

رئيس الوزراء يتابع موقف زراعة الأرز ومنظومة انتاج الأسمدة

العدد السابع عشر - مايو 2024



# MAAR

مجلة  
Magazine  
وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي  
كلمة من قلب الديوان

وزير الزراعة  
يعلن عن انجاز  
جديد للمصادر  
الزراعية المصرية

«القصة كاملة»..  
كيف نجحت مصر  
في حماية ثروتها

## حان الآن موعد حصاد الذهب

ملف خاص بمناسبة موسم حصاد القمح

«الزراعة» تقدم ١٤  
صنف مصري معتمد  
للحصول على أعلى  
إنتاجية من محصول  
الأرز

# تقرأ في هذا العدد



رئيس الوزراء يتابع موقف  
زراعة الأرز ومنظومة انتاج  
الأسمدة



وزير الزراعة يعلن عن انجاز جديد  
للصادرات الزراعية المصرية

4



«الزراعة» تنفي شائعتي  
نفوق الدواجن وانتشار البطيخ  
المسرطن

5



د. علي حزين: نستهدف تحويل  
القرى الفقيرة الى قرى منتجة  
في المناطق النائية

8-6

حوار



«الحصاد المقدس».. ملف  
خاص بمناسبة موسم حصاد  
القمح

15-10



«دودة الحشد».. كيف نجحت  
مصر في حماية ثروتها النباتية؟

18-16



١٤ صنف مصري معتمد  
للحصول على أعلى انتاجية من  
محصول الأرز

25-24

## اقرأ لهؤلاء



9

أحمد ابراهيم



13

د/ محمد فهميم



19

د/مصطفى فاضل



31

د/منال عز الدين

رئيس قطاع الهيئات وشئون مكتب الوزير  
م. مجدي عبدالله

المنسق الإعلامي للوزارة  
المشرف على مركز المعلومات الصوتية والمرئية  
محمود الأعرج

محمد قنديل

مدير الادارة

آيه حمدي

مدير التحرير

آيه سميح

سكرتير التحرير

م.مصطفى اسماعيل

التحرير الزراعي

محمود رياض - مصطفى محمود

اخبار ومتابعات

احمد سعيد

ملفات وتقارير

د.حسن العشري

توك شو

هدير جلال

منوعات

عبدالحامد ابراهيم - علاء شعراوي

فوتوغرافيا

فاطمة مجدي

الاخراج والتنفيذ الفني

مجلة دورية شهرية إلكترونية متخصصة تصدر  
عن مركز المعلومات الصوتية والمرئية بوزارة  
الزراعة واستصلاح الأراضي



## للتواصل والمراسلات:



6 شارع مشيل باخوم - موقع الزراعات المحمية  
أمام بوابة 7 نادي الصيد - الدقي - الجيزة.



email.newavic@gmail.com



٠٢٣٣٧٧٣٧٣



٠١٠١٣١٤٢٦٥٨

مركز المعلومات الصوتية والمرئية



أسسها محمود الأعرج في يناير ٢٠٢٣

بتصريح من المجلس الأعلى لتنظيم الإعلام

رقم الإيداع بدار الكتب والوثائق القومية: ٢٤٤٢٤ لسنة ٢٠٢٤

# كلمة من القلب

محمود الأعرج

المنسق الاعلامي للوزارة  
المشرف على مركز المعلومات  
الصوتية والمرئية



## حان الآن موعد حصاد الذهب!

عن اتخاذ الاجراءات اللازمة للتيسير على المزارعين خلال عمليات التوريد، وتجهيز الشون والصوامع، ونقاط التجميع، واتخاذ كافة السبل لضمان عدم التكدس، ذلك بالإضافة إلى احكام المنظومة والتشديد على سرعة حصول المزارع على مستحقاته المالية كاملة، وفي أسرع وقت حتى تكتمل فرحة المزارع، بما حصد، بعد صبر وعناء.

ففي حقيقة الأمر، أن موسم حصاد القمح، هو عيد حقيقي للفلاح المصري، وللمصريين جميعًا، منذ قديم الأزل فالفلاح يحتفل بحصاد محصوله، ومصر تحتفل، بما يجرى من خطوات لتحقيق الأمن الغذائي، واستمرار مسيرة الانتاج الزراعي المصري، وتأمين الدولة لإحتياجات المصريين من الغذاء وعلى رأسها رغيف الخبز.

وقد خصنا من خلال هذا العدد صفحات نشارك فيها هذا الاحتفال البهيج، وذلك العرس المصري الأصيل، «عيد الحصاد»، وفرحة المزارعين، وفرحة المصريين جميعًا، وذلك استمرارًا للعهد مع القارئ والمزارع ولكل متابع، الحال نفسه مثلما خصنا في أعداد سابقة، ومنذ بداية الموسم، صفحات نقلنا من خلالها التوصيات الفنية التي أعدها الباحثين والخبراء لتقديم الدعم الفني لكل مزارع قمح.. نحتفل اليوم معهم بنهاية الموسم، وفرحة الحصاد، حصاد مصر للذهب الأصفر وسنابل الخير.. وكل عام ومصر مزارعيها في عيد وخير.. والسلام بداية وليس ختام!

الأصناف في كل منطقة ومحافظة من محافظات مصر، لضمان زيادة الإنتاج من المحصول، فضلًا عن حصول المزارع على السعر المجزي لمحصوله.

ثم تجد على الجانب الآخر، المهندس الزراعي، في تخصصات مختلفة: الإرشاد، والمكافحة، والذي لم يدخر جهدًا من أجل المتابعة المستمرة للفلاح في حقله، ونقل التوصيات الفنية والممارسات الزراعية الجيدة، وتوعية المزارع بالأنسب في كل مرحلة، سواء في معاملات الزراعة، أو عمليات مكافحة ورصد الأمراض والوقاية منها، وتوصيات التعامل مع التقلبات الجوية والتغيرات المناخية.

وفي قصة النجاح أيضًا، تجد الدولة المصرية، والحكومة، وقد ساندت مزارعي المحصول، حيث عملت على توفير كافة مستلزمات الإنتاج الزراعي، بأسعار مدعومة، ووضعت منظومة لمنع التلاعب في هذا الدعم، وضمان وصوله إلى مستحقيه، ذلك بالإضافة إلى أنها قد أعلنت عن سعر مجزي مقابل استلام المحصول من المزارعين، لزيادة دخله ورفع مستوى معيشته.

لم يقتصر دور الدولة المصرية فقط عند هذا الأمر، بل عملت جاهدة وفي أوقات مبكرة للاستعداد الجيد لموسم الحصاد والتوريد، بداية من دعم الجمعيات الزراعية، وتوفير الحصادات الآلية، ووسائل الميكنة الزراعية الحديثة، لتيسير على المزارعين في عمليات الحصاد والدراس والجمع، والنقل، فضلًا

بواصل فلاحو مصر من مزارعي القمح حصاد المحصول الاستراتيجي الأهم، لجني ثمار شهر من التعب والمشقة والجهد والعرق، والمتابعة المستمرة، والرعاية والعناية بالأرض والزرع والمحصول.

يأتي ذلك في الوقت الذي قد أكتست فيه أغلب حقول مصر باللون الأصفر، في منظر بهيج، تتمايل فيه سنابل الذهب الأصفر، مع نسائم الهواء العليل، للإعلان عن انه قد حان موعد حصاده، وجمعه، وهو ما ينتهج من أجله المزارعون، فرحين بنتائج مسيرة الصبر والعناء، وهو التوقيت ذاته الذي ينتظرونه من العام للعام، باعتباره المصدر الأهم لدخولهم، ومكافحة الموسم.

وتؤكد كافة المؤشرات الأولية، أن محصول هذا العام، محصول مبشر بالإنتاجية العالية، ذو الجودة العالية، وهي قصة نجاح يقف وراءها العديد من الجنود المرابطين، على رأسهم الفلاح المصري الواعي، الصبور، المحب المخلص لوطنه، والذي حرص على دعم منظومة الأمن الغذائي المصري، وزرع «الغلة»، والتي هي أساس الكثير من الصناعات الغذائية وعلى رأسها رغيف الخبز.

ومن بين جنود الإنتاج أيضًا، تجد العلماء والخبراء من مركز البحوث الزراعية، والذين اجتهدوا وعملوا على استنباط أصناف متميزة من محصول القمح، ذات الإنتاجية العالية، والمقاومة للأمراض، والتي تتكيف مع التغيرات المناخية، وأعدوا الخريطة الصيفية لاختيار أنسب

# رئيس الوزراء يتابع موقف زراعة الأرز وتوفيره في الأسواق للمستهلكين

«مدبولي» يوجّه بإعداد خطة للتوسّع في استنباط أصناف من التقاوى «قليلة استهلاك المياه»



عقد الدكتور مصطفى مدبولي رئيس مجلس الوزراء، اجتماعاً لمتابعة موقف زراعة الأرز والآليات القائمة والمبتكرة لتعزيز إنتاجيته، وتوفيره في الأسواق للمستهلكين، وذلك بحضور السيد القصير وزير الزراعة واستصلاح الأراضي، والدكتور علي المصليحي وزير التموين والتجارة الداخلية، واللواء هشام آمنة وزير التنمية المحلية، وعدد من مسؤولي الوزارات والجهات المعنية.

وأشار رئيس مجلس الوزراء، في مُستهل الاجتماع، إلى الأهمية الاستراتيجية لمحصول الأرز باعتباره أحد مكونات الغذاء الرئيسة للمواطن المصري، فضلاً عن الأهمية الاقتصادية لزراعة ذلك المحصول، الذي تمتلك مصر فيه ميزة نسبية.

وأكد مدبولي ضرورة الالتزام بالمساحات المُحددة بشأن زراعة محصول الأرز، مُشدداً على أهمية استنباط أصناف من التقاوى «قليلة استهلاك المياه» وكثيفة الإنتاج في الوقت ذاته، بما يؤدي بدوره إلى زيادة عرض السلعة في الأسواق وخفض أسعارها.

وفي ضوء ذلك، قال وزير الزراعة واستصلاح الأراضي إنه تم بالفعل -من خلال الممارسات الزراعية المُبتكرة والمستندة إلى التكنولوجيا- استنباط أصناف من الأرز تُسهم في تقليل استهلاك المياه؛ نظراً لأن تلك الأصناف تتطلب فترة نمو أقل للمحصول.

وأكد الوزير أن تلك الأصناف والهجن الحديثة من الأرز يُمكنها تحمّل أي نقص للمياه وكذا التغيرات المناخية، وقد ساهمت بالفعل في توفير ما يزيد على ٢٠٪ من الاحتياجات المائية للمحصول، ليس ذلك فحسب، بل أفصت تلك الأصناف أيضاً إلى زيادة الإنتاجية بصورة كبيرة.

ومن جانبه قال وزير التموين والتجارة الداخلية: نحن كجهة تنظيمية نتابع منظومة الأرز بالكامل لحين وصول السلعة للمستهلك، حتى لا يكون هناك إخفاء للسلعة أو تخزينها، مشيراً إلى توافر السلعة حالياً بكميات كبيرة في الأسواق.

وأكد وزير التنمية المحلية، أن المحافظين يتابعون على الأرض مساحات الأراضي المزروعة من محصول الأرز، كما تتم متابعة حركة السلعة في الأسواق المختلفة، حتى لا يتم تخزينها أو إخفاءها.

وفي ختام الاجتماع، وجّه رئيس الوزراء بإعداد خطة للعمل وفقها خلال السنوات المقبلة، تضمن التوسّع في استنباط وزراعة الأصناف المُوفّرة لاستهلاك المياه، بما يضمن توفير ما لا يقل عن ٢٠٪ من كمية المياه المستخدمة في زراعة الأرز سنوياً.

## ويتابع موقف منظومة إنتاج وتوزيع الأسمدة الزراعية

لضمان تحقيق أقصى استفادة من الكميات التصديرية.

فيما عرض وزير الزراعة تقريراً حول منظومة توزيع الأسمدة الأوتوية، باعتبارها النوع المُدعم من الأسمدة، مشيراً إلى جهود تطبيق منظومة إحصاء الرقابة على تداول الأسمدة المُدعمة لضمان وصول الأسمدة من مصانع الإنتاج إلى منافذ



**مدبولي: نستهدف تحقيق الضبط لمنظومة توزيع الأسمدة وتوفير احتياجات السوق المحلية بما يخدم مصالح المزارعين**

التوزيع المختلفة بجميع المحافظات. كما عرض الوزير موقف توريد الأسمدة المُدعمة من شركات الأسمدة لوزارة الزراعة، وتطرق إلى موقف صرف الأسمدة للمزارعين من خلال منظومة كارت الفلاح وفقاً للمقررات السامدة للماصيل المُنزّعة والحصر الفعلي للمُنزج، مشيراً إلى انضباط صرف المقررات من الأسمدة عبر تطبيق منظومة «كارت الفلاح».

وزيادة فرص التصدير، ذلك فضلاً عن العمل على تحقيق الضبط لمنظومة توزيع الأسمدة بما يخدم مصالح المزارعين. وخلال الاجتماع، شدّد مدبولي، على ضرورة مُراجعة المساحات المزروعة فعلياً بصورة دقيقة، وكذا تحديد التوسعات المستقبلية، لتحديد كميات الأسمدة الفعلية المطلوبة للسوق المحلية، حتى يتسنى تحديد الكميات التي يمكن تصديرها

كما عقد اجتماعاً لمتابعة موقف منظومة إنتاج وتوزيع الأسمدة الزراعية، بحضور وزراء الزراعة واستصلاح الأراضي، والبتترول والثروة المعدنية وقطاع الأعمال العام، وعدد من المسؤولين.

وأكد رئيس الوزراء أن هذا الاجتماع يأتي بهدف دفع جهود صناعة الأسمدة الزراعية لتوفير احتياجات السوق المحلية،

## إنجاز جديد للصادرات الزراعية المصرية...

وزير الزراعة يعلن استقبال السعودية للبصل المصري.. وفتح أسواق المغرب أمام البطاطس.. و«كندا» أمام الفراولة الطازجة

ووفقاً للتقرير، فإنه جرى حالياً اتخاذ الإجراءات اللازمة في استمرار فتح الأسواق الدولية الأخرى أمام المنتجات الزراعية المصرية والتي أصبحت تغزو معظم أسواق العالم وعليها طابعا متزايداً من كل الدول نظراً لجودتها العالية واتباع كافة إجراءات وشروط الصحة النباتية للدول المستوردة.

والجدير بالذكر أن السيد القصير وزير الزراعة واستصلاح الأراضي كان قد أعلن أن الصادرات الزراعية المصرية تجاوزت ٢,٢ مليون طن منتجات زراعية بحوالي ١,٥ مليار دولار خلال الربع الأول من العام الجاري، بزيادة قدرها ٣٠٠ مليون دولار عن نفس الفترة من العام السابق رغم الظروف العالمية والتي تؤثر على سلاسل الأمداد والتوريد وكذلك قيام الدولة المصرية بوقف تصدير بعض المنتجات الزراعية لدعم السوق المحلي.

كما تجدر الإشارة إلى أن الصادرات الزراعية تعد ثاني أكبر مصدر للدخل القومي المصري حالياً من النقد الأجنبي وذلك وفقاً لتقرير الهيئة العامة للرقابة على صادرات والواردات بوزارة التجارة والصناعة.

وفي سياق متصل أعلن «القصير»، أيضاً عن فتح أسواق المملكة المغربية أمام البطاطس المصرية والأسواق الكندية أمام الفراولة، وذلك في إطار الجهود التي تبذلها الوزارة لفتح الأسواق الدولية الجديدة أمام المنتجات الزراعية المصرية. وتلقى وزير الزراعة تقريراً من الدكتور سعد موسى المشرف على الحجر الزراعي المصري يفيد نجاح الحجر في فتح السوق المغربي أمام البطاطس المصرية، حيث قامت السلطات الزراعية المغربية، بإخطار الحجر الزراعي المصري بالموافقة رسمياً على فتح السوق المغربي أمام صادرات مصر الزراعية من البطاطس، والبيد فعلياً في التصدير.

وأفاد التقرير أيضاً نجاح الحجر في فتح السوق الكندي أمام صادرات مصر من الفراولة الطازجة لأول مرة، حيث تم الانتهاء من جميع إجراءات فتح أسواق كندا أمام صادرات الفراولة واستيفاء جميع الاشتراطات الفنية الخاصة بالجانب الكندي، الأمر الذي يعزز من مساهمة القطاع الزراعي في الدخل القومي المصري.



أعلن السيد القصير وزير الزراعة واستصلاح الأراضي عن استقبال الأسواق السعودية للبصل المصري، وجاء ذلك بناء على الاتصال الذي أجراه «القصير» مع أخيه المهندس عبد الرحمن الفضلي وزير الزراعة والبيئة والمياه بالمملكة العربية السعودية، وذلك في إطار جهود الوزارة لدعم منظومة الصادرات المصرية إلى دول العالم.

كما تم التواصل على المستوى الفني من خلال الحجر الزراعي المصري بنظيره السعودي حيث تم إعادة تواجده للبصل المصري على منصة استيراد المنتجات الزراعية إلى المملكة العربية السعودية

# ٧٠٠ ألف طن من بطاطس المائدة تم فحصها من بداية الموسم وحتى الآن تمهيدا لتصديرها

## ”بلابل“ تكشف أبرز أنشطة مشروع مكافحة وحصر العفن البني في البطاطس

الكوروفيل والمحتوى المائي للمجموع الخضري لمعرفة صحة النبات وتأثير ذلك على إنتاجية المحصول، لافتة الى انه يتم أيضا متابعة الحصاد اليومي لزراعات العروة الشتوية والصفية من خلال الصور الفضائية اليومية. وأشارت بلابل الى ان المشروع يقوم دائما بالتنسيق مع الجامعات المصرية والمراكز البحثية المختلفة في تبادل العلم والمعرفة من خلال زيارات الطلاب وشباب الباحثين للإطلاع على أنشطة معامل المشروع المختلفة والطرق المتبعة لفحص محصول البطاطس، حيث تم خلال هذا الشهر تدريب ٨٤ طالب وطالبة من كلية الزراعة بجامعة القاهرة، وذلك إيماناً من المشروع بممارسة دورة المجتمعى نحو طلاب الجامعات المصرية لتأهيلهم الى سوق العمل بشكل متميز فى سوق العمل المصرى.

وفي إطار جهود المشروع، لدعم خطط الدولة لرفع العبء عن كاهل المواطنين، ومعالجة الغلاء اشارت بلابل الى مساهمة المشروع في مبادرة وزارة الزراعة خير مزارعنا لأهاليها، حيث تم فتح المنفذ الموجود بالمشروع، فضلا عن الاشتراك مع سيارات اللجنة النقابية التابعة للهيئة العامة للخدمات البيطرية للعاملين بوزارة الزراعة، كذلك الاشتراك فى معرض خير مزارعنا والذي تم افتتاحه في بداية مارس.

وجول اجمالي المساحة المزروعة داخل المناطق الخالية لموسم ٢٠٢٣-٢٠٢٤، اوضحت مدير المشروع انها بلغت حوالي ٧٧ الف فدان للعروة الشتوية، و ٣٠ الف فدان للعروة الصفية ومازال تحقيق المساحات مستمرا.

وفيما يتعلق باعمال وحدة الرصد والمتابعة، اشارت بلابل الى انه يتم مراجعة بيانات الاستمارات المرسله من التابلت إلى منصة إعداد واستقبال البيانات، فضلا عن إصدار تقارير ومؤشرات أداء للأعمال مهندسي المناطق الخالية، كذلك تم تحميل (٩) صورة فضائية خلال شهر مارس بما يعادل ٩٠ الف كم مربع لمتابعة زراعات العروة الصفية ليصبح اجمالي الصور الفضائية خلال هذا الموسم ٨٥٠ صورة فضائية بما يعادل



كشفت الدكتورة نجلاء بلابل مدير مشروع حصر ومكافحة مرض العفن البني في البطاطس، عن ان اجمالي ما تم فحصه من بطاطس المائدة المعدة للتصدير لمختلف الدول بلغت كميتها خلال الفترة من منتصف فبراير وحتى نهاية مارس حوالي ٤٥١ الف و ٦٥٧ طن، بإجمالي عدد عينات ١٨٧٦٦ عينة، ليبلغ اجمالي عدد العينات التي تم فحصها منذ بداية الموسم وحتى الآن حوالي ٢٧ الف و ٧٥٦ عينة، تمثل حوالي ٦٩٢ الف و ٣٢٣ طن. يأتي ذلك وفقا لتقرير رسمي، تلقاه السيد القصير وزير الزراعة واستصلاح الأراضي، استعرضت خلاله إنجازات المشروع، خلال الفترة من منتصف فبراير وحتى نهاية شهر مارس.

وأضافت انه بالنسبة لعينات الفحص الظاهري للبطاطس (عمر ٧٥ يوم من الزراعة) لموسم ٢٠٢٣-٢٤، بلغ اجمالي العينات التي تم فحصها خلال الفترة من منتصف فبراير وحتى نهاية مارس حوالي ٦١٧ عينة للعروة الشتوية ليصبح الإجمالي العام خلال الموسم ٧٥٨٩ عينة، فضلا عن ٤١٧ عينة للعروة الصفية خلال نفس الفترة ليصبح الإجمالي العام خلال الموسم حوالي ٧١١ عينة.



اجمالي المساحة ( مليون و ٦٣٥ الف كم مربع). وأضافت انه يتم أيضا إدخال بيانات زراعات العروة الشتوية (العروة التصديرية) لموسم ٢٠٢٣-٢٤ في قاعدة البيانات الجغرافية للمناطق الخالية بما يعادل (٤٩ بيغوت) ليصبح عدد البيغوتات المزروعة للعروة الشتوية (٣١ حوشه، ٩٦٦ بيغوت) بمساحة (٧٧) الف فدان.

وأشارت الى انه ايضا يتم إدخال بيانات زراعات العروة الصفية لموسم ٢٠٢٣-٢٤ في قاعدة البيانات الجغرافية للمناطق الخالية بما يعادل (١ حوشه، ١٢٨ بيغوت) بمساحة (١٩ الاف) فدان ليصبح الاجمالي لمساحات زراعات العروة الصفية (٣٠ الف) فدان ومازال التحقيق مستمرا، فضلا عن إدخال بيانات السحب الحقلية لموسم ٢٠٢٣-٢٤ في قاعدة البيانات الجغرافية للمناطق الخالية بما يعادل (٨٣٠٠ عينة).

وأوضحت مدير المشروع انه يتم ايضا استخدام تقنية الاستشعار عن بعد لمتابعة زراعات العروة الشتوية والصفية لموسم ٢٠٢٣-٢٤ عن طريق عمل تحليلات ملوحة التربة لجميع البيغوتات التي تم زراعتها خلال هذا الموسم.

## وزارة الزراعة تنفي

## شائعات ومفاهيم

### انتشار بطيخ مسرطن بالأسواق



كما نفت الوزارة ايضا، ما انتشر في بعض المواقع الإلكترونية وصفحات التواصل الاجتماعي، من آباء بشأن انتشار بطيخ مسرطن بمختلف الأسواق على مستوى الجمهورية، وأكدت الوزارة أنه لا صحة لانتشار بطيخ مسرطن بمختلف الأسواق على مستوى الجمهورية، مشددة على أن كافة المنتجات والسلع الزراعية المتداولة بالأسواق بما فيها البطيخ سليمة وآمنة تماما، وخالية من أي متبقيات للمبيدات أو الكيماويات، ويتم إخضاعها لعملية رقابة وفحص دقيقة ومحمكة من قبل الهيئات الرقابية، للتأكد من مطابقتها لكافة المواصفات الفياضية.

وناشدت الوزارة المواطنين عدم الانسياق وراء تلك الأخبار المغلوطة، مع استقاء المعلومات من مصادرها الرسمية.



### انتشار فيروس يؤدي إلى نفوق الدواجن



نفت وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي والإتحاد العام لمنتجي الدواجن، ما تم تداوله بعض وسائل الإعلام من وجود فيروس يعيب الدواجن ويؤدي إلى نفوقها في المزارع، وأكد الإتحاد العام لمنتجي الدواجن على أن دورات الإنتاج تسير بانتظام ولا توجد أي مشاكل صحية في تربية الدواجن، وأن نسبة الإشغال في عتار التسمينات عالية والإنتاج من الدواجن حاليا يغطي كل الإحتياجات بالرفع من معدلات الاستهلاك العالية المتزايدة والمرتبطة بالموسم إلا أن هناك استقرار في الأسواق والاستعار. وأهابت وزارة الزراعة وسائل الإعلام تحري الدقة فى نشر أي معلومات غير دقيقة تثير البلبلة رغم الجهود الكبيرة التي تبذلها الدولة فى توفير احتياجات صناعة الدواجن من أعلاف وأعمال ولفاقات بيطرية بالعملية الأجنبية، كما ناشدت الوزارة التواصل معها للحصول على المعلومات من مصادرها الموثوقة.

## وتؤكد: زراعة البن في مصر ما زالت في اطار التجارب البحثية



التطبيقية في ضوء التغيرات المناخية الجديدة كما وجه بتحليل صفات الجودة ودراسة الجدوى الاقتصادية للتجربة قبل اتخاذ خطوات اعتمادها وتسجيلها واعلانها.

وأكد رئيس مركز البحوث الزراعية، أن وزير الزراعة يقدم كل الدعم للبحوث التطبيقية إيماناً منه بأن البحث العلمي هو الحل السحري لزيادة الإنتاجية وتعظيم الاستفادة من محدودية الموارد الطبيعية وأيضا مواجهة التغيرات المناخية، كما وجه أيضا بعدم الإعلان عن أي تجارب بحثية قبل اعتمادها وتقييم نتائجها.

أعلنت وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، انه زراعة البن في مصر، ما زالت في اطار التجارب البحثية، وذلك تعقباً حول ما تداولته بعض المواقع الصحفية ووسائل الإعلام والتواصل الاجتماعي بشأن نجاح زراعة البن في مصر.

وصرح الدكتور عادل عبدالعظيم رئيس مركز البحوث الزراعية، أن المركز كان قد قام في السابق بإجراء عدة تجارب بحثية لزراعة البن في مصر ولكنها لم تحقق نتائج ملموسة بسبب عدم ملائمة الظروف المناخية المصرية لزراعة البن الذي ينضج في الأجواء الاستوائية، مشيراً الى انه بعد تغير الظروف المناخية خلال العامين الماضيين وجه السيد القصير وزير الزراعة واستصلاح الأراضي بإعادة تجارب زراعة محاصيل لم يتم زراعتها من قبل بسبب التغيرات المناخية ومنها محصول البن وبعض المحاصيل الاستوائية الأخرى.

وأضاف «عبدالعظيم» أنه بسبب التغيرات مؤخرًا بدأت اشجار البن تثمر، مشيراً إلى أن وزير الزراعة اجتمع بالفعل مع الفريق البحثي لتجربة زراعة البن، حيثوجه بإجراء المزيد من التجارب

الدكتور علي حزين المشرف العام على الجهاز التنفيذي لمشروعات التنمية الشاملة لـ «MALR»

# نستهدف تحويل القرى الفقيرة الى قري منتجة في المناطق النائية والحدودية

يعد الجهاز التنفيذي لمشروعات التنمية الشاملة هو احد الاجهزة التي تعمل تحت مظلة وزارة الزراعة واستصلاح الاراضي، بهدف إحداث تنمية حقيقية شاملة ومتكاملة ومستدامة فى المناطق الحدودية والمناطق الريفية المهمشة وخلق فرص عمل للمرأة والشباب فى هذه المناطق.. الدكتور علي حزين المشرف العام على الجهاز التنفيذي لمشروعات التنمية الشاملة، خلال حوار مع MALR، ألقى المزيد من الضوء على أهم الأدوار التي يلعبها الجهاز.. والى التفاصيل:



**التنمية فى القرى الفقيرة احد المهام الصعبة التى تعمل على توجيه بعض الموارد للوصول الى قرية منتجة ... ما هى الخطوات الفاعلة التى يقوم بها الجهاز لتحقيق ذلك؟**

نجح الجهاز التنفيذي لمشروعات التنمية الشاملة، فى تحقيق تنمية شاملة فى عدد كبير من القرى بالمناطق النائية وصعيد مصر، وتحويلها بالفعل الى قري منتجة، من خلال فتح آفاق للشباب والمرأة المعيلة لتنفيذ مشروعات صغيرة ومتناهية الصغر، تدر عليهم دخول مناسبة، لمواجهة أعباء المعيشة، ولا بد أن أشير هنا الى أن تنمية القرى الفقيرة وتحويلها الى قري منتجة يتفق تماما مع مبادرة حياة كريمة، والتي أطلقها الرئيس عبدالفتاح السيسي، وقد شرفت بان اكون ممثل وزارة الزراعة فى لجنة البنية الاساسية فى مبادرة حياة كريمة وكذلك عضو لجنة التنمية الاقتصادية وعضو لجنة التداخلات الاجتماعية بالمبادرة.

**معنى ذلك ان هناك تنسيق بين الجهاز ومبادرة حياة كريمة؟**

بالطبع فمن المعروف ان مبادرة حياة كريمة فى مرحلتها الاولى تتجه نحو اصلاح البنية التحتية للقرى المشاركة فى المبادرة مثل انشاء الطرق ومحطات الكهرباء ومياه الشرب والصرف الصحى ثم مرحلة توفير الخدمات من خلال انشاء المدارس لتوفير الخدمات التعليمية وانشاء المراكز الصحية لتوفير الخدمات الصحية والوحدات البيطرية لتوفير خدمات تنمية الثروة الحيوانية، ثم المرحلة الثالثة للمبادرة وهى مرحلة التنمية الاقتصادية والاجتماعية وهنا يأتى دور الجهاز التنفيذي لمشروعات التنمية الشاملة فى جميع مشروعاته فى اسوان وطلايب وشلاتين ومطروح ومحافظات الصعيد: اسيوط، سوهاج، قنا، الاقصر، والمنيا، ومحافظات الدلتا: كفرالشيخ، الغربية، والمنوفية، فضلا عن شمال وجنوب سيناء.



- مشروع تمكين سبل العيش للمجتمعات البدوية جنوب البحر الاحمر.

مشروع دعم صغار المزارعين بصعيد مصر لمواجهة الآثار السلبية للتغيرات المناخية، وهو من اوائل المشروعات التي عملت فى مجال تقليل الآثار السلبية للتغيرات المناخية على صغار المزارعين من خلال نموذج توحيد الزراعات للتغلب على مشكلة تفتت الحيازة الزراعية واقامة محطات الطاقة الشمسية وتطوير المساقى الفرعية وتحويلها الى مواسير تحت الارض وكذلك الاقراض العينية للبط والماعرز ومناحل العسل لايجاد مصادر دخل بديلة، واعادة تدوير المخلفات لتوفير اعلاف غير تقليدية ودعم المزارعين بمدخلات الانتاج، وكذلك دعم صغار المزارعين بالمكنة الحديثة المتطورة مثل التسوية بالليزر وماكينات الحصاد الحديثة لتقليل الهدر والفاقد.

-مشروع الخطة العاجلة لتنمية طلاب وشلاتين.

مشروع تنمية المهارات الحرفية وتحسين الوضع الاقتصادى للمرأة بصعيد مصر، حيث عمل المشروع فى ١٨ قرية فى اربع محافظات هى الفيوم واسيوط وسوهاج واسوان، بهدف تحسين الوضع الاقتصادى للمرأة بقرى صعيد مصر من خلال التدريب على ادارة المشروعات وتملك المشروعات الصغيرة حيث تم تدريب اكثر من ٤٠٠٠ سيدة بدءا من محو الامية وتدريب الصحة العامة وتدريب متخصصة على ادارة المشروعات ثم تملك عدد ١٢٥٠ مشروع قيمة كل مشروع حوالى عشرة الف جنيه.



## تم انشاء ٤ قري حول بحيرة السد العالي و ١٢ مركز خدمي متكامل في مطروح

**ما هى اهم المشروعات التى قام بها الجهاز وما هو المردود الاقتصادى لتلك المشروعات؟**

هناك العديد من المشروعات التى تم تنفيذها من خلال الجهاز التنفيذي لمشروعات التنمية الشاملة يمكن ايجازها فيما يلى :-

-مشروع خلق اصول ثابتة للمجتمعات الفقيرة حول بحيرة السد العالي: حيث تم انشاء عدد اربع قري كاملة تضم المنازل والمدارس، والوحدات الصحية والوحدات الاجتماعية ومحطات تنقية المياه، وكذلك تم استصلاح حوالى ٢٢٥٠ فدان

-مشروع تمكين سبل العيش للمجتمعات البدوية بمطروح: حيث تم اقامة ١٢ مركز خدمي بها ٣٢ وحدة خدمية شملت فصول دراسية ابتدائي واعدادى، فصول مجتمعية، فصول محو الامية، وحدات صحية، وحدات بيطرية، وتم أيضا توزيع اكثر من نصف مليون شتلة زيتون بالمجان على صغار المزارعين، وتوزيع حوالى نصف مليون طن تقوى شعير بالمجان، فضلًا عن استصلاح مسافة ١٠ كم بوادى حمد ووادى ابو صفافى، وتطوير الخزانات الرومانية القديمة، كذلك اقامة اكثر من ١٢٠ بئر نشو.

## تنسيق جيد ومستمر مع مبادرة الرئيس السياسي «جياه كريقة»

-مشروع بروتوكول التعاون بين وزارة الزراعة ووزارة التضامن الاجتماعي، لتوزيع مشروعات مدرة للدخل فى المجال الزراعى والانتاج الحيوانى للمستفيدين من برنامج الدعم العيني تكافل وكرامة لتحويلهم من الاعانة الى الانتاج ومن خلال هذا المشروع تم توزيع حوالى ٢٦٥٠ مشروعا لتربية الالغنام وتربية الدجاج البياض وجرى توزيع اكثر من ١٠٠٠ مشروعا فى محافظات قنا والغربية والمنوفية.

ويختلف المردود الاقتصادي لكل مشروع طبقا للهدف الذى من اجله تم تنفيذ المشروع فعلى سبيل المثال تم تنفيذ مشروع الخطة العاجلة لتنمية حلايب وشلاتين بهدف خلق فرص عمل لالبناء الابدومن قباتل العبايدو البشارية فى منطقة حلايب وشلاتين وتوفير منتجات من خضروات ودواجن وبيض واسماك باسعار مخفضة لالبناء الشلاتين وهو ما تم بالفعل كذلك انشاء نموذج للتنمية المتكاملة باستخدام الموارد الهامشية من مياه مالحة وارضى صحراوية وتم الانتهاء من انشاء هذا النموذج بوادى حوضين.

-وهناك أيضا مشروع تنمية المراة فى صعيد مصر، بهدف تدريب وتأهيل السيدات الصعيدات لادارة مشروعات صغيرة لزيادة دخل الاسرة، حيث تم تدريب اكثر من ٤٠٠٠ سيدة وتوزيع ١٢٥٠ مشروعا على السيدات الفاقات فى ١٧ مجال مختلف منها تربية الحمام، الالغنام، البط، والدجاج البياض وبعض الحرف مثل: التلي، والمنسج، الفخار، وسعف النخيل، والسيراميك وغيرها.

## يتم دعم صغار المزارعين بصعيد مصر لمجابهة الآثار السلبية للتغيرات المناخية



### ما هى رؤية سيادتكم لتطوير قرى الريف المصرى والاستفادة من الامكانيات الطبيعية فيها وتطوير قدرات الفلاح المصرى بما يعود بالنفع على بلدنا العزيز ؟

الريف المصرى زاخر بامكانيات طبيعية تختلف من مكان الى آخر، ولذا لابد من العمل بجد واخلاص لعودة الريف المصرى ريف منتج غير مستهلك، وذلك

عن طريق تطبيق نموذج القرية المنتجة، بدراسة الامكانيات الطبيعية والبشرية لكل قرية من قرى مصر ووضع خطة توزيع مشروعات صغيرة او متوسطة لكل قرية: قرية واحدة مشروع واحد، او لكل مجموعة من القرى بحيث يسهل تدريب المتدربين ويسهل تجميع الانتاج واقامة عليه مشروعات سلاسل القيمة والقيمة المضافة، ويلزم لتطبيق هذا المقترح وجود خدمات مالية تقدم من خلال البنوك او الجهات الداعمة للاقامة المشروعات الصغيرة والمتناهية فى الصغر للوصول الى الشمول المالى.

### انجاز تحقق للجهاز تعتبره من ابرز الانجازات التي تحققت خلال فترة عمل الجهاز ؟

كل مشروع من مشروعات الجهاز تم من خلاله تنفيذ انشطته والوصول لاهدافه يعتبر انجاز كبير نظرا لطبيعة عمل الجهاز فى المناطق الحدودية والمناطق المهمشة، لكن ما تم من خلال مشروع الخطة العاجلة لتنمية حلايب وشلاتين يعتبر انجازا كبيرا، وهو اقامة نموذج للتنمية المستدامة من خلال اقامة مجتمعات منتجة مستدامة نظيفة بيئيا باستخدام الموارد الهامشية مثل مياه الالبار المالحة والاراضى الصحراوية حيث يتم استغلال كافة الموارد الطبيعية المتاحة من مياه مالحة وارضى صحراوية فى الزراعة والانتاج الحيوانى والداجنى والذى نتج عنه: خلق فرص عمل لالبناء الشلاتين فى مجال الزراعة والانتاج الحيوانى والداجنى، تحقيق الاكتفاء الذاتى لمعدن الجنوب، من الخضار والدواجن والبيض والاسماك ومايفيض عن



## تم تنمية المهارات الحرفية وتحسين الوضع الإقتصادي للمرأة المعيلة في ١٨ قرية بصعيد مصر

## حلايب وشلاتين تحولت الى مجتمعات منتجة نظيفة بيئياً باستخدام الموارد الهامشية



حوار: أسامة حسين

عدسة: محمد قنديل



لدى الجهاز التنفيذي لمشروعات التنمية الشاملة الى منتجات نباتيه مثل: الطماطم، الخيار، الفلفل، الباذنجان، البطيخ، الكانتلوب، والنبق العماني، ويتم بيع هذه المنتجات للمواطنين البدو في أماكن إنتاجها بأسعار مخفضة، وكذلك يوجد منتجات حيوانية مثل: البان الابل المبستر، الدجاج، بيض المائدة، اسماك البلطي الاحمر والبلطي النيلي، كذلك هناك منتجات حرفية عديدة تنتج من خلال مراكز التدريب مثل: الجلود والخيامية، سعف النخيل، الخرز وغيرها.

اخيراً ما هي آمنيات سيادتكم التي تتمناها على مستوى العمل وعلى المستوى الشخصي ؟

على مستوى العمل اتمنى ان ترتقى مصر لأعلى الدرجات وان تصبح وزارة الزراعة تحت رعاية معالي الوزير من اهم الوزارات فى الحكومة المصرية وان يكون لها مردود متميز فى الدخل القومى، وعلى المستوى الشخصى اتمنى من الله عز وجل ان يديم على وعلى اهلى واسرتى الصحة والعافية والستر واتمنى من الله ان يوفق ابنائى فى دراستهم وحياتهم وان يرينى فيهم ما يسعدنى ويرضىنى.

حاجة السوق المحلي يتم بيعه في الاسواق بالگردقة والقاهرة، فضلاً عن الاستفادة من الميزة النسبية للصناعات القائمة على تجفيف وتعبئة النباتات الطبية والعطرية والبان الابل، كذلك عمل نموذج للتنمية المستدامة والمتكاملة بوادي حوضين كنموذج تنموي في المجتمعات الصحراوية يمكن تكراره في مناطق اخرى

اعلم انه يوجد مخرجات للمشروعات التي تنفذ من خلال الجهاز عبارة عن منتجات بأيدي قاطنى القرى المنفذة من خلال الجهاز ... ما هي تلك المنتجات ؟

ان عمل الجهاز الهدف الاساسى منه هو احداث تنمية فى مناطق عمل مشروعات الجهاز وقد ترتبط هذه التنمية بتوزيع او اقامة مشروعات صغيرة او متناهية



الاستاذ الدكتور / على حزين

المشرف العام على الجهاز التنفيذى  
لمشروعات التنمية الشاملة



حاصل على بكالوريوس العلوم الزراعية من كلية الزراعة جامعة اسيوط.

تم تعيينه مساعد باحث بمركز بحوث الصحراء.

حصل على درجتى الماجستير والدكتوراة من كلية الزراعة - جامعة عين شمس.

عمل رئيساً لوحددة التصنيع الزراعى بمركز التنمية المستدامة لموارد مطروح التابع لمركز بحوث الصحراء فى الفترة من ٢٠٠٧ وحتى ٢٠١٢.

تم تعيينه مديراً تنفيذياً لمشروع العون الغذائى باسوان خلال الفترة من ٢٠١٢ حتى ٢٠١٦.

تم تعيينه مشرفا عاما ورئيس مجلس ادارة الجهاز التنفيذى لمشروعات التنمية الشاملة من ٢٠١٦ وحتى الآن.

شارك في إدارة عدد كبير من المشروعات الاقليمية والدولية مع جهات محلية او دولية او جهات تابعة للامم المتحدة.

## رئيس مركز البحوث الزراعية يتفقد أعمال تطوير معامل وقاعات معهد وقاية النباتات



استقبل معهد بحوث وقاية النباتات، الدكتور عادل عبد العظيم رئيس المركز لمتابعة جهود المعهد في الكشف عن الآفات وأحدث الوسائل العلمية والبرامج المتكاملة لمكافحتها، وذلك في إطار جولته التفقدية لمتابعة أعمال التطوير بمعاهد و معامل المركز.

واستعرض الدكتور أحمد عبدالمجيد مدير المعهد، الأدوار والمهام التي يقوم بها المعهد، من خلال أقسامه ومعامله المختلفة، والدور البارز للمعهد في حماية النباتات والمحاصيل من الآفات الضارة بتطبيق الأساليب الحديثة في المكافحة

مثل: استخدام عوامل المكافحة الحيوية التي يتم تربيتها بمعامل المعهد وتوفيرها للمزارعين لاستخدامها كوسائل آمنة في المكافحة والحد من استخدام المبيدات، ومنها منتجات معمل إنتاج العوامل الحيوية لمكافحة آفات المزارع العضوية ومكون مكافحة الآفات الاقتصادية بالجابيات الفيرومونية.

وتفقد عبد العظيم المعمل المركزي والمكتبة والقاعة الرئيسية بالمعهد، حيث أبدى إعجابه بالجهود المبذولة في المعهد وأشاد بالتقنيات المتطورة التي يعتمدها باحثوه في مجال حماية النباتات من أجل تحسين إنتاجية المحاصيل وتحقيق تقدم مستدام في قطاع الزراعة، والتطور الملحوظ في البنية الأساسية وتزويد المعامل بأحدث الأجهزة العلمية التي تتماشى مع أحدث النظم القياسية العالمية بهدف اعتمادها.

وخلال الزيارة تم أيضاً تقديم نظرة شاملة حول الاستراتيجيات والتقنيات المستخدمة في حماية النباتات لتعزيز الإنتاجية الزراعية دون التأثير السلبي على البيئة، تنفيذاً لتوجيهات السيد القصير وزير الزراعة واستصلاح الأراضي بتطوير آليات العمل في المعاهد والمعامل التابعة للوزارة لإيجاد حلول للمشكلات التي تواجه المزارعين والقطاع الزراعي في مصر.

الجدير بالذكر، أن معهد بحوث وقاية النباتات قد حصل على ثلاث شهادات أيزو وفقاً لتوصية لجان المراجعة الدولية.

## حدوتة مصرية



احمد ابراهيم  
مستشار وزير الزراعة

### «الجميعة» أفضل علماء أفريقيا

يؤمن بأنه يجب ان يكون هدف الإنسان هو العمل من أجل الأخرين (الوطن والمواطن) وأن يسمو بحياته ويترك الأثر الطيب للأجيال القادمة ويرى أن الحياة تعتمد على الأمور البناءة ويأتي العلم في مقدمة ذلك لأنه يبنى الأوطان، كما يقول أن جودة التعليم كانت عنوان المرحلة التي عاشها وهيبة المدرس مثل الأب في المنزل.

إنه العالم الجليل الأستاذ الدكتور جلال الجميعة أستاذ الكيمياء العضوية وعميد كلية العلوم جامعة حلوان الأسبق، أصوله من الدقهلية ونشأته في كفر الشيخ وتعلمه في جامعة القاهرة عام 1974 بامتياز مع مرتبة الشرف وحصل على الماجستير والدكتوراه من نفس الجامعة.

حصل «الجميعة» على أعلى وسام علمي مصري وهو جائزة النيل لعام 2013 وعلى جائزة أفضل عالم في القارة الأفريقية في العلوم والاختراع 2010، وقد تسلمها في اجتماع القمة الإفريقية بمبنى الأمم المتحدة بأديس أبابا في حضور جميع رؤساء الدول الإفريقية، وجائزة المنظمة الإسلامية للتربية والعلوم والثقافة لعام 2016 وجائزة أكاديمية العالم الثالث من أكاديمية البحث العلمي عام 1995، كما حصل على جائزة الدولة التقديرية في العلوم عام 2004، وجائزة الدولة التشجيعية في الكيمياء عام 1989، وجائزة عبد الحيد شومان للعلماء العرب الشبان عام 1990، وجائزة جامعة حلوان للبحث العلمي عام 1996، ونوط الامتياز من الدرجة الأولى عام 1995، كما تم اختياره عام 2009 من ضمن العلماء الرواد للدول الأعضاء في منظمة الدول الإسلامية، واختياره للأعوام الماضية من ضمن قائمته أفضل 2/ من علماء العالم في تصنيف جامعة ستانفورد الأمريكية، كما حصل على وسام العلوم والفنون من الطبقة الأولى عام 2014.

«الجميعة» تم اختياره من هيئة اليونسكو، ليكون عضواً دولياً بالمنظمة وممثلاً لأفريقيا، كما تم اختياره من هيئة نوبل ليكون من ضمن العلماء الذين يقومون بترشيح العلماء للحصول على الجائزة للكيمياء، كذلك أشرف على (85) رسالة ماجستير ودكتوراه، ونشر (270) بحثاً بالدوريات العلمية العالمية، وتم تقدير مدرسته العلمية في وجود أبحاثه كمرجعية للعديد من براءات الاختراع العالمية، وكان رئيس مجلس إدارة هيئة الفولبرايت الأمريكية بالقاهرة.

يتمنى «الجميعة» تسليط الضوء دائماً على العلماء وكل من يقدم خدمات جليلة للوطن حتى نقدمهم كقدوة طيبة للشباب في الأعمال الجادة النافعة في زمن تاهت فيه البوصلة واختلطت المعايير ونحن من جانباً نقدم عالماً جليلاً د جلال الجميعة كقدوة طيبة تتخذ لأنه صاحب مسيرة طويلة وعظيمة في التعليم والبحث العلمي والعطاء والانجاز وخدمة الوطن.

## ٨٢٣ باحث وخبير ومرشد زراعي يشاركون في الفرق الإرشادية الريفية في ٢٣ محافظة



وأشار إلى أنه في مجال المبيدات الزراعية تم توعية المزارعين بمخاطر استخدام المبيدات الكيميائية وكيفية الاستخدام الآمن والفعال لها، و البائل المتاحة للمبيدات الكيميائية، كما تم توعية المزارعين بالتغيرات المناخية وآثارها السلبية على هذه المحاصيل وكيفية مواجهتها، كما تم توعية مزارعي القصب وتشجيعهم على التحول الزراعي بنظام الشتلات لزيادة الإنتاجية من وحدتي الأرض والمياه وأثره الإيجابي على تحسين دخول المزارعين ومستوى معيشتهم، إضافة إلى سهولة استخدام الميكنة الزراعية في زراعة وإنتاج هذا المحصول الاستراتيجي الهام، لافتاً إلى أن الأنشطة الإرشادية، تناولت أيضاً أهمية ترشيد استخدام المياه والطرق الزراعية الحديثة التي تقلل من استهلاك المياه وتعظم من إنتاجية كل وحدة المحاصيل المستهدفة، وأوضح أنه في مجال الإنتاج الحيواني تم توعية المربين بطرق التسمين، ومكونات الأعلاف اللازمة للتسمين ومعدل التحويل، وكيفية اختيار حيوان اللحم، وأضاف أنه شارك في تنفيذ أنشطة هذه الفرق الإرشادية (٨٢٣) خبير فني من خبراء المعاهد والمعامل المختلفة بمركز البحوث الزراعية، فضلاً عن الأخصائيين والمهندسين الزراعيين التابعين للإدارة المركزية للإرشاد الزراعي، ومديريات الزراعة بالمحافظات المستهدفة.

## «المناخ الزراعي» يدرّب طلاب الجامعات على الأرصاد الجوية الزراعية وأهمية الصوب والزراعة بدون تربة



وأوضح عبدربه أنه تم تنفيذ تدريب علمي تطبيقي للطلاب من خلال شرح كيفية إجراء صيانة لمحطات الأرصاد الجوية الزراعية واستقبال البيانات ومعالجتها من خلال فريق عمل المحطات والأرصاد، فضلاً عن شرح كافة الأمور المتعلقة بالأرصاد الجوية الزراعية ومحطة قياس تلوث الهواء الجوي المتنقلة وكيفية عملها.

وأضاف أنه تم أيضاً شرح الإدارة المتكاملة للضخ تحت الصوب الزراعية، وهياكل الصوب الزراعية وأغطية الصوب المختلفة وكيفية إدارة الصوب خلال المواسم المناخية المختلفة بصورة ذكية، كذلك تم شرح نظم الزراعة بدون تربة طيبة للصوب الزراعية وضيق اسطح المائي، وكيفية تطبيق تلك الأنظمة بما يحقق الاستدامة البيئية المناسبة والمحافظة على المائي وكيفية إدارة تلك النظم تحت الصوب الزراعية، إضافة إلى شرح أنشطة قسم الزراعة البيولوجية فيما يتعلق بإنتاج تقاوي ونماز عيش الغراب المحاري وكيفية تدوير المخلفات العضوية بما يتناسب والمحافظة على البيئة من التلوث وتحقيق استفادة من تلك المخلفات.

أعلن الدكتور محمد عبدربه مدير المعمل المركزي للمناخ الزراعي التابع لمركز البحوث الزراعية، بوزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، أنه تم الانتهاء من تدريب عملي لعدد ٢٥ طالب من برنامج إنتاج المحاصيل العضوية بكلية الزراعة جامعة هليوبوليس للاطلاع على أحدث التكنولوجيات الزراعية الحديثة بالمعمل.

يأتي ذلك تنفيذاً لتوجيهات السيد القصير وزير الزراعة واستصلاح الأراضي، وتحت رعاية الدكتور عادل عبد العظيم رئيس مركز البحوث الزراعية، وفي إطار التعاون المثمر والخدمات العلمية والتوعوية التي يقدمها المعمل المركزي للمناخ الزراعي لطلبة كليات الزراعة.

# الحصاد الهقدس:

## «موسم القمح» .. احتفال تاريخي لم يغيره الزمن



إعتاد القدماء المصريون منذ آلاف السنين، على إقامة الاحتفالات الضخمة في موسم حصاد القمح، والذي اعتبروه أحد وأهم مواسم الخير التي ارتبطت بطقوس شعبية وأهازيج وأناشيد ينشدونها العمال طوال عمليات حصاد القمح، وهو من بين عشرات الأعياد الشعبية والقومية والدينية التي عرفها الفرانكا قديماً.

ربما يرجع ذلك لكون القمح في ذلك الوقت - ولازال- الطعام الرئيسي للمصريين الذي يصنعون منه أساس وجباتهم، وعلى رأسها الخبز، لذلك كانت زراعة القمح أحد أسس الاقتصاد في مصر الفرعونية، وكانت تتم زراعة القمح قديماً بطريقة بدائية عبر بذر الفلاح الحب في الأرض بعد انحسار الفيضان.

فيُعدّ حصاد القمح في مصر تقليدًا قديمًا يعود إلى آلاف السنين، حيث ارتبط ارتباطًا وثيقًا بتاريخ الحضارة المصرية وتطورها، حيث ظهرت زراعة القمح في مصر منذ العصور القديمة، حيث كانت تُعدّ من أهم المحاصيل الزراعية، كما اهتمّ الفرانكا بتطوير تقنيات زراعة القمح وحصاده، وأقاموا أنظمة ريّ معقدة لضمان وفرة الإنتاج، كما استمرّت زراعة القمح في مصر خلال العصور الوسطى، ولعبت دورًا هامًا في اقتصاد البلاد.



يعتلى الملك عرشه المسمى «تحت مقصورة» فإن سنبله قمح كانت تقطع للإله، وتطلق ٤ طيور لأركان المعمورة حاملة الإعلانات المكتوبة عن العيد، ويشارك فيها الفرعون نفسه، حيث يقدم حزمة من باكورة القمح في هذا الموسم.

وكان للحصاد أهمية بالغة عند المصري القديم، وكان له معبودة خاصة بالحصاد تدعى «نينوت» برأس ثعبان، لما للثعبان من أهمية في فترة الحصاد من قتل الفئران، التي تضر بالمحصول، وكانت تتم عملية الحصاد باستخدام المنازل، ويشرف رب الحقل على حقله، ويحضر عملية الحصاد، وفصل البذور عن السنابل بعد الهرس .

وكان حصاد القمح، والشعير في مصر القديمة، من الأشياء المهمة المقدسة المرتبطة بطقوس خاصة بها، يشرف عليها الملك بنفسه في حضرة كبار الدولة، و«الكائنات الإلهية» لديهم، وأهمها المعبود «مين» رب الخصوبة، فكان الحصاد يتوافق مع الاحتفالات بعيد هذا المعبود.

وكانت تلك الاحتفالات تتم في كل معاينة بالقطر مع بداية موسم المحصول، وكان تمثاله يحمله الكهنة على أعمدة، وتتبعهم مجموعة أخرى صغيرة من الكهنة تاملة معها لفائف الخس، وهو النبات المقدس للإله «مين»، وكان يتم اقتياد ثور أبيض في الموكب، بينما تماثيل الملك ورموز أو علامات الآلهة ترفع على الساريات، وعندما

## ملف (الحصاد المقدس)

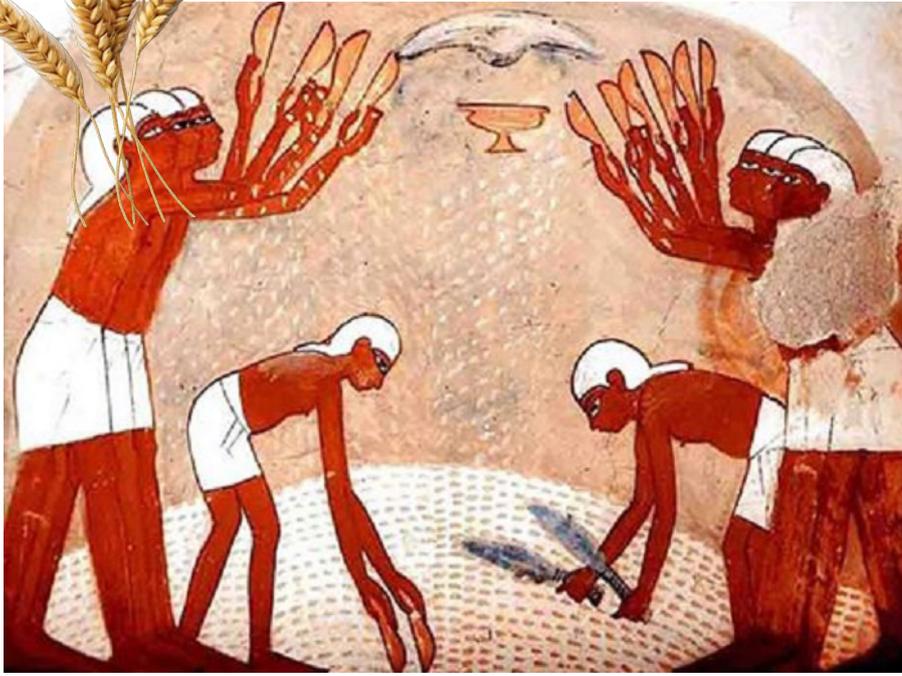
وشملت مراحل حصاد القمح عند المصريين القدماء، عدة مراحل، تشمل الآتي:

**مرحلة التذرية:** وهي فصل الحبوب عن «التبن»، وعهد إلى النساء في أغلب الأحيان بعملية التذرية، لما تحتاجه من صبر ومثابرة، وكانت الأدوات المستخدمة في ذلك الأمر تصنع من الخشب، أو من الخوص، ويقوم الشخص بغرف كمية، ورفعها للأعلى فتأخذ الرياح القش بعيداً لأنه أخف، أما الحبوب فتتساقط رأسياً، وبذلك يتم فصلها والحصول عليها نقية.



**مرحلة الغريلة:** وتأتي بعد أن يكوم الرجال الحبوب المخلوطة بقشرتها، حيث يقومون بتقليب تلك الكومات عالياً في الهواء، فيحمل نسيم الهواء القشرة الخفيفة بعيداً، بينما الحبوب تسقط على الأرض، وكان القائمون على الغريلة يضعون وشاحات على رؤوسهم حتى لا تعلق القشور بشعرهم، وتأتي مرحلة التخزين أخيراً، حيث يجمع ويحفظ القمح في صوامع تخزين لاستخدامه طول العام لحين موسم الحصاد الجديد.

ومن أهم مظاهر تقديس ذلك الإحتفال أيضاً أن عملية زراعة القمح وحصاده كان يتم تصويرها ونقشها على جدران المقابر والمعابد الفرعونية.



فيواصل المزارعون الغناء والاحتفال، طوال مراحل وعمليات الحصاد، وقد ارتسمت السعادة والبسمة على وجوههم، إحتفالاً وابتهاجاً بجني الثمار، حيث تجتمع أهالي القرية في الحقول، يشاركون الأعمال في موسم الحصاد بحماس وحيوية ونشاط، لا تتأثر بحرقة الشمس.



وقد سلب الفن المصري الضوء على فرحة الفلاحين بموسم وعيد حصاد محصول القمح، ولعل من أشهر وأهم الأغاني التي انتشرت ولازالت حتى يومنا هذا يتغنى بها المزارعون خلال عمليات الحصاد، أغنية «القمح الليلة»، والتي غناها موسيقار الأجيال محمد عبدالوهاب، فضلاً عن فيلم «عيد الحصاد»، للفنانة شادية، والذي كان مثال حي يورخ ويصور لنا فرحة الفلاحين واحتفالهم بعيد القمح في تلك الفترة.

ورغم اختلاف الأزمنة، إلا ان موسم حصاد القمح، لازال حتى وقتنا هذا يحظى بإهتمام كبير لدى جموع مزارعيه، نظراً لأهمية هذا المحصول الاستراتيجي، حيث يحتفل المزارعون، بحصاد ما زرعه، ونتاج صبرهم، طوال فترة الزراعة، ومتابعتهم المستمرة لأرضهم والتي كساها لون الذهب، وهي لون سنابل المحصول، بعد نضجه وموعد حصاده.

# «سنا بل الخير»..

## «القمح» كلمة السر في منظومة الأمن الغذائي



يُعدّ حصاد القمح في مصر جزءًا هامًا من تاريخ الحضارة المصرية وثقافتها، ونظرًا لأهميته، فقد بذلت وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، جهودًا كبيرة لتطوير تقنيات زراعة القمح وحصاده لضمان تحقيق الأمن الغذائي وتحقيق الاستدامة في هذا المحصول الهام.

فيُعدّ حصاد القمح في مصر تقليدًا قديمًا يعود إلى آلاف السنين، حيث ارتبط ارتباطًا وثيقًا بتاريخ الحضارة المصرية وتطورها، كما ظهرت زراعة القمح في مصر منذ العصور القديمة، حيث كانت تُعدّ من أهم المحاصيل الزراعية، حيث اهتمّ الفراعنة بتطوير تقنيات زراعة القمح وحصاده، وأقاموا أنظمة ريّ معقدة لضمان وفرة الإنتاج، وفي الوقت ذاته استمرّت زراعة القمح في مصر خلال العصور الوسطى، ولعبت دورًا هامًا في اقتصاد البلاد، كما شهد العصر الحديث تطورات كبيرة في تقنيات حصاد القمح في مصر، مما أدى إلى زيادة الإنتاجية.



وتمر عمليات الحصاد بعدد من المراحل، تبدأ بالحصاد: عندما تنضج سنا بل القمح، وتتحوّل من اللون الأخضر إلى اللون الذهبي، يليها الدرس: ويأتي ذلك بعد جمع سنا بل القمح، حيث يتمّ نقلها إلى أماكن خاصة تسمى «المُدْرَس»، حيث يتمّ فصل الحبوب نهائيًا عن السيقان باستخدام آلات تُسمى «الدراسات»، ثم تأتي مرحلة التخزين: حيث يتمّ تخزين حبوب القمح في صوامع عملاقة لحمايتها من الرطوبة والحشرات، ثم النقل: حيث يتمّ نقل حبوب القمح من أماكن التخزين إلى مطاحن الدقيق عبر شاحنات أو قطارات.

وتعرف مصر نوعين من طرق حصاد القمح، الأول هو الحصاد اليدوي: والذي يتم باستخدام المناجل اليدوية، الأمر الذي يتطلب جهدًا كبيرًا ووقتًا طويلًا، ومع التطور التكنولوجي الهائل، وتحديث نظم الميكنة الزراعية والزراعة الآلية، عُرف في مصر الحصاد الآلي: حيث يتم استخدام الحصادات الآلية، مما يساهم في توفير الوقت والجهد وزيادة الإنتاجية.

وقد بذلت الدولة المصرية مؤخرًا جهودًا كبيرة لتطوير زراعة القمح، على رأسها: تطوير تقنيات الريّ لتحسين كفاءة استخدام المياه في زراعة القمح، فضلًا عن استخدام تقنيات حديثة متطورة من أساليب الزراعة، كذلك تم استنباط أصناف جديدة من القمح مقاومة للجفاف والأمراض والآفات لزيادة الإنتاجية من المحصول، كما يتمّ أيضًا تدريب المزارعين على أفضل الممارسات الزراعية لتحسين جودة محصول القمح.

وتُعدّ الجهود المبذولة لتحقيق الاكتفاء الذاتي من القمح، جزءًا من استراتيجية شاملة للأمن الغذائي في مصر، تهدف إلى ضمان حصول جميع المواطنين على احتياجاتهم الغذائية الأساسية، بأسعار مناسبة.

وتأتي أهمية محصول القمح في مصر: حيث ضمان تحقيق الأمن الغذائي، والمساهمة في توفير الاحتياجات من الغذاء، كما يُشكل حصاد القمح مصدرًا مهمًا للدخل للعديد من المزارعين في مصر، كذلك تُستخدم منتجات القمح، مثل الدقيق، في العديد من الصناعات على رأسها رغيف الخبز، فضلًا عن عدد من الصناعات الهامة مثل صناعة المكنة والعلويات.



# الريّة الأخيرة.. لـ«القمح المتأخر»



د. محمد علي فوهيم

مستشار وزير الزراعة

رئيس مركز معلومات تغير المناخ والطاقة المتجددة

والصور المرفقة هي ٣ مراحل من عمر الغلة:

١- الطور اللبني وبداية العجيني، والتي تحتاج على الأقل الى ٢ رية.

٢- أواخر الطور العجيني، والتي تحتاج رية على الأقل.

٣- بداية تصلب الحبوب واصفرار حامل السنبله ومعظم السنبله تتلون باللون الاصفر، وهي جاهزة للقطام.



مع ملاحظة ان الريّة الاخيرّة، هي رية هامة جداً وتساهم في زيادة المحصول ما لا يقل عن ٢ أردب، ومع اعتبار ان المطر يعتبر رية.

ومن المتوقع ان يكون متوسط الانتاجية هذا الموسم ما بين ٢٠ - ٢٥ اردب حسب الصنف المنزرع وعمليات الخدمة وخصوبة الارض.

ومن المهم جداً المتابعة الجيدة والدورية للمحصول من البداية لحمايته، وذلك من خلال خدمات الانذار المبكر، التي يتيحها مركز معلومات التغيرات المناخية بوزارة الزراعة، فضلاً عن التنبؤ بالأمراض، وذلك لإتخاذ الاجراءات الخاصة بالمكافحة، وضمان محصول جيد ومبشر.

وعليك أن تعلم عزيزي المزارع..

وزن أردب القمح = ١٥٠ كجم.

انتاج الفدان من التبن = من ٨ - ١٢ حمل تبن.

وزن حمل التبن = ٢٥٠ كيلو.

كل عام وأنتم بخير بمناسبة موسم حصاد القمح، والذي يعد المحصول الاستراتيجي الأهم، ليس في مصر فقط بل على مستوى العالم، فهو «أبو الزروع» قديماً وحديثاً، بإعتباره مادة أساسية لتغذية ٣ مليارات شخص، خاصة في دول العالم النامي والتي تعتبر المستورد العالمي الأول للقمح، مما يجعل منه سلاحاً استراتيجياً بالغ الأهمية.

ورغم ان الكثير من مزارعي المحصول، انتهوا من عمليات الحصاد، الا ان هناك سؤالاً دائماً تكرر في الوقت الحالي، فيما يتعلق بالزراعات المتأخرة للمحصول، والتي لم يتم حصادها.

جاء سؤال أحد المزارعين: عاوز أروي الريّة الأخيرة للقمح (المتأخر) بس خايف من الريح والرقاد أو أمتى افطم الغلة؟

وهنا يجب ملاحظة الآتي: متوقع ان يكون هناك هدوءاً نسبياً لهبوب الرياح في كل الجمهورية، لذلك يمكن ري القمح، عدا بعض مناوشات الرياح لمحافظة شمال الدلتا، (ويمكن ري القمح على أصصن يكون الري بعد المغرب لضمان هدوء الهبات، وعدم الري نهائياً خلال النهار.

وحول موعد قطام الغلة للزراعات المتأخرة.. يجب وقف ري القمح عندما يبدأ حامل السنبله في تغيير لونه الى اللون الأصفر، حيث يعني هذا الاصفرار توقف انتقال الغذاء الى الحبوب، حيث أن مرحلة النضج التام للمحصول تتلون خلالها جميع أوراق وسيقان وسانابل القمح باللون الأصفر.

ويجب على الزراعات المتأخرة الاهتمام بالريّة الأخيرة، مع الاعتراف حالة الجو الخاص بمواعيد هبوب الرياح ، حيث لا يجب الري وقت هبوب الرياح تجنباً للرقاد.

وضمن علامات نضج المحصول، أن الحبوب تكون صلبة ومتماسكة يصعب تشكيلها بين الأصابع ويسهل انفصال الحبوب عن أغلفتها.

كما يجب عدم التأخير في عملية الحصاد عن الميعاد المناسب حيث أن التأخير يؤدي الى زيادة نسبة جفاف النباتات وتصبح هشّة وسهلة الكسر كما تصبح الحبوب سهلة الانفراط ووصول النباتات الى هذه المرحلة يؤدي لارتفاع نسبة الفقد في المحصول.

وأما الزراعات التي تمت في الموعد المحدد فيجب القطام قبل الحصاد بمدة تتراوح بين ١٥ إلى ٢٠ يوم. في الارض الطينية ومن ١٠ - ١٥ يوم في الارض الرملية.

كذلك يتم ضم القمح في الصباح الباكر أو بعد غروب الشمس تجنباً لفرط الحبة.

# حصاد الذهب..

## معاملات هامة لتقليل الفاقد!

عزيزي مزارع القمح، حان الآن موعد حصاد الذهب، وجمع سنابل الخير، تمهيداً لتوريد محصولك الأهم، لتجني ثمار شهور طوال، تم خلالها بذل المزيد من الجهد، والتعب، والصبر، والرعاية والمعاملة والاهتمام بالمحصول، أملاً في تحقيق أعلى إنتاجية للحصول على عائد مجزي.

ولك فلتعلم عزيزي المزارع أن هناك عدد من المعاملات الهامة، والتي يجب القيام بها، أثناء عمليات الحصاد، لتقليل الفاقد والهدر



من المحصول، للحصول على العائد الذي ترجوه، وتكمن تلك المعاملات في التالي:

1. وقف ري القمح عندما يبدأ حامل السنبل في تغيير لونه الى اللون الأصفر.

2. ضمن علامات نضج المحصول، أن الحبوب تكون صلبة ومتماسكة يصعب تشكيلها بين الأصابع ويسهل انفصال الحبوب عن أغلفتها

3. استخدام الميكنة الزراعية الحديثة في عمليات الحصاد.

4. في حال الحصاد اليدوي للقمح يجب أن يتم الحصاد بعد غروب الشمس أو قبل الشروق، نظراً للرطوبة الجوية التي تساعد على عدم تساقط وفقد الحبوب أثناء الضم.

5. يجب اجراء عملية الدراس في وقت الظهيرة.

6. يجب العناية بعمليات النقل المزرعي والدراس والتعبئة، بحيث يتم نقل آلات الدراس الى الحقل بجوار القمح المحصول.

7. يجب وضع مفرش بجوار آلة الدراس يجمع عليه القمح ثم يجمع ما سقط على المفرش ويدرس.

8. يجب أن تتم التعبئة في عبوات سليمة غير ممزقة.

9. يفضل عدم استخدام العبوات المصنوعة من البلاستيك حيث أنها تؤدي الى رفع درجة حرارة الحبوب وزيادة الرطوبة وتصبح بيئة مناسبة لنمو الفطريات.

10. يجب عدم التأخير في عملية الحصاد عن الموعد المناسب حيث أن التأخير يؤدي الى زيادة نسبة جفاف النباتات وتصبح هشّة وسهلة الكسر كما تصبح الحبوب سهلة الانفراط.



أما فيما يتعلق بتخزين المحصول، فيجب مراعاة الآتي:

1. التجفيف التام لحبوب القمح والحفاظ على جفاف الحبوب بحيث لا تتعدى نسبة الرطوبة بالحبوب عن 13٪.

2. التأكد من عدم تعرض القمح للرطوبة والتخزن في مكان جيد التهوية.

3. تعبأ حبوب القمح في أجولة جديدة وغير مستعملة .

4. التعبئة في أجولة أو عبوات من الخيش او السيزل لكي تسمح بتهوية الحبوب وتعمل على عدم رفع درجة الحرارة والرطوبة للحبوب بداخلها.

5. تنظيف مكان التخزين من بقايا المحصول السابق وتطهير الأرضية برشه بأحد المبيدات

الحشرية المصرح بها قبل التخزين بفترة كافية مع سد الشقوق بالأرضية او الجدران من الداخل.

6. التطهير حول المخزن والتأكد على عدم وجود الفئران وكنس وازالة بقايا الحبوب المتناثرة حول المخزن نتيجة التحميل، أو التنزيل والتداول حتى لا تكون سبب للإصابة بالآفات الحشرية مثل: السوس أو تكون مصدر لجذب الفئران والقوارض والطيور حول المخزن.

7. يوضع على شباك المخزن والباب سلك دقيق لمنع دخول الحشرات والفئران والطيور.

8. تركيب شفاطات بالمخزن وتشغيلها صباحاً ومساءً لتجديد هواء المخزن والتخلص من الرطوبة المتكونة بالحبوب وجولها نتيجة التنفس للحبوب حتى لا تسخن الحبوب وينتشر بها الحشرات نتيجة ارتفاع نسبة الرطوبة بها.

9. ترص الاجولة على بلتات خشب لعزلها عن الرطوبة.

10. ترص الاجولة بارتفاع لايزيد عن 1 رصات مع ترك ممرات للتهوية بين الرصات وبعضها.

11. الفحص المستمر للحبوب للتأكد من نسبة الرطوبة بالحبوب لأنها العامل المحدد للإصابة بالسوس وآفات المخازن.





# «التحضر» سيد الغذاء

القمح هو محصول الحبوب الأعلى إنتاجاً و استخداماً في العالم و عرف منذ آلاف السنين، و يعتبر سيد الغذاء، حيث تقوم عليه صناعة دقيق القمح، و مشتقاته والتي تمثل أقوى صناعة.

فالقمح يدخل في العديد من الصناعات العالمية والمحلية مثل المخبوزات بأشكالها المتنوعة: الخبز بجميع أنواعه، الكعك، الطوى، الفطائر، البيتزا، البسكويت والمقرمشات، فضلاً عن المكرونة والباستا بأنواعها المختلفة وحبوب الإفطار الجاهزة: رقائق النخالة، القمح المنفوخ و رقائق القمح، وحبوب الإفطار المطبوخة: كسرات القمح، وحبوب المنبته بالنقع في الماء والبليلة، و القمح الملقوف، الفريك، جريش القمح الكامل، الكسكسي، البرغل، السميد و البقسماط، كما يدخل في العديد من الأطعمة المعبأة والمعالجة، ومخاليط الدقيق سابقة التجهيز لأنواع المخبوزات المختلفة و العجائن المجمدة والصلصات والمنتجات الصحية المتنوعة وبعض المنتجات الصيدلانية التي تستخدم جنين او زيت القمح أو أقراص الردة.



وتحتوي حبوب القمح على ٣ أجزاء رئيسية وهي:

**١-النخالة:** وهي الجزء الخارجي وغطاء حبوب القمح وتمثل (١٥٪)، وتتكون بشكل أساسي من الألياف وغنية بالفيتامينات و العناصر المعدنية.

**٢-جنين القمح:** وهو الجزء من الحبة الذي يمكن له النمو لإنتاج نبتة جديدة و يمثل (٣٪) و يعتبر جنين القمح غني بالعناصر الغذائية مثل: الدهون الصحية، وفيتامين هـ، ومجموعة فيتامينات ب، ومضادات الأكسدة.

**٣-سويداء البذرة أو الاندوسيرم:** وهذا هو الجزء الأكبر في حبة القمح (تمثل ٨٢ ٪) وتتكون بشكل رئيسي من الكربوهيدرات، ويتم الحصول على الدقيق الأبيض من خلال طحن القمح وإستخلاص هذا الجزء فقط.

ويصنع دقيق القمح الكامل من كل الحبة، ولهذا فإنه يحتوي على المواد الغذائية الموجودة في كل أجزائها وتصنع منه المخبوزات الصحية للرجيم

ويعتبر القمح هو الغذاء الرئيسي لكثير من شعوب العالم، والأنسب في إنتاج المخبوزات بأشكالها المتنوعة المعروفة، حيث تتميز عجائن دقيق القمح والتي ينفرد بها عن دقيق المحاصيل الأخرى بالمطابية والطراوة والنعومة وقابليتها للفرد والثني وتشربها بنسبه ماء كبيرة وحجزها للغاز اثناء عملية التخمر والخبز لوجود الجلوتين، وهو بروتين يتكون من جزيئات الجلوتينين و الجليادين و التي تشكل رابطة مرنة في وجود الماء، واليه ترجع الخصائص اللاصقة المسؤولة عن تماسك الخبز والكعك ومنحهم المظهر الإسفنجي والقوام المميز لمنتجات القمح.

ويتشكل القمح بشكل أساسي من الكربوهيدرات، ويحتوي علي كميات معتدلة من البروتين وحبوب القمح الكاملة تحتوي على كميات عالية من الألياف، وأغلب الألياف الموجودة في القمح هي من الألياف غير الذائبة والتي تعزز من صحة الجهاز الهضمي، وأيضاً يحتوي القمح على كميات جيدة من الفيتامينات والمعادن مثل: السيلينيوم، المنجنيز، الفوسفور، النحاس، الحديد، الكالسيوم، والزنك.

وفي مصر يمثل رغيف الخبز المصنوع منه ٦٠-٧٠٪ من غذاء الفرد في اليوم، ويمده بـ ٨٠٪ من البروتين، و٧٠٪ من السعرات اليومية.



أ.د/ مني محمود دويدار  
استاذ علوم وتكنولوجيا  
الأغذية  
معهد بحوث تكنولوجيا  
الأغذية - مركز البحوث الزراعية



# الوضع تحت السيطرة! «دودة الحشد»..

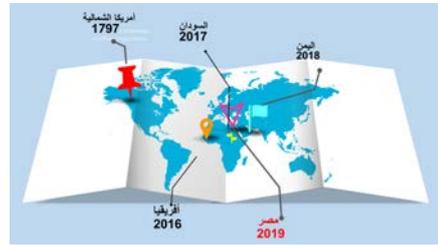
## كيف نجحت مصر في حماية ثروتها النباتية؟



## وزارة الزراعة المصرية تهكنت من السيطرة على الآفة بسرعة الاستجابة لإخطار «الفاو»

كانت جمهورية مصر العربية، بفضل جهود علمائها من مركز البحوث الزراعية، من أوائل الدول التي استجابت لإخطار منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة «فاو»، باتخاذ التدابير الاستباقية الفعالة، لمواجهة دودة الحشد الخريفية التي كانت انتشرت في عدد من دول المنطقة، نظراً للأخطار الشديدة التي تسببها تلك الآفة للمحاصيل الزراعية، وشراستها الغذائية، وغزارة تكاثرها، وقدراتها الفائقة.

حيث نجحت مصر بشكل كبير في التصدي لها وحماية ثروتها النباتية، وتوفير كل الدعم لمزارعي مصر، سواء كان هذا الدعم فنياً وارشادياً، أو من خلال توفير المبيدات اللازمة، والاجراءات الوقائية، وعمليات الرصد، والاستكشاف، لسرعة اتخاذ اللازم.



تدخل الآفة مصر إلا بعد عامين من تسجيلها بالسودان، ولم تنتشر بكل المحافظات إلا بعد دخولها بعامين، ولم يتجاوز متوسط الإصابة بها بزراعات الذرة عن ٨٪، بينما الحد الصريح للإصابة العالمي هو ٢٠٪.

وأكد عضو اللجنة التنسيقية لإدارة أزمة دودة الحشد الخريفية، بأن مصر تمكنت من السيطرة على هذه الآفة من خلال سرعة الاستجابة لإخطار الفاو باتخاذ التدابير الاستباقية الفعالة للزراعة، مشيراً إلى أن ذلك تم من خلال اعتماد الوزارة لاستراتيجية وزارية مدروسة هدفها؛ تأخير دخول الآفة لأطول وقت ممكن، وفي حال دخولها يتم تأخير انتشارها من محافظة لأخرى، وفي حال انتشارها يتم العمل على تقليل أضرارها على الثروة الزراعية بقدر الإمكان، وبالفعل أثمر التنفيذ على تحقيق هذه الاستراتيجية، حيث لم

وهذا ما كشفه الدكتور على سليمان مستشار وزير الزراعة عضو مشروع الحراك العالمي لمكافحة دودة الحشد الخريفية وعضو اللجنة التنسيقية لإدارة أزمة دودة الحشد الخريفية، والذي أكد أن دودة الحشد عبارة عن آفة غازية دخلت مصر من السودان في ٢٠١٩، وانتشرت في زراعات الذرة بنهاية ٢٠٢١، حيث تصنف كأفة جبرية مدمرة وشديدة الخطورة.



**سليمان: متوسط الإصابة  
في مصر لم يتجاوز ٨٪  
بينما بلغ عالمياً ٢٠٪**



## سليمان: تم اعتماد استراتيجية وزارية مدروسة لتأخير دخول الآفة الى البلاد وتقليل انتشارها وأضرارها

وأضاف سليمان بأن تلك الآفة مثلت خطورة كبيرة على بعض الدول وتسببت بخسائر فادحة بقارة أفريقيا لدرجة أن دولة ملاوي، أعلنت أنها دولة كوارث، ولكن في مصر وبمجرد أن تسلمت الوزارة إخطار الفاو باكتشافها في أفريقيا؛ تشكلت لجنة وزارية لسرعة مواجهتها، والتي قامت بصياغة «خطة مواجهة رسمية للوزارة» تشمل أنشطة استباقية على المدى القريب وأخرى على المدى البعيد، موضحاً أنه وبالتعاون مع الفاو تم تنفيذ بنود هذه الخطة على خمسة محاور هي الرصد والمراقبة للإنذار المبكر من خلال شبكة المصائد الفرمونية والفص الحقلى والحملات الاستكشافية بالحقول، الإرشاد والتوعية بالوسائل المقروءة والمسموعة والمرئية لتأهيل الأخصائيين وتوعية المزارعين، والاستعداد بالمكافحة الحيوية وتأهيل معاملها، واختبار واعتماد وتوفير مجموعة من المبيدات الفعالة لمكافحتها، واختبار مجموعة من تجارب الممارسات الزراعية الجيدة والتوصية بها للمزارعين.

## سليمان: دودة الحشد أحدثت خسائر فادحة للزراعات بقارة أفريقيا.. وجهود مصر تصدت لها

وشدد مستشار وزير الزراعة على أن تعاون أجهزة الوزارة من خلال اللجنة الوزارية المشكلة لذلك مع المنظمات الدولية ومنها منظمة الفاو، ساهم في نجاح محاصرتها وشمل هذا التعاون ثلاثة مشاريع على رأسها مشروع الحراك العالمى، ومكافحة هذه الآفة، وتم من خلالها تنفيذ الخطة الوزارية السابقة، مما ساعد على تحقيق الاستراتيجية الوزارية المشار إليها عليه.

ومن جانبه، قال الدكتور احمد عبد المجيد مدير معهد بحوث وقاية النباتات، أن المعهد يستهدف فى المقام الأول حماية الثروة الزراعية المصرية من الآفات سواء المستوطنة بالبيئة المحلية أو الغازية للبلاد، لذا فإن دور المعهد لا يبدأ فقط بعد دخول الآفات العابرة للحدود، ولكن هناك من الإجراءات التى ينتهجها المعهد لدراسة تلك الآفات ووضع خطط مجابهتها استعداداً للسيطرة عليها حال تسربها بأى طريقة للبلاد.



واكد عبد المجيد، انه تم اتخاذ عدد الإجراءات الاحترازية قبل دخول دودة الحشد الخريفية للبلاد ومنها تشكل فريق عمل بالمعهد فى اغسطس ٢٠١٧ لدراسة التقارير الواردة من منظمة الفاو والتي اشارت إلى وصول دودة الحشد الخريفية الى وسط افريقيا، وعقد ورشة عمل لمناقشة خطورة الآفة على الزراعات المصرية تم من خلالها وضع خطة إستكشافية لمواجهة خطر تسرب الآفة وطرق التصدي للآفة فى حالة دخولها لمصر.

وتابع عبد المجيد: شكلت لجنة إدارة أزمات بمعهد بحوث وقاية النباتات فى نوفمبر ٢٠١٧ خاصة بمواجهة خطر تسرب ومجاهاة دودة الحشد الخريفية، وتنظيم دورة تدريبية حول خطورة الآفة والأهمية الإقتصادية والعوائل والنواحي البيولوجية والسلوكية للآفة، وتم نشر عدد من المصائد الضوئية والفورمونية وجمع وتصنيف العينات بمعرفة قسم بحوث التصنيف وحصر الحشرات بالمعهد. (تم تصنيف ما يقرب من مليون واربعمائة الف حشرة خلال عام ٢٠١٨ فقط).

## عبدالمجيد: معهد الوقاية اتخذ العديد من الإجراءات الاحترازية المبكرة قبل دخول دودة الحشد للبلاد



وأضاف قائلاً: تم تنفيذ العديد من الندوات والدورات التدريبية التى تم فيها تدريب مهندسي مكافحة البساتين والإرشاد، والحجر الزراعي، وتنفيذ العديد من المدارس الحقلية للمزارعين واصحاب المصلحة، كما تم وضع 0 برامج للمكافحة بالمبيدات وتوقيتات التطبيق (كتوصية مؤقتة) على محاصيل الذرة والقطن والقصب والبرسيم ومحاصيل الخضر.

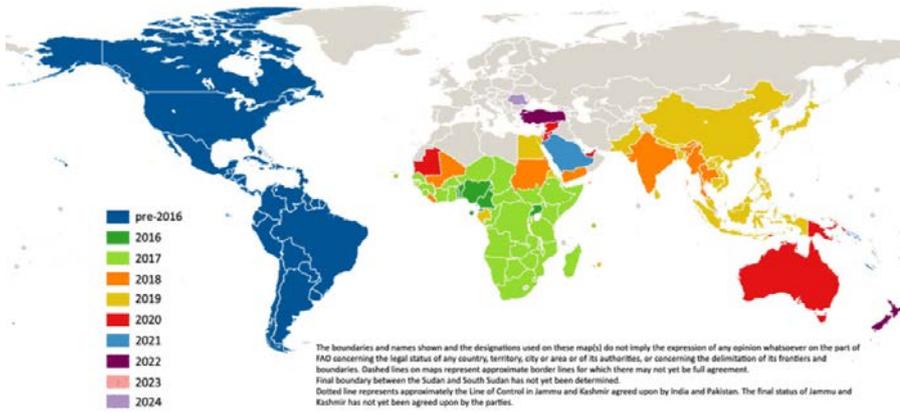
اشار مدير معهد الوقاية، الي اتخاذ عدد من الاجراءات عند وبعد دخولها ومن بينها تعريف بعض العينات ظاهريا وصنفت على انها دودة الحشد الخريفية فى نهاية فبراير ٢٠١٩ والتي تم ارسالها للتعريف عن طريق البصمة الوراثية لافتا الي أنه بتاريخ ٢٠١٩/٥/٣٠ تم اعلان دخول دودة



الحشد الخريفية إلى جنوب مصر، وتم العمل على تنفيذ خطة المواجهة، وهى خطة علمية وعملية على المدى القريب والمدى البعيد اشتملت على جميع العناصر والتدابير اللازمة لمواجهة الآفة وإدارة خطرها .

وأوضح أنه تم تكثيف إجراءات التوعية وإرشاد المزارعين مع الاستمرار فى عمليات رصد الآفة





## رزق: نتخذ الإجراءات للحد من انتشار الافات والمحافظه علي البيئه

الفعاله المجديه والغير مكلفه اذا استحسن استخدامها مع مراعاته عدّه نقاط ومنها توقيت الزراعه، ومراعاة العوامل المناخيه والبيئته، والحاله الفسيولوجيه للنبات، وكذلك الحاله البيولوجيه.

وأشار الي اهميه استخدام طرق المكافحه المتكامله في مكافحه دوده الحشد ترجع لكونها من اهم الافات التي احدثت الفتره الاخيريه ذعر بين المزارعين لكونها افه وافده جديده لقت اهتمامات المسئولين من الدوله والجهات المعنيه والتي قامت الاداره المركزيه بمجابهتها من خلال نشر الوعي وطرق المكافحه الحديثه والمتابعه المستمره من خلال ادارتها ومناطق المكافحه التابعه وجهات وطنيه زراعيه منوط لها التصدي لمثل هذه الازمات حرصا علي مستقبل الزراعه في مصر.

وكشف رئيس الاداره المركزيه لمكافحة الافات الزراعيه، بانه يجب الالتزام بالتوصيات الفنيه الواجب استخدامها ومنها عدم استخدام المبيدات الكيمياءيه بصوره عشوائيه التي قد تسبب التلوث البيئي وتؤدي الي مقاومه الحشره لهذه المبيدات الكيمياءيه في المستقبل، واعطاء فرصه لتواجد الاعداء الحيويه لدوده الحشد الخريفيه وتوفير هذه الاعداد المناسبه في البيئه المصريه، وادخال ثقافه المكافحه متكامله الافات لدي المزارعين بشكل تطبيقي واضح.

واضاف رزق، بضرورة تاخير القرار باستخدام المواد الكيمياءيه في اعمال المكافحه اذا كان هناك ضروره لاستخدامها، وكذلك اتباع القواعد المنظمه لاستخدام المبيدات ومن اهمها ان يكون المبيد مسجل وموصي باستخدامه من خلال التوصيات الفنيه الصادره من لجنه مبيدات الافات الزراعيه.

## رزق: يؤكد على ضرورة الالتزام بالتوصيات الفنيه الصادره عن الوزارة ولجنه المبيدات



الشاميه والتي وصلت إلى ١٢ مركب موصى به ومعتمد من لجنه المبيدات.

ولفت الي المبيدات الحيويه التي ينتجها ويوزعها المعهد، حيث سجل المبيد بروتكتو ٩,٤٪ ضد دوده الحشد الخريفيه ذو الكفاءه العاليه، وينتظر التوصيه بمركب حيوي آخر تحت أسم بيوسيانا ٢,٥٪

وفي سياق متصل قال الدكتور احمد رزق رئيس الاداره المركزيه لمكافحة الافات، بان الاداره منوط بها تنفيذ منظومه مكافحه الافات علي كافه المحاصيل في جمهوريه مصر العربيه وذلك من خلال المتابعه الدوريه علي اعمال المكافحه واتخاذ التدابير والاجراءات التي تحد من انتشار الافات وتقليل اضرارها وذلك من خلال ادارتها المعنيه، بالتنسيق مع المعاهد البحثيه في حال ظهور اي مشكله تستجد في البحث والدراسه.

وتابع رزق بان ذلك يأتي من خلال الاستراتيجيات والتي تعتمد علي عدّه طرق ووسائل من خلال استراتيجيه تطبيقيه وعمليه تضع في اولوياتها الحد من انتشار الافات والمحافظه علي البيئه مع الاخذ في الاعتبار واتباع احداث الطرق



بإرسال حملات علميه استكشافيه علي مستوي الجمهوريه، مشيرا الي تنظيم ورش عمل دوليه ومنها التي نظمها الاتحاد الافريقي بالتعاون مع المعهد عن دوده الحشد الخريفيه خلال ديسمبر ٢٠١٩، كما نظم المعهد ورشه عمل دوليه افتراضيه بمشاركة خبراء دوليين في أبريل

## عبدالمجيد: تم تنفيذ دورات تدريبية مكثفة للمهندسين الزراعيين للتعامل مع الآفة في حال ظهورها

٢٠٢١، والتعاون مع منظمة الفاو ومن خلال عدّه مشروعات تم امداد مصر بالمعلومات والمصائد الفورمونية علاوة علي المساهمة في تنفيذ عدد من الدورات التدريبيه، واخيرا رفع كفاءه معامل المكافحه الحيويه بصعيد مصر (محطة بحوث شندويل - سوهاج).

وكشف عبد المجيد، أنه يتم العمل كذلك علي بعض الخطوات الجارية والمستقبلية، ومن بينها الاشراف العلميه المستمر للمعهد من خلال حملات الرصد علي مستوي الجمهوريه، والتوعيه والارشاد والتدريب من خلال باحثي المعهد بالتعاون مع الاداره المركزيه لمكافحة الافات ولجنه المبيدات وكذلك تحديث تطبيقات الاداره المتكامله للآفة.



وكشف عبد المجيد، عن التجارب التطبيقية من خلال حصر الأعداء الحيوية لدودة الحشد الخريفية وتم تسجيل عدد من الطفيليات ضد دودة الحشد الخريفية، والتي يتم تسويقها من خلال معامل الوحدة ذات الطابع الخاص بالمعهد، موضحاً أن المعهد ساهم في تجربة عدد كبير من المبيدات الحيوية والكيميائية التي تتقدم بها الشركات للتسجيل ضمن مشروعات تقييم فعالية المبيدات ضد دودة الحشد الخريفية على محصول الذرة

## تزيد من العائد الاقتصادي لمشاريع الإنتاج الحيواني:

### الدكتور محمد كامل بكشت

## أحمد أبوالمجدى أستاذ فوق التخصصات البيطرية



مبكرا يمكن اعادتها إلى عملية التلقيح الاصطناعى بسرعه اكبر مما يؤدى إلى تحسن معدلات العشار.

وهكذا يساهم تقديم الابقار غير العشار الى التلقيح الاصطناعى المبكر فى زيادة العائد الاقتصادى لمزارع الابقار، و قد وجد ان جميع برامج تحسين الادهاء التناسلى فى حيوانات المزرعه تتطلب وجود وسيله سريعه ودقيقه لتشخيص الحمل المبكر والتي يؤديها الفحص بالموجات فوق الصوتيه بنجاح و دقه عاليه.

ويساعد التقدير الدقيق لعمر الاجنه و خصوصا فى المزارع التي يكون التسجيل فيها غير دقيق على تحديد موعد الولاده المنتظر، كما يساعد ايضا على ضبط فترة الجفاف والتي يجب ان تكون فى حدود ٤٥ الى ٧٥ يوم حتى نتجنب الطول الزائد او القصر الزائد لهذه الفتره الحرجه، واللذان يقللان انتاج اللبن، ويزيدان معدل الاصابه بتشحم الكبد.

### التطبيقات ساهمت في تحسين الكفاءة التناسلية فى مزارع الماشية

ويساهم التقدير الدقيق لعمر الاجنه فى المزارع التي تطبق النظام الكامل للتسجيل بالكمبيوتر ايضا بنفس الاهميه كما فى حالة التسجيل الغير دقيق لان هناك بعض الابقار يمكن ان يظهرعليها علامات الشيوغ و تكون حامله.

كما يمكننا التشخيص المبكر لموت الجنين داخل الرحم من اجراء إجهاض اصطناعى بسرعه حيث يكون الجنين و المشيمه بحاله جيده وبدون تعفن، و بهذا نتجنب عمليه تحنيط الجنين وإصابه الرحم وما يترتب عليهما من احتمال استبعاد الحيوان من الانتاج.

ويعتبر التشخيص المبكر والدقيق للتوائم فى الابقار مهم من اجل الحفاظ على الام و التوئم، حيث ان الجاموسه الحامل فى توئم غالبا ما تحتاج الى مساعده اثناء الولاده بسبب زياده احتمالات عسر الولاده، وغالبا ما ياتى العجل الثانى بالوضع الخلفى، ولذلك يلزم التدخل السريع لانقاذ حياته، ويفيد تحديد جنس الجنين فى عمليات البيع والشراء، كما يقدم سحب السائل الحويصلى من الجربيات المتوصله من خلال المهبل طريقه سريعه و اقتصاديه لعلاج توصل الجربيات فى الابقار.



د. ا/ مصطفى فاضل

مدير معهد بحوث التناسليات الحيوانية



### الموجات الصوتيه و تناسليات الحيوان

ويقدم الفحص التناسلى بالموجات فوق الصوتيه بزوغ لتطور تكنولوجى كبير يمثل ثوره فى معلومات علم التناسليات البيولوجى فى حيوانات المزرعه، وقد اوضحت الأبحاث العلميه الحديثه التي ظهرت خلال التصوير بالموجات فوق الصوتيه طبيعه العمليات التناسليه المعقدة فى الابقار والجاموس، والتي تشمل آليات نمو الجربيات على المبايض ووظيفة الأجسام الصفراء فى المبايض والاستجابته لتعدد التبويض ونقل الاجنه، وكذلك تطور نموها داخل الرحم.

ويشمل الاقحام المبكر لتكنولوجيا الموجات فوق الصوتيه الحديثه فى صناعة الابقار والجاموس الحلاب تطبيقات عديده منها التقاط الجربيات من على المبيض من خلال المهبل وتجميع البويضات لانتاج اجنه خارج الرحم و سحب السائل الحويصلى من الجربيات المتوصله من خلال المهبل.



وتشتمل التطبيقات العمليه للموجات فوق الصوتيه فى الابقار التشخيص المبكر للحمل وتحديد الأجنة التوأم وتحديد جنس الاجنه وحيويتها والتشخيص المبكر للاجنه الميته وتقدير عمر الحمل و تشخيص امراض المبايض والرحم.

وتقدم كل تلك التطبيقات السابقه فرص سريعه لتحسين الكفاءة التناسليه فى مزارع الابقار عن طريق تقليل الفتره المفتوحه للحيوان وكذلك الفتره بين ولادتين.

ويبين التقييم الاقتصادى للدراسات المتعلقة بالفحص المبكر لعدم الحمل باستخدام تقنيات أخرى مثل: اختبارات هرمون البروجسترون (هرمون الحمل) باللبن، ووسائل كشف الشيوغ عن طريق الكواشف التي تعمل بالضغط اثناء الوثب على الحيوان والجس المستقيمي أنه كلما كان كشف عدم الحمل مبكرا كلما كان العائد الاقتصادى اكبر.

ولان كشف عدم الحمل يكون مبكرا بحوالى ١٠ إلى ٢٠ يوم باستخدام الموجات فوق الصوتيه مقارنة بالجس المستقيمي فانه بمجرد اكتشاف الابقار الغير عشار

### معهد التناسليات الحيوانية حصل على الريادة في تقنيات الفحص بالموجات فوق الصوتية

تعتبر الموجات فوق الصوتية البيطرية أحد أهم وسائل التشخيص لما تتمتع به من دقة فائقة وسرعة كبيرة، وأمان كامل للحيوان والطبيب الذي يقوم بالفحص، وإتساع كبير في مجالات الفحص.

ويشمل الفحص البيطرى بالموجات فوق الصوتية مجالات عديدة مثل: الفحص التناسلى والذي يتم على جميع انواع الحيوانات، وكذلك فحص أجهزة تجوييف البطن والذي يتم على حيوانات المزرعه، والخيول والابل والحيوانات الاليفه والحيوانات البريه، وهناك ايضا فحص الوتار والمفاصل والاربطه والعضلات والذي يتم بصفه خاصه للخيول والابل والحيوانات الاليفه والبريه، كما يتم ايضا فحص الرئتين والغشاء البللورى فى جميع انواع الحيوانات، و بصفه خاصه العجول حديثه الولاده والخيول والابل والحيوانات الاليفه والحيوانات البريه.

وهناك ايضا احدث مجالات الفحص بالموجات فوق الصوتيه البيطريه دبذر الملون والايكو(الموجات فوق الصوتيه علي القلب)، وكذلك الحصول على البويضات من الحيوانات المميزه وراثيا من اجل انتاج العديده من الاجنه خارج الرحم والذي يتم تطبيقه على حيوانات المزرعه والخيول والابل والحيوانات الاليفه والحيوانات البريه.

ويعتبر معهد بحوث التناسليات الحيوانيه التابع لمركز البحوث الزراعيه بوزارة الزراعه، ممثلا فى وحدة الاشعه التشخيصيه والمناظير هو اول من ادخل وطور التقنيات المختلفه للفحص بالموجات فوق الصوتيه البيطريه فى جمهوريه مصر العربيه منذ العام ١٩٩٣ من القرن الماضى وحتى الان.

كما ساهمت هذه الوحده المتفرده فى تخصصها علي مستوي الجمهوريه ومنطقه الشرق اللوسط ايضا فى نشر هذه التقنيات الحديثه فى جميع انحاء الجمهوريه وكذلك فى العديده من الدول العربيه والافريقيه وبعض الدول من قارتي آسيا وامريكا اللاتينيه عن طريق التدريب المستمر وعقد المؤتمرات وورش العمل المتخصصه، وكذلك الندوات الارشاديه بصفه دوريه ومنتظمه حيث وصل عدد المتدربين الي ما يزيد عن ٥٠٠ طبيب بيطرى سنويا خلال الاعوام الخمسه الماضيه كما امتد نشاط الوحده ايضا الي تدريب طليه السنوات النهائيه فى معظم كليات الطب البيطرى بمصر وكذلك بكلية الطب البيطرى بجامعة ليبزج بالمانيا مما يعكس المستوي العلمى و الفني المتميز لجميع الباحثين بهذه الوحده.



## الروشتة كاملة..

## لهكافحة حشائش الهماويل الصيفية!



أ.د/ عبده عبيد  
مدير المعمل المركزي  
لبحوث الحشائش

تنتشر في المحاصيل الصيفية الكثير الحشائش الحولية والمعمرة منها ما هي عريضة الأوراق مثل الشبيط وعرف الديك وست الحسن وأم اللبن والرجلة ودقن الشيخ والملوخية الشيطاني ومنها ما هي ضيقة الأوراق مثل أبوركبة والدفيرة وحشيشة الأرناب وحشيشة نعيم الطيب كذلك المعمرة مثل حشيشة العليق والسعد والنجيل. تتنافس هذه الحشائش مع المحاصيل المختلفة علي الماء و الغذاء والضوء و المكان وبالتالي تقلل من كمية وجودة المحصول وتزيد من تكاليف الانتاج نتيجة مكافحة الحشائش بالإضافة لان الحشائش تعتبر مأوى للحشرات والأمراض. ويقدم المعمل المركزي لبحوث الحشائش خلال السطور القادمة «الروشتة كاملة» لطرق مكافحة الحشائش في بعض المحاصيل الصيفية.

## مكافحة الحشائش في محصول القطن



يعتبر القطن محصول حساس بدرجة كبيرة لمنافسة الحشائش حيث تتنافس معه علي الماء والغذاء والضوء والمكان، وبالتالي تقلل من كمية وجودة المحصول وتزيد من تكاليف الانتاج نتيجة مكافحة الحشائش بالإضافة لأن الحشائش تعتبر مأوى للحشرات مثل ديدان اللوز.

كما أن الحشائش الموجودة في نهاية موسم النمو تجعل عملية الجني صعبة وتقلل من رتبة القطن، وللحصول علي محصول عالي، يحتاج القطن الي أن يظل خالياً من الحشائش فترة من 6-9 أسابيع التي تلي إنبثاق المحصول. ونظراً لإمتداد فترة مكث القطن في الارض والتي قد تصل الي 8 أشهر (من شهر مارس حتى شهر أكتوبر) ينتشر في القطن مدى واسع من الحشائش، ففي بداية حياته تنتشر الحشائش الشتوية عريضة الأوراق مثل الزربيج والسريس والجعيض والسلق، وحشائش ضيقة الأوراق مثل الزمير والفلارس وفي أثناء فترة الصيف تنتشر حشائش صيفية عريضة الأوراق مثل عرف الديك والشبيط والرجلة وست الحسن وأم



بإجراء العزيق السطحي ( خريشة ) مرة واحدة فقط بعد شهر من المعاملة بالمبيد.

-يستخدم مبيد ستومب اكسترا 0,0 ٪ أو مبيد بيندازد 0,0 ٪ أو مبيد ستولين 0,0 ٪ بمعدل 1,7 لتر/ فدان رشاً بعد الزراعة وقبل الري.

ثانياً: - الحشائش النجيلية الحولية والمعمرة

- يستخدم مبيد بانترا 4 ٪ بمعدل 0,0 سم<sup>3</sup> / فدان رشاً عاماً عندما تكون الحشائش الحولية في طور 2-4 أوراق أو المعمرة بطول 10-15 سم. كما يفضل إجراء عزمة تكميلية لتسليك الخطوط وإزالة الحشائش المتخلفة من الرش بمبيدات الحشائش، كذلك يراعى المداومة على تقليب نباتات الشبيط وست الحسن لتقليل الإصابة في المواسم التالية وحتى لا تعيق عملية الجني.

اللبن وضيقة الأوراق مثل ابو ركة وحشيشة الارانب كما ينتشر في بعض حقول القطن بعض الحشائش المعمرة كالنجيل والسعد والعليق. كذلك فإن أي تقدم نحو تقليل كثافات الحشائش بحقول القطن تحت هذه الظروف سيساهم حتماً في تحقيق زيادة الانتاج كما و نوعاً، وتعتمد استراتيجية مكافحة الحشائش في القطن على: 2-3 عزقات الأولى قبل ربه الحماية والثانية قبل الري الأولى والثالثة قبل الري الثانية.

### 1-المكافحة الكيماوية للحشائش الحولية باستخدام مبيدات الحشائش كما يلي:-

أولاً: الحشائش الحولية عريضة وضيقة الأوراق. -يستخدم مبيد أميكس 48 ٪ بمعدل 2,0 لتر/ ف رشاً على الخطوط بعد الزراعة وقبل الري وينصح

## مكافحة الحشائش فى الفول السوداني



الحولية فى طور ٢ - ٤ أوراق وألحشائش المعمرة عندما تكون بطول ١٠ - ١٥ سم رشاً عاماً عندما تكون الحشائش الحولية فى طور ٢ - ٤ أوراق.

### ثالثاً: الحشائش النجيلية الحولية

#### والمعمرة .

يستخدم ميبد سلكت سوبر ١٢,٥٪ بمعدل ١,٠ لتر / فدان أو ميبد فيوزيليد ماكس ١٢,٥٪ بمعدل ١,٥ لتر / فدان أو ميبد تايد كليثودم ٢٤,٠٪ بمعدل ٥٠٠ سم / فدان رشاً عاماً عندما تكون الحشائش الحولية فى طور ٢ - ٤ أوراق أو الحشائش المعمرة بطول ١٠ - ١٥ سم.

### رابعاً: حشيشة السعد .

يستخدم ميبد شيتو أو بيكويد أو دكتيلون ٢٤٪ بمعدل ١٠٠ سم / فدان رشاً عاماً عندما تكون نباتات السعد بطول ١٠ - ١٥ سم.

الأوراق مثل الشبيط وست الحسن وأم اللين والرجلة ودقن الشبخ ومنها ماهى ضيقة الاوراق مثل أبوركبة وحشيشة الأرناب وحشيشة نعيم الصليب كذلك المعمرة مثل حشيشة السعد والنجيل.

وللحصول على إنتاجية عالية من محصول الفول السوداني يجب مكافحة الحشائش فى الفترة الأولى من حياة النبات كما يلى:

### أ- المكافحة الميكانيكية:

وعادة ما يقوم المزارعين بعزيق الأرض مرتين الأولى خريشة فى طور البادرات عند عمر ١٨ - ٢٠ يوماً من الزراعة لإزالة الحشائش والعزقة الثانية بعد أسبوعين من العزقة الأولى.

### ب - المكافحة الكيماوية:

ويتم ذلك بإستخدام ميبدات الحشائش الموصى بها من قبل لجنة ميبدات الافات الزراعية بوزارة الزراعة كمايلى:

### أولاً: الحشائش الحولية عريضة وضيقة

#### الأوراق.

يستخدم ميبد كايبتال ٣٣٪ بمعدل ٢,٠ لتر / فدان أو ميبد فيست سوبر ٤٥,٦٪ أو سماش ٢٤٪ بمعدل ١,٥ لتر / فدان أو ميبد كلينج ٣٣,٠٪ أو بابلو ٢٤٪ بمعدل ٥٠٠ سم / فدان رشاً بعد الزراعة مباشرة ثم الرى.

### ثانياً : الحشائش النجيلية الحولية.

تستخدم ميبدات جراس كيل أو سليفوب ١٢,٥٪ أو موشن ٥٪ أو وان سايد ١٥٪ بمعدل ١,٠ لتر/ فدان أو فيوزيليد ماكس ١٢,٥٪ أو أيغرفوب ١٥٪ بمعدل ١,٥ لتر/ فدان أو فارينا ٢٤,٠٪ بمعدل ٥٠٠ سم / فدان أو سلكت ألتر ٢٤٪ بمعدل ٥٠٠ سم / فدان أو ويك أب ميكس ٢٢,٥٪ بمعدل ٤٠٠ سم / فدان رشاً عاماً عندما تكون الحشائش

محصول الفول السوداني من المحاصيل الحساسه بدرجة كبيرة لمنافسة الحشائش وهو أقل قدرة علي المنافسة مقارنة من المحاصيل الحقلية الأخرى ويرجع هذا الي طبيعة نموه المفترش وكسائه السطحي نسبياً مما يجعله بطيء التظليل لسطح التربة ونتيجة لذلك تكون الحرجة المطلوب فيها خلو محصول الفول السوداني من الحشائش لمنع فقد المحصول أطول من معظم المحاصيل وهذه الفترة تتراوح من ٤-٧ اسابيع التالية للزراعية.

ومنافسه الحشائش مع الفول السوداني خطيرة خلال الـ ٤٥ يوماً الأولى من الزراعة ولذلك فخلو المحصول خلال هذه الفترة يؤدى الي الحصول علي أكبر محصول، وبجانب منافسة الحشائش لمحصول الفول السوداني علي الضوء والماء والعناصر الغذائية فإن الحشائش تتبسط تكوين حوامل الثمار وتتداخل في حصاد المحصول ويمكن أن يصل النقص في كمية محصول الفول السوداني بسبب الحشائش الي ٧٠٪.

وتنتشر فى محصول الفول السوداني الكثير الحشائش الحولية والمعمرة منها ما هى عريضة



## مكافحة الحشائش فى الذرة الشامية

مثل أبوركبة وحشيشة الأرناب كذلك المعمرة مثل حشيشة السعد ويؤدى وجود الحشائش بكثافات عالية إلى نقص فى كمية المحصول وجودته.

وتتراوح كمية النقص فى المحصول فى حالة ترك الحشائش دون مكافحة ما بين ٢٠ - ٣٠٪ ويتوقف ذلك على نوع الحشائش السائدة وكثافتها ومدة بقائها وميعاد ظهورها فى المحصول.

وللحصول على إنتاجية عالية من محصول الذرة الشامية يجب مكافحة الحشائش فى الفترة الأولى من حياة النبات كما يلى:



تعتبر الذرة الشامية من محاصيل الحبوب الرئيسية فى مصر لأهميتها فى تغذية الإنسان والحيوان والدواجن حيث تدخل فى صناعة الأعلاف الجافة بنسب ٧٠٪ وفى صناعة الخبز بنسبة ٢٠٪ كما تدخل فى بعض الصناعات الأخرى مثل استخراج سكر الجلوكوز والفركتوز والزيوت.

وتنتشر فى محصول الذرة الشامية الكثير الحشائش الحولية والمعمرة منها ما هى عريضة الأوراق مثل الشبيط وست الحسن وعرف الديك وأم اللين والرجلة ومنها ماهى ضيقة الاوراق

**أ- مكافحة الميكانيكية:**

عادة ما يقوم المزارعين بعزيق الأرض مرتين الأولى خريشة فى طور البادرات عند عمر 18- 20 يوماً من الزراعة لإزالة الحشائش والعزقة الثانية بعد أسبوعين من العزقة الأولى.

**ب - مكافحة الكيماوية:**

ويتم ذلك باستخدام مبيدات الحشائش الموصى بها من قبل لجنة مبيدات الافات الزراعية بوزارة الزراعة كما يلي:

**أولاً: الحشائش الحولية عريضة وضيقة الأوراق .**

- يستخدم مبيد ستومب إكسترا ٤٥,٥٪ بمعدل 1,٥ لتر/ف أو مبيد مارين النصر ٧٠٪ بمعدل ٣٠٠ جم/فرشاً بعد الزراعة وقبل الري.  
- أو مبيد مونستر ٣٥٪ بمعدل ٥٠٠ سم/٣ف رشاً عاماً بعد 1٠- 1٥ يوم من الزراعة.  
- أو مبيد شيلد ٤٪ بمعدل ٤٠٠ سم/٣ف أو مبيد إكبوب ٢,٢٥٪ بمعدل ٧٥٠ سم/٣ف أو مبيد شمشون ٧٥٪ بمعدل ٣٠ جم/ف رشاً عاماً قبل رية الحماية بيوم واحد .  
- أو مبيد أتاوان ٧٥٪ بمعدل ٥٠ جم/ف أو أكتيف ٦٪ بمعدل ٤٠٠ سم/٣ف وأودوراميكس بلص ٨٢,٥٪ بمعدل ٢٥ جم/ف أو مايسترو باور ٤,٥٪ رشاً عاماً فى طور ٢- ٦ أوراق للذرة .

**ثانياً : الحشائش الحولية عريضة الأوراق )****الشبيط - الرحلة - أم اللبن - ست الحسن .)**

- تستخدم مبيد دريبيل ٤٨٪ بمعدل ٧٥٠ سم/٣ف رشاً عاماً عندما يكون نباتات الذرة فى طور ٣- ٤ ورقات.

- أو مبيد كلينرأو ستارين ٢٠٪ بمعدل ٢٠٠ سم/٣ف رشاً عاماً بعد إسبوعين من الزراعة أو عندما يكون الشبيط فى مرحلة ٢- ٥ ورقات .

**ثالثاً : حشيشة السعد .**

يستخدم مبيد أنبول أو مبيد دازل ٧٥٪ بمعدل ٢٥ جم/ف رشاً عاماً عندما تكون حشيشة السعد فى طور ٢- ٣ ورقات.

أخى المزارع للحصول على إنتاج وفير من محصول الذرة الشامية يجب مراعاة الاتى:-

- استخدام الصنف أو الهجين المناسب مع كمية التقاوى الموصى بها مع حسن توزيع النباتات على وحدة المساحة يزيد من قدرة نباتات الذرة على منافسة الحشائش.

- مكافحة الحشائش فى الفترة الأولى من حياة النبات سواء بالعزيق أو باستخدام مبيدات الحشائش.

- إستخدام مبيدات الحشائش الموصى بها من قبل لجنة مبيدات الافات الزراعية بوزارة الزراعة.

- إستخدام مبيدات الحشائش بالمعدلات

الموصى بها وفى الميعاد المناسب.  
- عدم خلط مبيدات الحشائش مع بعضها أو مع الأسمدة أو الاحماض الأمينية حتى لا تؤثر على الكفاءة الإبادية للمبيد.



## مكافحة الحشائش فى محصول فول الصويا

تستخدم هذه المبيدات منفردة أو مع بعضها كل فى ميعاده أو تستخدم مع عزقة واحدة عند ظهور العروات الجديدة من الحشائش على أن لا تقل عن ٣٠ يوم من التطبيق.

ما يجب مراعاته عند مكافحة الحشائش بوجه عام:

-بعد عملية العزيق يتم إجراء التمشيط للتربة مع التنفية للأجزاء المتبقية من الحشائش سواء الحولية أو المعمرة والحرص على إخراجها من الأرض وحرقتها بعيدا عنها .

-عدم إستخدام السماد العضوى مباشرة قبل تخمره لضمان فقد حيوية وتحلل بذور الحشائش.  
-عدم نقل تربة من مناطق موبوءة بالحشائش وخاصة التى على جوانب الترع والمصارف إلى الحقول.

- التأكيد على نظافة قنوات الري وجوانب الطرق وجعلها خالية من الحشائش وبذورها.



وللحصول على إنتاجية عالية من محصول الذرة الشامية يجب مكافحة الحشائش فى الفترة الأولى من حياة النبات كما يلي:

**أ- المكافحة الميكانيكية:**

عادة ما يقوم المزارعين بعزيق الأرض مرتين الأولى خريشة فى طور البادرات عند عمر 18- 20 يوماً من الزراعة لإزالة الحشائش والعزقة الثانية بعد أسبوعين من العزقة الأولى.

**ب - مكافحة الكيماوية:**

يتم ذلك باستخدام مبيدات الحشائش الموصى بها من قبل عند اللزوم كمايلى:

**أولاً: مكافحة الحشائش الحولية عريضة وضيقة الأوراق.**

يستخدم مبيد ستومب بمعدل ١,٥ لتر/ فدان أو مبيد أميكس بمعدل ٢,٥ لتر/ فدان بعد الزراعة وقبل الري مع الزراعة العفير أو قبل الريه الكدابة مع الزراعة الحراتى.

**ثانياً: مكافحة الحشائش الحولية النجيلية**

يستخدم مبيد فيوزيليد سوبر بمعدل ١,٠ لتر/ فدان أو مبيد سلكت سوبر بمعدل ٥٠٠ سم/٣ فدان بعد الإنبات.

**ثالثاً: مكافحة الحشائش الحولية عريضة الأوراق.**

يستخدم مبيد بازجران بمعدل ٧٥٠ سم/٣ فدان رشاً عاماً على نباتات المحصول والحشائش قبل رية الحماية أو بعدها.

**يعتبر فول الصويا من النباتات البقولية الزيتية ويستخدم فى الكثير من الأطعمة وتصنيع الأدوية، ويعد الصويا من منتجات البروتين الطبيعي حيث يتميز باحتوائه على العديد من الأحماض الأمينية الأساسية الهامة لصحة الإنسان.**

ولا يتحمل فول الصويا كغيرة من المحاصيل البقولية منافسة الحشائش في مراحل نموه الأولى والمحافظة علي فول الصويا خالياً من الحشائش خلال الشهر الأول بعد الزراعة يعطى في الواقع كمية محصول مماثلة لما يتم الحصول عليه إذا ظل المحصول خالياً من الحشائش طوال الموسم. النقص في إنتاجية فول الصويا بسبب الحشائش يرتبط بكثافة الحشائش ومرحلة نمو المحصول ، فبادرات فول الصويا لا تستطيع منافسة العديد من الحشائش سريعة النمو، وبالتالي تعتبر مقاومة الحشائش في هذه المرحلة (البادرة) أمراً علي درجة كبيرة من الأهمية ويؤدي ترك الحشائش دون مقاومة الي خفض إنتاجية فول الصويا.

وتنتشر فى محصول فول الصويا الكثير الحشائش الحولية والمعمرة منها ما هى عريضة الأوراق مثل الشبيط وست الحسن وعرف الديك وأم اللبن والرحلة ومنها ماهى ضيقة الاوراق مثل أبوركبة وحشيشة الأرناب كذلك المعمرة مثل حشيشة العليق والتجيل والسعد.

# إمدار جديد لـ "الإعلام الريفي" حول الأمن الحيوي في المزارع السمكية




**مجلس الاعلام الريفي**  
**نشرة تصدرها امانة مجلس الاعلام الريفي**




**مع تحيات**  
**العلاقات العامة والإعلام الريفي**  
وزارة الزراعة - الحى الحكومى العاصمة الادارية  
امانة مجلس الاعلام الريفي

**ت : ٥٤١٥١٦ ٠٢٢٠ داخلي: ٥٤٦٠**

**إعداد وصياغة إرشادية**  
**د/ سامح عبد العظيم متولى**  
قسم بحوث أمراض الأسماك وريانتها  
المعمل المركزي لبحوث الثروة السمكية

**د/ أحمد محمد دياب**  
قسم بحوث الأمراض السمكية  
المعمل المركزي لبحوث الثروة السمكية

**2024**



كسجلات، وتحتوي على الاجراءات الروتينية الخاصة بكل وحدة، وتمكين جميع العاملين من الوصول للخطة والاطلاع عليها، كما تحتوي على تقييمات المخاطر والنقاط الحرجة خلال الانتاج، كذلك الاجراءات التصحيحية عند حدوث خطأ، مع كتابة تفاصيل التعامل مع الحالات الطارئة للحد من الخسائر.

الممارسات والتدابير المتبعة التي تمنع تفشي الامراض داخل المزرعة: تدابير مادية مرض الى الأحواض وتمنع دخول ناقلات الأمراض الى المزرعة، تدابير كيميائية وتشمل الكيماويات المستخدمة للمعالجة قبل الدخول للمزرعة، تدابير مادية داخل الأحواض وتشمل التهوية والحرارة والتغذية وإزالة المخلفات العضوية ومعالجة مياه الصرف، تدابير بيولوجية مثل استخدام البروبيوتك لتحسين جودة المياه وخفض اعداد البكتيريا الممرضة.

اعادة التقييم: ينبغي خلال تنفيذ خطة الأمن الحيوي اعادة تقييم الاجراءات المتبعة للوقوف على مدى توافقها وفعاليتها في الحفاظ على سير عملية الاستزراع ، كذلك يجب تعديل او اضافة اي اجراءات ضرورية للمحافظة على استمرارية برنامج الأمن الحيوي في المزرعة.

المائية والسيطرة عليها ومكافحتها، ونظرا لعدم إتباع الممارسات السليمة فقد زادت المشاكل بشكل مضطرب وتناقص الإنتاج بشكل كبير جداً، مما اضطر المزارع إلى تخفيف الإنتاج وإعادة تصميم مزارعهم بالشكل الأمثل والمستدام مع إستخدام الكثير من نظم الأمان الحيوي.

وحول أهمية تطبيق الأمن الحيوي في المزارع السمكية، أوضح ان الأمن الحيوي يسمح للمزارعين بتقليل مخاطر تفشي الامراض وارتفاع معدل نفوق الأسماك مما ترتب عليه خسائر مادية مرتفعة أو انتكاسة ناجمة عن تعطيل الإنتاج مع ارتفاع تكاليف التشغيل المطلوبة لتنظيف الاحواض بعد تفشي المرض وفي النهاية فشل المشروع نتيجة عدم القدرة على الإنتاج ؛ أو حدوث انطباع سلبي عن المزرعة.

وحدد الكاتب ان مراحل تطبيق خطة الأمن الحيوي داخل المزرعة السمكية، تشمل اربعة مراحل: أولها الحد من خطورة دخول المرض إلى المزرعة عن طريق اي مصدر للعدوى، ثم الحد من تفشي المرض داخل المزرعة في حالة ظهور حالات مرضية بين الأسماك، فضلاً عن الحد من خروج المرض من المزرعة وانتقاله للمزارع المجاورة أو مصادر المياه، أما المرحلة الرابعة فتشمل وضع خطة طوارئ سريعة وسهلة التنفيذ للتعامل مع اي قصور يحدث خلال المراحل الثلاثة السابقة بشكل فعال.

واستعرضت النشرة عدداً من الإجراءات الهامة لتنفيذ خطة الامان الحيوي فى المزرعة، تمثلت في التالي:

إستيعاب مفهوم الأمن الحيوي داخل المزرعة وأهميته : يجب البدء فى وضع خطة للأمن الحيوي وتنفيذها داخل المزرعة بداية من تدريب فريق العمل داخل المزرعة أو المفرخ.

كتابة خطة الأمن الحيوي: يجب ان يتم كتابتها بطريقة تتوافق مع المنشأة والاحتفاظ بها

أصدر مجلس الإعلام الريفي التابع للإدارة العامة للعلاقات العامة والإعلام الريفي بوزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، نشرة جديدة حول الأمن الحيوي فى المزارع السمكية، أعدها: الدكتور أحمد محمد دياب، والدكتور سامح عبدالعظيم متولى، الباحثان بالمعمل المركزي لبحوث الثروة السمكية بمركز البحوث الزراعية.

وأكد الدكتور أحمد دياب، أهمية هذه النشرة بإعتبار ان قطاع تربية الأحياء المائية ترجع أهميته إلى دوره الرئيسي فى تغطية الفجوة الغذائية من البروتين الحيوانى وتنامي الوعي بأهمية الأسماك كمصدر للبروتين الحيوانى عالي القيمة الغذائية فى البلدان النامية، مع توفير الألف من فرص العمل فى هذا القطاع والقطاعات المرتبطة به، لافتاً الى ان إجمالي إنتاج مصائد الأسماك وتربية الأحياء المائية عالمياً يصل الى نحو ٢١٤ مليون طن، حيث ساهمت مصائد الأسماك الطبيعية بـ ٩٠ مليون طن والاستزراع السمكى بـ ٨٨ مليون طن و٣٦ مليون طن من الطحالب.

وأشار الى أن مصر تأتي في مرتبة متقدمة عالمياً وإقليمياً، إذ جاءت في المرتبة الأولى أفريقياً، والسادسة عالمياً فى الإنتاج من الاستزراع السمكى والمركز الثالث فى إنتاج أسماك البلطى، ويصل حجم إنتاج مصر من الأسماك حوالى ٢ مليون طن فى عام ٢٠٢٢، منها ١,٦ مليون طن من المزارع السمكية بنسبة ٨٠٪، ونحو ٤٠٠ ألف طن من المصائد الطبيعية بنسبة ٢٠٪.

وأوضح الباحث بالمعمل المركزي لبحوث الثروة السمكية، انه مع إتجاه مزارعى الأسماك إلى إنتاج كميات أكبر من الأسماك زاد الضغط البيولوجى على وحدة المياه مما جعل المسببات المرضية والموجودة بشكل طبيعى فى المياه تهاجم الأسماك مما ساعد على ظهور المشاكل المرضية.

وأضاف دياب انه قد أصبح الأمن الحيوي مفهوماً أساسياً لمنع انتشار الأمراض المعدية فى الأحياء



**د/ أحمد دياب**  
**المعمل**  
**المركزي**  
**لبحوث الثروة**  
**السمكية**

# من أجل إنتاج وفير..

## لمزارعي الأرز.. 14 صنف مصري معتمد



كشفت معاهد بحوث المحاصيل الحقلية التابع لمركز البحوث الزراعية بوزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، عن 14 صنف مصري معتمد من محصول الأرز، تتميز جميعها بإنتاجيتها العالية، ومقاومتها للأمراض.

ومن جهته قال الدكتور مجاهد عمار وكيل معهد بحوث المحاصيل الحقلية، واستاذ الأرز، أن مصر تحتل المركز الأول على مستوى العالم في انتاجية محصول الأرز، ويرجع ذلك بفضل علماء وباحثو مركز البحوث الزراعية، حيث تم استنباط العديد من الأصناف ذات الانتاجية العالية وقصيرة العمر وغير الشرهه في استخدام المياه.

وجاءت الأصناف المصرية المتميزة، المعتمدة والتي تجود زراعتها في المناطق والمحافظات المصرح لها بزراعة المحصول كالتالي:

### 1- جيزة 177

صنف مصري قصير الحبوب، قصير الساق يتراوح ارتفاع النبات من 90-100سم، طول فترة نموه 120 يوماً من الزراعة حتى الحصاد، تتراوح إنتاجيته ما بين 3,5 - 4 طن للفدان، تصافى التبييض 72% وصفات الأكل والطهي ممتازة، تجود زراعته في الأراضي الخصبة جيدة الري والصرف ولينصح بزراعته في الأراضي الملحية أو التي تروى بمياه مملوطة، مقاوم لمرض اللفحة، ويزرع على مسافات زراعة 10 × 10 سم .



### 2- جيزة 178

صنف مصري قصير ورفيع الحبوب يبلغ ارتفاعه 90سم، متوسط إنتاجية الفدان 4,0-5 طن، مقاوم لمرض اللفحة يحتاج إلى 130 يوماً من الزراعة حتى الحصاد، باستخدام طريقة الشتل اليدوي، وتصافى تبييضه 69% ذو صفات أكل و طهى جيدة، تجود زراعته في الأراضي الملحية فى شمال الدلتا و متحمل لظروف العطش والرى بمياه مخلوطة بالصرف الزراعى وأفضل مسافات للشتل هى 20 × 20 سم .

### 3- جيزة 179

صنف مصري قصير الحبة يبلغ ارتفاعه 90سم، متوسط إنتاجية الفدان 4,0-5 طن، مقاوم لمرض اللفحة يحتاج إلى 120 يوماً من الزراعة حتى الحصاد، باستخدام طريقة الشتل اليدوي، وتصافى تبييضه 68% ذو صفات أكل و طهى جيدة ، تجود زراعته فى الأراضي الملحية فى شمال الدلتا و متحمل لظروف العطش والرى بمياه مخلوطة بالصرف الزراعى وأفضل مسافات للشتل هى 20 × 20 سم .

### 4- سخا 101

صنف مصري قصير عريض الحبوب ، عالى المحصول حيث تتراوح إنتاجيته 4,0-5 طن للفدان، قصير الساق حيث يصل ارتفاع النبات إلى 90 سم وطول فترة نموه 140 يوماً من الزراعة حتى الحصاد، تصافى التبييض 72%، صفات الأكل والطهى ممتازة ، حساس للإصابة بمرض اللفحة وفى حالة إصابته بهذا المرض يلزم مكافحة المرض بأحد المبيدات الموصى بها فور اكتشاف الإصابة، ويزرع على مسافات زراعة 20 × 20 سم .



### 5- سخا 104

صنف مصري قصير عريض الحبوب ، حيث يبلغ ارتفاعه 100 سم متوسط إنتاجية الفدان 4,0-5 طن، حساس لمرض اللفحة، يحتاج إلى 140 يوماً من الزراعة حتى الحصاد، تصافى التبييض 72% ، تجود زراعته فى الأراضي الخصبة جيدة الري والصرف وهو متوسط التحمل فى الأراضي الملحية ، قد تتعرض النباتات للإصابة بمرض التبقع البنى فى الأراضي الفقيرة، فى هذه الحالة تلزم مكافحة المرض بأحد المبيدات الموصى بها فور اكتشاف الإصابة، يزرع على مسافات زراعة 20 × 20 سم

### 6- سخا 106

صنف مصري قصير عريض الحبة يبلغ ارتفاعه 100سم، متوسط إنتاجية الفدان 4,0 طن، مقاوم لمرض اللفحة ، يحتاج إلى 120 يوماً من الزراعة حتى الحصاد، تصافى تبييضه 72% ، تجود زراعته فى الأراضي الخصبة ، يزرع على مسافات زراعة 20 × 20 سم .

### 7- سخا 108

صنف مصري قصير عريض الحبوب ، عالى المحصول حيث تتراوح إنتاجيته 4,0-5 طن للفدان، قصير الساق حيث يصل ارتفاع النبات إلى 90-95 سم وطول فترة نموه 130 يوماً من الزراعة حتى الحصاد، تصافى التبييض 72%، صفات الأكل والطهى ممتازة. يزرع على مسافات زراعة 20 × 20 سم. ويعتبر هذا الصنف بديل جيد للصنف سخا 101 .

يوم ويمتاز بصلابة سيقانه وبقاء نباتاته خضراء حتى الحصاد وبذلك يمكن إستغلالها كسليلاحي حيث تزداد فيها نسبة البروتين ويزرع على مسافات ٢٠ × ٢٠ سم، كما يمتاز الصنف بتحملة للجهادات البيئية مثل الملوحة و نقص المياه والرى بمياه مخلوطة بالصرف الزراعي .

### 13- سخا سوبر 302

صنف مصري قصير وعريض الحبة تجود زراعته فى مواعيد متأخرة بعد برسيم الرباية ومحاصيل الخضروات ولب البطيخ أو بعد الذرة المبكرة و فترة نموه إلى ١١٥-١٢٠ يوم ويصل محصول الحبوب إلى ٤,٣-٤,٨ طن / فدان والحبوب ذات صفات أكل وطهى ممتازة والنسبة المئوية لتصافى التبييض تصل إلى ٧٢٪ ويمتاز بصلابة سيقانه وبقاء نباتاته خضراء حتى الحصاد وبذلك يمكن إستغلالها كسليلاحي حيث تزداد فيها نسبة البروتين ويزرع على مسافات ٢٠ × ٢٠ سم . كما يمتاز الصنف بتحملة للجهادات البيئية مثل الملوحة و نقص المياه والرى بمياه مخلوطة بالصرف الزراعي.



### 10- ياسمين المصري ( الأرز العطري )

صنف طويل الحبة ، حبوبه عطريه ، متأخر النضج طول فترة نموه تصل إلى ١٥٠ يوم ، تصافى التبييض ٦٥٪ و صفات الاكل والطهى ممتازة، مقاوم لمرض اللفحة تجود زراعته فى الأراضى الخصبة ومتوسط التحمل للملوحة ، يزرع على مسافات ٢٠ × ٢٠ سم .

### 11- جيزة 183

صنف مصري قصير ورفيع الحبوب يبلغ ارتفاعه ٩٥ -١٠٠سم، متوسط إنتاجية الفدان ٤,٥-٥ طن، مقاوم لمرض اللفحة يحتاج إلى ١٢٠ يوماً من الزراعة حتى الحصاد، باستخدام طريقة الشتل اليدوي، وتصافى تبييضه ٧٢ ٪ ذو صفات أكل و طهى جيدة، تجود زراعته فى الأراضى الملحية فى شمال الدلتا ومتحمل لظروف العطش والرى بمياه مخلوطة بالصرف الزراعي وأفضل مسافات للشتل هى ٢٠ × ٢٠ سم .

### 12- سخا سوبر 301

صنف مصري قصير وعريض الحبة تجود زراعته فى مواعيد متأخرة بعد برسيم الرباية ومحاصيل الخضروات ولب البطيخ أو بعد الذرة المبكرة ويصل إرتفاع النبات إلى ١٠٥سم حيث تصل فترة نموه فى هذه الحالة إلى ١١٥ يوم ويصل محصول الحبوب إلى ٤,٥-٥ طن / فدان والحبوب ذات صفات أكل وطهى ممتازة والنسبة المئوية لتصافى التبييض تصل إلى ٧٢٪ أما فى حالة زراعته فى نهاية إبريل وأوائل مايو فيصل طول النبات إلى ١١٥ سم وتصل فترة نموه إلى ١٣٨

### 8- سخا سوبر 300

صنف مصري قصير وعريض الحبة تجود زراعته فى مواعيد متأخرة بعد برسيم الرباية ومحاصيل الخضروات ولب الذرة المبكرة أو بعد الذرة المبكرة ويصل إرتفاع النبات إلى ١٠٥سم حيث تصل فترة نموه فى هذه الحالة إلى ١١٨ يوم ويصل محصول الحبوب إلى ٥-٥ طن / فدان والحبوب ذات صفات أكل وطهى ممتازة والنسبة المئوية لتصافى التبييض تصل إلى ٧٣٪ أما فى حالة زراعته فى نهاية إبريل وأوائل مايو فيصل طول النبات إلى ١١٥ سم وتصل فترة نموه إلى ١٣٧ يوم ويمتاز بصلابة سيقانه وبقاء نباتاته خضراء حتى الحصاد وبذلك يمكن إستغلالها كسليلاحي حيث تزداد فيها نسبة البروتين ويزرع على مسافات ٢٠ × ٢٠ سم، كما يمتاز الصنف بتحملة للجهادات البيئية مثل الملوحة و نقص المياه والرى بمياه مخلوطة بالصرف الزراعي .



### 9- هجين مصر 1

صنف هجين قصير ورفيع الحبة حيث يبلغ ارتفاعه ١٠٥سم ، متوسط إنتاجية الفدان من ٥,٥ إلى ٦ طن ، مقاومة لمرض اللفحة، تصافى التبييض ٦٩٪ ، تجود زراعته فى الأراضى الملحية ويتحمل العطش والرى بمياه مخلوطة بالصرف الزراعي يزرع على مسافات زراعة ٢٠ × ٢٠ سم .



### 14- سخا سوبر 303

صنف مصري قصير وعريض الحبة تجود زراعته فى مواعيد متأخرة بعد برسيم الرباية ومحاصيل الخضروات ولب البطيخ أو بعد الذرة المبكرة و فترة نموه إلى ١١٥-١٢٠ يوم ويصل محصول الحبوب إلى ٤,٥-٥ طن / فدان والحبوب ذات صفات أكل وطهى ممتازة والنسبة المئوية لتصافى التبييض تصل إلى ٧٢٪ ويمتاز بصلابة سيقانه وبقاء نباتاته خضراء حتى الحصاد وبذلك يمكن إستغلالها كسليلاحي حيث تزداد فيها نسبة البروتين ويزرع على مسافات ٢٠ × ٢٠ سم . كما يمتاز الصنف بتحملة للجهادات البيئية مثل الملوحة و نقص المياه والرى بمياه مخلوطة بالصرف الزراعي .



## قوافل بيطرية في «الجيزة».. والمرور على صوامع «القليوبية»

أطلقت مديرية الطب البيطري بمحافظة الجيزة، عدداً من القوافل البيطرية المجانية بقرى مركزى: أبو النمرس، العياط، لخدمة المربين بالمجان، كما شنت المديرية حملاتها الرقابية على أسواق اللحوم حيث تم ضبط ١٩ طن و ٦٨٧ كجم لحوم مذبوحة خارج المجازر ومصنعات لحوم ودواجن ودهون حيوانية غير صالحة للاستهلاك الآدمي، كذلك تم المرور على مراكز بيع الادوية واللقاحات البيطرية، وضبط مصنع ادوية بيطرية غير مرخص، فضلاً عن ٢٢ طن تقريباً مواد خام بودرة، و ٤٥٠٠ لتر تقريباً من المواد الخام السائلة والمستخدمة لتصنيع الادوية البيطرية، ٨٨٥٥ عبوة ادوية بيطرية.

بينما عقدت مديرية الزراعة بمحافظة القليوبية، اجتماعاً مع مسئولي الادارة المركزية للموارد المائية والري ومديري الادارات الزراعية، حيث تناول الاجتماع التنسيق حول الأعمال المشتركة، ومن بينها: خطة تطهير المساقى الخصوية



التي تتم بمعرفة جهاز تحسين الأراضي بالقليوبية، كما تم تنظيم أول ندوة للنهوض بزراعة القطن استعداداً لموسم الزراعة، ونقل التوصيات الفنية المثلى، مع القاء الضوء على جهود وزارة الزراعة والحكومة لمساندة مزارعي القطن، كما تم المرور على صوامع بنها للتأكد من صلاحيتها وجاهايتها لتوريد واستقبال القمح في الموسم الحالي، كما قامت المديرية بجولة تفقدية على الادارات الزراعية بالمحافظة للاطمئنان على سير العمل، وحل مشاكل المزارعين، كما تم أيضاً المرور على زراعات البطاطس والبصل ومحصول القمح، والحالة العامة جيدة ومبشرة بالخير، حيث تم التأكيد على المزارعين بأهمية القمح والدعم الذي يتم من قبل الدولة تجاه المزارعين من اسمدة وتوفير المبيدات.

## «المنوفية» و«دمياط» تتابعان حصاد القمح.. واجتماع تنسيقي ب«الدقهلية».. «الاسكندرية» تنفذ عدد من الأنشطة الإرشادية



عدد من الأنشطة الإرشادية بإدارة خورشيد الزراعية وإدارة برج العرب، حيث تم المرور والمعانة الحقلية لمحصولي القمح والبطاطس وفحص النباتات، كما تم المرور على الادارات الزراعية والأقسام بداخلها، لمتابعة سير العمل، وتم أيضاً المرور على الزراعات الشتوية لمتابعة حالتها.



كما واصلت أيضاً مديرية الزراعة بمحافظة دمياط، المرور على الزراعات الشتوية وخاصة زراعات القمح، كذلك تم المرور على زراعات الفاصوليا القائمة على نظم الري بالتنقيط، كما تم عقد اجتماع مع مديري الإدارات لمناقشة سير العمل وتنفيذ التكاليف ودعم المزارعين، بينما نفذت مديرية الزراعة بمحافظة الإسكندرية،

واصلت مديرية الزراعة بمحافظة المنوفية، متابعتها لحصاد محصول القمح، وحث المزارعين على التوريد، كما تم ازالة (٩٢) حالات تعدي على الاراضي الزراعية، فضلاً عن تنظيم يوم حقل بمركز الشهداء لمحصول القمح من الزراعة، وتنفيذ عدد من الأنشطة الإرشادية بمركز قويسنا، والمرور على زراعات بنجر السكر.

كما عقدت مديرية الزراعة بمحافظة الدقهلية، اجتماع تنسيقي مع مديرية الري ومجالس إدارات الجمعيات الزراعية لمناقشة المساحات المصرح زراعتها بالأرز، كما تم استقبال مسئولي مشروعات تطوير الري الحقلي والتعاون الألماني المصري، كما شنت مديرية الطب البيطري حملات على محلات الجزارة وثلاجات حفظ اللحوم والمطاعم حيث تم ضبط ٥ طن و ٥٠٠ كجم فسيخ ورنجة وملوحة غير صالحة للاستهلاك الآدمي.

## تفقد محطات الغربية في «الفيوم».. ومراكز تجميع الألبان في «أسيوط».. واجتماع للقطاع البيطري في «المنيا»

لدعم مربي الماشية، فضلاً عن تنظيم زيارات ميدانية للقرى بجميع مراكز ومدن المحافظة للتوعية الإرشادية عن أهمية التحصين، وتم عقد (٨٥) ندوة وجولة إرشادية وتسيير سيارات إرشادية لتعريف المربين بالمرضين وأهمية التحصين بصورة دورية لتجنب إصابة الحيوانات وتقليل الخسائر الناتجة.

كما عقدت مديرية الزراعة بمحافظة أسيوط، اجتماعاً مع مديري الإدارات الزراعية والتعاونية، لمتابعة خطة العمل، كما تم تفقد مراكز تجميع الالبان بمركز منفلوط ضمن المبادرة الرئاسية حياة كريمة والتي تحظى باهتمام القيادة السياسية، كما تم المرور الميداني لمتابعة حالة الزراعات القائمة، حيث تم المرور على زراعات القمح والبصل وزراعات محصول القطن، كما تم تفقد صوامع شركة مطاحن مصر الوسطى، تزامناً مع قرب بدء موسم حصاد وتوريد الاقماع.



صالحة للاستهلاك الآدمي، كما تم عقد ندوة إرشادية توعوية للتفريق بين الاسماك الطازجة والاسماك الفاسدة.

بينما عقدت مديرية الطب البيطري بمحافظة المنيا، اجتماعاً للأطباء البيطريين ومديري الادارات، لمناقشة جهود الإدارات، كما تم تنفيذ قافلة بيطرية مجانية وقائية إرشادية بقرى إدارة المنيا،



تفقدت مديرية الزراعة بمحافظة الفيوم، محطة غربله التقاوي، للوقوف على عمليات تجهيز التقاوي المعتمدة لمختلف المحاصيل الصيفية وأهمها تقاوي القطن، كما تم استقبال رئيس الإدارة المركزية لشئون المديرية، لمتابعة حصاد وتوريد القمح، كما شنت مديرية الطب البيطري، حملات للتفتيش على منافذ بيع الأسماك، حيث تم ضبط وتحرير ٢ محضر لفساخ ورنجة، غير

## حملات على أسواق «الشرقية».. ومتابعة الزراعات في «بورسعيد».. واجتماع مع العاملين في «جنوب سيناء»



أطلقت مديرية الطب البيطري بمحافظة الشرقية، قوافل بيطرية توعوية مجانية بمركزي الابراهيمية، ومنيا القمح، حيث تم تقديم الخدمات البيطرية للمربين بالمجان، وعقد عدة ندوات وعدد من اللقاءات الإرشادية، كما تم تحصين ٣٦٢ ألف و٥٩٥ جرعة تحصين ضد الجلد العقدي وجدري الأغنام، كما تم شن حملات تفتيشية ورقابية على معارض وثلاجات وشوادر بيع الاسماك، حيث تم ضبط طن ٢٠٥ كجم اسماك مدخنة ومملحة مجهولة المصدر وغير صالحة للاستهلاك الآدمي.

فيما واصلت مديرية الزراعة بمحافظة بورسعيد، متابعة حصاد محصولي بنجر السكر والقمح، كما تم عقد ندوة إرشادية حول محصول القمح ضمن فعاليات الحملة القومية للنهوض بإنتاجية محصول القمح، كذلك تم عقد يوم حقل بالحقول الإرشادية لمشروع ترشيد استخدام المياه في الأنشطة الزراعية، كما تم مرور لجنة المكافحة لمتابعة أعمال المكافحة الدورية، كما



و١٠٠٠ اشتلة مانجو و٥٠٠ شتلة ليمون و٣٠٠٠ شتلة من الكازورينا، وتم توزيع الشتلات على المدارس والمساجد ومختلف الجهات الحكومية بالمدينة علاوة على زراعة الطريق، كما تم أيضا متابعة الزراعات الشتوية القائمة ومتابعة صرف الأسمدة ومستلزمات الإنتاج ومتابعة توفير تقاوي المحاصيل الصيفية، كذلك تم متابعة الشتلات والأشجار الموجودة بالوحدة البستانية ووحدة انتاج الزهور ومتابعة أحواض الزلولا ومزرعة التسمين.

أعلنت المديرية بدء اختيار الحقول التي سيتم زراعتها (أرز) لتسويتها بالليزر كخدمه إرشادية مجانية لمزارعي القطاع الزراعي ببورسعيد، كما تم عقد اجتماع مع مديري الإدارات لوضع ضوابط سير العمل بالمديرية خلال الفترة المقبلة، كما تم عقد اجتماع الجمعية التعاونية للعاملين بمديرتي الزراعة و الطب البيطري للعمل على توفير السلع و المنتجات الغذائية بأسعار أقل من مثيلاتها بالأسواق.

بينما عقدت مديرية الزراعة بمحافظة جنوب سيناء، اجتماعا مع العاملين لمناقشة ما تم انجازه من أعمال، كما تم متابعة التجهيزات اللازمة لمدارس الإنتاج الحيواني والداجني واختيار المواقع الملائمة للتنفيذ بالتعاون مع منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة (الفاو) ومركز بحوث الصحراء، كما استقبلت الإدارة الزراعية بمدينة ابوزنيمة عدد ١٠٠٠ اشتلة من الزيتون



## التفتيش على اللحوم في «البحر الاحمر».. واجتماع تنسيقي في «سوهاج» و «الأقصر».. والمرور على حقول «قنا»

قيادات المصنع لمناقشة الخطة المشتركة بين مديرية الزراعة والمصنع للموسم القادم من حيث مكافحة افات محصول القصب، موسم الزراعة الربيعي، كما تم المرور على زراعات القمح والحقول الإرشادية وتجميعات الترشيد لمحصول القمح بزمم مركز القرنة استعداداً لبدء موسم الحصاد وحث المزارعين على أهمية توريد أكبر كمية من المحصول في هذا الموسم.



تفقدت مديرية الزراعة بمحافظة البحر الاحمر، منافذ بيع السلع الغذائية، كما شنت مديرية الطب البيطري، حملة مكبره بمدينة الفردقة للتفتيش على اللحوم حيث تم ضبط ٣٦٠ كجم لحوم ضأن مذبوحة خارج المجزر بإحدى القرى السياحية.

كما عقدت مديرية الزراعة بمحافظة سوهاج، اجتماع اللجنة التنسيقية لقطاع الزراعة بسوهاج، لمتابعة الاعمال المشتركة، كما تم تفقد صوامع استلام وتخزين القمح بالمحافظة، استعداداً لعمليات التوريد، كما واصلت المديرية عمليات التصدي للتعديات على الأراضي الزراعية، واتخاذ الإجراءات القانونية اللازمة، حيث تم ازالة ٢٠ حالة تعدي على الرقعة الزراعية خلال اجازة العيد.



بينما قامت مديرية الزراعة بمحافظة قنا، بجولة ميدانية حيث تم المرور على حقول القمح وتوعية المزارعين بأهمية توريد القمح، وكذلك المرور على الصوامع بمحافظة قنا والتأكد من جاهزيتها لاستقبال موسم التوريد، فضلا عن المرور على الجمعيات الزراعية واستعدادها للموسم الصيفي من خلال توفير تقاوي المحاصيل الصيفية وكذا توفير الأسمدة للزراعات الصيفية.

كما عقدت مديرية الزراعة بمحافظة الأقصر، اجتماعاً مع مديري الإدارات الزراعية والتعاونية، لمناقشة سير العمل، وتنفيذ التكاليفات، كما تم المرور على بعض الجمعيات الزراعية، لمتابعة عمليات صرف الاسمدة ومستلزمات الإنتاج، كما تم زيارة مصانع سكر ارمنت ولقاء بعض



# «الشعير»..

## الأهمية الإقتصادية وأهم الأمراض



يتكون بها حبوب ويتكون بدلا منها جراثيم الفطر السوداء ، كذلك يمكن تمييز النباتات المصابة عن السليمة حيث تبدو النباتات المصابة أكثر طولاً وفي مرحلة نمو متقدمه عن النباتات السليمة وذلك في مرحلة التزهير.

**طرق مكافحة:** زراعة أصناف مقاومة ، معاملة البذور قبل الزراعة، استخدام بدائل المبيدات الحيوية.



### البياض الدقيقي

### الأعراض المرضية:

تظهر على الأوراق على السطح العلوى على هيئة بقع رقيقة بيضاء، ويتقدم الإصابة يتحول لون البقع الى اللون الرمادى قد تغطي مساحة الورقة بالكامل، وتتحول الأوراق المصابة الى اللون البني المائل للأصفرار بزيادة شدة الإصابة، كما تقل كفاءة الورقة فى القيام بعملية البناء الضوئي، كذلك الإصابة الشديده على الأوراق تؤدي لموت النبات بالكامل، وتتواجد جراثيم الفطر الممرض فى مخلفات النباتات المصابة أو على سطح التربة مما يساعد على تجدد الإصابة فى الشتلات الصغيره.

**طرق مكافحة:** استخدام أصناف مقاومة، استخدام أحد المركبات المطهره للبذور قبل الزراعة، استخدام: تيلت بمعدل 10سم / 100 لتر ماء، استخدام بدائل المبيدات الحيوية.



د/ شرين فيليب ابراهيم  
رئيس قسم أمراض الشعير  
معهد بحوث أمراض النبات

يعد الشعير هو احد المحاصيل الهامة على مستوى العالم، ويأتي في المرتبة الرابعة عالميا بعد القمح والذرة والارز، ويستخدم كغذاء للإنسان والحيوان منذ قرون طويلة، وتم استخدامه خلال القرن السادس عشر في إنتاج الخبز، كما ان هناك نوعان من الشعير طبقاً لتوزيع الحبوب به، فهناك ذو الستة صفوف، ثلاثة على كل جانب، وذو الصفين.

### أمراض الشعير:

تؤثر أمراض الشعير على إنتاجيته بنسبة قد تصل الى 10% في حال عدم مكافحتها واتخاذ التدابير اللازمة للوقاية والعلاج، ونرصد في السطور القادمة أبرز تلك الأمراض وطرق مكافحتها:



### مرض التبقع الشبكي فى الشعير

**الأعراض:** تظهر الأعراض على الأوراق وقد تنتقل الى أغصان الأوراق والتبقع تكون صغيرة الحجم مستدير أو بيضاويه لونها بني داكن، ويحدث تطور للبقع على الأوراق وتصبح محاطه بهاله صفراء، ويزداد حجم التبقع بزيادة نمو النبات وتصل الى 3 - 6 مم، كذلك الأوراق القديمه يظهر عليها عدد كبير من البقع، كما ان مخلفات النباتات المصابة تعتبر، أهم مصادر اللقاح المرضي ولكن الرطوبة الجوية تؤدي الى إصابه الحبوب عند نضج النبات.

**طرق مكافحة:** إتباع دورة زراعية، استخدام أصناف مقاومة، كما يمكن استخدام: ريتريب بمعدل 80-100سم / فدان، فضلاً عن استخدام بدائل المبيدات الحيوية.



### التفحم السائب فى الشعير

- يعد من أخطر أمراض التفحمت التي تصيب الشعير وينتج عنه خسائر كبيرة فى المحصول ، فجراثيم الفطر التي تقضي تماما على حبوب النباتات المصابة ويتكون بدلا منها كتل من جراثيم الفطر التي تصيب أزهار النباتات السليمة وتنمو خلال البذور دون ظهور أى أعراض مرضيه على البذور ، فعندما تصل البذور الى مرحلة تمام النضج يتضح أنها مصابه

**الأعراض المرضية:** ظهور حبوب السنابل فى صورة متفحمة سوداء اللون تحتوى على كتل من جراثيم الفطر السوداء اللون، والنباتات المصابة لا

### القيمة الغذائية للشعير

يمكن اعتبار طعم الشعير مشابهاً للمكسرات، وقيمته الغذائية عالية، فهو بالعديد من المعادن والفيتامينات الهامة، وتأتي كالتالي:

كل 100 جرام من حبوب الشعير الكاملة تحتوي على: 334 سعرة حرارية، و 10.6 جرام بروتين، و 2.1 جرام دهون إجمالية، و 60.8 جرام كربوهيدرات، و 14.8 جرام ألياف، و 0.5 ملج كالسيوم، و 16 ملج حديد، و 91 ملج مغنيسيوم، و 380 ملج فوسفور، و 4 ملج بوتاسيوم، و 0.5 ملج صوديوم، و 3.3 ملج زنك، و 0.3 ملج ثيامين (ب1)، و 0.1 ملج ريبوفلافين (ب2)، و 0.6 ملج فيتامين ب6، فضلاً عن 0.5 وحدة فولتات.

### استخدامات متعددة لـ«الشعير»

يُعتبر ارتفاع نسبة الالياف الغذائية بحبوب الشعير مفيد فى علاج القولون العصبى وقرحة المعدة والامعاء، كما ان هذه الالياف تشعر بالشبع فتفيد فى عمل نظام غذائى لعلاج السمنة، وكذلك مفيد لمرضى السكر من النوع الثانى ولمرضى الضغط والكوليسترول.

وفي إيطاليا، يُستخدم الشعير كبديل للقهوة، كما يُعتبر الشعير ذو ستة صفوف أكثر مناسبة لتغذية الحيوانات نظراً لاحتوائه على نسبة عالية من البروتين، بينما يُعتبر الشعير ذو صفين أكثر مناسبة لإنتاج «شراب الشعير».



# ”الموهل حـ“

## المحصـل التصديري الأول والأقل تأثراً بالتغيرات المناخية



وايضا الموالح له ميزة نسبية كونها قليلة او متوسطة الاستهلاك للمياه كما ان لها ميزة نوعية فى قلة تكاليف انتاجها مقارنة بانواع الفاكهة الاخرى.

وتتمثل التغيرات المناخية الملموسة فى موجات حرارية شديدة ارتفاعا وانخفاضاً والتي ينتج عنها تقلبات شديدة فى الطقس السائد حيث يكون هناك موجات ارتفاع

تحتل زراعات الموالح اهمية كبيرة جدا على مستوى العالم لانها تنمو فى مدى مناخى واسع وبالتالي تنتشر فى الكثير من دول العالم كما ان لها اهمية كبيرة من حيث الاستهلاك الطازج والدخول فى كثير من الصناعات وهى تشتمل على انواع هامة: كالبرتقال واليوسفى والليمون والجريب فروت والشادوك.

وفى مصر خاصة الموالح لها قيمة اقتصادية كبيرة فهى اكثر انواع الفاكهة انتشارا واهمها من الناحية الاقتصادية حيث انها تحتل المرتبة الاولى تصديرا بين الحاصلات البستانية الاخرى، ومن الامور الهامة التى يجب ان نلفت الانتظار اليها هو وجوب الاقبال على زراعة الموالح وخاصة فى السنوات الاخيرة فى ظل التغيرات الكثيرة الحاصلة سواء على مستوى المناخ او على مستوى سلوك المستهلك او التغير الحاصل فى محدودية مصادر المياه او على مستوى الزيادة الحاصلة فى مدخلات الانتاج.

فبالنسبة للتغير الحاصل على مستوى المناخ فان الموالح من انواع الفاكهة الاقل تأثراً بالتغيرات المناخية، واكبر دليل على ذلك هو ان تأثر محصول الموالح بالتغيرات المناخية الحاصلة فى العقد الاخير لم يكن معنوياً او التغيرات الحاصلة على مستوى سلوك المستهلك فهناك اقبال شديد على الموالح المصرية بانواعها واصنافها المختلفة من الكثير من دول العالم بعد جائحة كورونا وتوصيات منظمات الصحة العالمية بتناول ثمار الموالح بصورة شبه يومية، وهذا ما يؤكد زيادة صادرات الموالح فى السنوات الاخيرة ففى عام ٢٠٢٢ تم تصدير ما يقرب من ٢ مليون طن من ثمار الموالح وهو ما يعادل ثلث صادرات مصر الزراعية.



ومن الجدير بالذكر ان شجرة الموالح يتوقف نشاطها تماما اذا زادت درجات الحرارة عن ٤٠ درجة مئوية، وبالطبع فان ثبات عقد الثمار ومعدل نموها ينخفض وبالتالي يجب على مزارعى الموالح الاهتمام بضبط العمليات الزراعية والاجراءات الفنية المختلفة التى تخفض وتقلل من تأثر الاشجار بالتغيرات المناخية الحاصلة.



■ **دكتور/ مهدي عبد الرؤوف**  
**عجوه**

**باحث بقسم بحوث الموالح  
محطة بحوث البساتين جنوب  
التحرير**

شديد فى درجات الحرارة ويعقبه انخفاض شديد وامطار ورياح مما يكون له اثر على الزراعات وخاصة ان هذه الموجات تتركز فى الفترة من اول ابريل الى بداية يوليو، وهى الفترة الاكثر حساسية بالنسبة لاشجار الموالح فهى فترة تزهير وعقد ويعقب ذلك دخول حاد لفصل الصيف وما يتضمنه من ارتفاع شديد فى درجة الحرارة وسطوع شديد لاشعة الشمس وهو ما يكون له أثر فى معدل نمو الاشجار.





# «الزراعية» توك شو!

## «المرشد الزراعي».. دليلك لـ «تلقيح النخيل»



ثقب العبوة البلاستيكية من الجهات الأربع عند ثلثي ارتفاع العبوة

قطر الفتحة ما بين ٤ إلى ٤,٥ سم

تعبئة العبوة بالمياه

تعليق أقراص «المادة الجاذبة» لهذه الآفة في الغطاء العلوي

تدفن العبوة بعد إتمام الخطوات السابقة أسفل الشجرة

وأوضح أستاذ الفاكهة بكلية زراعة الإسماعيلية، أن هذه التقنية البسيطة وغير المكلفة تؤتي بنتائج باهرة، وتؤدي الغرض المطلوب منها بنجاح، حيث تقوم بجذب تلك الآفة، إلى داخل العبوة لتغرق وتموت، لافتاً إلى أنها تمثل أحد الاستراتيجيات التي تساعد على تحديد متوسط التعداد، ومدى انتشار سوسة النخيل بالمرزعة.

### أقراص التبخير

استطرد «قاعود» شرحة لوسائل مكافحة سوسة النخيل، موضحاً أنه يمكن اتباع نفس الخطوات السابقة، مع وضع «أقراص التبخير» داخل ثقب يتم عملها بالقرب من منطقة الإصابة، ثم غلق وسد كافة الفتحات بـ«الأسمنت»، لضمان القضاء على كافة اليرقات الموجودة داخل الشجرة.

### استخدام العفارات في التلقيح

أجاز أستاذ الفاكهة كلية الزراعة بالإسماعيلية إمكانية القيام بخلط بودرة التلك مع بودر حبوب اللقاح ومادة سكرية، واستخدام «العفارات» لنشرها على النخلات الإناث، وتشجيعها على إتمام عملية تلقيح النخيل على النحو المطلوب، مؤكداً أن كلتا الطريقتين تضاعف من فرص نجاح هذه العملية، وتعزز معدلات الإنتاجية المرجوة منها.

ونصح «قاعود» بضرورة الاستعانة بطاقم من «النخاليين» أصحاب الخبرة، لضمان نجاح تلقيح النخيل وفصل الفسائل، مع الالتزام بحضور قوافل وزارة الزراعة الإرشادية، التي تستهدف توعية وتعريف المزارعين بأساسيات هاتين المعاملتين، لضمان الوصول لأفضل نسبة نجاح ممكنة.

### مؤشرات وعلامات وقوع الإصابة بسوسة النخيل

وقدم «قاعود» خلال حديثه عدداً من النصائح الفنية حول سبل رصد ومكافحة آفة سوسة النخيل، والتي تمثل أخطر الآفات التي تصيب النخيل، موضحاً أن أبرز العلامات الدالة على حدوث الإصابة، يتمثل في ميل أحد «جريدات» القمة واصفرارها بشكل واضح عما حولها، مشدداً على ضرورة الفحص الفوري لأي نخلة تتبدى عليها الأعراض الموصوفة، لارتفاع احتمالات إصابتها بتلك الآفة الخطيرة، والأمر عينه في حالة تهدل وميل رأس النخلة إلى أحد الجوانب، كأحد مؤشرات وجود مشاكل يتوجب علاجها بشكل عاجل.

### تقنيات مكافحة سوسة النخيل

عرض الدكتور السيد مصطفى قاعود، لبعض أساليب مكافحة سوسة النخيل، موضحاً أنها تعتمد على تقنية بسيطة وسهلة وغير مكلفة للمزارعين، وذلك باستخدام «عبوات الدهانات البلاستيكية»، التي تتراوح سعتها بين ١٢ أو ١٤ لترًا.

وقدم «قاعود» شرحاً مبسطاً لكيفية تطبيق هذه الطريقة، والتي أوجزها في الخطوات التالية:



تعدّ زراعة النخيل من أهمّ الممارسات الزراعية في العديد من الدول، وتلعب عملية تلقيح النخيل دوراً رئيسياً في ضمان جودة الإنتاج وكميته. كان هذا، محور حديث الدكتور السيد مصطفى قاعود أستاذ الفاكهة بكلية الزراعة بالإسماعيلية جامعة قناة السويس خلال لقائه في برنامج «المرشد الزراعي»، المذاع على شاشة «قناة مصر الزراعية».

### قواعد نجاح عملية تلقيح النخيل

في البداية تحدث الدكتور السيد مصطفى قاعود عن القواعد الحاكمة لنجاح عمليات تلقيح النخيل، موضحاً أن الالتزام باتباعها يمثل الضمانة الوحيدة لنجاح الموسم، وتحقيق أفضل معدلات الإنتاجية المرجوة منها، والوصول لحدود الربحية المرضية للمزارعين.

### انتقاء الأغاريد الذكورية

شدد أستاذ الفاكهة كلية الزراعة بالإسماعيلية، على ضرورة الاهتمام بتنفيذ عملية «التلقيح» خلال الفترة الحالية، بوصفها من ركائز نجاح إنتاجية الموسم المقبل، مع انتقاء أغاريد الذكور الملائمة لكل صنف قبل فتحها ووضعها في مكان مظلل.

### طريقتا التلقيح الأساسية

أوضح «قاعود» أنه يمكن اتباع واحدة من طريقتين، لضمان نجاح عملية تلقيح النخيل، وفيها يقوم البعض بقطع ٣ أو ٤ شمراخ بعد الشق والتفتيح، مع ربطها في أحد سوباطات النخلة الأنثى، فيما تقوم الطريقة الثانية على جمع بودر حبوب اللقاح على قطع قطن، ووضعها في السوباطة الأنثى من مرتين لثلاث مرات.

## و«كوب لبن نظيف» في مصر كل يوم

ذلك توعية المربين بأهمية تحسين جودة اللبن وطرق زيادة الإنتاجية.

دعم المربين في شراء المعدات والأدوات اللازمة لتربية الأبقار وإنتاج اللبن: يشمل ذلك توفير قروض ميسرة للمربين لشراء المعدات والأدوات اللازمة.

توفير أسواق لتصريف منتجات اللبن: يشمل ذلك إنشاء أسواق جديدة وتطوير أسواق قائمة وربط المربين بالموزعين والتجار.



تحسين جودة اللبن، وزيادة الإنتاجية، وتحسين دخل المربين، فضلاً عن توفير فرص عمل.

وقال ان مكونات المشروع تتمثل في:

تطوير البنية التحتية لمراكز تجميع اللبن: يشمل ذلك إنشاء مراكز جديدة وتطوير مراكز قائمة و تجهيزها بأحدث التقنيات.

تدريب المربين على استخدام التقنيات الحديثة في تربية الأبقار وإنتاج اللبن: يشمل

يعدّ مشروع تطوير مراكز تجميع الألبان من أهمّ المشاريع التي تنفذها الدولة المصرية في الوقت الحالي، حيث أنها تهدف في المقام الأول إلى حصول المواطن على كوب لبن آمن وصحي ونظيف.

حول هذا الموضوع، قال الدكتور حسام سلام عضو لجنة الدعم الفني والمتابعة الميدانية بقطاع تنمية الثروة الحيوانية والداجنة بوزارة الزراعة، خلال لقائه في برنامج «مصر كل يوم»، إن اللجنة تعمل بالإشراف على كل ما يتعلق بالثروة الحيوانية وخلافه من مشروعات إنتاجية وذلك بالتعاون مع كافة الجهات المعنية بالمحافظات.

وأضاف سلام أنه يأتي على رأس هذه المشروعات المشروع القومي لتطوير مراكز تجميع الألبان، حيث وصل العدد حالياً إلى ٢٨٢ بين منشأ حديثاً وتم تطويره، وذلك بالتعاون مع الهيئة العامة للخدمات البيطرية في عملية الإشراف على التطوير.

وأشار الى أن أهداف المشروع القومي لتطوير مراكز تجميع الألبان، تتمثل في:



## اليوم العالمي للشاي

مشروب المزاج  
عمره 5000 عام ولا زال  
هو الأشهر عالمياً

## الشاي..

تم اكتشافه صدفة في الصين.. والهند أول من إحتفلت به

د/ منال عز الدين  
معهد بحوث تكنولوجيا الاغذية

## انتبه! الشاي مفيد ولكن..

تظهر أضرار شرب الشاي بعد تناول الطعام مباشرة في منع امتصاص الحديد الموجود في الطعام المتناول، ووجد أن مركبات التانينات الموجودة في الشاي تمنع امتصاص الحديد من المصادر النباتية أكثر من الحيوانية؛ ولذلك يجب على الأشخاص النباتيين الانتباه خاصة في حال المعاناة من نقص أو امتصاص الحديد، وتجنب ذلك يفضل تناوله بين الوجبات

كما أن كثرة تناول الشاي تؤدي إلى اصفرار الاسنان والإصابة بالأنيميا والامساك كما انه يمكن ان يكون سبب لزيادة الوزن والإصابة بالسكر وكثرة الالتهابات بالجسم اذا تم اضافة السكر بكميات كبيره في كوب الشاي علما بان الشاي بدون سكر أكثر فائدة.

## وأعلم أن:

يفضل عدم تجاوز تناول الكافيين بمقدار يتراوح من 200 إلى 300 ميلي جرام أي ما يعادل تقريبا من 2 إلى 3 أكواب من الشاي.

الشاي الكشري أفضل من الشاي المغلي بسبب ان الشاي المغلي يفقد اغلب مضادات الأكسدة.

الشاي السائب أفضل من الشاي الفتلته بسبب المواد المستخدمة في تصنيع فتله الشاي وكيس الشاي قد تتفاعل مع درجات الحرارة المرتفعة.

الشاي باللبن مشروب صباحي معتمد لأغلب المصريين لكنه معدوم الفائدة بسبب ان بروتينات اللبن ترتبط مع حامض التنيك فيتم خسارة حامض التنيك المفيد لصحة القلب كما ان حامض التنيك يعمل على ترسب الكالسيوم الموجود في اللبن فتقل استفادة الجسم به

يمكن اضافة بعض قطرات الليمون، أو أوراق النعناع، أو القرفة، والزنجبيل، أو اللبن، ويمكن تحليته بالعسل بدلا من السكر العادي أيضا

## فوائد صحية لتناول الشاي

1. يخفض الشاي بشكل عام من نسبة الكوليسترول الضار في الدم.

2. يخفض الشاي من نسبة ارتفاع السكر إذ تناوله الإنسان دون إضافه سكر

3. يتنوى الشاي على نسبة عالية من مادة البوليفينول، وهي من مضادات الأكسدة، وتكافح تلف خلايا الجسم، وبالتالي تقلل خطر الإصابة بالأمراض المسرطنة.

4. يحسن الشاي من صحه الجسم، ويعد الشاي الأخضر أكثر فائدة لزيادة محتواه من مضادات الأكسدة.

5. الشاي مفيد لصحة القلب لأنه يحتوي على الفلافونويد، وهي من مضادات الأكسدة التي تحسن من صحة القلب.

6. يعمل الشاي على تحسين صحة الجهاز الهضمي حيث انه يتميز بخصائص مضادة للبكتيريا، بالإضافة إلى وجود مادة البوليفينول التي تعزز من نمو البكتيريا النافعة في الأمعاء.

7. شرب الشاي يدعم الجهاز المناعي.

8. شرب الشاي يخفض من خطر الإصابة بالسكتة الدماغية، وتحسين وظائف المخ.

9. يساعد الشاي على تحسين الحالة المزاجية، ويزيد الإحساس بالنشاط والتركيز إذ يحتوي الشاي على الكافيين.

10. يكافح تسوس الاسنان لانه يحتوي على الفلوريد كما انه يساهم في علاج نزيف الأسنان.

يحتفل العالم باليوم العالمي للشاي في 21 مايو من كل عام وتعد الهند أول دولة اقترحت فكرة الاحتفال بيوم العالمي للشاي.

ويعد هو أكثر المشروبات الشعبية استهلاكاً في جميع أنحاء العالم؛ إذ يحتل الشاي الأسود المرتبة الأولى، ويليه الشاي الأخضر، ويأتي الشاي من أوراق شجيرة الكاميليا الصينية.

## اكتشاف الشاي

تم اكتشاف الشاي صدفة منذ قرابة 5000 عام في الصين، عندما كان الإمبراطور الصيني شين يونج يغلي الماء في ظل شجيرة الشاي وسقطت ورقة في الوعاء فتغير لونه وأصبح له رائحة ذكية فتناولها ليقع في عشق الشاي وكان اول شخص يشرب الشاي.

وانتشرت مزارع الشاي في جميع أنحاء الصين، خاصة أنها تميز بانها دائمة الخضرة وتحتاج إلى طقس حار رطب، ومن أشهر الدول المنتجة للشاي: الصين وكينيا والهند واليابان وإندونيسيا والصين والتي تعد أكثر دوله استهلاكاً لشاي.

ويحتوى على مضادات الأكسدة مثل البوليفينول الكافيين والثيوفيلين والثيوبورومي، الكلوروفيل، والمركبات العضوية المتطايرة، وهي مركبات كيميائية تنتج أخيرة، وهي من أسباب رائحة الشاي الذكيه الفلورايد ومعادن أخرى.

## ما الفرق ما بين الشاي الأخضر والاحمر ؟

في العموم نحصل على الشاي الأخضر والأحمر من نفس الشجيرة، مع ملاحظة أن «الشاي الأخضر» يتم اعداده عن طريق معالجة أوراق الشاي بالتسخين على درجة حرارة لا تسمح بتغير لونه، مما يؤدي إلى انخفاض نسبة الكافيين والحفاظ على مضادات الأكسدة المفيدة لصحة الإنسان، بينما «الشاي الأحمر» يجرى اعداده عن طريق معالجته بالتخمير ثم التعرض لدرجة حرارة مرتفعة تسمح بتأكسده، ما يؤدي إلى انخفاض مضادات الأكسدة بدرجة كبيرة وارتفاع نسبة الكافيين وتغير لونه.

# الربيع زرع