



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

**تعزيز زراعة الشعير في المناطق المطرية الهامشية
نحو تنمية مستدامة وأمن 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. تنمية المناطق القاحلة والهامشية من خلال زراعة الشعير، وهو محصول ملائم للظروف المناخية الصعبة.

2. تقديم حلول مدروسة تساهم 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 كبديل غذائي محلي للماشية، مما يحافظ على المراعي الطبيعية من التدهور الناجم عن الرعي الجائر.

مكافحة التصحر:

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

تعزيز استدامة الأراضي:

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 الهامشية.

الأهداف الاجتماعية

تعزيز الاستقرار:

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

تشجيع التعاونيات:

تعزيز العمل الجماعي و تحفيز 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 وتعزيز 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.

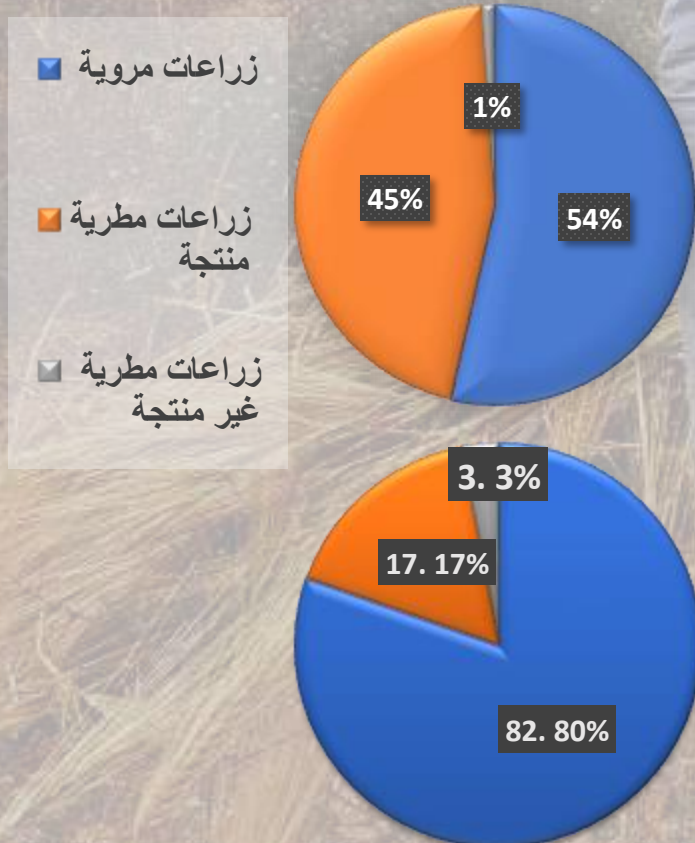
الوضع الراهن

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

عادة ما يذهب نحو 150.000 طن (كغلف حيواني نحو 82 %) من إجمالي الإنتاج لتغذية الحيوانات

30.000 طن للاستخدام الصناعي المولت (17%)

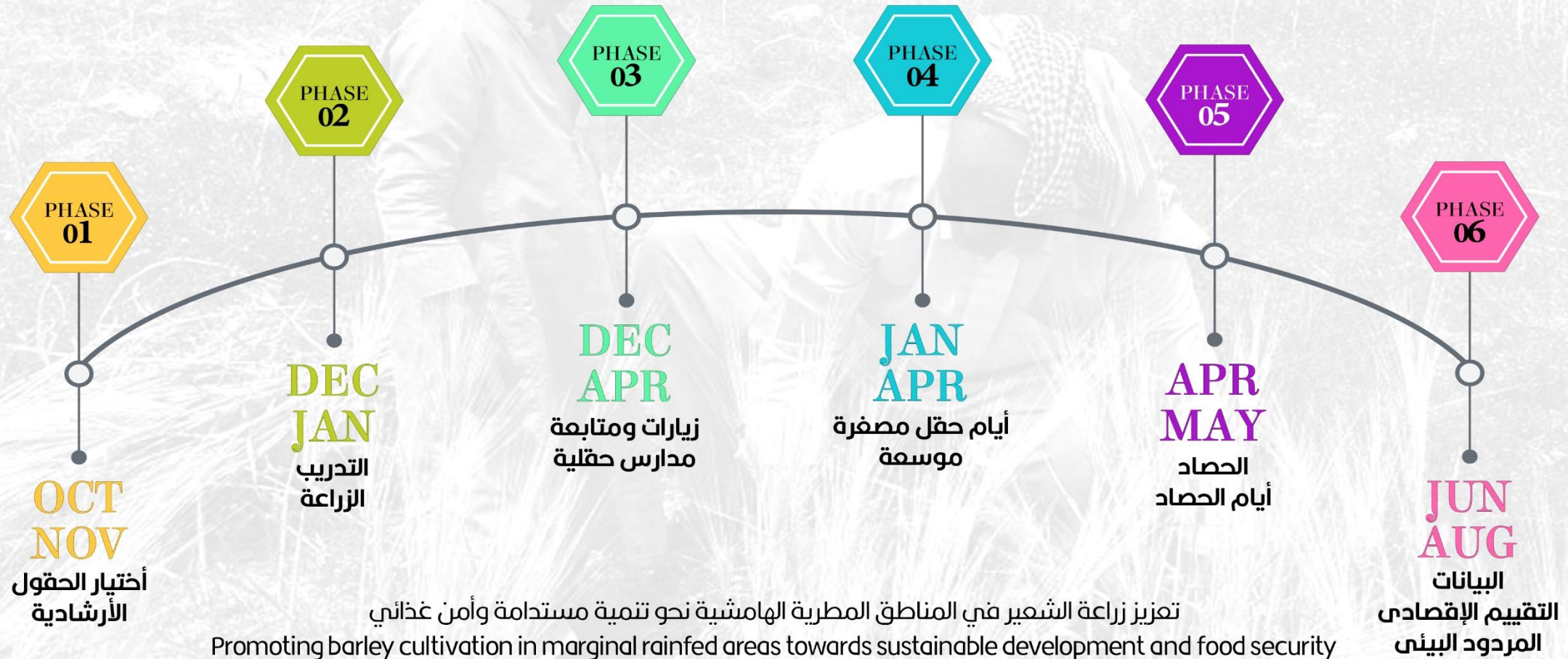
4000 طن للاستخدام البشرى (3%)



مكونات المشروع



الجدول الزمني للمشروع



المناطق المستهدفة

1. المناطق الهامشية بالساحل الشمالى
الغربى (محافظة مطروح)

2. المناطق الهامشية بالساحل الشمالى
الشرقى (محافظة سيناء)

محافظة مطروح

البحر المتوسط
Mediterranean Sea

ليبيا
Libya

السلوم
El Saloum

سیدی
برانی
Sidi
Barrani

النحيلة
El Nigela

مرسى مطروح
Matrouh

الضبعة
El Dabaa

العلمين
El Almain

الحمام
El Hammam

محافظة
الاسكندرية
Alexandria

محافظة

البحيرة
El Behera

محافظة

القيوم
Fayoum

محافظة

بني سويف
Bani
Swaif

محافظة الجيزة
Giza

محافظة المنيا
Menia

محافظة الوادي الجديد
New Valley

عدد المزارعين



المساحة المنزرعة بالفدان



468

62725

الاجمالي

31.500

100

15000

100

9800

100

5000

100

585

28

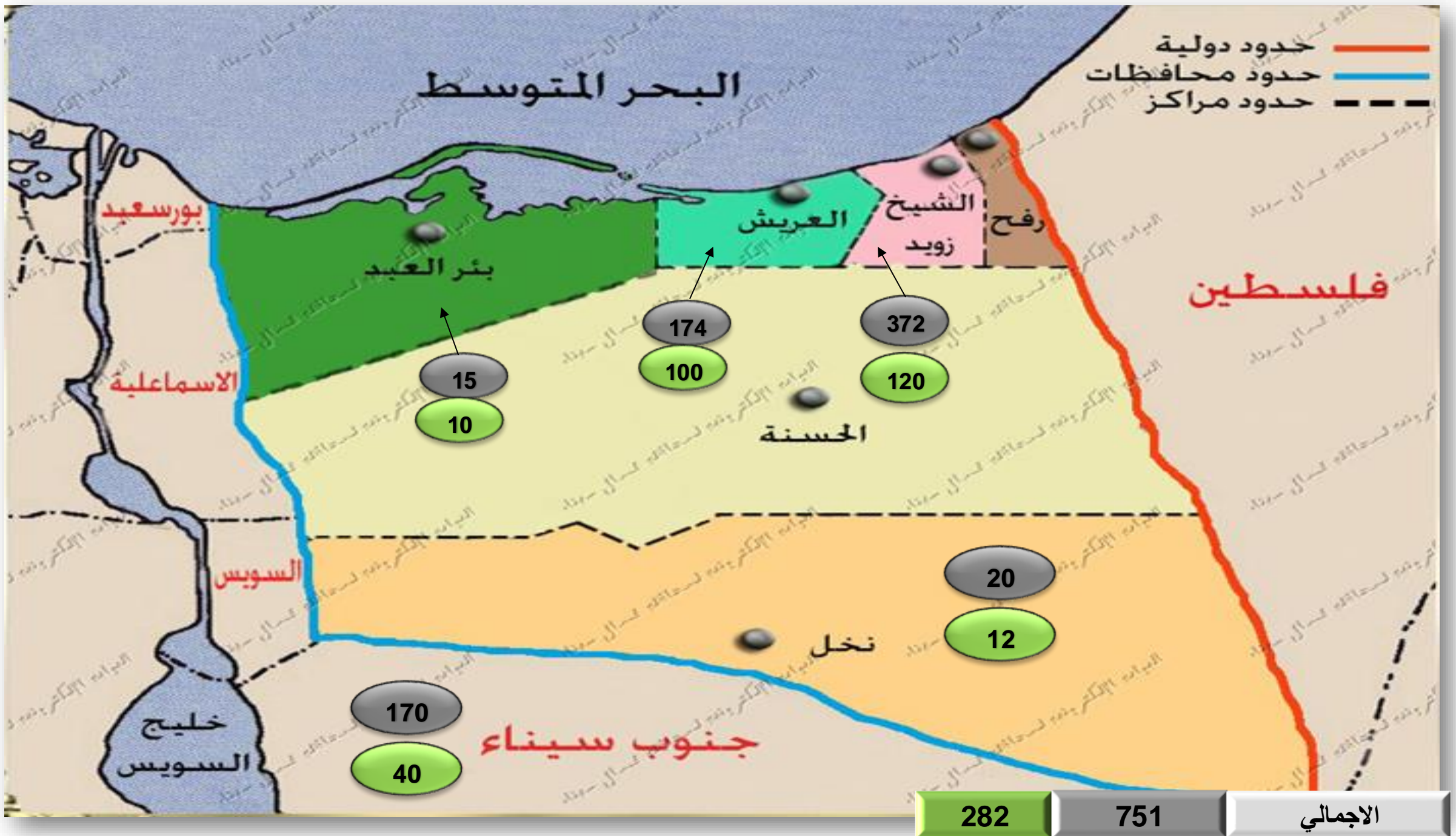
990

30

150

10

سيوة
Seewa



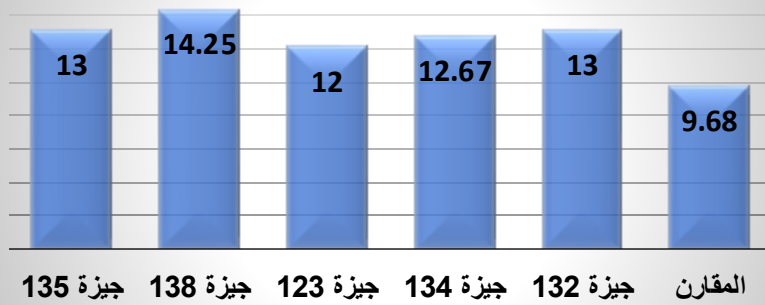
متوسط الحقول الإرشادية مقارنة بحقول الجوار في المناطق المستهدفة

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

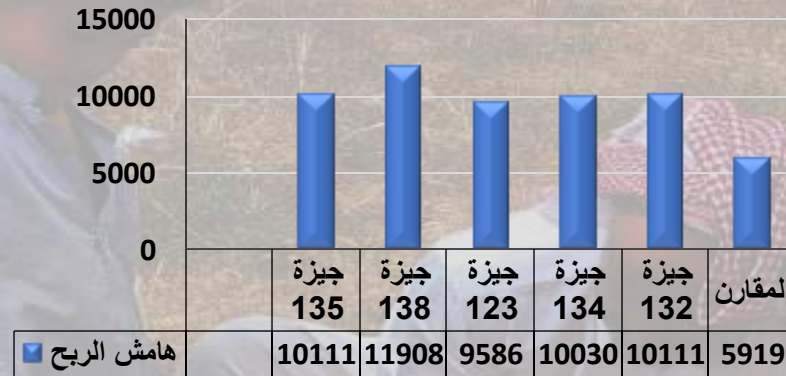


أداء أصناف الشعير في محافظة شمال سيناء من حيث الإنتاجية - هامش الربح - صافي العائد على وحدة المياه

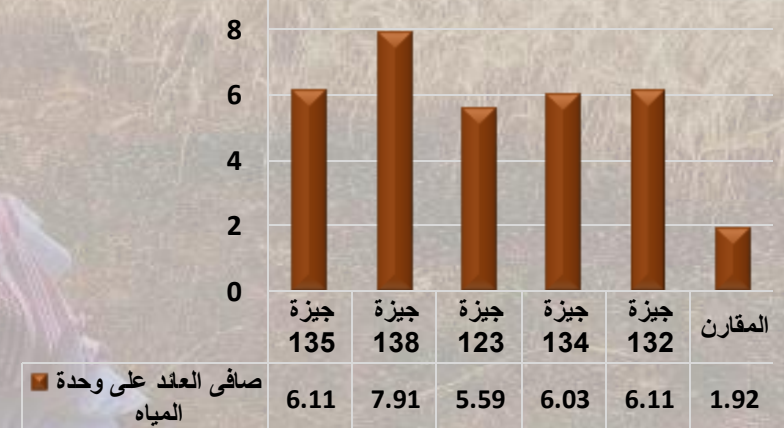
الإنتاجية



هامش الربح



صافي العائد على وحدة المياه



المقارن

- (9.68 أردب/فدان)
- (1.92 جنيه/م³).
- (6 آلاف جنيه/ فدان)

Giza 132 , Giza 136

- (13 أردب/فدان)
- أعلى صافي عائد / وحدة المياه (6 جنيه/م³).
- أعلى هامش ربح (10 آلاف جنيه/ فدان)

Giza 138

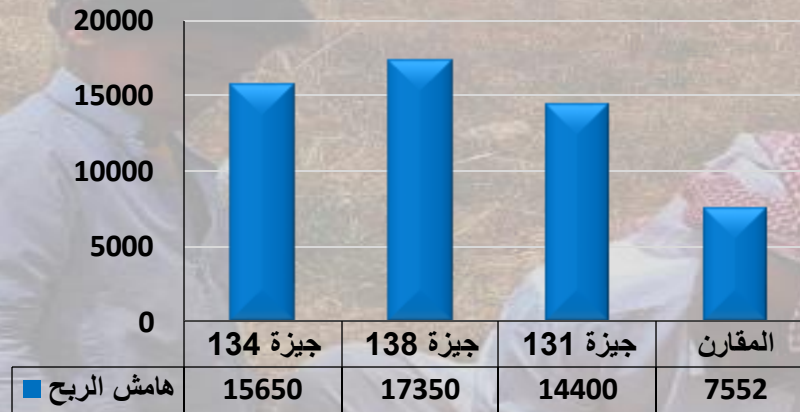
- (14 أردب/فدان)
- أعلى صافي عائد / وحدة المياه (7.91 جنيه/م³).
- أعلى هامش ربح (12 ألف جنيه/ فدان)

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

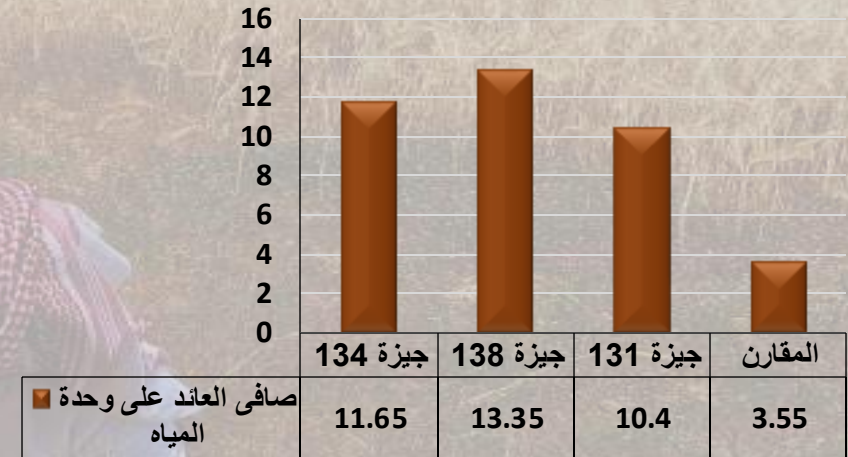
الإنتاجية



هامش الربح



صافي العائد على وحدة المياه



المقارن

- (10 أردب/فدان)
- (3.5 جنيهاً/م³).
- (8 آلاف جنيهاً/ فدان)

Giza 134

- (16 أردب/فدان)
- أعلى صافي عائد / وحدة المياه (12 جنيهاً/م³).
- أعلى هامش ربح (16 آلاف جنيهاً/ فدان)

Giza 138

- (17 أردب/فدان)
- أعلى صافي عائد / وحدة المياه (13 جنيهاً/م³)
- أعلى هامش ربح (17 ألف جنيهاً/ فدان)

التجارب التأكيدية بحقول المزارعين

- تم زراعة 25 تجربة تأكيدية موزعة في 15 موقع في حقول المزارعين في الاراضى الهامشية و المستصلحة حديثا
- أظهرت اثنين من السلالات المبشرة (L7 ، L8) 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 بالأراضى الجديدة بمدينة النوبارية بحقول المزارعين

- الصنف جيزة 126 أعطى أعلى إنتاجية للحبوب 13.5 أردب/فدان، بإنخفاض قدره 32.2% عن إنتاجية الصنف فى حالة عدم الحش - العلف الأخضر بواقع 5.3 طن/ فدان
 - الصنف جيزة 2000 أعطى أثقل كمية من العلف الأخضر حيث بلغت 7.6 طن/ فدان محتلاً بذلك المرتبة الأولى.
- أصناف الشعير جيزة 126 وجيزة 2000 محاصيل شعير مزدوجة الغرض نظرًا لقدرتها الواسعة على التكيف، كما كانت لها الأفضلية فى إنتاج محصول حبوب إقتصادى و كمية جيدة من العلف الأخضر.



الشعير المستنبت (علف ببلاش)

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

- إنبات حبوب الشعير على المخلفات الحقلية من أتبان وأحطاب ليتكون لدينا مادة علفية جيدة القيمة الغذائية
- تعتبر عملية استنبت 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 الاتجاه الصحيح للبحث عن البدائل لتحرير المزارعين من سطوة الأعلاف المستوردة باهظة الثمن

المحصول	المساحة (متر مربع)	كمية الانتاج السنوي (طن)	استهلاك المياه السنوي (متر مكعب)
البرسيم الحجازي	٤٢٠٠	٦٦	٥٣٠٠
الشعير المستنبت	٥٠	٣٠٠	٧٥٥



الشعير المستنبت (علف ببلاش)

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



2

المناطق المستهدفة

المناطق الهامشية بالساحل الشمالى الغربى
المناطق الهامشية بالساحل الشمالى الشرقى



1500

الحقول الإرشادية

750 حقل إرشادى (468 حقل فى الساحل الشمالى الغربى ، 282 حقل فى الساحل الشمالى الشرقى)
750 حقل مقارن



5

الأصناف المحسنة والأكثر مقاومة للظروف البيئية القاسية

الأصناف جيزة 138 ، جيزة 134 تتمتع بكفاءة جيدة وتوازن بين الإنتاجية والعائد أعلى صافى عائد / وحدة المياه



الحقول الرعوية

وفر الشعير بديلاً غذائياً محلياً للماشية فى المناطق المطرية
قلل من الضغط على المراعى الطبيعية التي قد تتدهور مع الرعي الجائر
الحفاظ على سلالة أغنام البرقى، يشكل الشعير علماً مثالياً ومنخفض التكلفة لهذه الأغنام



100

التجارب التأكيدية

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



25

إنجازات المشروع

تعزيز زراعة الشعير فى المناطق المطرية الهامشية
نحو تنمية مستدامة وأمن غذائى
Promoting barley cultivation in marginal rainfed areas towards sustainable development and food security

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 للحقول / فدان
50 ك للحقل المروى / فدان
30 ك حقل رعوى / فدان



50 مزارع

تقنية الشعير المستنبت عند صفار المزارعين

الاستفادة من المخلفات الحقلية والحد من التلوث البيئى
توفير 80% من كميات المياه المستخدمة لإنتاج نفس الكميات العلفية



مواد تعليمية و توعية

النشرات الإرشادية
أفلام توضيحية
ملصقات إرشادية
مطويات إرشادية



5000

نسخة من
النشرات
الإرشادية

6

أوراق علمية

توضح أداء الأصناف المتكيفة - توضح التوصيات
السليم لتحقيق التنمية المستدامة



المعوقات

فى ضوء ازدياد الطلب على زراعة الشعير فى الأراضى الهامشية والأراضى الجديدة المستصلحة حديثاً، فإنه يجب الإشارة إلى بعض المعوقات التى تواجه إنتاج الشعير :

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



A wide-angle photograph of a vast, golden wheat field. In the distance, a group of about a dozen people are sitting on the ground, scattered across the horizon. The sky is bright and hazy, with the sun visible as a large, glowing orb. The foreground is filled with the texture of the wheat stalks.

Thank you