

هيئة الموارد
الوراثية
للأغذية
والزراعة

منظمة
الأغذية والزراعة
للأمم المتحدة



CGRFA/TTLE-ABS-4/18/REPORT

الدورة الرابعة لفريق الخبراء الفنيين والقانونيين المعني بالحصول على الموارد وتقاسم منافعها

روما، إيطاليا، 29-31 أكتوبر/تشرين الأول 2018

هيئة الموارد الوراثية للأغذية والزراعة

الدورة الرابعة لفريق الخبراء الفنيين
والقانونيين المعني بالحصول
على الموارد وتقاسم منافعها

روما، إيطاليا، 29-31 أكتوبر/تشرين الأول 2018

منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة
روما، 2018

تتاح وثائق الدورة الرابعة لفريق الخبراء الفنيين والقانونيين
المعني بالحصول على الموارد الوراثية للأغذية والزراعة وتقاسم منافعها
على الإنترنت على العنوان التالي:

<http://www.fao.org/cgrfa/meetings/ttle-abs/ar/>

الأوصاف المستخدمة في هذا المطبوع وطريقة عرض موضوعاته لا تعبر عن أي
رأي خاص لمنظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة في ما يتعلق بالوضع القانوني لأي
بلد أو إقليم أو مدينة أو منطقة أو في ما يتعلق بسلطاتها أو بتعيين حدودها وتخومها.

بيان المحتويات

الفقرات

3-1	أولاً- افتتاح الدورة
4	ثانياً- انتخاب الرئيس ونائب الرئيس والمقرر
5	ثالثاً- اعتماد جدول الأعمال
11-6	رابعاً- "معلومات التسلسل الرقمية" بشأن الموارد الوراثية للأغذية والزراعة
17-12	خامساً- توحيد مسودات المذكرات التفسيرية
18	سادساً- ملاحظات ختامية

المرفق

	ألف- قائمة الخبراء
	باء- جدول أعمال الدورة الرابعة لفريق الخبراء الفنيين والقانونيين المعني بالحصول على الموارد وتقاسم منافعها
	جيم- عناصر لتيسير التنفيذ المحلي للحصول على الموارد وتقاسم منافعها بالنسبة إلى مختلف القطاعات الفرعية للموارد الوراثية للأغذية والزراعة مشفوعة بمسودات المذكرات التفسيرية
	دال- قائمة بالوثائق

أولاً- افتتاح الدورة

- 1- انعقدت الدورة الرابعة لفريق الخبراء الفنيين والقانونيين المعني بالحصول على الموارد وتقاسم منافعها (فريق الخبراء) في روما خلال الفترة من 29 إلى 31 أكتوبر/تشرين الأول 2018. وترد قائمة الخبراء في المرفق ألف بهذا التقرير.
- 2- وافتتح السيد ALWIN KOPŠE، نائب مساعد المدير العام، رئيس قسم الشؤون الدولية والأمن الغذائي، المكتب الاتحادي للزراعة (أوروبا)، الاجتماع نيابة عن سعادة السيد FRANÇOIS PYTHOUD، نائب رئيس هيئة الموارد الوراثية للأغذية والزراعة (الهيئة). ورحب بالمشاركين وأعرب عن ثقته في أن تتمكن الجماعة من النهوض بالولاية الحافلة بالتحديات الملقة على عاتقها.
- 3- ورحبت أمينة الهيئة، السيدة IRENE HOFFMANN، بأعضاء فريق الخبراء. وأشارت إلى حلقة العمل الدولية بشأن الحصول على الموارد الوراثية للأغذية والزراعة وتقاسم منافعها التي عقدت في يناير/كانون الثاني 2018 والتي أتاحت أساساً لمسودات المذكرات التفسيرية المتعلقة بعناصر تيسير التنفيذ المحلي للحصول على الموارد وتقاسم منافعها بالنسبة إلى مختلف القطاعات الفرعية للموارد الوراثية للأغذية والزراعة (العناصر الخاصة بالحصول على الموارد وتقاسم منافعها). وتوجهت بالشكر إلى جماعات العمل الفنية الحكومية الدولية التابعة للهيئة وفريق الخبراء المعني بالكائنات الحية الدقيقة واللافقاريات من الموارد الوراثية للأغذية والزراعة على ما قدم من إسهامات في المذكرات التفسيرية المتعلقة بالعناصر الخاصة بالحصول على الموارد وتقاسم منافعها. وشددت على الدور المهم الذي يضطلع به فريق الخبراء في النظر في معلومات التسلسل الرقمية وتوحيد مسودات المذكرات التفسيرية المتعلقة بالعناصر الخاصة بالحصول على الموارد وتقاسم منافعها، لكي تنتظر فيها الهيئة.

ثانياً- انتخاب الرئيس والمقرر

- 4- انتخب فريق الخبراء السيد GURDIAL SINGH NIJAR (آسيا) رئيساً له. وانتخب السيدة ELZBIETA MARTYNIUK (أوروبا) نائباً للرئيس. وانتخب السيد MNAOUER DJEMALI (أفريقيا) مقررًا.

ثالثاً- اعتماد جدول الأعمال

- 5- اعتمد فريق الخبراء جدول الأعمال، بالصيغة الواردة في المرفق باء.

رابعاً- "معلومات التسلسل الرقمية" عن الموارد الوراثية للأغذية والزراعة

6- نظر فريق الخبراء في الوثيقة المعنونة "معلومات التسلسل الرقمية" عن الموارد الوراثية للأغذية والزراعة¹، وأخذ علماء بالوثيقة المعنونة الدراسة الاستكشافية لتقصي الحقائق عن "معلومات التسلسل الرقمية" بشأن الموارد الوراثية للأغذية والزراعة²، والتقارير الواردة من الأعضاء والمراقبين حول "معلومات التسلسل الرقمية" بشأن الموارد الوراثية للأغذية والزراعة³.

7- وأخذ فريق الخبراء علماء بتقارير شفوية عن الوضع الراهن في ما يخص "معلومات التسلسل الرقمية"⁴ قدّمها ممثلو أمانة المعاهدة الدولية بشأن الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة (المعاهدة) وأمانة اتفاقية التنوع البيولوجي.

8- وأشار فريق الخبراء إلى الدراسة الاستكشافية لتقصي الحقائق عن معلومات التسلسل الرقمية ورَحّب بالتغييرات التي أدخلت عليها في ضوء التعليقات الواردة من جماعات العمل الفنية الحكومية الدولية⁵ وفريق الخبراء المعني بالكائنات الحية الدقيقة واللافقاريات من الموارد الوراثية للأغذية والزراعة⁶. وأعرب عن رأي مفاده أن الدراسة تتجاوز الولاية التي أوكلتها إليها الهيئة حيث قامت بتوقعات بالنسبة إلى استخدام معلومات التسلسل الرقمية في المستقبل. وأوصى فريق الخبراء بضرورة إجراء دراسات لتقصي الحقائق محدّدة القطاعات الفرعية بشأن الاستخدام الحالي لمعلومات التسلسل الرقمية في مختلف القطاعات الفرعية، بما في ذلك انعكاساتها على صون معلومات التسلسل الرقمية واستخدامها المستدام وتقاسم المنافع الناشئة عنها.

9- وأشار فريق الخبراء إلى التطورات السريعة التي يشهدها هذا المجال من البحوث وأعرب عن الحاجة إلى استجابة سريعة من جانب صانعي السياسات وأصحاب المصلحة. كما أشار، في هذا السياق، إلى اختلاف الآراء في ما يتعلق بالوضع القانوني لمعلومات التسلسل الرقمية بموجب الصكوك الحالية المتعلقة بالحصول على الموارد وتقاسم منافعها. وساد اتفاق مفاده أنه ينبغي عدم تقييد الوصول إلى معلومات التسلسل الرقمية لغرض البحوث غير التجارية. وأعرب عن آراء مختلفة حول ما إذا كان ينبغي التمييز بين الأبحاث التجارية وغير التجارية بخصوص معلومات التسلسل الرقمية، وكذلك بشأن تقاسم المنافع الناشئة عن الاستخدام التجاري لنتائج استخدام معلومات التسلسل الرقمية. كما أعرب بعض الخبراء عن مخاوف مؤداها أنه يمكن، باستخدام معلومات التسلسل الرقمية، الانتفاخ على تدابير الحصول على الموارد وتقاسم منافعها. وسلّط فريق الخبراء الضوء على الحاجة إلى الشفافية والتطبيق العملي.

¹ الوثيقة CGRFA/TITLE-ABS-4/18/2.

² الوثيقة CGRFA/TITLE-ABS-4/18/Inf.5.

³ الوثيقة CGRFA/TITLE-ABS-4/18/Inf.6.

⁴ هذا المصطلح مأخوذ من القرار 16/13 الصادر عن الاجتماع الثالث عشر لمؤتمر الأطراف في اتفاقية التنوع البيولوجي (CBD COP 13/16)) وهو موضع المزيد من النقاش. وثمة إقرار بتعدد المصطلحات المستخدمة في هذا المجال (بما فيها، على سبيل الذكر لا الحصر، "بيانات التسلسل الوراثي" و"معلومات التسلسل الوراثي" و"المعلومات الوراثية" و"الموارد الوراثية غير المادية" و"المحاكاة بالحاسوب" وما إلى ذلك) ومن الضروري مواصلة النظر في هذا الموضوع لتحديد المصطلح أو المصطلحات المناسبة الواجب استخدامها.

⁵ الوثائق CGRFA/WG-AnGR-10/18/Report و CGRFA/WG-AqGR-2/18/Report و CGRFA/WG-FGR-5/18/Report

و CGRFA/WG-PGR-9/18/Report.

⁶ الوثيقة CGRFA/EG-MIGR-1/18/Report.

10- وشدّد فريق الخبراء على الرابط القائم بين الموارد الوراثية ومعلومات التسلسل الرقمية. ورأى بعض الخبراء أنه ينبغي للهيئة أن توصي بتشجيع قواعد بيانات الموارد الوراثية للأغذية والزراعة على طلب الإفصاح عن بلد منشأ الموارد الوراثية التي تم الحصول على معلومات التسلسل الرقمية المتعلقة بها. ولكن أشير إلى أن هذه المعلومات قد لا تكون متاحة دائماً. وقد يتعذر، في مثل هذه الحالات، على المستخدمين تحديد أي تشريعات وطنية خاصة بالحصول على الموارد وتقاسم منافعها، إن وجدت، ستطبق. وقد لا توفر معلومات التسلسل الرقمية على الدوام أساساً لترتيبات تقاسم المنافع. ونتيجة لذلك، يمكن استكشاف آليات بديلة لتقاسم المنافع.

11- وأشار فريق الخبراء إلى أنه، رغم تزايد القدرات في مجال تحديد التسلسل الجيني وتحليل الحمض النووي، فإن التكاليف المباشرة والمتطلبات الخاصة بالبنية التحتية اللازمة وقلة التدريب ما تزال تشكل عوائق هامة أمام الباحثين لاسيما في البلدان النامية. وأشار فريق الخبراء الفنيين والقانونيين أيضاً إلى أن تقاسم المنافع يشمل، في سياق المعاهدة، منافع غير نقدية، مثل بناء القدرات وتبادل المعلومات. واتفق فريق الخبراء الفنيين والقانونيين مع توصيات جماعات العمل الفنية الحكومية الدولية التابعة للهيئة التي مفادها أن هناك حاجة إلى بناء القدرات والدعم المالي للسماح لجميع البلدان، لاسيما البلدان النامية، باستخدام معلومات التسلسل الرقمية والاستفادة منها. وشدّد فريق الخبراء كذلك على ضرورة رفع مستوى وعي أصحاب المصلحة وصانعي السياسات بموضوع معلومات التسلسل الرقمية، بما في ذلك انعكاساته المحتملة على الأمن الغذائي والتغذية.

خامساً- توحيد مسودات المذكرات التفسيرية

12- نظر فريق الخبراء في الوثيقة المعنونة مسودات المذكرات التفسيرية التي تصف، في سياق العناصر الخاصة بالحصول على الموارد وتقاسم منافعها، السمات المميزة للقطاعات الفرعية المختلفة للموارد الوراثية للأغذية والزراعة⁷، وأخذ علماء بإسهامات الأعضاء والمرقبين بشأن الحصول على الموارد الوراثية للأغذية والزراعة وتقاسم منافعها⁸، ونتائج حلقة العمل الدولية بشأن الحصول على الموارد الوراثية للأغذية والزراعة وتقاسم منافعها⁹. كما أخذ فريق الخبراء علماء بالوثيقة المعنونة الحصول على الموارد الوراثية للأغذية والزراعة وتقاسم منافعها: نتائج المسح¹⁰، ونتائج حلقة العمل الدولية بشأن الحصول على الموارد الوراثية الحرجية للأغذية والزراعة وتقاسم منافعها¹¹.

13- ورحب فريق الخبراء بمسودات المذكرات التفسيرية التي تصف، في سياق العناصر الخاصة بالحصول على الموارد وتقاسم منافعها، السمات المميزة للقطاعات الفرعية المختلفة للموارد الوراثية للأغذية والزراعة واستعرض الوثيقة ونقحها، بما في ذلك السمات المميزة للموارد الوراثية للأغذية والزراعة، على النحو الوارد في المرفق جيم بهذا التقرير. وأشار إلى أن فاعلية العناصر الخاصة بالحصول على الموارد وتقاسم منافعها، بما في ذلك المذكرات التفسيرية، تتوقف على قدرة البلدان على استخدامها. ولذلك، أوصي بأن تعمم المنظمة الوثيقة النهائية على جميع الأعضاء وكذلك على المكاتب الإقليمية والقطرية للمنظمة وبأن تقدم، بناءً على طلب البلدان، المساعدة في وضع تدابير الحصول على الموارد الوراثية للأغذية والزراعة وتقاسم منافعها وتكييفها وتنفيذها.

⁷ الوثيقة CGRFA/TTLE-ABS-4/18/3.

⁸ الوثيقة CGRFA/TTLE-ABS-4/18/Inf.2.

⁹ الوثيقة CGRFA/TTLE-ABS-4/18/Inf.3.

¹⁰ الوثيقة CGRFA/TTLE-ABS-4/18/Inf.4.

¹¹ <http://www.fao.org/3/CA0099EN/ca0099en.pdf>

14- ووافق فريق الخبراء على عرض المذكرات التفسيرية المدرجة في نص العناصر الخاصة بالحصول على الموارد وتقاسم منافعها. وطلب من الأمانة أن تعرض على الهيئة في دورتها القادمة الوثيقة الواردة في المرفق جيم، مرفقة بالمذكرات التفسيرية، بما في ذلك رموز القطاعات الفرعية، في إطار مظللة، ولكن دون الإشارة إلى مصدرها، وذلك للنظر فيها.

15- واقترح فريق الخبراء إبراز العملية التي أفضت إلى وضع مسودات المذكرات التفسيرية في تمهيد منقح للعناصر الخاصة بالحصول على الموارد وتقاسم منافعها.

16- وأوصى فريق الخبراء بتغيير العنوان الحالي للفقرة 20 من فقرات العناصر الخاصة بالحصول على الموارد وتقاسم منافعها "العلاقة بين بروتوكول ناغويا والصكوك الدولية المتخصصة للحصول على الموارد وتقاسم منافعها" إلى "العلاقة بين بروتوكول ناغويا والاتفاقيات والصكوك الدولية".

17- وأوصى فريق الخبراء بإدراج إشارة إلى الأساس المنطقي لتدابير الحصول على الموارد الوراثية للأغذية والزراعة وتقاسم منافعها، على نحو ما هو وارد في الفصل 5، في الفقرة 5 من العناصر الخاصة بالحصول على الموارد وتقاسم منافعها. كما أوصى فريق الخبراء بإضافة قائمة بالمختصرات إلى العناصر الخاصة بالحصول على الموارد وتقاسم منافعها.

سادساً- ملاحظات ختامية

18- توجّهت السيدة IRENE HOFFMANN بالشكر إلى جميع المشاركين على حضورهم الاجتماع وأشادت بالمناقشات المثمرة والمتوازنة والنتائج الناجحة التي تم التوصل إليها. وأشارت إلى أن معلومات التسلسل الرقمية ستكون أيضاً محط نقاش الاجتماع المقبل الرابع عشر لمؤتمر الأطراف في اتفاقية التنوع البيولوجي قبل أن تنظر فيها الهيئة في دورتها المقبلة.

المرفق ألف قائمة الخبراء

Africa

Mr Mnaouer DJEMALI
Professor
National Agriculture Institute
of Tunisia
Carthage University
avenue Charles Nicolle ,43
Tunis 1082
Tunisia
Email: mdjemali@webmails.com

Mr Kudzai KUSENA
Curator
Genetic Resources and Biotechnology
Institute
Department of Research and Specialist
Services
5th Street Extension, P.O.Box CY594
Causeway, Harare
Zimbabwe
Email: kudzaikusena@yahoo.com

Asia

Mr Akio YAMAMOTO
Senior Principal Researcher
International Relations Office
Department of Planning and
Coordination
National Agriculture and Food
Research Organization (NARO)
Kannondai, Tsukuba 1-1-3
Ibaraki 305-8517
Japan
Email: yamaaki@affrc.go.jp

Mr Gurdial Singh Nijar
Professor
Suite 5.01, Floor 5
Wisma E&C
Lorong Dungun Kiri
Damansara Heights
Kuala Lumpur 50490
Malaysia
Email: gsnijar@hotmail.com

Europe

Ms Elzbieta MARTYNIUK
Professor
Warsaw University of Life Sciences
National Research Institute of
Animal Production
Wspólna Street No. 30
Warsaw 930 00
Poland
Email: elzbieta_martyniuk@sggw.pl

Mr Alwin KOPŠE
Deputy Assistant Director-General
Head International Affairs and
Food Security
Federal Office for Agriculture
Schwarzenburgstrasse 165
CH-3003 Bern
Switzerland
Email: alwin.kopse@blw.admin.ch

Latin America and the Caribbean

Mr Leobigildo CORDOVA TÉLLEZ
Director General
National Seed Inspection and
Certification Service
Av. Guillermo Pérez Valenzuela 127
Col. Del Carmen, Coyoacán
Mexico City, C.P. 04100
Mexico
Email:
leogibildo.cordova@sagarpa.gob.mx

Mr Henry P. IBANEZ DE NOVION
Director
Genetic Heritage Department
Vice-President
Genetic Heritage Management Council
Ministry of the Environment
SEPN 505 Norte, Bloco B, Edificio
Marie Prendi Cruz, Brasilia
Brazil
Email: henry.novion@mma.gov.br

Near East

Ms Lamis CHALAK
Professor
Faculty of Agronomy
The Lebanese University
Head of the National Committee for
Plant Genetic Resources
Beirut
Lebanon
Email: lamis.chalak@gmail.com

Mr Rasoul ZARE
Professor of Mycology
Deputy Head
Agricultural Research, Education and
Extension Organization (AREEO)
Yemen St, Chamran Freeway
Tehran
Iran
Email: simplicillium@yahoo.com

North America

Mr Peter G. MASON
Research Scientist, Biodiversity and
Bioresources
Agriculture and Agri-Food Canada
K.W. Neatby Building
Floor 1, Room 1003
Carling Avenue 960
Ottawa, Ontario
Canada K1A 0C6
Email: Peter.Mason@canada.ca

Ms Neha LUGO
Attorney Adviser
Office of the Legal Adviser
Oceans, Environment and Science (L/OES)
U.S. Department of State
Harry Truman Building
C Street NW 2201
Washington, D.C. 20520
USA
Email: LugoNS@state.gov

Southwest Pacific

Ms Eleutilde Leody C. VAINIKOLO
Deputy CEO
Ministry of Agriculture, Food
Forestry and Fisheries
Nuku'alofa
Kingdom of Tonga
Email: leody.vainikolo@gmail.com

Mr Tolo IOSEFA
Assistant Chief Executive Officer
Crops Division
Ministry of Agriculture and Fisheries
P.O.Box 1874
Apia
Samoa
Email: tolo.iosefa@maf.gov.ws

المرفق باء
جدول أعمال الدورة الرابعة لفريق الخبراء الفنيين والقانونيين
المعني بالحصول على الموارد وتقاسم منافعها

- 1- انتخاب الرئيس ونائب (نواب) الرئيس والمقرر
- 2- اعتماد جدول الأعمال والجدول الزمني
- 3- "معلومات التسلسل الرقمية" بشأن الموارد الوراثية للأغذية والزراعة
- 4- توحيد مسودات المذكرات التفسيرية
- 5- أية مسائل أخرى
- 6- اعتماد التقرير

المرفق جيم
عناصر لتيسير التنفيذ المحلي للحصول على الموارد وتقاسم منافعها بالنسبة إلى
مختلف القطاعات الفرعية للموارد الوراثية للأغذية والزراعة
مشفوعة بمسودات المنكرات التفسيرية

المحتويات

الصفحات

13	معلومات أساسية	-1
13	الحصول على الموارد وتقاسم منافعها وهيئة الموارد الوراثية للأغذية والزراعة	
13	اتفاقية التنوع البيولوجي	
13	بروتوكول ناغويا	
13	النظام الدولي	
14	السمات الخاصة للموارد الوراثية للأغذية والزراعة	
14	بروتوكول ناغويا والموارد الوراثية للأغذية والزراعة	
14	تطوير عناصر لتيسير التنفيذ المحلي للحصول على الموارد وتقاسم منافعها بالنسبة إلى	
16	مختلف القطاعات الفرعية للموارد الوراثية للأغذية والزراعة	
29	الغرض من هذه الوثيقة	-2
	اعتبارات لوضع تدابير للحصول على الموارد الوراثية للأغذية والزراعة وتقاسم منافعها	-3
	أو تكييفها أو تنفيذها	
30	أولاً- تقييم القطاعات الفرعية المعنية للموارد الوراثية للأغذية والزراعة، بما في ذلك	
	أنشطتها، وبيئاتها الاجتماعية الاقتصادية، وممارسات استخدامها وتبادلها	
30	(أ) السمات المميزة للموارد الوراثية للأغذية والزراعة	
	(ب) أشكال مختلفة لاستخدام القطاعات الفرعية والاختلافات داخل القطاعات	
	الفرعية	
30	للأغذية والزراعة	
	(ج) التدابير القانونية والإدارية وتلك المتعلقة بالسياسات، بما في ذلك الممارسات	
31	القائمة	
	(د) الآثار المحتملة لنطاق تدابير الحصول على الموارد وتقاسم منافعها	
31	بما في ذلك موضوعها والنطاق الزمني	
	(هـ) تدفقات المواد الوراثية، بما في ذلك التدفقات الدولية، ضمن القطاعات	
32	الفرعية المختلفة	
35	(و) الثغرات المحتملة في تدابير الحصول على الموارد وتقاسم منافعها	
	ثانياً- تحديد الجهات الحكومية المعنية وأصحاب المصلحة غير الحكوميين الذين	
	يحتفظون	
	بموارد وراثية للأغذية والزراعة أو يوفرونها أو يستخدمونها، والتشاور معهم.	
35		
	ثالثاً- إدماج تدابير الحصول على الموارد وتقاسم منافعها مع سياسات واستراتيجيات	
37	أوسع نطاقاً خاصة بالأمن الغذائي والتنمية الزراعية المستدامة	
41	رابعاً- دراسة خيارات تدابير الحصول على الموارد وتقاسم منافعها وتقييمها	
	خامساً- إدماج تنفيذ تدابير الحصول على الموارد وتقاسم منافعها في المشهد المؤسسي.	
41		
	سادساً- إبلاغ مزودي الموارد الوراثية للأغذية والزراعة ومستخدميها المحتملين	
42	وتوعيتهم بشأن تدابير الحصول على الموارد الوراثية وتقاسم منافعها	

- سابعاً- التقييم والرصد المسبق لفعالية وأثر تدابير الحصول على الموارد الوراثية للأغذية والزراعة وتقاسم منافعها
44
- 4- الحصول على الموارد الوراثية للأغذية والزراعة وتقاسم منافعها: الإطار القانوني الدولي
45
- 45 اتفاقية التنوع البيولوجي
45 بروتكول ناغويا
46 المعاهدة الدولية بشأن الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة
العلاقة بين بروتكول ناغويا والصكوك الدولية المتخصصة للحصول على الموارد
46 وتقاسم منافعها
- 5- الأساس المنطقي لتدابير الحصول على الموارد الوراثية للأغذية والزراعة وتقاسم منافعها
49
- 6- عناصر تدابير الحصول على الموارد وتقاسم منافعها بالنسبة للموارد الوراثية للأغذية والزراعة
50
- أولاً- الترتيبات المؤسسية
51
- ثانياً- الحصول على الموارد الوراثية للأغذية والزراعة واستخدامها
55
- (1) فئات الموارد الوراثية التي تشملها أحكام الحصول على الموارد
55 النطاق الزمني لتدابير الحصول على الموارد الوراثية للأغذية والزراعة
55 الموارد الوراثية التي توفرها بلدان المنشأ / البلدان التي حصلت عليها
وفقاً لاتفاقية التنوع البيولوجي
56 الموارد الوراثية العامة مقابل الموارد الوراثية الخاصة
57 الموارد الوراثية مقابل الموارد البيولوجية
57 الموارد الوراثية التي تملكها مجتمعات أصلية ومحلية
58 (2) الاستخدامات المقصودة التي تؤدي إلى تطبيق أحكام الحصول على الموارد
58 البحث والتطوير بشأن التكوين الوراثي و/أو التشكيل الكيميائي البيولوجي للموارد
الوراثية للأغذية والزراعة
58 تطوير الموارد الوراثية في سياق الإنتاج الزراعي
62 البحوث والتطوير للأغذية والزراعة
65 البحث والتطوير التجاري/غير التجاري
66 الإعفاء من أنشطة محددة
68 (3) إجراءات الترخيص
68 الموافقة المسبقة عن علم
68 الموافقة المسبقة عن علم المقياسية أو السريعة المسار
69 الموافقة المسبقة عن علم الضمنية
69 توحيد إجراءات الموافقة المسبقة عن علم (والشروط المتفق عليها)
69 إطار عمل الموافقة المسبقة عن علم (والشروط المتفق عليها)
72
- ثالثاً- الحصول على المعارف التقليدية المرتبطة بالموارد الوراثية للأغذية والزراعة
72

74	رابعاً- التقاسم العادل والمنصف للمنافع
74	(1) نطاق التزامات تقاسم المنافع
75	(2) العدل والإنصاف
76	(3) المستفيون
77	(4) الفوائد النقدية وغير النقدية
78	(5) تقاسم المنافع من خلال الشراكات
79	(6) آلية عالمية متعددة الأطراف لتقاسم المنافع
80	خامساً- الامتثال والرصد

الملحق: السمات المميزة للموارد الوراثية للأغذية والزراعة

1- معلومات أساسية

الحصول على الموارد وتقاسم منافعها وهيئة الموارد الوراثية للأغذية والزراعة

1- تتمتع منظمة الأغذية والزراعة (المنظمة) والهيئة التابعة لها بتاريخ طويل في معالجة القضايا المتصلة بالموارد الوراثية للأغذية والزراعة، بما في ذلك الحصول عليها والتقاسم العادل والمنصف للمنافع الناشئة عن استخدامها. وفي عام 1983، اعتمد مؤتمر المنظمة/التعهد الدولي بشأن الموارد الوراثية للأغذية والزراعة الذي وضع إطار السياسات والتخطيط للهيئة في ما يتعلق بالموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة. وخلال السنوات التالية، تفاوضت الهيئة بشأن مزيد من القرارات التي تفسر التعهد الدولي، وباشرت في عام 1994 مراجعة التعهد الدولي. ونتيجة لهذه العملية، اعتمد مؤتمر المنظمة في عام 2001 المعاهدة الدولية بشأن الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة (المعاهدة الدولية)، وهي الصك الدولي التنفيذي الأول والملزم قانوناً للحصول على الموارد وتقاسم المنافع بالنسبة للموارد الوراثية.

اتفاقية التنوع البيولوجي

2- اعتمدت اتفاقية التنوع البيولوجي في عام 1992، وهي أول اتفاقية عالمية تعالج مسألة الحصول على الموارد وتقاسم منافعها في أهدافها وأحكامها. وتعترف الاتفاقية بالحقوق السيادية للدول على مواردها الطبيعية وتؤكد على السلطة التي تتمتع بها الحكومات، رهناً بتشريعاتها الوطنية، لتحديد الحصول على الموارد الوراثية.

بروتوكول ناغويا

3- يشكل بروتوكول ناغويا بشأن الحصول على الموارد الوراثية والتقاسم العادل والمنصف للمنافع الناجمة عن استخدامها الملحق باتفاقية التنوع البيولوجي (بروتوكول ناغويا)، اتفاقاً تكميلياً لاتفاقية التنوع البيولوجي. وهو يوفر الإطار القانوني للتنفيذ الفعال للهدف الثالث من اتفاقية التنوع البيولوجي، المتمثل في التقاسم العادل والمنصف للمنافع الناجمة عن استخدام الموارد الوراثية، بما في ذلك عن طريق الحصول على الموارد الوراثية، بهدف المساهمة في تحقيق الهدفين الآخرين لاتفاقية التنوع البيولوجي، وهما حفظ التنوع البيولوجي والاستخدام المستدام لمكوناته.

النظام الدولي

4- وفقاً لما سلم به مؤتمر الأطراف في اتفاقية التنوع البيولوجي، في اجتماعه العاشر، يتكون النظام الدولي للحصول على الموارد وتقاسم منافعها من اتفاقية التنوع البيولوجي وبروتوكول ناغويا وكذلك صكوك تكميلية بما في ذلك، المعاهدة وخطوط بون التوجيهية بشأن الحصول على الموارد الجينية والتقاسم العادل والمنصف للمنافع الناشئة عن استخدامها¹².

¹² مؤتمر الأطراف العاشر، القرار 1/10.

السمات الخاصة للموارد الوراثية للأغذية والزراعة

5- من المسلم على نطاق واسع بالطبيعة الخاصة للموارد الوراثية للأغذية والزراعة المدرجة في التنوع البيولوجي الزراعي، وبسماتها المميزة ومشاكلها التي تتطلب حلاً مميزة. وقد نظر مؤتمر الأطراف في اتفاقية التنوع البيولوجي، في اجتماعه الخامس في عام 2000، في السمات المميزة للتنوع البيولوجي الزراعي لتشمل ما يلي:

- (أ) إن التنوع البيولوجي ضروري لتلبية الاحتياجات البشرية الأساسية للأمن الغذائي وتأمين سبل المعيشة.
- (ب) يدير المزارعون التنوع البيولوجي الزراعي؛ وتعتمد الكثير من مكونات التنوع البيولوجي الزراعي على هذا التأثير البشري؛ وتشكل معرفة وثقافة السكان الأصليين جزءاً لا يتجزأ من إدارة التنوع البيولوجي الزراعي؛
- (ج) هناك ترابط كبير بين البلدان من أجل الموارد الوراثية للأغذية والزراعة؛
- (د) بالنسبة للمحاصيل والحيوانات الأليفة، فإن التنوع داخل الأنواع هو على الأقل بنفس أهمية التنوع بين الأنواع وقد توسع بشكل كبير من خلال الزراعة؛
- (هـ) بسبب درجة الإدارة البشرية للتنوع البيولوجي الزراعي، يرتبط صونه في نظم الإنتاج في الجوهر بالاستخدام المستدام؛
- (و) ومع ذلك، يتم حفظ الكثير من التنوع البيولوجي الآن خارج الموقع في بنوك الجينات أو مواد المربين؛
- (ز) يساهم التفاعل بين البيئة والموارد الوراثية وممارسات الإدارة التي تتم في الموقع داخل النظم الإيكولوجية الزراعية في إيجاد حافظة دينامية للتنوع البيولوجي الزراعي.¹³

6- نظرت الهيئة، في دورتها العادية الرابعة عشرة، في السمات المميزة للموارد الوراثية للأغذية والزراعة على النحو الوارد في الملحق بهذه الوثيقة¹⁴. وتوفر قائمة السمات المعلومات بشأن خصائص القطاعات الفرعية المختلفة للموارد الوراثية للأغذية والزراعة¹⁵ وتجدر الإشارة على أن الهيئة قد اعترفت بالحاجة إلى مواصلة صقل قائمة السمات هذه والتركيز على الاستفادة من الموارد الوراثية للأغذية والزراعة.

بروتوكول ناغويا والموارد الوراثية للأغذية والزراعة

7- يقرّ بروتوكول ناغويا صراحة، في ديباجته، بأهمية الموارد الوراثية بالنسبة إلى الأمن الغذائي، وبالطابع الخاص للتنوع البيولوجي الزراعي، وسماته المميزة والمشاكل التي تتطلب حلاً مميزة، إضافة إلى اعتماد جميع البلدان على بعضها في ما يتعلق بالموارد الوراثية للأغذية والزراعة، وطابعها الخاص، وأهميتها لتحقيق الأمن الغذائي في العالم، والتنمية المستدامة للزراعة في سياق الحد من الفقر وتغير المناخ. وفي هذا الشأن، يقرّ بروتوكول ناغويا بالدور الرئيسي الذي تؤديه كل من المعاهدة والهيئة.

¹³ الفقرة 2 من ملحق المقرر 5/5 الصادر عن الاجتماع الخامس لمؤتمر الأطراف.

¹⁴ عدلت الهيئة هذا الملحق في دورتها العادية السابعة عشرة ليشمل جميع القطاعات الفرعية للموارد الوراثية للأغذية والزراعة.

¹⁵ تفهم "القطاعات الفرعية للموارد الوراثية للأغذية والزراعة" و"القطاعات الفرعية" في هذه الوثيقة، ما لم تنص على خلاف ذلك، على أنها القطاعات الفرعية (1) للموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة؛ (2) للموارد الوراثية الحيوانية للأغذية والزراعة؛ (3) للموارد الوراثية الحرجية للأغذية والزراعة؛ (4) للموارد الوراثية المائية للأغذية والزراعة؛ (5) للموارد الوراثية للكائنات الدقيقة للأغذية والزراعة؛ (6) للموارد الوراثية للافقاريات للأغذية والزراعة.

8- ويقتضي البروتوكول، في أحكامه التنفيذية، من الأطراف أن تنظر، لدى وضع وتنفيذ تشريعاتها أو متطلباتها التنظيمية المتعلقة بالحصول على الموارد وتقاسم المنافع، في أهمية الموارد الوراثية للأغذية والزراعة ودورها الخاص بالنسبة للأمن الغذائي.¹⁶ وبالإضافة إلى ذلك، تهيئ الأطراف الظروف لتعزيز وتشجيع البحوث التي تسهم في حفظ التنوع البيولوجي واستخدامه المستدام، ولا سيما في البلدان النامية، بما في ذلك من خلال تدابير مبسطة بشأن الحصول لأغراض البحوث غير التجارية، مع مراعاة الحاجة إلى معالجة تغير النية لهذه البحوث.¹⁷

9- ويترك البروتوكول مجالاً واسعاً للاتفاقات الدولية الأخرى في مجال الحصول على الموارد وتقاسم المنافع. ولا يمنع البروتوكول الأطراف فيه من وضع اتفاقات دولية أخرى ذات الصلة وتنفيذها، بما في ذلك اتفاقات أخرى متخصصة تتعلق بالحصول على الموارد وتقاسم المنافع، شريطة أن تدعم أهداف الاتفاقية والبروتوكول ولا تتعارض معها.¹⁸ وحيثما ينطبق صك دولي متخصص يتعلق بالحصول على الموارد وتقاسم المنافع ويتمشى مع أهداف الاتفاقية والبروتوكول ولا يتعارض معها، فإن البروتوكول لا يسري على الطرف المتعاقد أو الأطراف المتعاقدة في الصك المتخصص في ما يتعلق بالموارد الوراثية المحدد المشمول بالصك المتخصص ولأغراضه.¹⁹ ويتمثل أحد الصكوك التي يعترف بها البروتوكول بشكل صريح في المعاهدة الدولية التي وضعت في انسجام مع الاتفاقية. وبالإضافة إلى هذا الانفتاح على الصكوك الدولية الأخرى، ينص البروتوكول أيضاً على ضرورة إيلاء الاعتبار الواجب "للعمل المفيد والجاري ذي الصلة أو الممارسات بموجب الصكوك الدولية والمنظمات الدولية المعنية، شريطة دعمها لأهداف الاتفاقية وهذا البروتوكول وعدم تعارضها معها".²⁰

والمعاهدة "صك دولي متخصص للحصول وتقاسم المنافع" على نحو ما هو مشار إليه في المادة 4-4 من بروتوكول ناغويا. وقد أنشأت المعاهدة نظاماً متعدد الأطراف للحصول على الموارد وتقاسم منافعها لتسهيل الحصول على المواد الوراثية للأغذية والزراعة خارج المواقع الطبيعية بالنسبة إلى 64 من المحاصيل والأعلاف لأغراض البحوث والتربية والتدريب، تكون تحت إدارة ومراقبة الأطراف المتعاقدة وفي المجال العام. ووفقاً للمادة 12-3(ج) من المعاهدة، يوفر الحصول على الموارد الوراثية النباتية التي توجد في ظروف المواقع الطبيعية وفقاً للتشريعات الوطنية، أو وفقاً لما يحدده الجهاز الرئاسي من معايير في حال عدم وجود مثل هذه التشريعات. وترد هذه المحاصيل والأعلاف الـ 64 في الملحق الأول بالمعاهدة، وقد وقع عليها الاختيار وفقاً لمعايير الأمن الغذائي والترابط. ولا تندرج جميع الموارد الوراثية المدرجة في النظام المتعدد الأطراف والتي يتم تبادلها باستخدام الاتفاق الموحد لنقل المواد للأغراض التي نظرت فيها المعاهدة، بما في ذلك تلك الموجودة في المؤسسات المنصوص عليها في المادة 15، ضمن نطاق تطبيق بروتوكول ناغويا. وبالإضافة إلى ذلك، يمكن للأطراف المتعاقدة في المعاهدة أن تقرر تبادل عينات الموارد الوراثية النباتية لأنواع غير المدرجة في الملحق الأول، والموارد الوراثية النباتية الموجودة في ظروف المواقع الطبيعية، وفقاً لأحكام وشروط الاتفاق الموحد لنقل المواد. وقد أنشأت المعاهدة صندوق تقاسم المنافع كآلية لتقاسم المنافع النقدية. وتقر الأطراف المتعاقدة بأن تيسير الحصول على الموارد الوراثية النباتية في النظام المتعدد الأطراف يشكل في حد ذاته منفعة كبيرة من منافع النظام المتعدد الأطراف.



16 المادة 8(ج) من بروتوكول ناغويا.

17 المادة 8(أ) من بروتوكول ناغويا.

18 المادة 4-2 من بروتوكول ناغويا.

19 المادة 4-4 من بروتوكول ناغويا.

20 المادة 3-4 من بروتوكول ناغويا.

المصدر: الفقرة 3 من المرفق دال بالوثيقة CGRFA/WG-PGR-9/18/Report

10- ويلزم بروتوكول ناغويا أيضاً الأطراف بأن تشجع، على النحو المناسب، إعداد وتحديث واستخدام بنود تعاقدية نموذجية قطاعية ومتعددة القطاعات للشروط المنفق عليها بصورة متبادلة ومدونات السلوك الطوعية والمبادئ التوجيهية وأفضل الممارسات و/أو المعايير في ما يتعلق بالحصول على الموارد وتقاسم منافعها.²¹ ويُجرى مؤتمر الأطراف العامل كاجتماع للأطراف في بروتوكول ناغويا تقييماً دورياً لاستخدام البنود التعاقدية النموذجية، ومدونات السلوك، والخطوط التوجيهية وأفضل الممارسات و/أو المعايير.²²

تطوير عناصر لتيسير التنفيذ المحلي للحصول على الموارد وتقاسم منافعها بالنسبة إلى مختلف القطاعات الفرعية للموارد الوراثية للأغذية والزراعة

11- نظرت الهيئة، في دورتها العادية الرابعة عشرة، في الحاجة إلى وضع ترتيبات للحصول على الموارد الوراثية للأغذية والزراعة وتقاسم منافعها، مع الأخذ في الاعتبار للصكوك الدولية ذات الصلة. ووضعت الهيئة العملية التي أفضت إلى وضع هذه العناصر لتيسير التنفيذ المحلي للحصول على الموارد وتقاسم منافعها بالنسبة إلى مختلف القطاعات الفرعية للموارد الوراثية للأغذية والزراعة (العناصر).²³

12- وأنشأت الهيئة فريقاً من الخبراء الفنيين والقانونيين يعنى بالحصول على الموارد وتقاسم منافعها (فريق الخبراء)، يتألف من ممثلين من كل إقليم من الأقاليم السبعة لمنظمة الأغذية والزراعة. وبناء على طلب الهيئة، قام فريق الخبراء بما يلي:

- التنسيق بمساعدة الأمانة وبواسطة الوسائل الإلكترونية حسب الاقتضاء، للمساعدة في إعداد اجتماعات جماعات العمل الفنية الحكومية الدولية التابعة للهيئة، وبالاستناد إلى الاسهامات الواردة من الأقاليم، إعداد مواد مكتوبة واقتراح توجيهات بالنسبة إلى جماعات العمل الفنية الحكومية الدولية؛
- والمشاركة في الأجزاء ذات الصلة من اجتماعات جماعات العمل الفنية الحكومية الدولية، للمساعدة على إثراء مناقشات جماعات العمل الفنية الحكومية الدولية ونتائجها بشأن الحصول على الموارد وتقاسم منافعها؛
- والعمل بعد اجتماع كل جماعة عمل فنية حكومية دولية مع الأمانة لتجميع نتائج جماعات العمل الفنية الحكومية الدولية في مشروع العناصر، وأن يحيط الأقاليم التابعة لها علماً بمشروع العناصر.

13- واستند وضع عناصر الحصول على الموارد وتقاسم منافعها وعمل جماعات العمل الفنية الحكومية الدولية التابعة للهيئة إلى مدخلات جمّعت بناء على طلب الهيئة، من الحكومات وأصحاب المصلحة ذوي الصلة.²⁴ ورُحِّبَت الهيئة في دورتها العادية الخامسة عشرة المعقودة في 2015 بعناصر الحصول على الموارد وتقاسم منافعها ودعت البلدان إلى النظر فيها واستخدامها بحسب الاقتضاء وتوفير ردود بشأن استخدامها.²⁵ ووافق المؤتمر الذي يشكّل أعلى جهاز رئاسي في الفاو،

²¹ المادتان 19-1؛ 20-1 من بروتوكول ناغويا.

²² المادتان 19-2؛ 20-2 من بروتوكول ناغويا

²³ الفقرة 40 من الوثيقة CGRFA-14/13/Report

²⁴ الوثيقتان CGRFA/TTLE-ABS-1/14/Inf.2 و CGRFA/TTLE-ABS-1/14/Inf.3.

²⁵ الفقرة 22 من الوثيقة CGRFA-15/15/Report.

على ما أعربت عنه الهيئة ورَّحِب، خلال دورته التاسعة والثلاثين بعناصر الحصول على الموارد وتقاسم منافعها ودعا الأعضاء إلى النظر فيها واستخدامها حسب الاقتضاء.²⁶

مقدمة لمختلف القطاعات الفرعية للموارد الوراثية للأغذية والزراعة

الموارد الوراثية الحيوانية

تشكل الصناعة الحيوانية قطاعاً واسعاً وسريع النمو. وتُمارس تربية الحيوانات في كافة أنحاء العالم منذ أكثر من 10 آلاف سنة، مما يؤدي إلى تطوير واستخدام مجموعة واسعة من السلالات في ظلّ نظم إنتاج متنوعة. كذلك، شهد قطاع تربية الحيوانات تغييرات فنية كبيرة في نهاية القرن الثامن عشر، مما يؤدي إلى تطوير السلالات، وإنشاء سجلات للقطعان وتشكيل جمعيات لمربيّ الحيوانات. وقد دعمت تطورات هامة في الموارد الوراثية الكمية في منتصف القرن العشرين اعتماد الأدوات القائمة على أساس علمي لتقدير قيمة التكاثر، مثل مؤشر الاختيار وفي مرحلة لاحقة، أفضل تنبؤ خطي غير متحيّز والنموذج الحيواني، الذي أدّى إلى تعزيز استجابة الاختيار وإحراز تقدم وراثي في السلالات النقية. كما أن التطوير السريع للوراثة الجزيئية سمح باعتماد الاختيار باستخدام الواسمات. وساعد تسلسل الحمض النووي في تحديد الخلفية الوراثية للعديد من سمات الإنتاج وسمات أخرى هامة في أنواع الحيوانات. وقد أدّى اكتشاف التغيرات الفردية متعددة الأشكال للنيوكليوتيد وتحليلها إلى الانتقاء الجينومي. وفي الإنتاج التجاري للحوم والبيض، تمّ اعتماد طرق التهجين القائمة على أساس علمي والانتقاء لتحسين قوة الهجين من أجل تعزيز غلات الإنتاج الحيواني وربحيته. وقد تسارعت وتيرة نشر التقدم الوراثي، بفضل اعتماد التكنولوجيا الحيوية وتكنولوجيات التناسل، ولا سيما التلقيح الاصطناعي.



وبصورة عامة، أدّت عملتان رئيسيتان إلى تطوير السلالات. اعتمدت الأولى على تكيف أعداد الحيوانات لظروف محددة في مجالي البيئة والتربية ضمن نظم إنتاج مكثفة ومختلطة. وأدّى هذا الأمر إلى تشكّل العديد من السلالات المحلية في جميع أنحاء العالم. وأمّا العملية الثانية فقد استندت إلى اختيار الحيوانات نظراً لقدرتها على تقديم منتجات محددة لا سيما تحت الظروف المحسّنة للتغذية والإدارة، ممّا أفضى إلى نمو سريع وغلات مرتفعة. وأدّى كلّ هذا إلى تطوير سلالات دولية عالية الأداء للإنتاج التجاري.

وتلجأ مجموعة واسعة من أصحاب المصلحة إلى استخدام الموارد الوراثية الحيوانية للأغذية والزراعة، غير أن مستوى تركّز وتخصّص أنشطة التربية يختلف إلى حدّ بعيد ضمن القطاع، على مستوى الأنواع والمستوى الإقليمي على حدّ سواء. وبصورة تقليدية، يتولّى إدارة الموارد الوراثية الحيوانية والتربية مربو الماشية الذين يجمعون بين وظيفتي التربية والإنتاج في الأعداد ذاتها من الحيوانات. ويمكن القيام بذلك على مستوى محلي عبر انتقاء الحيوانات بحيث تشكّل الجيل التالي انطلاقاً من القطعان والأسراب المتوفرة محلياً، أو على المستوى الإقليمي أو الوطني من خلال تشكيل مجموعة تربية عادية عبر تجمعات تربية أو جمعيات تسجيل القطعان. وفي العقود الأخيرة، تطوّر قطاع تربية متخصص جداً بالنسبة إلى بعض أنواع المواشي وفي بعض أقاليم العالم. وفي قطاع الدواجن بصورة خاصة، سمحت معدلات التكاثر المرتفعة نسبياً لصناعة واسعة النطاق في مجال تربية الحيوانات، وسمات بيولوجية أخرى، بتعزيز التحسين الوراثي وإمداد المنتجين بطيور ذات إمكانات وراثية عالية. وتوجد هياكل مماثلة في قطاع الخنازير، وإن كان بدرجة أقل، كما أنها بدأت بالظهور في قطاع الألبان.

ويتم استخدام حوالي 40 نوعًا فقط في الإنتاج الحيواني، حيث أن لبعض هذه الأنواع مساهمة صغيرة في إجمالي إنتاج الأغذية. وتوفّر الأنواع "الخمسة الكبرى" - الأبقار، والخنازير، والخراف، والماعز والدجاج - معظم المنتجات الغذائية الحيوانية المنشأ. وأمّا في تربية الحيوانات، فإن دور الأقارب البرية للأنواع المدجّنة لا يُذكر.

وخضع قطاع الثروة الحيوانية منذ الثمانينات، إلى ضغوط حادة من أجل تعزيز المساهمات الإجمالية في الإنتاج الغذائي. وتمثّلت القوة الدافعة لهذه الظاهرة، التي تُسمّى ثورة الثروة الحيوانية،²⁷ في الطلب المتنامي على المنتجات الحيوانية المنشأ والزيادة في الإنتاج التجاري الكثيف في البلدان النامية. وبين عامي 1980 و2014، ازداد الإنتاج العالمي من اللحوم والحليب بنسبة 234 و170 في المائة على التوالي. وأفضت ثورة الثروة الحيوانية إلى تحوّل كبير في الإنتاج الحيواني من المناطق المعتدلة إلى المناطق الاستوائية وشبه الاستوائية. وتعززت هذه الزيادة في الإنتاج بفعل استيراد موارد وراثية مختارة، في حين لم تتحسن في كثير من الحالات السلالات المحلية من خلال برامج التربية الوطنية.

وتبيّن تقديرات منظمة الأغذية والزراعة²⁸ أنه من أجل توفير الأغذية لـ 9.1 مليار شخص عام 2050، يجب أن يرتفع الإنتاج السنوي للحبوب إلى حوالي 3 مليارات طن، كما ينبغي أن يصل الإنتاج السنوي للحوم إلى 470 مليون طن، في حال استمرار الاتجاهات الحالية للاستهلاك.

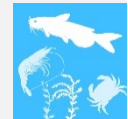
وفي حين تُستخدم الحيوانات بصورة رئيسية لإنتاج الأغذية وتوفير خدمات التمويّن الأخرى (مثل الألياف، والفرو والجرّ)، تجدر الإشارة إلى الخدمات التنظيمية والإيكولوجية الداعمة الأخرى التي توفرها في مجموعة متنوعة من النظم الإيكولوجية الزراعية (مثل إعادة تدوير المغذيات ومكافحة الأعشاب). كما أنها تُسهم بقيم ثقافية هامة (مثل الهوية، والثروة والحالة، والترفيه والرياضة)، ذات الأهمية الخاصة في نظم الإنتاج الكثيفة والمختلطة.

المصدر: الفقرة 2 من المرفق باء بالوثيقة CGRFA/WG-AnGR-10/18/Report

الموارد الوراثية المائية

إن تربية الأحياء المائية صناعة جديدة نسبيًا، وقد طرأت عليها تطورات رئيسية في السنوات السنتين الأخيرتين، على الرغم من وجود بعض الأشكال منها، مثل استزراع سمك الشبوط، التي يمكن أن تعود لآلاف السنين الماضية. وتراوح معدل نمو تربية الأحياء المائية بين 8 و10 في المئة سنويًا خلال العشرين سنة الماضية، واليوم يتم استزراع 50 في المئة من الزعفيات المستهلكة. ويتجاوز حاليًا إنتاج الزعفيات المستزرعة إنتاج لحوم الأبقار في جميع أنحاء العالم. وبينما تكتسب تربية الأحياء المائية في المناطق البحرية والساحلية أهمية متزايدة، فإن الغالبية العظمى من الإنتاج العالمي للأحياء المائية لا يزال من المناطق الداخلية.

ويتم اتخاذ نهجين متوازيين لتلبية طلب المستهلك وزيادة الإمدادات الغذائية: تدجين الأنواع الجديدة والإدارة الجينية الفعالة، والتحسين الوراثي للأنواع التي يتم إنتاجها تجاريًا. وقد ارتفع عدد أصناف الأنواع المسجلة في بيانات المنظمة من 70 صنفًا في عام 1950 إلى حوالي 600 في عام 2018. ومن بين الأنواع الأكثر شيوعًا في المزارع، السلمون، والبليطي، والشتبوط،



²⁷ انظر Livestock to 2020 و C. 1999 و S. & Courbois و H., Ehui و M., Steinfeld و C.H., Rosegrant و Delgado و The next food revolution و وثيقة نقاش حول الأغذية والزراعة والبيئة، الصفحات 28.

²⁸ منظمة الأغذية والزراعة، 2009. كيف يمكن توفير الأغذية للعالم عام 2050 (متاح على الموقع http://www.fao.org/fileadmin/templates/wsfs/docs/expert_paper/How_to_Feed_the_World_in_2050.pdf).

والمحار، والروبيان، وهي تمثل ثلاث مجموعات تصنيفية رئيسية: الزعنفيات، والمحاريات ثنائية الصمامات، والقشريات عشرين الأرجل.

ولا يزال التحسين الوراثي للأسماك المدجنة حديثاً، ولكن التطور السريع في الصناعة يعتمد بشكل متزايد على استخدام الموارد الوراثية للأغذية والزراعة وتبادلها. وتستخدم أنواع مختلفة من التقنيات الوراثية لتحسين الإنتاج بما في ذلك التربية في الأحواض، والتربية الانتقائية، والتجهين، والتلاعب بالكروموسومات. وقد تم استخدام التعديل الجيني بشكل محدود للغاية فقط. وبما أن تربية الأحياء المائية والتحسين الوراثي للموارد الوراثية المائية للأغذية والزراعة ما تزال حديثة، فإن العديد من الأنواع المستزرعة قريبة جينياً جداً من أقاربها البرية. وبالتالي، فإن النوع البري، أي النوع غير المدجن وغير المحسن وراثياً، ما يزال يلعب دوراً هاماً في إنتاج وتربية الأحياء المائية. وفي بعض الحالات، قد تكون هذه الأرصاد في حالة حفظ سيئة. وبالتالي، فإن الاعتماد على النوع البري في تربية الأحياء المائية يوفر حافزاً للحفاظ على هذه الأنواع وموائلها.

ويشكل إنتاج بعض الأنواع الأكثر شيوعاً، مثل سمك السلمون الأطلسي والجمبري الأبيض، أحد الاستثناءات لاستمرار الحاجة إلى الأنواع البرية لإنتاج تربية الأحياء المائية. وبالنسبة لهذه الأنواع، تم القضاء تقريباً على الحاجة للإدماج الوراثي من الأقارب البرية، وتتم التحسينات الوراثية من خلال برامج تربية وتبادل بين المربين التجاريين. وينطبق ذلك فقط على عدد صغير من الأنواع التي تخضع الآن لتربية الأحياء المائية الصناعية.

وتشكل المزارع التجارية الكبيرة، أو مراكز التربية، المصدر الرئيسي للموارد الوراثية المائية للأغذية والزراعة المحسنة وراثياً من أجل تربية الأحياء المائية لهذه الأنواع. ولم تتح الفرصة لصغار المزارعين، في مجال تربية الأحياء المائية، لتدجين الأنواع وتحسينها وراثياً، مثلما كان الوضع على مرّ آلاف السنين في الزراعة. وقد اعتمدت التطورات السريعة الأخيرة في التحسين الوراثي، وخاصة بالنسبة للسلمون والروبيان، على التمويل والتكنولوجيا، والوصول إلى الموارد الوراثية المائية للأغذية والزراعة، وغالباً ما يكون ذلك في أيدي الشركات الكبرى. ولا تزال البنوك الجينية للموارد الوراثية المائية للأغذية والزراعة قليلة، ولا تتوفر عادة بنوك الجينات الممولة من القطاع العام إلا لعدد قليل من الأنواع الأكثر شيوعاً في تربية الأحياء المائية.

وهناك عدد كبير من أصحاب المصلحة في قطاع تربية الأحياء المائية على طول سلسلة الإمداد، من التحسين الوراثي إلى الزراعة وبيع المنتجات، وهم يتراوحون بين أصحاب الحيازات الصغيرة والشركات الكبيرة. وفي حين أن الموارد الوراثية المائية للأغذية والزراعة تستخدم في المقام الأول في إنتاج الأغذية، فإنها تستخدم أيضاً لأغراض أخرى مثل إنتاج الأسماك والحيوانات الأخرى ليتم إطلاقها في المياه الطبيعية أو المعدلة من أجل تحسين أرصدها، مثل أسماك الطعم لكل من مصايد الأسماك التجارية والترفيهية، واستزراع أسماك الزينة.

المصدر: الفقرة 2 من المرفق جيم بالوثيقة CGRFA/WG-AnGR-10/18/Report

الموارد الوراثية الحرجية

إنّ لاستكشاف مواد التكاثر الحرجي وتقييمها وحركتها تاريخ عريق في القطاع الحرجي. وقد أظهرت أولى التجارب على المصادر وجود "أعراق جغرافية" ضمن أنواع الأشجار وبيّنت أيضاً أنّ للمصدر الأساسي للبذور تأثير كبير على استمرارية جهود زراعة الأشجار وأدائها. وقد تم وضع العديد من التجارب الدولية على المصادر



بالنسبة إلى الكثير من أنواع الأشجار لاختبار أداء المادة الوراثية للأشجار من بلدان/أقاليم مختلفة. وبالتالي، كان لنتائج التجارب على المصادر هذه تأثير كبير على الطلب على بعض مصادر البذور مقارنة بمصادر أخرى وكانت السبب في العديد من عمليات نقل المادة الوراثية بين البلدان والأقاليم. وأعطت التجارب على المصدر أيضًا حوافز لصون الموارد الوراثية الحرجية. ولكن الاختبارات الخاصة بالمصادر غير مكتملة بالنسبة إلى جميع الأنواع والبلدان.

ويتمثل أحد أوجه الاستخدام الرئيسية للموارد الوراثية الحرجية في استخدامها المباشر كمادة للتكاثر (على شكل بذور وأجزاء مقطوعة وأجزاء أخرى من الشجرة المستخدمة للإكثار) لغرض التشجير أو التحريج أو إنشاء نظم للحراثة الزراعية. ويتراوح إلى حد كبير مدى استخدام الموارد الوراثية الحرجية في برامج الاستكشاف والتربية المنهجية بين مختلف أنواع الأشجار. وقد بدأت عمليات الاستكشاف والتحسين المنهجي قبل 50 سنة من الآن بالنسبة إلى عدد من أنواع الأشجار السريعة النمو المستخدمة في حراثة المساحات المزروعة (مثل أشجار الصنوبر والسنت والأكالبتوس) في الزراعات الصناعية والصغيرة. وكانت جهود الاستكشاف والتقييم قد بدأت بالنسبة إلى مجموعة مختلفة من أنواع الأشجار في المناطق المعتدلة والشمالية قبل 200 سنة من الآن، وإن كانت برامج التحسين المنهجي بقدر أكبر قد انطلقت خلال القرن العشرين. ومؤخرًا، بدأت تربية الأشجار تشمل مجموعة واسعة من تقنيات التكنولوجيا الأحيائية بما في ذلك التربية بمساعدة واسمات.

أما بالنسبة إلى الغالبية العظمى من أنواع الأشجار الأخرى، فلا تزال جهود التحسين محدودة وتقتصر في معظمها على التجارب على المصادر واختيار مجموعات البذور. وبالإجمال، تعاني تربية الأشجار في الغابات من قيود بسبب طول الفترات الفاصلة بين الجيل والآخر ودورات تربيتها بحيث أن معظم الأنواع لا تزال ضمن الأجيال الأولى من التحسين الوراثي. غير أن المكاسب الوراثية قد تكون ملحوظة لكون أنواع الأشجار الحرجية غير مستأنسة وتتميز بدرجات عالية من التنوع الوراثي، مما يتيح الفرصة لتكثيف عملية الانتقاء. وتسجل بعض الأنواع مثل الأوكالبتوس الاستوائي والسنت وبعض أنواع الصنوبر تقدمًا سريعًا نسبيًا بسبب قصر الفترات الفاصلة بين الجيل والآخر (أقل من عشر سنوات عادة) وتقنيات الانتقاء المبكر. وقد تكون الأحجام الفعلية لمجموعات جينات أنواع الأشجار في برامج التربية كبيرة ومشتتة للغاية في الغالب. وتبعًا لمستوى التحسين، قد يكون بالإمكان الحصول على مواد التكاثر لأنواع الأشجار الحرجية من مصادر متنوعة. فعلى سبيل المثال، لا يزال تجميع البذور من المجموعات البرية والطبيعية لأغراض الإكثار المكثف في المساحات المزروعة أو لإعادة تجديد الغابات أمرًا شائعًا. وإضافة إلى ذلك، تتم إدارة حدائق البذور، وهي مرافق خاصة مرتبطة ببرامج التربية المنظمة، لإنتاج البذور تحديدًا. والمادة الوراثية التي يتم إنتاجها في هذه الحدائق تخضع عادة للاختبار والانتقاء بواسطة تجارب عبر مواقع وظروف مناخية مختلفة وبالإمكان إعدادها على النحو الأمثل بما يلائم سمات تجارية محددة كحجم الخشب أو الغلة من اللب أو الغلة من الكتلة الأحيائية أو الزيوت الورقية. وغالبًا ما تتولى شركات كبرى أو وكالات حكومية إدارة الحاضنات الكبرى لإنتاج شتلات الأشجار و/أو قطع الأشجار، في حين أن الحاضنات الصغيرة يديرها المزارعون والمجتمعات المحلية وهي غالبًا ما تشكل المصدر الرئيسي لشتلات الأشجار في المناطق الريفية، خاصة المناطق التي لا توجد فيها حراثة للأغراض التجارية.

وقد تمّ تطوير بعض مجموعات الموارد الوراثية الحرجية خارج موقعها لأغراض الصون والأبحاث وتديرها عادة مؤسسات بحوث عامة أو شبه عامة. وفي مقابل التاريخ الحافل لحركة الموارد الوراثية الحرجية حول العالم والنسبة العالية من مواد التكاثر الحرجي الغربية المستخدمة للزرع والتحريج، هناك اختلافات ملحوظة بين الأنواع في ما يتعلق بمشاركتها في تبادل المادة الوراثية على المستوى الدولي ومدى انتشارها خارج نطاقات توزيعها الطبيعية. فعلى سبيل

المثال، جرى نقل عدد من الأنواع المخصصة للزرع السريعة النمو مثل السنط والصنوبر والأوكالبتوس بشكل مكثف في مختلف أنحاء العالم وباتت تُزرع الآن بعيداً عن نطاقات توزيعها الطبيعية. وكذلك الأمر، تتم زراعة بعض الأنواع الاستوائية المخصصة للخشب والعالية القيمة مثل شجرة الماهو غاني والأرز الإسباني وشجر الساج باعتبارها أشجاراً مستقدمة في العديد من البلدان.

ومع أنّ تبادل بعض الأنواع كذلك المستخدمة في الزراعة الحرجية قد حصل ربما على نطاق أضيق، إلا أنّ توزيعها على البلدان إلى أبعد من نطاقاتها الأصلية قد أدى دوراً هاماً في تطوّر هذا القطاع. غير أنّ تبادل المادة الوراثية بالنسبة إلى العديد من الأنواع كان محدوداً حتى الآن وهو يحدث بشكل رئيسي على المستوى الإقليمي أو بين البلدان التي لديها نفس الأحوال المناخية. وتُستخدم أيضاً أنواع مختلفة إلى حد كبير ضمن موائلها الطبيعية في الغابات الأصلية ويقتصر تبادلها على حالات معينة فقط، مثلاً لأغراض البحوث المحددة.

وتجدر الإشارة في جميع هذه الحالات إلى أنّ ملاحظة أي قيمة اقتصادية يتطلّب بعض الوقت. وخلافاً لمعظم المحاصيل الزراعية، ينبغي زراعة الأشجار لسنوات عديدة قبل حصاد ثمارها على شكل غذاء أو ألياف. وغالباً ما يكون من الصعب تحديد الفوائد الاقتصادية لنقل المواد الوراثية نظراً إلى ارتباطها بسلامة الغابات وغيرها من سلع وخدمات النظام الإيكولوجي.

وتشمل السمات المميّزة للموارد الوراثية الحرجية ما يلي:

- غالباً ما تكون الموارد الوراثية الحرجية من الأنواع والمجموعات غير المستأنسة.
- تهاجر الأنواع الحرجية بمفردها (وإن كان ببطء) ولا تعرف حدوداً لها.
- هناك تاريخ حافل بشأن انتقال الأنواع حول مختلف أنحاء العالم. يعتمد العديد من برامج الزرع على الأنواع الغريبة (مثل *Pinus* و *Eucalyptus* و *Gmelina* وسواها).
- العديد من المنافع الناشئة عن الغابات هي من فئة "خدمات النظام الإيكولوجي" ومن الصعب تحديد قيمتها. وخلافاً لمحاصيل الإنتاج، من الصعب تحديد قيمة نقدية لما قد ينتج عن برنامج ما للتربية أو الاسترداد.
- لا تتجلى منافع تربية الأشجار إلا بعد عقود من الزمن. وتتراوح فترات التربية الفاصلة بين 10 سنوات و15 سنة فيما قد يتراوح سنّ المزارع بين 8 سنوات و40 سنة. ويستغرق برنامج تربية الأشجار في الغابات المعتدلة قرابة 35 سنة لكي تتجلى أي قيمة اقتصادية فعلية نتيجة نقل المواد (قد تكون الفترة أقلّ من ذلك إذا أمكن بيع البذور لقاء قيمة أعلى، غير أنّ المنفعة الاقتصادية غير موثقة بالكامل).
- خلافاً للمحاصيل الزراعية، لا تنتج الغابة عادة محصولاً جديداً كل عام لكن هناك عدد متزايد من المنتجات الحرجية العالية القيمة من غير الأخشاب (بما في ذلك الثمار والبذور والمواد الورقية) التي من شأنها أن تساهم في تحقيق الأمن الغذائي.
- تعدّ مقاومة الأمراض سمة رئيسية غالباً ما تفسّر الحاجة إلى المادة الوراثية الغريبة. وينبغي النظر في الجوانب التالية:

- قد تكون أحياناً المنافع بكل بساطة إنشاء غابة سليمة من دون وجود خطط لجني محاصيل منها في بعض الحالات؛
- وغالباً ما يكون مصدر المرض الذي هناك سعي لمقاومته من خلال برامج التربية المنطقة نفسها التي توجد فيها المادة الوراثية (أي أنّ مصدر المشكلة هو نفسه مصدر المقاومة).

المصدر: الفقرة 1 من المرفق جيم بالوثيقة CGRFA/WG-FGR-5/18/Report

الموارد الوراثية النباتية

جرى استخدام الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة وتبادلها منذ بدايات الزراعة، أي قبل 10 آلاف سنة. فقد دأب المزارعون وجماعات المزارعين على زراعة البذور ومواد الإكثار الخضرية وانتقائها وتبادلها، كما أدى مزيج من الانتقاء الطبيعي والمصطنع إلى تدجين الأنواع النباتية وتكييفها مع الاحتياجات المتبدلة للزراعة وللاستهلاك. وقد أفضت الهجرة والتجارة والاستعمار إلى نشر العديد من الأنواع خارج مناطق نشأتها، الأمر الذي حفز المزيد من الضغوط الانتقائية. ومنذ منتصف القرن التاسع عشر، قام الموردون المتخصصون بالبذور، وتلاههم أخصائيو تربية النبات والتكنولوجيا الحيوية، بوضع وسائل متقدمة من أجل اختيار الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة على مستوى النمط الظاهري والنمط الوراثي والمستوى الجزيئي، إمعاناً في تشكيل المحاصيل والمساهمة في نظم زراعية متقدمة، وإنتاج وتوريد المنتجات الزراعية والأنواع المستنبته ذات السمات المميزة.



ويتم صون الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة في مواقعها الطبيعي وفي المزارع وفي خارج مواقعها الطبيعي على حد سواء. وتضم حقول المزارعين ومجموعات التكاثر لأخصائيي تربية النباتات، نسبة كبيرة من التنوع الوراثي للمحاصيل. ويحتفظ بالعديد من الأقارب البرية للمحاصيل اليوم ضمن مناطق محمية أو ضمن نظم إيكولوجية زراعية. وبالإضافة إلى ذلك، فإن نسبة كبيرة من التنوع الموجود أصلاً في الموقع الطبيعي قد جمعت وخرّنت في مرافق خارج الموقع. وبدأت عملية تكوين تلك المجموعات (بنوك الجينات) من قبل مربّي النباتات والبحوث ذات الصلة، تخوّفاً من خسارة التنوع الوراثي، في نهاية القرن التاسع عشر، وتحفظ بها عامة بنوك الجينات على المستوى الوطني، ومراكز البحوث الدولية، مع خضوع بعض المجموعات الأكثر أهمية لإدارة مراكز الجماعة الاستشارية للبحوث الزراعية الدولية. وبشكل عام، يقدر أن حوالي 7 ملايين عينة من الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة مخزنة خارج مواقعها الطبيعية، ويمكن الاعتبار أن تلك المجموعات تؤدي دوراً هاماً في سير عمل القطاع. وبغض النظر عن بنوك الجينات التابعة للقطاع العام، يتم الاحتفاظ بالموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة خارج الموقع كذلك في مجموعات التكاثر التابعة لطائفة متنوعة من الكيانات بما فيها الأفراد والجامعات والشركات خاصة. ولكن حجم تلك المجموعات الخاصة مجهول بوجه عام، كما أنه ليس من الجائز للمواد الوراثية المخزنة أن تتاح للعموم.

إن القطاع الذي يستعين بالموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة لغايات الإكثار متنوع للغاية أما تنظيمه فيرتبط ارتباطاً وثيقاً بأنواع المحاصيل التي تتم تربيتها وبالمنطقة الجغرافية وبنوع مجموعة المستخدمين المستهدفة. أما الشركات الكبرى الخاصة فتزداد هيمنتها على سوق البذور التجارية بالنسبة إلى بعض المحاصيل الرئيسية وعالية القيمة، مثل الذرة والخضروات الرئيسية. وتستمر شركات التربية المتوسطة والصغيرة في العمل ضمن الأسواق الصغيرة للبذور، في ما يخص المحاصيل الأقل جاذبية تجارياً مثل بعض المحاصيل الأساسية ذاتية التلقيح، مثل القمح والشوفان على سبيل المثال. وما زالت مؤسسات القطاع العام على المستويين الوطني والدولي تؤدي دوراً رئيسياً وهاماً في تربية وتنمية تنوع المحاصيل التي لا تحظى بخدمة كافية من قبل القطاع الخاص، مثل الكسافا والأرز والذرة الرفيعة والحمص والبقول السوداني والقمح والشعير، وكذلك المحاصيل التي تزرع في بيئات هامشية، أو من قبل مزارعين يفتقرون إلى الموارد ويصعب على القطاع التجاري بلوغهم، مثل اليام والبطاطا الحلوة واللوفيات الصالحة للأكل والبسلة الهندية واللوبياء والدخن والدخن الأفريقي. وعلى مستوى بحوث التربية، بما في ذلك البحوث الأساسية فضلاً عن مرحلة ما قبل التكاثر، تعتبر شركات التكنولوجيا الحيوية الكبيرة والصغيرة معاً، والتي تكون مدمجة أحياناً مع تربية النباتات وإنتاج البذور، والجامعات من الجهات الفاعلة الرئيسية. أما المستخدمون الآخرون

للموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة فيشملون جماعات المزارعين ومنظمات المجتمع المدني التي تدعمها. فهم قد يساهمون في إعادة إدخال الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة من بنوك الجينات إلى النظم الزراعية الذي يقترن أحياناً بالتربية التشاركية للنبات أو الأنشطة التشاركية لانتقاء الأنواع التي يضطلع بها كل من المزارعين والمربين المدربين.

ويمكن استخدام أنواع مختلفة من الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة في تربية النباتات وتطوير المستنبتات. وعادة ما يقوم تطوير الأنواع المستنبتة الجديدة على استخدام المواد الوراثية المتقدمة بما أن الارتقاء بمواد أقل تقدماً إلى مستويات الأداء نفسها يتطلب تكلفة ووقتاً. ولكن يجوز استخدام الأنواع المستنبتة القديمة والأنواع الأصلية والأقارب البرية للمحاصيل، من أجل الإتيان بخصائص محددة في مجموعات الإكثار. ويجوز كذلك استخدام التنوع الوراثي الموجود في السلالات الأصلية والأنواع المستنبتة التقليدية من أجل أنشطة توسيع القاعدة، ومن أجل تطوير الأنواع المتكيفة مع الظروف البيئية الصعبة ونظم الإنتاج قليلة المدخلات.

على مر التاريخ، جرى تبادل المحاصيل والموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة على نطاق واسع عبر أنحاء العالم، وقد ساهم العديد من الناس في العديد من الأماكن المختلفة بطريقة أو بأخرى في التنوع الوراثي للمحاصيل اليوم. ونتيجة لذلك، يعتمد جزء هام من الإنتاج الحالي للمحاصيل على استخدام الموارد الوراثية المستقدمة. وتتكلم البلدان كلها إلى درجة معينة على التنوع الوراثي الذي نشأ في أمكنة أخرى.

وإن التدفق الدولي الحالي للموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة يتم بأشكال كثيرة مختلفة، بما في ذلك مثلاً من خلال تبادل عينات المادة الوراثية من المجموعات المحفوظة خارج الموقع، وبيع البذور التجارية ومواد الإكثار النباتية، أو نقل المواد الوراثية قيد التطوير ضمن شركة أو كجزء من المشاتل الدولية للتربية. وتبلغ حركة التبادل الدولي لعينات بنوك الجينات عشرات الآلاف من عمليات النقل سنوياً، وتؤدي دوراً هاماً في صونها وفي البحث والتطوير لدى البلدان النامية والمتقدمة على حد سواء. وفي الوقت نفسه، تجدر الإشارة إلى أن غالبية المواد الوراثية التي تستخدم بصورة مباشرة في التربية وفي تطوير الأنواع، تأتي من مجموعات الإكثار الموجودة في إقليم واحد فيما أن المواد الجديدة "الدخيلة" تستخدم بين الفترة والأخرى وحسب.

وترتبط طرائق تبادل الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة بالمحصول المعين وبنوع الجهات الشريكة في عملية التبادل. وبصورة عامة، تتجه الأمور نحو ممارسات أكثر رسمية للتبادل تتم بشكل رئيسي من خلال اتفاقات نقل المادة الوراثية. فإن نقل عينات المادة الوراثية من بنوك الجينات على سبيل المثال يخضع أكثر فأكثر إلى اتفاقات نقل المادة الوراثية. وقد وافقت الأطراف المتعاقدة في المعاهدة الدولية بشأن الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة (المعاهدة الدولية) على استخدام عقد موحد هو الاتفاق الموحد لنقل المواد، لكل عملية نقل مواد واقعة في نطاق تغطية النظام المتعدد الأطراف للحصول على الموارد وتقاسم المنافع بموجب المعاهدة.

ويشمل هذا النظام المتعدد الأطراف "جميع الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة المدرجة في الملحق الأول من المعاهدة (64 نوعاً من المحاصيل والأعلاف) والتي تخضع لإدارة وإشراف الأطراف المتعاقدة وفي المجتمع ككل" (المادة 11-2) ويشمل الموارد الوراثية النباتية التي يدرجها بشكل طوعي الأشخاص الطبيعيون والاعتباريون. ويتم بموجب الاتفاق الموحد لنقل المواد إتاحة جميع الموارد الوراثية النباتية تحت إطار النظام المتعدد الأطراف. وبناء على الشروط نفسها، تتاح الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة التي تحتفظ بها مراكز البحوث الزراعية الدولية التابعة للجماعة الاستشارية للبحوث الزراعية الدولية بموجب المادة 15. وتتيح بنوك عدة للجينات طوعاً إمكانية الحصول على مجموعاتها بناء على الشروط نفسها، بغض النظر عما إذا كانت العينات مشمولة بالنظام المتعدد الأطراف أم لا. وقد يكون التبادل في ما بين المربين التجاريين مجانياً (في حال استخدام الأنواع التجارية المستنبتة لإخضاعها إلى

المزيد من التربة) أو خاضعاً لأحكام اتفاقات نقل المواد التجارية. وفيما أن التبادل بين المزارعين يكون محدوداً بحكم المسافة والعوامل الاجتماعية، إلا أنه مجاني عامة.

المصدر: الفقرة 2 من المرفق دال بالوثيقة CGRFA/WG-PGR-9/18/Report

الموارد الوراثية من الكائنات الحية الدقيقة واللافقاريات

استخدمت الموارد الوراثية من الكائنات الحية الدقيقة واللافقاريات كأغذية وكأدوات للإنتاج الزراعي على مدى آلاف السنين.



الموارد الوراثية من الكائنات الحية الدقيقة واللافقاريات²⁹

إن عدد الموارد الوراثية من الكائنات الحية الدقيقة المستخدمة حالياً في التطبيقات الغذائية أو الزراعية صغير نسبياً قياساً إلى العدد الهائل من الأنواع التي يحتمل أن تكون مفيدة، ويعزى جزء من ذلك إلى القيود الفنية على استنبات الكثير من الكائنات الحية الدقيقة. وتتسم التطبيقات الزراعية للموارد الوراثية من الكائنات الحية الدقيقة بالتنوع إلى حد كبير: عوامل معززة لنمو النبات وتحسين خصوبة التربة؛ والمكافحة البيولوجية؛ والتعايش المفيد في الجهاز الهضمي للماشية؛ وإنتاج مواد كيميائية ذات فائدة مباشرة بالنسبة إلى الزراعة؛ والمحفزات في العمليات الزراعية الصناعية؛ وفهم ومراقبة الكائنات الممرضة الميكروبية النباتية والحيوانية (بما في ذلك الأسماك). كما تتسم التطبيقات الغذائية بالتنوع إلى حد كبير: التخمر التقليدي (الأغذية المخمرة)؛ والتخمر الصناعي للكحول والخبز؛ وإنتاج منتجات الألبان، والمعينات الحيوية؛ والمواد المضافة إلى الأعلاف؛ وإنتاج الموارد الكيميائية المفيدة بالنسبة إلى إنتاج الأغذية، بما في ذلك الفيتامينات والأحماض العضوية؛ وإصلاح الضرر البيئي وتنقية التربة والمياه؛ وفهم ومراقبة الكائنات الحية الدقيقة الخطرة من الناحية الصحية، مثل السموم الغذائية والكائنات الممرضة التي تحملها الأغذية.

وتستخدم الموارد الوراثية من الكائنات الحية الدقيقة واللافقاريات بالأساس بفرز كميات كبيرة من الكائنات الدقيقة التي توجد بشكل طبيعي أو الموارد الميكروبية التي يجري صونها في شكل مطهر في مجموعات خارج مواقعها الطبيعية. وقد ينطوي علم الأحياء التركيبي على التحسين الوراثي، غير أن ذلك يظل ظاهرة هامشية رغم احتمال اتساعها في المستقبل.

وتكمن مجموعات استنبات الميكروبات في صلب هذا القطاع. وإن جميع مجموعات الاستنبات المعروفة ذات الحيازات الكبرى في مجالي الأغذية والزراعة هي ملك للقطاع العام أو لمنظمات غير هادفة للربح ذات تمويل حكومي كبير. وهي تحقق عدة أهداف: شراء الاستنباتات وصون الثقافات وصون الكائنات الحية الدقيقة خارج مواقعها الطبيعية؛ وتزويد الصناعات والمعاهد الأكاديمية والبحثية باستنباتات الميكروبات الأصلية؛ وتوفير التجفيف بالتجميد وغير ذلك من الخدمات المتصلة بالميكروبيولوجيا؛ ومستودع للاستنباتات المودعة لأغراض براءات الاختراع؛ والبحوث بشأن تنوع وتصنيف الميكروبات والمجالات ذات الصلة. ويوجد العديد من مجموعات استنبات الميكروبات في بلدان منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي. ويشترك الكثير من البلدان على نحو نشط في جمع الكائنات الحية الدقيقة وتبادلها على الصعيد الدولي، وتمثل مجموعات الميكروبات من البلدان التي لا تنتمي إلى منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي مجموعة فرعية هامة ومتنامية في الشبكة العامة لمجموعات الاستنبات. وقد تم جمع الموارد الوراثية من الكائنات الحية الدقيقة المستخدمة حالياً في النظم الزراعية والغذائية من النظم الأيكولوجية الزراعية الغنية بالأنواع الاستوائية وشبه الاستوائية ومن المناطق غير الاستوائية.³⁰

ونظراً إلى أن كل مجموعة من مجموعات استنبات الميكروبات تحتوى على مجموعة مهمة من السلالات الفريدة (40 في المائة في المتوسط من السلالات في كل مجموعة هي فريدة من

²⁹ يستند هذا القسم إلى ورقة المعلومات الأساسية رقم 59، الصفحات 9-10

³⁰ الفصل الثاني من ورقة المعلومات الأساسية رقم 46

نوعها)، فإن التعاون والتبادل في ما بين مجموعات استنبات الميكروبات مسألة شائعة³¹ وتحدث عمليات التبادل هذه، وكذلك التدفقات من المواقع الطبيعية إلى خارجها، في جميع الاتجاهات الجغرافية. وفي حين أن عمليات التبادل هذه كانت على مر التاريخ غير رسمية إلى حد كبير، فقد شهدت العقود الأخيرة تطوراً ملحوظاً باتجاه إضفاء طابع رسمي عليها.³² وعلى وجه الخصوص، تتجه مجموعات استنبات الميكروبات بشكل متزايد نحو استخدام الصكوك القانونية: اتفاقات الاقتناء عند شراء المواد واتفاقات نقل المواد عند توزيعها. وتطبق على العموم بعض القيود المهمة، خاصة على عمليات توزيع أخرى على أطراف ثالثة، حتى بالنسبة إلى أغراض البحوث غير التجارية، لأغراض إدارة الجودة ولمعالجة قضايا الأمن البيولوجي بالدرجة الأولى. وعندما ينطوي الأمر على التنمية التجارية، قد تكون هناك حاجة إلى إبرام اتفاقات إضافية مع مجموعة استنبات الميكروبات، والمودع الأول و/أو بلد المنشأ، على أساس أن متلقي الموارد يتحمل مسؤولية اتخاذ جميع الخطوات الضرورية للائتمان لتدابير الحصول على الموارد وتقاسم منافعها لأنها قد تنطبق على المواد، بما في ذلك ما يتعلق بالموافقة المسبقة عن علم من بلد المنشأ. وقد يقتضي التبادل بين مجموعات مؤهلة لاستنبات الميكروبات إجراءات مبسطة. فالمجموعات التي توجد في البلدان التي تنتمي إلى منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي وتلك التي توجد في البلدان التي لا تنتمي إليها تشتمل على بنود ذات صلة بالتبادل المشروع / القانوني في اتفاقات نقل المواد الخاصة بها، وهو ما يسمح لمجموعات الاستنبات العامة التي تمثل لمعايير إدارة الجودة الصارمة بمواصلة توزيع مواد البحوث الميكروبية التي تلقتها من مجموعات عامة أخرى لاستنبات الميكروبات (ما يسمى بالتبادل المشروع). وتبذل شبكة مراكز الموارد البيولوجية الأوروبية والاتحاد الآسيوي للموارد الميكروبيولوجية جهوداً لجعل الاستنباتات متاحة داخل الشبكات مع بعض القيود. ولكن استجابة لتزايد الفرص التجارية والقيود المالية على الإنفاق الحكومي على مجموعات الاستنبات في بعض البلدان في تسعينات القرن الماضي، أصبح هذا النموذج مهدداً. فقد ابتعدت بعض مجموعات استنبات الميكروبات عن ممارسات التبادل والتعاون واعتمدت اتفاقات تقيدية لنقل المواد حتى بالنسبة إلى عمليات التبادل بين مجموعات استنبات الميكروبات.³³

وقد وضع مجتمع مجموعات الاستنبات مجموعة مميزة من مدونات السلوك والمعايير لأفضل الممارسات ومستندات نموذجية تعالج جوانب محددة من الحصول على الموارد وتقاسم منافعها.³⁴

الموارد الوراثية من اللاقاريات المستخدمة في مكافحة البيولوجية³⁵

تضطلع اللاقاريات بدور رئيسي في النظم الزراعية. فهي تشارك في عمليات التربة الضرورية، وتوفر مكافحة البيولوجية لآفات المحاصيل، وتستخدم لإنتاج الحرير أو الأغذية أو الأعلاف أو توفر التلقيح الذي يستفيد منه العديد من أهم المحاصيل في العالم من حيث الغلة و/أو الجودة.³⁶

وتتظر هذه المذكرات التفسيرية تحت مصطلح الموارد الوراثية من اللاقاريات في عوامل مكافحة البيولوجية من اللاقاريات بالأساس. فالمذكرات المتعلقة بالموارد الوراثية الحيوانية

³¹ الفصل الثاني من ورقة المعلومات الأساسية رقم 46

³² الفصل الثاني من ورقة المعلومات الأساسية رقم 46

³³ الفصل الثاني من ورقة المعلومات الأساسية رقم 46.

³⁴ للحصول على لمحة عامة، انظر:

McCluskey, K., et al. 2017. The U.S. Culture Collection Network responding to the requirements of the Nagoya Protocol on Access and Benefit Sharing. mBio 8, Table 1. DOI: 10.1128/mBio.00982-17

³⁵ يستند هذا الفصل إلى ورقة المعلومات الأساسية رقم 59، الصفحات 9-12

³⁶ Cock, M.J.W., et al. 2012. The positive contribution of invertebrates to sustainable agriculture and food security. CAB Reviews. 7(043): 1-27. DOI: 10.1079/PAVSNR20127043

تتناول الملقات من اللافقاريات. في حين أن المذكرات المتعلقة بالموارد الوراثة المائية تعالج اللافقاريات المائية المستخدمة في الأغذية. ويمكن تناول الموارد الوراثة من اللافقاريات المستخدمة في أغراض أخرى ذات أهمية في قطاع الزراعة في عمل في المستقبل.

وتؤدي مكافحة البيولوجية للآفات دوراً هاماً في نهج إدارة الآفات المتكاملة في قطاعي الأغذية والزراعة. وهي تقوم على استخدام الأعداء الطبيعيين للآفات، المشار إليهم في غالب الأحيان باسم عوامل مكافحة البيولوجية. وهي مفترسات وطفيليات لآفات اللافقاريات وديدان خيطية مسببة لمرض الحشرات، واكلات أعشاب تهاجم آفات الحشائش.

وهناك فئتان رئيسيتان من مكافحة البيولوجية. المكافحة البيولوجية التقليدية، وهي إقحام عامل واحد أو أكثر من عوامل مكافحة البيولوجية، وعادة ما يكون ذلك من منطقة منشأ آفة، لمكافحة الآفة في منطقة تم اجتياحها. وبمجرد ما يتم إقحام عامل مكافحة، يصبح هذا العامل متوطناً ويتكاثر وينتشر. ويستمر عامل مكافحة في التأثير على الآفة المستهدفة دون الحاجة إلى أي تدخلات أخرى. في حين تنطوي المكافحة البيولوجية المعززة على إنتاج عوامل للمكافحة البيولوجية - أصلية أو غريبة - وإطلاقها في حالات محاصيل محددة، حيث تكافح الآفة المستهدفة، ولكن لا يتوقع استمرارها من دورة محصولية إلى أخرى.³⁷

كما تنطوي عملية البحث والتطوير التي تؤدي إلى استخدام عامل مكافحة بيولوجية جديد على خطوات مختلفة تتطلب الحصول على الموارد الوراثة. ويحدث أكبر عدد من عمليات تبادل المواد الوراثة في المراحل الأولى من البحث والتطوير، عندما يكون من الضروري دراسة الآفة المستهدفة وأعدائها الطبيعيين. وغالباً ما سيتعين إجراء دراسات استقصائية أولية للآفة المستهدفة وأعدائها الطبيعيين في عدة بلدان، وعادة ما يتعين تصدير نماذج الآفات وأعدائها الطبيعيين من أجل إجراء دراسات تحديد الهوية والتصنيف. ويمكن، بشكل جزئي، الاضطلاع بدراسات مفصلة عن الأعداء الطبيعيين لتقييم إمكاناتها كعوامل للمكافحة البيولوجية في بلد المصدر، في حين تجرى على نحو أفضل الدراسات المتعلقة بنوعية العائل التي تنطوي على نباتات أو حيوانات لا توجد في بلد المصدر في ظروف الحجر في البلد المستهدف أو في بلد ثالث. وعلى العموم، فنسبة صغيرة من جميع الأنواع التي يجري العثور عليها ودراستها سيتم التوصية فعلياً باستخدامها وإطلاقها كعوامل للمكافحة البيولوجية. وبمجرد ما يحدد عامل معين للمكافحة البيولوجية ويطبق لأغراض المكافحة البيولوجية، هناك حاجة قليلة إلى تبادل آخر للمادة الوراثة.³⁸

ويتألف نوع المادة الوراثة المستخدمة في المكافحة البيولوجية بالأساس من كائنات حية تستخدم عوامل للمكافحة البيولوجية. ويتم في الغالب جمع الكائنات في مواقعها الطبيعية وتصديرها كعينات حية. ولا يشمل تطوير المنتج في العادة التحسين الوراثي لعامل المكافحة البيولوجية في حد ذاته. وينطوي في غالب الأحيان، على الأكثر، على تمييز بين المجموعات من حيث الخصائص البيولوجية التي تؤثر على تأقلمها مع البلد المستهدف أو الآفة المستهدفة. ونتيجة لذلك، يمكن اعتبار معظم التنوع الوراثي المستخدم في المكافحة البيولوجية برياً.

وتتمثل إحدى السمات الخاصة للمكافحة البيولوجية التقليدية في طابع المنفعة العامة الذي تتسم به أنشطتها. ومع توطن عوامل مكافحة البيولوجية وتكاثرها في البيئة المستهدفة، تصبح اعتباراً من تلك النقطة مساحة بالمجان، ومن غير الممكن الاستمرار في أرباح من إنتاجها وإطلاقها. وهكذا، فإن المكافحة البيولوجية التقليدية تخضع لإدارة القطاع العام، بالأساس من خلال مؤسسات البحوث الوطنية والدولية التي تتلقى أجراً من الحكومات أو وكالات التنمية. وأما المكافحة البيولوجية المعززة فهي نشاط ظهر مؤخراً نسبياً، في حين أن تاريخ الإنتاج التجاري الواسع النطاق وبيع الأعداء الطبيعيين لا يتجاوز 50 سنة. ويتم الاضطلاع بذلك من جانب عدد ضئيل نسبياً من الشركات في مختلف أنحاء العالم، يوجد معظمها في البلدان المتقدمة وغالبيتها متوسطة أو صغيرة الحجم. ورغم أن عوامل المكافحة البيولوجية المعززة تنتج بالدرجة الأولى للمحاصيل عالية القيمة، مثل خضار الدفيئة ونباتات الزينة، فإن متوسط

³⁷ ورقة الدراسة الأساسية رقم 47

³⁸ ورقة الدراسة الأساسية رقم 47

هامش الربح يكون في العادة منخفضاً جداً. وفي حين يتولى المنتجون التجاريون بصورة رئيسية تطوير أساليب التربية والتوزيع والإطلاق، فإن مؤسسات البحوث العامة والجامعات تقوم في بعض الأحيان بدور هام في المراحل الأولى من البحث والتطوير.

ويؤدي تبادل الموارد الوراثية ذات الصلة بالمكافحة البيولوجية على الصعيد الدولي دوراً حاسماً في سير عمل القطاع. وغالباً ما يكون أقسام عوامل المكافحة البيولوجية التقليدية مرتبطة باستخدام المواد الوراثية الغريبة، حيث ينبع حركة المحاصيل والآفات المستهدفة في مختلف أنحاء العالم. وواقع الأمر أن الغالبية العظمى من عمليات نقل عوامل المكافحة البيولوجية تكون في ما بين القارات، وهو ما ينبغي توقعه لأن الآفات المستهدفة هي نفسها أنواع دخيلة ذات أصل عابر للقارات في كثير من الأحيان. وعندما يستخدم عامل مكافحة بيولوجية بنجاح في أحد البلدان، فغالباً ما نعتزم الفرص لتكرار هذا النجاح في بلدان أخرى من خلال إعادة توزيع عامل المكافحة هذا. وتبعاً لذلك، كان تدفق الموارد الوراثية المتصلة بالمكافحة البيولوجية على الصعيد الدولي كبيراً إلى حد بعيد، وانطوى على عدة آلاف من أنواع عوامل المكافحة البيولوجية من أكثر من مائة بلد، وعمليات إقحام في عدد أكبر من البلدان³⁹.

ونظراً إلى أن قطاع المكافحة البيولوجية يتألف من عدد قليل من الجهات الفاعلة، فقد خضعت عمليات تبادل المواد الوراثية بشكل أساسي للتقنين من خلال وسائل غير رسمية، بالدرجة الأولى من قبل شبكات مهنية، يمكن إضفاء الطابع المؤسسي عليها أو العمل بكل بساطة على مستوى شخصي. ولكن الطابع غير الرسمي لممارسات التبادل لا يعني بالضرورة عدم وجود أحكام وشروط معمول بها. فممارسات الاستخدام والتبادل "العرفية" الراسخة قد تنص، على سبيل المثال، على تقاسم النتائج التي يتم الحصول عليها من استخدام المواد أو، في حالة البحوث، نشر النتائج بصورة مشتركة. وبالإضافة إلى ذلك، فإن ممارسات التبادل، في قطاع المكافحة البيولوجية المعززة، تقن أيضاً من خلال الممارسات التجارية التقليدية من قبيل ترخيص الإنتاج (أي أن شركات المكافحة البيولوجية المعززة الأكبر حجماً ترخص للشركات الأصغر الإنتاج كوسيلة لتسهيل إنشاء شركات جديدة في بلدان جديدة من أجل إمداد أسواق جديدة).⁴⁰

المصدر: الفقرة 1 من المرفق دال بالوثيقة CGRFA/EG-MIGR-1/18/Report

³⁹ ورقة الدراسة الأساسية رقم 47

⁴⁰ ورقة الدراسة الأساسية رقم 47

2- الغرض من هذه الوثيقة

14- يتمثل الهدف العام من هذه الوثيقة في مساعدة الحكومات على النظر في مسألة وضع تدابير تشريعية وإدارية أو سياسية للحصول على الموارد وتقاسم منافعها أو تكييفها أو تنفيذها، مع الأخذ في الاعتبار أهمية الموارد الوراثية للأغذية والزراعة، ولدورها الخاص في الأمن الغذائي، وسماتها المميزة لمختلف القطاعات الفرعية والامتثال، حسب الاقتضاء، للصكوك الدولية للحصول على الموارد وتقاسم منافعها.

3- اعتبارات لوضع تدابير للحصول على الموارد الوراثية للأغذية والزراعة وتقاسم منافعها أو تكييفها أو تنفيذها

15- قد ترغب الحكومات، عند وضع تدابير للحصول على الموارد الوراثية للأغذية والزراعة وتقاسم منافعها أو تكييفها أو تنفيذها، في النظر في اتخاذ الخطوات التالية:

أولاً- تقييم القطاعات الفرعية المعنية للموارد الوراثية للأغذية والزراعة، بما في ذلك أنشطتها، وبيئاتها الاجتماعية والاقتصادية، وممارسات استخدامها وتبادلها

(أ) السمات المميزة للموارد الوراثية للأغذية والزراعة

قد ترغب الحكومات، كخطوة أولى، في تحليل السمات المميزة للقطاعات الفرعية للموارد الوراثية للأغذية والزراعة، على النحو الذي تظهر به في بلدانها. وقد بذلت محاولات لتحديد السمات المميزة للتنوع البيولوجي الزراعي من قبل الاجتماع الخامس لمؤتمر الأطراف في اتفاقية التنوع البيولوجي⁴¹، والهيئة في دورتها العادية الرابعة عشرة⁴². وشدد كلٌّ منهما على التالي: الدور الأساسي للموارد الوراثية للأغذية والزراعة على الأمن الغذائي؛ اعتماد العديد من الموارد الوراثية للأغذية والزراعة على التدخل أو التأثير البشري؛ الدرجة العالية من الاعتماد المتبادل بين الدول في ما يتعلق بالموارد الوراثية للأغذية والزراعة؛ حقيقة أن العديد من الموارد الوراثية للأغذية والزراعة قد تم تشكيلها وتطويرها وتوزيعها والحفاظ عليها من خلال الأنشطة والممارسات البشرية على مرّ الأجيال؛ أهمية صون الموارد خارج مواقعها الطبيعية بدرجات مختلفة تبعاً للقطاع الفرعي للموارد الوراثية للأغذية والزراعة؛ أهمية صون جميع الموارد الوراثية للأغذية والزراعة في مواقعها الطبيعية للحفاظ على حافظة دينامية للتنوع البيولوجي الزراعي.

(ب) أشكال مختلفة لاستخدام القطاعات الفرعية والاختلافات داخل القطاعات الفرعية للموارد الوراثية للأغذية والزراعة

قد ترغب الحكومات أيضاً في أن تأخذ في الاعتبار الأشكال المختلفة والممارسات القائمة التي تستخدم فيها القطاعات الفرعية المختلفة للموارد الوراثية للأغذية والزراعة هذه الموارد.

تتولى أحياناً التعاونيات تربية الأشجار لتجميع موارد المتعاونين من خلال برامج للتربية المشتركة. وقد ترغب الحكومات في إبراز أسلوب العمل المشترك هذا للتربية الحديثة للأشجار في تدابيرها الخاصة بالحصول على الموارد وتقاسم منافعها بغية تشجيع تجميع الموارد الوراثية الحرجية، ودعمه من خلالها، وتيسير تشاطر المنافع الناشئة عن استخدامها، بما في ذلك من خلال اتفاقات التعاون التي لا تقتصر على الحصول على الموارد وتقاسم منافعها.



المصدر: الفقرة 5 من المرفق جيم بالوثيقة CGRFA/WG-FGR-5/18/Report

⁴¹ الفقرة 2 من مرفق قرار مؤتمر الأطراف القرار 5/5.

⁴² المرفق هاء من الوثيقة CGRFA-14/13/Report، انظر مرفق هذه الوثيقة.

(ج) التدابير القانونية والإدارية وتلك المتعلقة بالسياسات، بما في ذلك الممارسات القائمة وضعت بعض القطاعات الفرعية للموارد الوراثية للأغذية والزراعة ممارسات محددة لاستخدام وتبادل الموارد الوراثية لأغراض البحث والتطوير؛ وهناك قطاعات فرعية أخرى، مثل الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة التي تندرج في إطار النظام المتعدد الأطراف المتعلق بالحصول على الموارد وتقاسم منافعها بموجب المعاهدة، تغطيها تدابير إدارية خاصة أو حتى في بعض الأحيان تدابير قانونية.

وتشمل المعاهدة جميع الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة. ويشمل نظامها المتعدد الأطراف عددًا قليلاً من محاصيل الأشجار (التفاح [Malus]؛ وشجرة الخبز [Artocarpus]؛ والحامض [بما في ذلك Fortunella و Poncirus كفسائل جذرية]؛ وجوز الهند [Cocos]) وبعض أنواع العلف من أنواع نباتات خشبية. وبموجب المعاهدة، يتاح الحصول على هذه الموارد الوراثية بموجب اتفاق موحد لنقل المواد لأغراض الاستخدام والصون للأبحاث والتربية والتدريب للأغذية والزراعة، شرط ألا يشمل هذا الغرض استخدامات كيميائية و/أو صيدلانية و/أو غيرها من الاستخدامات الصناعية غير الغذائية/العلفية⁴³.



المصدر: الفقرة 4 من المرفق جيم بالوثيقة CGRFA/WG-FGR-5/18/Report

ومن شأن تحليل الممارسات التجارية والبحوث القائمة، وكذلك التدابير التنظيمية التي تتناول استخدام وتبادل الموارد الوراثية للأغذية والزراعة لأغراض البحوث والتطوير، أن يساعد الحكومات في إعداد تدابير للحصول على الموارد وتقاسم منافعها، تستفيد من الممارسات الحالية وتتماشى معها، وبالتالي تتجنب قدر الإمكان وبحسب ما هو مناسب خلق إجراءات إدارية إضافية. كما قد ترغب الحكومات في أن تأخذ في الاعتبار الإطار القانوني الوطني لأهمية تنفيذ الأحكام المتعلقة بالحصول على الموارد وتقاسم منافعها، بما في ذلك قانون الملكية وقانون العقود والقوانين الأخرى حسب الاقتضاء.

(د) الآثار المحتملة لنطاق تدابير الحصول على الموارد وتقاسم منافعها بما في ذلك موضوعها والنطاق الزمني

قد ترغب الحكومات في تحليل، بشيء من التفصيل، الآثار المترتبة على نطاق تدابير الحصول على الموارد وتقاسم منافعها بما في ذلك موضوعها والنطاق الزمني. وفي ما يتعلق بالنطاق الزمني لتدابير الحصول على الموارد وتقاسم منافعها، قد ترغب الحكومات في النظر، على وجه الخصوص، في الآثار المترتبة على تطبيق تدابير الحصول على الموارد وتقاسم منافعها على المواد القادمة من البلدان الأخرى التي تم جمعها قبل بدء إنفاذ تدابير الحصول على الموارد وتقاسم منافعها الخاصة بها.

⁴³ المادة 12-3(أ) من المعاهدة.

(هـ) تدفقات المواد الوراثية، بما في ذلك التدفقات الدولية، ضمن القطاعات الفرعية المختلفة

يختلف مدى التبادل التاريخي والتبادل المحلي للمادة الوراثية ونسبة التنوع الغريب المستخدم، بين القطاعات الفرعية للموارد الوراثية للأغذية والزراعة. وفي حين أن الموارد الوراثية النباتية والحيوانية للأغذية والزراعة تم تبادلها على نطاق واسع، قد لا ينطبق ذلك على القطاعات الفرعية الأخرى. وفي حين أنه قد تم نقل بعض الأنواع التجارية الأكثر صلة على نطاق واسع في جميع أنحاء العالم، فإن هناك أنواعاً أخرى بدأت لتوها تستزرع في تربية الأحياء المائية، أو أنها تستخدم فقط في بيئتها الطبيعية في الغابات الأصلية ولا زال تبادلها محدوداً حتى الآن. وقد ترغب الحكومات عند وضع تدابير للحصول على الموارد وتقاسم منافعها أو تكييفها أو تنفيذها، في النظر بعناية إلى أهمية تدفق المواد الوراثية إلى القطاعات الفرعية ذات الصلة بالأغذية والزراعة في بلدانها، وإلى التغيرات المستقبلية المحتملة لتدفقات المواد الوراثية نتيجة لتغير المناخ.

يتم تبادل الموارد الوراثية الحيوانية على نطاق واسع في العالم بموجب بروتوكولات راسخة وأسواق لعملية التبادل. وقد ساهم حراس ومربو الماشية في مناطق عديدة من العالم في تنمية هذه السلالات، واليوم يعتمد الإنتاج الحيواني في معظم الأقاليم على موارد وراثية حيوانية نشأت أو جرى تطويرها في مكان آخر. وفي الوقت الحالي، تحصل التدفقات الرئيسية للمادة الوراثية في الأنواع التجارية الأكثر صلة بين البلدان المتقدمة أو من البلدان المتقدمة باتجاه البلدان النامية. كذلك، تخضع المواد الوراثية لبعض السلالات المكيفة مع ظروف بيئية استوائية وشبه استوائية للتبادل من البلدان المتقدمة إلى النامية، وكذلك بين البلدان النامية. وعلى عكس السلالات التجارية الأكثر صلة التي يتم تبادلها على نطاق واسع، فإن معظم السلالات تُستخدم محلياً، وهي غير معنوية كثيراً بالتبادلات الدولية. وقد يتغير هذا الوضع، إذ أن الصفات اللازمة للاستجابة إلى التحديات المستقبلية في إنتاج المواشي قد تكون موجودة في السلالات المكيفة محلياً. وإن ذلك لن يزيد وحسب من تبادل الموارد الوراثية الحيوانية بصورة عامة، بل من الممكن أن يؤدي أيضاً إلى تدفق أكبر للمادة الوراثية من البلدان النامية باتجاه البلدان المتقدمة.

كذلك، فإن الحاجة إلى تكييف الإنتاج الحيواني مع التحديات المستقبلية تسلط الضوء على أهمية صون المجموعة الكاملة من التنوع القائم صوتاً فعلاً، في الموقع وخارجه. ويمكن خسارة التنوع الوراثي على مستوى السلالات، حين يتوقف استخدام السلالات المحلية فتواجه عندها خطر الانقراض، وضمن السلالة أيضاً، حين يصبح الحجم الفعلي لأعداد الحيوانات من السلالات المستخدمة على نطاق واسع صغيراً جداً بسبب الاستخدام الكبير لعدد محدود جداً من حيوانات الأصل.

المصدر: الفقرة 9 من المرفق باء بالوثيقة CGRFA/WG-AnGR-10/18/Report

إن تربية الأحياء المائية صناعة مهمة ومتوسعة في كل من البلدان النامية والمتقدمة. وهناك تدفقات للمواد الوراثية في جميع الاتجاهات: من الجنوب إلى الشمال، ومن الشمال إلى الجنوب، ومن الجنوب إلى الجنوب، ومن الشمال إلى الشمال.

وعلى سبيل المثال، شيلي هي ثاني أكبر منتج للسلمون المستزرع على الرغم من أن السلمون لا يتواجد بشكل طبيعي في نصف الكرة الجنوبي. ويتم إنتاج البلطي الأفريقي بشكل رئيسي في آسيا، وقد تم إدخال محار المحيط الهادئ، الذي هو أساس صناعة

المحار في كل من أمريكا الشمالية وأوروبا، من اليابان. ونظراً للعديد المتزايد من الأنواع المستأنسة، من المتوقع أن تزداد التبادلات الدولية للموارد الوراثية المائية للأغذية والزراعة من حيث العدد والكمية.

المصدر: الفقرة 5 من المرفق جيم بالوثيقة CGRFA/WG-AnGR-2/18/Report

خلال المئتي سنة الماضية، تم بشكل مطرد نقل الموارد الوراثية للأشجار الحرجية ضمن هوامش التوزيع الأصلية للأنواع وخارجها لأغراض الحراجة وللبحث والتطوير. وجرى نشر المادة الوراثية المنقولة من أجل زراعة الأشجار لأغراض عديدة انطلاقاً من إنتاج المنتجات الخشبية وغير الخشبية وصولاً إلى توفير خدمات النظام الإيكولوجي من قبيل استرداد الغابات من أجل صون التنوع البيولوجي والتخفيف من وطأة تغير المناخ وإدارة مستجمعات المياه.



و جرى تصدير بذور السنط من آسيا وأوسيانيا إلى أفريقيا الجنوبية. وتم إدخال أنواع الأوكالبتوس *Eucalyptus camaldulensis* و *Eucalyptus globulus* من أستراليا إلى 91 و 37 من البلدان الأخرى على التوالي. وتم إدخال *Theobroma cacao* من المناطق الاستوائية الجديدة إلى المناطق الاستوائية في أفريقيا وآسيا اعتباراً من القرن السادس عشر. وشهد القرن الماضي إجراء تجارب على المصادر شملت عادة بذوراً من بلدان مختلفة معتمدة في بلدان أخرى. ورغم التحسن في الآونة الأخيرة في توثيق عمليات نقل المادة الوراثية للأشجار المستخدمة في الزراعة الحراجية لدعم الممارسات الزراعية، لا تزال الكثير من المعلومات، خاصة في ما يتعلق بمصادر الجهات الوافدة منها، مجهولة.

المصدر: الفقرة 9 من المرفق جيم بالوثيقة CGRFA/WG-FGR-5/18/Report

اليوم، تعتمد الزراعة في الواقع لدى البلدان كلها اعتماداً قوياً على توريد الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة من مناطق أخرى في العالم. المحاصيل مثل الكسافا والذرة والبقول السوداني والفاصولياء التي نشأت في أمريكا اللاتينية قد أصبحت من المحاصيل الغذائية الأساسية في العديد من البلدان في أفريقيا جنوب الصحراء الكبرى، وهي تدل على الاعتماد المتبادل لأنواع المحاصيل بين البلدان النامية؛ الأمر نفسه ينطبق على الخضروات، مثل الطماطم مثلاً. ومع أن العديد من البلدان تتمتع بنسبة كبيرة من تنوع الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة في بنوك الجينات وفي حقول المزارعين لديها، فهي على المدى البعيد قد تحتاج إلى الحصول على تنوع إضافي من مراكز تنوع أصناف المحاصيل أو الأنواع المستنبته المزروعة في أماكن أخرى. وبالتالي فتتمة حاجة متواصلة إلى تبادل الموارد الوراثية النباتية.



المصدر: الفقرة 10 من المرفق دال بالوثيقة CGRFA/WG-PGR-9/18/Report

الموارد الوراثية من الكائنات الحية الدقيقة



يمكن لمعظم الكائنات الحية الدقيقة الانتشار بسهولة بواسطة الكائنات العائلة أو الرياح أو المياه أو من خلال التصاقها بأي مواد عضوية. ولكن انتشار الكائنات الحية الدقيقة "في كل مكان" لا يعني أنه يمكن العثور على كل سلالة في كل مكان. وهناك اعتراف متزايد بأن الكائنات الحية الدقيقة يمكن أن تظهر أنماطاً جغرافية بيولوجية رغم توافرها على نطاق واسع. وهذا يعني أن بعض الكائنات الحية الدقيقة تكون متاحة فقط في موائل محددة ولا يمكن العثور عليها في أماكن أخرى.⁴⁴

وإلى جانب هذا الترابط في الحصول على الموارد الوراثية من الكائنات الحية الدقيقة في مواقعها الطبيعية، ثمة ترابط في ما يتعلق بالمواد المخزنة خارج مواقعها الطبيعية في مجموعات استنبات الميكروبات. وإن أكبر مجموعة لاستنبات الميكروبات، بما يقرب من 25 000 سلالة، تحتفظ بأقل من 2 في المائة من حيازات السلالات في المجموعات التي توجد تحت لواء الاتحاد العالمي للمجموعات الاستنباتية وبما يقدر بنسبة 1.5 في المائة فقط من مجموع التنوع البيولوجي لحيازات السلالات الفريدة في الاتحاد العالمي للمجموعات الاستنباتية. وقد تخصص الكثير من المجموعات في مجالات مختلفة من البحوث الميكروبية وإن هذه التخصصات وما ترتب عنها من استحداث لمجموعات استنبات مرجعية معترف بها دولياً تستخدم ويشار إليها في معظم بحوث المتابعة هو ما أدى إلى تعاون دولي وثيق وتبادل للمواد، وبالتالي، إلى حالة اعتبرت "ترابطاً وظيفياً في الحصول على سلالات خارج مواقعها الطبيعية على صعيد عالمي".⁴⁵

الموارد الوراثية من اللافقاريات لغرض مكافحة البيولوجية

لقد أحييت عوامل مكافحة البيولوجية التي أثبتت فعاليتها في بلد ما إلى بلدان أخرى متضررة من نفس المشكلة التي تطرحها أفة من الآفات على مر تاريخ مكافحة البيولوجية. وهكذا، فإن تبادل الموارد الوراثية ذات الصلة بالمكافحة البيولوجية على الصعيد الدولي يؤدي دوراً حاسماً في سير عمل قطاع مكافحة البيولوجية. وإن الغالبية العظمى من عمليات نقل عوامل مكافحة البيولوجية التقليدية تكون في ما بين القارات، وهو ما ينبغي توقعه لأن الآفات المستهدفة هي نفسها أنواع دخيلة ذات أصل عابر للقارات في كثير من الأحيان. وتبعاً لذلك، كان تدفق الموارد الوراثية المتصلة بالمكافحة البيولوجية على الصعيد الدولي كبيراً إلى حد بعيد، وانطوى على عدة آلاف من أنواع عوامل مكافحة البيولوجية من أكثر من مائة بلد، وعمليات إقحام في عدد أكبر من البلدان.⁴⁶

المصدر: الفقرة 8 من المرفق دال بالوثيقة CGRFA/EG-MIGR-1/18/Report

⁴⁴ ورقة المعلومات الأساسية رقم 46، الصفحة 31.

⁴⁵ ورقة المعلومات الأساسية رقم 46، الصفحة 32.

⁴⁶ الملحق الأول بورقة المعلومات الأساسية رقم 46.

(و) الثغرات المحتملة في تدابير الحصول على الموارد وتقاسم منافعها

قد ترغب الحكومات، عند استعراض التدابير الحالية للحصول على الموارد وتقاسم منافعها، في تحديد أي ثغرات في ما يتعلق بالموارد الوراثية للأغذية والزراعة أو الأنشطة ذات الصلة بها، وفي تحديد الحاجة إلى إيجاد تدابير تنظيمية إضافية. وبالمثل، قد ترغب الحكومات في تحديد الموارد الوراثية للأغذية والزراعة أو الأنشطة ذات الصلة بها، التي قد تستحق الإقصاء من التدابير أو تدابير معدلة.

ثانياً- تحديد الجهات الحكومية المعنية وأصحاب المصلحة غير الحكوميين الذين يحتفظون بموارد وراثية للأغذية والزراعة أو يوفرونها أو يستخدمونها، والتشاور معهم

وقد ترغب الحكومات عند وضع التدابير للحصول على الموارد وتقاسم منافعها أو تكييفها أو استعراضها، في تحديد واستشارة أصحاب المصلحة الحكوميين وغير الحكوميين الذين يوفرهم أو يستخدمون الموارد الوراثية للأغذية والزراعة، بما في ذلك المزارعين والسكان الأصليين والمجتمعات المحلية، وبنوك ومراكز تجميع الجينات ومؤسسات البحوث وأجهزة القطاع الخاص. ومن المهم بشكل خاص التشاور مع الجهات الحكومية المسؤولة عن القطاعات الفرعية المختلفة للموارد الوراثية للأغذية والزراعة. وقد يكون الغرض من هذه المشاورات متعدد الأوجه بما أنها: قد تساعد على رفع مستوى الوعي بين أصحاب المصلحة؛ قد تسمح لصانعي السياسات والقرارات بالحصول على فكرة عامة عن خصوصيات القطاعات الفرعية المختلفة للموارد الوراثية للأغذية والزراعة والممارسات القائمة لاستخدام وتبادل الموارد الوراثية؛ قد تبلغ مستخدمي ومقدمي المعرفة التقليدية المرتبطة بالموارد الوراثية والموارد الوراثية لدى السكان الأصليين والمجتمعات المحلية المحتملين، بشأن حقوقهم وواجباتهم؛ قد تساعد على تيسير تنفيذ التدابير المستقبلية للحصول على الموارد الوراثية وتقاسم منافعها.

في كثير من الأحيان، لن تكون السلطة الوطنية المختصة بالحصول على الموارد وتقاسم منافعها السلطة الوطنية المسؤولة عن الثروة الحيوانية وتربية الحيوانات أو عن صحة الحيوان، وبالتالي قد تستفيد من إقامة مشاورات مباشرة مع السلطات الحكومية ذات الصلة وأصحاب المصلحة.



ويُتسم قطاع الثروة الحيوانية بمجموعة واسعة من أصحاب المصلحة، بما في ذلك رعاة الثروة الحيوانية ومربيها من الأفراد، وجمعيات المربين والقطعان، والرعيين وجمعياتهم، وصناعة التربية، ومراكز التربية والبحوث، وصون المزارع والمرافق، وبنوك الجينات والجامعات، والباحثين، والخدمات الإرشادية والبيطرية، والمنظمات غير الحكومية والسلطات التنظيمية ذات الصلة. وينبغي استشارة جميع أصحاب المصلحة هؤلاء في تطوير وتنفيذ الحصول على الموارد وتقاسم منافعها للموارد الوراثية الحيوانية. وسوف تكون مشاركتهم هامة للسماح لصانعي السياسات والجهات التنظيمية في مجال الحصول على الموارد الوراثية وتقاسم منافعها الاطلاع عن كثب على خصائص البحث والتطوير الخاصة بحيوانات المزرعة، فضلاً عن الممارسات القائمة في مجال الاستخدام والتبادل للقطاع الفرعي من أجل تفادي القيود التنظيمية التي تعيق بلا ضرورة استخدام الموارد الوراثية الحيوانية، وتطويرها وصونها، والإخلال بممارسات تبادل الموارد الوراثية الحيوانية القائمة.

في كثير من الأحيان، لن تكون السلطة الوطنية المختصة بالحصول على الموارد وتقاسم منافعها السلطة الوطنية المسؤولة عن تربية الأحياء المائية/مصايد الأسماك. وبما أن معظم أصحاب المصلحة في قطاع تربية الأحياء المائية يتمتعون بمعرفة محدودة بشأن الحصول على الموارد وتقاسم منافعها وانعكاسات الحصول على الموارد وتقاسم منافعها بالنسبة لقطاعهم، فإنه يمكن للمشاورات أن تساعد على زيادة الوعي بشأن القطاع الفرعي، وأن تسمح لصانعي السياسات ومنتخذي القرارات بالحصول على نظرة في خصوصيات عمليات البحث والتطوير في مجال تربية الأحياء المائية، وممارسات الاستخدام والتبادل الحالية في القطاع الفرعي.



المصدر: الفقرة 2 من المرفق جيم بالوثيقة CGRFA/WG-AqGR-2/18/Report

لا تكون في معظم الأحيان السلطة الوطنية المختصة المسؤولة عن الحصول على الموارد وتقاسم منافعها هي نفسها السلطة المسؤولة عن القطاع الحرجي. وبما أن معارف معظم أصحاب المصلحة في القطاع الحرجي محدودة في مجال الحصول على الموارد وتقاسم منافعها وتأثيراتها على قطاعهم، قد تساعد المشاورات في توعية أصحاب المصلحة وقد تمكن صانعي السياسات والقرارات من الاطلاع على خصائص البحث والتطوير في القطاع الحرجي وممارسات الاستخدام والتبادل القائمة على مستوى القطاع الفرعي.



المصدر: الفقرة 6 من المرفق جيم بالوثيقة CGRFA/WG-FGR-5/18/Report

في أحيان كثيرة قد تكون السلطات الزراعية الوطنية هي المسؤولة عن المعاهدة، فيما تقع مسؤولية بروتوكول ناغويا على عاتق السلطات البيئية. ولذلك من الممكن أن تقع بعض الموارد الوراثية النباتية المعينة للأغذية والزراعة (واستخداماتها) في نطاق اختصاص سلطة واحدة، فيما تقع موارد وراثية نباتية أخرى للأغذية والزراعة في نطاق اختصاص سلطة مختلفة. وهكذا تعتبر المشاورات المباشرة بين الهيئات الحكومية المعنية وبين أصحاب المصلحة غير الحكوميين مهمة جداً وينبغي أن تسعى كذلك إلى توضيح إسناد المسؤوليات بين السلطات الوطنية المختصة المختلفة



المصدر: الفقرة 4 من المرفق دال بالوثيقة CGRFA/WG-PGR-9/18/Report

من المهم الإشارة إلى أن البحث والتطوير في مجال الموارد الوراثية من الكائنات الحية الدقيقة واللافقاريات يوجدان في معظم البلدان في أيدي أصحاب مصلحة مختلفين جدا. ويشمل ذلك الباحثين الأكاديميين والقطاع الخاص وجمعيات الأعمال التجارية الممثلة لأصحاب مصلحة معينين. ويتسم هذا القطاع الفرعي لمجموعات أصحاب المصلحة بمستوى عالٍ من التنوع بسبب تنوع أدوار الموارد الوراثية من الكائنات الحية الدقيقة واللافقاريات في الزراعة المستدامة: فعلى سبيل المثال كعوامل معززة لنمو الذبابة؛ وللمكافحة البيولوجية؛ وفي الجهاز الهضمي للماشية؛ ولإنتاج مبيدات بيولوجية ذات فائدة مباشرة بالنسبة إلى الزراعة؛ وكمحفزات في العمليات الزراعية الصناعية؛ ولفهم ومراقبة الكائنات الممرضة الميكروبية النباتية والحيوانية (بما في ذلك الأسماك)؛ وإصلاح الأضرار البيئية وتنقية التربة والمياه. كما يمكن استخدام الموارد الوراثية من الكائنات الحية الدقيقة في تصنيع الأغذية، مثل التخمير التقليدي أو الصناعي، وإنتاج الكحول ومنتجات الألبان والمعينات الحيوية والمواد المضافة إلى الأعلاف؛ وإنتاج المكونات البيولوجية التي تفيده في إنتاج الأغذية والأعلاف (الفيتامينات، والأحماض العضوية، والإنزيمات، وغير ذلك) وفهم ومراقبة الكائنات الحية الدقيقة الخطرة من الناحية الصحية، مثل السموم الغذائية والكائنات الممرضة التي تحملها الأغذية. وتعد الكائنات الحية الدقيقة واللافقاريات ضرورية بالنسبة إلى عمليات التربة الهامة وتوفر مكافحة البيولوجية لآفات المحاصيل والحيوان (بما في ذلك الأسماك).

وينبغي التشاور مع جميع أصحاب المصلحة هؤلاء في تطوير وتنفيذ الحصول على الموارد وتقاسم منافعها لموارد الكائنات الحية الدقيقة واللافقاريات. وستكون مشاركتهم مهمة للسماح لصانعي السياسات والهيئات التنظيمية باكتساب نظرة ثاقبة عن تنوع وخصائص الكائنات الحية الدقيقة واللافقاريات وأنشطة البحث والتطوير ذات الصلة. وينبغي أخذ ممارسات الاستخدام والتبادل الحالية بعين الاعتبار وكذلك أفضل الممارسات التي يتم استخدامها فعلا أو التي اقترحها أصحاب المصلحة.

المصدر: الفقرة 2 من المرفق دال بالوثيقة CGRFA/EG-MIGR-1/18/Report

ثالثاً. إدماج تدابير الحصول على الموارد وتقاسم منافعها مع سياسات واستراتيجيات أوسع نطاقاً خاصة بالأمن الغذائي والتنمية الزراعية المستدامة

يمكن النظر في تدابير الحصول على الموارد وتقاسم منافعها في السياق الأوسع للتنمية الزراعية المستدامة والأمن الغذائي. ولن يكون أولئك المسؤولون عن الحصول على الموارد وتقاسم منافعها هم دائماً المسؤولين عن استراتيجيات التنمية الزراعية المستدامة والأمن الغذائي. ومن المهم التنسيق بين مختلف مجالات السياسات والأهداف ودمجها في استراتيجية زراعية متنسقة وأكثر اتساعاً.

تؤدي حيوانات المزرعة دورًا هامًا في توفير الأغذية، وإدامة سبل العيش وتزويد البلدان بمجموعة متنوعة من النواتج الاقتصادية. وفي مناطق من العالم حيث تكون الزراعة صعبة أو متعذرة، تعتبر تربية حيوانات المزرعة من الشروط الأساسية. وتتضمن الأمثلة، حيثما تعتمد سبل المعيشة فقط على تربية المواشي، رعاة الرنات في سهول التندرة الجليدية؛ ورعاة ثيران الياك في المناطق المرتفعة من آسيا؛ ورعاة الجمال ذوات السنامين والجمال العربية في الصحراء، والبدو المعتمدين على الأبقار والأغنام والماعز في السهول شبه القاحلة وفي السافانا، وهناك أمثلة كثيرة غير ذلك. وقد تتسم الثروة الحيوانية بأهمية خاصة بالنسبة إلى الفقراء الذين يجنون منافع عديدة من حيواناتهم. فالثروة الحيوانية تساهم في توفير الأغذية على مستوى الأسرة، للاستهلاك المباشر والإمداد بالمنتجات والخدمات التي يتم بيعها لشراء أنواع أخرى من الأغذية والسلع. كذلك، توفر تنمية الثروة الحيوانية فرصًا للتخفيف من وطأة الفقر وتعزيز سبل العيش في نظم الإنتاج ذات المدخلات المنخفضة، على سبيل المثال من خلال تقديم الخدمات البيئية وتطوير منتجات للأسواق المتخصصة. وفي الوقت عينه تستخدم بعض نظم إنتاج المواشي علفًا مناسبًا للاستهلاك البشري. زد على أنها قد تستنفذ أيضاً الموارد الطبيعية مثل المياه والأراضي. ويكتسي صون تنوع الثروة الحيوانية أهمية حاسمة لمواجهة التحديات المستقبلية ذات الصلة بتغير المناخ.



وفي بلدان عديدة، وُضعت تدابير الحصول على الموارد وتقاسم منافعها أو يجري وضعها باعتبارها تشريعات أو سياسات قائمة بحد ذاتها. ومع ذلك من المهم وضع مثل هذه التدابير بما يتسق مع السياسات الأخرى ذات الصلة، ودمجها مع هذه السياسات مثل استراتيجيات التنمية الزراعية أو الحد من الفقر، وغيرها من السياسات الخاصة بالثروة الحيوانية. ومن المهم أيضاً إشراك قطاع الثروة الحيوانية منذ البداية في وضع وتنفيذ تدابير الحصول على الموارد وتقاسم منافعها لضمان أن يكون صانعو القرارات على فهم تام لقطاع الثروة الحيوانية على الصعيد المحلي، والتدفقات الحالية للموارد الوراثية الحيوانية والتداعيات المحتملة لتدابير الحصول على الموارد وتقاسم منافعها على الإنتاج الحيواني على المستوى المحلي. كما أن التدابير المذكورة لا تحتاج إلى أن تكون على شكل تشريع مستقل بحد ذاته. فإن سياسات ولوائح عديدة قد صيغت في قطاعات أخرى تستطيع تناول تدابير الحصول على الموارد وتقاسم منافعها من أجل الموارد الوراثية الحيوانية.

المصدر: الفقرة 4 من المرفق باء بالوثيقة CGRFA/WG-AnGR-10/18/Report

إن تربية الأحياء المائية ممارسة زراعية متكيفة ومرنة توفر مزايا مباشرة وغير مباشرة من حيث الأمن الغذائي والتخفيف من وطأة الفقر. وتوفر الأسماك، في العديد من البلدان النامية، مصدرًا هامًا للبروتين الحيواني عالي الجودة، وغالبًا ما يتم الاتجار بالأسماك المستزرعة واستهلاكها محليًا. وإلى جانب ذلك، يمكن الحد من الفقر وزيادة الأمن الغذائي من خلال النشاط الاقتصادي الذي تولده تربية الأحياء المائية في المجتمعات، بغض النظر عما إذا كان يتم استهلاك الأسماك محليًا. وقد يوفر كل من استزراع الأسماك وتجهيز الأسماك المستزرعة فرص عمل لأعداد كبيرة من الأشخاص في البلدان النامية، بما في ذلك النساء في الأرياف. وبالتالي، ينبغي أن تكون تدابير الحصول على الموارد الوراثية المائية للأغذية والزراعة وتقاسم منافعها جزءًا من الاعتبارات المتعلقة بالأمن الغذائي الأوسع نطاقًا والسياسات ذات الصلة، بما في ذلك السياسات المتعلقة بالموائل.



وفي حين أن التطور السريع في صناعة تربية الأحياء المائية قد يعني أنه لم يتم اتباع التنظيم البيئي والبيطري والصحي في كل الأحيان، إلا أنه يتم تطبيق اللوائح بشكل متزايد. ويشمل ذلك تنظيم إدخال الموارد الوراثية المائية للأغذية والزراعة من البلدان والنظم الإيكولوجية الأخرى. ويمكن استخدام هذه اللوائح، بما في ذلك التدابير التشريعية والإدارية والسياساتية وكذلك مدونات السلوك، لمعالجة قضايا الحصول على الموارد الوراثية المائية للأغذية والزراعة وتقاسم منافعها، بهدف الحد من العبء البيروقراطي وتبسيط الإجراءات الإدارية.

المصدر: الفقرة 3 من المرفق جيم بالوثيقة CGRFA/WG-AqGR-2/18/Report

تؤدي الأشجار دورًا هامًا للمساهمة في تحقيق الأمن الغذائي. وهي نادرًا ما توفر نمطًا غذائيًا متكاملًا غير أن ما تنتجه من فاكهة وجوزيات وأوراق حاسم الأهمية لاستكمال الإنتاج الزراعي، خاصة في حالات الجفاف والمجاعة والكوارث والنزاعات. وتتسم الغابات الطبيعية بأهمية حاسمة أيضًا لبقاء سكان الغابات، بما في ذلك العديد من الشعوب الأصلية. وتوفر الغابات سلعة وخدمات رئيسية للمجتمع المحلي الزراعي من حيث مساعدتها في تأمين المياه النظيفة للأراضي الزراعية وتوفير الموائد للملقحات. ويعزز المزارعون الأمن الغذائي من خلال المحافظة على الأشجار في الأراضي الزراعية وتشجيع تجديدها الطبيعي وغرس الأشجار والنباتات الحرجية الأخرى. ويعتمد الرعاة في الأراضي الجافة وشبه الجافة خلال القسم الأكبر من السنة على الأشجار كمصدر للعلف لماشيتهم. وبالتالي تساهم الغابات والأشجار ونظم الزراعة الحرجية في تحقيق الأمن الغذائي والتغذية بطرق عديدة وإن كانت هذه المساهمات لا تبرز في معظم الأحيان في الاستراتيجيات الوطنية للتنمية والأمن الغذائي. وثمة قدرة على الحد من الفقر وزيادة الأمن الغذائي من خلال الحرجة للأغراض التجارية. وعليه، يجب أن تشكل تدابير الحصول على الموارد الوراثية الحرجية وتقاسم منافعها جزءًا من اعتبارات أوسع نطاقًا خاصة بالأمن الغذائي ومن السياسات الحرجية ذات الصلة.



وتوفر الغابات خدمات متنوعة على صعيد النظام الإيكولوجي وتتسم الموارد الوراثية الحرجية بالأهمية من أجل التكيف مع تغير المناخ والحد من تأثيراته على السواء. وتتسم بعض السمات المتصلة بالتكيف، مثل القدرة على مقاومة الجفاف، بالأهمية، لا بل إنها تكتسي أهمية متزايدة، بما في ذلك بالنسبة إلى برامج الانتقاء والتربية ذات الصلة التي تستخدم فيها مواد محلية وغريبة. وفي هذا السياق، يتسم سكان الغابات الهامشية بأهمية خاصة لصون الموارد الوراثية الحرجية القيمة واستخدامها. وتعدّ البحوث في مجال التنوع الوراثي حاسمة لقدرتها على تيسير تحديد واستخدام المواد الأنسب في مشاريع التشجير والاسترداد، مما يساهم في الحد من تأثيرات تغير المناخ في المستقبل.

و غالبًا ما يكون خطر انتشار الآفات والأمراض عبر نقل المادة الوراثية للاشجار خطرًا جسيمًا. ولا يزال الحد من انتشار تلك الآفات والأمراض يشكل تحديًا رئيسيًا وهدفًا لتدابير الصحة النباتية. وقد تشير هذه التدابير، إضافة إلى مدونات الممارسات، إلى الحصول على الموارد الوراثية الحرجية وتقاسم منافعها للحد من العبء البيروقراطي وتبسيط الإجراءات الإدارية.

المصدر: الفقرة 7 من المرفق جيم بالوثيقة CGRFA/WG-FGR-5/18/Report

تؤدي الموارد الوراثية النباتية دوراً رئيسياً في توفير الغذاء والعلف والألياف. وتؤدي الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة أدواراً متعددة في المساعدة على ضمان الأمن الغذائي، مثلاً من خلال إنتاج أغذية أكثر كمية وأفضل جودة لمستهلكين في الريف والمدينة؛ وتوفير أغذية صحية وأكثر تغذية؛ وتعزيز توليد الدخل والتنمية الريفية.



وفي العديد من البلدان يجري وضع، أو قد سبق وضع، تدابير للحصول على الموارد الوراثية وتقاسم منافعها كتشريعات أو سياسة مستقلة. ولكن من المهم وضع تلك التدابير بالتناغم من السياسات الأخرى المتصلة بها، وإدماجها معها، على هيئة استراتيجيات للتنمية الزراعية أو للحد من الفقر. ومن المهم كذلك إشراك قطاعات تربية النباتات وإنتاجها من البداية في وضع وتنفيذ تلك التدابير، لضمان أن يكون صانعو السياسات على فهم تام لقطاع النباتات ولعمليات تبادل الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة، والتداعيات المحتملة لتدابير الحصول على الموارد وتقاسم منافعها على إنتاج النباتات. وقد قامت بعض البلدان بإدراج تدابير الحصول على الموارد وتقاسم منافعها في قوانين حقوق الملكية الفكرية، عبر إدراج شروط تقضي بالإفصاح عن منشأ المواد لدى تقديم طلب لحماية أنواع نباتية معينة أو براءات لها.

المصدر: الفقرة 5 من المرفق دال بالوثيقة CGRFA/WG-PGR-9/18/Report

وفي بلدان عديدة، وُضعت تدابير الحصول على الموارد وتقاسم منافعها أو يجري وضعها باعتبارها تشريعات أو سياسات قائمة بحد ذاتها. ومع ذلك من المهم وضع مثل هذه التدابير بما يتسق مع السياسات الأخرى ذات الصلة، ودمجها مع هذه السياسات، مثل الأطر التنظيمية للمكافحة البيولوجية ومبيدات الآفات وسلامة الأغذية، والسياسات، مثل استراتيجيات الأمن الغذائي. ومن ناحية أخرى، ينبغي ألا يؤدي تكامل إجراءات الموافقة إلى تأخيرات أو إجراءات بيروقراطية غير ضرورية في عملية تطوير المنتجات. ومن المهم أيضاً أن نشرك منذ البداية مختلف المجتمعات المحلية التي تكمن وراء مختلف المجموعات الوظيفية للموارد الوراثية من الكائنات الحية الدقيقة واللافقاريات في وضع وتنفيذ تدابير الحصول على الموارد وتقاسم منافعها لضمان أن يكون لدى واضعي السياسات فهم كامل للتعقيد التصنيفي وتعدد وظائف القطاع ولاستخدامها الحالي وممارسات التبادل والتأثيرات المحتملة التي قد تنطوي عليها تدابير الحصول على الموارد وتقاسم منافعها بالنسبة إلى البحث والتطوير في مجال الموارد الوراثية من الكائنات الحية الدقيقة واللافقاريات.



وتنطوي الاتفاقية الدولية لوقاية النباتات على تداخل واسع في قضايا التنوع البيولوجي. ويعرّف مسرد مصطلحات الصحة النباتية الآفات بأنها "أي نوع أو سلالة أو نمط بيولوجي من الكائنات النباتية أو الحيوانية أو أي عامل ممرض أو مؤذ للنباتات أو

المنتجات النباتية" ويعرّف النباتات بأنها "نباتات حية وأجزاء منها، بما في ذلك البذور والمادة الوراثية".⁴⁷ وتلزم الاتفاقية الدولية لوقاية النباتات المنظمات الوطنية لوقاية النباتات برصد النباتات النامية، بما في ذلك المناطق المزروعة والنباتات البرية للأفات⁴⁸ بهدف الإبلاغ عن ظهور وتفشي وانتشار الآفات ومكافحتها.⁴⁹ وينبغي مواءمة تدابير الحصول على موارد الكائنات الدقيقة واللافقاريات وتقاسم منافعها مع الالتزامات بموجب الاتفاقية الدولية لوقاية النباتات. وهناك أطر تنظيمية أخرى في قطاعي الطب الحيوي والطب البيطري ذات صلة بالأمراض التي تتسبب في الكائنات الدقيقة واللافقاريات كعوامل للأمراض.

المصدر: الفقرتان 3 و6 من المرفق دال بالوثيقة CGRFA/EG-MIGR-1/18/Report

رابعاً- دراسة خيارات تدابير الحصول على الموارد وتقاسم منافعها وتقييمها

بناء على تقييم للقطاعات الفرعية المعنية للموارد الوراثية للأغذية والزراعة، بما في ذلك أنشطتها، والبيئات الاجتماعية والاقتصادية واستخدام وتبادل الممارسات، وبعد إجراء المشاورات اللازمة مع أصحاب المصلحة المعنيين والنظر في الخيارات المختلفة لتدابير الحصول على الموارد وتقاسم منافعها، قد ترغب الحكومات في وضع تدابير للحصول على الموارد وتقاسم منافعها أو لتكييفها أو تنفيذها.

خامساً- إدماج تنفيذ تدابير الحصول على الموارد وتقاسم منافعها في المشهد المؤسسي

تتقاطع تدابير الحصول على الموارد وتقاسم منافعها مع قطاعات مختلفة الموارد الوراثية والموارد الوراثية للأغذية والزراعة التي غالباً ما تتحمل مسؤوليتها الوزارات والجهات المختصة المختلفة. وقد ترغب الحكومات في النظر في استخدام البنى التحتية القائمة للقطاعات والقطاعات الفرعية لتنفيذ تدابير الحصول على الموارد وتقاسم منافعها، بدلاً من خلق طبقات إدارية جديدة وإضافية. وقد يسهل استخدام وتكييف الهياكل القائمة والإجراءات الإدارية والممارسات القطاعية، حسب الاقتضاء، تفعيل تدابير الحصول على الموارد وتقاسم منافعها وتنفيذها بشكل سلس. ومن المهم تقليل تكاليف معاملات التنفيذ والامتثال لأية تدابير للحصول على الموارد وتقاسم منافعها، بالنسبة لموفري الموارد ومستخدميها.

وبالإمكان استخدام الترتيبات الموجودة حالياً لحوكمة الغابات من أجل تطبيق التدابير الخاصة بالحصول على الموارد الوراثية الحرجية وتقاسم منافعها. ويدلّ النظر في الممارسات القائمة والماضية على أنّ تطبيق التدابير الخاصة بالحصول على الموارد وتقاسم منافعها يختلف إلى حد كبير بين البلد والآخر والكيان والآخر ضمن البلد الواحد. وفي بعض البلدان، يمكن أن تشرف إحدى السلطات المركزية على تطبيق التدابير الخاصة بالحصول على الموارد وتقاسم منافعها، كما بالإمكان تفويض سلطة الحصول على الموارد الوراثية الحرجية وتقاسم منافعها للوكالة الوطنية للغابات أو معهد البحوث الحرجية لما يتمتع به من خبرة ومعارف بشأن أصحاب المصلحة ومسؤوليته عن تنفيذ اللوائح أو الأنظمة الأخرى



⁴⁷ **مجرد مصطلحات الصحة النباتية.** المعيار الدولي رقم 5.

⁴⁸ المادة 2-4 من الاتفاقية الدولية لوقاية النباتات.

⁴⁹ المادة 1-8 من الاتفاقية الدولية لوقاية النباتات.

المتصلة بالموارد الوراثية الحرجية. ولا تكون تلك السلطة مركزية في بلدان أخرى وتتراوح إلى حد كبير تدابير الحصول على الموارد وتقاسم منافعها، بدءًا باستخدام شهادات الصحة النباتية فحسب وصولاً إلى الاتفاق الرسمي على شروط الانتفاع.

المصدر: الفقرة 8 من المرفق جيم بالوثيقة CGRFA/WG-FGR-5/18/Report

يظل القطاع الزراعي، على مر التاريخ، في معظم البلدان منظمًا رئيسيًا للكائنات الحية الدقيقة واللافقاريات. ومع تزايد تعقيد البيئة التنظيمية، يتسبب التكامل مع الأطر التنظيمية الخاصة بالحياة البرية والتنوع البيولوجي في التباس بالنسبة إلى أصحاب المصلحة. وفي حين توجد في الكثير من البلدان سلطة مختصة واحدة مسؤولة عن الحصول على الموارد وتقاسم منافعها بالنسبة إلى جميع الموارد الوراثية، يمكن لعدة سلطات متخصصة تقاسم المسؤولية عن الحصول على الموارد وتقاسم منافعها. ومسألة ما إذا كان تقاسم الاختصاصات المتعلقة بالحصول على الموارد وتقاسم منافعها مفيداً أم لا سيتوقف على المشهد المؤسسي وظروف أخرى خاصة بكل بلد.



المصدر: الفقرة 4 من المرفق دال بالوثيقة CGRFA/EG-MIGR-1/18/Report

سادساً. إبلاغ مزودي الموارد الوراثية للأغذية والزراعة ومستخدميها المحتملين وتوعيتهم بشأن تدابير الحصول على الموارد الوراثية وتقاسم منافعها

إن التواصل والتوعية بشأن تدابير الحصول على الموارد وتقاسم منافعها لمزودي الموارد الوراثية للأغذية والزراعة والذين يحتفظون بها ومستخدميها المحتملين أمر ضروري. ويمكن النظر في مختلف أدوات التواصل والتوعية. وتجمع استراتيجيات التواصل والتوعية الفعالة عادةً بين وسائل اتصال مختلفة، وتهدف إلى توفير معلومات محددة إلى أصحاب المصلحة، كلما لزم الأمر.

على غرار قطاعات فرعية أخرى، لا تكون المجتمعات المعزبة بالثروة الحيوانية في حالات عديدة على إدراك بعناصر الحصول على الموارد وتقاسم منافعها وتداعياتها المحتملة على البحث والتطوير. ومن جهة أخرى، فإن البلدان التي توفر الموارد الوراثية الحيوانية سوف تتوقع بشكل متزايد أن يكون متلقي/مستخدمي مواردها على علم بتدابير الحصول على الموارد وتقاسم منافعها المرعية وأن يطبقوها. كذلك، سوف يتوقع الشركاء في البحوث في المشاريع البحثية الدولية من بعضهم البعض فهم التدابير الوطنية ذات الصلة الخاصة بالحصول على الموارد وتقاسم منافعها، والالتزام الكامل بها.



أما تدابير التوعية على المستوى الوطني فيجب أن تستهدف المربين والباحثين وصانعي السياسات بصورة خاصة. فالأحداث مثل معارض الحيوانات، واجتماعات جمعيات المربين والمؤتمرات العلمية ذات الصلة توفر فرصاً ممتازة لتقديم معلومات عن عناصر الحصول على الموارد وتقاسم منافعها لأصحاب المصلحة ذوي الصلة ومضاعفات المعلومات. وقد ترغب جمعيات المربين ومنظمات البحوث في إنشاء مكتب للمساعدة بشأن الحصول على الموارد وتقاسم منافعها والحفاظ على هذا المكتب، وتسهيل إبلاغ السلطة الوطنية المختصة. ويمكن أيضاً نشر المعلومات من خلال المطبوعات، والنشرات الدورية ومركز تبادل المعلومات عن الحصول على الموارد وتقاسم منافعها⁵⁰ وغيرها من قنوات الإعلام والمعلومات. كما أن البروتوكولات البيولوجية الثقافية المحلية وعناصر الحصول على الموارد وتقاسم منافعها قد تشكل أدوات للتوعية.

المصدر: الفقرة 6 من المرفق باء بالوثيقة CGRFA/EG-AnGR-10/18/Report

ينبغي لتدابير التوعية على المستوى الوطني أن تستهدف المربين والمزارعين، والشعوب الأصلية والمجتمعات المحلية والعلماء وخبراء التصنيف والقطاع الخاص وحدائق النباتات وبنوك الجينات. أما الفعاليات من قبيل المؤتمرات العلمية ذات الصلة واجتماعات جمعيات مربي النباتات ومعارض البذور، فتوفر فرصاً ممتازة لتقديم المعلومات عن الحصول على الموارد وتقاسم منافعها إلى أصحاب المصلحة المعنيين ومضاعفي المعلومات.



المصدر: الفقرة 7 من المرفق دال بالوثيقة CGRFA/WG-PGR-9/18/Report

يوجد توزيع الكائنات الحية الدقيقة المتاحة للعموم لأغراض البحث وتبادلها على الصعيد العالمي بشكل أساسي في أيدي مجموعات استنبتات الميكروبات. وقد أدت مبادرات مختلفة لهذه المجموعات، مثل مدونة السلوك الدولية الخاصة بتنظيم الاستخدام المستدام للكائنات الحية الدقيقة والحصول عليها⁵¹، إلى زيادة وعي مجموعات استنبتات الميكروبات بالآثار المحتملة لتدابير الحصول على الموارد وتقاسم منافعها على توزيع الموارد الوراثية من الكائنات الحية الدقيقة واستخدامها.



وعادةً ما تفرض اتفاقيات نقل المواد، التي تستخدمها اليوم معظم مجموعات استنبتات الميكروبات، المسؤولية عن الامتثال لتدابير الحصول على الموارد وتقاسم منافعها المعمول بها على متلقي المواد. وبعبارة أخرى، فإن تلقي المواد من مجموعة استنبتات الميكروبات لا يعني عادةً أنه يمكن استخدام المادة بحرية. فالاستخدامات التجارية للمواد تكون في غالب الأحيان محظورة، إلا إذا تم الإذن بذلك بشكل صريح. وبالإضافة إلى ذلك، تقع على عاتق المتلقي وحده مسؤولية الحصول على تراخيص الملكية الفكرية اللازمة وتصاريح الحصول على الموارد وتقاسم منافعها، حسب الاقتضاء.⁵²

وعلى الرغم من ذلك، قد يكون رفع مستوى الوعي وتحسين المعرفة ذات الصلة لمتلقي المواد من مجموعات استنبتات الميكروبات، على سبيل المثال بمناسبة انعقاد المؤتمرات وحلقات العمل العلمية، مفيداً لزيادة الوعي بتدابير الحصول على الموارد وتقاسم منافعها. وبشكل أكثر تحديداً، سيكون من المهم توجيه وربما مساعدة أصحاب المصلحة في ما يتعلق بكيفية حصولهم على ما يلزم من معلومات لبدء إجراءات الموافقة اللازمة. وقد حقق مجتمع مكافحة البيولوجية أيضاً تقدماً جاداً في صياغة أفضل الممارسات للحصول على الموارد الوراثية من اللاقاريات وتقاسم منافعها⁵³. ويمكن تبادل أفضل الممارسات هذه من خلال مركز تبادل المعلومات عن الحصول على الموارد وتقاسم منافعها.

المصدر: الفقرة 5 من المرفق دال بالوثيقة CGRFA/EG-MIGR-1/18/Report

سابعاً- التقييم والرصد المسبق لفعالية وأثر تدابير الحصول على الموارد الوراثية للأغذية والزراعة وتقاسم منافعها

غالباً ما يمكن توقع الآثار المحتملة والآثار الجانبية والصعوبات في التنفيذ من خلال الاختبارات القائمة على السيناريوهات للتدابير المتعلقة بالسياسات. ونظراً للتحديات الكثيرة والابتكارات المتصلة بتدابير الحصول على الموارد وتقاسم منافعها، قد ترغب الحكومات في إجراء مثل هذه الاختبارات و/أو مراقبة الآثار من خلال الاتفاق على مجموعة من المؤشرات والآليات ذات الصلة للوقوف على آراء أصحاب المصلحة.

<http://bccm.belspo.be/projects/mosaic> ⁵¹

انظر على سبيل المثال، [BCCM Material Transfer Agreement](#) ⁵²

Mason, P.G., et al. 2018. Best practices for the use and exchange of invertebrate biological control genetic resources relevant for food and agriculture. *BioControl*, 63(1): 149–154. DOI: 10.1007/s10526-017-9810-3 and Smith, D., et al. 2018. Biological control and the Nagoya Protocol on access and benefit-sharing – a case of effective due diligence. *Biocontrol* ⁵³. Science and Technology. DOI: 10.1080/09583157.2018.1460317

4- الحصول على الموارد الوراثية للأغذية والزراعة وتقاسم منافعها: الإطار القانوني الدولي

16- يتعين على الحكومات أن تكون على علم بالتزاماتها القانونية عند إنشاء أطرها الوطنية المعنية بالحصول على الموارد الوراثية للأغذية والزراعة وتقاسم منافعها. وهناك ثلاثة صكوك أساسية تشكل الإطار العالمي للحصول على الموارد الوراثية وتقاسم منافعها: اتفاقية التنوع البيولوجي وبروتوكول ناغويا والمعاهدة. وتجدر الإشارة إلى أن هذه الصكوك الثلاثة ملزمة قانونياً فقط للأطراف المتعاقدة الخاصة بها.⁵⁴

اتفاقية التنوع البيولوجي

17- تتطلب اتفاقية التنوع البيولوجي من كل طرف متعاقد فيها اتخاذ التدابير التشريعية أو الإدارية أو السياسية، حسبما هو مناسب، بهدف تقاسم نتائج البحث والتطوير والمنافع الناشئة عن الاستخدام التجاري والاستخدامات الأخرى للموارد الوراثية مع الأطراف المتعاقدة التي توفر مثل هذه الموارد.⁵⁵ وتنص على أن يكون الحصول على الموارد الوراثية رهناً بالموافقة المسبقة عن علم من الطرف المتعاقد الذي يقدم هذه الموارد، أو الذي حصل عليها وفقاً لاتفاقية التنوع البيولوجي، إلا إذا قرر هذا الطرف المتعاقد خلاف ذلك.⁵⁶ وينبغي أن يكون الحصول على الموارد، في حال منحه، وفقاً لشروط متفق عليها بصورة متبادلة.⁵⁷ وتشمل المنافع المحتملة التي ينبغي تقاسمها أيضاً ما يلي: الحصول على التكنولوجيا التي تستخدم الموارد الوراثية ونقل هذه التكنولوجيا؛ المشاركة في أنشطة بحوث التكنولوجيا البيولوجية التي تستند إلى الموارد الوراثية؛ والأولية في الحصول على النتائج والمنافع الناشئة عن استخدام التكنولوجيا البيولوجية للموارد الوراثية.⁵⁸

بروتوكول ناغويا

18- يشكل بروتوكول ناغويا اتفاقاً تكملياً لاتفاقية التنوع البيولوجي ويوفر الإطار القانوني من أجل التنفيذ الفعال للهدف الثالث من اتفاقية التنوع البيولوجي بشأن تقاسم المنافع لدعم هدفها الآخرين، وهما الحفاظ على التنوع البيولوجي واستخدامه بشكل مستدام. وينطبق بروتوكول ناغويا على الموارد الوراثية والمعرفة التقليدية المرتبطة بها. ويهدف إلى تحقيق التقاسم العادل والمنصف للمنافع، عن طريق وضع الأحكام التي تنظم الحصول على الموارد (للأطراف التي تتطلب الموافقة المسبقة)، ونقل وتمويل التكنولوجيا الملائمة؛ كما يحدد أحكام الامتثال. (يرد المزيد من المعلومات المفصلة بشأن بروتوكول ناغويا في هذه الوثيقة).

المعاهدة الدولية بشأن الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة

⁵⁴ للاطلاع على قائمة الأطراف، انظر: بالنسبة إلى الاتفاقية: <http://www.cbd.int/information/parties.shtml>؛ وبالنسبة إلى بروتوكول ناغويا: <http://www.cbd.int/abs/nagoya-protocol/signatories/default.shtml>؛ وبالنسبة إلى المعاهدة:

http://planttreaty.org/list_of_countries

⁵⁵ المادة 15-7 من اتفاقية التنوع البيولوجي.

⁵⁶ المادتان 15-5 و 15-3 من اتفاقية التنوع البيولوجي.

⁵⁷ المادة 15-4 من اتفاقية التنوع البيولوجي.

⁵⁸ المواد 15-7 و 16 و 19 و 20 و 21 من اتفاقية التنوع البيولوجي.

19- كما هو الحال بالنسبة لاتفاقية التنوع البيولوجي وبروتوكول ناغويا، تستند المعاهدة إلى فرضية أن الدول تتمتع بحقوق السيادة على الموارد الوراثية الخاصة بها، وتعترف بسلطة الحكومات الوطنية في تقرير حق الحصول على هذه الموارد. وبموجب المعاهدة، مارست الأطراف المتعاقدة حقها السيادي بإقامة النظام المتعدد الأطراف، لتيسير الحصول على الموارد وتقاسم منافعها النقدية وغير النقدية الناشئة عن استخدام الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة، من خلال شروط موحدة على النحو المبين في الاتفاق الموحد لنقل المواد وتقاسم هذه المنافع. وفي حين أن المعاهدة تنطبق على جميع الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة، ينطبق النظام المتعدد الأطراف فقط على الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة الواردة في المرفق الأول للمعاهدة، والتي هي تحت إدارة وإشراف الأطراف المتعاقدة وفي المجال العام.

يشار إلى المعاهدة في أحيان كثيرة على أنها مرجع في ما يخص الحصول على الموارد الوراثية وتقاسم منافعها. فهي توفر اتفاقاً دولياً شاملاً بالنسبة إلى الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة بالتماشي مع اتفاقية التنوع البيولوجي، يوحد شروط الحصول على الموارد وطرائق تقاسم منافعها. كما أنها تعترف بحقوق المزارعين في المادة 9 من المعاهدة. وتعتبر المعاهدة أيضاً أن تقاسم المعلومات هو بمثابة تقاسم لمنافع غير نقدية أما البلدان التي لم تقم بذلك بعد فيجب أن تفكر بجديّة في أن تنضم إلى الأطراف المتعاقدة للمعاهدة.



المصدر: الفقرة 8 من المرفق دال بالوثيقة CGRFA/WG-PGR-9/18/Report

العلاقة بين بروتوكول ناغويا والصكوك الدولية المتخصصة للحصول على الموارد وتقاسم منافعها

20- ينص بروتوكول ناغويا على أنه حيثما ينطبق صك دولي متخصص للحصول على الموارد وتقاسم منافعها ويتماشى مع أهداف اتفاقية التنوع البيولوجي وبروتوكول ناغويا ولا يتعارض معها، فإن بروتوكول ناغويا لا يسري على الأطراف المتعاقدة أو الطرف المتعاقد في هذا الصك الدولي المتخصص في ما يتعلق بالموارد الوراثية المحدد المشمول بالصك المتخصص ولأغراضه⁵⁹ وإن المعاهدة هي صك متخصص دولي للحصول على الموارد وتقاسم منافعها، بما يتماشى مع أهداف اتفاقية التنوع البيولوجي وبروتوكول ناغويا وبما لا يتعارض معها.

21- وتجدر الإشارة إلى أنه ينبغي تنفيذ بروتوكول ناغويا مع الصكوك الدولية الأخرى ذات الصلة بطريقة داعمة لبعضها البعض. وينبغي إيلاء الاعتبار الواجب للعمل المفيد والجاري ذي الصلة أو الممارسات بموجب الصكوك الدولية والمنظمات الدولية المعنية، شريطة دعمها لأهداف الاتفاقية وبروتوكول ناغويا وعدم تعارضها معها.⁶⁰

إضافةً إلى هذه الصكوك القانونية الملزمة، فإن صكوكاً أخرى مثل خطة العمل العالمية للموارد الوراثية الحيوانية (خطة العمل العالمية) تستحق النظر في وضع وتنفيذ تدابير الحصول على الموارد الوراثية الحيوانية وتقاسم منافعها. وتوفر خطة العمل العالمية، التي أعدتها الهيئة واعتمدها المؤتمر الفني الدولي بشأن الموارد الوراثية الحيوانية للأغذية والزراعة عام 2007، الإطار الدولي لإعداد قوائم جرد الموارد الوراثية



⁵⁹ المادة 4-4 من بروتوكول ناغويا.

⁶⁰ المادة 3-4 من بروتوكول ناغويا.

الحيوانية، وتوصيفها، ورصدها، واستخدامها على نحو مستدام وحفظها، ولبناء القدرات من أجل تحسين إدارة هذه الموارد.

ومن خلال إعلان إنترلاكن بشأن الموارد الوراثية الحيوانية، تعهدت البلدان "لتيسير الحصول على [الموارد الوراثية الحيوانية] والتقاسم العادل والمنصف للمنافع الناشئة عن استخدامها، تماشياً مع الالتزامات الدولية والقوانين الوطنية ذات الصلة".⁶¹ ويعترف إعلان إنترلاكن أيضاً بالملكية الخاصة وبقيام فرادى المربين بتحسين الموارد الوراثية وقرارهم الشخصي في كيفية بيع ما يملكون وصونه.⁶² يقضي أحد الأهداف الرئيسية لخطة العمل العالمية "بالترويج لتقاسم عادل ومنصف للمنافع الناشئة عن استخدام الموارد الوراثية الحيوانية للأغذية والزراعة، والإقرار بدور المعارف التقليدية، والابتكارات والممارسات ذات الصلة بحفظ الموارد الوراثية الحيوانية واستخدامها المستدام، وعند الاقتضاء، وضع سياسات وتدابير تشريعية فعالة". إضافة إلى ذلك، ترمي خطة العمل العالمية إلى "تلبية احتياجات الرعاة والمزارعين أفراداً ومجموعات في إطار القوانين الوطنية، بحيث يستطيعون الحصول دون تفرقة على المادة الوراثية، والمعلومات، والتكنولوجيات، والموارد المالية، ونتائج البحوث، ونظم التسويق والموارد الطبيعية، ويستثمرون في إدارة وتحسين الموارد الوراثية الحيوانية، والاستفادة من التنمية الاقتصادية".⁶³

وتتصّل خطة العمل العالمية، ضمن الإجراءات الخاصة بالأولوية الاستراتيجية 3 لخطة العمل العالمية، وضع وتعزيز سياسات وطنية للاستخدام المستدام، على وضع "نُهج، بما في ذلك آليات، لدعم الحصول الواسع النطاق على الموارد الوراثية الحيوانية والمعارف التقليدية المصاحبة لها، والتقاسم العادل والمنصف للمنافع الناشئة عن استخدام الموارد الوراثية الحيوانية".⁶⁴

أما الأولوية الاستراتيجية 4 لخطة العمل العالمية، وضع استراتيجيات وبرامج قطرية لتنمية الأنواع والسلالات، فتقترح إجراءً واحداً لتوفير "معلومات للمزارعين ومربي الماشية مما يساعد في تيسير الحصول على الموارد الوراثية الحيوانية من مصادر متنوعة".

ووفقاً لخطة العمل العالمية "ينبغي لترتيبات الصون المناسبة أن تتكفل بإتاحة الفرص أمام المزارعين والباحثين للحصول على المجموعات الجينية المختلفة لمواصلة عمليات التربية والبحوث".⁶⁵

وتقترح الأولوية الاستراتيجية 9 لخطة العمل العالمية، وضع أو تعزيز برامج الصون خارج المواقع الطبيعية، "إيجاد طرق لتيسير استخدام المادة الوراثية المخزونة في بنوك الجينات خارج المواقع الطبيعية في إطار ترتيبات عادلة ومتكافئة لتخزين الموارد الوراثية الحيوانية والحصول عليها واستخدامها".⁶⁶

أما في ما يخص السياسات الدولية والأطر التنظيمية ذات الصلة بالموارد الوراثية الحيوانية، تقترح الأولوية الاستراتيجية 21 "استعراض الاتفاقات والتطورات الدولية المتصلة بفرص الحصول على الموارد الوراثية الحيوانية وتقاسم المنافع الناشئة عن استخدامها، من آثار

61 الفقرة 4 من إعلان إنترلاكن

62 الفقرة 12 من إعلان إنترلاكن.

63 الفقرة 15 من خطة العمل العالمية للموارد الوراثية الحيوانية.

64 خطة العمل العالمية للموارد الوراثية الحيوانية، الأولوية الاستراتيجية 3، الإجراء 2.

65 الفقرة 37 من خطة العمل العالمية للموارد الوراثية الحيوانية.

66 خطة العمل العالمية للموارد الوراثية الحيوانية، الأولوية الاستراتيجية 9، الإجراء 3.

وتأثيرات على أصحاب المصلحة في مجال الموارد الوراثية الحيوانية، بما في ذلك مربى الماشية.⁶⁷

وتهدف استراتيجية التمويل لتنفيذ خطة العمل العالمية للموارد الوراثية الحيوانية، التي اعتمدها الهيئة عام 2009، إلى تعزيز عملية توفير الموارد المالية الكبيرة والإضافية وشفافيتها وكفاءتها وفعاليتها، وتعزيز الاتعاود لادولوي، ودعم واستكملا لاجهود التي تبذلها البلدان النامية والبلدان التي تمر اقتصاداتها بمرحلة تحول لتنفيذ خطة العمل العالمية بشأن الموارد الوراثية الحيوانية. ويمكن لخطة العمل العالمي أن تشكل، مع استراتيجية التمويل، القاعدة لترتيبات الحصول على الموارد وتقاسم منافعها التي تيسر الحصول على الموارد الوراثية الحيوانية، وتضمن في الوقت ذاته التقاسم العادل والمنصف للمنافع.

وأعاد الأعضاء التأكيد على التزامهم بتنفيذ خطة العمل العالمية في عام 2017، ومن خلال اعتماد قرار المؤتمر 2017/3، دعت البلدان إلى "مراعاة السمات المميزة للقطاع الفرعي للموارد الوراثية الحيوانية للأغذية والزراعة في التشريعات المحلية الخاصة بالحصول على هذه الموارد وتقاسم منافعها، عند الاقتضاء، مع الأخذ بعين الاعتبار المستجدات الدولية في مجال الحصول على الموارد وتقاسم منافعها".⁶⁸

المصدر: الفقرة 7 من المرفق باء بالوثيقة CGRFA/WG-AnGR-10/18/Report

⁶⁷ خطة العمل العالمية للموارد الوراثية الحيوانية، الأولوية الاستراتيجية 21، الإجراء 2.

⁶⁸ المرفق دال بالوثيقة C 2017/REP.

5- الأساس المنطقي لتدابير الحصول على الموارد الوراثية للأغذية والزراعة وتقاسم منافعها

22- نظراً إلى أن الموارد الوراثية للأغذية والزراعة هي جزء لا يتجزأ من نظم الإنتاج الزراعي والغذائي، وبالتالي فهي تلعب دوراً أساسياً في تحقيق الأمن الغذائي والتنمية والزراعية المستدامة، وإلى أن التبادل الدولي للموارد الوراثية للأغذية والزراعة أمر ضروري لسير عمل القطاع، فإن تدابير الحصول على الموارد وتقاسم منافعها قد يكون لها دور أساسي في تعزيز تحقيق الأمن الغذائي وتحسين التغذية. وهناك إجماع عام بأن الأمن الغذائي والتغذوي يتطلب الصون الفعال للموارد الوراثية للأغذية والزراعة، وأن الصون الفعال للموارد الوراثية للأغذية والزراعة يتطلب استمرار استخدامها من قبل المزارعين (بما في ذلك أصحاب الحيازات الصغيرة)، والسكان الأصليين والمجتمعات المحلية، ومؤسسات البحوث، والمربين، وغيرهم من أصحاب المصلحة. ولذلك، ينبغي أن تهدف تدابير الحصول على الموارد وتقاسم منافعها الوصول إلى تحقيق الأمن الغذائي وصون الموارد الوراثية للأغذية والزراعة بهدف تيسير وتشجيع الاستخدام المستمر للموارد الوراثية للأغذية والزراعة وتبادلها وتقاسم منافعها، بشكل نشط.

23- كما أن هناك اتفاقاً على أن حفظ واستخدام الموارد الوراثية للأغذية والزراعة بطريقة مستدامة، هو أمر أساسي لتحقيق التنمية المستدامة للإنتاج الزراعي. وتعتمد الإنتاجية والقدرة على التكيف ومرونة النظم الإيكولوجية الزراعية على تنوع الموارد الوراثية للأغذية والزراعة.

إن التوافر المستمر للبحوث والتطوير في مجال الموارد الوراثية الحيوانية ضروري لتعزيز مخرجات الإنتاج الحيواني واستدامته وكفاءته، وبالتالي المساهمة في تحقيق الأمن الغذائي والتغذية والتنمية الريفية. وقد ترغب البلدان في إجراء تحليل مسبق للجدوى الاقتصادية، لدى النظر في وضع تدابير للحصول على الموارد الوراثية للأغذية والزراعة وتقاسم منافعها، وتحديد التأثيرات الممكنة للوائح المتصلة بها في المستخدمين (المربين/المنتجين) في البلد وكذلك بانهي الموارد الوراثية الحيوانية. وقد ترغب البلدان في النظر في المنافع المحتملة للتدفق الجيني للموارد الوراثية الحيوانية في غياب التدابير المذكورة أو لإعفاء الموارد الوراثية الحيوانية من تدابير الحصول، حين يكون تبادل تلك الموارد قائماً على عقود خاصة.

كما أن حفظ السلالات المحلية والإقليمية يتسم بأهمية ثقافية، وهو أساسي للحفاظ على أنماط الحياة التقليدية، على سبيل المثال، للعديد من الرعاة وغيرهم من المجتمعات الزراعية.

المصدر: الفقرة 8 من المرفق باء بالوثيقة CGRFA/WG-AnGR-10/18/Report

لا غنى عن الإتاحة المتواصلة للموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة لغايات البحث والتطوير من أجل تحسين المحاصيل. وتوفر الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة إمكانية إتاحة خصائص قادرة على المساعدة في التصدي للتحديات المستقبلية، مثل ضرورة تكيف المحاصيل مع الظروف المناخية المتغيرة أو تفشي الأمراض. ولذا فإن الوصول المستمر إلى الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة مهم من أجل تلبية الطلب المتنامي على الغذاء لسكان يتزايدون عدداً أدى رفع التحديات الناجمة عن التغيرات المناخية المتوقعة. ويتضمن ذلك الحصول على محاصيل مهمة وغير مستخدمة بالقدر الكافي نظراً إلى أهميتها التغذوية.



المصدر: الفقرة 9 من المرفق دال بالوثيقة CGRFA/WG-PGR-9/18/Report

في حين من الواضح أن أهمية الوصول إلى الموارد الوراثية الحيوانية والنباتية أمر لا غنى عنه لتحسين وتكثيف المحاصيل والماشية، وبالتالي لتحقيق الأمن الغذائي، فإن أهمية الموارد الوراثية من الكائنات الدقيقة واللافقاريات قد تكون أقل وضوحاً بالنسبة إلى البعض. وقد يكمن السبب في أن الخدمة التي تسديها الكائنات الدقيقة في التربة والأعداء الطبيعيون للآفات، ضمن كائنات أخرى كثيرة، قد كانت لمدة طويلة من الأمور المسلم بها وبالتالي حظيت بالقليل من الاهتمام في الإدارة الزراعية. ولذلك، فإن تدابير الحصول على الموارد وتقاسم منافعها الرامية إلى تحقيق الأمن الغذائي وصون الموارد الوراثية من الكائنات الدقيقة واللافقاريات يمكن أن تشير أيضاً، كأحد الأهداف، إلى تيسير تبادل الموارد الوراثية من الكائنات الدقيقة واستخدامها المستدام وصونها كمساهمة هامة في تحقيق الأمن الغذائي.



المصدر: الفقرة 7 من المرفق دال بالوثيقة CGRFA/EG-MIGR-1/18/Report

6- عناصر تدابير الحصول على الموارد وتقاسم منافعها بالنسبة للموارد الوراثية للأغذية والزراعة

24- ينبغي على الأطراف، بموجب بروتوكول ناغويا، أن ينظروا عند وضع تدابيرهم للحصول على الموارد وتقاسم منافعها وتكثيفها وتنفيذها، إلى أهمية الموارد الوراثية للأغذية والزراعة ودورها الخاص بالنسبة للأمن الغذائي.⁶⁹ وتسلط العناصر للتدابير الوطنية للحصول على الموارد الوراثية للأغذية والزراعة وتقاسم منافعها، الضوء على المجالات في السياسات المتعلقة بالحصول على الموارد وتقاسم منافعها، التي قد تستحق اهتماماً خاصاً من وجهة نظر البحث والتطوير في مجال الأغذية والزراعة.

25- ينبغي أن تكون تدابير الحصول على الموارد الوراثية للأغذية والزراعة وتقاسم منافعها بسيطة ومرنة. وتشكل البساطة تحدياً نظراً إلى تعقيد هذه المسألة، ونظراً إلى تنوع الحالات التي يمكن الحصول فيها على الموارد الوراثية للأغذية والزراعة، ونقلها إلى الآخرين، ومواصلة تحسينها واستخدامها في البحث والتطوير. ولذا فإن المرونة أمر ضروري للسماح للمسؤولين بضبط تنفيذ تدابير الحصول على الموارد وتقاسم منافعها مع الحالات والتحديات الجديدة التي تم تحديدها حديثاً. وينبغي لتدابير الحصول على الموارد وتقاسم منافعها أن تتحلّى بالمرونة الكافية لاستيعاب المواقف الجديدة والمواقف التي تم تحديدها حديثاً من دون الحاجة إلى إعادة النظر في التشريع.

⁶⁹ المادة 8(ج) من بروتوكول ناغويا.

ولذلك، ينبغي أن تسمح تدابير الحصول على الموارد وتقاسم منافعها بنهج تنفيذ تطوري يسمح بتحسين تشغيل نظام الحصول على الموارد وتقاسم منافعها من خلال الممارسة، والكمال الذاتي والابتكار. ويتعين على الأطراف المتعاقدة في بروتوكول ناغويا وضع تدابير شفافة وواضحة لتحقيق ذلك. وإن عملية وضع وتنفيذ تدابير الحصول على الموارد وتقاسم منافعها هي عمل متواصل كما هو الأمر بالنسبة لعناصر الحصول على الموارد وتقاسم منافعها هذه.

26- قد تترافق التدابير الوطنية للحصول على الموارد الوراثية للأغذية والزراعة مع تكاليف كبيرة للمعاملات بالنسبة للمسؤولين وأصحاب المصلحة، وقد ترغب الحكومات في تقييمها والتقليل منها عند وضع هذه التدابير أو تكييفها أو تنفيذها.

27- قد ترغب الحكومات عند تصميم التدابير التشريعية والإدارية وعلى مستوى السياسات التي تعكس الاحتياجات الخاصة للموارد الوراثية للأغذية والزراعة للحصول على الموارد وتقاسم منافعها، في معالجة مجموعة واسعة من القضايا، المذكورة أدناه، لتيسير التنفيذ المحلي للحصول على الموارد وتقاسم منافعها بالنسبة للقطاعات الفرعية المختلفة للموارد الوراثية للأغذية والزراعة:

- أولاً- الترتيبات المؤسسية؛
- ثانياً- الحصول على الموارد الوراثية للأغذية والزراعة واستخدامها؛
- ثالثاً- الحصول على المعارف التقليدية المرتبطة بالموارد الوراثية للأغذية والزراعة؛
- رابعاً- التقاسم العادل والمنصف للمنافع؛
- خامساً- الامتثال والرصد.

أولاً- الترتيبات المؤسسية

28- غالباً ما تحدد تدابير الحصول على الموارد وتقاسم منافعها الترتيبات المؤسسية لإدارة الحصول على الموارد وتقاسم منافعها. ويمكن تكليف سلطة واحدة أو عدة سلطات مختصة بإدارة تدابير الحصول على الموارد وتقاسم منافعها، اعتماداً على بنية الدولة وشكل الحكومة، والصكوك الدولية للحصول على الموارد وتقاسم منافعها التي تكون الدولة طرفاً فيها، وعند الاقتضاء، التقسيم القانوني للمسؤولية، واعتماداً على تدابير الحصول على الموارد وتقاسم منافعها التي تم اختيارها. ويمكن أن تكون هذه السلطات سواء قائمة أو جديدة. ويمكن أيضاً أن تشارك عدة سلطات داخل بلد واحد في المسؤولية وفقاً للمنشأ الجغرافي للمورد، والغرض من الحصول عليه واستخدامه، وإشراك المعارف التقليدية المرتبطة بالمورد الوراثي، والحقوق التي قد يتمتع بها السكان الأصليون والمجتمعات المحلية على المورد، أو أي معايير أخرى تبدو ملائمة وعملية.

- يتعين على كل طرف في بروتوكول ناغويا أن يعين نقطة اتصال وطنية واحدة مسؤولة عن الاتصال مع أمانة اتفاقية التنوع البيولوجي وتوفير المعلومات ذات الصلة لمقدمي الطلبات.⁷⁰
- يتعين أيضاً على الأطراف في بروتوكول ناغويا تعيين سلطة وطنية مختصة واحدة أو أكثر، تكون مسؤولة عن منح حق الحصول، والإبلاغ عن الإجراءات والمتطلبات المنطبقة للحصول على الموافقة المسبقة عن علم وإبرام شروط متفق عليها بصورة متبادلة.⁷¹
- يجوز للكيان نفسه القيام بوظائف كل من نقطة الاتصال والسلطة الوطنية المختصة.⁷²

⁷⁰ المادة 13-1 من بروتوكول ناغويا.

⁷¹ المادة 13-2 من بروتوكول ناغويا.

⁷² المادة 13-3 من بروتوكول ناغويا.

- وحيثما يتم تعيين أكثر من سلطة وطنية مختصة لبروتوكول ناغويا (على سبيل المثال لقطاعات فرعية مختلفة للموارد الوراثية للأغذية والزراعة)، يتعين على نقطة الاتصال الوطنية توفير معلومات حول اختصاصات كل منها وولاياتها.
- بموجب المعاهدة، يتم توفير الحصول الميسر وفقاً للاتفاق الموحد لنقل المواد الذي اعتمده الجهاز الرئاسي للمعاهدة.⁷³ وفي الممارسة العملية، لمعظم الأطراف في المعاهدة نقاط اتصال وطنية ومؤسسة أو مؤسسات تقوم بتوفير الوصول الفعلي إلى مواد النظم المتعدد الأطراف، وتقوم بذلك فقط بناء على قبول الاتفاق الموحد لنقل المواد من قبل مستلم المادة.

29- ولتوضيح الترتيبات المؤسسية حول الحصول على الموارد الوراثية للأغذية والزراعة وتقاسم منافعها، قد ترغب الحكومات في:

- تقييم المؤسسات والترتيبات المؤسسية القائمة التي يحتمل أن تكون ذات صلة؛
- البت في توزيع المسؤولية المؤسسية لمختلف جوانب الحصول على الموارد وتقاسم منافعها، بما أنها تنطبق على قطاعات فرعية مختلفة للموارد الوراثية للأغذية والزراعة؛
- وضع آليات و/أو إجراءات للاتصال والتنسيق بين المؤسسات المعنية؛
- ونشر وتوفير المعلومات عن الترتيبات المؤسسية الناجمة عن ذلك.

30- ومهما كانت الترتيبات المؤسسية التي تم اختيارها، فإنه من الأهمية بمكان أن تكون الترتيبات المؤسسية واضحة وشفافة، وأن تكون هناك آليات كافية للتنسيق وتبادل المعلومات. وينبغي على مستخدمي الموارد الوراثية أن يعرفوا متى يكون طلب الموافقة المسبقة عن علم مطلوباً، ومن عليهم أن يطلبوا طلب الموافقة المسبقة عن علم، ومع من يمكنهم التفاوض بشأن الشروط المتفق عليها بصورة متبادلة، إذا كان هذا هو ما تتطلبه تدابير الحصول على الموارد وتقاسم منافعها. وقد تصبح إجراءات الترخيص معقدة بسرعة، حيثما تشارك سلطات متعددة، على سبيل المثال الفيدرالية والدولة، في نفس القرار، وقد تستغرق وقتاً طويلاً وقد تزيد تكلفة المعاملات إلى حد كبير. ولتجنب الترتيبات المؤسسية المرهقة بشكل مفرط، قد يكون من المفيد تحديد الترتيبات اللازمة القائمة التي يمكن استخدامها لمعالجة الموافقة المسبقة عن علم والشروط المتفق عليها بصورة متبادلة. وقد ترغب الحكومات، حيث تشارك العديد من السلطات في إجراءات الموافقة، في تعيين سلطة قيادية واحدة، أو مركز وطني للإشراف على سلسلة كاملة من الموافقات الجزئية، والتواصل مع مقدمي الطلبات، وفي نهاية المطاف منح إذن واحد، عندما تعطي كل السلطات المعنية الضوء الأخضر لذلك.

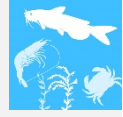
غالبًا ما تقع المسؤولية عن الإطار الوطني للحصول على الموارد وتقاسم منافعها على عاتق سلطة واحدة مختصة. وفي الواقع، تبيّن التقارير الانتقالية الوطنية بشأن تنفيذ بروتوكول ناغويا أن بلداناً عديدة عمدت إلى اختيار سلطة واحدة مختصة للحصول على الموارد وتقاسم منافعها، عوضاً عن اعتماد نهج خاص بقطاع أو بقطاع فرعي محدد. بيد أن سلطات عديدة ضمن البلد الواحد قد تتشاطر مسؤولية الحصول على الموارد وتقاسم منافعها، ولذا قد يندرج الحصول على الموارد وتقاسم منافعها للموارد الوراثية الحيوانية ضمن ولاية سلطة متخصصة تُعنى بالمسائل الخاصة بالثروة الحيوانية. وسوف يعتمد اعتبار



ما إذا كان تشاطر اختصاصات الحصول على الموارد وتقاسم منافعها مفيداً على المشهد المؤسسي وغيره من الظروف الخاصة بالبلد المعني.

المصدر: الفقرة 5 من المرفق باء بالوثيقة CGRFA/WG-AnGR-10/18/Report

التكيف مع السمات المميزة للقطاعات والسلطات القطاعية المختصة قد يكون أمراً مفيداً. وبالتالي، يمكن أن تكون إحدى نتائج المشاورات بين الوزارات المسؤولة والسلطة المختصة بالحصول على الموارد وتقاسم منافعها والسلطة المختصة بتربية الأحياء المائية، تفويض المسؤولية عن الحصول على الموارد وتقاسم منافعها إلى السلطة المختصة بتربية الأحياء المائية في ما يتعلق بالحصول على الموارد الوراثية المائية وتقاسم منافعها.



المصدر: الفقرة 4 من المرفق جيم بالوثيقة CGRFA/WG-AqGR-2/18/Report

في حال كانت التدابير التشريعية أو الإدارية أو السياساتية الخاصة بالحصول على الموارد وتقاسم منافعها في البلدان التي تقوم بتنظيم مواردها الوراثة توضع قواعد محددة لقطاع الموارد الوراثة الحرجية الفرعي، سيتعين على صانعي السياسات النظر في نطاق "الموارد الوراثة الحرجية". وتشمل القضايا التي ينبغي النظر فيها معرفة ما إذا كانت تدابير الحصول على الموارد وتقاسم منافعها الخاصة بالموارد الوراثة الحرجية يجب أن تسري على سائر الموارد الوراثة الحرجية التي تساهم بصورة مباشرة أو غير مباشرة في تحقيق الأمن الغذائي. وعليه، يمكن أن تشمل الموارد الوراثة الحرجية جميع ممارسات الاستخدام والتبادل القائمة بالنسبة إلى مواد التكاثر والمواد الوراثة الحرجية (على غرار البذور والشتلات والأجزاء المتجدرة والجينات) التي تتراوح بين أنواع الأشجار المثمرة وغيرها من المنتجات الصالحة للاستهلاك البشري ومن جانب الماشية و/أو الأنواع التي توفر نوعاً آخر من الخدمات المتصلة بالأغذية والزراعة (على غرار مراقبة التآكل؛ تخزين المياه وترشيحها؛ وتحسين خصوبة التربة؛ والوقاية من الرياح؛ وصون التنوع البيولوجي؛ وتوفير علف النحل لإنتاج العسل؛ وتثبيت النتروجين؛ والظلّ وسوى ذلك) للأشجار التي تمكن رعاة الأحراج من توليد الدخل بفضل المنتجات الحرجية غير الغذائية (مثل الخشب والألياف والملبس والملجأ والطاقة ومواد الدباغة والصبغ والسياحة الإيكولوجية وما إلى ذلك). وسوف تخدم الأشجار بطبيعة الحال في حالات كثيرة أغراضاً عدة في الوقت نفسه أو أنّ الغرض المرجو منها في الأساس سيتغير، مما قد يطرح مسألة كيفية تنظيم الحصول على الموارد الوراثة الحرجية للاستخدام في مثل هذه الحالات.



المصدر: الفقرة 14 من المرفق جيم بالوثيقة CGRFA/WG-FGR-5/18/Report

غالباً ما تقع المسؤولية عن الإطار الوطني للحصول على الموارد وتقاسم منافعها على عاتق سلطة مختصة واحدة. الحقيقة، أن التقارير المرحلية الوطنية بشأن تنفيذ بروتوكول ناغويا تبين أن العديد من البلدان قد اختار تعيين سلطة مختصة واحدة للحصول على الموارد وتقاسم منافعها، بدلاً من اعتماد نهج قائم على قطاع أو على قطاع فرعي محدد إزاء هذه المسألة. ولكن قد يجوز لسلطات متعددة ضمن بلد واحد تقاسم المسؤولية عن مسألة الوصول إلى الموارد وتقاسم منافعها، ولذا فإن الوصول إلى الموارد الوراثة النباتية للأغذية والزراعة وتقاسم منافعها قد يقع ضمن اختصاص سلطة متخصصة تتعاطى مع إنتاج النباتات. وفيما أن هذا التقاسم للأصلاحيات في مجال الحصول على الموارد وتقاسم منافعها مفيد، فهو سيكون رهن المشهد العام المؤسسي وغير ذلك من الظروف الخاصة بالبلد المعين.



المصدر: الفقرة 6 من المرفق دال بالوثيقة CGRFA/WG-PGR-9/18/Report

تضطلع المنظمات الوطنية لوقاية النباتات، بموجب الاتفاقية الدولية لوقاية النباتات، برصد النباتات النامية بما فيها المناطق المزروعة والنباتات البرية⁷⁴ بهدف الإبلاغ عن ظهور وتفشي وانتشار الآفات ومكافحتها.⁷⁵ ولذلك، فإن المسؤولية عن تدابير الحصول على الموارد وتقاسم منافعها في ما يخص موارد محددة من الكائنات الدقيقة يمكن أن تقع على عاتق المنظمات الوطنية لوقاية النباتات. وسيتوقف ما إذا كان تشاطر اختصاصات الحصول على الموارد وتقاسم منافعها مفيدًا على المشهد العام المؤسسي وغير ذلك من الظروف الخاصة بكل بلد.



⁷⁴ المادة 4-2 من الاتفاقية الدولية لوقاية النباتات.

⁷⁵ المادة 8-1 من الاتفاقية الدولية لوقاية النباتات.

ثانياً- الحصول على الموارد الوراثية للأغذية والزراعة واستخدامها

31- عند وضع تدابير الحصول على الموارد وتقاسم منافعها أو تكييفها أو تنفيذها بالنسبة إلى الحصول على الموارد الوراثية للأغذية والزراعة، من الضروري تحديد ما يلي:

- (1) فئات الموارد الوراثية التي تشملها أحكام الحصول على الموارد؛
- (2) الاستخدامات المقصودة التي تؤدي إلى تطبيق أحكام الحصول على الموارد؛
- (3) إجراءات الترخيص المعمول بها، تبعاً لفئة المورد الوراثي والغرض المقصود من استخدام المورد.

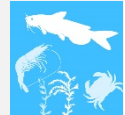
(1) فئات الموارد الوراثية التي تشملها أحكام الحصول على الموارد

32- تعني "الموارد الوراثية"، في اتفاقية التنوع البيولوجي وبروتوكول ناغويا، "الموارد الجينية ذات القيمة الفعلية أو المحتملة"، والمادة الوراثية تعني "أية مواد من أصل نباتي أو حيواني أو جرثومي أو غيرها من الأصول تحتوي على وحدات عاملة للوراثة".⁷⁶ ويرد هذا التعريف أيضاً في المعاهدة التي تعرف "الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة" بأنها "أي مواد وراثية ذات أصل نباتي وذات قيمة فعلية أو محتملة للأغذية والزراعة".⁷⁷ وينبغي على الأطراف في المعاهدة التأكد من أن إطار الحصول على الموارد وتقاسم منافعها الخاص بها يتناول التزاماتها بموجب المعاهدة.

النطاق الزمني لتدابير الحصول على الموارد الوراثية للأغذية والزراعة

33- هناك نقاش دولي حول النطاق الزمني الذي يمكن أو ينبغي أن تنطوي عليه التدابير الوطنية للحصول على الموارد وتقاسم منافعها. ولا يمنع بروتوكول ناغويا أطرافه، ما لم يكن هناك قواعد بخلاف ذلك، من تطبيق تدابيرها الوطنية للحصول على الموارد وتقاسم منافعها لاستخدامات الموارد الوراثية التي تقع خارج نطاق البروتوكول أو الحصول عليها. بيد أنه في ما يتعلق بالموارد خارج نطاق بروتوكول ناغويا، لا تستطيع الأطراف الاعتماد بالضرورة على دعم تدابير الامتثال للاستخدام في البلد، على النحو الوارد في المواد من 15 إلى 18 من بروتوكول ناغويا، أو تدابير الامتثال في الدول غير الأطراف.

تعتبر تربية الأحياء المائية من الصناعات الجديدة التي لا تزال تعتمد على الأنواع البرية، وهناك عدد قليل وجديد من المرافق خارج الموقع للموارد الوراثية. ونظراً إلى حداثة هذا القطاع، فإن النطاق الزمني للتدابير الخاصة بالحصول على الموارد وتقاسم منافعها هو موضوع أقل أهمية بالنسبة إلى تربية الأحياء المائية.



المصدر: الفقرة 6 من المرفق جيم بالوثيقة CGRFA/WG-AqGR-2/18/Report

⁷⁶ المادة 2 من اتفاقية التنوع البيولوجي.
⁷⁷ المادة 2 من المعاهدة

الموارد الوراثية التي توفرها بلدان المنشأ / البلدان التي حصلت عليها وفقاً لاتفاقية التنوع البيولوجي

34- عادة ما تطبق الأطراف في اتفاقية التنوع البيولوجي تدابير الحصول الخاصة بها على الموارد الوراثية التي تكون هي بلد المنشأ لها أو التي حصلت عليها وفقاً لاتفاقية التنوع البيولوجي. ويحدد "بلد منشأ الموارد الوراثية" على أنه البلد الذي يمتلك تلك الموارد الوراثية في ظروف مواقعها الطبيعية.⁷⁸ وتعرف "ظروف المواقع الطبيعية" بأنها ظروف تواجد الموارد الوراثية ضمن النظم الإيكولوجية والموائل الطبيعية، وفي حالة الأنواع المستأنسة أو المستزرعة، في المحيطات التي اكتسبت فيها صفاتها المميزة.⁷⁹

35- قد يكون من الصعب تحديد بلد المنشأ على وجه اليقين بالنسبة للموارد الوراثية للأغذية والزراعة. وقد جرى تبادل الموارد الوراثية للأغذية والزراعة على مدى فترات زمنية طويلة في أغلب الأحيان وعلى نطاق واسع عبر المناطق والبلدان والمجتمعات. وقد ساهم العديد من أصحاب المصلحة، بما في ذلك السكان الأصليين والمجتمعات المحلية والمزارعين والباحثين والمربين، في تطوير الموارد الوراثية للأغذية والزراعة، في أماكن مختلفة وفي أوقات مختلفة من الزمن. وفي الواقع، يعتمد صون وتطوير العديد من الموارد الوراثية للأغذية والزراعة على التدخل البشري المستمر، ويشكل استخدامها المستدام في البحوث والتطوير والإنتاج أداة هامة يمكن من خلالها ضمان الحفاظ عليها.

إن "بلد المنشأ" للمواد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة ليس بالضرورة "مركز المنشأ" الخاص بها. ويمكن لتدابير الحصول على الموارد الوراثية وتقاسم منافعها أن توفر توجيهات بشأن الظروف التي يمكن اعتبار المحاصيل المدججة فيها على أنها قد اكتسبت "خصائصها المميزة" ضمن منطقة الاختصاص التي تسري تدابير الحصول على الموارد وتقاسم منافعها فيها، أو خارجها.

وبوسع تدابير الحصول على الموارد وتقاسم منافعها أيضاً أن تقدم توجيهات بشأن ما إذا كانت "الخصائص المميزة" (اتفاقية التنوع البيولوجي، المادة 2) هي نفسها الخصائص التي تجعل الأنواع المستأنسة أو المزروعة "مميزة بوضوح عن أي نوع آخر"، أو إلى أي مدى يمكن اعتبارها كذلك، بحسب ما تنص عليه المادة السابعة من قانون الاتحاد الدولي لحماية الأصناف النباتية الجديدة لعام 1991.

المصدر: الفقرة 12 من المرفق دال بالوثيقة CGRFA/WG-PGR-9/18/Report

يطلب بروتوكول ناغويا الموافقة المسبقة عن علم من الطرف المقدم للموارد الوراثية "الذي يكون بلد منشأ هذه الموارد أو الطرف الذي حصل على الموارد الجينية وفقاً للاتفاقية". ويمكن لتدابير الحصول على الموارد وتقاسم منافعها أن توضح ما إذا كانت الموافقة المسبقة عن علم (والشروط المتفق عليها بصورة متبادلة) مطلوبة أيضاً حيثما تم الحصول على موارد وراثية من بلد غير البلد الأصلي، وجمعها قبل بدء نفاذ بروتوكول ناغويا. ويمكن لتدابير الحصول على الموارد وتقاسم منافعها الإشارة إلى أنه يجب

⁷⁸ المادة 2 من اتفاقية التنوع البيولوجي.

⁷⁹ المادة 2 من اتفاقية التنوع البيولوجي.

على متلقي الموارد الوراثية الامتثال للشروط التي قبلوا بها بموجب الاتفاقات الثنائية، مثل اتفاقات نقل الموارد، إضافة إلى القوانين الوطنية المتعلقة بالحصول على الموارد وتقاسم منافعها.

وسيكون في بعض الأحيان من الصعب، إن لم يكن من المستحيل، تحديد بلد منشأ الموارد الوراثية من الكائنات الدقيقة بكل تأكيد، ولا سيما تلك التي توجد في مواقعها الطبيعية. فقد تكون للموارد الوراثية، خاصة الموارد الوراثية من الكائنات الدقيقة واللافقاريات، بلدان منشأ عدة

المصدر: الفقرة 10 من المرفق دال بالوثيقة CGRFA/EG-MIGR-1/18/Report

36- ينبغي أن تكون تدابير الحصول على الموارد وتقاسم منافعها واضحة في ما يتعلق بالموارد الوراثية للأغذية والزراعة التي يتم تغطيتها بأحكام الوصول ذات الصلة.

الموارد الوراثية العامة مقابل الموارد الوراثية الخاصة

37- في حين أن النظام المتعدد الأطراف التابع للمعاهدة يتناول الموارد الوراثية للأغذية والزراعة التي "تخضع لإدارة وإشراف الأطراف المتعاقدة"⁸⁰ وكذلك المواد التي جلبت ضمن نطاق المعاهدة من قبل أصحاب المصلحة الآخرين⁸¹، فإن بروتوكول ناغويا لا يفرق بين الموارد الوراثية الخاضعة لإدارة وإشراف الحكومات والفئات الأخرى من الموارد الوراثية.

38- وبالنظر إلى أن هناك كمية كبيرة من الموارد الوراثية للأغذية والزراعة الخاصة، ولا سيما في قطاعات مثل قطاع الثروة الحيوانية، فإنه ينبغي على التدابير للحصول على الموارد وتقاسم منافعها أن تكون واضحة فيما إذا كانت تنطبق على القطاع الخاص أو فقط على الموارد الوراثية للأغذية والزراعة العامة. وقد يكون لتدابير الحصول على الموارد وتقاسم منافعها أثر كبير على تبادل الموارد الوراثية للأغذية والزراعة مثل تلك. وقد تحتاج هذه القوانين أيضاً لتوضيح التسلسل الهرمي أو علاقة الملكية على اختلاف أنواعها، بما في ذلك الملكية الفكرية، وشبه الملكية وغيرها من الحقوق المتعلقة بالموارد الوراثية.

الموارد الوراثية مقابل الموارد البيولوجية

39- يتناول بروتوكول ناغويا "الموارد الوراثية" واستخدامها⁸² ولكن، تتناول بعض التدابير للحصول على الموارد وتقاسم منافعها أيضاً "الموارد البيولوجية" واستخدامها. وينبغي أن تعكس الحكومات سواء إذا كان هناك أي تأثير لإدراج الموارد البيولوجية في التدابير للحصول على الموارد وتقاسم منافعها والاستفادة منها خارج نطاق الاستخدام، على النحو الوارد في بروتوكول ناغويا، على الاستخدام والحصول على الموارد الوراثية للأغذية والزراعة.

الموارد الوراثية التي تملكها مجتمعات أصلية ومحلية

40- يتناول بروتوكول ناغويا أيضاً، كحالة خاصة، الموارد الوراثية التي تملكها مجتمعات أصلية ومحلية. ويستلزم البروتوكول من الأطراف، في هذه الحالة، اتخاذ تدابير بمقتضى القانون المحلي، وعلى النحو المناسب، ترمي إلى ضمان الحصول على الموافقة المسبقة عن علم أو موافقة

⁸⁰ المادة 11-2 من المعاهدة الدولية.

⁸¹ المادتان 15 و 11-3 من المعاهدة الدولية.

⁸² المادة 2 من اتفاقية التنوع البيولوجي.

المجتمعات الأصلية والمحلية ومشاركتها في الحصول على موارد وراثية حيثما يسود الحق المكرس في منح الحصول على هذه الموارد.⁸³

41- وقد تتوخى تدابير الحصول على الموارد وتقاسم منافعها التي تنفذ بروتوكول ناغويا، إجراءات الموافقة المسبقة عن علم أو موافقة وإشراك المجتمعات الأصلية والمحلية حيثما يسود الحق المكرس في منح الحصول على هذه الموارد. وبذلك، فإن مفهوم الموافقة المسبقة عن علم للمجتمعات هو تحد على الرغم من أنه ليس جديداً. وينبغي أن تتناول التدابير الوطنية كيفية الحصول على الموافقة المسبقة عن علم وإشراك المجتمعات الأصلية والمحلية، مع الأخذ في الاعتبار للمجتمعات الأصلية والمحلية والقوانين العرفية والبروتوكولات والإجراءات المجتمعية، حسب الاقتضاء.

(2) الاستخدام المقصودة التي تؤدي إلى تطبيق أحكام الحصول على الموارد

البحث والتطوير بشأن التكوين الوراثي و/أو التشكيل الكيميائي البيولوجي للموارد الوراثية للأغذية والزراعة

42- تنطبق بعض التدابير الوطنية للحصول على الموارد وتقاسم منافعها على استخدامات محددة للموارد الوراثية، مثل استخدامها في البحث والتطوير. وبموجب بروتوكول ناغويا "يكون الحصول على الموارد الوراثية لاستخدامها خاضعاً للموافقة المسبقة عن علم من قبل البلد الذي يوفر هذه الموارد، أي بلد المنشأ لهذه الموارد، أو البلد الذي حصل على الموارد الوراثية وفقاً لأحكام الاتفاقية (...)" إلا إذا قرر هذا الطرف خلاف ذلك.⁸⁴ "استخدام الموارد الوراثية" يعني "إجراء البحث والتطوير بشأن التكوين الوراثي و/أو الكيميائي البيولوجي للموارد الوراثية، بما في ذلك من خلال استخدام التكنولوجيا الأحيائية (...)"⁸⁵.

43- وتغطي تدابير أخرى للحصول على الموارد وتقاسم منافعها المزيد من الاستخدامات التي تؤدي إلى تطبيق أحكام الحصول على الموارد. وفي ظل هذه التدابير، قد يتطلب الحصول على الموارد الوراثية لأغراض معينة تختلف عن البحوث والتربية الموافقة المسبقة عن علم، على سبيل المثال، استخدام الموارد الوراثية لاستخراج مركبات معينة. وكثيراً ما تشير التدابير إلى "الموارد البيولوجية"، وهذا يعني أن الموارد لا تستخدم لتركيبها الجينية، ولكن كمنتج نهائي أو سلعة. وإن الأساس المنطقي لهذا التعريف الواسع هي الخبرة بأن المركبات المستخدمة في صناعات المستحضرات الصيدلانية والتجميلية، غالباً ما يتم استخراجها من المنتجات الزراعية، ذات المصدر من خلال وسطاء من الأسواق المحلية بأسعار محلية، والتي في بعض الأحيان لا تعكس القيمة السوقية الفعلية للمركبات المستخرجة.

44- وسيعني تعريف واسع للأغراض، التي من شأنها التقاط مجموعة كاملة من الأنشطة التي تحدث عادة وبشكل منظم مع السلع الزراعية في سياق إنتاج الأغذية، أن أحكام الحصول على الموارد تنطبق على عدد كبير من المعاملات حيث في الوقت الحاضر قد يكون افتراض مشتري هذه السلع في معظم البلدان، أنه في مثل هذه الحالات يظهر عقد البيع اتفاق الحصول على الموارد وتقاسم منافعها. وفي الواقع، قد يلبي عقد البيع أو أنه قد لا يلبي متطلبات الحصول على الموارد وتقاسم منافعها وفقاً للتدابير الوطنية.

⁸³ المادة 6-2 من بروتوكول ناغويا.

⁸⁴ المادة 6-1 من بروتوكول ناغويا.

⁸⁵ المادة 2(ج) من بروتوكول ناغويا.

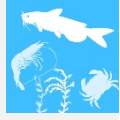
45- وبالنسبة لغير الأطراف في بروتوكول ناغويا، هناك أيضاً خيار نهج مختلف.

إن الموارد الوراثية الحيوانية المتاحة للاستخدام المباشر، مثلاً للاستهلاك (البيض)، وذبح/تسمين أو الذكور/السائل المنوي للتكاثر، يمكن أن تُستخدم أيضاً باعتبارها موارد وراثية (للبحوث والتنمية، بما في ذلك التربية). وتقلق بعض البلدان من أن الموارد الوراثية التي تم الحصول عليها دون الموافقة المسبقة عن علم والشروط المتفق عليها قد تُستخدم في نهاية المطاف لأغراض البحث والتطوير. لذا، فإن تدابيرها الخاصة بالحصول على الموارد وتقاسم منافعها تنظم عملية الحصول على الموارد الوراثية لاستخدامها المباشر ولأغراض البحث والتطوير على السواء.

غير أن تنظيم عملية الحصول على الموارد الوراثية وتقاسم منافعها لاستخدامها المباشر قد يؤثر بشكل كبير على تجارة الحيوانات المعدّة للذبح وفي مواد تكاثر الحيوانات (مثلاً السائل المنوي، والأجنة)، وبالتالي على الأمن الغذائي. وإذا لم تنظم التدابير الخاصة بالحصول على الموارد وتقاسم منافعها عملية الحصول على الموارد الوراثية الحيوانية لاستخدامها المباشر، يمكنها أن تطلب إلى المستخدم الحصول على الموافقة المسبقة عن علم وتقاسم المنافع في حال تغيّرت النية واستخدمت الحيوانات أو مواد التكاثر المعدّة أصلاً للاستخدام المباشر في نهاية المطاف لأغراض البحث والتطوير.

المصدر: الفقرة 10 من المرفق باء بالوثيقة CGRFA/WG-AnGR-10/18/Report

غالبًا ما تصل الموارد الوراثية المائية للأغذية والزراعة إلى السوق في شكل يمكن استخدامه "كمورد بيولوجي" (على سبيل المثال، للاستهلاك البشري) أو كمورد جيني (على سبيل المثال، للبحث والتطوير، بما في ذلك التربية). وقد يكون لتنظيم الحصول على الموارد الوراثية المائية للأغذية والزراعة التي تستخدم "كمورد بيولوجي" تأثير كبير على تجارة الأسماك والسلع النباتية المائية، وبالتالي على الأمن الغذائي. وهناك العديد من القوانين المتعلقة بالحصول على الموارد وتقاسم منافعها التي تترك مسألة تبادل الموارد البيولوجية دون تنظيم؛ ومع ذلك، إذا تم استخدام المورد البيولوجي فجأة للبحث والتطوير، فإن ذلك يتطلب من المستخدم أن يطلب تصريحًا ومشاركة الفوائد المحتملة.



المصدر: الفقرة 6 من المرفق جيم بالوثيقة CGRFA/WG-AqGR-2/18/Report

غالبًا ما تصل الموارد الوراثية الحرجية إلى الأسواق بشكل يتيح استخدامها كسلع (مثلًا للزراعة أو كأغذية) أو للبحث والتطوير. وتبدي بعض البلدان قلقها في أن تُستخدم في نهاية المطاف السلع التي يتم الحصول عليها من دون موافقة مسبقة عن علم ومن دون شروط متفق عليها لأغراض البحث والتطوير. وبالتالي، فإن التدابير الخاصة بالحصول على الموارد وتقاسم منافعها تنظم الحصول على الموارد الوراثية لكلا الفئتين أي لاستخدامها كسلعة وللبحث والتطوير. غير أن تنظيم الحصول على الموارد الوراثية الحرجية المستخدمة كسلعة قد يكون له أثر كبير على تجارة مواد التكاثر الحرجية. وفي حال لم تنظم التدابير الخاصة بالحصول على الموارد وتقاسم منافعها الحصول على السلع، قد تستوجب مع ذلك من مستخدميها الحصول على إذن وتقاسم منافعها في حال تغيير القصد منها وتم استخدام السلع لأغراض البحث والتطوير.



المصدر: الفقرة 10 من المرفق جيم بالوثيقة CGRFA/WG-FGR-5/18/Report

يمكن للموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة المتاحة للاستخدام المباشر أي للاستهلاك أو التكاثر أن تستخدم غالباً أيضاً للبحث والتطوير، بما في ذلك التربية. وهناك تخوُّف من أن ينتهي أمر الموارد الوراثية التي تم الحصول عليها في البداية للاستخدام المباشر، في استخدامها لغايات البحث والتطوير. ولذا تستوجب بعض القوانين الموافقة المسبقة عن علم والشروط المتفق عليها، للحصول على الموارد الوراثية لغايات البحث والتطوير والاستخدام المباشر.



غير أنّ تنظيم الحصول على الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة من أجل الاستخدام المباشر قد يمارس أثراً ملحوظاً على تجارة البذور وحتى الأغذية، وبالتالي على الأمن الغذائي. وفي حال أحجمت تدابير الحصول على الموارد الوراثية وتقاسم منافعها عن تنظيم الحصول على الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة لغايات الاستهلاك المباشر، فقد تستوجب في كل حال الشروط المتفق عليها وتقاسم المنافع حين تتغير النية، بحيث يتم فجأة استخدام البذور أو الأغذية التي كانت مخصصة للاستخدام المباشر، لغايات البحث والتطوير.

المصدر: الفقرة 11 من المرفق دال بالوثيقة CGRFA/WG-PGR-9/18/Report

كما هو الشأن بالنسبة إلى المحاصيل من السلع الأساسية، هناك بعض الكائنات الحية الدقيقة واللافقاريات التي تعامل كسلعة لاستخدامها كأغذية أو ألياف. وقد أثار البعض مخاوف بأنه يمكن استخدام هذه السلع في نهاية المطاف لأغراض البحث والتطوير وإن كان يتم الحصول عليها في الأصل للاستخدام المباشر. فغالبا ما يمكن استخدام الموارد الوراثية من اللافقاريات، مثل الحشرات والقواقع، المتاحة للاستخدام المباشر، مثلاً للتجارة أو الاستهلاك أو التكاثر، لأغراض البحث والتطوير، بما في ذلك التربية. ويجوز استخدام أحد الكائنات الدقيقة المطلوبة للاستنبات المرجعي في دراسات التنقيب البيولوجي. ولكن تنظيم الحصول على الموارد الوراثية من الكائنات الحية الدقيقة واللافقاريات للاستخدام المباشر قد يؤثر بشكل غير مرغوب فيه على التجارة. وإذا امتنعت تدابير الحصول على الموارد وتقاسم منافعها عن تنظيم الحصول على الموارد الوراثية من الكائنات الحية الدقيقة واللافقاريات التي يمكن استخدامها بشكل مباشر، فإنه ما يزال بإمكانها أن تطلب الموافقة المسبقة عن علم وتقاسم المنافع حيثما تتغير نية المتلقي ويتم استخدام الموارد الوراثية من الكائنات الحية الدقيقة واللافقاريات المقصود منها أصلاً الاستخدام المباشر لأغراض البحث



وينبغي أيضاً الإقرار بأن الكائنات الحية الدقيقة واللافقاريات تعبر بانتظام الحدود الدولية دون قصد من خلال الإتجار في السلع.

وتتطلب معظم مجموعات استنبات الميكروبات اليوم من الجهات المودعة الإشارة إلى بلد منشأ المواد التي ترغب في إيداعها. ويبدو أن معظم مجموعات استنبات الميكروبات تطلب أيضاً معلومات بشأن الموافقة المسبقة عن علم من بلد منشأ المواد⁸⁶. كما تطلب العديد من مجموعات استنبات الميكروبات من متلقي المواد الامتثال للأحكام ذات الصلة الخاصة بالحصول على الموارد وتقاسم منافعها لبلد المنشأ، بغض النظر في غالب الأحيان عما إذا كانت المواد قد جمعت أو أودعت قبل بدء نفاذ بروتوكول ناغويا أو بعده. وهذا يعني أن اتفاقات نقل المواد لمجموعات استنبات الميكروبات قد تطلب في بعض الأحيان الموافقة المسبقة عن علم والشروط المتفق عليها بالنسبة إلى المواد التي تستبعد من نطاق تدابير الحصول على الموارد وتقاسم منافعها بموجب الولاية القضائية التي تعمل في ظلها مجموعة استنبات الميكروبات. ويمكن لتدابير الحصول على الموارد وتقاسم منافعها واتفاقات نقل المواد لمجموعات استنبات الميكروبات توضيح ما إذا كانت الموافقة المسبقة عن علم والشروط المتفق عليها مطلوبة من أجل البحث والتطوير بشأن الموارد الوراثية من الكائنات الحية الدقيقة.

المصدر: الفقرة 9 من المرفق دال بالوثيقة CGRFA/EG-MIGR-1/18/Report

تطوير الموارد الوراثية في سياق الإنتاج الزراعي

46- إذا اقتصرَت الأنشطة التي تؤدي إلى تطبيق أحكام الحصول على الموارد على "الاستخدام" بالمعنى المقصود في بروتوكول ناغويا، فإنه من الواضح أن بعض الاستخدامات النموذجية للموارد الوراثية للأغذية والزراعة، على سبيل المثال زراعة البذور لاستخدام المنتجات المحصودة فيما بعد للاستهلاك البشري، لا تنطبق عليها صفة استخدام، وبالتالي لا تؤدي إلى تطبيق أحكام الحصول على الموارد.

47- وهناك صعوبة أكبر في تصنيف الأنشطة الأخرى التي تؤدي بانتظام فيما يتعلق بالموارد الوراثية للأغذية والزراعة. وقد نُطرح مسألة ما إذا كان اختيار الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة واستنساخها من قبل مزارع ومجتمع زراعي على أساس الصفات المظهرية من دون أي أساليب وراثية، يصنف على أنه "استخدام". وبالمثل، قد تساهم تربية الأسماك التي تخدم غرض إنتاج أسماك للاستهلاك البشري في نفس الوقت في التطوير الوراثي، وبالفعل في تدجين الأسماك، من خلال الانتقاء الطبيعي نظراً لبيئة التفريخ. وقد تخدم تجارب الأصول، التي تساعد على تحديد شتلات الأشجار التي تتكيف بطريقة أفضل مع ظروف موقع الزراعة، غرض إعادة التحريج وإنتاج الأخشاب على المواقع التي تشبه بيئة الاختيار؛ ومن جهة أخرى، فإن تجارب الأصول مهمة للتربية المخطط لها داخل وبين الأنواع. ويمكن اعتبار استخدام أجنة الماشية أو السائل المنوي البقري للاستنساخ، وفي نهاية المطاف، إنتاج الألبان واللحوم على أنه يقع خارج حدود "الاستخدام". ومع ذلك، قد ينطوي اختيار النيران المانحة للسائل المنوي واختيار ذرية للإكثار، على جوانب من البحث والتطوير. ووفقاً للتدابير الوطنية، فإن افتراض أصحاب المصلحة عند بيع المادة الوراثية في شكل سائل منوي، وأجنة، وما إلى ذلك، غالباً ما ستكون قيمته كمورد وراثي ينعكس بالفعل في سعره، وأن المشتري سيكون حراً في استخدامه لمزيد من البحوث والتربية.⁸⁷ ولكن، إذا كان الاستخدام المخطط لهذه المواد يصنف على أنه "استخدام" بحسب تعريف التدابير الوطنية، فعندها ستنتطبق متطلبات الحصول على الموارد.

48- ويجري تشكيل العديد من الموارد الوراثية للأغذية والزراعة وتطويرها وتحسينها من خلال استخدامها المتواصل في الإنتاج الزراعي. وحيثما يحدث "البحث والتطوير" بالتوازي مع الإنتاج الزراعي، قد يكون من الصعب التمييز بين "الاستخدام" من الأنشطة المتعلقة بإنتاج المنتجات الزراعية للبيع والاستهلاك البشري. ويمكن أن توفر تدابير الحصول على الموارد وتقاسم منافعها التوجيه لمعالجة هذه الحالات، على سبيل المثال، من خلال سرد أمثلة عن الأنشطة/أغراض الاستخدام التي تندرج تحت "الاستخدام" وأمثلة أخرى تقع خارج تعريف "الاستخدام". وسيكون التوجيه الفني الإضافي مهماً لتسهيل تنفيذ التدابير الوطنية للحصول على الموارد وتقاسم منافعها.

⁸⁷ CGRFA Background Study Paper No. 43. 2009. The use and exchange of animal genetic resources for food and agriculture الصفحة 28 [النسخة الإنكليزية].

من الضروري تحديد بكل وضوح الأنشطة المتصلة بالموارد الوراثية الحيوانية التي تعتبر من فئة "الاستخدام" وتلك التي لا تُعتبر من هذه الفئة. ويتعين على الدول أن تستعرض وتحدد الأنشطة المرتبطة بالموارد الوراثية الحيوانية التي يمكن اعتبارها "استخداماً". فالأنشطة المستندة على تحديد مختلف الخصائص المظهرية، أو الوراثية أو البيولوجية الكيميائية للموارد الوراثية الحيوانية التي يتم الوصول إليها، أو المتعلقة بها، تُعتبر عادة على أنها "بحث وتطوير". ومن جهة أخرى، فإن تجارة الحيوانات الحية أو مواد التكاثر الخاصة بها، وتنفيذ أو تحسين أساليب التكنولوجيا الحيوية الخاصة بالتكاثر في الأنواع المحددة (التلقيح الاصطناعي، ونقل الأجنة، وتطعيم الغدة التناسلية)، وإكثار الحيوانات للإنتاج التجاري، فضلاً عن تسمين الحيوانات لذبحها أو الاحتفاظ بها لإنتاج الحليب أو البيض، هي أنشطة لا تُعتبر أنها "استخدام"، ولذا، وبحسب القوانين المرعية، لن تؤدي إلى تطبيق تدابير الحصول على الموارد وتقاسم منافعها.



وقد يرغب صانعو السياسات أيضاً معالجة مسألة "إعادة استخدام" الموارد الوراثية الحيوانية التي تشكّلت سابقاً من خلال "الاستخدام" في ظل الموافقة المسبقة عن علم والشروط المتفق عليها. وفي حال تطلبت "إعادة الاستخدام" الموافقة المسبقة عن علم والشروط المتفق عليها، كما في الاستخدام الأول للموارد الوراثية الحيوانية، فهذا قد يؤدي في المستقبل "هرميات الإذن" ويعقد "الاستخدام" المستقبلي للموارد الوراثية الحيوانية. وقد يختار مربو الحيوانات تلافياً الموارد الوراثية الحيوانية، عوضاً عن استخدامها، وحفظها وتحسينها. واقترح فريق الخبراء المعني بالحصول على الموارد الوراثية وتقاسم منافعها أن تنظر الحكومات في حلول متميزة لهذه المسألة، بما في ذلك من خلال دعم وضع المعايير القطاعية الفرعية بالاستناد إلى أفضل الممارسات الحالية، من قبيل إعفاء المربين في قطاع النبات أو إيجاد حلول متعددة الأطراف.

المصدر: الفقرة 11 من المرفق باء بالوثيقة CGRFA/WG-AnGR-10/18/Report

في حين أن الممارسات، مثل جمع المواد الحية من المواقع البرية واستخدامها لاحقاً في تربية الأحياء المائية، التي يطلق عليها اسم تربية الأحياء المائية القائمة على الصيد الطبيعي، قد لا تعتبر بوضوح على أنها "بحث وتطوير"، وبالتالي قد لا تؤدي إلى تطبيق تدابير الحصول على الموارد وتقاسم منافعها، فإن تربية الأحياء المائية قد تسهم في الوقت نفسه في التحسين الوراثي وبالتالي فإنه يمكن اعتبارها عملية "بحث وتطوير". وبالتالي، ينبغي أن ترسم تدابير الحصول على الموارد وتقاسم منافعها خطأً واضحاً بين الأنشطة ذات الصلة بالموارد الوراثية المائية للأغذية والزراعة التي تعتبر "استخداماً" وتلك التي ليست كذلك.



المصدر: الفقرة 7 من المرفق جيم بالوثيقة CGRFA/WG-AqGR-2/18/Report

إنّ اختبارات المصدر التي تساعد على تحديد الشتلات الأفضل التي تتكيف مع الظروف الخاصة بموقع زرع محدد قد تصلح بكل بساطة لأغراض التشجير وإنتاج المنتجات الخشبية وغير الخشبية في مواقع شبيهة بالبيئة التي جرى فيها الاختبار. ومن جهة أخرى، يعدّ البحث عن المصدر عنصرًا هامًا من عناصر تربية الأشجار وغالبًا ما يُعتبر في نطاق "البحث والتطوير". لذا، يجب أن تحدد التدابير الخاصة بالحصول على الموارد وتقاسم منافعها بوضوح الخط الفاصل بين الأنشطة المتصلة بالموارد الوراثية الحرجية التي يمكن اعتبارها من فئة "الاستخدام" وتلك الواقعة خارج هذه الفئة.



المصدر: الفقرة 11 من المرفق جيم بالوثيقة CGRFA/WG-FGR-5/18/Report

يجب أن يكون هناك تحديد واضح للأنشطة المتصلة بالموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة التي تعتبر "استخدامًا" لتلك التي لا تعتبر كذلك. وتعتبر تربية النباتات بشكل عام "استخدامًا"، ولكن ليس واضحًا ما إذا كانت أنشطة الزراعة-التربوية أو الأنشطة من قبيل انتقاء البذور بالجملة أو بناء على خطوطها النقية، أو تكوين وانتقاء الهجائن العفوية أو الطفرات، تعتبر "استخدامًا".



ومن ناحية أخرى فإن التجارة بالموارد الوراثية النباتية لاستخدامها المباشر كنبور أو أغذية/أعلاف، ليست مؤهلة عادة لتعتبر "استخدامًا" وهي بالتالي تعتمد على القوانين المرعية، ولا تؤدي إلى تطبيق تدابير الحصول على الموارد وتقاسم منافعها.

وقد يرغب صانعو السياسات أيضًا في تناول مسألة "إعادة استخدام" الموارد الوراثية النباتية التي تم توليدها سابقًا من خلال "الاستخدام"، في ظل الموافقة المسبقة عن علم والشروط المتفق عليها. وفي حال تطلبت "إعادة الاستخدام" الموافقة المسبقة عن علم والشروط المتفق عليها، كما في الاستخدام الأول للموارد الوراثية النباتية، فهذا قد يوحد في المستقبل "هرميات الإذن" ويعقّد "الاستخدام" المستقبلي للموارد الوراثية النباتية. وقد يختار مربو النباتات تلافياً للموارد الوراثية النباتية، عوضًا عن استخدامها، وحفظها وتحسينها، الأمر الذي قد يفضي إلى وضع يتناقض بشكل سافر مع خطة العمل العالمية الثانية للموارد الوراثية النباتية لأغذية والزراعة التي تشجع المربين على السعي إلى استراتيجيات لتوسيع القاعدة ترمي إلى توسيع التنوع الوراثي في برامج تربية النبات وفي منتجات تلك البرامج. وقد اقترح فريق الخبراء المعني بالحصول على الموارد الوراثية وتقاسم منافعها أن تنظر الحكومات في حلول متميزة لهذه المسألة، بما في ذلك من خلال دعم وضع المعايير القطاعية الفرعية بالاستناد إلى أفضل الممارسات الحالية، من قبيل إعفاءات المربين على صعيد تشريعات حماية تنوع النباتات، أو إيجاد حلول متعددة الأطراف.

المصدر: الفقرة 13 من المرفق دال بالوثيقة CGRFA/WG-PGR-9/18/Report

هناك حاجة إلى توخي الوضوح في تحديد الأنشطة المتعلقة بالموارد الوراثية من الكائنات الحية الدقيقة واللافقاريات التي تعتبر "استخداماً" وتلك التي لا تعتبر كذلك. ومن المهم الإشارة إلى أن هناك أنشطة "تمهيدية" معينة ترتبط (أو تُنفذ دعماً) للبحوث بشأن الموارد الوراثية من الكائنات الحية الدقيقة واللافقاريات ولكنها ليست على هذا النحو "استخداماً"، كصيانة وإدارة المجموعات لأغراض الصون على سبيل المثال، بما في ذلك تخزين الموارد الوراثية من الكائنات الحية الدقيقة واللافقاريات وتربيتها وتكاثرها وتحديد هويتها وتقييمها. كما أن مجرد وصف الموارد الوراثية في البحوث القائمة على النمط الظاهري، مثل التحليل المورفولوجي أو الاستخدام التشخيصي لتسلسل جيني معروف جيداً لغرض تحديد الهوية، قد لا يكون مؤهلاً عادةً ليعتبر استخداماً. ولذلك، لا يمكن اعتبار كل دراسة للموارد الوراثية من الكائنات الحية الدقيقة واللافقاريات استخداماً.⁸⁸



المصدر: الفقرة 11 من المرفق دال بالوثيقة CGRFA/EG-MIGR-1/18/Report

البحوث والتطوير للأغذية والزراعة

49- في ضوء المادة 8(ج) من بروتوكول ناغويا، بإمكان الحكومات النظر في معالجة مسألة الحصول على الموارد الوراثية واستخدامها بشكل مختلف، إذا كان المقصود من ذلك المساهمة في البحوث والتطوير للأغذية والزراعة. ويتمثل أحد الخيارات بالنسبة لبلد ما في عدم طلب الموافقة المسبقة عن علم لمثل هذه الموارد. وبدلاً من ذلك، يمكن تطبيق متطلبات إجرائية خاصة أو معايير تقاسم المنافع، أو أنه بإمكان سلطة خاصة، على سبيل المثال، أن تكون مسؤولة عن الحصول على الموارد وتقاسم منافعها. وبإمكان تدابير الحصول على الموارد وتقاسم منافعها التي تراعي هذا التمييز النظر في ما إذا كان ينبغي أو لا ينبغي أن تشمل المنتجات الزراعية لغير الأغذية/الأعلاف.⁸⁹ غير أن التمييز بين المنتجات الزراعية للأغذية/الأعلاف والمنتجات الزراعية لغير الأغذية/الأعلاف يواجه صعوبة وهي أنه غالباً ما يكون غير معروف، خلال مرحلة البحث والتطوير، ما هو الغرض الذي ستستخدم من أجله النتيجة. وهناك العديد من المنتجات الزراعية التي قد تستخدم أو أنها تستخدم لأغراض الأغذية أو غير الأغذية على حد سواء. ومع ذلك، بإمكان تدابير الحصول على الموارد وتقاسم منافعها، على سبيل المثال، أن تعفي من "البحوث والتطوير للأغذية والزراعة" عمليات البحوث والتطوير التي تهدف إلى خدمة الأغراض لغير الأغذية/الأعلاف.

بهدف الإقرار بالدور الخاص الذي تؤديه الموارد الوراثية للأغذية والزراعة لتحقيق الأمن الغذائي، قد تنظر الحكومات في إمكانية التعامل مع الحصول على الموارد الوراثية واستخدامها بشكل مختلف في حال كانت معدة للمساهمة في البحوث والتنمية الغذائية والزراعية. وقد يقضي أحد الخيارات التنازل عن متطلبات الموافقة المسبقة عن علم والشروط المتفق عليها للحصول على الموارد الوراثية الحيوانية للبحوث والتنمية في قطاع الثروة الحيوانية.



⁸⁸ انظر الجدول 1 في:

Smith, D., et al. 2018. Biological control and the Nagoya Protocol on access and benefit-sharing – a case of effective due diligence. *Biocontrol Science and Technology*. DOI: 10.1080/09583157.2018.1460317 for an overview of activities and their possible qualification

⁸⁹ انظر المعاهدة، المادة 12-3(أ).

المصدر: الفقرة 12 من المرفق باء بالوثيقة CGRFA/WG-AnGR-10/18/Report

يهدف الإقرار بالدور الخاص الذي تؤديه الموارد الوراثية للأغذية والزراعة في تحقيق الأمن الغذائي، قد تنظر الحكومات في إمكانية التعامل مع الحصول على الموارد الوراثية واستخدامها بشكل مختلف في حال كان الهدف منها المساهمة في البحوث والتنمية الغذائية والزراعية. وفي مجال الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة، تلحظ المعاهدة نظاماً شاملاً للحصول على الموارد وتقاسم منافعها قد يرغب صانعو السياسات في اختياره. والحقيقة أن عدداً متزايداً من البلدان قد اختار المعاهدة باعتبارها نظاماً خاصاً لأهم الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة. وبالنسبة إلى الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة التي لا يشملها النظام المتعدد الأطراف للحصول على الموارد وتقاسم المنافع التابع للاتفاقية، يجوز لصانعي السياسات أن يقدموا تبسيطات مثل تطبيق الشروط والأحكام على الاتفاق الموحّد لنقل المواد، أو حتى التنازل عن الموافقة المسبقة عن علم والشروط المتفق عليها.



المصدر: الفقرة 14 من المرفق دال بالوثيقة CGRFA/WG-PGR-9/18/Report

يهدف الإقرار بالدور الخاص الذي تؤديه الموارد الوراثية من الكائنات الحية الدقيقة واللافقاريات في تحقيق الأمن الغذائي، يمكن للحكومات النظر، تماشياً مع المادة 8(ج) من بروتوكول ناغويا، في التعامل مع الحصول على هذه الموارد واستخدامها بشكل مختلف إذا كان المقصود منها المساهمة في البحث والتطوير في مجالي الأغذية والزراعة. ومن المهم الإشارة إلى أنه لا يوجد بلد ملزم بتقييد الحصول على الموارد الوراثية الخاضعة لولايته القضائية.



المصدر: الفقرة 12 من المرفق دال بالوثيقة CGRFA/EG-MIGR-1/18/Report

البحث والتطوير التجاري/غير التجاري

50- تميز تدابير الحصول على الموارد وتقاسم منافعها أحيانا بين الاستخدام التجاري وغير التجاري للموارد الوراثية. وغالبا ما يستفيد الاستخدام غير التجاري من الليونة على متطلبات الترخيص وإجراءات ترخيص أبسط. وغالبا ما تكون الموافقة المسبقة عن علم مطلوبة لكلا هذين الشكلين من الاستخدام. غير أنه في حالة الاستخدام غير التجاري، يعطى المتلقين أحيانا خيار عدم التفاوض على تقاسم المنافع النقدية على الفور، إذا وافقوا على العودة إلى المزود والتفاوض على تقاسم المنافع النقدية، إذا تغيرت نيتهم. وينبغي أن تنظر الدول في كيفية تحديد المشغلات التي تشير إلى حدوث تغير في النية وكيفية معالجة هذه التغيرات.

تهدف البحوث غير التجارية في قطاع الثروة الحيوانية إلى وضع طرق للمزارعين تركز على التنمية الزراعية، مما يوفر لهم المنافع الاجتماعية ومنافع للمزارعين (البحوث لتحسين طرق التحسين الوراثي والاختيار والبحوث بشأن تكييف الموارد الوراثية الحيوانية ومقاومتها للأمراض) والطرق الخاصة بتدابير المكافحة (الفحوصات البيطرية، وسلامة الأغذية والتتبع). كما أن البحوث العامة أساسية لقطاع الثروة الحيوانية، وانتقلت إلى البحوث التعاونية بشأن الطرق التي تتضمن التسلسل والتركييب الوراثي المتاحين مجاناً.



وتركز البحوث التجارية، التي تجريها صناعة التربية، على طرق التحسين الوراثي للصفات الهامة (مثلاً غلات المنتجات ومضمونها، والتكاثر، والصحة، وطول العمر، وكفاءة استخدام المدخلات) وتحسين ظروف تربية الحيوانات (التغذية، والإيواء والرعاية الصحية). وتجري هذه البحوث عادةً على الأرصد الوراثية ذات الملكية الخاصة (الاختيار) أو المتأية من مصادر خارجية (الإدارة).

المصدر: الفقرة 13 من المرفق باء بالوثيقة CGRFA/WG-AnGR-10/18/Report

ترمي أنشطة عديدة في قطاع تربية النبات في نهاية المطاف إلى تطوير منتج، فيجوز بالتالي اعتبارها "تجارية". ولذا قد لا يستفيد قطاع تربية النباتات جداً من التمييز بين الأنشطة التجارية والأنشطة غير التجارية، والتبسيطات التي تتيحها تدابير الحصول على الموارد وتقاسم منافعها للأنشطة غير التجارية. ولكن قد ينظر صانعو السياسات في إعفاء بحوث تربية النباتات غير التجارية من تطبيق تدابيرهم للحصول على الموارد وتقاسم منافعها، الأمر الذي سيتطلب تعريفاً واضحاً للأنشطة المشمولة بهذا الإعفاء، أو تحديدها.



المصدر: الفقرة 15 من المرفق دال بالوثيقة CGRFA/WG-PGR-9/18/Report

ترمي أنشطة عديدة ذات صلة بالموارد الوراثية من الكائنات الحية الدقيقة واللافقاريات في نهاية المطاف إلى تطوير منتج، ويجوز بالتالي اعتبارها "تجارية". ورهنا بتعريف مصطلح "تجاري"، قد لا تستفيد القطاعات التي تستخدم الموارد الوراثية من الكائنات الحية الدقيقة واللافقاريات لأغراض البحث والتطوير قطاع تربية النباتات كثيرا من التمييز بين الأنشطة التجارية والأنشطة غير التجارية والتبسيطات التي تتيحها تدابير الحصول على الموارد وتقاسم منافعها للأنشطة غير التجارية. ولكن قد ينظر صانعو السياسات، تماشيا مع المادة 8(ج) من بروتوكول ناغويا، في إعفاء أنشطة معينة خاصة بالبحث والتطوير من تطبيق تدابير الحصول على الموارد وتقاسم منافعها.



المصدر: الفقرة 13 من المرفق دال بالوثيقة CGRFA/EG-MIGR-1/18/Report

51- قد يكون هناك تطبيق محدود للتمييز بين الاستخدام التجاري وغير التجاري، وهو أمر مهم بشكل خاص للبحوث التصنيفية وأمر يشجع عليه بروتوكول ناغويا⁹⁰، في حالة جوانب معينة من البحوث الزراعية وعمليات التطوير التي تهدف إلى تحسين الإنتاج الزراعي والغذائي، وبالتالي قد تتأهل، في معظم الحالات، للاستخدام التجاري. ومع ذلك، فإن التمييز قد يكون كبيرا بالنسبة للبحوث التصنيفية المستخدمة لبناء أطر للتمييز بين الآفات ومسببات الأمراض والأنواع الغريبة عن الأصناف الأصلية، أو الأنواع المفيدة أو المؤذية.

الإعفاء من أنشطة محددة

52- قد تعفي تدابير الحصول على الموارد وتقاسم منافعها أيضا بعض الاستخدامات للموارد الوراثية من أية متطلبات للحصول على الموارد وتقاسم منافعها. على سبيل المثال، يمكن إعفاء عمليات تبادل الموارد الوراثية داخل وبين المجتمعات الأصلية والمحلية وصغار المزارعين، وكذلك ممارسات التبادل ضمن شبكات البحوث المعترف بها، من أية متطلبات للحصول على الموارد، وربما كذلك من تدابير الحصول على الموارد وتقاسم منافعها.

(3) إجراءات الترخيص

53- ينص بروتوكول ناغويا على أنه ينبغي أن يخضع الحصول على الموارد الوراثية لاستخدامها لطلب الموافقة المسبقة عن علم من الطرف الذي يقدم هذه الموارد ويكون بلد منشأ هذه الموارد، أو الطرف الذي يكتسب الموارد الوراثية بمقتضى اتفاقية التنوع البيولوجي، ما لم يحدد الطرف خلاف ذلك.⁹¹

⁹⁰ المادة 8(أ) من بروتوكول ناغويا.

⁹¹ المادة 6-1 من بروتوكول ناغويا.

الموافقة المسبقة عن علم

54- هناك العديد من الإجراءات المختلفة لمنح التراخيص، وبالتالي قد ترغب الحكومات في النظر في مزايا وعيوب الخيارات المختلفة وتكثيف الإجراءات مع الفئات المختلفة من الموارد الوراثية والأغراض المختلفة المقصودة من استخدامها. ولا يوفر بروتوكول ناغويا، بأي قدر من التفاصيل، كيف ينبغي منح الموافقة المسبقة عن علم، وبالتالي فهو يترك للأطراف، ضمن حدود المادة 6-3 من بروتوكول ناغويا، قدرا كبيرا من المرونة فيما يتعلق بكيفية تصميم إجراءات الترخيص. ويجوز للأطراف في بروتوكول ناغويا أيضا أن ينصوا على أنواع مختلفة من إجراءات الترخيص اعتمادا على المستخدم. وعلى أية حال، من المهم أن يتم تبسيط وتوضيح الإجراءات للمزودين والمستخدمين على حد سواء. وإن المجموعة المختارة من الأنواع المختلفة لإجراءات الترخيص الواردة أدناه، ليست شاملة.

الموافقة المسبقة عن علم المقياسية أو السريعة المسار

55- قد ترغب الحكومات في وضع إجراءات موحدة، وبالإضافة إلى ذلك، إجراءات سريعة المسار لحالات معينة، على سبيل المثال من أجل الحصول على مواد معينة؛ بالنسبة للمواد التي سيتم استخدامها لأغراض معينة، على سبيل المثال البحوث والتطوير للأغذية والزراعة؛ وللحصول على الموارد من قبل بعض أصحاب المصلحة، على سبيل المثال المزارعين؛ أو لمزيج من هذه السيناريوهات.

يمكن النص على الإجراءات السريعة المسار في التشريعات الخاصة بالحصول على الموارد وتقاسم منافعها (فضلا عن اتفاقات نقل المواد واتفاقات اقتناء المواد) بالنسبة إلى حالات الطوارئ، على سبيل المثال بالنسبة إلى الموارد الوراثية من الكائنات الحية الدقيقة واللافقاريات المطلوبة لغرض مكافحة البيولوجية أو الصحة النباتية والحيوانية تماشيا مع المادة 8 (ب) من بروتوكول ناغويا.⁹²



المصدر: الفقرة 14 من المرفق دال بالوثيقة CGRFA/EG-MIGR-1/18/Report

الموافقة المسبقة عن علم الضمنية

56- قد تنص تدابير الحصول على الموارد وتقاسم منافعها أيضاً على إجراءات الموافقة المسبقة عن علم الضمنية لمواد أو أغراض أو أصحاب مصلحة محددين أو لغيرها من الحالات. وفي هذه الحالة، يمكن للحصول على الموارد الوراثية واستخدامها أن يمضي قدما دون موافقة مسبقة عن علم واضحة من قبل السلطة المختصة. وإن الموافقة المسبقة عن علم الضمنية لا تستبعد إمكانية تقاسم المنافع. ويمكن لتدابير الحصول على الموارد وتقاسم منافعها أن تنص، على سبيل المثال، على أنه في حالة الموافقة المسبقة عن علم، على المتلقي أن يوافق مع السلطة المختصة على شروط وأحكام تقاسم المنافع قبل تسويق منتج مشتق من المورد الوراثي.

⁹² انظر أيضا، على سبيل المثال، القسم أولاً (2) من [مدونة السلوك الدولية الخاصة بتنظيم الاستخدام المستدام للكائنات الحية الدقيقة والحصول عليها](#).

توحيد إجراءات الموافقة المسبقة عن علم (والشروط المتفق عليها)

57- بإمكان توحيد إجراءات الحصول على الموارد، والشروط والأحكام، أن يكون أحد الردود التنظيمية النموذجية لارتفاع عدد عمليات نقل المواد الوراثية للأغذية والزراعة وعمليات التبادل المتكررة في قطاع الأغذية والزراعة. وتضع المعاهدة سابقة تعمل بشكل كامل لهذا النهج من خلال الاتفاق الموحد لنقل المواد التابع لها.

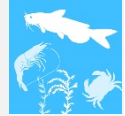
تحصل التجارة الأكثر شيوعاً للموارد الوراثية الحيوانية بين المربين والمزارعين، وهي تستند إلى اتفاقات ثنائية، كما أن السعر يعكس قيمة الحيوانات أو موادها البيولوجية. وفي الماضي، لم تتطلب عمليات النقل هذه الموافقة المسبقة عن علم أو الشروط المتفق عليها



وفي حال اختار بلدٌ عدم إعفاء الموارد الوراثية الحيوانية من التدابير الخاصة بالحصول على الموارد وتقاسم منافعها، سوف تعتمد عملية الترخيص للحصول على الموافقة المسبقة عن علم على الإطار القائم للحصول على الموارد وتقاسم منافعها وعلى مزود الموارد الوراثية الحيوانية. ويهدف ضمان الكفاءة في ظل الأعداد الكبيرة من التبادلات، قد يكون من المفيد توحيد الموافقة المسبقة عن علم والشروط المتفق عليها.

المصدر: الفقرة 14 من المرفق باء بالوثيقة CGRFA/WG-AnGR-10/18/Report

حالياً، يتم تنظيم تبادل الموارد الوراثية، في المقام الأول، من خلال عقود العمل للقانون الخاص. ولأن معظم الأنواع المائية المحسنة وراثياً تكون خصبة ويمكن إنتاجها بسهولة، فغالباً ما تقيد العقود استخدام الموارد الوراثية المائية للأغذية والزراعة وتحظر استخدامها في برامج تربية منافسة. وقد توفر الممارسات التجارية الحالية في صناعة تربية الأحياء المائية مصدر إلهام لتصميم بنود وشروط لاتفاقيات الحصول على الموارد الوراثية المائية للأغذية والزراعة.



وعلى الرغم من الاهتمام المحدود بالحصول على الموارد وتقاسم منافعها في قطاع تربية الأحياء المائية، فقد كان هناك بالتأكيد حالات استفاد منها مقدم الموارد الوراثية المائية للأغذية والزراعة الأصلية من نتائج البحث والتطوير التي قام بها طرف ثالث على الموارد الوراثية المائية للأغذية والزراعة. وبالتالي، فإن تقاسم نتائج عمليات البحوث والتطوير مع مقدم الموارد الوراثية المائية للأغذية والزراعة سيشكل في كثير من الأحيان شرطاً معيارياً لاتفاقيات الحصول على الموارد وتقاسم منافعها.

المصدر: الفقرة 8 من المرفق جيم بالوثيقة CGRFA/WG-AqGR-2/18/Report

يقدم الاتفاق الموحد لنقل المواد التابع للاتفاقية حلاً جاهزاً ومكيفاً بالنسبة إلى الموافقة المسبقة عن علم والشروط المتفق عليها. وبالنسبة إلى الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة التي لا يتم تبادلها باستخدام الاتفاق، يجب ألا تعتبر التدابير الثنائية الخاصة بكل حالة فردية على أنها البديل الوحيد الممكن. ويعتبر تطبيق الاتفاق الموحد لنقل المواد على الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة غير الواردة في الملحق الأول أحد البدائل المطروحة. ويمكن لتدابير الحصول على الموارد وتقاسم منافعها أن تسمح بإبرام اتفاقات



إطارية تغطي مجموعة كاملة أو نوعاً من العينات وتلحظ طرائق لتقاسم المنافع المتأتية عن استخدام كل تلك العينات.

المصدر: الفقرة 16 من المرفق دال بالوثيقة CGRFA/WG-PGR-9/18/Report

تم وضع أفضل الممارسات ونماذج لاتفاقيات نقل المواد واتفاقيات اقتناء المواد بالنسبة إلى مختلف القطاعات الفرعية للموارد الوراثية من الكائنات الحية الدقيقة واللافقاريات.⁹³ وقد تكون هذه النماذج مصدر إلهام لوضع اتفاقيات لنقل المواد واتفاقيات لاقتناء المواد يمكن لأصحاب المصلحة في القطاعات الفرعية ذات الصلة الموافقة عليها بهدف تيسير تبادل الموارد وتقاسم منافعها وتفاذي الحاجة إلى إبرام اتفاقيات ثنائية على أساس كل حالة على حدة. ويمكن لتدابير تبادل المواد وتقاسم منافعها أن تسمح، في الواقع، باستخدام اتفاقيات نقل المواد واتفاقيات اقتناء المواد بالنسبة إلى الموارد الوراثية من الكائنات الحية الدقيقة واللافقاريات وشروط تعاقدية نموذجية وأن تشجع ذلك، على النحو المنصوص عليه في المادة 19-1 من بروتوكول ناغويا.



المصدر: الفقرة 15 من المرفق دال بالوثيقة CGRFA/EG-MIGR-1/18/Report

58- ويمكن أن تكون تجمعات الموارد الوراثية للأغذية والزراعة القائمة، نقطة انطلاق جيدة لاستخدام إجراءات وشروط موحدة، على سبيل المثال مجموعات وبنوك الجينات، وشبكات ومجتمعات المزودين والمستخدمين. وقد توفر ممارسات التبادل الخاصة بهم نماذج مفيدة للاستناد عليها، بما أنها غالباً ما تشمل استخدام مجموعة متفق عليها من الشروط والطرائق، وأحياناً تكون رسمية في شكل مدونات سلوك ومبادئ توجيهية أو اتفاقيات لنقل المواد.

59- قد تهيئ تدابير الحصول على الموارد وتقاسم منافعها الظروف القياسية للحصول على الموارد وتقاسم منافعها بالنسبة لمواد وأغراض وأصحاب مصلحة محددين، أو حالات قياسية أخرى. وسيكون على المتلقين الذين يحصلون على الموارد الوراثية المحددة ويستخدمونها، على سبيل المثال لأغراض البحوث والتطوير المحددة، الالتزام بمجموعة من شروط الحصول على الموارد وتقاسم منافعها، المحددة مسبقاً في تدابير الحصول على الموارد وتقاسم منافعها. ونظراً لتنوع الموارد والأغراض التي يمكن استخدامها من أجلها، وتنوع أصحاب المصلحة، فإن توحيد الحصول على الموارد وتقاسم منافعها قد لا يعمل كحل شامل لجميع الموارد الوراثية للأغذية والزراعة. ولكن، بالنسبة لأنواع محددة من استخدامات الموارد الوراثية التي عادة ما تولد نطاق مماثل من الفوائد، قد يكون توحيد الحصول على الموارد وتقاسم منافعها خياراً قابلاً للتطبيق، وبالإضافة إلى ذلك، أداة قوية لجذب المتلقين الذين يفضلون الالتزام بمجموعة من المعايير المحددة مسبقاً للحصول على الموارد وتقاسم منافعها، بدلاً من التفاوض بشأن الاتفاقيات الثنائية للحصول على الموارد وتقاسم منافعها على أساس كل حالة على حدة.

⁹³ للحصول على لمحة عامة، انظر:

McCluskey, K., et.al. 2017. The U.S. Culture Collection Network responding to the requirements of the Nagoya Protocol on Access and Benefit Sharing. mBio 8, Table, DOI:10.1128/mBio.00982-17; Mason, P.G. et al. 2018. Best practices for the use and exchange of invertebrate biological control genetic resources relevant for food and agriculture. Biocontrol, 63: 149-154. DOI: 10.1007/s10526-017-9810-3, Supplementary information

60- يجوز لتوحيد إجراءات الموافقة المسبقة عن علم والشروط المتفق عليها بصورة متبادلة، إذا كانت المعايير المتفق عليها كافية وإذا تم تطويرها بما يتماشى مع الممارسات القائمة وبناء على التشاور مع أصحاب المصلحة المعنيين، أن تساعد على تخفيض تكاليف المعاملات إلى حد كبير، ويمكن أيضا أن تساعد على تسريع عمليات صنع القرار الإداري.

إطار عمل الموافقة المسبقة عن علم (والشروط المتفق عليها)

61- بما أن التبادل الدولي للمواد الوراثية هو ممارسة طويلة الأمد في قطاع الأغذية والزراعة، فإن العديد من أصحاب المصلحة يعتمد عليه وقد تمت هيكلة الممارسات التجارية وفقا لذلك، وغالبا ما تتميز بالتخصص وتقسيم العمل عبر الحدود الوطنية. ويترابط مختلف أصحاب المصلحة الذين يديرون ويستخدمون الموارد الوراثية للأغذية والزراعة، وغالبا ما يتم تبادل الموارد الوراثية للأغذية والزراعة في إطار تعاونيات وثيقة وشراكات مع العديد من أصحاب المصلحة الذين يعملون كوسطاء في سلسلة القيمة، أي أنهم ليسوا المزودين الأصليين للموارد الوراثية للأغذية والزراعة أو مستخدميها النهائيين.

62- وقد تستوعب تدابير الحصول على الموارد وتقاسم منافعها هذه الممارسات من خلال توفير إمكانية إبرام اتفاقات إطارية تسمح بالحصول على مجموعة محددة من الموارد الوراثية واستخدامها، ربما تقتصر على أغراض محددة، شريطة أن يتم تقاسم المنافع في الطريقة والوقت المتفق عليهما. وفي هذه الحالة، لن يضطر المستخدمون أن يطلبوا الحصول لكل مورد وراثي على حدة ولكنه قد يتعين مع ذلك الإخطار بكل حالة حصول واستخدام للبحوث والتربية لتوفير اليقين القانوني للمستخدمين وتسهيل رصد الامتثال لاتفاق إطار العمل. وقد يكون إطار عمل الموافقة المسبقة عن علم مناسباً بشكل خاص بالنسبة للقطاعات التي تتبادل كميات كبيرة من المادة الوراثية بين مختلف أصحاب المصلحة على طول سلسلة القيمة خلال مرحلة البحث والتطوير.

ثالثاً- الحصول على المعارف التقليدية المرتبطة بالموارد الوراثية للأغذية والزراعة

63- يتعين على كل طرف، بموجب بروتوكول ناغويا، ووفقا للقانون المحلي، اتخاذ التدابير، حسب الاقتضاء، بهدف ضمان الحصول على المعارف التقليدية المتصلة بالموارد الوراثية مع الحصول على الموافقة المسبقة عن علم وإشراك المجتمعات الأصلية والمحلية التي تمتلك مثل هذه المعارف التقليدية القبول والمشاركة من قبل المجتمعات الأصلية والمحلية، ووضع الشروط المتفق عليها بصورة متبادلة.⁹⁴ ومن المهم أن نلاحظ أن هذه المتطلبات تنطبق على المعارف التقليدية المرتبطة بالموارد الوراثية بغض النظر عن ما إذا كان يتم إتاحة الموارد الوراثية في نفس الوقت.

64- ويتطلب بروتوكول ناغويا، وفقا للقانون المحلي، أن تتخذ الأطراف بعين الاعتبار القوانين العرفية للمجتمعات الأصلية والمحلية، والبروتوكولات المجتمعية والإجراءات فيما يتعلق بالمعارف التقليدية المرتبطة بالموارد الوراثية. وينبغي على نقاط الاتصال الوطنيين، حيثما أمكن، أن يوفرروا المعلومات عن إجراءات الحصول على الموافقة المسبقة عن علم أو المشاركة والموافقة، حسب الاقتضاء، للمجتمعات الأصلية والمحلية. وقد يكون مطلوباً المزيد من التوجيهات لكيفية الحصول على الموافقة المسبقة عن علم أو موافقة ومشاركة المجتمعات الأصلية والمحلية. وفي حالة المعارف التقليدية المرتبطة بالموارد الوراثية للأغذية والزراعة، يمكن أن يكون الكثير من هذه المعارف مشتركا بين عدة مجتمعات، وتحتاج التدابير الوطنية لتوضيح كيف يمكن في مثل هذه الحالات الحصول على موافقة صالحة تماما.

⁹⁴ المادة 7 من بروتوكول ناغويا.

65- وتجدر الإشارة إلى أن المادة 9 من المعاهدة المتعلقة بحقوق المزارعين، تتضمن حكماً بشأن حماية المعارف التقليدية ذات الصلة بالموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة.

تتعدد الإجراءات لإشراك السكان الأصليين والمجتمعات المحلية في منح المعارف التقليدية بشأن الموارد الوراثية الحيوانية، كما يتم وضعها في بلدان عديدة. وينبغي أن يشترك السكان الأصليون والمجتمعات المحلية في القرارات التي تتعلق بمعارفهم التقليدية المرتبطة بالموارد الوراثية الحيوانية، كما يجب للتدابير التنظيمية المحلية الخاصة بالحصول على الموارد وتقاسم منافعها أن تحترم البروتوكولات البيولوجية الثقافية المحلية والترتيبات المؤسسية المحددة التي تضعها هذه المجتمعات المحلية. وفي الحالات حيث تتقاسم عدة مجتمعات محلية المعارف التقليدية المرتبطة بالموارد الوراثية الحيوانية، في حين أن مجتمعاً واحداً فقط منح الموافقة المسبقة عن علم، يمكن البحث في إقامة آلية لتقاسم المنافع تعني جميع السكان الأصليين والمجتمعات المحلية ذات الصلة. كما أن البروتوكولات البيولوجية الثقافية المحلية مفيدة لدعم حفظ السلالات المكيفة محلياً في الموقع، الأمر الذي قد يكون ضرورياً في بعض الحالات للحفاظ على السلالات المعرضة للخطر وضمان توفرها في المستقبل.



المصدر: الفقرة 15 من المرفق باء بالوثيقة CGRFA/WG-AnGR-10/18/Report

تتعدد الإجراءات لإشراك السكان الأصليين والمجتمعات المحلية في منح المعارف التقليدية بشأن الموارد الوراثية النباتية، كما يتم وضعها في بلدان عديدة. وينبغي أن يشترك السكان الأصليون والمجتمعات المحلية في القرارات التي تتعلق بمعارفهم التقليدية المرتبطة بالموارد الوراثية النباتية، كما يجب للتدابير التنظيمية المحلية الخاصة بالحصول على الموارد وتقاسم منافعها أن تحترم البروتوكولات البيولوجية الثقافية المحلية والترتيبات المؤسسية المحددة التي تضعها هذه المجتمعات المحلية. وفي الحالات التي تتقاسم فيها عدة مجتمعات محلية المعارف التقليدية المرتبطة بالموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة، في حين أن مجتمعاً واحداً فقط منح الموافقة المسبقة عن علم، يمكن البحث في إقامة آلية لتقاسم المنافع تعني جميع السكان الأصليين والمجتمعات المحلية ذات الصلة، بالتماشى مع القوانين الوطنية بحسب المقتضى.



المصدر: الفقرة 17 من المرفق دال بالوثيقة CGRFA/WG-PGR-9/18/Report

رابعاً- التقاسم العادل والمنصف للمنافع

(1) نطاق التزامات تقاسم المنافع

66- قد يكون هناك العديد من الموارد الوراثية للأغذية والزراعة التي تم جمعها قبل تطبيق التدابير الوطنية للحصول على الموارد وتقاسم منافعها، بكثير. وبالنسبة لهذه الموارد، فإن السؤال المطروح لم يعد ما إذا كان يمكن الحصول عليها وتحت أية شروط بما أن ذلك قد حدث بالفعل. وينبغي لتدابير الحصول على الموارد وتقاسم منافعها أن تكون واضحة فيما إذا كانت تتطلب تقاسم المنافع الناشئة عن استخدامات جديدة أو الاستخدام المستمر للموارد الوراثية، أو المعارف التقليدية المرتبطة بها التي تم الحصول عليها قبل وضع تدابير الحصول على الموارد وتقاسم منافعها. وكما ذكر أعلاه، هناك نقاش دولي بشأن النطاق الزمني لبروتوكول ناغويا.

لطالما جرى تبادل الموارد الوراثية الحيوانية على نطاق واسع في العالم، ومعظم السلالات الشائعة الاستخدام هي من أصول مختلطة. وقد ساهم حراس ومربي الماشية في مناطق عديدة من العالم في تنمية هذه السلالات، واليوم يعتمد الإنتاج الحيواني في معظم الأقاليم على موارد وراثية حيوانية نشأت أو جرى تطويرها في مكان آخر. وقد تم دمج الموارد الوراثية الحيوانية، على مرّ الأجيال، في أعداد الحيوانات المحلية.



وتجدر الإشارة إلى أنه لا توجد أمثلة عن أي ترتيبات لتقاسم المنافع الخاصة بالموارد الوراثية الحيوانية، أو المعارف التقليدية المرتبطة بها، التي تم الحصول عليها قبل دخول بروتوكول ناغويا حيز التنفيذ، أو قبل اعتماد التدابير الوطنية الخاصة بالحصول على الموارد وتقاسم منافعها. وسيكون من الصعب جداً، بل من المستحيل، تتبع آثار صغار حيوانات المزرعة المستوردة سابقاً.

المصدر: الفقرة 16 من المرفق باء بالوثيقة CGRFA/WG-AnGR-10/18/Report

على مر التاريخ، جرى تبادل الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة على نطاق واسع عبر أنحاء العالم، وقد ساهم العديد من الجهات في العديد من الأماكن المختلفة بطريقة أو بأخرى في التنوع الوراثي للمحاصيل اليوم. ونتيجة لذلك، يعتمد جزء هام من الإنتاج الحالي للمحاصيل على استخدام التنوع الوراثي من أمكنة أخرى، وتتكلم البلدان كلها إلى درجة معينة على التنوع الوراثي الذي نشأ في أمكنة أخرى.



المصدر: الفقرة 18 من المرفق دال بالوثيقة CGRFA/WG-PGR-9/18/Report

67- وقد ترغب الحكومات في النظر بعناية إلى الآثار المترتبة على توسيع نطاق تدابير الحصول على الموارد وتقاسم منافعها إلى الموارد الوراثية للأغذية والزراعة التي تم الحصول عليها سابقاً أو المعارف التقليدية. وبما أن معظم البلدان تستخدم الموارد الوراثية للأغذية والزراعة التي نشأت في بلدان أخرى، فإن تدابير الحصول على الموارد وتقاسم منافعها التي تغطي الموارد الوراثية للأغذية والزراعة التي تم الحصول عليها سابقاً، قد تؤدي إلى شكوك كبيرة في ما يتعلق بوضع مثل هذه الموارد، والأهم من ذلك، قد تثبط بشدة المستخدمين المحتملين عن استخدام هذه الموارد الوراثية للأغذية والزراعة للبحوث والتطوير.

(2) العدل والإنصاف

68- يشكّل التقاسم العادل والمنصف للمنافع الناشئة عن استخدام الموارد الوراثية أحد المكونات الرئيسية لتدابير الحصول على الموارد وتقاسم منافعها. ويمكن أن تشمل المنافع الفوائد النقدية وغير النقدية. ويستلزم البروتوكول أن يجري تقاسم المنافع الناشئة عن استخدام الموارد الوراثية وكذلك التطبيقات اللاحقة والتسويق التجاري بطريقة عادلة ومتساوية مع الطرف الذي يقدم هذه الموارد ويكون بلد منشأ هذه الموارد، أو الطرف الذي يكتسب الموارد الوراثية بمقتضى اتفاقية التنوع البيولوجي.⁹⁵ وينبغي أن يكون التقاسم هذا على أساس شروط متفق عليها بصورة متبادلة. وقد تنطوي

⁹⁵ المادة 5-1 من بروتوكول ناغويا.

المفاوضات الثنائية على أساس كل حالة للشروط المتفق عليها بصورة متبادلة بالنسبة للموارد الوراثية للأغذية والزراعة، على تكاليف معاملات عالية وبالتالي لن تكون عملية. ولذا، قد يرغب مزودو الموارد الوراثية للأغذية والزراعة ومستخدموها في الاعتماد على شروط تعاقدية نموذجية ومدونات سلوك ومبادئ توجيهية وأفضل الممارسات و/أو المعايير الموضوعية لقطاعهم أو قطاعهم الفرعي. وتشمل المنافع المشتركة تحت النظام المتعدد الأطراف التابع للمعاهدة: تبادل المعلومات، والحصول على التكنولوجيا ونقلها، وبناء القدرات وتقاسم المنافع الناشئة عن تسويق الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة.⁹⁶ ويتم تحديد بعض هذه الفوائد في الاتفاق الموحد لنقل المواد التابع للمعاهدة.

يشكل التقاسم العادل والمنصف للمنافع الناشئة عن استخدام الموارد الوراثية أحد المكونات الرئيسية لتدابير الحصول على الموارد وتقاسم منافعها. وقد تشمل هذه المنافع، منافع نقدية وغير نقدية.



وفي ما يتعلق بقطاع الثروة الحيوانية، هناك ممارسات قائمة لتبادل الموارد الوراثية الحيوانية وأنواع مختلفة من العقود الخاصة وبنود موحدة يستخدمها القطاع الفرعي. وقد تأخذ التدابير الخاصة بالحصول على الموارد وتقاسم منافعها في الاعتبار هذه الممارسات في مجال التبادل التجاري

المصدر: الفقرة 17 من المرفق باء بالوثيقة CGRFA/WG-AnGR-10/18/Report

(3) المستفيديون

69- قد يكون تحديد المستفيد أو المستفيدين الصحيحين أمراً صعباً بشكل خاص في حالة الموارد الوراثية للأغذية والزراعة. وتكون عادة عملية الابتكار للعديد من الموارد الوراثية للأغذية والزراعة، وخاصة للموارد الوراثية النباتية والحيوانية، تدريجية بطبيعتها وعلى أساس المساهمات التي قدمها أشخاص عديدين مختلفين من أماكن مختلفة في أوقات مختلفة من الزمن. ولا يتم تطوير معظم المنتجات من مورد وراثي واحد، ولكن بمساهمة من موارد وراثية عدة في مراحل مختلفة من عملية الابتكار.

70- ولذلك، قد يكون تقاسم المنافع بطريقة عادلة ومنصفة، وتقاسم المنافع مع المستفيد الصحيح، تحدياً كبيراً لمعظم القطاعات الفرعية للموارد الوراثية للأغذية والزراعة، بما في ذلك الموارد الوراثية المائية والحرجية، حيث تلعب تكنولوجيات التربية دوراً متزايد الأهمية. واعتماداً على مدى مساهمة الموارد الوراثية والمعارف التقليدية المرتبطة بها في المنتج النهائي، قد يصبح من الصعب تحديد التقاسم العادل والمنصف للمنافع مع مختلف البلدان والمجتمعات الأصلية والمحلية التي ساهمت في موارد وراثية و/أو معارف تقليدية. وحيث يكون من الصعب تحديد بلد المنشأ للموارد الوراثية للأغذية والزراعة، قد تنشأ مسألة ما إذا كان يمكن اعتبار عدة بلدان كبلدان منشأ لمورد وراثي قد اكتسب خصائصه المميزة في المحيط الطبيعي لهذه البلدان.

71- ويمكن النظر في خيارات مختلفة لاستيعاب الطبيعة التدريجية لعملية الابتكار النموذجية لكثير من الموارد الوراثية للأغذية والزراعة. وقد تكون هناك ظروف يكون فيها المزودون والمستخدمون في موقف أفضل لتقاسم المنافع فيما بينهم. وبدلاً من ذلك، يمكن على سبيل المثال، فصل المنافع عن المزودين الفرديين أو عمليات الحصول الفردية، وتجميعها في صندوق وطني لتقاسم المنافع أو ترتيبات تعاونية أخرى وتوزيعها تماثلياً مع السياسات المتفق عليها ومعايير الصرف. ويمكن النظر في هذا الخيار، على وجه الخصوص، لتوزيع المنافع بين المستفيدين المختلفين على المستوى الوطني (على سبيل المثال، الدولة ومختلف المجتمعات الأصلية والمحلية). ولكن، قد ترغب الحكومات، حيثما تنشأ الموارد الوراثية في بلدان مختلفة، في النظر في كيفية عكس مصالح ووجهات نظر البلدان المعنية في نماذج تقاسم المنافع، بما في ذلك استخدام حلول متعددة الأطراف.

إن العمليات لتطوير الموارد الوراثية الحيوانية تدريجية في طبيعتها، وتستند على مساهمات العديد من الأشخاص في بلدان مختلفة وفي فترات زمنية مختلفة. وهي تعني تبادلاً مستمرًا للموارد الوراثية الحيوانية المفيدة للمزارعين/مربي الحيوانات في كل خطوة من عملية التربية.



كما أن عولمة تربية الحيوانات عززت من توافر الموارد الوراثية الحيوانية ذات الإنتاجية العالية، دون أي قيود، في كافة أنحاء العالم، وعلى أساس تجاري. وقد دعم هذا الأمر التعزيز السريع للإنتاج الحيواني في البلدان النامية وحسن من الأمن الغذائي.

ولكن هناك أيضاً حاجة للحصول المتزايد على الموارد الوراثية المكيفة والمحسنة للمزارعين على نطاق صغير، وتوافرها وإمكانية الحصول عليها. وعلى المستويات الوطنية، قد تتعلق آليات تقاسم المنافع بردّ أرصدة التكاثر المحسنة من برامج الانتقاء، في وضع صحي جيد، إلى مالكيها الأصليين. أما على المستوى العالمي، فيمكن تيسير تقاسم المنافع من خلال مشاريع مدعومة من قبل استراتيجية التمويل لتنفيذ خطة العمل العالمية للموارد الوراثية الحيوانية.

المصدر: الفقرة 18 من المرفق باء بالوثيقة CGRFA/WG-AnGR-10/18/Report

(4) الفوائد النقدية وغير النقدية

72- وغالباً ما تعتمد شروط وأحكام تقاسم المنافع النقدية وغير النقدية على خصوصيات وخصائص للقطاع الفرعي، والأنواع، والاستخدام المحدد المقصود، وما إلى ذلك. ومع ذلك، فإن الحصول على الموارد الوراثية للأغذية والزراعة سيستفيد دائماً في حد ذاته كما نصت المادة 13(1) من المعاهدة للموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة، وقد ترغب الحكومات في النظر في كيفية معالجة أشكال الاستخدام التي تقيد الحصول اللاحق على الموارد. وقد يكون التبادل المتبادل للموارد الوراثية للأغذية والزراعة خياراً قد ترغب الحكومات في النظر فيه، بما أنه سيسمح بالحصول على الموارد الوراثية للأغذية والزراعة دون الحاجة إلى التفاوض على تقاسم المنافع النقدية، ولكنه سيوفر على الرغم من ذلك فوائد كبيرة لكلا الجانبين.

73- ونظراً إلى أهمية المنافع غير النقدية للموارد الوراثية للأغذية والزراعة، مثل بيانات التوصيف، ونتائج البحوث، وبناء القدرات، ونقل التكنولوجيا، قد تحدد تدابير الحصول على الموارد الوراثية للأغذية والزراعة المنافع غير النقدية التي تعتبر ذات أهمية خاصة بالنسبة إلى قطاع الأغذية والزراعة. ويسرد بروتوكول ناغويا البحوث الموجهة نحو تحقيق الأمن الغذائي، مع الأخذ

بالاستخدامات المحلية للموارد الوراثية في البلدان التي توفر الموارد الوراثية، فضلاً عن الفوائد التي تنعكس على أمن الغذاء وسبل العيش كمزايا محتملة غير نقدية.⁹⁷

في حين أنّ الترتيبات الخاصة بالحصول على الموارد وتقاسم منافعها قد تستوجب أحياناً تقاسم المنافع النقدية عند توفرها، قد تنظر بعض البلدان في فرص تقاسم المنافع غير النقدية على اعتبار أنّ الفترات الزمنية الفاصلة بين الحصول على الموارد الوراثية الحرجية وتوليد المنافع قد تكون طويلة للغاية. ويعدّ تقاسم البيانات إحدى الطرق المتاحة لتوفير القيمة في الكثير من الحالات. وقد ترغب البلدان في النظر في الإعفاءات الناجمة عن تقاسم المنافع لتشجيع العمل في مجال أنواع الأشجار المهددة.



المصدر: الفقرة 13 من المرفق جيم بالوثيقة CGRFA/WG-FGR-5/18/Report

⁹⁷ الملحق، القسمان 2(م) و2(س) من بروتوكول ناغويا.

(5) تقاسم المنافع من خلال الشراكات

74- بما أن التبادل الدولي للمواد الوراثية هو ممارسة طويلة الأجل في قطاع الأغذية والزراعة، فإن العديد من أصحاب المصلحة يعتمد عليه، وقد تمت هيكلة الممارسات التجارية وكذلك شراكات التعاون العلمية وفقا لذلك. ويترايط مختلف أصحاب المصلحة الذين يديرون ويستخدمون الموارد الوراثية للأغذية والزراعة، وغالباً ما يتم تبادل الموارد الوراثية للأغذية والزراعة في إطار تعاونيات وثيقة وشراكات مع العديد من أصحاب المصلحة الذين يعملون كوسطاء في سلسلة القيمة، أي أنهم ليسوا المزودين الأصليين للموارد الوراثية للأغذية والزراعة أو مستخدميها النهائيين. ولإدارة تقاسم المنافع الناشئة عن استخدام الموارد الوراثية والمعارف التقليدية المرتبطة بها، قد تسمح تدابير الحصول على الموارد وتقاسم منافعها بترتيبات لتقاسم المنافع تكون جزءاً من اتفاقات شراكات بحوث على نطاق أوسع. وقد تغطي مثل هذه الاتفاقات الإطارية (انظر أعلاه الفقرتين 61 - 62) مجموعة واسعة من الموارد الوراثية. وخلافاً لذلك، قد ترغب الحكومات في النظر في تنظيم تبادل الموارد الوراثية للأغذية والزراعة التي يمكنها أن تؤثر سلباً على تنوع الموارد الوراثية للأغذية والزراعة المحلية.

في ما يخصّ الموارد الوراثية الحيوانية، يتّسم تقاسم نتائج البحوث بأهمية حاسمة لا سيما أنه يساهم في توليد المعارف العامة بشأن الموارد الوراثية الحيوانية. كما أن معظم منتجات المعرفة والبيانات الناشئة عنها متاحة مجاناً. وقد تشمل الأشكال الأخرى من المنافع غير النقدية التي يمكن تقاسمها في اتفاقات التعاون توفير المعلومات بشأن القيمة المقدرة لمخزونات التربية التي تمّ بيعها، والمتطلبات المتصلة بظروف الإدارة والممارسات في مجال تربية الحيوانات. وقد تتضمن أيضاً المنافع غير النقدية تنمية القدرات، وتوفير خدمات الإرشاد ونقل التكنولوجيا والتعاون في وضع برامج صون الموارد في الموقع وخارج الموقع.

وفي قطاع الموارد الوراثية الحيوانية، أنشئ عدد من التجمّعات العالمية لتعزيز البحوث وتبادل المعارف في مجال الموارد الوراثية الحيوانية، مثل التجمع لتسلسل الجينوم في الخنازير، والتجمّع الدولي لتسلسل الجينوم في الماعز، وتجمع البحوث الدولية لصحة الحيوان، والشبكات مثل شبكة بنك الجينات الأوروبي للموارد الوراثية الحيوانية.

المصدر: الفقرة 19 من المرفق باء بالوثيقة CGRFA/WG-AnGR-10/18/Report

في حال اعتبرت التدابير الخاصة بالحصول على الموارد وتقاسم منافعها أنّ تجارب تحديد المصدر هي ضمن فئة "الاستخدام"، يمكنها أن تشمل مع ذلك هذا الشكل المحدد من البحث والتطوير من خلال إتاحة إمكانية إبرام اتفاقات إطارية تجيز الحصول على مجموعة من الموارد الوراثية الحرجية واستخدامها لهذا النوع من التجارب ومعالجة مسألة تقاسم المنافع بالنسبة إلى جميع الشركاء الذين يساهمون في التجارب.

المصدر: الفقرة 12 من المرفق جيم بالوثيقة CGRFA/WG-FGR-5/18/Report

بوسع تدابير الحصول على الموارد وتقاسم منافعها تشجيع أصحاب المصلحة على تناول مسائل الحصول على الموارد وتقاسم منافعها حيثما كان ذلك ممكناً وملائماً، بما في ذلك من خلال استخدام الاتفاق الموحّد لنقل المواد أو الاتفاقات الأخرى للحصول على الموارد وتقاسم منافعها، في سياق اتفاقيات الشراكة العلمية. وقد تؤدي اتفاقات الشراكة إلى الاستغناء عن إصدار التراخيص الفردية للحصول على الموارد وتقاسم منافعها لكل حالة على حدة، وتشجع في الوقت نفسه الأنشطة المشتركة في مجال البحوث التي تتخطى مجرد تبادل الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة



المصدر: الفقرة 19 من المرفق دال بالوثيقة CGRFA/WG-PGR-9/18/Report

بوسع تدابير الحصول على الموارد وتقاسم منافعها تشجيع أصحاب المصلحة على تناول مسائل الحصول على الموارد وتقاسم منافعها حيثما كان ذلك ممكناً وملائماً، كجزء من اتفاقات الشراكات العلمية وضمن الشبكات الرسمية وغير الرسمية القائمة. وكان هناك جدال مفاده أن "الشبكات التعاونية غير الرسمية لممارسي مكافحة البيولوجية في مختلف أنحاء العالم، التي تضم علماء يعملون مع الوكالات الحكومية، والمنظمات الحكومية الدولية، ومراكز البحوث الزراعية الدولية، والجامعات، والصناعات، وغير ذلك، هي الأنسب لمساعدة ممارسي مكافحة البيولوجية على التبادل الحر المتعدد الأطراف لعوامل مكافحة البيولوجية من اللافقاريات".⁹⁸ ويمكن لصعوبة العمل مع الكائنات الحية الدقيقة واللافقاريات والمهارات الخاصة المطلوبة أن تجعل تقاسم المنافع غير النقدية، بما في ذلك بناء القدرات، مهماً للغاية.



المصدر: الفقرة 16 من المرفق دال بالوثيقة CGRFA/EG-MIGR-1/18/Report

(6) آلية عالمية متعددة الأطراف لتقاسم المنافع

75- وافق الأطراف في بروتوكول ناغويا على عملية للنظر في الحاجة إلى آلية عالمية لتقاسم المنافع متعددة الأطراف قد تكون ذات صلة بتقاسم منافع الموارد الوراثية للأغذية والزراعة، وللنظر في طرائق لها.⁹⁹

⁹⁸ Mason, P.G., et al. 2018. [Best practices for the use and exchange of invertebrate biological control genetic resources relevant for food and agriculture](#). Biocontrol, 63: 151, DOI: 10.1007/s10526-017-9810-3

⁹⁹ المادة 10؛ القرار NP 1/10 والقرار NP 2/10 من بروتوكول ناغويا.

خامساً- الامتثال والرصد

76- هناك أنواع مختلفة من تدابير الامتثال في مجال الحصول على الموارد وتقاسم منافعها، بما في ذلك: امتثال البلدان بصك دولي، مثل المعاهدة أو بروتوكول ناغويا؛ امتثال المستخدمين بالموافقة المسبقة عن علم والشروط المتفق عليها بصورة متبادلة؛ والامتثال للتشريعات المحلية للبلد المزود. وفيما يتعلق بالنوع الثالث من الامتثال، يتطلب البروتوكول من كل طرف اتخاذ التدابير التشريعية أو الإدارية أو السياسية اللازمة والفعالة والمتناسبة لضمان الوصول إلى استخدام الموارد الوراثية ضمن ولاية البلد وفقاً للموافقة المسبقة عن علم وأن تحدد الشروط المتفق عليها بصورة متبادلة، وفقاً للمتطلبات التشريعية أو التنظيمية المحلية التي يضعها الطرف الآخر في ما يتعلق بالحصول على الموارد وتقاسم منافعها. كما تتخذ الأطراف في البروتوكول التدابير اللازمة لمواجهة حالات عدم الامتثال مع تدابير الاستخدام في البلد والتعاون في حالات الانتهاكات المزعومة.¹⁰⁰ ولعدم الامتثال، تتخذ الأطراف المتعاقدة أيضاً تدابير، حسب الاقتضاء، لرصد وتعزيز الشفافية بشأن استخدام الموارد الوراثية، بما في ذلك تعيين نقطة تفتيش أو أكثر¹⁰¹. وتجدر الإشارة إلى أنه بموجب المعاهدة، يتاح الحصول على المادة بسرعة وبدون الحاجة إلى تتبع كل مجموعة فردية على حدة.¹⁰²

أحياناً، من شأن المنشأ غير المعروف للموارد الوراثية الحيوانية في المجموعات الأقدم أو بنوك الجينات، أو في القطعان، أن يطرح صعوبات في تحديد بلدان المنشأ خلال عمليات التحقق من امتثال المستخدم.



المصدر: الفقرة 20 من المرفق باء بالوثيقة CGRFA/WG-AnGR-10/18/Report

77- قد تشكل تدابير الامتثال تحديات لقطاع الأغذية والزراعة إذا لم تكن حالة الحصول على الموارد وتقاسم منافعها للموارد الوراثية للأغذية والزراعة المستخدمة في التربية معروفة للمستخدمين. وقد ترغب الحكومات في النظر في حلول متميزة لهذه المشكلة، بما في ذلك من خلال دعم تطوير وضع المعايير دون القطاعية بالاستناد إلى أفضل الممارسات الحالية، مثل إعفاء المربين، أو إيجاد حلول متعددة الأطراف.

¹⁰⁰ المادتان 15 و16 من بروتوكول ناغويا.

¹⁰¹ المادة 17 من بروتوكول ناغويا.

¹⁰² المادة 12-3(ب) من المعاهدة.

الملحق

السمات المميزة للموارد الوراثية للأغذية والزراعة- نسخة منقحة

تُعرض السمات المميزة للموارد الوراثية للأغذية والزراعة التي تستدعي حلاً مميّزة للحصول عليها وتقاسم منافعتها في ما يلي ضمن سبع مجموعات. والهدف من ذلك إظهار التوازن بين جميع القطاعات الفرعية للأغذية والزراعة. ولا تنطبق كل سمة بالضرورة على جميع الموارد الوراثية للأغذية والزراعة، لكن غالباً ما تكون لمختلف القطاعات الفرعية سمات مختلفة. وبالإمكان التوسع أكثر في بلورة السمات الخاصة بكل قطاع فرعي.

وهذه السمات هي سمات مميّزة لكن ليست بالضرورة فريدة من نوعها بالنسبة إلى الموارد الوراثية للأغذية والزراعة. فرغم إمكانية وجود بعض السمات المشتركة المبيّنة فيما يلي بين الموارد الوراثية الأخرى والموارد الوراثية للأغذية والزراعة، إلا أنّ التمازج الخاص لهذه السمات معاً يميّز الموارد الوراثية للأغذية والزراعة عن سواها من الموارد الوراثية.

ولغرض هذا الجدول، تعتبر الموارد الوراثية من اللافقاريات عوامل مكافحة من اللافقاريات. وتعتبر الملقحات من اللافقاريات موارد وراثية حيوانية. في حين أن اللافقاريات المائية المستخدمة في الأغذية تعتبر موارد وراثية مائية. ويمكن معالجة الموارد الوراثية من اللافقاريات المستخدمة لأغراض أخرى ذات صلة بالزراعة في عمل في المستقبل.

الموارد الوراثية من اللافقاريات ¹⁰⁸	الموارد الوراثية من الكائنات الحية الدقيقة ¹⁰⁷	الموارد الوراثية المائية ¹⁰⁶	الموارد الوراثية النباتية ¹⁰⁵	الوراثية الحرجية ¹⁰⁴	الموارد الوراثية الحيوانية ¹⁰³	
+	+	+	+	+	+	ألف: دور الموارد الوراثية للأغذية والزراعة في الأمن الغذائي ألف-1 الموارد الوراثية للأغذية والزراعة جزء لا يتجزأ من نظم الإنتاج الزراعي والغذائي، وهي تلعب دوراً أساسياً في تحقيق الأمن الغذائي والتنمية المستدامة لقطاع الأغذية والزراعة.
+	+	+	+	+	+	ألف-2 تشكل الموارد الوراثية للأغذية والزراعة المتصلة بالنباتات والحيوانات واللافقاريات والكائنات الدقيقة شبكة مترابطة من التنوع الوراثي في النظم الإيكولوجية الزراعية.
-	(أ) :- (ب) :- +/-	+/-	+	-	+	باء: دور الإدارة البشرية باء-1 يرتبط وجود معظم الموارد الوراثية للأغذية والزراعة ارتباطاً وثيقاً بالنشاط البشري ويمكن النظر إلى العديد منها على أنها أشكال من الموارد الوراثية المعدلة من جانب الإنسان.
-	-	+	+	-	+	باء-2 تعتمد المحافظة على الكثير من الموارد الوراثية للأغذية والزراعة وتطورها على التدخل

103 المرفق باء-أولاً بالوثيقة CGRFA/WG-AnGR-10/18/Report

104 الفقرة 22 من الوثيقة CGRFA/WG-FGR-5/18/Report

105 الفقرة 38 من الوثيقة CGRFA/WG-PGR-9/18/Report

106 المرفق باء بالوثيقة CGRFA/WG-AqGR-2/18/Report

107 المرفق جيم بالوثيقة CGRFA/EG-MIGR-1/18/Report

108 المرفق جيم بالوثيقة CGRFA/EG-MIGR-1/18/Report

						البشري المستمر، ويشكل استخدامها المستدام في البحوث والتطوير والإنتاج وسيلة هامة لضمان صونها.	
+	-	+/-	+	-	+	جيم-1 جرى تاريخياً تبادل الموارد الوراثية للأغذية والزراعة على مدى فترات زمنية طويلة وعلى نطاق واسع عبر المجتمعات والبلدان المناطق، وجزء هام من التنوع الوراثي المستخدم في الأغذية والزراعة اليوم هو من أصول غربية.	جيم: التبادل والترابط على المستوى الدولي
+	+	+	+	+	+	جيم-2 ثمة ترابط بين البلدان فيما يتعلق بالموارد الوراثية للأغذية والزراعة، فهي على حد سواء تقدم بعض الموارد الوراثية للأغذية والزراعة وتتلقى البعض الآخر منها.	
+	+	+	+	+	+	جيم-3 التبادل الدولي للموارد الوراثية للأغذية والزراعة ضروري لسير عمل هذا القطاع ومن المرجح أن تزداد أهميته في المستقبل.	
-	-	+/-	+	+	+	دال-1 عادة ما تكون عملية الابتكار الخاصة بالموارد الوراثية للأغذية والزراعة تدريجية الطابع ونتيجة مساهمات يقدمها العديد من الأشخاص المختلفين، بما في ذلك السكان الأصليون والمجتمعات المحلية والمزارعون والباحثون ومربو النباتات، في أماكن وأوقات مختلفة.	دال: طبيعة عملية الابتكار
-	-	+/-	+	-	0	دال-2 لا يطور العديد من منتجات الموارد الوراثية للأغذية والزراعة من مورد وراثي مفرد، بل بفضل مساهمات من عدة موارد وراثية للأغذية والزراعة في مراحل مختلفة من عملية الابتكار.	
+	+	+	+	+	0	دال-3 يمكن أن تستخدم بدورها معظم المنتجات المطورة باستخدام الموارد الوراثية للأغذية والزراعة لمواصلة البحث والتطوير، ما يجعل من الصعب رسم خط واضح بين مقدمي الموارد الوراثية للأغذية والزراعة ومتلقيها.	
+	+	+/-	+	+	0	دال-4 يصل العديد من المنتجات الزراعية إلى السوق بشكل يمكن معه استخدامها كمورد بيولوجية وكموارد وراثية على حد سواء.	
- : (أ) + : (ب)	+ : (أ) + : (ب)	+/-	+	-	+	هاء-1 تحفظ بالموارد الوراثية للأغذية والزراعة وتستخدمها مجموعة واسعة ومتنوعة جداً من أصحاب المصلحة. وهناك مجموعات متميزة من مزودي ومستخدمي الموارد الوراثية بالنسبة إلى مختلف القطاعات الفرعية للموارد الوراثية للأغذية والزراعة.	هاء: المحفظون بالموارد الوراثية للأغذية والزراعة ومستخدموها
-	-	+	0	+	+	هاء-2 هناك ترابط بين أصحاب المصلحة المختلفين الذين يديرون الموارد الوراثية للأغذية والزراعة.	
-	-	+	0	-	+	هاء-3 يحتفظ القطاع الخاص بقدر كبير من الموارد الوراثية للأغذية والزراعة.	
-	+	+/-	+	-	0	هاء-4 يُحفظ قسم هام من الموارد الوراثية للأغذية والزراعة خارج موقعها الطبيعي ويمكن الحصول عليها هناك.	
+	+	+	+	+	+	هاء-5 يُحفظ قسم هام من الموارد الوراثية للأغذية والزراعة في موقعها الطبيعي وفي	

						المزرعة وفي ظروف مالية وفنية وقانونية مختلفة.	
+	+	+/-	+	+	+	واو-1 تجري عملية تبادل الموارد الوراثية للأغذية والزراعة في سياق ممارسات متعارف عليها وبين المجموعات الموجودة من مقدمي الموارد ومستخدميها.	واو: ممارسات تبادل الموارد الوراثية للأغذية والزراعة
-	-	+	+	-	+	واو-2 في البحث والتطوير، تحدث عملية نقل واسعة للمواد الوراثية بين مختلف أصحاب المصلحة على امتداد سلسلة القيمة.	
(أ): - (ب): +	(أ): - +/ (ب): +	+	+	+	0	زاي-1 مع أن المنافع الإجمالية الناشئة عن الموارد الوراثية للأغذية والزراعة مرتفعة للغاية، فمن الصعب عند إجراء المبادلة تقدير المنافع المتوقعة من كل عينة من عينات الموارد الوراثية للأغذية والزراعة.	زاي: المنافع الناشئة عن استخدام الموارد الوراثية للأغذية والزراعة
+	+	+	+	+	+	زاي-2 إن استخدام الموارد الوراثية للأغذية والزراعة قد يدر أيضاً منافع غير نقدية هامة.	
+	+	+	+	+	+	زاي-3 قد يؤدي استخدام الموارد الوراثية للأغذية والزراعة إلى آثار خارجية تتجاوز بكثير المقدم الفرد والمتلقي الفرد لتلك الموارد.	

ملاحظة: سلطت جماعات العمل الفنية الحكومية الدولية المعنية بالموارد الوراثية النباتية والحيوانية والموارد الوراثية الحرجية وفريق الخبراء المعني بالكانونات الحية الدقيقة واللافقاريات، عند استعراض السمات المميزة، الضوء على السمات ذات الصلة بشكل خاص (معلمة في الجدول أعلاه بعلامة زائد [+]) أو أقل (دون) صلة (معلمة في الجدول أعلاه بعلامة ناقص [-]) بقطاعاتها الفرعية. وأما السمات التي تعتبر محايدة بالنسبة إلى قطاع فرعي فهي معلمة بصفر [0]. في حين أن السمات المميزة التي تعتبرها جماعة عمل ذات صلة بشكل خاص بمجموعة فرعية من قطاعها الفرعي أو أقل (دون) صلة بمجموعة (جماعات) فرعية أخرى، فهي معلمة في الجدول بعلامة زائد وناقص [+/-].

المرفق دال قائمة بالوثائق

وثائق العمل

جدول الأعمال المؤقت والجدول الزمني	CGRFA/TTLE-ABS-4/18/1
"معلومات التسلسل الرقمية" بشأن الموارد الوراثية للأغذية والزراعة	CGRFA/TTLE-ABS-4/18/2
مسودات المذكرات التفسيرية التي تصف، في سياق العناصر الخاصة بالحصول على الموارد وتقاسم منافعها، السمات المميزة للقطاعات الفرعية المختلفة للموارد الوراثية للأغذية والزراعة	CGRFA/TTLE-ABS-4/18/3

وثائق معلومات

أعضاء فريق الخبراء الفنيين والقانونيين المعني بالحصول على الموارد وتقاسم منافعها	CGRFA/TTLE-ABS-4/18/Inf.1
إسهامات الأعضاء والمراقبين بشأن الحصول على الموارد الوراثية للأغذية والزراعة وتقاسم منافعها	CGRFA/TTLE-ABS-4/18/Inf.2
نتائج حلقة العمل الدولية بشأن الحصول على الموارد الوراثية الحرجية للأغذية والزراعة وتقاسم منافعها .	CGRFA/TTLE-ABS-4/18/Inf.3
الحصول على الموارد الوراثية للأغذية والزراعة وتقاسم منافعها: نتائج المسح	CGRFA/TTLE-ABS-4/18/Inf.4
الدراسة الاستكشافية لتقصي الحقائق عن معلومات التسلسل الرقمية	CGRFA/TTLE-ABS-4/18/Inf.5
التقارير الواردة من الأعضاء والمراقبين حول "معلومات التسلسل الرقمية" بشأن الموارد الوراثية للأغذية والزراعة	CGRFA/TTLE-ABS-4/18/Inf.6
قائمة بالوثائق	CGRFA/TTLE-ABS-4/18/Inf.7

وثائق أخرى

عناصر لتيسير التنفيذ المحلي للحصول على الموارد وتقاسم منافعها بالنسبة إلى مختلف القطاعات الفرعية للموارد الوراثية للأغذية والزراعة	
مجريات حلقة العمل الدولية بشأن الحصول على الموارد الوراثية للأغذية والزراعة وتقاسم منافعها	
تقرير الدورة العاشرة لجماعة العمل الفنية الحكومية الدولية المعنية بالموارد الوراثية الحيوانية للأغذية والزراعة	CGRFA/WG-AnGR-10/18/Report
تقرير الدورة الثانية لمجموعة العمل الفنية الحكومية الدولية المخصصة المعنية بالموارد الوراثية المائية للأغذية والزراعة	CGRFA/WG-AqGR-2/18/Report
تقرير الدورة الخامسة لجماعة العمل الفنية الحكومية الدولية المعنية بالموارد الوراثية الحرجية.	CGRFA/WG-FGR-5/18/Report
تقرير الدورة التاسعة لجماعة العمل الفنية الحكومية الدولية المعنية بالموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة	CGRFA/WG-PGR-9/18/Report
تقرير الاجتماع الأول لفريق الخبراء المعنى بالكائنات الحية الدقيقة واللافقاريات من الموارد الوراثية للأغذية والزراعة	CGRFA/EG-MIGR-1/18/Report