



Promoting barley cultivation in marginal rainfed areas towards sustainable development and food security

تعزيز زراعة الشعير في المناطق المطيرية الهمشية
 نحو تنمية مستدامة وآمن غذائي

Heba Gomaa Ali Gomaa, Professor Doctor
Field Crops Institute, Barley Research Department)
drhebagomaa089@gmail.com

المقدمة

تتماشى أهداف هذا المشروع مع رؤية مصر 2030 في النهوض بالمحاصيل الحقلية كجزء من الاستراتيجية الوطنية للتنمية المستدامة مما يعزز من قدرة المناطق الصحراوية على المساهمة في تحقيق الاكتفاء الذاتي والتنمية الاقتصادية.

حيث تتركز أهداف المشروع على:

1. تربية المناطق القاحلة والهامشية من خلال زراعة الشعير، وهو محصول ملائم للظروف المناخية الصعبة.
2. تقديم حلول مدرورة تسهم في تحسين استغلال الأراضي الصحراوية.
3. تعزيز استقرار المجتمعات المحلية من خلال دعم الزراعة والرعي



أهداف المشروع

الأهداف البيئية

المحافظة على المراعي الطبيعية:

استخدام الشعير كبدائل غذائية مطابق للماشية، مما يحافظ على المراعي الطبيعية من التدهور الناجم عن الرعي الجائر.

مكافحة التصحر:

تثبيت التربة وحمايتها من التأكل بفعل الرياح، مما يمنع انتشار الرمال ويحافظ على الأراضي الزراعية.

تعزيز استدامة الأرضي:

استخدام زراعة الشعير في الدورات الزراعية لتقليل إجهاد التربة والحد من الأمراض والآفات، مما يزيد إنتاجيتها.

زيادة التنوع البيولوجي:

تعزيز التنوع الزراعي والحيوي باستخدام أصناف متكيفة مع البيئات الهاشمية.

الأهداف الاجتماعية

تعزيز الاستقرار:

دعم الاستقرار الاجتماعي والحد من النزوح نحو المدن عبر تقديم الدعم التقني والمالي.

تشجيع التعاونيات:

تعزيز العمل الجماعي وتحفيز البدو على إنشاء تعاونيات لإدارة الموارد الزراعية ومستلزماتها بفعالية

تحسين المعيشة:

رفع جودة الحياة وتعزيز الرضا الاجتماعي في المناطق المستهدفة.

بناء القدرات الزراعية للمزارعين :

تقديم تدريبات حول الزراعة المستدامة، لتعزيز المعرفة الزراعية في المناطق المستهدفة.

الأهداف الاقتصادية

الاستدامة الاقتصادية:

خلق فرص عمل مستدامة متصلة بالزراعة والرعي والحصاد لتقليل الاعتماد على الرعي كمصدر وحيد للدخل وتنمیز الإنتاج الحيواني و المحافظة على التراث الزراعي.

خفض تكلفة الأعلاف:

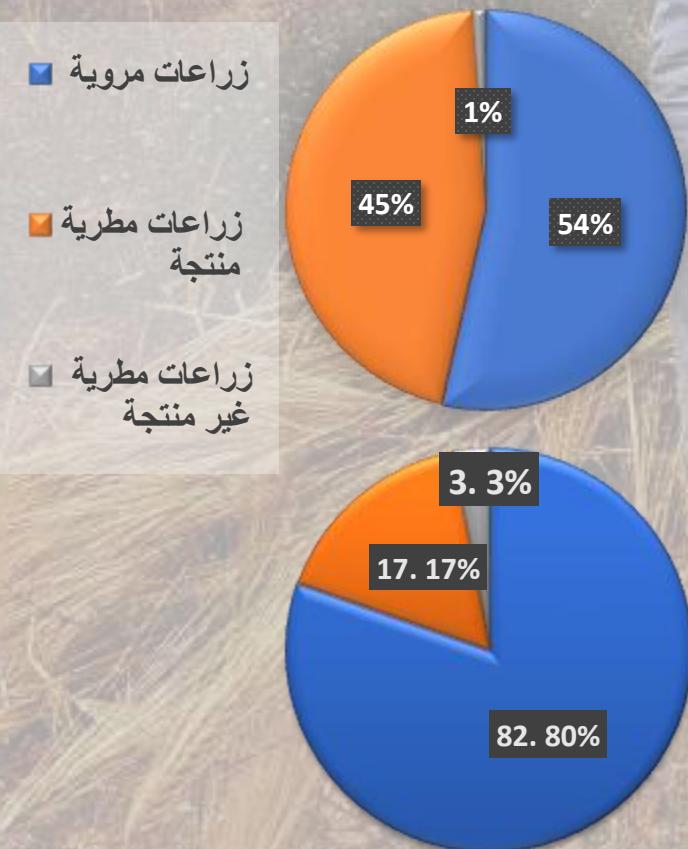
التكامل بين زراعة الشعير والرعي لتوفير علف مستدام ورخيص، مما يدعم استقرار الرعاة.

إدارة المياه:

دعم الزراعة المطرية من خلال الإدارة المستدامة للموارد المائية.

الوضع الراهن

بلغ إجمالي المساحة المنزرعة بمحصول الشعير على مستوى الجمهورية 2023/2024 حصر مديريات الزراعة بالمحافظات (زراعات مروية- زراعات مطيرية) نحو 135567 فدان.



عادة ما يذهب نحو 150.000 طن (كعلف حيوانى نحو 82 %) من إجمالي الإنتاج لتغذية الحيوانات

30.000 طن للاستخدام الصناعى المولت (17%)

4000 طن للاستخدام البشري (%3)

مكونات المشروع

توثيق النتائج :
إعداد أوراق بحثية توثق النتائج
العلمية للمشروع.

10

إنتاج التقاوي :
إنتاج كميات من التقاوي المعتمدة
لتلبية احتياجات زراعة الشعير.

11

التوعية والإرشاد :
إعداد كتيبات، فيديوهات، وورش عمل لنشر
المعرفة حول التوصيات الفنية.

9

تقنيات استنبات الشعير :
تعظيم تقنيات استنبات
الشعير لدى صغار المزارعين
والأسر البدوية.

7

برامج تدريبية :
تدريب صغار المزارعين والنساء البدويات على
تقنيات استنبات الشعير مع توفير حواجز مادية
ودعم تقني.

8

توفير مستلزمات الإنتاج :
توفير التقاوي المعتمدة، المدخلات الزراعية،
والخدمات الإرشادية لضمان نجاح المشروع.

6

حقول رعوية :
تنفيذ مشروعات رعوية بالمناطق
المطيرية لتحسين جودة المراعي.

4

تجارب تأكيدية :
تنفيذ تجارب تأكيدية
بحقول المزارعين
لاختبار واعتماد السلالات
الجديدة مع الممارسات الزراعية المستدامة.

5

المناطق المستهدفة :
المناطق الهاشمية
الحدودية

1

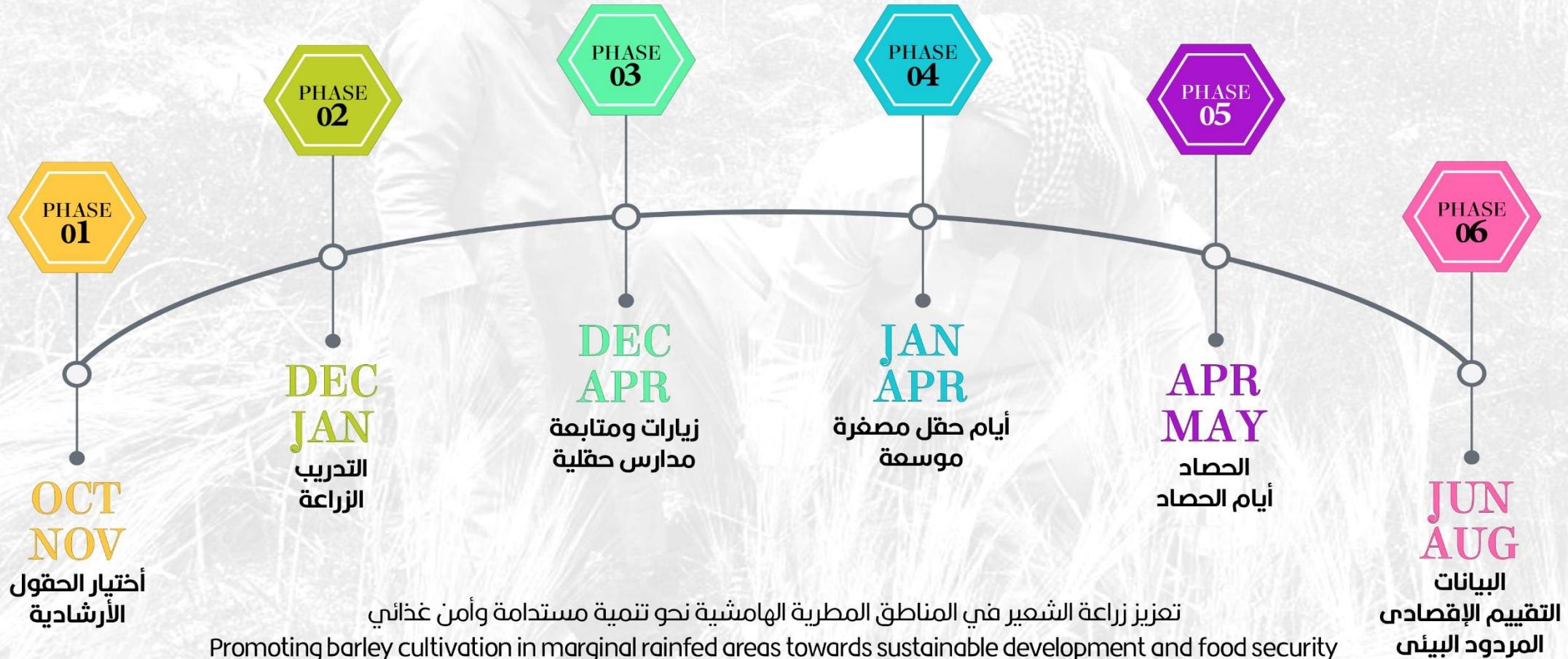
أصناف محسنة متكيفة :
نشر أصناف جديدة عالية
الإنتاجية أكثر مقاومة للظروف
البيئية القاسية.

2

حقول إرشادية :
تنفيذ حقول نموذجية على أراضي
المزارعين في المناطق المستهدفة.

3

الجدول الزمني للمشروع



المناطق المستهدفة

1. المناطق الهمشية بالساحل الشمالى الغربى (محافظة مطروح)

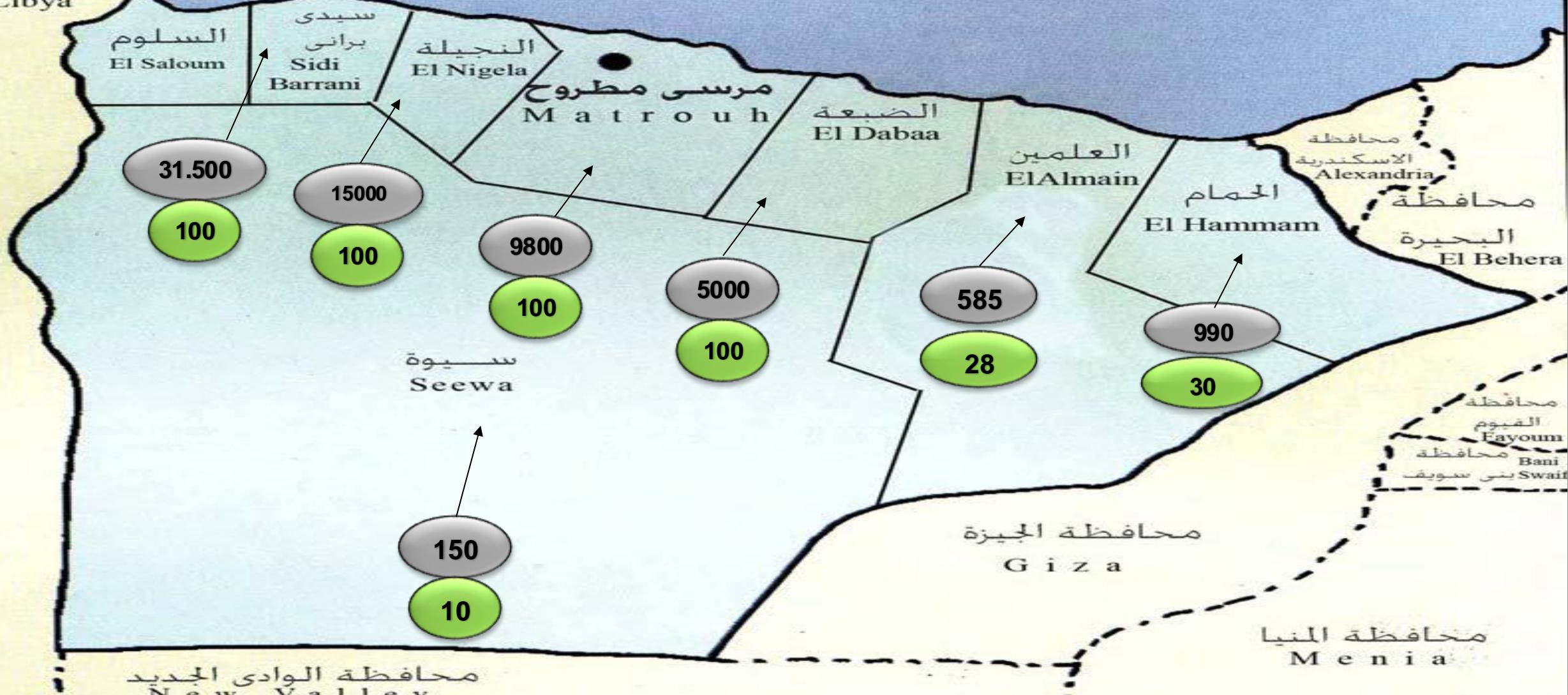
2. المناطق الهمشية بالساحل الشمالى الشرقى (محافظة سيناء)



محافظة مطروح

البحر المتوسط
Mediterranean Sea

ليبيا
Libya



عدد المزارعين



المساحة المنزرعة بالفدان



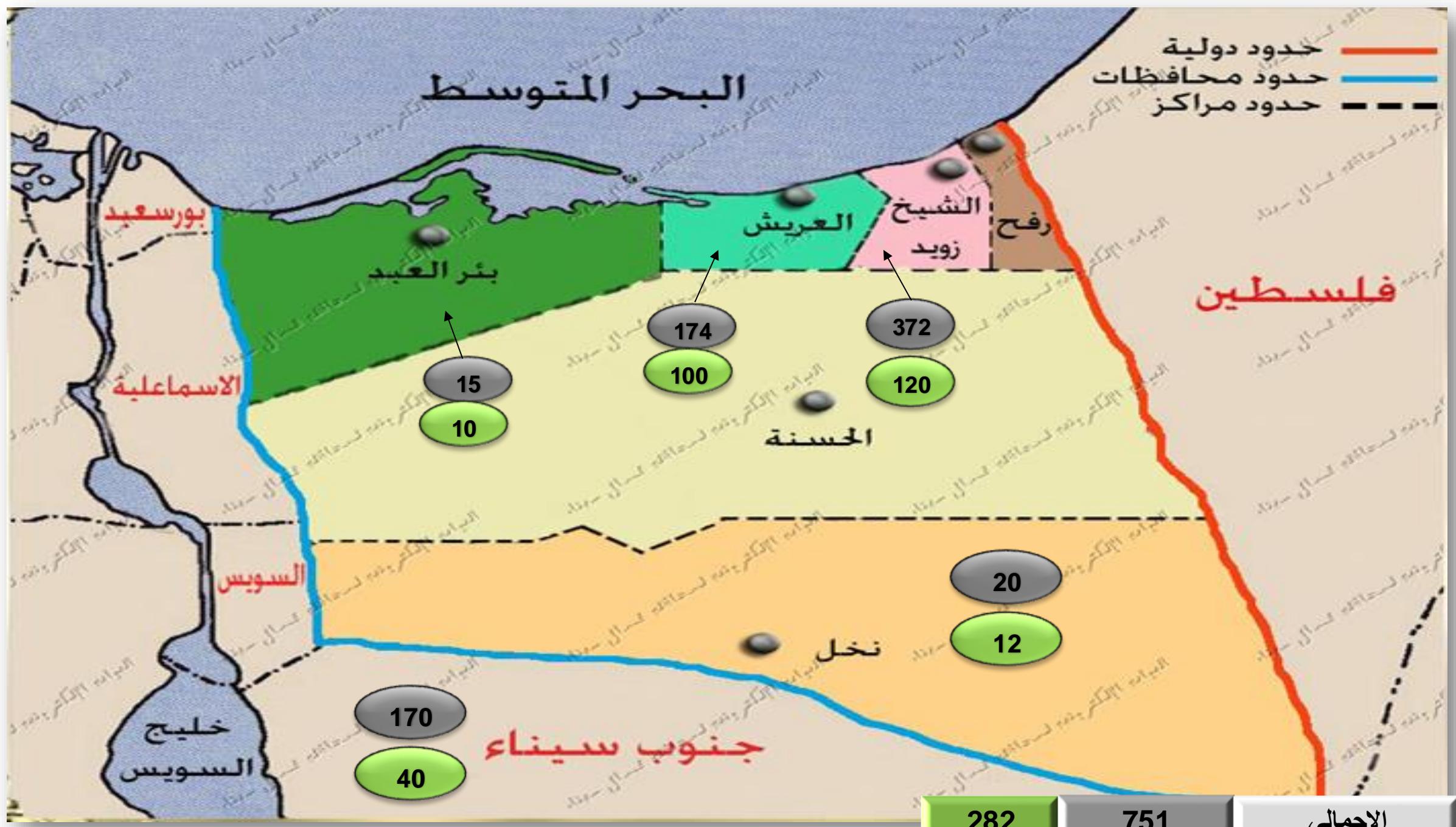
468

62725

الاجمالي

البحر المتوسط

حدود دولية
حدود محافظات
حدود مراكز



الإجمالي

282

751

متوسط الحقول الإرشادية مقارنة بحقول الجوارف في المناطق المستهدفة

نسبة التحسين %	متوسط حقول الجوار Ard/acr	متوسط الحقول الإرشادية Ard/acre	الموقع
27.28	9.68	13.33	شمال سيناء
28.41	10.08	14.08	جنوب سيناء
35.44	10.00	16.00	مدينة الحمام
33.31	8.67	13.00	مدينة العلمين
55.76	2.30	5.20	الأراضي المطيرية



أداء أصناف الشعير في محافظة شمال سيناء من حيث الإنتاجية - هامش الربح - صافي العائد على وحدة المياه



المقارن

• 9.68) أرددب/فدان)

• 1.92) جنيه/م³).

• 6 الاف جنيه/ فدان)

Giza 132 , Giza 136

• 13) أرددب/فدان)

• أعلى صافي عائد / وحدة المياه (6 جنيه/م³).

• أعلى هامش ربح (10 الاف جنيه/ فدان)

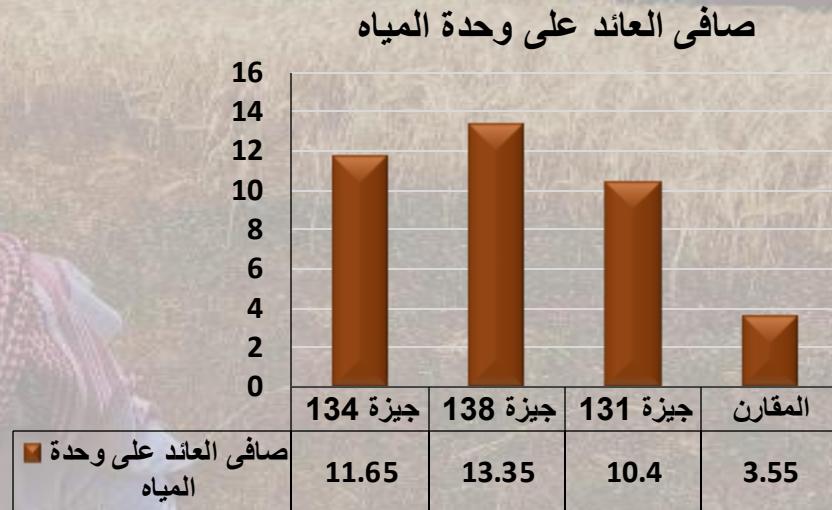
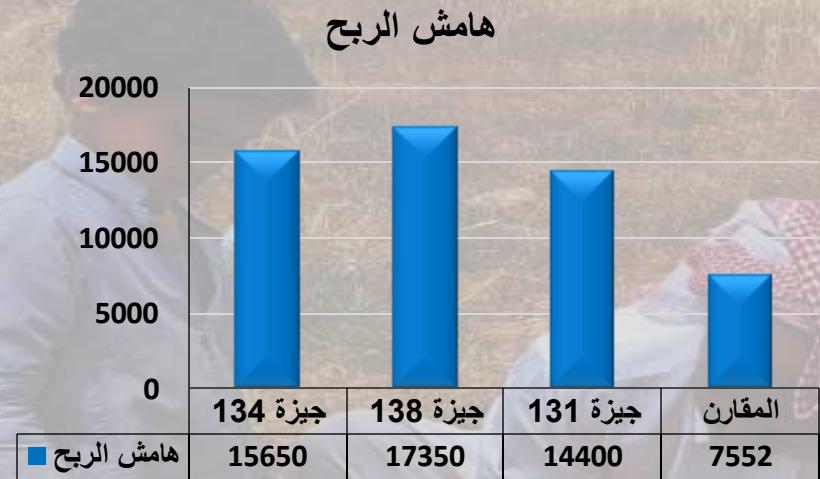
Giza 138

• 14) أرددب/فدان)

• أعلى صافي عائد / وحدة المياه (7.91 جنيه/م³).

• أعلى هامش ربح (12 ألف جنيه/ فدان)

أداء أصناف الشعير في منطقتي الحمام والعلمين من حيث الإنتاجية - هامش الربح - صافي العائد على وحدة المياه



المقارن

- 10 أردب/فدان (3.5 جنية/ m^3)
- 8 آلاف جنيه/فدان

Giza 134

- 16 أردب/فدان
- أعلى صافي عائد / وحدة المياه (12 جنيه/ m^3)
- أعلى هامش ربح (16 ألف جنيه/ فدان)

Giza 138

- 17 أردب/فدان
- أعلى صافي عائد / وحدة المياه (13 جنيه/ m^3)
- أعلى هامش ربح (17 ألف جنيه/ فدان)

التجارب التأكيدية بحقول المزارعين

- تم زراعة 25 تجربة تأكيدية موزعة في 15 موقع في حقول المزارعين في الاراضي الهاشمية و المستصلحة حديثا
- أظهرت أثنتين من السلالات المبشرة (L8 ، L7) تفوق في المحصول على الأصناف التجارية في محافظات (شمال سيناء ، جنوب سيناء ، الإسماعيلية ، الوادى الجديد)
- تفوقت السلالات L3، L4 على الأصناف التجارية في محافظة مطروح .



حقول الشعير ثنائى الغرض

تم تنفيذ عشرة حقول بمساحة فدان لكل حقل بالأراضي الجديدة بمدينة النوبارية بحقول المزارعين

- الصنف جيزة 126 أعطى أعلى إنتاجية للحبوب 13.5 أردب/فدان، بانخفاض قدره 32.2% عن إنتاجية الصنف في حالة عدم الحش - العلف الأخضر بواقع 5.3 طن/ فدان
- الصنف جيزة 2000 أعطى أقل كمية من العلف الأخضر حيث بلغت 7.6 طن/ فدان محتلاً بذلك المرتبة الأولى.

أصناف الشعير جيزة 126 وجيزة 2000 محاصيل شعير مزدوجة الغرض نظراً لقدرتها الواسعة على التكيف، كما كانت لها الأفضلية في إنتاج محصول حبوب اقتصادي و كمية جيدة من العلف الأخضر.



الشعير المستنبت (علف بيلاش)

الهدف : نقل تقنيات بسيطة لانتاج الشعير المستنبت في المنزل باستخدام خامات أولية في متناول المزارع البسيط والتي تتمثل في بعض الصواني الخاصة بهذه العملية لتكوين مكون علفي أخضر

- إنبات حبوب الشعير على المخلفات الحقلية من أتبان وأحاطاب ليتمكن لدينا مادة علفية جيدة القيمة الغذائية
- تعتبر عملية استنبات الشعير من الطرق البسيطة لإنتاج الأعلاف الخضراء على مدار العام
- توفير 80% من كميات المياه المستخدمة لإنتاج نفس الكميات العلفية في حالة الزراعة الأرضية لمحاصيل العلف التقليدية
- تعتبر هذه التقنية خطوة في الأتجاه الصحيح للبحث عن البدائل لتحرير المزارعين من سطوة الأعلاف المستوردة باهظة الثمن

استهلاك المياه السنوي (متر مكعب)	كمية الانتاج السنوي (طن)	المساحة (متر مربع)	المحصول
٥٣٠	١١	٤٢٠	البرسيم الجبزي
٧٥٥	٣٠٠	٥٠	الشعير المستنبت



الشعير المستنبت (علف بيلاش)

- يتم شراء الشعير بتكلفة تتراوح ما بين 10 إلى 12 جنيهاً للكيلو - ينبت كل كيلو شعير نحو 10 كيلو من العلف الأخضر (أى أن الإنتاجية تصل إلى 10 أضعاف)
- يحقق كل كيلو شعير أرباح تصل إلى 60 جنيهاً وبهذا يحقق الطن من الشعير أرباح تصل نحو 60 ألف جنيه من أصل قيمة رأس المال التي لا تتجاوز 1000 جنيه وكلما تضاعفت الكمية يتضاعف في المقابل الربح.



61



دورات تدريبية و مدارس حقلية
عدد المشاركين 700 مزارع
50 يوم حقل مصغر / الموسم الواحد
5 يوم حقل موسع / الموسم

26.5



طن من التقاوى المحسنة وزعت للمزارعين
30 ك لحقول ؟ / فدان
50 ك لحقول المروي / فدان
30 ك حقل رعوي / فدان

50
مزارع



تقنيات الشعير المستنبت عند صغار المزارعين
الاستفادة من المخلفات الحقلية والحد من التأثير البيئي
توفير 80٪ من كميات المياه المستخدمة لإنتاج
نفس الكميات العلفية

5000
نسخة من
النشرات
الإرشادية



مواد تعليمية و توعية
النشرات الإرشادية
أفلام توضيحية
ملصقات إرشادية
مطويات إرشادية

6



أوراق علمية
توضح أداء الأصناف المتكيفة - توضح التوصيات
السليم لتحقيق التنمية المستدامة

2



المناطق المستهدفة

المناطق الهمشية بالساحل الشمالي الغربي
المناطق الهمشية بالساحل الشمالي الشرقي

1500



الحقول الإرشادية

750 حقل إرشادي (468 حقل في الساحل الشمالي
الغربي . 282 حقل في الساحل الشمالي الشرقي)
750 حقل مقارن

5



**الأصناف المحسنة والأكثر مقاومة
للظروف البيئية القاسية**

الأصناف جيزة 138 . جيزة 134 تتمتع بكافأة جيدة
وتوازن بين الإنتاجية والجاذبية
أعلى صافي عائد / وحدة المياه



الحقول الرعوية

وفر الشعير بدلاً عذائب محلياً للماشية في المناطق المطرية
قلل من الضغط على المراعي الطبيعية التي قد تتدحر مع الرعي الجائر
الضغط على سلالة أغنام البرقى، يشكل الشعير علماً
مثاليًا ومنخفض التكلفة لهذه الأغنام

100



التجارب التأكيدية

تجربة تأكيدية موزعة في 15 محافظة
السلالات (L8) . L7 تفوقت في المحصول على الأصناف
التجارية في محافظات (شمال سيناء ، جنوب سيناء ، الإسماعيلية ، الوادى الجديد)
تفوقت السلالات L4 ، L3 على أصناف المقارنة في باقى المحافظات

25

المعوقات

في ضوء ازدياد الطلب على زراعة الشعير في الأراضي الهمشية والأراضي الجديدة المستصلحة حديثا، فإنه يجب الإشارة إلى بعض المعوقات التي تواجه إنتاج الشعير :

- ملوحة المياه والتربة - والنقص الشديد في خصوبة التربة التي تعانى منها معظم الأراضي حديثة الاستصلاح.
- عدم وجود منافذ لبيع التقاوى المعتمدة و الأسمدة في المناطق الحدودية
- عدم وجود سعر توريد للشعير لتشجيع المزارعين لزراعته
- ضعف الدعم المالي للمزارعين، خاصة لتوفير مستلزمات الإنتاج
- نقص الكوادر الفنية المدربة وخاصة المرشدين الزراعيين لتقديم الدعم اللازم للمزارعين
- انخفاض الميزانية المخصصة للمشروع للتوسيع في نشاطه على الرغم من زيادة الطلب من قبل المزارعين لتنفيذها في مزارعهم





Thank you