

Internationaler Verband zum Schutz von Pflanzenzüchtungen

UPOV



**SEMINAR ÜBER STRATEGIEN, DIE RICHTLINIEN
IM BEREICH DER PFLANZENZÜCHTUNG UND
DES SORTENSCHUTZES BEHANDELN**

20. OKTOBER 2021
(GENÈVE, SCHWEIZ)

INHALTSVERZEICHNIS

SEMINAR ÜBER STRATEGIEN, DIE RICHTLINIEN IM BEREICH DER PFLANZENZÜCHTUNG UND DES SORTENSCHUTZES BEHANDELN*

Revidierter Programmentwurf	1
Willkommensgruß und Eröffnungsrede	5
Kanada	
Die Rolle des Sortenschutzes bei der Unterstützung von öffentlichen Züchtungseinrichtungen sowie Partnerschaften mit Produzenten und der Industrie	9
CHINA	
Saatgutpolitik zur Förderung von Chinas Innovationen im Bereich der Pflanzenzüchtung	22
EUROPÄISCHE UNION	
EU-Strategien im Bereich Pflanzenzüchtung und Sortenschutz - Europäischer Green Deal (Strategie „Vom Hof auf den Tisch“)	38
JAPAN	
Japans Strategie zum Thema geistiges Eigentum im Bereich des Sortenschutzes	45
KENIA	
Die Rolle des Sortenschutzes bei der Förderung der Ernährungssicherheit, der Schaffung von Arbeitsplätzen und der Verbesserung des Lebensunterhalts der Landwirte	65
MEXIKO	
Staatliche Politik zur Förderung von Innovationen bei Pflanzensorten	83

NORWEGEN

Die Bedeutung der Pflanzenzüchtung für die Ernährungssicherheit: jüngste politische Entwicklungen in Norwegen	98
--	-----------

PERU

Strategien zur Förderung des Schutzes von Pflanzenzüchtungen in Peru	111
---	------------

SCHWEDEN

Die Notwendigkeit, „kleine“ Züchter zu unterstützen	125
--	------------

VEREINIGTE STAATEN VON AMERIKA

Initiativen zum Landwirtschaftsgesetz von 2018 („Farm Bill“) zur Unterstützung der landwirtschaftlichen Produktion, der Erhaltung und des Sortenschutzes in den Vereinigten Staaten	135
--	------------

Fragen	141
--------	-----

Schlussworte und Verabschiedung	147
---------------------------------	-----

*Die in diesen Referaten und Zusammenfassungen der Erörterungen zum Ausdruck gebrachten Ansichten sind diejenigen der Redner und/oder Teilnehmer und sind nicht unbedingt diejenigen des Internationalen Verbands zum Schutz von Pflanzenzüchtungen (UPOV).

REVIDIERTER PROGRAMMENTWURF

Ziel des Seminars ist, Informationen und Erfahrungen der Verbandsmitglieder mit Strategien im Bereich der Pflanzenzüchtung und des Sortenschutzes, bei denen es um allgemeine Grundsatzfragen geht, auszutauschen.

- 12.00** **Willkommensgruß und Eröffnungsrede**
Herr Daren Tang, Generalsekretär, UPOV
- 12.10** **Programm und Ablauf des Seminars**
*Moderator des Seminars: Herr Peter Button, Stellvertretender
Generalsekretär, UPOV*
- 12.15** **KANADA**
**Die Rolle des Sortenschutzes bei der Unterstützung von öffentlichen
Züchtungseinrichtungen sowie Partnerschaften mit Produzenten
und der Industrie**
*Herr Anthony Parker, Kommissar, Amt für Züchterrechte, Kanadische Behörde
für Lebensmittelinspektion (CFIA)*
- 12.25** **CHINA**
**Saatgutpolitik zur Förderung von Chinas Innovationen im Bereich der
Pflanzenzüchtung**
*Herr Yehan Cui, Leitender Berater, Entwicklungszentrum für Wissenschaft und
Technologie (DCST), Ministerium für Landwirtschaft und ländliche
Belange (MARA)*
- 12.35** **EUROPÄISCHE UNION**
**EU-Strategien im Bereich Pflanzenzüchtung und Sortenschutz – der
europäische Grüne Deal (Strategie „Vom Hof auf den Tisch“)**
*Frau Päivi Mannerkorpi, Teamleiterin – Vermehrungsmaterial, Abteilung G1,
Pflanzengesundheit, Generaldirektion Gesundheit und Lebensmittelsicherheit
(DG SANTE), Europäische Kommission*
- 12.45** **Pause**

13.00

JAPAN

Japan's Strategie zum Thema geistiges Eigentum im Bereich des Sortenschutzes

Herr Teruhisa Miyamoto, Stellvertretender Direktor, Sortenschutzamt, Abteilung für geistiges Eigentum, Büro für Export und internationale Angelegenheiten, Ministerium für Landwirtschaft, Forsten und Fischerei (MAFF)

13.10

KENIA

Die Rolle des Sortenschutzes bei der Förderung der Nahrungsmittelversorgung, bei der Schaffung von Arbeitsplätzen sowie bei der Verbesserung des Lebensunterhalts der Landwirte

Herr Simon Mucheru Maina, Leiter, Saatgutzertifizierung und Sortenschutz, Amt für die Kontrolle der Pflanzengesundheit Kenias (KEPHIS)

13.20

MEXIKO

Öffentliche Politik zur Förderung von Innovationen auf dem Gebiet der Sortenvielfalt

Herr Leobigildo Córdova Téllez, Leiter, Nationaler Dienst für Saatgutinspektion und -zertifizierung (SNICS), Sekretariat für Landwirtschaft und ländliche Entwicklung (AGRICULTURA)

13.30

NORWEGEN

Die Bedeutung der Pflanzenzüchtung für die Nahrungsmittelversorgung. Aktuelle politische Trends in Norwegen

Frau Svanhild-Isabelle Batta Torheim, Leitende Beraterin, Abteilung für Wald- und Rohstoffpolitik, Ministerium für Landwirtschaft und Ernährung

13.40

Pause

14.00

PERU

Strategien zur Förderung des Pflanzenzüchtungsschutzes in Peru

Herr Manuel Castro Calderón, Direktor, Direktion für Patente und neue Technologien, Staatliches Institut für den Schutz freien Wettbewerbs und geistigen Eigentums (INDECOP)

14.10

SCHWEDEN

Die Notwendigkeit zum Schutze „kleiner“ Züchter

Herr Magnus Franzén, Stellvertretender Leiter, Pflanzen- und Kontrollabteilung, Schwedische Landwirtschaftsbehörde

14.20

VEREINIGTE STAATEN VON AMERIKA

**Initiativen zum Landwirtschaftsgesetz von 2018 („Farm Bill“) in den
Bereichen landwirtschaftliche Produktion, Erhaltung und Sortenschutz in
den Vereinigten Staaten**

*Herr Jeffery Haynes, Kommissar, Sortenschutzamt, Landwirtschaftsabteilung der
Vereinigten Staaten (USDA)*

14.30

Fragen

14.50 –15.00

Schlussworte und Verabschiedung

Herr Marien Valstar, Präsident des Rates, UPOV

WILLKOMMENSGRÜß UND ERÖFFNUNGSREDE

HERR DAREN TANG, Generalsekretär, UPOV

Herr Marien Valstar, Präsident des Rates der UPOV

Liebe TeilnehmerInnen, liebe KollegInnen, liebe FreundInnen,

es ist mir eine große Freude, heute mit Ihnen hier zu sein und dieses Seminar zu eröffnen.

In diesem Jahr jährt sich die Gründung der UPOV zum sechzigsten Mal. Die UPOV wurde damals im Jahr 1961 ins Leben gerufen, um den Stellenwert des Schutzes neuer Pflanzensorten anzuerkennen und die Interessen der Pflanzenzüchter rund um den Globus wahrzunehmen.

Sechs Jahrzehnte danach möchte ich drei strategische Grundpfeiler hervorheben, in denen sich die Auswirkungen der Arbeit der UPOV widerspiegeln:

- Erstens die Umgestaltung der Nahrungsmittelerzeugung in Zeiten des Klimawandels.
- Zweitens die Förderung der wirtschaftlichen Entwicklung durch Pflanzenzüchtung und das UPOV-Sortenschutzsystem.
- Und drittens die Aufgabe, den Landwirten Innovationen und Technologietransfer näherzubringen.

Man muss sich immer vergegenwärtigen, dass zu Zeiten der UPOV-Gründung die Nutzung von mehr Anbauflächen der einzige Weg war, mehr Nahrungsmittel produzieren zu können. Durch Innovationen ist dieser Automatismus nun obsolet geworden. Seit den 1960er Jahren hat sich die Nahrungsmittelproduktion nahezu vervierfacht, während die Anbauflächen nur um etwa zehn Prozent gewachsen sind. Wir können also mit weniger Aufwand mehr Menschen satt machen.

Schätzungen zufolge beruhen derzeit rund 90 Prozent der europaweiten Produktivitätsgewinne bei Getreideflächen auf der Züchtung von Pflanzen und neuen Pflanzensorten. Und wenn die Pflanzenzüchtung sich schon in der Vergangenheit bewährt hat, so wird das Gewährleisten von Ernährungssicherheit künftig noch viel wichtiger werden. Der landwirtschaftliche Sektor ist sich dessen sehr bewusst. Eine kürzlich vom Weltbauernverband durchgeführte Umfrage ergab, dass über siebzig Prozent der Landwirte auf verbesserte Pflanzensorten zurückgreifen. Zudem bezeichneten acht von zehn Landwirten, die neue Pflanzensorten verwenden, diese als wesentlichen Faktor, wenn es darum geht, die Nachhaltigkeit der Nahrungsmittelsysteme und die Bekämpfung des Klimawandels sicherzustellen.

Dies entspricht dem umfassenderen Ansinnen der UPOV, die Verwirklichung der Ziele für nachhaltige Entwicklung der Vereinten Nationen schneller voranzutreiben. Die UPOV hat sechs Ziele für nachhaltige Entwicklung aufgezeigt, zu deren Erreichen die Pflanzenzüchtung und das UPOV-System unmittelbar beitragen. Von der Beendigung des Hungers über das Erreichen von Ernährungssicherheit und besserer Ernährung bis hin zum Schutz der Landökosysteme und Eindämmung des Verlusts der biologischen Vielfalt – die Umgestaltung der Nahrungsmittelproduktion hilft, eine gerechtere, grünere und nachhaltigere Welt zu schaffen.

Dies führt mich zum zweiten Grundpfeiler: der wirtschaftlichen Entwicklung.

In meiner Rede vor dem Rat der UPOV im Anschluss an meine Ernennung als Generalsekretär im letzten Jahr habe ich die beeindruckenden wirtschaftlichen Vorteile angesprochen, die mit der Pflanzenzüchtung und dem UPOV-System verbunden sind. Heute möchte ich über einen anderen wichtigen Aspekt der UPOV-Arbeit sprechen – die Unterstützung, die wir Menschen und Gemeinschaften rund um den Globus leisten.

Hierzu möchte ich Ihnen drei Beispiele nennen.

Erstens hat in Kenia die UPOV-Mitgliedschaft den Zugang zu sehr gefragten Schnittrosensorten ermöglicht. Deren wachsende Beliebtheit führte dazu, dass Kenia eine 500 Millionen Dollar schwere Schnittblumenbranche aufgebaut hat, die wiederum sichere Arbeitsplätze für rund 500.000 Kenianer schafft.

Zweitens ist in Vietnam dank der Pflanzenzüchtung das Jahreseinkommen der Landwirte um über 24 % gestiegen, seit das Land im Jahr 2006 der UPOV beitrug. Man geht davon aus, dass die Pflanzenzüchtung bei vietnamesischen Hauptnahrungsmittelpflanzen wie Reis und Mais zu erheblichen jährlichen Produktivitätszuwächsen geführt hat, was daran liegen dürfte, dass die Pflanzenzüchtung einen Anteil von über 2,5 Prozent des vietnamesischen BSP ausmacht.

Und schließlich Peru, dessen Beitritt zur UPOV sich dieses Jahr zum zehnten Mal jährt. In diesen zehn Jahren wurden mehr als achtzig neue Weintraubensorten und mehr als sechzig neue Heidelbeersorten unter Schutz gestellt.

Dies hat dazu beigetragen, die Exporte Perus gewaltig nach vorne zu katapultieren. Der Handel mit frischen Weintrauben hat sich in der letzten Dekade fast verzehnfacht, und der Heidelbeerexport hat sich allein in den letzten fünf Jahren verdreizehnfacht.

So unterstützt die UPOV die Förderung von Menschen und Gemeinschaften weltweit – durch die Schaffung von Arbeitsplätzen, Investitionen und Wirtschaftswachstum. Und angesichts der

Pandemie, die weiterhin ihren schrecklichen Tribut fordert und weltweit die Lebensgrundlage vieler Menschen zerstört, ist diese Arbeit heute wichtiger denn je.

Der dritte Grundpfeiler betrifft die Bedeutung von Innovationen und Technologietransfer für die Landwirte.

Durch ein effektives Sortenschutzsystem sorgt die UPOV für die Entwicklung neuer Pflanzensorten. Und diese neuen Sorten gehören zu den wirksamsten Mitteln, den Landwirten neue Technologien nahezubringen. Es ist eine symbiotische Beziehung: Die UPOV ermöglicht den Züchtern den Schutz ihrer Sorten und das Erzielen einer Rendite auf ihre Investition, wobei die Landwirte von diesen Einnahmen nur profitieren, wenn sie sich für den Anbau besser geeigneter Sorten entscheiden, die auf die örtlichen und exportwirtschaftlichen Notwendigkeiten ausgerichtet sind.

In ähnlicher Weise unterstützt das UPOV-System nach wie vor die Bereitstellung öffentlicher Güter. Nehmen wir etwa das UC Davis Public Strawberry Breeding Program, das öffentliche Erdbeerzuchtprogramm der University of California in Davis. In sechs Jahrzehnten hat das Programm mehr als 30 geschützte Sorten hervorgebracht. Es hat dafür gesorgt, dass Erdbeeren in Kalifornien ganzjährig geerntet werden können und den Erdbeerertrag von gerade 6 Tonnen pro Acre in den 1950er Jahren auf heute 30 Tonnen pro Acre gesteigert.

Dank dieses Programms der UC Davis zahlen die kalifornischen Anbauer für ihre Erdbeeren geringere Preise und bekommen schneller Zugang zu neuen Sorten als andere Anbauer.

Die UC Davis-Sorten kommen jedoch nicht nur den einheimischen Anbauern zugute, sondern haben auch in mehreren UPOV-Mitgliedstaaten eine maßgebliche Rolle beim Aufbau der Erdbeerbranche gespielt. So gehen in Spanien 70-90 % der Erdbeeren auf das UC Davis-Programm zurück, das für die Verbreitung der Sorten und ihr Bekanntwerden im Rahmen der Erteilung von Lizenzen für Züchterrechte gesorgt hat.

Liebe TeilnehmerInnen, liebe KollegInnen, liebe FreundInnen,

wie Sie sehen, ist der rechtliche Schutzrahmen, den das UPOV-System bietet, heute ebenso wichtig wie vor 60 Jahren. Der Schutz bleibt zwar der Eckpfeiler der UPOV-Arbeit, doch die weiterreichenden Auswirkungen dieser Arbeit sind auf der ganzen Welt weiterhin spürbar.

Hierzu gehört die Entwicklung nachhaltiger Lösungen in einer Zeit, in der für die Menschheit durch den Klimawandel Alarmstufe Rot gilt, und ebenso

- die Schaffung von Arbeitsplätzen und Wirtschaftswachstum in Entwicklungsländern und den am wenigsten entwickelten Ländern und

- die Unterstützung von landwirtschaftlichen Innovationen und Technologietransfer.
- Pflanzenzüchtung und Sortenschutz bewegen tatsächlich etwas für die Menschen und Gemeinschaften vor Ort.

Heute werden ReferentInnen aus aller Welt zu Ihnen sprechen. Sie haben zwar einen unterschiedlichen Erfahrungshintergrund, doch für alle spielt die Arbeit der UPOV eine wichtige Rolle dabei, ihre künftigen Ziele verwirklichen zu können. Im Namen der UPOV möchte ich allen unseren ReferentInnen danken, dass sie heute zu uns gekommen sind, und den Zuhörerinnen und Zuhörern danke ich für ihre Teilnahme.

Ich wünsche uns nun allen ein lebhaftes und ansprechendes Seminar mit vielen Denkanstößen. Vielen Dank.

KANADA

DIE ROLLE DES SORTENSCHUTZES BEI DER
UNTERSTÜTZUNG VON ÖFFENTLICHEN
ZÜCHTUNGSEINRICHTUNGEN SOWIE
PARTNERSCHAFTEN MIT PRODUZENTEN
UND DER INDUSTRIE

HERR ANTHONY PARKER, Kommissar, Sortenamts,
Canadian Food Inspection Agency (CFIA)

EINLEITUNG

Investitionen in die Pflanzenzüchtung führen zu einem klaren und bedeutenden öffentlichen (gesellschaftlichen) Nutzen. Die Verbreitung neuer Arten von Pflanzen und Verbesserungen in Bezug auf Ertrag, Qualität, Krankheits-/Pathogenresistenz und Stresstoleranz haben die Produktivität der Landwirtschaft erhöht und zur Ernährungssicherheit und zum wirtschaftlichen Wohlstand beigetragen. Durch ständige Verbesserungen im Hinblick auf neue Sorten konnte die drohende Nahrungsmittelknappheit aufgrund der wachsenden Bevölkerung und der begrenzten Verfügbarkeit von Anbauflächen abgewendet werden. Diese Verbesserungen helfen uns auch, die Herausforderungen des Klimawandels zu bewältigen und die Erwartungen der Verbraucher und der Gesellschaft, dass Lebensmittel, Faser- und Brennstoffe auf nachhaltige Weise angebaut werden, um die negativen Auswirkungen auf die Umwelt zu verringern, zu erfüllen. In der Vergangenheit haben viele Länder, darunter auch Kanada, erkannt, dass es notwendig ist, beträchtliche öffentliche Investitionen in die Pflanzenzüchtung zu tätigen, um dem öffentlichen Interesse zu dienen (z. B. nationale Ernährungssicherheit, wirtschaftliche Lebensfähigkeit der Landwirtschaft, Handelsmöglichkeiten und wirtschaftliche Entwicklung im ländlichen Raum). Oft wurden diese Investitionen getätigt, lange bevor es geeignete Formen des Schutzes des geistigen Eigentums, wie etwa Züchterrechte gab, die Anreize für eine langfristige Finanzierung der Pflanzenzüchtung durch den Privatsektor bieten konnten. Daher war es Aufgabe des Staates, dort einzugreifen, wo ein „Marktversagen“ vorlag, und die notwendigen Mittel zur Unterstützung der Pflanzenzüchtung bereitzustellen, insbesondere dort, wo der Privatsektor nicht dazu in der Lage war. Zur Veranschaulichung möchte ich dazu anführen, dass das Parlament in Kanada am 2. Juni 1886 ein Gesetz zur Wahrung landwirtschaftlicher Versuchsstationen (*Act Respecting Experimental Farm Stations*) verabschiedete, mit dem die Zunahme und Ausbreitung von Forschungsstationen im ganzen Land begann. Öffentliche Pflanzenzüchtung wurde zu einem wichtigen Bestandteil dieser Forschungsstationen und brachte den kanadischen Landwirten neue und verbesserte Sorten ein. Es gibt jedoch ein in der Bürokratie häufig verwendetes Sprichwort, wonach den Regierungen nie die Prioritäten ausgehen, sondern lediglich die Mittel, die zur Finanzierung all dieser Prioritäten erforderlich sind. In den 1990er Jahren kam es in Kanada zu einer Konsolidierung staatlich finanzierter Züchtungsprogramme. Einige Programme wurden gestrichen, andere liefen aus, und viele wurden weitergeführt, allerdings mit reduzierten Mitteln. Gelegentlich wurden einige davon in Joint Ventures, an denen Erzeuger und Industrie beteiligt waren, umgewandelt, um die Programme finanziell zu unterstützen. Dies fiel mit der zunehmenden Rolle des privaten Sektors in der Pflanzenzüchtung zusammen und führte auch dazu, dass in Kanada ein Gesetz über die Rechte der Pflanzenzüchter implementiert werden musste.

FALLSTUDIEN

Es gibt immer noch gute Argumente für Investitionen des öffentlichen Sektors in die Pflanzenzüchtung. Die zugrunde liegenden Überlegungen, die Herangehensweise und die möglichen Ergebnisse können heute jedoch anders sein als vor hundert Jahren. Vom Staat werden nicht so sehr ein Eingreifen und ein Verhindern eines eindeutigen Marktversagens benötigt, sondern es wird vielmehr die Bereitstellung des „Startkapitals“, der Gelder und der Ressourcen, die für die Einrichtung von Züchtungsprogrammen in bestimmten Bereichen zur Förderung des öffentlichen Interesses erforderlich sind, benötigt. Dies könnte die Entwicklung neuer Arten von Kulturpflanzen sein, die die genetische und Sortenvielfalt erhöhen und neue Märkte und Möglichkeiten für Landwirte schaffen. Es kann aber auch darum gehen, Lücken zu schließen, wo der private Sektor nicht über die nötigen Kapazitäten verfügt. Sobald der öffentliche Sektor jedoch beschließt, solche Investitionen zu tätigen, sollte er sein Augenmerk unverzüglich auf langfristige, nachhaltige Mechanismen und die Eigenfinanzierung solcher Programme richten. Dies würde letztendlich zur Schaffung gemeinnütziger, gewinnorientierter, erzeugereigener und/oder selbstfinanzierter öffentlicher Züchtungsprogramme führen, die sich auf einem wettbewerbsfähigen Markt behaupten können. Züchterrechte spielen bei diesem Ansatz eine entscheidende Rolle, da sie sicherstellen, dass der öffentliche Sektor nicht länger eine dominante und ausschließende Monopolstellung auf dem Markt einnimmt. Die Rolle des Staates und der öffentlichen Hand ist heute eher die eines „Erstinnovators“ und „Schrittmachers“, der Anreize schafft, um den Wettbewerb, die weitere Nachahmung und den Wissens- und Technologietransfer an andere zu fördern und in einigen Fällen die Aktivitäten an andere zu übertragen, damit diese die gute Arbeit fortsetzen. Ich möchte Ihnen drei Beispiele für diese Art von Ansätzen vorstellen, die bei verschiedenen Arten von Pflanzen eingesetzt werden:

Blaue Honigbeere (*Lonicera caerulea*)

Das Züchtungsprogramm der University of Saskatchewan – Crop Development Centre Haskap begann 1997 mit dem Sammeln von *Lonicera caerulea*-Sorten und 2002 mit Züchtungsversuchen. Es verfügt heute über die weltweit vielfältigste Keimplasmasammlung und das größte Züchtungsprogramm für diesen Pflanzentyp. Die anfängliche Strategie bestand darin, erwünschte Eigenschaften von Keimplasma aus der Russischen Föderation, Japan und den Kurilen-Inseln zu kombinieren. Jede Unterart von Blauer Honigbeere verfügt über einzigartige und wertvolle Eigenschaften, die im Rahmen des Züchtungsprogramms identifiziert und selektiert wurden, darunter: große Beeren, aufrechte Sträucher, guter Geschmack, hoher Zuckergehalt, Krankheitsresistenz, frühe gleichmäßige Reifung, hohe

Erträge, Anpassung an kanadische Böden, Wetter und Klima. Erfolgreiche Sorten haben einen himbeer- und heidelbeerähnlichen Geschmack und Variationen davon. Sie haben einen aufrechten Wuchs, sind sehr ertragreich und für die maschinelle Ernte geeignet. Die Beeren müssen haltbar sein und eine gleichmäßige Reifung aufweisen. Das Programm zielt darauf ab, früh, mittel und spät reifende Sorten zu entwickeln, um den Zeitraum der Verfügbarkeit auf dem Markt zu verlängern. Derzeit werden umfangreiche Forschungsarbeiten zur Identifizierung von Sorten mit einem hohen Gehalt an Antioxidantien und anderen gesunden Inhaltsstoffen durchgeführt (Superfoods). Der derzeitige Endverbrauchermarkt für Beeren liegt bei verarbeiteten Lebensmitteln: Gebäck, Marmelade, Saft, Wein, Eiscreme, Joghurt, Soßen und Süßigkeiten. Das Interesse am Frischobstmarkt (ähnlich wie bei Himbeeren, Heidelbeeren und Brombeeren) nimmt jedoch zu. Darüber hinaus werden viele Sorten jetzt als Ziersträucher mit essbaren Früchten für den Garten- und Baumschulsektor angeboten. In den vergangenen 15 Jahren erhielt das Züchtungsprogramm Lizenzgebühren für Züchterrechte, die jedes Jahr stufenweise erhöht werden. 65 % der Einnahmen fließen direkt in das Programm zurück. 35 % sind für Maschinen und Geräte bestimmt, die in allen Gartenbauprogrammen der Universität eingesetzt werden. Durch die Lizenzgebühren für Züchterrechte finanziert sich das Züchtungsprogramm nun vollständig selbst und ermöglicht die Vollzeitbeschäftigung von Fachkräften und Doktoranden. Außerdem wird ein Teilzeitmitarbeiter für die Wartung von Geräten und Maschinen finanziert. Die Lizenzgebühren sind nun dreimal so hoch wie die Zuschüsse der Provinz (Landwirtschaftlicher Entwicklungsfonds der Landwirtschaft von Saskatchewan), die als „Startkapital“ für das Züchtungsprogramm dienten. Die Sorten werden jetzt in Europa lizenziert und verkauft. „Aurora“ scheint die weltweit beliebteste Sorte zu sein, die sich durch ihren süßen Geschmack und ihre positiven Eigenschaften für lange Transportwege auszeichnet. Bisher wurde für sieben Blaue Honigbeersorten der University of Saskatchewan kanadischer Züchterrechtsschutz beantragt. Das plötzliche Wachstum und Interesse an der heimischen Erzeugung von Blauer Honigbeere hat Nachahmung und Wettbewerb auf dem Markt angeregt. Das kanadische Sortenamt erhielt weitere 12 Anträge für Blaue Honigbeersorten von ausländischen Züchtern (Vereinigte Staaten von Amerika und die Niederlande).

Spargel (*Asparagus officinalis*)

Das Spargelzüchtungsprogramm der Universität Guelph wurde in den späten 1980er Jahren ins Leben gerufen. Ziel des Züchtungsprogramms war es, rein männliche Hybridsorten hervorzubringen, die an nördliche Regionen und kalte Winter angepasst sind. Zu den Züchtungszielen gehörten Ertrag, Qualität, Langlebigkeit und Krankheitsresistenz. Da es sich um eine mehrjährige Kulturpflanze handelt, ist die Züchtung von Spargelsorten ein zeitaufwendiges und langfristiges Unterfangen. Der Spargel benötigt etwa drei Jahre zum Einwachsen, bevor die Erträge gemessen werden können. In den Jahren vier bis sechs

werden laufend Studien durchgeführt, bevor die besten Linien in vorläufigen Versuchen über mehrere Standorte hinweg bewertet werden können. Diese Phase des Bewertungsprozesses kann weitere sechs Jahre dauern. Insgesamt dauert es mindestens 12 Jahre, um eine neue Sorte zu züchten. Die erste Sorte, die aus dem Züchtungsprogramm hervorgegangen ist, war „Guelph Millennium“ im Jahr 2000 (CAD PBR Cert #1427), die die kanadische Spargelindustrie verändert hat. „Guelph Millennium“ wies viele von den Züchtern sehr gefragte Eigenschaften auf, darunter hohe Erträge, Langlebigkeit und Qualität. Ausschließlich männliche Hybriden sind dafür bekannt, dass sie drei- bis viermal höhere Erträge liefern als frei abblühende Sorten, die früher Branchenstandard waren. In der kanadischen Provinz Ontario macht „Guelph Millennium“ 95 % der Ernte des angebauten Spargels aus und gilt als Retterin der Spargelindustrie. Die Sorte ist auch in den nördlichen Vereinigten Staaten (Michigan und Washington) sowie in vielen europäischen Ländern beliebt.

Zur Verwaltung der Saatguterzeugung und des Verkaufs von „Guelph Millennium“ gründete das Ontario Asparagus Growers' Marketing Board im Jahr 2012 Fox Seeds. Fox Seeds ist ein gewinnorientiertes Saatgutunternehmen, das einen exklusiven Lizenzvertrag für die Produktion und den Verkauf von „Guelph Millennium“ im In- und Ausland abgeschlossen hat, und die Lizeineinnahmen zur Unterstützung des Züchtungsprogramms fließen dann zurück an die Universität von Guelph. Diese Reinvestition in das Züchtungsprogramm hat zu weiteren Ergebnissen geführt. Vor Kurzem brachte das Züchtungsprogramm zwei neue Sorten auf den Markt, nämlich „Guelph Eclipse“ und „Guelph Equinox“, die 20 % höhere Erträge und straffere Spargelköpfe als „Guelph Millennium“ aufweisen. Es wird erwartet, dass diese Neuzüchtungen die „Guelph Millennium“-Pflanzungen im Spargelanbau ablösen werden. Vor Kurzem wurde mit Global Plant Genetics eine Lizenzvereinbarung über den Verkauf von „Guelph Equinox“-Saatgut auf dem europäischen Markt getroffen. Die Lizeineinnahmen aus dem Verkauf sowohl im In- als auch im Ausland werden weiterhin das Züchtungsprogramm unterstützen. Im Jahr 2021 wurde bekannt gegeben, dass Fox Seeds eine neue Pflanzenzüchtungsfirma beauftragt hat und dass das Spargelzüchtungsprogramm der Universität von Guelph über einen Zeitraum von zwei Jahren auf dieses Unternehmen übertragen wird. Am Ende wird den Spargelzüchtern von Ontario nicht nur das von ihnen gegründete profitorientierte Saatgutunternehmen gehören, sondern auch das Züchtungsprogramm, das ihnen in den letzten 30 Jahren so gute Dienste geleistet hat.

Süßkirsche (*Prunus avium*)

Im Jahr 1914 gründete die Bundesregierung die *Dominion Experimental Farm* in Summerland, British Columbia. Die Forschungsstation, die heute als *Pacific Agriculture Research Centre* (PARC) bekannt ist, begann 1936 mit der Süßkirschenzüchtung. Das Züchtungsprogramm brachte viele neue und erfolgreiche Kirscharten hervor, die jedoch ohne jegliche Form des Sortenschutzes

in Kanada von den Landwirten oft ohne angemessene Entschädigung verwendet wurden. Außerdem übernahmen Pflanzler aus anderen Ländern diese Sorten und traten dann in Konkurrenz zum kanadischen Markt. Bis Anfang der 1990er Jahre war die Süßkirsche in British-Kolumbien mit einem Jahresumsatz von nur 500.000 Dollar (CAD) noch eine junge Pflanze. Die Einführung eines Züchterrechtsgesetzes in Kanada hat die Landschaft deutlich verändert und den Pflanzern in British-Kolumbien die Möglichkeit gegeben, ihre Zukunft selbst in die Hand zu nehmen. Kurz nach Inkrafttreten des Züchterrechtsgesetzes wandte sich der Verband der Obstbauern von British Columbia an die Bundesregierung, um ein Partnerschaftsabkommen zu schließen. *Summerland Varieties Corp.* wurde von der *British Columbia Fruit Growers Association* gegründet und erhielt den Auftrag, alle neuen Süßkirschen- und Apfelsorten aus dem PARC-Züchtungsprogramm zu lizenzieren. Darüber hinaus hat die *Summerland Varieties Corp.* ihr Mandat schnell ausgeweitet, um andere Züchtungsprogramme sowohl im In- als auch im Ausland zu unterstützen, als Vermittler und Lizenznehmer auf dem kanadischen Markt zu agieren und den Züchtern eine Vielzahl neuer Sorten anzubieten. Die Freigabe der Kirsche *Staccato™* (Züchterrechtszertifikat Nr. 1346) hat die Kirschenbranche grundlegend verändert. Die *Staccato*-Kirsche hat eine tiefrote Schale und einen süßen Geschmack. Sie ist spät reifend und erst im August pflückreif. Dadurch unterscheidet sie sich von anderen beliebten Sorten und bietet die Möglichkeit, den Verbrauchern in einer späteren Saison noch Kirschen anzubieten. Der Nettoeffekt ist, dass sie den kanadischen Kirschensektor völlig umgestaltet und zu einer Multimillionen-Dollar-Industrie gemacht hat. *Summerland Varieties Corp.* lizenziert die von der Bundesregierung gezüchteten Kirschen auf eine Weise, die den kanadischen Erzeugern ihren Wettbewerbsvorteil sichert. Die neuesten Sorten werden zuerst für die kanadischen Erzeuger freigegeben. Im Laufe der Zeit werden die Sorten dann international für den Anbau in anderen Hoheitsgebieten lizenziert. *Summerland Varieties Corp.* erhebt Lizenzgebühren für Züchterrechte und leitet diese an PARC zurück, um das Züchtungsprogramm und andere Forschungstätigkeiten zu unterstützen. Letztendlich sehen wir eine im Besitz der Züchter befindliche Lizenzierungsgesellschaft, die mit der Bundesregierung zusammenarbeitet, um einen Mechanismus zur nachhaltigen Finanzierung des Züchtungsprogramms zu schaffen. Dies geschieht in einer Weise, die sicherstellt, dass die heimische Kirschenindustrie weltweit einen Wettbewerbsvorteil behält.

FAZIT

Früher war es für den öffentlichen Sektor von entscheidender Bedeutung, beträchtliche Investitionen in die Pflanzenzüchtung zu tätigen. Die Wissenschaft und die Technologie waren neu und in Entwicklung begriffen. Harmonisierte Rahmenwerke für den Schutz des geistigen Eigentums und insbesondere UPOV-basierte Züchterrechtsgesetze sind erst eine relativ junge Entwicklung. Obwohl das erste Übereinkommen im Jahr 1961 geschlossen wurde, begann

die Verbreitung und Annahme von Züchterrechtsgesetzen auf der Grundlage der UPOV erst in den frühen 1990er Jahren. Es ist nur angemessen und klug, dass der Staat die Forschung und Entwicklung, einschließlich der Pflanzenzüchtung, im Gartenbau und in der Landwirtschaft fördert. Die Rentabilität der Investitionen und die Auswirkungen auf die Entwicklung waren beträchtlich und beeindruckend. In der Tat wurden in den letzten 100 Jahren enorme Fortschritte in der Pflanzenzüchtung erzielt, und ein Großteil davon ist direkt auf die Finanzierung durch den öffentlichen Sektor zurückzuführen. Die Pflanzenzüchtung kann jedoch nicht mehr nur als „reine Forschungstätigkeit“ betrachtet werden. Es handelt sich um eine „marktnahe“ Tätigkeit, bei der Pflanzensorten zu kommerziellen Zwecken auf den Markt gebracht werden (allerdings nicht in allen Fällen). Folglich muss der öffentliche Sektor seinen Ansatz zur Finanzierung der Pflanzenzüchtung ändern. Der Staat kann eine wichtige Rolle spielen, indem er das „Startkapital“ für die Entwicklung neuer Pflanzen zur Verfügung stellt, bei unterfinanzierten Pflanzen interveniert und dort eine Rolle spielt, wo der Privatsektor nicht dazu in der Lage ist. Von dem Moment an, in dem diese Investitionen getätigt werden, ist es jedoch entscheidend, dass der öffentliche Sektor sein Augenmerk auf langfristige, nachhaltige Mechanismen und die Eigenfinanzierung solcher Programme richtet. In diesem Bereich kann der Züchterrechtsschutz eine entscheidende Rolle spielen. Auf Züchterrechten beruhende Lizenzgebühren können zur Unterstützung gemeinnütziger, gewinnorientierter, erzeugereigener und/oder selbstfinanzierter öffentlicher Züchtungsprogramme beitragen. Züchterrechte können auch dafür sorgen, dass alle dieselben Voraussetzungen haben und sowohl den freien als auch den fairen Wettbewerb fördern. Sie können auch dazu beitragen, dass sich keine ausschließenden Monopole im öffentlichen Sektor bilden. Investitionen des öffentlichen Sektors in die Pflanzenzüchtung sind sehr gute Investitionen. Der öffentliche Sektor sollte sich jedoch als „Erstinnovator“ und „Schrittmacher“, und nicht als einziger marktbeherrschender Akteur verstehen. Er sollte Anreize schaffen, um den Wettbewerb, die Nachahmung und den Wissens- und Technologietransfer zu fördern, damit andere am Markt teilnehmen können. Letztlich ist dies die beste Verwendung öffentlicher Mittel, die den freien und fairen Wettbewerb fördert und letztlich den Landwirt/Erzeuger in den Mittelpunkt des landwirtschaftlichen Ökosystems stellt. Dadurch erhält er eine Vielzahl von Optionen und Wahlmöglichkeiten, die ihm Nachhaltigkeit und Wohlstand ermöglichen.

PRESENTATION MADE AT THE SEMINAR



The role of plant variety protection in supporting public breeding institutions: Partnerships with producers and industry

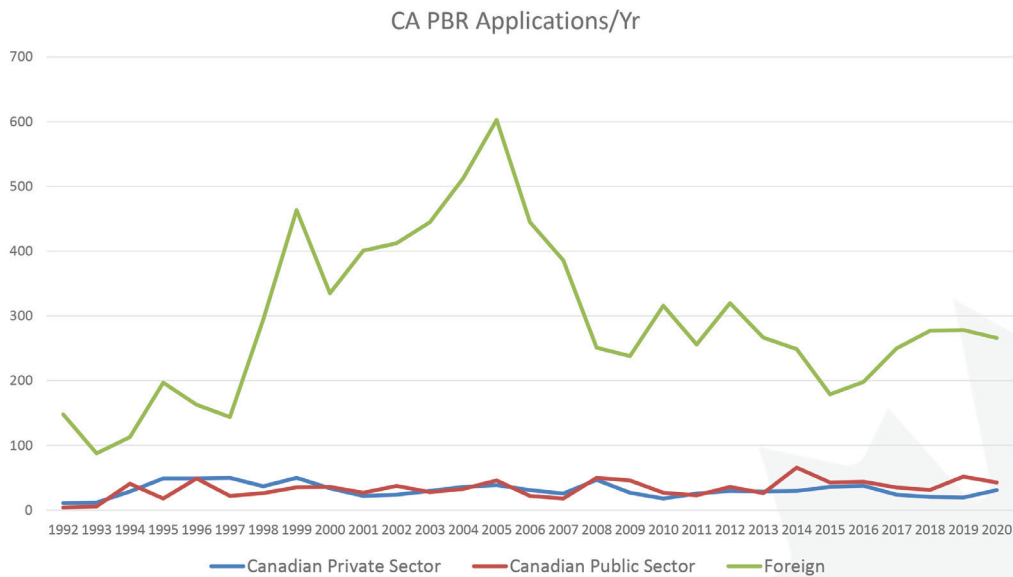
UPOV Seminar – 2021/10/20



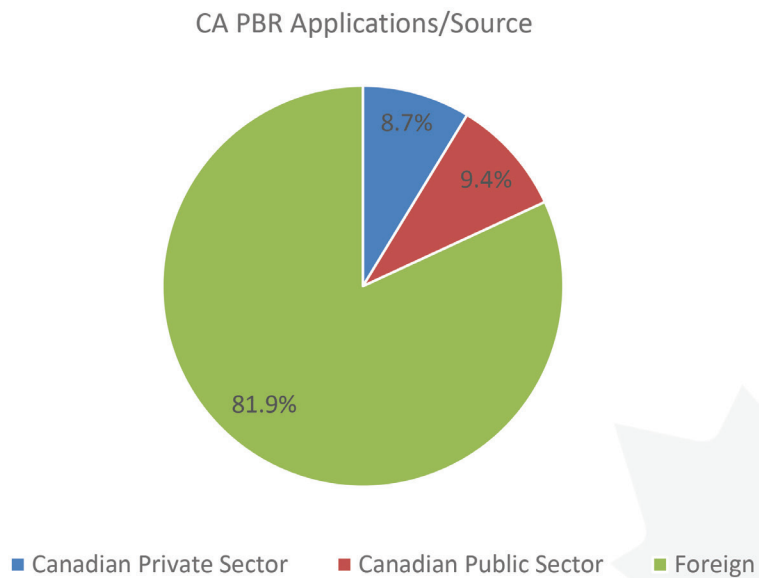
Overview

- Canada has a strong tradition of supporting public breeding programs:
 - Federal – Agriculture Agri-Food Canada
 - Universities – University of Saskatchewan, University of Guelph, University of Alberta, McGill University, etc.
- Adoption of UPOV'78 in 1991, and strengthening our *Plant Breeders' Rights* (PBR) law with ratification of UPOV'91 in 2015, created opportunities for public/producer partnerships.
- Case Studies:
 - Haskap (Blue Honeysuckle) – University of Saskatchewan
 - Asparagus – University of Guelph
 - Sweet Cherry - Agriculture Agri-Food Canada

CA PBR Applications



CA PBR Applications



Case Study - Haskap

- Native to Northern Boreal forest regions (Asia, Europe, and North America).
- Haskap can be used in processed products: pastries, jams, juice, wine, ice cream, yogurt, sauces, and candies



Case Study - Haskap

- University of Saskatchewan started breeding efforts in 1990's – assessing material originating from Japan and Russia
- Funded initially through University investments and provincial government grants, but now supported by PBR based royalties (self-funded).
- 65% of revenue directed to the haskap breeding program (graduate students, technicians, labourers), and 35% directed to capital investments common to all horticulture programs (equipment and services).
- Supports domestic growers, while obtaining revenue from off shore licensing (Europe)
- 'Aurora' (2018 - CA PBR # 5750) is the #1 variety globally
- Program is healthy and self-sustaining, releasing improved new varieties every few years.

Case Study - Asparagus

- 1980's: University of Guelph, Ontario Ministry of Agriculture, and producers began investing in the breeding program
- After twenty years, 'Guelph Millennium' (2003 – CA PBR # 1427) was released and transformed the domestic industry. Cool season, late maturity, winter hardy variety
- 95% of Ontario's asparagus production is 'Guelph Millennium', popular in Northern US and UK.
- Newer releases ('Guelph Eclipse' and 'Guelph Equinox') improved yield by 20% with tighter spear tips
- 2016 - UK-based Global Plant Genetics, exclusive licensing agreement to distribute seeds in Europe

Case Study - Asparagus



- **Fox Seeds** - a “for profit” seed business, created and owned by the Asparagus Farmer's of Ontario, has exclusive license to produce and sell hybrid asparagus seeds
- University of Guelph asparagus breeding program is now being transitioned to Fox Seeds over a 2 year period (2021-2023)

Case Study – Sweet Cherry

- Summerland Varieties Corp. (formerly Okanagan Plant Improvement Company), created (1993) and owned by the British Columbia Fruit Growers Association
- Original mandate - to license new cherry varieties bred by the federal government breeding program; Agriculture and Agri-Food Canada (AAFC) in Summerland
- 80% of the global sweet cherry varieties originate from AAFC Summerland
- SVC expanded mandate to handle licensing and royalty collection for public and private bred tree fruit varieties, from domestic and foreign sources

Case Study – Sweet Cherry

- Staccato ® cherry '13S2009' (2003 – CA PBR # 1346) transformed the Canadian cherry sector, increased domestic production five-fold in 15 years
- SVC licenses AAFC cherry varieties globally, in a way that maintains advantage for Canadian growers (first release)
- SVC collected royalties supports the AAFC breeding program with sustainable long term funding



Observations

- Taxpayer and producer investment in plant breeding yields public interest benefits; improved and adapted varieties, creation of new market opportunities, value chain growth through technology transfer (licensing), imitation, competition, etc.
- However, difficult to sustain long-term funding of public institutions and risks the creation of an exclusionary public monopoly
- PBR protection helps protect taxpayer and producer investments.
- Licensing and royalties provides the means for producer ownership or self-financing of public programs
- PBR creates a level playing field where private, public, and/or private/public partnerships can operate in the marketplace

Thank You!

anthony.parker@inspection.gc.ca

CHINA

SAATGUTPOLITIK ZUR FÖRDERUNG VON CHINAS INNOVATIONEN IM BEREICH DER PFLANZENZÜCHTUNG

HERR YEHAN CUI, Leitender Berater,
Entwicklungszentrum für Wissenschaft und Technologie (DCST),
Ministerium für Landwirtschaft und ländliche Belange (MARA)

Als bevölkerungsreiches Land mit mehr als 1,4 Milliarden Einwohnern hat die chinesische Regierung die nationale Ernährungssicherheit stets als oberste Priorität betrachtet. Die Landwirtschaft ist die Grundlage einer Nation, wobei Saatgut am wichtigsten ist. Die Saatgutindustrie ist als nationale strategische und grundlegende Kernindustrie von wesentlicher Bedeutung für die Förderung der langfristigen landwirtschaftlichen Entwicklung, die Gewährleistung der Ernährungssicherheit und die Aufrechterhaltung der gesellschaftlichen Stabilität. Die chinesische Regierung misst der Entwicklung der Saatgutindustrie große Bedeutung bei. Seit 2011 wurden nacheinander eine Reihe von Richtlinien herausgegeben, wie z. B. die *Stellungnahmen zur Beschleunigung der Entwicklung der modernen Saatgutindustrie*. Dies ist der Auftakt zu einer Reform der Saatgutindustrie und eröffnet der Saatgutindustrie in China nie da gewesene Entwicklungsmöglichkeiten.

I POLITISCHE STRATEGIEN UND VORSCHRIFTEN BETREFFEND DIE SAATGUTINDUSTRIE

1997 wurde die *Verordnung der Volksrepublik China über den Schutz neuer Pflanzenzüchtungen* verkündet, die den Kern der Rechtsvorschriften zum Schutz des geistigen Eigentums im Saatgutwesen bildet. Nach dem Beitritt Chinas zum Internationalen Verband zum Schutz von Pflanzenzüchtungen (UPOV) im Jahr 1999 begann das Land, Anträge auf Erteilung von Sortenschutz aus dem In- und Ausland anzunehmen.

Im Jahr 2000 wurde das *Saatgutgesetz der Volksrepublik China* erlassen und damit der Prozess der Marktöffnung in der chinesischen Saatgutindustrie eingeleitet. Im Jahr 2015 wurde das Saatgutgesetz geändert, um den Schutz von Pflanzenzüchtungen zu stärken. Im Zuge der Überarbeitung wurde ein Kapitel über den Sortenschutz hinzugefügt, das dessen Rechtsstatus stärkt. Ferner ist die Prüfung der Unterscheidbarkeit, der Homogenität und der Beständigkeit (DUS) als grundlegende technische Voraussetzung für den Sortenschutz vorgesehen und die Strafen für die Verletzung von Sortenschutzrechten werden verschärft, indem die Entschädigungssumme deutlich erhöht wurde.

Im Jahr 2011 wurde in den *Stellungnahmen zur Beschleunigung der Entwicklung der modernen Pflanzensaatgutindustrie* (SC Nr. 8) vorgeschlagen, eine moderne Pflanzensaatgutindustrie zu schaffen, bei der Züchtung, Vermehrung und Verkaufsförderung integriert werden, mit dem Ziel eines von der Industrie geführten, von Unternehmen beherrschten und von der Basis unterstützten Systems, das Saatgutunternehmen, Universitäten und Forschungsinstitute miteinander verbindet.

Im Jahr 2013 wurden in den *Stellungnahmen zur Vertiefung der institutionellen Reform und zur Verbesserung der Innovationsfähigkeit der Saatgutindustrie* (SC Nr. 109) Maßnahmen

zur Stärkung der beherrschenden Stellung der Unternehmen bei der technologischen Innovation, zur Förderung der Motivation des Forschungspersonals, zur Verbesserung nationaler wissenschaftlicher Forschungsgroßprojekte im Hinblick auf verbesserte Sorten, zur Verbesserung der Möglichkeiten grundlegender öffentlicher Wohlfahrtsdienste, zur Beschleunigung des Kapazitätsaufbaus der Saatgutproduktionsstätten und zur Verschärfung der Saatgutmarktaufsicht festgelegt.

Im Jahr 2015 wurde das *Gesetz der Volksrepublik China zur Förderung der Umwandlung wissenschaftlicher und technologischer Errungenschaften* überarbeitet. Im Jahr 2016 gab der Staatsrat das *Rundschreiben zur Umsetzung gewisser Bestimmungen des Gesetzes der Volksrepublik China zur Förderung der Umsetzung wissenschaftlicher und technologischer Errungenschaften* (SC Nr. 16) heraus. Zur Belohnung derjenigen, die die Umsetzung arbeitsplatzbezogener wissenschaftlicher und technologischer Errungenschaften abgeschlossen oder wesentlich dazu beigetragen haben, wird ein Anteil von mindestens 50 % der Nettoeinnahmen aus dem Technologietransfer oder der Lizenzvergabe verwendet.

Im Jahr 2019 wurde in den *Stellungnahmen zur Stärkung des Schutzes der Rechte des geistigen Eigentums* eine Stärkung des Schutzes neuer Pflanzensorten und eine Beschleunigung der Verfahren zur Prüfung, Zulassung und Wahrung der Rechtsansprüche in Bezug auf Pflanzensorten gefordert.

II POLITISCHE STRATEGIEN ZUR FÖRDERUNG VON INNOVATION UND ENTWICKLUNG IN DER PFLANZENZUCHT

I. Die wichtigsten Praktiken

1. Verordnungen. China hat integrierte Verordnungen für Sortenverwaltung erlassen, die Sortenschutz und Sorteneintragung für die vorrangigen und die weniger vorrangigen Pflanzen umfassen. Was den Sortenschutz betrifft, so wurde die Liste der geschützten Pflanzengattungen und -arten laufend erweitert. Das Ministerium für Landwirtschaft und ländliche Angelegenheiten (MARA) hat 191 gelistete Pflanzengattungen und -arten herausgegeben. Außerdem wurden die Gebühren für Sortenschutz seit 2017 ausgesetzt, um Innovationen in der Züchtung zu fördern. Die Eintragungen betreffend die vorrangigen Pflanzen sind auf fünf Arten beschränkt: Reis, Mais, Weizen, Baumwolle und Sojabohnen. Was die Eintragung von nicht vorrangigen Pflanzensorten betrifft, so umfasst der erste Katalog 29 Arten, von denen die meisten zu den Cash Crops gehören.

2. Mechanismus. Zum einen hat das MARA im Jahr 2014 gemeinsam mit anderen Ministerien ein Pilotprojekt zur Förderung von Talenten in der Saatgutindustrie und zur Reform im

Hinblick auf die Anrechte auf wissenschaftliche Forschungsleistungen gestartet. Diejenigen, die solche Leistungen erbracht haben, sollten nicht weniger als 50 % der Nettoeinnahmen aus dem Technologietransfer oder der Lizenzvergabe erhalten, was die Innovationstätigkeit wissenschaftlicher Forscher stark fördert und unterstützt. Gleichzeitig hat China die Investitionen in die Grundlagenforschung für das Gemeinwohl in der Saatgutindustrie aufgestockt. Zudem hat China einen Entwicklungsfonds für die moderne Saatgutindustrie eingerichtet, um Unternehmenszusammenschlüsse und -umstrukturierungen zu fördern und innovative und diversifizierte Modelle der Zusammenarbeit zwischen Forschungseinrichtungen und Unternehmen zu erkunden. Es wurde eine gemeinsame Forschungstätigkeit zu verbesserten Sorten verwandter Pflanzen auf den Weg gebracht und gleichzeitig der Aufbau eines kommerziellen Züchtungssystems für Unternehmen beschleunigt. Ferner hat sich ein technologisches Innovationssystem der modernen Saatgutindustrie herausgebildet, das von zwei integrierten und sowohl getrennt als auch gemeinsam arbeitenden Rädern angetrieben wird: Grundlagenforschung zum Wohle der Allgemeinheit unter der Leitung wissenschaftlicher Forschungseinrichtungen und technologische Innovation unter der Leitung von Unternehmen.

3. Geschäftsleitung. Im Jahr 2011 wurde unter dem MARA eine Abteilung für die Saatgutindustrie eingerichtet. Auch auf lokaler Ebene wurden administrative Stellen für die Saatgutindustrie geschaffen, um die Verwaltung der Saatgutindustrie zu stärken. Gleichzeitig hat China die administrativen Maßnahmen weiter überarbeitet und verbessert, indem es die Schwellenwerte für die Eintragung von Pflanzensorten an hob. Darüber hinaus wurden die gemeinsame Rechtsdurchsetzung durch mehrere Abteilungen und das gemeinsame Vorgehen von Verwaltungs- und Justizabteilungen durchgeführt, um die Überwachung des Saatgutmarkts zum Schutz der Sortenrechte zu verstärken.

4. Technologie. Die theoretische Grundlagenforschung auf dem Gebiet der Züchtung wurde gestärkt, um die Ressourcen des pflanzlichen Keimplasmas besser zu schützen und zu nutzen und kontinuierlich innovative Züchtungsmethoden zu erforschen. Das allgemeine Züchtungsziel hat sich vom reinen Ertragsstreben hin zu einer gleichwertigen Berücksichtigung von Ertrag und Qualität verschoben. Die Züchtung mit Blick auf bessere Resistenz sollte auf umweltfreundliche und effiziente Weise erfolgen, und es sollten Sorten selektiert werden, die für einen geringeren Anbau geeignet und an die Mechanisierung angepasst sind. Auch der Entwicklung und Anwendung von molekularen Identifizierungsinstrumenten wie SSR, SNP und MNP sollte Aufmerksamkeit geschenkt werden.

II. Wichtigste Ergebnisse

1. Pflanzenzüchtung: Gegenwärtig werden mehr als 95 % der Anbaufläche mit selbstselektierten Sorten bepflanzt, davon entfallen mehr als 96 % auf verbesserte Sorten.

Seit mehr als zehn Jahren in Folge wird in den meisten Gebieten Chinas die Maissorte Zhengdan 958 angebaut, und es wurden über 100 Millionen RMB an Lizenzgebühren für die Sorte eingenommen. Der einjährige Ertrag von Superreis liegt bei 1.200 kg/mu (18 t/ha), und der zweisaisonale Ertrag von Hybrid-Reis der dritten Generation „Sanyou Nr. 1“ übersteigt 1.500 kg/mu (22,5 t/ha), mit den Merkmalen höherer Ertrag und Krankheits-, Kälte- und Lagerungsresistenz. Chinesische Züchter haben zum ersten Mal in der Welt neue Rapsorten mit farbigeren Blüten und neue Morchelsorten, die sich für den Anbau eignen, gezüchtet. Außerdem wurde zum ersten Mal eine neue diploide Hybridkartoffelsorte gezüchtet, bei der die Züchtung mit Whole-Genom-Design und Gen-Bearbeitungstechnologie zum Einsatz kam.

2. Sortenschutz: In den letzten zwei Jahrzehnten haben die jährlichen Sortenschutzanträge mit dem gestiegenen Bewusstsein für den Sortenschutz zugenommen. Vor allem seit 2017 steht China in dieser Hinsicht vier Jahre in Folge weltweit auf dem ersten Platz. Inzwischen haben sich die Unternehmen allmählich als Hauptträger der Innovation etabliert. Ihre Sortenschutzanträge haben seit 2011 die Anträge von Forschungseinrichtungen übertroffen, was einer durchschnittlichen jährlichen Wachstumsrate von über 20 % entspricht.

3. Unternehmensentwicklung: Gegenwärtig gibt es fast 100 inländische Saatgutunternehmen, die sich mit der Züchtung, Vermehrung und Förderung beschäftigen. Syngenta und Longping Hi-Tech gehören zu den zehn größten Saatgutunternehmen der Welt, während spezialisierte Züchtungsunternehmen wie Ningbo Weimeng Seed Co., Ltd., Yangs Kiwi Fruit Co., Ltd. und Sanming Sencai Ecological Agriculture Co., Ltd. entstanden sind.

III. Ausblick

Derzeit überarbeitet China das *Saatgutgesetz* und die *Verordnung über den Schutz von Pflanzenzüchtungen*. Mit dem Ziel, den Schutz von Rechten an Sorten weiter zu verbessern, sieht die Überarbeitung eine Ausweitung des Geltungsbereichs der Züchterrechte, die Einführung eines Systems für im Wesentlichen abgeleitete Sorten und eine Verschärfung der Sanktionen vor, um die Anforderungen der Akte von 1991 des UPOV-Übereinkommens zu erfüllen. Das Inkrafttreten der neu überarbeiteten Gesetze und Verordnungen wird den Sortenschutz weiter stärken und Innovationen in der Züchtung fördern, was der chinesischen Saatgutindustrie eine bessere Zukunft ermöglicht.

PRESENTATION MADE AT THE SEMINAR



Policies for Seed Industry Promoting Innovation and Development of Plant Breeding in China

Cui Yehan

Ph. D, Professor, Principal Consultant
Development Center of Science and Technology
Ministry of Agriculture and Rural Affairs, P. R. China





I. Policies and Regulations Concerning the Seed Industry



II. Policies Promote Plant Breeding Innovation and Development



III. Outlook



I. Policies and Regulations Concerning the Seed Industry

1997



PVP Regulations promulgated



I. Policies and Regulations Concerning the Seed Industry

1997



1999

UPOV

Became the member of UPOV
Started to accept PBR applications



I. Policies and Regulations Concerning the Seed Industry

1997



1999

UPOV

2000



Seed Law Enacted

2015

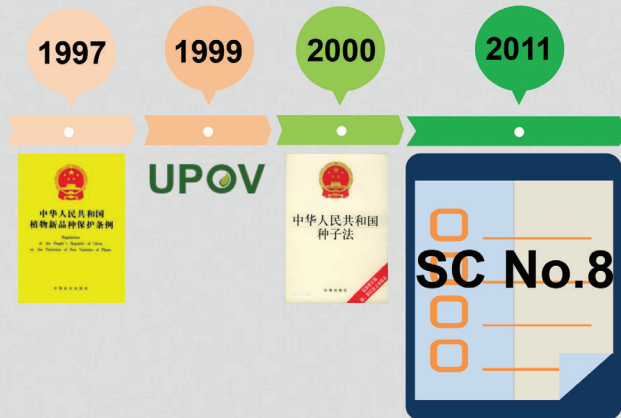
Seed Law Amended



- Raised PVP legal status
- DUS tests for variety management
- Increased penalties for PBR infringement



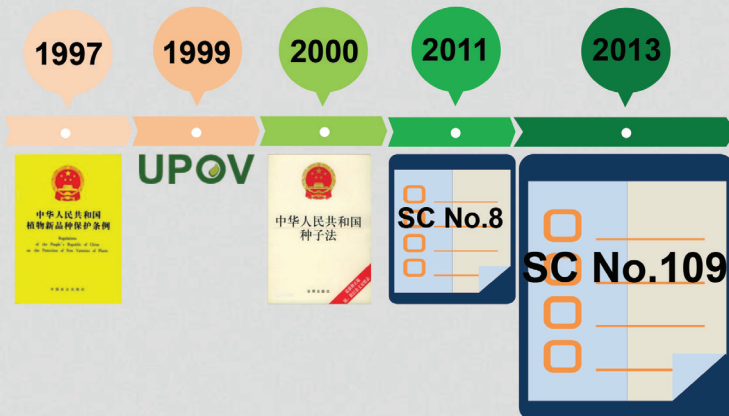
I. Policies and Regulations Concerning the Seed Industry



- *Opinions on Accelerating the Development of Modern Crop Seed Industry (SC No.8)*
- Proposed to establish a modern crop seed industry
- Combined with seed companies, universities and research institutes.



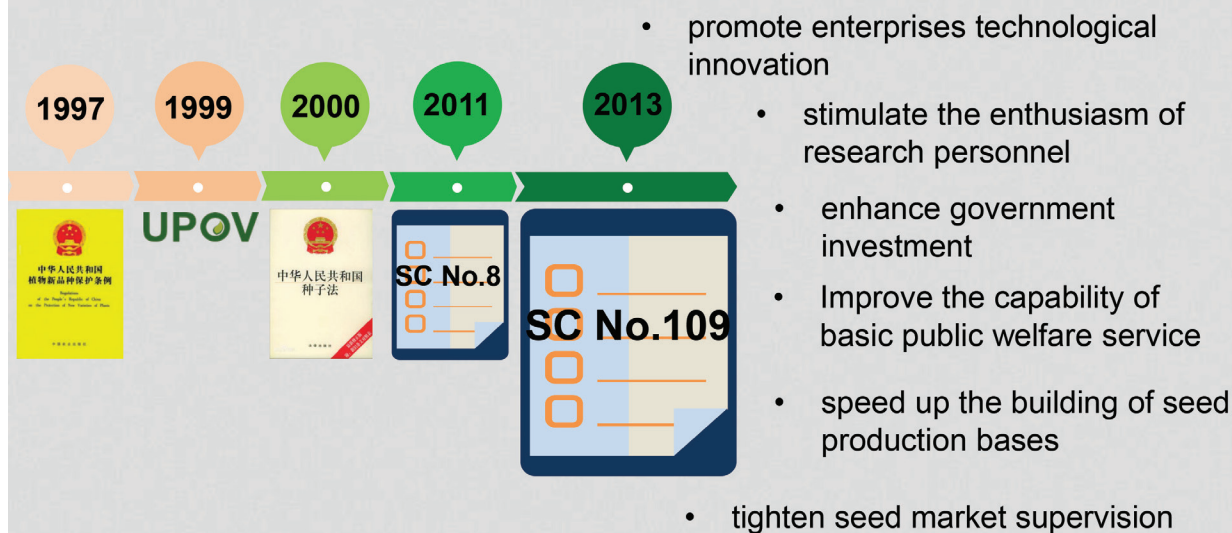
I. Policies and Regulations Concerning the Seed Industry



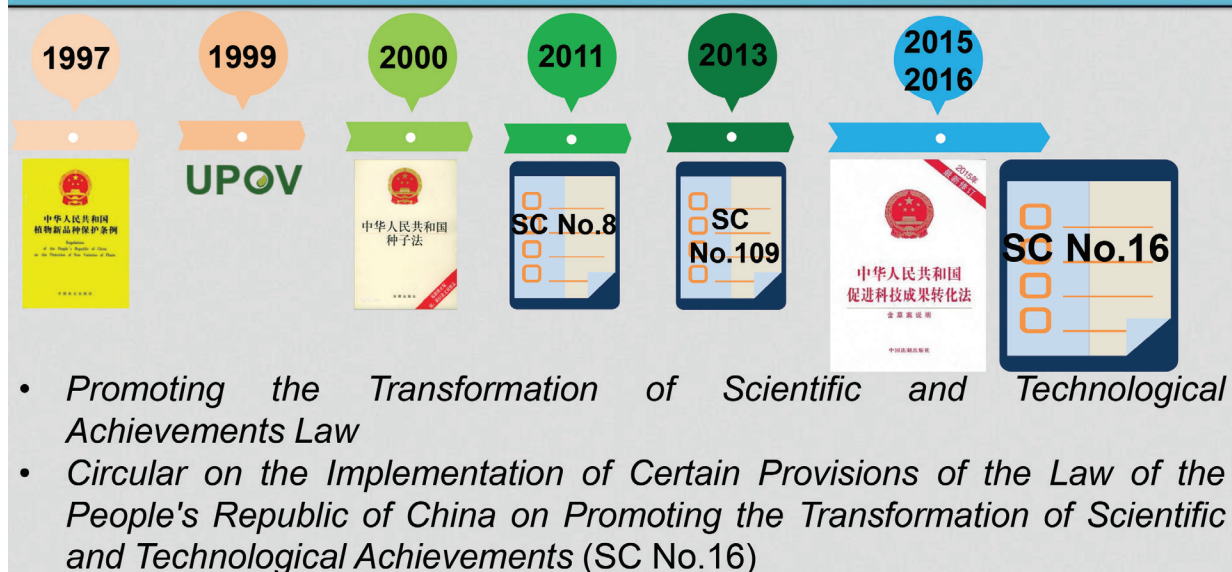
Opinions on Deepening the Institutional Reform and Improving the Innovation Capability of Seed Industry (SC No.109)



I. Policies and Regulations Concerning the Seed Industry



I. Policies and Regulations Concerning the Seed Industry



I. Policies and Regulations Concerning the Seed Industry



- *Opinions on Strengthening the Protection of Intellectual Property Rights*
- strengthen the protection of new plant varieties
- accelerate the procedures for examination and approval

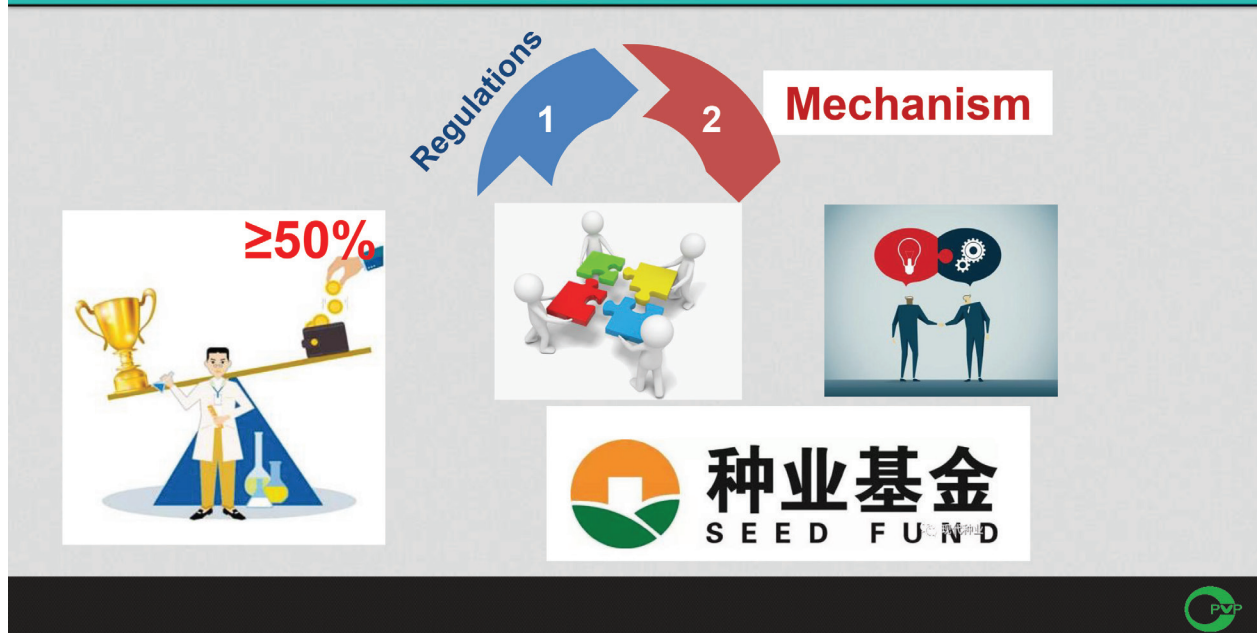


II. Policies Promote Plant Breeding Innovation and Development

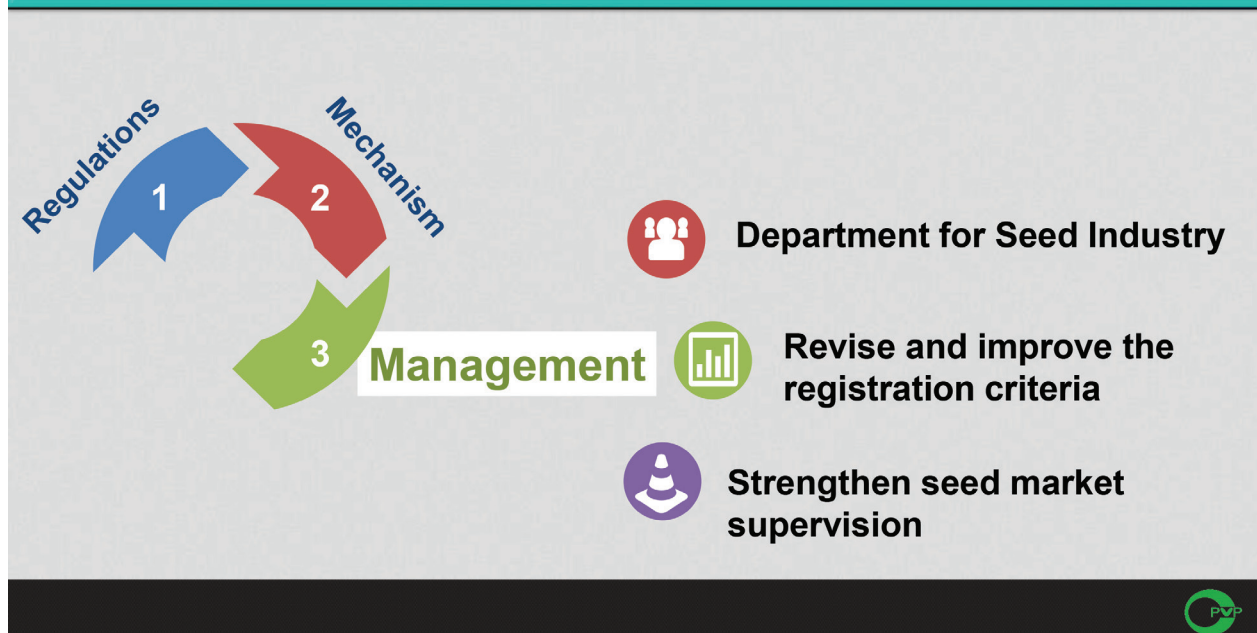
Regulations



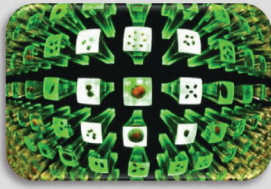
II. Policies Promote Plant Breeding Innovation and Development



II. Policies Promote Plant Breeding Innovation and Development

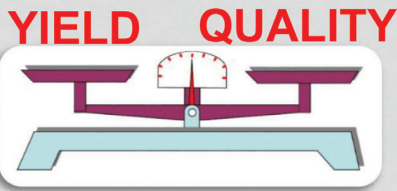


II. Policies Promote Plant Breeding Innovation and Development



Basic Theoretical Research
Germplasm Resources
Breeding Methods

Technology



Environmentally friendly
Better resistance
Less cultivation
Adapt to mechanization



II. Policies Promote Plant Breeding Innovation and Development

Plant Breeding

1



母本 F₁杂交种 父本



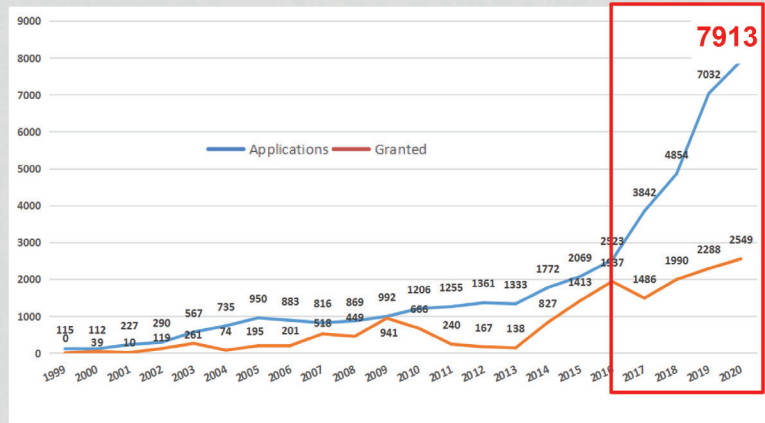
II. Policies Promote Plant Breeding Innovation and Development

Plant Breeding

1

Plant Variety Protection

2



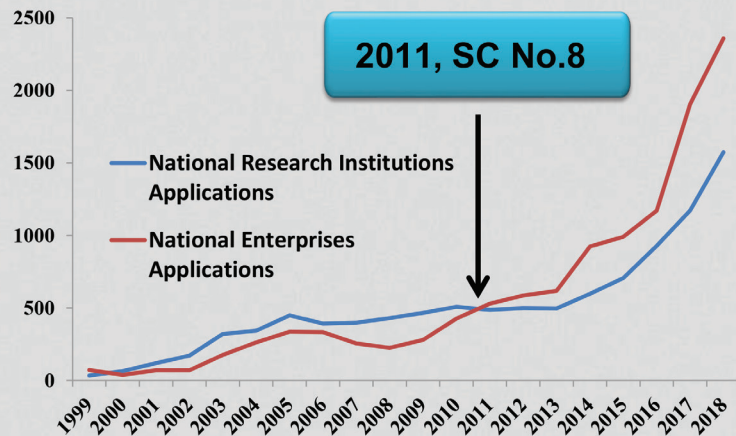
II. Policies Promote Plant Breeding Innovation and Development

Plant Breeding

1

Plant Variety Protection

2



II. Policies Promote Plant Breeding Innovation and Development

Plant Breeding 1

Plant Variety Protection 2

Enterprise Development 3



III. Outlook



Seed Law

REVISING



PVP Regulations

UPOV 1991 Act

Expanding PBR Scope
 Establishing EDV System
 Increasing Penalties



Thanks for your attention!



EUROPÄISCHE UNION

EU-STRATEGIEN IM BEREICH PFLANZENZÜCHTUNG
UND SORTENSCHUTZ - EUROPÄISCHER GREEN DEAL
(STRATEGIE „VOM HOF AUF DEN TISCH“)

FRAU PÄIVI MANNERKORPI, Teamleiterin - Pflanzenvermehrungsmaterial,
Referat G1, Pflanzengesundheit, Generaldirektion für Gesundheit und
Lebensmittelsicherheit (GD SANTE), Europäische Kommission

Im Jahr 2019 kündigte die Europäische Kommission den Green Deal¹ an, ein ehrgeiziges Projekt, mit dem die Europäische Union (EU) bis 2050 klimaneutral werden soll. Er zeigt eine neue, nachhaltige und integrative Wachstumsstrategie auf, mit der die Wirtschaft angekurbelt, die Gesundheit und Lebensqualität der Menschen verbessert, die Natur geschützt und niemand zurückgelassen werden soll. Er enthält Querverbindungen zu verschiedenen Strategien². Die im März 2020 verabschiedete Strategie für Lebensmittelsicherheit „Vom Hof auf den Tisch“³ bildet das Herzstück des Green Deal. Die Strategie befasst sich umfassend mit den Herausforderungen nachhaltiger Lebensmittelsysteme und trägt der untrennbaren Verbindung zwischen gesunden Menschen, gesunden Gesellschaften und einem gesunden Planeten Rechnung. Sie ist auch von zentraler Bedeutung für die Verwirklichung der Ziele für eine nachhaltige Entwicklung der Vereinten Nationen.

Nachhaltige Lebensmittelsysteme hängen von der Sicherheit und Vielfalt von Saatgut ab. Es ist notwendig, die pflanzengenetische Vielfalt und die Ressourcen für die Anpassung besser zu nutzen und die Ausweitung des Angebots zu erleichtern. Die Integration der Pflanzenzüchtung in Strategien betreffend den Klimawandel ist einer der besten Wege zu einer nachhaltigen Nahrungsmittelproduktion⁴. Die Entwicklung neuer und verbesserter klimaresistenter Pflanzensorten, die z. B. dürre- bzw. überflutungstoleranter oder krankheits- und schädlingsresistenter sind, spielt eine zentrale Rolle bei der Verbesserung der Nachhaltigkeit, der Deckung des Anpassungsbedarfs der Landwirtschaft, der Verringerung der Abhängigkeit von Pestiziden und der Stärkung der Widerstandsfähigkeit des Lebensmittelsystems. Um die Innovation in der Pflanzenzüchtung voranzutreiben, ist ein starkes System geistiger Eigentumsrechte zum Schutz der Innovation von größter Bedeutung. Die Effizienz und Wirksamkeit des Systems, insbesondere der Sortenprüfung, kann mit modernen Instrumenten verbessert werden. Zentrales Ziel der EU-Politik ist es, ein modernes und wirksames ordnungspolitisches Umfeld für die Pflanzenzüchtung und die Saatguterzeugung, in dem Innovationen gedeihen können, zu schaffen, und zwar im Einklang mit der politischen Linie der EU.

¹https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:b828d165-1c22-11ea-8c1f-01aa75ed71a1.0002.02/DOC_1&format=PDF;

²Die Strategie für Lebensmittelsicherheit vom Erzeuger zum Verbraucher, die Strategie zur biologischen Vielfalt, die EU-Anpassungsstrategie, die neue EU-Forststrategie, die Europäische Digitalstrategie und die Mitteilung der Kommission über den Aktionsplan zum geistigen Eigentum (IP).

³https://ec.europa.eu/food/sites/food/files/safety/docs/f2f_action-plan_2020_strategy-info_en.pdf

⁴<http://www.fao.org/3/at911e/at911e.pdf>

PRESENTATION MADE AT THE SEMINAR



EU strategies involving plant breeding and plant variety protection that address broad policy issues

Seminar on strategies that address policies involving plant breeding and plant variety protection

virtual meeting 20 October 2021

Päivi Mannerkorpi, European Commission

Changes in our working environment

Climate change

Demand for Sustainability

Population growth and demographic developments

Seed and food security
Crisis preparedness

Biodiversity loss

Environmental degradation

Bio-molecular techniques:

- genetic modification
- marker assisted techniques
- genome editing

Urbanisation

Globalisation

IT technologies:

- digitalisation
- big data
- blockchain
- robotics
- artificial intelligence



EU Green Deal

- Green Deal launched in 2019.
- Ambitious project for the EU to become **climate neutral by 2050**.
- It maps a new, sustainable and inclusive growth strategy
 - to boost the economy,
 - improve people's health and quality of life,
 - care for nature and
 - leave no one behind.
- Links to several strategies such as Farm to Fork, Biodiversity Strategy, IP action plan.



Farm to Fork Strategy

Adoption in May 2020.

At the heart of the Green Deal.

Addresses comprehensively the challenges of

- sustainable food systems and
- recognises the inseparable links between **healthy people, healthy societies and a healthy planet**.
- It is also central to achieving the **UN's Sustainable Development Goals**.

Agriculture is responsible for **10.3%** of the EU's GHG emissions and nearly 70% of those come from the animal sector. They consist of non-CO2 GHG (methane and nitrous oxide). The figures do not include CO2 emissions from land use and land use changes.



Farm to Fork Strategy

Food systems are one of the key drivers of climate change and environmental degradation.

Urgent need to reduce dependency on pesticides and antimicrobials, reduce excess fertilisation, increase organic farming, improve animal welfare, and reverse biodiversity loss:

- Reduce the overall use and risk of **chemical pesticides by 50%** and the use of more hazardous pesticides by 50% by 2030.
- Reduce nutrient losses by at least 50%, while ensuring that there is no deterioration in soil fertility. This will reduce the **use of fertilisers by at least 20% by 2030**.
- Objective of at least **25% of the EU's agricultural land under organic farming by 2030**.



Farm to Fork Strategy

Sustainable food systems rely on **seed security and diversity**.

Farmers need to have access to a **range of quality seeds for plant varieties adapted to the pressures of climate change**

Potential of **new genomic techniques** to improve sustainability along the food supply chain - addressed, among other issues, in the recent Commission study on new genomic techniques and the announced policy action on plants obtained by targeted mutagenesis and cisgenesis.

➤ **Broad debate welcomed to formulate a sustainable food policy!**



Plant breeding key

Integration of plant breeding in climate change strategies is one of the best paths to sustainable food production.

Use of plant genetic diversity and resources to adapt and broaden food supply.

The development of new and improved **climate-proof plant varieties**, which are e.g. more drought or flood tolerance or disease and pest resistant, play a central role in increasing sustainability, meeting adaptation needs of agriculture, reducing dependency on pesticides and making the **food system more resilient and sustainable**.

Active plant breeding is a pre-condition for the **biodiversity of crops**, which are processed by breeding. Broadly based plant breeding also ensures the diversity of seeds and contributes to the **preservation of plant genetic resources**.

The central objective of the EUs policies is to continue to foster a **modern and effective regulatory environment** in plant breeding and seed production, under which **innovation** can thrive.



Plant breeding key

In order to boost innovation in plant breeding a strong IP rights system to protect innovation is of utmost importance under the changing environment.

Questions:

How can efficiency and efficacy of the plant variety protection system be improved?

How to deal with unpredictable nature and short and long terms impacts climate change?

How will plant breeding adapt: e.g. new breeding targets and strategies, new plant species and moving target environments?

How can the system support the needs of and changes in plant breeding?



Thank you



JAPAN

JAPANS STRATEGIE ZUM THEMA GEISTIGES EIGENTUM IM BEREICH DES SORTENSCHUTZES

HERR TERUHISA MIYAMOTO, Stellvertretender Direktor des
Sortenamtes, Abteilung für geistiges Eigentum, Büro für Ausfuhr
und internationale Angelegenheiten,
Ministerium für Landwirtschaft und Forsten (MAFF)

1 POLITIK ZUM SCHUTZ DES GEISTIGEN EIGENTUMS IN JAPAN

Die „Strategie für geistiges Eigentum 2025 des MAFF“ wurde im April 2021 verabschiedet. Diese Strategie gibt ganz klar die Richtung der japanischen Politik im Bereich des geistigen Eigentums vor. Das Ziel ist die Schaffung, der Schutz und die Umsetzung von geistigem Eigentum im Bereich der Land- und Forstwirtschaft, der Fischerei und der Lebensmittelindustrie, wie z. B. Sortenschutz, geografische Angaben, Marken, genetische Ressourcen für Wagyu-Rindfleisch usw., um die internationale Wettbewerbsfähigkeit der japanischen Land- und Forstwirtschaft, der Fischerei und der Lebensmittelindustrie zu stärken.

Insbesondere im Bereich des Sortenschutzes werden vier klare Richtungen zur Verbesserung und Erweiterung des japanischen Sortenschutzsystems aufgezeigt. Das MAFF wird die Politik zum Schutz des geistigen Eigentums gemäß folgender Ausrichtungen beschließen und umsetzen:

1. Schutz vor unbeabsichtigtem Abgang geschützter Sorten
 - Die Änderung des Sortenschutz- und Saatgutgesetzes
 - Förderung und Unterstützung des Erwerbs von Züchterrechten außerhalb Japans
 - Verstärkung der Zusammenarbeit mit den Sortenämtern in der Region Asien
2. Ordnungsgemäße Bewertung des geistigen Eigentums
3. Förderung und Schaffung von Produktionsflächen für jede Kulturpflanze mit Züchterrecht
4. Durchsetzung der Züchterrechte, um den Rechteinhabern die Ausübung ihres Rechts zu ermöglichen.

2 DERZEITIGE SITUATION DES SORTENSCHUTZSYSTEMS IN JAPAN

Japans Agrarindustrie wurde durch überlegene neue Pflanzensorten unterstützt. Reis oder Birnen mit sehr hohen Erträgen, die resistent gegen Krankheiten und Schädlinge sind, bieten den Landwirten große Vorteile und ermöglichen eine hohe Produktivität. Die leicht zu schälenden Kastanien sind bei den Verbrauchern sehr beliebt. Sowohl die Landwirte als auch die Verbraucher profitieren von der Entwicklung neuer Pflanzensorten, die den Umwelt- und Verbrauchewünschen entsprechen. Dies ist ein typisches Ergebnis des Sortenschutzes.

Die Züchtung einer neuen Pflanzensorte ist sehr zeit- und kostenintensiv. Im Falle der berühmten Rebsorte „Shine Muscat“, die von der Nationalen Organisation für Landwirtschafts- und Lebensmittelforschung entwickelt wurde, dauerte es von der ersten Selektion der Elternlinie bis zu ihrer Eintragung 33 Jahre. Allein in den letzten 18 Jahren arbeiteten 13 Forscher an der Entwicklung der Sorte. Dank der Anstrengungen, die in die Entwicklung dieser großartigen Sorte gesteckt wurden, ist der Transaktionspreis von „Shine Muscat“ doppelt so hoch wie der Preis anderer Rebsorten, was zur Steigerung der Einkommen der Landwirte beiträgt. Die Verbraucher lieben auch ihren Geschmack, so dass die Anbauflächen immer größer werden.

Als Mitglied der UPOV 91 hat Japan neue Sorten geschützt, und die Zahl der in Kraft befindlichen Züchterrechtstitel nimmt zu. Was den Pflanzentyp betrifft, so sind fast 80 % der Rechtstitel im Besitz von Blumen- und Baumzüchtern. Was den Rechtsinhabertyp betrifft, so befinden sich knapp 50 % der Rechtstitel im Besitz von Saatgutunternehmen, doch 25 % im Besitz von Einzelzüchtern. Bei den Einzelzüchtern handelt es sich hauptsächlich um lokale Landwirte, die ebenfalls in der Züchtung tätig sind. Das bedeutet, dass auch die örtlichen Landwirte vom Sortenschutzsystem profitiert haben. Eine genauere Analyse der prozentualen Anteile der Rechtsinhaber für die einzelnen Pflanzen zeigt, dass die Sorten von Pflanzen, die für die nationale Ernährungssicherheit extrem wichtig sind wie Reis, Weizen, Bohnen und Kartoffeln überwiegend von öffentlichen Instituten gezüchtet werden. Fast die Hälfte der Obst- und Gemüsesorten wird ebenfalls von öffentlichen Instituten oder inländischen Unternehmen und Einzelzüchtern gezüchtet.

Die Situation rund um das Sortenschutzsystem in Japan ändert sich jedoch. In letzter Zeit ist die jährliche Zahl der Anmeldungen und Eintragungen sowohl von inländischen als auch von ausländischen Antragstellern zurückgegangen. Es gibt viele Faktoren, die zu einer Stagnation bei Anmeldungen und Eintragungen führen, z. B. die Überalterung der Züchter oder die Tatsache, dass die Züchter nicht genug verdienen, um ihre Investitionen in die Züchtung zu kompensieren. Diese Tatsache führt zu einer Stagnation der Züchtungstätigkeit, und folglich können die Landwirte kein hochwertiges Saatgut verwenden bzw. auswählen und die Verbraucher kommen nicht in den Genuss einer Vielfalt an Lebensmitteln. Diese Situation muss verbessert werden.

Um die derzeitige Lage im Zusammenhang mit dem Sortenschutzsystem in Japan näher zu erläutern, muss der Fall des unbeabsichtigten Abgangs der Sorte „Shine Muscat“, die 2006 in Japan entwickelt wurde, herangezogen werden. Um den Hintergrund dieses Falles näher auszuführen, werden zwei Faktoren genannt:

1. Da der inländische Pflanzgutmarkt groß genug war, um die Züchtungstätigkeiten aufrechtzuerhalten, tendierten die japanischen Züchter dazu, nicht sofort Züchterrechte für ihre neuen Sorten außerhalb Japans zu beantragen.

2. Nach dem japanischen Sortenschutzgesetz vor seiner Änderung erschöpfte sich das Züchterrecht für geschütztes Pflanzgut, sobald dieses auf den Markt gebracht wurde, zum Zeitpunkt der Ausfuhr.

Infolgedessen sind Erzeugung, Handel oder Vermarktung von „Shine Muscat“ in Asien weit verbreitet, was keineswegs die Absicht/Strategie des Züchters von „Shine Muscat“ war. Diese Situation führte nicht nur zu einem Verlust des japanischen Exportmarkts, sondern auch zu einer Schädigung der Marke Japan.

Um die derzeitige Situation im Zusammenhang mit dem Sortenschutzsystem in Japan zu verbessern, haben wir das Sortenschutz- und Saatgutgesetz geändert. Im Laufe der Novellierung kamen jedoch zahlreiche Missverständnisse auf, die von verschiedenen Sektoren, wie z. B. von einigen Bauernverbänden, Verbrauchergruppen oder anderen Gruppen, die nichts mit der Landwirtschaft zu tun haben, geäußert wurden. Die meisten Landwirte und Züchter verstanden zwar das Ziel des Sortenschutzgesetzes und seiner Änderung, waren aber manchmal durch die Missverständnisse der oben genannten Gruppen verwirrt.

Eines der größten Missverständnisse war, dass „bestehende Pflanzensorten von großen Unternehmen eingetragen werden“. Die Antwort auf dieses Missverständnis lautet immer: „Nein, das ist unmöglich. Das Sortenschutzsystem erlaubt es nicht, bestehende Pflanzensorten einzutragen.“ Selbst wenn Anträge auf Eintragung bestehender Pflanzensorten gestellt werden, werden diese nach der Prüfung zurückgewiesen. In der Vergangenheit ist es noch nie zu einer Fehleintragung gekommen.

Ein weiteres großes Missverständnis ist: „Die Landwirte sind gezwungen, eine bestimmte geschützte Sorte zu verwenden“. Die Antwort auf dieses Missverständnis lautet: „Nein, die Landwirte können immer frei wählen, welche Sorten sie anbauen möchten, einschließlich nicht geschützter Sorten, die weit und frei verbreitet sind.“ Wenn Landwirte beabsichtigen, eine geschützte Sorte wegen ihrer Vorzüge wie hoher Ertrag oder Krankheitstoleranz zu wählen, müssen sie die Genehmigung des Rechtsinhabers einholen. Wenn Landwirte jedoch nicht geschützte Sorten wählen, gibt es im Sortenschutzgesetz keine Vorschriften. Um die Situation zu verbessern, wird der japanische Saatgutmarkt von einem Prozentsatz nicht geschützter Sorten beherrscht, so dass die Landwirte eine große Auswahl haben. Das ist das Verdienst des Sortenschutzsystems.

Um der aktuellen Lage und den Herausforderungen Japans zu begegnen, überprüfte und änderte das MAFF im Dezember 2020 das Sortenschutz- und Saatgutgesetz mit dem Ziel, den Züchterrechtsinhabern rechtliche Maßnahmen zur wirksamen Ausübung ihrer Rechte an die Hand zu geben. Die wichtigsten Punkte der Novellierung des Sortenschutz- und Saatgutgesetzes sind folgende:

1. Angabe des Ausfuhrbestimmungslands durch die Rechtsinhaber [in Kraft]
2. Ausweisung von inländischen Anbaugebieten durch die Rechtsinhaber [in Kraft]
3. Alle Handlungen in Bezug auf das Vermehrungsmaterial geschützter Sorten (einschließlich der Verwendung von Nachbausaatgut) bedürfen der Zustimmung der Rechtsinhaber (mit Ausnahme der „verbindlichen Ausnahmen vom Züchterrecht“) [Stand 1. April 2022]
4. Obligatorische Kennzeichnung als geschützte Sorte [in Kraft]
5. Festsetzung der Prüfungsgebühren, Ermäßigung der Anmelde- und Eintragungsgebühren [gültig ab 1. April 2022]
6. Maßnahmen zur Erleichterung der Nutzung von Züchterrechten (Gegenmaßnahme gegen Rechtsverletzungen) [In Kraft getreten am 1. April 2022]
 - Verwendung der bei der DUS-Prüfung ermittelten Merkmalstabelle
 - Einführung eines Überprüfungssystems für die Merkmalstabelle vor der Eintragung
 - Einrichtung eines Systems zur Beantragung von Gutachten durch den Minister für Landwirtschaft, Forsten und Fischerei
7. Überprüfung der Zuchtvorschriften betreffend Beschäftigte [in Kraft]
8. Obligatorische Ernennung eines Bevollmächtigten in Japan (im Falle von Anträgen aus dem Ausland) [in Kraft]
9. Klärung der Kennzeichnung zum Zeitpunkt des Verkaufs von ausgewiesenem Saat- und Pflanzgut [in Kraft]
10. Andere wichtige Überarbeitungen.

3 JAPANS INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES SORTENSCHUTZES

Japan hat in Zusammenarbeit mit dem Ostasiatischen Sortenschutzforum (EAPVP-Forum) und der UPOV in der ostasiatischen Region einen Rahmen für die Zusammenarbeit im Sortenschutz geschaffen. Durch zahlreiche Tätigkeiten des EAPVP-Forums trägt Japan nicht nur zur Förderung des Kapazitätsaufbaus bei, sondern auch zur Entwicklung von „e-PVP Asia“, einer

einheitlichen Online-Plattform für die Einreichung von Antragsdaten bei mehreren Behörden und zur Unterstützung der Zusammenarbeit bei der DUS-Prüfung. „e-PVP Asia“ wird sowohl die Züchter als auch die Sortenämter unterstützen.

Die Züchter können ihre Sorten mit einem einzigen Antrag für mehrere Länder anmelden. Ein Antrag wird jeder Behörde über das PRISMA-System der UPOV zugesandt. Falls Antragsteller A in Land II einen Antrag für seine Sorte in Land I, II und III stellt und gleichzeitig eine DUS-Prüfung in Land II durchgeführt wird, könnten die beiden anderen Länder den von Land II ausgestellten DUS-Prüfungsbericht übernehmen. Durch diese Regelung können Zeit und Kosten für die Beantragung/Prüfung eingespart werden. Durch die Minimierung der Zahl der DUS-Prüfungen im Ausland entfallen auch viele Grenzmaßnahmen, wie z. B. die phytosanitäre Quarantäne.

„e-PVP Asia“ wird den Sortenämtern auch ein gemeinsames Online-Antragssystem und ein elektronisches Antragsmanagementsystem bieten. Das bedeutet, dass nicht jedes Sortenamt sein eigenes Datenbanksystem entwickeln muss. Der Kern des Systems wird von der UPOV entwickelt.

Es wird auch die DUS-Zusammenarbeit zwischen den Sortenämtern der teilnehmenden Länder verbessern, um Kapazitätslücken bei der DUS-Prüfung zu schließen.

Derzeit wird „e-PVP Asia“ von Japan, Vietnam, der UPOV und anderen vorläufigen UPOV-Mitgliedsländern entwickelt und soll 2022 offiziell eingeführt werden.

Japan wird sich weiterhin für eine nachhaltige Landwirtschaft und Lebensmittelindustrie einsetzen, indem es bei der Erweiterung des UPOV-Sortenschutzsystems in der ostasiatischen Region mitarbeitet.

PRESENTATION MADE AT THE SEMINAR

20th October 2021
UPOV Seminar on strategies that address policies involving PB and PVP

The Plant Variety Protection System in Japan and Japan's PVP Cooperation

Teruhisa MIYAMOTO

Deputy Director
Plant Variety Protection Office, Intellectual Property Division
Export and International Affairs Bureau, MAFF of Japan



1. Intellectual Property Policy in Japan

MAFF's Intellectual Property Strategy 2025 on the field of PVP

Objectives of MAFF's Intellectual Property Strategy 2025

- Creation, Protection, and Implementation of Intellectual Property in the field of Agriculture, Forestry, Fisheries and Food Industry, such as, PVP, GI, Trademark, Genetic Resource of Wagyu beef, etc., for enhancement of Japan's international competitiveness of Agriculture, Forestry, Fisheries and Food Industry



Especially, for PVP;

- 1) Protection against unintended outflow of protected variety
 - The Amendment of Plant Variety Protection and Seed Act
 - Promotion and Support for acquirement of PBR outside of Japan
 - Enforcement of cooperation with PVP Offices in Asian region
- 2) Proper Evaluation of Intellectual Property
- 3) Promotion and Creation of production area for each crop with PVR
- 4) Enforcement of PBR to enable right holders to exercise their right
 - Development of technology with DNA analysis which could identify pirated products, or infringed products



2

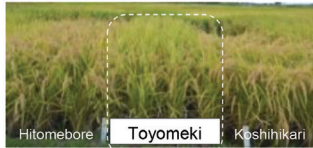
2. Current situation surrounding PVP System in Japan

Japan's Agriculture Supported by Superior New Plant Varieties

- **New plant variety** is one of important factor supporting the **development of agriculture in Japan**.
- **Both farmers and consumers enjoy a lot of benefits** from the **development of new plant varieties** that meet environmental and consumers' preferences, such as, improved productivity, better taste etc.

[Super high-yield rice]

Super high-yield paddy rice "TOYOMEKI", of which yield is 800 kg/10a or more, 1.5 times more than other varieties



[Chestnuts easy to peel]

Japan chestnut "Porotan", which can be very easily peeled and cooked.



[Pears resistant to disease and pests]

Pears "Gold Twentieth Century", resistant to black spot disease which is the weaknesses of conventional varieties



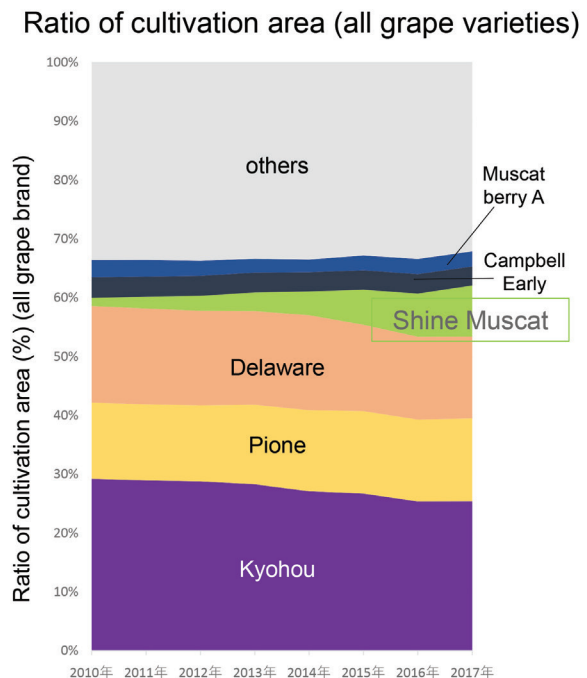
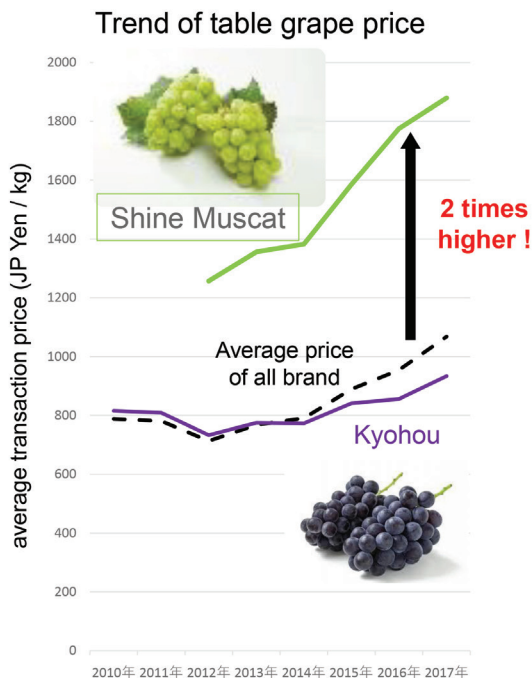
[Cold-resistant and delicious rice]

Paddy rice "Kirara 397" has achieved unprecedented excellent taste in addition to cold resistance. This variety led to the later strategy of brand-name rice.



4

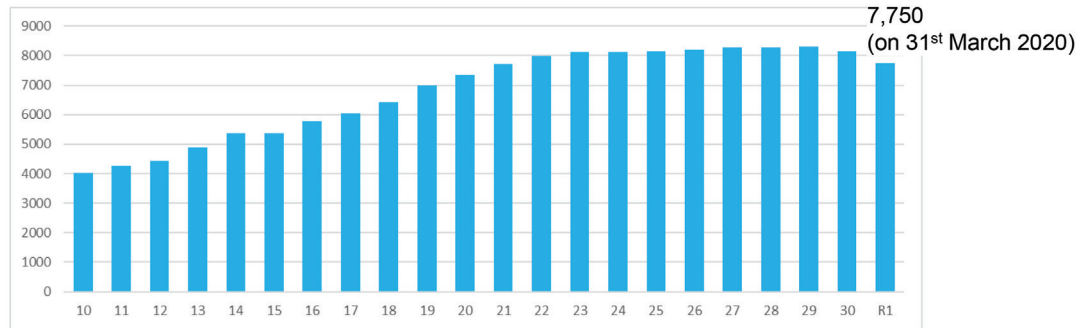
Effect of the PVP (table grape variety "Shine Muscat")



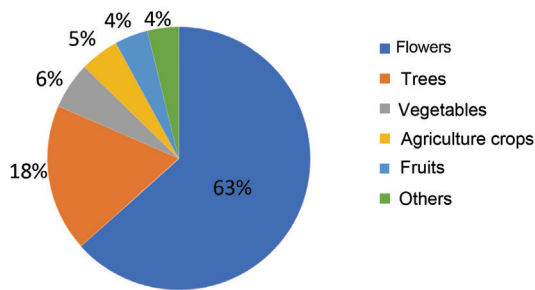
5

Trend of PBR Titles in force (by crop type, right holder type)

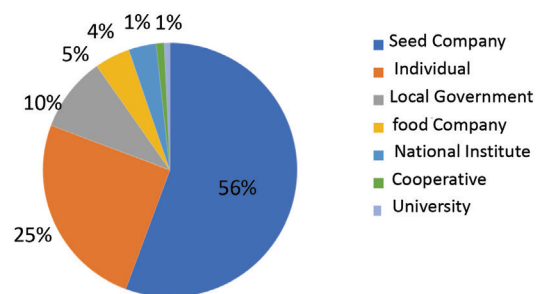
Trend of PBR Titles in force (JP fiscal year)



Percentage of protected varieties (by crop type)



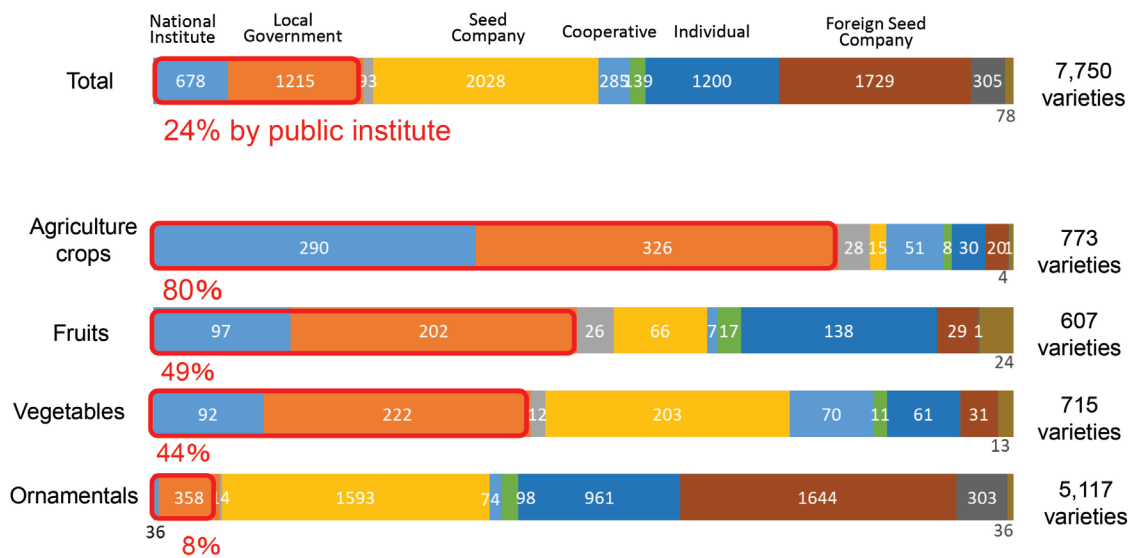
Percentage of protected varieties (by right holder type)



6

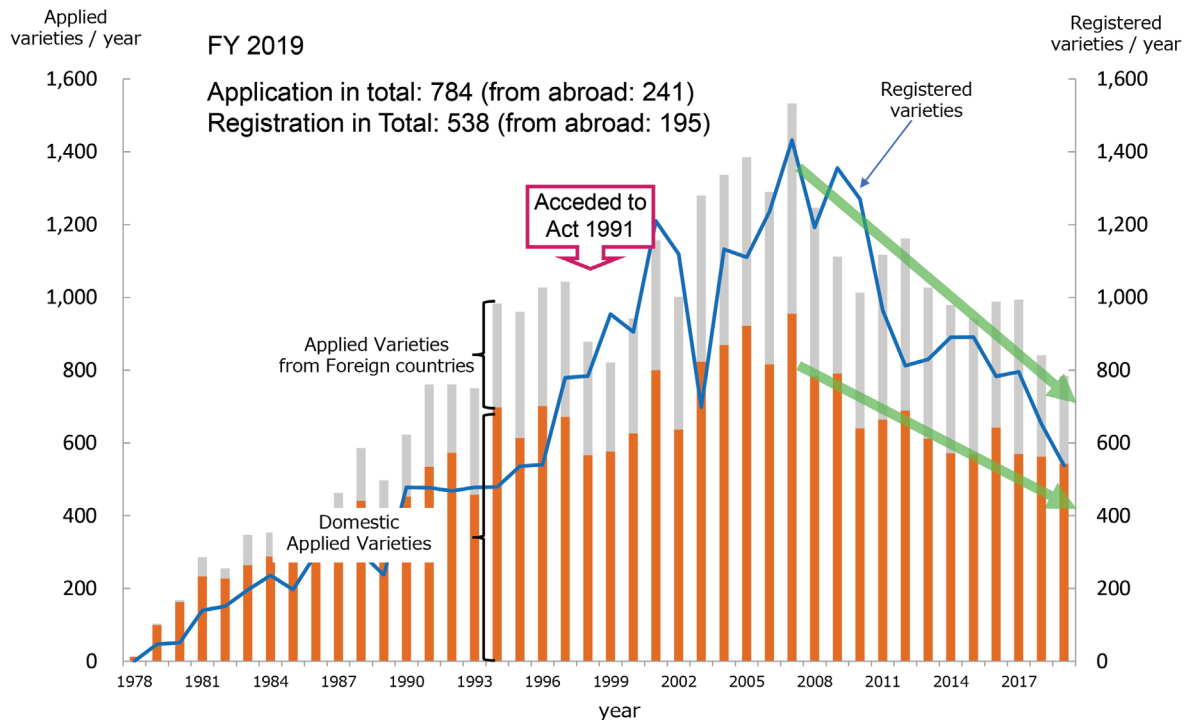
Trend of PBR Titles in force (by crop type, right holder type)

- Sensitive crops for national food security, such as, rice, wheat, beans, potato, fruits and vegetables, are bred by public institute, domestic companies, or individual.



7

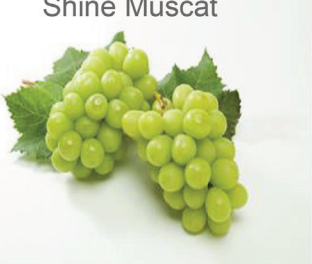
Trend of annual PBR Application and Grant



8


Case Unintended outflow of plant varieties developed in Japan

Shine Muscat



【Japan】

- Bred in Japan
- Registered in 2006
- Period of breeding is 33 years !!
- It has a strong sweetness, excellent taste, and can be eaten with the skin, so it is traded with high price.
- It is high expected as a main product of export.



As the background of this case, two factors are identified:

1. Because domestic seed/seedling market was large enough to sustain breeding activities, Japanese breeders haven't tended to acquire PBRs for their new varieties outside Japan.
→ Duration of Novelty was already over, and breeders could not apply for their variety to overseas
2. Under the Japan's PVP Act before its amendment, once a protected seedling is released to the market, PBR of that seedling is exhausted on export.

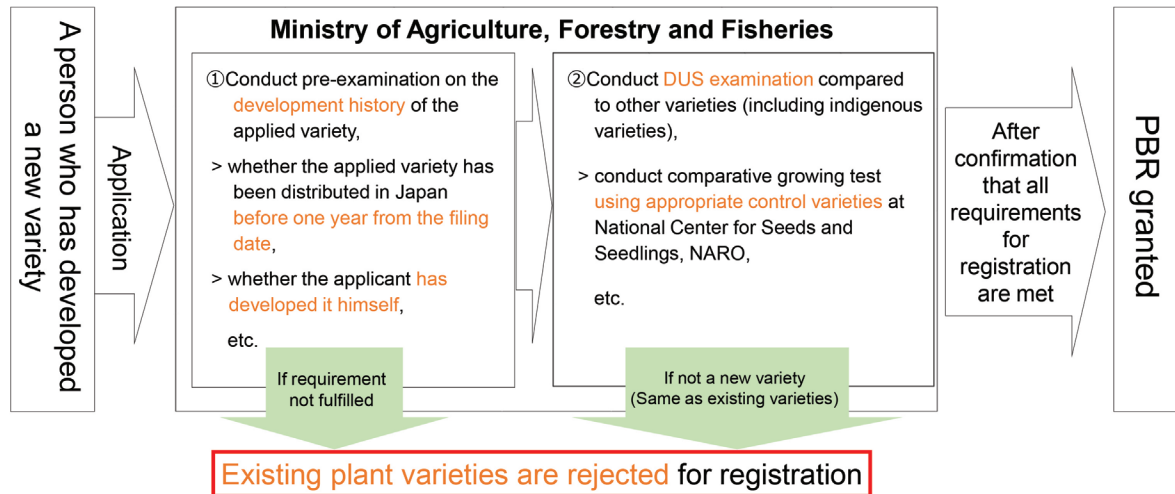

Consequently,,,

Production, Trade, or Marketing of "Shine Muscat" has been widely spread in Asia, and which is **not the intention/strategy of the breeder of "Shine Muscat" at all.**

→ This situation caused not only a loss of Japan's export market, but also damage of Japan's Brand

9

Big Misunderstanding “existing plant varieties will be registered by large companies”

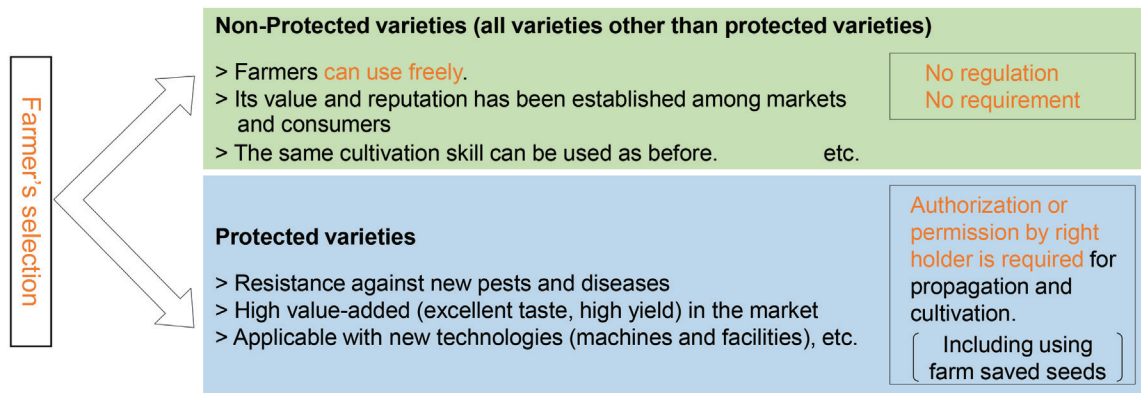


Misregistration cases have never happened in the past, but,

- In case it is found that an existing variety (including indigenous varieties) is registered by mistake, ⇒ **Nullity of registration**
- In case it is found that the information on the application for the registered variety is false, such as, declaring false development history on purpose. ⇒ **Criminal penalties** (individuals: imprisonment for not more than 3 years or a fine of not more than 3 million yen; corporations: a fine of not more than 100 million yen)

Big Misunderstanding “Farmers are forced to use a particular protected variety”

- The PVP and Seed Act is a system to **prevent unauthorized propagation or cultivation** of “protected varieties”.
 - This Act does **never force farmers to choose a particular protected variety**.
 - Farmers **can select varieties freely** to be planted, including **non-protected varieties* that are widely and freely distributed**.
- * non-protected varieties : 1) indigenous varieties, 2) varieties that have never been registered, 3) varieties whose registration period has expired



	Rice	Mandarin Oranges	Apple	Grape	Potato	Vegetable
Percentage of protected varieties	17%	3%	5%	13%	10%	9%

Challenges of Japan

- **Lack of awareness** around importance of PVP system
- **Unintended outflow** of Japan's excellent varieties to overseas
 - Undermine competitiveness
 - Lose potential foreign markets
- **Stagnation of the number of application** for PBR in Japan
 - may result in reduce innovation of Japanese agriculture new breeding technology
- To promote and enhance **competitiveness of breeding on both public and private sector**
 - to develop new plant varieties for needs of farmers and consumers, etc.
- To enlarge **UPOV system**, and to develop, implement and maintain **cooperation system** of application and examination procedure in east Asia (**e-PVP Asia**)
- To Harmonize with **UPOV PRISMA**



Japan's PVP and Seed Act was amended in December 2020

- with a view to providing PBR holders with legal measures to exercise their right effectively

12

3. The main points of Amendment of the Plant Variety Protection and Seed Act

Main points of the amended Plant Variety Protection and Seed Act

- I. Designation of export destination country by right holders [Effective]
→ PBR holders will be able to restrict their protected varieties to be brought to foreign countries.



- II. Mandatory labeling as a protected variety [Effective]
→ all protected varieties should be accompanied with labeling on each package,
1) The fact that the seed has been registered as a protected variety,
2) That there are restrictions by right holders on bringing overseas.



- III. Any acts in respect of the propagating material of protected varieties shall require the authorization of right holders (except with “Compulsory exceptions”) [Effective from April 1, 2022.]

→ PBR are strengthened to extend to any acts, including the propagation of protected varieties by farmers.



- IV. Change of Examination, Application and Registration fees [Effective from April 1, 2022.]
→ to cover the actual cost for growing trial or on-site inspection,
to reduce the total cost of maintaining the registration for a long period.

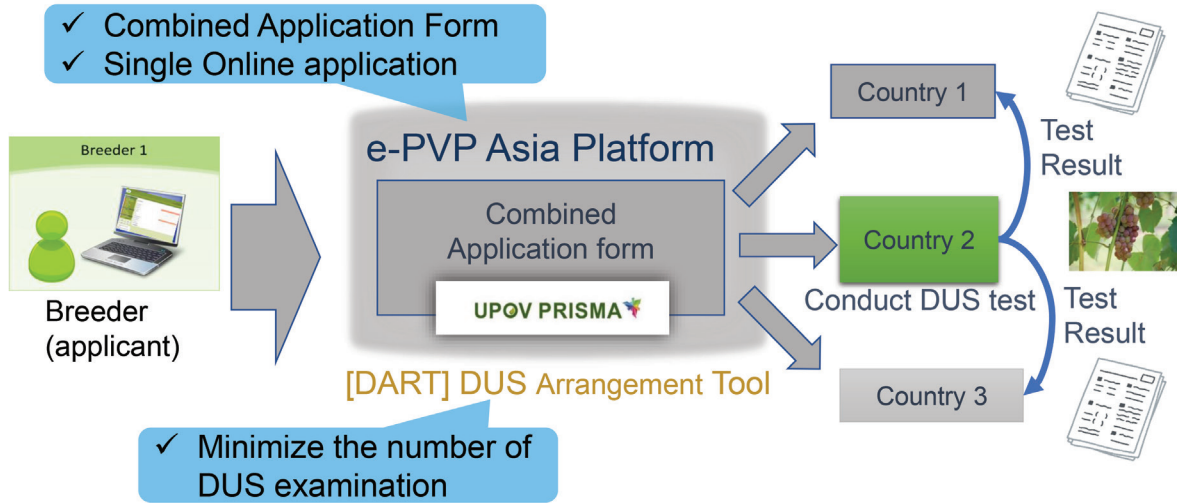


- V. Other revisions

14

4. Japan's International PVP Cooperation

What is “e-PVP Asia”



- Current participating countries: JP, VN, BN, MM, MY
Observers: other EAPVP Forum members
- Resource partner: UPOV Office

16

Thank you very much for your attention !!



Teruhisa MIYAMOTO (Mr.)
Deputy Director of Plant Variety Office, Intellectual Property Division,
Export and International Affairs Bureau, MAFF

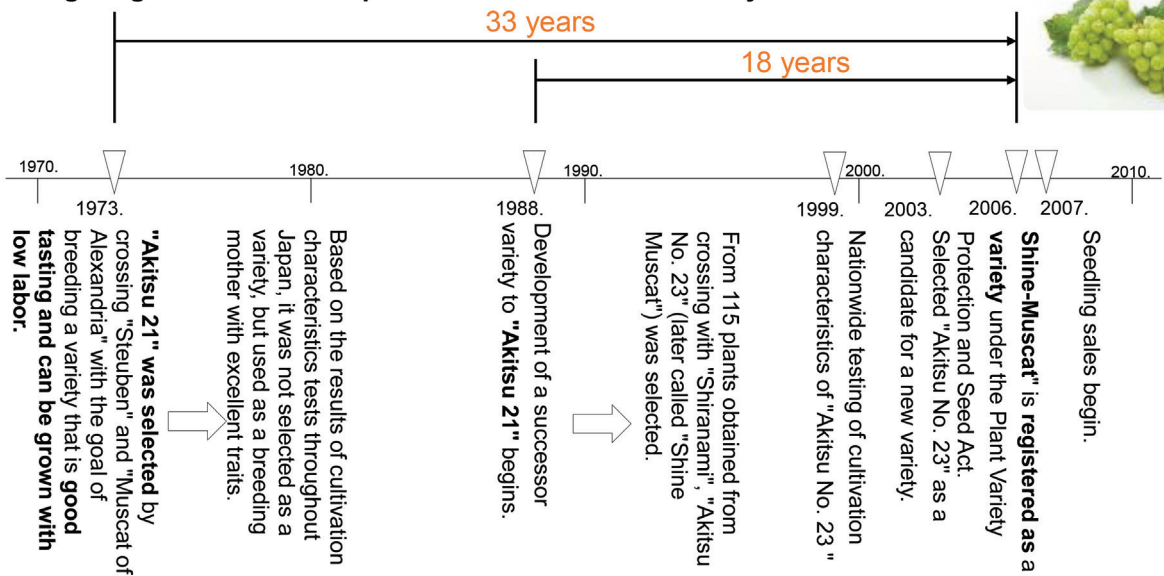
e-mail teruhisa_miyamoto170@maff.go.jp

Reference material

New Plant Variety Development requires a lot of time and cost.

- The grape variety "Shine Muscat" developed by the National Agriculture and Food Research Organization(NARO) took **33 years** from the selection of the parent line "Akitsu 21" to its registration, and **18 years** from the start of crossbreeding tests of "Akitsu 21".
- In the last 18 years alone, **13 researchers have been involved in the development of the variety.**

Long Progress in the development of "Shine Muscat" variety at NARO

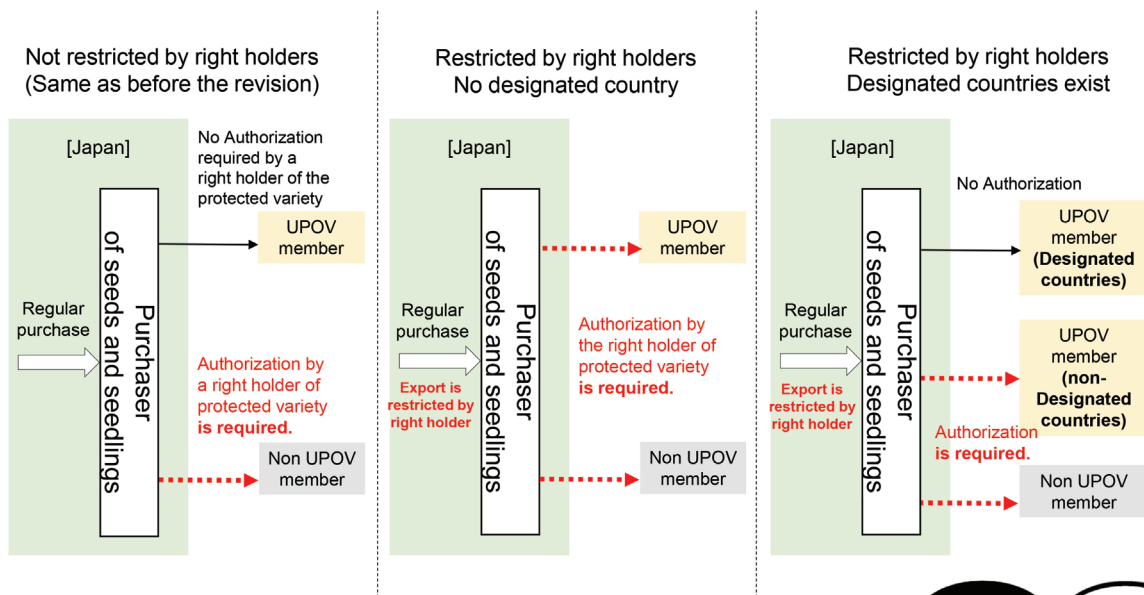


The main points of Amendment of the Plant Variety Protection and Seed Act

Overall points of the amended Plant Variety Protection and Seed Act

1. Designation of export destination country by right holders [Effective]	6. Measures to facilitate the utilization of breeder's right (counter measure against infringement) [Effective April 1, 2022.]
2. Designation of domestic cultivation areas by right holder [Effective]	(1) Use of the characteristics table (2) Introduction of a correction system (3) Establishment of a judgment system
3. Any acts in respect of the propagating material of protected varieties shall require the authorization of right holders (except with "Compulsory exceptions") [Effective April 1, 2022.]	7. Review of employee's breeding regulations [Effective]
4. Mandatory labeling as a protected variety [Effective]	8. Mandatory appointment of an agent in Japan (in case of application from foreign countries) [Effective]
5. Setting of examination fees, Reduction of application and registration fees [Effective April 1, 2022.]	9. Clarification of labeling at the time of sale of designated seeds and seedlings [Effective]
	10. Other major revisions

Designation of export destination country by right holders



- When dealers transfer seeds / seedlings of registered varieties, **all protected varieties should be accompanied with labeling** on each package;
 - The fact that the seed has been registered as a protected variety, and
 - That there are **restrictions by right holders on bringing overseas**.



24

Mandatory labeling as a protected variety

- When dealers transfer seeds / seedlings of protected varieties, **all protected varieties should be accompanied with labeling** on each package;
 - The fact that the seed has been registered as a protected variety, and
 - That there are **restrictions by right holders on bringing overseas**.

○ Mandatory labeling that the variety is protected by PVP Act

> One of the following.

- The words "**protected variety**", or,
- the words "**variety registration**" and "**number of registration**"

③ PVP Marks;



> The name of the protected variety should be written when transferring


○ Mandatory labeling that the variety is protected to be exported / could be cultivated in a designated area

○ Measures of labeling

- In the case of **transfer** or **display**, the labeling must be **directly accompanied with each bag, can**, etc. of the seed. (collective indication is not allowed.)
- In the case of **advertisements**, display on the advertisement itself (catalog, internet posting, etc.)

[Examples of labeling]

Varietal Name: Noulin Yellow
This variety is a protected variety.
Prohibited to be taken out of Japan, cultivation allowed only in Tokyo (see public notice (Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries website))

Varietal Name: Noulin Yellow 
Prohibited to carry out overseas
(with public notice by the Minister of Agriculture, Forestry and Fisheries)

25

Any acts in respect of the propagating material of protected varieties shall require the authorization of right holders (except with “Compulsory exceptions”)

- Authorization by right holders is required for the propagation of protected varieties by farmers.
 In the case where seeds/seedlings are purchased annually, or where license fee for repeatable propagation is included in the initial seed cost, there will be no change under the amended Act.
- Because farmers can acknowledge the conditions on use of varieties correctively in the contract, etc., more appropriate management of varieties are expected.
- It is also possible for an organization, cooperative etc. to collectively receive exclusive / non-exclusive license from right holders for the propagation by individual farmers.
- If right holder clearly indicates that his protected variety is not required licensing procedures for propagation, farmers may reproduce propagating material as before without any new procedures.

As a method of clearly indication that licensing procedures are not required, the followings might be considered; labeling on seeds/seedlings at the time of transfer, explanation in catalogs or public notice issued by right holder, notice on the website administrated by right holder, etc.

26

Setting of Examination fees Reduction of Application and Registration fees

- For applied varieties on or after April 1, 2022,
 > Applicants need to pay examination fee as an equivalent to the actual cost for growing trial or on-site inspection.

[Draft of Examination fee]

the actual cost based on the past examination results was estimated about 93,000 yen per time (year).

If applicants request additional examination for characteristics (those that require special investigation or testing for pest resistance, etc.), additional cost should be paid.



- > On the other hand, the application fee and registration fee is lowered to reduce the total cost of maintaining the registration for a long period. (details will be stipulated in the Ministerial Order)

		Current level	Under the amended Act
Application Fee		47,200 yen	14,000 yen
Annual Registration Fee	1-3 years	6,000 yen	4,500 yen (Under consideration)
	4-6 years	9,000 yen	
	7-9 years	18,000 yen	
	After 10 years	36,000 yen	30,000 yen



27

KENIA

DIE ROLLE DES SORTENSCHUTZES BEI DER
FÖRDERUNG DER ERNÄHRUNGSSICHERHEIT,
DER SCHAFFUNG VON ARBEITSPLÄTZEN UND
DER VERBESSERUNG DES LEBENSUNTERHALTS DER
LANDWIRTE

HERR SIMON MUCHERU MAINA,
Leiter, Saatgutzertifizierung und Sortenschutz,
Pflanzengesundheitsinspektionsdienst von Kenia (KEPHIS)

EINLEITUNG

Die Landwirtschaft bildet das Rückgrat der kenianischen Wirtschaft, die rund 33 % des Bruttoinlandsprodukts (BIP) erwirtschaftet. Mehr als 40 % der Gesamtbevölkerung und 70 % der ländlichen Bevölkerung sind in der Landwirtschaft beschäftigt. Ein florierender Agrarsektor muss durch eine zuverlässige Versorgung mit Betriebsmitteln unterstützt werden. Saatgut der richtigen Sorte ist eine der wichtigsten Voraussetzungen für eine höhere Produktivität und die daraus resultierende Ernährungssicherheit und Einkommenssteigerung.

Das Bedürfnis nach Ernährungssicherheit und der Erwirtschaftung eines Einkommens führte zur Entwicklung von überlegenen Sorten mit entsprechenden Eigenschaften. Die kenianische Regierung hat Maßnahmen zur Förderung der Sortenentwicklung sowohl im öffentlichen als auch im privaten Sektor ergriffen. Zu diesen Maßnahmen gehört die Schaffung eines politischen und rechtlichen Rahmens zur Förderung der Sortenentwicklung. Dieser Rahmen setzt sich aus der kenianischen Verfassung, der Saatgutpolitik und dem Gesetz über Saatgut und Pflanzensorten, um nur einige zu nennen, zusammen.

DIE VERFASSUNG VON KENIA, 2010

Die 2010 verkündete kenianische Verfassung legt großen Wert auf den Schutz des geistigen Eigentums. Dies ist in folgenden Bestimmungen vorgesehen:

- i. Artikel 11 Absatz 2 - „Der Staat: c) fördert die Rechte des geistigen Eigentums des Volkes von Kenia.“
- ii. Artikel 11 Absatz 3 - „Das Parlament erlässt Gesetze, um: b) das Eigentum von einheimischem Saatgut und einheimischen Pflanzensorten, ihre genetischen und vielfältigen Merkmale und ihre Nutzung durch die Gemeinschaften Kenias anzuerkennen und zu schützen.“
- iii. Artikel 40 Absatz 5 – „Der Staat unterstützt, fördert und schützt die Rechte des geistigen Eigentums des Volkes von Kenia.“

Diese Bestimmungen wurden in die einschlägigen Gesetze des Parlaments aufgenommen, darunter das Gesetz über Saatgut und Pflanzensorten.

DIE NATIONALE SAATGUTPOLITIK, 2010

Die nationale Saatgutpolitik wurde im Jahr 2010 auf den Weg gebracht. Unter anderem bringt diese Politik die Notwendigkeit zum Ausdruck, die Entwicklung von Pflanzensorten in Kenia

zu fördern und insbesondere die kenianischen Gesetze mit den internationalen Systemen zur Förderung der Sortenentwicklung und des internationalen Saatgutverkehrs zu harmonisieren. Daraufhin wurde das Gesetz über Saatgut und Pflanzensorten im Jahr 2012 überarbeitet, um Aspekte des UPOV-Übereinkommens von 1991 einzubeziehen.

SORTENSCHUTZGESETZE

Die Rechtsvorschriften zum Schutz von Pflanzensorten in Kenia sind im Gesetz über Saatgut und Pflanzensorten (1972) enthalten, das 1975 in Kraft trat, 1991 und 2012 überprüft und 2016 geändert wurde. Im Jahr 1994 wurden amtliche Vorschriften als Vorgaben zur Umsetzung des Sortenschutzes ausgearbeitet.

Das für die Verwaltung des Sortenschutzes zuständige Amt wurde 1997 eingerichtet und untersteht seit 1998 dem *Kenianischen Amt für die Kontrolle der Pflanzengesundheit* (KEPHIS).

UPOV-ÜBEREINKOMMEN

Kenia trat der UPOV im Jahr 1999 im Rahmen des Übereinkommens von 1978 bei. Das Gesetz über Saatgut und Pflanzensorten wurde 2012 überarbeitet, um Aspekte der Akte von 1991 der UPOV aufzunehmen. Im Mai 2016 trat Kenia der Akte von 1991 des UPOV-Übereinkommens bei.

Kenia erteilt Züchterrechte für alle Pflanzengattungen und -arten.

STAND DES SORTENSCHUTZES

Bis März 2021 gingen insgesamt 1.826 Anträge auf Sortenschutz ein. Davon stammten 29 % aus dem Inland und 71 % aus dem Ausland. Von den Anträgen aus dem Inland stammten 77 % von öffentlichen Einrichtungen, während 23 % von privaten Einrichtungen eingereicht wurden.

Die meisten Anträge beziehen sich auf Zierpflanzen, insbesondere Schnittblumen, gefolgt von Getreide und Industriepflanzen. Die meisten Zierpflanzenanträge stammen aus dem Ausland, während die meisten Anträge für Getreide- und Industriepflanzen aus Kenia kamen. Bei den Anträgen für Getreide dominiert Mais, das Grundnahrungsmittel für die Gewährleistung der Lebensmittelsicherheit, während bei den Anträgen für Industriepflanzen Tee, die wichtigste Industriepflanze Kenias, im Vordergrund steht.

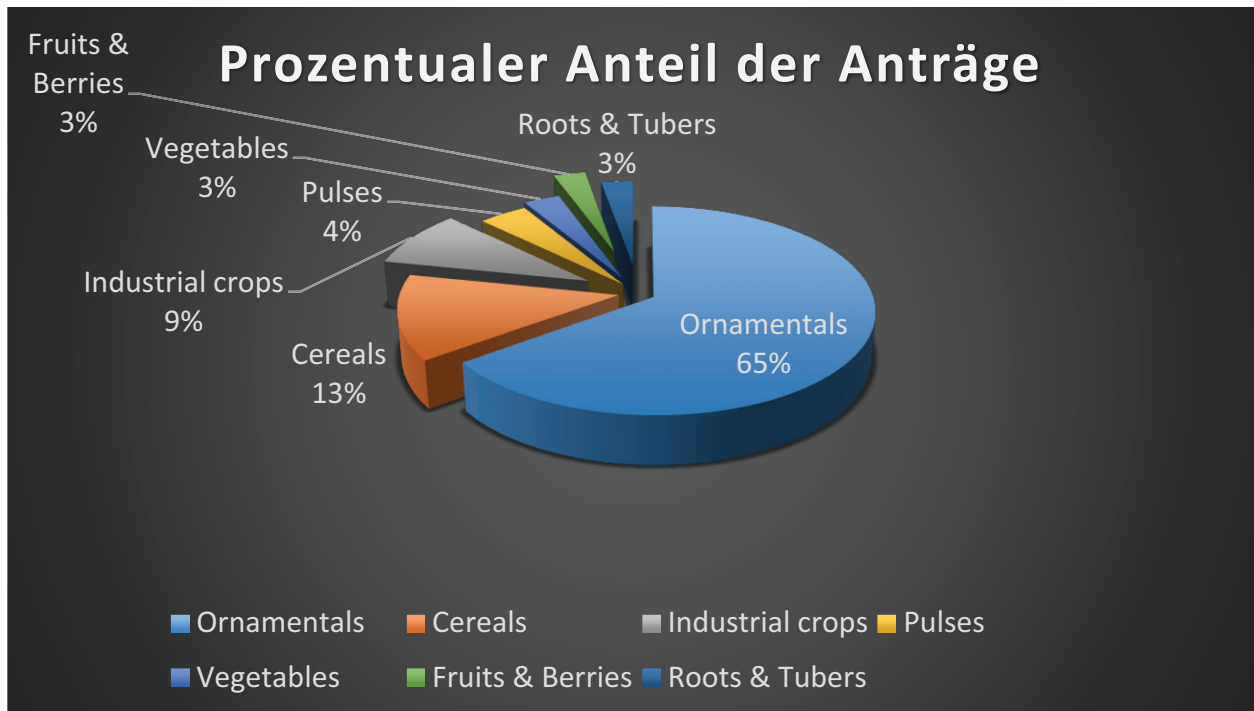


Abb. 1. Verteilung der Züchterrechtsanträge im Jahr 2020.

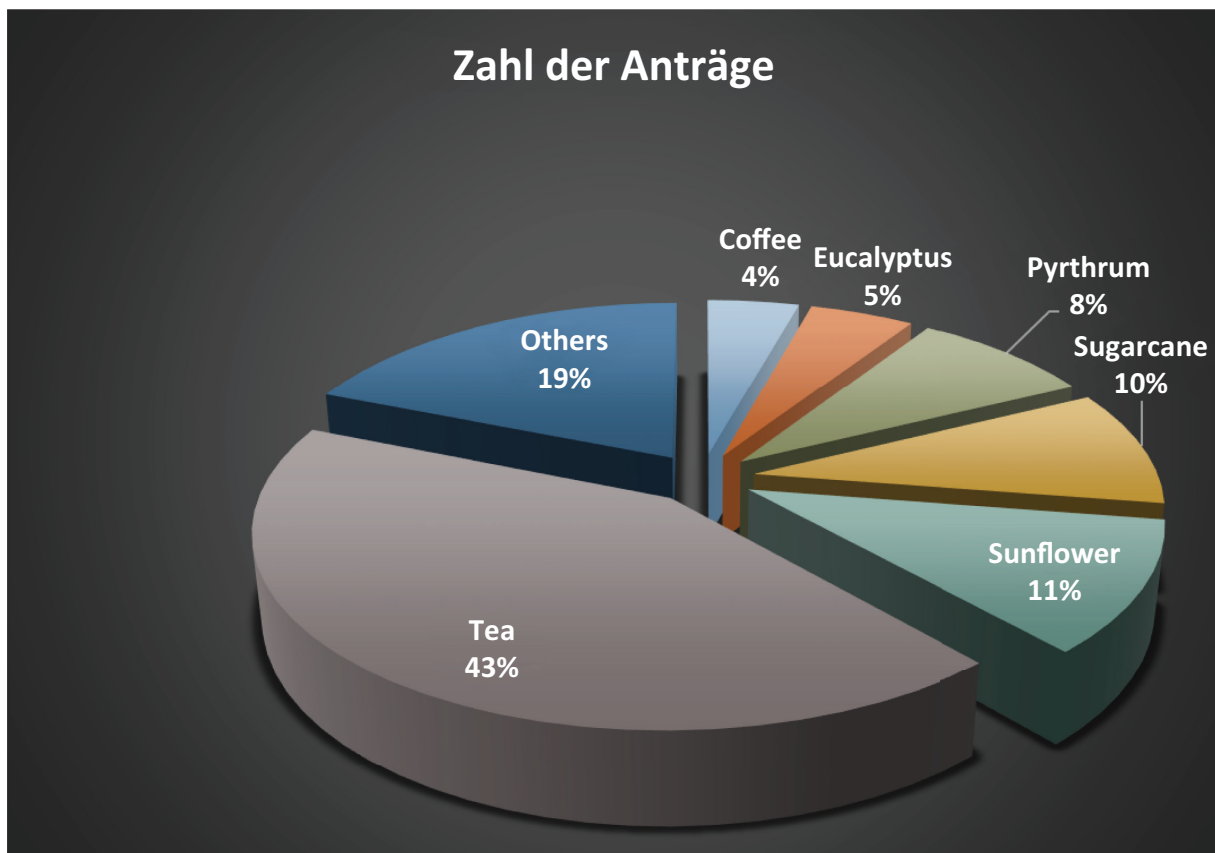


Abb. 2. Verteilung der Anträge für Industriepflanzen in Kenia.

AUSWIRKUNGEN DES SORTENSCHUTZES IN KENIA

Schnittblumenerzeugung

Der kenianische Subsektor der Blumenzucht verzeichnet jedes Jahr ein Wachstum im Hinblick auf Menge und Wert der exportierten Schnittblumen. Der kenianische Markt für Blumenzucht wurde 2018 auf 861,6 Millionen USD geschätzt. Im Jahr 2020 wurden in Kenia 142.477,8 Tonnen Schnittblumen im Wert von 1,09 Milliarden USD produziert. Schätzungen zufolge beschäftigt die Blumenzuchtindustrie über 500.000 Menschen und hat indirekt Einfluss auf den Lebensunterhalt von mehr als zwei Millionen Menschen (Kenianische Zentralbank, 2021).

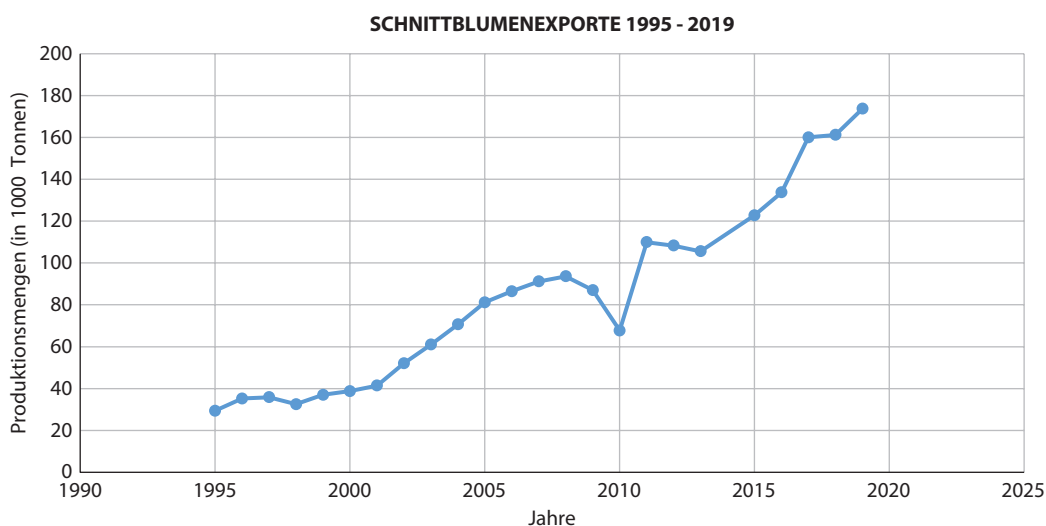


Abb. 3. Produktionstrends im Schnittblumenexport (1995-2019).

VERMEHRTE ZÜCHTUNGSTÄTIGKEIT

Die Einführung des Sortenschutzes in Kenia hat aufgrund einer verbesserten Sortenbeschreibung zu einer verstärkten Einführung von Pflanzensorten geführt. Die internationale Zusammenarbeit im Sortenschutz durch die Mitgliedschaft in der UPOV ermöglichte harmonisierte Prüfungsrichtlinien für die Sortenbeschreibung, geschultes Personal für die Ausarbeitung von Prüfungsrichtlinien sowie Zusammenarbeit und Kooperation zwischen den Züchtern und der Prüfungsbehörde bei der Sortenbeschreibung. Dies trug dazu bei, die Qualität der Sortenbeschreibungen zu verbessern und die Prüfungszeiten zu verkürzen, wodurch die Effizienz des Sortenschutzverfahrens erhöht wurde.

Sortenschutz führte zu einer Förderung von Züchtungstätigkeiten der Landwirte, wie die Entwicklung von Sorten von 'Paradiesvogel' und Wolfsmilch beweist, die von Landwirten gezüchtet werden.

ENTWICKLUNG UND FREISETZUNG VON KLIMAVERTRÄGLICHEN UND KRANKHEITSTOLERANTEN SORTEN

Der Klimawandel und das Auftreten neuer Schädlinge und Krankheiten haben den Bedarf an klimagerechten und krankheitstoleranten Sorten erhöht. Die sich aus Sortenschutz ergebenden Vorteile haben Pflanzenzüchter dazu motiviert, Maissorten zu entwickeln, die trockenheits- und krankheitstolerant sind. Dies trug dazu bei, die Landwirte vor den Auswirkungen ungünstiger Witterungsbedingungen und dem Auftreten von Krankheiten zu schützen.

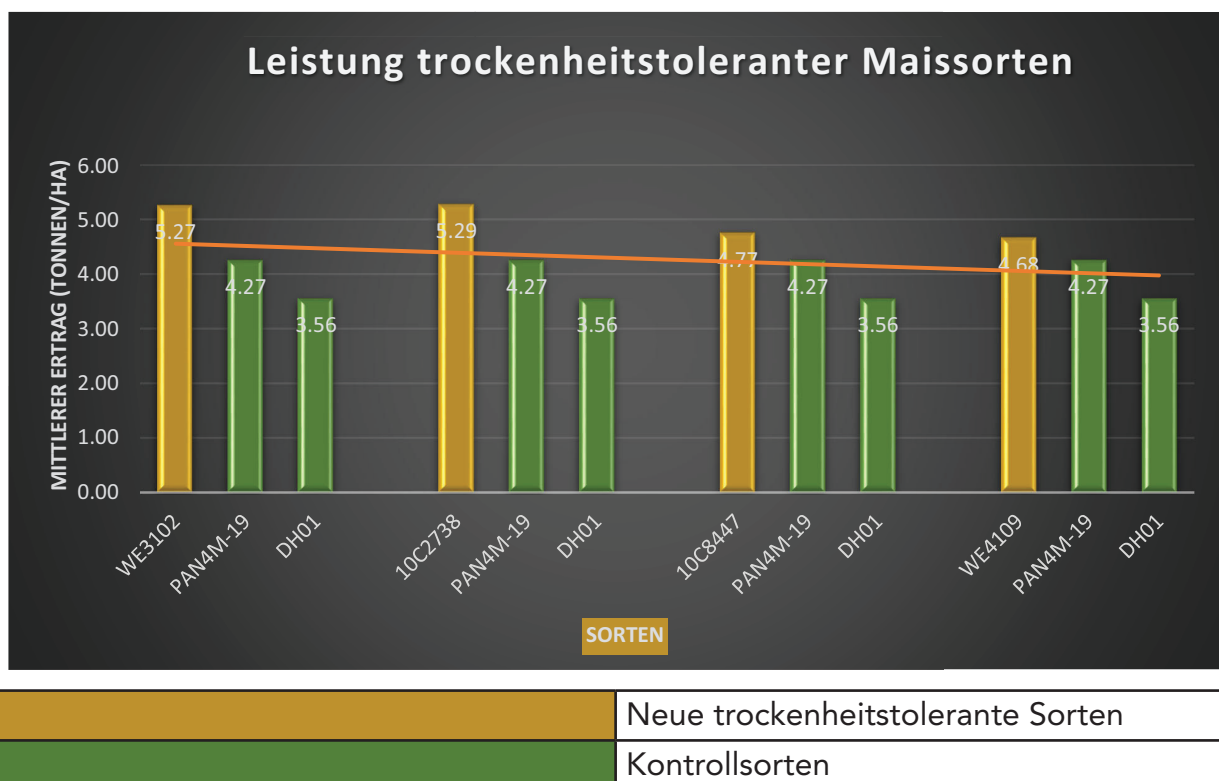


Abb. 4. Produktionssteigerung durch Züchtung ertragreicherer und trockenheitstoleranterer Sorten.

ZUSAMMENARBEIT BEI DER DUS-PRÜFUNG UND BEIM AUSTAUSCH VON DUS-PRÜFUNGSBERICHTEN

Kenia hat Kooperationsvereinbarungen über den Austausch von DUS-Prüfungsberichten mit Sortenämtern in der Europäischen Union, den Niederlanden, Israel, Neuseeland, Südafrika, Japan, der Republik Korea und Deutschland unterzeichnet. Für Japan und die Republik Korea werden die Berichte kostenfrei zur Verfügung gestellt. Dies ermöglichte einen beschleunigten Schutz neuer Sorten, was wiederum zu einem schnelleren Zugang zu besseren Sorten führte.

FAZIT

Der Sortenschutz in Kenia hat die Ernährungssicherheit erhöht, Arbeitsplätze geschaffen und die Lebensbedingungen der Landwirte verbessert, indem er zu Folgendem angeregt hat:

- Entwicklung von ertragreichen, klimaverträglichen Sorten verschiedener Kulturpflanzen
- Zugang zu international gezüchteten Elitesorten
- Züchtungstätigkeiten von Landwirten.

QUELLENANGABEN

Zentralbank von Kenia (2021). Befragung unter Blumenfarmen durch den Geldpolitischen Ausschuss. https://www.centralbank.go.ke/uploads/market_perception_surveys/848246841_MPC%20Survey%20of%20Flower%20Farms,%20January%202021.pdf

Regierung der Republik Kenia, Ministerium für Landwirtschaft (2010). Nationale Saatgutpolitik.

Gesetz über Saatgut und Pflanzenzüchtungen (2012) <http://kenyalaw.org:8181/exist/kenyalex/actview.xql?actid=CAP.326>.

Die Verfassung von Kenia (2010) <http://kenyalaw.org/kl/index.php?id=398>

PRESENTATION MADE AT THE SEMINAR

Role of PVP in Promoting Food Security, Employment and Improved Farmers' Livelihoods in Kenya



Simon M. Maina
KEPHIS, KE
(www.kephis.org)

October 2021



Preview

1. Policy and legislative background supporting PVP in Kenya
2. Status of Plant Variety Protection in Kenya
3. Impact of Plant Variety Protection in Kenya



Introduction

- The agricultural sector is the backbone of the economy, contributing approximately **33 percent of Kenya's Gross Domestic Product (GDP)**.
- It employs more than 40 percent of the total population and **70 percent of the rural population**.
- Seed of the right variety is critical to enhancing food security and income generation through increased farm productivity.
- The need for food security and income generation has seen the development of superior varieties with relevant attributes.



Policy and legislative background supporting Plant Variety Protection in Kenya

The Constitution of Kenya

- Article 11(2) The state shall:
- (c) **promote the intellectual property rights of the people of Kenya**
- Article 11(3) Parliament shall enact legislation to:
- (b) recognise and protect the ownership of indigenous seeds and plant varieties, their genetic and diverse characteristics and their use by the communities of Kenya.
- Article 40(5) The State shall support, promote and protect the intellectual property rights of the people of Kenya.



The Seed Policy

- The Seed Policy (2010) has identified the **need to promote plant variety development in Kenya.**
- Specifically, the policy identified the **need to harmonize Kenyan laws with international systems that promote variety development** and international movement of seeds.
- In response to this, the Seeds and Plant Varieties Act was reviewed in 2012 to incorporate aspects of the UPOV Convention of 1991.



PVP Legislative background

- Legislation for PVP is contained in the Seeds and Plant Varieties Act, 2012 and implementing regulations.



- Kenya is a member of UPOV under the 1991 Convention and grants PBRs for all plant genera and species

UPOV



Status of Plant Variety Protection in Kenya

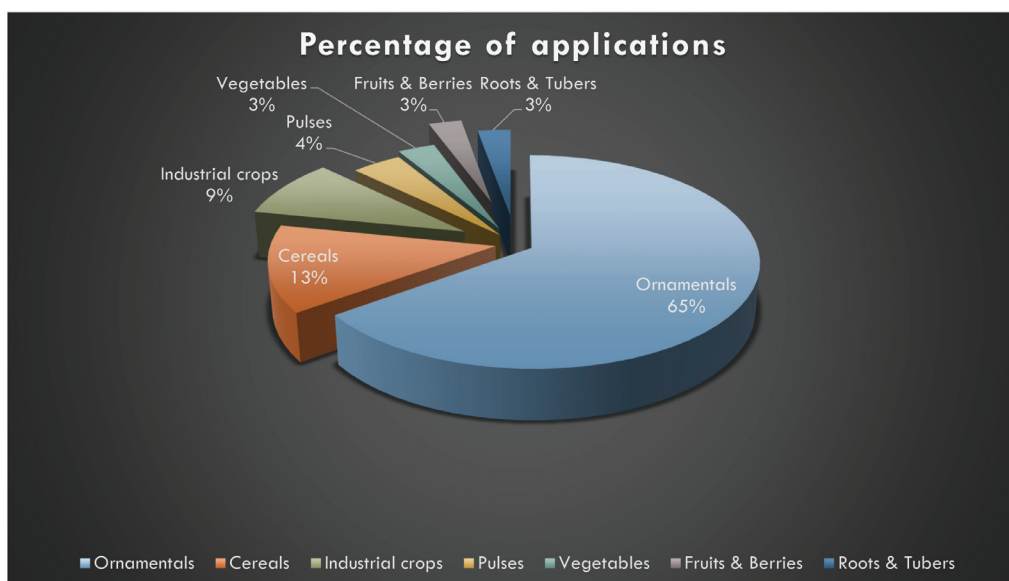
Applications for Plant Breeders' Rights

- A total of 1826 applications for PVP received by March 2021
- Local (Kenyan) - 29%
- Foreign - 71%
- Local applicants:
 - Public institutions - 77%
 - Private institutions - 23%
- Food crops - 36%
- Cash crops - 64%

- 127 grants were issued between 2019 - 2020

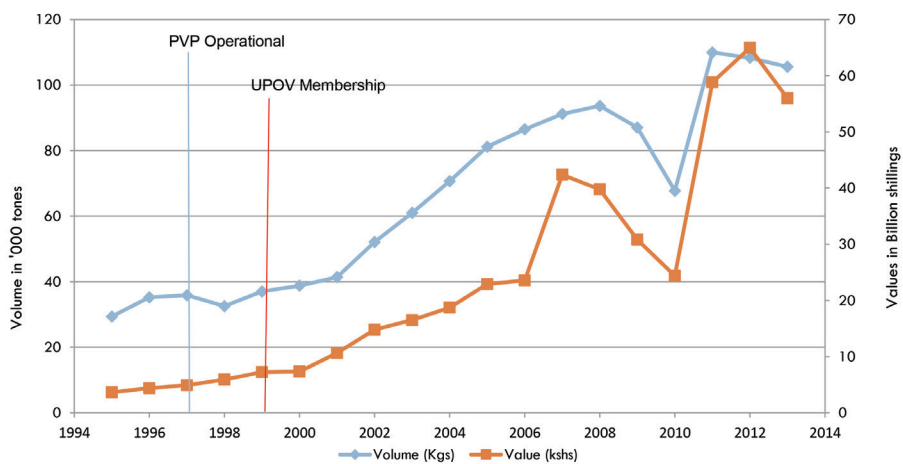


Distribution of PVP Applications in 2020



Impact of Plant Variety Protection in Kenya

Impact of PVP - The Floriculture Industry

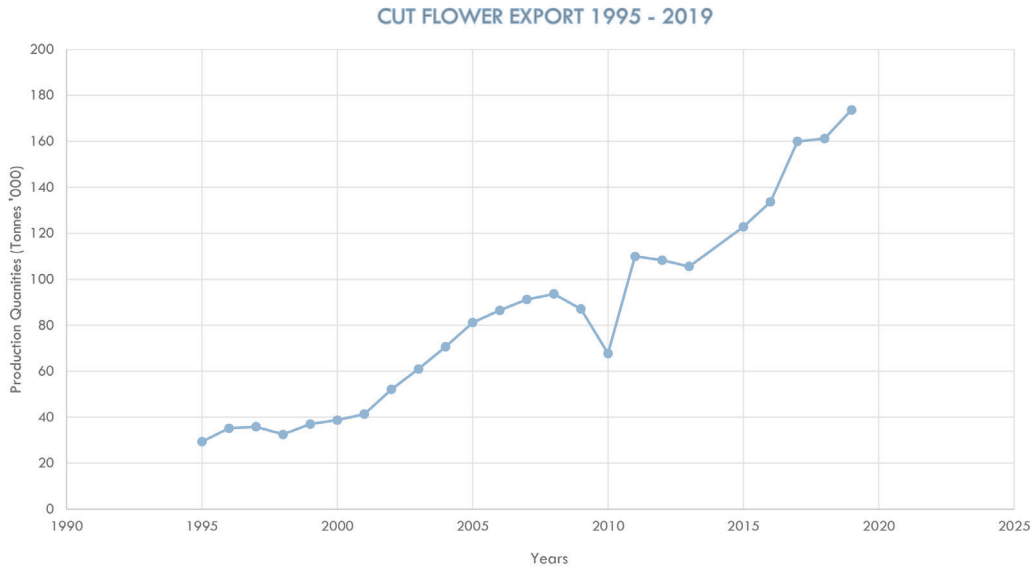


CUT FLOWER EXPORTS 1995 - 2013

Source: HCDA



Production Trend in Cut-Flower Export (1995 – 2019)



Source : HCDA
: Floral Daily



The Floriculture Industry

Wealth Creation

- The Kenyan floriculture market was valued at **USD 861.6 million** in 2018, and;
- **USD 1.1 billion** in 2020



The Floriculture Industry

Employment creation

- It is estimated that the floriculture industry employs over **500,000** people and impacts more than **2 million** livelihoods indirectly.



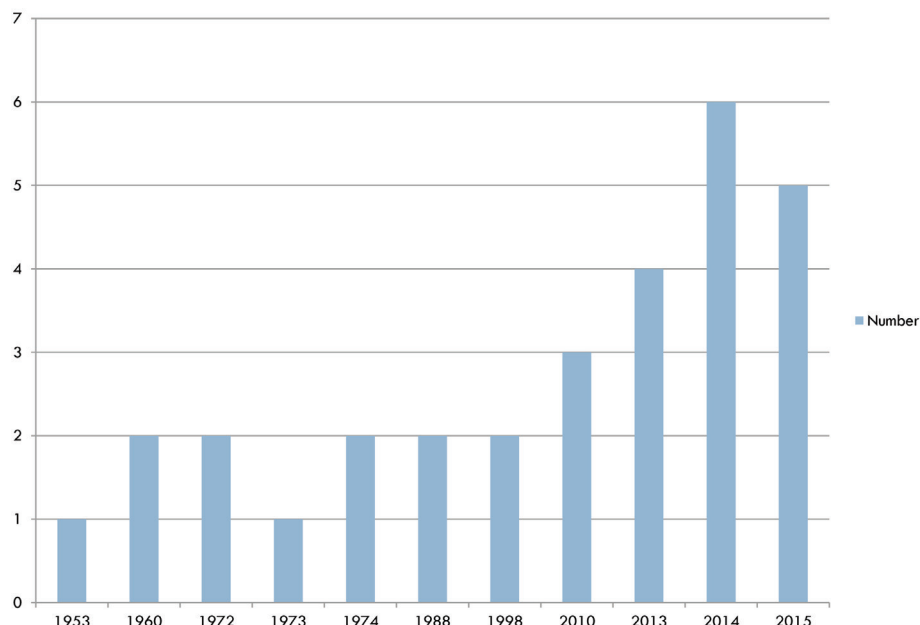
Increased Introduction of Crop Varieties: Food Security

- Increase in introduction of crop varieties due to enhanced variety description and protection:-
 - Readily available UPOV test guidelines for most of the Agricultural crops
 - Trained personnel by UPOV on development of national test guidelines
 - **Cooperation in DUS testing and Exchange of DUS test reports**

This has facilitated accelerated access to superior varieties



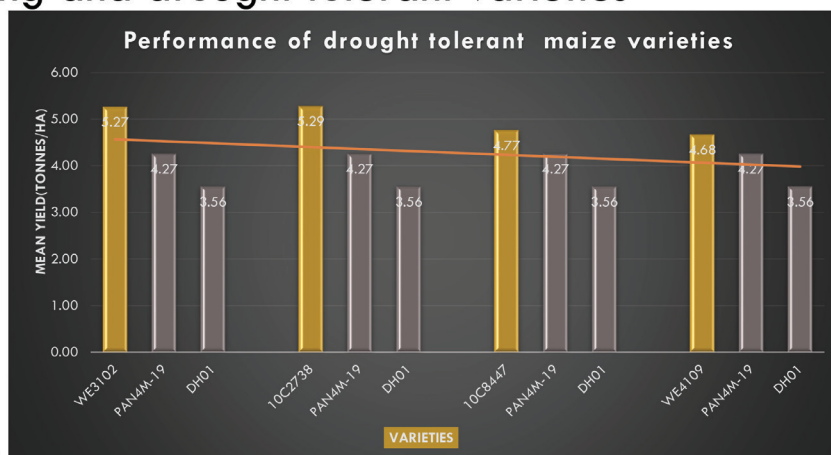
Introduction of Potato varieties



17

Development of Climate Smart Varieties: Food Security

Increased production through breeding of better yielding and drought tolerant varieties



Legend

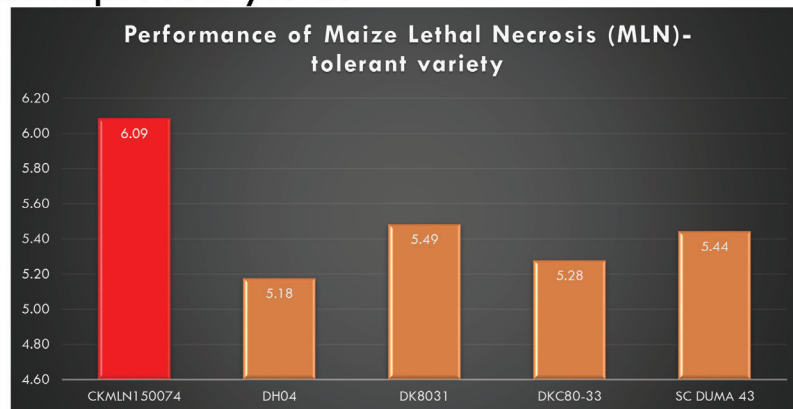


Source: KEPHIS VCU Data - 2017



Development of Disease Tolerant Varieties: Food Security

- Development and release of MLN tolerant varieties thus improved yields



Legend:



Source: KEPHIS VCU Data;2015



Conclusion

Plant Variety Protection in Kenya has enhanced food security, employment creation and improved farmers' livelihoods by encouraging:

- Development of high yielding climate smart varieties of diverse crops.
- Access to elite internationally bred crop varieties.
- Breeding activities among farmers.



END

21

Thank You



MEXIKO

STAATLICHE POLITIK ZUR FÖRDERUNG VON INNOVATIONEN BEI PFLANZENSORTEN

HERR LEOBIGILDO CÓRDOVA TÉLLEZ, Leiter, Nationales Amt
für Saatgutinspektion und –zertifizierung (SNICS), Sekretariat für
Landwirtschaft und ländliche Entwicklung (AGRICULTURA)

I HINTERGRUND DER ÖFFENTLICHEN FORSCHUNG IN MEXIKO

Bis heute lassen sich mindestens drei Entwicklungsphasen bei der Pflanzenzüchtung in Mexiko unterscheiden. Vor den 1940er Jahren wurde die Züchtung hauptsächlich von Landwirten betrieben, die das beste einheimische Saatgut auf ihren Höfen selektierten. Ein wichtiger Schritt in dieser Zeit war die Gründung der ersten landwirtschaftlichen Prüfungseinrichtung in San Jacinto, Mexiko. Heutzutage gibt es die bekannte Nationale Landwirtschaftsschule „Universidad Autónoma Chapingo“.

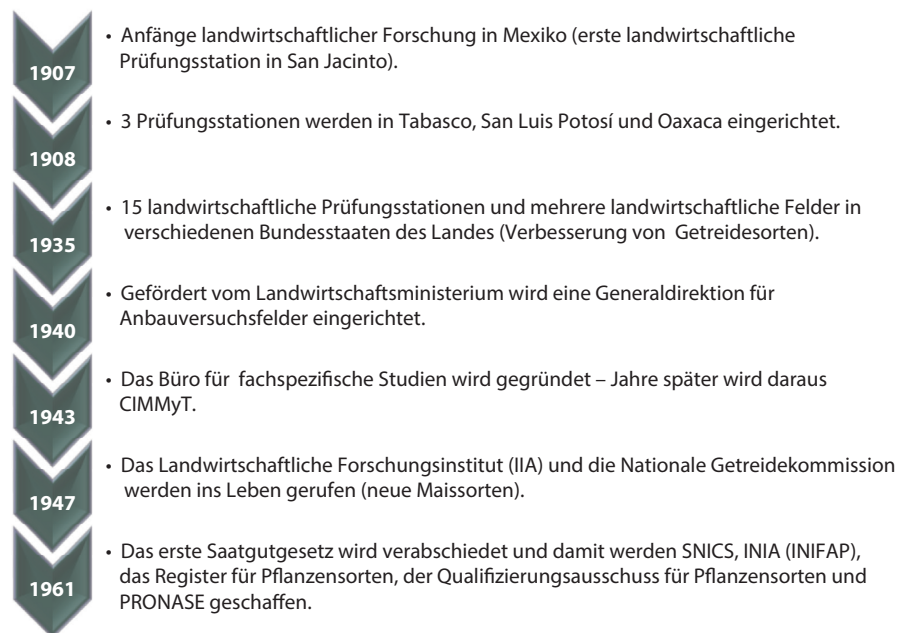


Abb. 1. Entwicklung der öffentlichen Forschung in Mexiko, 1907–1961.

Zwischen 1940 und 1980 beteiligte sich die Regierung in hohem Maße an der Entwicklung neuer Sorten. Es wurden mehrere Prüfungsstationen eingerichtet und ein Kooperationsabkommen zwischen dem mexikanischen Landwirtschaftsministerium und der Rockefeller-Stiftung geschlossen, das innerhalb weniger Jahre zur Freigabe neuer Sorten führte.

1961 wurden das erste Saatgutgesetz veröffentlicht und mehrere öffentliche Einrichtungen wie das Nationale Institut für landwirtschaftliche Forschung (INIFAP), die Nationale Saatguterzeugungsindustrie, das Nationale Sortenregister, der Ausschuss für die Bewertung von Pflanzensorten und die Nationale Stelle für Saatgutinspektion und -zertifizierung ins Leben gerufen.

Das 1961 veröffentlichte Saatgutgesetz sieht einen Sortenschutz für einen Zeitraum von 25 Jahren vor. Nach diesem Saatgutgesetz wurden mehr als tausend Pflanzensorten von

33 Kulturpflanzen eingetragen. Diese Sorten wurden jedoch nicht so beschrieben, wie es sein sollte, und wir haben die Eintragung nur im Rahmen einer nationalen Listeneintragung aufrechterhalten.

II DYNAMIK DER SORTENZÜCHTUNG IN MEXIKO

Das mexikanische Sortenschutzgesetz wurde 1996 erlassen, und 1997 trat Mexiko der UPOV bei.

Seitdem haben die Züchter im Hinblick auf den Umgang mit neu erzeugten Sorten drei Möglichkeiten:

1. Eintragung eines Züchterrechts oder Sortenschutzes
2. Eintragung in das Nationale Listensystem
3. keine Eintragung.

Bisher wurden 4.804 Sorten von 130 Arten gemäß den beiden angebotenen Optionen eingetragen: 1.625 Sorten aus 26 Bezirken sind nach dem Sortenschutzgesetz eingetragen; 998 Sorten sind nach beiden Optionen eingetragen und 2.181 Sorten sind nur nach dem landesweiten Listensystem ohne Züchterrechte eingetragen.

Die wichtigsten Kulturpflanzen in Mexiko, für die Züchterrechte bestehen, sind Mais, Mohrenhirse und Rose.

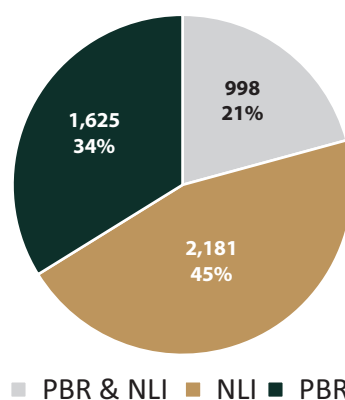


Abb. 2. Mexiko. Sortenregister (Züchterrecht (PBR), nationale Liste (NLI)).

III ZÜCHTERRECHTSSYSTEM IN DER MEXIKANISCHEN LANDWIRTSCHAFT

Was die Dynamik der Eintragungen im Rahmen des Sortenschutzsystems im Allgemeinen betrifft, so ist seit Anfang 2002 ein Anstieg der Eintragungen zu verzeichnen. Doch es gibt große Schwankungen.

Wir haben einige Faktoren identifiziert, die mit dieser Schwankung zusammenhängen. Ihre Wirkung hängt mit dem Ursprung der Investitionen in die Züchtung neuer Sorten zusammen, bei denen es sich entweder um öffentliche oder um private Investitionen handelt.

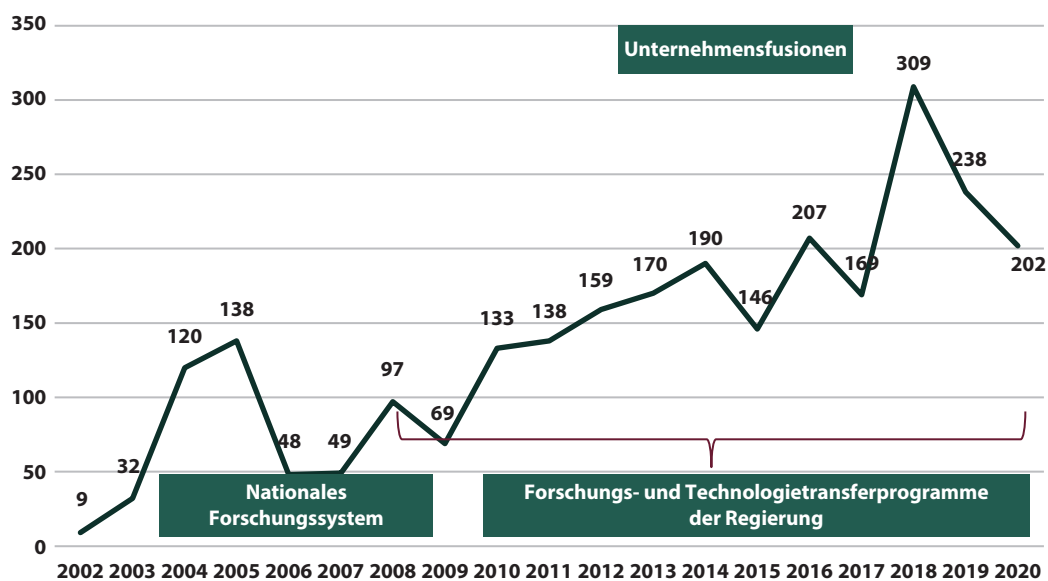


Abb. 3. Mexiko, erteilte Züchterrechtstitel.

Bei jenen Züchtern, die öffentliche Mittel erhalten, würde eine hohe Finanzierungszusage hinsichtlich der Eintragung neuer Sortenzüchtungen zu einer hohen Anzahl von Sorten führen. Die öffentlichen Mittel sind jedoch rückläufig, das Alter der Züchter steigt, und es gibt kein Programm für die Einstellung neuer Züchter.

Andererseits ist bei denjenigen, die mit privaten Mitteln arbeiten, die Zahl der neu eingetragenen Sorten gestiegen, aber sie bemühen sich um eine bessere Anwendung der Sortenschutzrechte.

Die geringen Investitionen der öffentlichen Hand könnten sich negativ auswirken, da dies die Hauptquelle für die Erzeugung von Sorten wichtiger Kulturpflanzen für die Ernährung und die Landwirtschaft in Mexiko, wie Mais, Trockenbohnen, Weizen und Reis, insbesondere die drei

letzten genannten Kulturpflanzen, ist. Bei diesen Kulturpflanzen sind die Investitionen des privaten Sektors in die Entwicklung neuer Sorten sehr gering.

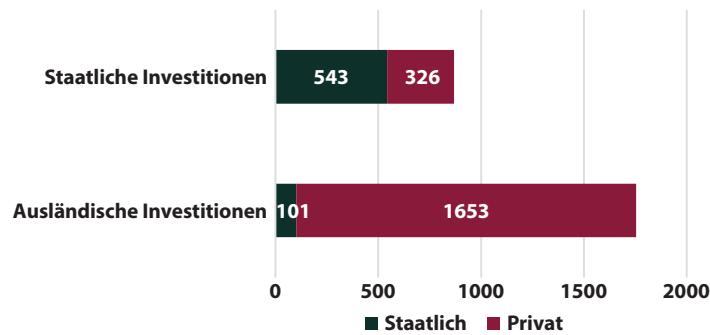


Abb. 4. Erteilte Rechtstitel nach Ursprung der Investition.

Die vom öffentlichen Sektor erzeugten Sorten sind die Hauptquelle für den Zugang zu neuen Sorten für etwa 600 Saatgutunternehmen (Bauernverbände, kleine Saatgut-Familienunternehmen u. a.), die nicht über ein Züchtungsprogramm verfügen.

Der Privatsektor investiert vor allem in Pflanzen, die ihm den Saatgutverkauf sichern und damit die Rückgewinnung seiner Investitionen ermöglichen, wie z. B. Maishybride.

Abb. 1. Mexiko. Für grundlegende Pflanzen erteilte Rechtstitel, nach Ursprung der Investition.

Pflanze	Staatliche Investitionen		Ausländische Investitionen		Insgesamt
	Öffentlich	Privat	Öffentlich	Privat	
Reis	20			1	21
Bohne	44	1		8	53
Mais	116	183		261	560
Weizen	54	14		1	69

Bei Mais, der wichtigsten Kulturpflanze in Mexiko, wirkt sich die Entwicklung neuer Sorten positiv aus. Der nationale Durchschnitt hat sich von Jahr zu Jahr erhöht. In Abbildung 5 ist der Ertrag (über 4 t/ha) niedrig, weil beim Durchschnittswert die gesamte mit einheimischen Saatgutsorten bebaute Fläche berücksichtigt wird. Der Durchschnitt, der ausschließlich verbesserte Sorten berücksichtigt, liegt bei etwa 8 t/ha, und viele Landwirte können Erträge von etwa 18 t/ha erzielen.

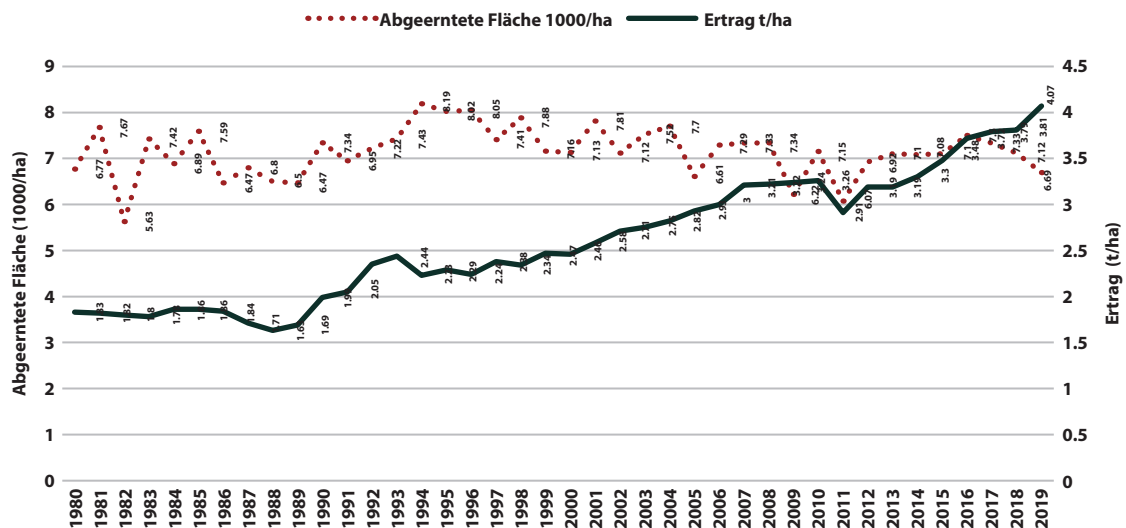


Abb. 5. Mexiko. Für grundlegende Pflanzen erteilte Rechtstitel, nach Ursprung der Investition.

IV MASSNAHMEN ZUR FÖRDERUNG VON PFLANZENZÜCHTUNG UND QUALITÄTSSAATGUT

Um die negativen Auswirkungen der ermittelten Faktoren, die die Entwicklung neuer Sorten behindern, zu überwinden, wurden mehrere öffentliche Strategien erarbeitet.

Erstens wurde ein nationales Saatgutprogramm (2020-2024)¹ veröffentlicht, das zum einen Zielsetzungen zur vermehrten Entwicklung neuer Sorten und zur Erzeugung von mehr zertifiziertem Saatgut für die Landwirte, die verbesserte Sorten verwenden, vorgibt. Andererseits werden Zielsetzungen festgelegt, um Landwirten, die ihr eigenes Nachbasaatgut zum Aussäen in der nächsten Saison verwenden (Kleinbauern, Selbstversorger), zu helfen.

Erstmals wurden Subsistenzlandwirte einbezogen

Zweitens wurde im Jahr 2020² eine nationale Saatgutpolitik veröffentlicht, deren Hauptziel es ist, die Erhaltung der Pflanzenvielfalt, die Erzeugung neuer Sorten, die Produktion und Vermarktung von Saatgut verbesserter Sorten zu gewährleisten und zur Ernährungssicherheit beizutragen. 41 spezifische Maßnahmen und 11 Strategien sind in den folgenden vier Hauptpunkten enthalten:

¹Das nationale Saatgutprogramm kann auf folgender Website eingesehen werden: http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5608920&fecha=28%2F12%2F2020

²<https://www.gob.mx/snics/acciones-y-programas/politica-nacional-de-semillas#:~:text=El%20objetivo%20fundamental%20de%20la,bajo%20un%20enfoque%20de%20sustentabilidad.>

1. Strukturierung der Verwaltung des pflanzengenetischen Bestands sowie der Erzeugung und des Transfers von Sorteninnovationen.
2. Verstärkung der Vermehrung und Erzeugung von Qualitätssaatgut.
3. Förderung des Handels mit qualifiziertem, in Mexiko erzeugtem und importiertem Saatgut.
4. Umstrukturierung der Verfahren für das Qualitätsmanagement bei Erzeugung und Handel mit Saatgut und Verschärfung der Vorschriften für den Saatgutsektor.

Drittens wurde eine beträchtliche Anzahl von Sorten von mexikanischen öffentlichen Einrichtungen erzielt. Ein sehr geringer Prozentsatz wird jedoch von Saatgutunternehmen genutzt, da es an klaren Vorgehensweisen fehlt. Deshalb wird derzeit eine Vereinbarung über den Lizenzmechanismus zwischen Saatgutunternehmen (nationale Saatgutindustrie) und öffentlichen Einrichtungen umgesetzt. Sie ermöglicht den Einrichtungen, ein gewisses Einkommen zu erzielen, das entsprechend dem aktuellen und zukünftigen Bedarf in die Unterstützung der Züchtungsprogramme und in die Entwicklung neuer Sorten investiert werden kann.

46 öffentliche Forschungsinstitute mit Züchtungsprogrammen und 253 Forschenden

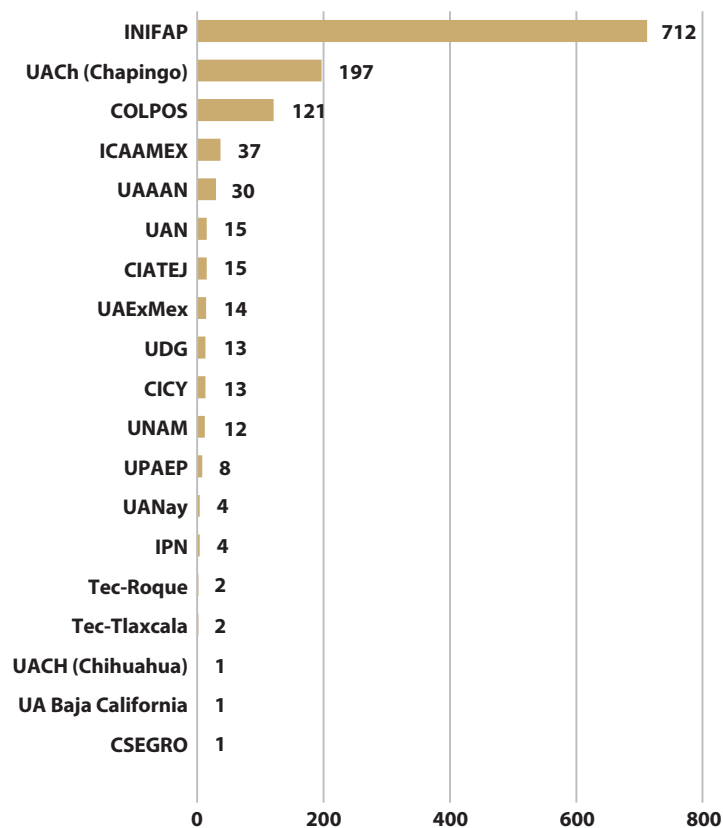


Abb. 6. Öffentliche mexikanische Einrichtungen mit verbesserten Sorten.

Viertens: Da jede Pflanze ihre eigene Dynamik und ihre eigenen Probleme hat, werden derzeit spezielle Saatgutprogramme entwickelt und umgesetzt, z. B. für Mais, Bohnen³, Reis, Weizen, Baumwolle⁴, Kakao und Kaffee.

Die wichtigsten Strategien in diesen Programmen lassen sich wie folgt zusammenfassen:

1. Vergrößerung der Anbaufläche mit zertifiziertem Saatgut.
2. Transfer von bereits freigegebenen neuen Sorten.
3. Nationales Züchtungsprogramm zur Entwicklung neuer Sorten, um die aktuellen und zukünftigen Herausforderungen der Landwirte zu bewältigen.



Abb. 7. Mexikanische Saatgutversorgungsprogramme.

Zur Umsetzung dieser Strategien verwenden wir ein Modell, das die Beteiligung der sozialen, öffentlichen und privaten Sektoren vorsieht.

Fünftens arbeiten wir an Strategien, um die Verwendung von Sorten, die dem Sortenschutzsystem unterliegen, ohne Genehmigung des Eigentümers einzuschränken, und bemühen uns um die Annahme der UPOV-Akte von 1991.

Die mexikanische Landwirtschaft steht vor einer großen Herausforderung, aber wir arbeiten daran, sie zu bewältigen.

³https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/632082/Programas_de_abasto_Frijol.pdf

⁴https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/632083/Programa_de_abasto_de_algado_n.pdf

PRESENTATION MADE AT THE SEMINAR

Mexico: Public policies to promote innovations in plant varieties



AGRICULTURA
SECRETARÍA DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL



SNICS
SERVICIO NACIONAL DE
INSPECCIÓN Y CERTIFICACIÓN
DE SEMILLAS



Content



1. Public Research background in Mexico.
2. Varieties generation dynamics in Mexico.
3. PVP system on Mexican agriculture.
4. Actions to promote plant breeding and quality seeds.

1. Public Research background in Mexico



Before to 1960

For a long time, the breeding of native seeds were used empirical methods until the creation of the Public Research Institutions.



- 1907
- 1908
- 1935
- 1940
- 1943
- 1947
- 1961

- Beginnings of agriculture research in Mexico (First Agricultural experiment station located in San Jacinto).
- Three experimental stations were established at Tabasco, San Luis Potosí and Oaxaca.
- 15 experimental agricultural stations and several agricultural fields located in different states of the country (improvement of Cereal varieties).
- Experimental field General Direction was created, promoted by the Agriculture ministry.
- Arises the Specialized Studies Office- Years later it become at CIMMYT
- The Agricultural Research Institute (IIA) and National Corn Commission (new varieties of maize) were created.
- The first Seed Law was established and with it, the creation of SNICS, INIA (INIFAP), Plant Variety Registry, Plant Variety Qualifying Committee and PRONASE

1. Public Research background in Mexico



1960-1980 in México

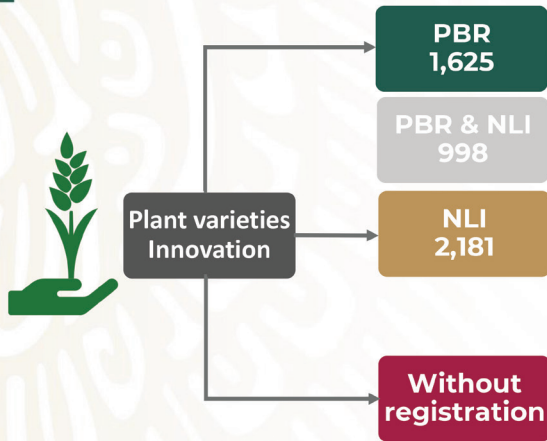
ini+ap

- » Since 1980, the Government reduces its participation and the Private sector begins to boost the Research Institutions
- » The Seeds Law (1961), recognized the intellectual property of the Breeders for up to 25 years.
- » More than 1,000 varieties are inscribe in the National Registry of Plant Varieties.

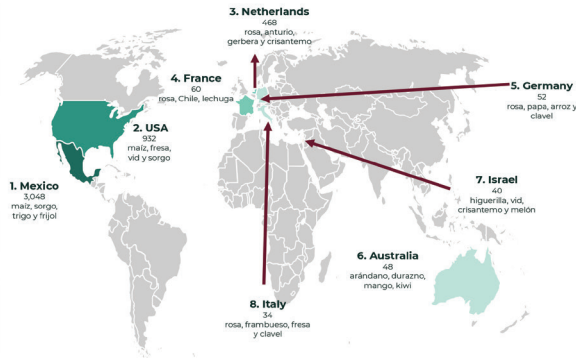
Trigo.		Propietario	Uso productivo
1001	Nombre Uaxiada	INIA	CONASE
1002	Seaca 470	INIA	PRONASE
1003	Fluvi 470	INIA	PRONASE
1004	Blanco 570	INIA	PRONASE
1005	Sanori 471	INIA	PRONASE
1006	Coconit 471	INIA	PRONASE
1007	Uxiam 571	INIA	PRONASE

2. Varieties generation dynamics in Mexico.

4,804 registered varieties (130 crops)



PBR: Plant Breeder's Right
NLI: National Listing (CNVV)

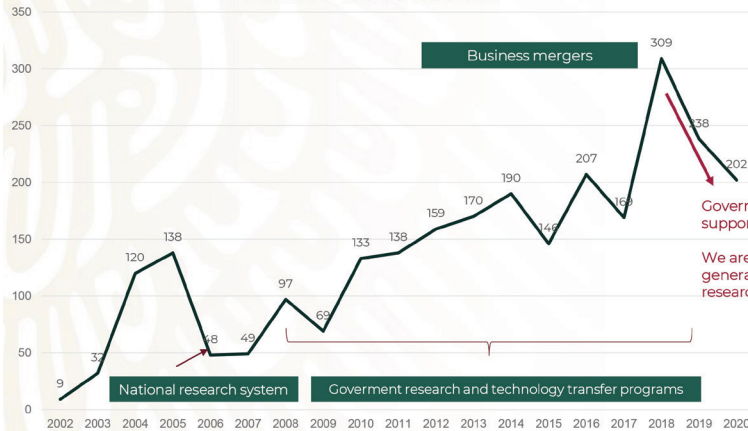


26 countries

3. PVP system on Mexican agriculture

Since the implementation of the PVP system, 2 623 Titles have been issued

Mexico Titles issued.



- ▶ 1996 domestic law (LFVV)
- ▶ 1997 Mexico became a UPOV member
- ▶ 2002 first Title issued

There are some factors that influence the generation of plant varieties

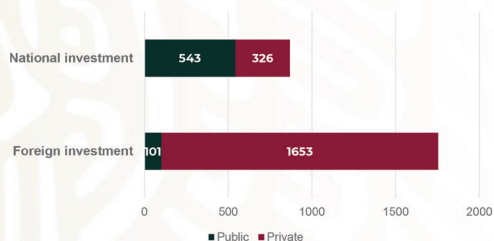
Government reduces its supports to Public Reserch

We are not having generational replacement researchers

3. PVP system on Mexican agriculture



Titles issued by the origin of investment



Titles issued of basic crops, by their origin of investment.

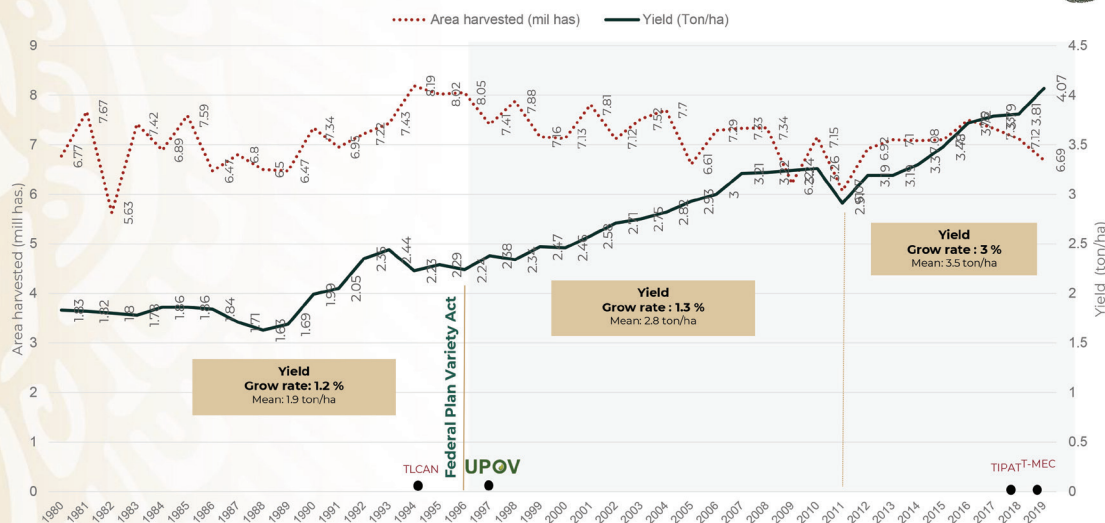
Crop	National investment		Foreign investment		Total
	Public	Private	Public	Private	
Rice	20			1	21
Bean	44	1		8	53
Maize	116	183		261	560
Wheat	54	14		1	69

- » The Public Research Institutions are an important source of plant innovations,
- » Public varieties can be used by around 600 small seed companies

9 out of 10 varieties of rice are generated by Public Research Institutions. Bean and wheat, 8 out of 10.

3. PVP system on Mexican agriculture

Mexico: Dynamics of corn productivity (1980-2019).



4. Actions to promote plant breeding and quality seeds



1. National Seeds Program (2018-2024)

Objectives:



- » Increase the national production of quality seed of improved varieties that contributes to increasing productivity and food self-sufficiency,
- » Implement local native seeds production systems according to the needs of each region,
- » Strengthen seed research to encourage the development and use of new improved varieties that allow sustainable production and resilience to natural factors,
- » Strengthen the state leadership in the production and use of quality seeds and build a new public management at the service of the field with honesty, ethics, transparency, austerity

4. Actions to promote plant breeding and quality seeds



2. National seed policy

Defines the axes, strategies, and actions to be implemented so that the Mexican farmers has the best seeds.

Axes



AGRICULTURA | SNICS

1. Structure the management of the plant genetic stock, as well as the generation and transfer of innovations of plant varieties,
2. Strengthen the multiplication and production of quality seed,
3. Promote the trade of qualified seed, produced in Mexico and that of import,
4. Restructure procedures for quality management in the production and trade of seeds and strengthen the regulations of the seed sector.

Subsistence farmers are included for the first time

4. Actions to promote plant breeding and quality seeds



3. Promote the use and generation of public varieties

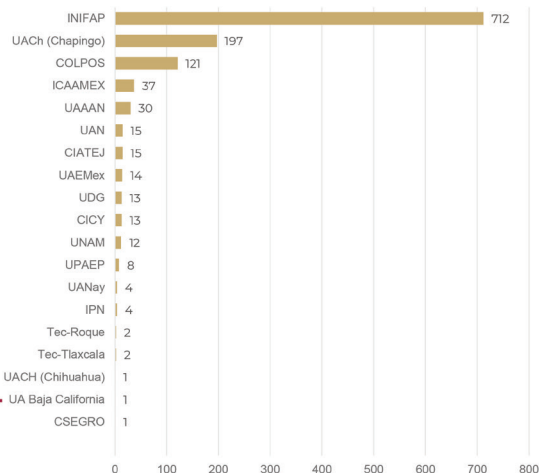


» Take advantage of public varieties through licensing schemes,

» Promote the generation of varieties according to the needs.

46 public research institutes with improvement programs and 253 active researchers

Public institutions with improved varieties



4. Actions to promote plant breeding and quality seeds



4. Seed supply programs



Cotton:

- » Social-public-private partnership
- » Short term: quality seed for farmers
- » Medium term: generation of varieties according to the needs



Beans:

- » Seeds refreshment
- » Transfer of new varieties
- » generation of varieties according to the needs
- » The goal is to increase from 5% to 50% of the area sown with certified seed by 2024.

In construction: Rice and Wheat

¡Thank you!

Leobigildo Córdova Téllez
leobigildo.cordova@agricultura.com.mx



NORWEGEN

DIE BEDEUTUNG DER PFLANZENZÜCHTUNG FÜR DIE ERNÄHRUNGSSICHERHEIT: JÜNGSTE POLITISCHE ENTWICKLUNGEN IN NORWEGEN

FR. SVANHILD-ISABELLE BATA TORHEIM, Leitende Beraterin,
Abteilung für Forst- und Naturressourcenpolitik,
Ministerium für Landwirtschaft und Ernährung

1 EINLEITUNG

Pflanzenzüchtung ist eine Tätigkeit, die immer benötigt werden wird, nämlich um Pflanzen zu verbessern, damit sie den Nährstoffbedarf decken, um die Produktion an den Klimawandel anzupassen und damit sich die Pflanzen für unterschiedliche agroökologische und kulturelle Bedingungen eignen. Norwegen freut sich, einige aktuelle politische Entwicklungen vorstellen zu dürfen, die die Bedeutung der Pflanzenzüchtung für die Ernährungssicherheit verdeutlichen. Wir werden Informationen vermitteln über 1) die nationale Strategie zu genetischen Ressourcen für Ernährung und Landwirtschaft (angenommen im Jahr 2019); 2) norwegische Beiträge zur Bestandsaufnahme zu den Landwirterechten im internationalen Vertrag (im Jahr 2019); 3) in welcher Form Pflanzenzüchtung im Weißbuch der Regierung enthalten ist, einschließlich des norwegischen Aktionsplans zur Umsetzung der Ziele für nachhaltige Entwicklung (Juni 2021); 4) der arktische Aufruf zum Handeln, der vom Svalbard Global Seed Vault (Februar 2020) gestartet wurde; 5) der Aktionsplan der Regierung zu nachhaltigen Lebensmittelsystemen im Kontext der norwegischen Außen- und Entwicklungspolitik (2019-2023); und 6) schließlich die Initiative zur Saatgutsicherheit, die auf dem Welternährungsgipfel der Vereinten Nationen im September 2021 vorgestellt wurde.

2 SICHERUNG DES GENPOOLS FÜR DIE ZUKÜNFTIGE LANDWIRTSCHAFT UND LEBENSMITTELPRODUKTION

Der Zugang zu genetischen Ressourcen ist eine Grundvoraussetzung für die Pflanzenzüchtung. Ohne Zugang gibt es keine Züchtung. Daher die Bedeutung der Züchterausschüsse im Sortenschutz. Um Zugang zu genetischen Ressourcen zu haben, müssen diese Ressourcen gut verwaltet werden. Im Dezember 2019 verabschiedete das Ministerium für Landwirtschaft und Ernährung eine nationale Strategie für genetische Ressourcen für Lebensmittel und Landwirtschaft *„Sicherung des Genpools für die zukünftige Landwirtschaft und Lebensmittelproduktion“*¹

Die genetische Vielfalt ist die Grundlage der Landwirtschaft. Das übergeordnete Ziel dieser nationalen Strategie ist die Sicherung des Genpools für die zukünftige Landwirtschaft und Lebensmittelproduktion. Die Umsetzung der Strategie ist Norwegens wichtigstes Instrument zur Erreichung des nachhaltigen Entwicklungsziels 2.5 der Vereinten Nationen (UN SDG) betreffend die Erhaltung der genetischen Vielfalt von Saatgut, Kulturpflanzen, Nutz- und Haustieren und der mit ihnen verwandten wilden Arten.

¹Securing the Gene Pool for Future Agriculture and Food Production – <https://www.regjeringen.no/en/aktuelt/securing-the-gene-pool-for-future-agriculture-and-food-production/id2862850/>

Kein Land ist autark, wenn es um genetische Ressourcen geht. Norwegen spielt eine aktive Rolle in der internationalen Zusammenarbeit und setzt sich für die Erhaltung seiner einzigartigen genetischen Ressourcen ein. Zu den wichtigen Maßnahmen zur Erreichung dieses übergeordneten Ziels der Strategie gehören:

- Förderung der Entwicklung klimaresistenter Pflanzen, Viehbestände und Waldbäume, die an die Anbaubedingungen und Landwirtschaftssysteme in allen Teilen des Landes angepasst sind.
- Sicherstellung, dass Landwirte einfachen Zugang zu genetischen Ressourcen haben und weiterhin an Entscheidungsprozessen teilnehmen können. Die norwegischen Landwirte sollten weiterhin die Möglichkeit haben, Nachbasaatgut und ihre eigenen lebenden Tiere in ihrer Produktion zu verwenden.
- Fortgesetzte Beteiligung an der internationalen Zusammenarbeit im Bereich der genetischen Ressourcen mit Schwerpunkt auf Zugang und Vorteilsausgleich sowie auf Landwirterechten.
- Erhöhung des Anteils der wichtigsten Nahrungs- und Futterpflanzen, deren Saatgut im Svalbard Global Seed Vault gelagert ist.

Norwegen hat mit dem Svalbard Global Seed Vault besondere internationale Verantwortung übernommen, indem es Saatgut aus Genbanken aus der ganzen Welt aufbewahrt. Die Gesamtverantwortung für den Saatguttresor liegt bei der Regierung, nämlich beim norwegischen Ministerium für Landwirtschaft und Ernährung. Der tägliche Betrieb wird vom Nordischen Zentrum für genetische Ressourcen (NordGen) im Rahmen einer Vereinbarung zwischen dem Ministerium, NordGen und dem Crop Trust beaufsichtigt. Derzeit werden im Seed Vault 1.081.026 Saatgutproben aus 87 Genbanken gelagert.²

3 OPTIONEN ZUR VERBESSERUNG, FÖRDERUNG UND LENKUNG DER UMSETZUNG DER LANDWIRTERECHTE

Landwirterechte, wie sie in Artikel 9 des Internationalen Vertrags über pflanzengenetische Ressourcen für Ernährung und Landwirtschaft anerkannt werden, sind ein Schwerpunkt der internationalen Zusammenarbeit Norwegens im Bereich der genetischen Ressourcen. Norwegen organisierte 2016 gemeinsam mit Indonesien eine globale Konsultation über Landwirterechte. Auf der Grundlage einer der Empfehlungen aus dieser Konsultation wurde auf der siebten Tagung des Verwaltungsrats des Internationalen Vertrags eine Ad-hoc-Gruppe

²Svalbard Global Seed Vault – A site about seeds! – <https://www.seedvault.no/>

technischer Sachverständiger (AHTEG) für Landwirterrechte eingesetzt. Gemeinsam mit Indien hat Norwegen den Vorsitz der AHTEG inne. Die AHTEG hat ein zweifaches Mandat:

- *Erstellung einer Bestandsaufnahme staatlicher Maßnahmen, die getroffen werden könnten, best practices und aus der Umsetzung der Landwirterrechte, wie sie in Artikel 9 des Internationalen Vertrags dargelegt sind, gewonnene Erkenntnisse; und*
- *ausgehend von der Bestandsaufnahme Ausarbeitung von Optionen zur Begünstigung, Leitung und Förderung der Umsetzung der Landwirterrechte, wie sie in Artikel 9 des Internationalen Vertrags dargelegt sind.*

Die Bestandsaufnahme wurde auf der achten Tagung des Verwaltungsrats begrüßt und ist nun online verfügbar³. Norwegen hat mehrere staatliche Maßnahmen zur Umsetzung der Landwirterrechte vorgelegt, die in die Bestandsaufnahme aufgenommen wurden, darunter auch der Beitrag mit dem Titel *Balancing PVP and Farmers' Rights*⁴. Rechte des geistigen Eigentums zum Schutz von Pflanzensorten sind im Hinblick auf Landwirterrechte, Nachbauseaatgut aufzubewahren, zu verwenden, auszutauschen und zu verkaufen, maßgeblich. Norwegen trat der UPOV im Jahr 1993 auf der Grundlage der Akte von 1978 des UPOV-Übereinkommens bei. Obwohl die Akte von 1991 zu diesem Zeitpunkt von vielen anderen Ländern angenommen wurde, entschied sich Norwegen dafür, sich weiterhin an die Akte von 1978 zu halten. Im Jahr 2004 schlug die Regierung Änderungen des Züchterrechtsgesetzes und den Beitritt zur Akte von 1991 des UPOV-Übereinkommens vor. Dieser Vorschlag löste jedoch eine öffentliche Debatte aus. Nach den Wahlen im Jahr 2005 zog die neue Regierung die vorgeschlagenen Änderungen des Sortenschutzgesetzes mit der Begründung zurück, dass sie die Landwirterrechte einschränken. Gleichzeitig wurde der Züchtungsindustrie eine stärkere staatliche Unterstützung für die Entwicklung von Sorten, die für die norwegischen Bedingungen geeignet und an den Klimawandel angepasst sind, zugesagt. Auf der Grundlage dieser Vereinbarung konnten die Landwirte in Norwegen weiterhin Nachbauseaatgut und Vermehrungsmaterial geschützter Sorten aufbewahren und verwenden, ohne irgendeine Vergütung an den Inhaber des Sortenschutzrechts zu zahlen.

Auf ihrer letzten Sitzung im August 2021 schloss die AHTEG ihre Diskussion über Optionen zur Begünstigung, Leitung und Förderung der Umsetzung der Landwirterrechte ab. Inhaltlich ging es hauptsächlich um rechtliche Maßnahmen wie die Beziehung zwischen den Landwirterrechten und den geistigen Eigentumsrechten. Diese Optionen, die sich auf

³Inventory on FRs | International Treaty on Plant Genetic Resources for Food and Agriculture | Food and Agriculture Organization of the United Nations – <https://www.fao.org/plant-treaty/areas-of-work/farmers-rights/inventory-on-frs/en/>

⁴Submission - Balancing PVP and Farmers' Rights - Norway – <http://www.fao.org/3/ca8165en/ca8165en.pdf>

rechtliche Maßnahmen beziehen, werden auf der nächsten Sitzung des Verwaltungsrats als Vorschlag des Ko-Vorsitzes vorgelegt.

4 WEISSBUCH (2021): ZIELE, DIE EINEN ZWECK ERFÜLLEN. STAATLICHER AKTIONSPLAN ZUR UMSETZUNG DER ZIELE DER NACHHALTIGEN ENTWICKLUNG (SDGS)

Die SDGs sind globale Ziele, von denen die einzelstaatliche Politik in allen Ländern geleitet wird. Die Einbettung der Pflanzenzüchtung in einen solchen politischen Gesamtrahmen trägt dazu bei, das Bewusstsein für die Bedeutung der Pflanzenzüchtung zu schärfen. Im Juni 2021 veröffentlichte die Regierung ein Weißbuch, das den staatlichen Aktionsplan der Regierung zur Umsetzung der SDGs darstellt⁵. Pflanzenzüchtung ist besonders wichtig, um das SDG-Ziel 2 zur Beendigung des Hungers und das SDG-Ziel 15 zum Leben an Land zu erreichen. Eine der Folgeaktivitäten ist: *Stärkung der Klimaanpassung der Nahrungsmittelproduktion durch Erhaltung der genetischen Vielfalt, Förderung der Pflanzen- und Tierzucht und Schutz landwirtschaftlicher Flächen.*

5 ARKTISCHER AUFRUF ZUM HANDELN FÜR ERNÄHRUNGSSICHERHEIT UND KLIMAWANDEL

Die SDG-Anwältin des UN-Generalsekretärs für die Ziele der nachhaltigen Entwicklung unter der Leitung der damaligen norwegischen Premierministerin Erna Solberg und des ghanaischen Präsidenten Nana Akufo-Addo forderten alle Regierungen auf, ihre Anstrengungen zur Beseitigung des Hungers und zur Erhaltung der genetischen Vielfalt zu verstärken⁶. Der Klimawandel stellt die Funktionen der Lebensmittelsysteme infrage. Die Umgestaltung unserer Lebensmittelsysteme bietet die Möglichkeit, die Widerstandsfähigkeit der Ökosysteme zu verbessern, die Anfälligkeit der ländlichen Bevölkerung gegenüber den Auswirkungen des Klimawandels zu verringern und einen größeren Beitrag zur Eindämmung des Klimawandels zu leisten. Genetische Vielfalt ist eine wesentliche Voraussetzung für eine nachhaltige Landwirtschaft. Wenn wir diese Vielfalt nutzen, können wir hitze-, trockenheits- und überschwemmungsresistentere Pflanzen entwickeln. Anlässlich einer großen Saatguteinlagerung in den globalen Saatgutresor von

⁵Regjeringen legger frem en stortingsmelding om bærekraftsmålene – <https://www.regjeringen.no/no/aktuelt/handlingsplan-for-barekraftsmalene/id2863337/>

⁶Arktischer Aufruf zum Handeln für Ernährungssicherheit und Klimawandel / |Internationaler Vertrag über pflanzengenetische Ressourcen für Ernährung und Landwirtschaft – <https://www.fao.org/plant-treaty/news/news-detail/en/c/1264244/>

Svalbard haben die SDG-Anwälte den *Arktischen Aufruf zum Handeln für Ernährungssicherheit und Klimawandel* gestartet.

6 LEBENSMITTEL, MENSCHEN UND DIE UMWELT

Im Jahr 2019 haben sieben Minister aus fünf Ministerien den Aktionsplan der Regierung für nachhaltige Lebensmittelsysteme im Rahmen der norwegischen Außen- und Entwicklungspolitik gestartet.⁷

Mit diesem Aktionsplan will die Regierung ihre Anstrengungen zur Steigerung der nachhaltigen Nahrungsmittelproduktion, zur Verbesserung der Ernährung, zur Förderung von Arbeitsplätzen und Wertschöpfung sowie zur Förderung des Kapazitätsaufbaus und der guten Regierungsführung verstärken. Hauptzielgruppe des Aktionsplans sind Kleinbauern und Fischer, wobei der Schwerpunkt auf den am wenigsten entwickelten Ländern und Afrika südlich der Sahara liegt. Der Aktionsplan erkennt an, dass eine größere Vielfalt von Kulturpflanzen und bessere agronomische Kenntnisse die Widerstandsfähigkeit von Nutzpflanzen und -tieren gegenüber Umwelt- und Klimaveränderungen, Krankheiten und wirtschaftlichen Schwankungen erhöhen können. Dies wiederum kann zu einer größeren Auswahl an Lebensmitteln auf dem Markt und einer besseren Ernährung führen.

Aus dem Aktionsplan:

Die weltweite Nahrungsmittelproduktion basiert auf einer ständig abnehmenden Zahl von Pflanzensorten und Nutztierassen. Die Einführung klimaresistenter Saatgutssysteme und die Verbesserung der Arten- und genetischen Vielfalt sind wichtig für die Anpassung der Landwirtschaft an den Klimawandel. Es muss mehr getan werden, um sicherzustellen, dass den ärmsten Landwirten qualitativ hochwertiges Saatgut zur Verfügung steht. Dies kann durch die Zucht neuer Sorten und die Förderung der lokalen Saatguterzeugung erreicht werden. Norwegen trägt zur Erhaltung und nachhaltigen Nutzung der genetischen Vielfalt bei, z. B. durch die Unterstützung gemeinschaftlicher Saatgutbanken, die Einrichtung und den Betrieb des Svalbard Global Seed Vault sowie die aktive Teilnahme an einschlägigen internationalen Foren.

Der Aktionsplan enthält acht Ziele, die in den nächsten fünf Jahren durch Aktionspunkte umgesetzt werden sollen, an deren Verwirklichung die norwegische Regierung arbeiten wird. Eines der Ziele ist die **Erhöhung der biologischen Vielfalt in der Lebensmittelproduktion**, die bis zum Jahr 2010 erreicht werden soll:

⁷Food, People and the Environment - https://www.regjeringen.no/globalassets/departementene/ud/dokumenter/planer/sustainablefood_actionplan.pdf

- Stärkung der Verwaltung der genetischen Vielfalt von Kulturpflanzen, Nutztieren und Fischen auf lokaler, nationaler und globaler Ebene.
- Verbesserung der Kenntnisse von Kleinerzeugern über Pflanzensorten und Tierrassen und Zugang zu einer größeren Vielfalt von beidem.
- Stärkung der Pflanzen- und Tierzucht auf lokaler und landesweiter Ebene.

Die Bedeutung der Pflanzenzüchtung und der Zugang zu lokal angepassten Sorten wird auch in der Strategie der Regierung betreffend Klimaanpassung und Hungerbekämpfung anerkannt.⁸

7 SAATGUTSICHERHEIT AUF DEM GIPFEL FÜR ERNÄHRUNGSSYSTEME DER VEREINTEN NATIONEN

Während des Vorbereitungsprozesses für den Gipfel für Ernährungssysteme des UN-Generalsekretärs im September 2021 legte Norwegen einen Vorschlag zur Saatgutsicherheit vor. Norwegens bahnbrechende Idee, *dem Zugang von Landwirten und indigenen Völkern zur Kulturpflanzenvielfalt in der Saatgutpolitik und -praxis für Saatgutsicherheit Priorität einzuräumen*, war eine gemeinsame Anstrengung von norwegischen Regierungsbehörden, Forschungseinrichtungen und Organisationen der Zivilgesellschaft.⁹ Der Vorschlag ist als Lösungscluster auf der Website des UNO-Gipfels über die Ernährungssysteme aufgeführt.

Kurz gesagt, der Ausgangspunkt der Idee ist, dass Kleinbauern der Schlüssel zur Ernährungssicherheit im globalen Süden sind, da sie den Großteil der im Inland konsumierten Lebensmittel produzieren. Die Vielfalt von pflanzengenetischen Ressourcen für Ernährung und Landwirtschaft ist entscheidend für die Fähigkeit der Landwirte, ihre Nahrungsmittelproduktion an die Auswirkungen des Klimawandels anzupassen und den Zugang zu sicheren und nahrhaften Nahrungsmitteln zu gewährleisten. Als Hüter des Großteils dieser Vielfalt sind die Millionen von Kleinbauern im globalen Süden die Hauptakteure in den Saatgut- und Lebensmittelsystemen und die wichtigsten Verwalter der genetischen Ressourcen, die für die Entwicklung einer klimaangepassten Landwirtschaft entscheidend sein werden. Gleichzeitig sind viele von ihnen mit Saatgutunsicherheit konfrontiert und haben keinen Zugang zu Sorten, die an ihren agroökologischen, kulturellen und sozioökonomischen Kontext angepasst sind.

⁸https://www.regjeringen.no/globalassets/departementene/ud/dokumenter/planer/strategi_klimatilpasning_ny.pdf

⁹Seed security at the UN Food Systems Summit – <https://www.regjeringen.no/en/aktuelt/seed-security-at-the-un-food-systems-summit/id2865664/>

Die heutigen einschlägigen Politiken, Finanzmittel und Institutionen auf nationaler und internationaler Ebene sind jedoch nicht in der Lage, die Bedürfnisse der Mehrheit der Landwirte im Globalen Süden zu erfüllen, wenn es darum geht, die Potenziale ihrer lokalen Saatgutssysteme zu unterstützen und zu verbessern. Die rechtlichen Strukturen und politischen Maßnahmen wurden entwickelt, um dem formellen Saatgutsektor entgegenzukommen und ihn zu fördern. Dabei wurde die grundlegende Bedeutung der bäuerlichen Saatgutssysteme für die Ernährungssicherheit und die Erhaltung der genetischen Vielfalt, die die Grundlage der gesamten Nahrungsmittelproduktion ist, weitgehend vernachlässigt. Dieser Vorschlag fordert ein grundlegendes Überdenken der Art und Weise, wie die Entwicklung von Saatgutssystemen weltweit unterstützt wird, und zielt darauf ab, die Strukturen und die Unterstützung zu schaffen, die erforderlich sind, damit die Saatgutssysteme der Landwirte ihr Potenzial zur Gewährleistung der Ernährungssicherheit entfalten können. Ein längst überfälliger Systemwechsel steht im Mittelpunkt dieses Vorschlags, denn er ist von grundlegender Bedeutung für eine Änderung der Spielregeln.

8 SCHLUSSFOLGERUNG

Pflanzenzüchtung ist entscheidend für die Ernährungssicherheit. Pflanzenzüchtung wird durch die Möglichkeit der Anwendung des Sortenschutzes gefördert, aber Sortenschutz ist kein ausreichender Anreiz, um die Züchtung von Pflanzen zu gewährleisten, die an verschiedene agroökonomische Bedingungen auf kleinen Märkten angepasst sind. Der Zugang zu genetischen Ressourcen ist eine unabdingbare Voraussetzung für jede Züchtung, weshalb eine nachhaltige Bewirtschaftung dieser Ressourcen gewährleistet sein muss. Darüber hinaus muss die Sortenschutzpolitik in einer Weise umgesetzt werden, die sich mit anderen politischen Zielen wie der Umsetzung der Landwirterrechte deckt. Um das Bewusstsein für die Bedeutung der Pflanzenzüchtung und -verbesserung zu schärfen und dadurch die politische und finanzielle Unterstützung zu sichern, ist es wichtig, die Pflanzenzüchtung in politische Maßnahmen zu umfassenderen Themen wie Nahrungsmittelsystemen und die Verwirklichung der Ziele für nachhaltige Entwicklung einzubeziehen.

PRESENTATION MADE AT THE SEMINAR



The importance of plant breeding to food security. Recent policy development in Norway

Bell Batta Torheim,
Senior Advisor,
Ministry of Agriculture and Food,
Norway

 Landbruks- og
matdepartementet

National strategy (2019): Securing the Gene Pool for Future Agriculture and Food Production

- climate-resilient crops adapted to the growing conditions in all parts of the country.
- farmers able to use farm-saved seeds
- international cooperation: access and benefit sharing and Farmers' Rights.
- Svalbard Global Seed Vault.



 Landbruks- og
matdepartementet

2

Options to enhance, promote and guide the implementation of Farmers' Rights

- Expert Group on Farmers' Rights set up by the Governing Body of the International Treaty.
- Norway has shared several experiences, including balancing farmers' rights and plant breeders' rights by keeping UPOV 1978.



First meeting of the Expert Group. Co-chaired by India and Norway.

White paper (2021): Goals with a purpose. National Action Plan to implement the SDGs

Goal 2- Zero Hunger and Goal 15 - Life on Land:

Strengthen climate adaptation of food production by conserving genetic diversity, promote plant and animal breeding and protect agricultural land.



UN Secretary General's Advocacy Group for the Sustainable Development Goals
Arctic Call to Action on Food Security and Climate Change (2020)



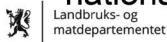
Arctic Call to Action on Food Security and Climate Change



The Norwegian Government's
action plan on
sustainable food systems
in the context of foreign and
development policies,
2019–2023

Biodiversity in food production has increased

- Strengthen the management of genetic diversity of crops, livestock and fish at local, national and global level.
- Increase small-scale producers' knowledge about plant varieties and animal breeds, and provide access to a greater variety of both.
- Strengthen plant and animal breeding at both local and national level.



#FoodSystemsNorway

Strengthen the management of genetic diversity of crops, livestock and fish at local, national and global level.

Increase small-scale producers' knowledge about plant varieties and animal breeds, and provide access to a greater variety of both.

Strengthen plant and animal breeding at both local and national level.

Seed security at the UN Food System Summit



Solution Cluster 1.1.2b

Put farmers' and Indigenous Peoples' access to crop diversity first in seed policy and practice

The diversity of plant genetic resources for food and agriculture is crucial for farmers' ability to adapt their food production to the effects of climate change and ensure access to safe and nutritious food. This proposal calls for a fundamental re-think of how seed system development is supported globally. Our proposal is to ensure and promote – through legislation, seed policies, and action – farmers' access to a diversity of well-adapted varieties of crops that meet agroecological and nutritional needs and preferences. Farmers' seed systems are key to providing farmers with access to both local varieties developed over millennia of farmer selection and modern varieties developed with modern plant breeding. We call for a bottom-up demand-driven approach to seed security to complement the currently dominant top-down supply-side approach, thereby supporting farmers' agency and recognising farmers' seed systems contribution to global food security.



8

Thank you for your attention
sto@lmd.dep.no



PERU

STRATEGIEN ZUR FÖRDERUNG DES SCHUTZES VON PFLANZENZÜCHTUNGEN IN PERU

HERR MANUEL CASTRO CALDERÓN, Direktor, Direktion für
Erfindungen und neue Technologien, Staatliches Institut für den Schutz
freien Wettbewerbs und geistigen Eigentums (INDECOPI)

1 RECHTLICHER UND INSTITUTIONELLER RAHMEN

In Peru befassen sich zwei staatliche Einrichtungen mit dem Schutz von Pflanzensorten:

- a) Das Staatliche Institut für den Schutz des freien Wettbewerbs und des geistigen Eigentums (INDECOPI) ist über seine Abteilung für Erfindungen und neue Technologien in erster Linie für die Ausführung der in der Entscheidung Nr. 345 dargelegten Verwaltungsaufgaben zuständig. Es bewertet auch die Kriterien für Neuheit und Bezeichnung neuer Pflanzensorten.
- b) Das Staatliche Institut für landwirtschaftliche Innovation (INIA) ist über seine Abteilung für die Verwaltung landwirtschaftlicher Innovationen für die technischen Aspekte des Verfahrens zuständig. Außerdem bewertet es die Anforderungen an die Unterscheidbarkeit, Homogenität und Beständigkeit für den Schutz neuer Pflanzensorten.

Die einschlägige Gesetzgebung geht auf das Jahr 1993 zurück, als die Entscheidung Nr. 345 angenommen wurde, mit der die gemeinsame Regelung für den Schutz der Züchterrechte eingeführt wurde. Um die Bestimmungen der Entscheidung zu regeln, wurde 1996 zunächst die Verordnung zum Schutz der Rechte der Züchter neuer Pflanzensorten mit der Obersten Verordnung Nr. 008-96-ITINCI erlassen, im Jahr 2000 gefolgt von den Verwaltungsbeschlüssen Nr. 43-2000-INIA (Gebühren), Nr. 046-2000-INIA (Lagerung und Handhabung von Lebendproben) und Nr. 047-2000-INIA (technische Bewertung) über die INIA-Verfahren.

Die Sanktionen für Verstöße gegen die Rechte der Züchter geschützter Pflanzensorten sind im Gesetz Nr. 28126 aus dem Jahr 2003 festgelegt.

Nach dem Beitritt Perus zur Akte von 1991 des UPOV-Übereinkommens im Jahr 2011 wurden mit dem Obersten Erlass Nr. 035-2011-PCM neue Durchführungsbestimmungen für den Schutz der Rechte von Züchtern neuer Pflanzensorten erlassen.

Schließlich wurde 2020 mit der Ausarbeitung einer staatlichen Politik für geistiges Eigentum begonnen. Da die Sortenschutzregelung auf das geistige Eigentum ausgerichtet ist, wurde sie in das Verfahren einbezogen.

2 DIE BEDEUTUNG DES SYSTEMS ZUM SCHUTZ VON PFLANZENSORTEN

Das System zum Schutz von Pflanzensorten ist aus verschiedenen Gründen wichtig:

- Es bietet Züchtern, ob aus dem Inland oder aus dem Ausland, Rechtsschutz, indem es ihnen die ausschließlichen Rechte an den geschützten Pflanzensorten sichert. Dies wiederum ermöglicht ihnen, ihre Investitionen in die Entwicklung dieser Sorten zu amortisieren.

- Es trägt zur wirtschaftlichen Entwicklung bei, indem es den Landwirten eine breite Palette an hochwertigen Sorten verfügbar macht, was wiederum mehr Einkommen generiert und kleinen und mittleren Unternehmen hilft, mehr Arbeitsplätze zu schaffen.
- Es erleichtert den Technologietransfer an Landwirte sowie an kleine und mittlere Unternehmen.

Was den Beitrag des Systems zur Wirtschaft betrifft, so haben IPKEY und INDECOPI im Juni 2021 die erste Studie über die wirtschaftlichen Auswirkungen des gewerblichen Eigentums in Peru veröffentlicht. Ziel war es, zu ermitteln, wie viel Sektoren mit einer großen Komponente von Rechten des geistigen Eigentums zur peruanischen Wirtschaft beitragen, wobei der Schwerpunkt auf ihren Auswirkungen auf das Bruttoinlandsprodukt (BIP), den Außenhandel, die Beschäftigung und die Löhne lag. Die Studie basiert auf den zwischen 2015 und 2018 erteilten Rechten.

Zum ersten Mal wurde der Beitrag der Sortenschutzregelung in der Studie berücksichtigt, die zu dem Ergebnis kam, dass sich:

- der Beitrag zum BIP auf 1,993 Milliarden Soles beläuft, was 6 Prozent der gesamten landwirtschaftlichen Produktion entspricht.
- der Beitrag zum Außenhandel auf 4,141 Milliarden Soles beläuft, was 33 Prozent der landwirtschaftlichen Exporte entspricht.

3 STRATEGIEN ZUR FÖRDERUNG DES SCHUTZES VON PFLANZENSORTEN

Unsere Institution setzt sich auf verschiedene Weise für den Sortenschutz ein:

- a) **Technische Unterstützung in Fragen des Schutzes:** Ziel des Programms *Pro-Obtentor* ist es, eine Kultur des Schutzes neuer Pflanzensorten in Peru zu fördern und damit die technologische Entwicklung und die lokale Agrarforschung zu unterstützen.

Einzelpersonen, Unternehmen, Forschungszentren und Universitäten profitieren allesamt von dem Programm. Die angebotenen Dienstleistungen umfassen:

- kostenlose Beratungen für Institutionen und Unternehmen über den Umfang und die Auswirkungen von Züchterzertifikaten.
- fachliche Schulung zur Beantragung von Zertifikaten bei der Eintragungsstelle.

b) **Förderung und Kapazitätsaufbau:** INDECOPI betreibt auch die Zentren für Technologie- und Innovationsförderung (TISC), deren Ziel es ist, Forschern, Erfindern, Innovatoren und Geschäftsleuten allgemeine Beratung und technische Unterstützung in Fragen des geistigen Eigentums zu bieten.

Zu den davon Profitierenden gehören Studenten, Forscher und Innovatoren. Die angebotenen Dienstleistungen umfassen:

- Informationen über Technologie
 - Schulung
 - Anleitung zu den Rechten des geistigen Eigentums
- c) **Sensibilisierung:** Wir geben eine Reihe von Veröffentlichungen über Züchterrechte und Videos über Verfahren und Auswirkungen heraus. Sie sind zu finden unter: <https://www.patenta.pe/en/pro-obtentor>.
- d) **Consulting und Beratungsdienste:** Interessierte und Antragsteller können sich online, telefonisch oder per E-Mail kostenlos beraten lassen und auch Informationen über den Stand ihrer Anträge einholen.

4 STATISTIKEN

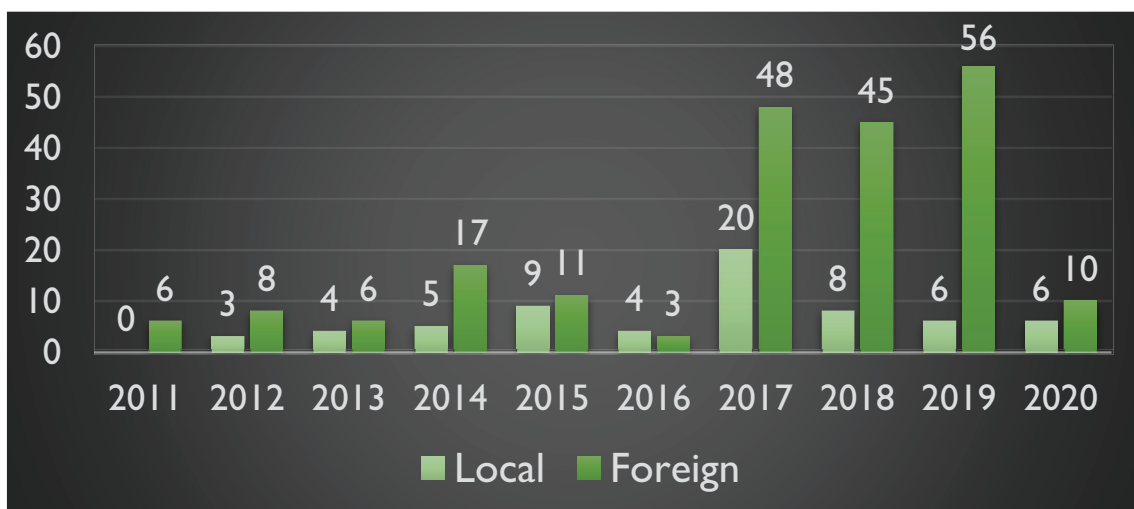


Abb. 1. Ausgestellte Züchterzertifikate (nach Ursprung).

Hellgrün: aus dem Inland, dunkelgrün: aus dem Ausland

Quelle: Abteilung Erfindungen und neue Technologien (INDECOPI).

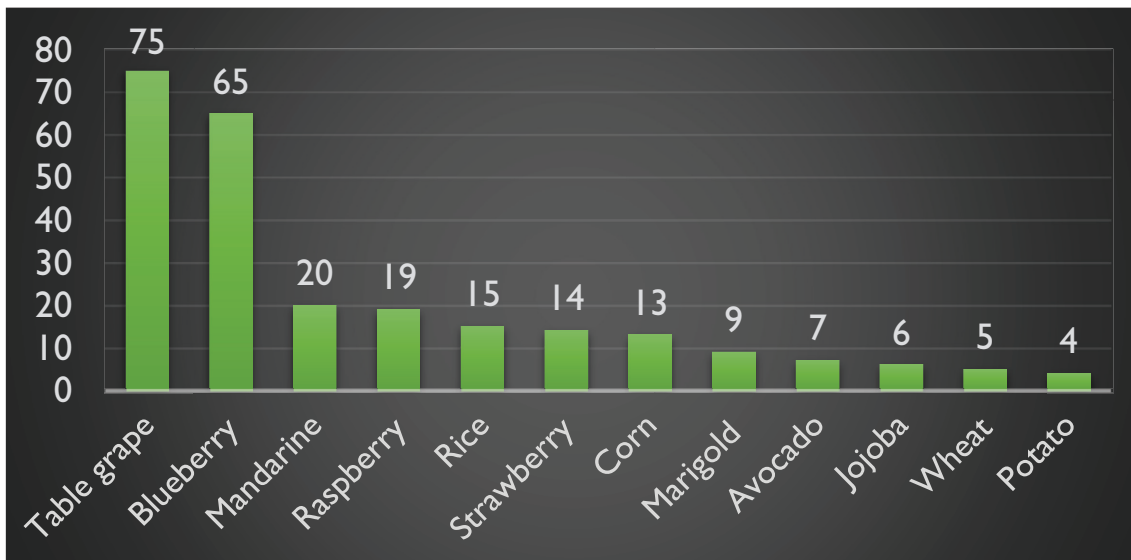


Abb. 2. Züchterzertifikate (nach Kulturpflanze).

V.l.n.r.: Tafeltraube, Heidelbeere, Mandarine, Himbeere, Reis, Erdbeere, Mais, Studentenblume, Avocado, Jojoba, Weizen, Kartoffel

Quelle: Abteilung für Erfindungen und neue Technologien (INDECOPI).

PRESENTATION MADE AT THE SEMINAR



ÍNDICE



01 LEGAL AND INSTITUTIONAL FRAMEWORK

02 THE IMPORTANCE OF THE SYSTEM FOR THE PROTECTION OF PLANT VARIETIES

03 STRATEGIES FOR PROMOTING THE PROTECTION OF PLANT VARIETIES

04 STATISTICS



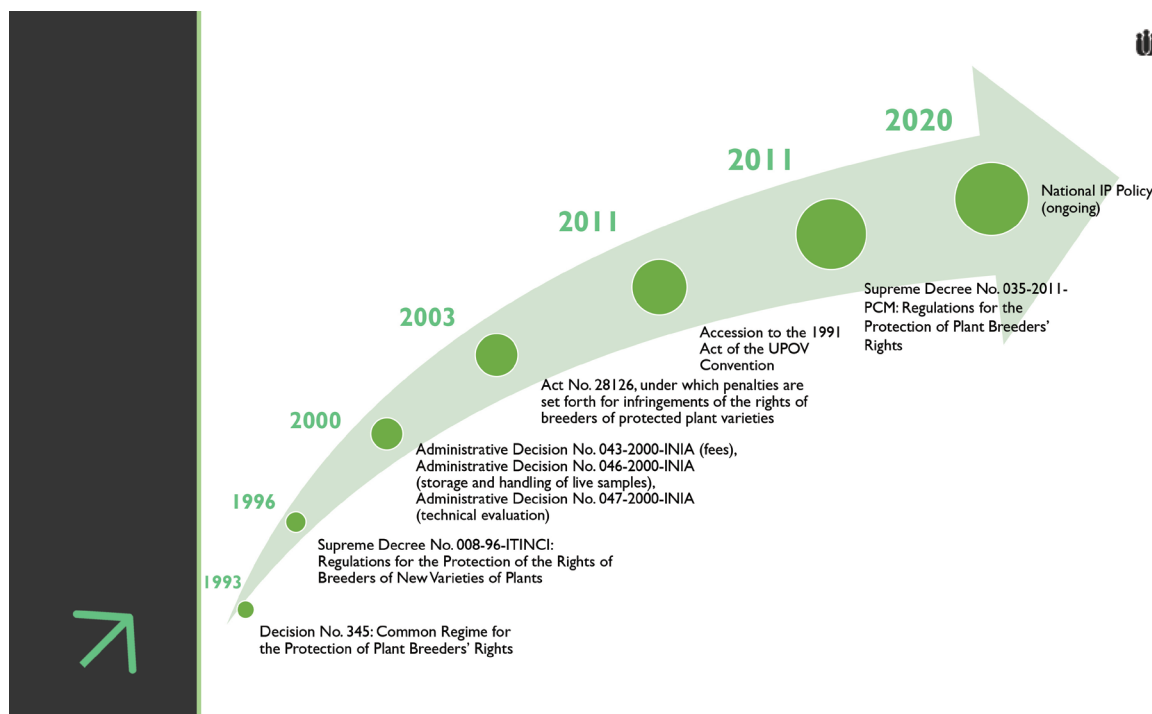
01

LEGAL AND INSTITUTIONAL FRAMEWORK

RELEVANT NATIONAL BODIES

- ✓ The National Institute for the Defense of Competition and Protection of Intellectual Property (INDECOPI), through its Inventions and New Technologies Department, is responsible in the first instance, at the national level, for carrying out the administrative functions set forth in Decision No. 345 (*Requirements: novelty and denomination*).
- ✓ The National Institute for Agricultural Innovation (INIA), through its Agricultural Innovation Management Department, is responsible, at the national level, for the technical aspects of the procedure (*Requirements: distinctness, uniformity and stability*).





02

THE IMPORTANCE OF THE SYSTEM FOR THE PROTECTION OF PLANT VARIETIES

THE IMPORTANCE OF THE SYSTEM FOR THE PROTECTION OF PLANT VARIETIES

- ✓ Provides breeders, whether local or from abroad, with legal protection by ensuring that they have exclusive rights to the protected plant varieties. That, in turn, allows them to recoup their investment in the development of those varieties.
- ✓ Contributes to economic development by making available to farmers a broad range of high-quality varieties and thereby generating more income and helping small and medium-sized enterprises to create more jobs.
- ✓ Facilitates the transfer of technology to farmers and to small and medium-sized enterprises.

CONTRIBUTION TO THE ECONOMY

- ✓ First-ever study on the economic impact of industrial property in Peru, drafted by IPKEY and INDECOPI (June 2021).
- ✓ The aim of the study was to gauge how much sectors with a major intellectual property (IP) rights component contribute to the Peruvian economy, with a focus on their impact on gross domestic product (GDP), foreign trade, employment and wages. It is based on the rights granted between 2015 and 2018.

Main findings:

- The contribution to GDP amounts to 1.993 billion soles, equivalent to 6 per cent of total agricultural output.
- The contribution to foreign trade amounts to 4,141 billion soles, equivalent to 33 per cent of agricultural exports.

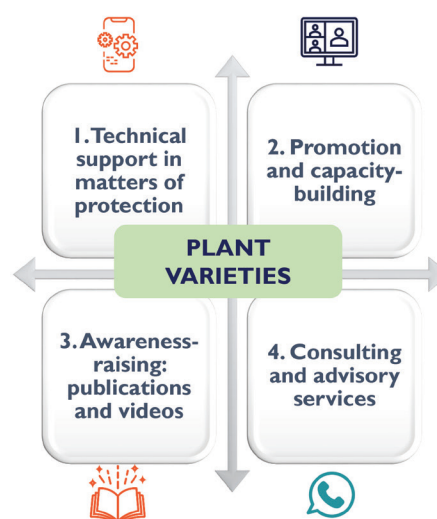




03

STRATEGIES FOR PROMOTING THE PROTECTION OF PLANT VARIETIES

¿What does INDECOPI do to promote the protection of plant varieties?



1. TECHNICAL SUPPORT IN MATTERS OF PROTECTION



Aim: To encourage a culture of protection for new plant varieties in Peru and thereby stimulate technological development and local agriculture research.

Beneficiaries: Individuals, companies, research centers and universities.

The following services will be offered to those interested:

- Free consultations for institutions and companies on the scope and implications of breeder's certificates.
- Technical training on how to apply to the register for certificates.



2. PROMOTION AND CAPACITY-BUILDING

TECHNOLOGY AND INNOVATION SUPPORT CENTERS (TISC)



Aim: To provide researchers, inventors, innovators and business people with general guidance and technical assistance on IP matters.

Beneficiaries: Students, researchers and innovators.

The following services will be offered to those interested:

- Information on technology
- Training
- Guidance on IP rights



3. AWARENESS-RAISING: PUBLICATIONS AND VIDEOS



4. CONSULTING AND ADVISORY SERVICES



Easy to use

Free of charge

Via Zoom

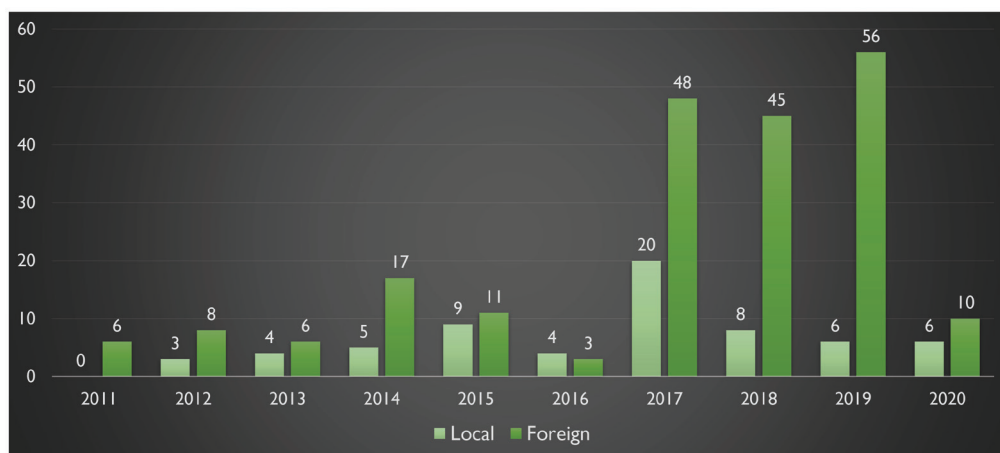
A range of advice sessions on plant varieties





04 STATISTICS

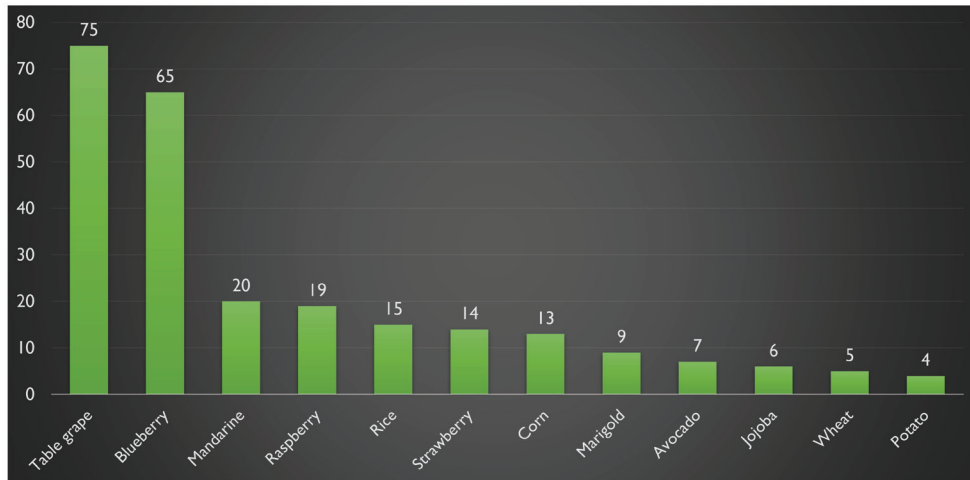
BREEDER'S CERTIFICATES ISSUED (BY ORIGIN)



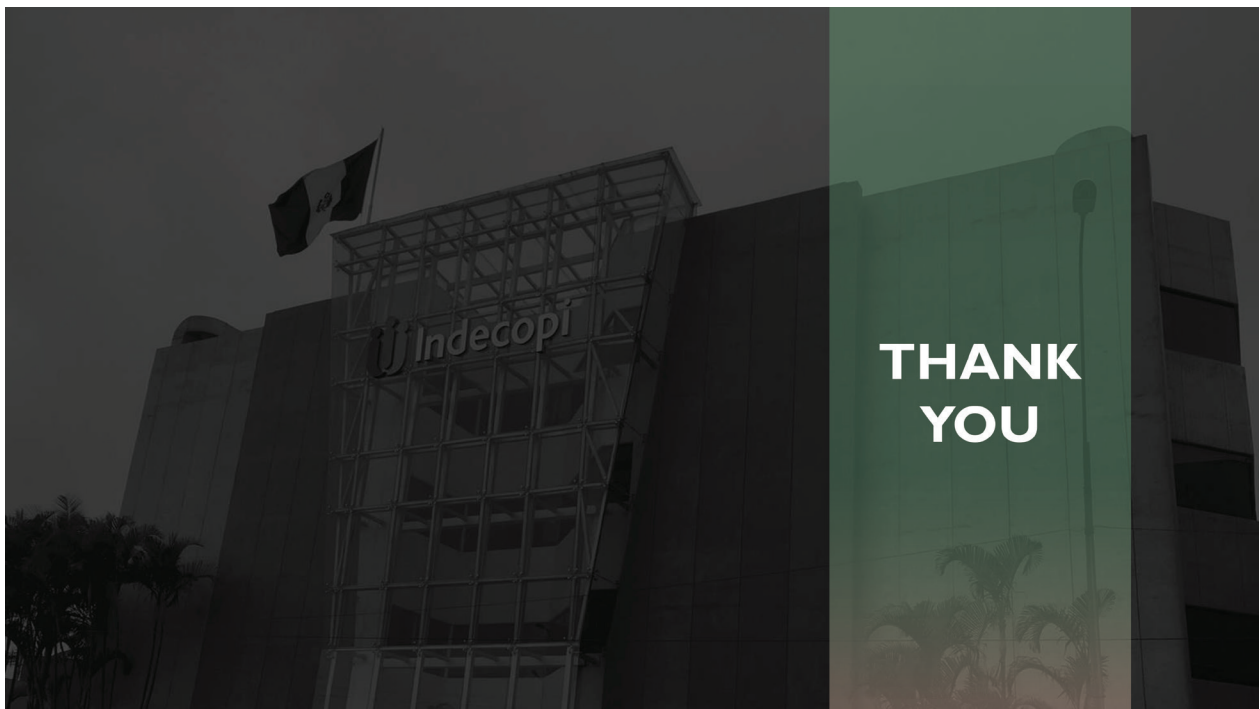
Source: Inventions and New Technologies Department (INDECOPi)



BREEDER'S CERTIFICATES (BY CROP)



Source: Inventions and New Technologies Department (INDECOPI)



SCHWEDEN

DIE NOTWENDIGKEIT, „KLEINE“ ZÜCHTER ZU UNTERSTÜTZEN

HERR MAGNUS FRANZÉN, Stellvertretender Leiter der Abteilung
Pflanzen und Kontrolle, Schwedisches Zentralamt für Landwirtschaft

EINLEITUNG

Die Welt steht heute vor mehreren Herausforderungen, darunter der Klimawandel, die Ernährung einer wachsenden Weltbevölkerung, der Verlust der biologischen Vielfalt, verschiedene Umweltprobleme und die Notwendigkeit, die Lebensbedingungen zu verbessern. Die Globalen Ziele der Vereinten Nationen für nachhaltige Entwicklung [1] beschreiben und fassen die Situation zusammen. Die Produktion von Lebensmitteln und Rohstoffen für die Industrie teilt diese Herausforderungen mit dem Rest der Gesellschaft. In diesem Jahr findet der UN-Gipfel über das Ernährungssystem [2] statt, der sich genau mit diesen kritischen Fragen befasst. Es werden neue Maßnahmen, innovative Lösungen und Pläne zur Umgestaltung unserer Lebensmittelsysteme im Zusammenhang mit den Zielen der nachhaltigen Entwicklung erörtert werden. Pflanzenzüchtung könnte ein Teil der Lösung für diese Herausforderungen sein. Eine Möglichkeit, das volle Potenzial der Pflanzenzüchtung auszuschöpfen, besteht darin, die Möglichkeiten einer stärkeren lokalen Anpassung zu prüfen. Neue Pflanzenzüchtungstechniken und verschiedene Methoden zur Entwicklung lokal angepassten Pflanzenmaterials eröffnen neue Möglichkeiten. Die Anreize für eine solche Entwicklung sind jedoch begrenzt, da der Markt für lokal angepasstes Material viel kleiner ist. Der nordische Markt ist ein Beispiel für einen kleinen Markt, auf dem die Anbaubedingungen oft Grenzen für den Anbau von Sorten setzen. So müssen die Sorten beispielsweise an die lokalen oder regionalen Bedingungen wie Temperatur oder Tageslänge angepasst werden. Die Rentabilitätsaussichten für die getätigten Investitionen sind daher geringer als bei Sorten, die für kommerziell bedeutendere Märkte gezüchtet oder an weniger spezifische Bedingungen angepasst wurden. Die Herausforderungen bei der Züchtung von Sorten für kleinere Märkte und einer besseren Anpassung an lokale Bedingungen sind in gewissem Maße dieselben. Dabei handelt es sich um Pflanzenzüchtungstätigkeiten, die häufig von kleinen bis mittleren Unternehmen und dem öffentlichen Sektor durchgeführt werden. Dies unterstreicht die Notwendigkeit, Anreize für „kleine“ Züchter oder Züchtungsinitiativen weltweit zu schaffen.

PFLANZENZÜCHTUNG IST TEIL DER LÖSUNG

Heute gibt es eine anhaltende Diskussion darüber, wie die zahlreichen Herausforderungen in der Welt zu bewältigen sind. Es besteht großer Handlungsbedarf, und die Zeit ist ein begrenzender Faktor. Pflanzenzüchtung als Lösung zur Abschwächung der Auswirkungen des Bevölkerungswachstums, des Klimawandels und anderer gesellschaftlicher und physischer Herausforderungen wurde bei verschiedenen Gelegenheiten hervorgehoben. Die zweite Weltsaatgutkonferenz fand 2009 in Rom statt [3]. Eine der Schlussfolgerungen der Konferenz war, dass Pflanzenzüchtung „einen großen Beitrag zu erhöhter Nahrungsmittelsicherheit geleistet hat und auch weiterhin leisten wird und gleichzeitig zu einer Verringerung von

Produktvorkosten, Treibhausgasemissionen und Entwaldung“ beitragen wird. Eine weitere Schlussfolgerung dieser Konferenz war, dass „der Schutz des geistigen Eigentums für einen nachhaltigen Beitrag der Pflanzenzüchtung und der Saatgutversorgung entscheidend ist. Ein wirksames Sortenschutzsystem ist grundsätzlich wichtig für die Förderung von Investitionen in die Pflanzenzüchtung und die Entwicklung neuer Pflanzensorten.“

Die Landwirtschaft steht vor der Herausforderung, die Produktivität zu steigern und gleichzeitig die Nachhaltigkeit zu gewährleisten und die Widerstandsfähigkeit zu verbessern [4]. Um diese Ziele zu erreichen, ist Innovation in Form von Hochleistungssorten unerlässlich. Es wird weiterer Anstrengungen zur Verbesserung des Pflanzenmaterials im Hinblick auf die Ertragsstabilität und Nachhaltigkeit bedürfen. Dazu gehören beispielsweise Arbeiten zur Verbesserung der Erträge, der Resistenz gegen biotische Stressfaktoren, der Toleranz gegenüber abiotischen Stressfaktoren, der Erntesicherheit und von Qualitätsmerkmalen wie dem Nährwert. Ein wirksames Sortenschutzsystem ist eine wesentliche Voraussetzung dafür und eine Möglichkeit, die Arbeit zu erleichtern.

NEUE VERFAHREN IN DER PFLANZENZÜCHTUNG

In den letzten Jahren wurden mehrere neue Verfahren entwickelt und werden demnächst eingeführt, um die Züchtung neuer Pflanzensorten zu erleichtern. Diese Techniken werden oft als „neue Pflanzenzüchtungsverfahren“ bezeichnet. Cisgenese, Intragenese, sequenzspezifische Nuklease-Technologie (z. B. CRISPR-Cas9), Oligo-directed Mutagenese, RNA-abhängige DNA-Methylierung, Reverse Breeding, induzierte frühe Blüte und Aufpfropfen auf gentechnisch veränderte Unterlagen sind allesamt Beispiele für solche Techniken. Der Zeit- und Arbeitsaufwand für die Erzeugung einer neuen Sorte kann mithilfe dieser Verfahren verringert werden. In vielen Fällen wäre es möglich, die verbesserte neue Sorte mit traditioneller Züchtung zu erhalten, aber es würde viel länger dauern [5] [6] [7].

Der Einsatz dieser Verfahren kann zu einem Anstieg der Zahl der Patente und zu einer komplexeren Situation bei der Verwaltung der geistigen Eigentumsrechte führen. Er könnte zu einem Hindernis für die Entwicklung neuer Pflanzensorten werden [8].

NEUE VERFAHREN ZUR LOKALEN ANPASSUNG VON SORTEN

Eine Möglichkeit, das volle Potenzial der Pflanzenzüchtung auszuschöpfen, bestünde darin, die Möglichkeiten für eine stärkere lokale Anpassung zu prüfen und so die oben genannten Herausforderungen zu bewältigen. Es wurden verschiedene Methoden zur Entwicklung von

lokal angepasstem Pflanzenmaterial getestet, die in diesem Zusammenhang eingesetzt werden könnten. Partizipative Pflanzenzüchtung ist ein Konzept, das verschiedene Möglichkeiten zur Nutzung der potenziellen Vorteile der Züchtung für spezifische Anpassung durch dezentralisierte Selektion umfasst. Dies kann auf verschiedene Weise geschehen. Ein Beispiel dafür ist das niederländische Kartoffelzüchtungsmodell, das aus einer Partnerschaft zwischen Landwirten und kommerziellen Züchtungsunternehmen besteht [9]. Bei partizipativer Pflanzenzüchtung werden Landwirte und andere Interessengruppen einbezogen und erhalten die Möglichkeit, Einfluss auf wichtige Entscheidungen in verschiedenen Phasen des Pflanzenzüchtungsprozesses zu nehmen. Der Prozess ähnelt dem eines konventionellen Züchtungsprogramms, doch werden häufig drei Hauptunterschiede im Vergleich zu einem konventionellen Züchtungsprogramm hervorgehoben. Diese sind: „a) Prüfung und Selektion finden im Betrieb und nicht in einer Forschungsstation statt, b) wichtige Entscheidungen werden gemeinsam von Landwirten und Züchtern getroffen und c) das Verfahren kann unabhängig an einer großen Anzahl von Standorten durchgeführt werden“ [10]. Einer der Vorteile dieses Konzepts besteht darin, dass neue Sorten schneller für die Nutzung in der Praxis freigegeben werden können als bei der herkömmlichen Pflanzenzüchtung. Auswertungen zeigen, dass es möglich wäre, solche Methoden in der Pflanzenzüchtung einzusetzen [10].

FEHLENDE ANREIZE VERLANGSAMEN DIE ENTWICKLUNG

Neue Pflanzenzüchtungstechniken und verschiedene Methoden zur Entwicklung lokal angepassten Pflanzenmaterials zeigen neue Möglichkeiten auf, mit den oben genannten globalen Herausforderungen umzugehen. Fortschritte bei der Verbesserung der Sorten könnten schneller und ressourcenschonender erzielt werden. Dies gilt für professionelle Pflanzenzüchtungsunternehmen, staatliche Züchtungseinrichtungen und Initiativen, die auch partizipative Pflanzenzüchtung umfassen.

Diese Verbesserungen zielen jedoch häufig auf die Anforderungen und Bedingungen in den kommerziell wichtigsten Anbaugebieten der Welt ab. Die Anreize für die Pflanzenzüchtung, die Sorten für kleinere Märkte oder eine bessere Anpassung an lokale Bedingungen hervorbringen, wie z. B. in Bezug auf Bodentyp, saisonale Dürreperioden und Tageslänge, sind deutlich geringer.

Wir stellen immer wieder fest, dass Pflanzenzüchter, die in der Regel über öffentliche Mittel finanziert werden und auf kleinen und kommerziell weniger bedeutenden Märkten tätig sind, auf einen angemessenen Schutz ihrer Sorten verzichten. Insbesondere die Kosten für die DUS-Prüfung (Unterscheidbarkeits-, Homogenitäts- und Beständigkeitsprüfung) werden als eine der Hauptursachen genannt. Dies gilt insbesondere für Obstbäume und andere Gehölze, die drei bis vier Jahre lang geprüft werden. Trotz verlängerter Schutzfristen sind die Aussichten

auf einen angemessenen Investitionsertrag trübe. Die Züchter entscheiden sich daher oft für schwächere Systeme für den Schutz des geistigen Eigentums, wie z. B. Marken [11]. Dadurch wird die Fähigkeit, die Kosten für die Entwicklung neuer Sorten zu decken, weiter beeinträchtigt.

DISKUSSION

Was die Anreize für die Entwicklung betrifft, so stehen die Züchtung von Sorten für kleinere Märkte oder eine bessere Anpassung an lokale oder besondere Bedingungen vor den gleichen Problemen. Sie gelten sowohl für kleine und mittlere Unternehmen als auch für private und staatliche Akteure.

Wie bereits erwähnt, ist es umso schwieriger, eine Investitionsrendite zu erzielen, je kleiner der Markt oder das Gebiet ist, in dem sich die Sorte für den Anbau eignet. Dies steht im Gegensatz zu der Notwendigkeit, die bestehenden Möglichkeiten zur Bewältigung der globalen Herausforderungen zu nutzen. Es schränkt die Möglichkeiten ein, in kleinerem Maßstab zu arbeiten. Es unterstreicht auch die Notwendigkeit, Anreize für „kleine“ Züchter oder Züchtungsinitiativen weltweit zu schaffen. Es könnten verschiedene Möglichkeiten geprüft werden, um dies zu ändern. Es könnten Möglichkeiten zur Rationalisierung und Vereinfachung der Pflanzenzüchtung genutzt werden. Es könnten neue Geschäftsmodelle ausgelotet werden, bei denen kommerzielle und öffentliche Interessen gemeinsam Ressourcen beitragen, um die Entwicklung voranzutreiben. Wo es möglich ist, könnten bewährte Wege zur Unterstützung der Entwicklung, z. B. durch Investitionen oder mit öffentlichen Mitteln finanzierte Unterstützung, in Betracht gezogen werden.

Aus der Sicht Schwedens ist die Frage zu erörtern, wie die UPOV-Gemeinschaft dazu beitragen kann, die wirtschaftlichen Auswirkungen, die von weniger ressourcenstarken Mitgliedern der Züchtungsgemeinschaft wahrgenommen werden, zu mildern.

Die im Rahmen der UPOV unternommenen Bemühungen zur Erforschung der Möglichkeiten, die molekulare Verfahren für die DUS-Prüfung haben können, sind ein ausgezeichnetes Beispiel für Arbeiten, die zur Entwicklung in dieser Richtung beitragen können. Diese Arbeit sollte daher fortgesetzt werden, einschließlich Bemühungen, die unternommen werden, um:

- die Auswirkungen der Kosten für die Erlangung und Aufrechterhaltung von Pflanzenzüchterrechten auf die Entwicklungstätigkeit zu verringern;
- den Zugang zu patentierten neuen Züchtungstechnologien und ihren Ergebnissen zu erleichtern; und

- die gleichzeitige Handhabung mehrerer Formen von Rechten des geistigen Eigentums wie Pflanzenzüchterrechte und Patente zu erleichtern.

Schweden würde eine Analyse der Optionen, die es möglicherweise innerhalb der UPOV-Gemeinschaft gibt, begrüßen, um diese Fragen anzugehen. Letztlich sind alle Ideen gefragt, wenn wir die anstehenden Herausforderungen bewältigen wollen.

QUELLENVERWEISE

1. Vereinte Nationen, Globale Ziele für nachhaltige Entwicklung (www.globalgoals.org), 2021.
2. Vereinte Nationen, Gipfel über das Ernährungssystem (www.un.org/en/food-systems-summit), 2021.
3. *Responding to the Challenges of a Changing World: The Role of New Plant Varieties and High quality Seed in Agriculture*, FAO-Hauptsitz, Rom, 8. bis 10. September 2009 UPOV-Veröffentlichung Nr. 354(E).
4. OECD (2018), *Concentration in Seed Markets: Potential Effects and Policy Responses*, OECD Publishing, Paris <https://doi.org/10.1787/9789264308367-en>
5. Opportunities of New Plant Breeding Techniques. <https://edepot.wur.nl/357723>
6. Schaart, J.G., van de Wiel, C.C.M., Lotz, L.A.P., Smulders, M.J.M. (2016) Opportunities for products of new plant breeding techniques. *Trends in Plant Science* 21:438–449.
7. Van de Wiel, C.C.M., Schaart, J.G., Lotz, L.A.P., Smulders, M.J.M. (2017) New traits in crops produced by genome editing techniques based on deletions. *Plant Biotechnology Reports* 11:1–8.
8. Kock, M.A. Open intellectual property models for plant innovations in the context of new breeding technologies. *Agronomy* 2021, 11, 1218. <https://doi.org/10.3390/agronomy11061218>
9. Almekinders, C., Mertens, L., Loon, J., Bueren, E.T. (2014) Potato breeding in the Netherlands: A successful participatory model with collaboration between farmers and commercial breeders. *Food Security* 6. 10.1007/s12571-014-0369-x.

10. Ceccarelli S., Grando S. (2009) Participatory plant breeding. In: Carena M. (ed.) *Cereals. Handbook of Plant Breeding*, vol 3. Springer, New York, NY. https://doi.org/10.1007/978-0-387-72297-9_13
11. Kesan JP. 2007. The statutory toolbox: Plants. In A Krattiger, RT Mahoney, L Nelsen, et al. (Hrsg.) *Intellectual Property Management in Health and Agricultural Innovation: A Handbook of Best Practices*. Oxford, UK: MIHR and Davis, CA: PIPRA: Online verfügbar unter www.ipHandbook.org.

PRESENTATION MADE AT THE SEMINAR



THE NEED TO SUSTAIN “SMALL” BREEDERS

Magnus Franzén

Deputy Head

Plant and Control Department

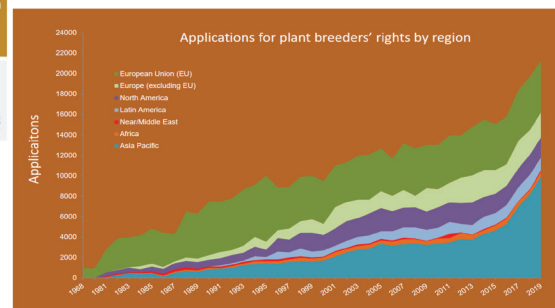
Swedish Board of Agriculture

2021-12-24

1



GLOBAL CHALLENGES - PLANT BREEDING A PART OF THE SOLUTION



Source: UN and UPOV

2021-12-24

2

EXPLOIT THE POTENTIAL OF PLANT BREEDING

- New plant breeding techniques and different methods for developing locally adapted plant materials, e.g. participatory plant breeding, show new opportunities to work with the global challenges.
- Progress in improving varieties could be made faster and more resource-efficiently.



Photo: Johan Ascard, Illustration: Creative common

2021-12-24

3

INCENTIVIZE THE SITUATION FOR “SMALL” BREEDERS OR BREEDING INITIATIVES

- Opportunities to streamline and simplify plant breeding work may be utilised.
- New business models could be explored where commercial, and public interests jointly contribute resources to drive development forward.
- Proven ways to support development through, e.g. investments or support financed with public funds might be considered when possible.
- The question of how the UPOV community can assist in alleviating the economic impact perceived by less resourceful members of the breeding community deserve to be discussed.



Photo: Conny Thålin

2021-12-24

4

HOW CAN THE UPOV COMMUNITY ASSIST?

Within the framework of UPOV, the efforts made to explore the possibilities that molecular methods can have for DUS testing. This is an excellent example of work that can contribute to incentivize the situation. This work should therefore continue, including efforts made to:



- reduce the effect that the costs of obtaining and maintaining plant breeding rights have on development activities,
- facilitate access to patented new breeding technologies and their results, and
- facilitate the handling of several forms of intellectual property rights such as plant breeders' rights and patents at the same time.

We would welcome an analysis of options that may exist within the UPOV community to address these issues. Ultimately, if we are to handle the challenges ahead, all ideas are needed.

Photo: *Urban Wigert*

2021-12-24

5

VEREINIGTE STAATEN VON AMERIKA

INITIATIVEN ZUM LANDWIRTSCHAFTSGESETZ VON 2018 („FARM BILL“) ZUR UNTERSTÜTZUNG DER LANDWIRTSCHAFTLICHEN PRODUKTION, DER ERHALTUNG UND DES SORTENSCHUTZES IN DEN VEREINIGTEN STAATEN

HERR JEFFERY HAYNES, Kommissar, Sortenschutzamt,
Landwirtschaftsministerium der Vereinigten Staaten (USDA)

Das Landwirtschaftsgesetz von 2018 (USDA Farm Bill) ist ein Kollektivgesetz und stellt das wichtigste agrar- und ernährungspolitische Instrument der Bundesregierung dar.

Mit der USDA Farm Bill wurden mehrere wichtige Initiativen eingeführt, darunter Änderungen des Sortenschutzgesetzes, Fortschritte in der städtischen Landwirtschaft und der Ernährungssicherheit, die Bewältigung landwirtschaftlicher Herausforderungen und die Zulassung der Hanfproduktion in den Vereinigten Staaten.

Mit der USDA Farm Bill wurde das Sortenschutzgesetz geändert, um den Schutz vegetativ vermehrter Sorten einzubeziehen. Zuvor stellte ein Pflanzenpatent die einzige Möglichkeit dafür dar, vegetativ vermehrte Pflanzeninnovationen zu schützen. Züchter können nun ein Sortenschutzzertifikat zur Ergänzung ihres Pflanzenpatents und/oder Verwertungspatents verwenden. Die Züchter profitieren auch von den Vorteilen der engen Anlehnung des Sortenschutzsystems an den Internationalen Verband zum Schutz von Pflanzenzüchtungen (UPOV).

Mit der USDA-Farm Bill wurde die Einrichtung des Amtes für urbane Landwirtschaft und innovative Produktion (*Office of Urban Agriculture and Innovative Production*) genehmigt, das Zuschüsse für die städtische Landwirtschaft verwalten, kommunale Kompost- und Lebensmittelabfallreduzierungs-Projekte entwickeln und durchführen, einen Bundesberatungsausschuss einrichten und neue Pilotprogramme der *Farm Services Agency* in städtischen Gebieten durchführen soll. Das neue Programm wurde dazu ermächtigt, 25 Millionen Dollar zur Einrichtung des Programms und für den Start der städtischen Pilotprogramme auszugeben.

Es wurde die *Agriculture Advanced Research and Development Authority* (AGARDA) geschaffen und Ziel des AGARDA-Programms ist es, die Entwicklung innovativer Technologien zu unterstützen, um die Herausforderungen in Bezug auf Lebensmittel und Landwirtschaft von morgen zu bewältigen und gleichzeitig den Landwirten von heute einen neuen Weg zur Lösung ihrer dringendsten Probleme zu eröffnen. Der US-Kongress hat bis Ende 2023 jährlich 50 Millionen Dollar für AGARDA-Zuschüsse und Kooperationsvereinbarungen genehmigt.

Mit der USDA Farm Bill wurde Hanf für den kommerziellen Anbau sowohl in den Bundesstaaten als auch in Stammesvölkern wieder eingeführt und zugelassen. Nach einer Unterbrechung von fast 45 Jahren wurde mit dem Agrargesetz von 2014 die industrielle Hanfproduktion in den USA durch staatliche Pilotprogramme zur Durchführung von Forschungsarbeiten wieder eingeführt. Die Farm Bill 2018 erlaubt sowohl Bundesstaaten als auch Stammesvölkern die regulierte kommerzielle Produktion von Hanf und definiert Hanf rechtlich als alle Formen von *Cannabis sativa* L. mit nicht mehr als 0,3 % Tetrahydrocannabinol (THC).

PRESENTATION MADE AT THE SEMINAR



United States Department of Agriculture

Agricultural Marketing Service

Creating Opportunities for American Farmers and Businesses



Plant Variety Protection Office

Agricultural Marketing Service

Plant Variety Protection Office



2018 Farm Bill Initiatives in the United States of America

US Plant Variety Protection Office

October 2021

Plant Variety Protection for Asexual Varieties

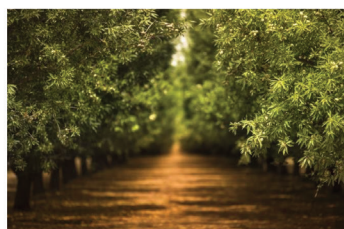
The Agriculture Improvement Act of 2018 (USDA Farm Bill) amended the Plant Variety Protection (PVP) Act to include protection of asexually reproduced varieties. Previously, a Plant Patent was the only avenue for protecting asexual plant innovations. Breeders can now use a PVP Certificate to complement their plant patent and/or utility patent. Breeders also enjoy the benefits of the close alignment of the PVP system to the International Union for the Protection of New Varieties of Plants (UPOV).



3

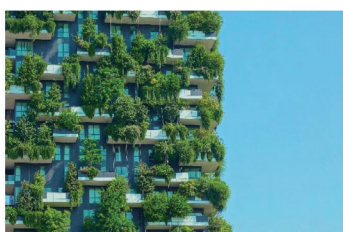
Plant Variety Protection for Asexual Varieties

The US Plant Variety Protection Office (PVPO) administers the PVP Act and follows the UPOV Test Guidelines (TGs) for all asexually reproduced varieties. PVPO accepts Distinctness, Uniformity, and Stability (DUS) reports for asexual crops from other UPOV Countries. Since January 6, 2010, the program has received applications for almond, apple, blackberry, calibrachoa, grapevine, hemp, magnolia, nightshade, phlox, and raspberry varieties for protection.



Office of Urban Agriculture and Innovative Production

The USDA Farm Bill authorized the creation of the Office of Urban Agriculture and Innovative Production which will administer urban agriculture grants, develop, and carry out community compost & food waste reduction projects, establish a Federal advisory committee, and carry out new Farm Services Agency pilot programs in urban areas. The new program was authorized to spend \$25 million to establish the program and begin the urban pilot programs.



- Local Food Promotion Programs
- Local Farmers Market Grants
- Farm to School Program
- Conservation Innovation Grants
- Organic Cost Share Program
- Beginning Farmer and Rancher Program
- Urban, Indoor, & Emerging Agriculture Competitive Grant Program
- Specialty Crop Research Initiative

Agriculture Advanced Research and Development

The Agriculture Advanced Research and Development Authority (AGARDA) was established. The goal of the AGARDA program is to support the development of innovative technologies to address food and agriculture challenges of tomorrow, while providing a new avenue for today's farmers to overcome their most pressing issues. The US Congress authorized \$50 million annually through 2023 for AGARDA grants and cooperative agreements.



- Development of new technology to protect the US food supply
- Enhancement of agriculture environmental sustainability
- Programs to increase agriculture resilience to extreme weather
- Research and development programs to assist the US agriculture industry

Hemp for Commercial Development

The USDA Farm Bill reintroduced and authorized hemp for commercial production in both States and Tribal Nations. After a hiatus of almost 45 years, the 2014 Farm Bill reintroduced industrial hemp production in the US through State pilot programs to conduct research. The 2018 Farm Bill authorized commercial production of hemp for both States and Tribal Nations with approved plans and legally defined hemp as all forms of *Cannabis sativa L.* with no more than 0.3% Tetrahydrocannabinol (THC).



- Regulations to produce hemp were effective March 22, 2021
- Establishes the Domestic Hemp Production Program under USDA
- USDA Agricultural Research Service to establish new collection of hemp germplasm
- State and Federal research programs available to farmers

Agricultural Marketing Service

Creating Opportunities for American Farmers and Businesses



USDA Plant Variety Protection Office
1400 Independence Avenue, S.W.
Room 2915-South Building, Mail Stop 0274
Washington, D.C. 20250-0002

Main Office Telephone: (202) 260-8983
Email: PVPOmail@usda.gov

FRAGEN

TORHEIM Svanhild-Isabelle Batta (Frau), Norwegen (Referentin)

Mein Name ist Isabelle Batta. Ich bin vom norwegischen Ministerium für Landwirtschaft und Ernährung. Päivi von der Europäischen Union beendete ihr sehr interessantes Referat mit einigen Fragen, und ich frage mich, ob sie vielleicht selbst ihre vorläufigen Antworten auf diese wichtigen Fragen, mit denen sie ihren Vortrag beendet hat, geben könnte. Danke!

BUTTON Peter (Moderator)

Vielen Dank, Bell, das ist eine sehr gute Taktik, um die Fragen an die Fragestellerin zurückzugeben. Päivi, ich übergebe Ihnen also das Wort.

MANNERKORPI Päivi (Frau), Europäische Union (Referentin)

Danke, Bell, für diese gute Frage! Ich habe schon damit gerechnet, dass das kommen würde, und ich denke, wir haben bereits einiges getan, um die Effizienz und Wirksamkeit des Sortenschutzsystems zu verbessern. Ich erwähnte molekulare Verfahren. Es gibt also eine ganze Reihe von Entwicklungen, und wir werden in Zukunft bei vielen Verbandsmitgliedern und internationalen Organisationen weitere Entwicklungen erleben. Wir sind gerade dabei, uns mit Digitalisierung zu beschäftigen und suchen nach Möglichkeiten, sie einzusetzen. Das wird ein wichtiger Teil unserer Arbeit sein. Sie wird das System verbessern und es hoffentlich einfacher und vielleicht auch zugänglicher für kleine und mittlere Unternehmen machen, aber meine Frage ist, ob wir mehr tun können?

Der Klimawandel ist ein ziemlich kompliziertes Thema, und ich denke, wir brauchen mehr Austausch, mehr Präsentationen und Wissensaustausch über die Entwicklungen in der Pflanzenzüchtung. Es gibt wahrscheinlich neue Züchtungsziele, und auch die Ziele der nachhaltigen Entwicklung werden von der Pflanzenzüchtung verlangen, sich anzupassen und zum Beispiel wahrscheinlich auch neue Arten einzuführen. Anfang der Woche fand die Euroseeds-Konferenz statt, auf der zum Beispiel über Carbon Sinks (Kohlenstoffsinken) und Carbon Farming diskutiert wurde, und das würde wahrscheinlich neue Arten erfordern, so dass sich das auf unser Sortenrechtssystem und die Prüfungsprotokolle auswirken wird. Auch die sich verändernde Umwelt ist von Bedeutung. Ich habe erfahren, dass bestimmte Länder in Europa in den letzten Jahren Dürreperioden hatten, was die Frage aufwirft, wie die

DUS-Prüfungen geschützt werden können. Es gibt also viele offene Fragen, und der Vorschlag der Europäischen Union wäre, ein Folgeseminar zum Thema Klimawandel zu veranstalten, so dass es gut wäre, wenn Sachverständige den Rahmen abstecken würden. Beispielsweise wird das Expertengremium ICPP (Intergovernmental Panel on Climate Change) im nächsten Jahr zwei neue Berichte vorlegen, die sich vor allem mit der Landwirtschaft befassen und aufzeigen, welche Veränderungen es geben wird. Dann wäre es noch wichtig, von den Züchtern, ganz gleich ob privat oder staatlich, zu erfahren, wie sie ihre Züchtungsstrategie ändern, und schließlich, wie wir das Sortenschutzsystem anpassen sollen. Danke!

BUTTON Peter (Moderator)

Danke, Päivi, das war eine sehr gute Frage und eine sehr informative Antwort. Ich freue mich, mitteilen zu können, dass wir eine Frage von Marcus Goffe aus Jamaika an die Teilnehmerinnen und Teilnehmer haben.

GOFFE Marcus (Hr.), Stellvertretender Direktor/Rechtsberater, Amt für geistiges Eigentum von Jamaika, Kingston, Jamaika

Einen schönen guten Tag alle miteinander, ich wollte nur nach der Integration des Saatgutgesetzes sowie nach der Integration des Schutzes von traditionellem Wissen und kulturellen Ausdrucksformen in das Sortenschutzsystem fragen. Wir haben ein wenig darüber gehört, aber ich wollte nur Kenia und Norwegen fragen, wenn ich darf, wie diese integriert wurden, um ein Gleichgewicht zwischen den verschiedenen Systemen zu erreichen. Danke!

BUTTON Peter (Moderator)

Vielen Dank, Marcus! Also Norwegen oder Kenia. Möchten Sie das Wort ergreifen? Danke Simon, schießen Sie los!

MAINA Simon Mucheru (Herr), Kenia (Referent)

Vielen Dank, Marcus, für die Frage, die sich meines Erachtens darauf bezieht, wie wir das Saatgutgesetz und den Sortenschutz integrieren. Ich möchte dazu sagen, dass wir in Kenia ein und dasselbe Gesetz haben, nämlich das Saatgut- und Sortenschutzgesetz, das Saatgut-zertifizierung, Sortenschutz und die nationale Liste umfasst. Sie fallen alle unter dasselbe Gesetz und werden alle vom selben Amt verwaltet. Mit diesem Gesetz haben wir dafür gesorgt, dass es keinen Konflikt zwischen den drei Konzepten, nämlich nationale Liste,

Saatgutzertifizierung und Sortenschutz gibt. Wir haben mit diesem Gesetz dafür gesorgt, dass es keinen Konflikt in der Funktionsweise des Systems gibt und dass es einen Vorteil gibt, wenn es zur Durchsetzung des Sortenschutzes kommt. In Kenia haben wir ein System der obligatorischen Zertifizierung, insbesondere für die sogenannten Hauptkulturen, also die für die Ernährungssicherung wichtigsten Kulturpflanzen, deren Saatgut vor Ort erzeugt wird. Einer der Vorteile dieser Integration besteht also darin, dass die Saatgutinspektoren im Falle eines Verstoßes diesen leicht erkennen können, da dieselben Saatgutinspektoren an der Durchführung der DUS-Prüfung beteiligt sind und mit den DUS-Berichten vertraut sind. Bei der Inspektion verwenden sie die DUS-Berichte als Beschreibungen, so dass es ihnen ein Leichtes ist, einen Verstoß im Hinblick auf die Sorte zu erkennen. Das Saatgutzertifizierungssystem verfügt auch über eine Rückverfolgbarkeit der Sorten, insbesondere der Elternlinien, so dass es leicht ist, sie ausfindig zu machen. In der Tat ist der Bereich ziemlich groß und dieselbe Organisation ist für die Ein- und Ausfuhr von Pflanzenmaterial sowie auch für Fragen der phytosanitären und Pflanzengesundheit zuständig, so dass es im Falle von Verstößen, insbesondere bei den Blumen, einfach ist. Der Pflanzeninspektor kann das also leicht aufgreifen, so dass ich sagen würde, dass das System gut koexistiert und dem Sortenschutz zugute gekommen ist. Ja, die Durchsetzung des Sortenschutzes in Kenia erfolgt durch den Rechtsinhaber, aber aufgrund der Tatsache, dass KEPHIS bei all diesen Tätigkeiten, der Saatguterzeugung, der Einfuhr und Ausfuhr von Pflanzenmaterial, eine Rolle spielt, wenden sich viele Beschwerdeführer an KEPHIS, um ein Schiedsverfahren zu erwirken. Da sogar der Rechtsverletzer ein Kunde von KEPHIS ist, besteht Einvernehmen darüber, dass wir eine Diskussion führen und ein Gentleman's Agreement schließen können, ohne unbedingt vor Gericht zu gehen. Ich würde also sagen, dass das System gut funktioniert, sogar in Anbetracht der Tatsache, dass wir unter Personalmangel leiden, so dass wir bei der DUS-Prüfung für den Sortenschutz die Erfahrung der Saatgutinspektoren nutzen können, und das hat gut funktioniert. Vielen Dank!

BUTTON Peter (Moderator)

Vielen Dank Simon! Die Frage war auch an Norwegen gerichtet.

TORHEIM Svanhild-Isabelle Batta (Frau), Norwegen (Referentin)

In Norwegen handelt es sich um zwei verschiedene Gesetze, die jedoch beide von den Behörden für Lebensmittelsicherheit verwaltet werden, so dass ich nur eine kurze Anmerkung zu beiden machen möchte. Mit beiden Gesetzen wird versucht, mehrere Ziele gleichzeitig zu erreichen. In meinem Referat habe ich daher erläutert, wie wir die Rechte der Pflanzenzüchter und die Landwirterrechte miteinander in Einklang bringen. Im Züchterrechtsgesetz wird dies durch die Beibehaltung der UPOV-Akte von 1978 erreicht, was den Landwirten dann indirekt

das Recht einräumt, Saatgut aus ihrer eigenen Ernte aufzubewahren. In der Saatgutverordnung geht es natürlich in erster Linie darum, die Pflanzengesundheit und die Qualität des Saatguts zu gewährleisten. Vor einigen Jahren haben wir die Ziele geändert, um die Eintragung von Sorten, die die üblichen DUS-Kriterien nicht erfüllen, besser zu ermöglichen. Wir haben also Erfahrungen mit der Eintragung von Erhaltungssorten gemacht und sind bei diesem Saatgut auch flexibler geworden. Das war also nur ein kurzer Überblick über den Versuch, mehrere Ziele dieser Gesetze zu erreichen. Danke!

BUTTON Peter (Moderator)

Vielen Dank Bell! Wir haben jetzt eine Frage von María Laura Villamayor aus Argentinien.

VILLAMAYOR María Laura (Frau), Coordinadora de Relaciones Institucionales, Instituto Nacional de Semillas (INASE), Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca, Buenos Aires, Argentinien

Vielen Dank an alle Referentinnen und Referenten für ihre sehr bereichernden Vorträge! Meine Fragen beziehen sich auf die Mechanismen oder Instrumente, die geschaffen werden könnten, um die Erzeugung bestimmter Pflanzensorten in einer ökologischen und umweltfreundlichen Struktur zu gewährleisten. Ich habe zwei Fragen: Die erste Frage, nämlich ob der ökologische Landbau auf großen Flächen, wie sie in Argentinien bewirtschaftet werden, vorgesehen ist, richtet sich an die Europäische Union, und die zweite Frage richtet sich an die Vereinigten Staaten von Amerika und bezieht sich auf die Zahl der eingetragenen *Cannabis sativa*-Sorten, da auch in Argentinien ein großes Interesse daran zu bestehen scheint. In den letzten Monaten gingen bereits mehr als 30 Anträge bei uns ein, so dass ich die Zahlen mit jenen der Vereinigten Staaten von Amerika vergleichen wollte.

BUTTON Peter (Moderator)

Vielen Dank, Maria Laura! Ich werde Jeff bitten, die Frage betreffend Cannabis in den Vereinigten Staaten von Amerika zu beantworten, und danach Päivi bitten, die an die Europäische Union gerichtete Frage zu beantworten.

HAYNES Jeffrey (Herr), Vereinigte Staaten von Amerika (Referent)

Ja, ich danke Ihnen für die Frage! Bis zu diesem Monat gingen seit der Umsetzung des Hanfgesetzes zur Wiedereinführung des Hanfs Schutzanträge für über zehn Sorten bei uns ein. Die Zahl geht gegen 15. Die ersten sechs bis acht Anträge, die bei uns eingingen, waren

Saathanfsorten, und jetzt haben wir auch asexuell vermehrte Hanfsorten erhalten. Das Interesse ist also groß, und wir gehen davon aus, dass in naher Zukunft noch einige weitere Sorten hinzukommen werden. Danke!

BUTTON Peter (Moderator)

Vielen Dank, Jeff, für die sehr anschauliche Darstellung, wie Züchter auf den Markt reagieren, und als Nächstes, Päivi, wäre ich Ihnen dankbar, wenn Sie die Frage von María Laura beantworten könnten. Danke!

MANNERKORPI Päivi (Frau), Europäische Union (Referentin)

Vielen Dank, Peter, und vielen Dank, Laura, für diese Frage zur ökologischen landwirtschaftlichen Erzeugung! Die Europäische Union hat sich das sehr ehrgeizige Ziel gesetzt, dass 25 % der landwirtschaftlichen Nutzfläche ökologisch bewirtschaftet werden sollen, und ich glaube, derzeit sind es etwa 8 %, wobei es große Unterschiede zwischen den Mitgliedstaaten gibt. Anfang nächsten Jahres wird eine neue Rechtsvorschrift über den ökologischen Landbau in der Europäischen Union in Kraft treten, die die landwirtschaftliche Erzeugung unterstützen wird. Auch die gemeinsame Agrarpolitik der Europäischen Union sieht eine Reihe von Maßnahmen zur Unterstützung des ökologischen Landbaus vor, und wie andere UPOV-Mitglieder verfügen wir über eine eigene EU-Gesetzgebung zum Marktzugang von Saatgut und Pflanzensorten. Im Rahmen der Saatgutgesetzgebung der Europäischen Union können wir auch eine Reihe von Maßnahmen ergreifen, um die Vermarktung verschiedener Arten von Sorten zu unterstützen, und derzeit befassen wir uns mit Vorschriften für ökologische Sorten, die für den ökologischen Landbau gezüchtet und bestimmt sind und den Bedürfnissen des ökologischen Landbaus entsprechen. Wir planen, Ausnahmeregelungen in Form eines zeitlich befristeten Versuchs einzusetzen, um die verschiedenen DUS- bzw. Anbau- und Gebrauchswertanforderungen für diese ökologischen Sorten zu testen. Ein weiterer interessanter Punkt könnte sein, dass wir im Rahmen der neuen Bio-Verordnung der Europäischen Union auch ein System für so genanntes heterogenes organisches Material eingerichtet haben. Es handelt sich nicht um eine Sorte, nicht einmal um eine Mischung aus Sorten, sondern einfach um heterogenes Material, für dessen Erzeugung unter ökologischen Bedingungen bestimmte Regeln aufgestellt wurden. Dies sind also alle Elemente, die den ökologischen Landbau in der Europäischen Union unterstützen sollten. Danke!

BUTTON Peter (Moderator)

Vielen Dank Päivi! Damit ist die Frage- und Antwortrunde beendet, und die Sitzung mit den Referaten abgeschlossen. Bevor wir zum nächsten Teil übergehen, möchte ich den Referentinnen

und Referenten für ihre ausgezeichneten Präsentationen und ihre strikte Einhaltung der Zeit danken, was sehr geschätzt wurde und ein gutes Funktionieren des Seminars ermöglichte, und ich möchte auch allen Teilnehmerinnen und Teilnehmern, die das Wort ergriffen und Fragen gestellt haben, dafür danken, dass sie sich ebenfalls an die Absprachen gehalten haben.

Damit ist es mir eine Freude, das Wort an Herrn Marien Valstar, Präsident des Rates der UPOV, zu übergeben.

SCHLUSSWORTE UND VERABSCHIEDUNG

HERR MARIEN VALSTAR, Präsident des Rates der UPOV

Liebe Teilnehmerinnen und Teilnehmer,

wir haben heute die folgenden Kernaussagen gehört:

Kanada: Züchterrechte schaffen gleiche Wettbewerbsbedingungen, unter denen private, öffentliche und öffentlich-private Partnerschaften (ÖPP) auf dem Markt agieren können.

China: Zeigte den erfolgreichen Sortenschutz-Aufbau in China auf, einschließlich eines Fahrplans zur Umsetzung von UPOV91.

Die EU: wies auf die zahlreichen globalen Herausforderungen (SDG) und die Strategien hin, die zu ihrer Bewältigung derzeit umgesetzt werden, wobei deutlich wurde, dass die Pflanzenzüchtung für das Erreichen dieser Ziele eine zentrale Rolle spielt.

Japan: hob Verbesserungen im eigenen Sortenschutz und Saatgutgesetz hervor und ergriff die Initiative bei der Einführung von e-PVP Asia, die für vermehrte regionale Zusammenarbeit sorgt.

Kenia: gab einen Überblick über Sortenschutz in Kenia und machte die positiven Auswirkungen auf Ernährungssicherheit, Beschäftigung und die Lebensbedingungen der Landwirte deutlich.

Mexiko: gab Einblick in Mexikos Pläne zur Verbesserung der landwirtschaftlichen Produktivität durch Förderung von Pflanzenzüchtung und hochwertigem Saatgut, wodurch auch Subsistenzlandwirte eingebunden werden.

Norwegen: unterstrich die Bedeutung der Pflanzenzüchtung für nachhaltige Nahrungsmittelsysteme und wies darauf hin, dass wir die Rechte der Landwirte sowie die Züchterrechte berücksichtigen müssen.

Peru: gab einen Überblick über das eigene staatliche System, der deutlich machte, dass einer Studie zufolge der Sortenschutz 6 % zum Bruttosozialprodukt beitrug, und stellte ein Programm zur Förderung von Entwicklung und Forschung durch Sortenschutz in Peru vor.

Schweden: wies darauf hin, dass die Pflanzenzüchtung Bestandteil der Lösung für die uns bedrängenden globalen Probleme ist und fragte, wie die UPOV-Gemeinschaft dazu beitragen könnte, „kleinen Züchtern“ die Pflanzenzüchtung zu erleichtern.

Die USA: gaben einen Überblick über die neuesten Entwicklungen in Bezug auf das Landwirtschaftsgesetz „Farm Bill“, die Initiativen zur Förderung städtischer Landwirtschaft und eine Initiative für mehr Investitionen in landwirtschaftliche Forschung und Entwicklung.

Alle Beiträge betonten, dass Pflanzenzüchtung und verbesserte Sorten bei der Lösung der wichtigsten politischen Probleme eine zentrale Rolle spielen. Gemeint ist eine Lösung, die uns helfen kann, wichtige Ziele in den Bereichen Ernährungssicherheit, nachhaltige Landwirtschaft, wirtschaftliche Entwicklung und Verbesserung der Lebensbedingungen von Landwirten und auch von Kleinbauern zu erreichen.

Die Beiträge gaben sämtlich auch Einblick in die Entwicklungen und Initiativen in ihren Ländern oder Regionen und wiesen darauf hin, dass bei der Verbesserung ihrer Systeme und der Förderung der Pflanzenzüchtung auf nationaler und regionaler Ebene eine Menge geleistet wurde.

Dies bedeutet allerdings nicht, dass wir uns nun zurücklehnen können. Die ReferentInnen betonten auch, dass es Verbesserungen auf internationaler Ebene braucht und dass gewährleistet werden muss, dass die verbesserten Sorten diejenigen Landwirte erreichen, denen verbesserte Sorten am meisten zugute kämen.

Wie alle anderen Landwirte auch müssen Kleinbauern weltweit Zugang zu besseren Sorten haben. Für das Erreichen dieses Ziels gibt es verschiedene Strategien. Ich hoffe aufrichtig, dass unsere Arbeit zur Erstellung von Anleitung betreffend Kleinbauern in Bezug auf private und nichtgewerbliche Nutzung dabei hilft, deutlich zu machen, dass das UPOV-System für Kleinbauern von Vorteil sein kann. Im Laufe der nächsten Woche werden wir den weiter zu beschreitenden Weg erörtern.

Ein weiterer und häufig genannter Punkt betraf die Auswirkungen des Klimawandels und die Notwendigkeit, dass die Landwirtschaft sich an den Klimawandel anpasst und ihn eindämmt. Es ist klar, dass die Pflanzenzüchtung und damit auch die UPOV hier von zentraler Bedeutung sind. Viele der heute gehörten Referate haben auf dieses Thema Bezug genommen, doch um in diesem Bereich zu tieferen Erkenntnissen zu kommen, war bislang kaum Zeit. Ich denke, wir werden eine weitere Gelegenheit brauchen, dieses zentrale Thema zu beleuchten, und möchte vorschlagen, dass die UPOV die Organisation eines Seminars in Betracht zieht, das sich diesem Thema widmet.

UPOV

Internationaler Verband zum Schutz von Pflanzenzüchtungen (UPOV)

34, chemin des Colombettes
CH-1211 Genf 20 Schweiz

Telefon: (+41-22) 338 91 11
E-Mail: upov.mail@upov.int
Internet: <https://www.upov.int>

UPOV/PUB/363 G

978-92-805-3339-2