AFRICAN UNION
الاتحاد الأفريقي
UMOJA WA AFRIKA

UNION AFRICAINE
UNIÃO AFRICANA
UNIÓN AFRICANA

Addis Ababa, Ethiopia P. O. Box 3243 Telephone: +251 115 517 700 Fax: +251 115 517 844
Website: www.au.int

AFRICA FERTILIZER AND SOIL HEALTH SUMMIT
7-9TH MAY 2024
NAIROBI, KENYA

EX.CL/AFSHS/……(I)
Original: English

الأسمدة وصحة التربة الأفريقية

الأسمدة وصحة التربة الأفريقية

خطة عمل العشرية (2024-2034)

جدول المحتويات

ملخص: 1
خطة العمل الأفريقية للأسمدة وصحة التربة 1
الاختصارات 3
1. المقدمة والنطاق ***4***
1.1 من أبوجا إلى داكار - الاعتراف بالالتزامات الحالية والسابقة. 4
1-2 المسألة الملحة واستمرار الصدمات الخارجية وتغير المناخ 5
2. تحديات وفرص التنمية ***6***
2.1 تحليل الموقف 6
2.2 المشكلة / التحدي 7
2.3 الفرص 8
3. هدف البرنامج ***9***
3.1 الأهداف 9
3.2 الإستراتيجية الشاملة في معالجة المشكلة وتحقيق الفرص 9
3.3 ما الذي سيتم تحقيقه في 10 سنوات 9
1. 4. خطة العمل 11
4.1 الرؤية 10
4.2 التأثير المتوقع 10
4.3 النتائج الأساسية للإجراءات ذات الأولوية 11
5. النتيجة 1: تحسين السياسات والاستثمار والتمويل والأسواق من أجل صحة التربة المستدامة وإدارة الأسمدة ***12***
5.1 المخرج 1.1 الارتقاء بالبيئة السياسية 12
5.2 المخرج 1.2 النهوض بالتمويل والاستثمار 12
6. النتيجة 2: تحسين سبل الحصول على الأسمدة العضوية والمعدنية والقدرة على تحمل تكاليفها ***13***
6.1 المخرج 2.1: زيادة الإنتاج المحلي والتوزيع 13
6.2 الناتج 2.2 تعزيز تجارة الأسمدة داخل الإقليم 13
7. النتيجة 3: زيادة الكفاءة والمرونة والاستخدام المستدام لمدخلات الأسمدة العضوية والمعدنية وتعزيز التدخلات المتعلقة بصحة التربة ***13***

7. **1 المخرج 3.1 اعداد توصيات تستهدف محاصيل وأنواع تربة و ظروف مناخية معينة** 13

7.2 المخرج 3. 2 زيادة كفاءة استخدام الأسمدة الزراعية إلى أعلى المستويات 13

7.3 المخرج 3.3 إنشاء منصة معلومات رقمية وقاعدة بيانات 13

7.4 الناتج 3.4 تحسين صحة التربة وإدارة المياه في القطاعات الفرعية الزراعية والمساحات الخضراء 13

8. النتيجة 4: تعزيز القدرات المؤسسية والبشرية من أجل صحة التربة المستدامة وإدارة الأسمدة ***14***

8.1 المخرج 4.1 تطوير وتعزيز تقنيات إدارة صحة التربة والأسمدة ذات الصلة محليًا 14

8.2 المخرج 4.2 توفير نطاق خدمات استشارية مناسب بشأن التربة والمحاصيل المتاحة والميسورة للمزارعين أصحاب الحيازات الصغيرة 14

8.3 المخرج 4.3 إنشاء شبكات إقليمية لتبادل الخبرة 14

8.4 المخرج 4.4 اتاحة الخدمات التحليلية للأسمدة لضمان جودتها 14

9. إطار التنفيذ ***14***

9.1 سياق التنفيذ 14

9.2 القيادة والتنسيق 14

9.3 إشراك الأطراف المعنية والشراكات 15

9.4 المراقبة والتقييم والمساءلة والتعلم 15

9.5 التنفيذ المرحلي 15

ب. الملاحق ***16***

	ملخص: **خطة العمل الإفريقية للأسمدة وصحة التربة**
الخلفية والمبررات	حددت قمة إفريقيا للأسمدة التي عقدت في أبوجا بنيجيريا في شهر يونيو 2006، الحاجة الماسة إلى زيادة استخدام الأسمدة والمدخلات التكميلية لتحفيز نمو الإنتاج الزراعي المستدام والتنمية الاقتصادية ولعكس مسار تدهور خصوبة التربة. ستركز قمة الاتحاد الأفريقي للأسمدة وصحة التربة، المقرر عقدها في نيروبي كينيا في يونيو 2024، على صحة التربة في إفريقيا من منظور الإدارة المدمجة لخصوبة التربة (ISFM). تتناول الإدارة المدمجة لخصوبة التربة مفهوم أنظمة الإنتاج التي تكون فيها الأسمدة الفعالة سواء كانت معدنية أو عضوية، والمدخلات الأخرى مثل البذور المحسنة وكفاءة استخدام المياه للري بالإضافة إلى الجوانب الأخرى لصحة التربة والإدارة المستدامة أمور بالغة الأهمية لتحقيق الأمن الغذائي والاستدامة الزراعية. لم تتوصل بعد إفريقيا بأسرها إلى تحقيق هدف استهلاك الأسمدة الذي تم تحديده في إعلان أبوجا والمتمثل قي 50 كغ / هكتار. وتظل مستويات إنتاجية المحاصيل عند حوالي 30 في المئة من المتوسطات العالمية. ونتيجة لذلك، ارتفع مستوى انعدام الأمن الغذائي وسوء التغذية في العقد الماضي، وأصبحت القارة أكثر اعتمادًا على الأسواق العالمية لتلبية متطلباتها الغذائية، مما يجعلها أكثر عرضة لصدمات النظم الغذائية الخارجية (على سبيل المثال، اضطرابات سلسلة التوريد الناتجة عن أزمتي كوفيد 19 والصراع بين روسيا وأوكرانيا).
الرؤية	سيسهم تنفيذ خطة العمل في عكس تدهور التربة وتسريع التحول الزراعي الشامل وكذا القضاء على المجاعة وسوء التغذية والفقر على مستوى القارة.
الأثر المتوقع	سيساعد التنفيذ الناجح لخطة العمل على التصدي لتدهور التربة وتحقيق صحة التربة المستدامة، وتسريع التحول الزراعي الشامل مع الوصول إلى معطيات ذات الصلة بالسياق وسهلة المنال، والقضاء على الجوع وسوء التغذية والفقر.
إستراتيجية	تتمثل الإستراتيجية الرئيسية لنجاح خطة العمل في تسخير شراكات أصحاب المصلحة المتعددين والاستثمارات لدفع تمكين بيئة وضع السياسات والتمويل المستدام والبحث والتطوير والأسواق بالإضافة إلى قدرة الأسمدة الفعالة والصحة المستدامة للتربة.
النتيجة 1: الارتقاء بالسياسات والاستثمار والتمويل والأسواق للأسمدة وإدارة صحة التربة	المخرج 1.1: تحسين البيئة السياسية
	المخرج 1.2: رفع فرص التمويل والاستثمار لتوسيع نطاق صحة التربة
	المخرج 1.3: وضع خطط استثمار متكاملة وذكية مناخياً من أجل خصوبة التربة في الدول
النتيجة 2: زيادة الوصول إلى الأسمدة المعدنية والعضوية والقدرة على تحمل تكاليفها	المُخرَج 2.1: زيادة الإنتاج المحلي والتوزيع وتعزيز البحوث في مجال الأسمدة المعدنية والعضوية
	الناتج 2.2: تعزيز تجارة الأسمدة داخل افريقيا
النتيجة 3: زيادة الكفاءة والمرونة والاستخدام المستدام لمدخلات الأسمدة العضوية والمعدنية و مصادر المغذيات المعاد تدويرها والنهوض بالإدارة والممارسات والتدخلات المستدامة للتربة	المخرج 3.1: توصيات موجهة لمحاصيل معينة
	المخرج 3.2: زيادة كفاءة استخدام الأسمدة الزراعية إلى أعلى المستويات
	المخرج 3.3: إنشاء قاعدة بيانات رقمية لرصد التربة بمؤشرات واضحة وقابلة للمقارنة لرصد صحة التربة في جميع أنحاء إفريقيا ويمكن الوصول إليها من قبل الحكومات وأنظمة الإرشاد والمزارعين وأصحاب المصلحة الآخرين

النتيجة 4: تعزيز القدرات المؤسسية والبشرية من أجل إدارة مستدامة للأسمدة وصحة التربة	المخرج 4.1: تطوير تقنيات أسمدة وصحة التربة ملائمة محليًا والترويج لها.
	المخرج 4.2: تحسين القدرة التحليلية لمختبرات التربة والأسمدة وتسهيل الوصول إلى الخدمات التحليلية لكم واسع من صغار المزارعين ومنظمات المزارعين وشبكات الزراعة الريفية
	المخرج 4.3: إنشاء شبكات إقليمية لتبادل المعرفة
	المخرج 4.4: تعزيز أنظمة توصيل حتى المستهلك لتحقيق صحة التربة
الدول المشاركة	جميع الدول الأعضاء في الاتحاد الأفريقي البالغ عددها 55 دولة
إطار التنفيذ: الشركاء والنظراء	مفوضية الاتحاد الافريقي ووكالة تنمية الاتحاد الافريقي - نيباد والمجموعات الاقتصادية الإقليمية والحكومات والمزارعين التجاريين والصناعيين ومنظمات المزارعين والمؤسسات المالية والمجتمع المدني وشركاء التنمية.
المرحلة التحضيرية (تواريخ البدء والانتهاء)	يوليو 2024 - ديسمبر 2024
المرحلة الرئيسية (تواريخ البدء والانتهاء)	يناير 2025 - ديسمبر 2034

الاختصارات

AFAAS	المنتدى الأفريقي للخدمات الاستشارية الزراعية
AfCFTA	منطقة التجارة الحرة القارية الإفريقية
AFFM	آلية تمويل الأسمدة الأفريقية
ASARECA	جمعية تعزيز البحوث الزراعية في شرق ووسط إفريقيا
AU	الاتحاد الافريقي
AUC	مفوضية الاتحاد الافريقي
AUDA-NEPAD	وكالة تنمية الاتحاد الأفريقي - نيباد
CAADP	برنامج التنمية الزراعية الشاملة لإفريقيا
CCARDESA	مركز تنسيق البحوث الزراعية والتنمية للجنوب الأفريقي
CORAF	مجلس غرب ووسط إفريقيا للبحوث الزراعية والتنمية
FAO	منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة
IFAD	الصندوق الدولي للتنمية الزراعية
IPCC	الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ
R&D	البحث والتطوير
SIA	مبادرة التربة لإفريقيا
UNICEF	صندوق الأمم المتحدة للطفولة
WFP	برنامج الغذاء العالمي التابع للأمم المتحدة
WHO	منظمة الصحة العالمية

2. المقدمة والنطاق

تعد الزيادة المستدامة للإنتاج الزراعي لأفريقيا دون زيادة مساحة الأراضي المزروعة أمرًا بالغ الأهمية للقارة من أجل تحسين الأمن الغذائي والتغذوي، والتصدي لتدهور الأراضي والتربة وعكس اتجاهه، وتحسين سبل العيش، وتحسين القدرة على مواجهة تغير المناخ، وحماية التنوع البيولوجي وتحسينه، وغيرها. لقد حددت إفريقيا أهدافًا متعددة تتعلق بزيادة الإنتاجية والإنتاج الزراعيين، والإنتاج المستدام بيئيًا والقادر على التكيف مع للمناخ، وتحسين إنتاجية المياه وأمنها، والحفاظ على التنوع البيولوجي، وإدارة الموارد الطبيعية المستدامة في إطار أجندة 2063، والبرنامج الشامل لتنمية الزراعة في إفريقيا (CAADP)، وإعلان مالابو، واستراتيجية تغير المناخ في أفريقيا، وغيرها.

من بين المتطلبات الأساسية لتحقيق هذه الأهداف نجد تحسين صحة التربة في جميع القطاعات الفرعية الزراعية (أي القطاعات الفرعية للزراعة ومصايد الأسماك [الداخلية] والغابات والثروة الحيوانية) عبر القارة من خلال مجموعة من الممارسات والنهج الزراعية المستدامة واستخدام متوازن وفعال (متعدد الأماكن، موسع) للأسمدة العضوية والمعدنية.

1.1 من أبوجا إلى داكار - الاعتراف بالالتزامات الحالية والسابقة.

بينت القمة الأفريقية للأسمدة التي عقدت في أبوجا بـنيجيريا في يونيو / حزيران 2006، الحاجة الماسة إلى زيادة استخدام الأسمدة لتحفيز نمو الإنتاج الزراعي وتغيير ما نشهده من استنفاد مغذيات التربة. ووضع بيان أبوجا الأسمدة والمدخلات التكميلية كموارد حيوية واستراتيجية لزيادة غلات المحاصيل والتصدي للتحديات المتعلقة بانعدام الأمن الغذائي وضعف الدخل التي يواجهها المزارعون أصحاب الحيازات الصغيرة في إفريقيا.

بعد مرور سبعة عشر سنة على بيان أبوجا، زاد استخدام الأسمدة بشكل طفيف رغم الـزيادة الـكبيرة في الاستخدام التي سجلتها العديد من البلدان. ومع ذلك، يظل انخفاض الإنتاج الزراعي وانعدام الأمن الغذائي وسوء التغذية وتدهور الأراضي من بين التحديات التي تواجهـها القارة. تم تصنيف أكثر من 278 مليون إفريقي أو 20 في المئة من السكان كأشخاص يعانون من نقص التغذية في سنة 2021 [1]. وأدت جائحة كوفيد 19 والصراع بين أوكرانيا وروسيا وتفاقم أزمة تغير المناخ مع تزايد الظواهر الجوية المتطرفة إلى تفاقم هذه المشكلة. كما كشفت هذه الصدمات العالمية عن مواطن الضعف في النظم الغذائية الهشة التي تعتمد على الاستيراد في إفريقيا وقد حفزت هذه الأخيرة تجديد الحاجة على القضاء على المجاعة وسوء التغذية. وفي نفس الوقت ينمو عدد سكان إفريقيا بسرعة تصل إلى أكثر من 2٪ سنويًا. وبالتالي يجب اتخاذ إجراءات فورية لتسريع النمو الزراعي لتلبية احتياجات الغذاء لعدد من السكان سيصل إلى ملياري نسمة بحلول سنة 2040.
الأسمدة المعدنية لـوحدها غير كافية للحد من تدهور الأراضي وزيادة إنتاجية التربة في إفريقيا بشكل مستدام. فهناك إجماع على الحاجة إلى إدارة مدمجة لخصوبة التربة في إفريقيا الذي يشمل أنظمة الإنتاج المتكاملة، من بينها أنظمة الإنتاج المتكاملة التي فيها الأسمدة الفعالة، والأسمدة العضوية المعدنية، والأسمدة الحيوية، والمنشطات الحيوية، ومصادر المغذيات المعاد استخدامها والمعاد تدويرها والمدخلات الأخرى (البذور المحسنة، وكفاءة استخدام المياه في الري) ، و كذا جوانب صحة التربة وإدارتها المستدامة التي تمثل أمرا بالغ الأهمية للأمن الغذائي والاستدامة الزراعية.

تعد قمة إفريقيا 2034 للأسمدة وصحة التربة فرصة تسمح للقارة باتخاذ خطوات حاسمة نحو زيادة الإنتاج الزراعي الـمستدام للحد من المجاعة وسوء التغذية وتحسين سبل العيش والتأقلم مع آثار تغير المناخ، والتخفيف، إن أمكن، من مساهمات الزراعة والأسمدة في تغير المناخ. ويلزم مراجعة اتجاه النمو الزراعي الذي بني أساسًا على توسيع المساحة الذي يؤدي إلى استخراج مغذيات التربة وتدهور واسع النطاق للأراضي وفقدان شديد للتنوع البيولوجي. تدرك الحكومات الإفريقية وكذلك أصحاب المصلحة أن كلاً من الأسمدة المعدنية والمدخلات العضوية المستخدمة في منظور الإدارة المدمجة لخصوبة التربة التي تتناول جوانب التربة الصحية وإدارتها الفعالة تظل حاسمة لـتحقيق هذا الهدف.

لا تضمن ممارسات الزراعة التي تقيم صحة التربة الاستخدام الفعال للمغذيات المضافة فحسب، بل تحقق أيضًا فوائد بيئية مشتركة. تقر قمة إفريقيا للأسمدة وصحة التربة المنعقدة في فرصة لتحقيق مثل هذه النتائج المربحة من كل الجوانب وتؤكد على التربة الصحية كأساس لنظم الزراعة الغذائية الـمستدامة والـمرنة ضرورية للأمن الغذائي ولتحسين سبل العيش ودعم

[1] منظمة الأغذية والزراعة سنة 2022. حالة الأمن الغذائي والتغذية في العالم 2022 منظمة الأغذية والزراعة ،روما.

التنمية الاقتصادية الشاملة. يعتبر بناء صحة التربة ومعالجة التربة المتدهورة عملية طويلة الأجل، وغالبًا ما تكون ذات عوائد اقتصادية وزراعية فورية محدودة للمزارعين ولذلك فإن الآليات والحوافز الداعمة ضرورية لتمكينهم من الاستثمار في تحسين صحة التربة.

1.2 المسألة الملحة واستمرار الصدمات الخارجية وتغير المناخ

ستُعقد قمة إفريقيا للأسمدة وصحة التربة (نيروبي، يونيو 2034) استجابةً للظروف الملحة التي تهم رؤساء دول وحكومات الاتحاد الأفريقي على وجه الخصوص، وتستند القمة إلى الدورة العادية الثالثة والعشرون لمؤتمر الاتحاد الأفريقي في مالابو ، غينيا الاستوائية ، في الفترة الممتدة من 26 إلى 27 يونيو/ حزيران 2014 ، والتي أدت إلى إعلان البرنامج الشامل للتنمية الزراعية في إفريقيا - مالابو بشأن "تحويل الزراعة الإفريقية من أجل تحقيق الرخاء المشترك وتحسين سبل المعيشة من خلال تسخير الفرص لتحقيق النمو الشامل و الـتنمية الـمستدامة". عزز بيان البرنامج الشامل لتنمية الزراعة في إفريقيا بمالابو القرارات السابقة لمجلس النواب، ولا سيما بيان مابوتو لسنة 2003 بشأن البرنامج الشامل للتنمية الزراعية في إفريقيا؛ وبيان سيرت لسنة 2004 بشأن تحديات تنفيذ التنمية المتكاملة والمستدامة في الزراعة والمياه في إفريقيا؛ وبيان أبوجا لسنة 2006 بشأن الأسمدة للثورة الخضراء الأفريقية.

اليوم، لا تزال تحديات انعدام الأمن الغذائي وأزمة المناخ قائمة ولا تزال تتطلب اهتمامًا عاجلاً. فتعد زيادة الإنتاج الغذائي المحلي أمرًا ضروريًا لإحلال الواردات وتقليل الاعتماد على الممونين الخارجيين للأغذية. إن الحاجة إلى التعاون الإقليمي بشأن قضية الأسمدة وصحة التربة أصبحت أكبر من أي وقت مضى حيث تعززت فرص الاستثمار والتجارة الكبيرة بين الأقاليم وداخلها بشكل كبير من خلال الإطلاق الناجح لمنطقة التجارة الحرة القارية الأفريقية.

تم تنسيق الاستعدادات للقمة الأفريقية للأسمدة وصحة التربة من قبل مفوضية الاتحاد الأفريقي ووكالة تنمية الاتحاد الافريقي – نيباد، بالعمل والتشاور مع أصحاب المصلحة الأفارقة الرئيسيين وكذلك شركاء التنمية. توفر الوثائق التقنية و الإطارية التي توجه خطة العمل في سياق مهم بـإرشادات لتصميم البرنامج كما تشمل على سبيل الذكر لا الحصر:

- ان استمرار التوسع على حساب الغابات والأراضي الرطبة والأراضي العشبية والسافانا والنظم الإيكولوجية الهشة واستمرار ركود الإنتاجية الزراعية أدى إلى استنفاد مغذيات التربة وتدهور واسع للأراضي وفقدان حاد للتنوع البيولوجي.
- رفع المحاصيل المنخفضة من المساحات المزروعة الموجودة
- تعد المساحة التي تتم فيها إدارة التربة والمياه بصفة مستدامة محدودة.
- لا يزال النظام الزراعي في إفريقيا شديد التأثر بتغير المناخ ما يهدد الإنتاج الزراعي في القارة.
- الاعتماد المفرط على الأسمدة المستوردة يعرض القارة لصدمات الأسواق الخارجية. فلقد أثرت أزمة الأسمدة العالمية الحديثة على إفريقيا إلى حد كبير حيث انخفض استهلاك الأسمدة بنسبة 25٪ في سنة 2022 مقارنة بسنة 2019.
- رغم ما ذكر سابقا، تنتج القارة الأفريقية الآن ما يقارب 30 مليون طن متري من الأسمدة سنويا وهو ضِعف ما تستهلكه حاليا. وبالتالي يجب تشجيع الاستثمارات المحلية في مجال التنقيب والتصنيع والمزج والتوزيع للاستفادة من موارد القارة بدلاً من الاعتماد على الأسواق الخارجية.
- تعد زيادة الاستخدام المستدام والفعال للأسمدة العضوية والمعدنية، وتدخلات صحة التربة أمرًا ضروريًا لزيادة الإنتاجية واستعادة صحة التربة.
- يجب تعزيز كفاءة وفعالية الأسمدة المعدنية والعضوية وكذلك التعديلات التكميلية الأخرى لزيادة الإنتاجية، ورفع الربحية والعوائد على الاستثمار وتحسين صحة التربة، وإدارة أحسن للآثار البيئية، و انبعاثات غازات الاحتباس الحراري المرتبطة بالأسمدة، وتعزيز القدرة على التكيف مع تغير المناخ. يعد إعداد خرائط تربة عالية الجودة أمرا ضروريا لتصميم المدخلات لتلبية الاحتياجات المحلية. سيتطلب استهداف المدخلات بشكل أفضل استثمارات كبيرة في أنظمة نقل المعرفة الممكّنة رقمياً
- يعد تجسيد صحة التربة وتجديد التربة المتدهورة أمرًا ضروريًا لتعزيز كفاءة وفعالية استخدام الأسمدة وهي عملية طويلة المدى بعوائد فورية محدودة. إن آليات الدعم والحوافز ضرورية لتشجيع تمكين المزارعين من الاستثمار في تحسين صحة التربة.
- تعتبر المياه مكونا حاسما للإدارة المدمجة لخصوبة التربة وتحسين صحة التربة.
- يجب تحسين اليات الوصول إلى الأسمدة وفعاليتها والقدرة على تحمل تكاليفها كما يجب توحيد أدوات التمويل مثل ضمانات الائتمان التجاري ورأس المال العامل والإعانات الموجهة للحد من اضطرابات السوق وخفض التكاليف بالإضافة لتعزيز امدادات توزيع المدخلات.

- يجب تعزيز دعم عمليات توصيل الميل الأخير للخدمات والمدخلات لصالح صغار المزارعين، مثل شبكات الإرشاد والتجار الزراعيين، لا سيما لتسهيل نسبة وصول الامدادات للمزارعين وتقليل المسافة التي يجب عليهم اجتيازها للوصول إلى الأسواق.
- تتطلب الطبيعة المتكاملة للقطاعات الفرعية الزراعية في إفريقيا (الصالحة للزراعة، ومصايد الأسماك [الداخلية]، والغابات، والثروة الحيوانية) والمخاوف المتعلقة بصحة التربة إعطاء الأولوية للمحافظة تشكل مدمج على التربة والمياه وإدارتها على مستوى مستجمعات المياه أو المساحات الخضراء أو مستجمعات المياه لتحسين صحة التربة.

3. تحديات وفرص التنمية

2.1 تحليل الموقف

لقد تغير الوضع الصحي للأسمدة والتربة بشكل كبير منذ سنة 2006، أي عند عقد القمة الإفريقية للأسمدة في أبوجا بـنيجيريا. حيث كان استهلاك الأسمدة في إفريقيا يتزايد باطراد (أكثر من 8٪ سنويًا) حتى عام 2019. وقد أدت هذه الزيادة، إلى جانب الاستثمارات الكبيرة في الاستخدام المحسن للرواسب المعدنية والغاز الطبيعي، إلى تحول من منظور تجاري قصير المدى إلى منظور يركز على الاستثمارات طويلة المدى في الإنتاج المحلي للأسمدة.

من بين الإنجازات المهمة منذ قمة أبوجا لإفريقيا للأسمدة لسنة 2006 نجد أن القطاع الخاص قد استثمر ما زيد عن 15 مليار دولار في الأسمدة، تركز بشكل أساسي على التصنيع المحلي. وتنتج القارة الأفريقية الآن ما يقارب 30 مليون طن متري من الأسمدة المعدنية سنويا، أي ضعف ما تستهلكه. ويتم استيراد معظم الأسمدة البوتاسية والنيتروجينية من خارج القارة بينما يتم توفير أكثر من ثلثي الأسمدة الفوسفاتية من طرف منتجين أفارقة. توجد أكثر من 70٪ من احتياطيات البوتاس في نصف الكرة الشمالي، لذا فإن تحقيق الاكتفاء الذاتي في إنتاج أسمدة البوتاس سيكون أمرًا صعبًا جدا. لكن هناك إمكانية لزيادة إنتاج النيتروجين في القارة. وبفضل احتياطاتها الطبيعية المحلية المعتبرة، تتمتع نيجيريا وموزمبيق بأكبر قدرة على زيادة إنتاج الأسمدة القائمة على النيتروجين. وستؤدي إزالة الحواجز التجارية إلى تحقيق نمو كبير في إنتاج الأسمدة وتوزيعها على مستوى القارة. لا تزال معظم الدول الأعضاء مستوردة صافية للأسمدة المعدنية، خاصة تلك التي لا تعتمد على الفوسفات. لذلك، فيجب، على مدى السنوات العشر القادمة، تحديث الأساليب للاستفادة من استثمارات المصانع للتصنيع والمزج. في إطار خطة العمل العشرية هذه، هناك تركيز متزايد على حشد المزيد من رؤوس الأموال العامة والخاصة لترقية قيمة الأسمدة في القارة، سواء كانت معدنية أو عضوية.

يزداد التركيز المتجدد على صحة التربة والإدارة المستدامة للتربة والاستخدام المتوازن للأسمدة وكفاءة استخدام المغذيات في القارة كما تعمل تحولات السوق على مواءمة حوافز القطاعين العام والخاص وخلق الفرص لأصحاب المصلحة في القطاعين العام والخاص والتنمية لمعالجة قيود صحة التربة وتطوير سوق الأسمدة وإدارة المخاطر على مستوى المزارع.

كما كانت هناك تطورات مهمة في مختلف المجالات التي توفر الأساس للتحول المستدام السريع للزراعة في إفريقيا. وتشمل هذه الأخيرة على ما يلي:

- وجود استثمارات جديدة في تصنيع الأسمدة المحلية وشبكات التوزيع في السنوات الأخيرة.
- زيادة الشراكات بين القطاعين العام والخاص لمواجهة التحديات الرئيسية للأسمدة والمغذيات التي تستخدم الكفاءة والإدارة المستدامة لصحة التربة
- الاستثمارات في البحث والتطوير وبناء القدرات ومعلومات الإنتاج والمنتجات التي تدعم اتخاذ القرار الصائب فيما يتعلق بـالاستثمار الزراعي والإدارة.
- توفر الأدوات والمنصات الرقمية لربط المزارعين بالخدمات الاستشارية وأسواق المدخلات والمخرجات.
- تطوير الخدمات المجمعة لمواجهة التحديات المتعددة التي يواجهها المزارعون.
- زيادة فهم أنّ الأدلة العلمية وتحسين صحة التربة شرطان أساسيان لترقية الأسمدة وكفاءة استخدام المغذيات والإنتاجية الزراعية.
- نُهج لتوسيع نطاق الاستثمارات التي تقودها البلدان في الإدارة المستدامة للأراضي والمياه.
- زيادة مشاركة القطاع الخاص من خلال دعم المستشارين القرويين وإتاحة الوصول إلى الخدمات الرقمية.
- التطورات في مراقبة صحة التربة، من الحقل إلى المختبر إلى الاستشعار عن بعد لتمكين رسم خرائط دقيقة وبيانات للتربة لاستهداف وتتبع التدخلات
- التقدم في تحليل المدخلات العضوية والمعدنية

هناك أدلة دامغة على أن تغير المناخ يمثل بالفعل تهديدًا كبيرًا على النظم الغذائية والنظم البيئية والبنية التحتية والشعوب في إفريقيا. تُظهر نتائج تقرير التقييم السادس (AR6) [2]الصادر عن الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ (IPCC) كما نُشر بسنة 2022 أن تغير المناخ هو المحرك الرئيسي للأزمات الإنسانية التي تؤثر على المجتمعات في جميع أنحاء إفريقيا والمناطق النامية الأخرى. هناك أدلة قوية على آثار تغير المناخ الحادة والمترابطة والتي لا رجعة فيها في كثير من الأحيان على النظم الإيكولوجية والتنوع البيولوجي والأنظمة البشرية. أدى تواتر وشدة الظواهر الجوية المتطرفة إلى بعض الآثار التي دفعت النظم الطبيعية والبشرية إلى ما يفوق القدرة على التكيف معها. وهذه التغيرات تساهم في حدوث أزمات إنسانية بمستويات لم نشهدها في تاريخ البشرية. توجد العديد من المفاهيم بما في ذلك الإيكولوجيا الزراعية والزراعة المتجددة التي توفر أساسيات استدامة النظم الزراعية، والتي تم الاعتراف بها كمكونات أساسية للإدارة المستدامة لصحة التربة في خطة العمل.

2.2 المشكلة / التحدي

إن وتيرة تدهور التربة في القارة مرتفعة بشكل غير مقبول وتهدد استدامة الإنتاج الزراعي. فأفادت التقارير أن حوالي 75 إلى 80 ٪ من المساحة المزروعة في القارة تتدهور، مع فقدان 30 إلى 60 كيلوغرام من المغذيات لكل هكتار سنويًا. وتقدر هذه الخسارة السنوية بمبلغ 4 مليارات دولار أمريكي [3]، مما يؤثر على أكثر من 485 مليون شخص (65 ٪ من السكان) في القارة. تشير التوقعات إلى أن أكثر من نصف الأراضي الصالحة للزراعة حاليا قد تصبح غير صالحة للاستعمال بحلول سنة 2050. وإن المشكلات المتفشية التي تمس بإنتاج المحاصيل وتؤدي إلى تدهور الأراضي في أفريقيا جنوب الصحراء، تزيد من حدتها قيود فيزيائية حيوية واجتماعية اقتصادية معقدة على مستوى المَزارع والسياق الطبيعي لا يمكن معالجتها بشكل كافٍ بواسطة حلول تكنولوجية بسيطة. بالتالي سيتطلب تكثيف إنتاج المحاصيل المستدام وإدارة صحة التربة في ظل الظروف السائدة تقنيات وممارسات مبتكرة وملائمة ومجدية اقتصاديًا ومكيفة محليًا لإدارة المغذيات.

تكافح المزارع الأسرية الصغيرة للوصول إلى الإدارة المستدامة للتربة والحصول على الأسمدة ذات النوعية الجيدة. كما تم تحديده بـسنة 2006 في مؤتمر القمة الإفريقية للأسمدة، فإن تمويل الأسمدة هو أحد القيود الرئيسية التي تحول دون استخدام الأسمدة من طرف صغار المزارعين . كانت إحدى التوصيات الرئيسية الصادرة عن قمة عام 2006 هي حشد التمويل على نطاق واسع لدعم استيراد الأسمدة والخلط والتصنيع المحلي. على الرغم من أن إفريقيا هي الآن مُصدر صاف للأسمدة المعدنية، إلا أن توزيع المدخلات في القارة لا يزال ضعيفًا.

على الرغم من زيادة التصنيع المحلي، فإن اعتماد إفريقيا المفرط على الأسمدة المستوردة، خاصة تلك التي لا تعتمد على الفوسفات، لا يزال مستمراً بسبب الأسواق المتصدعة داخل القارة وضعف البنية التحتية فيما يخص النقل والتوزيع ونقص موائمة السياسات التجارية الاقليمية. إن إنتاج الأسمدة القائمة على النيتروجين يستهلك كثافة عالية من الطاقة بينما تعد احتياطيات البوتاس في القارة محدودة. ويؤدي الاعتماد الكبير على الواردات إلى جعل القارة عرضة لصدمات الأسواق العالمية الخارجية. فأثرت أزمة الأسمدة العالمية الأخيرة بشكل كبير على إفريقيا حيث انخفض استهلاك الأسمدة بنسبة 25٪ من 2019 إلى2022، ومن المتوقع أن يقل إنتاج الأغذية بمقدار 30 مليون طن متري من الحبوب، وهي كمية كافية لإطعام أكثر من 60-90 مليون شخص لمدة سنة.

تعرضت الإنتاجية الزراعية لإفريقيا لقيود شديدة على مدى عقود بسبب تدهور الأراضي والتربة على نطاق واسع. يؤدي هذا التدهور لصحة التربة إلى انخفاض الإنتاجية كما يشمل تأثيرات بيئية سلبية. تكافح المزارع العائلية الصغيرة أكثر من غيرها للحصول على كل من الأسمدة المعدنية والعضوية وتطبيق ممارسات الإدارة المستدامة للتربة. كما أنهم يفتقرون اليات للوصول إلى المياه التي تمثل عنصرا أساسيا في إنتاج المحاصيل. عانت تربة القارة من فقدان موادها العضوية وخصوبتها والتوازن السلبي للمغذيات فيها، وتعرية المياه والرياح وتحمض التربة وفقدان التنوع البيولوجي بها بالإضافة إلى ملوحة التربة وتلوثـها والرعي الجائر، وانضغاط التربة والتصحر. علاوة على ذلك، تؤدي ممارسات الإدارة الزراعية السيئة إلى إغناء مستجمعات المياه بالمغذيات. لم يؤد التدهور في صحة التربة وخصوبتها في جميع أنحاء إفريقيا إلى إعاقة الإنتاجية الزراعية فحسب، بل أدى أيضًا إلى إعاقة الأمن الغذائي وسبل العيش الريفية والاستدامة البيئية في جميع أنحاء القارة. ويقلل هذا الانخفاض بشكل كبير من قدرة التربة على الاستجابة لاستخدام مدخلات زيادة الغلة مثل

---

[2] الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ، 2022: ملخص لصانعي السياسات. في: تغير المناخ 2022: التخفيف من تغير المناخ. مساهمة الفريق العامل الثالث لتقرير التقييم السادس للهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ [PR Shukla، J. Skea، R. Slade، A. Al Khourdajie، R. van Diemen، D. McCollum، M. Pathak، S. Some، P. Vyas، R. Fradera، M. Belkacemi ،A. Hasija ،G. Lisboa ، S. Luz ، J. Malley ،(محرران .](مطبعة جامعة كامبريدج، كامبريدج ، المملكة المتحدة ونيويورك ، نيويورك ، الولايات المتحدة الأمريكية.

[3] https://www.afdb.org/en/topics-and-sectors/initutions-partnerships/africa-fertilizer-financing-mechanism/about-affm/abuja-declaration

الأسمدة وأنواع المحاصيل المحسنة، ويسبب تفاقم تعرض صغار المزارعين والمجتمعات لتأثيرات الصدمات المناخية. من جانب آخر فإن عدم ضمان حيازة الأراضي والمياه يزيد من إعاقة قدرة المزارعين على الاستثمار في الإنتاج المستدام.

يجب تحسين صحة التربة واستدامتها إذا أردنا تحقيق أهداف وتطلعات جداول الأعمال الأفريقية المتعددة (إفريقيا 2063، البرنامج الشامل للتنمية الزراعية في إفريقيا، بيان مالابو ...) والأولويات. و قد كلفت مفوضية الاتحاد الأفريقي منتدى البحوث الزراعية في إفريقيا ووكالات xPillar4 الأخرى (CORAF و ASARECA و CCARDESA و AFAAS) بالتعاون مع وكالات متخصصة أخرى خاصة منظمة الأغذية والزراعة لوضع إطار طويل المدى لمبادرة التربة لإفريقيا (تقييم الأثر البيئي والاجتماعي (SIA) لوضع نظام للتحسين والحفاظ على صحة وإنتاجية التربة في إفريقيا عبر جميع القطاعات الفرعية الزراعية (أي الصالحة للزراعة ومصايد الأسماك [الداخلية] والغابات والثروة الحيوانية).

2.3 الفرص

إن التركيز والزخم المتجدد على تحسين صحة التربة كمحرك للتحول المستدام للنظم الغذائية في إفريقيا هو فرصة لحلول مربحة للجانبين تدفع بالإنتاجية الزراعية مع حماية النظم البيئية الطبيعية والزراعية. كما أن أوجه التآزر بين تعزيز كفاءة استخدام الأسمدة وبناء صحة التربة توفر أيضًا فرصًا لتحقيق الإنتاجية والنتائج البيئية الإيجابية. يتم توجيه الاستثمار المتخصص والمفصل في خطة العمل من خلال ادماج أفضل الاسس من مختلف الأطر، بما في ذلك الإدارة المستدامة للتربة والإدارة المدمجة لخصوبة التربة والزراعة المتجددة والتكثيف الزراعي الإيكولوجي.

على مدى العقد القادم، ستشهد ضرورة إيلاء اهتمام أكبر للاستفادة من التنقيب والتصنيع المحلي ومزج الاستثمارات وتوزيعها للاستفادة من موارد القارة بدلاً من الاعتماد على الأسواق العالمية. يجب تحسين الوصول إلى الأسمدة وفعاليتها والقدرة على تحمل تكاليفها كما يجب توحيد وسائل التمويل مثل ضمانات الائتمان التجاري ورأس المال العامل والإعانات الموجهة للحد من تشوهات السوق وخفض التكاليف وكذلك تعزيز سلاسل التوريد لتوزيع المدخلات. ومما يثير القلق بشكل خاص نجد الضرائب والتعريفات المفروضة على الأسمدة التي يجب تخفيضها أو إلغاؤها إلى حد كبير لتقليل سعر الأسمدة. هناك أيضًا حاجة إلى معالجة قيود العملات الأجنبية التي تحد من شراء الأسمدة وتؤخرها. ركز بيان أبوجا في الغالب على دور الحكومة عوض القطاع الخاص لأن هذا الاخير لم يكن مستثمرًا نشطًا. ينبغي أن تراعي التوصيات الخاصة بتمويل الأسمدة بموجب خطة عمل مدتها 10 سنوات ديناميكيات السوق الحالية والتركيز أكثر على حشد رؤوس الأموال العامة والخاصة لترقية قيمة الأسمدة المعدنية والعضوية في القارة.

تعد فرص مواجهة التحديات التي تقيد الإنتاجية الزراعية والإدارة المستدامة للتربة في إفريقيا معقدة وتختلف بين الدول الأعضاء وأنظمة الزراعة. رغم التحسينات الحديثة لا تزال هناك حاجة إلى مزيد من الجهود في المجالات الحيوية. وبشكل خاص تحتضن صحة التربة قدرة التربة المستمرة على العمل كنظام بيئي حيوي يحافظ على صحة النباتات والحيوانات والبشر. وبالتالي فإن تحسين صحة التربة في جميع أنحاء إفريقيا لن يدعم فقط تحسين الإنتاجية الزراعية ، ولكن أيضًا المياه والغذاء والأمن الغذائي وسبل العيش الريفية والاستدامة البيئية في جميع أنحاء القارة. من جانب آخر تؤثر صحة التربة أيضًا على صحة الحيوان والإنسان وبالتالي يعد من الضروري اعتماد نهج شامل في السياسات والأطر التنظيمية والتنفيذية. وهناك أيضًا حاجة إلى التدخلات التي تقلل الخسائر الكبيرة في الأغذية الزراعية والهدر الذي يساهم بشكل كبير في الجوع.

توجد العديد من المبادرات والخطط والمشاريع والبرامج والسياسات والأطر المؤسسية والعمليات الأخرى الرامية إلى معالجة التدهور المستمر للتربة وعكس مساره والتي حققت إنجازات عملية محلية في كثير من الأحيان؛ من بينها برنامج أفريسول (2019-2028) الذي تم إطلاقه في إطار شراكة التربة العالمية التابعة لمنظمة الأغذية والزراعة لوقف تدهور التربة، وتعزيز إنتاجية التربة من خلال تعزيز وتنفيذ ممارسات الإدارة المستدامة للتربة لزيادة الأمن الغذائي والتغذوي في 47 بلدا إفريقيا. تم تطوير برنامج أفريسول وفقا للأولويات الوطنية للإدارة المستدامة للتربة على النحو الذي نصت عليه نقاط الاتصال في الدول وفقا لشراكة التربة الأفريقية الإقليمية. كما تم وضع العديد من أحجار الأساس لإيجاد الحلول، ومع ذلك لم يكن الأمر كافيًا، زد على ذلك استمرار الانخفاض المطرد في صحة التربة في جميع أنحاء القارة، باستثناء بعض المناطق المحلية. علاوة على ذلك هنالك حاجة إلى الاهتمام المنسق والموارد المستهدفة لتغيير التدهور بصحة التربة مع جميع الفوائد التي سيجلبها ذلك للقارة الإفريقية.
اعتمدت العديد من البلدان منح الإعانات المالية على المدخلات لتزويد المزارعين بالأسمدة بأسعار مخفضة. وكانت جدوى معظم برامج الدعم محدودة للغاية بسبب سوء التخطيط والتنفيذ. مع ذلك فإن الإعانات الموجهة توفر فرصة للتغلب على هذه القيود من خلال المواءمة مع استثمارات القطاع الخاص، والتركيز على المناطق والمحاصيل ذات العوائد الاقتصادية والزراعية الأعلى، وتنفيذ برامج الدعم كجزء من استراتيجية دعم زراعي أوسع.

توجد فرص للتعاون والمبادرات التعاونية على جميع المستويات - على مستوى المزارع، والمناطق الخضراء / المؤسساتية والمستويات القطرية / الإقليمية / القارية. وتشمل الفرص على مستوى المزارع ما يلي: استثمارات متعددة القطاعات للحد من المنافسة الشديدة على الموارد العضوية بين الاستخدامات المختلفة (وقود الطهي والثروة الحيوانية وخصوبة التربة) وزيادة إنتاج الكتلة الحيوية لتحسين آفاق إعادة تأهيل التربة القائمة على الطبيعة ؛ كما أن الاستثمارات تزيد من إمكانية الوصول والقدرة على تحمل تكاليف وفعاليتها المدخلات عن طريق تقليل المسافات التي يقطعها المزارعون لشراء الأسمدة ، مما يقلل من تكاليف المعاملات الخاصة بها ؛و التحول من الارشادات التوجيهية المعممة إلى الارشادات التوجيهية الخاصة بالسياق من أجل الإدارة الفعالة للمغذيات ؛و الاستثمارات في التجميع واللوجستيات الزراعية للوصول المربح إلى أسواق المدخلات والمخرجات ؛و كذا الاستثمار في خدمات الإرشاد والخدمات الاستشارية الممكَّنة رقمياً لتحسين دعم الإرشاد الخاص بشأن صحة التربة وإدارة الأسمدة وتحسين تخطيط وتنفيذ الإدارة المدمجة للتربة والمياه عبر المساحات الخضراء والقطاعات الفرعية الزراعية و الخرائط الحالية ذات الجودة العالية وتعزيز قدرات مخابر التربة والموارد والخدمات للمزارعين. سيتم تعميم برنامج متخصص لإدماج الجنسين والشباب لضمان فرص عادلة للنساء والشباب.

تشمل الفرص القارية: التعاون والتنسيق والمواءمة لدعم التنفيذ من قبل الدول الأعضاء والمجموعات الاقتصادية الإقليمية؛ الاستفادة من الموقف الأفريقي المشترك والمشترك بشأن بناء نظم غذائية مستدامة؛ تحسين التنسيق بين الجهات الفاعلة الحكومية وغير الحكومية في جميع الإجراءات ، مما يوفر فرصة لتحقيق نتائج على نطاق واسع ؛ والاستفادة من الدروس المستفادة ومشاركتها. من خلال مبادرات الأمم المتحدة القائمة الأخرى، قامت اللجنة الاقتصادية لأفريقيا وبنك التصدير والاستيراد الأفريقي، بالتعاون مع مفوضية الاتحاد الأفريقي وأمانة منطقة التجارة الحرة القارية الأفريقية، بإنشاء منصة التبادل التجاري الأفريقي (ATEX) باعتبارها منصة رقمية. تدعم منصة التبادل بين الشركات (B2B) والشركات الحكومية (B2G) الشراء بالجملة للسلع الأساسية، بما في ذلك الأسمدة. تتصل منصة التبادل التجاري الأفريقي بالنظام الإيكولوجي الرقمي الذي يدعم تنفيذ منطقة التجارة الحرة القارية الأفريقية ويزود المشترين والدول الأعضاء بمنتجات عالية الجودة من موردين معتمدين بطريقة أكثر كفاءة بتكلفة متوسطة، وبالتالي تحسين التجارة عبر الحدود.

4. هدف البرنامج

يكمن الهدف الرئيسي في جعل التربة الإفريقية أكثر صحة وإسهاما في النمو الزراعي وأكثر قدرة على التأقلم مع البيئة.

3.1 الأهداف

a. زيادة إتاحة الوصول إلى ممارسات إدارة صحة المستدامة والقدرة على تحمل تكاليفها واستخدامها، بما في ذلك الاستخدام الفعال الأسمدة المعدنية العضوية.
b. تعزيز القدرة على إدارة صحة التربة والتربة المستدامة، بما في ذلك تعزيز الإرشاد من أجل الإدارة والاستخدام المستدام والفعال للأسمدة العضوية والمعدنية.

3.2 الاستراتيجية الشاملة في معالجة المشكلة وتحقيق الفرص

يتمثل الدافع الرئيسي للنجاح في تنفيذ خطة العمل في تسخير الشراكات بين أصحاب المصلحة المتعددين والاستثمار لدفع السياسات والتمويل والأسواق والبحث والتطوير والإرشاد والقدرة على الاستخدام الفعال للأسمدة والإدارة المستدامة لصحة التربة.

3.3 ما الذي سيتم تحقيقه في 10 سنوات

أ. الآلية الإفريقية لتمويل الأسمدة القائمة حاليا سوف تفي بمتطلبات الإجراءات المختلفة في خطة العمل؛
ب. تشغيل صندوق صحة التربة في إطار الآلية الإفريقية لتمويل الأسمدة القائمة للبحث والابتكار وبناء القدرات والمشاريع المبتدئة في الاستخدام الفعال للأسمدة وإجراءات صحة التربة
ج. زيادة معتبرة للاستثمارات في مجال التصنيع المحلي وتوزيع الأسمدة العضوية والمعدنية، والأسمدة الحيوية والمنشطات الحيوية، ومصادر المغذيات المعاد استخدامها والمعاد تدويرها للإمداد المحلي ونحو "الزراعة الذكية مناخيًا" التي تتطابق بشكل أفضل مع أنواع/تركيبات الأسمدة مع أنواع التربة المتنوعة والمحاصيل والظروف المناخية
د. استثمارات معتبرة للنهوض بقدرات البلدان في مجال تحليل التربة والأسمدة ورسم خرائط التربة ورصدها؛
ه. استثمارات معتبرة نحو تحسين التخطيط والإدارة المتكاملين للتدخلات في مجال صحة التربة عبر القطاعات الفرعية الزراعية لدعم زيادة إنتاج الاكتفاء الذاتي والمنتجات النباتية والحيوانية الزراعية عالية القيمة؛
و. استثمارات معتبرة نحو ممارسات الإدارة المستدامة لصحة التربة، بما في ذلك كفاءة التزويد المياه كفاءة استخدامها من خلال البنية التحتية والتقنيات المبتكرة للري الذكي؛

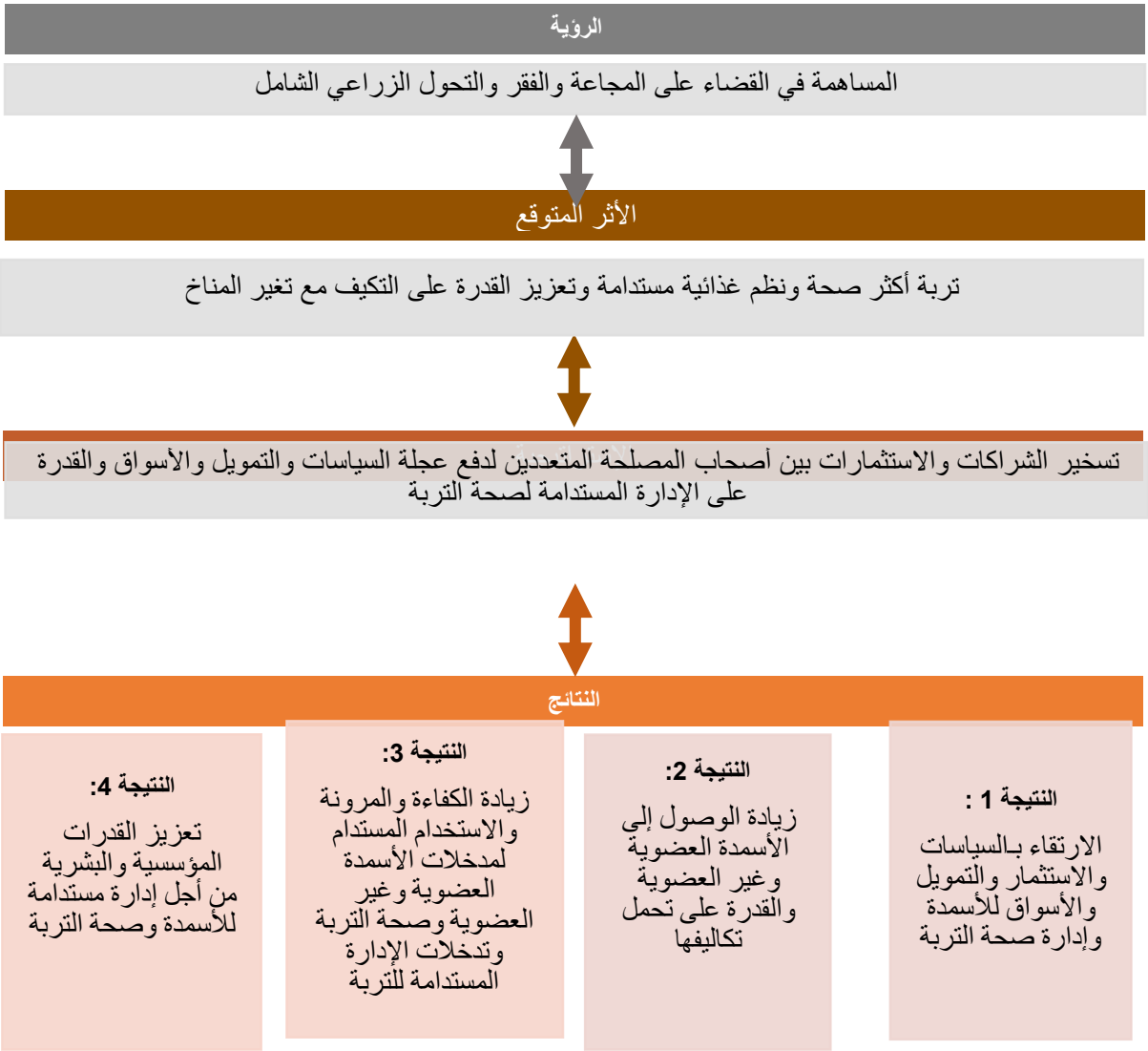
ز. استخدام السماد الثلاثي من 18 كيلوغرام / هكتار في سنة 2020 إلى 54 كيلوغرام / هكتار بسنة 2034 وتحسين كفاءة استخدام الأسمدة بشكل كبير وتكييف معدلات ومصادر الأسمدة مع التربة واحتياجات المحاصيل المحددة لتعويض نضوب المغذيات وتحقيق الاكتفاء الذاتي من الحبوب.
ح. المساهمة في مضاعفة إنتاجية محاصيل الحبوب من 1.7 طن / هكتار في عام 2020 إلى 3.5 طن / هكتار بحلول سنة 2034، إلى جانب الاستثمارات في الإدارة المستدامة للتربة من قبل شركاء آخرين؛
ط. الحفاظ على كفاءة استخدام النيتروجين في الأراضي الزراعية بنسبة 60٪ على الأقل لدعم الزراعة المربحة والاستدامة البيئية؛
ي. المساهمة في مضاعفة معدل النمو الزراعي السنوي من 4٪ سنة 2024 إلى 8٪ سنة 2034؛
ك. تطوير خدمات الإرشاد والتوصيل للميل الأخير لتمكين 70٪ من المزارعين من الوصول إلى المشورة الفعالة في مجال الزراعة وإدارة التربة والأسمدة و؛
ل. توسيع الأراضي الزراعية في ظل ممارسات الإدارة المستدامة للتربة من 8.2٪ في سنة 2021 إلى 30٪ بسنة 2034؛

5. خطة العمل

4.1 الرؤية
سيؤدي تنفيذ خطة العمل إلى تسريع النمو والتحول الزراعي الشامل والمساهمة في القضاء على المجاعة والفقر.

4.2 التأثير المتوقع
سيتم تأكيد التنفيذ الناجح لخطة العمل من خلال تحسين صحة التربة وزيادة إنتاجية المحاصيل ونظم الأغذية الزراعية المستدامة وتعزيز القدرة على الصمود في وجه تغير المناخ، وتوفير الغذاء في القارة.

نتائج خطة العمل الأفريقية للأسمدة وصحة التربة



4.3 النتائج الأساسية للإجراءات ذات الأولوية

اللبنات الأساسية أو الركائز أو النتائج الرئيسية التي تضيف إلى التأثير المتوقع المطلوب لخطة العمل هي:

a. توثيق السياسات والاستثمار والتمويل والأسواق من أجل صحة التربة المستدامة وكفاءة إدارة الأسمدة
b. تحسين إتاحة الوصول إلى الأسمدة العضوية والمعدنية، والأسمدة الحيوية والمنشطات الحيوية، والقدرة على تحمل تكاليفها، والاستخدام الفعال لها، ومصادر المغذيات المعاد استخدامها والمعاد تدويرها؛
c. زيادة الكفاءة والمرونة والاستخدام المستدام لمدخلات الأسمدة العضوية والمعدنية وتعزيز تدخلات صحة التربة
d. تعزيز القدرات المؤسسية والبشرية من أجل صحة التربة المستدامة وكفاءة إدارة الأسمدة.

تحدد مجالات النتائج/الإجراءات الرئيسية هذه النواتج المرجوة التي تضيف إلى النتائج/التأثير. تم تحديد إجراءات أو أنشطة لكل مجال من مجالات النتائج/الإجراءات الرئيسية. في نهاية المطاف، تسمح هذه الأخيرة بموازنة الأنشطة القائمة على النتائج. ومن المتوخى أن تخضع خطة العمل هذه لتخطيط وموازنة أعمق وأكثر تفصيلا في مرحلة التنفيذ.

وفي الفروع التالية، يدرج كل مجال من مجالات العمل ذات الأولوية/النتائج في مخرجاته (النتائج الوسيطة) والإجراءات/الأنشطة الإرشادية التي تضيف إلى كل ناتج.

5. النتيجة 1: تحسين السياسات والاستثمار والتمويل والأسواق من أجل صحة التربة المستدامة وإدارة الأسمدة

5.1 المخرج 1.1 الارتقاء بالبيئة السياسية

- الإجراء 1.1.1 وضع مبادئ توجيهية حسب السياق على مستوى القارة لصياغة السياسات الوطنية ذات الصلة وتنفيذها والتي تمكن من تحقيق صحة التربة المستدامة وكفاءة إدارة الأسمدة.
- الإجراء 1.1.2: مواءمة السياسات الوطنية والأطر التنظيمية لإيجاد حلول من أجل أسمدة فعالة وصحة التربة لضمان الاتساق عبر القطاعات وتعزيز التجارة الإقليمية والقارية
- الإجراء 1.1.3 دعم صغار المزارعين للوصول إلى تحسين أمن حيازة الأراضي وحقوق الاستخدام ودعمهما من أجل تمكين الاستثمارات الفردية في الاستخدام الفعال للأسمدة وصحة التربة.
- الإجراء 1.1.4 سن السياسات واللوائح لدعم/تعزيز استخدام الأسمدة العضوية المعاد تدويرها ومحسنات التربة.
- الإجراء 1.1.5 تحديد المناطق ذات الأهمية الزراعية أو البيئية العالية للحماية والاستعادة والإدارة المستدامة لتحسين صحة التربة.

5.2 المخرج 1.2 النهوض بالتمويل والاستثمار

- الإجراء 1.2.1 توسيع نطاق آلية تمويل الأسمدة الأفريقية لتحسين إنتاج الأسمدة العضوية والمعدنية وتدخلات صحة التربة واقتنائها وتوزيعها وكفاءة استعمالها.
- الإجراء 1.2.2 تحفيز استثمارات القطاع الخاص المعززة في إنتاج الأسمدة منخفضة الكربون والبحث والتطوير والتجارة والخدمات الاستشارية للمزارعين نحو "الزراعة الذكية" الأحسن تطابقا مع مختلف أنواع أو تركيبات الأسمدة مع أنواع التربة المحلية.
- الإجراء 1.2.3 الحد من مخاطر استثمارات المزارعين في الغلات وصحة التربة للمحاصيل الحالية والمستهدفة للأمن الغذائي.
- الإجراء 1.2.4 دعم تمويل البنية التحتية والأصول اللوجستية لتحسين توافر الأسمدة العضوية والمعدنية والأسمدة الحيوية والمنشطات الحيوية، ومصادر المغذيات المعاد استخدامها والمعاد تدويرها، والوصول إلى أسواق الغذاء للمزارعين..
- الإجراء 1.2.5 تعزيز صندوق صحة التربة للبحث والابتكار والمشاريع المبتدئة بشأن كفاءة استخدام الأسمدة وإجراءات صحة التربة، بما في ذلك استثمارات القطاع الخاص، في إطار AFFM.
- الإجراء 1.2.6 حوافز لبناء البنية التحتية المحلية للتسميد أو الهضم اللاهوائي للنفايات العضوية لإنتاج السماد، بما في ذلك خيارات التسميد اللامركزي.
- الإجراء 1.2.7 نشر آليات مساعدة محفزة ومبتكرة - لدعم الدول الأعضاء في زيادة استخدام التكنولوجيا لتحسين كفاءة برامج الدعم الحالية - لتشجيع الاستثمار في صحة التربة من قبل المزارعين أصحاب الحيازات الصغيرة.
- الإجراء 1.2.8 تحديد الحد الأدنى للتشغيل الأمثل لآلية تمويل الأسمدة الأفريقية وعقد اجتماع للشركاء بحلول نهاية سنة 2024، لتعبئة الموارد المطلوبة.
- الإجراء 1.2.9 تعزيز التمويل والدعم الفني والإعلام التي تراعي الفوارق بين الجنسين لتمكين النساء من تنفيذ ممارسات صحة التربة المستدامة.

6. النتيجة 2: تحسين سبل الحصول على الأسمدة العضوية والمعدنية والقدرة على تحمل تكاليفه

6.1 المخرج 2.1: زيادة الإنتاج المحلي والتوزيع

- الإجراء 2.1.1 زيادة الإنتاج المحلي ومزج الأسمدة المعدنية باستخدام المواد الخامة المتوفرة محليًا
- الإجراء 2.1.2 تمكين المؤسسات الصغيرة والمتوسطة خاصة للشباب والنساء الموجهة لإنتاج الأسمدة المعدنية وتوزيعها وكفاءة استعمالها.
- الإجراء 2.1.3 دعم البحث والتطوير لإنتاج الأسمدة العضوية والأسمدة الحيوية والمنشطات الحيوية، ومصادر المغذيات المعاد استخدامها والمعاد تدويرها والأسمدة الجديدة منخفضة الكربون، بما فيها الأمونيا الخضراء
- الإجراء 2-1-4 تعزيز الوصول من خلال روابط السوق وتشجيع التجارات الزراعية بإدماج النساء والشباب
- الإجراء 2-1-5 إعادة توظيف الإعانات المالية لتصنيع وتطوير شبكات نقل فعالة حتى يتمكن صغار المزارعين الريفيين

6.2 الناتج 2.2 تعزيز تجارة الأسمدة داخل الإقليم

- الإجراء 2.2.1 يؤدي الاستفادة من اتفاقية التجارة الحرة القارية الأفريقية إلى زيادة تجارة الأسمدة داخل إفريقيا وسن اتفاقيات ضمانات سيادية بين المستوردين والمصنعين.

7. النتيجة 3: زيادة الكفاءة والمرونة والاستخدام المستدام لمدخلات الأسمدة المعدنية والعضوية وتعزيز التدخلات المتعلقة بصحة التربة

7.1 المُخرَج 3.1 اعداد توصيات تستهدف محاصيل وأنواع تربة وظروف مناخية معينة

- الإجراء 3.1.1 وضع توصيات استشارية فعالة متعلقة بسياق التربة والأسمدة المحددة رقمياً
- الإجراء 3.1.2 تطوير ونشر أدوات معيارية ومناسبة لتقييم خصوبة التربة وصحة التربة ومتطلبات التربة المستدامة الخاصة بالسياق والمغذيات
- 3.1.3 تجميع توصيات الأسمدة وصحة التربة مع خدمات المعلومات المناخية لتقليل ومعالجة المخاطر المرتبطة بتقلب المناخ

7.2 المخرج 3.2 زيادة كفاءة استخدام الأسمدة الزراعية إلى أعلى المستويات

- الإجراء 3.2.1 تشجيع ممارسات الإدارة المدمجة لخصوبة التربة لتعزيز استجابة المحاصيل
- الإجراء 3.2.2 تشجيع الحلول الخاصة بالسياق لاستخدام المصادر الصحيحة للمغذيات بالمعدلات والوقت والمكان المناسبين.
- الإجراء 3.2.3 تعزيز ابتكارات الزراعة الذكية مناخيا محددة السياق لضمان فعالية تكلفة الاستثمارات في استخدام الأسمدة، مع التخفيف من تأثير تغير المناخ وتقلبه

7.3 المخرج 3.3 إنشاء منصة معلومات رقمية وقاعدة بيانات

- الإجراء 3.3.1 إنشاء وتشغيل نظم معلومات التربة القارية والإقليمية والوطنية لمراقبة صحة التربة ومعلومات التربة
- الإجراء 3.3.2 إنشاء وتشغيل لوحة تحكم صحة التربة والأسمدة والمحاصيل والمناخ لدعم القرار بشأن الإدارة المستدامة للتربة
- الإجراء 3.3.3. إنشاء وتشغيل أدوات التحليل وأدوات دعم القرار لتوجيه الاستثمارات على مستوى المزرعة، والمستوى الوطني، والإقليمي، والقاري.

7.4 الناتج 3.4 تحسين صحة التربة وإدارة المياه في القطاعات الفرعية الزراعية والمساحات الخضراء

- الإجراء 3.4.1 تعزيز حفظ التربة والمياه والتخطيط والإدارة المتكاملة عبر القطاعات الفرعية الزراعية والمساحات الخضراء / مستجمعات المياه
- الإجراء 3.4.2 تشجيع الاستثمارات في الري الذكي كجزء من الإدارة المتكاملة لموارد المياه لتعزيز كفاءة استخدام المغذيات وظروف صحة التربة من أجل مقاومة تغير المناخ.

- الإجراء 3.4.3 تعزيز الممارسات الزراعية المستدامة الخاصة بالسياق لدعم زيادة الكتلة الحيوية والمحاصيل والإنتاج الحيواني في أراضي المحاصيل والمراعي وأراضي الغابات ومصايد الأسماك الداخلية.

8. النتيجة 4: تعزيز القدرات المؤسسية والبشرية من أجل صحة التربة المستدامة وإدارة الأسمدة

8.1 المخرج 4.1 تطوير وتعزيز تقنيات إدارة صحة التربة والأسمدة ذات الصلة محليًا

- الإجراء 4.1.1 تقوية البحث والتعليم على المستويين الإقليمي والوطني في مجال إدارة صحة التربة واستدامتها.
- الإجراء 4.1.2 تعزيز أنظمة الإرشاد الوطنية والشراكات بين القطاعين العام والخاص لصحة التربة واستشارات الأسمدة الفعالة المتكاملة مع خدمات المزارعين الأخرى (أسواق المدخلات والمخرجات، والتمويل) لتحسين جودة الدعم المقدم إلى المزارعين أصحاب الحيازات الصغيرة.
- الإجراء 4.1.3 مراجعة وتحديث برامج التدريب العالي لعلوم التربة والهندسة الزراعية لتشمل الموضوعات ذات الصلة بالإدارة المستدامة للتربة والاستعمال الفعال للأسمدة.
- الإجراء 4.1.5 إنشاء قاعدة بيانات مقترنة بنظام دعم القرار لتعزيز تقنيات إدارة صحة التربة والأسمدة ذات الصلة محليًا ووطنيًا وإقليميًا.
- الإجراء 4.1.6 تعزيز التدريب غير الرسمي وأثناء العمل لتقوية طرائق البحث والإرشاد وخبرة التنفيذ بشأن الإدارة المستدامة للتربة.

8.2 المخرج 4.2 توفير نطاق خدمات استشارية مناسب بشأن التربة والمحاصيل المتاحة والميسورة للمزارعين أصحاب الحيازات الصغيرة

- الإجراء 4-2-1 بناء وتقوية وتوحيد قدرة المختبرات على تحليل التربة لتحليل كميات كبيرة من العينات بسرعة ودقة.
- الإجراء 4-2-2 إنشاء شراكات بين القطاعين العام والخاص لتعزيز الابتكار نحو استشارات قابلة للتطوير، وميسورة التكلفة، ومحلية للتربة، والمحاصيل.

8.3 المخرج 4.3 إنشاء شبكات إقليمية لتبادل الخبرة

- الإجراء 4.3.1 إنشاء شبكات بحث وتطوير إقليمية لتبادل المعرفة والتكنولوجيات داخل القارة ومع مناطق الشمال والجنوب (العالمية)
- الإجراء 4.3.2 إنشاء وعقد قمة قارية بشأن الأسمدة وصحة التربة كل سنتين.

8.4 المخرج 4.4 اتاحة الخدمات التحليلية للأسمدة لضمان جودتها

- الإجراء 4.4.1 بناء وتقوية وتوحيد قدرة المختبرات الوطنية والإقليمية على تحليل الأسمدة وفقًا لمعايير جودة الأسمدة.

9. إطار التنفيذ

9.1 سياق التنفيذ

تقدم خطة عمل الاتحاد الأفريقي من أجل الأسمدة وصحة التربة الإجراءات ذات الأولوية للسنوات العشر القادمة التي سيتم تنفيذها في سياق مبادرة التربة لإفريقيا. تقدم هذه المبادرة إطارًا للعمل طويل المدى لأجل لإفريقيا لوضع نظام شامل لتحسين وصيانة وقياس صحة التربة وإنتاجيتها في جميع القطاعات الفرعية الزراعية (أي، الصالحة للزراعة، والغابات، ومصايد الأسماك [الداخلية]، وأنظمة الثروة الحيوانية) عبر القارة.

9.2 القيادة والتنسيق

ستمتلك مفوضية الاتحاد الأفريقي ملكية خطة عمل الاتحاد الأفريقي من أجل الأسمدة وصحة التربة ومبادرة التربة لإفريقيا. ستقوم مع وكالة تنمية الاتحاد الافريقي - نيباد بتنسيق مختلف منظمات أصحاب المصلحة داخل القارة وخارجها لضمان التنفيذ الفعال لخطة عمل الاتحاد الأفريقي من أجل الأسمدة وصحة التربة.

قد تتطلب مفوضية الاتحاد الأفريقي آلية تنسيق لتسهيل تنفيذ خطة عمل الاتحاد الأفريقي من أجل الأسمدة وصحة التربة. قد تكون هذه الالية مسؤولة أيضًا عن التنسيق طويل المدى لتقييم التأثير الاجتماعي.

عند القيام بدورها التنسيقي فيما يتعلق بتنفيذ خطة عمل الاتحاد الأفريقي من أجل الأسمدة وصحة التربة قد يكون لآلية التنسيق من بين أمور أخرى، المسؤوليات التالية:

- وضع طرائق لإدارة المعرفة وإدارة المخاطر والرصد والتقييم لكل من أصحاب المصلحة المنفذين.
- دعم تدجين خطة عمل الاتحاد الأفريقي من أجل الأسمدة وصحة التربة في العمليات القارية والإقليمية والوطنية للتنمية وتخطيط الاستثمار.
- دعم وتسهيل الاتصال الفعال والدعوة لتوليد الوعي العام والمشاركة والدعم والملكية لخطة عمل الاتحاد الأفريقي من أجل الأسمدة وصحة التربة من قبل السكان الأفارقة وجميع أصحاب المصلحة المعنيين في تنفيذها.
- إنشاء عملية رصد وتقييم ومساءلة وتعلم لتتبع التقدم المحرز في تنفيذ خطة عمل الاتحاد الأفريقي من أجل الأسمدة وصحة التربة.

سيتم تطوير تفاصيل كيفية عمل آلية التنسيق وكيفية إدارة وتنسيق وتنفيذ جميع العمليات المذكورة أعلاه أثناء تنفيذ خطة العمل. وسيشمل ذلك النص على تحديد نقاط الضعف في الهياكل والواجهات القائمة وتحديد الحلول لتعزيزها.

9.3 إشراك الأطراف المعنية والشراكات

وفقًا لإطار عمل تقييم التأثير الاجتماعي، سيتم إشراك أصحاب المصلحة على المستويات القارية والإقليمية والوطنية والمحلية من خلال شراكات فعالة. سيتم استخدام المبادئ التوجيهية لمشاركة الجهات الفاعلة غير الحكومية في عمليات البرنامج الشامل لتنمية الزراعة في إفريقيا لتوجيه الإنشاء الفعال للشراكات ودعم المساءلة في تنفيذ خطة عمل الاتحاد الأفريقي من أجل الأسمدة وصحة التربة.

سيتم نقل المسؤوليات إلى أصحاب المصلحة الذين لديهم القدرة المطلوبة لتقديم المخرجات اللازمة باستخدام عمليات مفتوحة وتنافسية لضمان حسن توقيت المخرجات وجودتها.

9.4 المراقبة والتقييم والمساءلة والتعلم

سيتم دمج تنفيذ خطة عمل الاتحاد الأفريقي من أجل الأسمدة وصحة التربة في نظام الرصد والتقييم التابع لمفوضية الاتحاد الأفريقي ، بما في ذلك دمجها في لوحة معلومات الاستعراض الرقمي للبرنامج الشامل للتنمية الزراعية الذي يجرى كل سنتين. سيتم تحديد المؤشرات المناسبة مع التركيز على الاستفادة من المعلومات والمؤشرات الموجودة إلى أقصى حد ممكن. سيتطلب ذلك دعمًا إضافيًا لعمليات البرنامج الشامل لتنمية الزراعة في أفريقيا لاستيعاب المتطلبات الإضافية لدعم التدجين على المستوى القطري، والرصد ، والتقييم ، والمساءلة ، والتعلم. ستشمل خطة المراقبة تتبع مساهمات القطاع الخاص.

9.5 التنفيذ المرحلي

سيتم تنفيذ خطة عمل الاتحاد الأفريقي من أجل الأسمدة وصحة التربة على مرحلتين:

- المرحلة الأولى: مرحلة ما بعد القمة التحضيرية لمدة 18 شهرًا (يوليو 2024 - ديسمبر 2024). سيتم استخدام المرحلة الاستهلالية لتحديد آلية التنسيق وإنشاءها ومواءمة التنفيذ مع التطورات المستقبلية في إطار أجندة 2063 والبرنامج الشامل للتنمية الزراعية في إفريقيا وتنمية الشراكات والتحالفات اللازمة وبناء القدرات الأولية وتجريب بعض التدخلات وإثباتها. تماشياً مع التنسيق القاري، سيتم وضع خطط عمل خاصة بكل بلد بمشاركة شركاء من القطاعين العام والخاص وأصحاب المصلحة في التنمية. تعد المرحلة الأولى ضرورية أيضًا للتخطيط النهائي والميزنة وتعبئة الموارد.

المرحلة الثانية: مرحلة التنفيذ الرئيسية من يناير 2025 إلى ديسمبر 2034.

مصفوفة خطة العمل			
الأولوية	**النتيجة**	**التدخل / التوصيات**	**المقاييس والأهداف**
الأسمدة			
1.1	تحسين الإنتاجية وصحة التربة بالاستخدام الفعال للأسمدة	• **زيادة استخدام الأسمدة بشكل فعال** في جميع أنحاء القارة - من المستوى الحالي المنخفض للغاية البالغ 18 كيلوغرام هكتار -1 إلى المستويات الأعلى اللازمة لتحقيق أهداف الغلة المثلى في مناطق محددة اعتمادًا على التربة وظروف البيئة الزراعية وظروف السوق. • دعم تنويع مصادر المغذيات والإنتاج لتحسين المرونة والاستدامة	كثافة استخدام الأسمدة المحاصيل الزراعية
1.2	استخدام الأسمدة كفاءة معززة إلى المستويات المثلى	• **استخدام فعال للأسمدة المصممة خصيصًا** لظروف زراعية محددة **وإدارتها بفعالية** لزيادة الغلة والربحية وكفاءة استخدام المغذيات في سياق الإدارة المدمجة لخصوبة التربة. • **احراز التوصيات التي** تهيئ الظروف التي تسمح لصغار المزارعين من تنفيذ هذه التوصيات على نطاق واسع. • تقييم حالة خصوبة التربة ، باستخدام أدوات تحليلية موحدة ومناسبة لوضع توصيات محددة محليًا على نطاق واسع. • دعم نهج شامل لتعزيز اعتماد الأسمدة الفعالة والتقنيات الأخرى التي تأخذ في الاعتبار النظام بأكمله الذي يتم اتخاذ مثل هذه القرارات من خلاله. • التدخلات المساعدة مثل تكامل البقوليات والحفاظ على المياه، بالإضافة إلى الأسمدة مطلوبة لرفع قيم الكفاءة الزراعية المنخفضة.	كفاءة استخدام الأسمدة الزراعية العائد على الاستثمار على مستوى النظام الإيكولوجي
	صحة التربة في الأراضي الزراعية والمراعي والغابات		
2.1	تعزيز الإنتاجية والقدرة على الصمود من خلال التدخلات الزراعية المستدامة القائمة على الطبيعة	• **تعزيز الإدارة المستدامة للتربة والإدارة المدمجة لخصوبة التربة (ISFM)** كنهج قياسي لتحسين صحة التربة وزيادة الإنتاجية ودعم التكيف مع تغير المناخ والمرونة والتخفيف	استقرار الغلة كثافة إدخال المواد العضوية اتجاهات الكربون العضوي في التربة
2.2	صحة التربة والمغذيات وإدارة المياه	• تعزيز **الإدارة المتكاملة للموارد المائية** والتحكم في المياه كعنصر حاسم في صحة التربة وإدارة المغذيات.	كفاءة استخدام المياه

2.3	تخطيط صحة التربة وتنفيذها ومراقبتها	• دعم **التخطيط والتنفيذ المتكامل لاستخدام الأراضي** على المستويين المحلي والوطني على أساس الأولويات الوطنية ، والاحتياجات الإنتاجية والبيئية ، وظروف الموارد الطبيعية. • إنشاء **إطار إقليمي ووطني لتقييم صحة التربة** والرصد وتحديد الأولويات وتطوير خارطة الطريق. • **وضع خريطة لحالة خصوبة التربة** (باستخدام الأدوات التحليلية المناسبة) وقم بتطوير تدخلات إدارة صحة التربة ذات الصلة محليًا. • تطوير **استراتيجيات الاستثمار** وآليات **الحوافز لزيادة إنتاج الكتلة الحيوية** والاستخدام الفعال في المزارع والمناظر الطبيعية. • تقليل **التنافس على الكتلة الحيوية** بين خصوبة التربة واستخدام الطاقة من خلال الاستثمار والتوسع في مصادر الطاقة المتجددة الصغيرة (مثل الطاقة الشمسية) في المناطق الريفية بإفريقيا. • خلق وتقوية قدرة المزارعين على **إعادة تدوير المغذيات، وإدارة الموارد العضوية ، والاستخدام الفعال** ، إلى جانب روابط السوق.	إطار صحة التربة القارية
	معلومات عن التربة من أجل الإدارة المستدامة		
3.1	إنشاء نظم معلومات التربة لدعم القرار القائم على الأدلة	• إنشاء **نظم معلومات التربة القارية والإقليمية والوطنية** باستخدام **التقنيات الرقمية الحديثة.** • تطوير وإتاحة المعلومات عن **أفضل الممارسات للإدارة المستدامة للتربة** لأنظمة إنتاج محاصيل معينة. • وضع **مؤشرات وأهداف قارية ووطنية ومحلية** تقيس وتتبع تنفيذ الإدارة المستدامة للتربة وتأثيرها. • إعداد نظام مراقبة صحة التربة على نطاق مناسب، بناءً على مؤشرات صحة التربة المتفق عليها. • **نظام دعم القرار** للإدارة المستدامة للتربة. • دمج لوحة معلومات تقييم الأثر الاجتماعي في إطار مراجعة البرنامج الشامل للتنمية الزراعية كل سنتين. • تعزيز القدرة الوطنية على جمع وتحليل وتفسير وتطبيق التربة والمعلومات الزراعية.	نظم معلومات التربة القارية والإقليمية والوطنية
	الأطر السياسية والقانونية والتنظيمية		

4.1	تعزيز البيئة التمكينية للسياسات	• **استحداث سياسات وحوافز** تزيد من الاستثمار في استراتيجيات استعادة صحة التربة وتعزيزها ، بما في ذلك الإعانات "الذكية" للأسمدة. • **تشجيع الاستثمار** في ممارسات الإدارة المستدامة للتربة. • تطوير **الوعي والمشاركة السياسية** بشأن الحاجة إلى خلق البيئة التمكينية. • **رفع مستوى الوعي** بقضايا البيئة التمكينية بين أصحاب المصلحة الرئيسيين.	إحداث التوعية على المستوى الوطني أو القاري مثل يوم التربة العالمي
4.2	تنسيق السياسات	• **مواءمة السياسات الوطنية** والأطر التنظيمية لضمان الاتساق • دمج الإدارة المستدامة للتربة في الزراعة والغابات والبيئة والصناعة والتعدين والتخطيط الحضري والسياسات الأخرى • مواءمة السياسة الوطنية مع الالتزامات الدولية والمبادئ التوجيهية الطوعية • إنشاء و / أو تفويض مؤسسة وطنية لتتبع ورصد وتقييم تنفيذ السياسات والأطر التنظيمية	قوانين أو استراتيجيات صحة التربة تكليف مؤسسات التربة الوطنية بمراقبة الحالة الصحية للتربة
4.3	إعادة توظيف بعض الإعانات الحالية للأسمدة لإدراج الإدارة المدمجة لخصوبة التربة لتعزيز صحة التربة وإنتاجيتها . تحفيز سياسات الإدارة المستدامة لصحة التربة	• ربط سياسات صحة التربة وفعالية الأسمدة بالسياسات التي تدعم تطوير سوق الإنتاج. • أسواق المدخلات والمخرجات المحلية والوطنية والدولية • إنشاء آليات مكافأة تشجع مستخدمي الأراضي على تبني ممارسات استعادة صحة التربة على المدى الطويل • إعادة توظيف **خطط الحوافز** لتعزيز الإدارة المستدامة للتربة. • تحفيز القطاع الخاص على الابتكار والترويج لتقنيات وممارسات إدارة الطلب على الطاقة	الإعانات الزراعية الذكية لإدارة خصوبة التربة المتكاملة وإدارة صحة التربة خطط الحوافز على الإدارة المستدامة للتربة والابتكار
4.4	تعبئة الموارد المالية وتخصيصها ل SSM	• استراتيجية تعبئة الموارد على المستويين الإقليمي والوطني من أجل: - . البحث والتطوير - التعليم والتدريب - البنية التحتية التكميلية: الري والميكنة وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات - إنشاء صندوق متعدد أصحاب المصلحة لتعزيز وتحفيز الإدارة المستدامة للتربة والإدارة المدمجة لخصوبة التربة. - تصميم استراتيجيات المشاركة للقطاع الخاص	آليات تمويل الإدارة المستدامة للتربة للبحث والتطوير والتنفيذ

	الأسواق		
5.1	تعزيز كفاءة سلسلة توريد الأسمدة	• تسهيل إنشاء المشاريع التجارية الصغيرة والمتوسطة الحجم، ولا سيما التي يروج لها الشباب والنساء ، والموجهة لإنتاج وتوزيع الأسمدة ومصادر المغذيات الأخرى من الموارد المتاحة محليًا. • آلية تمويل الأسمدة • الأسواق المحلية • بنية تحتية • القطاع الخاص • التعريفة الجمركية وعدم وجود حواجز جمركية • الأسمدة الإقليمية والمحلية المتسقة . • زيادة كثافة شبكات المتعاملين الزراعيين • معالجة فجوة العائد الاقتصادي من خلال تحسين السياسات والوصول إلى أسواق التمويل والمدخلات والمخرجات ، مع الأخذ في الاعتبار أهداف إنتاج المزارعين ، بما يتجاوز الربحية وهبات الموارد وتأثير حيازة الأراضي والعوامل الأخرى التي تؤثر على استيعاب توصيات الأسمدة المناسبة وصحة التربة. • الجمع بين الحوافز والفوائد قصيرة الأجل التي تزيد من عائدات المزرعة.	شركات الأسمدة الفعالة المحلية ومصادر المغذيات البديلة
5.2	أسواق المخرجات ذات الصلة بالأسمدة وصحة التربة	• ربط السياسات المصممة لتعزيز استخدام الأسمدة بالسياسات التي تدعم تطوير أسواق الإنتاج (البنية التحتية ، ما بعد الحصاد ، أسعار السلع الأساسية ، الاستيراد والتصدير). وهذا يضمن أن زيادة غلة المحاصيل ستترجم إلى دخل أعلى للمزارعين. • ربط المزارعين بالأسواق المربحة وبالتالي تشجيع المزارعين على إعادة الاستثمار في ممارسات ISFM.	
5.3	تجارة الأسمدة القارية	• تنفيذ اتفاقية التجارة الحرة القارية الأفريقية (AfCFTA) لتوسيع السوق للمزارعين الأفارقة وخلق حوافز جديدة للقطاع الخاص للاستثمار في النظم الغذائية الأفريقية. وينبغي أن يصاحب ذلك استثمارات حكومية في البنية التحتية للنقل والاتصالات لخفض تكاليف تجارة المواد الغذائية بين البلدان الأفريقية.	
	بناء القدرات والمؤسسات		

6.1	تعزيز القدرة القارية على إحداث تحول في إدارة صحة التربة	1. المزارعين / مستخدمي الأراضي للإدارة 2. ملحق لنقل المعرفة 3. نظم البحث للابتكار 4. الاستثمار في البنية التحتية للتدريب والبحث من أجل الإدارة المستدامة للتربة. ***5.*** تعزيز القدرة التشخيصية للمختبرات لتوفير بيانات موثوقة عن صحة التربة وجودة الأسمدة.	
6.2	وصول الخدمات الاستشارية المشتركة بين القطاعين العام والخاص وضمانات الأمن السلبية ذات الخبرة في مجال إدارة التربة إلى معظم مستخدمي الأراضي بتوجيه فعال.	• تمكين عمال الإرشاد من خلال تعزيز القدرات لدعم ممارسات إدارة التربة. - تقديم وتوسيع نطاق الأدوات الرقمية ونماذج التوسع ، المجمعة بمعلومات الأسمدة والوصول إلى المدخلات الزراعية والتسويق والخدمات المالية. - تثقيف العاملين في مجال الإرشاد والمزارعين وموردي المدخلات وغيرهم من شركاء سلسلة القيمة فيما يتعلق بما ورد أعلاه. - تطوير أنظمة التغذية الراجعة (حول أداء الممارسات الموصى بها) لهيئة البحث والتطوير المركزية ، لتحديث وضبط فعالية الأسمدة وخيارات إدارة صحة التربة. • تمكين العاملين في مجال الإرشاد وغيرهم من الجهات الفاعلة في التوصيل في المرحلة الأخيرة من تعزيز التوصيات المتعلقة بالأسمدة وصحة التربة ذات الصلة محليًا على نطاق واسع • رفع مستوى قدرات خدمات الإرشاد الزراعي الوطنية في مجال صحة التربة، بما في ذلك التدريب الأفضل ، والخبرة الأقوى ، وطرق الاستفادة من الأدوات والخدمات الممكّنة رقميًا. • توحيد معايير تحليل التربة ومواءمة خدمات الإرشاد لضمان توصيات ISFM وSSM الخاصة بالموقع	
6.3	إن التسيير لجد مهم في مجال علوم التربة/الإدارة المستدامة للتربة وتوسيع علوم التربة المهنية/الإدارة المستدامة للتربة	• من خلال التدريب المهني والتعليم العالي والدراسات العليا (ماجستير ودكتوراه) • مراجعة وتحديث مناهج التدريب العالي على المستوى الإقليمي لعلوم التربة والهندسة الزراعية لتشمل الموضوعات ذات الصلة بالإدارة المستدامة للتربة في الزراعة الحديثة.	

6.4	توسيع نطاق البحوث الزراعية والتطوير والإرشاد بشأن التصدي للتحديات الحالية والجديدة في مجال الإدارة المستدامة للتربة والقضايا ذات الصلة	• توسيع نطاق التدريب والبحث والتطوير في معالجة التحديات الحالية والجديدة لفعالية الأسمدة وصحة التربة. • تطوير واحد أو أكثر من مراكز الامتياز الأفريقية لتدريب موظفي الإرشاد على الإدارة المستدامة للتربة (سواء على مستوى الحصول على درجة أو من خلال التدريب أثناء الخدمة). • توسيع نطاق **الاستثمارات واستهدافها في مبادرات البحث والتطوير الزراعية التي تعزز التكيف مع المناخ لأصحاب الحيازات الصغيرة**، أو **التكثيف المستدام** ،أو فعالية الأسمدة، أو التي لها فوائد مزدوجة على **غلات المحاصيل والبيئة** . • الارتباط بخطة عمل واحدة للمجموعة الاستشارية لإفريقيا • تساهم المجموعة الاستشارية للبحوث الزراعية الدولية بشكل مباشر في تعزيز قدرات المؤسسات الزراعية الشريكة الإقليمية والوطنية.	
6.5	البنية التحتية للمعامل	• بناء وتعزيز قدرات المعامل في تحليل التربة. • التعاون العالمي والإقليمي والوطني على تعزيز قدرات مختبرات التربة لتوفير بيانات دقيقة وموثوقة وقابلة للتكرار.		
6.6	الهياكل المؤسسية والقدرات والموارد	• تطوير هيكل تنسيق مركزي لتنفيذ خطة العمل. • إنشاء فريق عمل لتعبئة الموارد		