diego Ramírez	Cuevas bajas (Málaga)	2010



Tras las reuniones de trabajo realizadas por el equipo técnico de la RAS en la caracola del CIR del Parque de San Jerónimo y mantenidas durante el 2 y 7-09-2010 y 04-10-2010, se consideró oportuno, principalmente por la falta de espacio en la huerta, trabajar con un mayor número de variedades (y menos especies).

De esta forma y en una segunda elección de las variedades tradicionales para la huerta, se seleccionaron las especies de las que más variedades había en el banco local de la Rel

Tabla 3. Variedades tradicionales tomadas del banco local de la Rel.

Especie	Variedad tradicional	Agricultor/a	Zona de cultivo
Acelga	Blanca	La Verde	Villamartín (Cádiz)
Acelga	Penca Blanca	Miguel Navazo	Obejo (Córdoba)
Acelga	Ancha Penca Blanca y Mata Grande	José Pozo	Castril (Granada)
Acelga	Penca Ancha y Blanca	José Pozo	Castril (Granada)
Acelga	Enana	Richar	Alozaina (Málaga)
Acelga	Roja	Gabriel Aranda	Granada
Acelga	Hornachuelos	Econatural	Utrera (Sevilla)
Acelga	Penca-Ancha	Carlos Pinteño	Galera (Granada)
Acelga	Blanca	Matilde Morenas	Puebla del Río (Sevilla)
Acelga	Blanca	-	Lobras (Granada)
Col	China	Lucho Iglesias	Río Grande (Málaga)
Col	Gallega	-	Asturias
Espinaca	Gigante de Invierno	Ángel Otero	Olvera (Cádiz)
espinaca	de Pincho	Matilde Morenas	Bormujos (Sevilla)
Espinaca	de Coín	-	Coín (Málaga)
Espinaca	del Terreno	Gregorio Soriano	Castril (Granada)
Espinaca	Castellana	Antonio Torres	Granada
Espinaca	Pinchúa	Jorge Santana	Carmona (Sevilla)
Guisante	Tirabeque Norli	Lucho Iglesias	Río Grande (Málaga)
Guisante	Blanco lleno	La Verde	Villamartín (Cádiz)
Guisante	Arveja parda de Barlovento	La Verde	Villamartín (Cádiz)
Guisante	del Francés	La Verde	Villamartín (Cádiz)
Guisante	Antiguo de San Luis	La Verde	Villamartín (Cádiz)
Guisante	Brisoles Alicantinos	Jose Manuel Hevilla	Coín (Málaga)
Haba	Larga	Leticia Toledo	Córdoba
Haba	Sevillana	Alonso Navarro	Alozaina (Málaga)
Haba	7-9 granos	Jorge Santana	Carmona (Sevilla)
Haba	Grande	Consuelo Martín	Abla (Almería)
Haba	Mora	Biocastril	Castril (Granada)

Especie	Variedad tradicional	Agricultor/a	Zona de cultivo
Haba	de Fuente del Rey	-	Fuente del Rey (Sevilla)
Haba	de Alanís	-	Alanís (Sevilla)
Haba	del País	-	-
Haba	Serrana	-	-
Lechuga	Cuevas Bajas	Diego Ramírez	Cuevas Bajas (Málaga)
Lechuga	Oreja de Mulo	Miguel Ruíz	Sevilla
Lechuga	Pfludeslat	Elena Maruhn	Coín (Málaga)
Lechuga	Utrera	Econatural	Utrera (Sevilla)
Lechuga	Oreja de Mulo Rubia	Miguel Ruíz	Sevilla
Lechuga	Cuevas Bajas	Diego Ramírez	Cuevas Bajas (Málaga)
Rábano	Rojo	Ángel Otero	Olvera (Cádiz)
Rábano	Rabanita de David	La Verde	Villamartín (Cádiz)
Rábano	de Cantoria	Juan José Campos	Cantoria (Almería)
Rábano	Rabanilla	Manuel Fernández	Parque de Miraflores (Sevilla)
Rábano	Cuevas Bajas	Diego Ramírez	Cuevas Bajas (Málaga)
Rábano	Negro Mezcla	Les Refardes	Cataluña
Rabanito	Redondo Rojo	Trini Martín	Jabugo (Huelva)
Rabanito	de Aracena	Matilde Morenas	Bormujos (Sevilla)
Rúcula	Roqueta	Alonso Navarro	Alozaina (Málaga)
Rúcula	de hoja ancha	La Verde	Villamartín (Cádiz)
Rúcula	de Invierno (Caña Dulce)	Lucho Iglesias	Río Grande (Málaga)

Tras analizar el material vegetal cedido por los agricultores y el localizado en el banco local de la Red, se procedió al cultivo de todas las variedades que tuvieron una buena germinación en semillero y se obtuvieron un número suficiente de plantas.



Finalmente, tras su cultivo, se decidió describir aquellas variedades que presentaron un buen desarrollo y se ajustaban a los criterios necesarios para la caracterización (sanidad, número de individuos, dentro de tipo...).

Las variedades descritas se señalan en la tabla 3.

Tabla 4. Variedades tradicionales descritas.

Especie	Variedad tradicional	Agricultor/a	Zona de cultivo
Lechuga	Cuatro Estaciones	Trini Martín	Jabugo (Huelva)
Lechuga	Morena Malagueña	Jose Manuel Hevilla	Coín (Málaga)
Acelga	Cuevas Bajas	Diego Ramírez	Cuevas bajas (Málaga)
Acelga	Penca Blanca	Miguel Navazo	Obejo (Córdoba)
Acelga	Penca Ancha y Blanca	José Pozo	Castril (Granada)

Especie	Variedad tradicional	Agricultor/a	Zona de cultivo
Acelga	Enana	Richar	Alozaina (Málaga)
Acelga	Roja	Gabriel Aranda	Granada
Acelga	Hornachuelos	Econatural	Utrera (Sevilla)
Acelga	Penca-Ancha	Carlos Pinteño	Galera (Granada)
Acelga	Blanca	Matilde Morenas	Puebla del Río (Sevilla)
Acelga	Blanca	-	Lobras (Granada)
Col	Gallega	-	Asturias
Col	Corazón de Cuello de Buey	Alonso Navarro	Alozaina (Málaga)
Col	Castellana	Jose Manuel Hevilla	Coín (Málaga)
Col	de Hoja de León	Trini Martín	Jabugo (Huelva)
Habas	Largas	Jose Manuel Hevilla	Coín (Málaga)
Haba	Larga	Leticia Toledo	Córdoba
Haba	Sevillana	Alonso Navarro	Alozaina (Málaga)
Haba	7-9 granos	Jorge Santana	Carmona (Sevilla)
Haba	Grande	Consuelo Martín	Abla (Almería)
Haba	Mora	Biocastril	Castril (Granada)
Haba	de Fuente del Rey	-	Fuente del Rey (Sevilla)
Haba	De Alanís	-	Alanís (Sevilla)
Haba	del País	-	-
Haba	Serrana	-	-
Rabano	Rabanita de David	La Verde	Villamartín (Cádiz)
Rabanito	Redondo Rojo	Trini Martín	Jabugo (Huelva)
Rabanito	de Aracena	Matilde Morenas	Bormujos (Sevilla)
Rábano	De Cantoria	Juan José Campos	Cantoria (Almería)
Rábano	Rabanilla	Manuel Fernández	Parque de Miraflores (Sevilla)
Rábano	Cuevas Bajas	Diego Ramírez	Cuevas Bajas (Málaga)
Rúcula	Roqueta	-	Alozaina (Málaga)
Rúcula	de Hoja Ancha	La Verde	Villamartín (Cádiz)
Rúcula	de Invierno (Caña Dulce)	Lucho Iglesias	Río Grande (Málaga)
Guisante	Tirabeque Norli	Lucho Iglesias	Río Grande (Málaga)
Guisante	Blanco Illo	La Verde	Villamartín (Cádiz)
Guisante	Arveja parda de Barlovento	La Verde	Villamartín (Cádiz)
Guisante	del Francés	La Verde	Villamartín (Cádiz)
Guisante	Antiguo de San Luis	La Verde	Villamartín (Cádiz)

7. Elección de los descriptores

Para caracterizar un material vegetal es preciso disponer de información descriptiva que nos permita conocer sus características morfológicas, botánicas, fisiológicas, bioquímicas y agronómicas.

Se define un indicador o descriptor como cualquier característica que se considere importante y/o útil para la descripción del material vegetal, no sólo por hacer referencia a características morfológicas o fisiológicas de la planta, sino que también deben considerarse como descriptores aquellos datos u observaciones que complementen la descripción o caracterización del material vegetal.



Según lo anterior, la elección de los descriptores más apropiados es uno de los principales aspectos a considerar en la caracterización. En este trabajo de caracterización en el que se ha empleado un material desconocido, se ha optado por dar mayor importancia a aquellas características fáciles de observar, medir y cuantificar durante el desarrollo del cultivo.

Para la elección de los descriptores se han llevado a cabo tres fases:

Fase 1. Revisión bibliográfica de los descriptores usados para las distintas especies

Se ha realizado una revisión bibliográfica de los descriptores usados en trabajos similares que pudieran servirnos de base para el presente estudio y para la cual se ha utilizado el Centro de Recursos sobre Conocimiento Campesino y Biodiversidad Agrícola de la RAS.

Las fuentes que se han consultado han sido publicación de distintos Bancos Públicos de Germoplasma, listados empleados por Biodiversity International, proyectos realizados por numerosos grupos de investigación y proyectos realizados por redes locales de la Red de Semillas "Resembrando e Intercambiando".

Fase 2. Trabajo de gabinete con el equipo técnico de la RAS

Tras la revisión bibliográfica durante los meses de noviembre y diciembre de 2010 para la primera elección de los descriptores el equipo técnico de la RAS mantuvo reuniones técnicas para la elaboración de los primeros documentos de trabajo.

Fase 3. Reunión con los agricultores que cedieron las variedades tradicionales para acordar con ellos la adecuación de los descriptores recopilados y seleccionarlos en función de su interés

El día 10 de diciembre de 2010 se realizó una reunión de trabajo en la Finca de José Toro Gómez (Zahara de la Sierra, Cádiz) con el objetivo de trabajar con los agricultores interesados para la elección de los descriptores tras la revisión bibliográfica y trabajo de gabinete previo.





8. Descripción de las variedades locales de cultivo

Una vez elegidos los descriptores con el criterio de los agricultores se procedió a elaborar unas fichas que facilitarían la toma de datos en campo. En ellas se recogen los caracteres morfológicos y agronómicos de cada una de las variedades estudiadas. En el Anexo xx puede consultarse el modelo de ficha para cada una de las especies que integran este trabajo.

A continuación se definen los caracteres definidos en planta y los procedimientos empleados en la toma de datos, según los descriptores seleccionados para las distintas especies. Previamente a la caracterización en campo se hizo una identificación de los individuos del ensayo para agruparlos por tipos y tener un censo de las distintas variedades.

Descriptor Acelga (*Beta vulgaris L. var. Cicla*)

ASPECTOS GENERALES

Descriptor	Comentarios
Fecha de siembra:	(Fecha siembra en semillero)
Fecha de trasplante:	(Fecha puesta en campo)
Días hasta la recolección:	(Número medio de días necesarios hasta que se realiza la 1 ^o cosecha en estado comercial. Medida sobre las 5 plantas marcadas)
Días siembra hasta subida a flor:	(Número de días desde la siembra hasta el inicio de la subida a flor. Medida sobre las 5 plantas marcadas)
Nombre variedad:	(Nombre dado por el agricultor)
Origen:	(Agricultor) (Lugar)
Nº de individuos:	(Total plantas por variedad)
Código identificación:	(Código asignado en el banco local de la Red)

SEMILLA

D1. Producción de semillas (en gramos) (Se pesa el contenido de las semillas de 5 frutos de plantas distintas)

D2. Peso de 100 semillas (en gramos) (Peso un lote de 100 semillas limpias y secas procedentes de las 5 plantas marcadas. Si no es posible anotar el número de semillas que se pesan)

D3. Capacidad germinativa (Capacidad de germinación de la variedad sobre 100 semillas limpias y secas procedentes de las 5 plantas marcadas. Si no es posible anotar el número de semillas que se utilizan)

PLANTA

Nota: elegir 5 plantas sanas, dentro de tipo, que no estén en los bordes y lo más alejadas entre sí. Medir en madurez comercial (anotar criterios de madurez comercial). Marcar plantas en campo (alambre, lana, etc.)

D4. Porte del follaje

1. Erguido	2. Semiabierto	3. Abierto
------------	----------------	------------

HOJA

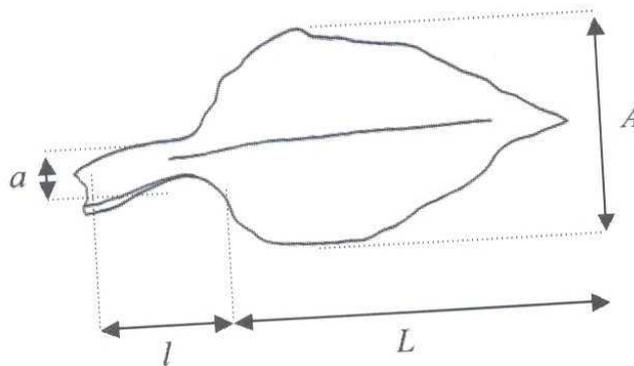
Nota: elegir las tres hojas más grandes de cada una de las 5 plantas marcadas. Medir en madurez comercial (anotar criterios de madurez comercial).

D5. Longitud de la lámina - L (en cm.) (Media de las tres hojas más grandes de cada una de las 5 plantas marcadas)

D6. Anchura de la lámina - A (en cm.) (Media de las tres hojas más grandes de cada una de las 5 plantas marcadas)

D7. Longitud de la penca - l (en cm.) (Media de las tres hojas más grandes de cada una de las 5 plantas marcadas)

D8. Anchura de la penca - a (en cm.) (Media de las tres hojas más grandes de cada una de las 5 plantas marcadas)



D9. Recubrimiento de la penca (Indica si la lámina se extiende a lo largo de la penca)

1. Ausente	2. Presente
------------	-------------

D10. Color de la hoja

1. Amarillo-Verde Claro	2. Verde	3. Verde-Rojizo	4. Verde.oscuro
-------------------------	----------	-----------------	-----------------

D11. Color de la penca

1. Blanco	2. Verde	3. Blanco-tonos rojos	4. Rojo
-----------	----------	-----------------------	---------

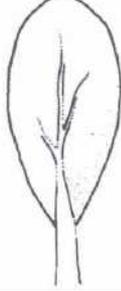
D12. Forma de la lámina

1. Elíptica	2. Ovalada
	

D13. Contorno de la hoja

1. Ausente	2. Suave	3. Medio	4. Fuerte
			

D14. Extensión de las venas (Hace referencia a la anchura relativa de la porción de las venas presentes en el limbo foliar)

1. Estrecha	2. Intermedia	3. Ancha
		

D15. Sección de la penca (Hace referencia a la forma de la sección de la penca cuando se realiza un corte transversal de la misma)

1. Forma de U	2. Redonda	3. Semiredonda	3. Plana

COMENTARIOS ADICIONALES

1. Observaciones en campo	2. Fotografías	3. Información aportada por el agricultor
<div style="background-color: black; color: white; padding: 5px; display: inline-block;">Descriptor Col (<i>Brassica oleracea</i> L.)</div>		

ASPECTOS GENERALES

Descriptor	Comentarios	
Fecha de siembra:	(Fecha siembra y trasplante)	
Días hasta la recolección:	(Número medio de días necesarios hasta que se realiza la recolección de las plantas en estado comercial. Medida sobre las 5 plantas marcadas)	
Días siembra hasta subida a flor:	(Número de días desde la siembra hasta el inicio de la subida a flor. Medida sobre las 5 plantas marcadas)	
Nombre variedad:	(Nombre dado por el agricultor)	
Origen:	(Agricultor)	(Lugar)
Nº de individuos:	(Total plantas por variedad)	
Código Identificación:	(Código asignado en el banco local de la Rel)	

HOJA

Nota: elegir 5 plantas sanas, dentro de tipo, que no estén en los bordes y lo más alejadas entre sí. Elegir la hoja más grande de cada una de las 5 plantas marcadas. Medir en madurez comercial (anotar criterios de madurez comercial). Marcar plantas en campo (alambre, lana, etc.).

D1. Longitud de la hoja (en estado comercial y medida en cm)

D2. Anchura de la hoja (en estado comercial y medida en cm)

D3. Forma de la hoja externa (Forma de la lámina incluyendo los lóbulos)

1. Elíptica	2. Ovalada ancha	3. Redonda	4. Elíptica transversal Ancha	5. Abovada

D4. Color de la hoja externa

1. Verde claro	2. Verde oscuro
----------------	-----------------

D5. Anchura del peciolo (medida en cm.)

D6. Espesor del peciolo (medido en cm.)

D7. Color del peciolo

1. Blanco	2. Verde	3. Morado	4. Rojo
-----------	----------	-----------	---------

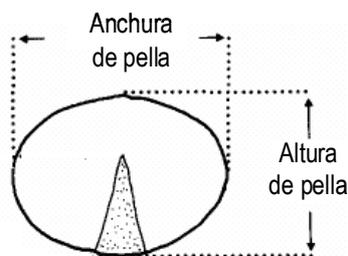
D8. Formación de la cabeza o pella

1. No forma	2. Cierta formación	3. Sí forma
-------------	---------------------	-------------

CABEZA O REPOLLO

D9. Altura de la pella (medida en cm.)

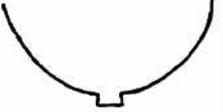
D10. Anchura de la pella (medida en cm.)



D11. Forma de la sección longitudinal del repollo

1. Triangular	2. Ovíforme	3. Ovíforme invertida				
4. Elíptica	5. esférica	6. Cilíndrica	7. Elíptica transversal			
1	2	3	4	5	6	7

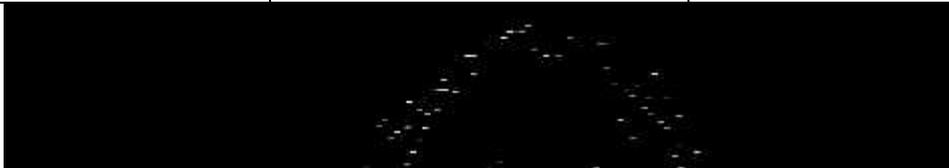
D12. Forma de la base en sección longitudinal

1. redondeada	2. plana	3. arqueada
		

D13. Color de la superficie de la pella

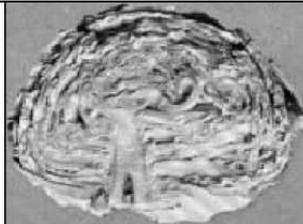
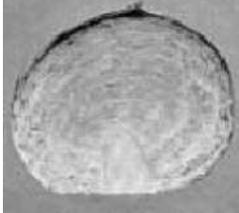
1. Verde claro	2. Verde	3. Verde oscuro	4. Morada
----------------	----------	-----------------	-----------

D14. Cobertura de la cabeza por hojas

3. Cabeza expuesta	5. Parcialmente cubierta	7. Cubierta
		
3. Expuesta	5. Intermedia	7. Cubierta

D15. Peso de la pella (en gr)

D16. Densidad

1. Muy laxo	2. Laxo	
		
3. Medio	4. Denso	5. Muy denso
		



D17. Época de madurez de cosecha

1. Muy temprana	2. Temprana	3. Media	4. Tardía	5. Muy tardía
-----------------	-------------	----------	-----------	---------------

COMENTARIOS ADICIONALES

1. Observaciones en campo	2. Fotografías	3. Información aportada por el agricultor
---------------------------	----------------	---

Descriptor Guisante (*Pisum sativum* L.)

ASPECTOS GENERALES

Descriptor	Comentarios
Fecha de siembra:	(Fecha siembra en semillero)
Fecha de trasplante:	(Fecha puesta en campo)
Días hasta la recolección:	(Número medio de días necesarios hasta que se realiza la 1 ^o cosecha. Medida sobre las 5 plantas marcadas)
Tipo de utilización:	(Consumo de la vaina o consumo del grano)
Nombre variedad:	(Nombre dado por el agricultor)
Origen:	(Agricultor) (Lugar)
Nº de individuos:	(Total plantas por variedad)
Código Identificación:	(Código asignado en el banco local de la Rel)

PLANTA

Nota: elegir 5 plantas sanas, dentro de tipo, que no estén en los bordes y lo más alejadas entre sí. Medir en madurez comercial (anotar criterios de madurez comercial). Marcar plantas en campo (alambre, lana, etc.)

D1. Porte de la planta (**Nota:** Las observaciones se harán cuando las 5 plantas marcadas tengan al menos una flor abierta)

1. Mata baja (< 70 cm.)	2. Medio enrame (entre 70 y 130 cm.)	3. Enrame (>130 cm.)
-------------------------	--------------------------------------	----------------------

D2. Coloración antociánica del tallo

0. Ausente	1. Presente
------------	-------------

HOJA

Nota: elegir las tres hojas más grandes de cada una de las 5 plantas marcadas. Medir antes de la aparición de las vainas.

D3. Color de la hoja

1. Verde amarillento	2. Verde	3. Verde azulado
----------------------	----------	------------------

D4. Intensidad del color de la hoja

1. Claro	2. Medio	3. Oscuro
----------	----------	-----------

D5. Foliolos

0. Ausentes	1. Presentes
-------------	--------------

D6. Longitud del foliolo (cm). Media de los tres foliolos más grandes de cada una de las 5 plantas marcadas medidos desde el punto de inserción de la lámina foliar en el pecíolo hasta el ápice del foliolo.

D7. Anchura del foliolo (cm). Media de los tres foliolos más grandes de cada una de las 5 plantas marcadas medidos perpendicularmente al nervio central por la parte más ancha.

D8. Dentado del foliolo.

0. Ausente	1. Presente
------------	-------------

D9. Grado de dentado

1. Muy débil	2. Débil	3. Medio	4. Fuerte	5. Muy fuerte

D10. Tipo de desarrollo de la estípula

1. Rudimentaria	2. Bien desarrollada
-----------------	----------------------

D11. Presencia de manchas en la estípula

1. muy esparcidas	2. Esparcidas	3. Mediana	4. Densa	5. Muy densa

FLOR

Nota: Las observaciones se harán en las 5 plantas marcadas a primera hora de la mañana ya que la luz solar disminuye rápidamente el tono de la coloración.

D12. Época de floración (Media de los días transcurridos desde la siembra hasta que las 5 plantas tienen una flor abierta)

D13. Número máximo de flores por nudo.

D14. Coloración antociánica de las alas (Solo para variedades con antocianina)

1. Rosa claro	2. Rosa	3. Púrpura
---------------	---------	------------

D15. Intensidad del color de las alas (Solo para variedades de flores púrpura)

1. Débil	2. Medio	3. Fuerte
----------	----------	-----------

D16. Intensidad del color del estandarte (Solo para variedades de flores púrpura)

1. Débil	2. Medio	3. Fuerte
----------	----------	-----------

D17. Color del estandarte. (Solo para variedades sin coloración antociánica)

1. Blanco	2. Blanco cremoso	3. Crema
-----------	-------------------	----------

VAINA

Nota: Describir 3 vainas de cada una de las 5 plantas marcadas.

D18. Longitud de la vaina (cm) Media de la longitud de 3 vainas.

D19. Anchura máxima de la vaina (cm) Media de la longitud de 3 vainas medidas de sutura a sutura por la parte más ancha.

D20. Grado de curvatura.

1. Ausente o muy débil	2. Débil	3. Media	4. Fuerte	5. Muy fuerte
				

D21. Tipo de curvatura

1. Cóncava	2. Convexa

D22. Color de la vaina

1. Amarillo	2. Verde	3. Verde azulado	4. Morada
-------------	----------	------------------	-----------

D23. Intensidad del color verde

1. Clara	2. Media	3. Fuerte
----------	----------	-----------

D24. Número de granos por vaina. Número más repetido de granos por vaina en 20 vainas bien desarrolladas.

SEMILLA

Nota: Describir los frutos de 3 vainas de cada una de las 5 plantas marcadas.

D25. Forma de la semilla.

1. Esférica y lisa	2. Esférica y con hoyos	3. Ovalada y lisa
4. Ovalada y con hoyos	5. Rugosa cilíndrica	6. Lisa cilíndrica

D26. Toques violetas o rosas de la cabeza. Solo para variedades con antocianina

1. Ausentes	2. Pálidas	3. Intensas
-------------	------------	-------------

D27. Producción de semillas (en gramos) (Se pesa el contenido de las semillas de 5 frutos de plantas distintas)

D28. Peso de 100 semillas (en gramos) (Peso un lote de 100 semillas limpias y secas procedentes de las 5 plantas marcadas. Si no es posible anotar el número de semillas que se pesan)

D29. Capacidad germinativa (Capacidad de germinación de la variedad sobre 100 semillas limpias y secas procedentes de las 5 plantas marcadas. Si no es posible anotar el número de semillas que se utilizan)



COMENTARIOS ADICIONALES

1. Observaciones en campo	2. Fotografías	3. Información aportada por el agricultor
---------------------------	----------------	---

Descriptor Haba (*Vicia faba L.*)

ASPECTOS GENERALES

Descriptor	Comentarios	
Fecha de siembra:	(Fecha siembra)	
Días hasta la recolección:	(Número medio de días necesarios hasta que se realiza la recolección de las plantas en estado comercial. Medida sobre las 5 plantas marcadas)	
Días siembra hasta subida a flor:	(Número de días desde la siembra hasta el inicio de la subida a flor. Medida sobre las 5 plantas marcadas)	
Nombre variedad:	(Nombre dado por el agricultor)	
Origen:	(Agricultor)	(Lugar)
Nº de individuos:	(Total plantas por variedad)	
Código identificación:	(Código asignado en el banco local de la Rel)	

Explicaciones relativas a varios caracteres

(En general, si no hay diferentes indicaciones, las observaciones en los caracteres se hacen)

Hojas y vainas	Antes de la madurez para la cosecha de vainas verdes
Hoja, rama, flor y vaina	En el segundo nudo floral
Semilla	Cuando la semilla está seca y recolectada

PLANTA

D1. Tipo de crecimiento.

1. Determinado	2. Indeterminado
----------------	------------------

D2. Número de tallos (incluidos los hijos con una longitud superior a la mitad de la longitud del tallo principal). Número predominante de tallos en dos plantas.

D3. Pigmentación antocianica del tallo.

1. Ausente	2. Presente
------------	-------------

HOJA

D4. Longitud de la hoja (medido en dos hojas basales de nudos secundarios y expresada en cm)

D5. Anchura de la hoja (medida en las mismas hojas donde es medida la longitud, expresada en cm)

D6. Punto de máxima achura de la hoja.

1. Cerca del ápice	2. Al medio	3. Cerca de la base
--------------------	-------------	---------------------

FLOR

D7. Número de flores por racimo (Número predominante de flores en diez racimos)

D8. Época de floración (días transcurridos hasta que el 50% de las plantas tienen al menos una flor)

D9. Cimentación antociánica del estandarte.

1. Ausente	2. Presente
------------	-------------

D10. Extensión de la pigmentación antociánica.

1. Pequeña	2. Mediana	3. Grande

D11. Mancha de melanina en la quilla

1. Ausente	2. Presente
------------	-------------

FRUTO

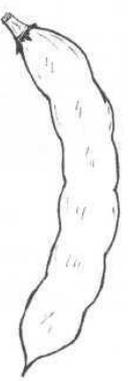
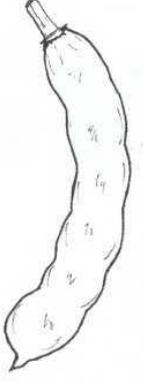
D12. Porte de la vaina (esta observación se hace con las vainas verdes bien desarrolladas)

1. Erecto	2. Semierecto	3. Horizontal	4. Semicolgante	5. Colgante
-----------	---------------	---------------	-----------------	-------------

D13. Longitud de la vaina (sin el pico). Media entre los extremos de diez vainas maduras para la comercialización en verde, expresada en cm

D14. Anchura de la vaina (de costura a costura). Media de la anchura de diez vainas maduras para la comercialización en verde, expresada en cm

D15. Curvatura de la vaina en estado de la vaina verde.

1. Ausente o muy débil	2. Débil	3. Media	Fuerte
			

D16. Intensidad del color verde

1. Claro	2. Medio	3. Fuerte
----------	----------	-----------

D17. Número de semillas por vaina (Número predominante de semillas por vaina medido en veinte vainas maduras)

SEMILLA

D18. Peso de la semilla. Media de las semillas más grandes de la vaina más grande de diez plantas, expresada en gramos

D19. Color de la semilla (justo después de la cosecha)

1. Beige	2. Verde	3. Rojo	4. Violeta	5. Negro
----------	----------	---------	------------	----------

D20. Coloración negra del hilo.

1. Ausente	2. Presente
------------	-------------

COMENTARIOS ADICIONALES

1. Observaciones en campo	2. Fotografías	3. Información aportada por el agricultor
---------------------------	----------------	---

Descriptor Lechuga (*Lactuca sativa* L.)

ASPECTOS GENERALES

Descriptor	Comentarios
Fecha de siembra:	(Fecha siembra en semillero)
Fecha de trasplante:	(Fecha puesta en campo)
Días hasta la recolección:	(Número medio de días necesarios hasta que se realiza la recolección de las plantas en estado comercial. Medida sobre las 5 plantas marcadas)
Días siembra hasta subida a flor:	(Número de días desde la siembra hasta el inicio de la subida a flor. Medida sobre las 5 plantas marcadas)
Nombre variedad:	(Nombre dado por el agricultor)
Origen:	(Agricultor) (Lugar)
Nº de individuos:	(Total plantas por variedad)
Código Identificación:	(Código asignado en el banco local de la Rel)

PLANTA

Nota: elegir 5 plantas sanas, dentro de tipo, que no estén en los bordes y lo más alejadas entre sí. Medir en madurez comercial (anotar criterios de madurez comercial). Marcar plantas en campo (alambre, lana, etc.)

D1. Diámetro de la planta

1. Pequeño	2. Medio	3. Grande
------------	----------	-----------

D2. Peso de la planta (en gramos) (Peso media de las 5 plantas marcadas)

HOJA

Nota: elegir las tres hojas más grandes de cada una de las 5 plantas marcadas. Medir en madurez comercial (anotar criterios de madurez comercial).

D3. Longitud de la hoja (en cm.) (Media de las tres hojas más grandes de cada una de las 5 plantas marcadas)

D4. Anchura de la hoja (en cm.) (Media de las tres hojas más grandes de cada una de las 5 plantas marcadas)

D5. Pigmentación antocianica en las hojas (Presencia o ausencia de color violeta en la superficie de las hojas)

1. Ausente	2. Presente
------------	-------------

D6. Color hojas externas (Hace referencia al color que presentan las hojas externas de las plantas)

1. Verde claro	2. Verde oscuro	3. Rojizo
----------------	-----------------	-----------

D7. Intensidad de color de las hojas externas

1. Claro	2. Medio	3. Oscuro
----------	----------	-----------

D8. Nervio principal (Hace referencia a la morfología y grosor del nervio principal del limbo foliar)

1. Poco acusado	2. Intermedio	3. Muy acusado
-----------------	---------------	----------------

D9. Textura hoja (Hace referencia al carácter crujiente o mantecoso de las hojas)

1. Mantecosa	2. Crujiente
--------------	--------------

D10. Formación del cogollo (Hace referencia a la capacidad de las plantas para formar cogollo)

1. Ausencia	2. Presencia
-------------	--------------

D11. Porte de las hojas (Según el ángulo de inserción respecto al tallo de la hoja adulta)

1. Erecto	2. Semierecto	3. Horizontal
-----------	---------------	---------------

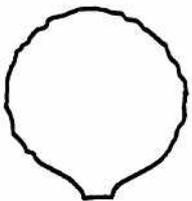
D12. Tipo de lechuga

1. Mantecosa	2. Crispheads	3. Romanas
Forma cogollos apretados con hojas anchas y orbiculares, de textura blanda y de apariencia grasienta	Cogollos más o menos apretados con hojas rizadas y flabeliformes y presencia de incisiones en el limbo (batavias, iceberg, maravillas)	Cogollos cerrados y alargados, con las hojas erectas y relativamente estrechas, se les llama oreja de mulo

D13. Forma en sección longitudinal del cogollo

1. Elíptica estrecha	2. Elíptica ancha	3. Circular

D14. Forma de la hoja

1. Elíptica estrecha	2. Circular	3. Rómbica ancha	4. Triangular
			

COMENTARIOS ADICIONALES

1. Observaciones en campo	2. Fotografías	3. Información aportada por el agricultor
---------------------------	----------------	---

Descriptor Rábano (*Raphanus sativus* L.)

ASPECTOS GENERALES

Descriptor	Comentarios	
Fecha de siembra:	(Fecha siembra)	
Días hasta la recolección:	(Número medio de días necesarios hasta que se realiza la recolección de las plantas en estado comercial. Medida sobre las 5 plantas marcadas)	
Días siembra hasta subida a flor:	(Número de días desde la siembra hasta el inicio de la subida a flor. Medida sobre las 5 plantas marcadas)	
Nombre variedad:	(Nombre dado por el agricultor)	
Origen:	(Agricultor)	(Lugar)
Nº de individuos:	(Total plantas por variedad)	
Código Identificación:	(Código asignado en el banco local de la Rel)	

HOJA

Nota: elegir la hoja más grande de cada una de las 5 plantas marcadas. Medir en madurez comercial (anotar criterios de madurez comercial).

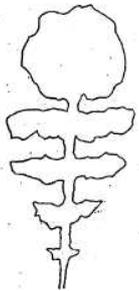
D1. Porte

1. Erecto	2. Semierecto	3. Horizontal
-----------	---------------	---------------

D2. Longitud de la hoja (en cm.) (Media de las 5 plantas marcadas tomada sobre la hoja más grande)

D3. Anchura de la hoja (en cm.) (Media de las 5 plantas marcadas tomada sobre la hoja más grande)

D4. Lóbulo (Divisiones hasta el nervio central)

1. Ausente	2. Presente
	

D5. Forma del ápice del limbo

1. Puntigudo	2. Redondeado
--------------	---------------

D6. Color del limbo

1. Verde amarillento	2. Gris Amarillento
----------------------	---------------------

D7. Extensión de pigmentación en el borde del limbo

1. Nula	2. Sólo en el extremo de los dientes	3. En el borde del limbo
---------	--------------------------------------	--------------------------

D8. Incisiones en el limbo

1. Ausente	2. Presente
------------	-------------

D9. Tipo de incisiones predominantes en el limbo

1. Sinuosas	2. Entalladas	3. Dentadas	4. Aserradas
-------------	---------------	-------------	--------------

D10. Pubescencia en el limbo

1. Ligera	2. Media	3. Fuerte
-----------	----------	-----------

PECIOLO

D11. Coloración antociánica

1. Ausente	2. Presente
------------	-------------

D12. Intensidad de la coloración antociánica

1. Muy débil	2. Débil	3. Fuerte	4. Muy fuerte
--------------	----------	-----------	---------------

RAÍZ

Nota: elegir las raíces de las 5 plantas marcadas. Medir en madurez comercial (anotar criterios de madurez comercial).

D13. Grosor máximo de la raíz (en cm.) (Media de las 5 plantas marcadas)

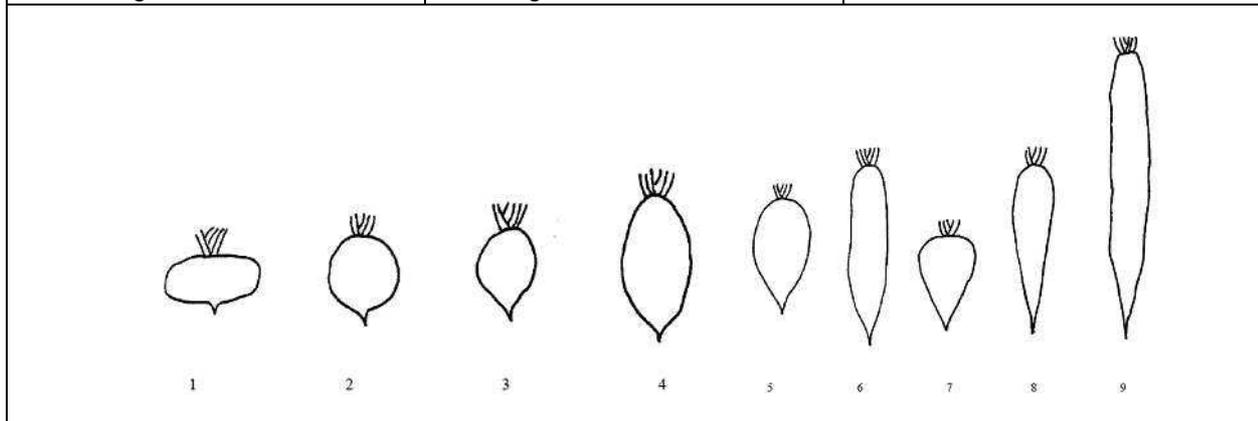
D14. Posición del grosor máximo

1. Un tercio superior	2. Un tercio medio	3. Un tercio inferior
-----------------------	--------------------	-----------------------

D15. Longitud de la raíz (en cm.) (Media de las 5 plantas marcadas)

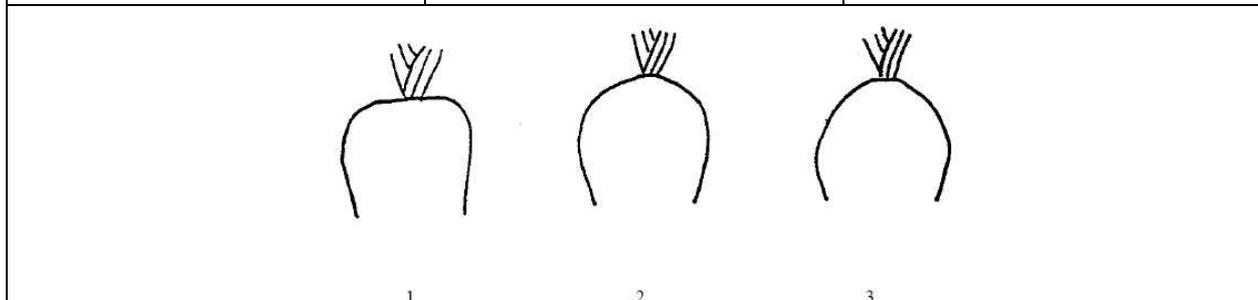
D16. Forma de la raíz

1. Transversa Elíptica	2. Circular	3. Elíptica
4. Obovada	5. Rectangular ancha	6. Rectangular
7. Rectangular estrecha	8. Triangular estrecha	9. Fusiforme



D17. Forma de la parte superior

1. Plana	2. Redonda	3. Afilada
----------	------------	------------



D18. Forma de la base

1. Aguda estrecha	2. Aguda	3. Obtusa	4. Redonda	5. Aplanada

D19. Color de la piel

1. De un color	2. De dos colores
----------------	-------------------

D20. Color de la piel en la parte superior

1. Blanco	2. Rosa	3. Rojo claro
4. Rojo	5. Rojo intenso	6. Negro

D21. Espesor de la corteza (en cm.)

COMENTARIOS ADICIONALES

1. Observaciones en campo	2. Fotografías	3. Información aportada por el agricultor
---------------------------	----------------	---

Descriptor Rúcula (*Erica spp.*)

ASPECTOS GENERALES

Descriptor	Comentarios
Fecha de siembra:	(Fecha siembra en semillero)
Días hasta la recolección:	(Número medio de días necesarios hasta que se realiza la 1 ^o cosecha en estado comercial. Medida sobre las 5 plantas marcadas)
Días siembra hasta subida a flor:	(Número de días desde la siembra hasta el inicio de la subida a flor. Medida sobre las 5 plantas marcadas)
Nombre variedad:	(Nombre dado por el agricultor)
Origen:	(Agricultor) (Lugar)
Nº de individuos:	(Total plantas por variedad)
Código identificación:	(Código asignado en el banco local de la Rel)

PLANTA

Nota: elegir 5 plantas sanas, dentro de tipo, que no estén en los bordes y lo más alejadas entre sí. Medir en madurez comercial (anotar criterios de madurez comercial). Marcar plantas en campo (alambre, lana, etc.)

D.1. Crecimiento de las yemas axilares y su ramificación

1. Hojas de tallos muy cortos, formando una corona	2. Tallos de las hojas alargadas, ramificadas	3. Tallos alargados, con ramas laterales que acaban en botones florales o premeristemos florales

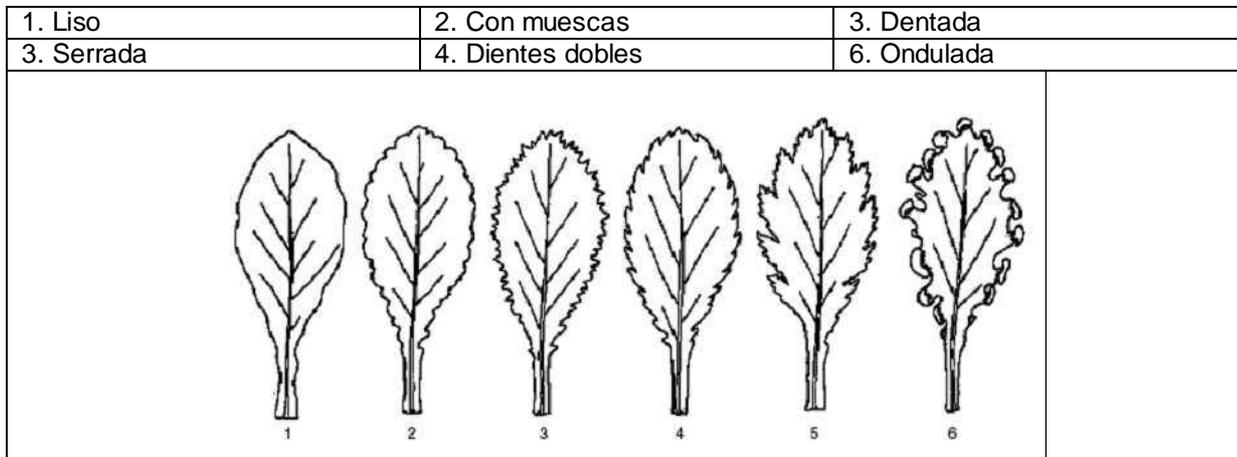
D.2. Tipo de ramificación del ápice floral

1. Racimos y flores simples	2. Flores terminales ramificadas	3. Inflorescencias terminales menudas

HOJA

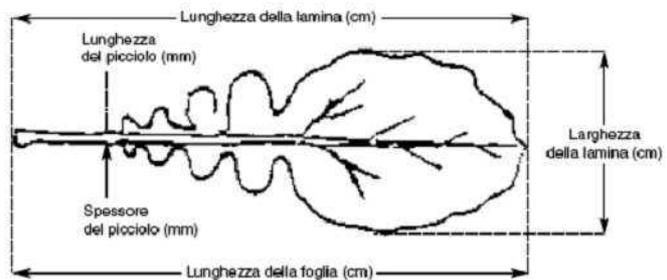
Nota: elegir las tres hojas más grandes de cada una de las 5 plantas marcadas. Medir en madurez comercial (anotar criterios de madurez comercial).

D.3. Contorno de la hoja



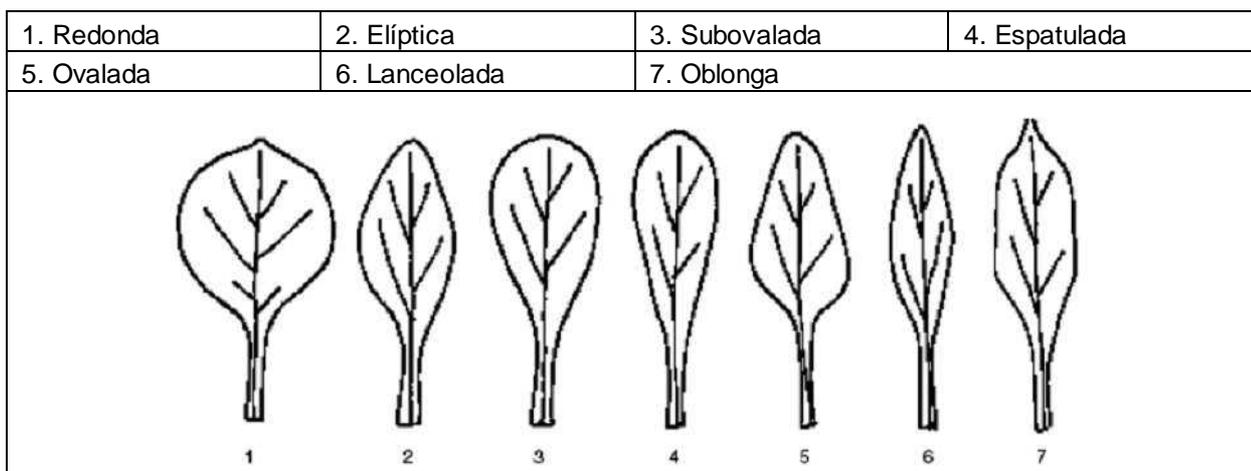
D4. Longitud de la hoja (en cm.) (Media de las tres hojas más grandes de cada una de las 5 plantas marcadas)

D5. Anchura de la hoja (en cm.) (Media de las tres hojas más grandes de cada una de las 5 plantas marcada)



D.6. Relación longitud/anchura

D.7. Forma de la hoja



D.8. Lóbulos en la hoja.

0. Ausente	1. Presentes	2. Marcados
 0	 0	 1
		 2

D.9. Espesor de la hoja

1. Estrecho	2. Intermedio	3. Espeso
-------------	---------------	-----------

D.10. Color de la hoja

1. Verde	2. Verde claro	3. Verde oscuro
4. Verde púrpura	5. Púrpura	

D.11. Desarrollo del tallo y/o media costilla

1. Pequeño	2. Grande
 1	 2

FLOR

Nota: Describir en las 5 plantas marcadas.

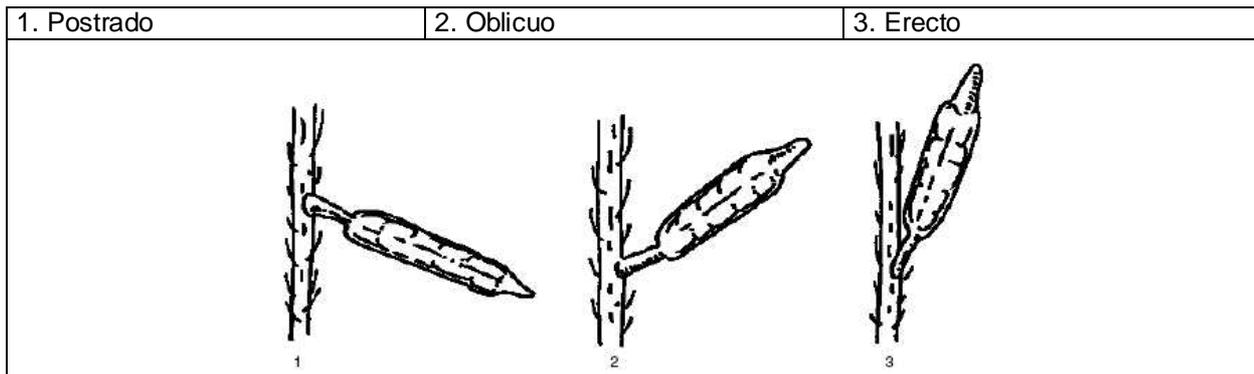
D.12. Color de los pétalos

1. Blanco	2. Crema	3. Cremoso amarillento	4. Amarillo
-----------	----------	------------------------	-------------

SEMILLAS

Nota: Describir en las 5 plantas marcadas.

D.13. Posición de la silicua



D.14. Frutos por silicua

1. Pocas (< 10)	2. Intermedia (11-20)	3. Muchas (> 20)
-----------------	-----------------------	------------------

D15. Producción de semillas (en gramos) (Se pesa el contenido de las semillas de 5 frutos de plantas distintas)

D16. Peso de 100 semillas (en gramos) (Peso un lote de 100 semillas limpias y secas procedentes de las 5 plantas marcadas. Si no es posible anotar el número de semillas que se pesan)

D17. Capacidad germinativa (Capacidad de germinación de la variedad sobre 100 semillas limpias y secas procedentes de las 5 plantas marcadas. Si no es posible anotar el número de semillas que se utilizan)

COMENTARIOS ADICIONALES

1. Observaciones en campo	2. Fotografías	3. Información aportada por el agricultor
---------------------------	----------------	---

9. Resultados de la descripción de las variedades locales de cultivo

En este apartado se muestran los resultados obtenidos de la descripción morfológica y agronómica de las variedades tradicionales seleccionadas para la huerta. Los datos están recogidos en tablas divididas por especies para su mejor comprensión y visualización.

Variedades tradicionales de acelga



Las acelgas seleccionadas para la descripción fueron en total 13, aunque se describieron posteriormente 9. Las causas que no han hecho posible su descripción han sido debido a un mal desarrollo del cultivo, mayor ataque de caracolillos y babosas en algún caso, número insuficiente de individuos para la descripción e individuos fuera de tipo en otro.

En la tabla que sigue se detallan las variedades, procedencias y fechas de siembra en semillero y trasplantes de todas las variedades que se propusieron para la descripción.

Tabla 5. Variedades tradicionales de acelga.

Variedad tradicional	Procedencia	Fecha de siembra	Días germinación	Fecha trasplante
de Betas Rojas de Antequera	Alozaina (Málaga)	21/08/10	4	29/09/2010
de Coín	Coín (Málaga)	21/08/10	6	29/09/2010
Cuevas Bajas	Cuevas Bajas (Málaga)	21/08/10	4	29/09/2010
Blanca	Villamartín (Cádiz)	25/08/10	3	13/10/2010
Penca Blanca	Obejo (Córdoba)	04/09/10	4	13/10/2010
Ancha Penca Blanca y Mata Grande	Castril (Granada)	04/09/10	4	13/10/2010
Penca Ancha y Blanca	Castril (Granada)	04/09/10	4	13/10/2010
Enana	Alozaina (Málaga)	04/09/10	4	13/10/2010
Roja	Granada	04/09/10	6	13/10/2010
Hornachuelos	Utrera (Sevilla)	04/09/10	4	04/10/2010
Penca-Ancha	Galera (Granada)	04/09/10	4	04/10/2010
Blanca	Puebla del Río (Sevilla)	04/09/10	6	04/10/2010
Blanca	Lobras (Granada)	04/09/10	6	04/10/2010

A continuación se presentan los resultados de la descripción de las variedades de acelga:

Acelga Penca Ancha y Blanca

Descriptor	Datos
Días a la recolección	105
Porte del follaje	Abierto
Longitud de la lámina	31,33
Anchura de la lámina	22,85
Longitud de la penca	18,33
Anchura de la penca	4,54
Recubrimiento de la penca	Presente
Color de la hoja	Verde oscuro
Color de la penca	Blanco
Forma de la lámina	Ovalada
Contorno de la hoja	Suave
Extensión de las venas	Ancha-Intermedia
Sección de la penca	Forma U-Redonda



Acelga Cuevas Bajas

Descriptor	Datos
Días a la recolección	120
Porte del follaje	Erguido
Longitud de la lámina	36,31
Anchura de la lámina	23,92
Longitud de la penca	30,07
Anchura de la penca	4,45
Recubrimiento de la penca	Ausente
Color de la hoja	Verde
Color de la penca	Blanco
Forma de la lámina	Ovalada
Contorno de la hoja	Ausente
Extensión de las venas	Intermedia
Sección de la penca	Semiredonda-Plana



Acelga Enana

Descriptor	Datos
Días a la recolección	110
Porte del follaje	Semiabierto
Longitud de la lámina	28,85
Anchura de la lámina	25,25
Longitud de la penca	21,83
Anchura de la penca	4,08
Recubrimiento de la penca	Presente
Color de la hoja	Verde oscuro
Color de la penca	Blanco
Forma de la lámina	Ovalada
Contorno de la hoja	Ausente
Extensión de las venas	Intermedia
Sección de la penca	Plana



Acelga de Penca Ancha

Descriptor	Datos
Días a la recolección	110
Porte del follaje	Semiabierto
Longitud de la lámina	32,72
Anchura de la lámina	24,99
Longitud de la penca	17,92
Anchura de la penca	4,25
Recubrimiento de la penca	Presente
Color de la hoja	Verde
Color de la penca	Blanco
Forma de la lámina	Ovalada
Contorno de la hoja	Suave
Extensión de las venas	Intermedia
Sección de la penca	Semiredonda



Acelga Hornachuelos

Descriptores	Datos
Días a la recolección	110
Porte del follaje	Semiabierto
Longitud de la lámina	33,88
Anchura de la lámina	24,30
Longitud de la penca	29,03
Anchura de la penca	2,39
Recubrimiento de la penca	Presente
Color de la hoja	Amarillo-Verde claro
Color de la penca	Verde
Forma de la lámina	Ovalada
Contorno de la hoja	Suave
Extensión de las venas	Intermedia-Estrecha
Sección de la penca	Forma U



Acelga Blanca de Lobras

Descriptores	Datos
Días a la recolección	110
Porte del follaje	Erguido
Longitud de la lámina	28,43
Anchura de la lámina	20,57
Longitud de la penca	21,35
Anchura de la penca	3,43
Recubrimiento de la penca	Presente
Color de la hoja	Verde oscuro
Color de la penca	Blanco
Forma de la lámina	Ovalada
Contorno de la hoja	Suave
Extensión de las venas	Intermedia
Sección de la penca	Semiredonda-Forma U



Acelga Penca Blanca Obejo

Descriptor	Datos
Días a la recolección	105
Porte del follaje	Semiabierto
Longitud de la lámina	31,65
Anchura de la lámina	22,91
Longitud de la penca	23,87
Anchura de la penca	3,48
Recubrimiento de la penca	Presente
Color de la hoja	Amarillo-Verde claro
Color de la penca	Blanco
Forma de la lámina	Ovalada
Contorno de la hoja	Ausente-Suave
Extensión de las venas	Intermedia
Sección de la penca	Semiredonda-Forma U



Acelga Blanca Puebla del Río

Descriptor	Datos
Días a la recolección	110
Porte del follaje	Erguido
Longitud de la lámina	28,80
Anchura de la lámina	19,26
Longitud de la penca	31,87
Anchura de la penca	2,95
Recubrimiento de la penca	Presente
Color de la hoja	Verde
Color de la penca	Verde
Forma de la lámina	Ovalada
Contorno de la hoja	Suave
Extensión de las venas	Intermedia
Sección de la penca	Semiredonda



Acelga Roja

Descriptor	Datos
Días a la recolección	144
Porte del follaje	Erguido
Longitud de la lámina	32,09
Anchura de la lámina	22,31
Longitud de la penca	23,65
Anchura de la penca	2,80
Recubrimiento de la penca	Presente
Color de la hoja	Verde-Roja
Color de la penca	Tonos rojos
Forma de la lámina	Ovalada
Contorno de la hoja	Medio
Extensión de las venas	Intermedio
Sección de la penca	Semiredonda-Forma U



Descripción de variedades de col



Las variedades cultivadas de col se han desarrollado perfectamente. Dos de las seleccionadas han sido coles que hacían pella y dos de ellas eran forrajeras, no hacían pella y tanto su crecimiento como el momento de la recolección ha sido más indefinido, pues de estas coles se aprovechan las hojas que van siendo cortadas poco a poco durante bastante tiempo. Es por ello que se han arrancado las plantas estando todavía en perfectas condiciones para su consumo, un mes después de haberse consumido las otras de pella.

No se ha podido identificar el momento de subida a flor de ninguna de las variedades por cuestiones de espacio en la huerta, para hacer la rotación con los cultivos de primavera verano.

Tabla 6. Variedades tradicionales de col.

Variedad tradicional	Procedencia	Fecha de siembra	Días germinación	Fecha transplante
de Corazón de Cuello de Buey	Alozaina (Málaga)	21/08/2010	3	29/09/2010
Castellana	Coín (Málaga)	21/08/2010	3	29/09/2010
de Hoja de León	Jabugo (Huelva)	21/08/2010	2	29/09/2010
Gallega	Asturias	04/09/2010	4	04/10/2010

A continuación se presentan los resultados de la descripción de las variedades de col:



Col de Corazón de Cuello de Buey

Descriptor	Datos
Días a la recolección	150
Longitud de la hoja	33,28
Anchura de la hoja	22,40
Forma de la hoja externa	Ovalada ancha
Color hoja externa	Verde
Anchura del peciolo	1,68
Espesor del peciolo	0,90
Color del peciolo	Verde
Formación pella	Sí forma
Altura pella	16,54
Anchura pella	9
Forma sección longitudinal del repollo	Triangular
Forma base del repollo	Plana
Color de la superficie de la pella	Verde claro
Cobertura	Parcialmente
Peso (g)	387
Densidad	Media
Época de cosecha	Media



Col Castellana

Descriptores	Datos
Días a la recolección	155
Longitud de la hoja	53,90
Anchura de la hoja	41,90
Forma de la hoja externa	Redonda
Color hoja externa	Verde oscuro
Anchura del peciolo	2,10
Espesor del peciolo	1,56
Color del peciolo	Verde
Formación pella	Sí forma
Altura pella	26,20
Anchura pella	22,20
Forma sección longitudinal del repollo	Oviforme
Forma base del repollo	Redondeada
Color de la superficie de la pella	Verde claro
Cobertura	Intermedia
Peso (g)	1646
Densidad	Laxo
Época de cosecha	Media



Col Gallega

Descriptores	Datos
Días a la recolección	145
Longitud de la hoja	51,28
Anchura de la hoja	22,72
Forma de la hoja externa	Elíptica
Color hoja externa	Verde oscuro
Anchura del peciolo	1,62
Espesor del peciolo	1,18
Color del peciolo	Verde
Formación pella	No forma
Altura pella	-
Anchura pella	-
Forma sección longitudinal del repollo	-
Forma base del repollo	-
Color de la superficie de la pella	-
Cobertura	-
Peso (g)	-
Densidad	-
Época de cosecha	-



Col Hoja de León

Descriptores	Datos
Días a la recolección	155
Longitud de la hoja	51,48
Anchura de la hoja	23,86
Forma de la hoja externa	Ovalada ancha
Color hoja externa	Verde oscuro
Anchura del peciolo	1,54
Espesor del peciolo	1,12
Color del peciolo	Verde
Formación pella	No forma
Altura pella	-
Anchura pella	-
Forma sección longitudinal del repollo	-
Forma base del repollo	-
Color de la superficie de la pella	-
Cobertura	-
Peso (g)	-
Densidad	-
Época de cosecha	-



Descripción de las variedades de guisante



Los guisantes seleccionados fueron sembrados todos en la huerta experimental a principios del mes de noviembre. Para este clima, quizá porque fuese un poco tarde, tuvieron una germinación más lenta. El comienzo de su desarrollo coincidió con mucha lluvia y parece que paró a las primeras plántulas en su crecimiento. Ello unido a un ataque de caracoles, babosas y pájaros, hizo que las plantas sufrieran mucho al perder muchas hojas y no crecieran

suficientemente en el primer mes. Por ello quedaron muy pequeñas en los meses más fríos y esto provocó una paralización total del crecimiento.

Viendo las dificultades en esta huerta para algunos cultivos, la Huerta del Quiñón (Córdoba) colaboradora de la RAS, sembró muchas de las variedades que la RAS pretendía describir. Es por ello que las variedades de guisantes han podido describirse finalmente pues en dicha huerta su cultivo fue perfectamente.

La germinación fue muy buena, en la mayoría de los casos del 90-95% de la semilla sembrada. Sólo en el caso de los brisoles alicantinos, la germinación no fue buena, sólo dos plantas (que se han desarrollado bien y de las que se han obtenido semillas, aunque no han sido suficientes ejemplares para su descripción). Todas las variedades se han desarrollado muy bien, sin enfermedades y sin necesidad de ningún tipo de tratamiento ni de riego. La fructificación ha sido muy buena, alcanzando una alta producción (aunque no se han tomado datos de peso por variedad cultivada).

Las variedades que se han cultivado han sido las siguientes:

Tabla 7. Variedades tradicionales de guisante.

Variedad tradicional	Procedencia	Fecha de siembra	Días germinación
Tirabeque Norli	Río Grande (Málaga)	06/11/2010	11
Blanco lleno	Villamartín (Cádiz)	11/11/2010	12
Arveja parda de Barlovento	Villamartín (Cádiz)	11/11/2010	13
del Francés	Villamartín (Cádiz)	11/11/2010	14
Antiguo de San Luis	Villamartín (Cádiz)	11/11/2010	13
Alicantinos	Coín (Málaga)	06/11/2010	12

A continuación se presentan los resultados de la descripción de las variedades de guisante:

Guisante Tirabeque Norli

Descriptor	Datos
Días a la floración	92
Días siembra a recolección	150
Porte de la planta	Mata baja
Coloración antocianica del tallo	Ausente
Color de la hoja	Verde
Intensidad del color de la hoja	Oscuro
Foliolos	Presentes
Longitud del foliolo	6,10
Anchura del foliolo	3,10
Dentado del foliolo	Presentes
Grado de dentado	Débil
Tipo de desarrollo de la estípula	Bien desarrollada
Presencia de manchas en la estípula	Esparcidas
Época de floración	05/02/2011
Nº máximo de flores por nudo	2
Coloración antocianica de las alas	-
Intensidad del color de las alas	-
Intensidad de color del estandarte	-
Color del estandarte	Blanco
Longitud de la vaina	7,60
Anchura máxima de la vaina	1,53
Grado de curvatura	Media
Tipo de curvatura	Cóncava
Color de la vaina	Verde
Intensidad del color verde	Media
Nº granos por vaina	7



Guisante del Francés

Descriptores	Datos
Días a la floración	124
Días siembra a recolección	154
Porte de la planta	Medio enrame
Coloración antociánica del tallo	Presente
Color de la hoja	Verde amarillento
Intensidad del color de la hoja	Medio
Foliolos	Presentes
Longitud del foliolo	7,29
Anchura del foliolo	4,58
Dentado del foliolo	Presente
Grado de dentado	Muy débil
Tipo de desarrollo de la estípula	Bien desarrollada
Presencia de manchas en la estípula	Mediana
Época de floración	15/03/2011
Nº máximo de flores por nudo	2
Coloración antociánica de las alas	Púrpura
Intensidad del color de las alas	Fuerte
Intensidad de color del estandarte	Medio
Color del estandarte	-
Longitud de la vaina	6,32
Anchura máxima de la vaina	1,21
Grado de curvatura	Débil
Tipo de curvatura	Cóncava
Color de la vaina	Verde
Intensidad del color verde	Claro
Nº granos por vaina	6



Guisante Blanco Lleno

Descriptores	Datos
Días a la floración	110
Días siembra a recolección	138
Porte de la planta	Medio enrame
Coloración antociánica del tallo	Ausente
Color de la hoja	Verde
Intensidad del color de la hoja	Claro
Foliolos	Presentes
Longitud del foliolo	6,78
Anchura del foliolo	4,07
Dentado del foliolo	Presente
Grado de dentado	Débil
Tipo de desarrollo de la estípula	Bien desarrollada
Presencia de manchas en la estípula	Esparcidas
Época de floración	01/03/2011
Nº máximo de flores por nudo	2
Coloración antociánica de las alas	-
Intensidad del color de las alas	-
Intensidad de color del estandarte	-
Color del estandarte	Blanco
Longitud de la vaina	6,11
Anchura máxima de la vaina	1,21
Grado de curvatura	Débil
Tipo de curvatura	Cóncava
Color de la vaina	Verde
Intensidad del color verde	Media
Nº granos por vaina	8



Guisante Antigo de San Luis

Descriptor	Datos
Días a la floración	100
Días siembra a recolección	135
Porte de la planta	Mata baja
Coloración antociánica del tallo	Ausente
Color de la hoja	Verde
Intensidad del color de la hoja	Medio
Foliolos	Presentes
Longitud del foliolo	5,65
Anchura del foliolo	3,51
Dentado del foliolo	Presentes
Grado de dentado	Muy débil
Tipo de desarrollo de la estípula	Bien desarrollada
Presencia de manchas en la estípula	Muy esparcidas
Época de floración	20/02/2011
Nº máximo de flores por nudo	2
Coloración antociánica de las alas	-
Intensidad del color de las alas	-
Intensidad de color del estandarte	-
Color del estandarte	Blanco
Longitud de la vaina	5,69
Anchura máxima de la vaina	1,43
Grado de curvatura	Ausente-Muy débil
Tipo de curvatura	Cóncava
Color de la vaina	Verde
Intensidad del color verde	Media
Nº granos por vaina	8



Guisante Arveja parda de Barlovento

Descriptores	Datos
Días a la floración	138
Días siembra a recolección	165
Porte de la planta	Medio enrame
Coloración antociánica del tallo	Presente
Color de la hoja	Verde amarillento
Intensidad del color de la hoja	Medio
Foliolos	Presentes
Longitud del foliolo	7,77
Anchura del foliolo	4,68
Dentado del foliolo	Presente
Grado de dentado	Muy débil
Tipo de desarrollo de la estípula	Bien desarrollada
Presencia de manchas en la estípula	Mediana
Época de floración	18/03/2011
Nº máximo de flores por nudo	2
Coloración antociánica de las alas	Púrpura
Intensidad del color de las alas	Fuerte
Intensidad de color del estandarte	Medio
Color del estandarte	-
Longitud de la vaina	6,54
Anchura máxima de la vaina	1,23
Grado de curvatura	Débil
Tipo de curvatura	Cóncava
Color de la vaina	Verde
Intensidad del color verde	Claro
Nº granos por vaina	6



Descripción de las variedades de haba

Las habas germinaron muy bien y se han desarrollado perfectamente. Hemos de decir que las diferencias entre variedades son mínimas, las plantas (hojas, tallos, crecimiento, flores, etc.) prácticamente han sido todas iguales y las diferencias fundamentalmente que pueden identificarse son en el tamaño y curvatura del fruto, aunque en una misma variedad también se ha detectado gran heterogeneidad entre frutos de distintas plantas y entre frutos de una misma planta.



Tabla 8. Variedades tradicionales de haba.

Variedad tradicional	Procedencia	Fecha de siembra	Días germinación
Larga	Encinarejo (Córdoba)	25/10/2010	14
Largas	Coín (Málaga)	25/10/2010	14
Sevillana	Alozaina (Málaga)	25/10/2010	16
7-9 granos	Carmona (Sevilla)	25/10/2010	16
Grande	Abla (Almería)	25/10/2010	16
Mora	Castril (Granada)	25/10/2010	16
Fuente del Rey	Fuente del Rey (Sevilla)	29/10/2010	14
Alanís	Alanís (Sevilla)	29/10/2010	14
del País	-	29/10/2010	14
Serrana	-	29/10/2010	14



A continuación se presentan los resultados de la descripción de las variedades de haba:

Haba de 7-9 Granos

Descriptor	Datos
Días a la floración	100
Días siembra a recolección	150
Tipo de crecimiento	Indeterminado
Número de tallos e hijos	4
Pigmentación antociánica tallo	No
Longitud de la hoja	12,50
Anchura de la hoja	7,25
Punto de máxima anchura	Medio
Número flores por racimo	5
Época floración	02/02/2011
Cimentación antociánica estandarte	Presente
Extensión pigment. Antociánica	Mediana
mancha de melanina en la quilla	No
Porte de la vaina	Colgante
Longitud de la vaina	26,21
Anchura de la vaina	1,75
Curvatura de la vaina	Media
Intensidad color verde	Claro
Número semillas por vaina	7



Haba de Alanís

Descriptor	Datos
Días a la floración	96
Días siembra a recolección	140
Tipo de crecimiento	Indeterminado
Número de tallos e hijos	3-4
Pigmentación antociánica tallo	No
Longitud de la hoja	11,1
Anchura de la hoja	6,1
Punto de máxima anchura	Medio
Número flores por racimo	5
Época floración	01/02/2011
Cimentación antociánica estandarte	Presente
Extensión pigment. Antociánica	Mediana
mancha de melanina en la quilla	No
Porte de la vaina	Semicolgante
Longitud de la vaina	19,92
Anchura de la vaina	1,88
Curvatura de la vaina	Media
Intensidad color verde	Claro
Número semillas por vaina	5



Haba de Fuente del Rey

Descriptor	Datos
Días a la floración	88
Días siembra a recolección	139
Tipo de crecimiento	Indeterminado
Número de tallos e hijos	6-8
Pigmentación antociánica tallo	No
Longitud de la hoja	8,25
Anchura de la hoja	6,2
Punto de máxima anchura	Cerca ápice
Número flores por racimo	5
Época floración	24/01/2011
Cimentación antociánica estandarte	Presente
Extensión pigment. Antociánica	Mediana
mancha de melanina en la quilla	No
Porte de la vaina	Horizontal
Longitud de la vaina	19,69
Anchura de la vaina	1,94
Curvatura de la vaina	Débil
Intensidad color verde	Claro
Número semillas por vaina	5



Haba Grande

Descriptores	Datos
Días a la floración	99
Días siembra a recolección	155
Tipo de crecimiento	Indeterminado
Número de tallos e hijos	4
Pigmentación antociánica tallo	No
Longitud de la hoja	10,35
Anchura de la hoja	6,9
Punto de máxima anchura	Medio
Número flores por racimo	5
Época floración	01/02/2011
Cimentación antociánica estandarte	Presente
Extensión pigment. Antociánica	Mediana
mancha de melanina en la quilla	No
Porte de la vaina	Erecto-Semicolgante
Longitud de la vaina	22,73
Anchura de la vaina	2,08
Curvatura de la vaina	Débil
Intensidad color verde	Claro
Número semillas por vaina	5



Habas Largas

Descriptor	Datos
Días a la floración	86
Días siembra a recolección	143
Tipo de crecimiento	Indeterminado
Número de tallos e hijos	4-7
Pigmentación antociánica tallo	No
Longitud de la hoja	9,1
Anchura de la hoja	6,75
Punto de máxima anchura	Al medio
Número flores por racimo	4
Época floración	19/01/2011
Cimentación antociánica estandarte	Presente
Extensión pigment. Antociánica	Mediana
mancha de melanina en la quilla	No
Porte de la vaina	Erecto-Semi horizontal
Longitud de la vaina	22,31
Anchura de la vaina	1,81
Curvatura de la vaina	Débil
Intensidad color verde	Claro
Número semillas por vaina	6



Haba Larga

Descriptores	Datos
Días a la floración	86
Días siembra a recolección	143
Tipo de crecimiento	Indeterminado
Número de tallos e hijos	3-5
Pigmentación antociánica tallo	Si
Longitud de la hoja	10,25
Anchura de la hoja	6,5
Punto de máxima anchura	Al medio
Número flores por racimo	5
Época floración	19/01/2011
Cimentación antociánica estandarte	Presente
Extensión pigment. Antociánica	Mediana
mancha de melanina en la quilla	No
Porte de la vaina	Semierecto-Horizontal
Longitud de la vaina	22,35
Anchura de la vaina	1,68
Curvatura de la vaina	Débil
Intensidad color verde	Medio
Número semillas por vaina	6



Haba Mora

Descriptor	Datos
Días a la floración	108
Días siembra a recolección	150
Tipo de crecimiento	Indeterminado
Número de tallos e hijos	5
Pigmentación antociánica tallo	No
Longitud de la hoja	10,65
Anchura de la hoja	8,2
Punto de máxima anchura	Cerca ápice
Número flores por racimo	6
Época floración	10/02/2011
Cimentación antociánica estandarte	Presente
Extensión pigment. Antociánica	Mediana
mancha de melanina en la quilla	No
Porte de la vaina	Semicolgante
Longitud de la vaina	22,99
Anchura de la vaina	1,76
Curvatura de la vaina	Media
Intensidad color verde	Claro
Número semillas por vaina	6



Haba del País

Descriptor	Datos
Días a la floración	96
Días siembra a recolección	150
Tipo de crecimiento	Indeterminado
Número de tallos e hijos	3-4
Pigmentación antociánica tallo	No
Longitud de la hoja	7,35
Anchura de la hoja	5,5
Punto de máxima anchura	Al medio
Número flores por racimo	5
Época floración	01/02/2011
Cimentación antociánica estandarte	Presente
Extensión pigment. Antociánica	Mediana
mancha de melanina en la quilla	No
Porte de la vaina	Horizontal
Longitud de la vaina	21,24
Anchura de la vaina	1,87
Curvatura de la vaina	Débil
Intensidad color verde	Claro
Número semillas por vaina	6



Haba Serrana

Descriptor	Datos
Días a la floración	109
Días siembra a recolección	150
Tipo de crecimiento	Indeterminado
Número de tallos e hijos	5-6
Pigmentación antociánica tallo	Si
Longitud de la hoja	9,4
Anchura de la hoja	6
Punto de máxima anchura	Al medio
Número flores por racimo	4
Época floración	15/02/2011
Cimentación antociánica estandarte	Presente
Extensión pigment. Antociánica	Mediana
mancha de melanina en la quilla	No
Porte de la vaina	Erecta
Longitud de la vaina	18,90
Anchura de la vaina	1,90
Curvatura de la vaina	Débil
Intensidad color verde	Claro
Número semillas por vaina	4



Haba Sevillana

Descriptor	Datos
Días a la floración	108
Días siembra a recolección	145
Tipo de crecimiento	Indeterminado
Número de tallos e hijos	9-6
Pigmentación antociánica tallo	No
Longitud de la hoja	9
Anchura de la hoja	5,95
Punto de máxima anchura	Medio
Número flores por racimo	4
Época floración	10/02/2011
Cimentación antociánica estandarte	Presente
Extensión pigment. Antociánica	Mediana
mancha de melanina en la quilla	No
Porte de la vaina	Semi colgante
Longitud de la vaina	18,60
Anchura de la vaina	1,64
Curvatura de la vaina	Media
Intensidad color verde	Claro
Número semillas por vaina	6



Descripción de las variedades de lechuga

Las variedades de lechugas a describir que se propusieron en un principio, no han sido todas las que se han descrito finalmente, debido a que el cultivo de las variedades que se plantaron más tarde no ha ido bien. Hubo algún ataque de pájaros y conejos al principio, pero sin duda, lo que más ha afectado el desarrollo de las plantas ha sido la fecha de trasplante (algo retrasada) unido a que han estado en la zona más sombreada de la huerta y esto ha podido afectar en gran medida a su crecimiento.

Finalmente se han descrito 2 variedades.



Tabla 9. Variedades tradicionales de lechuga.

Variedad tradicional	Procedencia	Fecha de siembra	Días germinación	Fecha transplante
Lechuga Cuatro Estaciones	Jabugo (Huelva)	21/08/2010	3	27/09/2010
Lechuga Morena Malagueña	Coín (Málaga)	21/08/2010	3	28/09/2010
Lechuga Romanilla Antigua de Alozaina	Alozaina (Málaga)	21/08/2010	3	29/09/2010
Cuevas Bajas	Cuevas Bajas (Málaga)	04/09/10	4	13/10/2010
Oreja de Mulo	Sevilla	04/09/10	6	13/10/2010
Pfludeslat	Coín (Málaga)	04/09/10	7	13/10/2010
Utrera	Utrera (Sevilla)	04/09/10	6	13/10/2010
Oreja de Mulo Rubia	Sevilla	04/09/10	7	13/10/2010

A continuación se presentan los resultados de la descripción de las variedades de lechuga:

Lechuga Cuatro Estaciones

Descriptor	Datos
Días a la recolección	73
Días siembra a subida a flor	100
Diámetro de la planta	33,20
Peso de la planta	366,00
Longitud de la hoja	20,31
Anchura de la hoja	15,83
Pigmentación antocianica	Si
Color hojas externas	Verde-Rojizo
Intensidad del color de las hojas externas	Verde-Rojizo
Dentado superior de la hoja	Presente
Abollonado	Fuerte
Nervio principal	Intermedio
Textura de la hoja	Mantecosa
Formación del cogollo	Presencia
Porte de las hojas	Semierecto
Tipo de lechuga	Mantecosa
Forma en sección longitudinal del cogollo	Elíptica ancha
Forma de la hoja	Rómbica ancha



Lechuga Morena Malagueña

Descriptor	Datos
Días a la recolección	85
Días siembra a subida a flor	110
Diámetro de la planta	30,00
Peso de la planta	378,00
Longitud de la hoja	20,28
Anchura de la hoja	14,75
Pigmentación antocianica	Ausente
Color hojas externas	Verde
Intensidad del color de las hojas externas	Claro
Dentado superior de la hoja	Presente
Abollonado	Medio
Nervio principal	Intermedio
Textura de la hoja	Mantecosa
Formación del cogollo	Presencia
Porte de las hojas	Erecto
Tipo de lechuga	Mantecosa
Forma en sección longitudinal del cogollo	Eclíptica estrecha
Forma de la hoja	Oboval



Descripción de las variedades de rábano

Los rábanos fueron sembrados directamente en campo. La germinación fue muy buena en la mayoría de los casos y en aquellos en que tardaron más en germinar, la razón fue por falta de agua más que por la semilla propiamente. Hubo problemas con el riego y el clima fue caliente y sin lluvias, lo que provocó sequedad en el suelo y las semillas pararon su germinación. Sin embargo, todas germinaron excepto el rábano negro de Jabugo.



La descripción posterior no se hizo de todas las variedades, por ejemplo, el negro de Les Refardes al haberse sembrado más tarde, no se desarrolló bien al llegar el frío de invierno cuando aun estaban pequeños. En el caso del rábano rojo de Olvera, hubo algunos muy bien desarrollados que sufrieron mordeduras de ratas o conejos. Se esperó a que otros se desarrollasen mejor para la descripción y los siguientes ya no fueron buenos ejemplares (deformes o ya pasados de fecha sin haber alcanzado el tamaño de los otros).

Tabla 10. Variedades tradicionales de rábano.

Especie	Variedad tradicional	Procedencia	Fecha de siembra	Días germinación
Rábano	Rojo	Olvera (Cádiz)	01/10/10	6
Rabanita	de David	Villamartín (Cádiz)	01/10/10	7
Rabanito	Redondo Rojo	Jabugo (Huelva)	01/10/10	8
Rabanito	de Aracena	Bormujos (Sevilla)	01/10/10	8
Rábano	de Cantoria	Cantoria (Almería)	01/10/10	8
Rabanilla	del Parque de Miraflores	Parque de Miraflores (Sevilla)	06/10/10	5
Rábano	Cuevas Bajas	Cuevas Bajas (Málaga)	06/10/10	5
Rabano	Negro	Jabugo (Huelva)	-	No germina
Rabano	Negro Mezcla	Les Refardes (Cataluña)	03/11/10	5

A continuación se presentan los resultados de la descripción de las variedades de rábano:

Rabanito Redondo Rojo

Descriptores	Datos
Días a la recolección	60
Porte	Erecto
Longitud de la hoja (cm)	27,96
Anchura de la hoja (cm)	8,92
Lóbulo	Presente
Forma del limbo	Estrecho oboval
Forma del ápice del limbo	Redondeado
Color del limbo	Verde amarillento
Pigmentación borde del limbo	Nula
Incisiones en el limbo	Presente
Tipo de incisiones predominantes	Dentadas
Pubescencia en el limbo	Ligera
Coloración antociánica peciolo	Presente
Intensidad de coloración antociánica	Muy débil
Grosor máximo de la raíz (cm)	4,66
Posición del grosor máximo	Un tercio medio
Longitud de la raíz (cm)	5,44
Relación longitud/grosor	1,16
Forma de la raíz	Circular
Forma de la parte superior	Redonda
Forma de la base	Redonda
Color de la piel	De un color
Color de la piel en la parte superior	Rojo
Espesor de la corteza (mm)	1



Rabanita de David

Descriptor	Datos
Días a la recolección	60
Porte	Erecto
Longitud de la hoja (cm)	33,36
Anchura de la hoja (cm)	11
Lóbulo	Presente
Forma del limbo	Estrecho oboval
Forma del ápice del limbo	Redondeado
Color del limbo	Verde amarillento
Pigmentación borde del limbo	Nula
Incisiones en el limbo	Presente
Tipo de incisiones predominantes	Entalladas
Pubescencia en el limbo	Ligera
Coloración antocianica peciolo	Ausente
Intensidad de coloración antocianica	Ausente
Grosor máximo de la raíz (cm)	4,76
Posición del grosor máximo	Un tercio medio
Longitud de la raíz (cm)	7
Relación longitud/grosor	1,48
Forma de la raíz	Circular
Forma de la parte superior	Afilada
Forma de la base	Redonda
Color de la piel	De un color
Color de la piel en la parte superior	Rojo claro
Espesor de la corteza (mm)	0,7



Rabanilla del Parque de Miraflores

Descriptor	Datos
Días a la recolección	55
Porte	Erecto
Longitud de la hoja (cm)	31,28
Anchura de la hoja (cm)	9,84
Lóbulo	Presente
Forma del limbo	Estrecho oboval
Forma del ápice del limbo	Redondeado
Color del limbo	Verde amarillento
Pigmentación borde del limbo	Nula
Incisiones en el limbo	Presente
Tipo de incisiones predominantes	Dentadas
Pubescencia en el limbo	Ligera
Coloración antociánica peciolo	Ausente
Intensidad de coloración antociánica	-
Grosor máximo de la raíz (cm)	4,72
Posición del grosor máximo	Un tercio medio
Longitud de la raíz (cm)	4,76
Relación longitud/grosor	1,01
Forma de la raíz	Transversa elíptica
Forma de la parte superior	Plana
Forma de la base	Aplanada
Color de la piel	De un color
Color de la piel en la parte superior	Rojo
Espesor de la corteza (mm)	0,7



Rábano de Cuevas Bajas

Descriptores	Datos
Días a la recolección	72
Porte	Erecto
Longitud de la hoja (cm)	35,37
Anchura de la hoja (cm)	14,97
Lóbulo	Presente
Forma del limbo	Oboval
Forma del ápice del limbo	Redondeado
Color del limbo	Verde amarillento
Pigmentación borde del limbo	-
Incisiones en el limbo	Presente
Tipo de incisiones predominantes	Entalladas
Pubescencia en el limbo	Ligera
Coloración antocianica peciolo	Presente
Intensidad de coloración antocianica	Fuerte
Grosor máximo de la raíz (cm)	3,5
Posición del grosor máximo	Un tercio superior
Longitud de la raíz (cm)	25,5
Relación longitud/grosor	7,39
Forma de la raíz	Fusiforme
Forma de la parte superior	Redonda
Forma de la base	Aguda
Color de la piel	De un color
Color de la piel en la parte superior	Rosa
Espesor de la corteza (mm)	1,25



Rabanito de Aracena

Descriptor	Datos
Días a la recolección	60
Porte	Erecto
Longitud de la hoja (cm)	23,33
Anchura de la hoja (cm)	8,67
Lóbulo	Presente
Forma del limbo	Estrecho oboval
Forma del ápice del limbo	Redondeado
Color del limbo	Verde amarillento
Pigmentación borde del limbo	Nula
Incisiones en el limbo	Ausente
Tipo de incisiones predominantes	Sinuosas
Pubescencia en el limbo	Ligera
Coloración antociánica peciolo	Ausente
Intensidad de coloración antociánica	Fuerte
Grosor máximo de la raíz (cm)	5,2
Posición del grosor máximo	Un tercio medio
Longitud de la raíz (cm)	4,47
Relación longitud/grosor	0,86
Forma de la raíz	Circular
Forma de la parte superior	Afilada
Forma de la base	Redonda
Color de la piel	De un color
Color de la piel en la parte superior	Rojo intenso
Espesor de la corteza (mm)	1,33



Rábano de Cantoria

Descriptores	Datos
Días a la recolección	60
Porte	Erecto
Longitud de la hoja (cm)	31,8
Anchura de la hoja (cm)	11,16
Lóbulo	Presente
Forma del limbo	Oboval
Forma del ápice del limbo	Puntiagudo
Color del limbo	Verde amarillento
Pigmentación borde del limbo	Nula
Incisiones en el limbo	Presente
Tipo de incisiones predominantes	Entalladas
Pubescencia en el limbo	Ligera
Coloración antociánica peciolo	Presente
Intensidad de coloración antociánica	Fuerte
Grosor máximo de la raíz (cm)	4,6
Posición del grosor máximo	Un tercio medio
Longitud de la raíz (cm)	3,6
Relación longitud/grosor	0,8
Forma de la raíz	Transversal elíptica
Forma de la parte superior	Plana
Forma de la base	Aplanada
Color de la piel	De un color
Color de la piel en la parte superior	Rojo intenso
Espesor de la corteza (mm)	1,1



Descripción de las variedades de rúcula

Las variedades de que se disponía en el banco de la Rel eran a simple vista muy parecidas, sin embargo, en el desarrollo del cultivo se han evidenciado algunas diferencias fundamentalmente en el porte, el follaje e intensidad del color verde. Aunque entre los descriptores no aparece ninguno referente a sabor, si se detectó alguna diferencia en lo picante que era alguna variedad respecto a otra.

Tabla 11. Variedades tradicionales de rúcula.

Variedad tradicional	Procedencia	Fecha de siembra	Días germinación
Roqueta	Alozaina (Málaga)	06/10/10	5
de hoja ancha	Villamartín (Cádiz)	06/10/10	5
de Invierno (Caña Dulce)	Río Grande (Málaga)	06/10/10	5

A continuación se presentan los resultados de la descripción de las variedades de rúcula:

Rúcula de Invierno (caña dulce)

Descriptores	Datos
Días a la recolección	68
Días siembra a subida a flor	110
Crecimiento de las yemas axilares	Hoja de tallos cortos formado una corona
Tipo de ramificación floral	Inflorescencias terminales menudas
Contorno de la hoja	Con muescas
Longitud de la hoja	41,43
Anchura de la hoja	10,05
Relación Longitud/Anchura	4,24
Forma de la hoja	Elíptica
Lóbulos de la hoja	Marcados
Espesor de la hoja	Espeso
Color de la hoja	Verde claro
Desarrollo del tallo	Pequeño
Color de los pétalos	Blanco



Rúcula de Hoja Ancha

Descriptor	Datos
Días a la recolección	68
Días siembra a subida a flor	103
Crecimiento de las yemas axilares	Hoja de tallos cortos formado una corona
Tipo de ramificación floral	Inflorescencias terminales menudas
Contorno de la hoja	Con muescas
Longitud de la hoja	35,89
Anchura de la hoja	9,87
Relación Longitud/Anchura	3,70
Forma de la hoja	Elíptica
Lóbulos de la hoja	Marcados
Espesor de la hoja	Espeso
Color de la hoja	Verde claro
Desarrollo del tallo	Pequeño
Color de los pétalos	Blanco



Rúcula Roqueta

Descriptor	Datos
Días a la recolección	68
Días siembra a subida a flor	110
Crecimiento de las yemas axilares	Hoja de tallos cortos formado una corona
Tipo de ramificación floral	Inflorescencias terminales menudas
Contorno de la hoja	Con muescas
Longitud de la hoja	25,63
Anchura de la hoja	7,61
Relación Longitud/Anchura	3,39
Forma de la hoja	Elíptica
Lóbulos de la hoja	Marcados
Espesor de la hoja	Intermedio
Color de la hoja	Verde amarillento
Desarrollo del tallo	Pequeño
Color de los pétalos	Blanco





Conclusiones y recomendaciones

Los agricultores han intercambiado tradicionalmente semillas de las variedades que cultivaban, como forma de asegurar la conservación a medio-largo plazo. La desaparición de agricultores ha complicado este trueque entre vecinos, por lo cual la existencia de redes de intercambio que permitan el contacto entre agricultores lejanos para intercambiar semillas es esencial para asegurar la conservación de los recursos genéticos en las fincas.

Es posible integrar, tanto los descriptores utilizados por los agricultores como los descriptores usados habitualmente por los técnicos, para utilizarlos en la mejora participativa.

La definición de los descriptores debe ir siempre encaminada a simplificar el sistema, de manera que cumplan los siguientes requisitos: proporcionar una información completa; ser útiles para diferenciar variedades y fáciles de utilizar por los agricultores.

El material vegetal utilizado por los agricultores suele ser bastante heterogéneo, por lo que debemos asegurar el origen del material vegetal y si es posible contar con fincas colaboradoras para realizar descripciones paralelas y en grupo.

El establecimiento de un sistema común de descriptores y fichas de campo es un elemento necesario para poder compartir información entre experiencias desarrolladas en diferentes lugares.

Es necesario contar con más apoyo de fincas y personas que colaboran con la Red de Resiembra e Intercambio para la puesta en común de los descriptores y forma de trabajar.

Conformación de grupos de agricultores y personas expertas para la conformación de una red de colaboradores para la descripción.



Bibliografía consultada y aplicada

García, F.S. (1999). Aplicando la Investigación Acción Participativa (IAP) a la Valoración y Conservación de Recursos Genéticos a nivel local: el caso de La Verde (Villamartín, Cádiz). Trabajo Profesional Fin de Carrera de la Escuela Técnica de Ingenieros Agrónomos y Montes (ETSIAM). Córdoba.

González, J.M. (2002). Caracterización de material vegetal de tomate para su posible uso en la Agricultura Ecológica. Trabajo Fin de Carrera de la Escuela Universitaria de Ingenieros Técnicos Agrícolas "Cortijo de Cuarto" de la Universidad de Sevilla. Coord. Itziar Aguirre Jiménez y Juan José Soriano Niebla. Sevilla.

Muñoz, C. (2010). Caracterización de variedades locales hortícolas andaluzas. Master de Agricultura Ecológica a través del Convenio de Colaboración entre la Universidad de Barcelona y la Red Andaluza de Semillas. Coord. Juan José Soriano Niebla. Sevilla.

Red Andaluza de Semillas (2011). Informe de la Red de Resiembra e Intercambio de variedades locales de cultivo. Temporada Otoño – Invierno 2010-11. Sevilla.

Anexos

Anexo 1. Dossier fotográfico.

Huerta experimental y fincas colaboradoras



Variedades tradicionales de acelga



Variedades tradicionales de col



Variedades tradicionales de guisante



Variedades tradicionales de haba



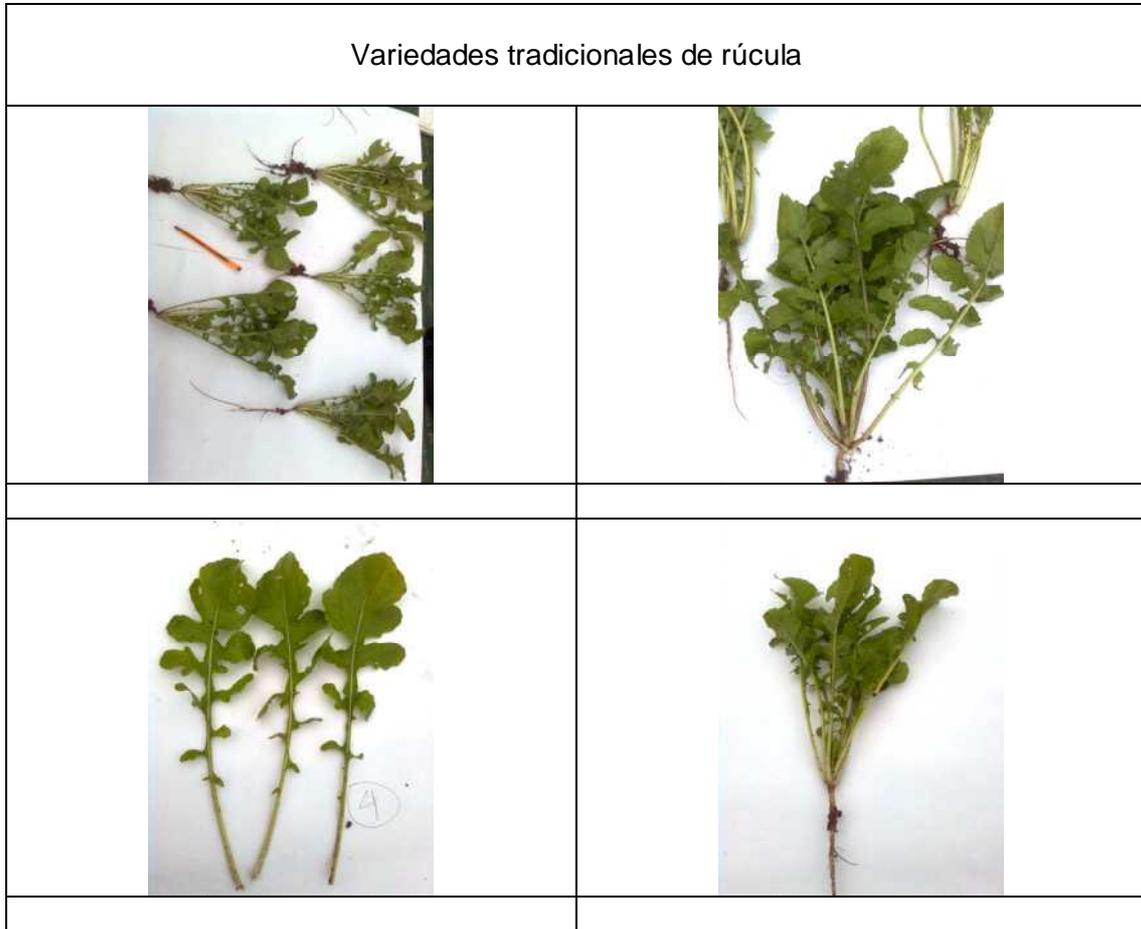
Variedades tradicionales de lechuga



Variedades tradicionales de rábano



Variedades tradicionales de rúcula





Anexo 2. Fichas de campo.

Datos medición

Fecha toma de datos:	
Persona:	
Variedad:	

	SEMILLAS				PLANTA
	Color	Producción	Peso	Capacidad germinativa	Porte del follaje
1º					
2º					
3º					
4º					
5º					
Media					

Descriptor Acelga (*Beta vulgaris* L. var. *Cicla*) – Ficha de campo

HOJA

	Longitud de la lámina (L)	Anchura de la lámina (A)	Longitud de la penca (l)	Anchura de la penca (l)	Recubrimiento de la penca	Color de la hoja	Color de la penca	Forma de la lámina	Contorno de la hoja	Extensión de las venas	Sección de la penca
1 ^a											
2 ^a											
3 ^a											
4 ^a											
5 ^a											

Datos medición	
Fecha toma de datos:	
Persona:	
Variedad:	

	SEMILLA			HOJA					
	Producción	Peso	Capacidad germinativa	Longitud	Anchura	Tamaño hoja externa	División de la hoja	Color hoja externa	Anchura peciolo
1 ^a									
2 ^a									
3 ^a									
4 ^a									
5 ^a									
Media									

	HOJA			CABEZA O REPOLLO								
	Espesor peciolo	Color peciolo	Formación pella	Altura	Anchura	Forma sección long	Forma base	Color superficie	Cobertura	Peso	Densidad	Época cosecha
1 ^a												
2 ^a												
3 ^a												
4 ^a												
5 ^a												
Media												

Datos medición	
Fecha toma de datos:	
Persona:	
Variedad:	

	PLANTA		HOJA								
	Porte de la planta	Coloración antocianica del tallo	Color de la hoja	Intensidad del color de la hoja	Foliolos	Longitud del foliolo (cm)	Anchura del foliolo (cm)	Dentado del foliolo	Grado de dentado	Tipo de desarrollo de la estípula	Presencia de manchas en la estípula
1 ^a											
2 ^a											
3 ^a											
4 ^a											
5 ^a											
Media											

Descriptor Guisante (*Pisum sativum* L.) – Ficha de campo

	FLOR						VAINA						
	Época de floración	Nº máximo de flores por nudo	Coloración antocianica en alas (solo variedades con antocianina)	Intensidad del color de las alas (var. Flores púrpuras)	Intensidad color de estandarte (var. Flores púrpura)	Color estandarte (var. Sin antocianina)	Longitud de la vaina	Anchura de la vaina	Grado de curvatura	Tipo de curvatura	Color	Intensidad del color verde	Nº granos por vaina
1ª													
2ª													
3ª													
4ª													
5ª													
Media													

SEMILLAS					
	Forma	Toques violetas de la cabeza (var. Coloración antocianica)	Producción	Peso de 100 semillas	Capacidad germinativa
1 ^a					
2 ^a					
3 ^a					
4 ^a					
5 ^a					
Media					



Datos medición			
Fecha toma de datos:			
Persona:			
Variedad:			
Fecha de siembra:	Días de siembra a subida a flor:	Días de siembra a recolecta:	

	SEMILLA			PLANTA			HOJA		
	Peso	Color	Coloración negra del hilo	Tipo de crecimiento	Número de tallos	Pigmentación antocianica del tallo	Longitud de la hoja	Anchura de la hoja	Punto de máximo anchura de la hoja
1 ^a									
2 ^a									
3 ^a									
4 ^a									
5 ^a									
Media									



	FLOR					FRUTO					
	Número de flores por racimo	Época de floración	Cimentación antociánica estandarte	Extensión pigmentación antociánica	Mancha de melanina quilla	Porte de la vaina	Longitud de la vaina	Anchura de la vaina	Curvatura vaina	Intensidad color verde	Nº semillas por vaina
1ª											
2ª											
3ª											
4ª											
5ª											
Media											



Datos medición	
Fecha toma de datos:	
Persona:	
Variedad:	

	SEMILLAS				PLANTA	
	Color	Producción	Peso	Capacidad germinativa	Diámetro	Peso
1º						
2º						
3º						
4º						
5º						
Media						



HOJA														
	Longitud	Anchura	Pigmentación antocianica	Color hojas externas	Dentado superior	Abollonado	Nervio principal	Textura	Formación cogollo	Porte	Forma longitudinal	Forma hoja	Intensidad color hojas externas	Tipo
1º														
2º														
3º														
4º														
5º														



Datos medición	
Fecha toma de datos:	
Persona:	
Variedad:	

	SEMILLAS				HOJA							
	Color	Producción de semillas	Peso	Capacidad germinativa	Porte	Longitud	Anchura	Lóbulo	Forma del limbo	Forma del ápice del limbo	Color del limbo	Ext. pigment.
1º												
2º												
3º												
4º												
5º												
Media												



HOJA				PECIOLLO		RAÍZ									
	Incisiones en el limbo	Tipo de incisiones	Pubescencia	Coloración antocianica	Intensidad coloración antocianica	Grosor	Posición grosor	Longitud	Longitud/grosor	Forma	Forma parte superior	Forma base	Color piel	Color piel parte superior	Espesor corteza
1º															
2º															
3º															
4º															
5º															
Media															

N.R.A.: 10053-Sección 1º
 C.I.F.: G-91341156
 Caracola del CIR, Parque de San Jerónimo s/n.
 41015 Sevilla (España)
 Tfno. / Fax 954-406-423
 info@redandaluzadesemillas.org
 www.redandaluzadesemillas.org

Datos medición	
Fecha toma de datos:	
Persona:	
Variedad:	

	PLANTA		FLOR	SEMILLA				
	Crecimiento de las yemas axilares y su ramificación	Tipo de ramificación del ápice floral	Color de los pétalos	Posición de la siliua	Número de frutos por silicua	Producción	Peso	Capacidad germinativa
1 ^a								
2 ^a								
3 ^a								
4 ^a								
5 ^a								
Media								

Descriptor Rúcula (*Erica spp.*) – Ficha de campo

HOJA									
	Contorno de la hoja	Longitud de la hoja (cm.)	Anchura de la hoja (cm.)	Relación Longitud/Anchura	Forma de la hoja	Lóbulos en la hoja	Espesor de la hoja	Color de la hoja	Desarrollo del tallo
1ª									
2ª									
3ª									
4ª									
5ª									
Media									



Anexo 2. Fichas de campo.

Variedades tradicionales de acelga

	Acelga Penca Ancha y Blanca	Acelga Cuevas Bajas	Acelga Enana	Acelga de Penca Ancha	Acelga Hornachuelos	Acelga Blanca	Acelga Penca Blanca	Acelga Blanca	Acelga Roja
Días a la recolección	105 días	120 días	110 días	110 días	110 días	110 días	105 días	110 días	144 días
Porte del follaje	ABIERTO	ERGUIDO	SEMIABIERTO	SEMIABIERTO	SEMIABIERTO	ERGUIDO	SEMIABIERTO	ERGUIDO	ERGUIDO
Longitud de la lámina	31,33	36,31	28,85	32,72	33,88	28,43	31,65	28,8	32,09
Anchura de la lámina	22,85	23,92	25,25	24,99	24,3	20,57	22,91	19,26	22,31
Longitud de la penca	18,33	30,07	21,83	17,92	29,03	21,35	23,87	31,87	23,65
Anchura de la penca	4,54	4,45	4,08	4,25	2,39	3,43	3,48	2,95	2,8
Recubrimiento de la penca	PRESENTE	AUSENTE	PRESENTE	PRESENTE	PRESENTE	PRESENTE	PRESENTE	PRESENTE	PRESENTE
Color de la hoja	VERDE OSCURO	VERDE	VERDE OSCURO	VERDE	AMARILLO-VERDE CLARO	VERDE OSCURO	AMARILLO VERDE CLARO	VERDE	VERDE-ROJA
Color de la penca	BLANCO	BLANCO	BLANCO	BLANCO	VERDE	BLANCO	BLANCO	VERDE	TONOS ROJOS
Forma de la lámina	OVALADA	OVALADA	OVALADA	OVALADA	OVALADA	OVALADA	OVALADA	OVALADA	OVALADA
Contorno de la hoja	SUAVE	AUSENTE	AUSENTE	SUAVE	SUAVE	SUAVE	AUSENTE	SUAVE	MEDIO
Extensión de las venas	INTERMEDIA	INTERMEDIA	INTERMEDIA	INTERMEDIA	ESTRECHA	INTERMEDIA	INTERMEDIA	INTERMEDIA	INTERMEDIA
Sección de la penca	REDONDA	PLANA	PLANA	SEMIREDONDA	FORMA DE U	SEMIREDONDA	SEMIREDONDA	SEMIREDONDA	SEMIREDONDA

Variedades tradicionales de col				
	Col corazón de cuello de buey	Col Castellana	Col Gallega	Col Hoja de León
Días a la recolección	150 días	155 días	145 días	155 días
Longitud de la hoja	33,28	53,9	51,28	51,48
Anchura de la hoja	22,4	41,9	22,72	23,86
Forma de la hoja externa	OVALADA ANCHA	REDONDA	ELÍPTICA	OVALADA ANCHA
Color hoja externa	VERDE	VERDE OSCURO	VERDE OSCURO	VERDE OSCURO
Anchura del peciolo	1,68	2,1	1,62	1,54
Espesor del peciolo	0,9	1,56	1,18	1,12
Color del peciolo	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE
Formación pella	SÍ FORMA	SÍ FORMA	NO FORMA	NO FORMA
Altura pella	16,54	26,2	-	-
Anchura pella	9	22,2	-	-
Forma sección longitudinal del repollo	TRIANGULAR	OVIFORME	-	-
Forma base del repollo	PLANA	REDONDEADA	-	-
Color de la superficie de la pella	VERDE CLARO	VERDE CLARO	-	-
Cobertura	PARCIALMENTE	INTERMEDIA	-	-
Peso (g)	387	1646	-	-
Densidad	MEDIA	LAXO	-	-
Época de cosecha	MEDIA	MEDIA	-	-

Variedades tradicionales de guisante					
	Guisante Tirabeque Norli	Guisante del Francés	Guisante Blanco lleno	Guisante Antiguo de San Luis	Guisante Arveja parda de Barlovento
Días a la floración	92	124	110	100	138
Días siembra a recolección	150	154	138	135	165
Porte de la planta	Mata baja	Medio enrame	Medio enrame	Mata baja	Medio enrame
Coloración antociánica del tallo	Ausente	Presente	Ausente	Ausente	Presente
Color de la hoja	Verde	Verde amarillento	Verde	Verde	Verde amarillento
Intensidad del color de la hoja	Oscuro	Medio	Claro	Medio	Medio
Foliolos	Presentes	Presentes	Presentes	Presentes	Presentes
Longitud del foliolo	6,1	7,29	6,78	5,65	7,77
Anchura del foliolo	3,1	4,58	4,07	3,51	4,68
Dentado del foliolo	Presentes	Presente	Presente	Presentes	Presente
Grado de dentado	Débil	Muy débil	Débil	Muy débil	Muy débil
Tipo de desarrollo de la estípula	Bien desarrollada	Bien desarrollada	Bien desarrollada	Bien desarrollada	Bien desarrollada
Presencia de manchas en la estípula	Esparcidas	Mediana	Esparcidas	Muy esparcidas	Mediana
Época de floración	40579	40617	40603	40594	40620
Nº máximo de flores por nudo	2	2	2	2	2
Coloración antociánica de las alas	-	Púrpura	-	-	Púrpura
Intensidad del color de las alas	-	Fuerte	-	-	Fuerte
Intensidad de color del estandarte	-	Medio	-	-	Medio
Color del estandarte	Blanco	-	Blanco	Blanco	-
Longitud de la vaina	7,6	6,32	6,11	5,69	6,54
Anchura máxima de la vaina	1,53	1,21	1,21	1,43	1,23
Grado de curvatura	Media	Débil	Débil	Ausente-Muy débil	Débil
Tipo de curvatura	Cóncava	Cóncava	Cóncava	Cóncava	Cóncava
Color de la vaina	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde
Intensidad del color verde	Media	Claro	Media	Media	Claro
Nº granos por vaina	7	6	8	8	6

Variedades tradicionales de haba

	Haba de 7-9 Granos	Haba de Alanís	Haba de Fuente de Rey	Haba grande	Habas largas	Haba larga	Haba morá	Haba del País	Haba serrana	Haba sevillana
Días a la floración	100	96	88	99	86	86	108	96	109	108
Días siembra a recolección	150	140	139	155	143	143	150	150	150	145
Tipo de crecimiento	Indeterminado	Indeterminado	Indeterminado	Indeterminado	Indeterminado	Indeterminado	Indeterminado	Indeterminado	Indeterminado	Indeterminado
Número de tallos e hijos	4	40636	40761	4	40728	40666	5	40636	40699	40703
Pigmentación antociánica tallo	No	No	No	No	No	Si	No	No	Si	No
Longitud de la hoja	12,5	11,1	8,25	10,35	9,1	10,25	10,65	7,35	9,4	9
Anchura de la hoja	7,25	6,1	6,2	6,9	6,75	6,5	8,2	5,5	6	5,95
Punto de máxima anchura	Medio	Medio	Cerca ápice	Medio	Al medio	Al medio	Cerca ápice	Al medio	Al medio	Medio
Número flores por racimo	5	5	5	5	4	5	6	5	4	4
Época floración	40576	40575	40567	40575	40562	40562	40584	40575	40589	40584
Cimentación antociánica estandarte	Presente	Presente	Presente	Presente	Presente	Presente	Presente	Presente	Presente	Presente
Extensión pigment. Antociánica	Mediana	Mediana	Mediana	Mediana	Mediana	Mediana	Mediana	Mediana	Mediana	Mediana
Mancha de melanina en la quilla	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
Porte de la vaina	Colgante	Semicolgante	Horizontal	Erecto-Semicolgante	Erecto-Semi horizontal	Semierecto-Horizontal	Semicolgante	Horizontal	Erecta	Semi colgante
Longitud de la vaina	26,21	19,92	19,69	22,73	22,31	22,35	22,99	21,24	18,9	18,6
Anchura de la vaina	1,75	1,88	1,94	2,08	1,81	1,68	1,76	1,87	1,9	1,64
Curvatura de la vaina	Media	Media	Débil	Débil	Débil	Débil	Media	Débil	Débil	Media
Intensidad color verde	Claro	Claro	Claro	Claro	Claro	Medio	Claro	Claro	Claro	Claro
Número semillas por vaina	7	5	5	5	6	6	6	6	4	6

Variedades tradicionales de lechuga		
	Lechuga 4 Estaciones	Morena Malagueña
Días a la recolección	73	85 días
Días siembra a subida a flor	100 días	110 días
Diámetro de la planta	33,2	30
Peso de la planta	366	378
Longitud de la hoja	20,31	20,28
Anchura de la hoja	15,83	14,75
Pigmentación antocianica en las hojas	SI	AUSENTE
Color hojas externas	VERDE+ROJIZO	VERDE
Intensidad del color de las hojas externas	VERDE CLARO+ROJIZO OSCURO	CLARO
Dentado superior de la hoja	PRESENTE	PRESENTE
Abollonado	FUERTE	MEDIO
Nervio principal	INTERMEDIO	INTERMEDIO
Textura de la hoja	MANTECOSA	MANTECOSA
Formación del cogollo	PRESENCIA	PRESENCIA
Porte de las hojas	SEMIERECTO	ERECTO
Tipo de lechuga	MANTECOSA	MANTECOSA
Forma en sección longitudinal del cogollo	ELÍPTICA ANCHA	ECLÍPTICA ESTRECHA
Forma de la hoja	RÓMBICA ANCHA	OBOVAL

Variedades tradicionales de rábano

	Rabanito redondo rojo	Rabanita de David	Rabanilla	Rábano de Cuevas Bajas	Rabanito de Aracena	Rábano de Cantoria
Días a la recolección	60 días	60 días	55 días	72 días	60 días	60 días
Porte	ERECTO	ERECTO	ERECTO	ERECTO	ERECTO	ERECTO
Longitud de la hoja (cm)	27,96	33,36	31,28	35,37	23,33	31,8
Anchura de la hoja (cm)	8,92	11	9,84	14,97	8,67	11,16
Lóbulo	PRESENTE	PRESENTE	PRESENTE	PRESENTE	PRESENTE	PRESENTE
Forma del limbo	ESTRECHO OVOBAL	ESTRECHO OVOBAL	ESTRECHO OBOVAL	OBOVAL	ESTRECHO OBOVAL	OBOVAL
Forma del ápice del limbo	REDONDEADO	REDONDEADO	REDONDEADO	REDONDEADO	REDONDEADO	PUNTIAGUDO
Color del limbo	VERDE AMARILLENTO	VERDE AMARILLENTO	VERDE AMARILLENTO	VERDE AMARILLENTO	VERDE AMARILLENTO	VERDE AMARILLENTO
Pigmentación borde del limbo	NULA	NULA	NULA		NULA	NULA
Incisiones en el limbo	PRESENTE	PRESENTE	PRESENTE	PRESENTE	AUSENTE	PRESENTE
Tipo de incisiones predominantes	DENTADAS	ENTALLADAS	DENTADAS	ENTALLADAS	SINUOSAS	ENTALLADAS
Pubescencia en el limbo	LIGERA	LIGERA	LIGERA	LIGERA	LIGERA	LIGERA
Coloración antociánica peciolo	PRESENTE	AUSENTE	AUSENTE	PRESENTE	AUSENTE	PRESENTE
Intensidad de coloración antociánica	MUY DÉBIL	AUSENTE		FUERTE	FUERTE	FUERTE
Grosor máximo de la raíz (cm)	4,66	4,76	4,72	3,5	5,2	4,6
Posición del grosor máximo	UN TERCIO MEDIO	UN TERCIO MEDIO	UN TERCIO MEDIO	UN TERCIO SUPERIOR	UN TERCIO MEDIO	UN TERCIO MEDIO
Longitud de la raíz (cm)	5,44	7	4,76	25,5	4,47	3,6
Relación longitud/grosor	1,16	1,48	1,01	7,39	0,86	0,8
Forma de la raíz	CIRCULAR	CIRCULAR	TRANSVERSA ELÍPTICA	FUSIFORME	CIRCULAR	TRANSVERSA ELÍPTICA
Forma de la parte superior	REDONDA	AFILADA	PLANA	REDONDA	AFILADA	PLANA
Forma de la base	REDONDA	REDONDA	APLANADA	AGUDA	REDONDA	APLANADA
Color de la piel	DE UN COLOR	DE UN COLOR	DE UN COLOR	DE UN COLOR	DE UN COLOR	DE UN COLOR
Color de la piel en la parte superior	ROJO	ROJO CLARO	ROJO	ROSA	ROJO INTENSO	ROJO INTENSO
Espesor de la corteza (mm)	1	0,7	0,7	1,25	1,33	1,1

Variedades tradicionales de rúcula

	Rúcula de Invierno Caña Dulce	Rúcula de hoja Ancha	Rúcula Roqueta
Días a la recolección	68 días	68 días	68 días
Días siembra a subida a flor	110 días	103 días	110 días
Crecimiento de las yemas axilares	HOJA DE TALLOS CORTOS FORMANDO UNA CORONA	HOJA DE TALLOS CORTOS FORMANDO UNA CORONA	HOJA DE TALLOS CORTOS FORMANDO UNA CORONA
Tipo de ramificación floral	INFLORESCENCIAS TERMINALES MENUDAS	INFLORESCENCIAS TERMINALES MENUDAS	INFLORESCENCIAS TERMINALES MENUDAS
Contorno de la hoja	CON MUESCAS	CON MUESCAS	CON MUESCAS
Longitud de la hoja	41,43	35,89	25,63
Anchura de la hoja	10,05	9,87	7,61
Relación Longitud/Anchura	4,24	3,7	3,39
Forma de la hoja	ELÍPTICA	ELÍPTICA	ELÍPTICA
Lóbulos de la hoja	MARCADOS	MARCADOS	MARCADOS
Espesor de la hoja	ESPESO	ESPESO	INTERMEDIO
Color de la hoja	VERDE CLARO	VERDE CLARO	VERDE AMARILLENTO
Desarrollo del tallo	PEQUEÑO	PEQUEÑO	PEQUEÑO
Color de los pétalos	BLANCO	BLANCO	BLANCO