AFSA
ALLIANCE FOR FOOD SOVEREIGNTY IN AFRICA

APBREBES

ROSA LUXEMBURG STIFTUNG

SEARICE

SWISSAID

البذور في خطر

الصراعات العالمية من أجل السيطرة على الغذاء

AFSA

APBREBES

ROSA LUXEMBURG STIFTUNG

SEARICE

SWISSAID

الفهرس

بذور المزارعين 6

الركيزة الأساسية لجميع النظم الغذائية

بقلم سيمون ريجيلو، ريفيلو جوالا، باتريسيا ليزاراجا، إيمان اللواتي، توكير صبري، و يان أورهان

الهيمنة السوقية 7

تركّز الشركات وسيطرتها على الزراعة والغذاء العالمي

بقلم سيلفيا ريبيرو

الرتابة 10

سوق البذور التجارية وفقدان التنوع البذري

بقلم مامارو غويتا

قوانين تسويق البذور 13

النفاذ المفتعل إلى الأسواق باسم الجودة النوعية للبذور

بقلم فوليا باتور

الاتحاد الدولي لحماية الأصناف النباتية (UPOV) 17

حقوق الملكية الفكرية في تعارض مع حقوق المزارعين

بقلم فرانسوا ماينبرغ

مواءمة التشريعات الخاصة بالبذور في أفريقيا 22

تمهيد الطريق للبذور التجارية

بقلم مريم مايت

البذور كأداة للهيمنة 26

تقويض السيادة في الزراعة المصرية

بقلم صقر النور

خصخصة التنوع البيولوجي في أوروبا والولايات المتحدة

تأليف: كريستوف ثين

براءات الاختراع في الجنوب العالمي 32

تهديد للاستقلال الثقافي والأمن الغذائي

بقلم كارلوس م. كوريّا وخوان كوريّا

الهندسة الوراثية 35

تطلعات عالية مقابل نتائج متواضعة

بقلم أنجيليكا هيلبيك

اتفاقية التنوع البيولوجي، المعاهدة الدولية بشأن الموارد الوراثية النباتية الدولية للأغذية والزراعة وإعلان الأمم المتحدة بشأن حقوق الفلاحين وغيرهم من الأشخاص العاملين في المناطق الريفية 39

الأطر الدولية لحماية بذور المزارعين

بقلم نورميتا إغناسيو

الزراعة البيئية 43

أساس بذور المزارعين ونظم الإنتاج الغذائي للمزارعين.

بقلم فرناندو فرانك

السيادة على البذور في العراق وسوريا 46

بقلم انصار جاسم

مبادرات مختلفة لتعزيز بذور المزارعين وحمايتها 50

بقلم سيمون ريجيلو، و ريفيلو جوالا، و باتريسيا ليزاراجا، وإيمان اللوائي، وتوكير صبري، وجان أورهان

توصيات لنظم البذور التعددية 54

بقلم سيمون ريجيلو، وريفيلو جوالا، وباتريسيا ليزاراجا، وإيمان اللوائي، وتوكير صبري، وجان أورهان

بذور المزارعين

الركيزة الأساسية لجميع النظم الغذائية

بقلم سيمون ريجيلو ، ريفيلو جوالا ، باتريسيا ليزاراجا، إيمان اللوائي، توكير صبري، و يان أورهان

لم يعد خافياً أن نظامنا الغذائي الراهن يعاني من اختلالات جسيمة تهدد الأمن الغذائي العالمي. فقد يعاني أكثر من ربع سكان العالم – أي ما يقرب من 2.22 مليار شخص – من انعدام الأمن الغذائي بمستويات متفاوتة بين المتوسطة والحادة. وفي الوقت نفسه، يشهد التنوع البيولوجي العالمي تراجعاً متسارعاً، فيما تتحمل الفئات الأكثر هشاشة وتهميشاً، بما في ذلك العمال الزراعيون وصغار منتجي الغذاء، العبء الأكبر من الصدمات البيئية والاقتصادية المتصاعدة.

تُعد البذور جوهر جميع النظم الغذائية، فهي تحمل المعلومات الوراثية التي تحدد خصائص المحاصيل وإنتاجيتها. أما تنوع أصناف البذور المتوفرة اليوم، فهو ثمرة الجهود الجماعية التي بذلها المزارعون على مدى آلاف السنين. فالبذور مورد مشترك للبشرية، تنتقل من جيل إلى جيل، وقد ظل المزارعون على مدى أكثر من 10,000 عام يختارون البذور ويتبادلونها ويحتفظون بها. ومع ذلك، فإن هذا الإرث الغني من البذور يتعرض للاندثار.

منذ التسارع في وتيرة التصنيع الزراعي بعد الحرب العالمية الثانية، تحوّلت تربية البذور إلى نشاط تجاري مربح تديره شركات متخصصة. وقد بدأت العديد من الدول في أوروبا وأمريكا الشمالية بتنظيم قطاع البذور لديها وفرض قوانين الملكية الفكرية على إنتاجها. إلا أن هذا النهج لا يتناسب مع سياقات العديد من دول الجنوب العالمي، حيث يتم حفظ ما يصل إلى 90 % من البذور من قبل المزارعين أنفسهم. ومع ذلك، اعتمدت العديد من دول الجنوب العالمي لوائح تنظيمية للبذور مماثلة، أو حتى أكثر صرامة، من تلك المطبقة في الشمال العالمي. فعلى سبيل المثال، أقرّت غانا في عام 2020 قانون حماية الأصناف النباتية، الذي يفرض غرامة قاسيةأو عقوبة سجن لا تقل عن عشر سنوات على أي شخص يبيع مادة إكثار لنبات محمي في غانا دون ترخيص، وهي عقوبة تفوق بكثير تلك المفروضة على جرائم مماثلة في أوروبا أو أمريكا الشمالية.

و تسعى الشركات الكبرى إلى بسط مزيد من السيطرة على البذور والغذاء من خلال حقوق الملكية الفكرية. وغالبًا ما تُفرض قوانين حماية الأصناف النباتية وبراءات الاختراع عبر الاتفاقيات التجارية. وقد أُجبر العديد من المزارعين على الاعتماد على الشركات متعددة الجنسيات المتخصصة في إنتاج البذور، والتي تتحكم في تحديد الأصناف المتاحة وخصائصها، وبالتالي في تحديد المحاصيل التي تتم زراعتها في نهاية المطاف.

تشكل هذه التطورات عائقاً أمام ضمان الحق في الغذاء والقضاء على الجوع. فاعتماد المزارعين على عدد محدود من الشركات الدولية المنتجة للبذور يؤدي إلى انتشار الزراعة الأحادية، مما يُقوّض التنوع البيولوجي ويهدده. إن ثروة البشرية من تنوع البذور تُدار وتحفظ على أفضل وجه من خلال الزراعة المستمرة والانتقاء الذي يقوم به المزارعون. لذا، ينبغي أن يكون حق المزارعين في استخدام البذور التي ينتجونها وحفظها وتبادلها وبيعها مبدأً أساسياً في تنظيم قطاع البذور، لا استثناءً منه.ولمواجهة التهديدات المتزايدة التي تستهدف حقوق المزارعين وسيادتنا الغذائية الجماعية، لا بد من إيجاد سبل لحماية أنظمة البذور التي يديرها المزارعون. وكما قال مايكل فخري، المقرر الخاص للأمم المتحدة المعني بالحق في الغذاء: " تمكّن أنظمة البذور التي يديرها المزارعون من إنتاج الغذاء بطرق قادرة على التكيف مع التغيرات والتأقلم معها، مما يعزز قدرة المجتمعات على الصمود ويجعل النظم الغذائية أكثر مرونة واستدامة".

يتناول هذا الملف إمكانات البذور وأهميتها ودورها التأسيسي في أنظمتنا الغذائية. فإذا كنا نسعى إلى تغيير النظم الغذائية، علينا أولاً أن نغيّر نظرتنا إلى البذور وتفاعلنا معها. فالمزارعون والناشطون الذين يدافعون عن حقوق المزارعين يتعرضون لشتى أنواع التهديدات، وغالباً ما يتم تجريم عملهم. لذا، فإن هذا الملف مُهدى إليهم - وإلى كلّ من يعمل بلا كلل لحماية بذور المزارعين والدفاع عن السيادة على البذور.

الهيمنة السوقية

تركّز الشركات وسيطرتها على الزراعة والغذاء العالمي

بقلم سيلفيا ريبيرو

المؤلفة سيلفيا ريبيرو هي صحفية وباحثة ومديرة مكتب أمريكا اللاتينية في منظمة المجتمع المدني الدولية «مجموعة ETC» (مجموعة العمل حول التآكل والتكنولوجيا والتركيز).

رغم الهيمنة التي يمارسها النموذج الصناعي على الزراعة العالمية، لا يزال معظم سكان العالم يعتمدون في غذائهم على شبكات من المزارعين الفلاحين، والبستانيين، والصيادين الحرفيين. حيث يحتفظ منتجو الغذاء على نطاق صغير و المجتمعات الزراعية بأكثر من 80 % من البذور التي نعتمد عليها في إنتاج الغذاء.أما النظام الغذائي الصناعي فهو يستخدم ما يقارب عن 70 % من الموارد اللازمة للإنتاج الغذائي (الأراضي، المياه، الوقود، إلخ)، و لكنه لا يوفر الغذاء إلا لنحو 30 % فقط من سكان العالم.[1-2]

تخضع الزراعة الصناعية لسيطرة شركات عالمية كبرى التي تنتج كميات هائلة من عدد محدود من المحاصيل، تُخصص بشكل أساسي للأسواق التصديرية (كسلع تجارية). ومع ذلك، فإن جزءًا كبيرًا من إنتاج المنشآت الزراعية الضخمة يُهدر في الحقول. يُباع نحو ثلث الإنتاج لكنه يفتقر إلى القيمة الغذائية، مما يساهم في انتشار السمنة والسكري وأمراض أخرى، إلى جانب التأثيرات البيئية الخطيرة. فلكل دولار أمريكي يُنفق عالميًا على المنتجات الغذائية الصناعية، يتم إنفاق دولارين إضافيين على الأضرار الصحية والبيئية الناجمة عن هذه المنتجات. علاوة على ذلك، فإن معظم المزارع الضخمة لا تنتج غذاءً مخصصًا للاستهلاك البشري، بل تُخصص إنتاجها للأعلاف والوقود الزراعي ومنتجات صناعية أخرى.

كانت النظم الغذائية على مدى قرون، لامركزية، حيث لا تستخدم المبيدات الكيميائية أو الآلات الثقيلة، وتعتمد على تنوع واسع من البذور التي يتم تبادلها بحرية. وفي منتصف القرن العشرين، شهدت ما يُعرف بـ"الثورة الخضراء" إدخالًا تدريجيًا للبذور الهجينة، مما ساهم في انتشار الزراعة الأحادية المعتمدة على عدد محدود من الأنواع والتنوعات، إلى جانب الاستخدام المكثف للأسمدة الاصطناعية والكيماويات الزراعية والآلات الثقيلة. وقد أتاحت هذه التحولات التكنولوجية دخول الشركات الكبرى إلى المراحل الأولية في سلسلة الإنتاج الزراعي والغذائي، لا سيما في أسواق البذور والأسمدة الاصطناعية والمبيدات الكيميائية.

تعتمد الهيمنة المتزايدة لشركات الأعمال الزراعية الكبرى على ثلاثة ركائز متكاملة:

أ- السيطرة على الأسواق

ب- إدخال تقنيات جديدة (الهندسة الوراثية، الأتمتة، الرقمنة)

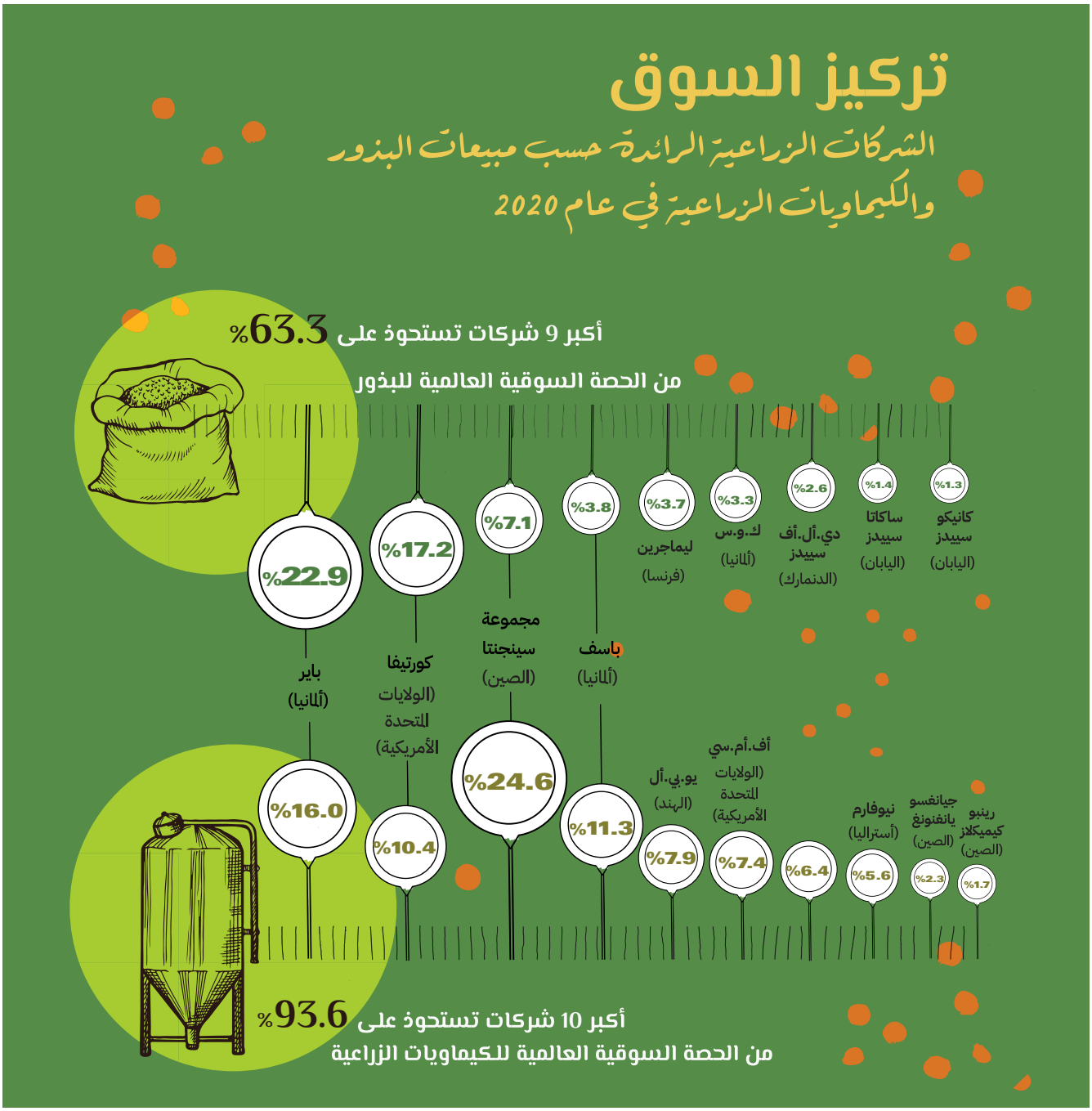
ت- وضع أنظمة تنظيمية تدعم الركيزتين السابقتين، مثل قوانين الملكية الفكرية والتجارة.

تشهد المراحل الأولية في السلسلة الغذائية الصناعية تركيزًا شديدًا للشركات الكبرى. فخلال أقل من ثلاثة عقود، استحوذ كبار مصنعي المبيدات أو أزاحوا آلاف الشركات الصغيرة والمتوسطة المتخصصة في إنتاج البذور، والتي لم يكن لأي منها حصة تتجاوز 1 % من السوق. وبعد عملية اندماج واستحواذ مكثفة، باتت أربع شركات زراعية كيميائية عملاقة فقط (مجموعة سينجينتا، و باير، و بي إيه إس إف، و كورتيفا) تسيطر على 62 % من السوق العالمية للكيماويات الزراعية. كما أن هذه الشركات الأربع، إلى جانب ليماغرين وكي دبليو إس، تهيمن على ما يقارب ثلثي البذور التجارية و99 % من المحاصيل المعدلة وراثيًا.

وخلال العقد الماضي، اندمجت أو اختفت عدة شركات كانت تمثل رموزًا للهيمنة السوقية في مجالات البذور

والكائنات المعدلة وراثيًا والكيماويات الزراعية، مثل مونسانتو وداو أجروساينسز، لصالح واحدة من هذه الشركات الأربع الكبرى. ويُظهر مؤشر تركّز السوق – الذي يُقاس بحصة أكبر الشركات من إيرادات القطاع – مستويات عالية للغاية، خاصة في سوق البذور التجارية، ولا سيما في الولايات المتحدة، حيث استحوذت شركتا "باير" و"كورتيفا" خلال الفترة 2018 - 2020 على 72 % من محصول الذرة و 66 % من محصول الصويا المزروع في البلاد. ويتكرر هذا النمط من الاحتكار في مختلف المراحلالأخرى للسلسلة الغذائية، مثل الأسمدة، والآلات، وتجار الجملة، والتجزئة، مما أدى إلى ظهور احتكارات القلة (أوليغوبوليات) في كل قطاع.[3]

تلعب تجارة الحبوب دورًا رئيسيًا في التحكم بعمليات الشراء من المزارعين، والتخزين، وإمدادات الحبوب العالمية، وهي قطاع يتميز بتركيز عالٍ. تهيمن على هذا القطاع أربع شركات عملاقة تُعرف بالاختصار "ABCD" (تمثلها شركات آرتشردانيلزميدلاند "ADM"، وبانج "Bunge"، وكارغيل "Cargill"، ولويس دريفوس "Dreyfus"). مؤخرًا، انضمت إليها مجموعة "COFCO" الصينية. بعد استحواذ شركة "بانج" مؤخرًا على "فيتيرا" (التي كانت جزءًا من "غلينكور" سابقًا)، أصبحت هذه الشركات



المصدر: مجموعة (ETC 2022) . «أمراء الغذاء 2022: الاستفادة من الأزمات، الرقمنة وتحولات القوة».

الخمس تسيطر على ما بين 70 % و90 % من تجارة الحبوب العالمية.[4] معًا، أنشأت هذه الشركات منصات رقمية تعتمد على تقنية البلوك تشين للتجارة العالمية، مثل "كوفانتيس" (Covantis). برز تأثير هذا الاحتكار القوي بشكل خاص خلال أزمة أسعار الغذاء التي نتجت عن جائحة كوفيد-19 والحرب في أوكرانيا. تخزن هذه الشركات كميات هائلة من الحبوب، تفوق احتياطيات دول بأكملها، ويمكنها استخدام هذه المخزونات لخلق ندرة وزيادة الأسعار. في عام 2022، تضاعفت أرباحها ثلاث مرات مقارنة بالفترة من 2016 إلى 2020؛ حيث حققت معًا أرباحًا صافية تجاوزت 17 مليار دولار أمريكي في عام 2022.

تُكوِّن هذه الشركات تحالفات أو تندمج ليس فقط داخل قطاعها بل أيضًا بشكل عمودي، مما يمنحها سيطرة أكبر. فعلى سبيل المثال، تُعَدُّ "كارغيل" حاليًا أكبر تاجر حبوب، ثالث أكبر شركة في صناعة اللحوم العالمية. تُصر "كارغيل" على استيراد حبوب معينة – مثل فول الصويا والذرة المعدلة وراثيًا – لتزويد عمليات تغذية الحيوانات المكثفة الخاصة بها، حتى عندما لا تكون هذه الواردات ضرورية في البلدان التي توجد فيها هذه المنشآت.

على الرغم من هيمنة الشركات على سلسلة الإنتاج الزراعي والغذائي من خلال التكنولوجيا والتشريعات والسيطرة على السوق، لا تزال هناك أدوات متاحة لمعارضتها. تشمل هذه الأدوات:

- التشكيك في عمليات الاندماج وحصص السوق.
- تعزيز وتطبيق قوانين مكافحة الاحتكار.
- مواجهة قوانين الملكية الفكرية والاتفاقيات التجارية.
- المطالبة بالشفافية في أنشطة الشركات الزراعية العابرة للحدود لكشف الممارسات الاحتكارية مثل التخزين المضاربي واتفاقيات التوزيع.
- النضال من أجل وضع سياسات عامة تعترف وتدعم مساهمة المزارعين على نطاق صغير وشبكات المزارعين.

1 ETC Group (2022). *Small-scale Farmers and Peasants Still Feed the World.* متاح على الإنترنت عبر الرابط: https://www.etcgroup.org/content/backgrounder-small-scale-farmers-and-peasants-still-feed-world

2 Jacobs, N. (2021). *Six months to prevent a hostile takeover of food systems, and 25 years to transform them.* متاح على الإنترنت عبر الرابط: https://ipes-food.org/six-months-to-prevent-a-hostile-takeover-of-food-systems-and-25-years-to-transform-them/

3 ETC Group (2022). *Food Barons 2022: Crisis Profiteering, Digitalization and Shifting Power.* متاح على الإنترنت عبر الرابط: https://www.etcgroup.org/content/food-barons-2022

4 SOMO (2024). *Hungry for profits. How monopoly power tripled the profits of global agricultural commodity traders in the last three years.* متاح على الإنترنت عبر الرابط: https://www.somo.nl/hungry-for-profits/

للتوسع في القراءة

ETC Group (2022). *Food Barons. Crisis Profiteering, Digitalization and Shifting Power.*

متاح على الإنترنت عبر الرابط:

https://www.etcgroup.org/content/food-barons-2022

SOMO (2024). *Hungry for profits. How monopoly power tripled the profits of global agricultural commodity traders in the last three years.*

متاح على الإنترنت عبر الرابط:

https://www.somo.nl/hungry-for-profits/

الرتابة

سوق البذور التجارية وفقدان التنوع البذري

بقلم مامادو غويتا

المؤلف مامادو غويتا هو المدير التنفيذي لمعهد البحوث والترويج للبدائل في التنمية (IRPAD) في مالي، وعضو في الفريق الدولي المستقل للخبراء المعنيين بأنظمة الغذاء المستدامة (IPES-Food)، وعضو مؤسس في "كوباجين" (COPAGEN)وهو الائتلاف المعني بحماية التراث الجيني الإفريقي. وهو أيضًا خبير اجتماعي-اقتصادي في مجال التنمية ومتخصص في أنظمة التعليم والتدريب. يعمل عن كثب مع منظمات المزارعين في إفريقيا ومناطق أخرى من العالم.

يتميز سوق البذور التجارية بتركيز عالٍ وهيمنة عدد قليل من الشركات متعددة الجنسيات. وتشمل هذه الشركات "باير" (التي استحوذت على "مونسانتو")، وهي من أبرز منتجي البذور المعدلة وراثيًا والمبيدات؛ و"كورتيفا" (التي نشأت عن اندماج "داو" و"دوبونت")، والتي تركز على الكيماويات الزراعية والبذور؛ و"سينجنتا جروب" (المملوكة لشركة "سينوكيم")؛ بالإضافة إلى عملاق الصناعة الكيميائية الزراعية الألماني "باسف". وتسيطر هذه الشركات الأربع على أكثر من 50 % من سوق البذور التجارية على مستوى العالم.

وقد عززت شركات البذور، من خلال استراتيجياتها التسويقية وضغوطها السياسية، الاعتقاد بأن البذور "الحديثة والمحسنة" تتفوق على الأصناف التقليدية التي يزرعها الفلاحون. ويعود اختيار هذه الشركات للتركيز على عدد محدود من الأصناف إلى اعتبارات اقتصادية، إذ يسمح لها ذلك بتوحيد عمليات الإنتاج، مما يقلل التكاليف. كما أن تسويق وتوزيع عدد أقل من المنتجات يكون أكثر سهولة على نطاق واسع. بالإضافة إلى ذلك، فإن الزراعة التجارية على نطاق واسع تتماشى مع الميكنة وتحسين كفاءة المدخلات و اللوجستيات، مما يشجع الشركات على تطوير أصناف متجانسة وراثيًا تضمن أداءً ثابتًا في بيئات متنوعة. غير أن هذا النهج يؤدي إلى تراجع الأصناف الزراعية التقليدية المتكيفة مع البيئات المحلية، رغم ما تتمتع به من قدرة أكبر على المرونة و التنوع في خصائصها.

حتى سبعينيات القرن العشرين، كان لتحسين النباتات في مؤسسات القطاع العام دور رئيسي في الزراعة التجارية، لكنه بدأ في التراجع بعد ذلك. ومع موجة تحرير الأسواق وخصخصتها في ثمانينيات القرن الماضي، اتجهت الحكومات في مختلف أنحاء العالم إلى اعتبار أن مجالات تحسين النباتات والبحث الزراعي تكون أكثر كفاءة وابتكارًا عند إدارتها من قبل القطاع الخاص مقارنةً بالبرامج الحكومية.[1] و مع مرور الوقت، استحوذ القطاع الخاص على العديد من برامج القطاع العام لتحسين النباتات واستبدلها. ومع تراجع التمويل العام للبحث الزراعي وتحسين النباتات، أصبحت المؤسسات القطاع العام تعتمد بشكل متزايد على الشراكات والتمويل من القطاع الخاص. وقد أدى هذا الاعتماد إلى فقدان الاستقلالية، حيث باتت الأولويات تُحدد وفقًا للمصالح التجارية بدلاً من المصالح العامة. علاوة على ذلك، غالبًا ما تتعاون الشركات مع مؤسسات البحث العامة من خلال إبرام اتفاقيات ترخيص للتقنيات الحاصلة على براءات اختراع، مما يتيح لها الاستفادة من خبرات القطاع العام مع الاحتفاظ بالسيطرة على تسويق البذور.

ساهمت كل هذه العوامل في خسارة هائلة من حيث تنوع المحاصيل في الزراعة. فمن بين 300,000 نوع نباتي موثق، هناك حوالي 30,000 نوع صالح للأكل، ومع ذلك، يعتمد العالم اليوم على 30 نوعًا نباتيًا فقط لتوفير الغذاء. ووفقًا لمنظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة (الفاو)، فقد فُقد ما يقدر بنحو 75 % من التنوع الجيني للمحاصيل منذ بداية القرن العشرين.[2] و اليوم، تعتمد نصف السعرات الحرارية التي يستهلكها البشر على ثلاثة محاصيل فقط، وهي الذرة والأرز والقمح. إن انخفاض التنوع المحصولي يجعل النظم الإيكولوجية الزراعية أكثر عرضة للآفات والأمراض والتغيرات البيئية. فعلى سبيل المثال، قبل ما يعبر عليه بالثورة الخضراء في آسيا التي بدأت في ستينيات القرن الماضي، كان المزارعون الهنود يزرعون حوالي 110,000 صنف من الأرز. أما اليوم، فلم يتبقَّ سوى 6,000 صنف محلي من الأرز، والتي لا يتم

فقدان تنوع المحاصيل الغذائية

في الولايات المتحدة الأمريكية لعشرة محاصيل مختارة، بين عامي 1903 و 1983

في عام 1903، عرض موردو البذور التجارية مئات الأصناف من المحاصيل الغذائية المختلفة. وبعد مرور 80 عامًا، لم يوجد سوى عدد قليل من تلك الأصناف في بنك الجينات الوطني في الولايات المتحدة الأمريكية.

المصدر: تومانيو، ج. (2011). مجلة ناشيونال جيوغرافيك

زرع سوى البعض منها مما يمثل انخفاضًا في التنوع بنسبة تقارب 95 % خلال بضعة عقود فقط.[3] فالاعتماد على عدد محدود من أصناف المحاصيل يمكن أن يؤدي إلى نقص في الغذاء في حالة فشلها بسبب الأمراض أو تغير في المناخ. وعلى العكس من ذلك، فإن الأصناف التقليدية أو المحلية أو أصناف المزارعين تكون عادةً متكيفة مع الظروف البيئية المحلية، بما في ذلك نوعية التربة، والتغيرات المناخية، ومدى توفر المياه. ويتيح اللجوء إلى بذور متنوعة لوجود بدائل في حال فشل بعض المحاصيل بسبب تفشي الأمراض أو الضغوط البيئية.

و يُجبر المزارعون ذو الحيازات الصغرى وذوي الموارد المحدودة الذين يزرعون الأصناف الحديثة عالية الإنتاجية على شراء البذور التجارية سنويًا وتؤدي هذه التبعية لشركات البذور إلى تقليل استقلالية المزارعين وقدرتهم على الصمود المالي، لا سيما في المناطق التي تخضع فيها إتاحة البذور لسيطرة عدد قليل من الشركات الكبرى. ويواجه العديد من منتجي الغذاء ذو الحيازات الصغرى، في إفريقيا ارتفاعًا في أسعار البذور وخيارات أقل من الأصناف المتكيفة محليًا، خاصة فيما يتعلق بالذرة والقطن، وبشكل متزايد بالفول السوداني والفاصولياء.

علاوة على ذلك، لا يمكن اختزال البذور في جوانبها الجينية والتكنولوجية فقط، فهي عميقة الترابط مع الثقافات البشرية، حيث تجسد التراث والتقاليد والممارسات المجتمعية التي تزرعها. وقد تم تناقل العديد من بذور المزارعين عبر الأجيال داخل مجتمعات معينة، وغالبًا ما تحمل في طياتها قصصًا وطقوسًا ودلالات تاريخية تربط الناس بأرضهم وأسلافهم. إن الحفاظ على هذه البذور واستخدامها يساعد في صون الهوية الثقافية و استمراريتها. كما تساهم تنوع الأصناف النباتية في إثراء التنوع الغذائي، حيث توفر نكهات وقوامًا وقيمًا غذائية فريدة، وتشكل أساس الأطباق التقليدية والممارسات الغذائية التي تعكس التفضيلات المحلية والعادات والاحتفالات.[4]

و مع التخلي عن بذور المزارعين واستبدالها بالبذور التجارية، قد يُفقد جزء كبير من المعرفة المتعلقة بزراعتها واستخدامها. ويُعد وجود مخزون جيني واسع أمرًا ضروريًا لتطوير أصناف نباتية جديدة قادرة على مواجهة التحديات المستقبلية. وغالبًا ما يطور المزارعون معرفة متعمقة وممارسات دقيقة تتعلق بأصناف نباتية محددة، تشمل تقنيات الزراعة وحفظ البذور وإدارة الآفات. وتُعد هذه المعرفة البيئية التقليدية جزءًا أصيلًا من الممارسات الثقافية، كما تساهم في تعزيز الزراعة المستدامة.[5]

إن إحياء النظم المحلية للبذور والحفاظ على بذور المزارعين يعزز قدرة المجتمعات على التحكم في إمداداتها الغذائية، والحفاظ على التنوع البيولوجي، وتعزيز الاقتصادات المحلية. كما أنه يشجع على تبني ممارسات زراعية مستدامة تتماشى مع القيم والأولويات الثقافية.

للتوسع في القراءة

Alliance for Food Sovereignty in Africa (2021). *Stories of seed activism: Journalists from 14 countries reporting people's solution to corporate control of Africa's life.*

متاح على الإنترنت عبر الرابط:
https://afsafrica.org/wp-content/uploads/2021/09/seed-stories-final-print-en.pdf

Global Network for the Right to Food and Nutrition (2018). *Business profits or diverse food systems? Threats to peasant seeds and implications in West Africa.*

متاح على الإنترنت عبر الرابط:
https://www.righttofoodandnutrition.org/business-profit-or-diverse-food-systems.html

1 World Bank (2020). *Harvesting Prosperity. Technology and Productivity Growth in Agriculture.* متاح على الإنترنت عبر الرابط: https://openknowledge.worldbank.org/server/api/core/bitstreams/3621191c-15f3-5ede-a89c-f7190d7e1dba/content

2 United Nations (2010). *Conserving plant genetic diversity crucial for future food security.* متاح على الإنترنت عبر الرابط: https://news.un.org/en/story/2010/10/357072

3 The Hindu (2012). *"From 110,000 varieties of rice to only 6,000 now. Debal Deb, a rice conservationist is working to prepare a seed bank of 700 varieties of traditional rice."* متاح على الإنترنت عبر الرابط: https://www.thehindu.com/news/national/karnataka/from-110000-varieties-of-rice-to-only-6000-now/article3284453.ece

4 Fakhri, M. (2022). *Seeds: central to peoples' food systems, cultures and human rights.* متاح على الإنترنت عبر الرابط: https://www.ohchr.org/en/stories/2022/03/seeds-central-peoples-food-systems-cultures-and-human-rights

5 FAO (2022). *Seed biodiversity: The life insurance of our food production. Protecting and preserving food biodiversity for resilient food systems.* متاح على الإنترنت عبر الرابط: https://www.fao.org/newsroom/story/Seed-biodiversity-The-life-insurance-of-our-food-production/en

قوانين تسويق البذور

النفاذ المفتعل إلى الأسواق باسم الجودة النوعية للبذور

بقلم فوليا باتور

المؤلفة فوليا باتوريس محامية تعمل في مجال حقوق الإنسان والقانون البيئي والسياسات الزراعية وتنظيم البذور منذ 20 عامًا. وتقوم، بالتعاون مع منظمات المزارعين وحراس البذور والمربين العضويين والباحثين، بإجراء ونشر أبحاث تهدف إلى جعل تنظيم البذور في الاتحاد الأوروبي أكثر حماية لحقوق المزارعين وأكثر ملاءمة لتنوع البذور.

تُعتبر البذور، التي هي أساس أنظمتنا الغذائية، مورداً خاضعاً لتنظيم كبير. فقد سنت معظم البلدان تشريعات لتنظيم الشروط التي يمكن بموجبها تسويق البذور. واعتماداً على التعريف المستخدم في اللوائح الوطنية، قد يشمل مصطلح "التسويق" أيضاً بيع وتبادل أو التبرع بالبذور، مما يجعل حقوق المزارعين فيحفظ واستخدام وتبادل وبيع البذور التي تم حفظها من المزرعة إلى ممارسات غير قانونية. وفي بعض البلدان، توجد استثناءات لكميات صغيرة من البذور، كمزارعي الكفاف أو للبذور التي تباع لهواة البستنة. وفي بلدان أخرى، يُسمح للمزارعين ببيع البذور عملياً على الرغم من أن القانون يحظر ذلك.

ترتكز القوانين المنظمة للبذور على فرضية عدم تكافؤ المعلومات بين البائعين والمشترين.[1] وبحجة حماية المزارعين من البذور منخفضة الجودة، بدأت الدول الأوروبية بتنظيم كيفية تسويق البذور، وسرعان ما تبعتها دول أخرى حول العالم. وعلى الرغم من أن الهدف المعلن لهذه القوانين هو توفير معلومات دقيقة وضمان جودة البذور للمزارعين، إلا أن قوانين تسويق البذور تبنت أهدافًا إضافية استجابةً لمصالح المنتجين الصناعيين. فبتأثير من الاتفاقيات التجارية الدولية وارتباطها بتشريعات تمنح حقوق الملكية الفكرية للمنتجين الصناعيين،[2] دعمت هذه القوانين احترافية تحسين النباتات باعتباره نشاطًا منفصلًا عن الزراعة، مما أدى إلى تعزيز صناعة البذور لتلبية احتياجات الزراعة واسعة النطاق. وفي سياق نقص الإنتاج الذي أعقب الحرب العالمية الثانية، هدفت قوانين البذور أيضًا إلى زيادة الإنتاجية الزراعية. وتؤكد ديباجات توجيهات المجموعة الاقتصادية الأوروبية (EEC)، التي سبقت الاتحاد الأوروبي، بشأن تسويق البذور منذ ستينيات القرن الماضي، أن تحقيق هذه الإنتاجية يتم على أفضل وجه عند تقييد السوق بأنواع وأصناف عالية الجودة من البذور المسموح بها.[3]

تعتمد تشريعات تسويق البذور في معظم البلدان على ركنين أساسيين هما:

(1) تسجيل الصنف في القوائم العامة الإقليمية أو الوطنية،

و(2) اعتماد المصادقة على البذور. وكلا هذين الركنين ينطويان بشكل كبير على تدخل السلطات العامة. في العديد من البلدان، تحتاج الشركات التي تبيع البذور، وأحيانًا حتى البائعون، إلى التسجيل قبل البدء في أنشطة التسويق لضمان إمكانية التتبع وتسهيل عمليات الرقابة. يمكن أن تختلف معايير التسجيل وإنتاج البذور على نطاق واسع في جميع أنحاء العالم، ولكن يمكن تحديد بعض أوجه التشابه الرئيسية.

لكي يتم تسجيل صنف نباتي معين، يجب اختباره وتقييمه وفقًا لمجموعتين من المعايير:

- يجب أن يكون كل صنف مطابقا لمعيار DUS أي متمايزًا ومتسقا وثابتا، مما يعني أنه يجب أن يكون قابلاً للتمييز عن الأصناف الأخرى، مع وجود اختلافات طفيفة فقط بين الأفراد من نفس الصنف. ولا يمكن أن تتغير خصائصه عبر الأجيال. معايير الـDUS هي نفسها المطبقة لمنح حماية حقوق لمحسني النوع النباتي وهي مناسبة بشكل خاص للأنظمة الغذائية الآلية للغاية. ومع ذلك، فهي غير متوافقة مع أصناف بذور المزارعين. كما أنها غير مرغوبة، لأن عدم تجانس أصناف بذور المزارعين يزيد من مرونتها في مواجهة الآفات والأمراض وقدرتها على التكيف مع الظروف المناخية المتغيرة.
- في بعض الأنواع، تحتاج الأصناف أيضًا إلى اجتياز

اختبارات القيمة للزراعة والاستخدام(VCU)، والتي تبحث في كيفية أداء الصنف في الحقل وتجريها السلطات العامة وفقًا للبروتوكولات الوطنية. وهي تبحث في جوانب مثل الغلة، واستخدام المياه، ومقاومة الأمراض، وعناصر أخرى تهم المزارعين ومستخدمي البذور. لا يمكن تسجيل الصنف إلا إذا كان يقدم تحسينًا واضحًا على تلك المسجلة مسبقا.

تنظم قوانين البذور أيضًا إنتاج وبيع البذور من الأصناف المسجلة. وبشكل عام، لا يُسمح إلا ببيع البذور المعتمدة من خلال الضوابط الرسمية، مع السماح ببعض الاستثناءات وفقًا للأحكام الوطنية. وقد تم تطوير مخططات ومعايير دولية في هذا المجال، مثل مخططات البذور التابعة لمنظمة التعاون والتنمية الاقتصادية (OECD).

وبالنظر إلى أن قوانين البذور مصممة لتلبية الاحتياجات المتصورة لإنتاج المحاصيل الصناعية والتجارية على نطاق واسع، فإنها نادرًا ما تلبي احتياجات المزارع الصغيرة الإيكولوجية التي تستخدم مدخلات أقل، وخاصة تلك الموجودة في المناطق المهشة أو ذات الإنتاج المتنوع للغاية. قد تجرم تشريعات تسويق البذور عمليات تبادل البذور وبيع البذور بين المزارعين وتقيد أنظمة بذور المزارعين بقواعد صارمة غير متناسبة وغير مكيفة لتلبية احتياجاتهم.[4] وبالنظر إلى أن حقوق المزارعين في البذور قد تم الاعتراف بها رسميًا من قبل الأمم المتحدة، هناك حاجة ماسة إلى إجراء إصلاحات لحماية ودعم أنظمة بذور المزارعين في قوانين البذور.[5]

فتح المجال للبذور غير المتجانسة في لوائح البذور والزراعة العضوية في الاتحاد الأوروبي

لم تترك القوانين الأولى للبذور في الاتحاد الأوروبي سوى حيز ضيق جدًا لبذور المزارعين وأصنافها، حيث إنها لا تستوفي المعايير الصارمة الخاصة بالتميز والتجانس والاستقرار (DUS) أو القيمة للزراعة والاستخدام (VCU). و مع ذلك، تم فتح مساحة محدودة من خلال تسجيل ما يسمى بأصناف المحافظة وأصناف الهواة منذ تسعينيات القرن الماضي.[6] وعلى الرغم من أن هذه الاستثناءات سمحت بإدخال بعض أصناف المزارعين إلى سوق البذور، إلا أنها لم تلغ متطلبات DUS أو التزامات اعتماد البذور، كما أنها لم تسمح ببيعها إلا ضمن حدود كمية وجغرافية ضيقة.

بالتوازي مع ذلك، بدأ الفلاحون والمربّون والباحثون في القطاع العام في الانخراط في مشاريع بحثية كبرى، ممولة من القطاع العام، لتطوير برامج تربية تشاركية أدت إلى ظهور مجموعة أصناف واعدة. تشير مجموعة الأصناف إلى مجموعة من النباتات التي تشترك في بعض الصفات الجينية، لكنها لا تتمتع بنفس درجة التجانس التي تتميز بها الأصناف المحسنة صناعيًا. وغالبًا ما تتسم هذه الأصناف بتنوع جيني واسع داخل المجموعة، مما يمنحها ميزة إضافية من حيث القدرة على الصمود والتكيف مع التغيرات البيئية. ومع ذلك، لم يكن من الممكن تسويق هذه المجموعات السكانية نظرًا لعدم امتثالها للقواعد الصارمة الخاصة بتسويق البذور.وبما أن هذه المشاريع كانت ممولة من قبل الاتحاد الأوروبي، وأدى تنامي الاهتمام بمجموعة الأصناف إلى زيادة الوعي بأهميتها، لم يعد بالإمكان تجاهل نتائج هذه الأبحاث بسهولة. ونتيجة لذلك، أطلق الاتحاد الأوروبي في عام 2014 تجربة مؤقتة لاختبار إمكانية تسويق "السلالاتغير المتجانسة المركبة عبر التهجين"،[7] حيث سُمح بتداول أنواع معينة من المحاصيل لمدة سبع سنوات لأنواع معينة من المحاصيل، شريطة الإبلاغ عن نتائج التجربة.[8]

استنادًا إلى تلك التجربة، تم تعديل لائحة الزراعة العضوية في الاتحاد الأوروبي عام 2018[9] ونجح تحالف من المزارعين وحافظي البذور والمربّين العضويين في إدراج أحكام متقدمة تتعلق بتسويق البذور، بهدف معالجة ندرة البذور الملائمة للزراعة العضوية. تتجاوز هذه الأحكام القوانين الحالية المنظمة للبذور، حيث تسمح ببيع البذور العضوية دون الحاجة إلى تسجيل الصنف أو اعتماد البذور. يمكن إخطار السلطات العامة مجانًا بوجود "المواد العضوية غير المتجانسة"، مع تقديم معلومات عن خصائصها أو تاريخ تهجينها أو إنتاجها، بدلًا من نتائج اختبارات DUS الرسمية. بعدها، يُسمح ببيع هذه البذور دون الحاجة للامتثال لأنظمة الاعتماد، ولكن مع الالتزام بقواعد الوسم والتتبع، التي تم تعزيزها بسبب عمليات الرقابة المنتظمة لضمان الشهادة العضوية.

في عام 2023، نشرت المفوضية الأوروبية مقترحًا جديدًا لتنظيم تسويق البذور، بهدف استبدال التوجيهات القائمة.[10] وتسعى هذه الإصلاحات إلى تبسيط النظام ليصبح أكثر كفاءة من حيث التكلفة وتعزيز التنسيق داخل الاتحاد الأوروبي. ومع ذلك، وبفضل تأثير الاتفاق الأخضر الأوروبي والضغط من قبل المجتمع المدني، يفسح هذا المقترح مزيدًا من المجال للأصناف غير الخاضعة لمعايير DUS في سوق البذور.

المصدر: سويسيد (2025). حقوق المزارعين في قوانين البذور

يُعد هذا المقترح ذو طابع مزدوج؛ فمن جهة، يحتوي على جوانب إيجابية من خلال تنويع سوق البذور، ومنح المزارعين الحق في تبادل البذور وبيعها لمزارعين آخرين .و من ناحية أخرى، ما تزال هناك قيود مثيرة للقلق، إذ يوسّع المشروع من تعريف "التسويق" ليشمل، إضافة إلى البيع، عمليات تبادل البذور أو التبرع بها، كما يفرض على أي شخص يقوم بإنتاج البذور أو إكثارها حتى إذا كان ذلك بغرض استخدامها داخل مزرعته حصراً—التسجيل بصفته "عاملًا في مجال البذور".و بينما يسعى كلٌّ من الفاعلين في المجتمع المدني وصناعة البذور جاهدين للتأثير في مسار العملية، يبقى شكل النص النهائي غير واضح. ولا يزال المقترح قيد المناقشة في كلٍّ من البرلمان الأوروبي ومجلس الاتحاد الأوروبي، ومن المتوقع اعتماده في أقرب تقدير بحلول نهاية عام 2025.

1 Louwaars, N. P. (2002). *Seed Policy, Legislation and Law: Widening a Narrow Focus.*

2 Winge, T. (2015). *Seed Legislation in Europe and Crop Genetic Diversity.* متاح على الإنترنت عبر الرابط: https://fni.brage.unit.no/fni-xmlui/bitstream/handle/11250/2485905/2015-TOW-SAR-Seed+Legislation+in+Europe+and+Crop+Genetic+Diversity.pdf?sequence=1

3 Council Directive 66/400/EEC of 14 June 1966 on the marketing of beet seed, which has been amended multiple times but is still in force. متاح على الإنترنت عبر الرابط: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/

4 Batur, F., Bocci, R. and B. Bartha (2021). *Marketing Farmers' Varieties in Europe: Encouraging Pathways with Missing Links for the Recognition and Support of Farmer Seed Systems.* متاح على الإنترنت عبر الرابط: https://www.mdpi.com/2073-4395/11/11/2159

5 Geneva Academy (2021). *Practical Manual on the Right to Seeds in Europe.* متاح على الإنترنت عبر الرابط: https://www.geneva-academy.ch/joomlatools-files/docman-files/Briefing%2019.pdf

6 Commission Directive 2008/62/EC of 20 June 2008 providing for certain derogations for acceptance of agricultural landraces and varieties which are naturally adapted to the local and regional conditions and threatened by genetic erosion and for marketing of seed and seed potatoes of those landraces and varieties, and Commission Directive 2009/145/EC of 26 November 2009 for vegetables.

7 This refers to a type of plant breeding approach that combines multiple sources of genetic material to create a diverse and adaptable population.

8 Commission implementing decision 2014/150/EU of 18 March 2014 on the organization of a temporary experiment providing for certain derogations for the marketing of populations of the plant species wheat, barley, oats and maize pursuant to Council Directive 66/402/EEC.

9 Regulation (EU) 2018/848 of the European Parliament and of the Council on organic production, and Commission Delegated Regulation (EU) 2021/1189 of 7 May 2021 on the production and marketing of plant reproductive material of organic heterogeneous material of particular genera or species.

10 European Commission (2023). *Proposal for a regulation on the production and marketing of plant reproductive material. COM (2023) 414.* متاح على الإنترنت عبر الرابط: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/en/ALL/?uri=CELEX:52023PC0414

للتوسع في القراءة

Geneva Academy (2021). *Practical Manual on the Right to Seeds in Europe.*
متاح على الإنترنت عبر الرابط:
https://www.geneva-academy.ch/joomlatools-files/docman-files/Briefing%2019.pdf

ACT Alliance EU (2020). *Seed Markets for Agroecology. PCD Discussion Paper on Seeds and Food Security.*
متاح على الإنترنت عبر الرابط:
https://actalliance.eu/wp-content/uploads/2020/12/201221_seed-markets-agroecology

الاتحاد الدولي لحماية الأصناف النباتية (UPOV)

حقوق الملكية الفكرية في تعارض مع حقوق المزارعين

بقلم فرانسوا ماينبرغ

المؤلف فرانسوا ماينبرغ هو منسق جمعية تحسين النباتات لصالح المجتمع (APBREBES)، ويعمل خبيرًا في سياسات البذور ضمن شبكة Pro Specie Rara. لديه 25 عامًا من الخبرة في قضايا تتعلق بحقوق الملكية الفكرية، وتقاسم المنافع، والزراعة.

تعد حقوق حماية الأصناف النباتية حقوق ملكية فكرية تُمنح لمُربّي الأصناف النباتية التجارية الجديدة. تُمنح هذه الحقوق للمربين كحماية قانونية، و وتُتيح لهم حقوقًا حصرية لإنتاج وبيع وتوزيع مواد الإكثار لصنف جديد أو الإذن للآخرين بذلك. يتم تعزيز هذه الحقوق في جميع أنحاء العالم من قبل منظمة دولية تسمى UPOV (الاتحاد الدولي لحماية الأصناف النباتية الجديدة)، التي تأسست في عام 1961 من قبل عدد قليل من الدول الأوروبية بمبادرة من قطاع البذور. عندما تم اعتماد وثيقة UPOV الحالية في عام 1991 (وبالتالي UPOV 91)، لم تكن سوى جنوب إفريقيا في ظل نظام الفصل العنصري حاضرة على طاولة المفاوضات، بالإضافة إلى 19 دولة صناعية.

هذا القانون، الذي يحتوي على متطلبات صارمة لحماية الأصناف النباتية، يعزز في المقام الأول مصالح الدول الصناعية وقطاع البذور. بينما يتم تجاهل احتياجات وحقوق دول الجنوب العالمي والمنتجين الغذائيين ذوي الحيازات الصغرى بالكامل. يعتبر UPOV 91 أكثر صرامة من نماذج حماية الأصناف النباتية الأخرى وغير مناسب لأصناف المزارعين.

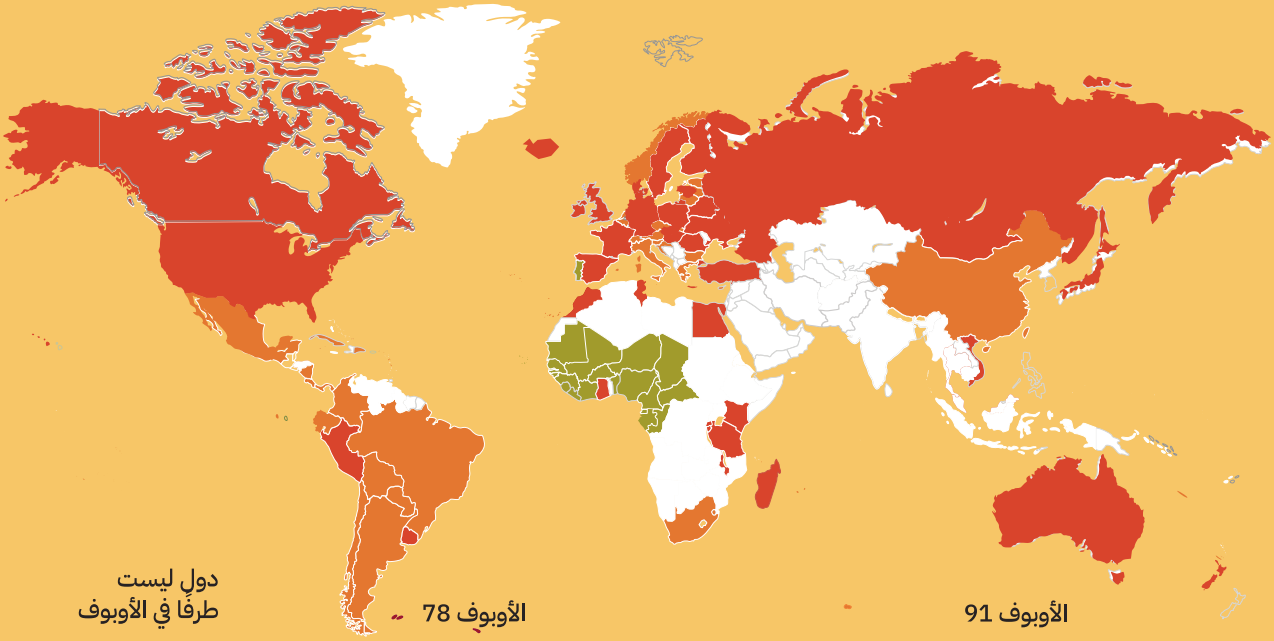
من بين التعديلات الرئيسية التي أدخلها UPOV 91 هو توسيع نطاق حقوق المربين. في نسخة عام 1978 (UPOV 78)، كان نطاق الحماية يقتصر على إنتاج مواد الإكثار (البذور، الدرنات، العُقل، إلخ) لأغراض التسويق التجاري. وقد استند هذا إلى الفكرة الأصلية التي تقضي بحماية مربي البذور من المنافسة مع غيرهم من المربين، مع السماح للمزارعين بحرية إعادة إنتاج وتبادل البذور طالما لم يتم بيعها. إلا أن UPOV 91 فرض قيودًا مشددة، إذ أصبحت أي عملية إكثار للصنف المحمي تتطلب تصريحًا من المربي، مما يحدّ من النشاط الزراعي اليومي للمزارعين. ووفقًا لاستثناء اختياري، يمكن للدول أن تسمح بإكثار البذور المحمية ضمن نطاق محدود (على سبيل المثال، للاستخدام الشخصي فقط، أو لأنواع نباتية محددة، أو لصغار المنتجين الغذائيين فقط، أو مقابل دفع رسوم). غير أن المزارعين ممنوعون تمامًا من تبادل أو بيع مواد الإكثار بأي شكل من الأشكال.

بينما كان UPOV مصمماً في الأصل لتوحيد حماية الأصناف النباتية في الدول الصناعية، أصبحت هذه الدول الآن تفرض قواعدها على العالم بأسره بالرغم من عدم تماشيها مع احتياجات وظروف دول الجنوب العالمي. إذ يتم فرض نماذج صارمة لحقوق الملكية الفكرية على البذور من خلال الاتفاقيات التجارية المتعددة الأطراف أو الثنائية، ووسائل أخرى، حتى وإن طوّرت العديد من الدول النامية في السنوات الأخيرة أنظمة خاصة بها أكثر ملائمة لواقعها الزراعي.

وتتزايد المعارضة العالمية لنظام حماية الأصناف النباتية وفقًا لـ UPOV 91 للأسباب التالية:

- UPOV يفرض قيودًا على أنظمة البذور التي يعتمدها المزارعون: تمثل أنظمة البذور الزراعية جزءًا كبيرًا من إمدادات البذور في معظم دول الجنوب العالمي. ويقوم هذا النظام بشكل أساسي على حق المزارعين في حفظ البذور واستخدامها وتبادلها وبيعها بحرية. إلا أن UPOV 91 يحرم المزارعين من حق تبادل وبيع البذور المحمية أو مواد الإكثار. بل إن مجرد الاحتفاظ بالبذور وإعادة زراعتها في أراضيهم أصبح محظورًا بالنسبة لمعظم الأنواع النباتية، ومقيّدًا بالنسبة لأنواع أخرى. وبهذه الطريقة، لا يهدد UPOV 91 فقط الحق في الغذاء والسيادة الغذائية، بل يشكل أيضًا خطرًا على التنوع الزراعي البيولوجي والموارد الوراثية الضرورية لاستدامة النظم الغذائية في المستقبل.

أعضاء الاتحاد الدولي لحماية الأصناف النباتية الجديدة (الأوبوف)



المصدر: الأوبوف (2024). أعضاء الاتحاد الدولي لحماية الأصناف النباتية الجديدة، خريطة مُعدَّلة عن APBREBES.

نضالات الشعوب ضد UPOV

بقلم: GRAIN

على الصعيد العالمي، تتزايد الضغوط على دول الجنوب العالمي لاعتماد قوانين تعمل على خصخصة البذور وفقًا لمعايير UPOV 91، و هو بالمعايير الصادرة عام 1991 عن الاتحاد الدولي لحماية الأصناف النباتية ومع ذلك، يقاوم المزارعون هذا التوجه، و ينجح أحيانًا.

في عام 2023، قدّمت حكومة بنين اقتراحًا للبرلمان للانضمام إلى UPOV، غير أن هذه المبادرة تم التخلي عنها بفضل تعبئة واسعة من المنظمات الفلاحية، والجمعيات النسائية، ومجموعات المستهلكين.[1] وفي زامبيا، اقترحت الحكومة أيضًا قانونًا لحماية الأصناف النباتية مستوحًى من UPOV 91، كشرط لقبولها كعضو في المنظمة، وهو شرط فرضه البنك الدولي لتمويل مشروع تنموي كبير. لكن المزارعين والمجتمع المدني يواصلون مقاومتهم لهذا القانون.[2]

تشهد أمريكا اللاتينية كذلك ديناميكيات مماثلة. ففي هندوراس، قضت المحكمة العليا في عام 2021، بعد سنوات من النضال الاجتماعي، بعدم دستورية قانون حماية الأصناف النباتية المتوافق مع UPOV 91، لأنه ينتهك حقوق الشعوب الأصلية.[3] وعندما تولّى خافيير ميلي السلطة في الأرجنتين، اقترح انضمام بلاده إلى UPOV 91، لكن هذا القرار تم إسقاطه بفضل حركة اجتماعية ضخمة. أما في غواتيمالا، فقد أدّى طرح مشروع قانون جديد لاعتماد معايير UPOV 91 إلى احتجاجات واسعة من قبل الشعوب الأصلية منذ عام 2023.

أما في آسيا، فتواجه العديد من الدول ضغوطًا متزايدة للانضمام إلى UPOV 91[4] من خلال

الاتفاقيات التجارية. فعلى سبيل المثال، تجري تايلاند حاليًا مفاوضات مع الاتحاد الأوروبي ورابطة التجارة الحرة الأوروبية (التي تضم أيسلندا، وليختنشتاين، والنرويج، وسويسرا) وخلال هاتين الجولتين من المفاوضات، تتعرض تايلاند لضغط هائل لاعتماد قانون مستوحى من UPOV 91.[5] كما تواجه إندونيسيا ضغوطًا مماثلة،[6] غير أن الحكومة الإندونيسية أكدت أنها لن تنضم إلى UPOV 91، لأنه سيضرّ بأنظمة بذور المزارعين. ويُعدّ هذا انتصارًا كبيرًا للمزارعين والمجتمع المدني الذين يناضلون منذ أكثر من 20 عامًا ضد خصخصة البذور.

اليوم، تعمل العديد من هذه الحركات معًا في إطار حملة "أوقفوا يوبوف" (Stop UPOV). يمكنكم زيارة هذه الحملة عبر الإنترنت على الرابط التالي:

https://www.facebook.com/groups/904253430508472

يرجى الانضمام والدعم!

GRAIN هي منظمة دولية صغيرة غير ربحية تعمل على دعم صغار المزارعين والحركات الاجتماعية في نضالهم من أجل أنظمة غذائية خاضعة لسيطرة المجتمع المحلي وقائمة على التنوع البيولوجي.

- UPOV ينتهك حقوق المزارعين: يؤكد إعلان الأمم المتحدة بشأن حقوق الفلاحين وغيرهم من الأشخاص العاملين في المناطق الريفية(UNDROP) و المعاهدة الدولية بشأن الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة (ITPGRFA) على حق المزارعين في المشاركة في عمليات صنع القرار المتعلقة بالبذور. ومع ذلك، غالبًا ما يتم انتهاك هذا الحق عند اعتماد أنظمة لحماية الأصناف النباتية وفقًا لـ UPOV 91، حيث تُصاغ هذه القوانين خلف أبواب مغلقة دون أي فرصة لمشاركة المزارعين. فلم تُؤخذ أصوات المزارعين، وهم الأكثر تأثرًا بهذه القوانين، في الاعتبار لا خلال المفاوضات الخاصة باتفاقيات UPOV، ولا أثناء التفاوض على الاتفاقيات التجارية التي تفرض UPOV على بلدانهم.

- UPOV يحدّ من التنوع: وفقًا لـ UPOV، يجب أن تكون الأصناف النباتية موحّدة ومستقرة حتى تكون مؤهلة للحماية. هذا الشرط يشجّع على تقليص التنوع الوراثي في الزراعة، ويؤدي إلى تمييز ضد الأنظمة الزراعية الأكثر تنوعًا.[7] وبهذه الطريقة، يعرّض UPOV استدامة وقدرة الزراعة على الصمود للخطر، خاصة في سياق التغير المناخي.

- UPOV يسهّل القرصنة البيولوجية: في العديد من الدول، يُعتبر الالتزام بالإفصاح عن مصدر الموارد الوراثية أو المعارف التقليدية عند تقديم طلبات حقوق الملكية الفكرية أداةً مهمة لمنع القرصنة البيولوجية. غير أن UPOV يحظر هذا النوع من الإفصاح في قوانين حماية الأصناف النباتية، مما يفتح المجال لمزيد من الاستيلاء غير المشروع على الموارد الوراثية.

- UPOV يقيّد السيادة الوطنية: يفرض UPOV معايير صارمة لتنفيذ قوانين حماية الأصناف النباتية ضمن التشريعات الوطنية. ولا تُمنح العضوية في الاتحاد إلا إذا تم تطبيق شروطه بحذافيرها. ولا يوجد أي اتفاق دولي آخر يفرض مثلهذا التطبيق الصارم في القوانين الوطنية كما يفعل UPOV.[8]

لقد وصل الوعي بهذه المشكلة إلى أعلى مستويات الأمم المتحدة، حيث صرّح الأمين العام في عام 2015 قائلًا: "أحد التحديات الإضافية التي برزت إلى الواجهة هو الضغوط المفروضة على الزراعة صغيرة النطاق بسبب أحكام اتفاقية UPOV لعام 1991. إن القيود المفروضة على أنظمة إدارة البذور يمكن أن تؤدي إلى فقدان التنوع البيولوجي، مما يضرّ سبل عيش المزارعين الصغار ويضعف القاعدة الوراثية التي نعتمد عليها جميعًا لتأمين إمداداتنا الغذائية في المستقبل."[9] ومع ذلك، لم يتوقف UPOV ومؤيدوه عن الدفع نحو نماذج صارمة لحماية الأصناف النباتية، لكن المقاومة من قبل المجتمع المدني والمزارعين تتزايد يومًا بعد يوم.

اتحاد الأوبوف في أمريكا اللاتينية
بقلم تمارا بيريلموتير

المؤلفة تمارا بيريلموتير عضوة في مجموعة دراسات الحركات الاجتماعية في أمريكا اللاتينية التابعة لمعهد جينوجيرماني للأبحاث بجامعة بوينس آيرس. وهي أيضًا باحثة في مركز الأبحاث حول الزراعة الأسرية (CIPAF) التابع للمعهد الوطني

مرت عملية انضمام دول أمريكا اللاتينية إلى الاتحاد الدولي لحماية الأصناف النباتية الجديدة (UPOV) بمرحلتين. جاءت المرحلة الأولى نتيجة توقيع اتفاقيات التجارة متعددة الأطراف خلال جولة الأوروغواي عام 1994 [10] ووتعد الاتفاقية المتعلقة بالجوانب التجارية لحقوق الملكية الفكرية (اتفاق تريبسTRIPS) من أبرز نتائج هذه العملية. وبموجب الامتثال لأحكام تريبس، قامت كل من

الأرجنتين (1994)، الأوروغواي (1994)، تشيلي (1996)، كولومبيا (1996)، الإكوادور (1997)، المكسيك (1997)، باراغواي (1997)، بوليفيا (1999) والبرازيل (1999) بالتصديق على اتفاقية الأوبوف UPOVلعام 1978 خلال هذه الفترة. ويُفرض التريبسTRIPS على جميع الدول الأعضاء في منظمة التجارة العالمية (WTO) تنفيذ واعتماد المعايير الدولية لحماية الملكية الفكرية، بما في ذلك براءات الاختراع وحقوق النشر والعلامات التجارية وغيرها. أثناء جولة الأوروغواي، لم تكن تشريعات حماية الأصناف النباتية (PVP) معمولًا بها إلا في عدد محدود من الدول الصناعية، كما أن عضوية الأوبوف آنذاك كانت مقتصرة على عدد قليل من البلدان، أغلبها في أوروبا وأمريكا الشمالية.

وقد شكلت الالتزامات الجديدة التي فرضها تريبس TRIPS تغييرًا كبيرًا. فقد دفعت الدول الصناعية، التي يستفيد قطاعاتها الصناعية للبذور من تعزيز حماية الأصناف النباتية، نحو توسيع نطاق الأوبوف لضمان الامتثال لمتطلبات تريبس المتعلقة بحماية الأصناف النباتية. ورغم أن تريبس يفرض توفير شكل من أشكال حماية الملكية الفكرية للأصناف النباتية، فإنه يمنح بعض المرونة في طريقة تنفيذه. ومع ذلك، فإن انضمام الدول إلى الأوبوف جعلها تتخلى فعليًا عن حقها في تطوير تشريعات خاصة بها (sui generis)[11] تتناسب مع احتياجاتها ومصالحها الوطنية.

اعتبارا من أفريل 1998، لم يعد بإمكان الدول المتقدمة حديثًا طلب الانضمام إلى الأوبوف بموجب قانون 1978 (الأوبوف 78)، بل أصبح لزامًا عليها الالتزام بقانون 1991، الذي يُعد أكثر صرامة وإشكالية بالنسبة للمزارعين.

اتسمت المرحلة الثانية باعتماد قانون الأوبوف 91، حيث كان تنفيذُه مدفوعًا بشكل أساسي بأحكام الاتفاقيات التجارية التي تُلزم الدول الموقعة بالانضمام إليه. وقد صادقت أربعة بلدان من أمريكا اللاتينية على الأوبوف 91 حتى الآن (جمهورية الدومينيكان في عام 2007، وكوستاريكا في عام 2009، وبيرو في عام 2011، وبنما في عام 2012) وذلك امتثالًا لهذه الالتزامات.

ومن المهم الإشارة إلى أنه، رغم التعهدات الواردة في اتفاقياتها التجارية، لم تعتمد كل من كولومبيا وتشيلي قانون الأوبوف 91 بسبب مقاومة منظمات المجتمع المدني التي تدافع عن حقوق المزارعين في البذور.

أما الدول التي كانت بالفعل أعضاءً في الأوبوف 78 بحلول عام 1998، فلم تكن مُلزَمة بالانضمام إلى نسخة 1991 من القانون. ومع ذلك، فهي تواجه في الواقع ضغوطًا للامتثال له من بعض الدول والتكتلات التجارية، مثل الولايات المتحدة الأمريكية والاتحاد الأوروبي، اللذين يجعلان منه شرطًا لتوقيع اتفاقيات التجارة والاستثمار الثنائية والمتعددة الأطراف. و تستفيد الشركات الدولية المتخصصة في البذور والتكنولوجيا الحيوية من هذه الاتفاقيات، إذ تضمن لها حماية مصالحها التجارية والتكنولوجية في الأسواق العالمية.

1 AFSA (2023). *Social movements call on Benin to reconsider membership in UPOV, urging protection of local seed systems and food sovereignty.* متاح على الإنترنت عبر الرابط: https://afsafrica.org/social-movements-call-on-benin-to-reconsider-membership-in-upov-urging-protection-of-local-seed-systems-and-food-sovereignty/

2 ZAAB (2024). *Plant Breeders' Rights Bill. Where are we?* متاح على الإنترنت عبر الرابط: https://zambianagroecology.org/plant-breeders-rights-bill-where-are-we/

3 APBREBES (2022). *The Supreme Court of Honduras declares the plant variety protection law based on UPOV unconstitutional.* متاح على الإنترنت عبر الرابط: https://www.apbrebes.org/news/updates-plant-variety-protection-51

4 Seed World (2024). *Lessons Learned from Argentina's UPOV 91 Debate.* متاح على الإنترنت عبر الرابط: https://www.seedworld.com/latam/2024/06/13/lessons-learned-from-argentinas-upov-91-debate/

5 CIRCABC (2023). *EU-Thailand FTA. Intellectual Property. EU text proposal.* متاح على الإنترنت عبر الرابط: https://circabc.europa.eu/ui/group/09242a36-a438-40fd-a7af-fe32e36cbd0e/library/ed30e3c7-a2f4-46c0-86ed-d33790eb1210/details?download=true

6 APBREBES, Indonesia for Global Justice, Both ENDS, Third World Network (2022). The reasons why Indonesia should not (be forced to) join UPOV. متاح على الإنترنت عبر الرابط: https://www.apbrebes.org/why_Indonesia_should_not_join_UPOV

7 Correa, C. M. (2015). *Plant Variety Protection*

للتوسع في القراءة

APBREBES (2020). *Focus on Plant Variety Protection: A Compilation of Selected Literature on the Impact of the UPOV Convention, Alternative sui generis PVP Laws and the Effect on Farmers' Rights.*

متاح على الإنترنت عبر الرابط:
https://www.apbrebes.org/node/323

APBREBES (2021). *The EU's push for intellectual property rights on seeds and its impact on developing countries.*

متاح على الإنترنت عبر الرابط:
https://www.apbrebes.org/news/eus-push-intellectual-property-rights-seeds-and-its-impact-developing-countries

in Developing Countries. A Tool to Design a Sui Generis Plant Variety Protection System: An Alternative to UPOV 1991. متاح على الإنترنت عبر الرابط: https://www.apbrebes.org/files/seeds/files/ToolEnglishcomplete.pdf

8 South Centre and APBREBES (2023). *The UPOV accession process: Preventing appropriate PVP laws for new members.* متاح على الإنترنت عبر الرابط: https://www.southcentre.int/wp-content/uploads/2023/02/SC_Apbrebes_UPOV-accession-process_EN_2-23_fin.pdf

9 United Nations (2015). *Agriculture development, food security and nutrition: Report of the Secretary-General.* متاح على الإنترنت عبر الرابط: https://digitallibrary.un.org/record/802335?ln=en&v=pdf

10 تشير جولة أوروغواي إلى الجولة الثامنة من المفاوضات التجارية المتعددة الأطراف في إطار الاتفاق العام بشأن التعريفات الجمركية والتجارة (الغات)، التي اختتمت في عام 1994. وكانت هذه الجولة مهمة من حيث نطاقها وتأثيرها على التجارة العالمية. وكان من أكثر نتائجها تأثيراً إنشاء منظمة التجارة العالمية التي ظهرت رسمياً في 1 ديسمبر 1995.

11 والنظام الفريد من نوعه لحماية الأصناف النباتية هو إطار قانوني مصمم لحماية الأصناف النباتية الجديدة بطريقة تختلف عن حقوق الملكية الفكرية التقليدية مثل براءات الاختراع. ويعترف هذا النظام بالخصائص الفريدة لتربية النباتات والحاجة إلى آليات حماية متخصصة. ويمكن تكييف نظام فريد من نوعه مع الممارسات الزراعية المحلية والظروف البيئية وأولويات التنمية. وعلاوة على ذلك، يمكن لهذا النظام أن يوازن بين حقوق المربين وحقوق المزارعين، لا سيما فيما يتعلق بحفظ البذور والممارسات التقليدية.

مواءمة التشريعات الخاصة بالبذور في أفريقيا

تمهيد الطريق للبذور التجارية*

بقلم مريم مايت

المؤلفة مريم مايت هي المؤسسة والمديرة التنفيذية للمركز الأفريقي للتنوع البيولوجي (African Centre for Biodiversity - ACB)، وهي منظمة بحثية ودعوية تعمل من أجل تحقيق السيادة الغذائية والزراعة الإيكولوجية في أفريقيا، مع التركيز على السلامة البيولوجية، وأنظمة البذور، والتنوع البيولوجي الزراعي. حصلت على درجات البكالوريوس (BA) والليسانس في القانون (LLB) والماجستير في القانون (LLM) من جامعة ويتواترسراند في جوهانسبرغ، جنوب أفريقيا.

تشهد منظومة البذور في أفريقيا تنوعًا وتعقيدًا كبيرين، حيث يتم إنتاج وتداول أنواع متعددة من البذور والمحاصيل في جميع أنحاء القارة. ويعتمد معظم منتجي الغذاء على نطاق صغير على أنظمة بذور المزارعين، حيث يتولون هم أنفسهم، وليس القطاع التجاري للبذور، الدور الأساسي في عمليات التحسين الوراثي و انتقاءها وتوزيعها.

كما للقارة الافريقية تاريخًا طويلاً في زراعة الأصناف النباتية التجارية، لا سيما الذرة، في الاقتصادات الاستيطانية السابقة في شرق القارة وجنوبها. وقد رسّخت شركات البذور متعددة الجنسيات وجودها منذ فترة طويلة، وعززت مواقعها أكثر عبر الاستحواذ على شركات البذور المحلية.

منذ أوائل العقد الأول من القرن الحادي والعشرين، أدخل عدد من الجهات الفاعلة في الثورة الخضراء تغييرات جذرية على أنظمة البذور في البلدان الأفريقية. وقد برزت نظرية تغيير مفادها أن الإنتاجية الزراعية المنخفضة، والحاجة إلى إطعام عدد متزايد من السكان في أفريقيا والعالم في ظل التغيرات المناخية، تقتضي اعتماد البذور التجارية المُعتمدة. وقد اعتُبر القطاع الخاص الفاعل الرئيسي لتحقيق هذا الهدف، مما استلزم وضع أطر قانونية موحدة على مستوى التكتلات الاقتصادية الإقليمية تضمن وتحمي الملكية الخاصة بالأصول الوراثية (germplasm)، وهي المادة الوراثية للنباتات أو الحيوانات المستخدمة في التربية. علاوة على ذلك، كان لا بد لهذه الأطر القانونية أن تضمن ملكية عمليات الإكثار والتوزيع للبذور المخصصة للاستخدام التجاري وأن تكون مدارة بشكل خاص لتحقيق الأرباح، مع أهداف صريحة أخرى تتمثل في:

- ضمان استرداد الاستثمارات وتعظيم الأرباح من خلال منع المزارعين من ادخار البذور أو تبادلها أو بيعها؛
- منع منتجي البذور المنافسين من استخدام البذور لأغراض تجارية؛
- ضمان تبني الحكومات الإفريقية لقانون 1991 للاتحاد الدولي لحماية الأصناف النباتية (UPOV 91)

أنشأت جماعات الضغط الدولية العاملة في قطاع البذور شبكة واسعة من المبادرات والمؤسسات والاتفاقيات ذات التمويل السخي، بهدف ممارسة الضغط على الحكومات الإفريقية لاعتماد قوانين موحّدة لحماية البذور والأصناف النباتية، استنادًا إلى أحكام اتفاقية الاتحاد الدولي لحماية الأصناف النباتية. وتشمل هذه الشبكة مؤسسات بحثية إفريقية، مثل ASARECA (رابطة تعزيز البحوث الزراعية في شرق ووسط إفريقيا)، بالإضافة إلى شراكات مع مؤسسات متعددة الأطراف ذات نفوذ كبير، مثل FAO (منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة - الفاو)[1] أو CGIAR (المجموعة الاستشارية للبحوث الزراعية الدولية).

توحيد لوائح تنظيم البذور في إفريقيا

في العديد من البلدان، وخاصة في إفريقيا، غالبًا ما تنتهك قوانين البذور حقوق المزارعين رغم دورهم الرئيسي في إنتاج البذور.

أهم التجمعات الاقتصادية الإقليمية في إفريقيا هي:

المجموعة الاقتصادية لدول غرب إفريقيا (ECOWAS)

بعد انسحاب بوركينا فاسو ومالي والنيجر عام 2024، بقيت 12 دولة ضمن المجموعة الاقتصادية لدول غرب إفريقيا (ECOWAS). في عام 2008، تبنّت المجموعة اللائحة الإقليمية للبذور، التي تنص على أن فقط البذور المعتمدة من الأصناف المسجلة في الكتلاوج النباتي لغرب إفريقيا يمكن تسويقها. كما أن تعريف "التسويق" يشمل "العرض دون مقابل"، مما يؤدي إلى تجريم بيع أو تبادل أو التبرع بالبذور التي يحتفظ بها المزارعون.

مجموعة شرق إفريقيا (EAC)

التزمت الدول الثمانية الأعضاء في مجموعة شرق إفريقيا (EAC) بمشروع قانون البذور والأصناف النباتية لعام 2019، الذي لا يزال قيد المصادقة من قبل مجلس وزراء مجموعة شرق إفريقيا. بمجرد اعتماده، سيؤدي إلى توحيد إجراءات اعتماد البذور وإنشاء كتلاوج إقليمي للأصناف. علاوة على ذلك، ينص القانون على حماية صارمة للأصناف النباتية وفقًا لاتفاقية UPOV 91. وكما هو الحال مع القوانين واللوائح الأخرى لـ EAC، سيكون مشروع قانون البذور والأصناف النباتية مُلزِمًا بشكل مباشر لجميع الدول الأعضاء.

مجموعة تنمية الجنوب الإفريقي (SADC)

في عام 2008، وافقت الدول الـ 16 الأعضاء في مجموعة تنمية الجنوب الإفريقي (SADC) على نظام تنظيم البذور الموحد. ومع ذلك، نظرًا لأن هذا الاتفاق لا يتعدى كونه مذكرة تفاهم، فإنه غير مُلزم ويعتمد تطبيقه على الدول الأعضاء. يهدف النظام إلى توحيد عمليات اعتماد البذور وإطلاق الأصناف، وإنشاء كتلاوج مشترك للأصناف. ومن اللافت للنظر أنه يتضمن أيضًا إمكانية تسجيل أصناف البذور التي يحتفظ بها المزارعون. وفي عام 2014، أقرّت SADC بروتوكولًا منفصلًا لحماية الأصناف النباتية، يستند إلى اتفاقية UPOV 91، وقد وقّعت عليه منذ ذلك الحين تسع دول أعضاء.

المشتركة لشرق وجنوب إفريقيا (COMESA)

تخضع الدول الـ21 الأعضاء في السوق المشتركة لشرق وجنوب إفريقيا (COMESA) إلى لوائح توحيد تجارة البذور لعام 2014، وهي ملزمة لجميع الدول الأعضاء ويجب تطبيقها من خلال التشريعات الوطنية. وفقًا لهذه اللوائح، تُدرَج الأصناف الجديدة التي خضعت للاختبار في دولتين من الدول الأعضاء على مدى موسمين زراعيين في الكتلاوج الإقليمي للأصناف، مما يسمح بتسويقها وإطلاقها في جميع الدول الأعضاء.

المصدر: Peschard, K., Golay, C. and L. Araya (2023). The Right to Seeds in Africa. Academy Briefing No. 22. Geneva Academy of International Humanitarian Law and Human Rights; African Centre for Biodiversity (2018). Status report on the SADC, COMESA and EAC harmonised seed trade regulations; AFSA (2017). Resisting corporate takeover of African seed systems and building farmer managed seed systems for food sovereignty in Africa; SADC (2020). Botswana Signs the SADC Protocol for Protection of New Plant Variety and The Charter Establishing the SADC Seed Centre; ISSD (2018). The support for farmer-led seed systems in African seed laws; and Kuhlmann, K. (2015). Harmonizing Regional Seed Regulations in Sub-Saharan Africa: A Comparative Assessment

يُعَد UPOV 91 نظامًا دوليًا موحدًا لا يراعي الفروقات بين الدول، ويركز حصريًا على حماية حقوق الملكية الفكرية لمربي البذور الصناعية، وهو جزء أساسي من الهيكل القانوني والمؤسسي للثورة الخضراء. كما أنه يحظر الممارسات الزراعية الإفريقية المتجذرة منذ قرون، والتي تقوم على حرية استخدام البذور وتبادلها وبيعها أو إكثارها.

البنك الدولي: تمويل قطاع صناعة البذور في إفريقيا

يجادل البنك الدولي (World Bank) بأن إفريقيا تمثل "الحدود الجديدة" لتراكم الثروة، بشرط تنفيذ السياسات والقوانين التي تسهّل الاستثمارات الأجنبية في القطاع الزراعي، وقد أنفق ملايين الدولارات لتحقيق ذلك.وبالشراكة مع الوكالة الأمريكية للتنمية الدولية (USAID)ورابطة تجارة البذور الإفريقية (ASTA - African Seed Trade Association)، التي أُنشِئت بتمويل من البنك الدولي، لعب هذا الأخير دورًا محوريًا في تطوير قطاع خاص لصناعة البذور في إفريقيا، وذلك من خلال مبادرة بذور إفريقيا جنوب الصحراء (SSASI - Sub-Saharan Africa Seed Initiative).وقد عمل البنك الدولي على توحيد القوانين المتعلقة بالبذور وحماية الأصناف النباتية، وفرض تشريعات تقيد قدرة منتجي الغذاء ذو الحيازات الصغرى على زراعة البذور وحفظها وتبادلها وبيعها، وذلك كشرط لحصول الدول الإفريقية على القروض الزراعية. علاوة على ذلك، تم تصميم آليات الديون والائتمان بطريقة تجعلها غير قابلة للسداد، مما يعمّق الدور التبعي لإفريقيا في الاقتصاد العالمي.

بدأت الجهود الرامية إلى توحيد قوانين تسويق وتجارة البذور في إفريقيا بشكل جدي منذ حوالي 15 عامًا، وذلك عبر التجمعات الاقتصادية الإقليمية (RECs -Regional Economic Communities)، مثل المجموعة الاقتصادية لدول غرب إفريقيا (ECOWAS)، والسوق المشتركة لشرق وجنوب إفريقيا (COMESA)، ومجموعة تنمية الجنوب الإفريقي (SADC)، و مجموعة شرق إفريقيا (EAC)التي تم إنشاءها لضمان تجارة سلسة للبذور المعتمدة بين الدول. وقد غيرت معظم البلدان المنضوية تحت هذه التجمعات قوانينها المتعلقة بالبذور بحيث لم تعد تتيح تسويق سوى البذور المعتمدة التي تستوفي المعايير الدولية. و نتيجة لذلك، أصبحت هذه البلدان تجرّم بيع وتبادل بذور المزارعين، مما يعني أيضًا تجريم نظم بذور المزارعين التقليدية. و قد تمّت قيادة الجهود الرامية إلى توحيد التشريعات بناءً على ميثاق UPOV لعام 1991 وتنظيم حقوق الملكية الفكرية المتعلقة بالأصناف النباتية الجديدة من قبل مجموعة التنمية في جنوب إفريقيا (SADC)، والمنظمة الإفريقية للملكية الفكرية (OAPI)، والمجموعة التعاونية لشرق إفريقيا (EAC).

تحالف الثورة الخضراء في إفريقيا: (AGRA) الدفع نحو دمج قوانين البذور في إفريقيا

بقلم آن ماينا ومريم مايت

آن ونجيكو ماينا هي المنسقة الوطنية لجمعية التنوع البيولوجي و السلامة الحيوية في كينيا (BIBA Kenya) وعضو في تحالف السيادة الغذائية في أفريقيا (AFSA). مع خبرة تزيد عن 15 عامًا كمتخصصة في التنمية، عملت آن بنشاط مع المجتمعات وواجهت الحلول الزراعية الكاذبة التي تُدفع في أفريقيا.

أدى إنشاء التحالف من أجل ثورة خضراء في أفريقيا (AGRA) في عام 2006 من قبل مؤسسة بيل وميليندا غيتس ومؤسسة روكفلر إلى ترسيخ السردية القائلة بأن انخفاض معدلات اعتماد البذور المعتمدة من قطاع البذور التجارية في أفريقيا جنوب الصحراء الكبرى (SSA) هو السبب الرئيسي لانخفاض الإنتاجية الزراعية. ولم يُنظر حتى إلى الدور المحتمل للمزارعين في إنتاج البذور أو توزيعها، بل كان يُنظر إليهم كمستهلكين سلبيين للبذور المنتجة في أماكن أخرى .كان برنامج أنظمة البذور لإفريقيا (PASS) التابع لـ AGRA في صميم مبادرة تهدف إلى استبدال الأنظمة البذرية التقليدية ببذور هجينة عالية المدخلات. كما أنشأت AGRA برنامجاً لتجار المدخلات الزراعية ليكون بمثابة نظام توزيع لهذه البذور والأسمدة، إلى جانب برنامج السياسات والشراكات الذي استُخدم للضغط على الحكومات الإفريقية مباشرةً أو عبر هيئات إقليمية من أجل تسريع سنّ تشريعات تحمي مصالح شركات البذور وتكافئها باعتبارها "شركاء" في هذه المبادرة، لا سيما عبر إقرار قوانين ولوائح موحدة للبذور على المستوى الإقليمي.من بين المبادرات البارزة التي تدعمها AGRA، هيمنصة الشراكة الإفريقية للبذور والتكنولوجيا الحيوية (ASBPP)، التي أقرها الاتحاد الإفريقي عام 2007 بهدف تهيئة بيئة مناسبة لتطوير أنظمة بذور تنافسية في إفريقيا. يتطلب هذا المسار إضفاء الطابع الرسمي

والتجاري على أنظمة البذور من خلال فرض معايير صارمة لتنظيم توزيع البذور، مما يجعل بذور المزارعين التقليدية غير مطابقة لهذه المعايير، وبالتالي تصبح مهددة بالإقصاء الكامل.قدّمت AGRA تمويلًا وموارد لدعم أنشطة ASBPP، وغالبًا ما يُوجَّه هذا التمويل إلى مشاريع تهدف إلى تحسين جودة البذور وتعزيز استخدام التكنولوجيا الحيوية في الزراعة. كما أنها لعبت دورًا أساسيًا في بناء شراكات وشبكات تدعم أهداف ASBPP.

و في الآونة الأخيرة، بدأت مفوضية الاتحاد الإفريقي في تطوير إرشادات موحدة على المستوى القاري بشأن البذور، بهدف اعتمادها من قبل الدول الأعضاء في منطقة التجارة الحرة القارية الإفريقية (AfCFTA - African Continental Free Trade Area). وترتبط هذه المبادرة ارتباطًا وثيقًا بـ "أجندة 2063: إفريقيا التي نريدها" للاتحاد الإفريقي، والتي ترسّخ التصنيع في القطاع الزراعي الإفريقي. و بذلك، تهدف هذه الاتفاقيات مجتمعةً إلى إنشاء هيكل سياسي وقانوني ومؤسسي لتسهيل التجارة الإقليمية في قطاع البذور.

لكن، لا تتضمن أي من هذه اللوائح أي تدابير لحماية تنوع البذور داخل المزارع أو استدامة الأصناف الزراعية المتنوعة، وهي عوامل حيوية لضمان أنظمة غذائية مرنة ومستدامة. وبدلًا من ذلك، ظهر احتكار الشركات لقطاع البذور. فبينما تحقق الشركات متعددة الجنسيات أرباحًا هائلة، تتعرض بذور المزارعين والنظم المحلية للبذور، وما تدعمه من تنوع زراعي وبيولوجي، إلى تآكل منتظم ومستمر، بل وتجريم ممنهج. وفي الوقت الحالي، تهيمن الشركات متعددة الجنسيات الكبرى على سجلات البذور الاقليمية الخاصة بـ SADC وCOMESA ، والتي تقتصر بشكل أساسي على عدد قليل من المحاصيل التجارية مثل الشعير، والفاصوليا الشائعة، والقطن، والذرة، والدخن اللؤلؤي، والبطاطس، والسورغم، وفول الصويا، والقمح.

*يعتمد هذا المقال بشكل كبير على المجموعة الواسعة من الأبحاث التي أنتجها المركز الإفريقي للتنوع البيولوجي (ACB - African Centre for Biodiversity) في إطار برنامجه حول سيادة البذور، والتي يمكن الاطلاع عليها عبر الرابط التالي: https://acbio.org.za

1. FAO and Africa Seeds (2018). *Seeds Toolkit. Module 4: Seed Sector Regulatory Framework.*

متاح على الإنترنت عبر الرابط:

https://openknowledge.fao.org/server/api/core/bitstreams/f7185dd1-d821-4b6e-bb34-48550d5a8941/content

لقراءة المزيد

African Centre for Biodiversity (2023). *Seed Harmonisation in Eastern and SouthernAfrica: Failures, neo-colonial agendas, and the rise of digitalisedseedtrade: dire implications for farmermanagedseed and foodsystems in Africa.*

متاح على الإنترنت عبر الرابط:

https://acbio.org.za/wp-content/uploads/2023/08/Seed-Harmonisation-in-Eastern-and-Southern-Africa_August2023_fin.pdf

African Centre for Biodiversity (2018). *Status report on the SADC, COMESA, and EAC harmonised seed trade regulations: Where does this leave the regions' smallholder farmers?*

متاح على الإنترنت عبر الرابط:

https://acbio.org.za/wp-content/uploads/2022/04/Harmonisation_report.pdf

البذور كأداة للهيمنة

تقويض السيادة في الزراعة المصرية

بقلم صقر النور

المؤلف صقر النور هو باحث في علم اجتماع الريفي، واستشاري مستقل، وأحد مؤسسي شبكة العمل من أجل الانتقال العادل في منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا - شبكة تنمو- RÉSEAU-TANMO. يركز عمله على الإيكولوجيا السياسية، السيادة الغذائية، العدالة البيئية، ملكية الأراضي، والتاريخ الشفوي للمجتمعات المحلية في الدول العربية. يُعدّ النور مساهمًا متكررًا في منصات إعلامية مستقلة، بما في ذلك جدلية، نايل ريفيو، المنصة، ومدى مصر. ومن بين منشوراته: الكتاب المشترك التأليف "عيش مرحرح: الاقتصاد السياسي للسيادة الغذائية في مصر" (2021)، والمجلد المشترك التحرير "الناس والمياه في مصر: منظور الإيكولوجيا السياسية" (2023)، وكلاهما نُشر عن دار صفصافة في القاهرة.

نادراً ما تبرز قضية تمسّ لبّ السيادة الغذائية بعمق كما تفعل قضية البذور. فالبذور ليست مجرد أدوات محايدة في عملية الإنتاج، بل هي حاملة للذاكرة والمعارف المحلية ومرآة للهوية وتجسيد للاستقلالية. إن الحسم في سؤال: من يسيطرة على البذور؟ هو في جوهره الحسم في سؤال: من يملك مستقبل الزراعة؟ وهكذا يتبلور الجدل في صورة صراع محتدم بين رؤيتين متعارضتين لا سبيل إلى التوفيق بينهما: رؤية يتشبث بها المزارعون الصغار الذين يصونون الأصناف المحلية المتكيفة ويتبادلونها، ورؤية أخرى تفرضها آلة الزراعة الرأسمالية العالمية، حيث يُختزل الغذاء إلى سلعة خاضعة لقوانين السوق وبراءات الاختراع، ومرتهنة ببذور مستوردة محتكرة من قبل القطاع الخاص.

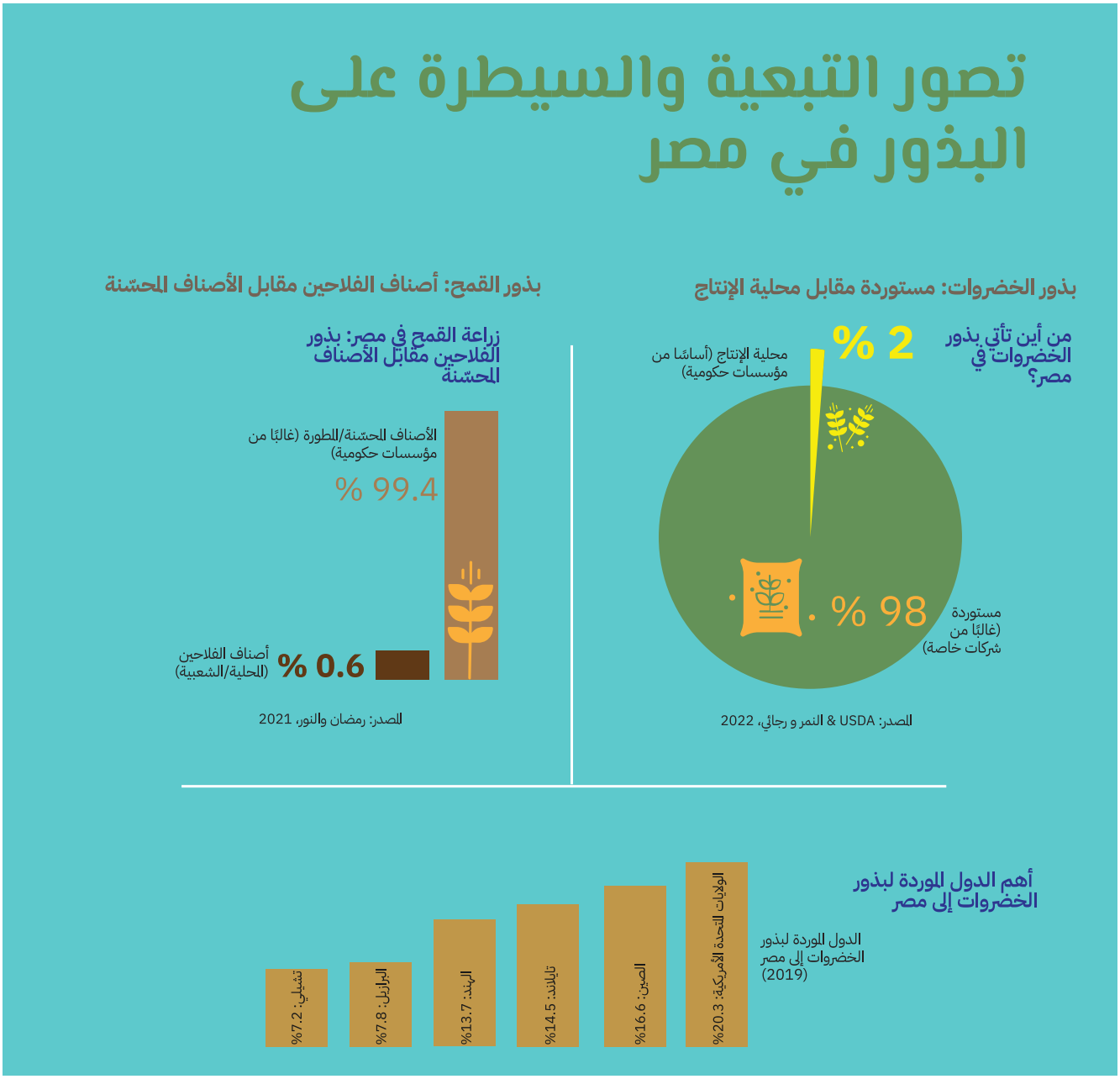
تآكل أنظمة البذور المحلية

على مدى عقود طويلة، كانت قدرة مصر على إنتاج بذورها وتبادلها تتعرض لعملية تفكيك ممنهجة، بفعل سياسات زراعية صُمِّمت لتعزيز التبعية وإضعاف قدرة المزارعين على إعادة إنتاج بذورهم، أو بناء تعاونياتهم، أو تأسيس بنوك تحفظ البذور المحلية. وتكشف المعطيات الميدانية أن ما يقارب 99.4 % من مساحات القمح المزروعة في مصر تعتمد على بذور محسّنة أو هجينة، مصدرها الرئيس مؤسسات الدولة أو الشركات الخاصة. أما الأصناف المحلية، فلا تتجاوز مساحتها 0.6 % فقط، وهو رقم لا يرمز إلى اندثار التنوع البيولوجي الزراعي فحسب، بل يجسّد كذلك تهميشاً متعمّداً للمعرفة المتوارثة لدى المزارعين الصغار ولبذورهم المحلية.[1]

ورغم أن الدولة ما زالت تُعَدّ منتجاً رئيسياً لبذور المحاصيل الحقلية، ولا سيما القمح والأرز والذرة، فإن الأزمة تتجلى بوضوح أكبر في حالة بذور الخضروات، المرتبطة على نحو وثيق بالزراعة صغيرة النطاق. ففي الفترة ما بين 2016 و2018، استوردت مصر ما يقارب 1350 طناً متريا من بذور الخضروات (باستثناء البطاطس). ويُقدَّر حجم سوق بذور الخضروات في مصر بنحو 70 إلى 80 مليون دولار أمريكي سنوياً، يتركز في محاصيل الطماطم والخيار والفلفل والكوسة والبطيخ والفاصوليا والبازلاء.[2]

تستورد مصر ما يقارب 98 % من بذور الخضروات، وهي وحدها تمثّل 59.3 % من إجمالي واردات البلاد من البذور الزراعية. وبالمقارنة، تشكّل بذور المحاصيل الحقلية 31.8 %، وبذور الفاكهة 7.6 %، في حين لا تتجاوز بذور النباتات الطبية والعطرية 1.3 %. وفي عام 20199، جاء أكثر من 80 % من واردات مصر من بذور الخضروات من ست دول فقط: الولايات المتحدة (20.3 %)، الصين (16.6 %)، تايلاند (14.5 %)، الهند (13.7 %)، البرازيل (7.8 %)، وتشيلي (7.2 %).[3]

ما يبرز في هذا السوق هو الهيمنة الساحقة للبذور المستوردة المرتبطة بنماذج زراعية عالية المدخلات وسلاسل إمداد عالمية، ما يترك المزارعين الصغار في تبعية كاملة لشركات البذور متعددة الجنسيات ووكلائهم المحليين والموزعين. ولا يقتصر دور هؤلاء الفاعلين على توريد البذور والمدخلات فحسب، بل يسيطرون غالباً على الأسواق ويشترون المحاصيل من المزارعين بأسعار منخفضة. وقد حدث التحوّل من أنظمة الدولة إلى الاحتكارات المؤسسية دون أي جهد حقيقي لتوطين تقنيات البذور أو الحفاظ على الأصناف المحلية أو إنشاء بنوك بذور تعاونية. ونتيجة لذلك، أصبحت محاصيل مثل الخضروات والبطاطس وبنجر السكر، التي كانت توفر سابقاً مرونة ودخلاً للمزارعين الصغار، نقاط ضغط إضافية في دائرة متزايدة من التبعية



المصدر: صقر النور

الزراعية، مما يقوّض آفاق الاكتفاء الغذائي الذاتي أو الاستقلالية الموسمية.

الأدوات القانونية للسيطرة على البذور

لا يمكن فصل هذه الوضعية عن المسار القانوني والتنظيمي للدولة، وأبرز مثال على ذلك هو موافقة البرلمان المصري في عام 2017 [4] على الانضمام إلى الاتفاقية الدولية لحماية الأصناف النباتية الجديدة (UPOV). وانضمت مصر رسمياً في نوفمبر 2019، خلال الدورة الثالثة والخمسين لمجلس UPOV في جنيف.*

وقد جاء الانضمام نتيجة لضغوط داخلية وخارجية معاً. فعلى الصعيد الخارجي، فرضت الالتزامات بموجب اتفاقية التجارة الحرة بين المنطقة الأوروبية الحرة ومصر لعام 2007 (الملحق الخامس) ضغوطاً أوروبية مستمرة للانضمام إلى UPOV.[5] أما داخلياً، فقد رأى بعض النخب المؤثرة في قطاع الزراعة— والشخصيات المسيطرة على لجنة الزراعة في البرلمان—في الانضمام فرصة استراتيجية لفتح سوق البذور أمام الاستثمارات الأجنبية. وكما صرّحت وزارة الخارجية، فإن الانضمام "يتيح لمصر الاستفادة من زراعة الأصناف النباتية الأجنبية في البلاد، ويعمل كحافز للاستثمار الأجنبي في الأنشطة المتعلقة بإنتاج البذور وتطوير أصناف نباتية جديدة" (جهاز معلومات الدولة، 2019).

في أعقاب انضمام مصر إلى UPOV، قامت شركة Auckland Imcocall، المثلة قانونياً لجامعة فلوريدا في مصر بشأن حقوق الملكية الفكرية لبذور الفراولة الخاصة

بها، بحظر صادرات الفراولة المصرية، مستندة في ذلك إلى حماية الأصناف النباتية بدلاً من براءات الاختراع. وفرضت الشركة رسوماً على بعض الأصناف، خُفّضت من 18 دولاراً إلى 12 دولاراً لكل طن مُصدّر.[6] وقد شكّل هذا الإجراء تهديداً لمعيشة آلاف المزارعين الصغار الذين يعتمدون على حفظ البذور محلياً والتكاثر غير الرسمي.

وتزداد تعقيدات الوضع بالنسبة للمحاصيل التعاقدية مثل البطاطس وبنجر السكر، التي تُزرع أساساً للتصدير أو المعالجة. فجميع بذور هذه المحاصيل مستوردة بالكامل من أوروبا وتُباع بأسعار مرتفعة، غالباً ضمن برامج الزراعة التعاقدية التي تحرم المزارعين من أي سلطة على الإنتاج وتقيدهم بخطط إنتاج وأسعار محددة سلفاً.

اليوم، يجد كثير من المزارعين أنفسهم محاصرين في دائرة الشراء الموسمي القسري، غير قادرين على التحكم في وسائل إنتاجهم أو شروطه. ويضطر بعضهم إلى إعادة استخدام البذور الهجينة رغم تراجع إنتاجيتها مع الوقت—وهي ممارسة يُطلق عليها محلياً مصطلح "تكسر البذور". وما يظهر هنا ليس خياراً عقلانياً، بل ضرورة مفروضة، تتفاقم بسبب غياب الدعم لأنظمة البذور المحلية ونقص البدائل العملية.

إحياء التقاليد والدورات الغذائية المحلية

في أنحاء مصر، ما زالت هناك مسارات بديلة قائمة. ففي مناطق مثل الفيوم، تحافظ الأسر الزراعية التي تقودها النساء على الدورات الغذائية المحلية من خلال تبادل غير رسمي للبذور والمحاصيل الموسمية. وعلى أطراف القاهرة—مثل دار السلام وعزبة النخل—تُزرع الخضروات على الأسطح وتُباع مباشرة في الأسواق الحيّية أو تُوزع عبر شبكات مجتمعية قائمة على الثقة. ويعكس هذا الإحياء لمحاصيل وأطعمة بلديّة تقديراً متزايداً للمعرفة الغذائية التقليدية والتراث الثقافي والقيمة الغذائية.

وتُظهر الملاحظات الميدانية أن الخضروات المزروعة على مساحات صغيرة جداً للاستهلاك المنزلي—مثل البامية، الملوخية، الجرجير، البصل، والثوم—تمثل من بين القليل من المحاصيل التي يحافظ فيها المزارعون، وخصوصاً النساء، على سيادة البذور. فالنساء يلعبن دوراً محورياً في اختيار هذه البذور وحفظها وتبادلها، وتستمر في التداول عبر شبكات القرابة والجيران غير الرسمية. وتُظهر هذه الدورات الغذائية القصيرة، المبنية على القرب والمبادلة المتبادلة، قدرة المجتمعات المحلية على تحدي النموذج الاستخراجي للزراعة الصناعية والحفاظ على اقتصاديات صغيرة مستقلة. كما تؤكد أن استعادة نظم الغذاء والبذور ليست مجرد ضرورة، بل هي عملية جارية بالفعل. ومع ذلك، فإن توسيع هذه الممارسات واستدامتها سيتطلب التزاماً سياسياً، وحماية قانونية لاستقلالية المزارعين، وتحولاً في الحوكمة نحو سياسات زراعية تركز على الناس.

مسألة سيادة

تكمن السيادة على البذور في صميم السيادة الغذائية. فالبذور ليست مجرد بداية دورة الإنتاج فحسب؛ بل هي تجسيد لتلاقي الذاكرة والهوية وحق تقرير المصير. حين يُجرد صغار الفلاحين من حرية اختيار ما يزرعونه، ومن حقهم في حفظ بذورهم وتبادلها، ويُجبرون على الاعتماد على مدخلات خارجية خارجة عن إرادتهم، فإن هذا لا يعني تقدمًا، بل هو شكل من أشكال الهندسة الاجتماعية التي تقطع المجتمعات عن أرضها، ومعرفتها، وفي نهاية المطاف عن حياتها.

في مواجهة التسارع المريع للتدهورات البيئية وتصاعد الأزمات الغذائية، لا يمكن اختزال الدفاع عن البذور المحلية وحماة هذه البذور إلى مجرد مسألة تقنية. فهي، في جوهرها، معركة من أجل السيادة، والعدالة، والبقاء ذاته.

*القانون رقم 82 لسنة 2002 بشأن حماية حقوق الملكية الفكري (الكتاب الرابع: حماية الأصناف النباتية)، والمعدَّل بالقانون رقم 144 لسنة 2019، لمواءمة التشريع الوطني مع انضمام مصر إلى الاتفاقية الدولية لحماية الأصناف النباتية الجديدة (UPOV). متاح على:
https://manshurat.org/node/61206

1 محمد رمضان وصقر النور (2021). *عيش مرحرح، الاقتصاد السياسي للسيادة الغذائية في مصر*، دار صفصافة.

2 USDA Foreign Agricultural Service (2019). *Egypt Planting Seeds Sector Overview,* https://is.gd/dTMVWu

3 هدى النمر، حنان رجائي، تعميق الإنتاج المحلي لتقاوي الخضر، عهد التخطيط القومي، نوفمبر 2021 https://repository.inp.edu.eg handle/123456789/4980

4 الهيئة العامة للاستعلامات. أودعت مصر وثيقة انضمامها إلى الاتحاد الدولي لحماية الأصناف النباتية الجديدة (UPOV). الهيئة العامة للاستعلامات، 3 نوفمبر 2019. https://shorturl.at/O0KgP

5 GRAIN (2014). *Trade agreements privatising biodiversity.* https://shorturl.at/Rt3uG

6 موقع مصر الزراعية، جامعة فلوريد:"اكلاند إمكوكال" ممثلنا في تحصيل رسوم حقوق ملكية شتلات الفراولة في مصر، 11 ابريل 2022 https://shorturl.at/kZSOq

البراءات على البذور

خصخصة التنوع البيولوجي في أوروبا والولايات المتحدة

تأليف: كريستوف ثين

كريستوف ثين هو منسق الشبكة الأوروبية "لا لبراءات الاختراع على البذور" ومدير منظمة "Test Biotech". يمتلك خبرة تمتد لأكثر من 25 عامًا في تحليل تداعيات التكنولوجيا الحيوية وبراءات الاختراع على النباتات والحيوانات.

بدأت الولايات المتحدة في الثمانينيات تطبيق نظام براءات الاختراع على الكائنات الحية، وسرعان ما حذت معظم الدول الغربية حذوها. وخلال 25 عامًا، شهد عدد براءات الاختراع الممنوحة للنباتات حول العالم زيادة ضخمة، إذ ارتفع من أقل من 120 براءة في عام 1990 إلى 12,000 براءة بحلول عام 2015.[1] تُعد براءات الاختراع وسيلة قانونية تمنح مالكها حقوقًا حصرية لاستغلال الاختراع تجاريًا لفترة محدودة، عادةً 20 عامًا. وعليه، فإن النباتات المشمولة ببراءات الاختراع لا يمكن استخدامها في استنباط أصناف جديدة دون إذن مسبق من مالك البراءة ودفع رسوم الترخيص. ويشكل هذا الأمر تحديًا لكل من المزارعين والمربين، فضلًا عن تأثيره الواسع على المجتمع ككل، إذ يؤدي إلى احتكار المواد النباتية من قبل الشركات المالكة للبراءة، التي تستطيع بدورها فرض شروط صارمة على استخدامها.

لكن وفقًا لمبادئ التربية التقليدية، لا يمكن اعتبار النباتات المُهجنة اختراعات، إذ أن أساليب التهجين تُستخدم منذ آلاف السنين لاستنباط أصناف جديدة. و لهذا السبب، تحظر معظم الدول منح براءات اختراع للأصناف النباتية. ومع ذلك، تسمح بعض الدول، مثل الولايات المتحدة، بمنح براءات اختراع للأصناف النباتية، وهو ما أدى إلى تغير جذري في سوق البذور. فخلال العقود الثلاثة الماضية، شهد قطاع البذور في الولايات المتحدة موجة اندماجات و استحواذات واسعة، مما أدى إلى سيطرة أربع شركات كبرى على السوق، وهي: باير (Bayer) كورتيفا (Corteva) مجموعة سينجينتا (Syngenta Group) باسف (BASF). وتستحوذ هذه الشركات الأربع على 97 % من حقوق الملكية الفكرية لبذور السلجم الزيتي (الكانولا)، و95 % من الذرة، و84 % من فول الصويا.[2] ويُعزى هذا الاحتكار إلى سياستين رئيسيتين: إتاحة تسجيل براءات اختراع للأصناف النباتية والاعتماد الكبير على المحاصيل المُعدلة وراثيًا وعلى الزراعة الصناعية.[3]

رغم الحظر المفروض على براءات اختراع النباتات في أوروبا، إلا أن هناك ثغرات قانونية بارزة. إذ يُصدر المكتب الأوروبي للبراءات (EPO)براءات اختراع للدول الأعضاء في اتفاقية البراءات الأوروبية (EPC)، وهو يستثني صراحةً منح براءات الاختراع للأصناف النباتية.[4-5]

في البداية، كان هذا الاستثناء يُفسَّر على أنه حظر شامل على براءات اختراع النباتات.[6] ومع ذلك، ومع ظهور النباتات المعدلة وراثيًا أواخر التسعينيات، بدأ المكتب الأوروبي للبراءات بمنح براءات اختراع للنباتات، ليس فقط للنباتات المعدلة وراثيًا، بل أيضًا للنباتات المُهجنة بالطرق التقليدية.

وللتحايل على القيود القانونية، لجأت الشركات إلى إدراج مصطلحات تقنية محددة في طلبات البراءات، مما يوحي باستخدام أساليب تقنية مبتكرة. ومع ذلك، فإن التدقيق في هذه البراءات يكشف أن تلك الأساليب لم تُطبَّق في معظم الحالات، أو لم تكن ضرورية أصلًا لتطوير النباتات المعنية.

نتيجةً لضغط الرأي العام والضغوط السياسية، أصدر المجلس الإداري للمكتب الأوروبي للبراءات قاعدة جديدة في عام 2017[7] تستثني من البراءات النباتات التي تم تطويرها عبر "عملية بيولوجية بحتة"، أي الطرق التقليدية للتهجين. غير أن هذا القرار ينطبق فقط على الطلبات المقدمة بعد عام 2017، ولا يشمل الطلبات السابقة التي لا تزال قيد الفحص.[8]

علاوة على ذلك، لم يتضمن القرار التطفير العشوائيفي تعريفه لـ "العمليات البيولوجية البحتة" [9]، رغم أن تحفيز الطفرات العشوائية بواسطة أشعة الشمس أو المواد الكيميائيةيُعدطريقة تقليدية معتمدة في تهجين النباتات.

منح المكتب الأوروبي للبراءات (EPO)مئات البراءات على النباتات المُهجنة بالطرق التقليدية، مما يشمل أكثر من 1,000 صنف نباتي.[10] ومن المتوقع أن تتفاقم هذه

المشكلة مع ظهور تقنيات الجينوم الجديدة (NGT)، مثل تقنية كريسبر/كاس (المقص الجيني)، التي تُستخدم من قبل شركات إنتاج البذور لطمس الفروقات بين التهجين التقليدي والهندسة الوراثية، مما يُسهم في إيجاد ثغرات قانونية جديدة تُتيح تسجيل براءات اختراع على البذور.

في كثير من الأحيان، تبدأ "الاختراعات" عبر رصد متغير جيني طبيعي يمنح النبات خصائص مرغوبة، مثل مقاومة بعض الأمراض النباتية.[11] ثم يتم إعادة إنتاج هذا المتغير الجيني باستخدام أدوات مثل كريسبر/كاس، مما يعطي الانطباع بوجود اختراع تقني، رغم أن هذا التعديل كان يمكن تحقيقه ببساطة عبر التهجين التقليدي. تُصاغ براءات الاختراع بحيث تشمل جميع النباتات التي تحتوي على المتغيرات الجينية المطابقة والخصائص المرتبطة بها، بغض النظر عن الطريقة المستخدمة لإنتاجها، سواء كانت التقنيات التقليدية أو الهندسة الوراثية.على سبيل المثال، قُدمت أكثر من 20 طلب براءة اختراع خلال سنوات قليلة بعد ظهور فيروس تجعد واصفرار ثمار الطماطم البني (المعروف أيضًا باسم فيروس الأردن)، حيث استغلت شركات مثل مجموعة سينجنتا(Syngenta Group) المتغيرات الجينية الطبيعية المقاومة للفيروس وقامت باستخدام الهندسة الوراثية لجعلها مؤهلة للحماية ببراءات اختراع.[12] هذه الممارسات تجعل من الصعب للغاية على المربين الصغار والمتوسطين تطوير أصناف مقاومة لهذا الفيروس، حيث سيكون عليهم تحليل جميع طلبات براءات الاختراع ذات الصلة والبحث عن جميع المتغيرات الجينية الموصوفة فيها. وحتى لو امتلكوا الموارد والخبرة الكافية لذلك، سيواجهون خطر ظهور طلبات براءات جديدة خلال فترة مشاريعهم البحثية، مما يعرقل جهودهم.

خصخصة الجينات من خلال براءات الاختراع

كيف تحتكر هذه الصناعة تطوير طماطم مقاومة لفيروس الأردن

المصدر: No Patents on Seeds (2024). *How patents block the breeding of tomatoes resistant to the harmful Tomato Brown Rugose Fruit Virus*

رغم هذا المشهد القاتم المتمثل في الاحتكار المتزايد لإنتاج البذور عبر براءات الاختراع، هناك بصيص أمل.فقد قامت النمسا مؤخرًا بمراجعة قوانينها الخاصة ببراءات الاختراع، مستبعدةً النباتات المهجنة تقليديًا من نطاق البراءات، كما ضمنت أن البراءات على النباتات المعدلة وراثيًا لن تُطبق على النباتات المنتجة عبر التهجين التقليدي.[13] ورغم أن هذا لا يمنع المكتب الأوروبي للبراءات من إصدار براءات من هذا النوع، إلا أنه يحدّ من صلاحيتها داخل النمسا.من جهته، يواصل تحالف "لا براءات اختراع على البذور"جهوده في توعية الجمهور وصُنّاع القرار، بهدف حث الدول الأخرى على إتباع نهج النمسا. وإذا نجحت هذه الجهود، فقد تدفع الاتحاد الأوروبي إلى تعديل توجيهاته بشأن براءات الاختراع [14]، مما قد يؤدي أخيرًا إلى وضع حد للاحتكار غير المشروع للبذور من خلال نظام البراءات.

1 Sherkow, J. S. and H. T. Greely (2015). *The History of Patenting Genetic Material.* متاح على الرابط : https://law.stanford.edu/wp-content/uploads/2015/12/annurev-genet-112414-054731.pdf

2 US Department of Agriculture (2023). *More and Better Choices for Farmers: Promoting Fair Competition and Innovation in Seeds and Other Agricultural Inputs.* متاح على الإنترنت على الرابط: https://www.ams.usda.gov/sites/default/files/media/SeedsReport.pdf

3 Kloppenburg, J. (2024). *Concentration and IPRs in the Seed Industry: A View From the USA.* متاح على الإنترنت على الرابط : https://www.apbrebes.org/sites/default/files/2022-12/Apbrebes_Kloppenburg_OpinionPaper_12-22_fin.pdf

4 Signatories to the EPC include all EU member states, Switzerland, Turkey, the UK, and others.

5 European Patent Office (n.d.). Article 53 (b) of the European Patent Convention.متاح على الإنترنت على الرابط : https://www.epo.org/en/legal/epc/2020/a53.html

6 Boards of Appeal of the European Patent Office (1995). Decision T356/93, from 21.02.1995. متاح على الإنترنت على الرابط : https://www.epo.org/en/boards-of-appeal/decisions/t930356ex1

7 European Patent Office (2017). *Rule 28. Exceptions to patentability.* متاح على الإنترنت على الرابط: https://www.epo.org/en/legal/epc/2020/r28.html

8 *Boards of Appeal of the European Patent Office (2020). Decision G 0003/19, from 14.05.2020.* متاح على الإنترنت على الرابط: https://www.epo.org/en/boards-of-appeal/decisions/g190003ep1

9 European Patent Office (n.d.). 5.4 Plant and animal varieties or essentially biological processes for the production of plants or animals. متاح على الإنترنت على الرابط: https://www.epo.org/en/legal/guidelines-epc/2024/g_ii_5_4.html

10 No Patents on Seeds (2023). *The future of plant breeding is under threat in Europe. Current interpretation of patent law is insufficient to stop patents on conventional breeding.* متاح على الإنترنت على الرابط: https://www.no-patents-on-seeds.org/sites/default/files/news/2023%20Report%20No%20patents%20on%20seeds!.pdf

11 NPOS (2024). *How CRISPR patents block conventional breeding.*متاح على الإنترنت على الرابط: https://www.no-patents-on-seeds.org/en/publications/CRISPR

12 No Patents on Seeds (2024). *How patents block the breeding of tomatoes resistant to the harmful Tomato Brown Rugose Fruit Virus.* متاح على الإنترنت على الرابط: *https://www.no-patents-on-seeds.org/en/report-tomato*

13 No Patents on Seeds (2023). *New patent law in Austria sends a clear signal against patents on seeds.* متاح على الإنترنت على الرابط: https://www.no-patents-on-seeds.org/sites/default/files/news/PR%20Patent%20law%20Austria.pdf

14 Directive 98/44/EC of the European Parliament and of the Council of 6 July 1998 on the legal protection of biotechnological inventions. متاح على الإنترنت على الرابط: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex%3A31998L0044

قراءة المزيد

No Patents on Seeds (2024). *Seed patents: A huge challenge for the European Union.*
متاح على الإنترنت على الرابط:
https://www.no-patents-on-seeds.org/en/report-2024

Kloppenburg, J. (2024). *Concentration and IPRs in the Seed Industry: A View From the USA.*
متاح على الإنترنت على الرابط:
www.apbrebes.org/sites/default/files/2022-12/Apbrebes_Kloppenburg_OpinionPaper_12-22_fin.pdf

براءات الاختراع في الجنوب العالمي

تهديد للاستقلال الثقافي والأمن الغذائي

بقلم كارلوس م. كوريّا وخوان كوريّا

كارلوس م. كوريّا هو المدير التنفيذي لمنظمة مركز الجنوب. درّس مقررات دراسات عليا في عدة جامعات وعمل مستشارًا لمؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية (الأونكتاد)، وبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي، ومنظمة الصحة العالمية، والبنك الدولي، وغيرها من المنظمات الإقليمية والدولية.

خوان كوريّا هو باحث زميل منتسب في معهد ماكس بلانك للابتكار والمنافسة في ميونيخ، ألمانيا، ومبادرة الملكية الفكرية الذكية لأمريكا اللاتينية.

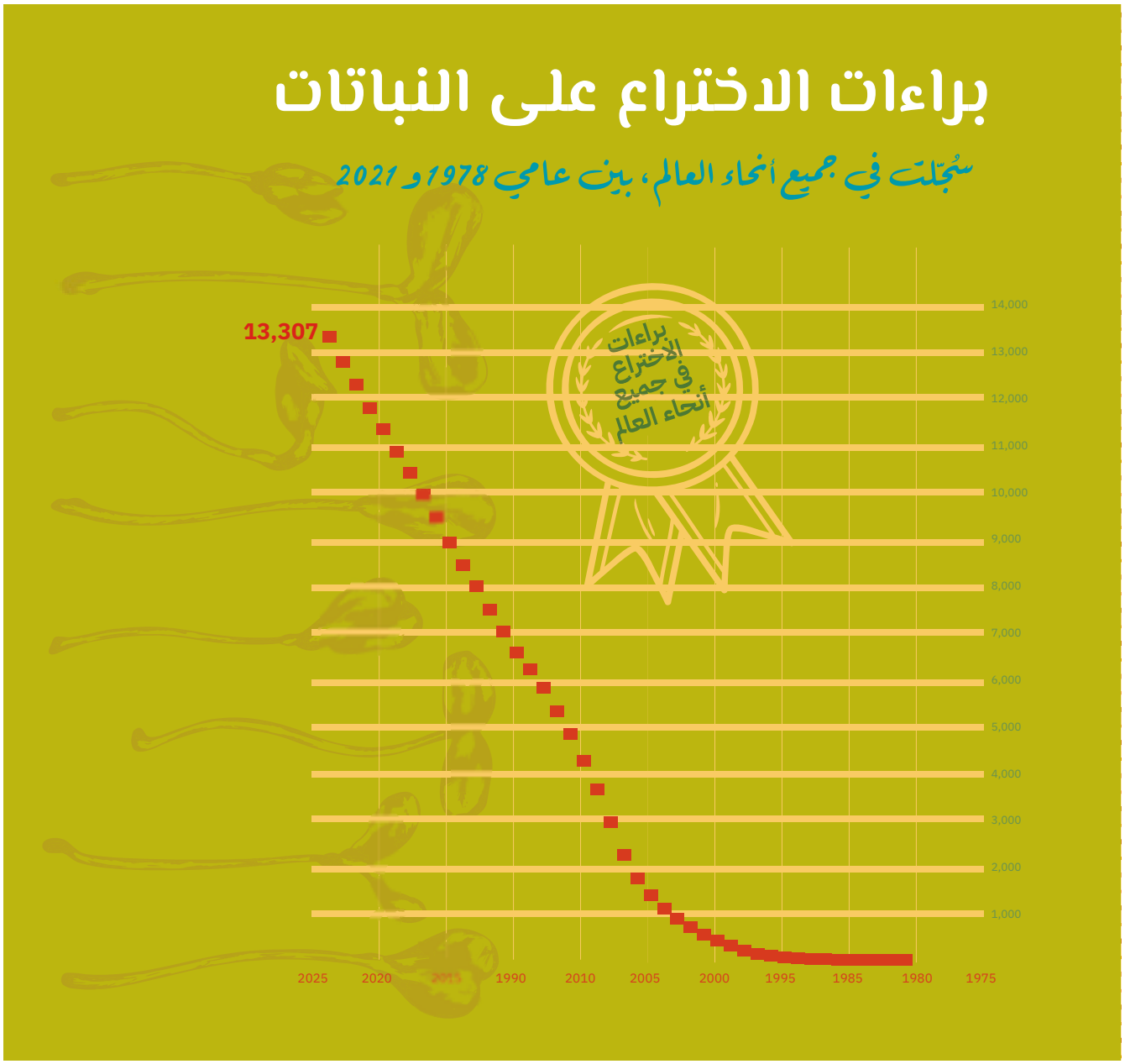
شهدت العقود الأخيرة ارتفاعًا حادًا في عدد براءات الاختراع المسجّلة على النباتات ومكوناتها. ففي العديد من الاختصاصات، تُمنح هذه البراءات استنادًا إلى خصائص مظهرية أو جينية، مثل مقاومة الأمراض والآفات، وتكوين العناصر الغذائية، والقدرة على التكيف مع الظروف البيئية القاسية، فضلًا عن تسلسلات جينية محددة. وترتبط العديد من هذه المطالبات بالنباتات المعدلة وراثيًا.

إن براءة اختراع النباتات وموادها لها تداعيات كبيرة على إمكانية الوصول إلى البذور ومواد الإكثار الأخرى واستخدامها، حيث إن احتواء النبات على مكون واحد محمي ببراءة اختراع قد يشكل عائقًا أمام البحث العلمي وبرامج التربية النباتية. وبالمثل، إذا مُنحت براءة اختراع على العمليات المستخدمة في زراعة نبات معين، فقد تشمل الحماية أيضًا المنتجات المستخلصة منه، مثل الأغذية والأعلاف، مما يطرح إشكاليات كبيرة.[1] فعادةً ما تحظر قوانين براءات الاختراع على المزارعين الاحتفاظ ببذور النباتات المحمية أو إعادة استخدامها أو تبادلها، بما في ذلك إنتاج أو تسويق أصناف جديدة يتم تطويرها باستخدام مواد نباتية مشمولة ببراءة اختراع.[2]

يتطلب اتفاق الجوانب المتصلة بالتجارة من حقوق الملكية الفكرية (اتفاق تريبس) التابع لمنظمة التجارة العالمية من الدول الأعضاء ، (التي تشمل معظم بلدان العالم) إتاحة منح براءات الاختراع لأي نوع من الاختراعات. غير أن هناك استثناءً يُطبق على ما يُعرف بـ"البلدان الأقل نموًا" ويظل ساريًا حتى عام 2034.[3] ومع ذلك، يسمح اتفاق تريبس للدول الأعضاء باستثناء النباتات والحيوانات من نطاق الحماية ببراءات الاختراع. وفي حين يفرض الاتفاق توفير شكل من أشكال الحماية للملكية الفكرية الخاصة بالنباتات، فإنه يمنح البلدان حرية تحديد نماذج حماية الأصناف النباتية بما يتماشى مع واقعها الوطني واحتياجاتها. إلا أن هذه الحرية قد يتم تقويضها من خلال الاتفاقيات التجارية الثنائية التي تفرض التزامات تتجاوز متطلبات اتفاق تريبس. فعلى سبيل المثال، أدرجت الولايات المتحدة الأمريكية في العديد من اتفاقياتها التجارية مع البلدان النامية بندًا يُلزمها بتمديد نطاق حماية براءات الاختراع ليشمل النباتات.

كشف مراجعة منهجية للتشريعات المتعلقة ببراءات الاختراع على الصعيد العالمي أنّ استثناء النباتات من نطاق الحماية بالبراءة لا يَسري إلا في 40 % من بين 126 دولة نامية تتوفر بشأنها معطيات قانونية. وبعبارة أخرى، لم تستفد 60 % من الدول من المرونة التي يتيحها اتفاق تريبس فيما يتعلق ببراءة اختراع النباتات، مما يعني أنها تسمح بمنح براءات الاختراع على النباتات ومكوناتها، بما في ذلك الخلايا النباتية. ومن بين هذه الدول، يستثني 43 % منها إمكانية منح براءات اختراع للأصناف النباتية والعمليات البيولوجية المستخدمة في استنباطها، لكنها تسمح في المقابل بمنح براءات اختراع على النباتات المعدلة وراثيًا. أما الـ 17 % المتبقية، فقد تصبح الأصناف النباتية فيها مشمولة بحماية البراءات مستقبلاً نظرًا لغياب استثناء صريح بهذا الشأن.

يشير تحليل الأحكام القانونية، وإرشادات براءات الاختراع، وقرارات المحاكم (حيثما وجدت)، إضافة إلىعينة من البراءات الممنوحة في كل من الأرجنتين والبرازيل والصين والهند وبيرو وجنوب إفريقيا وأوغندا وفيتنام إلى أن القوانين التي تحظر منح براءات اختراع على المواد



المصدر: Kein Patent auf Leben (n.d.). *Patentdatenbank – Anmeldungen und Erteilungen*

الموجودة في الطبيعة قد تحول دون تسجيل براءات اختراع على المواد النباتية غير المعدلة. كما أن الجينات المعزولة لا تُعد قابلة للحصول على براءة اختراع في العديد من هذه الدول، ومع ذلك، غالبًا ما تُعتبر التراكيب الجينية المستخدمة في تعديل النباتات قابلة لحماية البراءات. في بعض الدول، فُسّرت الأحكام القانونية التي تستثني النباتات من نطاق البراءة على أنها تشمل أيضًا مكونات النباتات، مثل البذور والخلايا.

لا تزال هناك تباينات قانونية كبيرة في مسألة براءات الاختراع على النباتات في دول الجنوب العالمي. فقد اعترفت معظمها على الأقل ببعض أشكال براءات الاختراع على النباتات، سواء بشكل مباشر أو من خلال السماح بمنح براءات الاختراع على مكونات النبات، مثل التسلسلات النووية. ومن شأن سماح الدول النامية بمنح براءات اختراع واسعة على المواد النباتية أن يؤدي في نهاية المطاف إلى تجريم الممارسات الزراعية التقليدية، بما في ذلك احتفاظ المزارعين بالبذور وإعادة استخدامها، مما يهدد أحد الحقوق الأساسية للمزارعين ويعرض الأمن الغذائي للخطر.

1 Bostyn, S. J. R. (2013). *Patentability of Plants: At the Crossroads between Monopolizing Nature and Protecting Technological Innovation?* متاح على الإنترنت على الرابط : https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/jwip.12012

2 Correa, C. M. (2014). *Patent protection for plants: Legal options for developing countries. Research Paper 55.* متاح على الإنترنت على الرابط : https://www.southcentre.int/wp-content/uploads/2014/11/RP55_Patent-Protection-for-Plants_EN.pdf

3 WTO (2021). *WTO members agree to extend TRIPS transition period for LDCs until 1 July 2034.*متاح على الإنترنت على الرابط : https://www.wto.org/english/news_e/news21_e/trip_30jun21_e.htm

لقراءة المزيد

Oxfam Novib and South Centre (2018). *The Status of Patenting Plants in the Global South.*

متاح على الإنترنت على الرابط:

https://www.southcentre.int/wp-content/uploads/2019/03/SC_Oxfam_Research-Report_The-Status-of-Patenting-Plants-in-the-Global-South_2018.pdf

No Patents on Seeds (2022). *Patents on genes and genetic variations block access to biological diversity for plant breeding: Patent research conducted in 2021 shows how industry is trying to patent genes, plants, seeds and food.*

متاح على الإنترنت على الرابط:

https://www.no-patents-on-seeds.org/sites/default/files/news/Report_Patents%20on%20Plant%20Genes_NPoS_2022.pdf

الهندسة الوراثية

تطلعات عالية مقابل نتائج متواضعة

بقلم أنجيليكا هيلبيك

أنجيليكا هيلبيك هي عالمة زراعة بيئية سويسرية/ألمانية، تقاعدت مؤخرًا من المعهد الفدرالي السويسري للتكنولوجيا في زيورخ (ETH Zurich) بسويسرا بعد مسيرة أكاديمية استمرت 30 عامًا، حيث بحثت ودرّست حول السلامة البيئية للكائنات المعدلة وراثيًا والزراعة البيئية. شاركت في تأسيس الشبكة الأوروبية للعلماء من أجل المسؤولية الاجتماعية والبيئية (ENSSER) و علماء سويسرا النقديين (CSS). منذ عام 2000، عملت في معهد البيولوجيا التكاملية في ETH Zurich، حيث ترأست مجموعة أبحاث السلامة البيئية والزراعة البيئية.

عندما وصف جيمس واتسون وفرانسيس كريك لأول مرة البنية ثلاثية الأبعاد للحمض النووي الصبغي(DNA) على شكل لولب مزدوج في خمسينيات القرن الماضي، فتحا الأفق أمام إمكانية قيام البشر يومًا ما بهندسة الحياة. ومنذ ذلك الاكتشاف، أصبح يُنظر إلى الحمض النووي الصبغي على أنه "الجزيء الرئيسي" للحياة، حيث يشكّل الجينات التي توفر بدورها التعليمات لجميع الكائنات الحية.بدأت الهندسة الوراثية تكتسب زخمًا بعد ذلك بحوالي عقدين، عندما تم لأول مرة إثبات الجدوى التقنية لنقل تسلسلات الحمض النووي بين كائنات غير مرتبطة وراثيًا، وهي العملية المعروفة باسم التحويرالوراثي(transgenesis).

ومع ذلك، فإن جميع أشكال الهندسة الوراثية تستند إلى تفسير اختزالي للحياة، إذ تُشبّه تسلسلات الحمض النووي الصبغي بشيفرة، على غرار برامج الحاسوب. ووفقًا لهذا المنطق، فإن الجينات تُعامل كأوامر يمكن نقلها من كائن إلى آخر حيث يُفترض أنها ستؤدي دائمًا الوظيفة ذاتها، بغض النظر عن السياق الخلوي أو الأيضي للنبات أو الحيوان الذي أُدرجت فيه، وكذلك بغض النظر عن السياق البيئي.

الهندسة الوراثية في الشمال العالمي مع أنظمة الزراعة الصناعية السائدة

تم إدخال أولى المحاصيل المعدلة وراثيًا (GM) إلى الزراعة التجارية في الولايات المتحدة الأمريكية في منتصف تسعينيات القرن الماضي وسط تطلعات عالية، لكن النتائج جاءت مغايرة للتوقعات. فحتى يومنا هذا، لا تزال الصفتان الوراثيتان نفسهما،اللتان تم إدخالهما قبل 30 عامًا والموجودتان في أربعة محاصيل رئيسية (القطن والذرة وبذور اللفت الزيتية وفول الصويا)، تهيمنان على سوق البذور المعدلة وراثيًا عالميًا. هاتان الصفتان هما: تحمل مبيدات الأعشاب متنوعة، مما يسمح لهذه المحاصيل بتحمل رشها بمبيدات الأعشاب التي تقضي على أي نبات آخر غير معدل وراثيًا. و إنتاج السموم المبيدة للحشرات، حيث تم أخذ الجينات المسؤولة عن إنتاج هذه السموم من بكتيريا (Bacillus thuringiensi Bt) وإدخالها إلى النباتات، ما يجعل جميع أجزاء النبات المعدل وراثيًا قادرة على إنتاج هذه السموم. حاليًا، تحتوي حوالي 99 % من جميع المحاصيل المعدلة وراثيًا المتداولة في الأسواق على صفات من إحدى هاتين الفئتين أو كلتيهما.[1] وهذا يسمح لهذه المحاصيل بأن تُرَشَّ بشكل متكرر بنفس مبيدات الأعشاب، مما يؤدي إلى القضاء على أي نبات آخر يفتقر إلى هذه الصفات.

خلال العقد الأول من الألفية الجديدة، وبسبب الأداء الضعيف المستمر للمنتجات المعدلة وراثيًا خارج نطاق الصفتين السابقتين، أصبح من الواضح أن الهندسة الوراثية بحاجة إلى إعادة ترويج. ومع وصول تقنية الهندسة الوراثية الجديدة كريسبر/كاس (CRISPR/Cas) إلى مرحلة النضج التقني قبل عقد من الزمن، حاولت الصناعة إنعاش المجال من خلال مصطلح جديد: التحرير الجيني. غير أن تحرير الجينوم، مثل الأشكال الأقدم من التحوير الوراثي(transgenesis)، لا يزال يعتمد على التلاعب التقني بالحمض النووي الصبغي(DNA)، وإن كان غالبًا – ولكن ليس دائمًا – دون إدخال حمض

نووي صبغي جديد. ولكن مهما بلغت هذه التعديلات دقة من حيث الحجم أو الموقع، فإن جميع أشكال التلاعب بالحمض النووي الصبغي تتم خارج نطاق التناغم المتعدد الأبعاد الذي يحكم تطور الكائنات الحية.

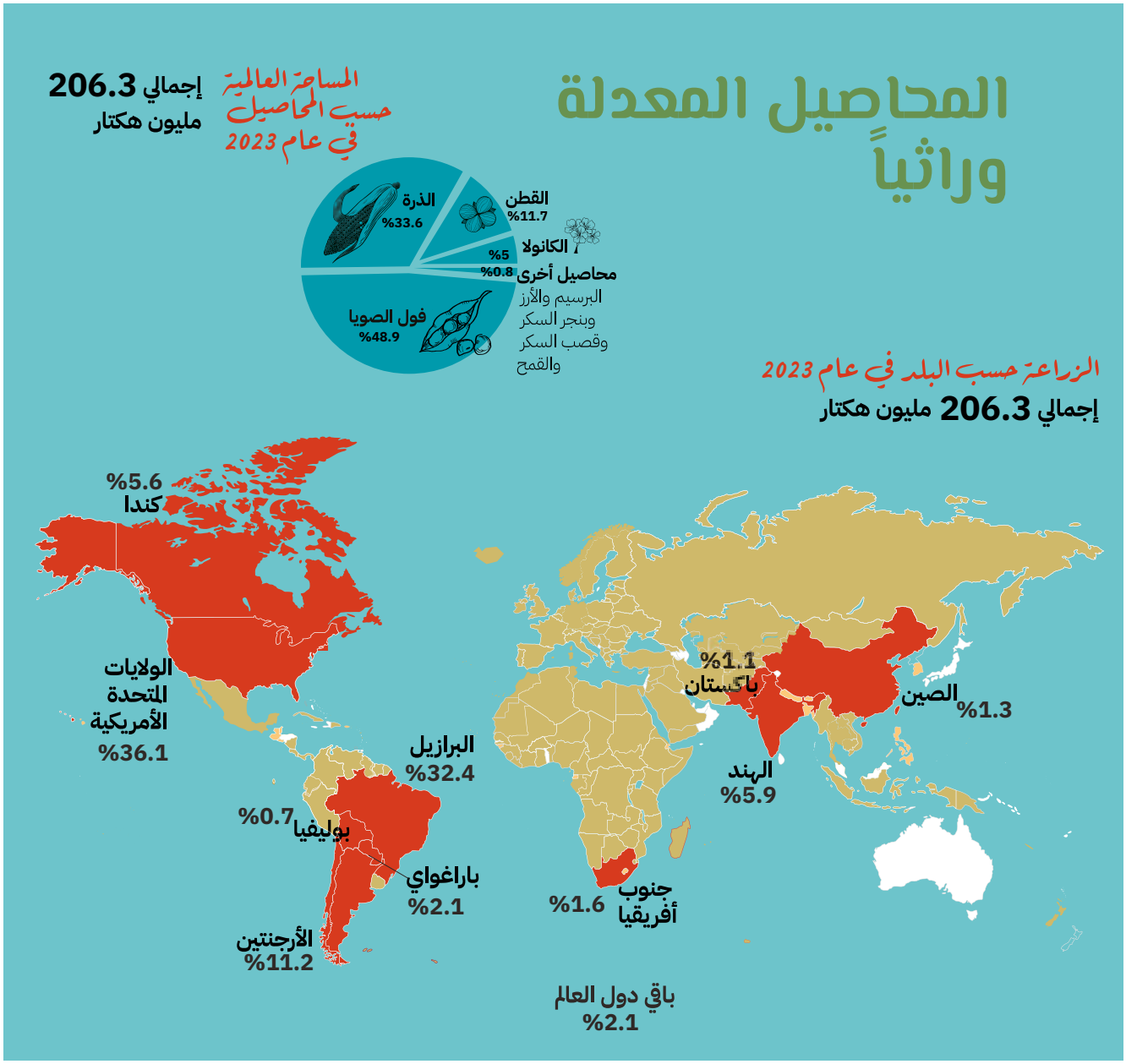
بعد عدة محاولات فاشلة لإلغاء القيود التنظيمية المفروضة على التحريرالجيني، نجح الاتحاد الأوروبي (EU) أخيرًا في وضع سابقة في هذا المجال: بالتنسيق مع الهيئة الأوروبية لسلامة الأغذية (EFSA)، قررت المفوضية الأوروبية إلغاء المتطلبات التنظيمية المتعلقة بالسلامة والفعالية إلى حد كبير لكل من التعديلات الناتجةعن التحويرالوراثي وعن التحريرالجيني. يأمل صانعو القرار أن يؤدي التخلص من هذه "العقبات" التنظيمية إلى دفع الاتحاد الأوروبي نحو طفرة في مجال التكنولوجيا الحيوية.ومع ذلك، وحتى الآن، لم تحقق هذه التقنيات الجينومية الجديدة (NGT)، ولا سيما البروتوكولات التي تعتمد على تقنية CRISPR/Cas والتي تم الترويج لها بشكل كبير، نتائج أفضل من الأشكال السابقة للهندسة الوراثية.[2] حتى وقت قريب، لم يكن هناك سوى ثلاثة أو أربعة[3] محاصيل معدلة عبر التحريرالجينيمتاحة تجاريًا في بعض الأسواق العالمية، خاصة في أمريكا الشمالية وأمريكا الجنوبية. ومن بين هذه المحاصيل، لم يُنتج باستخدام تقنية CRISPR/Cas سوى نبات واحد فقط: طماطم يُزعم أنها تساعد في خفض ضغط الدم، ولكن لم يتم التحقق بعد من أدائها وفعاليتها.غير أن التعديلات المستمرة على قائمة المحاصيل المعدلة وراثيًا تكشف عن سيناريو مستقبلي مقلق في حال نجح الاتحاد الأوروبي في إلغاء القيود التنظيمية. فحينها، لن يكون هناك أي وسيلة لمعرفة ماهية المحاصيل المعدلة وراثيًا التي تُزرع في الحقول، أو أماكن زراعتها وبيعها، نظرًا لغياب تقنيات الكشف وآليات المراقبة ونظم التتبع. كما لن يكون بالإمكان التحقق من صحة الادعاءات المتعلقة بفعاليتها وسلامتها.[4]

«الأرز الذهبي» في آسيا: تجربة فاشلة وغير مجدية

بدأت رحلة "الأرز الذهبي"، الذي وعد بحل مشكلة نقص فيتامين أ، منذ أكثر من ثلاثة عقود. وكان من المفترض أن يكون أول محصول معدّل وراثياً يتم تطويره خصيصاً للفقراء في في بلدان الجنوب العالمي. وقد أسفرت محاولات مجموعة سينجنتا لتهجين سمة "الأرز الذهبي" في أصناف الأرز القياسية عن انخفاض المحاصيل أو انخفاض الخصوبة. واعتباراً من عام 2024، لا يزال الباحثون يجرون تجارب على تهجين سمة "الأرز الذهبي" في أصناف الأرز الشائعة. وقد تم إجراء بعض الإنتاج التجريبي لأصناف "الأرز الذهبي" في الفلبين مع نتائج غير واضحة أو متباينة بالنسبة للمستخدمين النهائيين والمزارعين وأمهات الأطفال المحتاجين إلى مواد غذائية مناسبة والذين يعانون من نقص في الأغذية بخلاف فيتامين أ. وفي أفريل 2024، أوقفت المحاكم في الفلبين الزراعة التجريبية لـ "الأرز الذهبي". فقد وجهت محكمة الاستئناف الفلبينية معهد بحوث الأرز الفلبيني وجامعة الفلبين في لوس بانيوس بالتوقف عن الإكثار التجاري والاختبار الميداني وإجراء الأنشطة المتعلقة بـ "الأرز الذهبي"، مستشهدة بالحق الدستوري في الصحة وواجب الحفاظ على سلامة البيئة. وعلى الرغم من هذه الانتكاسة، فمن المرجح أن تستمر رحلة "الأرز الذهبي" الملحمية ما دام هناك ممولون أقوياء حريصون على علاج أعراض سوء التغذية عوضًا عن أسبابه.[5]

الهندسة الوراثية في البلدان الإفريقية ذات النظم الزراعية القائمة في غالبها على المزارعين ذو الحيازات الصغرى

تطغى السمتان نفسهما – مقاومة مبيدات الأعشاب وسموم Bt – على أبحاث وتطوير المحاصيل المعدلة وراثيًا في إفريقيا كما هو الحال في بقية أنحاء العالم. وقد تم تطوير الغالبية العظمى من هذه المحاصيل في الأساس من قبل كيانات خاصة خارج إفريقيا، ويتم تسويقها تجاريًا في القارة الإفريقية، لا سيما في جنوب إفريقيا.[6] وعلى مدى السنوات الماضية، تم تنفيذ عدد قليل من المشاريع البارزة في القطاع العام والتي تستهدف منتجي الغذاء ذو الحيازات الصغرى، إلا أنها كللت كلها بالفشل. حيث توقفت المشاريع بمجرد انتهاء التمويل المخصص للبذور المعدلة وراثياً الأكثر تكلفة ودعم التمديد. ففي بوركينا فاسو، تم وقف إنتاج القطن المعدل وراثيًا (Bt) بعد بضع سنوات فقط، بسبب رداءة جودة أليافه مقارنةً بالأصناف المحلية من القطن، مما تسبب في خسائر كبيرة للمزارعين والتجار البوركينابيين. وبشكل مماثل، و على الرغم من الانتشار الواسع لزراعة الذرة المعدلة وراثيًا (Bt) في المزارع التجارية الكبيرة بجنوب إفريقيا، فإن نسبة ضئيلة فقط من منتجي الغذاء ذوالحيازات الصغرى يقومون بزراعتها.



المصدر: GM AGbio Investor (2024). *Global GM Crop Area Review.*

وخلال أكثر من عقد من الزمن، لوحظ توجه يتمثل في تحويل المنتجات والصفات المعدلة وراثيًا غير الفعالة إلى المختبرات البحثية الإفريقية، بمرافقة تمويل من حكومات غربية ومؤسسات مثل مؤسسة بيل وميليندا غيتس. فعلى سبيل المثال، تم تطوير الذرة المقاومة للجفاف من قبل شركة مونسانتو (التي أصبحت اليوم جزءًا من الشركة الألمانية باير) في الولايات المتحدة، ثم نُقلت إلى مختبرات بحثية إفريقية تحت اسم "الذرة المُعدلة لتحمل الجفاف في أفريقيا" (WEMA). ومع ذلك، رفضت السلطات الجنوب أفريقية أصناف هذه الذرة التي زعم أنها تتمتع ب "الكفاءة المائية" لعدم تحقيقها أي زيادة ملموسة في المحاصيل ، و لعجز التجارب الميدانية عن إثبات مقاومتها للجفاف، بل وأظهرت بعض التجارب أنها أقل إنتاجية من الذرة التقليدية.[7]

وفي أكتوبر 2024، أصدرت المحكمة العليا للاستئناف في جنوب إفريقيا حكمًا تاريخيًا يقضي بإلغاء إجراءات الموافقة على الذرة المعدلة وراثيًا المقاومة للجفاف (MON87460) التي طورتها مونسانتو (التي أصبحت الآن جزءًا من باير)، وأمرت بإعادة إجراءات الموافقة التجارية. وقد أيدت المحكمة دعوة المركز الإفريقي للتنوع البيولوجي إلى تطبيق مبدأ الاحتراز.[8] ومع ذلك، لا تزال أصناف أخرى من المحاصيل المعدلة وراثيًا قيد المراجعة للحصول على الموافقة. وقد كان الافتراض بأن إدخال جين واحد فقط قادر على منح صفة مقاومة الجفاف افتراضًا مغامرًا من الناحية العلمية منذ البداية، إذ إن هذه الصفات تعتمد على عمليات فيزيولوجية شديدة التعقيد تشمل مئات الجينات المتداخلة والمتفاعلة.

التقنيات الوراثية: مجرد نموذج تجاري آخر

تحوّلت نماذج الأعمال المربحة مع التكنولوجيات الوراثية الحديثة من التركيز على المنتجات إلى التركيز على العمليات التي تتطلب وعوداً أكثر جرأة لجذب المستثمرينمن أصحاب رؤوس الأموال المغامرة. فكثير من المستثمرين لا يدركون،أو لا يهتمون فعليًا، بإمكانات هذه التقنياتالواقعية أو بمدى تأثير المنتجات على الأهداف المعلنة مثل الحد من الجوع أو القضاء على الأمراض لدى البشر أو الحيوانات أو النباتات، أو حتى تعزيز التنوع البيولوجي. في الواقع، يبدو أنتقديم وعود غير واقعية استنادًا إلى أدلة واهية بات ممارسة تجارية معتادة في هذا المجال، تُستخدم كوسيلة لجذب التمويل.فالوفاء بالوعود ليس شرطًا مسبقًا للحصول على استثمارات إضافية. وطالما أن هذه الممارسة التجارية تحقق نجاحا، فمن المرجّح أن تستمر، على حساب استهلاك الموارد المالية التي كان من الممكن توجيهها بشكل أكثر فاعلية نحو ممارسات الزراعة الإيكولوجية المثبتة و الموثوقة.

1 ISAAA (2020). *Global Status of Commercialized Biotech/GM Crops: 2019. Brief 55.* متاح على الإنترنت على الرابط : https://www.isaaa.org/resources/publications/briefs/55/.

2 Wilson, A. K. (2020). *Will gene-edited and other GM crops fail sustainable food systems?* متاح على الإنترنت على الرابط : https://www.researchgate.net/publication/344956402_Will_gene-edited_and_other_GM_crops_fail_sustainable_food_systems

3 Bundesamt für Umwelt (2016). *Tabellarische Übersichten.* متاح على الإنترنت على الرابط: https://www.semnar.ch/pdfs/endbericht_semnar_gelinsky_2016.pdf

4 Gelinsky, E. (2023). Neue gentechnische Verfahren: Kommerzialisierungspipeline im Bereich Pflanzenzüchtung und Lizenzvereinbarungen. متاح على الإنترنت على الرابط : https://www.semnar.ch/pdfs/endbericht_semnar_gelinsky_2023.pdf

5 Hilbeck, A. and H. Herren (2016). *Millions Spent, No One Served: Who Is to Blame for the Failure of GMO Golden Rice?* متاح على الإنترنت على الرابط : https://theecologist.org/2016/aug/15/millions-spent-no-one-served-who-blame-failure-gmo-golden-rice; Stone, G.D. and D. Glover (2017). *Disembedding Grain: Golden Rice, the Green Revolution, and heirloom seeds in the Philippines.* متاح على الإنترنت على الرابط : https://doi.org/10.1007/s10460-016-9696-1

6 Dowd-Uribe, B. et al. (2024). *Bridging the gap? Public-private partnerships and genetically modified crop development for smallholder farmers in Africa. Plants, People, Planet 6.* متاح على الإنترنت على الرابط: https://doi.org/10.1002/ppp3.10453

7 Department of Agriculture, Land Reform and Rural Development (2019). *Minister's final decision on the appeal lodged by Monsanto South Africa (PTY) Limited under the GMO Act, 1997.* متاح على الإنترنت على الرابط : https://old.dalrrd.gov.za/doc/Minister's%20final%20decision%20on%20Monsanto%20appeal.pdf

8 African Centre for Biodiversity (2024). *Groundbreaking judgment of the Supreme Court of Appeal in ACB vs Monsanto/Bayer and the State.* متاح على الإنترنت على الرابط: https://acbio.org.za/gm-biosafety/groundbreaking-judgment-of-the-supreme-court-of-appeal-in-acb-vs-monsanto-bayer/

لمزيد من القراءة

Chapela, I. and A. Hilbeck (2023). *GMOs and Human and Environmental Safety.*

متاح على الإنترنت على:

https://doi.org/10.1007/978-3-031-29451-8_39

Wynberg, R. (2023). *African Perspectives on Agroecology. Why farmer-led seed and knowledge systems matter.*

متاح على الإنترنت على:

https://practicalactionpublishing.com/book/2698/african-perspectives-on-agroecology

اتفاقية التنوع البيولوجي، المعاهدة الدولية بشأن الموارد الوراثية النباتية الدولية للأغذية والزراعة وإعلان الأمم المتحدة بشأن حقوق الفلاحين وغيرهم من الأشخاص العاملين في المناطق الريفية

الأطر الدولية لحماية بذور المزارعين

بقلم نورميتا إغناسيو

المؤلف تعمل نورميتا إغناسيو منذ أكثر من 20 عاماً مع منظمة المبادرات الإقليمية لجنوب شرق آسيا لتمكين المجموعات المحلية (SEARICE)، وهي منظمة غير حكومية مقرها الفلبين تتولى تنفيذ مشاريع الحفاظ على التنوع النباتي وتعزيز حقوق المزارعين في جنوب شرق آسيا. وتشغل حاليًا منصب المدير التنفيذي للمبادرات الإقليمية لتمكين المجتمعات المحلية في جنوب شرق آسيا (SEARICE) كما تشارك بنشاط في هيئات وضع المعايير الدولية مثل اتفاقية الأمم المتحدة للتنوع البيولوجي والمعاهدة الدولية بشأن الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة.

لقد كان من المُسلَّم به دوليًا أن البذور تُعَدُّ موردًا مشتركًا للبشرية، يجب تقاسمه و عدم احتكاره. ومع ذلك، فإن خصخصة البحوث الزراعية وفرض حقوق الملكية الفكرية في أواخر القرن العشرين أدّيا تدريجيًا إلى احتكار البذور من قِبَل الشركات. وفي المقابل، لم يحظَ أولئك الذين حافظوا على البذور وصانوها عبر الأجيال بأي تعويض عن جهوده.[1]

إلى جانب خصخصة البذور، شهدنا انخفاضًا حادًا في التنوع البيولوجي بشكل عام، وفي تنوع البذور بشكل خاص. وقد استدعت هذه التطورات وضع سلسلة من الأطر الدولية التي تهدف إلى حماية التنوع البيولوجي والتنوع المحصولي.

اتفاقية التنوع البيولوجي

كانت اتفاقية الأمم المتحدة للتنوع البيولوجي (CBD) واحدة من النتائج الرئيسية لمؤتمر الأمم المتحدة المعني بالبيئة والتنمية لعام 1992، المعروف أيضًا باسم "قمة الأرض".

تهدف هذه الاتفاقية إلى حماية تنوع جميع الكائنات الحية، وهي تُلزِم جميع الدول الموقعة بحماية التنوع البيولوجي في أراضيها، مع الاعتراف بسيادة الدول على مواردها الطبيعية. كما أنها تُقِرُّ بالدور المحوري الذي تلعبه الدول ذات النظم البيئية الغنية بالتنوع البيولوجي، والتي تقع في معظمها في الجنوب العالمي.[2] ولضمان استفادة هذه الدول من استخدام الموارد الوراثية في تلك النظم البيئية، تتضمن الاتفاقية التزامًا بتقاسم المنافع الناجمة عن استغلال هذه

الموارد، وهو ما تم تحديده في بروتوكول ناغويا التكميلي الذي ينظم مسألة الوصول و تقاسم المنافع.

يفرض البروتوكول على المستخدمين، مثل شركات البذور والصناعات الدوائية والتكنولوجيا الحيوية، بالإضافة إلى الباحثين العلميين، الحصول على إذن من الدولة الموفرة لهذه الموارد الوراثية و التفاوض بشأن شروط تقاسم المنافع.[3] ومع ذلك، فإن هذه القواعد تنطبق فقط على الأنشطة التي تمت بعد دخول الاتفاقية حيز التنفيذ. وبما أن العديد من الموارد الوراثية قد جُمِعَت وخُزِّنَت (على سبيل المثال، في بنوك الجينات) قبل دخول بروتوكول ناغويا حيز التنفيذ في عام 2014، فإن هذا يترك ثغرة كبيرة للمستخدمين الذين لا يرغبون في تقاسم المنافع مع الدولة الموفرة. علاوة على ذلك، تواجه العديد من الدول الموفرة، خاصة في الجنوب العالمي، صعوبات في التحكم في الوصول إلى مواردها الجينية والتفاوض على شروط الوصول وتقاسم المنافع مع المستخدمين.

المعاهدة الدولية بشأن الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة

بينما تغطي اتفاقية التنوع البيولوجي (CBD) التنوع البيولوجي بشكل عام، فإن المعاهدة الدولية بشأن الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة (ITPGRFA)، التي تُعرف غالبًا باسم معاهدة النباتات، تركز بشكل خاص على تنوع المحاصيل. وقد تم اعتمادها كاتفاقية دولية في عام 2001 بهدف ضمان الحفاظ على الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة (PGRFA) واستخدامها المستدام، وتعزيز التقاسم العادل والمنصف للمنافع الناتجة عن استخدامها. كما تعترف بالمساهمة الكبيرة التي يقدمها المزارعون في تطوير هذه الموارد والحفاظ عليها.[4] علاوة على ذلك، تُلزِم هذه المعاهدة الدول الـ 153 الأطراف فيها بحماية وتعزيز حقوق المزارعين، بما في ذلك حقهم في حفظ البذور واستخدامها وتبادلها وبيعها. وكما هو الحال في اتفاقية التنوع البيولوجي، تتضمن معاهدة النباتات أيضًا آليةً للوصول وتقاسم المنافع. ومع ذلك، وعلى عكس النظام الثنائي لاتفاقية التنوع البيولوجي، تعتمد هذه المعاهدة نظامًا متعدد الأطراف، حيث يتم دفع العوائد الناتجة عن تقاسم المنافع في صندوق مشترك يُستخدم لتمويل مشاريع تدعم جهود المزارعين في الحفاظ على تنوع المحاصيل. ولكن، وكما هو الحال مع بروتوكول ناغويا، فقد أثبتت آلية تقاسم المنافع الخاصة بمعاهدة النباتات أنها غير فعالة، ولم تؤدِ إلا إلى تحصيل مدفوعات محدودة للغاية.[5] ولتحقيق هدفها المتمثل في الحفاظ على تنوع المحاصيل، تنسق هذه المعاهدة مع بنوك الجينات على المستويات الوطنية والإقليمية والدولية، وأبرزها المخزن العالمي للبذور في سفالبارد ، حيث يتم تخزين البذور وإتاحتها للباحثين ومربي النباتات. ومع ذلك، لم تُحرز المعاهدة تقدمًا كبيرًا في تعزيز حفظتنوع المحاصيل من قبل المزارعين.

إعلان الأمم المتحدة بشأن حقوق الفلاحين وغيرهم من العاملين في المناطق الريفية

تم اعتماد إعلان حقوق الفلاحين وغيرهم من العاملين في المناطق الريفية (UNDROP) من قبل الجمعية العامة للأمم المتحدة في ديسمبر 2018، وهو يُعرِّف مجموعة شاملة من الحقوق المكرسة للفلاحين.[6] يعتمد المادة 19 من هذا الإعلان، والمتعلقة بـ حق البذور، على المادة المقابلة لها في معاهدة النباتات (ITPGRFA). وتنص هذه المادة على أن الدول مُلزَمة باحترام وحماية وضمان حق الفلاحين في البذور، كما تفرض على الدول أن تضمن أن السياسات المتعلقة بالبذور، وحماية أصناف النباتات، وقوانين الملكية الفكرية، وأنظمة الشهادات، وقوانين تسويق البذور، تأخذ في الاعتبار حقوق واحتياجات وواقع الفلاحين وغيرهم من العاملين في المناطق الريفية.وهذا ما يجعل إعلان حقوق الفلاحين أداة قوية لتحقيق حقوق المزارعين في البذور. وفي عام 2024، تم إنشاء مجموعة الأمم المتحدة المعنية بحقوق الفلاحين[7] والتي تُعَدُّ آلية للإشراف على تنفيذ الإعلان وتسهيل تطبيقه.

الصراع المستمر لتحسين عمل الأطر الدولية

من خلال أطر مثل اتفاقية التنوع البيولوجي (CBD)، ومعاهدة الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة (IT-PGRFA)، وإعلان الأمم المتحدة بشأن حقوق الفلاحين وغيرهم من العاملين في المناطق الريفية (UNDROP)، تم الاعتراف تدريجياً بحقوق المزارعين في البذور من قبل المجتمع الدولي. ومع ذلك، وعلى الرغم من هذا الاعتراف، فإن معظم الدول الأطراف قد تباطأت في تنفيذ التزاماتها بحماية حقوق المزارعين وتعزيزها ،مكتفية في كثير من الأحيان بمجرد الإقرار الرسمي بهذه الحقوق دون اتخاذ تدابير ملموسة. علاوة على ذلك، لم تنجح آليات الوصول وتقاسم المنافع المنصوص عليها في اتفاقية التنوع البيولوجي ومعاهدة الموارد الوراثية النباتية في توفير مدفوعات كبيرة لمقدمي الموارد الوراثية، في حين أن المستفيدين منها غالباً ما يجدون طرقًا للالتفاف على التزامات تقاسم المنافع.

نظرًا لأن القرارات في الاتفاقيات الدولية مثل اتفاقية التنوع البيولوجي ومعاهدة الموارد الوراثية النباتية لا يمكن اتخاذها إلا بالتوافق، ومع ميل بعض الدول إلى تغليب مصالحها الضيقة على حساب الأمن الغذائي العالمي وحماية التنوع البيولوجي، فإنّ التوصل إلى اتفاق بشأن أحكام فعالة لتقاسم المنافع العادل والمنصف أمرًا

بالغ الصعوبة. علاوة على ذلك، تفتقر جميع هذه الأطر الدولية إلى آليات فعّالة لرصد تنفيذها وضمان إنفاذها.

ولتعزيز تنفيذ الآليات الداعمة لحقوق المزارعين، والتصدي للعوامل التي تقوض هذه الحقوق، ينبغي على منظمات المزارعين والمجتمع المدني تعزيز التعاون فيما بينها. فمن خلال زيادة الوعي العام، وبناء التحالفات، والمشاركة الفاعلة في المفاوضات الدولية، والتفاعل مع صناع السياسات، يمكن ممارسة الضغط على الدول للوفاء بالتزاماتها في حماية وتعزيز حقوق المزارعين

1 Deplazes-Zemp, A. (2018). *Genetic Resources, an analysis of a multifaceted concept.* متاح على الإنترنت على الرابط : https://www.zora.uzh.ch/id/eprint/160845/1/Deplazes-Zemp_2018_conceptual_analysis.pdf

2 Secretariat of the Convention on Biological Diversity (2011). *Convention on Biological Diversity: Text of the Convention.* متاح على الإنترنت على الرابط : https://www.cbd.int/convention/text

المصدر: مكتبة الأمم المتحدة الرقمية (2018) . *إعلان الأمم المتحدة بشأن حقوق الفلاحين وغيرهم من العاملين في المناطق الريفية: قرار / اعتمدته الجمعية العامة.*

3 South Centre (2020). *The Nagoya Protocol International Access and Benefit Sharing Regime. Policy Brief.* متاح على الإنترنت على الرابط : https://www.southcentre.int/wp-content/uploads/2020/11/PB-86.pdf

4 FAO (2009). Texts of the Treaty: *Official versions.* متاح على الإنترنت على الرابط : https://www.fao.org/plant-treaty/overview/texts-treaty/en/

5 FAO and ITPGRFA (2023). *The Benefit-sharing Fund. 2022–2023 report.* متاح على الإنترنت على الرابط : https://openknowledge.fao.org/items/d2198228-c42c-4be3-b01b-cfd195a1dee0

6 UN General Assembly (2018). *Resolution adopted by the General Assembly on 17 December 2018: 73/165. United Nations Declaration on the Rights of Peasants and Other People Working in Rural Areas.* متاح على الإنترنت على الرابط : https://digitallibrary.un.org/record/1661560?ln=en&v=pdf

7 La ViaCampesina (2024). *UN Human Rights Council appoints new Working Group on Peasants' Rights (UNDROP).* متاح على الإنترنت على الرابط : https://viacampesina.org/en/press-release-un-human-rights-council-appoints-the-members-of-the-new-working-group-on-the-rights-of-peasants-and-other-people-working-in-rural-areas/

المزيد من القراءة

APBREBES and Geneva Academy (2021). *Implementing the ITPGRFA in light of the UNDROP.*

متاح على الإنترنت على الرابط:

https://www.apbrebes.org/sites/default/files/2022-09/Apbrebes_BriefingPaper_9-22_final.pdf

La ViaCampesina (2021). *Peasants Rights Explained: An illustrated version of the UN Declaration (UNDROP).*

متاح على الإنترنت على الرابط:

https://viacampesina.org/en/undrop-illustrations/

الزراعة البيئية

أساس بذور المزارعين ونظم الإنتاج الغذائي للمزارعين.

بقلم فرناندو فرانك

المؤلف فرناندو فرانك مهندس زراعي ومزارع ومدرّس وباحث يعيش في الأرجنتين.

لا تمثل الزراعة البيئية مجرد نهج بديل لإنتاج الغذاء، بل تجسّد رؤية متكاملة لعلاقتنا بالطبيعة. وقد نشأت حول هذه الرؤية حركة اجتماعية تشجع تبادل المعارف بين المزارعين، انطلاقًا من مبدأ التعلم من الأقران. ويتمثل الهدف الرئيسي للزراعة البيئية في تطوير حلول محلية تتكيف مع الظروف البيئية القائمة. إلى جانب السيادة الغذائية، تسعى الزراعة البيئية إلى إحداث تحول في النظم الغذائية من خلال ترميم الرابط الحيوي بين الزراعة والغذاء، وهو الرابط الذي تضرّر بشدة بسبب النظم الغذائية الصناعية العالمية.[1]

يعد النظام الغذائي الصناعي مسؤولًا عن نحو ثلث انبعاثات الغازات الدفيئة على مستوى العالم. كما تسبب في تدمير واسع النطاق للموائل الطبيعية، مما أدى إلى انقراض أعداد هائلة من الأنواع البيولوجية، بالإضافة إلى تلوث التربة والمياه في مختلف أنحاء العالم نتيجة الإفراط في استخدام المبيدات الكيميائية والأسمدة الاصطناعية. نحن اليوم نواجهأزمة غذائية عالمية حادة، تتجلّى في ارتفاع معدلات الجوع وانعدام الأمن الغذائي، في ظل تفاقم هشاشة النظم البيئية. و لا تُمثّل هذه الأزمة سوى وجه واحد من أزمة متعددة الأبعاد تتداخل فيها حالة الطوارئ المناخية مع الأزمات الاقتصادية، وأزمات الديون، و الصحية، و الجيوسياسية.[2]

في هذا السياق، تبرز الزراعة البيئية كحلٍّ شموليٍّ لهذه التحديات،من خلال تعزيز التنوع البيولوجي، والممارسات الزراعية المستدامة، ودعم الأنظمة الغذائية المحلية، فإن الزراعة البيئية تساهم في التخفيف من تغيّر المناخ، وتعزيز الأمن الغذائي، وتقوية قدرة المجتمعات الريفية على الصمود.

و تعد نظم الإنتاج الزراعي وبذور المزارعين عنصرًا أساسيًا في هذه الرؤية، حيث تضمن أن تكون الممارسات الزراعية متنوعة وقابلة للتكيف، وتعتمد على معارف و احتياجات المجتمعات المحلية في مختلف أنحاء العالم.

لكل منطقة خصائصها الفريدة من حيث التربة والمناخ والتنوّع البيولوجي، فضلاً عن الظروف الثقافية والاقتصادية وتقدّر الزراعة البيئية هذا التنوّع، على عكس التوحيد القسري الذي تفرضه الزراعة الصناعية. تُروِّج الشركات الزراعية الكبرى وبعض صانعي القرار السياسي لفكرة أن الزراعة البيئية لا تستطيع إنتاج ما يكفي من الغذاء لإطعام العالم، مستندين في ذلك إلى إرث "الثورة الخضراء". إلا أن الواقع يثبت أن الزراعة البيئية يمكنها تحقيق إنتاجية تنافسية مع الأساليب التقليدية، لا سيما عند أخذ الاستدامة والقدرة على الصمود على المدى الطويل في الاعتبار. في بعض الحالات، تتساوى إنتاجية النظم الزراعية البيئية مع الإنتاج التقليدي أو حتى تتجاوزه. كما أن تنوّع المحاصيل يؤدي إلى تحسين التغذية لدى المزارعين. ومن خلال استخدام بذور المزارعين بدلاً من البذور الهجينة أو المعدلة وراثيًا، يقلّل المزارعون اعتمادهم على الأسمدة الاصطناعية والمبيدات الكيميائية. على النقيض من النظم الصناعية، تعتمد الممارسات الزراعية البيئية المرتبطة ببذور المزارعين على تقنيات تحافظ على بنية التربة ومحتواها العضوي أو تعززهما، مثل تناوب المحاصيل، والزراعة الغطائية، وتقليل الحراثة. كما تسهم هذه الممارسات في الحد من تعرية التربة. وتُظهر النظم الزراعية المتنوعة كفاءة عالية في استخدام المياه. وبفضل الحفاظ على التنوع البيولوجي والتنوّع الزراعي، تمتلك النظم الإيكولوجية المحلية إمكانات كبيرة لاستعادة التربة والنظم البيئية، وتحسين جودة المياه، والمساهمة في التخفيف من تغير المناخ عبر احتجاز الكربون.[3]

إذا كنا نطمح حقًا إلى التحوّل نحو الزراعة البيئية، فلا بد أن تبقى البذور في أيدي المزارعين. تعطي الزراعة البيئية الأولوية لتمكين المزارعين، مما يسمح لهم باتخاذ قرارات مستنيرة بناءً على الظروف المحلية. كما تقلّل من اعتمادهم على مصادر البذور الخارجية، مما يمنحهم القدرة على تطوير بذورهم وتحسينها من خلال الملاحظة والتجربة والتكيّف. و هكذا، تصبح كل بذرة مخزونًا من

المصدر: 13 agroecological principles according to HLPE (2019). *Agroecological and other innovative approaches for sustainable agriculture and food systems that enhance food security and nutrition*; five transformation stages of agroecology according to Gliessman, S. R. (2015) *Agroecology: The ecology of sustainable food systems*

المعرفة، حاملةً سنواتٍ من المعلومات حول البيئة، مما يعزز قدرة النظم الزراعية على الصمود. ومن خلال تمكين المزارعين من التحكم في بذورهم، تمثل الزراعة البيئية قطيعةً مع التبعية للشركات الكبرى.

نشأت الزراعة البيئية والسيادة الغذائية من قلب النضالات الشعبية و ساهمت الحركات الاجتماعية حول العالم في التعريف بإمكانات الزراعة البيئية على المستويين الوطني والدولي. وقد تبنّت العلوم و المنظمات المجتمعية والأمم المتحدة والحكومات هذا المفهوم. و يعدّ المزارعون الفلاحون الفاعلين الأساسيين في النظام الغذائي، ولذلك ينبغي أن يكون لهم دور في رسم السياسات الغذائية. كما يجب دعم الحركات الاجتماعية التي تمثل مصالح الفئات المهمشة، خاصة في المناطق الريفية، وإشراكها في عمليات صنع القرار السياسي. يحتاج المزارعون الفلاحون إلى أسواق تتيح لهم بيع منتجاتهم بأسعار تضمن لهم دخلاً معيشيًا لائقًا، مع تمكينهم من تحديد شروط السوق. ومن جانبها، ينبغي على السلطات العامة دعم هذه الأسواق عبر توفير البنية التحتية اللازمة. كما يتعين على المؤسسات العامة إعطاء الأولوية للمزارعين المحليين في المشتريات العمومية، مثل تزويد المقاصف المدرسية والمؤسسات العامة بالمنتجات الزراعية المحلية، وذلك

بأسعار وكميات مستقرة. ومن شأن هذا أن يضمن تزويد المناطق بإنتاج محلي عالي الجودة، مع تأمين دخل مستدام للمزارعين الفلاحين.

السيادة على البذور هي الأساس للسيادة الغذائية فهي تجسّد استقلالية المزارعين، لا سيما النساء منهم، في الوصول إلى البذور المحلية والتحكم فيها، مع ضمان تنوعها المتزايد و ملاءمتها الثقافية. كما أنها تحمي صحة النظم البيئية التي يعتمد عليها كل شيء آخر.

1 Borras, S. M. (2023). *La Via Campesina – transforming agrarian and knowledge politics, and co-constructing a field: a laudation.* متاح على الإنترنت على الرابط: https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/03066150.2023.2176760#d1e134

2 Clapp, J. (2024). *The Global Food Crisis in the Age of Catastrophe. The contemporary food system is not built to withstand our age of polycrisis.* متاح على الإنترنت على الرابط: https://www.rosalux.de/en/news/id/52208/the-global-food-crisis-in-the-age-of-catastrophe

3 Gliessman, S. R., Ernesto Méndez, V., Izzo, V. M. and E. W. Engels (2023). *Agroecology. Leading the Transformation to a Just and Sustainable Food System.*

مزيد من القراءة

CIDSE (2018). *The principles of agroecology. Towards just, resilient and sustainable food systems.*

متاح على الإنترنت على الرابط:
https://www.cidse.org/publications/just-food/food-and-climate/the-principles-of-agroecology.html

FIAN International (2023). *A Just Transition to Agroecology. Briefing Note.*

متاح على الإنترنت على الرابط:
https://www.fian.org/files/is/htdocs/wp11102127_GNIAANVR7U/www/files/AgroecologyJustTransition_en.pdf

من الاحتكار الحكومي إلى الملكية المشتركة

السيادة على البذور في العراق وسوريا

بقلم انصار جاسم

المؤلفة أنصار جاسم هي باحثة في العلوم السياسية وناشطة من أجل العدالة الاجتماعية ذات خلفية ألمانية-عراقية. تركز في عملها على المجتمع المدني، السيادة الغذائية، وأشكال التضامن من القاعدة، لا سيما في سوريا والعراق. منذ عام 2012، تنشط ضمن مبادرة "تبنّى ثورة" السورية-الألمانية، التي تدعم الناشطين والناشطات في الحراك الثوري داخل سوريا. وفي عام 2014، بدأت العمل ضمن حملات تضامن أممية ضد حصارات التجويع، ومن أجل دعم حركات السيادة الغذائية. وتركز أبحاثها وجهودها في المناصرة على كيفية مقاومة المجتمعات لاستخدام الجوع كسلاح، من خلال الزراعة الحضرية ومبادرات حفظ البذور المجتمعية. كما شاركت في تنظيم شبكات عابرة للمناطق تضم مزارعين ومزارعات وناشطين وناشطات يدافعون عن التنوع البيولوجي والممارسات الزراعية البيئية، في وجه التدهور البيئي المنهجي وسياسات الاستخراج والاستنزاف.

تكشف هذه الدراسة كيفية استجابة المزارعين والمزارعات، والناشطين والناشطات في العراق وسوريا لانهيار المؤسسات الرسمية للبذور. وفي هذا السياق، تبرز البذور كبُنى تحتية للبقاء والمقاومة، ولتخيّلات سياسية بديلة.

الطبيعة السياسية لنظم البذور

غالبًا ما يُقدَّم العراق وسوريا على أنهما المهد الأسطوري للزراعة، في سردياتٍ تُزيِّن الماضي وتُحوِّله إلى أسطورة مثالية، بينما تُخفي واقع النضال المادي والسياسي الذي يعيشه المزارعون والمزارعات اليوم. فالخصوبة لم تكن يومًا معطًى طبيعيًا جاهزًا، بل هي ثمرة رعاية وعمل ومعرفة بيئية متراكمة. أمّا البذور، فهي ليست مجرد إرث زراعي؛ إنها أيضًا نتاج سياسي، صاغته الحروب والانهيارات والصراعات الاجتماعية المتعاقبة.

وفي الواقع، لم تكن أنظمة البذور محايدة يومًا، بل تجلّت طبيعتها السياسية بوضوح أشد في أزمنة الحرب. ففي العراق وسوريا، تحولت البذور إلى أدوات للحوكمة، سواء بأيدي الأنظمة الاستبدادية أو عبر وكالات الإغاثة أو الفاعلين والفاعلات في السوق. جرى تسليعها أو الاستيلاء عليها أو تقييد الوصول إليها تحت وطأة السيطرة السياسية. غير أنّ انهيار هذه المنظومات لم يُفضِ إلى فراغ، بل أفسح المجال أمام عودة شبكات حفظ البذور والتبادلات غير الرسمية والممارسات الزراعية المستقلة. ومع ذلك، فإن هذه الديناميات الحيّة كثيرًا ما طُمست خلف الصور النمطية الحنينية التي تتغنّى بـ"كنوز" البذور المفقودة، وكأنها آثار جامدة من الماضي، لا موردًا للصمود والمقاومة في الحاضر.

الثورة الخضراء والسيطرة الحكومية

مع استيلاء حزب البعث على السلطة في العراق عام 1968، تحوّلت الإصلاحات الزراعية إلى أداة للهيمنة السياسية أكثر من كونها مشروعًا للتنمية. فقد وُضعت التعاونيات والمزارع الحكومية والجماعية تحت سلطة "المجلس الزراعي الأعلى" المرتبط مباشرةً بمجلس قيادة الثورة، بينما أوكلت مراقبة المزارعين والمزارعات سياسيًا إلى الخلايا البعثية في القرى، التي كانت ترفع تقاريرها إلى المكتب السياسي عن مواقفهم وسلوكهم. ومع الطفرة النفطية في السبعينيات، تراجعت الزراعة تدريجيًا لتصبح قطاعًا ثانويًا، بعدما شكّل النفط 73% من الناتج المحلي الإجمالي. وفي الثمانينيات، بدأت الموجة الأولى من خصخصة المزارع الحكومية والجماعية، حتى بات 88% من الأراضي الزراعية بحلول 1989 مملوكًا للقطاع الخاص، في حين لم يبقَ تحت إدارة الدولة سوى 1% فقط. ومع تفكك البنية المؤسسية للسيطرة البعثية، تُرك صغار المزارعين والمزارعات في مواجهة

السوق وحدهم، بعد أن حُرموا من أنظمة الدولة التي كانت قسرية وداعمة في الوقت ذاته، ليقعوا تدريجيًا تحت هيمنة الرأسماليين الزراعيين وموردي البذور التجاريين.

أما في سوريا، فقد دخلت الزراعة طورًا جديدًا مع "الثورة الخضراء"، حين دعا حافظ الأسد عام 1977 "المركز الدولي للبحوث الزراعية في المناطق الجافة (ICARDA)" ليكون مقرًا إقليميًا لمجموعة CGIAR المدعومة من الوكالة الأمريكية للتنمية الدولية (USAID) ومؤسسة فورد. جلب المركز أصنافًا عالية الإنتاجية وبنية تحتية بحثية متقدمة، لكن تحت رقابة مشددة من الدولة. ورغم تقديمها كبرامج للتنمية، فإن هذه التدخلات عمّقت مركزية البيروقراطيات الزراعية، وقلّصت من دور المزارعين والمزارعات الصغار ومعارفهم البيئية المتوارثة.

أعطى النظام السوري الأولوية للمحاصيل الاستراتيجية كالقمح والقطن، ووزّع الامتيازات على المزارعين والمزارعات الموالين والموالين أو ذوي الروابط السياسية، فيما حُرم آخرون، خصوصًا الأكراد والكرديات والفلاحين والفلاحات المعدمين والمعدمات. وهكذا، لم تُقوَّض سيادة البذور والمعرفة المحلية بفعل إصلاحات السوق فحسب، بل أيضًا عبر سياسات استبدادية صُمّمت لتكريس مركزية السلطة، وإضفاء الشرعية على النظام، وضمان ولاء الريف ككتلة انتخابية.

اللوائح القانونية المتعلقة بالبذور

في الدول الاستبدادية مثل العراق وسوريا، لا يمكن النظر إلى قوانين البذور باعتبارها مجرد أطر تنظيمية تقنية، بل يجب فهمها كجزء من اقتصاد سياسي استبدادي أشمل. هذا الاقتصاد ينظم الوصول إلى البذور والسيطرة عليها والاعتماد عليها، ليس عبر التشريعات الرسمية فحسب، بل كذلك من خلال الإكراه، والمحسوبية السياسية، والانحياز الطبقي، والإقصاء المنهج للفلاحين والفلاحات المهمشين والمهمشات. إن الاقتصار على تحليل الإصلاحات القانونية الرسمية — مثل وجود أو غياب أنظمة براءات الاختراع — يُخفي البنية الأوسع لعلاقات القوة التي حكمت الزراعة وقيّدت السيادة الفلاحية.

في سوريا، لم يكن هناك قانون موحّد للبذور أو نظام لحماية الأصناف النباتية يتماشى مع معايير UPOV كما في الدول المنضوية فيه أو كما حصل في العراق بعد 2003. وبدلًا من ذلك، أُخضعت إدارة البذور إلى إطار قانوني متشعب ينظم إنتاجها وتربيتها واستيرادها ومراقبتها، تحت هيمنة الدولة المركزية. لكن غياب تشريع شبيه بـ UPOV لم يمنح الفلاحين والفلاحات استقلالية حقيقية؛ فقد ظل الوصول إلى البذور مشروطًا بولاء سياسي وبنية سلطوية صارمة.

أما في العراق، فإن الإشارة إلى غياب قانون صارم للبذور قبل 2003 لا تعني أن الفلاحين والفلاحات كانوا أحرارًا. صحيح أن قانون البراءات رقم 65 لعام 1970 حظر صراحة منح براءات اختراع على البذور والنباتات والموارد البيولوجية، مما أتاح نظريًا الزراعة والتخزين والتبادل بحرية، لكن الواقع كان مختلفًا. فالموارد الزراعية لم تكن متاحة على نحو متكافئ، بل خاضعة للرقابة المركزية والتوزيع السياسي غير العادل، ما جعل "الهامش القانوني" بلا أثر فعلي على حياة الفلاحين والفلاحات.

التحول الجذري جاء مع الغزو الأميركي للعراق عام 2003، حين مُنحت سلطة التشريع إلى "سلطة الائتلاف المؤقتة" (CPA)، وهي سلطة احتلال غير منتخبة. أصدرت هذه السلطة الأمر 81 الذي أدخل لأول مرة نظامًا لحماية الأصناف النباتية على غرار حقوق الملكية الفكرية وفق نموذج UPOV، رغم أن العراق لم يكن عضوًا لا في UPOV ولا في منظمة التجارة العالمية (WTO). بموجب هذا الأمر، حُظر تبادل وإعادة استخدام البذور المحمية، ما أرسى نظامًا يُعطي الأولوية المطلقة للمصالح التجارية على حساب الممارسات الزراعية العرفية التي لطالما شكّلت أساس السيادة الفلاحية.

في موازاة ذلك، دفعت برامج "إعادة الإعمار" بقيادة الوكالة الأميركية للتنمية الدولية (USAID) نحو اعتماد بذور هجينة مستوردة تُسوق على أنها "عالية الإنتاجية"، مرفقة بمدخلات كيميائية وحلول ميكانيكية. هذا التدخل لم يكن بريئًا ولا محايدًا: فقد عمّق التهميش للبذور المحلية، ودمّر المعارف الفلاحية التقليدية، وأوقع المزارعين والمزارعات العراقيين والعراقيات — الذين فقد كثير منهم بذورهم بفعل الحرب والنزوح وتدمير بنك الجينات الوطني في أبو غريب — في تبعية قسرية للمدخلات الخارجية.

إن ما بدا وكأنه "حزمة للتعافي الزراعي" لم يُصمَّم قط لتحسين ظروف الفلاحين والفلاحات أو دعم تعافي الزراعة، بل لخلق منظومة تبعية جديدة، تقوّض استقلالية الفلاحين والفلاحات وتربط مستقبل الزراعة العراقية بالسوق العالمية والشركات التجارية. هكذا تحوّل الأمر 81 إلى البنية الأيديولوجية والقانونية التي شرعنت مشروعًا أوسع لإعادة هيكلة الاقتصاد العراقي على أسس نيوليبرالية وهيمنية، جاعلًا الفلاحين والفلاحات في مواجهة دوامة من السيطرة السوقية والتجريد من الموارد.

وبحلول العقد التالي، تم دمج الأمر 81 في التشريع الوطني من خلال قانون البذور رقم 50 لسنة 2012 وقانون البذور رقم 15 لسنة 2013، وكلاهما كرّس أولوية حماية حقوق المربين والمربيات الخواص على حساب الاعتراف بأنظمة الفلاحين والفلاحات غير الرسمية لحفظ وتبادل البذور. وبينما تُطرح خطط لإحياء البنك الوطني للجينات في أبو غريب، أُنشئ بنك بذور جديد في السليمانية بدعم من حكومة إقليم كردستان ومنظمة الأغذية والزراعة

المصدر: انصار جاسم

للأمم المتحدة (FAO) والاتحاد الأوروبي (EU). لكن هذه المبادرات، رغم أهميتها، تظل محكومة بذات البنية السياسية والاقتصادية التي أنتجت التبعية، ما يجعل مسألة السيادة الفلاحية أبعد من مجرد إعادة بناء بنوك جينية — إنها معركة ضد أنظمة الهيمنة والاستبعاد ذاتها.

بذور الكرامة والملكية المشتركة

البذور ليست سلعًا تجارية ولا ملكًا خاصًا يمكن احتكاره؛ إنها ملكية مشتركة، بذور الكرامة، وأساس الحياة. فهي تحمل إمكانية النمو، والاختيار، والتكاثر، والمشاركة الحرة عبر الطبقات والمناطق والانتماءات الطائفية. إن تبادلها خارج منطق السوق والسلطة ليس مجرد فعل زراعي؛ إنه فعل ثوري يتجذر في التضامن والرعاية والاستقلالية، ويتحدى في الوقت نفسه الاستبداد والانقسام.

في العراق، برزت بعد عام 2019 مبادرات مثل شبكة گوئز ونخل للسيادة الغذائية في كردستان والعراق، التجمّع العراقي للبذور، كامتداد لنضالات أوسع من أجل العدالة. مستفيدة من زخم انتفاضة تشرين، أعادت هذه الشبكات صياغة إنتاج الغذاء بوصفه ممارسة للسيادة السياسية. ومن خلال التعاون الإقليمي، واستعادة الأنواع المحلية (landraces)، وإنشاء مكتبات للبذور، تواجه هذه المبادرات التفكك الذي أعقب عام 2003، وتطرح بدائل زراعية تُخفّف التبعية للأسواق والانقسامات الطائفية.

في سوريا، اتخذت المسألة بعدًا آخر. فمنذ عام 2011، سعى المزارعون — خصوصًا في المناطق الخارجة عن سيطرة النظام — إلى استعادة البذور التراثية و"البلدية" (bala-di) لا كتراث ثقافي فحسب، بل كأدوات فعلية للسيادة السياسية. وسط الحصار والتهجير، ظهرت شبكة بستان

ال15 لتبادر بتبادل البذور، وإنشاء مكتبات بذور غير رسمية، وزراعة حدائق في القرى المدمرة ومخيمات اللاجئين. في هذه الفضاءات، تحوّل تبادل البذور من مجرد وسيلة للبقاء إلى فعل مقاومة يواجه في آنٍ واحد السيطرة المركزية ومنطق المساعدات النيوليبرالية.

ومع سقوط النظام السوري في ديسمبر 2024، تأسست عشرات مكتبات البذور المحلية على أيدي العائدين والعائدات والمجتمعات التي تحررت من قبضة الدولة الاستبدادية. بينما بقيت النخب غارقة في نقاشات المركزية على الورق، كان المزارعون والمزارعات قد سبقوا الجميع فعليًا: يواصلون تبادل البذور، واتخاذ القرارات الزراعية بشكل جماعي، وإعادة بناء الزراعة من دون انتظار إذن أو اعتراف رسمي. هذه الممارسات لا تمثل مجرد بقاء، بل هي الامتداد الحيّ لمسار الثورة السورية وتجسيد ملموس لسياسة الكرامة والسيادة من القاعدة

السيادة الزراعية كعدالة اجتماعية

إن التجربة العراقية، حيث تآكلت استقلالية المزارعون والمزارعات وتعرضوا للتجريد التدريجي من مواردهم تحت وطأة عقود من الحكم الاستبدادي، تمثل إنذارًا بالغ الأهمية لسوريا. فهي تكشف بوضوح أن مصائر المزارعون والمزارعات في المنطقة مترابطة، وأن تحليل هذه التطورات لا يمكن أن يتم بمعزل، بل يتطلب قراءة جماعية، وتعلّمًا متبادلاً، وبناء جسور من التضامن تتجاوز الحدود والاعتبارات القُطرية. في المقابل، فإن الاستسلام لقراءة انهزامية للتاريخ لا يفتح أمامنا أي أفق، بل يرسّخ الإحباط والعجز.

ورغم صعوبة قلب الشروط البنيوية التي فرضها الواقع في العراق، فإن التضامن المتبادل يعني أيضًا أن العراقيين والعراقيات يستمدون اليوم إلهامهم من الشبكات الناشئة لمكتبات البذور ومن المخيّلات الزراعية الجماعية التي أخذت تتشكل في سوريا. وما يمنح هذه المبادرات قوتها هو أنها لم تبق حبيسة الخيال، بل بدأت تتجسد بالفعل على الأرض.

في كل من العراق وسوريا، لم تعد البذور تُختزل في كونها مجرد مدخلات للإنتاج، بل غدت بُنى تحتية للعدالة والاستمرارية والإمكان. وفي منطقة أنهكتها الحروب والجفاف والاستبداد، تصبح استعادة سيادة البذور أكثر من مجرد خيار زراعي؛ إنها قاعدة لإعادة بناء النسيج الاجتماعي، وأساس لإعمارٍ ينبع من الأسفل، من الناس أنفسهم، ومن مقاومتهم اليومية.

مزيد من القراءة

Rosa-Luxemburg-Stiftung Beirut Office. (2024) *سيادة الغذاء في كردستان العراق. Rosa-Luxemburg-Stiftung Beirut Office.*

متاح على الإنترنت على الرابط

https://rosalux-lb.org/ar/publications/graphic-novel-food-sovereignty-iraq-kurdistan

Sama, S., & Jasim, A. (2024, 17 juin). *Imperialism and Iraq's Agricultural System. Rosa-Luxemburg-Stiftung*

متاح على الإنترنت على الرابط

https://www.rosalux.de/en/news/id/52211/imperialism-and-iraqs-agricultural-system

Jasim, A. (2017). *Agriculture and Food Sovereignty in Syria. Heinrich-Böll-Stiftung*

متاح على الإنترنت على الرابط

https://lb.boell.org/en/2017/10/04/agriculture-and-food-sovereignty-syria

ظهور حركة عالمية

مبادرات مختلفة لتعزيز بذور المزارعين وحمايتها

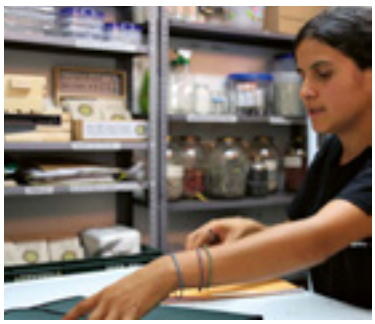
بقلم سيمون ريجيلو، و ريفيلو جوالا، و باتريسيا ليزاراجا، وإيمان اللوائي، وتوكير صبري، وجان أورهان

الدفاع ضد خصخصة البذور

بذور مفتوحة المصدر

© Open-source seeds

ظهرت مبادرات بذور مفتوحة المصدر لأول مرة في الولايات المتحدة الأمريكية عام 2012 وفي أوروبا عام 2017 كوسيلة للتصدي لعملية خصخصة البذور المتزايدة عبر حقوق الملكية الفكرية. من خلال نشر الأصناف التقليدية والمستنبطة حديثًا بموجب ترخيص مفتوح المصدر – مشابه لذلك المستخدم في البرمجيات – يتم حماية البذور وتبادلها كموارد مشتركة، مما يمنع استحواذ شركات البذور عليها. يمكن لأي شخص يحصل على بذور مفتوحة المصدر زراعتها وإكثارها أو استخدامها في برامج التحسين الوراثي، ولكن لا يُسمح له بتسجيل براءة اختراع عليها أو تقييد استخدامها بأي شكل من الأشكال. علاوة على ذلك، عند بيع هذه البذور أو مشاركتها، يجب أن يتم توزيعها بموجب نفس اتفاقية الترخيص. حتى الآن، تم ترخيص مئات الأصناف ضمن مبادرات البذور مفتوحة المصدر حول العالم.



© Semillas de Identidad

وتضم هذه المبادرات شبكة عالمية متنامية تشمل عشر منظمات في خمس قارات، من بينها مبادرات في الأرجنتين، أوروبا، الهند، كينيا، الفلبين، والولايات المتحدة الأمريكية.

لمزيد من المعلومات حول البذور مفتوحة المصدر:
https://www.opensourceseeds.org/en/gossi

تنظيم المزارعين لحماية جودة البذور

Semillas de Identidad، كولومبيا

في كولومبيا، كما هو الحال في العديد من البلدان الأخرى، لا تحظى بذور المزارعين باعتراف قانوني. لذلك، قامت شبكة Semillas de Identidad، وهي شبكة لحارسي البذور تضم 10,000 أسرة منظمة ضمن 500 بنك للبذور، بتطوير نهجها الخاص لحماية جودة البذور. فقد قامت الشبكة بتكييف نموذج أنظمة الضمان التشاركي (PGS)، وهو نموذج مُعتمد منذ فترة طويلة لأشكال أخرى من الإنتاج الزراعي البيئي، ليشمل البذور.

يُعد نظام الضمان التشاركي (PGS) آلية منخفضة التكلفة قائمة على المجتمع المحلي لضمان الجودة، مع تركيز قوي على الرقابة الاجتماعية وبناء المعرفة. وعلى غرار أنظمة الشهادات المعتمدة من طرف ثالث، يهدف PGS إلى توفير نظام ضمان جودة موثوق للمزارعين. ولكي تتأهل البذور لهذا النظام، يجب أن تُزرع دون استخدام المدخلات الاصطناعية مثل المبيدات الكيميائية والأسمدة الصناعية، وأن تتمتع بمعدل إنبات جيد، وأن تكون خالية من الأمراض والتلوث بالكائنات المعدلة وراثيًا، إلى جانب استيفاء شروط أخرى.

تُمنح البذور التي تحصل على اعتماد PGS ملصق علامة خاصة مما يتيح للمزارعين فرصة تحقيق دخل إضافي

من خلال بيع هذه البذور المعتمدة. كما تحمل هذا هاته العلامة رسالة سياسية مفادها أن المزارعين قادرون على إنتاج بذور عالية الجودة وضمان هذه الجودة بأنفسهم. و يساهم ذلك أيضًا في تحقيق الأهداف السياسية للشبكة، والمتمثلة في تعزيز الاعتراف بأنظمة بذور المزارعين، وضمان احترام حقوقهم في اللوائح المنظمة للبذور في كولومبيا.

لمزيد من المعلومات حول Semillas de Identidad، يمكن زيارة الرابط التالي:

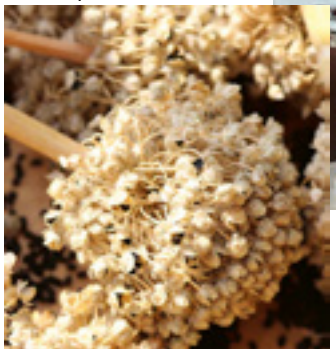
https://swissaid.kinsta.cloud/wp-content/uploads/2020/03/2019-SWISSAID-Saatgut-Dokumentation_EN_DEF_web.pdf

الحفاظ على التنوع

Pro SpecieRara، سويسرا

Pro SpecieRara هي شبكة مكرسة للتنوع البيولوجي الزراعي، تأسست في سويسرا عام 1982. تضم هذه الشبكة حوالي 4,400 ناشط يعملون معًا للحفاظ على الأصناف النباتية والسلالات الحيوانية التقليدية واستخدامها بشكل مستدام. وتشمل الشبكة بستانيين هواة ومربي مواشٍ و مزارعين، بالإضافة إلى مشاتل ومحترفي إنتاج البذور. وبفضل جهودهم المشتركة، يتم الحفاظ على 1,500 صنف من الخضروات والمحاصيل، وأكثر من 2,400 صنف من الفاكهة، وأكثر من 400 صنف من التوت، و1,000 صنف من النباتات الزينة.

© ProSpecieRara



© LI-BIRD

ولتعزيز التنوع البيولوجي الزراعي، قامت Pro Specie-Rara بإنشاء علامة يمكن للمنتجين والموزعين استخدامها لتحفيز اهتمام المستهلكين بالسلالات التقليدية. كما يمكن لمُنتجي البذور وأصحاب المشاتل استخدام هذه العلامة، التي تُكرّم أيضًا العمل التطوعي الذي يقوم به حراس الأصناف النباتية والسلالات الحيوانية.

وفي سبيل حماية التنوع الجيني، تنظم Pro SpecieRara أنشطة توعوية موجهة للجمهور، كما تنخرط في العمل السياسي، على سبيل المثال، في مواجهة خصخصة البذور من خلال براءات الاختراع على النباتات.

لمزيد من المعلومات حول Pro SpecieRara، يمكن زيارة الرابط التالي:

https://www.prospecierara.ch/

تيسير بنوك البذور وخلق فضاء سياسي لبذور المزارعين

LI-BIRD، نيبال

منذ عام 2003، بدأت المنظمة غير الحكومية النيبالية LI-BIRD(المبادرات المحلية للتنوع البيولوجي، والبحث، والتنمية) بمساعدة المزارعين على تنظيم وإنشاء بنوك بذور مجتمعية في نيبال، بعد أن أدركت أن الوصول إلى الأصناف التقليدية أصبح أكثر صعوبة بالنسبة لهم. وحتى الآن، ساهمت LI-BIRDفي إنشاء 28 بنكًا للبذور المجتمعية بالتعاون مع منظمات المجتمع المدني الأخرى والمزارعين.علاوة على ذلك، انخرطت LI-BIRD في العمل مع باحثين من المعاهد الحكومية للبحوث وأقنعتهم بالتعاون مع المزارعين في برامج التهجين التشاركي والأبحاث الميدانية التي يقودها المزارعون، حيث يختار المزارعون الصفات والأصناف التي تتناسب مع احتياجاتهم وظروفهم. واستنادًا إلى هذا العمل، بدأت LI-BIRD بالدعوة إلى الاعتراف بأنظمة بذور المزارعين في السياسات الزراعية لنيبال. ونتيجة لذلك، تم تعديل قانون البذور لعام 1988 في عام 2008 ومرة أخرى في عام 2022.

© Vaca Bonsai

واليوم، يعترف القانون بالمزارعين كمُربّي نباتات، ويسمح لهم بتسجيل أصنافهم الزراعية باعتبارها "Landraces" أصناف محلية متكيفة. وبمجرد تسجيلها، يُسمح قانونيًا

ببيع هذه الأصناف، كما يُمنح حق الملكية الجماعية لمجموعات أو مجتمعات المزارعين، مما يؤهلهم للحصول على دعم تقني ومالي من الجهات الحكومية للحفاظ على هذه الأصناف. بحلول عام 2024، تم تسجيل 24 صنفًا محليًا من الأمارانث، والفاصولياء، والدخن، والخضروات، والأرز.

لمزيد من المعلومات حول LI-BIRD، يمكن زيارة الرابط التالي:

https://libird.org/

شبكات مجتمعية لحماية البذور

حركة بذور المزارعين في ميسيونيس، الأرجنتين

في شمال الأرجنتين، على الحدود الثلاثية مع البرازيل وباراغواي، تنظم حركة بذور المزارعين في ميسيونيس(-Movimientopor las SemillasCampesinas de Misiones) معارض للبذور منذ أكثر من 27 عامًا. تتيح هذه المعارض، التي يمكن أن تكون محلية أو إقليمية، تبادل البذور والمعرفة في فضاءات لا تخضع للمعاملات التجارية أو المالية. حتى الآن، شارك في هذه الفعاليات أكثر من 1,000 منتج غذائي صغير النطاق.وتلعب هذه المعارض دورًا حاسمًا في تبادل وحفظ مجموعة متنوعة من البذور التي قد تتعرض لخطر الاختفاء بسبب الزراعة الصناعية، والغابات الاستغلالية، أو تأثيرات التغير المناخي.

توفر هذه المعارض منصة لحراس البذور من مختلف المناطق للاجتماع، وتنظيم أنفسهم في شبكة من بنوك البذور التي تضم الآن أكثر من 20 منطقة محلية، مما يسمح بجعل البذور متاحة لبقية المجتمع. لا تقتصر أهمية هذه المعارض وبنوك البذور على الحفاظ على الأصناف التقليدية والمفتوحة التلقيح، بل تعزز أيضًا التفاعل المجتمعي وزيادة الوعي حول أهمية التنوع البيولوجي في الزراعة.تضمن هذه الجهود أن تتمكن الأجيال القادمة من الوصول إلى مجموعة واسعة من المحاصيل، وهو أمر بالغ الأهمية للتكيف مع التغيرات البيئية والحفاظ على السيادة الغذائية.

لمزيد من المعلومات حول تجارب حراس البذور وبنوك البذور في الأرجنتين، يمكن زيارة الرابط التالي:

https://rosalux-ba.org/escueladesemillas/

بنوك البذور المجتمعية ومقاومة القوانين الصارمة المتعلقة بالبذور، شبكة

Seed Savers Network Kenya

تعد شبكةSeedSavers Network Kenya حركة مجتمعية تعمل مع منتجين غذائيين ذوي الحيازات الصغرى لإنشاء بنوك بذور مجتمعية في جميع أنحاء كينيا. منذ عام 2009، شهدت الشبكة نموًا كبيرًا، حيث تضم اليوم أكثر من 405,000 عضو مجتمعي، مع 75 بنكًا للبذور تم إنشاؤها في مختلف أنحاء البلاد. كما قامت الشبكة بتوثيق 148 صنفًا من المحاصيل المحلية.

تشكل بنوك البذور المجتمعية مستودعات حيوية، حيث يمكن تبادل البذور والحفاظ عليها لاستخدامها في المستقبل.

© Jan Urhahn

© Tauqueer Sabri

في كينيا، يعتمد غالبية المزارعين وصغار المنتجين الغذائيين على أنظمة غير رسمية لتبادل البذور. غير أن هذه الأنظمة باتت مهددة بسبب قانون البذور والأصناف النباتية لعام 2012، الذي يحظر بيع البذور غير المعتمدة، مما يمنع وصول بذور المزارعين إلى السوق الرسمية. علاوة على ذلك، يُجرّم هذا القانون الممارسات التقليدية المتوارثة منذ قرون، حيث يهدد المزارعين بعقوبة سجن تصل إلى عامين أو غرامة تصل إلى 1,000,000 شلن كيني (حوالي 7,000 يورو) أو كلتيهما في حال تبادلهم للبذور أو بيعها. كما يمنع القانون بنوك البذور من إنتاج أو إكثار البذور، حيث يمنح هذا الحق فقط للشركات المعتمدة لإنتاج البذور. دعمت شبكة SeedSavers Network Kenya

المنتجين الغذائيين ذوي الحيازات الصغرى في رفع دعوى قضائية أمام المحكمة العليا الكينية لمطالبة بمراجعة هذا القانون، بحيث يتمكن المزارعون من إكثار البذور وتعبئتها وتغليفها وبيعها بحرية من خلال بنوك البذور.

لمزيد من المعلومات حول شبكة SeedSavers Network Kenya، يمكن زيارة الرابط التالي:

https://seedsaverskenya.org

استراتيجية لتحقيق سيادة البذور

MASIPAG، الفلبين

تُعَدُّ MASIPAG شبكةً يقودها المزارعون وتضم منظمات شعبية ومنظمات غير حكومية وعلماء، مكرسةً لتحقيق سيادة الغذاء وتمكين المزارعين ذوي الحيازات الصغرى والمزارعين محدودي الموارد في الفلبين. منذ تأسيسها عام 1985، تسعى الشبكة إلى استعادة البذور التقليدية وإحياء الثقافات الجماعية التي فُقدت منذ الثورة الخضراء في الستينيات. وتعمل اليوم مع أكثر من 500 مجموعة من المزارعين، حيث قامت MASIPAG ببناء قدرات المزارعين ومنظماتهم من خلال تبادل المعارف والممارسات بينهم.

بالتعاون مع مجموعات المزارعين، أطلقت MASIPAG بنوكًا مجتمعية للبذور ومزارع تجريبية، تعمل كمصدر للبذور الزراعية الإيكولوجية المتاحة مجانًا للزراعات البيئية. كما تتحدى هذه المزارع التجريبية السردية السائدة التي تزعم أن الأصناف عالية الإنتاجية لا يمكن تطويرها إلا من قبل المعاهد الزراعية، وليس من قبل المزارعين أنفسهم.

حتى الآن، جمع المزارعونMASIPAGأكثر من 2000 صنف من أصناف الأرز التقليدية، كما استنبطوا 1480 صنفًا جديدًا من الأرز تتكيف خصيصًا مع التربة والمناخ المحليين، وتلبي احتياجات وأهداف المجتمع المحلي. تُزرع هذه الأصناف سنويًا في المزارع التجريبية حيث يتم تطويرها بشكل مستمر. كما يتعلم المزارعون كيفية تقييم الأصناف، واختيار تلك الأكثر تكيفًا مع الظروف الطبيعية لأراضيهم، وتحديد أفضل البذور لاستخدامها في استنباط أصناف جديدة. و بهذا، تصبح هذه المزارع التجريبية بمثابة بنوك حية للبذور داخل مجتمعاتهم.

لمزيد من المعلومات حول MASIPAG، يمكنكم زيارة:

https://masipag.org

الدعوة من أجل بذور المزارعين والتحول نحو الزراعة البيئية

TOAM وTABIO، تنزانيا

في عام 2023، اعتمدت حكومة تنزانيا الاستراتيجية الوطنية للزراعة الإيكولوجية العضوية (NEOAS)، لتصبح واحدة من أولى الدول في العالم التي تضع مسارًا استراتيجيًا للتحول نحو الزراعة البيئية. تتضمن الاستراتيجية فصلًا خاصًا بالبذور، يبرز أهمية دعم نظام بذور المزارعين ويشير إلى الحاجة إلى تعديل قانون البذور لعام 2003، الذي يحظر تبادل وبيع بذور المزارعين.

كان هذا النجاح في حماية بذور المزارعين نتيجة لجهود استمرت 20 عامًا من قبل المجتمع المدني في تنزانيا، مع لعب شبكتين دورًا رئيسيًا في هذا المجال: حركة الزراعة العضوية في تنزانيا (TOAM)، التي تضم أكثر من 100 منظمة؛ والتحالف التنزاني من أجل التنوع البيولوجي (TABIO)، الذي يضم منظمات مزارعين ومنظمات غير حكومية وطنية ودولية تدعم بذور المزارعين.

© Kiki & Miles Production

حتى مع اعتماد الاستراتيجية الوطنية للزراعة البيئية العضوية، لن تتوقف هذه الشبكات عن العمل. و لضمان ألا تظل الاستراتيجية مجردحبر على ورق، ستعمل هذه الشبكات على ضمان دمج الزراعة البيئية في النظام الغذائي الوطني وضمان تخصيص التمويل الكافي لدعمه. لا يزال التزام الحكومة بنظام بذور المزارعين بحاجة إلى أن يُترجم إلى إصلاح قانون البذور وغيره من اللوائح المتعلقة بالبذور.

يمكن الاطلاع على الاستراتيجية الوطنية للزراعة البيئية العضوية في الرابط التالي:

https://www.fao.org/agroecology/database/detail/en/c/1680645

حماية التنوع العالمي للبذور

توصيات لنظم البذور التعددية

بقلم سيمون ريجيلو، وريفيلو جوالا، وباتريسيا ليزاراجا، وإيمان اللوائي، وتوكير صبري، وبان أورهان

مبادئ نظم البذور التعددية

من أجل حماية تنوع البذور والسيادة الغذائية في عالم يعاني من تغير المناخ وأزمات أخرى متعددة، نحتاج إلى التغلب على ازدواجية نظامين منفصلين للبذور: نظام لبذور المزارعين وآخر للبذور الصناعية المعتمدة. وبدلاً من ذلك، يجب أن نتحرك نحو نظم بذور تعددية يكون فيها المزارعون أحراراً في حفظ أو اقتناء أي بذور يرغبون في زراعتها.

وفيما يلي بعض المبادئ الأساسية لتطوير ودعم نظم البذور التعددية وأنظمة البذور التي تحترم حقوق المزارعين:

- حماية نظم بذور المزارعين ودعمها لإنتاج البذور التي تتكيف مع الظروف الزراعية البيئية المحلية وتدعم إنتاج الأغذية القادرة على التكيف مع المناخ.

- السماح بمجموعة متنوعة من النماذج لتقييم جودة البذور. في حين أن هناك حاجة إلى آليات لضمان جودة البذور، فإن النموذج الحالي لتسجيل الأصناف وإصدار شهادات البذور لا يتوافق مع بذور المزارعين. يجب أن تكون النماذج البديلة بقيادة المزارعين ويجب ألا تعتمد على المصادقة المكلفة من طرف ثالث.

- الحفاظ على تنوع البذور ودعم المزارعين في الحفاظ على تنوع البذور في حقولهم، وبالتالي الحفاظ على الأساس الذي تقوم عليه جميع عمليات تربية النباتات وإنتاج الأغذية.

- الحفاظ على تنوع البذور كتراث مشترك لا يمكن الاستيلاء عليه واحتكاره من خلال أنظمة الملكية الفكرية التي تنتهك حقوق المزارعين في حفظ واستخدام وتبادل وبيع البذور التي يحفظونها في مزارعهم.

- احترام سيادة المزارعين على البذور. ينبغي أن يكون المزارعون أحرارًا في اختيار ما إذا كانوا يرغبون في حفظ بذورهم أو شراء البذور التي ينتجها ويديرها مزارعون آخرون أو شراء بذور معتمدة. ولكل خيار مزايا وسلبيات معينة، والمزارعون هم الأقدر على اتخاذ هذا القرار.

- الاعتراف والدفاع عن حقوق المزارعين في حفظ البذور المدخرة في المزارع وتبادلها وبيعها.

- الاعتراف بدور المرأة في إنتاج الأغذية ودعمه بوصفها حارسة للبذور والمعارف الأصلية.

توصيات لإصلاح السياسات واللوائح المتعلقة بالبذور

لتحقيق أنظمة بذور تعددية، نوصي بالإصلاحات التالية في السياسات والأطر التنظيمية:

السياسات، المؤسسات البحثية وبنوك الجينات

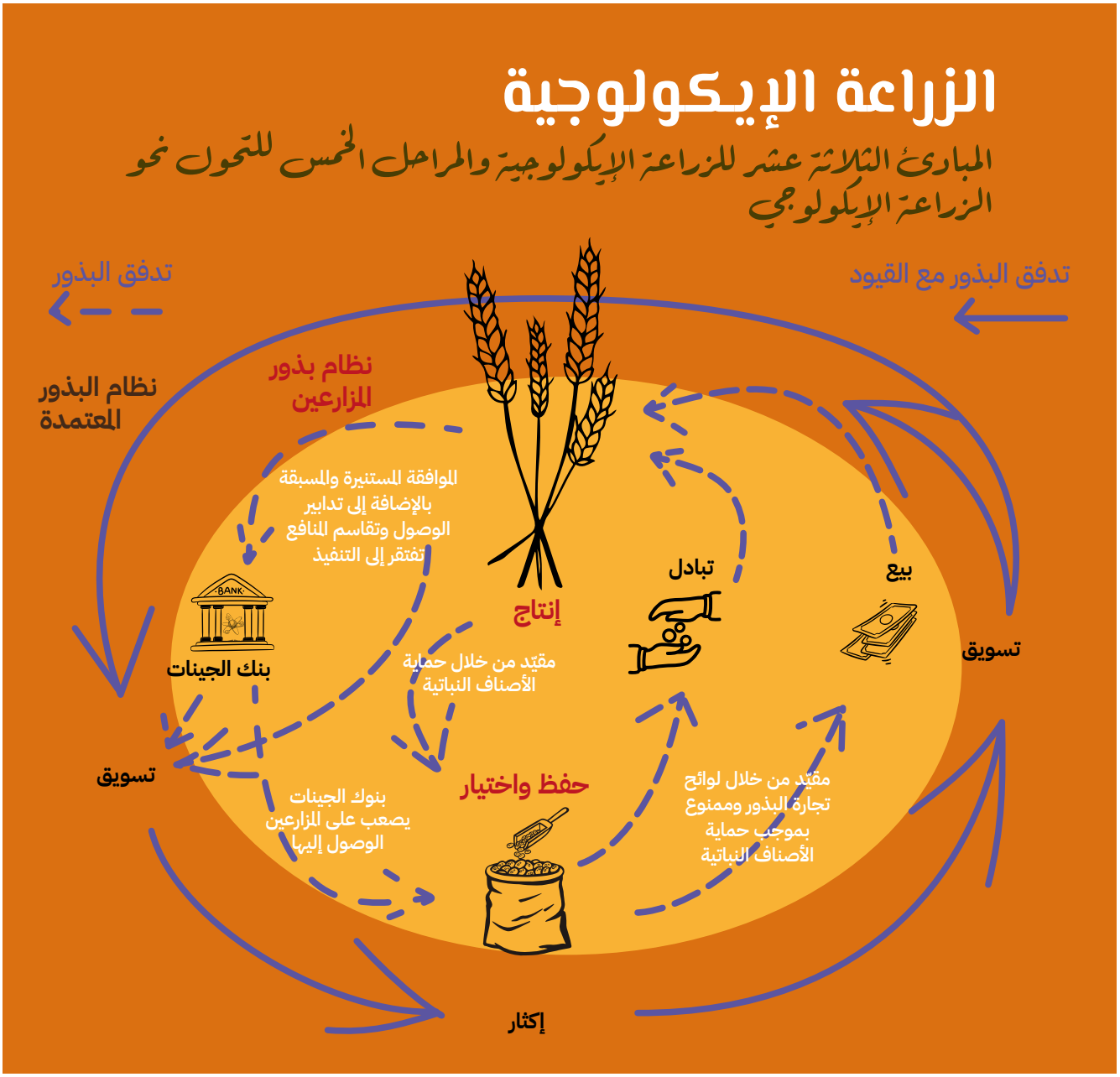
- ينبغي مراجعة سياسات الغذاء والزراعة والبذور لتسهيل إنشاء أنظمة غذائية زراعية بيئية، قادرة على الصمود، تكون مستدامة، ومتنوعة بيولوجيًا.

- يجب الاعتراف بجهود المزارعين في الحفاظ على تنوع البذور وتطويره، إلى جانب المعرفة المرتبطة به، فضلاً عن النظم الزراعية البيئية والإنتاجية، ودعمها من خلال السياسات الحكومية.

- ينبغي أن تؤدي منظمات المزارعين، ولا سيما النساء المزارعات، دورًا رئيسيًا في صياغة سياسات البذور والزراعة، وفي وضع اللوائح المتعلقة بالبذور وحقوق الملكية الفكرية على النباتات.

- ينبغي أن تعترف المؤسسات البحثية بدور المزارعين في خلق وحماية تنوع البذور والبذور المتكيفة محليًا، إلى جانب المعرفة المرتبطة بها، وأن تدعمهم في ذلك، كما ينبغي أن تشارك مع المجتمعات الزراعية في إنتاج المعرفة بشكل مشترك.

- يجب أن تتيح بنوك الجينات الوطنية والدولية لمنظمات المزارعين إمكانية الوصول إلى مجموعاتها بسهولة ودون عوائق.



المصدر: 13 agroecological principles according to HLPE (2019). *Agroecological and other innovative approaches for sustainable agriculture and food systems that enhance food security and nutrition*; five transformation stages of agroecology according to Gliessman, S. R. (2015) *Agroecology: The ecology of sustainable food systems*

لوائح تجارة البذور

- ينبغي أن تقتصر متطلبات اختبار الأصناف وتسجيلها وشهاداتها على البذور التجارية المعتمدة فقط. أما البذور التي يحتفظ بها المزارعون والأصناف الزراعية الخاصة بهم، فيجب السماح ببيعها بحرية دون الحاجة إلى أي اختبارات رسمية للأصناف أو شهادات اعتماد.

- يجب تعزيز أنظمة البذور الوسيطة، التي تقع بين أنظمة البذور المعتمدة وأنظمة بذور المزارعين، مثل أنظمة الضمان التشاركي أو البذور المعلنة الجودة.

السلامة الحيوية والهندسة الوراثية

- لا ينبغي اعتبار الهندسة الوراثية بما في ذلك التقنيات الجينومية الحديثة مثل CRISPR/Cas وسيلة مشروعة لاستحداث أصناف مناسبة للإنتاج الزراعي البيئي. فهذه التكنولوجيا تخضع إلى حد كبير لسيطرة شركات التكنولوجيا الحيوية الشركات البيوتكنولوجية بدلاً من المزارعين، كما أنها تخضع لاحتكار واسع من خلال براءات الاختراع. علاوة على ذلك، فإن الهندسة الوراثية تتبع نهجًا خطيًا من أعلى إلى أسفل، بدلاً من نهج دائري قائم على

المعرفة المشتركة. كما تُظهر التجارب الحالية على المحاصيل المعدلة وراثيًا أنها تلحق الضرر بالمزارعين والبيئة أكثر مما تقدم لهم منافع، ولا تزال المخاطر الصحية غير مفهومة بشكل كامل.

- في الحالات التي تقرر فيها الدول السماح باستخدام البذور المعدلة وراثيًا، يجب حماية بذور المزارعين من التلوث. ولضمان حرية اختيار المزارعين والمستهلكين، يجب أن تحمل جميع البذور المعدلة وراثيًا ومنتجاتها علامات تعريفية واضحة. وتقع على عاتق الدول مسؤولية وضع القواعد واللوائح التي تضمن عدم حدوث أي تلوث من أي بذور يتم طرحها في السوق، أو من الحبوب القابلة للإنبات التي يتم توزيعها كغذاء أو علف. كما ينبغي أن تتحمل الشركات التي تطلق أو توزع البذور والحبوب المعدلة وراثيًا جميع التكاليف المترتبة على ذلك، وليس المجتمعات التي ترغب في الحفاظ على بذورها خالية من التلوث.

الاتفاقيات والالتزامات الدولية

- يجب أن تحترم جميع السياسات واللوائح المرتبطة بالبذور والملكية الفكرية والزراعة التزامات حقوق الإنسان الدولية، وأن تدعمها، بما في ذلك إعلان الأمم المتحدة بشأن حقوق الفلاحين وغيرهم من العاملين في المناطق الريفية (UNDROP)، بالإضافة إلى الالتزام بالحفاظ على التنوع البيولوجي، كما هو منصوص عليه في المعاهدات الدولية مثل اتفاقية الأمم المتحدة للتنوع البيولوجي (CBD) والمعاهدة الدولية بشأن الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة (ITPGRFA). ولا ينبغي المصادقة على أي اتفاقات حكومية دولية أو متعددة الأطراف أو ثنائية تفرض إدخال لوائح تحدّ من حقوق المزارعين في حفظ البذور واستخدامها وتبادلها وبيعها بحرية. كما يجب أن تكون الاتفاقيات القائمة، ولا سيما اتحاد حماية الأصناف النباتية الجديدة (UPOV) وأحكامه، قابلة لإعادة التفاوض أو الإنهاء.

- يتعيّن على الدول، بالتعاون مع منظمات المزارعين، التنفيذ الفعّال للاتفاقيات الدولية التي تحمي حقوق المزارعين والموارد الوراثية، مثل UN-DROP وCBD وITPGRFA.

حقوق الملكية الفكرية: حماية الأصناف النباتية وبراءات الاختراع

- يجب أن يتمتع المزارعون بالحق في حفظ واستخدام وتبادل وبيع البذور التي يحتفظون بها، وغيرها من المواد الإكثارية، ويجب أن يكون هذا الحق أسمى من حقوق الملكية الفكرية للمُربّين. أما بيع البذور الحاملة لعلامات تجارية بالتجزئة، فيجب أن يظل حكرًا على مالك الصنف.

- يجب أن تتضمن لوائح الملكية الفكرية أحكامًا تمنع القرصنة البيولوجية، بحيث يُلزم مربّو النباتات بالإفصاح عن مصدر المواد الوراثية المستخدمة في التهجين، وإثبات أنها قد تم الحصول عليها بشكل قانوني.

- لا ينبغي منح براءات اختراع على النباتات، سواء كانت قائمة على الأصناف أو الصفات أو الجينات أو أساليب التربية والتهجين.

المزيد من القراءة

CROPS4HD (2023). *Position paper on policies for pluralisticseedsystems.*

متاح على الإنترنت على الرابط:

https://crops4hd.org/wp-content/uploads/2023/10/2023_Position_pluralistic_seed_systems_and_seed_policies_ENG.pdf

AFSA (2022). *FMSS Proposed legal framework for the recognition and promotion of farmer managed seed systems and the protection of biodiversity.*

متاح على الإنترنت على الرابط:

Available online at: https://afsafrica.org/wp-content/uploads/2022/06/fmss-legal-framework-2022.pdf

الطباعة

الناشرون

تحالف السيادة الغذائية في أفريقيا (AFSA)؛ جمعية تربية النباتات من أجل مصلحة المجتمع (APBREBES)؛ مؤسسة روزا لوكسمبورغ (RLS) - شمال أفريقيا، جنوب أفريقيا، جنوب آسيا، والمخروط الجنوبي؛ المبادرات الإقليمية لجنوب شرق آسيا لتمكين المجتمع (SEARICE)، وSWISSAID.

فريق المشروع

سيمون ديغيلو (SWISSAID)
ديليا هورليمان (SWISSAID)
رفيلو جوالا (RLS جنوب أفريقيا)
باتريسيا ليزاراغا (RLS المخروط الجنوبي)
إيمان اللواتي (RLS شمال أفريقيا)
توقير صبري (RLS جنوب آسيا)
يان أورهان (RLS جنوب أفريقيا)

فريق التحرير

سيمون ديغيلو (SWISSAID)
فامارادييدهيو (AFSA)
ديليا هورليمان (SWISSAID)
نورميتا إغناسيو (SEARICE)
رفيلو جوالا (RLS جنوب أفريقيا)
باتريسيا ليزاراغا (RLS المخروط الجنوبي)
إيمان اللواتي (RLS شمال أفريقيا)
فرانسوا ميينبيرغ (APBREBES)
توقير صبري (RLS جنوب آسيا)
يان أورهان (RLS جنوب أفريقيا)

الموعد النهائي للتحرير ديسمبر 2024
الموعد النهائي للتحرير النسخة العربية أوت 2025

التدقيق اللغوي

ستيفن روش
أليكسيس كونكلين

التصميم والتخطيط والرسومات: مارشكالوتز غرافيك ديزاين
التصميم والتخطيط والرسومات للنسخة العربية: www.ozads.org
المواقع: برن | بوينس آيرس | جوهانسبرغ | كمبالا | نيودلهي | كويزون سيتي | تونس – أفريل 2025
المسؤول القانوني عن المحتوى: يان أورهان – مؤسسة روزا لوكسمبورغ

تم إصدار هذا المنشور بموجب رخصة المشاع الإبداعي: CC BY-NC 4.0 (نَسب المُصنَّف - غير تجاري). جميع الاستخدامات الأخرى غير المسموح بها بموجب هذه الرخصة أو قانون حقوق الطبع والنشر تظل محفوظة.

تم تطوير هذا المنشور بدعم مالي من الوزارة الألمانية الاتحادية للتعاون الاقتصادي والتنمية (BMZ)، بالإضافة إلى الوكالة السويسرية للتنمية والتعاون (SDC) من خلال مشروع CROPS4HD.

الآراء الواردة في المقالات المختلفة تعبر عن وجهات نظر المؤلفين، ولا تعكس بالضرورة آراء أو مواقف الشركاء المولين أو الناشرين.

Alliance for Food Sovereignty in Africa (AFSA)
Plot 1742 Kigobe Road, Ntinda
Kampala, Uganda
Telephone: +256 (0)70 13 59 92 5
Email: afsa@afsafrica.org
Website: https://afsafrica.org/

Association for Plant Breeding for the Benefit of Society (APBREBES)
c/o TWN, Rue de Lausanne 36
1201 Geneva, Switzerland
Email: contact@apbrebes.org
Website: https://www.apbrebes.org/

Rosa-Luxemburg-Stiftung Northern Africa
55 TER, Rue 1er Juin
Mutuelle Ville 1082 Tunis, Tunisia
Telephone: +216 (0) 71 84 63 46
Email: infotunis@rosalux.org
Website: https://rosaluxna.org/

Rosa-Luxemburg-Stiftung Southern Africa
237 Jan Smuts Avenue
2193 Johannesburg, South Africa
Telephone: +27 (0)11 44 75 22 2
Email: SouthernAfrica@rosalux.org
Website: www.rosalux.co.za

Rosa-Luxemburg-Stiftung South Asia
C-15, SDA Market
New Delhi, 110016, India
Telephone: +91 (0)11 49 20 46 00
Email: south-asia@rosalux.org
Website: www.rosalux.in

Rosa-Luxemburg-Stiftung Southern Cone
Santiago del Estero 1148
CP 1075 Buenos Aires, Argentina
Telephone: +54 (0)11 43 05 41 22
Email: info.buenosaires@rosalux.org
Website: https://rosalux-ba.org/

Southeast Asia Regional Initiatives for Community Empowerment (SEARICE)
14D Maalalahanin Street, Teachers Village West, Diliman
Quezon City, 1101, Philippines
Telephone: +63 (0)2 89 22 67 10
Email: searice@searice.org.ph
Website: https://www.searice.org.ph/

SWISSAID
Lorystrasse 6a
3008 Bern, Switzerland
Telephone: +41 (0)31 35 05 35 3
Email: info@swissaid.ch
Website: https://www.swissaid.ch/en/