

الرئيس المشاط يحث على الاهتمام بإنشاء الحواجز والسدود والكرفانات وخزانات مياه الأمطار

نائب وزير الثروة السمكية يدعو للاهتمام بالصيادين وتوفير احتياجاتهم وتسويق منتجاتهم



الإعلام الزراعي والسمكي  
AGRICULTURAL & FISH MEDIA

تصدر عن الإعلام الزراعي والسمكي  
غرفة الإرشاد والإعلام المشتركة

# اليمن الزراعية

زراعية - تنمية - مجتمعية | السبت 27 ذو الحجة 1444هـ - الموافق 15 يوليو 2023م | العدد 21 - أسبوعية - 12 صفحة | www.agricultural-yemeny.net



مرض البياض  
الزغبى..

يهدد العنب في  
بني حشيش

6

دودة الحشد  
الخريفي..

تصيب أكثر من  
80 نوع نباتي وتضر  
بمحاصيل الحبوب

5

## آفات زراعية تهدد المحاصيل



■ استصلاح طرق وعرة ورفع  
مخلفات سيول وتطعيم مواشني  
ونشر الوعي المجتمعي

المبادرات المجتمعية: سلاح التطوير





## مأرب: تدشين مشروع شراء حراثة وحصادة زراعية لجمعية أرض الجنتين التعاونية الزراعية بصرواح

اليمن الزراعية - مأرب



نشاط الثورة الزراعية بمديرية صرواح النموذجية. من جهته توجه رئيس جمعية أرض الجنتين بمديرية صرواح الشيخ ناجي الدحاني بجزيل الشكر لمكتب الزراعة والري بالمحافظة واللجنة الزراعية ووحدة التمويل في رفق الجمعية بمشروع الحراثة المجتمعية، مؤكداً بأن مديرية صرواح ستشهد ثورة زراعية وللتنمية الزراعية بعد عودة الحياة في المديرية وبعد كسر هيبه العدوان ودفن مخططاته وتحطيم أحلامه في أرض التاريخ والحضارة.

الجهة الزراعية بالمحافظة ورفد دور الجمعيات التعاونية في قيادة التنمية الزراعية والاقتصادية في المديرية المحررة بالمحافظة مؤكداً بأن المشروع تم تنفيذه بمبلغ 21 مليون ريال كقرض للجمعية بحراثة وحصادة زراعية. من جانبه أوضح منسق برنامج صرواح بمؤسسة بنيان فيصل الهيال بأن تدشين المشروع يأتي في التوجه في تحرك دور الجمعيات ومساندة أعمال الجمعيات في قيادة المشاريع الزراعية من أجل تحقيق الاكتفاء الذاتي وتأمين الأمن الغذائي وتحرك

برعاية مكتب الزراعة والري بمحافظة مأرب واللجنة الزراعية بالمحافظة وبتنفيذ الوحدة التنفيذية لتمويل المشاريع الزراعية بالمحافظة وبالتعاون مع مؤسسة بنيان التنمية دشّن مشروع الحراثة المجتمعية بإقراض جمعية أرض الجنتين شراء حراثة وحصادة زراعية للمديرية كقرض مقدم من الوحدة للجمعية. وفي التدشين أوضح مدير الوحدة التنفيذية لتمويل المشاريع الزراعية بالمحافظة المهندس محمد ذياب بأن مشروع الحراثة المجتمعية يأتي في إطار التوجه لقيادة

## الإطلاع على سير أداء مركز الإنزال في منطقة الجاد بالصليف في الحديدة

اليمن الزراعية - الحديدة

والتسهيلات اللازمة للصيادين والقطاع السمكي. وأكد أهمية تطوير وتحديث المركز لتلبية احتياجات قطاع الثروة السمكية ودعم الصيادين من أبناء المنطقة، مبدياً استعداد الوزارة توفير الدعم اللازم لتحسين أداء المركز وتطوير قدراته كأحد المراكز المهمة في المحافظة لضمان تنفيذ مهامه في خدمة الصيادين.

ولفت إلى حرص وزارة الثروة السمكية على دعم القطاع الخاص بالتنسيق مع الجهات الحكومية المعنية في ظل توجهات القيادة الثورية الرامية النهوض بالقطاع السمكي وتعزيز استدامته وتحسين الاقتصاد المحلي وأوضاع الصيادين والعاملين في هذا القطاع المهم.



الأشول، من القائمين على المركز إلى شرح حول سير العمل والخدمات التي يقدمها للصيادين والتحديات التي تواجه العمل والإمكانيات المطلوبة لتفعيل دوره بشكل أوسع خلال الفترة المقبلة. وخلال الزيارة أشاد وكيل وزارة الثروة السمكية بجهود القائمين على المركز، ودورهم في توفير الدعم اللوجستي

اطلع وكيل وزارة الثروة السمكية لقطاع الصيد التقليدي عبد الحميد صلاح على سير أداء مركز الإنزال في منطقة الجاد بمديرية الصليف محافظة الحديدة. واستمع الوكيل صلاح ومعه نائب رئيس هيئة المصائد السمكية في البحر الأحمر عبد السلام صبره ومدير صندوق التشجيع الزراعي والسمكي عبد الوهاب

## إب: فريق ميداني يطلع على آلية زراعة الفاصوليا في مديرية بعدان

اليمن الزراعية - إب

تفقد فريق ميداني من المهندسين الزراعيين آلية زراعة محصول الفاصوليا في إطار الزراعة التعاقدية من القروض لبذور الفاصولياء المقدمة من قبل الجمعية التعاونية الزراعية بمديرية بعدان بمحافظة إب.

وأشار الفريق إلى أن الزيارة تأتي بهدف تعزيز الجهود المبذولة في مجال الزراعة التعاقدية وضمن موجات قائد الثورة ورئيس المجلس السياسي الأعلى لخدمة المجتمع وتعزيز دوره في النهوض بالقطاع الزراعي وصولاً إلى الاكتفاء الذاتي.

وحث الفريق أعضاء الجمعية على ضرورة الاهتمام بالخدمات الإرشادية وتوعية المزارعين حول عملية مكافحة دودة الحشد الخريفي بالطرق التقليدية والناجحة بعيداً عن الإفراط في استخدام المبيدات الكيميائية. وحذر الفريق من المخططات التي تسعى المنظمات والمناحين للترويج لها وتقديم المساعدات من الحبوب بما يجعل الشعب اليمني معتمداً على غذائه من فئات تلك المنظمات التي تقدمها باسم المساعدات والمعونات.

## فريق ميداني تنموي مشترك يطلع على أنشطة جمعية بني قيس بمحافظة حجة

اليمن الزراعية - حجة

اطلع فريق ميداني من اللجنة الزراعية والسمكية العليا ومؤسسة بنيان التنمية ومكتب الزراعة بمحافظة حجة، على أنشطة جمعية بني قيس التعاونية الزراعية بالمحافظة.

وخلال الزيارة إلى وادي شهر بمديرية بني قيس بالمحافظة أشاد الفريق بمستوى الأنشطة الزراعية للجمعية والمزارعين في الوادي الذي يعتبر أحد مصادر الري الهامة بمديرية بني قيس.

وخلال الزيارة تم توعية المزارعين بأهمية هذا الشريان الهام وضرورة الاستفادة من المياه التي تجري فيه واستغلالها لصالح الإنتاج الزراعي والتوسع في زراعة المحاصيل المختلفة خاصة الحبوب واللازمة للأمن الغذائي.

## مناقشة سبل تطوير الإنتاج النباتي والحيواني بكلية الزراعة بجامعة إب

اليمن الزراعية - إب

وعقب ذلك عقد لقاء موسع بحضور عميد الكلية الدكتور علي مياس ونواب عميد الكلية وأمين عام الكلية الأستاذ ياسر صالح وكوكبة من الأكاديميين والإداريين لمناقشة سبل توحيد الجهود وتوجيه الإمكانيات المتاحة لتطوير وتجويد الأداء والاستفادة من الإمكانيات المتاحة لإنشاء وحدة استثمارية في قطاعات الإنتاج النباتي والحيواني.

كلية الزراعة وعلوم الأغذية بالتواقت مع استكمال أعمال الصيانة لعدد من المعدات والآلات الزراعية التابعة للكلية تمهيداً لتنفيذ حزمة من الأنشطة الرامية إلى النهوض بمستوى الإنتاج النباتي والحيواني وتسخير النتائج البحثي لحل المشكلات المتصلة بالقطاع الزراعي بدعم من اللجنة الزراعية بالمحافظة يقدر بـ 50 مليون ريال.

تفقد رئيس جامعة إب الأستاذ الدكتور نصر الحجيلي ووكيل أول محافظة إب رئيس اللجنة الزراعية بالمحافظة الشيخ عبد الحميد الشاهري وأمين عام الجامعة الأستاذ عبد الملك السقاف والمدير التنفيذي للوحدة الزراعية الأستاذ يحيى الرميثي ومستشار رئاسة الوزراء العميد حميد عنتر والأستاذ يحيى السقاف سير الأداء في معامل وورش ومرافق

## جمعية البون الشمالي تعلن توزيع الشتلات البازلا للمزارعين

اليمن الزراعية - عمران

أعلنت جمعية البون الشمالي التعاونية الزراعية بمديرية ريدة بمحافظة عمران عن وصول كمية ألف شتلة إلى مخازن الجمعية من نبات بازلا الحمام من مؤسسة الخدمات الزراعية.

وأشارت في بيان لها إلى أنه سيتم تدشين الصرف والغرس، بحيث توزع من خمس إلى عشر شتلات لكل مزارع عبر كشف يضم بيانات المزارع وتوقيعه والاهتمام بغرسها والعناية بها، مطالبة فرسان التنمية بالإشراف على غرسها في مناطقهم والتوثيق ورفع تقرير بذلك.





طالب بضرورة التنسيق بين الجهات المسؤولة لضمان توفر المنتجات الزراعية في الأسواق المحلية وتصديرها إلى الخارج

## الرئيس المشاط يحث على الاهتمام بإنشاء الحواجز والسدود والكرفانات وخزانات مياه الأمطار

اليمن الزراعية - صنعاء



الهادي، ومجلس مصدري الفواكه على أهمية التنسيق بين هذه الجهات واللجنة الزراعية والسلمية العليا والغرفة التجارية واتحاد المصدرين لإيجاد الحلول والآليات العلمية والعملية والبنية التحتية اللازمة لتسويق وتخزين وتصدير المنتجات الزراعية. وأشار الرئيس إلى أهمية التعاون والتنسيق بين هذه الجهات لضمان توفر المنتجات الزراعية في السوق المحلية، وتصديرها إلى الخارج، وبما يحقق العائد المناسب للمزارعين وضمان استمرارية نشاطهم.

والإدارية والخدمات العامة. وتطرق للقاء إلى الجوانب المتصلة بمستوى الأداء العام المحلي والتنفيذي للمحافظة خلال العام الجاري وخطة السلطة المحلية والمكتب التنفيذي للعام المقبل 1445هـ، والمشاريع ذات الأولوية في مختلف المجالات، بما فيها المياه والطرق والصحة وغيرها. من جانب آخر أكد الرئيس المشاط خلال لقائه يوم الأربعاء الماضي بوزير الصناعة والتجارة محمد المطهر ورئيس مجلس إدارة الغرفة التجارية الصناعية بأمانة العاصمة علي

حسب رئيس المجلس السياسي الأعلى بصنعاء المشير الركن مهدي محمد المشاط على الاهتمام بإنشاء الحواجز والسدود والكرفانات وخزانات مياه الأمطار وتفعيل المبادرات في مجالي الطرق والمياه كونها أولويات عامة. وشدد الرئيس خلال لقائه محافظ المحويت حنين قطينة الثلاثاء الماضي على ضرورة تضافر جهود الجميع للتغلب على التحديات التي فرضها العدوان والحصار الأمريكي السعودي والعمل على تعزيز دور السلطة المحلية في توفير متطلبات التنمية المحلية

خلال زيارة تفقدية لأحوال الصيادين بجزيرة كمران

## نائب وزير الثروة السمكية يدعو للاهتمام بالصيادين وتوفير احتياجاتهم وتسويق منتجاتهم

اليمن الزراعية - الحديدة



أكد نائب وزير الثروة السمكية طاهر خاطر على ضرورة دعم الوزارة واللجنة الزراعية والسمكية العليا للصيادين في جزيرة كمران وتوفير الإمكانيات والوسائل التي تساعدهم على العودة إلى أعمالهم، وكذا الحرص على سلامتهم أثناء ممارسة عملهم، لافتاً إلى حرص القيادة الثورية والمجلس السياسي الأعلى على النهوض بالقطاع السمكي.

وأشار خاطر خلال زيارته يوم الاثنين الماضي إلى جزيرة كمران لتفقد أحوال الصيادين إلى أهمية الدور المعول على جمعية ساحل تهامة بالتنسيق مع الجهات المعنية للاهتمام بالصيادين وتوفير احتياجاتهم وتسويق منتجاتهم، مشيداً بصمود أبناء الجزيرة رغم ما تعرضوا له من استهداف من قبل العدوان. وعلى الصعيد متصل ناقش اجتماع بالجزيرة برئاسة نائب وزير الثروة السمكية وبحضور مديري صندوق التشجيع الزراعي والسمكي عبد الوهاب الأشول، وجمعية ساحل تهامة عبد السلام إبراهيم، سبل تقديم التسهيلات والدعم للصيادين، وتحسين آليات التسويق والإنتاج.

## حجة: لقاء بمديرية بني قيس للتوعية بمخاطر الاحتطاب الجائر للأشجار

اليمن الزراعية - حجة

شدد اجتماع عقد في عزلة البوني بمديرية بني قيس بمحافظة حجة على ضرورة التوعية بمخاطر الاحتطاب للأشجار وما يترتب على ذلك من أضرار اقتصادية وبيئية.

وتطرق للقاء إلى أهمية الأشجار وفوائدها خاصة أشجار السدر التي تعتبر من أهم مراعي النحل في المديرية، فضلاً عن أهمية الأشجار في توفير الغطاء النباتي الأخضر.

وشدد اللقاء بحضور فرسان التنمية وطلاب كلية الزراعة وشخصيات اجتماعية وأعضاء السلطة المحلية بالمديرية، على ضرورة إيجاد حلول ومعالجات ومنع الاحتطاب الجائر للأشجار.

أشار إلى أن تلك الأسراب أحدثت أضراراً وخسائر في المحاصيل الزراعية

## مركز مراقبة: انتشار الجراد على نطاق واسع يهدد مصادر الأمن الغذائي في اليمن والمنطقة

اليمن الزراعية - صنعاء

مأرب والجوف وصعدة. وأوضح أن الفرق الميدانية في الجوف تمكنت من مكافحة آفة الجراد على مساحة تقدر بـ 270 هكتاراً في عدد من مناطق ومديريات المحافظة منذ مطلع يوليو الجاري وحتى الآن، وهي مستمرة في تنفيذ أعمال المكافحة للسيطرة على الوضع، والحد من الخسائر والأضرار التي قد تسببها هذه الآفة على المحاصيل.

وتوقع الكول توافد أسراب الجراد خلال الأيام القادمة والاستمرار في الطيران حتى تصل إلى مرحلة وضع البيض في مناطق التكاثر ذات التربة الرطبة، والذي سينتج عنه زيادة عددية في مجاميع حوريات الجراد وتشكل أسراب كبيرة في حالة استمرار ملائمة الظروف البيئية للتكاثر.

وحول تدخلات مركز مراقبة ومكافحة الجراد للحد من تلك الأسراب أفاد المهندس الكول بأنه تم تكليف خمس فرق مكافحة في مطلع يوليو الجاري، مزودة بسيارات تحملان أليتي رش ومرشات ظهرية ويدوية وكمية من المبيدات لمكافحة هذه الآفة في محافظة الجوف.

وبين أنه تم تكليف فريق مكافحة بمحافظة صعدة مكون من سيارتين محملتين بأليتي رش ومرشة ظهرية ومرشيتين يدويتين، وكمية من المبيدات، كما تم تجهيز سيارتي مائلتين لدعم أي منطقة قد تصل إليها أسراب الجراد.

وأكد مدير وقاية النباتات أن المركز يقوم بإعداد التقارير اليومية والشهرية والتحذيرات بشكل مستمر.. مبيناً أن دخول الجراد إلى البلاد من عدة اتجاهات ضاعف من صعوبة السيطرة والتتبع من قبل الفرق الميدانية، إلى جانب شحة الإمكانيات بالمركز وعدم توفر ميزانية طارئة لمواجهة غزو أسراب الجراد.

وشدد على ضرورة تفعيل خطة الطوارئ التي أعدها المركز ضمن مشروع الاستجابة للجراد الصحراوي، وسرعة توفير ميزانية تشغيلية طارئة وبصورة عاجلة لمواجهة الأسراب الحالية والقادمة خلال الفترة الراهنة.

كشفت مركز مراقبة ومكافحة الجراد الصحراوي التابع لإدارة العامة لوقاية النباتات بوزارة الزراعة، عن وصول أسراب جراد صحراوي إلى اليمن قادمة من السعودية.

وأكد تقرير صادر عن المركز أن استمرار انتشار الجراد في مناطق التكاثر الصيفية يشكل بؤرة خطيرة لانتشار هذه الآفة واتساع تهديدها على الزراعة في البلد ودول الجوار والمنطقة والإقليم بشكل عام، ما يتطلب دعم جهود اليمن في السيطرة على الجراد قبل انتشاره على نطاق واسع يهدد مصادر الأمن الغذائي في اليمن والمنطقة.

وأفاد التقرير بأن وضع الجراد في اليمن خلال هذه الفترة يشهد تطوراً خطيراً نتيجة وصول العديد من الأسراب وتنقلها من مكان إلى آخر في بعض المحافظات خلال الأسبوع الجاري.

وأوضح أنه تم الإبلاغ عن مشاهدة أول سرب جراد في منطقة سحار بمحافظة صعدة في مطلع يوليو الجاري ليصل بعد ذلك ما يقارب 76 أسراب جراد إلى بعض مديريات محافظات الجوف ومأرب ومؤخراً صنعاء.

وأشار التقرير إلى أن تلك الأسراب المتنقلة أحدثت أضراراً وخسائر في المحاصيل الزراعية.. مبيناً أن السعودية تشهد حالة تفشي للجراد الصحراوي منذ شهر فبراير الماضي نتيجة للأمطار الغزيرة والفيضانات التي حصلت في أواخر ديسمبر 2022م ويناير وأبريل 2023م، ما جعل الظروف البيئية مثالية لتكاثر الجراد، غير أنه لم يتم اكتشافها إلا في مارس الماضي.

ولفت التقرير إلى أن الظروف البيئية في الوقت الراهن ملائمة لتكاثر الجراد في مناطق التكاثر الصيفية نتيجة توفر غطاء نباتي أخضر في معظم مناطق محافظتي الجوف ومأرب.

وبحسب مدير وقاية النباتات المهندس أحمد الكول فإن الفرق الميدانية التابعة لمركز مراقبة ومكافحة الجراد الصحراوي تمارس أنشطتها في مسح وترصد وتنفيذ أعمال المكافحة في عدد من مناطق محافظات

## تسليم موقع مشروع ترميم صالة المسالخ المركزي

## بالأمانة للبدء بتنفيذه

اليمن الزراعية - صنعاء

سلمت وحدة تمويل المشاريع والمبادرات الزراعية والسمكية بأمانة العاصمة، موقع مشروع ترميم وتأهيل صالة المسالخ المركزي بمنطقة دار سلم للجهة المنفذة.

ويأتي التسليم بعد استكمال إجراءات مناقصة المشروع البالغ تكلفته نحو ٥٢ مليون و٢٠٨ آلاف

ريال.

وأكد مدير الوحدة المهندس عبد الملك الأنسي على أهمية هذا المشروع لدعم وتسويق منتجات الثروة الحيوانية، لافتاً إلى ضرورة إنجاز المشروع وفق المواصفات المعتمدة والفترة الزمنية المحددة.



استصلاح طرق وعرة ورفع مخلفات سيول وتطعيم مواشي ونشر الوعي المجتمعي

## مبادرات مجتمعية واسعة في عموم محافظات الجمهورية

اليمن الزراعية - خاص

«««

وتجهيزها.

ويهدف الحاجز الى تغذية مياه الآبار وري مساحة زراعية تصل الى حوالي (10الف قصبه) واستصلاح مساحة كبيرة من الاراضي الصلبة الى جانب التوسع في زراعة محاصيل الحبوب والاستفادة من حصاد مياه الأمطار والحد من الاستنزاف الجائر للمياه الجوفية، ويتوقع ان يستفيد من الحاجز ما يزيد عن ألف و500 مستفيد من أبناء المنطقة.

وفي محافظة نمار نفذ منسق الارشاد الزراعي بمؤسسة بنيان ومكتب الزراعة والجمعية والميسرين والفرسان والبيطريين وقطاع الزراعة لمديرية جبل الشرق بمحافظة نمار، مبادرة مجتمعية في مجال نشر الوعي المجتمعي بأهمية المبادرات المجتمعية ودورها في التخفيف من معاناة المواطنين.

وحت الفريق الارشادي المواطنين وفرسان التنمية والشخصيات الاجتماعية في المديرية بأهمية تحفيز المواطنين وتشجيعهم للانتساب الى الجمعيات التعاونية الى جانب تشجيعهم لتنفيذ المشاريع التنموية والخدمة عبر المبادرات المجتمعية وتفعيل العمل الطوعي لخدمة المجتمع.

### اصلاح طرق وحواجز مائية بمحافظة حجة

وعلى صعيد متصل نفذ الأهالي وفرسان التنمية في مديرية نجرة محافظة حجة مبادرة مجتمعية تمثلت في إصلاح طريق بني الوليد في عزلة الشرقي. بدأت المبادرة بتسوية المقاطع وتعديلها وتوسعتها كما شملت ردم الحفر وإزالة الصخور من الطريق، بتكلفة 200 ألف ريال.

يأتي ذلك بناء على توجيهات السيد القائد يحفظه الله بتفعيل المبادرات المجتمعية والعمل الطوعي في ظل الحصار والعدوان. وفي سياق آخر اطلع فريق ميداني على مبادرة تنفيذ الحاجز المائي بوادي زيد بمديرية أفلح اليمن بمحافظة حجة.

حيث تفقد الفريق الأنشطة التي تم البدء بها في إطار المبادرة وهي تجهيز وقطع 4 آلاف حجر وتجهيزها للبناء كمرحلة أولى. وأكد المهندس عاصم ظافر رئيس الفريق على أهمية تظافر الجهود واستئناف العمل من الأسبوع القادم والبدء في عملية التأسيس والبناء.

ونوه رئيس الفريق بدور اللجنة الزراعية ومؤسسة بنيان في التوعية والتنسيق والتشديد، وكذا دور الجمعية الزراعية في المديرية في عملية المتابعة والتقييم لتنفيذ الأعمال المناطة بالجميع.

ويكمن أهمية الحاجز في توفير المياه وتشجيع المزارعين للتوسع في زراعة المحاصيل اللازمة للأمن الغذائي. وفي محافظة عمران نفذت مبادرة ذاتية مجتمعية في شق وتسوية طريق المارة من قرية أكشر في عزلة حبابية بمديرية ثلاء بمحافظة عمران.

ويستفيد من الطرق البالغ طوله من 5-6 كيلومترات 3 الاف مستفيد من أبناء المديرية. ويسهم الطريق في خدمة أبناء المنطقة ومساعدتهم في توفير احتياجاتهم ومتطلباتهم والتخفيف من معاناتهم جراء وعورة الطريق وبعد المسافات.

ويعد مشروع الطريق أحد المبادرات الناجحة التي يسعى الجميع الى تشجيعها في مختلف المناطق والمديريات خاصة في ظل استمرار العدوان والحصار.



من حيواناتهم في الدحل المعيشي. كما نفذت مبادرة مجتمعية مماثلة في المديرية نفذها مكتب الزراعة والري بالتنسيق مع الجمعية الزراعية التعاونية وبيت المبادرات في عزلة المخلاف بقفر شمر استهدفت تطعيم نحو 63 رأساً من الضأن و21 رأساً من الأغنام بلقاح الايثرمكتين للطفيليات الخارجية والداخلية وذلك بتمويل من مكتب الزراعة بالمديرية وبالتنسيق مع الجمعية الزراعية. كما نفذت الجمعية التعاونية الزراعية بمديرية قفل شمر بمحافظة حجة ومكتب الأشغال بالمحافظة مشروع فتح طريق السلاخفة وادي الشاهل والصلقة الزيح الرابط إلى مديرية المحابشة.

وتعرض الطريق للانقطاع التام منذ سنة بسبب أضرار السيول التي أدت الى سقوط شجرة كبيرة على الطريق لتشكل عائقاً أمام المارة ووسائل النقل.

أما في محافظة إب فقد اطلع فريق ميداني خلال زيارته الى مديرية بعلان بمحافظة إب برئاسة وكيل أول المحافظة رئيس اللجنة الزراعية والسلمية بمحافظة الشيخ عبد الحميد الشاهري، على آلية تنفيذ العديد من المبادرات المجتمعية في مجال الري.

وحت الوكيل على أهمية تشجيع المبادرات المجتمعية في المديرية خاصة في مجال حصاد مياه الأمطار والخزانات للإسهام في توفير المياه اللازمة لتشجيع عملية التوسع في زراعة المحاصيل الزراعية المختلفة، كما أكد حرصه على تقديم نسبة مساهمة وحدة تمويل المشاريع والمبادرات الزراعية في اللجنة الزراعية والسلمية العليا لمشروع خزان جاحة بني منصور.

من جانبه أكد مدير عام الزراعة والري بالمحافظة المهندس حمود الرصاص استعداد المكتب اعداد الدراسات الخاصة بالمبادرات

مبادرة مجتمعية لإصلاح وإعادة تأهيل طريق طلعة حضة آل مرزوق والتي تربط قرى آل مرزوق بشرجان والمقام وآل جعيملان وآل مصقع وذورة.

وتأتي المبادرة في إطار التعاون والتنسيق وبتعاون جهود الشيخ مصطفى أحمد المرزوقي مدير المشاريع في جمعية مكيراس التعاونية الزراعية والشيخ صالح الخضمر المرزوقي وبتمويل من بعض المشايخ والأعيان من آل مرزوق ومساهمة شباب آل مرزوق بالأيايدي العاملة.

ويستفيد من الطريق ما يقارب ألف و500 مستفيد في المنطقة.

كما نفذت بمديرية الوهبية بمحافظة البيضاء مبادرة استصلاح طريق وعرة من خلال ردم الحفر وإزالة الصخور وتعبيد الخط الذي يربط أربع قرى في المديرية.

ويهدف مشروع الطريق الى تسهيل تنقل أبناء القرى المستفيدة من الخط بسياراتهم لقضاء حوائجهم وخاصة اسعاف المرضى والتخفيف من معاناتهم.

### تطعيم المواشي في قفل شمر بحجة

وفي السياق نفذت بمديرية قفر شمر بمحافظة حجة مبادرة مجتمعية لتطعيم المواشي ضد الطفيليات الخارجية والداخلية. واستهدفت المبادرة تطعيم ما يزيد عن 100 رأس من المواشي بلقاح الايثرمكتين للطفيليات الخارجية والداخلية في قرية وادي الاشيم بشمر أسفل وذلك بتمويل من مكتب الزراعة بالمديرية وبالتنسيق مع الجمعية الزراعية. وتكمن أهمية المبادرة في حماية الثروة الحيوانية وتحصينها ضد الأمراض باعتبار هذه الثروة مصدر هام للأمن الغذائي، وبالتالي تمكين المزارعين ومربي المواشي من الاستفادة

شهدت عدد من مديريات محافظات الجمهورية خلال الأسبوع الماضي مبادرات مجتمعية متنوعة متجاوزة تحديات العدوان والحصار الأمريكي السعودي المفروض على بلادنا للعام التاسع على التوالي.

وناقش اجتماع عقد يوم الثلاثاء الماضي بأمانة العاصمة برئاسة أمين العاصمة حمود عباد، سير العمل في تنفيذ مشاريع المبادرات المجتمعية في مختلف المديريات، ومستوى الإنجاز فيها.

وتطرق المجتمعون إلى إجراءات سرعة استكمال تنفيذ مشاريع المبادرات لنحو 13 مشروعاً في مجال الصرف الصحي، بتمويل من السلطة المحلية ومساهمات المجتمع، تنفذها المؤسسة المحلية للمياه والصرف الصحي. وأقر الاجتماع سرعة صرف مستخلصات مؤسسة المياه للأعمال المنفذة، لتقوم المؤسسة على ضوء ذلك بمباشرة تنفيذ المشاريع من يوم السبت القادم والالتزام بالفترة المحددة لإنجازها.

### رفع مخلفات السيول ورفص طرق في المحويت وريمة والضالع

إلى ذلك دشّن الشيخ محمد عبد الرحيم الحيدري مدير الوحدة التنفيذية لتمويل المشاريع والمبادرات الزراعية بمحافظة ريمة، رفع مخلفات وأضرار السيول الذي دفنت حاجز قرية الخربة بعزلة النوبة والذي يعد من أكبر الحواجز الخاصة بتغذية المياه في مديرية السلفية.

وقال الحيدري إن الوحدة التنفيذية وفرت سيول وإثنين قلابات لرفع الدفن والمخلفات التي لحقت بالحاجز منذ سنوات، كما حث أبناء المجتمع والمستفيدين من المشروع على حشد الجهود والطاقت والوفاء بما عليهم من المساهمات والأيايدي العاملة التي ستقوم ببناء الجدران التي ستمنع وصول الخراب إلى الحاجز.

وعلى صعيد منفصل اطلع مدير عام التحسين بمحافظة ريمة الشيخ صالح محمد مهدي الكسمي ومعه المهندس الميداني بمؤسسة بنيان بالمديرية عبده عبدالله الطليلي، على مستوى تنفيذ العمل بالمبادرة المجتمعية في ترميم واصلاح الشريح وخزان الماء الرئيسي لمركز مديرية كسمة بالمحافظة والقرى المجاورة.

وخلال الزيارة أشاد الكسمي بجهود القائمين على هذه المبادرة والتي لها أهمية كبيرة في ترميم واصلاح المورد الرئيس للمياه من عين الماء تحت ملعب برد الرياضي ووصولاً الى البرك بمركز المديرية.

من جهته أخرى نفذت بعزلة الوسط بمديرية المحويت مبادرة استصلاح ورفص طريق بطول 200 متر.

وتضمنت المبادرة تنفيذ سواقي للحقول الزراعية المخصصة لزراعة الذرة الرفيعة بجميع أنواعها.

من جانب آخر نفذ الأهالي وفرسان التنمية في مديرية بني سعد بمحافظة المحويت مبادرة مجتمعية تمثلت في رص طريق عزلة بني الشويشي قرية الزاهر، حيث تم تعبيد الطريق بالحجارة والأسمنت للعقبات الوعرة بجهود تطوعية من الأهالي وفرسان التنمية. ويستفيد من الطريق أكثر من 6 آلاف نسمة من الأهالي في قرى عزلة بني الشويشي. وفي محافظة الضالع نفذت بمديرية مكيراس



# مزارعون يدقون ناقوس الخطر دودة الحشد الخريفي تهدد محاصيلنا

■ باحثون زراعيون يدعون إلى ضرورة تبني خطط علمية موحدة لمكافحة هذا المرض



اليمن الزراعية - الحسين البيدي

تم تنفيذها عن (الحشد الخريفي) بهدف التخلص منها يقول: "نحاول جاهدين تربية الطفيليات التي تقضي على تلك الدودة وفي هذا المسار بدأنا بتجهيز معمل متكامل لتربية الطفيل المفترس لدودة الحشد إلا أن الإمكانيات قليلة وغير متاحة".

## حلول ومعالجات

يرى "عبده الضريس باحث زراعي" وجوب تبني سياسة أكثر وضوحاً نحو الآفات الزراعية، وموحدة بين كل المؤسسات والإدارات الزراعية والخروج بألية عمل تستند على خطط علمية متكاملة في مكافحة دودة الحشد الخريفي، وتفعيل الإرشاد الزراعي في جميع المديريات والعزل والقرى الزراعية وبناء قدرات الإرشاد المعرفية لتكثيف الحملات الإرشادية وتفعيل المدارس الحقلية في المناطق الزراعية المطرية لتجنب حدوث كارثة زراعية في حالة خروج الحشرات عن السيطرة أو استيطانها الدائم الذي سيشكل عائق أمام التوجه الزراعي الهادف إلى تحقيق التنمية الزراعية المستدامة والوصول إلى الاكتفاء الذاتي.

أخرى، وقد رفعوا طلباً في ذلك غير ان الإدارة لم تنتظر فيه حتى الآن.

وتمتد رقعة انتشار دودة الحشد الخريفي لمديريات لم تصلها المبيدات ولم تسارع الجهات الرسمية لايجاد الحلول لها.

وبحسب مزارعين من مديريات ملحان وحفاش في المحويت، ومديريات خيران وأسلم وعبس والكعيدنة وأفلح اليمن وقفل شمر في حجة لم تصل لهم أي كميات رغم ما تتعرض له محاصيل الحبوب حالياً من تآكل وهلاك بسبب دودة الحشد الخريفي.

ويجيب مدير وقاية النبات أحمد الكول عن سؤاله عن دودة الحشد ولماذا لم يتم القضاء عليها في بداية وصولها للبلاد قبل انتشارها بالقول إن هذه الحشرة تكتسب صفة المقاومة وهذا أثبت في "أمريكا" الموطن الأصلي لها، كما أنه يجب استخدام المبيدات المخصصة مثل المبيدات الكارباماتية والفوسفورية التي فعاليتها من الضعيف إلى المقبول، وسبب آخر بحسب المدير الكول هو قدرة اليرقة على الاختباء بين أغصان وأوراق الأجزاء التكاثرية للعائل.

وعن سؤالنا له فيما إذا كانت هناك دراسات

## ما هي دودة الحشد الخريفية؟

إن دودة الحشد الخريفية هي عبارة عن آفة حشرية عابرة للحدود تصيب أكثر من 80 نوعاً نباتياً، وتسبب ضرراً بالغاً لمحاصيل الحبوب، وأهمها الذرة الشامية، حيث ينتج الضرر بحسب خبراء زراعيين على الأوراق نتيجة التغذية غير المنتظمة لليرقات ويظهر على صورة مخلفات رطبة تشبه نشارة الخشب بالقرب من القمة النامية والأوراق العلوية، وقد تؤدي الإصابة إلى تدمير منطقة النمو وخسارة المحصول، وهو الأمر الذي يتخوف منه المزارعون.

من جانبه يقول المزارع ناصر حمود من مديرية جبل الشرق بمحافظة ذمار: "انطلقنا في ميدان الثورة الزراعية كمزارعين شجعنا على ذلك التوجه الزراعي الرسمي الذي تتبناه الحكومة، فإذنا بنا في أول آفة زراعية تغزو محاصيلنا لا نرى فرق الإرشاد الزراعي والمبيدات المكافحة لتلك الآفات وكأن مكاتب الزراعة لا تقوم إلا بدور المتفرج على محاصيلنا وهي تحت رحمة الآفات الزراعية".

وللسير في مسار هذا التحقيق كان لابد من التواصل مع مدير عام الإدارة العامة لوقاية النبات التابعة لوزارة الزراعة والري الأستاذ أحمد الكول للتعرف على الخطط والاستراتيجيات المتخذة من قبل الإدارة في مكافحة هذه الآفة الخطرة على المحاصيل الزراعية بشكل عام ومحاصيل الحبوب بشكل خاص.

وهنا يوضح المهندس أحمد الكول إن إدارته سارعت بتوفير مبيدات لمكافحة الآفات في محافظتي المحويت وإب عبر مكاتب الزراعة في المحافظتين.

من جهته يؤكد نائب مدير مكتب الزراعة في محافظة المحويت عمر حزام أنهم استلموا من إدارة وقاية النبات 400 لتر من المبيدات فقط رغم أنهم طلبوا لتغطية المحافظة 1000 لتر، تم توزيع الـ 400 على جزء من المحافظة، مشيراً إلى أنهم ينتظرون من إدارة وقاية النبات كميات

يشكو العديد من مزارعي الحبوب في عدد من محافظات الجمهورية من تعرض محاصيلهم الزراعية لغزو من الحشرات والآفات الزراعية "كدودة الحشد الخريفي".

في المواسم الماضية قضت هذه الدودة على محاصيل بعض المزارعين دون أن تكون هناك خطط لمكافحة هذا الوباء، ما جعل المزارعين يطالبون الجهات المختصة للتحرك وإيجاد حلول لهذه المعضلة، ومن بين هؤلاء المزارعين مختار العماد وهو من قاع شمات بالطويلة بمحافظة المحويت.

يقول العماد: "غزت دودة الحشد الخريفي حصاد محصول كامل، وعدت من مزرعتي بخفي حنين، حيث لم أتمكن من جمع نصف كمية البذور التي بذرتها، وهذه الخسارة دون ذكر التكلفة الأخرى التي تكبدناها في الماء والحراثة واليد العاملة".

ويضيف والأسى بادياً على وجهه: "لم نلق أي اهتمام من الجهات المختصة، وأصواتنا لم تجد أذاناً صاغية في مكاتب الزراعة على مستوى المديرية والمحافظة".

وعن إهلاك دودة الحشد للمحاصيل الزراعية من الذرة الشامية هذا الموسم قبل حصادها يقول المزارع العماد: "بدأت دودة الحشد تأكل ساق المحصول وتقضي عليه من الجذور، ونحن الآن نطالب الجهات المختصة بسرعة امدادنا بالمبيدات قبل فوات الأوان، وإيجاد الحلول المستدامة للقضاء على هذه الدودة التي أهلكت محاصيلنا أمام أعيننا ونحن بغير حول ولا قوة لمكافحتها".



المزارع مختار العماد





المرض يتزايد من عام إلى آخر وهناك مخاوف من أنه سيقضي على 50% من محصول العنب في بني حشيش



# البياض الزغبي.. مرض يهدد زراعة العنب في اليمن

اليمن الزراعية - محمد صالح حاتم

الزراعية، حيث قامت جمعية القطاع الشمالي بشراء سبعة أطنان وتم توزيعها على المزارعين بالأجل، وجمعية القطاع الشرقي اشترت ما يقارب من خمسة أطنان ووزعتها كذلك على مزارعي العنب بالأجل، مطالباً الجمعيات أن تستمر في توفير المبيدات للمزارعين بالأجل. ويكشف المهندس علي القيري أن لديهم مشروعاً في وحدة تمويل المشاريع والمبادرات الزراعية للمدارس الحقلية سيتم تركيزه على توعية المزارعين على كيفية الحفاظ على محاصيلهم وحمايتهم من الآفات خاصة محاصيل العنب واللوز والبن التي تشتهر المحافظة بزراعتها.

## عدم التزام المزارعين

وعلى صعيد متصل يشير مدير عام وقاية النبات بوزارة الزراعة والري المهندس أحمد الكول أن الإدارة قامت بعدة حملات إرشادية وتوعوية من بداية الموسم وزالت الفرق الميدانية متواجدة في مديرية بني حشيش، موضحاً أن سبب انتشار المرض إلى جانب الأسباب الطبيعية هو عدم التزام المزارعين بالتعليمات والإرشادات والاستخدام العشوائي للمبيدات، وعدم التقيد بمواعيد الرش. ويضيف مدير عام وقاية النبات أن بعض المزارعين لا يرجع إلى الوقاية أو يستشير المهندس الزراعي إلا بعد أن ينتشر المرض ويخرج عن السيطرة. ويشير المهندس أحمد الكول أن الإدارة عملها حالياً يقتصر على التوعية والإرشاد فقط، وذلك لعدم توفر مبيدات، وسيارات الرش قديمة ومتهالكة، ولا يوجد ميزانية لتنفيذ حملات رش، مبيناً أن إدارة الحملات كانت ميزانيتها قبل الحرب أكثر من تسعين مليون ريال، لكنها حالياً لا تصل إلى مليون ريال في السنة.

## أسباب مرض البياض الزغبي

وعن أسباب ظهور مرض البياض الزغبي يشير الدكتور أحمد عبد الله بشر أستاذ مساعد أمراض نبات فطرية - قسم وقاية النبات - كلية الزراعة والأغذية والبيئة بجامعة صنعاء أن سبب مرض البياض الزغبي هو سبب فطري وهو يتبع الفطريات الطحلبية البيضية، مبيناً أن هذه الفطريات ما يصيب العنب ومنها ما يصيب الذرة والشمام والخس والبنجر والبصل، وكذلك نباتات الزينة وغيرها من النباتات التي تتبع عوائل نباتية مختلفة، مشيراً أن كل فطر يتميز بمميزات معينة وأن الفطر الذي يصيب العنب مثلاً لا يصيب الذرة أو الشمام، أي أن هذه الفطريات متخصصة ولكنها تشترك بمميزات خاصة من حيث مظهر الإصابة وطريقة العدوى والظروف البيئية الملائمة وطرق المقاومة.

واستعرض أستاذ مساعد أمراض نبات فطرية أعراض البياض الزغبي على العنب لأهميته

## عدم وجود مبيدات

وعن دور مكتب الزراعة والري بمديرية بني حشيش لمواجهة هذا المرض يقول مدير عام المكتب المهندس حازم محمد العضلي إن دور المكتب إرشادي بدرجة أولى، مؤكداً أن المكتب قام بتشكيل عشر مدارس حقلية، وتدريب ميسرين لهذه المدارس، حيث تمت التوعية عبر هذه المدارس.

ويضيف العضلي أنهم تواصلوا مع الإدارة العامة لوقاية النبات والتي بدورها قامت بتكليف مهندسين زراعيين للنزول إلى المديرية لتوعية وإرشاد المزارعين بالأساليب والممارسات الصحيحة للوقاية من هذا المرض.

ويؤكد أنهم قدموا مذكرة بتوفير المبيدات الخاصة بمرض "البياض الزغبي" من الإدارة العامة للوقاية، ولكنهم للأسف الشديد اعتذروا لعدم وجود مبيدات لديهم، محذراً من أن هذا المرض سيقضي على ما نسبته 50% من محصول العنب في بني حشيش خلال هذا الموسم، وأنه في تزايد من عام إلى آخر.

من جانبه يشير مدير مكتب الزراعة والري بمحافظة صنعاء المهندس علي القيري إلى أن مرض البياض الزغبي الذي يصيب محصول العنب ينتشر مع توفر الظروف المناخية الملائمة ومنها الرطوبة العالية وهطول الأمطار.

ويضيف القيري أن الوقاية من هذا المرض تتطلب أن يكون هناك إرشادات وقائية قبل العاجية مع التخلص من الأوراق والأغصان المصابة بالمرض من قبل وذلك عن طريق حرقها أو دفنها، وإزالة الحشائش، والتخلص من المياه الزائدة، منوهاً إلى أن معظم المزارعين لا يقومون بالاحتياطات الوقائية والسبب ضعف التوعية والإرشاد، والذي يفترض أن تكون التوعية مستمرة، ويتم تكثيف الفرق الإرشادية، والمدارس الحقلية، وتوزيع البرشورات، والاستفادة من مواقع التواصل الاجتماعي لخلق وعي مجتمعي عن طرق الوقاية من الأمراض النباتية.

ويقول المهندس علي القيري إن المزارع يطلب مبيدات وهذا من حقه، وهناك لا بد من تدخل الجهات الرسمية لتقوم بحملات رش متكاملة لجميع الحقول، موضحاً أن هذا التدخل يكون في الوقت المناسب وتوفير المبيد المناسب.

ويضيف أن المكتب تلقى عدة شكاوى من المزارعين، وعدة طلبات بتوفير مبيدات لمكافحة مرض "البياض الزغبي"، وأنهم أبلغوا الوزارة بذلك وكان ردهم عدم توفر مبيدات لدى الوزارة هذا العام، مواصلاً حديثه بالقول: "تم التواصل مع جمعية القطاع الشرقي وجمعية القطاع الشمالي التي يتواجد في نطاقهما الجغرافي محصول العنب لتوفير مبيدات للمزارعين، وأن الجمعيتين قامتوا بشراء مبيدات من المؤسسة العامة للخدمات

يعد مرض البياض الزغبي من أخطر الأمراض النباتية التي تصيب محصول العنب، حيث انتشر بشكل كبير في السنوات الأخيرة، وهو يهدد زراعة العنب بالانتشار، نظراً لما يسببه من أضرار على شجرة العنب وثمارها، ويكبد المزارعين خسائر فادحة.

والسؤال هنا: ما هو مرض البياض الزغبي وما هي أسبابه؟ وما هي طرق الوقاية منه ومكافحته؟ تعتبر مديرية بني حشيش واحدة من أهم المديرية في محافظة صنعاء المشهورة على مر التاريخ بزراعة العنب، وهي أكبر منتج لهذا المحصول الذي تصل نسبة ما تنتجه أكثر من 90% من إنتاج اليمن.

ويشير المزارع جمال العزي من قرية فنذخ بمديرية بني حشيش إلى جملة من المشاكل التي تواجه زراعة العنب، ومنها طرق الزراعة التقليدية، حيث لا يزال المزارعون يعتمدون على الآلات اليدوية، وكذلك يعتمدون على طرق الري التقليدية بالغمر.

ويضيف في حديثه لصحيفة "اليمن الزراعية" أنهم يواجهون انتشار الأمراض النباتية ومنها: (البياض الدقيقي، والبياض الزغبي والصدأ، والعفن الرمادي، وبعض الأمراض)، لافتاً إلى أن أخطر الأمراض المنتشرة خلال هذه الفترة هو مرض (البياض الزغبي)، والذي يعتبر مرضاً خطيراً جداً يقضي على محصول العنب، مؤكداً أن المرض يزداد من عام إلى آخر، بعد أن توسع مؤخراً.

وينوه المزارع جمال إلى أن هذا المرض يبدأ في مرحلة «الأزهار» ويظهر عندما يكون «كحبي» ويستمر إذا لم يجد مكافحه علاجية حتى يقضي على المحصول، حتى مرحلة قطف الثمرة، مشيراً إلى أن هذا المرض ينتشر لعدة أسباب منها:

1- الرطوبة: يعتبر سقوط الأمطار في الموسم الزراعي بشكل كبير وارتفاع نسبه الرطوبة هي السبب الأساسي والرئيس لانتشار هذه الفطر.

2- قلة التوعية الزراعية والإرشاد الزراعي للمزارع من قبل الجهات المختصة.

3- المبيدات المتعددة والمستخدمة من قبل المزارع بشكل مفرط ودون اشراف من قبل الجهات المختصة والمهندسين الزراعيين.

ويشير المزارع جمال العزي إلى أن المبيدات والاستخدام العشوائي لها، ووجود مبيدات مهربة، ومنتهية الصلاحية تعد أحد الأسباب في انتشار المرض إلى جانب الأسباب الطبيعية من الرطوبة وقت هطول الأمطار وارتفاع درجة الحرارة، مؤكداً أن السبب في ذلك هو غياب التوعية والإرشاد من قبل وزارة الزراعة والري، والتي لا تقوم بواجبها من حيث إرشاد المزارعين بالطرق الصحيحة للوقاية من هذا المرض، ونوعية المبيدات وكمية الاستخدام.

## المزارع العزي:

المبيدات والاستخدام العشوائي لها، ووجود مبيدات مهربة، ومنتهية الصلاحية تعد أحد الأسباب في انتشار المرض



## المهندس القيري:

الوقاية من هذا المرض تتطلب أن يكون هناك إرشادات وقائية قبل العلاجية مع التخلص من الأوراق والأغصان المصابة بالمرض من قبل وذلك عن طريق حرقها أو دفنها، وإزالة الحشائش، والتخلص من المياه الزائدة



## المهندس الكول:

عدم التزام المزارعين بالتعليمات والاستخدام العشوائي للمبيدات وعدم التقيد بمواعيد الرش من أسباب انتشار المرض



## المزارع محمد صالح مطهر في حوار خاص مع صحيفة "اليمن الزراعية"

# هناك مزارعون يتعاملون مع المبيدات بعشوائية ويشترونها دون استشارة المهندسين الزراعيين



قال المزارع محمد صالح مطهر إن مرض البياض الزغبي يعد أخطر مرض يهدد زراعة العنب في بني حشيش بمحافظة صنعاء. وأكد مطهر وهو من أبناء عزلة الأبناء مديرية بني حشيش أن هذا المرض يكبد المزارعين خسائر فادحة.

حاوره/ مدير التحرير

الاقتصادية في بلادنا فهو يصيب الأوراق والفروع الحديثة والثمار، وتظهر الأعراض على الأوراق على السطح العلوي على هيئة بقع غير منتظمة خضراء مصفرة باهتة تختلف مساحتها باختلاف الإصابة، يقابلها على السطح السفلي نمو زغبي أبيض أو رمادي اللون وهو عبارة عن حوامل الأكياس الأسبورانجية التي تخرج من الثغور وسرعان ما تموت انسجة المناطق المصابة من الأوراق وتتحول إلى لون بني عند اشتداد الإصابة فتجف الأوراق وتتساقط حسب شدة الإصابة. أما الأفرع الحديثة عند إصابتها بالبياض الزغبي يؤثر على نموها فتصبح قصيرة وسميكة وغير منتظمة، ويضيف أن الثمار قد تصاب في أطوارها نموها المختلفة وتسبب الإصابة المبكرة للثمار تصلباً لأنسجتها وتصبح سهلة السقوط، أما الثمار التي تصاب وهي مكتملة النمو فيتغير لونها إلى لون بني غامق أو محمر، وتظل الثمار صلبة غير عصيرية وقد يظهر على سطحها النمو الزغبي للفطر كما يظهر في الصور المرفقة.

وعن مدى تأثير مرض البياض الزغبي على الشجرة والثمار يشير الدكتور أحمد أن المرض يصيب الأوراق والفروع والثمار، وعند إصابة الأوراق والتي تعتبر مصنع الغذاء حيث يتم تكوين الغذاء بداخلها وتوزيعه على جميع أجزاء النبات، فعند الإصابة يحدث تساقط للأوراق وتكون عملية تغذية النبات ضعيفة وهذا يؤثر بالطبع على كمية المحصول سواء من حيث الكم أو الجودة. ويؤكد الدكتور بشر عدم وجود دراسات أو أبحاث أو رسائل ماجستير أو دكتوراه حتى الآن في اليمن عن مرض البياض الزغبي لمحصول العنب، ويشير أن الكلية تشارك بقدر الإمكان مع وزارة الزراعة والري ومراكز البحوث والإدارة العامة لوقاية المزروعات في النصح والإرشاد وتقديم الاستشارات عن المرض من خلال النشرات والملصقات وغيرها. ويتحدث الدكتور أحمد بشر عن الخبرات والمهارات التي يمتلكها المزارع اليمني بقوله: المزارع اليمني ذكي ويمتلك خبرات ومهارات وطرق زراعية توارثتها عبر الأجيال ومنها عملية التثريب أو تفجير العنب بالتراب، مشيراً أن هذه الطريقة مفيدة كون التربة تحتوي على عناصر عديدة منها الحديد والزنك والكبريت وغيرها، وهذه العناصر موجودة في المبيدات، ولكنها مكلفة أحياناً وقد لا توفي بالعرض عند سقوط الأمطار حيث إذا استخدمت في الصباح الباكر وحدث سقوط الأمطار في الظهر يؤدي إلى غسلها وقد لا تفيد العنب، ويضيف أن عملية التثريب تعمل على تغطية سطح الورقة والتي تعيق إنبات الفطر مباشرة على التربة كما أنها تعمل على امتصاص الرطوبة وتجعل الوسط الموجود للفطر غير ملائم لإنباته.

ويستعرض استاذ مساعد أمراض نبات فطرية طرق الوقاية من مرض البياض الزغبي ومنها:

- جمع مخلفات الموسم السابق من الأوراق وحرقها خارج الحقل لأنها تحمل جراثيم المرض.
- رفع عرائش العنب لمنع المجموع الخضري من ملامسة التربة.

- العناية بالتقليم وزراعة الأشجار الجديدة على مسافات تسمح بدخول أشعة الشمس والهواء لكي تمنع من زيادة الرطوبة.
- العناية بالتسميد وخاصة الأسمدة المحتوية على البوتاسيوم والكالسيوم، واستخدام الدبل البلدي.

- العناية بالتخلص من الحشائش وتنظيم الري، بري الأشجار بالوقت المناسب وبالقدر الكافي لأن كثرة الري يوفر الرطوبة للمرض.

- رش الأشجار ببعض المبيدات المناسبة
- 1. الرش الوقائي: ويستخدم في حالة إصابة النبات بالموسم السابق وتكرار ظهور المرض بالمنطقة وذلك برش الأشجار 3-4 مرات خلال الموسم بأن ترش الرشة الأولى بعد التقليم أو قبل الإزهار والرشة الثانية بعد تمام الإزهار وبداية العقد والرشة الثالثة بعد الرشة الثانية بعشرة أيام والرشة الرابعة بعد أسبوعين إلى ثلاثة من الرشة الثالثة.

- 2. الرش العلاجي: ويستخدم في حالة ظهور المرض في أي وقت خلال الموسم وذلك بالرش بأحد المبيدات 3 مرات بين الرشة والأخرى عشرة أيام.

ملاحظة: هناك مبيدات جهازية ومبيدات غير جهازية ويفضل استخدام المبيدات الفطرية الجهازية وخاصة في موسم الامطار وبالجرعة المناسبة والتقييد بالإرشادات المكتوبة على العلبة أو الباكيت.

معها بعشوائية، ويقومون بشراء مبيدات اشكال واللوان دون استشارة المهندسين، وهناك مزارعون يتعاملون مع الأمراض بحكمة يستشيرون المهندسين ويقوموا برشات وقائية قبل ظهور المرض، وحسب ما يوصف لهم المهندس.

« كيف يتم شراء المبيدات ومن يقوم بوصفها للمزارع وطريقة الاستخدام؟ يتم الشراء من محلات بيع المبيدات والأسمدة وهي اليوم أكثر من عدد البقالات وبدون وصفات من مهندسين وطريقة الاستخدام عشوائية.

« لماذا يتم الاستخدام بطرق عشوائية؟ السبب عدم التوعية من قبل الجهات المختصة، وعدم وجود مرشدين زراعيين.

« هل يوجد مركز ارشادي في مديرية بني حشيش أو مهندسين زراعيين يتم استشارتهم عند ظهور الأمراض الزراعية؟

للأسف الشديد لا يوجد مركز ارشادي او مهندسين زراعيين في المديرية رغم أهمية زراعة العنب وكميات الإنتاج في بني حشيش، ونناشد وزارة الزراعة والري بإنشاء مراكز ارشادية في المديرية..

« ما واقع زراعة العنب في بني حشيش وما مدى الاهتمام بها من قبل الشباب حالياً؟

زراعة العنب تعد أهم زراعة في بني حشيش وتوسعها بشكل قليل، والسبب شجرة القات التي بدأ الشباب يقبلون على زراعتها، وذلك لجدوى زراعتها ووجود تسويق لها، لكن العنب في الفترات الأخيرة ارتفعت تكاليفه بشكل كبير مع ظهور الأمراض أصبح المزارع يشتري بمئات الآلاف مبيدات، وارتفع اسعار المدخلات الزراعية، مقابل ضعف التسويق الزراعي للعنب، لا يوجد أسواق منظمة للعنب، وكذلك بسبب وجود الزبيب الخارجي المستورد بآثار على سعر الزبيب المحلي.

« أصيب محصول العنب بعدة أمراض ماهي هذه الأمراض؟ العنب يصاب بعدة أمراض منها (البياض الدقيقي واذحل العفن)، وأخطر هذه الأمراض وهي آفة خبيثة والذي تقضي على محصول العنب وهي البياض الزغبي، التي تهدد زراعة العنب في بني حشيش، حيث يتسبب هذا المرض بخسائر فادحة للمزارعين.

« متى بدأ مرض البياض الزغبي بالظهور في بني حشيش؟ هذا المرض له ما يقارب من عشرين عاماً ولكنه يزداد من عام إلى آخر، خصوصاً في حالات الأجواء الممطرة والرطوبة المرتفعة.

« يمتلك مزارعو العنب في اليمن خبرات ومهارات توارثوها عن الآباء والأجداد كانت سبب في انتشار زراعة العنب وجودته العالية وتفردوا بها عن غيرهم من مزارعي العنب في بقية دول العالم ممكن تذكرها لنا؟

نعم المزارع اليمني يمتلك مهارات وخبرات في الزراعة بشكل عام وليس في العنب فقط، في زراعة العنب هناك طرق الزراعة وما يسمى «بالشرعة» والتي تتكون من العمدان والتي تنح من الجبال، والأخشاب التي توضع على العمدان وعليها تمتد وتتفرع الأغصان، هناك عملية التثريب وهي عبارة عن دق التراب حتى يكون ناعم خالي من الحصى، وتعريضه للشمس ومن ثم نثره على أشجار العنب، هذه العملية من أهم العمليات التي تفرد بها المزارع اليمني، وأهميتها القضاء على الحشرات الطائرة التي تصيب العنب، والقضاء على الغفان الذحلة، وتصفية عناقيد العنب، وكذلك عملية تجفيف العنب وتحويله إلى زبيب.

« نعود للحديث عن الأمراض التي تصيب العنب لو تذكر لنا عند ظهور الأمراض كيف يتعامل معها المزارع؟ للأسف الشديد هناك مزارعين يتعاملون

« حدثنا عن زراعة العنب في بني حشيش؟

زراعة العنب في بني حشيش من أهم المحاصيل الزراعية حيث تشكل نسبة 80% من مساحة الأراضي الزراعية، وهي متوارثة عن الآباء والأجداد، ولها عقود من الزمن، وبني حشيش تسمى (سلة عنب اليمن)، ويزرع عدة أنواع وأصناف، ويمتاز بجودته العالية، ومن العنب، يحضر الزبيب، عن طريق التجفيف (العوشه).

« ما هي أنواع وأصناف العنب التي تزرع في بني حشيش؟ كل الأنواع تزرع في بني حشيش، الأبيض ومن أصنافه الرازقي -البياض-الأطراف، -العرقى والأسود ومن أصنافه الأسود -الحاتمي والأحمر ومن أهم أصنافه العاصمي والزيتون.

« لو تذكر لنا العمليات الزراعية لمحصول العنب؟

العملية الزراعية للعنب تمر عبر عدت مراحل، بدايةً بسقي القحاح وهي سقية مهمه جدا يقول المثل «ذي ماي لقح ما يذوق التوكاب» ومن ثم تأتي عملية البقيس وتسمى التقليم يقول المثل «بقيس العنب في حدا عشر والسبع تبدي كرومة» بعدها السقيه الثانية لما تظهر الأوراق يقوم المزارع «بتثريب» العنب وتسمى «التعقيم» بعد ذلك يقوم المزارع بحرق الأرض، ويحتاج العنب العاصمي إلى ست سقيات، أما الأصناف الأخرى من العنب يحتاج إلى أربع سقيات، وبالنسبة لمكافحة العنب من الأمراض تبدأ من بداية الهاتنتي إلى مرحلة النضوج، ويحتاج العنب من 8 إلى 12 رشة، وهذه العملية جديدة ظهرت مع ظهور الأمراض لم تكن من قبل، وهناك عملية «الخلب» وهي عملية نزع الأوراق للسماح بالتهوية ودخول أشعة الشمس، وتأتي عملية القطف بعد اكتمال نضوج العنب، وتعبئته في سلات سواء للبيع في الأسواق، أو تحويله إلى زبيب، ويقول المثل الشعبي «مسقا العنب في خروجة وحين بهت الذريرة وحين يشرع يتوكب»



# الآفات النباتية في الجمهورية اليمنية

إعداد المهندس علي محرز



*Ralstonia solanacearum* على الطماطم وألحقت به أضراراً كبيرة وكلفت المزارعين خسائر فادحة.

■ البق الدقيقي القرمزي انتشر على محصول البلس الشوكي خلال العام ٢٠١٥م وألحق بالمحصول أضرار فادحة وكان أكثر ضرراً في محافظات حجة والمحويت وأخيراً لحج.

■ دودة الحشد الخريفية آفة استوائية موطنها الأصلي الأمريكتين بدأت أول فوران لها خلال عقد التسعينيات وفي ٢٠١٦م عبرت الآفة المحيط الأطلسي، يعتقد عبر رحلة جوية أو بحرية ووصلت ساحل العاج (غرب إفريقيا) وخلال العام ٢٠١٧م غزت الآفة ٢٨ دولة إفريقية ووصلت شرق إفريقيا وفي شهر يونيو 2018م وصلت أول شكاوى المزارعين من محافظات ذمار تعز إب لحج ريمة وتعتبر دودة الحشد أخطر آفات الحبوب في العالم حيث بإمكان الأنثى الطيران لمسافة ١٠٠ كيلومتر في الليلة وللآفة ١٢ جيلًا في السنة حيث تضع الأنثى طول فترة حياتها ٢٠٠ بيضة بينما يزيد عوائلها على ١٠٠ عائلته نباتي.

■ خلال العام ٢٠١٩م ظهر تدرن الأكاسيا (الطلح) *Acacia gall* وهو ناتج عن المسبب المرضي *Uromycladium spp*.

■ وفي عام 2019م ظهرت إصابات التدرن التاجي على القات في كل من صعدة والمحويت.

■ خلال العام ٢٠٢١م حصل فوران للعناكب الحمراء على القات والطماطم واللوزيات والتفاحيات.

التغير الحاصل في التركيب المحصولي في البلاد وخروج المناخ عن المألوف وارتفاع درجة حرارة الأرض إضافة للاستخدام العشوائي للمبيدات واستخدام المبيدات واسعة الطيف وانفتاح البلاد على الأسواق العالمية والإسراف في استخدام بعض الأسمدة مثل النتروجين الذي يجعل النباتات أكثر حساسية للإصابة بالأمراض والآفات والزراعة المكثفة والمستدامة وعدم التقيد بالدورة الزراعية، كل ذلك ساعد على ظهور آفات جديدة في بلادنا كما ساعد على تحول آفات ثانوية إلى آفات وبائية مدمرة للمحاصيل كما ساعد ارتفاع درجة حرارة الأرض على خروج الآفات الاستوائية من موطنها الأصلي لتغزو مساحات أخرى من قارات وبلدان العالم ومنها بلادنا والتي استقبلت عدداً من الآفات المهاجرة العابرة للحدود خلال الثلاثين سنة الماضية ففي ظل هذه الأوضاع واجه المزارع اليمني أنواعاً مختلفة من الآفات فهناك آفات مثلت خطراً دائماً على المحاصيل كونها تهاجم المحاصيل في مختلف المواسم الزراعية حيث تعود المزارع على التعامل مع هذا النوع من الآفات.

في الختام نورد هذه الملاحظة لتنبيه المزارعين، وهي: أن الآفات التي تظهر وتتطور اعتماداً على المناخ والتي لم تدخل في حسابات المزارع من أول الموسم تكون أكثر ضرراً على المحاصيل من تلك الآفات التي تعود المزارع على التعامل معها والاستعداد لها من أول الموسم أي أن الآفات النباتية التي تظهر وتتطور لأول مرة على المحصول تفاجئ المزارع وتعمل على إرباكه والذي عادة ما يتنبه للمشكلة وعلاجها بعد فوات الأوان، فعلى المزارعين التنبيه من حالة الإرباك واستخدام المبيدات بشكل مفرط وعشوائي لأن ذلك له انعكاساته السلبية على المحصول والمزارع والمستهلك والبيئة على حدٍ سواء.

الفروع والأغصان على محصول العنب في منطقته ذيبين محافظه عمران .

■ خلال الموسم 1997م وصلت عينات من الباذنجان من منطقة الحيمة الخارجية مصابة بعناكب التدرنات.

■ وفي عام 1998م ظهر التثقب المنخولي على محصول الفرسك في منطقة الحاور من مديرية همدان بعد انخفاض جوي ماطر.

■ حشرة سن جوز القشرية انتشرت على محاصيل الحمضيات والفرسك والتفاح خلال فترة التسعينيات.

■ البق الدقيقي عرفناه على محاصيل الحمضيات غير أنه خلال عقد التسعينيات فاجأتنا الحشرة بتوسيع عوائلها لتشمل العنب والبن والخرمش والرمان وعدد كبير من أشجار ونباتات الزينة وخلال نفس الفترة وسعت صانعة الأنفاق عوائلها لتشمل البطاط الطماط البن البرسيم والخيار.

■ البيض الزغبي على الذرة الرفيعة ظهر بقوة خلال الموسم الزراعي 2002م في منطقته يافع من محافظه لحج بسبب ارتفاع معدل هطول الأمطار.

■ في عام 2002م ظهر نوع من النطاطات على بادرات الطماطم في منطقة بني عاصم مديرية بني الحارث.

■ في 20-12-2003م وصلت عينات سيدر من مديرية سحار محافظة صعدة مصابة بالحشرات القشرية لأول مرة.

■ خلال الموسم 2003م وبالتحديد في شهر يونيو ظهرت حشرة دوباس النخيل لأول مرة في محافظة المهرة واجتاحت محصول النخيل في المحافظات الجنوبية.

■ وفي 2007م ظهرت حشرة المن علي محصول العنب في منطقة بني حشيش.

■ خلال الفترة ٢٠١٠م-٢٠١٢م ظهرت سلالة جديدة من سلالات اللفحة المتأخرة على الطماطم عرفت في أوساط المزارعين بالشوكلاتا وما زالت تورق مزارعي الطماطم في البلاد وتكلفهم الجهد والمال.

■ حشرة توتا أيسلوتا على محصول الطماطم آفة استوائية عبرت المحيط الأطلسي قادمة من موطنها الأصلي أمريكا الوسطى واللاتينية ووصلت إلى إسبانيا خلال العام ٢٠٠٤م واجتاحت محصول الطماطم في دول حوض البحر الأبيض المتوسط /أوروبا وإفريقيا/ وخلال العام 2012م وصلت اليمن وألحقت بمحصول الطماطم أضراراً فادحة.

■ خلال العام ٢٠١٤م ظهرت حشرة سوسة النخيل الحمراء في حضرموت قادمة من دول الجوار.

■ وخلال العام 2015م انتشرت بكتريا الذبول

والفلفل والقطن، المن على الحمضيات واللوز والرمان والبطيخ والفلفل، الثربس على البصل والثوم والمانجو والموز، الحشرات القشرية على الحمضيات، الأرضة على المانجو وعمب الباباي والقطن والفلفل دوباس النخيل، العناكب على الفرسك والتفاح والطماطم والحمضيات، البياض الدقيقي على العنب والتفاح والفرسك والفلفل، اللفحة المتأخرة على الطماطم والبطاطس، أمراض الذبول على الطماطم الخيار والبطيخ والرمان والتفاح، البياض الزغبي على العنب الخيار والبطيخ، النيما تودا على الثوم والبصل والطماطم والخيار .

كما لوحظ بأن هناك آفات ثانوية أقل ضرراً لكنها قد تتحول إلى آفات رئيسية بسبب تغير معطيات المناخ؛ فتلحق الضرر بالمحاصيل مثل بعض خنافس ونطاطات الأوراق.

وهذه نبذة سريعة لما يعانيه المزارع اليمني وكذلك أخصائي وقاية النبات لمواجهة الآفات النباتية بمختلف أنواعها وعلى مختلف المحاصيل وما هو دور أخصائي وقاية النبات عندما تتعرض المحاصيل لمخاطر الآفات فمن خلال سجلات وشكاوى المزارعين القادمين إلى الإدارة العامة لوقاية النبات للفترة ١٩٩٠م - ٢٠٢٠م سوف نعطيكم أمثلة للآفات التي ظهرت لأول مرة في بلادنا أو تلك التي وسعت عوائلها النباتية وكذلك وصول عدد من الآفات المهاجرة عبر الحدود من مواطنها الأصلية في مناطق مختلفة من العالم وهي كالتالي:

■ خلال العام ١٩٩١م ظهرت ذبابة ثمار الخوخ، على الفرسك.

■ في بداية التسعينيات ظهر العفن الحلقي على البطاطس *Corynebacterium sepedonicum* في منطقة قاع البون محافظة عمران .

■ وفي عام 1993م وصلت عينات من الصدى الأبيض على السبانخ.

■ حشرة المن الأسود من القلف على أشجار اللوزيات والتفاحيات موطنها الأصلي آسيا الوسطى وصلت ألينا في ٢٩-١٠-١٩٩٣م حيث وصلت أول عينه فرسك مصابة بالمن الأسود (من القلف) من منطقة الجاهلية همدان والتي أنهت مزارع اللوزيات في بلادنا خلال التسعينيات.

■ في عام 1995م ظهرت حشيشة عريضة الأوراق لأول مرة على محصول الجزر في منطقة بني شهاب مديرية بني مطر يعتقد بأنها دخلت البلاد عبر شحنات بذور الجزر.

■ وفي 21-3-1995م انتشرت فراشة ثاقبة

يبليغ عدد أنواع الحشرات الضارة والنافعة في بلادنا حوالي 3452 تتبع 25 رتبة حشرية ومن بين الأنواع الحشرية المصنفة حالياً في الجمهورية اليمنية يوجد حوالي 108 أنواع يحملون اسم اليمن أو مناطق يمنية وخاصة سقطرى، تتبع 12 رتبة حشرية، كما يوجد أيضاً حوالي 312 نوعاً حشرياً تضر المزروعات والمواد المخزونة، وتنقل أمراضاً للإنسان والحيوان وتضر بالصحة العامة، هذه الدراسة مرسله من الباحث المهندس علي محرز الإدارة العامة لوقاية انبات قام بتلخيصها "الحسين اليزيدي" في الحصيله.

من هذه الآفات يوجد 104 أنواع تضر أشجار الفاكهة و73 نوعاً تضر محاصيل الخضار و68 نوعاً تضر محاصيل الحبوب و59 نوعاً تضر المحاصيل النقدية و47 نوعاً تضر المخازن والمواد المخزونة و27 نوعاً تضر أشجار الزينة والإحراج، بالإضافة إلى أن الفونا الحشرية تضم عدداً لا بأس به من الأعداء الطبيعية وملقحات الأزهار بما في ذلك نحل العسل، وقد بلغ عدد الأعداء الحيوية الحشرية مقترسات، متطفلات حوالي 384 نوعاً تتبع 10 رتب حشرية وهذا يدل على أن هناك تنوعاً حيوياً جيداً للفونا الحشرية اليمنية حيث شكلت الآفة الحشرية حوالي 9.04% والأعداء الحيوية حوالي 11.12% من مجموع عدد الأنواع المصنفة حالياً في اليمن، وما تزال الكثير من الأنواع المجمع غير مصنفة؛ لعدم وجود الإمكانات المادية لتغطية تكلفة تصنيفها وإرسالها للتصنيف (باعنقود، 2000م).

وفي مجال الأمراض النباتية ضمت قوائم الآفات في اليمن ١٨٠ نوعاً من الفطريات الممرضة للنباتات و١٧ نوعاً من البكتريا و٦٥ نوعاً من الفيروسات كما ضمت قوائم الآفات في اليمن ٧٢ نوعاً من العناكب والحلم ٣٢٦ نوعاً من الحشائش والأعشاب الضارة بمختلف المحاصيل

ولن نبالغ إذا ما قلنا بأن المزارع اليمني في حالة حرب لا تنتهي مع الآفات النباتية من أجل الغذاء والكساء والصحة، وقد لوحظ بأن هناك آفات رئيسية تكلف المزارعين الكثير من الجهد والمال بشكل مستمر مثل دودة اللوز الشوكية على الطماط والقطن، فراشة درنات البطاطس، الفراشة الماسية في الكوبش، ذبابة ثمار القرعيات على الكوسة والخيار والبطيخ، ذبابة الفاكهة على المانجو خازر ثمار البن، التوتا أيسلوتا على الطماطم، دودة الحشد الخريفية على الذرة الشامية، الذبابة البيضاء على الطماطم



# النفاخ عند المجترات (الأبقار والأغنام والماعز)

د. محمد الضوراني



تتكون الغازات في الكرش بفعل الكائنات الحية الدقيقة كجزء من التخمر الطبيعي للأغذية ويكون بمعدل يصل إلى ٣٠ لترا لكل ساعة.

وهذه الغازات هي الهيدروجين والأوكسجين وثنائي أكسيد الكربون (٤٥-٧٥٪) والميثان (٢٠-٣٠٪) وكبريتيد الهيدروجين وهذه الغازات تخرج عن طريق التجشؤ وإذا لم تستطع الخروج يحدث تمدد لجدار الكرش وينتفخ ويسمى نفاخ.

تكون أول علامات النفاخ هو انتفاخ الخاصرة (الجرعة) وفي الحالات المتقدمة من النفاخ يكون الجانبين منتفخين.

## أنواع النفاخ

(١) نفاخ غازي (Gaseous bloat)

يحدث نتيجة عدم خروج الغازات بالتجشؤ وتتراكم الغازات في الكرش مع وجود الأمراض وذلك بسبب:

• توقف انقباض الكرش

وتسمى هذه الحالة (Atony) وهي تحدث عادة في العجول المفطومة حديثاً أو كعارض لأحد الأمراض... كذلك كجزء من تأثير الأعصاب حيث يوجد إمداد عصبي للكرش لإرادي يتحكم في انقباضاته حين يحدث خلل بهذه الأعصاب.

كذلك تحدث هذه الحالة عند دخول سلك أو مسمار أو التغذية الزائدة عن الطبيعي أو التغذية على الأعلاف الخضراء المنداة (مبللة).

• انسداد المري:

ويحدث نتيجة وجود خراج أو ورم بأحد جوانب المري أو انسداد المري بواسطة تناول أجزاء من الأغذية تتحشر بالمري مثل الملفوف أو جذور الزهرة وغيرها.

• نفاخ رغوي (Frothy or foamy bloat)

وهو أخطر أنواع النفاخ حيث يحتبس الغاز داخل الرغوة مما يشكل صعوبة في خروج الغاز من الكرش ويؤدي النفاخ إلى ضغط الغازات على القلب مما يسبب النفوق.

ويحدث هذا النوع من النفاخ عند انخفاض درجة حموضة الكرش فيزداد إنتاج الغاز وتوفر الكيتونات التي ترتبط مع البروتين على السطح فتحتجز الغازات من الكرش... حيث إن البقوليات تحتوي على (١٤-١٩٪) بروتين ويخرج أثناء المضغ حوالي ٦٥٪ من البروتين الذائب في السيتوبلازم كذلك المواد غير الطيارة خاصة حمض الستريك والمالونيك والسكسينيك إلى سائل الكرش ويحدث ارتفاع في ضغط الكرش يصل إلى (٤٥-٧٠) مم زئبق.

## حالات حدوث النفاخ الرغوي

- نتيجة التغذية على حبوب البقوليات بنسبة كبيرة.  
- نتيجة التغذية على مراعي البقوليات أو نباتات بقولية مقطعة أو مكبوسة على هيئة أصابع أو أوراق  
- نتيجة التغذية على مركزات الحبوب مثل الذرة، الشعير، الصويا وانخفاض محتوى العليقة عن ١٠٪ مواد مالئة.

## أعراض النفاخ

• انتفاخ الخاصرة (الجوع أو الشبعة) وامتلائها وبروزها فوق مستوى الأضلاع  
• عند الطرق عليها تعطي صوت رنين أجوف أو صوت يشبه الطبلية المشدودة وعند الضغط عليها بقبضة اليد فإنها تفوق وبمجرد رفع قبضة اليد ترتد مكانها.  
• نتيجة امتلاء الكرش بالغازات فإنه يضغط على الحجاب الحاجز الذي يضغط بدوره على الرئة مما يسبب ضيق التنفس وسرعة النبض ويشعر الحيوان باختناق وتمتد رقبته للأمام وتتسع فتحتي الأنف طلباً للهواء، ويزداد سوء الحالة إذا كان الحيوان أشار متأخر وفي الحالات الشديدة التي لا يسعف فيها الحيوان قد يموت بالاختناق أو ينفجر الكرش ويحدث نزيف داخلي ومضاعفات.  
• يصبح الحيوان مقيد الحركة ويمتنع عن الطعام والماء والاجترار وجفاف الوسادة الأنفية.

• يظهر القلق والألم على الحيوان فيرقد بحذر ولكن سرعان ما يقوم.

## ملخص لأسباب النفاخ المزمن عند الأبقار

١- الأكل الزائد من العلف المركز.  
٢- أكل كمية كبيرة من البرسيم الرطب أو أعلاف خضراء رطبة.  
٣- امتلاء المري بالأكل أو انسداده.  
٤- بلع مسمار أو جسم غريب أدى إلى التهاب في الغشاء الداخلي للكرش.  
٥- فتاء في الحجاب الحاجز.  
٦- يمكن حدوث انتفاخ في العجول الصغيرة نتيجة دخول بعض اللبن إلى الحرس الغير نشيط.  
٧- الإصابة بديدان الكرش مثل البارا ميفيستوم.

## العلاج

يجب معرفة أسباب النفاخ وإزالتها خصوصاً الغذائية أو التي تسبب النفاخ المتكرر. وفي العادة يتم عمل أي من التالي حسب الحالة:  
■ إخلاء المستقيم من الروث وعمل حقنة شرجية بالماء الدافئ والصابون.  
■ في بعض الحالات لا سيما في العجول يمكن استخدام اللي المعدي للتخلص من الغازات.  
■ إعطاء بعض الأدوية المنشطة للكرش كثل البيكاهييار (٢٠ مل) لتنشيط الكرش وزيادة إفراز اللعاب.  
■ مضاد هستامين وديكساميثازون أو

ديكلوفيناك صوديوم (لوقف تأثير الغازات السامة الناتجة عن تخمر الكرش).

■ إعطاء البولوكساليين أو الثايميثاكون لتقليل الرغوة.

■ إعطاء مسحوق الفحم النباتي (0.25-0.5) كجم.

■ إعطاء الحيوان (1-0.5) لتر زيت معدني (60-80) مل للأغنام والماعز... مع مضاد للتخمرات.

■ يمكن إعطاء (200-300) سم محلول فورمالين (0.5%) ثم استخدام اللي المعدي لإستخراج الغازات مع ملاحظة أنه في اليوم التالي يجب نقل سائل كرش من حيوان سليم إلى الحيوان المصاب.

■ يمنع الحيوان عن الأكل والشرب لمدة (٤٨) ساعة ويكتفى بتقديم مغلي الشعير. ■ في الحالات الشديدة تستخدم آلة البذل (Trocar and Cannula).

حيث يتم دفعها بقوة لتخترق الجلد وجدار الكرش حيث يتم دفع آلة البذل في الجانب الأيسر على بعد ٥ سم خلف آخر ضلع و١٥ سم تحت العمود الفقري ثم يسحب ال Trocar ليمر الغاز من خلال فتحة الcannula.

ويمكن حقن أدوية النفاخ مباشرة في الكرش مثل الفحم النباتي وزيت التربنتين والملح الإنجليزي وكربونات الصوديوم. ■ في حالة اكتشاف أجسام غريبة مثل مسمار أو غيره أو تكرار حدوث النفاخ على مراحل متقاربة يستحسن فتح الكرش وإجراء غسيل (وكذلك في الحالات المتقدمة التي لا تستجيب للعلاج وعند رقود الحيوان وظهور أعراض تنفسية).



## التغيرات المناخية ودورها في انتشار الآفات وأمراض النباتات الزراعية

د. يوسف المخرفي \*

يشهد العالم فصلا طويلا من فصول التغيرات المناخية منذ ظهور آثار الثورة الصناعية التي ألقت بظلالها السلبية على النباتات الطبيعية والزراعية على حد سواء. وتتجلى مظاهر التغيرات المناخية في الاحتباس الحراري وما يرتبط به من جفاف وتصحر وتلحح للتربة وفيضانات وأعاصير، وكذا تساقط الأمطار الحمضية كمظهر ثان وتآكل طبقة الأوزون كمظهر ثالث لها.

نكتب مقالنا هذا في شهر يوليو الحالي الذي اعتبره خبراء المناخ والبيئة أشد شهور التاريخ سخونة على مستوى العالم خصوصا اليوم الرابع والخامس والسابع منه، هذا وقد توقع علماء المناخ والبيئة أن ترتفع درجة حرارة الأرض بحلول عام 2050 بمعدل درجتين مئويتين عن معدلها الحالي، وبحلول عام 2050 الحار توقعت دراسة حديثة أجرتها منصة "غلوبال سييتيزن"، المعنية بقضايا المناخ ومواجهة الفقر، أن 40% من إجمالي المحاصيل الصالحة للأكل عالميا مهددة بالانقراض، نتيجة التغيرات المناخية، وأوضحت الدراسة أنه "إذا لم يتحسن الموقف قريبا في وضع حد للتغيرات المناخية، فقد لا تتوفر العناصر اليومية التي نعتمد عليها لإعداد فوجان قهوة الصباح".

مما سبق يمكن رصد أول تحد يواجه المحاصيل الزراعية ممثلا في انقراض 40% منها بسبب انتشار الأمراض والآفات الزراعية، أما التحدي الثاني فيتمثل في تغير الحدود الجغرافية لانتشار الآفات والأمراض الزراعية بحيث لا يمكن مكافحتها محليا بل على



الأصعدة الإقليمية والعالمية وما لذلك من ارتباط بالقرارات السياسية وتعقيدها، أما التحدي الثالث فيتمثل في زيادة وتغير الأمراض والآفات الزراعية وهو تحد خطير جدا؛ يحتاج إلى إعادة النظر في جميع الجهود العلمية والمعارف المرتبطة بها ومضاعفتها حتى تكتشف خبايا ومسببات وآثار تلك الأمراض والآفات لتزود الإرشاد الزراعي به، والتحدي الرابع يتمثل في زيادة مستويات ثاني أكسيد الكربون في الغلاف الجوي الذي ينبعث سنويا بمقدار 30 مليون طن سنويا من المصانع ووسائل المواصلات حول العالم والتسميد بثاني أكسيد الكربون، ولما لذلك من ارتفاع في غلة المنتجات الزراعية، ولكن في المقابل انخفاض القيمة الغذائية للمحاصيل وانخفاض مستويات المغذيات الدقيقة بسبب التغيرات المناخية وتغير الآفات والأمراض والأعشاب الضارة، مما يؤدي في

النهاية إلى انخفاض غلة الإنتاج. نشير إلى أن من تأثيرات التغيرات المناخية تغير فترة النمو وسلامة الأغذية وخسائرها التي تسببها الفطريات مؤدية إلى السموم الفطرية أو البكتيريا وفي مقدمتها السالمونيلا، أما الأمطار

الحمضية كمظهر آخر من مظاهر التغيرات المناخية فتنتج عن تفاعل بخار الماء مع ثاني أكسيد الكبريت وينجم عن هذا التفاعل حمض الكبريتيد الذي يعمل على قتل اليخضور وتجريد النبات الزراعي من أوراقه الخضراء وبالتالي هلاك النبات الزراعي ومحصوله.

ومن ضمن التحديات تفاعل غازات أخرى في الغلاف الجوي غير الواردة في هذا المقال والتي تتسبب في القضاء على المحاصيل الزراعية، ونخلص من هذا المقال إلى التوصية بضرورة التوسع في إنشاء المحميات الزراعية والبيوت الزجاجية لحماية النبات الزراعي من جميع الآثار السلبية للتغيرات المناخية وضمان زيادة غلة الإنتاج الزراعي.

\* أستاذ ورئيس قسم البيئة والتنمية المستدامة بجامعة ٢١ سبتمبر للعلوم الطبية والتطبيقية

## حصاد محصول القمح الحنطة (البر)



م. عبده عبد الله الضريس \*

**صديقي مزارع القمح (البر):**

- اول علامات نضج محصول القمح هي اصفرار الأوراق ثم الساق (جفاف النبات).
- العلامة الثانية: جفاف (السنابل وتقوسها بدل ما تكون قائمة).
- العلامة الثالثة: قساوة الحبوب في السنبله وسهولة انفراطها.
- العلامة الرابعة لنضج المحصول (الحبوب): عندما يتم الضغط على حبة القمح (البر) بضفر الإبهام لا تنضغط وتكون قاسية.

**صديقي مزارع القمح (البر):**

اثناء اكتمال علامات النضج الفيسيولوجي يجب وقف عملية الري (السقي) لمدة (فترة) 12-15 يوم قبل الحصاد بحسب المنطقة ودرجة الحرارة ونسبة الرطوبة الجوية. عند اجتماع العلامات السابقة يتم حصاد محصول القمح (البر) وان يكون حصاد أوقات الحصاد المناسبة حسب المنطقة الزراعية وطريقة الحصاد (تقليدي- الي).

**صديقي مزارع القمح (البر):**

- الوقت المناسب لحصاد القمح (البر) بالطريقة التقليدية في الصباح الباكر في المرتفعات اما بالطريقة الميكانيكية فيتم الحصاد بعد تطاير الندى (بعد شروق الشمس) من على النبات.
- في الحصاد اليدوي يتم ترك المحصول لمدة مناسبة 24-48 ساعة لاكتمال الجفاف للنبات وخفض نسبة الرطوبة في الحبوب.
- يتم نقل المحصول الى المجران لاستكمال جفاف المحصول ويجب تغطية المحصول في المجران ليلا بواسطة طرابيل او اعواد الذرة وفتحها نهارا وتقليبه لتعرض لأشعة الشمس.



\* ارشاد محاصيل الحبوب

## الأمراض والآفات النباتية دمار شامل

أيمن أحمد الرماح



فكان من الضروري البحث عن حلول لهذه الأمراض والآفات التي أرهقت المزارعين والجهات المعنية. فالسيطرة والقضاء على الأمراض والآفات لا يتم إلا بجهود حثيثة وجادة وتواصل مشترك بين المزارعين والجهات المختصة ووسائل الإعلام الحكومية والخاصة.

وتحديد أي مرض قد يظهر والنزول الميداني والسيطرة عليه، وإطلاق الحملات التوعوية والإرشادية لمكافحة الأمراض، وأقامه الفعاليات والندوات وورش العمل حول الأمراض الشائعة التي تظهر بشكل مستمر وكيف تتم معالجتها.

وتأهيل متخصصين زراعيين في كل جمعية تعاونية زراعية يقومون برصد الأمراض والآفات وكذلك التوعية بطرق معالجة الأمراض بين المزارعين بالإضافة إلى تشديد الرقابة على دخول الأسمدة والمبيدات الحشرية المهربة والمحظورة إلى البلاد وهذا يعد من أهم الإجراءات الواجب القيام بها وكذلك النزول بصورة مستمرة على المحال التي تباع أسمدة ومبيدات حشرية مهربة ويمنع استخدامها ويتم أنلغها بصورة نهائية، فهذه المبيدات المهربة تعد خطرا كبيرا ويستخدمها عدونا ضمن الحروب التي يشنها على

عند مشاهد أسراب الجراد وهي تغزوا المحاصيل الزراعية بألاف الجراد على مساحات واسعة تقدر بمئات الهكتارات يتبادر إلى الأذهان أنها حرب شاملة تقضي على الأخضر واليابس؛ فتعود بخسائر فادحة تقدر بمئات الملايين وتهدد الأمن الغذائي للبلد وحتى من الناحية الاقتصادية.

فمعظم الدول تعتمد على المحاصيل الزراعية في دعم ميزانيتها فتعمل الدولة بكل قطاعاتها على مكافحة الجراد كي لا يتلف ما أفسده في المرة السابقة. وكذلك الأمراض التي تصيب المحاصيل الزراعية بأكل أنواعها كالفواكه والحبوب والخضروات، تقوم بمهاجمة شجرة المحصول فتضعفها وتجعلها غير قادرة على إنتاج المحاصيل، والثمار نفسها قد تصاب بمرض فتنفسد وتصبح غير صالحة الاستهلاك، فيخسر المزارعون خسائر فادحة من الناحية المالية والمعنوية.

وقد تكون الأمراض حشرية، أو فطرية، أو بكتيرية، ومن أسباب انتشار أمراض المحاصيل الزراعية: تغير المناخ فتعد درجة الحرارة والرطوبة النسبية في الجو ونوع التربة وخصوبتها، ودرجة رطوبتها وحموضتها من أهم العوامل البيئية التي تؤثر في تطور أمراض النبات في منطقة محددة وانتشارها وتوحيها إلى وباء فيما بعد. وكذلك دخول المواسم الزراعية وموسم الأمطار وغيرها من الأسباب.

شعوبنا العربية وهذا العدو ونقصه به الكيان الصهيوني يقوم بتصدير أسمدة ومبيدات خطيرة جدا مهمتها الإضرار بالمحاصيل الزراعية تجعلها ضعيفة عقيمة لا تثمر وتضر بالمواطنين فيما بعد، كأمراض نراها هذه الأيام منتشرة بين

المحاصيل وبين الناس. ويتم ذلك بتغيير بلد المنشأ عبر دول عربية وأجنبية متواطئة معها إلى الوطن العربي واليمن تحت ما سمي الحرب البيولوجية التي تعود لها إسرائيل لتدمير الأمن الغذائي العربي، كما يتطلب القيام به هو الاستفادة من مواقع التواصل الاجتماعي في خلق توعية للمجتمع عن طريق تشكيل مجموعات منصات التواصل الاجتماعي (واتساب، تيلجرام، فيس بوك، واليوتيوب) وغيرها، يتم ربطها بالمزارعين ومهندسين زراعيين متخصصين ورصد أي مريض جديد أو قديم قد يحدث في المحاصيل الزراعية.

إن النبات هو أفضل صديق للبشر وحليفهم الرئيسي في الحياة على كوكب الأرض فالنبات مسؤول عن 98% من الأكسجين الذي نتنفسه كما يمثل 80% من كميات السعرات الحرارية التي نستهلكها يوميا، بيد أننا كثيرا ما نعتبره تحصيلاً حاصلًا فلا ندرك أهمية الحفاظ على صحته.



## إعداد: صفية الخالد

قرع العسل (Cucurbita) أو ما يعرف أيضا باليقطين هو أحد أفراد عائلة القرع الكبيرة (Cucurbita maxima)، ويتميز بمذاقه الحلو المحبب، وتتركز زراعته في مديرية بلاد الروس محافظة صنعاء، ويتميز قرع العسل بمحتوى غذائي غني ومذاق حلو بطبيعته مع سعرات حرارية قليلة جدا، الأمر الذي يجعله وجبة محببة وصحية بامتياز لدى الكثير من الأسر اليمنية، وبسبب غنى هذا النوع من القرع بالمواد الغذائية، فإن فوائده عديدة ومتنوعة، وهذه قائمة أهمها:

1. المساهمة في الوقاية من الإصابة بمرض السرطان.
2. التقليل من الوزن الزائد.
3. تحسين النظر.
4. تنظيم مستويات السكر في الدم.
5. تقوية العظام.
6. زيادة قوة جهاز المناعة.
7. تعزيز من قدرة الجسم على مقاومة الأمراض والالتهابات.
8. يساعد هذا النوع من القرع تحديدا على خفض ضغط الدم المرتفع، وتخفيف الالتهابات في جهاز الدوران بشكل عام.

## ومن فوائده أيضا:

1. تحسين صحة ونضارة البشرة بشكل عام.
  2. تحسين صحة الفم والأسنان وحماية اللثة ومينا الأسنان.
  3. الحفاظ على رطوبة الجسم.
- ومن أي محصول لدينا في اليمن يتم تحويله إلى صناعات غذائية يستفاد منها في الحياة اليومية، ومن القرع العسلي يتم تصنيع المربي، حيث تعتبر صناعة المربيات واحدة من فروع صناعة التعليب، وهي تتلخص في حفظ الغذاء بالتركيز المطلوب في عبوات محكمة، ويتم تعقيمها بالحرارة لقتل الكائنات الحية الدقيقة التي تسبب تلف الغذاء. تتكون المربيات من مخلوط الفاكهة والخضروات والسكر، وتختلف مظهرها بحسب الفاكهة والخضروات المستعملة فقد تكون مهروسة أو مجزأة.

## وعند تصنيع المربي يلزم مراعاة الخطوات التالية:

1. مراعاة درجة حرارة التصنيع تحاشيا لحرق المربي.
  2. إزالة المواد التي تطفو على سطح المربي من الزيادة للمحافظة على لون المربي.
  3. الحرص على التقليب وإضافة الحامض للمربي قبل النضج ب 15 دقيقة.
- مكونات مربى القرع "الدبا"  
يضاف لكل 2 كجم قرع:  
1. 1.5 كيلو ونصف سكر.  
2. معلقة ملح الليمون أو ربع كيلو عصير الليمون الطازج.  
3. بهارات (هيل أو قرفة).  
4. للرغبة يتم إضافة نكهة صناعية مثل: الأناناس.

## الطرق السليمة لتصنيع مربى القرع:

يتم اختيار حبات القرع الناضجة الخالية من العيوب، ثم تغسل القرعه جيدا وتقشر وتقطع قطع كبيرة مع إزالة البذور، وتخلط القطع مع السكر ويترك في الإناء لمدة ساعة ونصف، ثم يوضع الإناء على نار هادئة مع التقليب المستمر والخفيف بملعقة خشب، ثم يضاف ملح الليمون أو عصير الليمون مع إزالة الرغوة كلما ظهرت، وأثناء الطبخ يضاف حبات الهيل أو القرفة ثم يبرد المربي وينزع الهيل، وبالنهاية تتم تعبئة في علب زجاجية نظيفة ومعقمة. وبالعبوة والاكتفاء....

## مربي الدبا



## معالم زراعية



## المتازل الزراعية في اليمن

أيام المعالم	المعالم الزراعية			الطالع فجرا فلكيا	المتازل الشمسية وفترة مكوث الشمس فيها		
	المعلم	من	إلى		إسم المتزلة	تدخل من يوم	تخرج منها في يوم
13	طلوع الصلح (الظلم الثاني)	5 يوليو	18 يوليو	الهنعة	1 يوليو	14 يوليو	الذراع

يقول علي ولد زايد:

لَوْ صُلِمَتْ بَعْدَ مَا تَلِمَتْ إِبْتَالَهَا غَنِمَتْ







إذا اتجهت الدولة لدعم المزارعين، والعناية بالمحاصيل الزراعية، والعناية بسلامتها، والعناية حتى على المستوى الصحي في مكافحة المبيدات القاتلة التي تبيد البشر، وليس فقط تبيد الحشرات أو الآفات التي تصيب الزراعة، بل تبيد الإنسان بأكمله - في الأخير - بالسرطان أو غيره، والعناية بالجودة، العناية بالإجراءات السليمة في العملية الزراعية في كل مراحلها، ومن ذلك مراحل الحصاد، ومراحل التجميع، ومراحل التعليب، ومراحل التسويق؛ حينها سيكون هناك معالجة للمشكلة إلى حد كبير.

السيد عبدالملك بدر الدين الحوثي

## بريد المزارعين

### أجاب على أسئلة المزارعين المهندس فؤاد طارش...

## الإدارة المتكاملة لمكافحة الآفات والأمراض النباتية في اليمن



م. فتححي الذاربي

تعتبر الإدارة المتكاملة لمكافحة الآفات والأمراض النباتية منهجاً شاملاً وفعالاً لحماية النباتات والمحاصيل في اليمن. يهدف هذا النهج إلى تحقيق التوازن بين مكافحة الآفات النباتية والحفاظ على البيئة والموارد الطبيعية. تتضمن الإدارة المتكاملة لمكافحة الآفات والأمراض النباتية في اليمن عدة مراحل وإجراءات، أولاً، يتم تحديد ورصد الآفات والأمراض النباتية الموجودة في المناطق المختلفة، ثم يتم تحليل الوضع وتقييم المخاطر المحتملة، ثم يتم تطبيق أساليب وتقنيات متعددة للمكافحة المتكاملة، مثل استخدام الكائنات الحية المعدلة وراثياً، والتحكم البيولوجي، والتحكم الميكانيكي والفيزيائي، واستخدام المبيدات الحيوية والكيميائية.

بالإضافة إلى ذلك، يتم تنفيذ إجراءات لتعزيز المقاومة الوراثية للنباتات وتحسين صحة التربة وتشجيع التنوع البيولوجي في المزارع. يعتبر تعاون جميع الجهات المعنية من الحكومة والمزارعين والباحثين ضرورياً لضمان نجاح الإدارة المتكاملة لمكافحة الآفات والأمراض النباتية في اليمن. تهدف الإدارة المتكاملة إلى تحقيق الحد الأدنى من الضرر للمحاصيل والنباتات، وتعزيز الإنتاجية، وتحسين نوعية المحاصيل، والحفاظ على البيئة والتنوع البيولوجي.

إن فهم أهمية الإدارة المتكاملة لمكافحة الآفات والأمراض النباتية في اليمن هو أول خطوة لتحقيق نجاحها وضمان استدامة الزراعة والأمن الغذائي في البلاد.

الآفات النباتية الشائعة يمكن ذكر الآتي:

1. الحشرات: تشمل الحشرات مثل اليرقات والديدان والقمل والذباب والآفات الطائرة الأخرى، تتغذى بعض الحشرات على أوراق النباتات مما يؤدي إلى تقزم النمو وتلف الأعضاء النباتية الأخرى.

2. الفطريات: تشمل العديد من الفطريات التي تسبب أمراض النباتات مثل العفن والصدأ والبياض والجفاف الفطري والعديد من الأمراض الأخرى. تنتقل الفطريات عن طريق الماء أو الهواء أو الحشرات وتصيب الأجزاء المختلفة من النبات.

3. البكتيريا: تسبب البكتيريا النباتية في الإصابة بأمراض مثل البقع البكتيرية والباكتيريا السلطة والزبدية والتقرحات البنية والعديد من الأمراض الأخرى، تنتقل البكتيريا عن طريق الأرض أو الماء أو الحشرات.

4. الفيروسات: تصيب الفيروسات النباتات وتسبب أمراض مثل النمش الورقي والتلوث الفيروسي والتقيح الفيروسي والعديد من الأمراض الأخرى، تنتقل الفيروسات عن طريق الحشرات الماصة للدم أو عن طريق البذور المصابة أو من خلال قطع النباتات الموصوفة.

5. الأعشاب الضارة: تشمل الأعشاب الضارة النباتات الغازية التي تنمو بين المزروعات وتنافسها على الموارد الغذائية والماء والضوء، مما يؤدي إلى تدهور العائد الزراعي.

هذه بعض الآفات النباتية الشائعة، وبالتأكيد هناك آفات أخرى ممكنة، تكون طرق مكافحة هذه الآفات متنوعة وتعتمد على نوع الآفة والموقف التحكيمي المطلوب.



**سؤال من المزارع وأثق علي سعد زايد مديرة الحزم محافظة الجوف، يقول: إن هناك حشرة في مزارع البرتقال فما هو السبب وطرق الوقاية والعلاج المناسب وأرسل صورة للأوراق والسيقان المصابة؟**

الإصابة هي الحشرات القشرية الوقاية منها يتم الاهتمام بعملية التشعب العلاج: بالرش بأحد المبيدات الحشرية التالية: 1-أميداكليريد + زيت لاصق صيفي سمرويل 2- أسيتامبريد + زيت لاصق صيفي سمرويل ويستمر الرش بأكثر من مرة حتى انتهاء الإصابة بمعدل من 50-100 ملي لكل 100 لتر ماء، ويتم تغيير المبيد في حالة الرش لأكثر من مرتين.

**سؤال من المزارع حاشد ناصر السالمي من بني ضبيان محافظة صنعاء يقول: معنا شجرة برقوق لها أكثر من 7 سنين لم تثمر فما هو السبب، وهل هناك علاج ممكن نستخدمه؟**

البرقوق عادة يبدأ الأثمار بعد 3-6 سنوات وأحياناً يتأخر إلى ثماني سنوات بحسب العناية وأيضاً نوع الشتلة والإصابة بالأمراض، ولتشجيع الأزهار والأثمار في البرقوق يجب الاهتمام بعملية تنظيم الري وإضافة الأسمدة البلدي المتخمر والمتحلل أيضاً إضافة السماد عالي الفوسفور وعالي البوتاسيوم لتشجيع الأشجار على الأزهار.



**سؤال من المزارع محمد يحيى الفقيه مديرة كعيدنة محافظة حجة يسأل: ما هو سبب اصفرار أوراق الباميا وذبولها وطرق الوقاية والعلاج وأرسل صور الأشجار المصابة؟**

الأصابة في الباميا هي العناكب ويتم رش المحصول بأحد المبيدات التالية

1. إيامكتين
2. كلوروفينابير
3. هكساتيانوكس

ويتم الرش 3 مرات بين الرشة والأخرى 7-8 أيام ويفضل تغيير المبيد بعد الرشة الثانية حتى لا تكتسب الحشرة المناعة وأيضاً يوجد إجهاد على المحصول بسبب ارتفاع الحرارة.



**سؤال من المزارع عبداللطيف الدحملي - مديرة جحانة محافظة صنعاء، يسأل عن سبب اصفرار وتساقط أوراق البسباس وتقزم أوراقها وما هي طرق الوقاية والعلاج؟**

إصابة الفلفل الحار «البسباس» هي مرض الإنثراكوز والمسبب هو مرض فطري نتيجة زيادة الرطوبة العلاج يتم الرش بمبيد فطري مثل

- 1- أوكسيستروبين
- 2- دايفيوكونازول

رشة الى رشتين والاهتمام بعملية التسميد الفوسفاتي والبوتاسي وأيضاً الرش بالكبسيوم بورون بعد رش المبيد بأسبوع...

