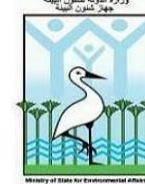


المبادرة العربية للتعليم البيئي "تمكين بيئي مستدام"



اثر التغيرات المناخية على قطاع الزراعة

الأستاذ الدكتور / أحمد عوني أحمد فرج

- استاذ دكتور والمدير السابق للمعمل المركزي للمناخ الزراعي - مركز
البحوث الزراعية

- خبير في الفاو والمنظمة العربية للتنمية الزراعية للتغيرات المناخية في
قطاع الزراعة

الاميل :- awny_a@yahoo.com

الموبايل والواتس : +2- 01225843395

+201148686466



www.ainelbeeah.green

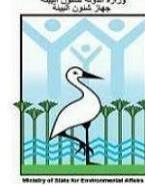


ainelbeeah@



جمعية عين البيئة

المبادرة العربية للتعليم البيئي "تمكين بيئي مستدام"



القطاع الزراعي

يُعد القطاع الزراعي حجر الزاوية في الاقتصاد المصري، حيث وظف ما يقرب من 18.9% من إجمالي القوى العاملة في عام 2022. وخلال السنة المالية 2021/2022، ساهمت الزراعة بنسبة 11.5% في الناتج المحلي الإجمالي بمعدل نمو بلغ 4.0%.

ساهم قطاع الزراعة والغابات واستخدامات الأراضي الأخرى (AFOLU) بـ 41,561 جيجا جرام من مكافئ ثاني أكسيد الكربون من انبعاثات غازات الدفيئة الوطنية في مصر عام 2022، بنسبة 10.76% من إجمالي المخزون. وتتبع الانبعاثات بشكل رئيسي من **التخمير المعوي، وإدارة السماد الطبيعي، وحرق مخلفات الحقول، والتربة الزراعية، وزراعة الأرز.** وتُعدّ المصادر الكلية والمصادر غير المرتبطة بثاني أكسيد الكربون على الأرض (56%) أكبر مساهم في إجمالي انبعاثات غازات الدفيئة، تليها الثروة الحيوانية (44%).

الغازات الدفيئة الرئيسية في الزراعة

- ثاني أكسيد الكربون
- أكسيد النيتروز
- والميثان

الزراعة هي القطاع الوحيد الذي يمكنه امتصاص ثاني أكسيد الكربون من خلال عملية التمثيل الضوئي للنباتات ولكن ينطلق عبر التنفس، والتحلل، واحتراق المواد العضوية.

ينبعث أكسيد النيتروز بشكل أساسي من النظم البيئية كنتاج ثانوي لعملية النترتة ونزع النترتة خلال اضافة الاسمدة النتروجينية للتربة.

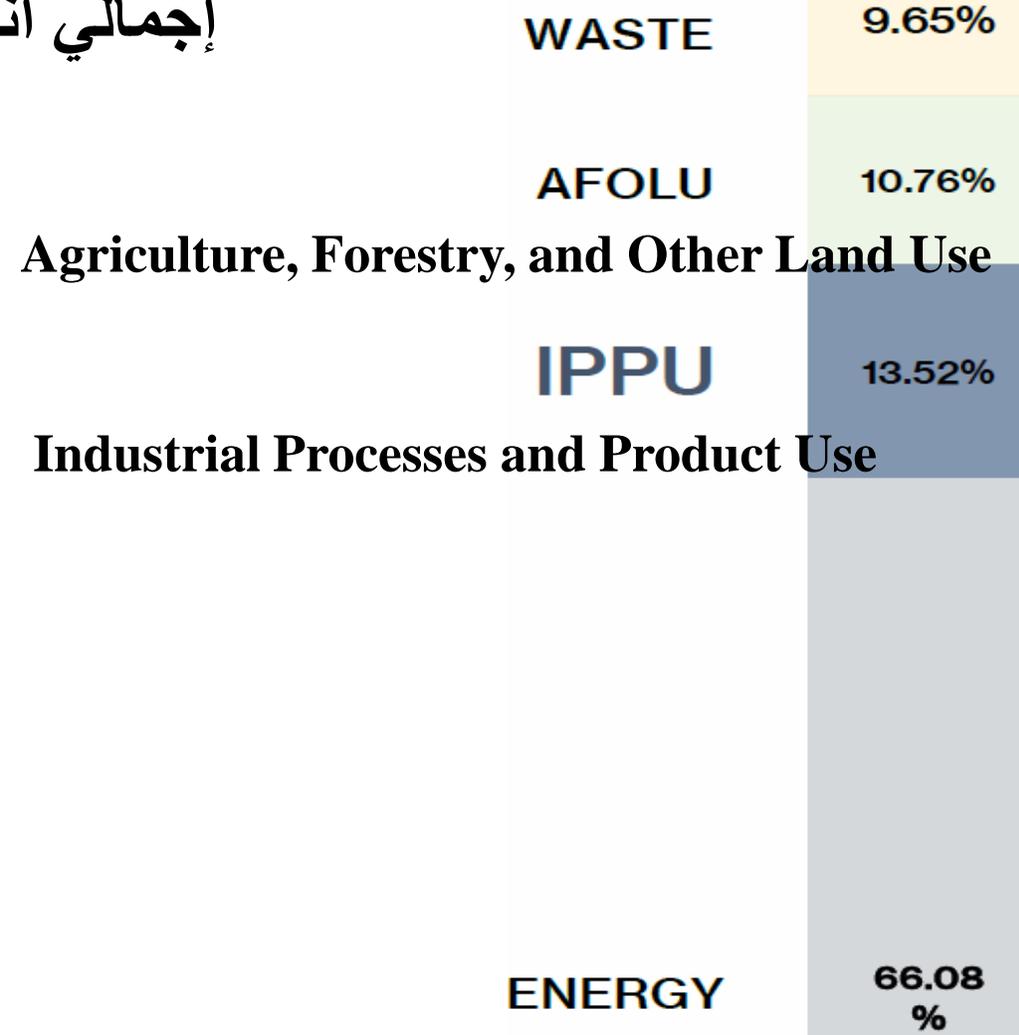
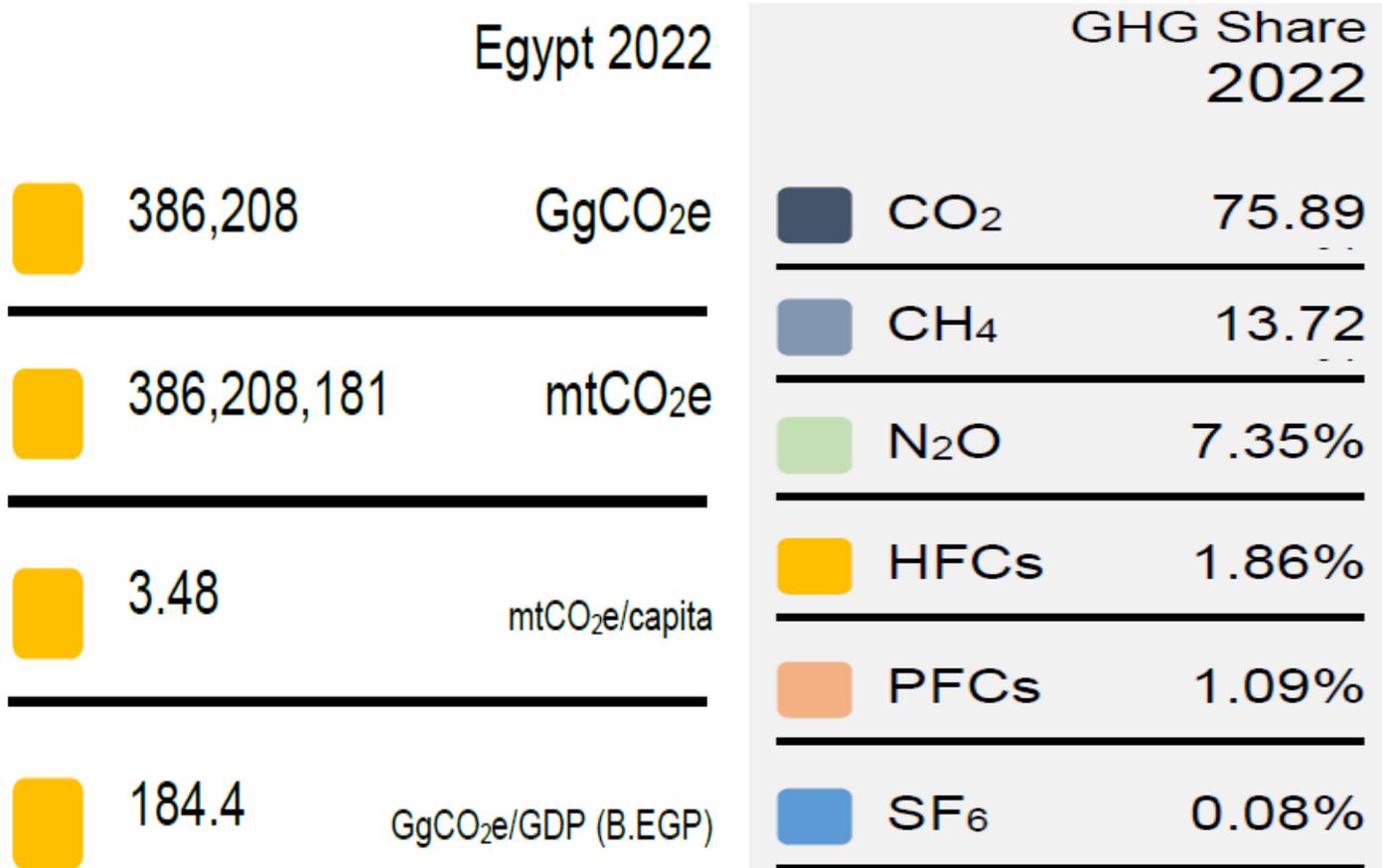
ينبعث الميثان من خلال تكوين الميثان في ظل ظروف لاهوائية في التربة وتخزين السماد، ومن خلال التخمر المعوي، وأثناء الاحتراق غير الكامل أثناء حرق المواد العضوية.

المبادرة العربية للتعليم البيئي

"تمكين بيئي مستدام"



إجمالي انبعاثات غازات الاحتباس الحراري على المستوى الوطني



المبادرة العربية للتعليم البيئي

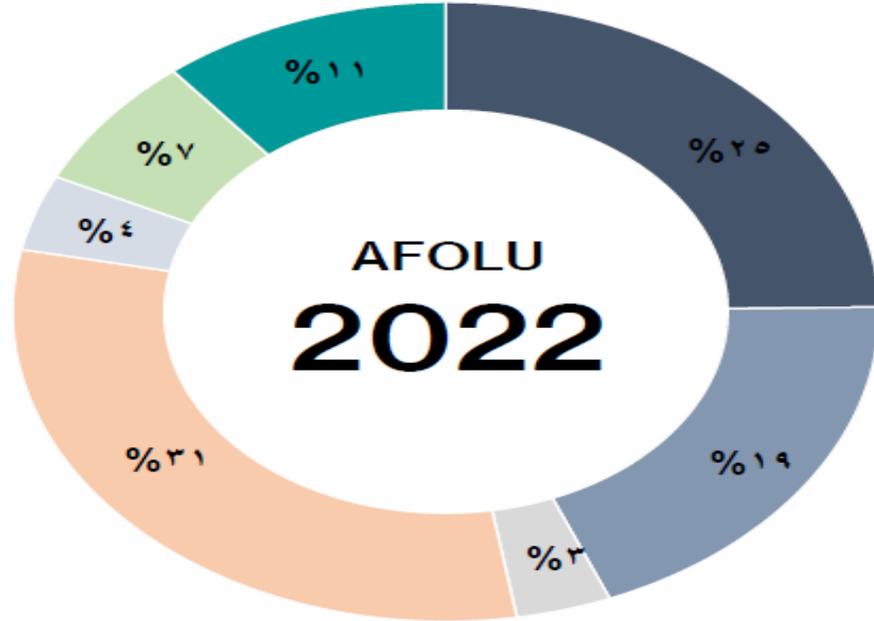
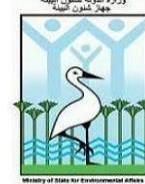
"تمكين بيئي مستدام"



انبعاثات غازات الدفيئة في قطاع الزراعة

Emissions per Cat. (GgCO ₂ e)	1990	2000	2005	2015	2022
3.A.1 - Enteric Fermentation	8,812.04	10,791.51	13,465.51	14,257.12	10,290.67
3.A.2 - Manure Management	1,268.95	1,670.92	4,965.04	6,571.55	7,928.19
3.C.1 – Burning	210.53	237.67	255.92	226.21	0.00
3.C.3 - Urea application	2,317.34	2,068.01	1,255.34	1,356.27	1,475.18
3.C.4 - Direct N ₂ O Emissions from managed soils	13,700.60	12,958.57	11,845.77	11,536.27	12,819.17
3.C.5 - Indirect N ₂ O Emissions from managed soils	1,423.73	1,375.89	1,449.47	1,494.06	1,643.82
3.C.6 - Indirect N ₂ O Emissions from manure management	183.97	236.67	1,301.58	1,846.34	2,899.73
3.C.7 - Rice cultivation	3,469.28	3,877.31	5,900.44	4,768.82	4,506.56
3.B – Land	0.00	0.00	0.00	0.00	-2.65
Total (Gg CO₂e)	31,386.4	33,216.5	40,439.1	42,056.6	41,560.7

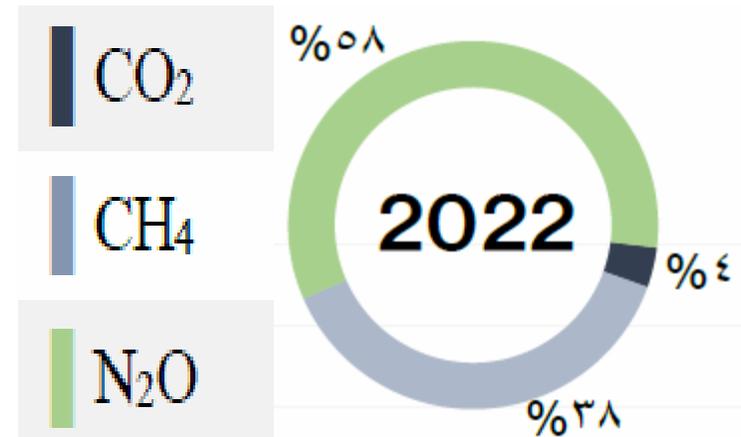
المبادرة العربية للتعليم البيئي "تمكين بيئي مستدام"



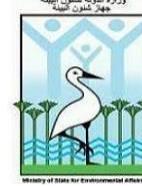
- 3.A.1 - Enteric Fermentation
- 3.A.2 - Manure Management
- 3.C.3 - Urea application
- 3.C.4 - Direct N2O Emissions from managed soils
- 3.C.5 - Indirect N2O Emissions from managed soils
- 3.C.6 - Indirect N2O Emissions from manure management
- 3.C.7 - Rice cultivation

انبعاثات الغازات الدفيئة في قطاع الزراعة

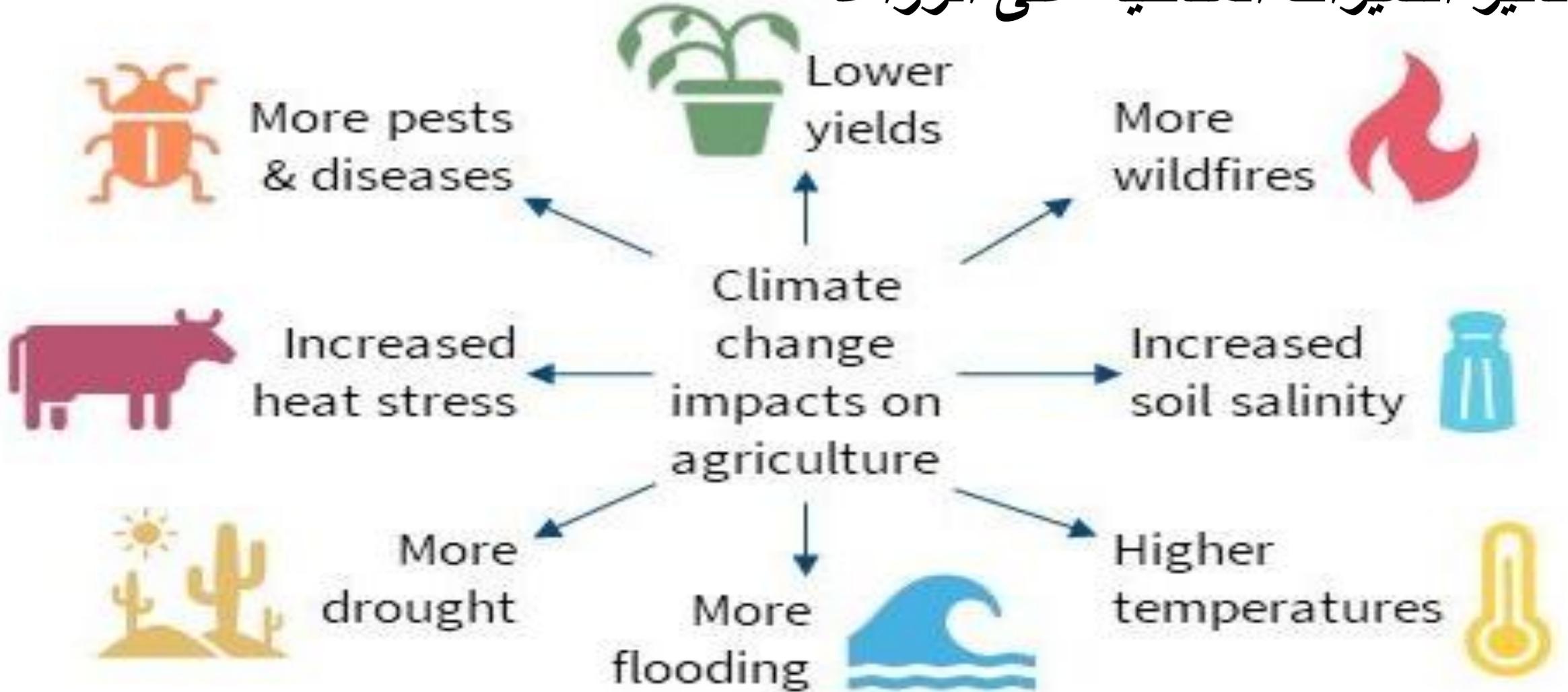
- انبعاثات أكسيد النيتروز المباشرة من التربة الزراعية 31%
- التخمير المعوي 25%
- إدارة السماد العضوي 19%
- زراعة الارز 11%
- انبعاثات أكسيد النيتروز غير المباشرة من التربة الزراعية 4%
- انبعاثات ادارة الاسمدة العضوية غير المباشرة 7%



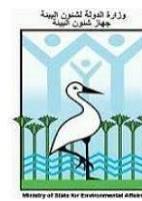
المبادرة العربية للتعليم البيئي "تمكين بيئي مستدام"



تأثير التغيرات المناخية على الزراعة



المبادرة العربية للتعليم البيئي "تمكين بيئي مستدام"



+201148686466



www.ainelbeeah.green



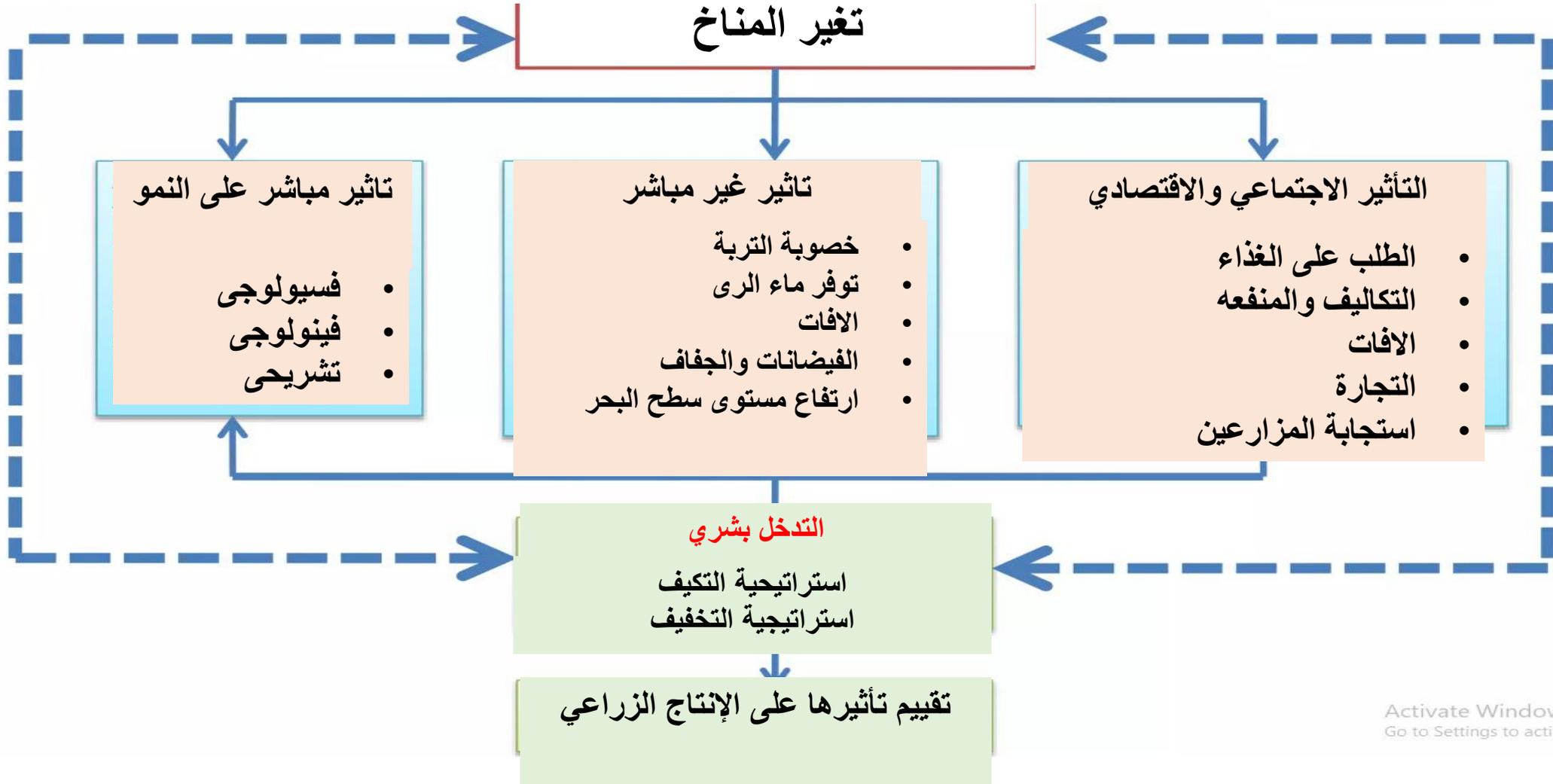
ainelbeeah@



جمعية عين البيئة

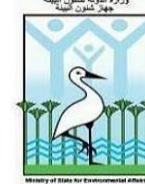
المبادرة العربية للتعليم البيئي

"تمكين بيئي مستدام"



Activate Windows
Go to Settings to activate V

المبادرة العربية للتعليم البيئي "تمكين بيئي مستدام"



التكيف والتخفيف Adaptation and Mitigation



التكيف

التكيف

تعديلات في النظم البشرية والطبيعية، استجابة لتأثيرات تغير المناخ من أجل تخفيف الضرر أو استغلال الفرص المفيدة

التخفيف

يعني منع أو تقليل انبعاث الغازات الدفيئة في الغلاف الجوي لتقليل آثار تغير المناخ.



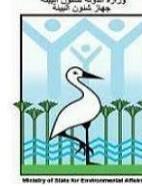
التخفيف

يختلف **التكيف** مع تغير المناخ و**التخفيف** من آثاره من حيث أن **التكيف** مع تغير المناخ بضبط المجتمع والنظم الإيكولوجية لتحمل تغير المناخ بينما يضبط **التخفيف** المجتمع والنظم البيئية لمنع تغير المناخ.

ما هو التكيف

- يُعرّف التكيف بأنه النشاط الذي تقوم به المجموعات الفردية والحكومات بهدف الحد من ضعف النظم البشرية أو الطبيعية من تأثير تغير المناخ والمخاطر المرتبطة بالمناخ من خلال إدارة أو زيادة **القدرة على التكيف** و**مرونة** النظام
- **القدرة على التكيف** قدرة النظام على التكيف مع تغير المناخ (تقلب المناخ والظواهر المتطرفة) لتخفيف الأضرار المحتملة للاستفادة من الفرص، أو للتعامل مع العواقب.
- **درجة الضعف** التي يكون فيها النظام أو المجتمع عرضة وغير قادر على التعامل مع آثار تغير المناخ السلبية بما في ذلك تقلب المناخ والظواهر المتطرفة
- **المرونة** هي القدرة على استيعاب الاضطرابات التي يتم تغييرها ومن ثم إعادة التنظيم والاحتفاظ بنفس الهوية (الاحتفاظ بنفس البنية الأساسية وطرق العمل)

المبادرة العربية للتعليم البيئي "تمكين بيئي مستدام"



Improve , Reduce and Enhance

تحسين المرونة
في القطاع
الزراعي

تحسين و تقليل و تعزيز

التكيف في
الزراعة

لتعزيز قدرتها
على التعامل مع
تغير المناخ

تقليل من
الهشاشة في
القطاع الزراعي



التخفيف مع تغير المناخ

• اتخاذ إجراءات للحد من انبعاثات غازات الدفيئة وتجنبها

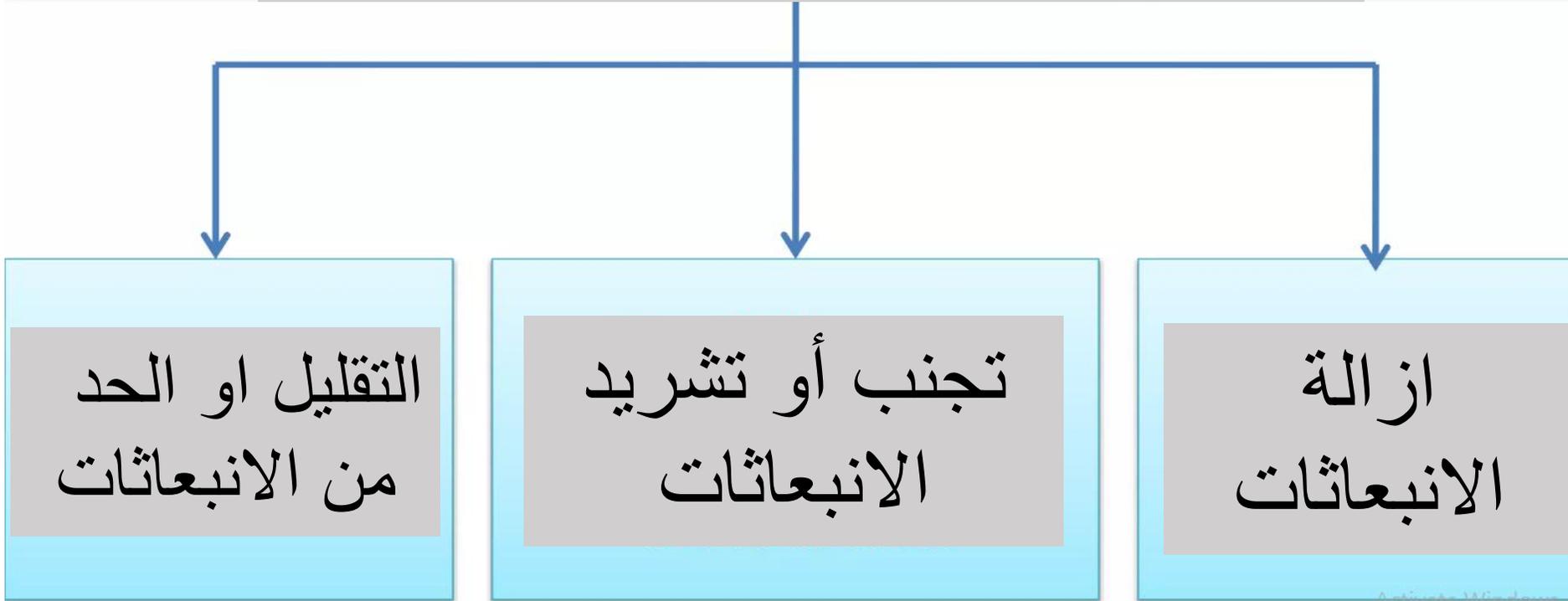
• وزيادة احتجاز الكربون في الغلاف الجوي من خلال امتصاصه بواسطة مصارف الكربون

Increase
sinks

Decrease
sources

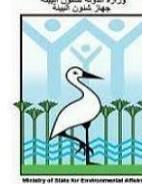
استراتيجية التخفيف في قطاع الزراعة

هناك ثلاث خيارات رئيسية للتخفيف في قطاع الزراعة



Activate Windows
Go to Settings to activate 1

المبادرة العربية للتعليم البيئي "تمكين بيئي مستدام"



التخفيف مع تغير المناخ

- ممارسات الزراعة الحافظة للموارد
- تحسين ممارسات إدارة الغابات
- التشجير وإعادة الغابات
- الحراثة الزراعية
- استعادة الأراضي المتدهورة

Sequestering carbon



- تحسين الإنتاج الحيواني
- تحسين إدارة مخلفات الماشية
- إدارة أكثر كفاءة لمياه الري في حقول الأرز

Reducing emissions of CH₄ and N₂O

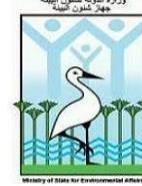


- انخفاض في معدل إزالة الغابات
- الحد من معدل تدهور الغابات
- اعتماد ممارسات محسنة لإدارة الأراضي الزراعية.

Reducing emissions of CO₂



المبادرة العربية للتعليم البيئي "تمكين بيئي مستدام"



التخفيف

يعالج التخفيف
سبب تغير المناخ
الذي يتضمن تقليل
تركيز غازات
الدفيئة في الغلاف
الجوي

التكيف والتخفيف



التكيف

تتعامل تدابير
التكيف مع آثار
تغير المناخ
وتهدف إلى الحد
من ضعف النظم
البشرية
والطبيعية

المبادرة العربية للتعليم البيئي "تمكين بيئي مستدام"



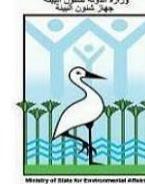
التكيف والتخفيف

التكيف	التخفيف
إنها استراتيجية التكيف مع تغير المناخ.	إنها استراتيجية للحد من تأثير تغير المناخ.
محلية ومحددة لمنطقة ما	عالمية وليست محلية
استراتيجيات طويلة المدى	استراتيجيات قصيرة المدى
مسألة اتخاذ التدابير المناسبة لمنع آثار تغير المناخ.	تقلل من انبعاثات الغازات الدفيئة
حواجز الفيضانات، والاستخدام الفعال للمياه، وتنمية المحاصيل المقاومة للجفاف، وما إلى ذلك.	استخدام التكنولوجيات الجديدة، وموارد الطاقة النظيفة، لجعل التكنولوجيات القديمة أكثر كفاءة في استخدام الطاقة



المبادرة العربية للتعليم البيئي

"تمكين بيئي مستدام"



أهداف التخفيف

- التربة الغنية بالكربون تقلل من انبعاث غاز الميثان
- إعادة تأهيل الأراضي الغدقة
- الحد من إزالة الغابات وممارسة القطع والحرق، وإعادة التشجير
- وتحسين إدارة المراعي

عمل الهدف المزدوج

- استخدام تقنية زراعية جديدة.
- الري الكافي للمحاصيل
- إدارة استخدام الأراضي
- مجموعات المساعدة الذاتية

أهداف التكيف

- نظم زراعية قادرة على مقاومة الجفاف وعجز المياه.
- الحد من تكرار الفيضانات وتحسين القدرة على مواجهة الكوارث الطبيعية.
- تنويع الدخل الريفي وتعزيز المرونة الاقتصادية.
- زيادة الحماية ضد الكوارث.



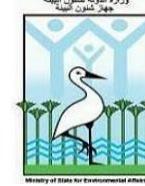
الاستجابات المناخية وختيارات التكيف



Climate Change
Adaptation

- استخدام أنظمة تربية مواشي فعّالة
- تحسين إدارة الأراضي الزراعية
- كفاءة استخدام المياه وإدارة مواردها
- إدارة التنوع البيولوجي وترابط النظم البيئية
- الإدارة المتكاملة للمناطق الساحلية
- الزراعة الذكية مناخيا
- تربية الأحياء المائية ومصايد الأسماك المستدامة
- التكيف القائم على الغابات
- الدفاع عن السواحل وتقويتها

المبادرة العربية للتعليم البيئي "تمكين بيئي مستدام"



خيارات التخفيف



- الحد من تحويل النظم البيئية الطبيعية
- احتجاز الكربون في الزراعة
- استعادة النظم البيئية، والتشجير، وإعادة التشجير
- التحول إلى أنظمة غذائية صحية ومستدامة
- تحسين الإدارة المستدامة للغابات
- تقليل انبعاثات غاز الميثان وأكسيد النيتروز في الزراعة
- تقليل فقد وهدر الغذاء

المبادرة العربية للتعليم البيئي "تمكين بيئي مستدام"



مبادرات تغير المناخ الزراعية العربية



+201148686466



www.ainelbeeah.green

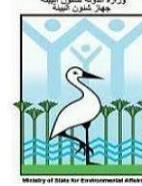


ainelbeeah@



جمعية عين البيئة

المبادرة العربية للتعليم البيئي "تمكين بيئي مستدام"



AIM FOR CLIMATE AIM for Climate

مبادرة الابتكار الزراعي للمناخ

- أطلقت دولة الإمارات والولايات المتحدة هذه المبادرة رسمياً خلال الدورة السادسة والعشرين لمؤتمر الدول الأطراف في اتفاقية الأمم المتحدة لتغير المناخ (COP26) بمدينة غلاسكو الاسكتلندية وبدعم من المملكة المتحدة وكل من أستراليا والبرازيل والدنمارك وإسرائيل وسنغافورا وأوروغواي وتحظى المبادرة بدعم عالمي كبير من أكثر من 30 دولة مع انضمام أذربيجان وكندا والمملكة المتحدة إليها مؤخراً، بالإضافة إلى 48 وكالة غير حكومية .
- وتسعى الى تعبئة استثمارات جديدة لدعم الابتكار الزراعي الذكي مناخياً
- وتختص هذه المبادرة بتبنى الافكار المبتكرة من اجل البحث العلمي والتطوير خلال تبنى ممارسات زراعية جيدة ومبتكرة وزيادة مرونة القطاع الزراعي لمواجهة التغيرات المناخية وتحسين مستوى معيشة المزارعين



المبادرة العربية للتعليم البيئي "تمكين بيئي مستدام"



- زيادة الاستثمار والإنفاق على الابتكار والبحث والتطوير بشكل كبير في مبادرات التكنولوجيا الزراعية لتعزيز الأمن الغذائي والمائي.
- وتقليل الانبعاثات من قطاع الزراعة
- توفير صناعات جديدة صديقة للمناخ



ترتكز المبادرة على خمسة مجالات

تسعي المبادرة الى

1. التحسينات المستدامة للإنتاج.
2. استخدام الأراضي والمياه والكربون وغيرها من المصادر بكفاءة
3. إنتاج المحاصيل والثروة الحيوانية بشكل مرن
4. تطوير الأدوات الرقمية
5. تمكين النظم الغذائية الشاملة والعادلة والمستدامة



المبادرة العربية للتعليم البيئي "تمكين بيئي مستدام"



تهدف المبادرة إلى ثلاثة أهداف أساسية

• الهدف الاول :-

إظهار الالتزام الجماعي بزيادة الاستثمار بشكل كبير في الابتكار الزراعي من أجل الزراعة الذكية مناخياً والنظم الغذائية على مدى خمس سنوات (2021-2025)

• الهدف الثانى :-

دعم الأطر والهيكل لتمكين المناقشات الفنية وتعزيز الخبرة والمعرفة والأولويات عبر المستويات الدولية والوطنية للابتكار لتضخيم تأثير استثمارات المشاركين

• الهدف الثالث :-

إنشاء هيكل مناسبة للتبادلات بين الوزراء وكبار العلماء وأصحاب المصلحة الآخرين كنقاط محورية للتعاون في الابتكار الزراعي المتعلق بالمناخ ، من أجل خلق قدر أكبر من الإبداع المشترك والتعاون بشأن أولويات البحث المشتركة.



المبادرة العربية للتعليم البيئي "تمكين بيئي مستدام"



مبادرة الابتكار الزراعي للمناخ

تسعى
إلى

معالجة تغير
المناخ والجوع
العالمي عبر
الابتكار الزراعي



مهمة الابتكار
الزراعي (AIM)

مبادرة مشتركة
أطلقتها دولة
الإمارات
والولايات المتحدة



275
شريك حكومي وغير
حكومي في المبادرة

COP 27 8
مليارات دولار

COP 26 4
مليارات دولار

تضاعف التعهدات
الاستثمارية



أمريكا

الإمارات

اليابان

بريطانيا

المفوضية الأوروبية

20 دولة
في المبادرة تساهم
بـ 7 مليارات دولار

أبرزها

+201148686466



www.ainelbeeah.green

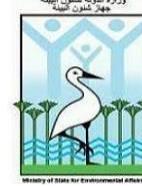


ainelbeeah@



جمعية عين البيئة

المبادرة العربية للتعليم البيئي "تمكين بيئي مستدام"



مبادرة السعودية الخضراء



• منذ إطلاق رؤية 2030 في عام 2016

• اتخذت المملكة العربية السعودية خطوات حثيثة لبناء مستقبل أكثر استدامة.

• أطلق صاحب السمو الملكي الأمير محمد بن سلمان بن عبدالعزيز ولي العهد رئيس مجلس الوزراء، مبادرة السعودية الخضراء عام 2021 وهي مبادرة وطنية طموحة تهدف إلى التصدي لتداعيات تغير المناخ بهدف تفعيل دور كافة فئات المجتمع، وتوحيد جهود الاستدامة، وتسريع وتيرة العمل المناخي في المملكة لتحقيق هدف الحياد الصفري بحلول عام 2060



المبادرة العربية للتعليم البيئي "تمكين بيئي مستدام"



اهداف المبادرة



حماية 30% من المناطق
البرية والبحرية في
المملكة بحلول عام
2030م

زراعة 10 مليارات شجرة
في جميع أنحاء المملكة
خلال العقود القادمة،
بما يعادل إعادة تأهيل
40 مليون هكتار من
الأراضي

تقليل الانبعاثات
الكربونية بمقدار 278
مليون طن سنوياً بحلول
عام 2030م

تم إطلاق 77 برنامجاً مختلفاً لدعم هذه الأهداف ودفع عجلة النمو المستدام باستثمارات تتجاوز قيمتها 700 مليار ريال سعودي

+201148686466



www.ainelbeeah.green



ainelbeeah@



جمعية عين البيئة

المبادرة العربية للتعليم البيئي "تمكين بيئي مستدام"



إعادة تأهيل حوالي **40 مليون** هكتار
من الأراضي المتدهورة



مساهمة بأكثر من **4%** من
المستهدف العالمي للحد من تدهور
الأراضي والموائل الفطرية



رفع نسبة المناطق المحمية إلى أكثر
من **30%** من مساحة أراضيها



تقليل الانبعاثات الكربونية
بأكثر من **4%** من
المساهمات العالمية



رفع نسبة تحويل النفايات
عن المرماد إلى **94%**



زراعة **10 مليارات** شجرة داخل
السعودية خلال العقود القادمة



زيادة المساحة المغطاة
بالأشجار الحالية إلى
12 ضعفا



مساهمة بـ **1%** من
المستهدف العالمي
لزراعة تريليون شجرة



تجاوز المستهدف العالمي
بحماية **17%** من
أراضي كل دولة



محو أكثر من
130 مليون طن من
الانبعاثات الكربونية

خريطة طريق سعودية لمكافحة التغير المناخي

تستهدف

278

مليون طن سنويا تخفيضا
في الانبعاثات الكربونية
بحلول 2030

زراعة **450**

مليون شجرة

8 ملايين هكتار

من الأراضي المتدهورة
يعاد تأهيلها

تخصيص أراضي محمية
جديدة

20%

من مساحة السعودية
أراضي محمية

إطلاق مبادرة

23

السعودية
الخضراء

أكتوبر 2021

استثمارات
الحزمة الأولى

700
مليار ريال

أبرز فوائدها

- تنمية الاقتصاد الأخضر
- خلق فرص عمل نوعية
- فرص استثمارية ضخمة
للقطاع الخاص



الوصول للحياد الصفري
في **2060**



المبادرة العربية للتعليم البيئي "تمكين بيئي مستدام"



مبادرة الشرق الأوسط الأخضر

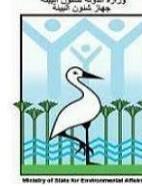
- أعلن سمو ولي العهد في نوفمبر 2022 أن المملكة تعتزم تشكيل واستضافة الأمانة العامة لمبادرة الشرق الأوسط الأخضر، مع تخصيص 2.5 مليار دولار أمريكي دعماً لمشروعات المبادرة وأنشطة الحوكمة، وذلك بهدف تسريع تنفيذ المبادرات وتحقيق أهداف مبادرة الشرق الأوسط الأخضر.
- كان ولي العهد السعودي قد استضاف النسخة الأولى من «قمة مبادرة الشرق الأوسط الأخضر» بالرياض في أكتوبر 2021، وأتاحت إجراء أول حوار إقليمي من نوعه بشأن المناخ، حيث اتفق القادة المشاركون من أكثر من 20 دولة على ضرورة التعاون وتوحيد الجهود لمواجهة تغير المناخ.

بهدف

- الحدّ من تأثيرات تغير المناخ على المنطقة، والعمل المشترك لتحقيق أهداف العمل المناخي العالمي.
- ومن خلال توسيع التعاون الإقليمي وإنشاء بنية تحتية كفيلة بخفض الانبعاثات وحماية البيئة،
- يمكن لمبادرة الشرق الأوسط الأخضر أن تحقق نجاحاً كبيراً في الجهود العالمية لمكافحة تغير المناخ مع توفير فرص اقتصادية للمنطقة على المدى الطويل.



المبادرة العربية للتعليم البيئي "تمكين بيئي مستدام"



هدف مبادرة الشرق الأوسط الأخضر

هدف مبادرة الشرق الأوسط الأخضر: دعم جهود المنطقة لخفض الانبعاثات الكربونية

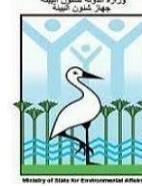
يساهم التشجير في تحسين جودة الهواء، والحد من تآكل التربة، وتوفير موائل للحياة البرية، مع التخفيف في الوقت ذاته من آثار تغير المناخ. وتهدف الى خفض الانبعاثات وإزالتها بأكثر من 670 مليون طن من مكافئ ثاني أكسيد الكربون

تعمل على زراعة 50 مليار شجرة في جميع أنحاء الشرق الأوسط استصلاح 200 مليون هكتار من الأراضي المتدهورة. سيتم زراعة 10 مليارات شجرة داخل المملكة العربية السعودية، وسيتم زراعة 40 مليار شجرة في جميع أنحاء المنطقة خلال العقود القادمة.

وسيُساعد تحقيق هذا الهدف في توفير فرص عمل جديدة وزيادة قدرة المجتمعات النائية على التكيف. علاوةً على ذلك، ستعود الأشجار بالعديد من الفوائد الأخرى، مثل تثبيت التربة، والحماية من الفيضانات والعواصف الغبارية، والمساهمة في خفض مستويات الانبعاثات الكربونية حول العالم بنسبة 2.5%.



المبادرة العربية للتعليم البيئي "تمكين بيئي مستدام"



تهدف لزراعة **50 مليار** شجرة وهو أكبر برنامج إعادة تشجير في العالم

تسعى لزراعة **40 مليار** شجرة إضافية في الشرق الأوسط

العمل على استعادة مساحة تعادل **200 مليون هكتار** من الأراضي المتدهورة

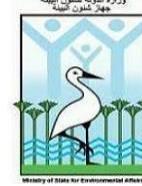
تمثل **5%** من الهدف العالمي لزراعة تريليون شجرة

تحقق تخفيضا بنسبة **2.5%** من معدلات الكربون العالمية

تسهم في تخفيض انبعاثات الكربون الناتجة عن إنتاج النفط في المنطقة بأكثر من **60%**

تحقق تخفيضا بنسبة **10%** من المساهمات العالمية الكربونية بما نسبته أكثر من

المبادرة العربية للتعليم البيئي "تمكين بيئي مستدام"

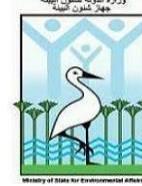


مبادرة الغذاء والزراعة للتحول المستدام

- في افتتاح فعاليات يوم التكيف والزراعة، والذي تم عقده ضمن فعاليات مؤتمر قمة المناخ COP27 أعلنت وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، إطلاق مبادرة الغذاء والزراعة من أجل التحول المستدام FAST ""
- الهدف الطموح لمبادرة فاست تنفيذ إجراءات ملموسة من شأنها أن تؤدي إلى تحسين كمية ونوعية مساهمات تمويل المناخ لتحويل الزراعة والنظم الغذائية بحلول عام 2030 مع دعم الامن الغذائي والاقتصادي.
- ستكون مبادرة فاست شراكة بين أصحاب المصلحة المتعددين وتعمل كمسرّع لتحويل أنظمة الاغذية الزراعية لتحقيق مكاسب ثلاثية هي **للناس والمناخ والطبيعة**.
- وقد تم تصميم مبادرة فاست كمحفز، حيث تبني على المبادرات والتحالفات العالمية والاقليمية المستمرة من أجل دفع تنفيذ الاجراءات الفعالة وتجنب الازدواجية.



المبادرة العربية للتعليم البيئي "تمكين بيئي مستدام"



المخرجات الملموسة للمبادرة

- 1- ركيزة الوصول إلى التمويل و تعزيز قدرات الدول على تحديد التمويل والاستثمار في مجال المناخ وتيسير الوصول إليهما.
- 2- ركيزة المعرفة والقدرات وتوفير التحليلات اللازمة، ووضع مبادئ توجيهية طوعية ودعم تنمية القدرات
- 3- ركيزة دعم السياسات والحوارات لضمان إدماج نظم الأغذية الزراعية إدماجا كاملا في سياسات تغير المناخ وإيلاء الأولوية والأهمية اللازمين فيها، مثل المساهمات المحددة وطنيا NDC أو خطط التكيف الوطنية NAP أو استراتيجيات التنمية قصيرة الأجل لخفض الانبعاثات LT-LEDS

ويمكن تشكيل مجموعات استشارية فنية خاصة لضمان الاستجابة والكفاءة، ولتحقيق المخرجات عالية الجودة المتفق عليها بصورة متبادلة في التوقيتات المناسبة.



المبادرة العربية للتعليم البيئي "تمكين بيئي مستدام"



- 1- ضمان أن ينعكس بُعد الأمن الغذائي وتنوع نظم الأغذية الزراعية في الأنشطة .
- 2- تمكين وإشراك النساء والشباب والأشخاص الذين يعيشون في أوضاع هشة .
- 3- النظر في أفضل العلوم والابتكار المتاحة، بما في ذلك المعارف والممارسات المحلية .
- 4- تعزيز رؤية شاملة، مع الأخذ في الاعتبار خطة عام 2030 وأهداف التنمية المستدامة
- 5- تعزيز التبادلات بين الأقران .
- 6- ضمان مشاركة واسعة ومتوازنة لأصحاب المصلحة، بما في ذلك الشركاء العلميين والماليين والمجتمع المدني إلى جانب الحكومات .
- 7- ضمان المشاركة المرنة للدول الأعضاء، وفقا لمصالحها، وأولوياتها واحتياجاتها .
- 8- التنسيق والتعاون مع المبادرات والشراكات العالمية والإقليمية الجارية لتحقيق أقصى قدر من التأزر وتجنب ازدواجية الجهود

المبادئ
التوجيهية
الأولية
لمبادرة
فاست



المبادرة العربية للتعليم البيئي "تمكين بيئي مستدام"



تساعد الدول في الحصول على التمويل لتمكينها من مجابهة تغيرات المناخ

تضمن المبادرة انعكاس بُعد الأمن الغذائي وتنوع النظم الزراعية والغذائية في الأنشطة

تحقق شراكة متعددة لأصحاب المصلحة للتحويل المُستدام في النظم الزراعية والغذائية

أطلقتها وزارة الزراعة ضمن فعاليات يوم التكيف على هامش الأيام النوعية في قمة المناخ cop27

هدفها تحسين العمل المناخي وكمية ونوعية مساهمات التمويل للتحويل المستدام للأنظمة الزراعية والغذائية

تحرص على تفعيل وسائل تمويلية مبتكرة بدعم من المؤسسات المالية الكبرى والقطاعين العام والخاص

تستهدف تعزيز قدرات البلدان على تحديد التمويل والاستثمار في مجال المناخ والحصول عليهما

تستهدف ضمان إدماج نظم الأغذية الزراعية وإعطاءها الأولوية والأهمية اللازمتين في سياسات تغير المناخ

توفر التحليلات اللازمة ووضع مبادئ لدعم تنمية القدرات من خلال توفير منصة لحصاد وتبادل ونشر المعرفة



الزراعة الذكية مناخيا



• استراتيجية تهدف إلى النهوض بالقطاع الزراعي وتعزيزه.

• يطلق القطاع الزراعي 14% من جميع الغازات المسببة في الاحتباس الحراري.

• قطاع الزراعة مهم لتقليص كميات الغازات الكربونية وعزل كميات من الكربون بامتصاصه من الهواء.

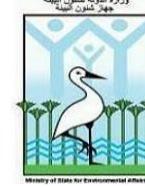
• تحقيق زيادة مستدامة في الإنتاج الزراعي والتكيف مع الواقع الجديد الذي تفرضه أنماط المناخ.

• يتوجب أن تصبح الزراعة لدى الدول النامية زراعة ذكية مناخيا بهدف مواجهة التحدي المزدوج لتلبية

الاحتياجات الغذائية لعالم ذي زيادة سكانية متسارعة ومناخ تغلب عليه ظاهرة الاحتباس الحراري إذ لا بدّ

أن تتكيف الأنشطة الزراعية مع تغيرات عوامل المناخ وأن تساعد على تخفيف حدة آثاره.

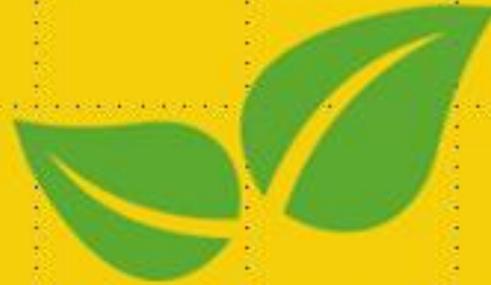
المبادرة العربية للتعليم البيئي "تمكين بيئي مستدام"



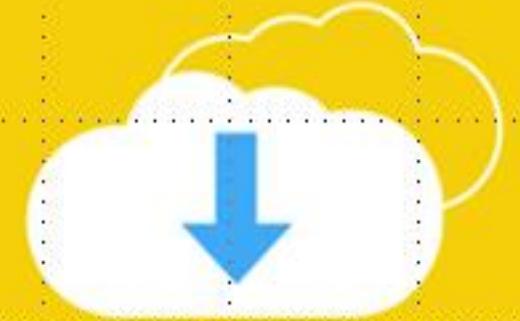
الزراعة الذكية مناخيا



تساعد المزارعين على
بناء القدرة على
التكيف مع تغير المناخ



تزيد بشكل مستمر
الإنتاج الزراعي
والدخل



تقلل من غازات
الدفيئة، حيثما كان ذلك
ممكنا



المبادرة العربية للتعليم البيئي "تمكين بيئي مستدام"



اهداف وفوائد الزراعة الذكيّة مناخيا



1. تشجيع الابتكار في الزراعة.
2. استحداث وظائف جديدة صديقة للبيئة.
3. ضمان إدارة أفضل وأكثر استدامة للموارد الطبيعية من أجل الحفاظ على البيئة وحمايتها.
4. التكيف مع تغير المناخ وخفض انبعاثات غازات الاحتباس الحراري.
5. الحد من انتشار الفقر والجوع.
6. زيادة إنتاج المحاصيل وتحسين جودة المحاصيل لضمان الأمن الغذائي.
7. الاستفادة من إدارة الموارد المستدامة.
8. زيادة خصوبة التربة وإدارتها.
9. إنتاج الغاز الحيوي من روث الحيوانات كمصدر للطاقة المتجددة والبديلة.
10. إنشاء مصائد الأسماك وتربية الأحياء المائية تكون قادرة على التكيف مع المناخ من خلال استخدام أقفاص وبرك سمكية مقاومة للعواصف وإدارة مصائد الأسماك القابلة للتكيف.



Net-Zero Emissions

حيادية الكربون او صافي الانبعاثات الصفرية

مفهوم يشير إلى تحقيق توازن بين كمية الغازات الدفيئة التي يتم إنتاجها من النشاط البشري، وكمية الغازات التي يتم امتصاصها أو تخزينها. بمعنى آخر، أن يكون هناك "صافي" انبعاثات صفرية للغازات الدفيئة. عن طريق إزالة الكربون من الغلاف الجوي في عملية تعرف باسم إزالة الكربون.

حيادية الكربون هي هدف استراتيجي مهم لتحقيق الاستدامة البيئية والحد من تأثيرات التغير المناخي. لتحقيق هذا الهدف، تحتاج المجتمعات والحكومات والشركات إلى العمل بشكل مشترك لتطوير حلول فعالة ومستدامة، مع التركيز على تقليل الانبعاثات والتخفيف من آثارها.

يتطلب تحقيق صافي انبعاثات صفري نهجًا من شقين



- **ينبغي خفض الانبعاثات البشرية** (مثل انبعاثات المركبات والمصانع التي تعمل بالوقود الأحفوري) إلى أقرب مستوى ممكن إلى الصفر.
- **موازنة أي انبعاثات متبقية بكمية مماثلة من إزالة الكربون**، وهو ما يمكن تحقيقه من خلال أساليب طبيعية مثل استعادة الغابات أو من خلال تقنيات مثل التقاط الكربون وتخزينه مباشرةً من الهواء.

من المهم أن تحدد الدول ما إذا كانت أهدافها لتحقيق صافي انبعاثات صفري تشمل ثاني أكسيد الكربون فقط أم جميع غازات الدفيئة.

ويهدف تحقيق صافي انبعاثات صفري شامل إلى تغطية جميع غازات الدفيئة، مما يضمن خفض الغازات غير ثاني أكسيد الكربون على وجه السرعة.

المبادرة العربية للتعليم البيئي "تمكين بيئي مستدام"

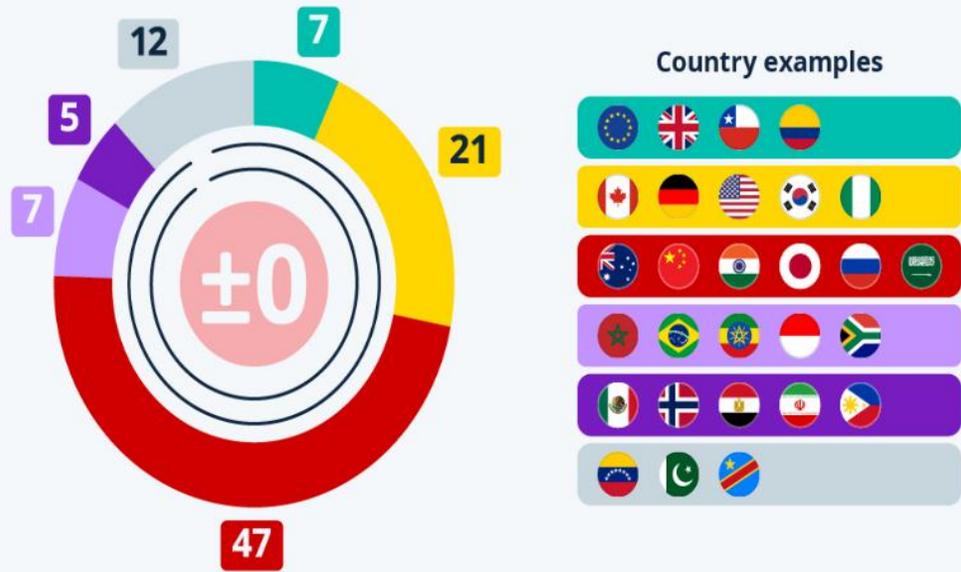


How Good Are Net-Zero Goals

Quality of net-zero targets, by share of global emissions covered (in percent)

● Acceptable ● Average ● Poor

● Information incomplete ● No target ● No data



كم عدد الدول التي وضعت أهدافاً للصفر الصافي؟

• تعهدت نصف دول العالم بالوصول إلى الحياد الكربوني هذا القرن، والعديد منها بحلول عام 2050 أو 2060.

• 7% فقط من انبعاثات العالم موجودة في دول ذات خطط مقبولة، بما في ذلك المملكة المتحدة وكولومبيا وتشيلي والاتحاد الأوروبي.

• 21% من الانبعاثات حالياً تدرج ضمن خطط تُصنف على أنها متوسطة فقط. ويشمل ذلك الانبعاثات في الاقتصادات الكبرى مثل كندا والولايات المتحدة وألمانيا وكوريا الجنوبية ونيجيريا.

• 50% من الانبعاثات تدرج ضمن خطط تُعتبر ضعيفة، بما في ذلك من الدول الملوثة الرئيسية مثل الصين والهند واليابان وروسيا وأستراليا والمملكة العربية السعودية.

As of Dec. 2023. Based on transparency, comprehensiveness and robustness of targets

Source: Climate Action Tracker

+201148686466



www.ainelbeeah.green



ainelbeeah@



جمعية عين البيئة

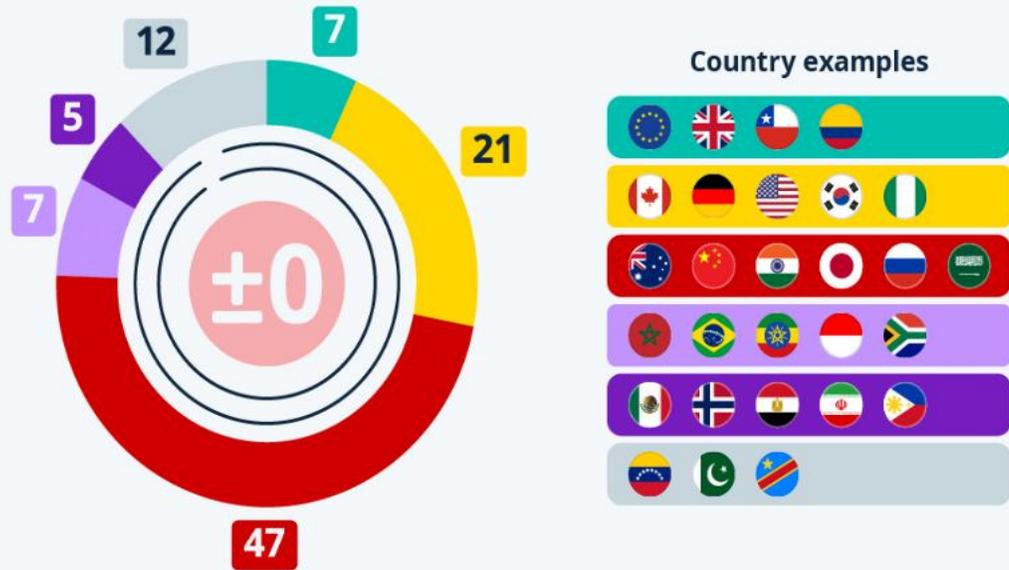
المبادرة العربية للتعليم البيئي "تمكين بيئي مستدام"



How Good Are Net-Zero Goals?

Quality of net-zero targets, by share of global emissions covered (in percent)

● Acceptable ● Average ● Poor
● Information incomplete ● No target ● No data



As of Dec. 2023. Based on transparency, comprehensiveness and robustness of targets

Source: Climate Action Tracker

+201148686466

www.ainelbeeah.green



ainelbeeah@



جمعية عين البيئة

كم عدد الدول التي وضعت أهدافًا للصفر الصافي؟

• 7% أخرى من الانبعاثات من دول ذات أهداف صافي صفري، حدد الباحثون بيانات غير كافية لتقييم جودة الأحكام. يشمل ذلك انبعاثات **المغرب**، التي تعهدت مؤخرًا بتحقيق صافي صفري بنهاية القرن، بالإضافة إلى **إثيوبيا والبرازيل (2050) وإندونيسيا (2060)**.

• وُجد أن حصة انبعاثات عالمية تبلغ 5% لم تخضع بعد لهدف صافي صفري. وكان هذا هو الحال في **المكسيك والنرويج ومصر وإيران والفلبين**.

ainelbeeah@



مقترحات التكيف مع التغيرات المناخية والتخفيف في قطاع الزراعة

1. الإدارة الفعالة للمياه لحماية إمدادات المياه، والاستفادة منها إلى أقصى حد، والحفاظ على إنتاجية التربة.
2. تكوين تراكيب وراثية لأصناف المحاصيل المختلفة المقاومة للتحديات البيئية مثل (الجفاف، ارتفاع درجة الحرارة، انخفاض درجة الحرارة، الملح، مقاومة الأمراض والحشرات) عن طريق:

برامج التربية والتحسين الوراثي

واستخدام الموارد الجينية والأصول البرية

استخدام التكنولوجيا الحيوية والهندسة الوراثية.

3. تغيير توقيت الأنشطة الزراعية ومعدل البذر حسب درجات الحرارة.
4. اختيار أفضل معدلات التسميد ومواعيد إضافة الأسمدة.
5. ضبط مواعيد الزراعة لتتزامن مع هطول الأمطار اعتماد على بيانات الطقس والتنبؤات الجوية.
6. زراعة الاصناف المبكرة النضج وقصيرة العمر .

المبادرة العربية للتعليم البيئي "تمكين بيئي مستدام"



7. تغطية البذور بمحاليل العناصر المغذية لتعزيز النمو الاولي للبادرات وتغطية سطح التربة.

8. استخدام التعقيم الشمسي كطريقة طبيعية في مكافحة الأعشاب الضارة التي تتنافس مع المحصول.

9. استخدام نظام الزراعة الحافظة لزراعة المحاصيل البعلية، وهي طريقة لإنتاج المحاصيل دون حرث التربة عن طريق إحداث شق صغير في الأرض واستخدام معدات متخصصة لخلط الأسمدة والبذور في خطوة واحدة، مما يحمي التربة والمياه والبيئة من عواقب الجفاف، حيث يساعد على زيادة إنتاجية أنواع المحاصيل، والاستخدام الفعال للموارد الطبيعية ويقلل من تكلفة الإنتاج الزراعي، ويقلل من انبعاثات غازات الاحتباس الحراري.

10. تنفيذ نظام الدورة الزراعية حيث يشير مصطلح "الدورة الزراعية" إلى النمط الدوري المستخدم في تعاقب زراعة محاصيل مختلفة في منطقة معينة لفترة زمنية محددة. يمكن أن تستمر الدورات الزراعية في أي مكان ما بين سنتين وخمس سنوات أو أكثر، اعتمادًا على أنواع المحاصيل.

11. زراعة المحاصيل البقولية من أجل الحفاظ على خصوبة التربة مع تقليل الحاجة إلى الأسمدة النيتروجينية.



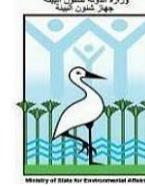
المبادرة العربية للتعليم البيئي "تمكين بيئي مستدام"



12. تطبيق العديد من أنظمة المحاصيل من أجل الاستفادة من موارد الأرض والمياه بطريقة تولد عائداً اقتصادياً مثل أنظمة (النمط المحصولي المتعاقب- نمط المحاصيل المتداخل أو التكميلي).
13. استخدام نظام الري التكميلي في الزراعات المطرية لتعزيز إنتاجية المحاصيل ومقاومة فترات الجفاف.
14. استخدام تقنيات حصاد المياه للزراعة واستخدامها في الري التكميلي.
15. تحسين إنتاج الأشجار المثمرة المناسبة للصحراء العربية والمناطق شبه الجافة من خلال العديد من الدراسات والبحوث التطبيقية حول الممارسات الزراعية المناسبة مثل أشجار (الزيتون، الفستق الحلبي، اللوز، النخيل ... إلخ).
16. الحفاظ على الكثير من المصادر الوراثية للأشجار المثمرة في الوطن العربي من خلال تطوير بنوك جينات للأشجار المثمرة في المحطات البحثية.
17. تطوير برامج الإرشاد والتوعية الزراعية من خلال إقامة ورش عمل ودورات تدريبية للمزارعين والمهندسين الزراعيين والعاملين الزراعيين على التقنيات الزراعية الحديثة والتكيف مع تغير المناخ.
18. دمج تدابير التكيف مع تغير المناخ في تصميم وتخطيط المشاريع الزراعية الكبيرة.
19. تطوير البنية التحتية والمؤسسية للمجتمعات الريفية (تبطين القنوات والترع - بناء وتحديث أنظمة الري - التجميعات الزراعية - الزراعة التعاقدية).



المبادرة العربية للتعليم البيئي "تمكين بيئي مستدام"



+201148686466



www.ainelbeeah.green



ainelbeeah@



جمعية عين البيئة