



المشروع التنافسي

برنامج الوعي البيئي الريفي بمحافظة الدقهلية



جامعة المنصورة

كلية الزراعة

## مشروع

### برنامج الوعي البيئي الريفي

### الوحدة المزرعية الريفية (المزروعات)

### اغفال نظم مزرعية رئيسية



|                                   |                                    |
|-----------------------------------|------------------------------------|
| ■ اهمال تدوير المخلفات الزراعية.  | ■ ضعف الوعي بأثر التغير المناخي.   |
| ■ زيادة معدلات فقد ما بعد الحصاد. | ■ ضعف الوعي بتشريعات حماية التربة. |

إعداد وتحرير

أ.د/ يحيى زهران

أستاذ الإرشاد الزراعي المتفرغ - كلية الزراعة

٢٠١٨

## ضعف الوعي بأثر التغير المناخي



ذلك التغيّر الكبير والمؤثر والملموس والذي يتميز بطول مداه في أحوال الطقس والتي تشمل درجات الحرارة ، ومعدل تساقط الأمطار ، ومعدل تساقط الثلوج والرياح في منطقة من مناطق الكرة الأرضية.

التغيرات  
المناخية

فقد جزء من الارض الزراعية - الهجرة من المناطق الساحلية - نقص الانتاجية الزراعية  
تملح جزء من الارض الزراعية - ارتفاع محتمل لسطح البحر - زيادة الاستهلاك المائي  
انخفاض الوعي بأثر الظاهرة - زيادة معدلات الاوبئة والامراض - زيادة معدلات التصحر.

مخاطر جسيمة

- القمح: ارتفاع درجة الحرارة ٢م° يقلل الانتاجية ٩٪ وارتفاعها الي ٤م° يقللها الي ١٨٪.
- الذرة الشامية: ارتفاع الحرارة ٢م° يقلل الانتاجية ١٧٪ وارتفاعها الي ٤م° يقللها الي ٣١٪.
- الارز: تنخفض انتاجيته بارتفاع درجة الحرارة الي ١٤٪ ويزداد استهلاك المياه بمقدار ١٦٪.

أثر التغير  
المناخي علي المحاصيل

- ❖ ينخفض صافي العائد للقدان بمقدار ١٩٪ للقمح والذرة و ١١٪ للارز و ٢١٪ لفول الصويا
- ❖ تؤثر التغيرات المناخية علي محاصيل (الطماطم و قصب السكر وعباد الشمس من ١٤- ٢٥٪)
- ❖ يتوقع انخفاض صافي العائد لمالك القدان بمقدار ٤٤٪ و إنخفاضه للمؤجرين بنسبة ٦٢٪

مؤشرات دالة

## اهمال تدوير المخلفات الزراعية



هى معالجة كل ما ينتج بصورة عرضية أو ثانوية خلال عمليات إنتاج المحاصيل الحقلية وتعظيم الإستفادة منها بتحويلها إلى منتجات مفيدة للإنسان مثل الأسمدة العضوية ، أو الأعلاف ، أو غذاء للإنسان ، أو طاقة نظيفة.

تدوير  
المخلفات

تلوث الهواء بحرق المخلفات – القاء المخلفات في الشوارع – تلوث المجاري المائية  
مصدر لانتشار الأوبئة والأمراض – الاخلال بالقيم الجمالية – انتشار نيماتودا التربة  
زيادة الاحتباس الحراري – تحلل المخلفات العضوية – اهدار ثروة زراعية اقتصادية.

مخاطر جسيمة

- الكمبوست: سماد عضوي موفر للنيتروجين والفسفور والبوتاسيوم ويحسن خواص التربة.
- السيلاج: علف اخضر بديل الاعلاف الخضراء حال عدم توفرها في مواسمها المعتادة.
- سماد البيوجاز: غني بالعناصر السمادية الكبرى والصغرى والفيتامينات ومنظمات النمو.

مخرجات مفيدة

- ❖ معاملة المخلفات بمحلول اليوريا أو غاز الامونيا ويتم التغذية الحيوانية عليه
- ❖ تخمر طن واحد من المخلفات العضوية ينتج من ٢٠٠-٢٥٠ كيلوات كهرباء / يوم
- ❖ المخلفات الزراعية تبلغ حوالي ٣٤ مليون طن سنويا ، بقيمة ٣ مليار جنية لا يستغل منها سوى ٥٪.

مؤشرات دالة

## زيادة معدلات فقد ما بعد الحصاد



مقدار النقص في كمية السلعة المتاحة للاستهلاك بدءاً من تحديد موعد حصاده أو قطافه وانتهاءً بعرضه للبيع والاستهلاك ، كما تضم مجموعة العمليات التي تدخل في إطار الممارسات التسويقية مثل: التبريد والتخزين والتعبئة والتغليف والنقل ... الخ.

فاقد ما بعد  
الحصاد

استهلاك عالي للمياه – فاقد مستلزمات الانتاج – العماله والجهد الضائع  
زيادة التكاليف المزرعية – نقص امدادات الغذاء – معدلات الفقر والجوع  
انتشار الامراض والحشرات – تعرض الثمار للتلف والفقـد – تلويث البيئة.

مخاطر جسيمة

■ **مواعيد الحصاد:** في ضوء علامات النضج وذوق المستهلك ، ونوع الحصاد ، والظروف التسويقية

■ **مراقبة الجودة:** تقليل اضرار ميكانيكية ، استبعاد ثمار مصابة والفرز باللون والحجم والعبوات الملائمة.

■ **التبريد والنقل:** التبريد بسرعة لتقليل التنفس والعطب وتجنب التحميل الزائد والتهوية الجيدة.

إجراءات تقليل  
الفقد المحصولي

❖ إجمالي الفاقد من محاصيل الخضر والفاكهة (٢٠٠٧) بلغ ٤ مليار جنية مصري.

❖ تتراوح نسبة الفاقد من محاصيل الخضر والفاكهة ما بين ١٥٪ للخضر و٢٦٪ للمواج .

❖ تتراوح نسبة الفاقد في العمليات المختلفة ما بين ٤-١٢٪ في الحصاد و١٢-١٥٪ في الفرز والتعبئة.

مؤشرات دالة

## ضعف الوعي بتشريعات حماية التربة



هو مجموعة من القواعد والأسس التي تعمل على تنظيم المجتمع ، وتقرير القواعد التي تحدد حقوق أي شخص والتزاماته ، وهي التي تحدد الجزاء وكيفية تطبيقه من قبل الحكومة على كل من يخالف القواعد التي وضعت .

التشريعات

عدم كفاية المنتجات الغذائية – الاعتداء على مساحات الاراضي – تآكل الرقعة الزراعية  
تلوث سلسلة الغذاء - انتشار أفات و امراض بالتربة – تدهور خصوبة التربة  
ارتفاع مستوى الماء الارضي – الاستخدام المكثف للمبيدات - تلوث و تصحر التربة .

مخاطر جسيمة

- مادة (٥٠) قانون الزراعة: حظر تجريف الارض واستعمالها في غير الزراعة ومصادرة الآلات النقل.
- مادة (١٥١) قانون الزراعة: حظر ترك الارض غير منزرعة لمدة سنة او تبويرها او الاخلال بخصوبتها
- مادة (١٥٢) قانون الزراعة: حظر اقامة اي منشآت الا بقرار من وزير الزراعة وللصلحة العامة.

أهم مواد تشريعات  
حماية التربة

- ❖ قانون الري والصرف: مادة ٨١ للري بمياه الصرف يتم الالتزام بالكود المصري في زراعات محدودة
- ❖ قانون الحجر الزراعي: يحد من حركة الانسان والحيوان وحامل مرض خاصة النييماتودا والعفن البني
- ❖ مرض اللبحة المتأخرة: انتقل لأيرلندا (١٨٤٥) اباد المحصول وادي لوفاة ١/٤ مليون شخص

مؤشرات دالة

# مزايا مكتسبة



- الحفاظ علي خصوبة التربة
- التوعية بالتشريعات الزراعية
- زيادة الصادرات المصرية

- توفير الامن الغذائي
- تقليل الفاقد وزيادة العائد
- جودة المحصول وقابليته للتصدير

- مواجهة علمية للظاهرة
- الحفاظ علي الانتاجية والدخل
- الحفاظ علي موارد ارضية ومائية

- الحد من انتشار الامراض
- مصدر للدخل والغذاء والسماذ
- المظهر الجمالي للريف المصري



مزايا مكتسبة

تدوير المخلفات  
الزراعية

الوعي بأثر التغير  
المناخي

زيادة معدلات فقد ما  
بعد الحصاد

الوعي بتشريعات  
حماية التربة

# بدائل آمنة

الوعي بتشريعات  
حماية التربة

تجريم التبوير والتجريف

تشريعات حماية التربة

منع نقل التربة للأمراض

لا حمأة في محاصيل غذائية

الدورة الزراعية المناسبة

التسميد العضوي والأخضر

ترشيد المبيدات والأسمدة

تطهير مصارف مكشوفة ومغطاه

تقليل معدلات فقد  
ما بعد الحصاد

الممارسات الموصي بها

المواعيد الملائمة للحصاد

عماله مدربة وادوات ملائمة

المكافحة الدورية والحيوية

الري المتوازن للحاصلات

عبوات جيدة لمنع الاضرار

النقل والتخزين والتبريد

مراقبة الجودة و الانتاج

الوعي بأثر  
التغير المناخي

اصناف مقاومة للملوحة

اصناف تتحمل حرارة عالية

اصناف قليلة استهلاك الماء

الري بالمعدلات المناسبة

التوعية بمخاطر الظاهرة

متابعة الارصاد الجوية

اعداد خطط المواجهة

دور للمراكز البحثية

تدوير المخلفات  
الزراعية

انتاج السماد العضوي

علف الحيوانات (السيلاج)

الخشب الحبيبي المضغوط

صناعة الورق و الكارتون

طاقة حرارية من المخلفات

بيئة زراعية لعيش الغراب

مصدر لطاقة كهربائية جيدة

التخلص الامن و الاقتصادي

## رسائل هامة

**أخي المزارع:** أتلقى بنقودك في الطريق ... لتعود إليك وتؤذيك ... المخلفات الزراعية ثروة ... إستغلها وحولها لمنتجات مفيدة ولها مردود إقتصادي جيد لك ولأسرتك ومجتمعك ...  
**احم البيئة وحافظ على مواردها للأجيال القادمة!!!**

١

**أخي المزارع:** أعطانا سبحانه وتعالى نعمة العلم ... الذي مكننا من التنبؤ بما قد يحدث مستقبلاً فتغيرات المناخ قادمة لا محالة ... حادة التأثير ... متقلبة الطبيعة ... أما أن الأوان أن نعود أنفسنا علي التأقلم معها ...  
**لا تكن صلباً فتكسر ولا تكن ليناً فتعصر!!!**

٢

**أخي المزارع:** ما رأيك في شخص تعب وكد واجتهد ... وحصد نتيجة كده وتعبه ... ثم ألقاها في الطريق ...  
ألا يستحق ما تعب من أجله (محصولك) أن يصل إلي من تعب من أجله (المستهلك)  
**لتؤمن نفقات من تعب من أجلهم (أسرتك)؟؟؟**

٣

**أخي المزارع:** لا تضع الدولة القوانين والتشريعات للتضييق علي الناس والتحكم بأرزاقهم ... بل تضعها لتنظيم وحماية حياتهم ... وتحديد واجباتهم والتزاماتهم ... إن إلتزامك بالقانون لا يحميك من العقاب فقط ...  
**بل يحافظ على أرضك وزرعك وجهدك .. أد دورك والتزم بواجبك...**

٤