

النعمي يثمن اهتمام القيادة الثورية والسياسية لدعم القطاع السمكي

المحافظ عبد الباسط الهادي: العام الجاري 1445هـ يعد عام المبادرات الحقيقية في محافظة صنعاء

وزارة الزراعة تدعو المزارعين إلى أخذ التدابير اللازمة لتجنب أضرار الصقيع



الإعلام الزراعي والسمكي
AGRICULTURAL & FISH MEDIA

تصدر عن الإعلام الزراعي والسمكي
غرفة الإرشاد والإعلام المشتركة

اليمن الزراعية

ALYEMEN ALZEIRAEIA

www.agri-yemen.net

زراعة - تنمية - مجتمعية | السبت 03 جمادى الآخرة 1445هـ - الموافق 16 ديسمبر 2023م | العدد 43 - أسبوعية - 12 صفحة



نائب مدير عام التسويق الأستاذ علي الهارب:

◆ بدأنا العمل على تخفيض فاتورة الاستيراد وتم تجميع مستوردي البقوليات في شركات الزراعة التعاقدية

◆ يمكن أن تؤدي زيادة إنتاج البقوليات إلى تحسين دخل المزارعين وتعزيز اقتصادهم

◆ التوسع في زراعة البقوليات سيسهم في تحسين الأمن الغذائي للبلد وتحقيق الاكتفاء الذاتي

اليمن بيئة مناسبة لزراعة وإنتاج البقوليات وهناك توجهات طموحة للتوسع في زراعتها



زراعة البقوليات في اليمن

مستقبل واعد بالعطاء

تقرأون في العدد:

البقوليات..

الأهمية الغذائية والصحية

نائب وزير الزراعة الدكتور الرباعي:

موجهات زراعة البقوليات ضمن الأولويات لسد الفجوة الغذائية التي نعمل عليها اليوم إلى جانب محاصيل الحبوب



الهيئة العامة للاستثمار
General Investment Authority

خلال لقاء حضره رئيس اللجنة الزراعية ونائبه

النعيمة يؤكد على تحقيق الاستفادة في الثروة السمكية وحماية المخزون السمكي من الاستنزاف الجائر

اليمن الزراعية - الحديدة



جمعية ساحل تهامة التعاونية السمكية خلال الفترة الماضية للعام 1445هـ، والخطوات المنفذة في إطار متابعة المسار السمكي وكيفية النهوض به. وخلال الاجتماع أكد عضو المجلس السياسي الأعلى محمد صالح النعيمة على أهمية دور الجمعية في خدمة الصيادين وتعزيز الأمن الغذائي وتحقيق الاستفادة في الثروة السمكية عبر حماية المخزون السمكي من الاستنزاف الجائر، ودعم التشريعات المنظمة للمهنة، مثمناً اهتمام القيادة الثورية والسياسية بدعم القطاع السمكي كونه من القطاعات الاقتصادية الواعدة. ودعا النعيمة منتسبي الجمعية إلى التعاون فيما بينهم من أجل تحقيق الأهداف المرجوة من إنشائها وتذليل كافة العقبات التي تواجه الصيادين. من جانبه تطرق أمين عام الجمعية عبدالسلام قعيشي، إلى الدور المناط بالجمعية وبرز الأنشطة التي نفذتها ومنها مشروع القروض الحسنة للصيادين ونتائجه في الميدان، مشيداً بالدعم والجهود التي تبذلها اللجنة السمكية العليا لخدمة عمل ونشاط الجمعية.

عقد يوم أمس لقاء ضم عضو المجلس السياسي الأعلى بصنعاء محمد صالح النعيمة، وحضره رئيس اللجنة الزراعية والسمكية العليا ابراهيم المداني، ونائبه الدكتور رضوان الرباعي، والمدير التنفيذي لمؤسسة بنیان التنمية الدكتور محمد المداني، ووكيلي وزارتي الإدارة المحلية نبيل الدمشقي والشئون الاجتماعية زيد الرزاعي ووكيل وزارة الثروة السمكية لقطاع الاستثمار مصطفى حطبه ورئيس هيئة أبحاث علوم البحار ماهر السيد وذلك لمناقشة عدد من التقارير والجوانب المتعلقة بعمل ونشاط

قال إن المبادرات المجتمعية هي نتاج شراكة حقيقية بين جميع مكونات المجتمع

المحافظ عبد الباسط الهادي: العام الجاري 1445هـ يعد عام المبادرات الحقيقية في محافظة صنعاء

اليمن الزراعية - صنعاء



مديريات المحافظة وفي هذه المديرية على وجه الخصوص. وأكد أن معظم العزل والقرى في المديرية شهدت الكثير من المبادرات، منها مبادرات تم الانتهاء منها مثل طريق منطقتي النصر، والبعض منها أنجز بنسبة 50% والبعض أقل من ذلك، وهناك الكثير من المبادرات يتم الإعداد لتنفيذها وفقاً للأولويات. وأعرب المحافظ الهادي عن الأمل في الانتهاء من هذه المبادرات في مديرية بني مطر، والانطلاق بعدها إلى مديريات أخرى، وفقاً للتوجه العام، وعلى أساس دراسة الأولويات والاحتياج. وحث على توحيد الجهود ومضاعفتها، لتحقيق الإنجاز الذي يسعى إليه الجميع في التغلب على وعورة الطبيعة وتذليلها، من خلال شق الطرقات وتبنيها والحصول على مياه نظيفة. وأشار إلى أن هناك توجه عام لتشمل المبادرات المجتمعية قطاعات حيوية أخرى مثل الصحة والتربية، لكن الأولوية حالياً تتمثل في المياه والطريق، مؤكداً أنه إذا توفرت المياه والطريق يصبح من السهل

قال محافظ صنعاء عبد الباسط الهادي إن نجاح المبادرات المجتمعية هو نتاج شراكة حقيقية بين جميع مكونات المجتمع في المحافظة رسمية وشعبية، في ظل التطور في الوعي المجتمعي التعاوني لاستنهاض الهمم. وأشاد في تصريح لوكالة الأنباء اليمنية (سبأ) بدور المجتمع الصامد الصابر في المحافظة التي قدمت الآلاف من الشهداء وعشرات الآلاف من المرابطين، والذي كان سبباً في نجاح هذه التجربة بانطلاقة جادة وسباق في الاشتراك مع المجتمع في تنفيذ المبادرات، انطلاقاً من توجيهات قائد المسيرة القرآنية السيد عبد الملك بدر الدين. وأوضح أن العام الماضي 1444هـ شهد العديد من المبادرات المجتمعية المهمة، في مديرية بني مطر، مؤكداً أن العام الجاري 1445هـ يعد عام المبادرات الحقيقية، انطلاقاً من اهتمام وحرص فخامة الرئيس مهدي المشاط وتوجيهاته المباشرة أثناء زيارته إلى مديرية بني مطر، بعد ما شاهده من وعورة الطرقات وصعوبة التنقل في بعض قرى المديرية، وما يعانيه السكان جراء ذلك، الأمر الذي جعله يوجه بتفعيل المبادرات وإشراك المجتمع المستفيد في تنفيذ المشاريع الحيوية التي تعود بالنفع والفائدة عليه. ولفت الهادي إلى أنه وبعد زيارة الرئيس المشاط لمديرية بني مطر وما لمس خلالها من معاناة في عدد من قرى تلك المديرية، وافتقارها لأبسط الخدمات والإمكانات، انطلق الجميع مستعينين بالله سبحانه وتعالى وبالمجتمع الصامد الصادق الصابر في جميع

المحويت: تدشين مشروع حصاد الفول السوداني بمزرعة القصري بمديرية الخبت

اليمن الزراعية - المحويت

دشن وكيل محافظة المحويت يحيى الظاهري مشروع حصاد الفول السوداني بمزرعة القصري بعزلة وادي عيان بالمديرية، وتدشين مبادرة رصف طريق جبل الداودي عزلة عبس - مديرية الخبت.

وأطلع الوكيل ومعه مدير مكتب المغتربين العقيد علي الملحاني ورئيس جمعية الخبت الزراعية المهندس محمد عبده عباس ومدير التربية علي العصيمي، على آلية تنفيذ مشروع حصاد الزراعة التعاقدية للفول السوداني بمزرعة القصري بعزلة وادي عيان.

وأشاد الوكيل ورئيس الجمعية بنجاح مشروع الزراعة التعاقدية، منوهين بجهود المزارع القصري واهتمامه بزراعة الفول السوداني والاعتناء به، ليحصد ثمرته الطيبة بنجاح كبير نتيجة تلك الجهود للاقتداء بها من جميع مزارعي المنطقة.

وأشار إلى ضرورة الاهتمام بزراعة محاصيل أخرى تحتاجها المنطقة بدرجة أهم وخصوصاً محاصيل الحبوب والذرة الشامية والزراعات التعاقدية الأخرى وغيرها والتي تمثل رافداً مهماً في تقليص فاتورة الاستيراد الخارجي؛ ونجاح مشروع حصاد الفول السوداني اليوم الذي يعد بداية انطلاق النجاح في زراعة العديد من المحاصيل الزراعية المهمة.

بدوره المزارع القصري عبر عن شكره وامتنانه للوكيل ومدير المغتربين ورئيس الجمعية ومدير التربية على متابعتهم واهتمامهم بهذا الجانب المهم تمويماً لدعم الجانب الاقتصادي لإيجاد تنمية زراعية على مستوى المديرية وعلى مستوى المحافظة في إطار مصفوفة البناء التنموي.

كما دشنا الوكيل ورئيس الجمعية انطلاق سير عملية الرصف لطريق قرية جبل الداودي عزلة عبس، مشيداً بجهود أبناء المنطقة في تعاونهم وتكاتفهم لإنجاح هذه المبادرة المجتمعية التي سيكون لها دور كبير في تخفيف معاناة المواطنين. وأبدى المواطنون تفاعلهم واستعدادهم للاستمرار في رصف الطريق حتى استكمال تنفيذ المبادرة في إطار البنين المرصوص.

والمقاربة بين عدد الريات بشكل مستمر، وتغطية التربة بمادة القش "التبن" خلال فترة الصقيع، إلى جانب إزالة الحشائش والأعشاب الضارة، وإضافة بعض الأسمدة كالكبريت والفسفور والكالسيوم والمغنسيوم. ونوه البيان إلى أن التزام المزارعين بالمعالم والمواعيد الزراعية أبرز العوامل التي تجعلهم أقل عرضة للخسائر بسبب الصقيع أو الضريب. وأوصى البيان بالتركيز على زراعة أصناف المحاصيل الجيدة، معتبراً تقنيات الزراعة بالبيوت

المحمية أحد الوسائل المساعدة على حماية النباتات خاصة الخضروات من الإصابة بموجة البرد.

وكان المركز الوطني للأرصاد والإنذار المبكر قد حذر من موجة برد شديدة تتعرض لها بعض المحافظات منها ذمار، البيضاء، عمران، وصنعاء وصعدة وإب، وخاصة خلال ساعات الصباح الباكر. وحسب المركز قد تكون الأجواء باردة في مرتفعات محافظات لحج، إب، شبوة، حضرة، حضرموت، الجوف، مأرب، المحويت وزيمية.

تأثراً بالصقيع.

ونبه البيان المزارعين إلى أخذ الحيطة والحذر من تهديدات الصقيع وتأثيراته على النباتات والزروع، وحثهم على اتباع الممارسات الزراعية السليمة والتوصيات الإرشادية لتلافي الأضرار وحماية محاصيلهم الزراعية، وكذلك الاهتمام بتغذية النحل وتدفئة الخلايا وتغطية مداخلها ورفعها من الأرض، للإسهام في تقليل أضرار الموجة. وأشار إلى أهمية ري المحاصيل قبل حلول المساء

اليمن الزراعية - صنعاء

دعت وزارة الزراعة والري الثلاثاء الماضي المزارعين والنحالين ومربي الماشية إلى أخذ التدابير اللازمة لتجنب المحاصيل الزراعية والثروة الحيوانية أضرار موجة الصقيع الناجمة عن تدني درجات الحرارة.

وأوضحت الإدارة العامة لوقاية النباتات بوزارة الزراعة في بيان أن موجة البرد الشديدة خاصة في المناطق الواقعة على المرتفعات الجبلية قد تؤدي إلى خسائر في الإنتاج الزراعي، سيما محاصيل الفواكه والخضروات والتي تعد الأكثر

الزراعة تدعو المزارعين إلى أخذ التدابير اللازمة لتجنب أضرار الصقيع

الاطلاع على زراعة القمح والذرة الشامية والبقوليات بمديرية المدان في عمران



اليمن الزراعية - عمران

اطلع فريق ميداني على الأراضي الزراعية التي تم زراعتها بالقمح والذرة الشامية والبقوليات مثل العدس (بلسن) في منطقة غيل العلوب بمديرية المدان بعمران. حيث تم مسح الأراضي الزراعية التي تم زراعتها قمح وذرة شامية وعدس في عزلة بني نسر منطقة مفخاذ، كما تم الاطلاع على الزراعة توزيع كتب إرشادية للمزارعين لتوضيح كيفية زراعة القمح والذرة الشامية والبقوليات. وتم توزيع مبيدات زراعية مجاناً لمكافحة دودة الحشد الخريفية التي تسببت على الذرة الشامية حيث بلغت كمية المبيدات الحشرية التي تم توزيعها (٩٠٠) مل لعدد (٤) مزارعين. كما تم تفقد آلية زراعة بذور القمح التي تم شراؤها لأحد المزارعين بضمانة تجارية من جمعية البون الشمالية.

مدرسة حقلية لزراعة القمح والبقوليات في مديرية وضرة بحجة

اليمن الزراعية - حجة

نفذ مدير فرع الزراعة بمديرية وضرة بمحافظة حجة مدرسة حقلية لزراعة محصول القمح بقرية دمنة العباسية بوادي ورو بالمديرية. وتم توعية المزارعين بإجراء العمليات الزراعية الصحيحة من حراثة وتسميد وطريقة زراعة بذور القمح نثراً وتغطية البذور بالحراثة وتقسيم الحقل إلى أحواض وتأتي هذه الآلية ضمن برنامج التوسع الذي تقوم به وزارة الزراعة واللجنة الزراعية العليا من أجل الوصول إلى مرحلة الاكتفاء الذاتي. وتم التأكيد على هذه الأنشطة لاستقبال الموسم الزراعي والاستفادة من البذور في إطار القروض للمزارعين ضمن نشاط فرع مكتب الزراعة بالمديرية.

توعية إرشادية لمزارعي الحبوب بمديرية شهارة بمحافظة عمران

اليمن الزراعية - عمران

نفذ فريق ميداني توعية إرشادية للمزارعين في مديرية شهارة بمحافظة عمران في مجال التوسع في زراعة القمح والذرة الشامية والبقوليات. ويأتي برنامج التوعية الإرشادية في إطار مشروع التوسع في زراعة القمح والذرة الشامية والبقوليات لتعزيز إنتاجية الحبوب في الأمن الغذائي. حيث يجري حالياً زراعة العديد من المساحات الزراعية بوادي كرش بالمديرية بجهود ذاتية من المزارعين.

زيارة تدريبية لطلاب المعهد التقني البحري إلى مصنع نادفود في الحديدة

اليمن الزراعية - الحديدة



نفذ المعهد التقني البحري زيارة تدريبية وتطبيقية لطلاب قسم الصناعات الغذائية إلى مصنع نادفود في مدينة الحديدة. وتهدف هذه الزيارة إلى تعريف الطلاب بعمليات الإنتاج والتصنيع في المصنع، حيث تمكنوا من مشاهدة عملية تصنيع المنتجات الغذائية والتعرف على المعدات والتقنيات المستخدمة فيها. وقام الطلاب المشاركون بجولة شاملة في المصنع، حيث تعرفوا على مختلف أقسامه وتفاصيل عملية الإنتاج. وفي سياق متصل وفي إطار تعزيز التواصل وتبادل المعرفة، عُقدت جلسة نقاشية مع ممثلي المصنع، لمناقشة التحديات والفرص في صناعة الأغذية. وقدم الممثلون للمصنع معلومات قيمة حول الصناعة وتقنيات الإنتاج المستخدمة، مما ساهم في توسيع مدارك الطلاب وتحفيزهم على الابتكار والتطوير في هذا المجال. وأكد المنظمون للزيارة في المعهد التقني البحري أن الطلاب استفادوا كثيراً من هذه الزيارة التدريبية، حيث تمكنوا من رؤية العملية للإنتاج الغذائي وتطبيق المفاهيم النظرية التي تعلموها في الفصول الدراسية. ومن المتوقع أن تساعد هذه الزيارة في تطوير مهارات الطلاب وزيادة فهمهم لعملية العمل.

مناقشة آلية توفير شبك قانونية لاصطياد أسماك الجمبري بالحديدة

اليمن الزراعية - الحديدة



ناقش اجتماع عقد في الهيئة العامة للمصائد السمكية بالبحر الأحمر بمحافظة الحديدة الأحد الماضي آلية توفير شبك الصيد القانونية لاصطياد أسماك الجمبري بالتزامن مع قرب اعلان فتح موسم اصطياده. واستعرض الاجتماع الذي ضم نائب رئيس الهيئة عبدالملك صبرة، ومدير الإدارة العامة للمصائد بالهيئة محمد الصلوي، مع عدد من تجار ومستوردي شبك ومعدات الصيد بالحديدة الأضرار والمخاطر التي تسبب بها الشباك المخالفة على المخزون السمكي والبيئة البحرية. وركز النقاش بحضور مديرة هيئة أبحاث علوم البحار بالحديدة، فاطمة داغم، على عدد من النقاط والإجراءات اللازمة لاستيراد وتوفير الشباك القانونية " الغزلية" بفتحات عيون 3,8 سم 1,5 هنش، وفق ما جاء في المادة رقم (4) من قرار وزارة الثروة السمكية رقم (10) للعام 1445هـ بشأن

حجة: فريق ميداني يطلع على آلية حصاد محصول الأرز في مديرية أسلم

اليمن الزراعية - حجة



والذي يعتبر في مرحلته الأخيرة والذي معظمه يحتاج إلى فترة من 15 إلى 25 يوماً ليتم حصاده. وقد تم توجيه التعليمات للمزارعين بالبدء في حصاد المحصول عند وصوله إلى مرحلة الاكتمال ونضج المحصول، وتجاوز كل التحديات والمعوقات التي تواجه مشكلة الحصاد.

اطلع فريق ميداني خلال زيارته إلى مديرية أسلم بمحافظة حجة ولقائه مع مدير فرع مكتب الزراعة والري بالمديرية ومعه المدير التنفيذي لجمعية أسلم الزراعة على أنشطة حقول الأرز بوادي المحمار عزلة أسلم اليمن. كما تم تفقد عملية نمو المحصول

دور التسويق في النهوض بزراعة البقوليات

تكتسب محاصيل البقوليات أهمية غذائية واقتصادية، حيث تعتبر البقوليات مصدراً غنياً بالبروتينات والألياف والفيتامينات والمعادن مثل الحديد والبولتاسيوم والمغنيسيوم. كما أنها تحتوي على مجموعة متنوعة من العناصر الغذائية التي تساعد في تعزيز صحة القلب وتقليل مستويات الكوليسترول في الدم.



علي الحاربي*

من الناحية الاقتصادية تعتبر زراعة البقوليات مصدراً هاماً لدخل المزارعين، حيث تعتبر هذه النباتات مقاومة للظروف البيئية القاسية، ولا تحتاج إلى موارد مائية كبيرة مقارنة بالمحاصيل الأخرى، بالإضافة إلى ذلك، تعتبر صناعة البقوليات وتجاريتها جزءاً هاماً من اقتصاد العديد من البلدان. بشكل عام يمكن القول إن محصول البقوليات له أهمية كبيرة على المستوى الغذائي والاقتصادي، ويجب دعم زراعتها وترويجها للاستفادة من فوائدها المتعددة.

موجهات القيادة

ونظراً لهذه الأهمية، فقد جاءت موجهات السيد القائد عبد الملك بدر الدين الحوثي - يحفظه الله - وتوجيهات فخامة الرئيس المشير الركن مهدي محمد المشاط، والتي تحث على ضرورة تخفيض فاتورة الاستيراد، ومن هذا المنطلق جاءت موجهات الأخ رئيس اللجنة الزراعية والسلمكية العليا السيد ابراهيم حسن المداني للعمل على تخفيض فاتورة الاستيراد لجميع المنتجات الزراعية، وذلك بهدف حماية المنتجات المحلية، ودعم المنتجين في جميع المحاصيل؛ لأن تخفيض فاتورة الاستيراد هو المشروع الأهم الذي يساهم في حماية المنتجات المحلية، وهذا يؤدي إلى زيادة المساحات الزراعية، وصولاً إلى تحقيق الاكتفاء الذاتي، والذي بدوره يساهم في دعم الاقتصاد الوطني، ويعزز من حرية الشعب واستقلاله في اتخاذ القرارات القوية في جميع المجالات العسكرية والاقتصادية والسياسية.

أهمية التوسع في زراعة البقوليات

كانت موجهات القيادة الثورية والسياسة هي الأساس الذي منه انطلقنا نحو التوسع في زراعة جميع المنتجات الزراعية، ومنها المحاصيل ذات الأولوية من الحبوب والبقوليات، فكان التحرك المجتمعي بالإضافة إلى الحكومي في سبيل النهوض بالقطاع الزراعي، ومنها المحاصيل ذات الأولوية من الحبوب والبقوليات، وقد حققت هذه التوجيهات العديد من النتائج والتي منها:

- التوسع في زراعة البقوليات، وزيادة الإنتاج، والتي ستسهم في تحسين الأمن الغذائي للبلد وتحقيق الاكتفاء الذاتي، حيث تعتبر مصدراً هاماً للبروتين والعناصر الغذائية الضرورية.

- كما أنها تعتبر بديلاً مستداماً للمحاصيل الأخرى التي قد تحتاج إلى موارد مائية أكبر.

- بالإضافة إلى ذلك، يمكن أن يؤدي زيادة إنتاج البقوليات إلى تحسين دخل المزارعين، وتعزيز اقتصادهم، خاصة في المناطق التي تعتمد بشكل

كبير على زراعة البقوليات.

- كما أنها قد تسهم في تعزيز الصادرات وزيادة الإيرادات للدولة.

- بالإضافة إلى ذلك يمكن أن يساهم التوسع في زراعة البقوليات في تحسين صحة البيئة، حيث تعتبر هذه النباتات مفيدة لتحسين جودة التربة، وتقليل الحاجة إلى استخدام المبيدات والأسمدة الكيميائية.

وبالتالي، يمكن القول إن زيادة إنتاج البقوليات تعود بالفوائد على المستوى الغذائي والاقتصادي والبيئي والمجتمعي، ولهذا جاءت توجيهات القيادة الحكيمة في التوسع لزراعته هذه المحاصيل.

الإجراءات التي تم اتخاذها؟

وفي سبيل تنفيذ موجهات القيادة الثورية والسياسة، وتوجيهات قيادة اللجنة الزراعية والسلمكية العليا، فقد اتخذت الإدارة العامة للتسويق والتجارة الزراعية عدة إجراءات من شأنها أن تساهم في التوسع في زراعة البقوليات وزيادة الإنتاج ومنها:

- تم تجميع مستوردي البقوليات والبهارات في شركات الزراعة التعاقدية.

ومن هذا المنطلق بدأ العمل على تخفيض فاتورة الاستيراد.

- توجيه المستوردين لشراء وتسويق المنتجات المحلية من البقوليات.

- تم تحديد النسب التي يمكن تخفيضها لكل محصول.

- وتم التنسيق مع الاتحاد التعاوني الزراعي ومكاتب الزراعة في المحافظات لتوجيه المزارعين لزيادة الإنتاج من البقوليات والتوسع فيها.

الزراعة التعاقدية

وبهدف تنظيم التسويق، ودعم وحماية المنتج المحلي، تم العمل في مشروع الزراعة التعاقدية، والتي كانت البداية في إنشاء عدد من الشركات التعاقدية، وواحدة منها كانت متخصصة في مجال البقوليات والبهارات والحبوب.

وللعمل فإن الزراعة التعاقدية تعتبر وسيلة فعالة لتحسين إنتاجية زراعة البقوليات، حيث تسمح بتوفير التقنيات الزراعية المتطورة، والمواد اللازمة للإنتاج بشكل مستدام، كما أنها تساهم في تحسين جودة المحصول وزيادة الإنتاجية، مما يؤدي إلى تحقيق مكاسب اقتصادية للمزارعين، بالإضافة إلى ذلك تساهم الزراعة التعاقدية في توفير سوق مستقرة للمحصول، حيث يتم التعاقد مسبقاً على شراء المحصول من المزارعين، مما يضمن لهم استقرار الأسعار والإيرادات، وبالتالي، تشجع الزراعة التعاقدية على زيادة الاستثمار في زراعة البقوليات وتحسين جودة المحصول.

وبشكل عام يمكن القول إن الزراعة التعاقدية تلعب دوراً هاماً في دعم زراعة البقوليات وتحقيق الاكتفاء الذاتي في إنتاجها.

نسبة تخفيض فاتورة الاستيراد

كما أسلفنا فإن البقوليات تعتبر من السلع الأساسية والرئيسية، التي يعتمد عليها المجتمع بشكل يومي في نمطه الغذائي، ونظراً للتراجع الكبير الذي حصل في زراعة هذه المحاصيل والذي حدث بسبب السياسات الممنهجة للأنظمة السابقة، وبهدف تقليص نسبة استيرادها نحتاج إلى دراسات تسويقية دقيقة حتى لا تحدث مشاكل في التمويل الاقتصادي للسوق المحلية، حيث تم تخفيض الفاتورة بنسب قليلة جداً لبعض الأصناف، قد تتجاوز في بعض المحاصيل نسبة 5%، والبعض نسبة 10%، والبعض أقل، وذلك بحسب وفرة الإنتاج المحلي.

الارشاد التسويقي

عندما نتكلم عن منتج زراعي معين فلا بد أن ندرس كامل السلسلة بدءاً من توفير البذرة حتى وصول المنتج إلى المستهلك بجودة عالية وسعر مناسب، ومنها محاصيل البقوليات، وهذه السلسلة موزعة على عدة جهات ومؤسسات وإدارات داخل وزارة الزراعة ومكاتبها ومؤسسات أخرى، ومنها الإرشاد التسويقي والذي تشترك فيه الإدارة العامة للتسويق والإدارة العامة للإرشاد والاعلام الزراعي، حيث تم العمل في مشروع الإرشاد التسويقي والذي يعتبر من البرامج المهمة والأساسية ضمن مهام قطاع التسويق باللجنة الزراعية والسلمكية العليا، وكذلك من الإدارة العامة للتسويق والتجارة الزراعية والتنسيق مع الإدارة العامة للإرشاد الزراعي، فكان من نتائج هذا المشروع إعداد أكثر من 12 برنامجاً تسويقياً متكاملًا، ومن ضمنها محاصيل البقوليات التي ما زالت تحت إجراءات المراجعة والتدقيق الفني والمهني واللغوي، ونظراً لأهمية هذه الإرشادات والتي تساهم في حماية المنتجات المحلية، وتحسين جودتها وقيمتها التسويقية، فهناك توجه كبير جداً في مشروع الإرشادات التسويقية.

الخطط القادمة

ونحن نعمل جاهدين على النهوض بقطاع التسويق سواء في قطاع التسويق والخدمات الزراعية باللجنة الزراعية والسلمكية العليا، أو في الإدارة العامة للتسويق والتجارة الزراعية ومن هذه الخطط ما يلي:

أولاً: الاستمرارية في تخفيض فاتورة الاستيراد والسعي إلى زيادة نسب التخفيض.

ثانياً: العمل مع قطاع الانتاج والاتحاد التعاوني لتوجيه المزارعين لإنتاج البقوليات وتحسين الإنتاجية كما ونوعاً.

ثالثاً: إعداد وتنفيذ العديد من برامج الإرشاد التسويقي، والتي تساهم في تحسين معاملات ما بعد الحصاد وتحسين جودة المنتج المحلي.

رابعاً: إعداد برامج تسويقية وفق خطط مدروسة تساهم في حماية المنتجات المحلية وتحسين جودتها وتنظيم تسويقها.

خامساً: العمل على مشروع الصناعات التحويلية، واحلال المنتجات المحلية بدلاً عن المنتجات الصناعية المستوردة.

سادساً: إنشاء بنية تحتية تسويقية متكاملة في جميع المجالات تبدأ من الإرشادات التسويقية لتحسين معاملات الحصاد وما بعد الحصاد، وصولاً إلى تهيئة المخازن وتنظيم أسواق زراعية متخصصة، والحماية من المنتجات المستوردة، وتقليل عدد الوسطاء في العمليات التسويقية. سابعاً: يتم العمل حالياً على تنظيم التصدير، وفتح أسواق زراعية جديدة في الخارج لتسويق المنتجات المحلية.

ثامناً: العمل على تحسين التعبئة والتغليف للبقوليات. تاسعاً: السعي إلى تخفيض تكاليف الانتاج من أجل وصول المنتج إلى المستهلك بأسعار مناسبة ويستطيع منافسة المنتجات المحلية، وغيرها من المشاريع الأخرى التي سوف يتم العمل عليها خلال المرحلة القادمة.

* نائب مدير عام التسويق والتجارة الزراعية



الكميات المستوردة خلال العام 2023 بلغت حوالي 43531 طناً

زراعة البقوليات في اليمن

مقومات زراعية تنتظر الاستغلال

الإنتاج يشير خالد الوجيه إلى أن اليمن بيئة مناسبة لزراعة ونتاج البقوليات، وما تحتاجه هو تشجيع المزارعين وتوعيتهم بأهمية زراعة البقوليات، وتفعيل الإرشاد الزراعي، وتوفير بذور محسنة، وذي إنتاجه مرتفعة، وإنشاء بنوك بذور خاصة بالجمعية، إضافة إلى إيجاد سوق مستقر لتسويقها عبر الجمعية، ودعم ومساندة جمعية يريم النموذجية وبقية الجمعيات التعاونية الزراعية في اليمن.

فرص استثمارية كبيرة

من جانبه يشير مدير إدارة المحاصيل بوزارة الزراعة والري المهندس علي الصيادي إلى أن هناك توجهات حديثة وطموحة من قبل الحكومة للتوسع في زراعة البقوليات وزيادة الإنتاج ورفع مستوى الأمن الغذائي وصولاً لتحقيق الاكتفاء الذاتي، منوهاً إلى أن شحة الموارد بسبب المدون والحصار أدى إلى ضعف في الإنجاز، والذي لا يلبي الاحتياج والطمح الذي تطمح إليه القيادة ويعلم به الشعب.

ويطالب الصيادي بتوحيد الجهود، وارتقاء التنسيق بين الجهات ذات العلاقة، والذي من شأنه تحقيق الاكتفاء الذاتي.

وعن واقع زراعة البقوليات بين الصيادي أن حجم الإنتاج حالياً وفقاً للإحصاءات الرسمية لا يلبي الاحتياج، موضحاً أن كمية الإنتاج من البقوليات 110 ألف طن.

ويضيف من خلال هذه البيانات يوجد فجوة كبيرة بين الإنتاج والاستهلاك.

ويقول المهندس علي الصيادي إن زراعة البقوليات تحتاج إلى تظافر كل الجهود البحثية ومؤسسات الأبحاث، والإرشاد والجهات الممولة، لغرض الدعم وتشجيع التوسع في زراعة المحاصيل البقولية بغية رفع مستوى الأمن الغذائي وتحقيق الاكتفاء الذاتي. وعن أنواع البقوليات التي تزرع في اليمن وأصنافها يستعرض مدير إدارة المحاصيل بوزارة الزراعة والري أنواع البقوليات كما في الجدول.

ويؤكد مدير إدارة المحاصيل الصيادي توفر فرص استثمارية كبيرة سواء في زراعة البقوليات أو صناعة وتعليب البقوليات، باعتبار أن فاتورة الاستيراد مرتفعة جداً، داعياً رؤوس الأموال الوطنية للاستثمار في القطاع الزراعي بشكل عام، ومنها البقوليات والتي ستوفر فرص عمل كبيرة للشباب اليمنيين، وكذا ستخفض فاتورة الاستيراد، وسيجني المستثمر من وراء هذه المشاريع أرباحاً كبيرة.



علي الصيادي



خالد الوجيه

■ الأمين العام لجمعية يريم خالد الوجيه: اليمن بيئة مناسبة لزراعة ونتاج البقوليات، وما تحتاجه هو تشجيع المزارعين وتوعيتهم بأهمية زراعتها وتفعيل الإرشاد الزراعي، وتوفير البذور المحسنة وتنظيم التسويق

■ مدير إدارة المحاصيل بوزارة الزراعة والري الصيادي: هناك توجهات طموحة من قبل الحكومة للتوسع في زراعة البقوليات وصولاً لتحقيق الاكتفاء الذاتي

موحد للكيلو. ويوضح الوجيه أن دور الجمعية مهم جداً إرشادياً وتعاونياً وتسويقياً ودعمًا للمزارع، وتشجيع المزارع بزراعة البقوليات، مشيراً إلى أن الجمعية قدمت البذور والأسمدة للمزارعين بقروض بيضاء، بالإضافة لشراء المنتج من المزارعين بسعر أعلى من سعر السوق، 1250 ريال للكيلو.

ويضيف أن أصناف البقوليات التي تزرع في المديرية، ولكن بشكل قليل هي الفاصولياء الحمراء والرقشياء الخارجي والعترو والبلسن والقلاء والحلبة، مبيناً أن المساحة المزروعة في نطاق الجمعية 6000 حبل، شملت 140 مزارعاً تم التعاقد معهم.

ويضيف أن هناك مساحات أخرى غير متعاقد مع ملاكها لم يتم حصرها، وبلغت كميات الإنتاج أربعة أطنان ونصف.

وعن مدى نجاح زراعة البقوليات، وزيادة كميات

- حمص 2000 طناً.

اقبال من قبل المزارعين

وفي هذا السياق يشير الأمين العام لجمعية يريم النموذجية التعاونية الزراعية الأستاذ خالد الوجيه إلى أن الفاصوليا الرقشياء هي النوع المطلوب والتي يتم زراعتها في محافظة يريم. ويقول: "نحن الآن بصدد ادخال أنواع أخرى من الفاصوليا ضمن برنامج الزراعة التعاقدية في مديرية يريم" مشيراً إلى أن زراعة الفاصوليا حظيت بإقبال كبير من قبل المزارعين الذين كانوا لا يزرعونها في السابق.

ويرجع أسباب عزوف المزارعين عن زراعة الفاصوليا خلال الأعوام الماضية إلى انعدام مادة الديزل وارتفاع أسعارها، وتتصل شركة التلال عن العقود المبرمة معها، وضعف التسويق وعدم تحديد سعر

محمد صالح حاتم - اليمن الزراعية

تعد البقوليات من الأغذية الأساسية للإنسان؛ لما تتمتع به هذه المحاصيل من نسبة عالية من البروتين، بالإضافة إلى احتوائها على النشأ والفيتامينات والأملاح الضرورية للجسم، وتعرف محاصيل البقوليات «بلحوم الفقراء».

وتمتاز اليمن ببيئة زراعية متنوعة، وهو ما يؤهلها لزراعة معظم المحاصيل الزراعية، ومنها البقوليات، والتي تزرع في ثلاثة مواسم زراعية، ولكن وعلى الرغم من توفر البيئة المناسبة لزراعتها إلا أنها لم تحظ بالرعاية والاهتمام طيلة العقود السابقة وهو ما تسبب في تدني المساحات المزروعة وكميات الإنتاج. وبحسب كتاب الإحصاء الزراعي للعام 2021م، فقد بلغت المساحة المزروعة بالبقوليات 52748 هكتاراً، محتلة المركز الأخير بين المحاصيل الزراعية في اليمن بنسبة 4.4%، وبلغت كميات الإنتاج 110149 طناً.

وبحسب المصدر ذاته فقد جاءت محافظة الحديدة في المركز الأول بمساحة تقدر 21894 هكتاراً، وكمية الإنتاج 62710 طناً، ومحافظة صنعاء في المركز الثاني بمساحة 10608 هكتاراً، وبلغت كميات الإنتاج 11793 طناً، ومحافظة عمران فقد جاءت في المركز الثالث بمساحة 5276 هكتاراً، وكمية إنتاج بلغت 8763 طناً.

أنواع البقوليات

تزرع في اليمن عدة أنواع وأصناف من البقوليات، وتمتلك اليمن البيئة المناسبة لزراعتها وتحقيق الاكتفاء الذاتي، ومنها:

أولاً: اللوبيا «الدرجة»، حيث بلغت المساحة المزروعة منه بحسب كتاب الإحصاء للعام 2021م 29881 هكتاراً، وكميات الإنتاج 80078 طناً.

ثانياً: العدس المساحة المزروعة 10299 هكتاراً، والإنتاج 11598 طناً.

ثالثاً: فول بلغت المساحة المزروعة بحسب كتاب الإحصاء 4933 هكتاراً، وبلغت كميات الإنتاج 5616 طناً.

رابعاً: الحلبة، المساحة المزروعة 4327 هكتاراً، وكمية الإنتاج 6794 طناً.

خامساً: البسلة المساحة المزروعة 1789 هكتاراً، وبلغت كميات الإنتاج 2794 طناً.

سادساً: الفاصوليا، فقد بلغت المساحة المزروعة 1519 هكتاراً، وكمية الإنتاج 3269 طناً.

فاتورة الاستيراد

رغم أهمية البقوليات غذائياً واقتصادياً، إلا أن زراعتها في اليمن لا يزال محدوداً، وبحسب بيانات خاصة، فقد بلغت فاتورة الاستيراد للعام 2022م حوالي 24585292 دولاراً، وبلغت الكميات المستوردة من البقوليات للعام 2023م 43531 طناً، موزعة على النحو التالي:

- بازلاء 7257 طناً.

- عتر 1885 طناً.

- فاصوليا بيضاء 10054 طناً.

- فاصوليا رقشياء 5568 طناً.

- عدس 7682 طناً.

- حلبة 4275 طناً.

- فول صم 1016 طناً.

- فول مجروش 3581 طناً.

- فول صويا للاستهلاك الأدمي 213 طناً.

الحصول	الأصناف	كمية البذور لهكتار	المواسم الزراعية	عدد الريات	البيئة المناسبة	العمليات الزراعية
الفول	بلدي، شبام ١، شبام ٢، ظفار، وظفار ٢	١٠٠ كجم	يناير	٤-٥ ريات	الباردة	- الحراثة، والتسوية
العدس	بلدي، ذمار، ذمار ٢	٦٥ كجم مطري ٨٥ كجم مروي	يناير، فبراير، يوليو	٥ ريات	الدافئة والمعتدلة	- البذار والري
البازلاء	بلدي، عمران ١، عمران ٢	١٠٠ كجم مطري ٦٥ كجم مروي	ابريل، اكتوبر، مايو	رية تكميلية	الدافئة	- التسميد
الحلبة	محلي، مصري	٤٥ كجم مطري ٧٠ كجم مروي	اغسطس-يوليو	رية تكميلية	الباردة	- التعشيب، المكافحة، - الحصاد
اللوبيا: الدرجة	بلدي، مصري	٧٠	نوفمبر الى ديسمبر	٤ ريات	الدافئة	- التجفيف، التخزين
الفاصوليا	مصري، محلي	٨٠	ابريل، مايو	٤ ريات	الدافئة	

جدول يوضح أنواع البقوليات التي تزرع في اليمن وأصنافها

زراعة البقوليات في تهامة

تحول جذري نحو تحقيق الأمن الغذائي



أيوب أحمد هادي - اليمن الزراعية

تعتبر زراعة البقوليات من أهم الزراعات في اليمن؛ كونها تلعب دوراً رئيسياً في تغذية الإنسان والحيوان، فهي تأتي بعد الحبوب من حيث الأهمية الغذائية.

وتعد المنطقتان الوسطى والغربية في اليمن من أكثر المناطق التي تتجعد فيها زراعة البقوليات غير أن زراعتها تعتبر محدودة بالنظر إلى أهميتها، ومن أشهر محاصيل البقوليات المزروعة في اليمن الفول (الباقلاء) والعدس والفاصوليا بأنواعها واللوبياء والبسلة والحلبة.

في تهامة تزرع البقوليات بنسبة قليلة عدا محصول اللوبيا "الدجرة" التي تزرع فيها بشكل كبير، وقد اشتهرت تهامة بزراعتها منذ زمن بعيد.

وبحسب بيانات الاحصاء الزراعي لوزارة الزراعة للعام 2021 فإن محافظة الحديدة تصدر المحافظات اليمنية في زراعة وإنتاج البقوليات، وقد بلغت المساحات المزروعة بالبقوليات في تهامة بمحافظة الحديدة بنحو 21894 هكتار وكميات الانتاج 62710 طناً، ما نسبته 56.6% من إجمالي المساحة المحصولية للبقوليات في اليمن.

99.16% من هذه المساحة يتم زراعتها بمحصول اللوبيا، يليها محصول الفاصوليا البيضاء بنسبة 0.84%، غير أن زراعة محاصيل البقوليات بدأت في الانتشار بشكل واسع مؤخراً في تهامة، وقد أجريت العديد من التجارب لزراعة مختلف المحاصيل منها البازلاء والفاصوليا بأنواعها المختلفة والفول السوداني وفول الصويا، وأظهرت تلك التجارب نجاحات نسبية متفاوتة إلا أنها لم تحقق تطوراً كبيراً في إنتاجها، ويعود ذلك إلى انعدام المناخ الملائم لزراعة بعض المحاصيل في عائلة البقوليات بحسب محطة البحوث الزراعية بمحافظة الحديدة.

وفي هذا الشأن يقول المزارع عبده طعام، وهو من منطقة القرشية بمديرية زبيد: كنا نزرع الدجرة "اللوبيا" بشكل كبير وقد توارثنا هذه الزراعة عن أجدادنا حتى أننا كنا نستخدمها في غذائنا كوجبة رئيسية منذ القدم، ولم تكن نزرع أي محصول من البقوليات الأخرى سوى الفاصوليا البيضاء بشكل قليل جداً يعود ذلك إلى قلة وعينا بأهمية هذه المحاصيل الغذائية في تحقيق الأمن القومي.

ويضيف: "بدأنا خلال هذا العام بالتوجه نحو زراعة بعض البقوليات بشكل واسع من خلال دعمنا وتشجيعنا من قبل الجمعية الزراعية وقد قدمت لنا بذور الفاصوليا الرقشاء الذي يعتبر بمثابة محصول جديد علينا في مديرية زبيد، حيث زرعتها، والحمد لله وجدنا نمواً جيداً، ونأمل بمشيئة الله إلى نجاح هذه الزراعة لنتمكن من التوسع أكثر في زراعتها.

موجهات القيادة

من جانبه يشير المدير التنفيذي لجمعية زبيد إبراهيم العمار إلى أن مشروع التوسع في زراعة الأولويات الزراعية من بينها البقوليات، موضعاً أن ذلك يأتي تنفيذاً لموجهات القيادة العليا، والتي وجهتها، وحثنا للتوسع في زراعتها.

ويضيف: "رأينا أن زراعة البقوليات لها أهمية وفوائد هائلة ومتنوعة، حيث قمنا بالتنسيق مع وحدة تمويل المشاريع والمبادرات الزراعية والسلمية ووحدة البذور، وتمكننا بعون الله من الحصول على ألف كيلو جرام من بذور الفاصوليا الرقشاء، وتم توزيعها على 78 مزارعاً في مختلف مناطق المديرية، والتي غطت مساحة زراعية قدرها 350 معاداً، والآن نحن في الطور الأول



م. محمد هديش



إبراهيم العمار



عبده طعام

■ **المزارع عبده طعام: بدأنا خلال هذا العام بالتوجه نحو زراعة بعض أنواع البقوليات**

■ **العمار: مشروع التوسع في زراعة الأولويات من بينها البقوليات جاء تنفيذاً لموجهات القيادة العليا**

■ **مدير الخدمات الإرشادية: هيئة تطوير تهامة ستعمل على تقديم كافة الإرشادات عبر المراكز الإرشادية حتى نجاح زراعة مختلف البقوليات**

الصمود وتعتبر من المحاصيل المستدامة. ويؤكد أن الهيئة العامة لتطوير تهامة ستعمل على المتابعة المستمرة وتقديم كافة الإرشادات اللازمة عبر مراكز الإرشاد الزراعي في كافة المناطق الزراعية حتى نجاح زراعة مختلف محاصيل البقوليات التي نجحت زراعتها في تهامة باعتبار أنها تمثل قفزة نوعية لتحول المسار الزراعي نحو تحقيق الأمن الغذائي والقومي.

ويشيد هديش بدور اللجنة الزراعية والسلمية العليا ممثلة في وحدة البذور ووحدة تمويل المبادرات الزراعية والسلمية، بالإضافة لدور الجمعيات الزراعية التي تتبنى المشاريع الزراعية لمختلف المحاصيل في مقدمتها الحبوب والقمح والبقوليات والقطن، مشدداً على أهمية استمرار هذه الجهود حتى يتحقق الاكتفاء الذاتي المنشود والتغلب على كل التحديات الرامية إلى خلق الأزمت الغذائية في اليمن في مقدمتها الحصار الاقتصادي.

محاصيل البقوليات لتعيد الأمل للمزارعين بالعودة إلى زراعة هذه المحاصيل الهامة، وبدأنا في زبيد بزراعة محصول الفاصوليا الرقشاء ومستمرين في مواصلة الجهود لتنفيذ كل الموجهات في سبيل تحقيق الأمن الغذائي".

قليلة التكاليف

وفي السياق ذاته يشير مدير الخدمات الزراعية بالهيئة العامة لتطوير تهامة المهندس محمد هديش إلى أن محاصيل البقوليات تتميز بتعدد استخداماتها، موضعاً أن البقوليات يمكن أن تنمو في التربة شديدة الفقر، وهذا يعني إمكانية زراعتها في المناطق التي لا يمكن زراعة محاصيل أخرى فيها كما تمكنها جذورها الأعمق والأكثر وفرة بالصمود في وجه الجفاف بشكل أفضل، وهذا أمر مهم بشكل خاص في الأماكن التي يستمر فيها الجفاف، كما أن محاصيل البقوليات قادرة على

للنمو، وهناك بشائر خير بفضل الله. ويشير إلى أن توجه الدولة نحو دعم التوسع في زراعة البقوليات اعترافاً بقيمتها الغذائية وأهميتها في تأمين الغذاء، مؤكداً أن التوسع فرصة فريدة لتسليط الضوء على دور البقوليات في تكوين الأنظمة الغذائية عالية الكفاءة.

ويطالب بشير العمار بضرورة توعية المجتمع بأهمية زراعة البقوليات في تحقيق الأمن الغذائي من خلال تحسين الإنتاج وتحسين التغذية وتحسين البيئة الزراعية حتى تتحسن الحياة الاجتماعي للمجتمع والمزارعين وعدم ترك أحد يتخلف عن زراعة هذه المحاصيل الهامة.

ويقول: "كان مزارعو زبيد في السابق يزرعون محصول الفاصوليا البيضاء بشكل كبير، ولكن بسبب عدم وجود الدعم لهذا المحصول من قبل الدولة تراجع زراعتها حتى أتت توجيهات القيادة السياسية الأخيرة لضرورة التوسع في زراعة

200 مليون دولار تكلفة استيراد الصويا سنويا

فول الصويا.. زراعة ناجحة تنتظر الاهتمام

الحسين اليزيدي - اليمن الزراعية

أكدت البيانات تراجع الاستيراد خلال الفترة الأخيرة نتيجة توجه القيادة الثورية والدولة بشكل عام لتشجيع الزراعة نحو الاكتفاء الذاتي في المنتجات الزراعية، وتنفيذ اللجنة الزراعية والسمكية العليا مشاريع التوسع في زراعة المحاصيل الأساسية وتشجيع الزراعة التعاقدية عبر الجمعيات الزراعية، التي ستجرح في خلق بيئة مواتية لزراعة فول الصويا وتسهيل زراعته وتسويقه، وكما توضح بعض الدراسات الميدانية أن نجاح الجمعيات مرتبط ارتباطاً وثيقاً بالتجار لتغيير حركة الاستيراد إلى التصدير من كل المحاصيل الزراعية وبما في ذلك فول الصويا.

وبحسب بيانات إدارة التسويق الزراعي فقد بلغ استيراد اليمن من فول الصويا عام 2022 ما يقارب 211 ألف طن من أعلاف الصويا بتكلفة استيراد وصلت إلى 200 مليون دولار سنوياً، وأكثر من 531 طن استهلاك أدمي بقيمة 531 ألف دولار.

الأهمية الاقتصادية

يتحدث عضو هيئة البحوث في تهامة محمد المقطري عن مدى نجاح زراعة فول الصويا في اليمن "يشجع المناخ المتعدد بتنوع التضاريس فهناك السواحل والوديان والجبال والتي عملت على تنوع النطاقات المناخية وبالتالي يمكن زراعة المحصول في اليمن ويحتاج الأمر إلى دراسته في مختلف الأقاليم الزراعية اليمنية وقد تم إدخاله إلى البلاد في السنوات الأخيرة وزراعته.

وينوه المقطري إلى الأهمية الاقتصادية الوطنية للصويا في النظام الغذائي لتوفير احتياجات الأفراد من البروتين المحتوي على الأحماض الأمينية الأساسية، وكذا سد الفجوة الغذائية في مجال توفير البروتين.

مؤكداً أن فول الصويا مكون أساسي في علائق الحيوانات سواءً الدواجن أو المجترات الصغيرة والكبيرة، "التي يعتمد عليها في توفير الاحتياجات الغذائية للإنسان ويمكن الاستفادة من زيتته الذي يُستخدم في الغذاء كأفضل الزيوت الصحية.

وأضاف، عضو هيئة البحوث في الحديدة "ستلبي زراعة الصويا الاحتياجات المادية للأسر العاملة بالإضافة إلى توفير عدد من الصناعات والحرف".

كما أن زراعة محصول فول الصويا تعمل على تحسين خواص التربة من خلال تثبيت النيتروجين الجوي الذي لاغنى للنباتات عنه، والتي كانت زراعته حكراً على الدول الغنية.

وأكد عضو هيئة البحوث في تهامة أن نجاح زراعة فول الصويا يرتبط بالمناطق التي يجود الإنتاج عند زراعته فيها، وباختيار البذور الجيدة عالية الإنتاجية المناسبة للظروف البيئية، خصوصاً وهذا المحصول جديد في بلادنا ويمكن جلب اختبار أصناف عديدة واختيار أفضلها وتعميم زراعته على المزارعين وتشجيع الصناعات المصاحبة له كالتي تستخدم في تغذية الإنسان، وضرورة الاهتمام بإيجاد تسويق يرضي المزارعين ويدفعهم للتوسع في الزراعة.



■ المقطري: زراعة الصويا ستلبي الاحتياجات المادية للأسر العاملة بالإضافة إلى توفير عدد من الصناعات والحرف

■ جهلان: موسم زراعة فول الصويا يبدأ في المرتفعات والمناطق الوسطى مع زراعة محصول الذرة الشامية والذرة الرفيعة، وفي المناطق الساحلية يبدأ في منتصف سبتمبر حتى منتصف ديسمبر

وتوصلت الدراسة أن التغريق يخنق الجذور ويسبب تعفننها وفي حالة التزهير يسبب تساقطها، ويفضل ان تكون المسافات بين البذور الجور من (5 سم 10 سم 20 سم). وتكون المسافة بين الحطوط (30 سم 40 سم).

وأورد الباحث في دراسته أن كمية البذور للكثافة تصل من 30 إلى 40 كيلو/هـ. ويفضل استخدام الأسمدة البلدية، ومعاملة البذور قبل الزراعة بالمبيدات الفطرية والحشرية المناسبة، ومكافحة النمل الأبيض، ومكافحة العناكب، وثاقبات أو صناعات الأنفاق.

ومكافحة فراشة درنات البطاطس التي قد تكون إحدى الآفات المهددة لمحصول فول الصويا.

الملوحة تتعادل فيها الحموضة.

وتوصلت دراسة الباحث حميد جهلان إلى أهمية حراثة الأرض جيدة وتسويتها لتسهيل عملية الري، وأثناء البذر يجب أن لاينجر المزارع إلى تعميق البذور لأن ذلك مخالف للطرق الصحيحة لزراعة الصويا ويفضل أن تصل حفرة البذر إلى (2 3 سم).

وعن ري محصول الصويا توضح الدراسة أنه يجب على مزارعو الصويا سقي الأرض قبل البذر في حالة كانت الزراعة بالحرق (والأرض رطبة) لكي يساعد ذلك على عملية الإنبات.

ويتم السقي مباشرة في حالة الزراعة غير (الأرض الجافة)، وتستمر عمليات الري حسب الحاجة.

يحظى فول الصويا بشهرة وإقبال وأهمية اقتصادية في البلاد، وذلك لأن ملايين الدولارات تنهب إلى خارج البلاد لاستيراد المحاصيل الزراعية التي كانت اليمن قديماً موطنها الأصلي، أو تلك التي اثبتت الدراسات والأبحاث جدوى زراعتها في محافظات عدة، فهل يوجد توجه جاد لزراعة فول الصويا في البلاد للسير نحو خفض فاتورة الاستيراد؟

المزارع منصور قاضي أول مزارع في الحديدة في السنوات الأخيرة بدأ زراعة الصويا عن طريق مؤسسة البذور يؤكد أن زراعة الصويا سهلة وغير مكلفة، وبإمكان المزارعين أن ينتجوا كميات كبيرة من عدد قليل من البذور، ويقول: "تكفلت مؤسسة البذور بإعطائي قرض أبيض 30 كيلو من بذور الصويا، ولاقيت تشجيعاً ومساندة دفعتني للزراعة كأول مزارع في المنطقة يبدأ تجربة زراعة الصويا. التجربة الأولى

وعن المعاملات الزراعية يقول القاضي: "يحتاج محصول الصويا أرض خصبة لأنه سريع الإنبات تكتمل زراعته وحصاده خلال 40 يوماً"، موضحاً أن معاملات الزراعة للصويا بدأت التجربة في بداية شهر 12، ومن مميزاته أنه يقاوم الجفاف وسقيه يكون بالتقطير وليس بالغمر".

وأكد، "زراعته المفضلة من 11 نوفمبر مع تحسن الأجواء وانخفاض درجات الحرارة"، منوهاً إلى أنه في البداية متخوف من المجازفة، "خصوصاً بعدما عرفت أن بذور الصويا نادرة على مستوى البلاد بشكل عام، وكما أخبروني من مؤسسة الحبوب أنه تم تهريب 2 كيلو من الهند فقط، وتم زراعتها في إحدى مدارس محافظة حجة إلا أن تم جمع كيس من البذور ومن تلك الكمية منحوني قرض 30 كيلو. وأضاف: "في ظروف صعبة وخانقة -والجفاف أكبر ما يهدد تجربي- أصريت متوكلاً على الله أن أزرع و الحمد لله كانت زراعتي ناجحة، واستطعت بفضل الله إنتاج 400 كيلو من بذور الصويا".

تجربة أخرى

مزارع آخر في محافظة إب عمار العراسي يقول إنه وعلى الرغم من المحاولات للتجربة إلا أن النبات تأخر نموه، مؤكداً أن النجاح يأتي من التكرار والاستمرار والإصرار، مقدماً الشكر للجهود المبذولة من قبل الجمعية في المديرية التي بادرت ب 10 كيلو من البذور مؤملاً في نجاح الزراعة.

المعاملات الزراعية

وبحسب الدراسة التي يعدها الباحث حميد جهلان عن فول الصويا فإن هذا النوع النباتي من نباتات النهار القصير ولا يتحمل الحرارة العالية ولا الملوحة وله عدة أصناف، واستخدامات فباإمكان استخدامه في الصناعات التحويلية

التي منها حليب الصويا وجبنه الصويا وصلصة الصويا، بالإضافة إلى الفاندة التي يحتوي عليها هذا المحصول من تسمين وتغذية الثروة الحيوانية والدواجن، إلى كثير من الصناعات الغذائية والأدوية. وعن المعاملات الزراعية لفول الصويا، يورد الباحث جهلان في بحثه عن الصويا بضرورة أن تكون الأرض عفير جافة يليها الري مباشرة، في البداية حتى تصبح الزراعة حراثي والأرض رطبة. وتوصل الباحث أن موسم النمو في اليمن لفول الصويا يبدأ في المرتفعات والمناطق الوسطى مع زراعة محصول الذرة الشامية والذرة الرفيعة في فصل الصيف، وفي المناطق الساحلية يبدأ من منتصف شهر سبتمبر حتى منتصف شهر ديسمبر، وتكون التربة جيدة الصرف والتهوية وخالية من



البقوليات محاصيل أساسية غنية بالمواد الغذائية

قراءة حول واقع زراعتها في اليمن

البقوليات تحتاج إلى رعاية واهتمام



أيمن أحمد الرماح

تلعب البقوليات دوراً رئيسياً في تغذية الإنسان، فهي تأتي بعد الحبوب من حيث الأهمية الغذائية، ومصدر هام من مصادر البروتين والكالسيوم، كما أن البقوليات تعتبر الغذاء الرئيسي للدول الأقل نمواً. ومن أشهر محاصيل البقوليات: (الفول والفاصوليا بأنواعها، وفول الصويا) والذي انتشرت زراعتها في الكثير من الدول.

وتعتبر اليمن من الدول التي يمكن أن تزرع البقوليات بكل أنواعها في مناطق مختلفة من الجمهورية اليمنية خاصة في المنطقة الوسطى والغربية، غير أن زراعتها محدودة بالنظر إلى أهميتها الغذائية، وسبب عدم الاهتمام بزراعة البقوليات في السنوات السابقة يعود إلى ما يلي:

- انتشار شجرة القات التي تسيطر على مساحات واسعة من الأراضي الزراعية.
- الاعتماد على الاستيراد الخارجي بجلب البقوليات المعلبة وغير المعلبة.
- قلة الأمطار والتي أثرت بشكل كبير على معظم المحاصيل الزراعية.
- إن زراعة البقوليات تحتاج إلى الاهتمام من كل الاتجاهات كي تصل إلى النتيجة المطلوبة بإجراء الخطط والبرامج والأبحاث ووضع استراتيجيات وطنية تهتم بزراعة البقوليات بأنواعها، وتشجيع المستثمرين على الاستثمار في زراعة وإنتاج وصناعة البقوليات بالوسائل المشروعة والمتاحة، إضافة إلى دعم المزارعين عن طريق الجمعيات الزراعية بإنشاء المبادرات وتقديم القروض، وتفعيل دور المدارس الحقلية، وإنشاء بنوك البذور، وتنظيم ووضع آلية لتسويق ما بعد الحصاد. بهذه الحلول وغيرها ستكون بداية الطريق لتسير نحو الاكتفاء الذاتي.

٢٠% من إجمالي الأراضي الزراعية؛ حينها يمكن الحديث عن الاكتفاء الذاتي والتغذية المناسبة والأمن الغذائي؛ أما في محافظات صنعاء وعمران؛ فقد أصبحت أراضيها الزراعية عرضة للاحتلال العمراني دون رادع ولا وازع، وبالتالي لا يتسع المجال هنا للحديث عن مستقبل زراعة البقوليات في هاتين المحافظتين وفق نهج تنموي زراعي مستدام.

ونخلص من هذا المقال إلى التوصية بالحد من التوسع في زراعة نبتة القات من جهة، والحد من التوسع العمراني على حساب الأراضي الزراعية من جهة أخرى؛ حتى نجد متسعاً لزراعة البقوليات وغير البقوليات، والتوصية بضرورة التوسع في زراعة البقوليات حتى نصل إلى مستوى ٢٠% من الأراضي الزراعية المزروعة منها، لتحقيق الاكتفاء الذاتي منها، وكذا توعية المواطنين بأهمية تناول البقوليات المختلفة كوجبة يومية لما لها من أهمية تغذوية بروتينية عبر جميع المؤسسات الاجتماعية وفي مقدمتها التعليم والإعلام.

* أستاذ العلوم البيئية والتنمية المستدامة المساعد

الأراضي الزراعية المزروعة بنبتة القات ١٥% من إجمالي مساحة الأراضي الزراعية؛ تبلغ نسبة الأراضي الزراعية المزروعة بالبقوليات ٢% فقط على مساحة ٤٦ ألف هكتار بكمية إنتاج سنوية ٩٠ ألف طن.. هذه الكمية لو قسمت على عدد السكان بلغ نصيب الفرد منها ربع كيلوجرام سنوياً فقط، بينما يفترض ألا يقل نصيب الفرد الغذائي منها عن ٢٠ كيلوجرام سنوياً.

وبالتالي، لا مجال للحديث هنا عن الاكتفاء الذاتي؛ بل عن سوء التغذية وغياب الأمن الغذائي على بعد التغذية المناسبة هذا.

البقوليات التي تشمل (الفول- البسلا- الفاصوليا- العدس- الحلبة) غنية بالعناصر الغذائية؛ حيث تعد مصدراً مثالياً للبروتين؛ وبديلاً غذائياً مناسباً للألبان واللحوم في حال تعذر توفرها لأسباب مادية واقتصادية؛ ويعد هذا قدر كافي من الحديث عن الأهمية التغذوية للبقوليات.

وتزرع البقوليات في اليمن بمحافظات الحديدة في المرتبة الأولى شتاء؛ تليها محافظة صنعاء؛ فمحافظة عمران صيفاً؛ ومن الممكن التوسع في زراعتها وفق خطة زراعية علمية وطنية في محافظة الحديدة التي تمتلك مساحات تهامة قابلة للتوسع للوصول بزراعة البقوليات إلى نسبة



الدكتور / يوسف المخرفي *

تشهد الزراعة في اليمن إخفاقات كبرى منذ سبعينيات القرن العشرين الماضي حتى وصلت إلى مستوى ١٥% على تقديرات الاكتفاء الذاتي بحلول عام ٢٠١١م لأسباب عديدة ومتنوعة قابلة للتدخل والحل للعودة إلى عصر الاكتفاء الذاتي، وهو أمر قابل للتحقق في حال توفرت الإرادة السياسية والحكومية والشعبية.

فقد توفرت إرادة وطنية في منتصف الثمانينيات لإحداث نهضة وتنمية زراعية ترتب عنها تحقيق الاكتفاء الذاتي من الفواكه والخضروات؛ كما تتوفر حالياً إرادة وطنية بالعودة إلى عصر الزراعة وتحقيق تنمية زراعية أصبحت ملموسة وإن كانت تمضي بخطى بطيئة.

وعلى وجه المقارنة؛ ففيما تبلغ نسبة مساحة

الزراعة التعاقدية لمحاصيل البقوليات

خطوة نحو الاكتفاء الذاتي



فتحي الذاري

البازلاء، الفاصوليا، اللوبيا، الدجيرة الكشت). ولزراعة البقوليات فوائد في تحسين الأرض أثناء الزراعة مع محاصيل أخرى مثل محاصيل الحبوب، ويمكن زراعة محاصيل من البقوليات في نفس الأرض ونفس الوقت، ويمكن أيضاً زراعة البقوليات كزراعة بينية في حقول القات. وتأتي توجهات الدولة ممثلة بوزارة الزراعة والري واللجنة الزراعية والسمكية العليا والقطاع الخاص في إنجاح الزراعة التعاقدية والتي تعتبر نموذجاً هاماً لتحديث النشاط الزراعي، حيث تساهم في تقليل تكلفة المعاملات وتحسين العائد على الاستثمار الزراعي، ومن ثم تعزيز النمو الاقتصادي والاجتماعي في المجتمعات الريفية، ومن هنا يوحى لنا معنى الزراعة التعاقدية ومدى العائد الاقتصادي والاجتماعي

على المزارع والمستثمر، كون اليمن يقوم بالاستيراد من الصين، وكذلك دول شرق آسيا كميات كبيرة من الأنواع المختلفة لمحاصيل البقوليات.

ومن خلال الزراعة التعاقدية في البقوليات التي ستسهم كرافد نقدي للمزارعين خاصة أن المزارع يأخذ حاجته ويبيع بقية المحصول، فعد طريق الزراعة التعاقدية سيتم توفير الكميات الكافية للبذور الجيدة، والأصناف المحسنة، وعالية الإنتاجية والمقاومة للأمراض والعفان، بالإضافة إلى وجود تسويق عادل ومرعب بالنسبة للمزارع، والذي سيسجعه ويحفزه للاستمرار في زراعة البقوليات والتوسع فيها، وهو ما سيعمل على تحقيق الأمن الغذائي من محصول البقوليات وتحقيق الاكتفاء الذاتي للبليد.

تعتبر محاصيل البقوليات من المحاصيل عالية القيمة الغذائية، فهي مصدر البروتين النباتي والكريهيدرات والعناصر المعدنية الغذائية كالحديد والكالسيوم والفسفور، وتلعب دوراً أساسياً في تغذية الإنسان، حيث تأتي أهميتها بعد محاصيل الحبوب ومنها: (الفول، العدس،

البقوليات.. الأهمية الغذائية والصحية

محمد عبد القادر

البقوليات هي مجموعة من النباتات التي تنمو ويكون محصولها على شكل قرون، وتحتوي على بذور مغذية، ولها العديد من الأنواع التي تختلف بشكلها، وطعمها، واستخدامها، وحتى قيمتها الغذائية، كالفاصوليا والعدس والفول والبازليا والحمص وغيرها.

القيمة الغذائية للبقوليات تحتوي البقوليات على مجموعة متنوعة من المغذيات المهمة والأساسية التي تشمل البروتينات، الألياف، الكريهيدرات، الفيتامينات والمعادن، وتعدّ بديلاً جيداً للحوم، إذ أنها تعد من أهم المصادر للبروتينات النباتية، خاصة في المناطق التي يتعدّد فيها الحصول على اللحوم، ومنتجات الألبان مادياً أو اقتصادياً.

القيمة الصحية للبقوليات

البقوليات منخفضة الدهون وغنية بالألياف القابلة

للذوبان التي يمكن أن تخفّف مستوى الكوليسترول وتساعد على ضبط نسبة السكر في الدم. ونظراً لتلك الخصائص فإن منظمات الصحة توصي بها من أجل مكافحة الأمراض غير المعدية، مثل السكر وأمراض القلب.

وثبت أيضاً أن البقول تساعد على مكافحة البدانة. ويتميز كل نوع من أنواع البقوليات باحتوائه على نوع واحد على الأقل من الأحماض الأمينية الأساسية ليست موجودة في الأنواع الأخرى، ولذلك فالطريقة الأفضل للحصول على قيمة غذائية متوازنة من الأحماض الأمينية الأساسية هي تناولها مع الخبز المركب الذي مصدره دقيقاً مخلوطاً من أكثر من نوع من أنواع الحبوب؛ كون الحبوب المخلوطة تسد النقص في تلك الأحماض الأمينية الأساسية، وبذلك يمكن أن تكون بديلاً مناسباً للبروتين ذي المصدر الحيواني كاللحوم.

البقوليات والأمن الغذائي

يمكن للبقوليات أن تحقق درجة كبيرة من الأمن الغذائي (الاحتياجات الغذائية) للمزارعين من خلال

استهلاك المحصول كوجبات غذائية، وبيع الفائض منه والحصول على مقابل مادي، يغطي بعضاً من احتياجاتهم الأخرى في الحياة، وتشجيع وتحفيز وتوسعة زراعة البقوليات محلياً يعزز الأمن الغذائي للبلاد، ويقلل من اعتمادها إلى حد كبير على الخارج.

البقوليات والتوازن البيئي وخصوبة التربة

تمتلك المحاصيل البقولية خصائص تثبيت النيتروجين التي تتميّز بها البقول تحسن خصوبة التربة، ويؤدي ذلك إلى زيادة وتحسين إنتاجية الأراضي الزراعية.

وعن طريق استخدام محاصيل البقول في الزراعة البينية ومحاصيل التغطية، يمكن للمزارعين أيضاً تعزيز التنوع البيولوجي للمزارع والتنوع البيولوجي للتربة والوقاية من الآفات الضارة والأمراض.

ويمكن التقليل من الفجوة الحاصلة بين ما نزرعه وما نحتاجه من البقوليات وبدرجة أساسية من الفاصوليا، بحيث تصرف اليمن عشرات الملايين من الدولارات لاستيراد احتياجات السوق المحلية من الفاصوليا، والأنواع الأخرى من البقوليات

ويمكن إيراد بعض النقاط التي يمكن أن تفيد في هذا الجانب كما يلي:

- 1- العمل البحثي الجاد الهادف إلى تحسين إنتاجية الأصناف المحلية ومقاومتها للأمراض والآفات، حيث أن الأصناف الحالية تعاني من تدني الإنتاجية، وتعطي إحساساً للمزارعين بعدم جدوى زراعتها.
- 2- تشجيع المزارعين على الزراعة البينية للبقوليات كونها عامل مهم بخصوبة وجودة التربة.
- 3- تشجيع المزارعين بضرورة زراعة البقوليات كتقليد أساسي لتلبية احتياجات المزارع نفسه على الأقل من البقوليات وبدرجة أساسية من الفاصوليا.
- 4- تشجيع الزراعة التعاقدية المنصفة سيحفز مناطق زراعية كثيرة لزراعة الفاصوليا كما حصل في محصول الثوم.
- 5- وجود منافذ تسويق منصفة لتصريف محاصيل المزارعين من الفاصوليا والأنواع الأخرى من البقول، ويمكن أيضاً إدخال المحاصيل المحلية في تركيبة الدقيق المركب.
- 6- مواكبة طرق وآليات الزراعة الحديثة ومنها زراعة البقول.

أهمية الأنظمة البيئية للشعاب المرجانية (2-2)

تأثير الطبيعة والإنسان على أنظمة الشعاب المرجانية



بالإجهاد الطبيعي بسبب الرياح والأمواج والمعرضة للهواء خلال المد المنخفض أكثر وضوحاً. في المناطق التي على مصبات الأنهار يوجد معدل ترسيب عالي، تأتي أحياناً عن طريق الفيضانات في فصل الشتاء، وأدى هذا الترسيب إلى تكون طبقة رملية فوق الطبقة الصلبة، وعملت على عرقلة نمو الشعاب المرجانية. وجود اختلاف بسيط في معدلات درجة حرارة العمق، (21.2 - 24.7 م) عند عمق 100 متر (21.2 - 22.3 م) عند عمق 200 متر. يوجد تبادل تيارات عند الأعماق من 100 - 210 متر كما أن هناك تيارات اتجاهها متوازياً لخط الساحل. يقل تواجد الشعاب في المنطقة الضحلة والمناطق العميقة.

التوصيات

التخطيط لعمل برامج إدارة خاصة لمناطق الشعاب المرجانية للحفاظ عليها، وتجنب عمليات الهدم والسماح للاستشفاء وإعادة الحياة للشعاب المرجانية في الأماكن المتضررة.

* رئيس جمعية ساحل تهامة

المستقرة لعادة الاستشفاء للشعاب المتضررة. أثبت أنه ليس فقط مستعمرات الشعاب تتأثر، ولكن الصخر الشعابي أيضاً الذي يؤدي إلى الفقد الجزئي للمنطقة الصخرية. المعدل لنمو الطحالب على الشعاب الحية والميتة محتمل أن يكون بسبب صب المخلفات، بالإضافة إلى الترسيب الناتج من استصلاح الأراضي، والنشاط العمراني في مناطق اللاجئين، حيث وأن عملية الترسيب وصب المخلفات تؤدي إلى ضعف الشعاب مما يؤدي إلى عملية النمو العالي للطحالب وبذلك تؤدي إلى موتها. مناطق نمو الطحالب على الشعاب المرجانية في العشرة أمتار الأولى أكثر من الأعماق من 30-20 متراً، ومن أنواع الطحالب هي: مجموعة خيطية:

أ- Millepora dichhotoma, Acropora squarrosa, Stylophora pistillata, Acropora hemprichi, Acropora Hyacinthus, Poilopora damicornis

ب- Non Filamentous (hudroclathrus, Ulva, and Colpomenia)

إن الملاحظات للدراسات الكيفية، والكمية لموت الشعاب المرجانية سببها الإنسان وخاصة في المناطق الضحلة للشعاب الممتدة في حوافي الشعاب.

ظهور مناطق الأقاليم الشعابية التي تتأثر

وتقدم كل ما يعمل على التهديد في البيئة البحرية للدراسة حتى نتجنب أي خطر مفاجئ.

- العمل على إنشاء محميات تعمل على الحفاظ على بيئة الشعاب المرجانية والعمل على إنشاء إدارة خاصة بذلك.

- العمل على قيام تعاون بين المجموعات العلمية والمعاهد سواء محلية أو إقليمية لحل المشاكل البيئية وخاصة المتعلقة ببيئات الشعاب المرجانية. - العمل على نقل المعلومات وترجمتها إلى المدراء والمهتمين والعلماء كي يؤدوا دورهم المطلوب.

أثر السياحة على البيئة البحرية

أجريت الدراسات من قبل علماء أمثال ارموند وآخرون في السنوات الماضية للمنطقة الشرقية والغربية لشمال البحر الأحمر وخاصة مناطق الشعاب المرجانية، حيث يوجد أكبر المراكز السياحية في هاتين المنطقتين كون الشعاب المرجانية أماكن جذب للنشاط السياحي. وقد كان الغرض من هذه الدراسات تقييم تأثير هذا النشاط وما ينتج عنه من صب ملوثات على النظام البيئي للشعاب المرجانية، ومعرفة الفوارق بين تأثير الطبيعة والإنسان لحالات هدم الشعاب. وأجريت عملية أخذ المقاطع الطولية، وكان أقل مقطع طولي 10 متر، عمق لكل منطقة شعاب.

ومن أهم النتائج التي حصل عليها هي:

- وجود عملية هدم أو تكسير للشعاب المرجانية لمعظم الأصناف في كل من الناحية الشرقية والغربية، وتقريباً نسبة التفسير متساوية، وأن هذا التفسير في الأعماق من 5-4 متر، ومن أهم أنواع الشعاب التي وحدث:

Millepora dichhotoma, Acropora squarrosa, Stylophora pistillata, Acropora hemprichi, Acropora Hyacinthus, Poilopora damicornis

- أكثر أنواع الشعاب التي تضررت هي المتواجدة في المناطق الضحلة.

- أكثر الأماكن التي يتم فيها الفقد للغطاء الشعابي الحي هي الأماكن التي يكثر فيها استخدام مراسي القوارب وتسمى المناطق غير

د. عبدالعزيز قشرة*

النظام البيئي للشعاب المرجانية نظام متزن، ولكن تلعب الطبيعة دور كبير في التأثير عليه، حيث وتتكيف الشعاب المرجانية وتشكل بإحداث الطبيعة مثل ارتفاع درجة الحرارة وانخفاض مستوى سطح البحر وتقلب حرارة سطح البحر. أما التغيرات الكبيرة لتركيبة الشعاب فتأتي من الأحداث الكبيرة مثل الأعاصير الزوابع والذي يؤدي إلى موت الشعاب أو ابيضاضها.

كما أن الإنسان يلعب دوراً كبيراً في موت الشعاب المرجانية وذلك من خلال الاضطهاد التجاري للقوارب، وانكارها الكبيرة والكثيرة العدد وجمع أسماك الزينة استخدام مواد سامة في الاضطهاد ومتفجرات جمع الأصداف إلقاء ملوثات من سفن الصيد أو السفن الملاحية.

مياه التبريد للمحطات الكهروحرارية ومياه التحلية المخلفات الصناعية، العناصر الثقيلة، النشاط الإشعاعي، رمي مخلفات الزيوت، تأثير المستعمرات باستخدام أدوات الغطس ونشاط السباحة بالزعانف على الشعاب القريبة من السطح.

كذلك يؤدي الترسيب الذي يأتي من الأرض والذي يحمل الكثير من المواد السامة المستخدمة بالزراعة من خلال السيول التي تأتي من الأمطار الغزيرة، ومياه المجاري.

التوصيات

معظم أنظمة الشعاب المرجانية تحت التهديد أو بعضها قد هدم وأفسد، والسبب هو النشاط المزمّن للإنسان؛ لذلك وجب علينا العمل على الحد وإنقاذ ما يمكن إنقاذه من خلال وضع توصيات يجب العمل بها منها:

- العمل على إنشاء مراكز علمية أو جمعيات تعمل على إنشاء برامج إرشادية للتعريف بأهمية الشعاب المرجانية وكيفية الحفاظ عليها.

- العمل على الدراسة المستمرة للبيئة البحرية

تشجيع الصيادين على التصدي للصيد غير المشروع

محمد السليمانى

وتعتبر هذه الحملة جزءاً من جهود الحكومة في حماية البيئة والمحافظة على التوازن البيئي في المناطق البحرية، كون صيد الأسماك في اليمن عاشر أهم قطاع في اقتصاد البلاد، وتعتبره العديد من الأسر المصدر الرئيسي للدخل.

ولتعزيز التصدي للصيد غير المشروع، وتحقيق هذا الهدف الهام يجب تعزيز التعاون بين الحكومة والجهات المعنية كونها تشكل شريكا مهماً في تشجيع الصيادين على ممارسة صيد مستدام ومشروع.

وذلك من خلال القيام بالتشجيع المعنوي والمادي للصيادين المتفاعلين مع الحملة، وصرف الحوافز المالية لهم وتقديم المساعدة في تحسين تكنولوجيا الصيد وتوفير التدريب والتوعية حول أهمية المحافظة على موارد الأسماك.

الصيادين والسلطات البحرية المعنية، من خلال توفير وسائل التواصل والتبادل المستمر للمعلومات والبيانات المتعلقة بالصيد غير المشروع، عبر إنشاء قنوات اتصال مباشرة ومنظمة بين الصيادين والسلطات البحرية للإبلاغ عن أي حالات الصيد الغير قانونية المشتبه فيها.

ومن المتوقع أن يكون لهذه الحملة تأثير إيجابي كبير في الحفاظ على الموارد الطبيعية والتنوع البيولوجي في البيئة البحرية، بالإضافة إلى تقديم فرص جديدة للصيادين الملتزمين بممارسة الصيد المستدام والقانوني.

وعليه فإن الحكومة تأمل أن يساهم الصيادون بفاعلية في هذه الحملة التشجيعية وأن يمارسوا الصيد بمسؤولية ووفقاً للقوانين البحرية لكي نحافظ على الموارد البحرية للأجيال القادمة.

ولأن تلك الممارسات تحتاج إلى تعاون الجميع فإن الحكومة تأمل أن تلقى هذه الحملة ترحيباً وتعاوناً جاداً من قبل الصيادين، الذين يمتلكون معرفة تجاربهم الحقلية الفريدة في هذا المجال. ولكي تأتي هذه الحملة بنتائج ايجابية ملموسة فإن الحكومة تنوي إطلاق سلسلة من المبادرات التثقيفية والتوعوية ليتمكن الصيادون من التعرف على أضرار الصيد غير المشروع وكيفية التصدي له.

ومن بين المبادرات المقترحة توفير التدريب والتعليم للصيادين حول القوانين البحرية وماهي أفضل الممارسات في مجال الصيد المستدام، بالإضافة إلى توفير أدوات الصيد المشروعة التي تساهم في الحد من التدمير البيئي والتخلص من الأدوات غير المشروعة.

كما سيتم أيضاً تعزيز التواصل والتعاون بين

بهدف مكافحة الصيد غير المشروع في المياه اليمنية قامت الحكومة بإطلاق حملة تشجيعية تدعو فيها الصيادين إلى التعاون معها والمساهمة الفعالة في الحد من الصيد غير المشروع.

وكان لا بد من القيام بهذه الخطوة التي تأتي استجابة للقلق المتزايد حول التدهورات السلبية للصيد غير المشروع على البيئة والتوازن البيئي في المناطق البحرية؛ لأن الاستمرار في القيام بتلك الممارسات يعتبر تحدياً كبيراً يهدد استدامة موارد الأسماك والنظم البيئية البحرية جراء الصيد الجائر غير الشرعي، الذي ينتهك القوانين والتشريعات، وباستخدام أدوات غير مشروعة.

ومما لا شك فيه أن الصيد غير المشروع يؤدي إلى تخریب الموارد الطبيعية وإلحاق أضرار كبيرة بالحياة البحرية المحلية وحياة الصيادين.

المقالات المنشورة في
الصحيفة تعبر عن رأي كاتبها
ولا تعبر بالضرورة عن رأي
الصحيفة

العلاقات العامة
771862357 - 770988802

الإخراج الفني
عبدالرحمن داوود

مدير التحرير
محمد صالح حاتم

hafe.yemen@gmail.com

يمكنكم التواصل بنا عبر البريد

اليمن الزراعية

زراعية - تنمية - مجتمعية

أسبوعية - 12 صفحة

أمراض وآفات محاصيل البقوليات (1-1)

م. قيس عبدالله الوجيه

أعمار متقاربة مما يقلل الإصابة، حيث تنتقل الحشرات من النباتات الكبيرة الى الصغيرة وتنتشر أمراض فيروسية في حالة اختلاف مواعيد الزراعة في الحقول المتجاورة.

المكافحة الكيميائية:

1. ثيامتوكسام 25% ديليو بي بمعدل 40-20 جم/100 لتر ماء.
2. ثيوسيكلام 50% أس بي بمعدل 50 - 100جم/ 100لتر ماء.
3. اميداكلوبرايد 20 % اس ال بمعدل 100-50 مل/100 لتر ماء.

خنفساء الفول

وصف الآفة:

حشرة سوداء طولها 4-3مم تصيب نبات الفول في الحقل قبل الحصاد، تتغذى اليرقات على الحبوب المتكونة ويستمر نموها داخل الحبوب وتخرج الحشرات الكاملة في أثناء وجود الحبوب في المخزن.

الأعراض:

ندبات سوداء اللون على الحبوب الجافة هي مكان دخول اليرقات الصغيرة إلى داخل الحبة، ولا تظهر الإصابة إلا بعد خروج الحشرة على هيئة ثقوب.

طرق الوقاية:

- حصاد المحصول بعد نضجه.
- التأكد من نظافة المخزن تماماً.
- تنظيف الحبوب عند تخزينها.

سطح التربة أو أعلى قليلاً، تظهر الإصابة في بؤر وتوجد اليرقات مقوسة بحفر تحت النباتات، اليرقات هي الطور الضار.

طرق الوقاية:

1. العناية بالعمليات الزراعية (الحراثة والعزيق وإزالة الحشائش).
2. عدم الإفراط بالتسميد العضوي.
3. استخدام المصائد الضوئية.

المكافحة الكيميائية:

استخدام طعم سام مكون من 1 لتر من مبيد فبرونيل 20% 2كجم جريش ذرة 20+الي 30 لتر ماء و1كجم عسل اسود وتخلط جيداً وتترك للتخمر.

من الفول

الأعراض:

حشرة رمادية اللون، يمكن مشاهدة أفرادها على أوراق الفول على سطحي الورقة خاصة حواف الحقول على النباتات الصغيرة العمر، لها فم ثاقب ماص تمتص العصارة النباتية من الأوراق فيتحول لون الأوراق الى الأصفر وكذلك وجود الندوة العسلية على الأوراق وتسبب ضعف وجفاف النبات، والحوريات والحشرات الكاملة هي الطور الضار.

طرق الوقاية:

- نظافة الحقول من الحشائش مصدر العدوى، وزراعة محصول الفول البلدي في تجمعات ومواعيد متقاربة مما يجعل النبات في

الطور الضار هو طور الحشرة الكاملة.

طرق الوقاية:

1. قلب التربة بشكل متعامد وعلى عمق مناسب وإتباع دورة زراعية.
2. إزالة الحشائش والأعشاب.

المكافحة الكيميائية:

1. ايمامكتين بنزوات 5% اي سي بمعدل 5مل/20لتر ماء.
2. لاميداسيهالوثرين 5% اي سي بمعدل 10مل/20لتر ماء.

آفات وأمراض محصول الفول

التربس

حشرة طولها 5. أمم الحشرات الكاملة لونها أصفر شاحب إلى البني الفاتح والحوريات أصغر حجماً وأخف بروزاً في اللون.

الأعراض:

تمتص العصارة النباتية، والضرر الرئيسي يكون عند إصابة الشتلات الصغيرة يؤدي إلى تقزمها وعلى الأوراق يسبب تشوه للأوراق ذات لون فضي ومنها إلى البني ويسبب لها التواء، تترك الحشرة براز اسود على الأوراق، الطور الضار الحوريات والحشرات الكاملة.

طرق الوقاية:

1. العناية بتجهيز الأرض الزراعية، وتنظيفها من العوائل (الحشائش).
2. المكافحة الحيوية مفترات التربس كثيرة منها (خنفس أبو العيد، يرقات أسد المن) المكافحة الكيميائية:

1. ثيامتوكسام 25% ديليو بي بمعدل 40-20 جم/100 لتر ماء.
2. ثيوسيكلام 50% أس بي بمعدل 50 - 100جم/ 100لتر ماء.
3. اميداكلوبرايد 20 % اس ال بمعدل 100-50 مل/100 لتر ماء.

الدودة القارضة

الحشرة الكاملة لون أجنحتها الأمامية لون رمادي وعلامات بنية او سوداء وفي الأجنحة الخلفية بيضاء على قممها شعيرات داكنة والجسم رمادي.

الأعراض: قرض سوق البادرات في مستوى

من المحاصيل التي تتدرج تحت عائلة البقوليات هي محاصيل (اللوبياء، الفول، الحلبة، البسلة (العتر)، العدس، الفاصوليا، الفول السوداني)، وتصاب محاصيل البقوليات بعدد من الآفات والأمراض قد تتشابه في بعضها وتختلف في البعض الآخر

آفات وأمراض محصول اللوبيا (الدجرة)

المن

تصاب اللوبيا بأنواع من المن (من القطن) وهو أكثر انتشاراً الأفراد الكاملة المجنحة لونها أخضر غامق، والغير مجنحة أخضر زيتوني وكما تصاب بمن الخوخ ولها أخضر أو أحمر طوبي كما تصاب بمن البقوليات ولونها أصفر وأخضر فاتح، تنشر على السطح السفلي للورقة ولها فم ثاقب ماص.

الأعراض:

تجعد الأوراق، كثرة الإفرازات العسلية ينمو عليها فطر العفن الأسود وعند اشتداد الإصابة تتلون الأوراق باللون الأصفر وتسقط في النهاية، يتقزم النبات، الحوريات والحشرات الكاملة هي الأكثر ضرراً.

طرق الوقاية:

1. التوازن الغذائي وعدم الاسراف في التسميد الأزوتي.
2. الاهتمام بالتسميد البوتاسي.
3. نظافة الحقل من الحشائش والمخلفات النباتية.

المكافحة الكيميائية:

1. ثيامتوكسام 25% ديليو بي بمعدل 40-20 جم/100 لتر ماء.
2. ثيوسيكلام 50% أس بي بمعدل 50 - 100جم/ 100لتر ماء.
3. اميداكلوبرايد 20 % اس ال بمعدل 100-50 مل/100 لتر ماء.

خنفس قرون اللوبيا

لونها بني طولها 3مم قرن الاستشعار في الذكر مشطي، خيطي في الأنثى، آفة خطيرة تسبب خسائر فادحة بالمحصول، تضع البيض على الأزهار والقرون تسبب سقوطها، تتغذى اليرقات على الحبوب بعد اختراق القرن،



قابلية النبات للإصابة والتسميد الفوسفاتي يقلل من شدة الإصابة.
المكافحة الكيميائية:
- كاربندازيم 50% اس سي بمعدل 50-100 مل/لتر ماء.
- ترايديمنول 12.5% اي سي بمعدل 40 مل/لتر.
- ازوكسي ستروبين 25% اس سي بمعدل 50-100/لتر.

مرض الذبول

الأعراض:

اصفرار الأوراق ثم تذبل ويصبح لونه سوداء تتركز الإصابة في الأنسجة الناقلة الداخلية فيصبح لونها بني أو أسود قد يمتد إلى الساق.

طرق الوقاية:

- الاهتمام بحرث الأرض وتشميسها قبل الزراعة.

- التأكد من خلو البذور من جميع مسببات الأمراض.

- تعقيم البذور بأحد المطهرات الفطرية الموصى بها من وزارة الزراعة.

- زراعة أصناف مقاومة.

- جمع النباتات المصابة وحرقها.

- الاعتدال في الري والتسميد الأزوتي.

المكافحة الكيميائية:

- تالكوفوس ميثيل 50% ديليو بي بمعدل 100-50 جم/20 لتر ماء سقي.

- ثيوفانات ميثيل 70% ديليو بي بمعدل 200 جم/100 لتر ماء سقي.

- هيمكساول 30% أي سي بمعدل 200 مل/100 لتر ماء سقي؟

- كاربندازيم 50% اس سي بمعدل 50-100 مل/100 لتر ماء.



4. ترايديمنول 12.5% اي سي 40 مل/100 لتر. - ابرديون بمعدل 2 جم / لتر.

الصداء

الأعراض:

يبدأ في أواخر فبراير وخلال مارس عند ارتفاع درجات الحرارة، الإصابة على شكل بثرات بيضاء اللون باهته ثم تتغير إلى اللون البني وتظهر على الساق والثمار، ويختلف شكلها على الأوراق عن الساق ففي الأوراق تكون ذات شكل مستدير ونادراً ما تكون مرتبة في دوائر حول بثرية وسطية أكبر حجماً أما على أعناق الأوراق تكون مستطيلة الشكل، وفي نهاية الموسم تكون البثرات موجودة على الساق ذات لون بني مسود وفي شدة الإصابة تجف الأوراق وتسقط وفي الإصابة الشديدة تقعد النباتات كل أرواقها وتكون الثمار ضعيفة وبذورها ضامرة

طرق الوقاية:

- التخلص من بقايا المحصول السابق بالحرق.
- الإعتدال في التسميد الأزوتي حيث يزيد من

التبقع البني

الأعراض:

تظهر على الأوراق نقط حمراء بنية صغيرة أو بقع دائرية حوافها بنية حمراء وقد تظهر على الساق والأزهار والقرون، على الساق تكون الإصابة بقع حمراء مستطيلة، تشتد الإصابة عند توفر ظروف ملائمة درجة حرارة 18-20 درجة ورطوبة نسبية 90-100% وفي هذه الحالة تفقد الإصابة شكلها الدائري وتكبر بسرعة وتتداخل البقع وتعم سطح الورقة بالكامل ويكون لونها أسود أو تموت..

طرق الوقاية:

- العناية بالعمليات الزراعية والتخلص من بقايا المحصول السابق حتى بالحرق لتقليل مصدر الإصابة.

- زراعة أصناف أكثر مقاومة.

- زراعة أصناف خالية من مسببات الأمراض.
المكافحة الكيميائية:

البياض الدقيق

الأعراض:

يصيب أي جزء من النبات فوق سطح التربة ونادراً ما تصيب الأجزاء المسنة من السوق، يظهر على شكل بقع صغيرة باهته لونها أبيض ورمادية، قد تعم الساق وسطح الورقة أو الثمرة، على الثمار نموات دقيقة لونها بني أو أرجواني، توجد البقع على السطح العلوي للأوراق وأحياناً السفلي.

طرق الوقاية:

- النظافة الحقلية، اتباع دورة زراعية مناسبة، زراعة أصناف مقاومة.

المكافحة الكيميائية:

1. ازوكسي ستروبين 25% اس سي 50-75 مل/100 لتر.

2. كبريت 80% ديليو بي بمعدل 40-60 جم/20 لتر ماء.

3. بيراكلوستروبين +6.4% بوسكاليد 12.1% اس سي 40 مل/100 لتر ماء.

اليمن.. ثورة زراعية نحو الاكتفاء الذاتي

سيف الدين المجدر



وتوفير فرص عمل للمزارعين بالإضافة إلى ذلك، يمكننا تحقيق توازن التجارة الخارجية وعدم اعتمادنا على الواردات الزراعية..

علاوة على ذلك، يسهم الاقتصاد الزراعي في تنمية البنية التحتية الريفية وتحسين مستوى المعيشة في المناطق الريفية ويعمل القطاع الزراعي كمحرك للتنمية الاقتصادية المستدامة، حيث يدعم قطاعات أخرى مثل الصناعة الغذائية والتجارة والنقل.

والزراعة والاقتصاد الزراعي يمثلان أساساً حيوياً لسيادة بلادنا من خلال تعزيز الزراعة المحلية وتطوير القطاع الزراعي، نستطيع تحقيق الاكتفاء الذاتي وتحقيق استقلالية اقتصادية لذا، يجب علينا أن نركز على دعم الزراعة وتعزيز الاستثمار في هذا القطاع الحيوي، لمستقبل أقوى وأكثر استدامة لبلادنا وأمتنا.

وكما حققنا إنجازات نوعية في المسارات العسكرية والأمنية نحن اليوم نحقق انتصارات نوعية في مسار الاكتفاء الذاتي الذي يعتبر من أهم مقومات الأمن القومي وهي من أهم الموجهات التي يؤكد عليها قائد الثورة السيد عبد الملك بدر الدين الحوثي في خطابه العظيمة، وبتعاوننا جميعاً سوف يكون الهدف محقق بإذن الله سبحانه تعالى...



المستدامة، مما يساهم في زيادة إنتاجية القطاع الزراعي وتحسين دخل المزارعين وكذلك تقوم بالتعاون مع كل المؤسسات والجهات الفاعلة في هذا الجانب مثل مؤسسة بنان التنمية والتي تقوم بدور عظيم في بناء المجتمعات وبناء الفكر الذي يجد الزراعة وسيلة الخلاص من أغلال الهيمنة الاقتصادية الغربية.

وتأتي أهمية الزراعة والاقتصاد الزراعي في تعزيز سيادة بلادنا وبالاعتماد على الزراعة، نستطيع تحقيق الاكتفاء الذاتي في إنتاج الغذاء

أنفسنا بشكل أكبر وهنا يأتي دور الزراعة والاقتصاد الزراعي في تعزيز سيادة بلادنا فالزراعة ليست مجرد مورد غذائي، بل هي أساس للاستقرار الاقتصادي والتنمية المستدامة.

تعمل اللجنة الزراعية والسلمية العليا على دعم وتطوير القطاع الزراعي عبر خطط وبرامج فاعلة في الميدان تعمل على تحسين جودة المعاصيل والمنتجات الزراعية وعملية التسويق المثالية وتركز اللجنة على تعزيز التكنولوجيا الزراعية وبناء الممارسات السليمة

عندما نتحدث عن الثورة الزراعية وفكر الاقتصاد المقاوم، فإننا نشير إلى الأثر العظيم الذي يحققه التوجه الثوري في الجانب الزراعي على أرض الواقع فقد توجه أبناء الشعب بفكر وقناعة قوية بأهمية العودة والتركيز على الزراعة، لكونها تمثل جزءاً لا يتجزأ من حضارتنا وتاريخنا...

تعتبر بلادنا واحدة من أفضل البلدان الصالحة للزراعة، وذلك بفضل وجود العوامل المناسبة مثل التنوع المناخي والتضاريس المتنوعة وبعد الثورة العظيمة التي كنست أنظمة الارتهاق والعمالة واليوم الإرادة القوية حاضرة نحو تحقيق الاكتفاء الذاتي والقرار قرار يمني بالكامل وإن ارتباطنا الوثيق بالزراعة تؤكد عليه آيات القرآن الكريم ويؤكد عليه التاريخ...

وبفضل تضحيات الشهداء الذين قدموا أرواحهم لله ولخدمة المستضعفين وهدأً للحرية والاستقلال، ونجحنا في الخروج من مستنقع الوصاية القذرة ونجحنا في تحقيق النصر بفضل من الله والآن نحن نملك الشموخ والإرادة المتطلعة لبناء بلد قوي يقف صامداً أمام مكائد الأعداء والمنافقين.

وقد تواجهنا تحديات اقتصادية كبيرة في ظل الظروف الراهنة، وقد يتعرض اقتصادنا لعقوبات اقتصادية ترغمنا على الاعتماد على

الديدان الشريطية التي تصيب الأغنام Tape worms

الدكتور محمد الضوراني



وقنوات الصفراء والأمعاء الدقيقة والبنكرياس، وهذه يتميز شكلها بوجود بروز مميز في مؤخرة الدودة، ويتحدد ضررها في انسداد قنوات الكبد، أو البنكرياس ومنع وصول افرازاتها إلى القناة الهضمية.

- أما دودة تينا كونيورس الشريطية فتسبب ما يسمى بحوصلة المخ وتعيش الديدان البالغة في أمعاء الكلاب والثعالب والذئب، ويخرج بيضها مع البراز وعندما ترعى الأغنام في مناطق موبوءة تدخل البيوض إلى الأمعاء، وتنفق عن يرقات تتحرك في الجسم إلى أن تصل إلى المخ حيث تتحوصل مسببة بعض الأعراض منها:

- عدم توازن الأغنام عند السير، أو الدوران، أو الاصطدام بالأشياء نتيجة عدم الرؤيا، وتهلك الأغنام المصابة لأنه من الصعوبة علاجها، وعند ما تتغذى الكلاب وغيرها من الحيوانات آكلة اللحوم على الأغنام الهالكة، فإن الحوصلات تنتقل إلى قناتها الهضمية وتعيد دورة الحياة.

وفي حالات كثيرة توجد هذه الديدان بصحبة طفيليات أخرى. تفيد كبريتات النحاس أو النيكوتين في معالجة الأغنام المصابة. وهناك أنواع عديدة من الديدان الشريطية منها: - الدودة المبروزة التي تتواجد في الكبد

الحيوان محدثة الضرر. تبقى هذه الديدان في الأمعاء 3-2 أشهر، ثم تهجرها، وتعتبر الديدان الشريطية قياساً إلى الطفيليات الداخلية الأخرى ذات ضرر أقل، إلا إذا كان وجودها بأعداد كبيرة مما يسبب في انسداد الأمعاء أو تعطيلها لعملية الهضم، ومرور الغذاء، مما يؤدي إلى ضعف الحيوان وهلاكه

تصيب الديدان الشريطية الأغنام، وتتميز بجسمها الطويل المسطح حيث يصل طولها إلى 4.5 م، ويتكون جسم الدودة من أجزاء عديدة طول الجزء الواحد 1-5 م، وهو نفس عرض الدودة الشريطية، وبكل جزء يوجد جهاز تناسلي كامل حيث تنفصل بعض الأجزاء التامة النمو عن الدودة الرئيسية وتكون محملة بالبيض وتخرج من فضلات الحيوان، وعند تحطيم جدار هذه القطع يخرج منها البيض الذي يأكله عث أو سوس النباتات، حيث تنمو البيوض داخل عث النباتات وتتطور إلى أن تصبح يرقات معدية، وهذه تدخل إلى القناة الهضمية للأغنام عندما تأكل النباتات العالقة بها هذه الأحياء وفي داخل الأمعاء تخرج اليرقات من داخل عث النباتات، وتتطور إلى أن تصبح ديدان بالغة، التي تتميز برؤوسها المدببة التي تغمرها في الطبقات الداخلية للأمعاء الحيوان المصاب. إن رأس الدودة الملتصق بالأمعاء يتصل به أجزاء من جسم الدودة تتحرك بحرية في أمعاء

الصقيع (الضرب) وطرق الوقاية منه

- الإدارة العامة للري الزراعي - قطاع الري واستصلاح الاراضي

تعريف الصقيع

هو ظاهرة طبيعية مناخية ينتج عن انخفاض درجة الحرارة إلى الصفر المئوي أو أقل فيتحول بخار الماء الموجود في الجو من الحالة الغازية إلى الحالة الصلبة مباشرة (ثلوج) دون المرور بالحالة السائلة.

متى يحدث الصقيع؟

يحدث الصقيع في الليالي الباردة والصفافية التي لا تظهر في سمائها السحب ولا يكون فيها رياح، حيث ينتج عن ذلك فقد الأرض لحرارتها وارتفاع الهواء الساخن للأعلى حيث يحل محله الهواء البارد الذي يهبط للأسفل، وبالتالي تكون المنطقة الملامسة لسطح التربة هي الأكثر برودة.

ويحدث الصقيع في المناطق التي يقل فيها حركة الهواء وتعتبر الساعات المتأخرة من الليل هي ساعات الصقيع التي يتشكل فيها الندى وبالتالي يحدث الصقيع.

عندما تنخفض درجات الحرارة يتأثر الماء الموجود في خلايا النباتات، حيث يُخزّن الماء في حالة الصقيع بين الخلايا وتتشكل قطع صغيرة من الجليد فإذا سقطت أشعة الشمس المباشرة على خلايا الفارغة احرقتها وأدت إلى اسودادها.

وعند التخفيف من أشعة الشمس ودلم بوضع ستار صناعي (أقمشة/ أغشية) مثل تلك التي يغطي بها بعض الحقول حيث يؤدي إلى ذوبان الجليد المتواجد في أنسجة النبات ببطء فتستعيد الخلايا حجمها وماءها الطبيعي، وبالتالي لا تتعرض للصقيع، وأكثر المحاصيل تضرراً هي محاصيل الخضروات مثل الطماطم، الفلفل، الباذنجان، البطاطس وذلك لأن هذه المحاصيل تنزرع على مدار العام

أعراض إصابة النباتات بالصقيع

إصابة النباتات بالصقيع يؤدي إلى ظهور بقع بنفسجية محمرة تشبه أعراض نقص عنصر الفسفور، وعند موت الفروع تتلون باللون الأسود.

أسباب الصقيع.

عندما يبدأ النهار تبدأ النباتات والتربة بامتصاص الحرارة وتخزينها من أشعة الشمس، وخلال الليل تبدأ النباتات والتربة بفقدان الحرارة غير أن الليالي الغائمة الخالية من الرياح لاتحمل أي حماية على الإطلاق، وعند انخفاض درجة الحرارة داخل النبات تتحول رطوبة الهواء إلى ندى ثم يتجمد عندما تصل درجة الحرارة إلى (الصفر المئوي) على سطح النبات وعند درجة الصفر المئوي يحدث ضرر أدنى يؤثر على ورقة واحدة أو شتين من كل نبات غير أن انخفاض الحرارة أكثر من ذلك يؤدي إلى تجميد الماء داخل خلايا النبات وانفجارها.

العوامل التي تساعد على حدوث الصقيع

- قمم الجبال والمرتفعات تكون عرضة للرياح الباردة فقط، وليست عرضة للصقيع على عكس أعماق وبتون الأودية والقيعان التي تكون عرضة لصقيع شديد لأن الهواء البارد يبقى محصوراً ولا يتجدد، حيث ينساب الهواء البارد من المناطق المرتفعة بسبب كثافته وينحدر للأسفل ويستقر في الأودية والأماكن المحصورة بين الجبال. - كلما كانت السماء صافية كلما زاد فقد الأرض لحرارتها، وتزداد برودة سطح الأرض ويحدث الصقيع. - الغيوم المنخفضة تقلل من فقد حرارة الأرض وتمنع حدوث الصقيع، بينما الغيوم المرتفعة تمكن الصقيع من الحدوث خصوصاً في حال عدم وجود الرياح. - هدوء الجو في الليالي الصافية يساعد في

حدوث الصقيع.

- حراثة الأرض المعروفة بأنها عرضة للصقيع، لأن الأرض المحروثة تكون ناقليتها للحرارة أقل من الأرض المتروكة. - إجراءات عامة لتلافي إضرار الصقيع على المحاصيل.

- التخطيط لاختيار مواسم الزراعة والحصاد. - اختيار الأنواع المقاومة للصقيع لزراعتها خلال فصل الشتاء - إرشاد المزارعين لاتخاذ الترتيبات الممكنة من أجل حماية المحاصيل من هذه الظاهرة.

نصائح لتلافي إضرار الصقيع على المحاصيل الزراعية

أولاً: الحقول المكشوفة:

1- عند توقع حدوث الصقيع ينصح بري الأرض ليلاً أو في الصباح الباكر وقت حدوث الصقيع، لأن نسبة كبيرة من الصقيع تحدث بسبب الجفاف (العطش). 2- الحرص على رش المحصول بالسوبر فوسفات (2٪) وسلفات البوتاسيوم (2٪) ويمكن التعفير بالكبريت بعد الرش بيوم لعمل طبقة رقيقة على أسطح الأوراق، وهذه الإجراءات تقلل أو تحد من ضرر الصقيع. 3- حرق مواد بطيئة الاشتعال كحرق إطارات السيارات القديمة أو بعض مخلفات الزراعة، وفي حالة المساحات الصغيرة يمكن استعمال الاغطية البلاستيكية ليلاً، ولا ينصح باستخدام القماش النايلون لتغطية النباتات لأنه يرفع من درجة الحرارة نهاراً وقد يسبب احتراقات. 4- ينصح بعدم تقليب وحراثة التربة اثناء الصقيع لأن ذلك يزيد من فقد حرارة التربة. 5- إزالة الأعشاب والحشائش الموجودة أسفل النباتات، وتقليم الأوراق السفلية للمحاصيل

يساعد على حركة الهواء البارد.

ثانياً: البيوت المحمية:

1- الاهتمام بالتسميد البوتاسي والعناصر الصغرى والتقليل من الأسمدة الأزوتية (النيتروجينية) في فصل الشتاء لأن زيادة النيتروجين يجعل النبات غير مقاوم للصقيع. 2- التدفئة في الليالي المتوقع حدوث الصقيع داخل البيوت المحمية مع المحافظة على نسبة الرطوبة المناسبة حتى لاتؤدي إلى ظهور وانتشار الأمراض الفطرية. 3- قبل القيام بتهوية البيوت المحمية يجب التأكد من درجة الحرارة داخل وخارج البيوت المحمية في حال كانت درجة الحرارة بالخارج أعلى من درجة حرارة البيت المحمي يتم عمل التهوية من الجهة السفلية للبيت المحمي. 4- رفع البلاستيك تدريجياً صباحاً لتعرض النباتات للشمس منعاً لزيادة الرطوبة وتحسين عملية التهوية. 5- لحماية النباتات بالبيوت المحمية يفضل الرش بالماء من أعلى النبات بالفترة المتوقع فيها الصقيع، لأن المياه عند تجمدها تفقد حرارتها وتمنع الصقيع. 6- لحماية النباتات بالبيوت المحمية من الصقيع يجب سد جميع الفتحات والنقوب الموجودة بالغطاء البلاستيكي وتأكيد الردم على حواف الغطاء بالتربة. 7- الغراس المزروعة حديثاً في البيوت المحمية يمكن تقليل ضرر الصقيع عليها بلف سيقان النبات بالكرتون أو الخيش. 8- عدم إزالة أجزاء النبات المضروبة بعد الصقيع مباشرة حيث تظهر براعم جديدة، فتصبح عرضة للصقيع في الموجات التالية ينصح بإزالة الأجزاء النباتية المضروبة عندما ينتهي الصقيع نهائياً مع العلم حرق الأوراق جراء الصقيع لايعني موت النبات

صناعة دبس التمر



التمر من الأطعمة الغنية بالقيمة الغذائية، لاحتوائها على عدد كبير من الفيتامينات والعناصر الأساسية للحفاظ على الصحة، فهو يعزز صحة الجهاز الهضمي والعصبي وصحة القلب، ويعالج فقر الدم، ويزود الجسم بالطاقة، وهو مضاد للالتهابات ويساعد في ضبط ضغط الدم ومفيد لمرضى السكري ولصحة العظام وصحة الأطفال.

إعداد: صفية الخالد



المكونات:

كيلو تمر.

طريقة التحضير:

يتم إضافة كيلو تمر ونص لتر ماء، يتم تقطيع التمر وإزالة النواة، ثم يغسل التمر جيداً، ونضيف لتر ماء إليه، ويتم ضغطه بالضغط لمدة نصف ساعة على نار هادئة، ثم نتركه يبرد، ويتم شنه بالتل أو قطعة قماش، ونركزه على النار مرة أخرى مع التحريك حتى يكون قوامه مثل العسل.

- واليك أهم فوائد دبس التمر فيما يأتي:

1. يفيد مرضى السكري.
2. يدعم صحة العظام.
3. يفيد الدم.
4. يمتلك خصائص مضادة للأكسدة.
5. يفيد صحة القلب.
6. يفيد صحة الشعر.

وليتم إنتاج الدبس بشكل صحي وخالي من المواد المضافة والمثخنة وغيرها، يمكنك تحضيره من خلال اتباع الخطوات الآتية:

ويمكن أن يصنع منه عدة صناعات ومن بينها دبس التمر، نعرف عليه وطريقة تحضيره، فيما يأتي:
دبس التمر يعتبر أحد البدائل الأساسية والصحية عن العسل المُصنَّع، ومن الجدير بالذكر أن دبس التمر هو خلاف للسكر المكرر، حيث أنه يحتوي على الفيتامينات والمعادن الحيوية، يتمتع بقيمة غذائية كبيرة، ويمكن استخدام دبس التمر مع الخبز الحلو، وكعك الزنجبيل، وإضافته لتحلية المخبوزات الأخرى.

معالم زراعية

المتازل الزراعية في اليمن

المنازل الشمسية وفترة مكوث الشمس فيها				المعالم الزراعية				أيام المعالم
تخرج منها في يوم	تدخل من يوم	إسم المنزلة	إلى	من	المعلم			
ديسمبر 17	ديسمبر 5	الشولة	ديسمبر	21	ديسمبر 9	عشاء الصلم (الظلم الثاني)	13	

يقول علي ولد زايد:

الظلم ظلامه والثاني غنامة

البقوليات كذلك، بلدنا يمكن أن نزرع فيه: الفول، الفاصوليا، العدس، البازيلاء، البقوليات هذه يمكن إنتاجها في البلد بجودة راقية جداً. فيتجه الاهتمام بالاستثمار في الإنتاج الزراعي، وفي المحاصيل الزراعية، وفي مقدمة ذلك الحبوب والبقوليات. مع العناية أيضاً من الجهات الرسمية، وأي جهات يمكن أن تؤدي هذا الدور.

السيد / عبدالملك الحوثي



رئيس التحرير: مجد الحداد

اليمن الزراعية

السبت 03 جمادى الآخرة 1445هـ - الموافق 16 ديسمبر 2023م

أسبوعية - 12 صفحة

العدد 43

تصدر عن الإعلام الزراعي والسكاني

غرفة الإرشاد والإعلام المشتركة



موجهات حكيمة

الدكتور: رضوان الرباعي *

زراعة البقوليات

من نعم الله علينا أن منحنا هذه المقومات الزراعية من أرض ومياه وتنوع بيئي وغيرها من المقومات، وما يؤكد ذلك ما وصفها الله - سبحانه وتعالى- بقوله "بلد طيبة" كما أن نعمه الهداية والقيادة جعلتا اليوم في زمن الانحطاط لكثير من الأنظمة، لا نساوم في السيادة والحريّة والكرامة والاستقلالية والوصول إلى النصر الحقيقي والاستقلال الكامل وامتلاك القوة الشاملة يجب علينا جميعاً حكومة ومجتمعات تنفيذ موجهات السيد القائد/ عبد الملك بدر الدين الحوثي- يحفظه الله- واعتبارها أساساً لسياساتنا وتوجهاتنا وخططنا واستراتيجياتنا وبرامجنا وما يتوجب علينا الآن في الجانب الرسمي أو على المستوى الشعبي أن نشجذ الهمم في بناء البلد، وزراعة الأرض، على النحو الذي يجعلنا بلداً معتمداً على الذات في تحقيق أمنه القومي والتحرر من الاستعمار الغذائي، وهذا مسار تحرري جهادي في المعركة الاقتصادية التي تعتبر جبهتنا الأولى اليوم.

لذلك جاءت موجهات زراعة البقوليات ضمن الأولويات الزراعية لسد الفجوة الغذائية التي نعمل عليها اليوم إلى جانب محاصيل الحبوب، وبالتعاون مع جميع شركائنا في التنمية من الجانب الرسمي أو المجتمعي أو القطاع الخاص بالاستفادة من المقومات الزراعية المتعددة.

تمثل فاتورة الاستيراد من المنتجات الزراعية أو الصناعات التحويلية لها رقماً كبيراً يمكن الاستفادة منها في تحسين المستوى المعيشي لعدد كبير من المزارعين، ناهيك عن توفير فرص عمل لعدد كبير، وخفض في نسبة البطالة، أضافه إلى التحرر من الاستعمار الغذائي خصوصاً في ظل الصراع بين الحق والباطل، وبحمد الله- بلادنا بقيادتها الحكيمة تمثل الموقف الحق أمام الموقف الباطل لدول الاستكبار والعدو الحقيقي للبشرية المتمثل في أمريكا وإسرائيل ومن تحالف معهم.

موجهات زراعة البقوليات لم تقتصر على الإنتاج للمنتج الزراعي والاستثمار في ذلك؛ بل أكدت على الاهتمام بالصناعات التحويلية لها وتنمية صادراتها كونها تعد من الفرص الاستثمارية الواعدة.

ترجمه الموجهات الحكيمة إلى برامج وخطط عملية تحقق التحرر من الاستعمار الغذائي والاكتفاء الذاتي، والتي تتطلب تكامل الأدوار وتضافر الجهود واستثمار أصول النعم، والإدارة المتكاملة لفاتورة الاستيراد من المنتجات الزراعية والصناعية.

*نائب وزير الزراعة - نائب رئيس اللجنة الزراعية والسكانية العليا

معها أحد الأغنام ظهر ورماً في ضرعها.. ما السبب وما هو العلاج المناسب؟

التهاب الضرع
الأسباب بكتيريا
العلاج مرهم ادرين
4سي سي دكساميتازول كل يوم 2سي سي
4سي سي فيتامين اي دي ثري كل يوم
2سي سي
12سي سي بن ستريت 2سي سي كل
12ساعة

والماعز.. كيف يمكن القضاء عليها؟

تنظيف أماكن الحيوانات يومياً.
العلاج استخدام الديازينون 60% اسي سي لكل لتر ماء، وترش الحيوانات الكبار الأغنام والماعز الساعة العاشرة صباحاً، والأرض ترش الصباح، وما يدخل الحيوانات إلا في المساء، ويمنع رش المواليد الصغار، ورش الأعلاف وأماكن الأعلاف.

■ أحد مزارعي الجوف يقول إن



■ أحد مزارعي مديرية بني الحارث بمحافظة صنعاء يقول: معي جاموسه نلقح لها وما بتلزم.. ما هو السبب؟ وما هو العلاج الذي يتم استخدامه حتى تلزم؟

الأسباب:

1- اختيار الوقت المناسب لتلقيح الصباح باكراً أو العصر.
2- التهابات الرحم.
3- التغذية غير المتزنة مثل التغذية على الأعلاف المركزة وإعطاء الحيوانات بكثرة منها مثل الحبوب أو النخالة أو الخبز مما يسبب لزيادة الشحوم على جدار الرحم، مما يؤدي إلى الضغط على الرحم، وعدم وصول الحيوانات المنوية إلى البويضة بسهولة.

العلاج:

يحقن لها 20 سي سي اوكسي 20%، 40سي سي كوبافوس الثاني يوم 20سي سي سي يعني يحقن يوم ويوم لا.
20سي سي فيتامين اي دي ثري كل يوم 10سي سي سي
20سي سي دكساميتازول كل يوم 10سي سي سي
الضرب كله عضلي.

■ المزارع عبدالله صالح من خولان الطيال يقول: بعد ذبح كبش وجدوا في الكبد ورماً.. ما هو المرض وما أسبابه وطرق الوقاية منه؟

هذا السل الكاذب الذي في الكبد هو خراييج.

العلاج فتحة الصنافير من أسفل وتفرغ القيح إلى علب وحرقها، ورش بداخل الفتحات بخاخ جروح، ضرب الحيوانات المصابة بمضاد حيوي، بنستريت وملتي فيتامين، يستخدم العلاج على حسب الحجم.

الوقاية

عزل الحيوانات المصابة ومعالجتها حتى الشفاء.

عدم ذبح الحيوانات المصابة، ويستخدم أيضاً بواسطة طبيب بيطري أخذ دم من الوريد وحقنه عضل من نفس الحيوان.

■ سؤال من عدة مزارعين يشكون من وجود قمل في الأغنام