



El derecho a las semillas en Andalucía. Entre la desidia y la negligencia de las administraciones y el trabajo de las agricultoras y agricultores y sus redes de apoyo comunitarias.

SORIANO, JJ; GARCÍA-MUÑOZ, T; JUSTO, MJ; VALLELLANO, MJ; SANZ, I; MEDIAVILLA, B

Red Andaluza de Semillas

Resumen: Las semillas tradicionales y su conocimiento son un patrimonio esencial para la práctica de la agroecología y la Soberanía Alimentaria. A pesar de ello, las leyes y regulaciones sobre semillas priorizan los intereses de la industria agrícola corporativa sobre los sistemas de semillas campesinas, que son relegados o directamente penalizados. España, y Andalucía en particular, son un exponente ejemplar de cómo las administraciones se escamotean de su responsabilidad. Desde las organizaciones de base se han puesto en marcha alternativas que permita alcanzar la sostenibilidad de la producción de alimentos por los sistemas locales y sostenibles de manejo de la biodiversidad cultivada que se identifican con el concepto de Soberanía de las Semillas. En Andalucía encontramos a escala local un esquema similar en el trabajo de la Red Andaluza de Semillas (RAS). La RAS actúa en torno a tres objetivos principales, la recuperación e intercambio de variedades, la recuperación del conocimiento campesino y la promoción de la biodiversidad entre los consumidores. Hemos buscado una síntesis de prácticas innovadoras y los resultados de la investigación utilizados para construir sistemas alimentarios basados en la agrobiodiversidad, ecológicos y con bajos insumos.

Resumen (en inglés): Traditional seeds and their knowledge are an essential heritage for the practice of agroecology and Food Sovereignty. Despite this, seed laws and regulations prioritize the interests of the corporate agricultural industry over peasant seed systems, which are relegated or directly penalized. Spain, and Andalusia in particular, are an example of how administrations shirk their responsibility. Alternatives have been launched by grassroots organizations to achieve the sustainability of food production through local and sustainable management systems for cultivated biodiversity that are identified with the concept of Seed Sovereignty. In Andalusia we find a similar scheme at the local level in the work of Red Andaluza de Semillas (RAS). RAS acts around three main objectives, the recovery and exchange of varieties, the recovery of peasant knowledge and the promotion of biodiversity among consumers. We have sought a synthesis of innovative practices and research results used to build low-input, ecological, agrobiodiversity-based food systems.

Palabras clave: Sistemas comunitarios de semillas, Soberanía de las semillas, Investigación activista

Introducción

Las semillas tradicionales y su conocimiento son un patrimonio humano de primer orden, esencial para la práctica de la agroecología y la Soberanía Alimentaria, que todas las administraciones reconocen, al menos sobre el papel, y así fue ratificado por el gobierno español a través del Tratado Internacional sobre Recursos Fitogenéticos para la Alimentación y la Agricultura de la Organización Mundial para la Alimentación y la Agricultura.

A pesar de ello, las leyes y regulaciones sobre semillas siguieron siendo diseñadas con el objetivo de fortalecer la industria agrícola corporativa, y los sistemas de semillas campesinas han sido relegados o directamente penalizados. En Europa, por ejemplo, los catálogos nacionales de semillas y el Catálogo Común de la Unión Europea (UE) se han diseñado para promover las semillas industriales y las normas agrícolas, excluyendo en gran medida las semillas campesinas, y en varios países se ha prohibido la venta de semillas campesinas (Golay 2021).

Dado el importante grado de deterioro sobre los recursos genéticos y el conocimiento de los agricultores y agricultoras, y la clara insuficiencia del Tratado Internacional sobre Recursos Fitogenéticos para la Alimentación y la Agricultura de la Organización Mundial para la Alimentación y la Agricultura para hacer valer los derechos de los agricultores, desde la ONU se impulsó el Declaración de las Naciones Unidas sobre los derechos de los campesinos y otras personas que trabajan en las zonas rurales (UNDROP), en la que se reconoce el derecho a las semillas. Según la UNDROP, todos los Estados, entre otras cosas, ‘apoyarán las semillas campesinas y promover el uso de los recursos semillas y agrobiodiversidad’; y ‘se aseguran de que las políticas de semillas, la protección de las variedades vegetales y otras leyes de propiedad intelectual, sistemas de certificación y leyes de comercialización de semillas respeten y tengan en cuenta los derechos, necesidades y realidades de los campesinos’. De conformidad con la prioridad que debe darse a las normas de derechos humanos en la legislación internacional y nacional, reflejada en la UNDROP, los Estados deberían velar por que sus leyes y políticas no conduzcan a violaciones, sino a una mejor protección del derecho de los campesinos a las semillas.

España, y Andalucía en particular, son un exponente ejemplar de cómo las administraciones se escamotean en esta responsabilidad.

La política española en materia de conservación de recursos fitogenéticos se materializa a través de la Ley 30/2006, de 26 de julio, de semillas y plantas de vivero y de recursos fitogenéticos, que aborda en su título IV la gestión y la protección de los recursos fitogenéticos. Según esta norma, las actuaciones sobre los recursos genéticos y el conocimiento de los agricultores y agricultoras, se deberían especificar en el Plan de Actuación del Programa Nacional de Conservación y Utilización Sostenible de los Recursos Fitogenéticos para la Agricultura y la Alimentación.

El Primer (y único) Plan de Actuación (2018-2022), se aprobó con carácter cuatrienal, y definía las acciones concretas que se deberían llevar a cabo en materia de conservación e investigación asociada a los recursos fitogenéticos. En este Plan, ya de por sí deficiente, se reducen todos los compromisos en esta materia del gobierno español al “Apoyo al manejo en fincas de cultivos de variedades tradicionales así como la promoción de la comercialización de las mismas” y a la “Incorporación de los conocimientos tradicionales, usos y aplicaciones para fomentar la utilización de los recursos fitogenéticos”, dentro de las acciones de sensibilización, divulgación, capacitación y desarrollo institucional del Plan. Para hacerse cargo el grado de desidia alcanzado, a día de hoy, a dos años de finalización del plan no se conoce ninguna actuación significativa del gobierno en el conjunto el territorio bajo su competencia. Por no hacer, ni siquiera han publicado ninguno de los informes anuales de los cuatro años del Plan ni su memoria final.

En el caso de Andalucía, la propia administración publicó un Libro blanco de los Recursos Fitogenéticos con riesgo de erosión genética de interés para la Agricultura y la Alimentación en Andalucía (Junta de Andalucía 2012) en el que se autorecomendaba una serie de iniciativas. A día de hoy estas recomendaciones se han convertido en un catálogo de incumplimientos:

- No se ha promovido el asociacionismo entre los agricultores que conserven recursos fitogenéticos.
- No se han impulsado proyectos de investigación, programas de estudios específicos, cursos especializados, seminarios, y encuentros con agricultores para mejorar el conocimiento sobre los sistemas de conservación in situ y en finca, así como recuperar el conocimiento sobre el manejo de variedades tradicionales ni se ha fomentado la capacitación y cualificación técnica para abordar tareas específicas para la recuperación y actualización de estos recursos.
- No se ha abordado el desarrollo normativo de las provisiones del Tratado Internacional de los Recursos Fitogenéticos y ni de la Ley 30/2006 de semillas, plantas de vivero y recursos fitogenéticos con las las competencias de la comunidad autónoma en su estatuto que le permitirían actuar en el fomento de la conservación y utilización de los recursos fitogenéticos en las fincas de los agricultores.

Metodología

Frente a la agricultura industrial y el agotamiento y apropiación de la biodiversidad cultivada se ha hecho necesario poner en marcha alternativas que permita alcanzar la sostenibilidad de la producción de alimentos por los sistemas locales utilizando sus propios recursos. Estos sistemas deben ser asimismo lo suficientemente dinámicos como para adaptarse a los cambios, resistiendo en la medida de lo posible las fluctuaciones en la producción y en la demanda de los productos, los efectos de las políticas agrícolas y ambientales y también los episodios catastróficos naturales o derivados del cambio climático. Tanto en situaciones de estabilidad como de grandes cambios los sistemas de semillas deben permitir poder utilizar las mejores variedades de acuerdo a las necesidades de las comunidades y poder disponer de semillas suficientes en el momento de la siembra.

Este trabajo de creación de nuevos sistemas locales y sostenibles de manejo de la biodiversidad cultivada se identifica con el concepto de Soberanía de las Semillas. La Soberanía de las semillas es el fruto del encuentro de diferentes tradiciones y discursos: en el ámbito global las luchas agrarias, especialmente desde el campesinado y personas rurales sin tierra (La Via Campesina, LVC), la búsqueda de nuevas bases epistemológicas (Agroecología) y las experiencias de defensa de la biodiversidad cultivada desarrolladas a partir del movimiento de resistencia civil en India (Navdanya) han contribuido a articular espacios de resistencia para el siglo XXI (Soriano Niebla 2022).

En Andalucía hemos puesto en marcha un esquema similar en el origen y desarrollo de la Red de Resiembra e Intercambio por parte de la Red Andaluza de Semillas (RAS). La RAS actúa desde un doble ámbito local y global. El trabajo en el ámbito local se realizan diversas actividades aglutinadas en torno a tres objetivos principales, la recuperación e intercambio de variedades, la recuperación del conocimiento campesino y la promoción de la biodiversidad entre los consumidores. Hemos buscado una síntesis de prácticas innovadoras y los resultados de la investigación utilizados para construir sistemas alimentarios basados en la agrobiodiversidad, ecológicos y con bajos insumos (Soriano Niebla 2021).

Los objetivos propuestos han sido:

1. Recuperación del conocimiento sobre uso y manejo vinculados a las variedades tradicionales. Elaboración de inventarios y caracterización de las variedades siguiendo una serie de descriptores basados en el conocimiento campesino y definidos por los propios agricultores.
2. Potenciar la conformación de una red de agricultores para el intercambio, uso y conservación de las semillas de variedades locales.
3. Valoración y mejora agronómica y alimentaria de las variedades con ayuda de agricultorxs y consumidorxs expertas de la zona. Introducción en los sistemas productivos de las variedades locales mediante prácticas agroecológicas de manejo de los recursos genéticos.

Alrededor de estos objetivos se han ido desarrollando decenas de experiencias protagonizadas por agricultoras y agricultores de diferentes localidades andaluzas (Soriano Niebla 2024).

Resultados y discusión

En la consecución de los objetivos planteados se están desarrollando diversas actuaciones y campañas

1. En relación al conocimiento se ha procedido a la creación del Banco de Memoria del Conocimiento Rural de Andalucía (BaMeCoRA), un espacio dedicado a la recuperación del conocimiento tradicional campesino donde consultar documentos y audiovisuales con entrevistas a personas mayores que atesoran un legado oral de sabiduría sobre la mejora, manejo y conservación de la biodiversidad cultivada.

Otras iniciativas en la que participa la RAS son las dos escasas actuaciones de apoyo que se financian desde la administración en relación con la conservación del conocimiento tradicional:

. CONECT-e (CONocimiento ECológico Tradicional), una plataforma interactiva de recogida y transmisión del conocimiento ecológico tradicional. que incluye plantas, animales, hongos, variedades tradicionales de cultivos o ecosistemas. La plataforma CONECT-e presenta un formato wiki, con el objetivo de que cualquier persona pueda registrarse y compartir a través de la web los conocimientos y prácticas tradicionales que han adquirido de sus mayores hablando con ellos o viendo cómo los aplicaban en el día a día.

. El Inventario Español de Conocimientos Tradicionales relativos a la Biodiversidad Agrícola, cuyo objetivo principal es divulgar y revalorizar la riqueza de este patrimonio cultural y material asociado a la biodiversidad agrícola en España (Tardío et al. 2018 y 2022).

2. Experiencias sobre el derecho a a intercambiar las semillas. En Andalucía una de las experiencias más relevantes sobre el derecho a intercambiar semillas es el banco local de semillas de la Red de Resiembra e Intercambio de variedades locales de cultivo (Rel). La Rel tuvo su precedente en un pequeño banco creado por la SCA La Verde de Villamartín para la recuperación de la biodiversidad cultivada de la Sierra de Cádiz, si bien fue en la asamblea de socios de la Red Andaluza de Semillas de 2007 donde se amplió al ámbito andaluz con el objetivo de paliar la pérdida de biodiversidad debida a que en el ámbito local había un número cada vez más reducido de agricultores que manejan variedades locales, de tal manera que el intercambio de recursos que se daba tradicionalmente entre parientes y vecinos se ha ido haciendo más y más difícil.

La Rel representa un modelo de uso en finca de agricultores y agricultoras de biodiversidad cultivada basado en la gestión dinámica y comunitaria de variedades locales y el intercambio de semillas entre sus integrantes. Por lo tanto el Banco comunitario de semillas de la Rel se configura como un lugar de intercambio más que como un lugar de conservación. Para acceder a semillas de variedades locales a través del intercambio es necesario aportar material al banco local, ya sea por correo postal o acudiendo a la sede de la RAS o a los diferentes eventos en los que la RAS participa (talleres, jornadas, ferias, etc).

Ferias de biodiversidad. Las ferias de biodiversidad o ferias de semillas son los lugares donde tradicionalmente se han hecho efectivos los intercambios de semillas entre agricultores que viven en una determinada comarca o grupo de localidades cercanas, aunque en muchas ocasiones no se trata de un evento tradicional sino que han sido propuestas por ONGs u organizaciones de base para facilitar el conocimiento comunitario de las variedades y la posibilidad de intercambiar semillas.

La asistencia y organización de Ferias de la Biodiversidad también ha sido un elemento de importancia en Andalucía, por lo que hasta el año 2023, se han celebrado otras 20 ferias andaluzas de la Biodiversidad Agrícola, la última celebrada en Sanlúcar la Mayor (Sevilla).

3. La mejora campesina de las variedades. Desde tiempos ancestrales las campesinas y campesinos han sacado provecho de la diversidad natural de los cultivares y sus parientes silvestres para generar variedades con nuevas características en función de sus necesidades y gustos. La mejora es inherente e inseparable de la producción campesina de alimentos. Esta mejora descansa en técnicas y conocimientos de carácter oral que se transmitían de generación en generación y está gravemente amenazada por la erosión cultural provocada por las políticas de modernización que han erradicado este conocimiento de los planes formativos para las personas jóvenes sin ofrecerles nuevos conocimiento para que puedan realizar la mejora por ellas mismas.

Desde la RAS se apoya la Mejora Agroecológica Participativa, entendida como un encuentro entre la mejora campesina tradicional y la Investigación-Acción Participativa IAP (Soriano Niebla 2010). Se ha hecho un importante esfuerzo de investigación-acción participativa con agricultores y agricultoras tradicionales destinado a elaborar Guías de descripción y fichas de toma de datos en campo que permitan caracterizar las variedades cultivadas e intercambiadas (González et al. 2014) Para ello se han elaborado por cultivos protocolos fáciles, reproducibles y de utilidad para la descripción participativa de las variedades tradicionales por parte personas implicadas tanto en el ámbito de la producción como del consumo.

La mejora solo tiene sentido si las variedades llegan a ser producidas y utilizadas. En este sentido es también importante la incorporación de consumidores en el proyecto. Para ello se trabaja con diferentes colectivos: consumidores habituales del entorno de las fincas agroecológicas, en el puesto de abastos, en las asociaciones de consumidores, etc.

En Andalucía, a raíz de las primeras actuaciones de recuperación de las variedades locales desarrolladas en la Sierra de Cádiz con la S.C.A. La Verde, se constató que uno de los elementos clave para su éxito pasaba por la valorización de las variedades en el mercado (Soriano et al. 1998). En los años siguientes se profundizó en el trabajo de dar a conocer las variedades a los consumidores y a escuchar su opinión sobre estas variedades como forma de valorar su potencial para la comercialización directa. Para ello llevaron a cabo iniciativas (López et al. 2008, Thomas 2005) que incluía como objetivo el estudio de las actitudes y propuestas de actuación que diferentes colectivos, incluidos los consumidores, planteaban con relación a la posibilidad de integrar las variedades locales a través de canales cortos de comercialización.

Se confirmó que existía una actitud positiva de los consumidores en cuanto al consumo de variedades locales y de forma más general por la diversidad de hortalizas, especialmente entre consumidores de productos ecológicos. También, que tanto consumidores como expertos, asocian el consumo de variedades locales al desarrollo sostenible a escala local y que la distribución de estos productos debe de hacerse en el marco de circuitos cortos, aunque este interés se vería fortalecido si las variedades estuviesen mejor identificadas y se aportase una mayor información.

También se comprobó que el éxito de las variedades locales está condicionado por sus características específicas, como la calidad organoléptica superior a las de las variedades que se ofrecen en el mercado, aunque algunas variedades locales pueden ser excluidas por su apariencia o por su menor resistencia al transporte o manipulación (Thomas y Soriano 2009).

Un avance cualitativo tuvo lugar en el marco del proyecto Fomento de variedades locales en agricultura ecológica, que se desarrolló en tres líneas complementarias en toda Andalucía con la participación de un importante número de entidades y personas: un estudio de los puntos de venta de variedades locales, incluyendo asociaciones de consumidores y tiendas, una campaña de actividades de difusión y fomento del consumo de variedades locales y un manual divulgativo sobre la utilización y conservación de variedades de cultivo (Corcoles et al. 2008). Durante este proyecto se puso en marcha la campaña “Colorea tu plato” y se diseñó el logo “100 x 100 variedad local”.

Otro avance se produjo con la puesta en marcha del proyecto Recuperación de variedades autóctonas, una estrategia combinada de conservación de la biodiversidad y desarrollo sostenible del medio rural durante los años 2010 y 2011 y entre cuyos objetivos se encontraban dos vinculados a la comercialización de variedades locales: la evaluación de la calidad y la demanda comercial por los consumidores y la difusión y fomento del consumo en asociaciones y grupos de consumidores. En este proyecto se desarrollaron numerosas actividades consistentes en charlas informativas, puntos de información sobre las variedades en los establecimientos, realización de degustaciones y cuestionarios y elaboración y difusión de material divulgativo (Carrascosa et al. 2012). Posteriormente en el proyecto Horizonte 2020 Diversifood se han incorporado datos sobre la cadena alimentaria, sobre las propiedades nutraceuticas y para la salud (Carrascosa et al. 2018).

Desde la RAS se trabaja también en la mejora de cereales con el Grupo de Acción Compartida GAC (Carrascosa et al. 2019). Tras más de 10 años se han recuperado y reproducido más de 50 variedades de trigos y algunas escañas andaluzas. De algunas de estas variedades ya se están comercializando harinas (Soriano Niebla 2021).

Conclusiones

Hasta ahora hemos tenido escaso éxito en Andalucía en lograr que las administraciones apoyen los sistemas comunitarios de semillas tradicionales. Pero a cambio estamos gestionando de manera autónoma un sistema comunitario que incluye: reconocimiento de la responsabilidad

colectiva por el desarrollo de semillas y variedades, incluyendo opciones para financiar tales actividades para “el bien público general”; vías legales para la protección de variedades frente al sector privado; leyes que apoyen el intercambio de material entre sus participantes; apoyo a estructuras de gestión colectiva y descentralizada, como iniciativas de mejoramiento de base local con vínculos entre actores que operan en diferentes áreas o en diferentes niveles, y; apoyo a actividades efectivas de intercambio de conocimientos que crucen las fronteras entre "ciencia" y "práctica". Tales prácticas son típicas de los movimientos de semillas comunitarias en muchos países e incluso puedan convertirse en una expresión de resistencia si dichas actividades están restringidas por ley o por recintos privados (Sievers y Christinck 2021).

Nuestro esfuerzo se suma a esta actuación emergente en países europeos de las comunidades campesinas para conocer, y vivir y actuar con los bienes comunes como un proceso colectivo continuo de cocreación e innovación conjunta de conocimiento. Debemos avanzar en la gobernanza local de las semillas y en la reapropiación por parte de los campesinos de las variedades locales para hacer realidad un modelo diferente del conocimiento en el mejoramiento colaborativo y científicamente fundamentado para restaurar y mantener la agrobiodiversidad genética de cultivos en Europa.

Bibliografía

Carrascosa, M.; J.M. González, L. Toledo, J.J. Soriano, P. López, T. García-Muñoz, P. González y I. Sanz (2012) Recuperación de variedades tradicionales, una estrategia combinada de conservación de la biodiversidad agrícola, agroecología y desarrollo sostenible del medio rural en Andalucía. Actas X Congreso SEAE.

Carrascosa-García, M.; M. Yanes Figueroa, M. González Muñoz y J.J. Soriano Niebla (2018) Estudio de caso: Producción y valorización de variedades locales de zanahoria morada en Andalucía. Red Andaluza de Semillas, Sevilla.

Carrascosa, M., Soriano, J.J., Navarro, A., Toledo, L., Roldán, E., Fulgado, J.A., González, P., González, M., Martínez, I. y Ceccarelli, S. (2019) Evaluación participativa de variedades locales de trigo y tomate en Andalucía. Red Andaluza de Semillas, Sevilla.

Corcoles, E.; J.M. González, T. Valero y P. López (2008) Fomento de variedades locales en agricultura ecológica. Red Andaluza de Semillas, Sevilla. 71 p.

Golay, Christophe (2021) El derecho a las semillas y los derechos de la propiedad intelectual. Geneva Academy.

González, JM., M. Carrascosa, JJ. Soriano, T. García-Muñoz, L. Toledo, P. López, J. Hidalgo y A. Navarro (2014) Investigación-Acción Participativa como herramienta de empoderamiento: El caso de la descripción participativa de variedades tradicionales en las redes de intercambio de semillas Comunicación IV Congreso Internacional de Etnobotánica ICEB, Córdoba 2014.

Junta de Andalucía (2012) Libro blanco de los Recursos Fitogenéticos con riesgo de erosión genética de interés para la Agricultura y la Alimentación en Andalucía. Junta de Andalucía.

López González, P.; J.M. González Gutiérrez, J.J. Soriano Niebla y J.M. Camarillo Naranjo (2008) Recursos Genéticos de interés agroecológico en Andalucía. Junta de Andalucía. Consejería de Agricultura y Pesca/Red Andaluza de Semillas.

Mazé, A., A. Calabuigh, I. Goldringer (2020) Commoning the seeds: alternative models of collective action and open innovation within French peasant seed groups for recreating local knowledge commons. *Agriculture and Human Values*, 38 (2).

Soriano Niebla, J.J. (2010) La Mejora Agroecológica Participativa (MAP). Una herramienta esencial para la Agricultura Ecológica. *Revista Ae. SEAE*. pp. 34-35.

Soriano Niebla, J.J.; Guzmán Casado, G.I.; García Jiménez, S.F.; Figueroa Zapata, M. y Lora González, A. (1998) Recuperación de variedades locales de hortalizas para su cultivo ecológico. III Congreso de la Sociedad Española de Agricultura Ecológica: una alternativa para el mundo rural del tercer milenio. Valencia.

Sievers-Glotzbach, S., Christinck A. (2021) Introduction to the symposium: seed as a commons—exploring innovative concepts and practices of governing seed and varieties *Agriculture and Human Values* 38:499–507.

Soriano Niebla J.J. (2021) La Red Andaluza de Semillas, buenas prácticas en el mantenimiento sostenible del ecosistema agrario. *Revista PH*, Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico nº 104 pp. 362-375.

Soriano Niebla J.J. (2022) Soberanía de las semillas, resistiendo desde la raíz. *Revista El Topo*, 54 p. 5.

Soriano Niebla J.J. (2024) Gestión de la biodiversidad cultivada: las variedades tradicionales en las explotaciones agrarias ecológicas. Máster Universitario en Agricultura y Ganadería Ecológicas Universidad Internacional de Andalucía (UNIA)/Universidad Pablo de Olavide. Se puede solicitar una copia en info@redandaluzadesemillas.org.

Tardío, J.; M. Pardo de Santayana; R. Morales, M. Molina y L. Aceituno, eds. (2018) Inventario Español de los Conocimientos Tradicionales relativos a la Biodiversidad Agrícola (IECTBA). Vol 1. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. Madrid. 420 pp.

Tardío, J.; M. Pardo de Santayana; A. Lázaro, L. Aceituno y M. Molina, eds. (2022) Inventario Español de los Conocimientos Tradicionales relativos a la Biodiversidad Agrícola (IECTBA). Vol 2. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. Madrid. 455 pp.

Thomas, C. (2005) Perspectives de développement des variétés locales de plantes maraichères: de l'idée, au marché. Etude de cas dans la province de Cadix au sud de l'Andalousie. Trabajo Fin de Carrera de la Escuela Superior de Agricultura de Angers (Francia).

Thomas, C. y J.J. Soriano Niebla (2009) Canales cortos de comercialización y variedades locales de cultivo. En J.M. González (coord.) Manual para la conservación y utilización de variedades locales de cultivo. Valorización, comercialización y producción. Red Andaluza de Semillas, Sevilla. pp. 5-19.