

المعاهدة الدولية
بشأن الموارد الوراثية النباتية
للأغذية والزراعة



**منظمة الأغذية والزراعة
للأمم المتحدة**



البند 16-4 من جدول الأعمال المؤقت

الدورة العاشرة للجهاز الرئاسي

روما، إيطاليا، 20-24 نوفمبر/تشرين الثاني 2023

تقرير النرويج عن إدارة قبو سفالبارد العالمي للبذور وعملياته

مذكرة من الأمين

تحتوي هذه الوثيقة على تقرير حكومة النرويج عن إدارة قبو سفالبارد العالمي للبذور وعملياته، وتقدم استجابة للدعوة الصادرة عن الجهاز الرئاسي في دورته التاسعة بموجب القرار 2022/14.

وإن الجهاز الرئاسي مدعو إلى الإحاطة علمًا بالمعلومات المقدمة في هذه الوثيقة والرد على نحو ما يراه مناسبًا، مع مراعاة عناصر قرار محتمل من الأمين، ترد في ملحق هذه الوثيقة للنظر فيها.

معلومات محدّثة بشأن إدارة قبو سفالبارد العالمي للبذور وعملياته في الفترة 2022-2023¹

أولاً - مقدمة

1- بحلول يونيو/حزيران 2023، أي بعد 15 عامًا من التشغيل، تمكّن 99 بنكًا من بنوك الجينات من استنساخ ما مجموعه 1 255 332 عينة من البذور من الموارد الوراثية النباتية أو الأغذية والزراعة في قبو سفالبارد العالمي للبذور (قبو البذور). ويوفر قبو البذور إيداعًا آمنًا مجانيًا وطويل الأجل في الصندوق الأسود الآمن لاستنساخ البذور التقليدية الفريدة من الموارد الوراثية النباتية المتاحة في النظام المتعدد الأطراف للحصول على الموارد وتقاسم منافعتها. ويتم تشغيل هذا المرفق المصمّم لإيداع البذور على المدى الطويل بما يتماشى مع معايير بنك الجينات التابع لمنظمة الأغذية والزراعة بشأن الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة (2014). وتوصي هذه المعايير بأنه "ينبغي أن تُخزن نسخ لعينات احتياطية للأمان من كل عينة مدخلة أصلية وذلك في منطقة بعيدة جغرافيًا في ظلّ ظروف مماثلة أو أفضل من تلك القائمة في بنك الجينات الأصلي".

2- وقد أنشأت الحكومة النرويجية في عام 2008 قبو سفالبارد العالمي للبذور، كمساهمة في المجتمع العالمي. ويتم تشغيله بالشراكة بين وزارة الزراعة والأغذية النرويجية، ومركز بلدان الشمال للموارد الوراثية (NordGen) والصندوق العالمي لتنوع المحاصيل (صندوق المحاصيل).

ثانيًا - موجز الأنشطة المضطلع بها في عام 2022

3- لقد قدّمت النرويج تقريرًا إلى الدورة التاسعة للجهاز الرئاسي بشأن العقد الأول لإدارة قبو سفالبارد العالمي للبذور وعملياته. ويعرض هذا التقرير المقدم إلى الدورة العاشرة للجهاز الرئاسي معلومات محدّثة عمّا أحرز من تقدم منذ ذلك الوقت وحتى يونيو/حزيران 2023.

4- وشهد عام 2022 تنظيم ثلاث عمليات افتتاح، وفي المجموع، أودع 31 بنكًا للجينات 69 825 عينة بذور في عام 2022، وهي زيادة كبيرة مقارنةً بعام 2021. وأودعت 4 بنوك جينات، توجد في إسبانيا وليتوانيا والعراق وأوروغواي، بذورًا لأول مرة في عام 2022. ويمكن الاطلاع على المزيد من المعلومات حول البذور المودعة في عام 2022 وعن محتوى قبو البذور، على الموقع الرسمي لقبو سفالبارد العالمي للبذور (www.seedvault.no) وعلى بوابة البذور (قبو سفالبارد العالمي للبذور، nordgen.org) - قاعدة البيانات المتاحة للجمهور حول المواد المودعة في قبو البذور.

الجدول 1 - ودائع قبو البذور وتواريخها في عام 2022

اسم الجهة المودعة/اختصارها/تاريخ الإيداع	رمز المؤسسة	عدد عينات البذور المودعة
14 فبراير/شباط		
معهد يوليوس كوهن (JKI)	DEU451	5
بنك جينات المراعي الأسترالي (SARDI)	AUS167	6242
المركز الوطني للزراعة والأغذية (SVKPIEST)	SVK001	452

¹ يُقدّم التقرير بالشكل واللغة الواردين، مع إجراء تعديلات نسقية طفيفة فقط.

4715	DEU146	معهد لايبنيغ (Leibniz) لعلم وراثية النبات وبحوث نباتات المحاصيل (IPK)
479	SDN002	مركز صون وبحوث الموارد الوراثية النباتية الزراعية (APGRC)
1350	SWE054	مركز الموارد الوراثية في بلدان الشمال الأوروبي (NordGen)
461	ROM007	بنك سوسيفيا (Suceava) الوراثي "Mihai Cristea" (BRGV)
6336	LBN002	المركز الدولي للبحوث الزراعية في المناطق الجافة (ICARDA)
234	NZL001	مركز مارغوت فورد (Margot Forde) للمواد الوراثية (AGRESEARCH)
		9 يونيو/حزيران
227	BIH039	معهد الموارد الوراثية، جامعة بانيا لوكا (GRIBL) (Banja Luka)
11113	TWN001	المركز العالمي للخضروات (AVRDC)
99	USA974	بورصة تبادل البذور (SSE)
1025	POL003	معهد تربية وتأقلم النباتات (IHAR)
123	LTU021	دائرة الغابات الحكومية (VMT) ²
81	PER001	المركز الدولي للبطاطس (CIP)
979	ESP004	المركز الإسباني للموارد الوراثية النباتية (CSIC) ²
3 446	LBN002	المركز الدولي للبحوث الزراعية في المناطق الجافة (ICARDA)
169	UGA528	بنك الجينات الوطني الأوغندي (UNGB)
1 142	CIV033	مركز الأرز الأفريقي (AfricaRice)
944	CHE001	محطة شونجان (Changins) الفيدرالية لبحوث إنتاج الخضروات (AGROSCOPE)
		10 أكتوبر/تشرين الأول
3 392	KOR011	بنك الجينات/المركز الوطني للتنوع البيولوجي الزراعي التابع لإدارة التنمية الريفية (RDA)
1 892	URY003	المعهد الوطني للبحوث الزراعية (INIA) ²
10 383	AUS165	بنك الجينات الأسترالي للحبوب (AGG)
1 186	BGR001	معهد الموارد الوراثية النباتية "Konstantin Malkov" (BGRIPGR)
365	BRA008	المؤسسة البرازيلية للبحوث الزراعية (Embrapa)
257	CAN004	الموارد الوراثية النباتية لكندا (PGRC)
383	GBR251	معهد جيمس هوتون (JHI) (James Hutton)
418	IRQ001	مديرية اختبار البذور وإصدار الشهادات (SBSTC-MOA) ²
2	DEU451	معهد يوليوس كوهن (JKI) (Julius Kühn)
3 067	IND001	المكتب الوطني للموارد الوراثية النباتية (NBPGR)
4 665	POL003	معهد تربية وتأقلم النباتات (IHAR)

² جهات مودعة لأول مرة في قبو البذور في عام 2022.

3 811	MEX002	المركز الدولي لتحسين الذرة والقمح (CIMMYT)
82	ROU007	بنك سوسيفا (Suceava) الوراثي "Mihai Cristea" (BRGV)
300	THA012	المختبر الوطني لتخزين بذور الأرز لأغراض الموارد الوراثية (NRSSL)
69 825		إجمالي عدد العينات المودعة في عام 2022

الجدول 2 - عينات البذور المودعة والمسحوبة سنويًا

عدد العينات المسحوبة سنويًا لتجديدها ³	إجمالي عينات البذور المودعة	عينات البذور المودعة سنويًا	السنة
	320 549	320 549	2008
	490 054	169 505	2009
	601 155	111 101	2010
	714 519	113 361	2011
	772 597	58 078	2012
	801 752	29 155	2013
3	839 504	38 052	2014
38 073	875 934	36 130	2015
	918 913	42 979	2016
54 354	983 316	64 403	2017
	1 075 954	92 638	2018
24 064	1 108 526	32 572	2019
40	1 191 027	82 501	2020
	1 241 953	50 926	2021
	13 11 778	69 825	2022
إجمالي عينات البذور حتى 31 ديسمبر/كانون الأول 2022: 1 195 244			
إجمالي عينات البذور حتى 30 يونيو/حزيران 2023: 1 255 332			

³ عدد العينات التي سحبها المركز الدولي للبحوث الزراعية في المناطق الجافة (ICARDA) في الأعوام 2015 و2017 و2019.

ثالثاً - الفريق الاستشاري الدولي

5- اجتمع الفريق الاستشاري الدولي لقبو سفالبارد العالمي للبدور في أكتوبر/تشرين الأول 2022 في سفالبارد لتفقد المرفق وتقديم مشورته الاستراتيجية لإدارة وتشغيل قبو البدور. وشارك ثلاثة من المشاركين بصورة افتراضية في الاجتماع وفي عملية التفقد.

6- والفريق الاستشاري الدولي هو الهيئة الاستشارية لوزارة الزراعة والأغذية النرويجية بشأن مجموعة واسعة من قضايا السياسات والإدارة والتشغيل المتعلقة بقبو البدور. ويتمثل دور الفريق الاستشاري الدولي في ضمان الشفافية أمام المجتمع الدولي والعمل كقناة مباشرة للجهات المودعة بخصوص القضايا ذات الصلة بإدارة قبو البدور وعملياته. ويتألف الفريق من خبراء وممثلي معاهد الجهات المودعة والمؤسسات والمنظمات الدولية الذين تم اقتراحهم لكل اجتماع من اجتماعات الفريق من قبل صندوق المحاصيل ومركز بلدان الشمال للموارد الوراثية (NordGen) والذين وافقت عليهم وزارة الزراعة والأغذية النرويجية. ويُدعى رئيس الجهاز الرئاسي للمعاهدة الدولية إلى العمل كرئيس للفريق الاستشاري الدولي. وخلص أعضاء الفريق، في أكتوبر/تشرين الأول 2022، إلى أن الارتقاء بقبو سفالبارد العالمي للبدور، الذي اكتمل في عام 2019، أدى إلى تحسين كبير للمرفق، وأوصوا شركاء قبو البدور بمواصلة تعزيز البروتوكولات الخطية المتعلقة بالأمن والعمليات. كما أوصى الفريق بالنظر في الجانبين الاستراتيجي والشامل عند مساعدة بنوك الجينات الجديدة في الحفاظ على مجموعاتها من عينات الأمان الاحتياطية.

7- ويتألف الفريق الاستشاري الدولي لاجتماع عام 2022 من الأعضاء التالية أسماؤهم:

- السيدة ياسمينه البهلول، المعهد الوطني للبحث الزراعي (INRA)، المغرب (الرئيسة)
- السيدة Ana Maria Barata، المعهد الوطني للبحوث الزراعية والبيطرية، البرتغال
- السيد Axel Diederichsen، الموارد الوراثية النباتية في كندا، كندا
- السيدة Kristin Børresen، شركة Graminor، النرويج
- السيد Lavern Tueco، جامعة الفلبين، لوس بانوس، الفلبين
- السيدة Marie- Noelle Ndjioudjop، مركز الأرز الأفريقي (AfricaRice)، كوت ديفوار
- السيد Stefanos Fotiou، منظمة الأغذية والزراعة

رابعاً - معلومات محدّثة فنية

8- بعد إدخال تحسينات مادية على المرفق في عام 2019، يتم رصد التربة الصقيعية في الكتلة الجبلية المحيطة. وتؤكد التقارير السنوية أن التربة الصقيعية في المنطقة تتأثر إيجابياً بالتبريد المستمر في نفق الوصول. وخلصت التحليلات الهندسية التي أجريت أيضاً إلى أنه في حالة السيناريو المناخي الأكثر تطرفاً عند ارتفاع درجة الحرارة في سفالبارد، فإن البدور ستظل آمنة حتى في حالة فترات طويلة بدون طاقة كهربائية خارجية.

9- ونتيجة لهذه التحسينات، نُفذت أيضاً عدة نُظم للأمن والتحكم التي تتكوّن من مجموعة من التدابير والإجراءات المادية والإلكترونية والتنظيمية والإدارية.

خامسًا - التوثيق والتواصل

- 10- لا يزال الاهتمام بقبو البذور من جانب وسائل الإعلام وجهات أخرى مرتفعًا بشكل ملحوظ، وهو ما يخلق فرصًا جيدة للتعريف بالآليات العالمية المتاحة للاستجابة لفقدان تنوع المحاصيل.
- 11- وفي أكتوبر/تشرين الأول 2022، كان ما مجموعه 50 رئيس بعثة/سفيرًا في أوصلو حاضراً عندما قامت بنوك جينات بإيداع عينات جديدة في قبو البذور.
- 12- وقام السيد مايكل حداد، سفير النوايا الحسنة الإقليمي لبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي، في يونيو/حزيران 2022، بتسليم "حزمة الأمل" المقدمة من البابا فرانسيس إلى قبو البذور العالمي في سفالبارد، بعد مسيرة من أجل تعزيز القدرة على مواجهة آثار تغير المناخ والأمن الغذائي من مركز لونغبيرين (Longyearbyen) إلى قبو البذور. وتضمنت الحزمة عينات بذور من 12 بلدًا عربيًا قدمها المركز الدولي للبحوث الزراعية في المناطق الجافة (ICARDA). ورافق السيد حداد في المسيرة ممثلون عن الكرسي الرسولي وبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي والمركز الدولي للبحوث الزراعية في المناطق الجافة (ICARDA) ومنظمة الأغذية والزراعة ووسائل الإعلام.
- 13- وتشهد تجربة إطالة عمر البذور لمدة 100 عام في قبو البذور، والتي انطلقت في عام 2020، تطورًا متواصلًا، وسيتعاون شركاء المشروع من ألمانيا والبرازيل والبرتغال وتايلند والسويد والهند في هذا الشأن وسيحللون مستوى إنبات عينات بذور معينة، كل عشر سنوات.
- 14- وتُطبع أيضًا البيانات التي تحدد صناديق البذور في قبو البذور على أغشية نانوية، وذلك بهدف زيادة أمان البيانات وسلامتها. ويستمر العمل لإرفاق الملصقات الجديدة بالصناديق خلال عام 2023.
- 15- وأطلق صندوق المحاصيل في عام 2021 مشروع التنوع البيولوجي من أجل الفرص وسبل العيش والتنمية (BOLD) مدته 10 سنوات بغية تعزيز الأمن الغذائي والتغذوي في جميع أنحاء العالم. ويتضمن أحد أجزاء هذا المشروع مخططاً لدعم بنوك الجينات في إعداد ودائع عينات أمان احتياطية من البذور في قبو البذور. وبحلول نهاية عام 2022، كان حوالي 30 بنكاً من بنوك الجينات، التي تقدمت بطلبات للحصول على هذا الدعم، قد وقعت عقودًا. ومن المتوقع أن يزداد خلال السنوات القادمة عدد بنوك الجينات التي تخزن مجموعاتها من عينات الأمان الاحتياطية في سفالبارد.
- 16- واتخذ الشركاء، بالتعاون مع الفريق الاستشاري الدولي وأمين المعاهدة الدولية، مبادرات تواصل وتوعية ذات صلة لتعزيز استخدام قبو البذور

الملحق

مشروع عناصر قرار لدمجها في القرار بشأن التعاون مع الأجهزة والمنظمات الدولية الأخرى

إذ يستذكر القرارات 2017/12 و 2019/12 و 2022/14؛

وإذ يستذكر أن اعتماد المعاهدة الدولية أعطى الزخم لحكومة النرويج للمضي قدمًا في إنشاء قبو سفالبارد العالمي للبذور (قبو البذور)؛

وإذ يؤكد من جديد أن قبو البذور عنصر هام من النظام العالمي لصون الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة واستخدامها خارج مواقعها الطبيعية؛

وإذ يقرّ بالروابط الوثيقة القائمة بين عمليات ووظيفة قبو البذور وأهداف المعاهدة الدولية ومساهمته في تنفيذ أحكام المعاهدة؛

1- يشكر حكومة النرويج على تقديم تقرير عام 2023 عن إدارة قبو البذور وعملياته، ويدعوها إلى مواصلة إطلاع المكتب والجهاز الرئاسي على عمليات قبو البذور وإدارته؛

2- ويلاحظ إيداع عينات جديدة من البذور في قبو البذور خلال عمليات الافتتاح الثلاث التي نظمت في عام 2022؛

3- ويحتفل بمرور 15 عامًا على إنشاء قبو البذور؛

4- ويلاحظ الآثار الإيجابية للتحسينات الفنية التي طرأت على المرفق منذ عام 2019 وتطوير نظم جديدة للأمن والمراقبة ووضع تدابير إدارية ذات صلة؛

5- ويشيد بالجهود المبذولة لدعم بنوك الجينات الوطنية لمواصلة إيداع مواد في قبو البذور وتشجيع الجهات المانحة الأخرى على المساهمة في هذه الأنشطة؛

6- ويرحب بإعادة تشكيل الفريق الاستشاري الدولي لقبو البذور، ويطلب من رئيس الجهاز الرئاسي الاستمرار في رئاسة الفريق والاضطلاع بالمهام التي قد يتطلبها هذا الدور؛

7- ويجدد دعوته الأطراف المتعاقدة والمؤسسات الدولية وغيرها من الهيئات والمنظمات المؤهلة المعنية إلى النظر في الاستفادة من قبو البذور كجزء من استراتيجيتها لتأمين مجموعاتها الهامة من البذور والتخزين الطويل الأجل للموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة؛

8- ويطلب من الأمين أن يواصل، مع حكومة النرويج، استكشاف الوسائل العملية الأخرى لتعزيز الروابط بين المعاهدة الدولية وقبو البذور، بما في ذلك ربط البيانات من خلال النظام العالمي لإعلام عن الموارد الوراثية، وأن يرفع تقارير إلى المكتب والجهاز الرئاسي.

9- ويطلب من الأمين مواصلة التعاون مع حكومة النرويج وشركائها في الأنشطة ذات الصلة، بما في ذلك دعم مبادرات التواصل والتوعية ذات الصلة وتعزيز استخدام قبو البذور؛