

Construíndo Coñecemento Agroecolóxico

Cambiando os modelos de consumo para construír
sistemas agroalimentarios sustentables

Simón Fernández, X.; Copena Rodríguez, D; Pérez Neira, D. (2016) /// Editores
Grupo de Investigación en Economía Ecolóxica, Agroecoloxía e Historia. Universidade de Vigo. FCEE. /// Editorial
Ano 2016
978-84-617-5720-6 /// ISBN

03

ESTRATEGIAS PARA A CONSERVACIÓN DA BIODIVERSIDADE

03.01

INVESTIGACIÓN-ACCIÓN PARTICIPATIVA CON BIODIVERSIDAD AGRÍCOLA

Mónica Herrera y Victoria Lafuente

[Páx. 232-243]





INVESTIGACIÓN-ACCIÓN PARTICIPATIVA CON BIODIVERSIDAD AGRÍCOLA

Mónica Herrera y Victoria Lafuente

Red de Semillas de Aragón. C/ Ramón Pignatelli 36, 50004 Zaragoza. Correo-e: redsemillasaragon@gmail.com. Web: redaragon.wordpress.com

Introducción

La biodiversidad agrícola se encuentra en una terrible situación. Según datos de la FAO han desaparecido durante el último siglo el 75% de variedades vegetales con interés agroalimentario. Junto a ellas se ha extinguido también la cultura campesina asociada, erosionando gravemente la diversidad cultural, que se ha ido forjando a lo largo de los siglos en los distintos territorios.

La pérdida de biodiversidad se debe a los cambios que ha sufrido el modelo agrario durante las últimas décadas a través de la industrialización de la agricultura con el uso de cada vez más maquinaria pesada, semillas de variedades industriales e insumos que apoyan el cultivo intensivo.

La sustitución de variedades tradicionales por semillas mejoradas, la apropiación privada del patrimonio genético y la homogeneización y deslocalización de la producción y el consumo de alimentos nos ha hecho perder a lo largo de las últimas décadas una parte muy importante de nuestro patrimonio genético. Sin embargo, la buena noticia es que en el medio rural todavía sobreviven agricultores y agricultoras que usan, conservan e intercambian variedades tradicionales haciendo posible desarrollar iniciativas para recuperar y poner en valor nuestra biodiversidad agrícola (Soriano 2010).



Las causas de esta falta de información podemos atribuirla, por un lado, a la forma de transmisión oral de los conocimientos agrícolas tradicionales y por otro a la falta de interés real por la administración y la comunidad científica sobre este patrimonio (Soriano 2010).

Muchas personas y colectivos luchamos por reintroducir en el sistema agroalimentario variedades tradicionales, locales y campesinas seleccionadas por pequeños/as agricultores y agricultoras mediante criterios complejos e integrales por sus características agronómicas, sensoriales y culturales.

La Red de Semillas “Resembrando e Intercambiando” (RdS) es una de estas iniciativas. El objetivo de la organización es la defensa del uso de las variedades locales en sistemas agrarios campesinos y sostenibles. Esta RdS aglutina a más de veinte redes locales de semillas distribuidas en todo el territorio del Estado español que fomentan estas prácticas a nivel local.

Una de las acciones llevadas a cabo desde estas iniciativas es la investigación participativa, con agricultores y agricultoras, sobre variedades locales de cultivo. Estos trabajos exhaustivos, desarrollados en diferentes territorios, aportan información valiosa sobre las variedades.

Objetivos

El objetivo principal de esta investigación - acción participativa se centra en la recuperación de variedades locales, cultivadas tradicionalmente por los agricultores y agricultoras de un territorio, tratando de implicar a cuantas más personas mejor en esta labor de revalorización de un patrimonio agrícola en peligro de desaparición.

Así pues, los objetivos perseguidos serían:

- Conocer qué variedades locales hay ligadas a un territorio.
- Recoger el conocimiento tradicional de las mismas sobre su usos y manejos agronómicos.
- Caracterizar morfológicamente dichas variedades para saber cómo son físicamente.
- Valorarlas agronómicamente a través de su cultivo por parte de agricultores/as profesionales.
- Estudiar la aceptación por parte de los/as consumidores/as por medio de catas y degustaciones.
- Multiplicar y reproducir estas variedades, especialmente en el caso de resultar interesantes, para dar la posibilidad de continuar con su cultivo.
- Promocionar en los distintos canales de comercialización estas variedades para aumentar su revalorización y, por lo tanto, su consumo.



Metodología

Este proceso de investigación – acción participativa cuenta con todos los actores posibles de la cadena alimentaria, ya que a través de su participación y conocimiento es como vamos a saber si una variedad resulta interesante o no y por qué. Así pues, esta metodología cuenta con:

- Agricultores y agricultoras que han ido guardando y multiplicando sus propias semillas y conservando este material vegetal “in situ”, en sus campos de cultivo, y en las prospecciones son quienes te aportan toda la información sobre la biodiversidad agrícola de la zona y sus usos, además de dotarte de semillas para su posterior cultivo.

- Los Bancos de Germoplasma, en este casi el Banco de Germoplasma de especies Hortícolas de Zaragoza (BGHZ), del Centro de Investigación y Tecnología Agroalimentaria de Aragón (CITA), en donde se conservan una gran cantidad de semillas de variedades locales de distintas zonas de Aragón, conservación “ex situ”, que fueron donadas por los agricultores y las agriculturas que en su día las cultivaban.

- Personas con huertas de autoconsumo que se encargan de cultivar, multiplicar y caracterizar estas variedades.

- Agricultores y agricultoras profesionales, que además de cultivar, multiplicar y caracterizar estas variedades, las comercializan lo que nos aporta información sobre la aceptación o no de las mismas.

- Expertos/as en análisis sensorial que son quienes llevan a cabo las catas y degustaciones, las guían para que las personas que participan puedan apreciar las cualidades organolépticas y valorarlas.

- Consumidores y consumidoras que participan en las catas y degustaciones y valoran las características sensoriales y organolépticas de estas variedades.

- Personas socias y voluntarias que participan en la Red de Semillas de Aragón (RSA) con el fin de fomentar el uso de estas variedades tradicionales, las cuales aseguran que se haga todo el proceso de investigación, de recoger la información, difundirla y a través de encuentros y jornadas difundir este material vegetal una vez multiplicado.

De manera resumida, por enmarcar y aclarar, los pasos del proceso a modo general serían:

- Elección de las variedades locales y obtención de las semillas.
- Formación del grupo de agricultores y agricultoras que van a participar.
- Siembra y cultivo de las variedades locales elegidas.
- Elaboración de fichas de caracterización morfológica y agronómica.



- Valoración sensorial y organoléptica
- Estudio de aceptación por parte de consumidores/as.
- Reproducción y multiplicación de semillas.
- Conservación y distribución de semillas y/o plantero.

Así pues, en la Red de Semillas de Aragón distinguimos dos líneas de acción según de donde procedan las semillas de las variedades:

1.- Biodiversidad agrícola procedente de intercambios y donaciones

Hay ocasiones que en los intercambios de semillas aparecen semillas de variedades locales que pueden resultar de interés por estar ligadas a un territorio o por tener características interesantes, según lo que explique la persona que intercambia el material.

En ese caso, como si es a través de donaciones, estas semillas entran a formar parte del "Banco de semillas" de la red y se etiqueta con una pegatina "roja", que quiere decir que es un material importante, nuevo, sin haberlo multiplicado en la red y con interés de cultivar y caracterizar.

A modo aclaratorio, otras categorías son la "verde" para cuando es material que ya se ha multiplicado y existe bastante semilla, o son variedades con poco interés. Y la categoría "amarilla" que es para identificar las semillas del banco que se pueden intercambiar, porque ya han sido multiplicadas y hay otro bote con más semillas en la categoría verde o roja, porque son más viejas o son variedades con poco interés.

Con estas semillas el procedimiento se realiza a través de personas asociadas o cercanas a la red, con huertas de autoconsumo generalmente, que son las encargadas de cultivar, multiplicar y caracterizar estas variedades. Estas personas reciben el nombre de "multiplicadores". En este caso, las fichas de descripción a rellenar son muy básicas, recogiendo información meramente práctica, aquella que creemos es necesaria para poder conocer una variedad y saber si puede interesarte o no cultivarla.

Como, por lo general, esta labor se hace con cultivos de verano, tomate, pimiento y berenjena aunque se está empezando también con lechugas, cebollas y puerros, con el fin de acompañar a los/as multiplicadores/as se realizan varios encuentros en los distintos huertos durante el verano. Lo que se consigue es afianzar los lazos entre las personas que participan, además de resolver dudas in situ, observando los distintos manejos de los huertos y compartiendo experiencias de éxitos y fracasos. En dichos encuentros se aprovecha para hacer pequeños talleres de extracción de semillas.



A final de otoño se recogen tanto las semillas como las fichas de descripción y se aprovecha para hacer una puesta en común sobre cómo ha ido el proceso. En ese momento, se comprueba que la ficha entregada guarda relación y describe perfectamente la variedad local multiplicada.

2.- Biodiversidad agrícola procedente del Banco de Germoplasma

En esta línea de acción, las semillas proceden del Banco de Germoplasma de especies Hortícolas de Zaragoza (BGHZ) del Centro de Investigación y Tecnología Agroalimentaria de Aragón (CITA). La Red de Semillas de Aragón tiene un convenio de colaboración con el CITA con el fin de llevar acciones de forma coordinada, como es el caso del estudio de variedades locales.

La RSA solicita al BGHZ semillas de variedades locales que resultan de interés para estudiar en ese momento, en función de la región en la que se encuentran los agricultores y las agricultoras que van a participar y las especies que a ellos y ellas les interesa investigar y trabajar.

Tras realizar la petición, el BGHZ redacta un Acuerdo de Transferencia de Material Vegetal (ATM) que ambas partes firman y en el que se recoge un listado con el nombre de las variedades solicitadas y la cantidad de semillas donada, que por lo general es de 100 semillas por variedad. En el ATM también se plasman derechos y obligaciones a cumplir tanto el proveedor como el obtentor.

Una vez se obtienen las semillas, se siembran en semillero si es necesario y sino directamente en las parcelas de los agricultores y las agricultoras que van a colaborar en la investigación de las variedades obtenidas.

En el momento de repartir, ya sea la plántula o las semillas, se revisan junto con los/as agricultores/as, las fichas con los descriptores morfológicos y agronómicos para ver si hay otra información que convenga recoger o que por el contrario veamos que no es necesaria y la eliminemos de la ficha.

La siguiente fase trata de cultivarlas en las fincas y realizar seguimiento de las variedades que a cada agricultor/a le ha correspondido, haciéndoles fotos y recogiendo la información necesaria, con apoyo técnico de la RSA. Si es una variedad que interese a nivel comercial, las cosechas que vayan obteniendo las llevan al mercado para así ir conociendo el grado de aceptación desde los/as consumidores/as.

Antes de finalizar el ciclo, se obtendrán semillas para que se pueda seguir cultivando cada variedad, pasando así a formar parte del "Banco de semillas" y de ahí tanto a fincas de otros/as profesionales como a las huertas de autoconsumo.

Desde la RSA se organizan varias actividades y jornadas durante el año, en las que no pueden faltar las degustaciones y catas de variedades locales. Independientemente



de la procedencia de cada variedad, para las degustaciones, se dan a probar todas las variedades locales de las que se tiene producto y las personas que participan valoran de forma muy sencilla qué variedades les gustan más. Para el caso de las catas, como se realizan de una sola especie, se eligen distintas variedades que interese especialmente que se caten y, de la ayuda de una persona experta, se organiza una cata dirigida en la que se recoge información sobre las características sensoriales y organolépticas de cada variedad.

Resultados

La RSA tiene un recorrido de 6 años durante los cuales principalmente se han organizado ferias y jornadas donde sensibilizar sobre la importancia de cultivar y consumir esta biodiversidad agrícola, intercambiar semillas, formar sobre el proceso de extracción de semillas, degustar variedades locales, etc.

Desde el grupo local de Zaragoza se han puesto en común semillas de varias personas y colectivos con huertos y se le ha dado forma a un "Banco de semillas". Con estas semillas se llevan ya 5 años realizando plantero ecológico de forma conjunta con el fin de facilitar el cultivo de estas variedades en las huertas de las personas de la red como de otras personas que tengan interés por cultivarlas.

Durante los últimos 3 años se ha ido completando este trabajo a través de las fichas de descripción, como solución a que todas las personas podamos conocer cómo son las variedades que hay en el banco y no sólo las conozcan las personas que las han cultivado previamente. Con dicha información recogida en las fichas, se facilitan los intercambios de semillas y los repartos de plantero.

Además, como manera de mejorar la colaboración con el CITA y aprendiendo del recorrido que han hecho otras redes de semillas como la andaluza, hace 3 años se empezó a trabajar con agricultores/as profesionales y así profesionalizar el cultivo las variedades locales que se obtienen del BGHZ.

Así pues, en el punto del camino en el que la RSA se encuentra, se han conseguido los siguientes resultados:

- 500.000 plantas de variedades locales de tomate, pimiento y berenjena sembradas conjuntamente y repartidas en Zaragoza y alrededores, los primeros años, llegando ya a muchos puntos del territorio aragonés.
- 111 variedades locales obtenidas a través del BGHZ
- 39 fichas de descripción de variedades locales
- 35 fichas de caracterización morfológica de variedades locales



A continuación, en la tabla 1, se puede ver el listado de variedades locales de las que se ha hecho el plantero este año:

Tabla 1. Listado de variedades locales disponibles en plantero este año 2016

ESPECIE	VARIEDAD	ESPECIE	VARIEDAD
Tomate	Albaricoque	Tomate	Negro de Aniñón
Tomate	Azuara	Tomate	Pera Calanda
Tomate	Banana leg	Tomate	Piña (cebra rojo)
Tomate	Bombilla	Tomate	Pomarrosa
Tomate	Casa Frechin Bierge	Tomate	Reina belleza
Tomate	Cebra amarillo	Tomate	Rey de los tempranos
Tomate	Cherry	Tomate	Rosa
Tomate	Cherry gordo	Tomate	Rosa de Barbastro
Tomate	Cherry morado	Tomate	Rosa de Caspe
Tomate	Cherry rosa gigante	Tomate	Rosa de Daroca
Tomate	Cojón de Obispo	Tomate	Rosado
Tomate	Colgar de Alacón	Tomate	Serengue amarillo
Tomate	Colgar de calaceite	Tomate	Serengue rojo
Tomate	Colgar de Maella	Tomate	Vasco de Aniñón
Tomate	Colgar de Mequinenza	Tomate	Verde
Tomate	Colgar Perdiguera	Tomate	Zaragozano
Tomate	Colorao	Pimiento	Choricero
Tomate	Corazón de Buey	Pimiento	Cristal
Tomate	Daroca	Pimiento	De asar de Sta Maria Dulcis
Tomate	Estrellado de untar	Pimiento	Dulce
Tomate	Feo de Tudela	Pimiento	Guindilla Italiana
Tomate	Gabacho negro	Pimiento	Luesia
Tomate	Gordo zaragozano	Pimiento	Morrón de Tauste
Tomate	Malacara	Berenjena	Blanca
Tomate	Montserrat	Berenjena	Larga Verde
Tomate	Morado de Alagón	Berenjena	Roja
Tomate	Negro		



En la tabla 2 se recoge el listado de las variedades de las que se tiene la ficha descriptiva:

Tabla 2. Variedades locales de las que se tiene su ficha descriptiva

ESPECIE	VARIEDAD LOCAL	MULTIPLICADOR/A	LUGAR
Berenjena	Blanca	Huerto Social CERAI	Villamayor de Gállego
Berenjena	Rayada	Huerto Social CERAI	Villamayor de Gállego
Pimiento	Luesia	Manuel Serrano	San Juan de Mozarrifar
Pimiento	Morrón de Tauste	M ^a Ángeles Acín	Zaragoza
Pimiento	Verde	Manuel Serrano	San Juan de Mozarrifar
Tomate	Albalate	Manuel Serrano	San Juan de Mozarrifar
Tomate	Albaricoque	Manuel Serrano	San Juan de Mozarrifar
Tomate	Blanco	Manuel Serrano	San Juan de Mozarrifar
Tomate	Bombilla Amarillo	M ^a Pilar Laguardia y Luis	Zaragoza
Tomate	Cebra Amarillo	Manuel Serrano	San Juan de Mozarrifar
Tomate	Cherry Amarillo	Manuel Serrano	San Juan de Mozarrifar
Tomate	Cojón de Obispo	Huerto Social CERAI	Villamayor de Gállego
Tomate	Colgar de Alacón	Manuel Serrano	San Juan de Mozarrifar
Tomate	Colgar de Mequinenza	Intercambio de semillas	
Tomate	Corazón de Buey	Manuel Serrano	San Juan de Mozarrifar
Tomate	Daroca	Huerto Social CERAI	Villamayor de Gállego
Tomate	Feo de Tudela	Manuel Serrano	San Juan de Mozarrifar
Tomate	Firenze	Nieves Fuster	Zaragoza
Tomate	Gabacho Negro	Yoan Commergnac y Mónica Vidal	Juslibol (Zaragoza)
Tomate	Gordo de Azuara	Manuel Serrano	San Juan de Mozarrifar
Tomate	Gordo Zaragozano	Manuel Serrano	San Juan de Mozarrifar
Tomate	Grosella	Manuel Serrano	San Juan de Mozarrifar
Tomate	Colgar de Maella	Manuel Serrano	San Juan de Mozarrifar
Tomate	Maella	Manuel Serrano	San Juan de Mozarrifar
Tomate	Montserrat	Ignacio Carreras	Zaragoza
Tomate	Morado de Alcañiz	Huerto Social CERAI	Villamayor de Gállego
Tomate	Pimiento	Manuel Serrano	San Juan de Mozarrifar
Tomate	Rosa de Ayerbe	Huerto Social CERAI	Villamayor de Gállego
Tomate	Rosa de Barbastro	Nacho Escartín y Pepa	Nuez de Ebro
Tomate	Serengue Amarillo	Víctor Vidal	La Portellada
Tomate	Serengue	Víctor Vidal	La Portellada
Tomate	Transparente Rizado	Huerto Social CERAI	Villamayor de Gállego
Tomate	Verde	Huerto Social CERAI	Villamayor de Gállego

Además de estas fichas, están las fichas de caracterización morfológica. Muchas se han realizado en proyectos desarrollados por CERAI, a través de ensayos de campo. La mayoría son de tomate, pero también se han podido caracterizar sandías, calabazas, lechugas y judías.

Poco a poco estas fichas se van rellenando junto con los agricultores profesionales, con lo que se va mejorando el trabajo colaborativo de recuperación de variedades locales. En la tabla 3 se pueden ver los agricultores con los que se ha trabajado y las variedades locales repartidas:



Tabla 3. Relación de agricultores y variedades locales que han cultivado cada año

AÑO	AGRICULTOR	ESPECIE Y VARIEDAD	LUGAR
2014	Javier Máñez	Sandía melón de agua	Caspe
2014	Javier Máñez	Pimiento cristalino	Caspe
2014	Javier Máñez	Pimiento de piquillo	Caspe
2014	Nico Abadías	Melón de Monegros	Sariñena
2014	Nico Abadías	Sandía de casa	Sariñena
2014	Nico Abadías	Sandía del Juan	Sariñena
2014	Nico Abadías	Pimiento tipo choricero	Sariñena
2014	Nico Abadías	Pimiento de morro de vaca	Sariñena
2014	Nico Abadías	Pimiento de asar	Sariñena
2014	Nico Abadías	Pimiento morron grande para asar	Sariñena
2014	Mariano Jiménez	Sandía de piel clara	Rivas
2014	Mariano Jiménez	Pimiento de bola	Rivas
2014	Mariano Jiménez	Pimiento morrón de plaza	Rivas
2014	Pedro Ramos	Melón de seco, tendral	Zaragoza
2014	Pedro Ramos	Sandía dulce	Zaragoza
2014	Pedro Ramos	Pimiento morro de vaca	Zaragoza
2014	Pedro Ramos	Pimiento morron; normal - mejora	Zaragoza
2015	Javier Máñez	Pimiento Morro de Vaca de Alcañiz	Caspe
2015	Javier Máñez	Sandía de Piel Clara de La Codoñera	Caspe
2015	Carlos Sainz	Pimiento de Cristal de Ricla	Tarazona
2015	Carlos Sainz	Judía Verde de la Manteca de Mas de las Matas	Tarazona
2015	Carlos Sainz	Tomate Morado de Alagón	Tarazona
2015	Antonio Ruiz	Melón Piel de Sapo de Tauste	Ejea de los Caballeros
2015	Antonio Ruiz	Cebolla de Invierno de Magallón	Ejea de los Caballeros
2015	Antonio Ruiz	Pimiento de Piquillo de Ejea	Ejea de los Caballeros
2015	La Sazón Coop.	Melón Piel de Sapo de Quicena	Huesca
2015	La Sazón Coop.	Melón Tendral de Sariñena	Sariñena
2015	La Sazón Coop.	Cebolla Roja de Guisar de Tauste	Huesca
2015	La Sazón Coop.	Calabaza Esponja. Lufa	Sariñena
2015	La Sazón Coop.	Judía La Chata de Sariñena	Sariñena
2016	Carlos Sainz	Judía Barrada de Tarazona	Tarazona
2016	Carlos Sainz	Malón Blanco de Luceni	Tarazona
2016	Jonhatan Cabello	Pimiento Morrón de Plaza de Boquiñeni	Ricla
2016	Jonhatan Cabello	Pimiento Morrón de Pinseque	Ricla
2016	Rubén Pérez	Melón Blanco de Sádaba	Mallén
2016	Rubén Pérez	Cebolla Roja de Gallur	Mallén

Conclusiones

El trabajo con la biodiversidad agrícola consta de cierta complejidad, pero resulta de gran interés cuando se mezclan los distintos agentes en un mismo proceso coordinado.

Es importante revisar las fichas de caracterización entre técnicos/as y agricultores/as para que además de ser un documento técnico, tenga una finalidad práctica recogiendo



información de utilidad tanto a nivel morfológico, para diferenciar variedades, como agronómico, para utilizar por los/as agricultores/as.

En ocasiones el material conservado en el Banco de Germoplasma está muy envejecido y tiene problemas de germinación, a pesar de los altos porcentajes de germinación analizados en el centro de investigación previamente. Por ello es importante realizar las siembras en condiciones muy favorables, sumandose a ello las pequeñas cantidades de semilla que se entrega desde el banco en las solicitudes.

Es necesario un seguimiento y acompañamiento en el trabajo de los/as agricultores/as ya sean de huertas de autoconsumo como profesionales. A veces se da por hecho que estas personas tienen los conocimientos necesarios para multiplicar semillas, prescindiendo de una formación inicial, la cual es clave para afianzar conceptos y resolver dudas, asegurando un correcto manejo en campo.

Se deben fijar protocolos de funcionamiento en los que se recoja el por qué se llevan a cabo estos procesos y qué metodología se sigue para evitar ir haciendo "sobre la marcha". Conforme aumenta la experiencia se va puliendo y mejorando el trabajo, pero es necesario fijar un equipo coordinador dentro de la organización que se encargue de acompañar a los agricultores y de devolver información de interés al Banco de Germoplasma y divulgar los resultados que se van obteniendo.

Agradecimientos

A la Red de Semillas "Resembrando e Intercambiando" y en especial a la Red Andaluza de Semillas, por todo el trabajo bien hecho.

A todas las personas que participan en las redes de semillas luchando por la biodiversidad agrícola.

A los agricultores y agricultoras que han ido guardando y multiplicando estos tesoros en forma de semilla.

Al Banco de Germoplasma de especies Hortícolas de Zaragoza, por conservar este material genético y colaborar con la RSA de manera incansable.

A todas las personas socias y colaboradoras que día a día van recorriendo el camino que le da sentido a la Red de Semillas de Aragón.



Bibliografía

- González J.M., Carrascosa M., Soriano J.J., García-Muñoz T., Toledo L., López P., Hiddalgo J., Navarro A. "Investigación-Acción Participativa como herramienta de empoderamiento: El caso de la descripción participativa de variedades tradicionales en las redes de intercambio de semillas". Comunicación presentada al IV Congreso Internacional de Etnobotánica ICEB, celebrado en Córdoba (España) del 17- 21 de noviembre de 2014.
- Soriano J.J. (2010). Los recursos genéticos entre la soberanía alimentaria y la interdependencia global. En: Patrimonio cultural en la nueva ruralidad andaluza – PH cuadernos. pp. 41-61. Ed.: Consejería de Cultura de la Junta de Andalucía. ISBN: 978-84-9959-001-1 Coord. científica: Marta Soler, Carmen Guerrero. Coord. editorial: Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico. Dirección: Román Fernández-Baca. Sevilla (España).
- Red Andaluza de Semillas – RAS (2012b). Informe sobre descripción de variedades tradicionales andaluzas en fincas agroecológicas de Sevilla, Córdoba, Cádiz y Málaga. Temporada Primavera – Verano 2012. Ed. Red Andaluza de Semillas. Sevilla.

