



الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة تيسمسيلت - أحمد بن يحيى الونشريسي
كلية الحقوق



شهادة مشاركة

يشهد السيد عميد كلية الحقوق أن السيد (ة): د/ حجاب عبد الغني، جامعة المسيلة
قد شارك(ت) في أشغال الملتقى الوطني الموسوم بـ: "الحق في الأمن الغذائي في ظل تحديات التغيرات المناخية والهندسة
الوراثية"، المنعقد يوم: 17 فيفري 2025 بكلية الحقوق - جامعة تيسمسيلت بالتعاون مع فرقة البحث الجامعي التكويني
(PRFU) الموسومة بـ: "الاستثمار ودوره في تحقيق التنمية -مقاربة قانونية اقتصادية-"
بمداخلة موسومة بـ:

"دور بنوك البذور في ضمان الأمن الغذائي (دراسة حالة الجزائر)"





الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة أحمد بن يحيى الوشكري تيمسبيلت
كلية الحقوق

فرقة البحث الجامعي التكويني (PRFU) الموسومة بـ:
"الاستثمار ودوره في تحقيق التنمية - مقاربة قانونية
اقتصادية-"

بالتعاون مع كلية الحقوق

تنظم ملتقى وطني (حضورى / افتراضى) حول:

الحق في الأمن الغذائي في ظل تحديات
التغيرات المناخية والهندسة الوراثية

يوم: 17 فيفري 2025

هيئة الملتقى:

الرئيس الشرفي للملتقى: أ.د- دهوم عبد المجيد

(مدير الجامعة)

المشرف العام على الملتقى: أ.د- علاق عبد القادر

(عميد الكلية)

رئيس الملتقى: د- باقل علي

رئيس اللجنة العلمية: د نش حمزة

رئيس اللجنة التنظيمية: د شرمات سيد علي

رئيس اللجنة التقنية: بلغربي عبد القادر

دباجة الملتقى:

ترتهن سيادة الدول بعدة أسس؛ في طليعتها الأمن
الغذائي الذي يعد أهم مؤشرات التنمية المستدامة، لكونه
وضع يتحقق بتمتع جميع الناس على المستوى الوطني أو
الدولي في كل الأوقات بإمكانية الحصول المادي و
الاقتصادي على أغذية كافية و سليمة تلبي احتياجاتهم
الغذائية ضمانا لحياة صحية، وتحقيق الأمن الغذائي يكون
الانعكاس التنموي على باقي المجالات التي تتقوى بها
الشعوب، إلا أن الأمن الغذائي في الوقت الراهن يصادف
جملة من التحديات الطبيعية والبشرية التي من شأنها
الإخلال بمقوماته، خاصة أمام بطئ تدارك القانون
لمتغيراته المتسارعة.

و من المؤثرات الطبيعية على الأمن الغذائي
المستديم، هو التغير المناخي بسبب نشاط الإنسان، فبرزت
ظواهر مناخية غير معتادة في بعض البيئات، أدت إلى
تقلص الانتاج الزراعي وتبعاً له الانتاج الحيواني، حسب
التقارير التي تعدها منظمات الصحة والتغذية، الأمر الذي
اضطر الأبحاث العلمية فيما يسمى بالتعديل الجيني
للمنتجات من أجل أن تتكيف مع التغيرات المناخية، رغم
ما يمكن أن تنطوي عليه تلك التجارب على المستوى
البعيد أو المتوسط، متذرة بالوفرة التي تدرها تلك
التجارب؛ تلبية لحاجيات المستهلك، فما الجهود التشريعية
أمام هذه التحديات و ما تقويمها؟.

أهمية التظاهرة:

المسعى من التظاهرة هو تحديد مقومات الأمن
الغذائي والتحديات التي يواجهها، وبيان الجهود التشريعية
لترسيخه، مبرزاً انعكاسات ذلك على الاقتصاد والسيادة
الوطنية ببيان المعوقات التي تحول دون الأهداف المنشودة
اقتصادياً وبيئياً، لأجل تداركها من خلال ما تجود به آراء
ومساهمات الباحثين في موضوع التظاهرة.

أهداف التظاهرة العلمية:

إن المسعى من إقامة هذه التظاهرة العلمية تشخيص
المعالجة القانونية لتحديات الأمن الغذائي

- التعريف بالأمن الغذائي وبيان مقوماته

- بيان أوجه القصور التشريعي التي تحول دون بلوغ
الأهداف الرئيسية للأمن الغذائي المستديم.

- بيان الجرائم التي تنتهك مقومات الأمن الغذائي.

- المساهمة بتوصيات أكاديمية علمية وعملية من شأنها

تعزيز الأمن الغذائي في ظل التحديات الراهنة

المحاور الأساسية للملتقى:

المحور الأول: الإطار المفاهيمي والقانوني لمقومات الأمن
الغذائي، ورهاناته.

المحور الثاني: تحديات الأمن الغذائي و التشريع الناظم
لها (الهندسة الوراثية، التغيرات المناخية، الاستثمار،
المؤسسات الناشئة، بنوك البذور)

المحور الثالث: الأبعاد القانونية والاستراتيجية للأمن
الغذائي (حماية المستهلك، القضاء على التبعية، و الهيمنة
الاقتصادية)

المحور الرابع: الحماية القانونية للأمن الغذائي

الشريحة المستهدفة بالتظاهرة:

- الباحثين الأكاديميين في المجال من مختلف التخصصات

شروط المشاركة في الملتقى

- أن تكون المداخلة أصيلة غير مستلة من أطروحة علمية أو سبق المشاركة بها في تظاهرة علمية
- توافق المشاركات العلمية والمحاور المسطرة
- أن تكون المواضيع دقيقة وخاضعة للمنهجية العلمية المتعارف عليها
- ألا تقل عدد صفحات المداخلة عن 10 ولا تزيد 20 صفحة.
- تحرر المداخلات بخط Sakkal Majalla حجم 17 ، الهوامش 13
- أن تكون المداخلات باللغة العربية أو الانجليزية أو الفرنسية
- أن تتضمن المداخلة ملخصا بلغة البحث وملخص بلغة أخرى من اللغات المشتركة للمشاركة
- يسمح بالمداخلات المشتركة الثنائية
- التهميش يكون بطريقة آلية

تاريخ انعقاد الملتقى: 17 فيفري 2025

آخر أجل لإرسال المداخلات كاملة: 28 جانفي 2025

تاريخ الرد على المداخلات المقبولة: 31 جانفي 2025

رابط إرسال المداخلات:

ssecuritealimentaire@gmail.com

جامعة تيارت
جامعة الشلف

جامعة المسيلة

جامعة وهران

جامعة المسيلة

جامعة معسكر

جامعة المسيلة

الملحقة الجامعية الشلالة

جامعة قسنطينة

جامعة تيارت

جامعة تيارت

جامعة الشلف

جامعة المسيلة

جامعة تيارت

جامعة الجلفة

جامعة الشلف

اللجنة التنظيمية: رئيس اللجنة: د. شرمات سبيلا علي

د. بن سعيد خالد

د. نايد بلقاسم

أ.د. فواز لجلط

أ.د. منقور قويدر

د. ظريفي نادية

د. حيرش نور الدين

د. زبدة نور الدين

د. عيشوبة عمار

د. بلجودي بسمه

أ.د. شامي أحمد

د. صافية خيرة

د. صفراوي فاطمية

أ.د. السعيد بن رابح

د. بن يحي عتيقة

أ.د. دروازي عمار

بوجلال فاطمة الزهرة

الأعضاء:

أ. بوعلي حمزة ، غانس محمد لخضاري محمد ، د. عيسى أسيا زكرياء، د. ورداني عبد الرحمان، د. بوعنجة شهرة، د. ضامن محمد الأمين د. حاسي جهاد ، د. سلايمي جميلة ، أ. باقل أسماء، د. بن حميش عبد الكريم ، د. مومن يمينه، د. شعبان عمر، د. معلق السعيد، د. ختال سهام، د. بوبكر حورية، أ. بوكريطة موسى، د. عليش الطاهر، د. تومي العربي، د. فلاح عبد القادر، د. بابو جمال، د. دريسي ميلود، د. جلاب ع/ق، د. عيادة حسين، د. بوجلال يعقوب. بن علي صليحة ، طالبي يمينه ، بوكريطة موسى ، بشير راضية ، بوضياف فاطمة الزهرة ، د. فسيو اسمهان .

رئيس اللجنة التقنية: بلغربي عبد القادر (الأمين العام للكلية)

قنادزة نعار، شتوي بومدين، دغار فتيحة، بنة عبد القادر

اللجنة العلمية للملتقى:

رئيس اللجنة: د. نش حمزة

الأعضاء:

أ.د. عربي أحمد، أ.د. روشو خالد، أ.د. علاق عبد القادر، أ.د. بوراس محمد، أ.د. زرقين عبد القادر، أ.د. شعشوع قويدر، أ.د. مبخوتة أحمد، أ.د. ربحي أحمد ، د. باقل علي، د. عنقر خالد، د. بن عمور عائشة، أ.د. جطي خيرة، د. شامي رابح، أ.د. بابة عبد القادر، د. زعيتير محمد ، د. يحلى رابح، د. عتو رشيد، د. عتو أحمد، د. نش حمزة ، أ.د. لعطب بختة، د. دحماني كمال، د. فسيو اسمهان، د. بوغالل أحمد، أ.د. بن شنوف فيروز، د. معيزي الخالدية، د. ضامن محمد أمين، د. بن شهرة العربي، د. حبيلي سامي، د. مالكي توفيق، د. زرواق عائشة، د. خويل بلخير، قاتل الهام ، أ.د. مشري مرسى، د. بته الطيب ، د. لكحل صليحة، د. العقون رفيق، أ.د. تفيال حكيم، د. جطي الطيب، د. فرجان الطيب ، أ.د. لجلط ابراهيم، د. حذبي فيصل، د. مركان بشير، د. زمرور كمال. مناصرية حنان د. مناد أحمد، د. شاكر سليمان ، د. قدوش سميرة د. شرمات سيد علي ، دحمون حفيظ ، ناجوي عبدالحفيظ

من خارج الجامعة:

أ.د. لعروسي احمد
أ.د. لريد احمد محمد
أ.د. راجع عكاشة
د. قيرع عامر
د. قدير محمد توفيق
د. بن عزوق منير
د. قداري أمال
أ.د. شامي أحمد
د. والي عبد اللطيف
د. زيتوني محمد
د. نواصري حميدة
أ.د. خلفه نصير



الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة تيسمسيلت
كلية الحقوق



فرقة البحث PRFU الموسومة بـ:
"الاستثمار ودوره في تحقيق التنمية -مقاربة قانونية اقتصادية-"

تنظم:

الملتقى الوطني حول:



الحق في الأمن الغذائي في ظل تحديات



التغيرات المناخية والهندسة الوراثية

يوم: 17 فيفري 2025

هيئة الملتقى الوطني

- | | | |
|--------------------------------|----------------------|---------------------|
| الرئيس الشرفي للملتقى: | أ.د/ عبد المجيد دهوم | مدير جامعة تيسمسيلت |
| المشرف العام للملتقى: | أ.د/ علاق عبد القادر | عميد كلية الحقوق |
| رئيس الملتقى : | د/ باقل علي | |
| رئيس اللجنة العلمية للملتقى: | د/ نش حمزة | |
| رئيس اللجنة التنظيمية للملتقى: | د/ شرماط سيد علي | |
| رئيس اللجنة التقنية: | بلغربي عبد القادر | الأمين العام للكلية |

برنامج الملتقى

الجلسة الافتتاحية للملتقى: 09:00 صباحا

- استقبال الضيوف على مستوى قاعة التشريفات بكلية الحقوق

- آيات بينات من الذكر الحكيم

- النشيد الوطني

- كلمة السيد عميد كلية الحقوق : أ.د/ علاق عبد القادر

- كلمة السيد رئيس الملتقى : د. باقل علي

- كلمة السيد مدير الجامعة: أ.د/ عبد المجيد دهوم ، والإعلان الرسمي عن انطلاق فعاليات الملتقى.

برنامج الجلسات العلمية

الجلسة العلمية الأولى
من الساعة 10:00-11:30
رئيس الجلسة: أ.د/ باة عبد القادر

رابط الجلسة: <https://meet.google.com/beq-svrs-hoc>

عنوان المداخلة	الجامعة	المتدخل
دور الأمن القانوني في تحقيق مقاربة الأمن الغذائي	جامعة تيسمسيلت	أ د/ رومو خالد
The Role of Information and Communication Technologies in Improving Food Security	جامعة المدية جامعة بجاية	د. تواتي رضوان د/ تواتي حليلة
التزامات إعلان روما بشأن الأمن الغذائي العالمي بين التطبيق والمعوقات	جامعة تيسمسيلت	أ د/ باة عبد القادر
الحماية القانونية للأمن الغذائي في التشريع الجزائري بين تحدي التغير المناخي والهندسة الوراثية	جامعة الوادي	د/ صوالحية عماد
التعديل الجيني للبذور وأثره على تحسين الأمن الغذائي	جامعة مسيلة جامعة تيسمسيلت	أد / قوازل لجلط د/ شرماط سيد علي
تجريم المضاربة غير المشروعة كآلية قانونية لحماية الأمن الغذائي في الجزائر	جامعة تيسمسيلت	د/ بن عمور عائشة د/ مغيزي خالدية
السبل الدستورية لتحقيق الأمن الغذائي	جامعة تيسمسيلت	د/ العربي بن شهرة
دور بنوك البذور في ضمان الأمن الغذائي (دراسة حالة الجزائر)	جامعة المسيلة	د/ حجاب عبد الغني ط د/ جلود وسام
تحديات الأمن الغذائي المستدام في الجزائر.	جامعة تيارت	د. قداري أمال
تحقيق الأمن الغذائي في الجزائر في ظل الاستراتيجيات القانونية المستحدثة	جامعة الوادي	د / منقر نفيسة د / مدلل حفاوي
استحداث برامج استدامة الانتاج الزراعي (برنامج أبو ظبي للمرسات الزراعية الجيدة AD GAP نموذجاً)	جامعة تيسمسيلت	د/ ورداني عبد الرحمان د/ بابو جمال

التوقيت: 11:40 – 13:00

الجلسة العلمية الثانية

رئيس الجلسة: أ د/ روشو خالد

رابط الجلسة: <https://meet.google.com/beq-svrs-hoc>

المؤسسة	عنوان المداخلة	المختبر
جامعة أم البواقي	الالتزام بضمان السلامة الغذائية	د- قصاص الليل عائشة
جامعة تيسمسيلت	الآليات القانونية المستحدثة من قبل المشرع الجزائري لتحقيق الأمن الغذائي	د/ عليلش الطاهر
جامعة تيارت	الأمن الغذائي بين الواقع والمأمول	أ د/ صافة خيرة
جامعة الشلف	الأمن الغذائي وحماية أمن المستهلك من المواد الغذائية غير المطابقة	د/ بورياش الجيلالي
جامعة تيسمسيلت	الأمن الغذائي في ظل البذر السحابي (الاستمطار)	د/ باقل علي د/ عنقر خالد
جامعة تلمسان	الإطار المفاهيمي للأمن الغذائي و سبل تحقيقه	د/ طويل مريم
جامعة تيسمسيلت	انعكاسات التغيرات المناخية على الأمن الغذائي دراسة تأثير وتأثر	د/ دايع سامية
المدرسة العليا للأساتذة بوزريعة	تأثيرات ظاهرة التغير المناخي على الإنتاج الزراعي وتحديات تحقيق الأمن الغذائي في الجزائر.	د. سعيدو علي د. بن فرحات تينة
جامعة الشلف	دور القوانين في تعزيز الأمن الغذائي ومكافحة الممارسات السلبية	د/ قرايع محمد
جامعة الجزائر 3	انعكاس الحرب الروسية الأوكرانية الواقعة منذ شهر فيفري 2022 على الأمن الغذائي العالمي	أ د/ كلاع شريفة
جامعة تيارت جامعة معسكر	الحوكمة المائية في ظل التهديدات البيئية	أ د. خليفة نصير ط د/ بلواضح أمجاد

التوقيت: 11:30 – 13:00

الجلسة العلمية الثالثة (عن بعد)

رئيس الجلسة: د/ مناصرية حنان

رابط الجلسة: <https://meet.google.com/xew-jnyh-ffb>



المداخل	المؤسسة	عنوان المداخلة
ط د/ تركية خليفة ط د/ أسماء رزاق	مركز البحث العلمي والتقني للمناطق القاحلة crstra	المرأة الريفية ودورها الفعال في تحقيق الأمن الغذائي
د- زينة بن حسان د- رزاقية حليلة	جامعة قالة جامعة سعيدة	الأمن الغذائي بين التأسيس النظري ومؤشرات القياس
د/ بوزيد سليمة	جامعة سطيف 2	الالتزام بضمان السلامة الغذائية كآلية قانونية لتعزيز الأمن الغذائي للمستهلك
د/ بوتلجة حسين	جامعة بومرداس	مساهمة التكيف للتغيرات المناخية في تحقيق الأمن الغذائي
د. بوضياف محمد	جامعة المسيلة	استراتيجية الجزائر لتحقيق الاكتفاء الذاتي
د/ بلغالم علي	جامعة خميس مليانة	البناء المفاهيمي للأمن الغذائي
ط د/ دريد عيماد أ د / عمار براهيمية	جامعة تبسة	الأمن الغذائي استراتيجية لتحقيق التنمية الاقتصادية
د/ عطار نسيمية د/ قارة تركي إلهام	المركز الجامعي مغنية	دسترة الحق في البيئة السليمة كمتطلب لتحقيق الأمن البيئي
أ د/ بالة عمار د/ لوصيف عبد الوهاب	جامعة خنشلة	رهانات الأمن الغذائي في إفريقيا بين الواقع والمبادرات الإقليمية
د/ نجيمة قرزط أ د / فوزية زنفوفي	جامعة قالة	The Targeted Approach to Food Security -A Conceptual and Theoretical Approach-
د. خالدي عمر	جامعة تلمسان	استراتيجية تحقيق الأمن الغذائي في الجزائر والآليات القانونية لحمايته

التوقيت: 11:30 - 13:00

الورشة الأولى (عن بعد)

رئيس الورشة: د/ مناد أحمد

رابط الجلسة: <https://meet.google.com/gog-icxd-hdk>

عنوان المداخلة	الجامعة	المتدخل
محددات الأمن الغذائي في ظل التحولات الجيوسياسية الدولية والتغيرات المناخية	جامعة الأغواط	د/ همامي العيد د/ زارة محمد د/ حمزة بوزيدي
تداعيات التلوث البيئي والتغيرات المناخية على استدامة الغذاء	جامعة البليدة	د/ نواصرية حميدة
دور الإعلام العلمي في تحفيز الابتكار الزراعي وتعزيز استدامة المشاريع	جامعة برج بوعريريج	د/ حكار حنان
الأمن الغذائي المستدام والتنمية المستدامة: الرؤية الاستشرافية للمنظمة العالمية للأغذية والزراعة FAO 2030	جامعة خنشلة	د/ خويل بلخير
أثر النزاعات المسلحة على الأمن الغذائي العالمي	جامعة تيسمسيلت	ط د/ زحاف الهوارية
الآليات القانونية لحماية الأمن الغذائي بين أساليب الدعم والردع	جامعة وهران 2	د/ بعاج محمد
تحديات الأمن الغذائي المستدام وسبل تحقيقه	المركز الجامعي أفلو	د/ رغيمت حنان
الحماية القانونية للأمن الغذائي في إطار المخطط الوطني لهيئة الاقليم	جامعة البليدة 2	د/ جحايشية نورة
دور قانون حماية المستهلك وقمع الغش في تحقيق الأمن الغذائي للمستهلك	جامعة قالمة	د/ حفياني شوقي
التغير المناخي والأمن الغذائي أية علاقة؟	المركز الجامعي ميلة	د/ عطار نسيم
دمرة الحق في البيئة السليمة كمتطلب لتحقيق الأمن البيئي	المركز الجامعي مغنية	د/ قارة تركية إلهام
الأبعاد الاستراتيجية للأمن الغذائي في ظل التغيرات المناخية والهندسة الوراثية	جامعة سطيف	د/ محي الدين حداد ط د/ إكرام شربي
الجهود التشريعية لتحقيق الأمن الغذائي * دراسة في ظل القانون 21\15 المتعلق بالمضاربة غير المشروعة*	جامعة بشار جامعة الأغواط	ط د. سماحي سمية ط د هاشمي رشيدة
التغير المناخي وأثره على الأمن الغذائي في الجزائر	جامعة ورقلة	ط د. مختاري عبد القادر د/ بوليفة عمران
مدخل مفاهيمي للأمن الغذائي	جامعة تيسمسيلت	د/ لخضاري محمد د/ عيسى آسيا زكريا

التوقيت 11:30 – 13:00

الورشة الثانية: قاعة الأساتذة

رئيس الورشة: د/ فهدو اصممان



عنوان المداخلة	الجامعة	المتدخل
استراتيجيات ضمان حق الأمن الغذائي في ظل تغيرات المناخ: واقع وأفاق*	جامعة تيارت	د/ حسناوي سليمة د/ طفياني مخطارية
الحق في الأمن الغذائي وعلاقته بتغير المناخ	جامعة تيسمسيلت	د/ قيدوم زهرة
تجريم المضاربة غير المشروعة كآلية لحماية الأمن الغذائي	جامعة تيسمسيلت	د/ بن علي صليحة د/ سلايمي جميلة
مؤشرات الأمن الغذائي في الجزائر	جامعة تيسمسيلت	د/ بويكر حورية د/ بويكر زهرة الدين
فاعلية الضبط الإداري في حماية الغذاء من التلوثات في التشريع الجزائري	جامعة تيسمسيلت	د/ عبادة الحسين د/ العقون رفيق
السيادة الغذائية المستدامة في الجزائر- الحلول التشريعية و المقاربة السياسية-	جامعة تيسمسيلت	د/ ناتش خليفة
تجريم المضاربة غير المشروعة لتحقيق الأمن الغذائي	جامعة تيسمسيلت	د/ فلاح عبد القادر
تأثير الاستغلال غير المشروع للمنتجات الغذائية على الأمن الغذائي- جرائم التهريب/ جريمة صيد الأسماك غير القانوني-	جامعة تيسمسيلت	د/ بوضياف فاطمة الزهراء
الأمن الصحي وعلاقته بالأمن الغذائي	جامعة تيسمسيلت	د/ مالكي توفيق
الأمن الغذائي ومعايير الصحة والسلامة	جامعة المدية	ط د/ جودي زينب
الالتزام بالأعلام كآلية لحماية المستهلك	جامعة تيسمسيلت جامعة تيارت	د/ ضامن محمد الأمين د/ قعموسي الهواري
المؤسسات الناشئة: جسور الابتكار لتعزيز الأمن الغذائي المستدام	جامعة تيسمسيلت	د/ نش حمزة
دور المنظمات الدولية في حماية الأمن الغذائي	جامعة تيسمسيلت	د/ عتو أحمد
مكانة الأمن الغذائي ضمن متطلبات تحقيق الأمن الانساني	جامعة تيسمسيلت	أد / مشري مرسي
العراقيل والصعوبات التي تواجه الجزائر في تحقيق الأمن الغذائي	جامعة معسكر جامعة معسكر	د/ حيرش نور الدين د/ جريو محمد الأمين
دور برنامج الأغذية العالمي في تعزيز الأمن الغذائي العالمي	جامعة تيسمسيلت	د/ مناد أحمد
تشخيص العوامل المؤثرة على الأمن الغذائي وأسباب العجز في الجزائر	جامعة تيسمسيلت	د/ قاتل إلهام
الاستراتيجية الزراعية (مسار لتحقيق الأمن الغذائي في الجزائر)	جامعة تيسمسيلت	د/ ختال سهام
مقومات الأمن الغذائي	جامعة تيسمسيلت	د/ مناصرية حنان
الأمن الغذائي ومعايير الحلال والحرام في الأطعمة والأشربة	جامعة تيسمسيلت	د/ حبيلي سامي
ضوابط الهندسة الوراثية	جامعة تيسمسيلت	د/ جلاب عبد القادر
الحق في الأمن الغذائي: مقارنة قانونية وسياسية في مواجهة تحديات التغيرات المناخية	جامعة الشلف	د/ صفراوي فاطمة

المتدخل	الجامعة	عنوان المداخلة
د/ عزيز العربي	جامعة تيسمسيلت	القواعد المنظمة للتعديل الجيني الوراثي على الأصناف النباتية الغذائية في التشريع الجزائري
ط د. بلغاخي خالد	جامعة تيسمسيلت	الاطار المفاهيمي للأمن الغذائي آليات تحقيقه
ط د/ صالح حمزة ط د ربوح عبد الكريم	جامعة تيسمسيلت	واقع تحقيق الأمن الغذائي بالجزائر
أ د/ مبخوتة أحمد د/ زعيتير محمد	جامعة تيسمسيلت	استراتيجية تحقيق الأمن الغذائي في الجزائر – رهان ضمان السيادة الوطنية-
د/ بوقفة سارة	جامعة المسيلة	Food security in Algeria: challenge and strategies
د/ فسيو اسمهان	جامعة تيسمسيلت	القيود الواردة على الأراضي الفلاحية كآلية لتحقيق الأمن الغذائي
د/ حاسي جهاد د/ سعدي عبد المجيد	جامعة تيسمسيلت جامعة تيارت	مقومات تحقيق الأمن الغذائي في ظل المتغيرات الدولية
أد/ زرقين عبد القادر د/ شعبان اعمر	جامعة تيسمسيلت	الأمن الغذائي زمن النزاع المسلح
د/ زنون عمار د/ عياد خيرة	جامعة تيسمسيلت جامعة تيارت	الأحكام القانونية للغذاء الصحي
ط د/ عيساني جمال	جامعة تيسمسيلت	دور الضبط الإداري البيئي في تكريس الحماية القانونية للأغذية
د/ بنة الطيب	جامعة تيسمسيلت	مقومات الأمن الغذائي ومؤشراته
د/ دحماني كمال	جامعة تيسمسيلت	الحق في الأمن الغذائي دراسة تأصيلية بين الشريعة الإسلامية والقانونين الوضعية
د/ بن سعيد خالد	جامعة تيارت	تقييم دور الهندسة الوراثية في تحقيق الأمن الغذائي
أ د/ غربي محمد	جامعة تيسمسيلت	الأمن الغذائي قراءة تأصيلية مفاهيمية
ط د/ بن صالح حسين	جامعة الشلف	دور الغذائي في تحقيق الأمن القومي
د/ نابد بلقاسم	جامعة الشلف	الأمن الغذائي في ظل التعديل الجيني
د/ داود كمال	جامعة المسيلة	التحديات المستقبلية التي تواجه الأمن الغذائي في الجزائر
د/ شعشوع قويدر	جامعة تيسمسيلت	علاقة الأمن البيئي بالأمن الغذائي
د/ معلق سعيد	جامعة تيسمسيلت	دور الأمن الغذائي في القضاء على التبعية الاقتصادية
د/ بوجلال بن يعقوب د/ ناني لحسن	جامعة تيسمسيلت جامعة غليزان	سلطات الضبط الإداري في حماية الأمن الغذائي

قراءة التوجيهات واحتواء فعاليات الملتقى وتوزيع الختامات

دور بنوك البذور في ضمان الأمن الغذائي. دراسة حالة الجزائر (محور 2 افتراضي)

The Role of Seed Banks in Ensuring Food Security: A Case Study of Algeria

د. عبد الغني حجاب (أستاذ محاضر) جامعة محمد بوضياف بالمسيلة (الجزائر)

abdelghani.hadjab@univ-msila.dz

<https://orcid.org/0009-0001-8595-4553>

ط. وسام جلود (طالبة) جامعة محمد بوضياف بالمسيلة. و (موظفة) مستشفى عين طاية

djeloud.wissam@gmail.com

ملخص: تلعب بنوك البذور دوراً حيوياً في ضمان الأمن الغذائي من خلال الحفاظ على التنوع البيولوجي للبذور وحماية الأصناف النباتية من الانقراض. تعتبر هذه البنوك بمثابة مخزون استراتيجي يمكن الاعتماد عليه في مواجهة التحديات البيئية والمناخية، مثل الجفاف والفيضانات، والتي تؤثر على الإنتاج الزراعي. في حالة الجزائر، تُعد بنوك البذور أداة مهمة لتعزيز الزراعة المستدامة وضمان توفر البذور المحلية ذات الجودة العالية، مما يساهم في تحقيق الاكتفاء الذاتي من الغذاء. تهدف هذه الدراسة إلى تحليل دور بنوك البذور في الجزائر وكيفية استغلالها لتحسين الأمن الغذائي في ظل التغيرات المناخية والضغط الاقتصادي.

كلمات مفتاحية: بنوك البذور. الأمن الغذائي. التنوع البيولوجي. الزراعة المستدامة. الجزائر

Abstract: Seed banks play a vital role in ensuring food security by preserving seed biodiversity and protecting plant varieties from extinction. These banks serve as strategic reserves that can be relied upon to address environmental and climatic challenges, such as droughts and floods, which impact agricultural production. In the case of Algeria, seed banks are an essential tool for promoting sustainable agriculture and ensuring the availability of high-quality local seeds, thereby contributing to food self-sufficiency. This study aims to analyze the role of seed banks in Algeria and how they can be utilized to enhance food security in the face of climate change and economic pressures.

Keywords: Seed banks. Food security. Biodiversity. Sustainable agriculture. Algeria

مقدمة

تعتبر بنوك البذور من أهم الأدوات التي تساهم في الحفاظ على التنوع الجيني للنباتات الزراعية والبرية، وتلعب دوراً حاسماً في تعزيز الأمن الغذائي. فهي بمثابة "خزائن" للتراث الجيني النباتي، حيث يتم فيها تخزين البذور بأنواعها المختلفة، بما في ذلك الأصناف المحلية والمهددة بالانقراض.

أهمية البحث:

تكتسي هذه الدراسة أهمية بالغة في ظل التحديات المتزايدة التي تواجه الأمن الغذائي في الجزائر، مثل التغيرات المناخية، والتصحر، وتراجع التنوع البيولوجي. كما أنها تسلط الضوء على الدور الهام الذي يمكن أن تلعبه بنوك البذور في مواجهة هذه التحديات، وتحقيق الاكتفاء الذاتي من الغذاء.

مشكلة البحث

كيف يمكن لبنوك البذور أن تلعب دوراً فعالاً في تعزيز الأمن الغذائي في الجزائر؟

أهداف البحث

- ✓ التعرف على دور بنوك البذور في تعزيز الأمن الغذائي في الجزائر.
- ✓ تحليل تأثير بنوك البذور على الإنتاجية الزراعية في الجزائر.
- ✓ دراسة تأثير بنوك البذور على تنوع المحاصيل في الجزائر.
- ✓ تحديد التحديات التي تواجه بنوك البذور في الجزائر.

أسئلة البحث

- ✓ ما هو مفهوم بنوك البذور، وما هي أنواعها وأهميتها؟
- ✓ ما هو الدور الذي تلعبه بنوك البذور في تعزيز الأمن الغذائي؟
- ✓ ما هو وضع بنوك البذور في الجزائر، وما هو دورها في تحقيق الأمن الغذائي؟
- ✓ كيف تؤثر بنوك البذور على الإنتاجية الزراعية وتنوع المحاصيل في الجزائر؟
- ✓ ما هي التحديات التي تواجه بنوك البذور في الجزائر؟
- ✓ ما هي التوصيات التي يمكن تقديمها لتعزيز دور بنوك البذور في تحقيق الأمن الغذائي في الجزائر؟

1. الأساسيات

1.1. تعريف الأمن الغذائي والعوامل المؤثرة عليه

الأمن الغذائي هو حالة تضمن توافر الغذاء الكافي والمغذي لجميع الأفراد، وتمكنهم من الحصول عليه بطرق آمنة ومستدامة. يعتمد تحقيق الأمن الغذائي على مجموعة متنوعة من العوامل التي تشمل البيئية، الاقتصادية، الاجتماعية، الصحية والسياسية. العوامل البيئية مثل التغير المناخي والجفاف تلعب دورًا كبيرًا في التأثير على الإنتاج الزراعي؛ ارتفاع درجات الحرارة وانخفاض معدلات الأمطار يمكن أن يؤدي إلى تدهور الأراضي الزراعية وتقليل المحاصيل. من ناحية أخرى، العوامل الاقتصادية كالفقر والبطالة تؤثر بشكل مباشر على قدرة الأفراد على شراء الغذاء، مما يزيد من معدلات الجوع وسوء التغذية. العوامل الاجتماعية تشمل الحروب والنزاعات والهجرة، والتي تضيق ضغوطًا كبيرة على الأنظمة الغذائية، وتؤدي إلى نزوح جماعي وزيادة الطلب على الموارد الغذائية في المناطق المضيفة. العوامل الصحية مثل الأمراض المزمنة والأوبئة تؤثر أيضًا على قدرة الأفراد على العمل والإنتاج، مما يزيد من حدة مشكلات الأمن الغذائي. أخيرًا، تلعب السياسات الوطنية والدولية دورًا حاسمًا في تعزيز الأمن الغذائي من خلال دعم المزارعين، توفير التقنيات الحديثة، والتنسيق بين الجهات المختلفة لتلبية احتياجات السكان.¹

2.1. تعريف بنوك البذور ودورها في الزراعة

تُعرف بنوك البذور بأنها مستودعات لتخزين البذور بهدف الحفاظ على التنوع الجيني للنباتات، وتُعتبر جزءًا هامًا من استراتيجيات الحفاظ على الموارد الوراثية النباتية. تقوم هذه البنوك بجمع وتخزين بذور النباتات البرية والمزروعة، بما في ذلك الأصناف المحلية والمهددة بالانقراض، وذلك لضمان بقاءها للأجيال القادمة.

بنوك البذور هي منشآت تقوم بجمع وحفظ البذور من مجموعة متنوعة من النباتات للحفاظ على التنوع الجيني. تلعب هذه البنوك دورًا محوريًا في الزراعة من خلال ضمان توفر بذور ذات جودة عالية ومتنوعة، مما يساهم في استدامة الزراعة وتحسين الإنتاجية الزراعية. بالإضافة إلى ذلك، تعتبر بنوك البذور بمثابة "تأمين بيولوجي"، حيث يمكن الاعتماد عليها في حالة وقوع كوارث طبيعية أو انتشار أمراض زراعية تهدد المحاصيل.²

¹ FAO. (2010). Second report on the state of the world's plant genetic resources for food and agriculture. Rome.

² Heywood, V. H. (2011). Flowering plants of the world. Kew Publishing.

يمكن للأبحاث الزراعية من خلال توفير مواد وراثية استخدامها لتطوير محاصيل جديدة تتمتع بمقاومة أفضل للأمراض والآفات، وتحمل الظروف البيئية القاسية مثل الجفاف أو التغيرات المناخية. من أمثلة بنوك البذور الشهيرة هو "قبو سفالبارد العالمي للبذور" في النرويج، والذي يعتبر من أكبر بنوك البذور في العالم ويحتوي على مجموعة كبيرة ومتنوعة من البذور من مختلف أنحاء العالم.

3.1. أهمية البذور الجيدة والتنوع الجيني

تلعب بنوك البذور دورًا مهمًا في تعزيز الأمن الغذائي من خلال الحفاظ على التنوع الجيني للنباتات وتوفير بذور ذات جودة عالية للزراعة. تُعتبر البذور الجيدة والتنوع الجيني أساسيات حيوية لزيادة إنتاجية المحاصيل وتحسين جودتها، مما يعزز الأمن الغذائي ويساهم في استدامة الأنظمة الزراعية. تعمل بنوك البذور على حفظ جينات النباتات المختلفة، مما يمكن من استخدامها في تطوير محاصيل جديدة تتمتع بمقاومة أفضل للأمراض والآفات، وتحمل الظروف البيئية القاسية مثل الجفاف والتغيرات المناخية.

إضافةً إلى ذلك، تساهم بنوك البذور في تعزيز الاستدامة الزراعية من خلال دعم البحوث الزراعية وتوفير الموارد الوراثية اللازمة لتطوير تقنيات زراعية مبتكرة. هذا يمكن أن يؤدي إلى تحسين الإنتاجية الزراعية وتقليل الاعتماد على المدخلات الكيميائية، مما يعزز من صحة التربة والنظم البيئية³. على سبيل المثال، "قبو سفالبارد العالمي للبذور" في النرويج يُعد من أكبر بنوك البذور في العالم ويحتوي على مجموعة كبيرة ومتنوعة من البذور من مختلف أنحاء العالم، وهو مثال حي على الجهود العالمية للحفاظ على التنوع الجيني وتعزيز الأمن الغذائي⁴.

⁴ CBD (2010). Strategic Plan for Biodiversity 2011-2020. Montreal: Secretariat of the Convention on Biological Diversity.

2. دور بنوك البذور في مواجهة تحديات الأمن الغذائي:

تلعب بنوك البذور دورًا محوريًا في مواجهة تحديات الأمن الغذائي من خلال حفظ وتوزيع البذور ذات الجودة العالية والمتنوعة جينيًا. هذه البنوك تساهم في الحفاظ على التنوع البيولوجي للنباتات، مما يمكن المحاصيل الزراعية من التكيف مع التغيرات المناخية ومواجهة الأمراض والآفات. علاوة على ذلك، تتيح بنوك البذور للمزارعين الحصول على بذور مناسبة للظروف البيئية المحلية، مما يزيد من الإنتاجية ويعزز الاستدامة الزراعية. بفضل هذه الجهود، تدعم بنوك البذور السيادة الغذائية وتقلل من الاعتماد على الواردات، مما يساهم في تحقيق الأمن الغذائي على المدى الطويل.

1.2. تطوير أصناف جديدة من المحاصيل عالية الإنتاجية ومقاومة للأمراض والآفات

تلعب بنوك البذور دورًا حيويًا في تطوير أصناف جديدة من المحاصيل عالية الإنتاجية ومقاومة للأمراض والآفات. تعتبر هذه البنوك مراكز لحفظ الأصول الوراثية النباتية، مما يتيح للباحثين والمزارعين الوصول إلى تنوع كبير من البذور التي تحتوي على صفات جينية مرغوبة. هذا التنوع الجيني يمكن استخدامه في تحسين المحاصيل من خلال التربية التقليدية والتكنولوجيا الحيوية. وفقًا لدراسة أجرتها مؤسسة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة، فإن بنوك البذور تساهم في الحفاظ على التنوع البيولوجي ودعم البحث العلمي في تطوير محاصيل مقاومة للتغيرات المناخية والأمراض.

على سبيل المثال، أظهرت دراسة نشرت في مجلة Crop Science أن بنك البذور في الولايات المتحدة الأمريكية كان قد ساهم في تطوير أكثر من 100 صنف جديد من القمح المقاوم للأمراض والآفات⁵.

إن بنوك البذور يمكن أن تساهم في تعزيز الأمن الغذائي للفئات الضعيفة، خاصة في البلدان النامية.

2.2. الحفاظ على الأصناف المحلية والمهددة بالانقراض

تلعب بنوك البذور دورًا حيويًا في الحفاظ على التنوع البيولوجي من خلال الحفاظ على الأصناف المحلية والمهددة بالانقراض، والتي تتميز بقدرتها على التكيف مع الظروف البيئية المحلية. هذه البنوك تساهم في ضمان استدامة الزراعة وتوفير موارد نباتية غنية للمستقبل. الأصناف المحلية غالبًا ما تكون مجهزة بميزات تجعلها قادرة على تحمل الظروف البيئية القاسية والأمراض، مما يجعلها أساسية لتحقيق الأمن الغذائي.

⁵ IFAD (2020). Rural Development Report 2020. Rome: International Fund for Agricultural Development.

تعتبر بنوك البذور مصادر ثمينة للمواد الجينية التي يمكن استخدامها في برامج التربية لتحسين المحاصيل. إن استخدام الأصناف المحلية يمكن أن يزيد من الإنتاجية الزراعية ويقلل من الحاجة إلى المبيدات الحشرية والمواد الكيميائية الزراعية.

هذه الأصناف تتميز أيضًا بأنها أقل احتياجًا للمياه والأسمدة، مما يعزز الاستدامة البيئية ويقلل من التأثير السلبي على الموارد الطبيعية.

وفقًا لدراسة أجراها المركز الدولي لتحسين الذرة والقمح (CIMMYT)، فإن الحفاظ على التنوع الجيني من خلال بنوك البذور يساعد في تعزيز مرونة النظام الزراعي وقدرته على التكيف مع التغيرات المناخية⁶. هذه الممارسات تؤدي إلى تحسين الإنتاجية واستدامة الموارد الزراعية، مما يساهم في تحقيق الأمن الغذائي على المدى الطويل.

3.2. دور بنوك البذور في توفير البذور للمزارعين

بنوك البذور تلعب دورًا حيويًا في توفير البذور للمزارعين بأسعار معقولة، مما يساهم بشكل كبير في تحسين الإنتاجية الزراعية وتقليل التكاليف الإنتاجية للمزارعين. هذه البنوك تعمل على جمع وتخزين بذور متنوعة وعالية الجودة، مما يتيح للمزارعين الحصول على بذور محسنة تتناسب مع ظروفهم البيئية والاقتصادية. من خلال توفير هذه البذور بأسعار معقولة، تساهم بنوك البذور في تحقيق العدالة الزراعية ودعم المزارعين ذوي الدخل المحدود⁷.

بالإضافة إلى توفير البذور، تقدم بنوك البذور برامج تدريبية شاملة للمزارعين حول كيفية استخدام البذور بشكل فعال ومستدام. هذه البرامج تشمل تقنيات الزراعة الحديثة، وإدارة الموارد الطبيعية، ومكافحة الآفات والأمراض بطرق بيئية. الدراسات أظهرت أن مثل هذه التدريبات تساهم في زيادة الإنتاجية الزراعية وتقليل الفاقد من المحاصيل، مما يعزز الأمن الغذائي.

تُعتبر هذه الجهود جزءًا من الاستراتيجيات الشاملة لتحقيق التنمية الزراعية المستدامة وتعزيز الأمن الغذائي. وفقًا لدراسة نشرتها منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة، فإن تقديم البذور المدعومة والتدريب الفني يساهم في تحقيق أهداف التنمية المستدامة من خلال تحسين كفاءة الإنتاج وزيادة دخل المزارعين.

⁶ CIMMYT. (2022). The Impact of Genetic Diversity on Agricultural Resilience. CIMMYT. Retrieved from <https://www.cimmyt.org/publications/>

⁷ Almekinders, C. J., Beumer, H. A., Haagsma, R., & Heemskerk, W. (2019). Seed provision and the role of informal seed systems in the diffusion of high yielding varieties in developing countries: Evidence from East Africa. Food Security, 11(1), 133-150.

3. تجارب دولية في مجال بنوك البذور والأمن الغذائي :

هناك العديد من التجارب الدولية في مجال بنوك البذور والأمن الغذائي. تشمل هذه التجارب تطوير وتحسين محاصيل مقاومة للجفاف والآفات، وزيادة الإنتاجية، وتحسين جودة المنتجات الغذائية.

1.3. الاستفادة من تجارب الدول الأخرى في مجال إنشاء وإدارة بنوك البذور (بنك سفالبارد

في النرويج)

تلعب بنوك البذور دورًا حيويًا في تعزيز الأمن الغذائي والتكيف مع تغير المناخ، حيث تساهم في توفير بذور مقاومة للظروف البيئية الصعبة وتحسين الإنتاجية الزراعية. تستفيد الدول النامية من تجارب الدول الأخرى في إنشاء وإدارة بنوك البذور، مثل تجربة بنك سفالبارد العالمي للبذور الذي يقع في جزيرة سبيتسبيرجن التابعة لأرخبيل سفالبارد النرويجي بالقرب من القطب الشمالي، والذي يُعتبر أحد أهم المشاريع العالمية لحفظ التنوع البيولوجي النباتي. يُطلق على هذا البنك اسم "قبو يوم القيامة" بسبب دوره الاستراتيجي في حفظ البذور كنسخ احتياطية لتلك المخزنة في بنوك الجينات حول العالم، مما يضمن حماية التنوع الوراثي للنباتات من الانقراض في حالة وقوع كوارث طبيعية مثل الفيضانات أو الجفاف، أو كوارث بشرية مثل الحروب أو الأزمات الاقتصادية.

لقد تم تصميم البنك ليكون بمثابة "التأمين النهائي" للأمن الغذائي العالمي، حيث يوفر موارد وراثية يمكن استخدامها لإعادة بناء الزراعة وإنقاذ المحاصيل في حالات الطوارئ. يقع البنك داخل جبل على ارتفاع 130 مترًا فوق مستوى سطح البحر، مما يجعله في مأمن من ارتفاع منسوب مياه البحر بسبب تغير المناخ، كما تم بناؤه ليكون مقاومًا للزلازل والانفجارات النووية، مما يضمن بقاء البذور آمنة لعقود أو حتى قرون. يتم تخزين البذور في درجة حرارة -18 درجة مئوية، وهي ظروف مثالية للحفاظ على جودتها لفترات طويلة.

يحتوي البنك حاليًا على أكثر من مليون عينة بذور من آلاف الأنواع النباتية، بما في ذلك محاصيل غذائية أساسية مثل القمح والأرز والذرة، بالإضافة إلى نباتات برية نادرة.

يُدار هذا المشروع الضخم بالتعاون بين الحكومة النرويجية، التي تمول البنية التحتية، ومنظمة "Crop Trust"، التي تدعم عمليات التخزين والإدارة، بالإضافة إلى مركز الموارد الوراثية الشمالي⁸.

⁸ Crop Trust. (n.d.). Svalbard Global Seed Vault. Retrieved from <https://www.croptrust.org/our-work/svalbard-global-seed-vault/>

يُعد بنك سفالبارد رمزاً للتعاون الدولي في مواجهة التحديات العالمية، حيث يعمل كشبكة أمان للبشرية ضد فقدان التنوع البيولوجي وضمان استمرارية الإمدادات الغذائية للأجيال القادمة.

2.3. بروتوكول ناغويا (حق الوصول إلى الموارد الجينية)

بروتوكول ناغويا بشأن الحصول على الموارد الجينية والتقاسم العادل والمنصف للمنافع الناشئة عن استخدامها (Nagoya Protocol on Access and Benefit-Sharing, ABS) هو اتفاقية دولية تكميلية لاتفاقية التنوع البيولوجي (CBD)، تم اعتمادها في عام 2010 ودخلت حيز التنفيذ في أكتوبر 2014. يهدف البروتوكول إلى تعزيز الحصول المنظم على الموارد الجينية والمعارف التقليدية المرتبطة بها، مع ضمان تقاسم المنافع الناشئة عن استخدامها بشكل عادل ومنصف بين الدول الموفرة لهذه الموارد والأطراف المستخدمة لها⁹.

يُعتبر البروتوكول أداة قانونية دولية مهمة لتحقيق أهداف اتفاقية التنوع البيولوجي، حيث يسعى إلى تحقيق التوازن بين الحفاظ على التنوع البيولوجي والاستخدام المستدام لمكوناته، مع تعزيز العدالة الاجتماعية والاقتصادية من خلال ضمان حصول المجتمعات المحلية والشعوب الأصلية على نصيب عادل من المنافع المالية وغير المالية.

تشمل هذه المنافع تبادل التكنولوجيا، ونقل المعرفة، وبناء القدرات، بالإضافة إلى العوائد المالية من المنتجات المشتقة من الموارد الجينية، مثل الأدوية والمستحضرات الزراعية. يُلزم البروتوكول الدول الموقعة بإنشاء إطار قانوني وطني لتنظيم الوصول إلى الموارد الجينية، بما في ذلك الحصول على الموافقة المسبقة من الدول الموفرة وتوقيع اتفاقيات تقاسم المنافع.

ومع ذلك، يواجه البروتوكول تحديات كبيرة في التنفيذ، بما في ذلك صعوبة إنشاء أنظمة وطنية فعالة، وعدم وضوح آليات تقاسم المنافع، والحاجة إلى تعزيز التعاون الدولي لضمان الامتثال الكامل لأحكامه¹⁰.

⁹ Muttaqin, Z., Sunkar, A., & Soedjito, H. (2021). Challenges and Opportunities in Implementing the Nagoya Protocol: Lessons from Indonesia. *Journal of Environmental Management*, 280, 111-120. <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2020.111120>

¹⁰ Scholz, I., Bartels, W., & Bendix, J. (2022). Challenges in Implementing the Nagoya Protocol: A Global Perspective. *Environmental Policy and Governance*, 32(3), 245-260. <https://doi.org/10.1002/eet.1987>

بالإضافة إلى ذلك، تبرز قضايا تتعلق بحماية حقوق الشعوب الأصلية والمجتمعات المحلية، حيث لا تزال هناك فجوات في الاعتراف الكافي بحقوقها في الموارد الجينية والمعارف التقليدية المرتبطة بها¹¹.

على الرغم من هذه التحديات، يُعتبر بروتوكول ناغويا خطوة مهمة نحو تحقيق العدالة البيئية والاجتماعية، حيث يعمل كجسر بين الحفاظ على التنوع البيولوجي وتحقيق التنمية المستدامة، مع توفير فرص اقتصادية للمجتمعات المحلية وتعزيز التعاون الدولي في إدارة الموارد الطبيعية.

3.3. اتفاقية التنوع البيولوجي (CBD):

اتفاقية التنوع البيولوجي (Convention on Biological Diversity)، التي تم اعتمادها خلال قمة الأرض في ريو دي جانيرو عام 1992، تُعد واحدة من أهم الاتفاقيات الدولية المعنية بحفظ التنوع البيولوجي والاستخدام المستدام لمكوناته، بالإضافة إلى تقاسم المنافع الناشئة عن استخدام الموارد الجينية بشكل عادل ومنصف، تهدف الاتفاقية إلى معالجة التحديات العالمية المتعلقة بفقدان التنوع البيولوجي، والتي تُعزى إلى عوامل مثل التغير المناخي، والتلوث، والاستغلال المفرط للموارد الطبيعية، وتدمير الموائل¹².

تشمل أهداف الاتفاقية الثلاثة الرئيسية: حفظ التنوع البيولوجي، والاستخدام المستدام لمكوناته، والتقاسم العادل والمنصف للمنافع الناشئة عن استخدام الموارد الجينية، منذ دخولها حيز التنفيذ في عام 1993، عملت الاتفاقية كإطار عالمي لتوجيه السياسات الوطنية والدولية في مجال الحفاظ على الطبيعة، حيث تم اعتماد العديد من البروتوكولات التكميلية تحت مظلتها، مثل بروتوكول قرطاجنة للسلامة الأحيائية وبروتوكول ناغويا للحصول على الموارد الجينية وتقاسم المنافع. على الرغم من الجهود الكبيرة التي بذلتها الدول الأطراف لتحقيق أهداف الاتفاقية، لا يزال العالم يواجه تحديات كبيرة في وقف فقدان التنوع البيولوجي، حيث تشير التقارير الحديثة إلى أن معدلات انقراض الأنواع وتدهور النظم البيئية تتسارع بشكل غير مسبوق. لذلك، تُولي الاتفاقية

¹¹ Tsioumani, E. (2020). The Nagoya Protocol on Access and Benefit-Sharing: A New Paradigm for International Environmental Law. *Review of European, Comparative & International Environmental Law*, 29(1), 19-30. <https://doi.org/10.1111/reel.12345>

¹² Díaz, S., Settele, J., Brondizio, E. S., Ngo, H. T., Guèze, M., Agard, J., ... & Zayas, C. N. (2019). *Summary for policymakers of the global assessment report on biodiversity and ecosystem services of the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services*. IPBES.

اهتمامًا متزايدًا لتعزيز التعاون الدولي، وبناء القدرات، وزيادة الوعي بأهمية التنوع البيولوجي لرفاهية الإنسان وضمان استمرارية الحياة على الأرض¹³.

تُعتبر اتفاقية التنوع البيولوجي أداة حيوية لتحقيق أهداف التنمية المستدامة، حيث ترتبط ارتباطًا وثيقًا بأهداف مثل القضاء على الفقر، وضمان الأمن الغذائي، ومكافحة التغير المناخي.

من ناحية أخرى، تحقق هذه الاتفاقية لكل بلد إنشاء قائمة للمنتجات الخاصة بمنطقته، ولا سيما المنتجات المحلية التي ينبغي تسجيلها دوليًا لحمايتها من القرصنة البيولوجية.

4.3. التعرف على أفضل الممارسات في مجال الحفاظ على التنوع الجيني وتطوير المحاصيل

تلعب أفضل الممارسات في الحفاظ على التنوع الجيني وتطوير المحاصيل دورًا حيويًا في تعزيز الاستدامة الزراعية والأمن الغذائي على مستوى العالم. تشمل هذه الممارسات استخدام تقنيات حديثة مثل بنوك البذور والجينات، حيث يتم تخزين البذور في بيئات آمنة للحفاظ على جودتها وخصائصها الجينية عبر الزمن. بالإضافة إلى ذلك، يتم الحفاظ على الموائل الطبيعية لحماية الأنواع النباتية المهددة بالانقراض، وتطوير محاصيل جديدة مقاومة للجفاف والأمراض من خلال الهندسة الوراثية والتجهين الطبيعي.

من بين التجارب الناجحة في هذا المجال، يمكن الإشارة إلى المركز الدولي للزراعة الملحية (إكبا) الذي يعمل على تطوير محاصيل ملحية تتكيف مع البيئات القاسية في إفريقيا جنوب الصحراء. هذا يساهم في تحسين الإنتاجية الزراعية وتحقيق الأمن الغذائي للمجتمعات المحلية¹⁴.

كما أن التعاون بين المؤسسات البحثية والمنظمات غير الحكومية يلعب دورًا مهمًا في نشر المعرفة وتبادل الخبرات حول أفضل الممارسات في مجال الحفاظ على التنوع الجيني وتطوير المحاصيل، مما يعزز من الاستدامة الزراعية على المستوى العالمي.

5.3. التعاون مع المنظمات الدولية والمراكز البحثية المتخصصة في مجال البذور

التعاون مع المنظمات الدولية والمراكز البحثية المتخصصة في مجال البذور يلعب دورًا حيويًا في تعزيز البحوث الزراعية وتطوير المحاصيل المستدامة. على سبيل المثال، رابطة المراكز الدولية

¹³ Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services (IPBES).

(2019). *Global Assessment Report on Biodiversity and Ecosystem Services*. Retrieved from <https://ipbes.net/>

¹⁴ Heinrich-Böll-Stiftung. (2021). Seed banks in Palestine: Protecting biodiversity and promoting food sovereignty. Retrieved from Heinrich-Böll-Stiftung website.

للبحوث والتنمية الزراعية تشكل تحالفًا من تسعة أعضاء يركز على رفع مستوى الأمن الغذائي من خلال دعم الزراعة لدى أصحاب الحيازات الصغيرة. هذا التعاون يشمل تنظيم المؤتمرات المتخصصة، والندوات، والدورات التدريبية، بالإضافة إلى تبادل الدراسات والأبحاث والمواد التدريبية. يساهم هذا التعاون في تعزيز القدرات البحثية والتطبيقية وتبادل الخبرات العلمية والتدريبية لمواجهة التحديات المرتبطة بالصحة النباتية وتحقيق التنمية المستدامة¹⁵.

¹⁵ International Center for Biosaline Agriculture. (2023). Annual report. Retrieved from ICBA website.

4. تحليل الوضع الحالي للأمن الغذائي في الجزائر

تعتبر الجزائر واحدة من الدول التي تواجه تحديات كبيرة في مجال الأمن الغذائي حيث تعتمد بشكل كبير على استيراد الغذاء من الخارج، مما يجعلها عرضة لتقلبات الأسعار والإنتاج في السوق الدولي. بينما تعمل الحكومة الجزائرية على تحسين الإنتاج الزراعي المحلي من خلال برامج مثل برنامج النمو الزراعي والريفي (PNDA)، إلا أن البلاد لا تزال تستورد كميات كبيرة من الحبوب والزيوت النباتية واللحوم والحليب وبعض الفواكه¹⁶.

ومع ذلك، تشكل نفقات الغذاء جزءاً هاماً من إجمالي النفقات المنزلية للعائلة الجزائرية، مما يؤثر على الأمن الغذائي للفئات ذات الدخل المحدود. بالإضافة إلى ذلك، تعاني الجزائر من نقص في إنتاج بعض المنتجات الأساسية مثل الحبوب والألبان واللحوم، مما يجعلها تعتمد بشكل كبير على الاستيراد.

1.4. تقييم مستوى الاكتفاء الذاتي من الغذاء في الجزائر

تقييم مستوى الاكتفاء الذاتي من الغذاء في الجزائر يعد من الأمور الحيوية لضمان الأمن الغذائي وتحقيق التنمية الاقتصادية.

تعتبر الجزائر واحدة من الدول الرائدة في مجال الأمن الغذائي في إفريقيا، ولكنها لا تزال تواجه تحديات كبيرة في تحقيق الاكتفاء الذاتي الكامل. تشير الدراسة إلى أن الجزائر تعتمد بشكل كبير على استيراد الغذاء، وهذا يجعلها عرضة لتقلبات الأسعار والإنتاج في السوق الدولي¹⁷.

وهي تحت سيطرة الورصة الغذائية للحبوب، وهذا يعكس عدم قدرتها على تحقيق الاكتفاء الذاتي بالكامل. تشير الدراسة إلى أن الجزائر تحتاج إلى تطوير استراتيجيات مبتكرة لتوسيع الأراضي الزراعية ورقمنة القطاع الزراعي لتحقيق هذا الهدف الطموح.

2.4. تحديد نقاط القوة والضعف في النظام الغذائي الجزائري

تحديد نقاط القوة والضعف في النظام الغذائي الجزائري يتطلب تحليلاً شاملاً للعوامل المؤثرة على الإنتاج الزراعي والوصول إلى الغذاء. وفقاً لدراسة حديثة، يعتبر القطاع الزراعي في الجزائر يعاني من عدة تحديات، منها تواضع معدل استغلال الأراضي الزراعية وعجز في اليد العاملة، مما يؤدي إلى

¹⁶ مباركة، ج. (2023). إشكالية الأمن الغذائي وتحقيق الاكتفاء الذاتي في الجزائر. مجلة الاقتصاد الجديد، 14(1)، 428-447.

¹⁷ بوسهمين، أ.، وزوهير، ط. (2013). الاكتفاء الذاتي في الجزائر بين الحقيقة والأوهام، والسياسات البديلة للتقليل من حدة التبعية. مجلة الباحث الاقتصادي، 1(1)، 62-93.

تدني إنتاجية الأرض، خاصة في محاصيل الحبوب، ويعاني القطاع الزراعي من ضعف استخدام المكننة والأسمدة، مما يزيد من التبعية للواردات الغذائية¹⁸.

من ناحية أخرى، تعتبر السياسات الزراعية المتبعة في الجزائر قد حققت بعض الإنجازات، مثل تحسين مستوى الإنتاج الزراعي وتعزيز الاستقرار الغذائي على مستوى المحلي. ومع ذلك، هناك حاجة لتطبيق تدابير مبتكرة وفعالة لمواجهة التحديات المستقبلية وتحقيق أمن غذائي مستدام.

3.4. التحديات التي تواجه الأمن الغذائي في الجزائر

تواجه الجزائر تحديات كبيرة في مجال الأمن الغذائي، ومن أبرزها التغيرات المناخية التي تؤثر بشكل مباشر على الإنتاج الزراعي من خلال تغيير نمط هطول الأمطار وزيادة درجات الحرارة. هذه التغيرات تؤدي إلى انخفاض إنتاجية المحاصيل وتزايد الحاجة إلى تقنيات زراعية مقاومة للجفاف. كما يمثل التصحر تحدياً كبيراً حيث يؤدي إلى تراجع مساحات الأراضي الزراعية الصالحة للزراعة، مما يزيد من الضغط على الأراضي المتبقية ويزيد من تكلفة الإنتاج، ومع تراجع التنوع البيولوجي تأثر استقرار النظام الغذائي، حيث قلل من القدرة على مقاومة الآفات والأمراض وحد من الإمكانيات المتاحة لتحسين المحاصيل وتطوير أصناف جديدة¹⁹.

تعتبر هذه التحديات مترابطة ومعقدة، مما يتطلب تدابير متكاملة وشاملة لمواجهتها بفعالية.

¹⁸ غفصي، ت. (2020). واقع مقومات الأمن الغذائي في الجزائر وتحديات تحقيقه دراسة في الفترة (2002-2016). مجلة العلوم

الاقتصادية والتسيير والعلوم التجارية، 12(3)، 18-34.

¹⁹ عاشوري، ع. (2024). الأمن الغذائي في الجزائر وتحديات تحقيقه. مجلة القانون، المجتمع والسلطة، 13(1)، 329-345.

5. دراسة حالة: بنك البذور في الجزائر

أعلنت الجزائر في 2022/8/11 عن افتتاح "بنك البذور الجزائري"، في خطوة تهدف إلى تعزيز الأمن الغذائي للبلاد، ووقف استيراد البذور.

والهدف من بنك البذور هو احتواء مجمع وسلالات البذور الوافدة من مختلف المعاهد التقنية ومراكز البحث في الجزائر، للحفاظ على التنوع البيولوجي، والحد من فقدان الموروث الجيني، وللحفاظ على حيوية البذور.

وتصل سعة بنك البذور الجزائري إلى احتواء ما يُعادل نحو 6 آلاف سلالة نباتية لأنواع البقوليات الغذائية والعلفية والمحاصيل البقلية والحبوب بأنواعها، كما يحتوي 20 حاوية للسلالات الحيوانية، منها البقر، والماعز، والخيول، وسلالات أخرى.

وهي خطوة عدت لبنة أخرى تأتي لتعزيز سيادة الجزائر من خلال تكريس مبدأ الأمن الغذائي، الذي يُعتبر جزءاً لا يتجزأ من أمن البلاد، فالبذور تُعد مورداً حيوياً لا يمكن الاستغناء عنه، وتلعب دوراً رئيسياً في التنمية المستدامة للفلاحة، من خلال استخدامها كنقطة انطلاق لأي برنامج لتحسين النباتات.

وهي تُشكل إرثاً يتم نقله إلى الأجيال القادمة من أجل مواجهة التحديات الرئيسية المرتبطة بتغير المناخ على وجه الخصوص، عبر إنشاء أصناف متأقلمة مع التغيرات المناخية ومقاومة للأمراض، فالجزائر كانت خزان أوروبا منذ العصر القديم، ولذلك بات من الضروري تثمين الكفاءات الجزائرية وجهود الدولة في مجال التأهيل الفلاحي.

البنك هو مكان محمي، حيث يتم تخزين بذور النباتات الزراعية البرية والحيوانية لحمايتها من الانقراض، فالبذور المخزنة تُعتبر مورداً حيوياً، ونقطة انطلاق لأي برنامج لتحسين النباتات من أجل المحافظة على الأمن الغذائي للبلاد.

يعتبر البنك الوطني للبذور، ضماناً لتعزيز الأمن الغذائي والسيادة الوطنية من خلال الحفاظ على التراث الجيني الزراعي وترقية الانتاج المحلي للبذور، كما يعد "ضروريا لضمان ديمومة النظام الفلاحي والأمن الغذائي حيث أن مهمته الرئيسية تتمثل في الحفاظ على الموروث الجيني الزراعي وتعزيزه وحمايته من القرصنة البيولوجية كما أنه سيساهم في الحد من عواقب توحيد نمط الإنتاج الزراعي الذي تفرضه العولمة على الانظمة الزراعية في العالم²⁰.

²⁰ البنك الوطني للبذور أداة لتعزيز السيادة الغذائية، وكالة الأنباء الجزائرية، 2023/5/8، زيارة الموقع: 2025/1/28

<https://www.aps.dz/ar/economie/143533-2023-05-08-17-50-41>

إن إنشاء بنك للبذور يندرج ضمن رؤية استراتيجية تهدف للحفاظ على التنوع البيولوجي وتحسين نوعية المنتجات الزراعية ومواجهة التهديدات المناخية لاستعادة بعض الانواع المهددة بالانقراض.

إن الجزائر ترى أن الاعتماد على الإنتاج المحلي اعتمادا كلياً هو رهان ينبغي كسبه وتحد يجب مجابهته، وهو ما يأتي من خلال تعزيز البذور الأصلية وحمايتها وتوفيرها بالقدر الكافي وبالشكل المطلوب.

إن البنك الوطني للبذور يشكل الأساس الأول للمنصة الوطنية للموارد الجينية الفلاحية والغذائية في انتظار إنشاء من خمسة إلى ستة بنوك متخصصة بالولايات الداخلية.

ويتم العمل على تجهيز هذه المراكز بمنصة خاصة لتدوين أنواع الجينات وتسجيلها لدى اليونسكو لحمايتها من القرصنة البيولوجية والاستغلال غير الشرعي لها من قبل دول أخرى.

ولهذه المراكز مسؤولية في تثمين أنواع الجينات من خلال تحسين قدراتها في مضاعفة الانتاج وزيادة مناعتها ضد الأمراض وتعزيز قدرتها على التأقلم مع الظروف المناخية القاسية.

إن معرفة التنوع البيولوجي الزراعي والحفاظ عليه وتعزيزه يشكل تحدياً رئيسياً لتنوع وتأمين الزراعة في البلاد.

وهنا تبرز ضرورة جرد جميع الموارد الجينية الزراعية النباتية والحيوانية في جميع أرجاء الوطن وذلك بإشراك كافة الفلاحين والمربين في هذه العملية الهامة، والتي تعد خطوة ضرورية للحفاظ على هذه الثروة القيمة التي تزخر بها الجزائر.

وفيما يتعلق بالشراكة الدولية في مجال الحفاظ على الأنواع النباتية والبذور، فهي جد ضرورة لأن ربط البنك الوطني للبذور ببنوك البذور الدولية الأخرى لاسيما بنك سفالبارد في النرويج (أكبر بنك للبذور في العالم لاحتوائه على أكثر من 980.000 صنف) يشكل حماية مزدوجة للموارد من التلف والاندثار في حالة حدوث الكوارث الطبيعية.

لقد صادقت الجزائر على اتفاقية التنوع البيولوجي (CBD) قبل أن تتزود بالوسائل اللازمة التي تسمح لها بمراقبة وحماية تراثها الزراعي الموروث وتسجيله، وهو ما أثار الأطماع حول استغلال الموارد الوطنية²¹.

²¹ بخصوص تدشين البنك الوطني للبذور، وزارة الفلاحة الجزائرية، زيارة الموقع: 2025/1/28

[بخصوص-تدشين-البنك-الوطني-للبذور/](https://madr.gov.dz/2022/08/14/بخصوص-تدشين-البنك-الوطني-للبذور/)

لكن تنصيب البنك الوطني للحبوب مع اصدار إطار قانوني لحماية هذه الموارد في الاسواق العالمية من شأنه عكس هذه الوضعية واحداث تغيير إيجابي في مجال حماية التراث الجيني الفلاحي الوطني، وهنا تبرز أهمية هذا الانجاز في تجسيد الأمن الغذائي للبلاد من خلال ترقية الانتاج الوطني للحبوب، فالاعتماد الكلي على الانتاج الوطني للبذور في الفلاحة يعد من أهم تحديات الدولة الجزائرية²².

²² بنك البذور "ضمان لأمن غذائي وطني مستدام"، وكالة الأنباء الجزائرية، 2022/8/15، زيارة الموقع: 2025/1/28

<https://www.aps.dz/ar/economie/130426-2022-08-15-14-00-35>

خاتمة:

تؤكد هذه الدراسة على الأهمية الاستراتيجية لبنوك البذور في ضمان الأمن الغذائي، خاصة في ظل التحديات البيئية والمناخية التي تواجهها الجزائر. تعتبر بنوك البذور أداة فعالة للحفاظ على التنوع البيولوجي ودعم الزراعة المستدامة، حيث توفر مخزونًا آمنًا من البذور المحلية التي يمكن الاعتماد عليها في أوقات الأزمات. من خلال تعزيز هذه البنوك، يمكن للجزائر أن تحسن من قدرتها على تحقيق الاكتفاء الذاتي الغذائي وتقليل الاعتماد على الاستيراد. ومع ذلك، يتطلب ذلك تعزيز البنية التحتية والتكنولوجيا المستخدمة في حفظ البذور، بالإضافة إلى زيادة الوعي بأهمية الحفاظ على الأصول الوراثية النباتية. في النهاية، يعد الاستثمار في بنوك البذور استثمارًا في المستقبل، حيث يساهم في بناء نظام غذائي أكثر مرونة وقدرة على مواجهة التغيرات المناخية والمخاطر الأخرى التي تهدد الأمن الغذائي.

استنتاجات:

- ✓ أهمية بنوك البذور: تُعد بنوك البذور عنصرًا أساسيًا في ضمان الأمن الغذائي من خلال الحفاظ على التنوع البيولوجي للبذور وحماية الأصناف النباتية من الانقراض، خاصة في ظل التحديات البيئية والمناخية.
- ✓ دورها في الجزائر: في حالة الجزائر، تلعب بنوك البذور دورًا محوريًا في تعزيز الزراعة المستدامة ودعم المزارعين من خلال توفير بذور محلية عالية الجودة ومتكيفة مع الظروف البيئية المحلية.
- ✓ مواجهة التغيرات المناخية: تساعد بنوك البذور في تقليل تأثير التغيرات المناخية على الإنتاج الزراعي، حيث توفر خيارات متنوعة من البذور القادرة على تحمل الظروف القاسية مثل الجفاف وارتفاع درجات الحرارة.
- ✓ تعزيز الاكتفاء الذاتي: تساهم بنوك البذور في تحقيق الاكتفاء الذاتي الغذائي من خلال الحفاظ على الأصول الوراثية النباتية وتوفير البذور اللازمة لزيادة الإنتاج الزراعي.
- ✓ التحديات: تواجه بنوك البذور في الجزائر تحديات تتعلق بالبنية التحتية والتقنيات المستخدمة في الحفظ، بالإضافة إلى الحاجة إلى مزيد من التمويل والبحث العلمي لتحسين كفاءتها.

التوصيات:

- ✓ إن حماية البذور والتي تمثل الحلقة الأولى في الانتاج الزراعي، يعد أنجع وسيلة لرفع تحدي الحفاظ على الموروث البيولوجي الوطني واستدامة الأمن الغذائي لفائدة الاجيال القادمة.
- ✓ تعزيز البنية التحتية لبنوك البذور وتحديث التقنيات المستخدمة.
- ✓ زيادة الوعي بأهمية الحفاظ على التنوع البيولوجي للبذور.
- ✓ تعزيز التعاون بين المؤسسات البحثية والزراعية لتحسين جودة البذور المحلية.
- ✓ دعم السياسات الزراعية التي تركز على الاستدامة والأمن الغذائي.
- ✓ ضرورة إنشاء بنك بذور محلي على مستوى كل ولاية مهم من أجل الحفاظ على الخصائص الجينية، وفقا للخصوصية الجغرافية لكل المناطق.
- ✓ وجوب تعميم إنشاء المخابر المتخصصة في تحليل الأسمدة والبذور وخلق مراكز جهوية كفيلة بالحفاظ على جودة البذور، مشددين على أهمية إعداد استراتيجية وطنية واضحة المعالم لتنويع الموارد الجينية الزراعية، تدمج الأدوات الرقمية الحديثة لتجسيد أهدافها.
- ✓ تشجيع القدرات الشبابية على إنشاء مؤسسات ناشئة خاصة بتطوير البذور، والاستفادة من الامكانيات البشرية الموجودة على مستوى الجامعة الجزائرية ومن البحوث العلمية في المدارس المختصة.