

# Las semillas como patrimonio común protegido<sup>1</sup>

Gregor Kaiser\*

---

**Palabras clave:** patrimonio común, recursos fitogenéticos, patentes, código abierto, fitomejoramiento

---

## Semillas como propiedad individual – Introducción

En las últimas tres décadas hemos asistido a un proceso de concentración y privatización en el sector de las semillas. Hoy en día alrededor del 75% de las semillas comerciales son vendidas por diez empresas, tres de las cuales controlan de más del 50% del mercado mundial (ETC-Group, 2011). Se han desarrollado nuevos métodos de producción como la tecnología híbrida o las tecnologías de restricción de uso genético, obligando a los agricultores a comprar nuevas semillas cada temporada (pero conduciendo a una mejora de los rendimientos al mismo tiempo, al menos en los primeros años). Además desde 1940 se han introducido leyes sobre semillas para proteger los intereses de los productores. Los derechos de propiedad intelectual individuales se aplican en la medida de lo posible, obligando a los usuarios a pagar los derechos de licencia en la compra de semillas y restringiendo el uso de la cosecha. Esto sucedió primero en el ámbito

nacional, pero en la década de 1960 se fundó la primera organización internacional que se ocupa de los derechos de los productores (UIPVV, véase la sección siguiente). Este fortalecimiento de los derechos del productor, junto con la comercialización de la producción y la agricultura, principalmente en Europa y América del Norte, han llevado a la extinción de aproximadamente el 75% de las especies de plantas utilizadas anteriormente. Hoy “solo unas 150 especies de plantas se están cultivando, y la humanidad depende principalmente de no más de 12 de ellas” (Esquinas-Alcazar, 2005, citado en Ramírez Villegas, 2013:78).

Sin embargo, las variedades de plantas de hoy en día se basan en miles de años de mejora tradicional. Los agricultores de todo el mundo han adaptado sus variedades a las condiciones climáticas y de suelo locales reduciendo las pérdidas por plagas y mejorando el rendimiento. Han intercambiado sus conocimientos y conservado las variedades silvestres de los cultivos con el fin de volver a características especiales que pueden ayudar a hacer frente a situaciones de estrés bióticas o abióticas específicas. La importancia de la preservación de las variedades silvestres de cultivos la destaca Ramírez Villegas *et al.* (2013: 80): “El uso de variedades cultivadas ha aumentado dramáticamente en la última década y seguirá aumentando gracias a las herramientas de la biotecnología”. Los recursos fitogenéticos (RFG) se han intercambiado a nivel mundial, pero no todo el mundo se ha beneficiado de ello. En su estudio

---

1. Traducido por: Francisco Jesús Reche Angulo

\* Este documento se basa en el estudio *Open-Source für Saatgut* por Johannes Kotschi y Gregor Kaiser. El autor agradece a Johannes Kotschi, Margit Waites y Christiane Gerstetter por sus observaciones útiles de versiones anteriores de este artículo (grek@jpberlin.de).

pionero *Primero la Semilla (First the Seed)*, Jack Kloppenburg estima que la información y los genes relacionados con los RFG, valorados en más de mil millones de dólares, se han abierto camino desde los países en desarrollo hacia los países desarrollados (Kloppenbug, 1988/2004).

Las patentes sobre semillas, características y métodos de mejora, a menudo basados en variedades locales y el conocimiento de los agricultores, son el siguiente paso a la privatización del patrimonio común de la humanidad –como se llamaba hasta mediados de los 80.

En pocas palabras: el desarrollo de políticas internacionales sobre los recursos fitogenéticos ha llevado en un primer momento a una dramática pérdida de biodiversidad agrícola. En segundo lugar, la privatización del conocimiento y las semillas a través de las leyes de semillas y patentes obstaculiza la producción comercial y tradicional y es un obstáculo importante en el desarrollo de nuevas semillas en cooperación con los agricultores (Kotschi, 2010). En tercer lugar, los agricultores de todo el mundo se enfrentan a controles en el campo y a las demandas de las grandes corporaciones que tratan de hacer valer sus derechos de propiedad intelectual<sup>2</sup>. La argumentación de las empresas en favor de los derechos de propiedad intelectual se basa en el derecho internacional que a su vez se basa en un “feudalismo de la información” como Brathwaite y Drahos (2002) lo han llamado.

Frente a estas consecuencias, los agricultores, los investigadores y activistas de todo el mundo están buscando alternativas. Una posibilidad podría ser otro enfoque hacia el fitomejoramiento, basado en la interacción participativa entre productores, agricultores y otras partes de la sociedad junto a los principios del patrimonio común. En los siguientes apartados, se describe un posible nuevo enfoque. En primer lugar se describe brevemente el marco jurídico internacional sobre los *Recursos Fitogenéticos para la Agricultura y la Alimentación* (RFGAA) y a continuación se trata el concepto de patrimonio común tal y como fue investigado por Elinor Ostrom. Después se introducen los conceptos de



Autor: BUKO Campaign against Biopiracy

*Código Abierto* y los *Acuerdos de Transferencia de Material* (ATM), y se analiza si podrían funcionar como alternativas a los derechos privados de propiedad intelectual. Ofrecer una base financiera estable para las actividades de mejora es un aspecto importante cuando se trata de convencer a pequeños y medianos productores de cambiar su enfoque de la reproducción. En la sección final, se presentan algunas conclusiones y un modelo alternativo al sistema actual.

### Marco institucional<sup>3</sup>

En 1961 el primer acuerdo internacional fue firmado por seis países para restringir el acceso a las nuevas variedades obtenidas por los productores comerciales. *La Unión Internacional para la Protección de las Variedades Vegetales* (UIPVV) sentó las bases de un intenso debate posterior sobre los derechos de propiedad intelectual sobre los recursos fitogenéticos en los años 1970 y 80. En 1983, el Consejo General de la FAO aprobó el *Compromiso Internacional*, que contenía el principio universalmente aceptado de que los recursos fitogenéticos constituyen un patrimonio de

2. Véase, por ejemplo: [www.percyschmeiser.com](http://www.percyschmeiser.com) o [www.ig-nachbau.de](http://www.ig-nachbau.de) (solo en alemán).

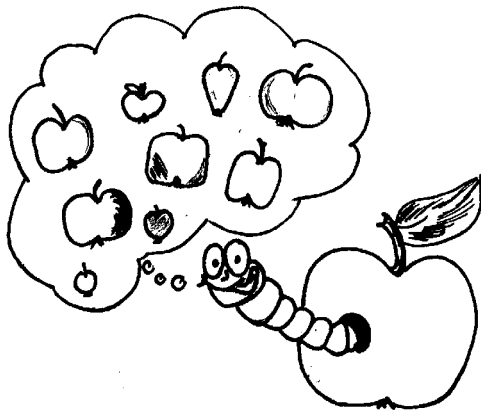
3. Véase, por ejemplo, para los análisis detallados: BUKO (2004), Aoki (2008), Tansey / Rajotte (2008), Brand *et al.* (2008), Kaiser (2012).

la humanidad y por lo tanto deben estar disponibles sin restricciones. Sin embargo, una serie de países desarrollados no estaba de acuerdo con el *Compromiso*, ya que no aceptaba los derechos de los productores. En 1989, la FAO adoptó una nueva resolución declarando que el patrimonio de la humanidad está sujeto al reconocimiento de los derechos de protección de las variaciones vegetales (Halewood, 2013: 15). Tras las quejas, principalmente de los países en desarrollo, el *Convenio sobre la Diversidad Biológica* (CDB) de 1992 estipula que las naciones tienen derechos soberanos sobre sus recursos genéticos y tienen que ser consultados y estar de acuerdo cuando un tercero desee utilizar esos recursos. Los RFGAA están, en principio, bajo el amparo del Convenio sobre la Diversidad Biológica, pero el Convenio sobre la Diversidad Biológica delega su manejo en las instituciones de la FAO. Al mismo tiempo, en 1994 se adoptó el *Acuerdo ADPIC (aspectos relacionados con el comercio de los derechos de propiedad intelectual)* de la OMC; en su Art. 27.1, contiene la siguiente obligación para los miembros de la OMC: “Las patentes podrán obtenerse por todas las invenciones, sean de productos o de procedimientos, en todos los campos de la tecnología”. Los miembros pueden excluir de la patentabilidad las plantas, pero cuando lo hagan, en su lugar tienen que proporcionar “protección a todas las obtenciones vegetales... mediante un sistema *sui generis* eficaz” o mediante una combinación de patentes y sistema *sui generis* (Art. 27.3 ADPIC). Desde entonces, se han otorgado cada vez más patentes sobre los recursos fitogenéticos. Según una encuesta elaborada por Ruth Tippe, un investigador de la campaña *No a las patentes sobre la vida*, sobre la Oficina Europea de Patentes (OEP) en Múnich, solo unas pocas patentes fueron otorgadas hasta 1990. Después de 1995, el número aumentó de manera espectacular, llegando a alrededor de 200 en 2005. Desde entonces, 150 a 180 patentes de plantas son otorgadas anualmente por la OEP, la mayoría de ellas basadas en ingeniería genética (véase Then/Tippe, 2009 o Kaiser, 2012 para más detalles). Sin embargo, desde 2005, cada vez más patentes también se han concedido en el fitomejoramiento convencional.

Además, en la última década, decenas de acuerdos bilaterales de libre comercio han sido negociados entre los diferentes estados, que contienen normas de derechos de propiedad intelectual más fuertes que el Acuerdo ADPIC de la OMC<sup>4</sup>. Con un mandato que le confirió la *Convención sobre la Diversidad Biológica*, la FAO comenzó en 1994 a debatir un nuevo Compromiso Internacional. En 2001, el resultado fue el *Tratado Internacional sobre los Recursos Fitogenéticos para la Agricultura y la Alimentación* (TIRFGAA). A diferencia de los *Aspectos relacionados con el comercio de los derechos de propiedad intelectual* (ADPIC) de la OMC y la *Unión Internacional para la Protección de las Obtenciones Vegetales* (UPV), el TIRFGAA es en algunos casos compatible con la idea de los recursos fitogenéticos que se comparten como un patrimonio común. En su Preámbulo los estados declaraban que los recursos fitogenéticos para la alimentación y la agricultura son “un interés común de todos los países”, en el art. 12 TIRFGAA, las partes acordaron que las patentes no deben ser reclamadas en los recursos fitogenéticos “en la forma recibida” del sistema multilateral (FAO 2001), una herramienta que es eficaz, efectiva y transparente para facilitar tanto el acceso a los recursos fitogenéticos para la alimentación y la agricultura como para compartir, de manera justa y equitativa, los beneficios que se deriven de la utilización de tales recursos, sobre una base complementaria y de fortalecimiento mutuo.

Aoki (2008) acuñó el término “Guerra de Semillas” (“Seed Wars”) al analizar estos acontecimientos internacionales. Se muestran por un lado los acuerdos, actores y gobiernos a favor de recursos fitogenéticos compartidos colectivamente y, del otro lado, los acuerdos, actores y gobiernos que abogan por los derechos privados de propiedad intelectual. Halewood *et al.* (2013) concluye: “Si bien el impacto de estas políticas restrictivas sobre la puesta en común de los recursos fitogenéticos para la alimentación y la agricultura basada en el común no ha sido plenamente documentado (...) la evidencia anecdótica sugiere firmemente que han tenido un impacto negativo sobre la voluntad de una se-

4. Véase [www.bilaterals.org](http://www.bilaterals.org) (16.04.2013)



↳ Love biodiversity!

Autor: Gregor Kaiser

rie de actores de hacer los RFGAA ampliamente disponibles, con consecuencias negativas para la investigación científica y el desarrollo agrícola”. Esa es la razón por la que nuevas vías tienen que ser exploradas.

## El patrimonio común

Las crecientes protestas y la resistencia contra la privatización y apropiación han llevado a redescubrir el concepto de patrimonio común, cuyos orígenes se remontan a la época medieval. El concepto se ha vuelto más y más popular, al menos desde 2009, cuando Elinor Ostrom recibió el premio Nobel por su trabajo sobre el patrimonio común (por ejemplo, Ostrom, 1990). Ella y sus colaboradores llevaron a cabo cientos de estudios en diferentes países, analizando cómo la gestión colectiva de los recursos de uso común –en la mayoría de los casos bosques, zonas de pesca, praderas o pantanos– tiene que llevarse a cabo para tener éxito. Después de 30 años de trabajo, se identificaron ocho principios de diseño que hacen que una gestión común de los recursos naturales sea sostenible y estable durante largos períodos de tiempo<sup>5</sup>:

- Límites claramente definidos del recurso, de los usuarios y no-usuarios,
- Reglas de apropiación que se adapten a las condiciones locales,
- Acuerdos de elección colectiva para participar en la toma de decisiones,
- Seguimiento eficaz de los recursos y el uso de los mismos,
- Sanciones graduales que podrían aplicarse en caso de violación de las reglas de la comunidad,
- Mecanismos de resolución de conflictos,
- Autodeterminación de la comunidad, aceptada por las autoridades estatales de alto nivel,
- Gobernanza policéntrica, es decir, en caso de grandes recursos, una gobernanza multinivel con la gestión de la comunidad local como base.

La calidad de vida de todas las personas mejora cuando forman parte de la elaboración de las normas y la toma de decisiones; la interacción entre las personas es el aspecto más importante del patrimonio común. El patrimonio común no es solo un recurso administrado de una manera determinada; el patrimonio común son las personas y la interacción entre ellas (el *commoning*), además de los recursos.

Es posible aplicar los principios anteriores a los recursos fitogenéticos para la alimentación y la agricultura: los límites de los usuarios autorizados pueden definirse a lo largo de las fronteras (inter)nacionales o a través de grupos especiales de cultivos. Una vez acordados los límites, los responsables políticos, investigadores, productores y agricultores pueden negociar reglas efectivas de apropiación (quién puede utilizar el recurso, quién está autorizado a mejorar qué recursos fitogenéticos, etc.), las normas de control eficaz, sanciones graduales y mecanismos de resolución de conflictos. Incluso la autodeterminación y la gobernanza policéntrica son posibles –a nivel global ya tenemos un acuerdo común en varios de estos puntos: el TIRFGAA define los límites relativos a los cultivos y forrajes incluidos dentro de su ámbito; sus Estados miembros acordaron alguna autodeterminación de los agricultores (derechos de los agricultores) y regulan la asignación de los recursos fitogenéticos. Puede ser parte de la gobernanza global del patrimonio común, si

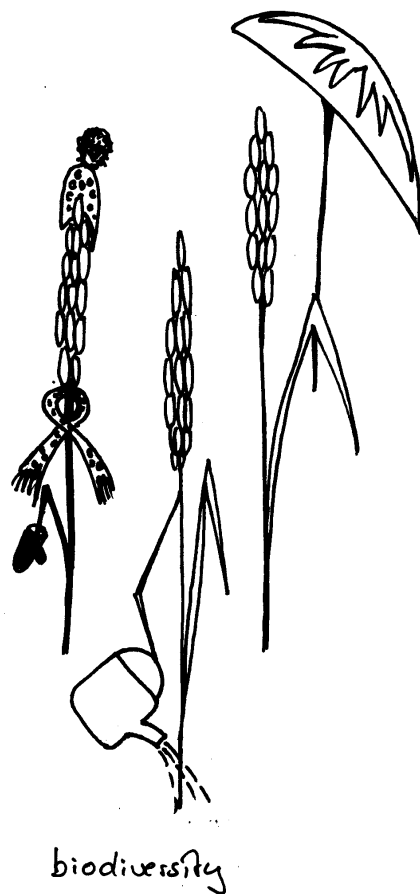
5. Véase, por ejemplo: Ostrom (1990), Helfrich *et al.* (2010).

se toman medidas concretas y eficaces a nivel nacional y local, teniendo las reglas del TIRFGAA y su espíritu en cuenta. Por desgracia, todavía hay oposición de varios Estados e instituciones que defienden los derechos de propiedad intelectual, derechos de productores fuertes y sus intereses nacionales solamente. Es por ello que el *Acuerdo de Transferencia de Material* (ATM, ver más abajo) y el propio Tratado en general no excluyen las patentes sobre recursos genéticos vegetales. En el corazón del patrimonio común, tal y como yo entiendo el concepto, está la idea de compartir los productos, ideas, conocimientos y recursos con el fin de mejorar el bienestar de la mayoría de las personas. Pero tenemos que tener cuidado: el poder de los actores dominantes (las corporaciones multinacionales, las universidades del norte, etc.) les permiten apropiarse de recursos genéticos sin compartir los beneficios y sin la participación y el acuerdo de los usuarios o comunidades tradicionales de estos recursos. La biopiratería y la explotación son las consecuencias de un mal o ingenuo entendimiento del patrimonio común.

Es importante tener en cuenta que hay una gran diferencia entre el patrimonio común y los bienes públicos. Los bienes públicos son de no rivalidad, es decir, el uso por parte de una persona no impide que otros usuarios utilicen el mismo bien, y al mismo tiempo (por ejemplo, el aire), y son no excluyentes, es decir, estos productos están disponibles para todo el mundo y nadie puede ser impedido de su uso. Nadie tiene que pedirle a nadie el poder utilizar los bienes públicos. El patrimonio común también puede ser de no rivalidad, pero en la mayoría de los casos es excluyente –una determinada comunidad es una parte del patrimonio común, ha acordado las normas y sanciones y un tercero que desee obtener acceso a un recurso administrado como patrimonio común debe solicitar el consentimiento de esa comunidad antes de usar dicho patrimonio común.

### **Código abierto y acuerdos de transferencia de material**

Discutiendo acerca del patrimonio común, un ejemplo al que a menudo nos referimos es el concepto de código abierto conocido por la informá-



Autor: Gregor Kaiser

tica. “Código abierto” significa, entre otras cosas, que el código de software es accesible para todas las personas interesadas, que es comprensible, que está sujeto a cambios y que no está sujeto al cargo de ninguna cuota de licencia. Durante varios años, los investigadores y los activistas han tratado de aplicar el modelo de código abierto a la investigación y el desarrollo biológico (por ejemplo Kipp, 2005, Hope, 2008). Uno de los mejores métodos conocidos es el modelo CAMBIA: un sitio web que se utiliza para compartir información sobre los nuevos avances en la mejora vegetal; los métodos publicados, herramientas, etc. están patentados, pero no obstante se pueden utilizar para investigación adicional, si los usuarios están de acuerdo en compartir también sus resultados. Pero este modelo no cuestiona los derechos de propiedad intelectual, los usa

y ofrece productos o métodos patentados solo para los miembros registrados.

En 1999, Michaels presentó una *Licencia Pública General para Recursos Fitogenéticos* (LPG-RFG) basada en los principios de la LPG de programas de software (Michaels, 1999). Pero su intención de ampliar el acceso a los recursos fitogenéticos protegidos solo a los productores no es suficiente; los agricultores, jardineros y otras partes deben poder tener acceso también. Todos los usuarios de materiales protegidos por la LPG-RFG tienen que adquirir la licencia de sus resultados y sus nuevas variedades de la misma manera, por lo que a través de efectos “virales” más y más recursos fitogenéticos pasan a formar parte del patrimonio común protegido. Si esta vía no se ha explorado aún, hay necesidad de un órgano que establezca las normas para este tipo de licencias, porque puede haber la necesidad de diferentes licencias para diferentes semillas (ya hay 70 licencias de software de código abierto diferentes y la *Iniciativa de Código Abierto* las coordina y registra).

Una herramienta importante para la gestión del intercambio de recursos fitogenéticos de manera transparente son los *Acuerdos de Transferencia de Material* (ATM). En los ATM, proveedores y usuarios de RFG fijan los términos de intercambio y definen los derechos de cada parte. Los ATM ya se utilizan en el intercambio de material biológico entre empresas, universidades o en el contexto del TIRFGAA. El hecho de incluir referencias a LPG-RFG en un ATM significa, por ejemplo, que las partes se comprometen a compartir sus resultados con terceros o pagar beneficios a los agricultores, quienes desarrollaron los recursos fitogenéticos utilizados originalmente.

Como se ha dicho anteriormente en este documento, los agricultores han desempeñado y seguirán desempeñando un papel importante en la mejora de las plantas y la protección de las variedades locales y silvestres. Pero a menudo su trabajo no es valorado adecuadamente por los fitomejoradores comerciales y la sociedad en general, al menos en los países desarrollados. En Filipinas, la Red MASIPAG<sup>6</sup> ha establecido una red alternativa de agricultores, organizaciones

no gubernamentales y científicos para fomentar la agricultura ecológica y la cría en granja. Sus más de 35.000 miembros están activos en 45 de las 79 provincias del país. Las variedades terrestres se recogen, se describen, se registran y se establecen programas de mejora para la conservación, adaptación y nuevas variedades. Hasta hoy más de 1.100 variedades de arroz pueden ser conservadas y 500 nuevas variedades han sido producidas. Estas nuevas variedades no son llamadas variedades, ya que con el fin de eludir los derechos de protección de variedades de plantas, MASIPAG los llama selecciones –un término que no está definido en los acuerdos antes descritos. Estas selecciones se distribuyen en la red y pueden ser adaptadas a las condiciones climáticas locales –sin ningún tipo de derechos de propiedad intelectual, y con un tiempo menor de producción en comparación con la producción comercial de las variedades (Helfrich, 2012).

Cuando se aplican los principios de diseño del patrimonio común a las semillas veremos que podría ser posible organizar la producción de esta manera –y que el TIRFGAA podría ser un elemento de la gobernanza policéntrica, relativa al intercambio multilateral de las semillas. Pero para esto, deben seguirse al menos tres pasos importantes: en primer lugar, la Junta de Gobierno del TIRFGAA debe adoptar una nueva resolución relativa a la concesión de patentes sobre recursos genéticos vegetales. Afirmando que el patentando de material “en la forma recibida” del sistema no está permitido, no es suficiente. Al menos debería acordarse un procedimiento que obligue a los usuarios de los recursos fitogenéticos recibidos en virtud del Tratado a poner sus resultados de nuevo en el sistema. En segundo lugar, el concepto de Derechos del Agricultor, que aparece bien formulado en el Tratado, debe ser implementado a nivel nacional –muy probablemente contra la enorme resistencia de los productores. Y en tercer lugar, el *Sistema Global de Información* previsto (Art.17 TIRFGAA), a través del cual la información sobre los recursos genéticos incluidos en el sistema puede ser compartida, tiene que ser desarrollado y establecido (Halewood *et al.*, 2013: 17).

6. Véase [www.masipag.org/cms](http://www.masipag.org/cms) (20.04.2013).



## Financiación de la reproducción en la era del patrimonio común

Pensar en la reproducción de nuevas variedades de plantas sin la posibilidad de solicitar los derechos de propiedad intelectual significa que tenemos que pensar en otras formas de financiación de la reproducción e investigación –al menos en los países donde la distinción se ha establecido entre la reproducción y la agricultura. En primer lugar, el comercio con semillas tiene que ser excluido de la reproducción, porque el comercio todavía se puede hacer en los mercados. Concebir los recursos fitogenéticos como patrimonio común protegido no significa que las semillas no tengan precio. Pero significa que no se puede incluir ningún derecho de licencia en el precio de las semillas y que los derechos de licencia no se pueden utilizar para la refinanciación de la reproducción. Además, la cosecha puede ser utilizada para la re-siembra y bajo una gestión del patrimonio común no es posible prohibir esto. Nuevas instituciones tienen que ser establecidas para financiar la reproducción, la investigación y la protección y el desarrollo de variedades locales. Posibles nuevos mecanismos de financiación podrían ser los siguientes:

- un aumento de las subvenciones para la reproducción financiado con ingresos tributarios
- un cargo de reproducción que se añadirá al precio final de un producto,
- contribuciones de los agricultores y productores o de sus organizaciones profesionales
- contribuciones obligatorias de los ciudadanos (por ejemplo, en Alemania hay una cuota de televisión y radio, cada hogar tiene que pagar una cantidad mensual especial),
- adquisición de patentes existentes y de los derechos de protección de variedades vegetales por parte de instituciones sociales que las proporcionen para su posterior reproducción
- el establecimiento de fundaciones especializadas, que financien solo la reproducción pública, controladas por un comité consultivo compuesto por representantes de los diferentes grupos de la sociedad.

Algunos proyectos ya han organizado la reproducción y la cooperación entre los agricultores y productores en este sentido, por ejemplo, Cría Justa<sup>7</sup> (*Fair Breeding*) en Alemania/Austria o fondo semilla (*Saatgutfonds*) del alemán *Zukunftsstiftung Landwirtschaft*<sup>8</sup>. Ambas son iniciativas muy buenas e importantes, pero desempeñan un papel de menor importancia en el conjunto de los esfuerzos de mejora hasta el momento (si bien son muy importantes para aquellos productores que obtienen su financiación).

A continuación voy a describir un modelo de financiación y organización de la reproducción a nivel nacional basado en los principios del patrimonio común; a escala global, el TIRFGAA podría ser la entidad general que coordina las instituciones a nivel nacional (suponiendo que los anteriores cambios sugeridos se hubiesen puesto en práctica). Como se ha dicho, el fitomejoramiento comercial no satisface necesariamente las necesidades de los agricultores y de la sociedad. Por ejemplo, en Alemania, la mayoría de los consumidores están en contra de los transgénicos, pero los productores todavía invierten dinero en la investigación y producción de los OMG. Con el fin de satisfacer las necesidades de los consumidores y de los agricultores, debería establecerse un proceso diferente para decidir prioridades en materia de reproducción. Por ejemplo, una organización sin ánimo de lucro compuesta por productores, agricultores, académicos, ONGs, etc. podría estar a cargo de la supervisión de los programas de mejora y de investigación a nivel nacional y decidir sobre los proyectos y la financiación. Los fondos públicos que hoy han sido solicitados por cada compañía podrían ser asignados a la nueva institución. Diferentes departamentos podrían hacer frente a los diferentes tipos de cultivos, como las patatas, cereales, verduras, etc. Además, las características adaptadas a las condiciones regionales podrían ser desarrolladas para proporcionar las variedades más adecuadas a los agricultores. Dado el carácter no lucrativo de dicha organización, las patentes o derechos

7. Véase [www.kultursaat.de](http://www.kultursaat.de) o [www.naturata-verein.de](http://www.naturata-verein.de) (20.04.2013). También Kaiser 2012, 173f.

8. Véase [www.saatgutfonds.de](http://www.saatgutfonds.de) (20.04.2013). También Kaiser, 2012, 171ff.

de los productores que pudiesen concederse finalmente no conducirían automáticamente a un monopolio. Usando modelos de licencias como la LPG-RFG, la institución podría propagar rápidamente nuevas ideas compartiéndolas con otras organizaciones interesadas; ello podría mejorar y ampliar el acervo genético del patrimonio común a través del efecto viral de estas licencias. Este aspecto viral es muy importante para evitar la apropiación de nuevas variedades mejoradas por parte de las grandes corporaciones.

## Conclusión

La biodiversidad agrícola y una gran variedad de recursos fitogenéticos, en general, son esenciales para la producción de alimentos en el futuro. Entre otras cosas, la comercialización de la reproducción y la agricultura fueron las fuerzas motrices de una pérdida significativa de los recursos fitogenéticos en el pasado. Es muy importante detener esta tendencia y mejorar la diversidad de nuevo. Para mí, el único camino posible parece ser la abolición de los derechos privados de propiedad intelectual sobre los recursos genéticos de plantas; al mismo tiempo, la producción debería reorganizarse de manera que trate a los recursos fitogenéticos como patrimonio común<sup>9</sup> –pero no como un bien público (global). Si las semillas, variedades o recursos fitogenéticos en su conjunto se convirtieran en un bien público, los agricultores locales se enfrentarían a las multinacionales deseosas de obtener la información y las semillas sin dar nada a cambio; ésta era la situación antes de la *Convención sobre la Diversidad Biológica* y el *Tratado Internacional sobre los Recursos Fitogenéticos para la Alimentación y la Agricultura*. Por ello las poderosas políticas de los actores dominantes, las instituciones y los gobiernos tienen que ser tomadas en cuenta cuando se piensa en cambiar el sistema.

Como se dijo al principio, el número de patentes sobre recursos fitogenéticos sigue en aumento a pesar de que las patentes no pueden

otorgarse en Europa en las nuevas variedades obtenidas con las técnicas convencionales de mejora<sup>10</sup>. Además, hay evidencias de que el acceso restringido a los recursos fitogenéticos también es un obstáculo importante para las empresas comerciales. Recientemente hemos podido observar algunos cambios de las políticas por parte de algunas empresas: por ejemplo a principios de 2013 Syngenta anunció un nuevo sitio web para ofrecer sus productos y métodos de cultivo hortícola para la investigación académica o sin ánimo de lucro en condiciones preferenciales<sup>11</sup>.

Hemos visto varios desarrollos teóricos y prácticos que demuestran que hay alternativas a la situación actual del cultivo de plantas comerciales. A pesar de que la reproducción requiere una cantidad sustancial de fondos para el pago de los investigadores y la realización de las pruebas necesarias, este dinero no tiene que ser recaudado con la venta de las semillas, sino que podría proceder de otras fuentes.

Como ha demostrado el ejemplo de MASIPAG, la participación de los agricultores en el proceso de reproducción es un paso importante para alcanzar un mayor grado de interacción entre los usuarios y los proveedores de semillas; es un requisito necesario para desarrollar variedades que satisfagan plenamente las necesidades de los agricultores (y los consumidores). ■

## Referencias

- ALSTON, J & VENNER, R (2000), The Effects of the US Plant Variety Protection Act on Wheat Genetic Improvement, EPTD Discussion Paper No. 62, International Food Policy Research Institute, Washington DC. Source: <http://www.grain.org/docs/epdp62.pdf>, (30.10.2012).
- AOKI, K (2008), Seed Wars. Controversies and Cases on Plant Genetic Resources and Intellectual Property. Carolina Academic Press. Durham.
9. Patentes adicionales sobre recursos fitogenéticos no son ni éticos ni conductores de la inversión. Para detalles, véase, por ejemplo: Patal (2010), Pirscher (1997), Leger (2005), Alston/Venner (2000).
10. Véase <http://www.presseportal.de/pm/108565/2443765/europaeisches-patentamt-bestaetigt-die-nicht-patentierbarkeit-von-biologischen-verfahren-in-der> (16.04.2013).
11. Véase [www.syngenta.com](http://www.syngenta.com) (16.4.2013).



- BRAND U./GÖRG, C/ HIRSCH, J/ WISSEN, M (2008), *Conflicts in Environmental Regulation and the Internationalisation of the State. Contested Terrains*. Routledge, Abington.
- BUKO Kampagne gegen Biopiraterie (Ed 2005), *Grüne Beute. Biopiraterie und Widerstand. Trotzdem-Verlag*, Frankfurt a. M.
- Drahos, P & J Braithwaite (2002), *Information Feudalism. Who owns the Knowledge Economy?* Earthscan, London.
- ETC (2011), Who will control the green economy? [http://www.etcgroup.org/sites/www.etcgroup.org/files/publication/pdf\\_file/ETC\\_wwtge\\_4web\\_Dec2011.pdf](http://www.etcgroup.org/sites/www.etcgroup.org/files/publication/pdf_file/ETC_wwtge_4web_Dec2011.pdf); accessed 9.8.2012.
- FAO (2001), *International Treaty on Plant Genetic Resources for Food and Agriculture*, Rom, im Internet: <http://www.fao.org/AG/cgrfa/itpgr.htm#text> (20.04.2013).
- HALEWOOD, M/LÓPEZ NORIEGA I/LOUAFI S (Ed., 2013), *Crop Genetic Resources as a Global Commons. Challenges in International Law and Governance*, Routledge, Abingdon.
- HALEWOOD, M/LÓPEZ NORIEGA I/LOUAFI S (2013), The global crop commons and access and benefit sharing laws, in: Halewood *et al.*, pp. 1-36.
- HELFRICH, S & HEINRICH Böll Stiftung (Hg, 2012), *Commons – Für eine neue Politik jenseits von Markt und Staat*, Transcript, Bielefeld.
- HELFRICH, S (2012), Vom kleinen Reiskorn zur großen Alternative, in: *GID* No 215, December 2012, pp. 28-31.
- HOPE, J (2008), *Biobazaar. The Open Source Revolution and Biotechnology*, Harvard University Press.
- KAISER, G (2012), *Eigentum und Allmende. Alternativen zu geistigen Eigentumsrechten an genetischen Ressourcen*. Oekom-Verlag, München.
- KIPP, M (2005), Software and seeds: Open source methods, in: *First Monday*, Volume 10, Number 9, <http://firstmonday.org/htbin/cgiwrap/bin/ojs/index.php/fm/article/view/1276/1196> (30.10.2012).
- KOTSCHI, J (2010), Reconciling Agriculture with Biodiversity and Innovations in Plant Breeding. In: *GAIA* 19/1, pp. 20-24.
- KOTSCHI, J./KAISER, G. (2012), *Open Source für Saatgut*. Discussion paper by Agrecol, [www.agrecol.de](http://www.agrecol.de).
- KLOPPENBURG, J. (1988/2004), *First the Seed: The Political Economy of Plant Biotechnology*, 2nd Edition, The University of Wisconsin Press, Wisconsin.
- MICHAELS, T (1999), *General Public License for Plant Germplasm*. Paper presented at the BIC Conference, Calgary AB. College of Food, Agricultural and Natural Resources. University of Minnesota. [http://horticulture.cfans.umn.edu/Who\\_sWho/Faculty/TomMichaels/GeneralPublicLicenseforGermplasm/](http://horticulture.cfans.umn.edu/Who_sWho/Faculty/TomMichaels/GeneralPublicLicenseforGermplasm/) (30.10.2012).
- OSTROM, E (1999), *Die Verfassung der Allmende*. Mohr Siebek, Tübingen.
- TANSEY G & RAJOTTE T (Hg., 2008), *The Future Control of Food*, Earthscan, London.
- THEN, C & TIPPE R (2011), *The future of seeds and food under the growing threat of patents and market concentration*, edited by EvB, Greenpeace, Utviklingsfondet, Swissaid, *Kein Patent auf Leben*, München.
- RAMIREZ-VILLEGAS, J/ JARVIS, A/FUJISKA, S/ HANSON, J/ LEIBING C (2013), *Crop and forage genetic resources: international interdependence in the face of climate change*, in: Halewood *et al.*, pp. 78-98.
- WTO (1994), *Agreement on Trade Related Aspects of Intellectual Property Rights*, [http://www.wto.org/english/docs\\_e/legal\\_e/27-trips.pdf](http://www.wto.org/english/docs_e/legal_e/27-trips.pdf) (20.04.2013).