



الزراعة

نشرة زراعية شهرية تصدر عن شعبة الإعلام في مديرية زراعة النجف الأشرف

العدد (17) لشهر كانون الأول 2021 م - 1443 هـ

اقرأ في هذا العدد :



اجتماع موسع لرئيس
المجلس الزراعي
الأعلى في النجف
بكوادر مديرية الزراعة



وزير الزراعة يوجه بصرف
مستحقات مسوقي بذور
الرتب العليا لمحصول الحنطة
للموسم 2021_2022



ورشة عمل لمنظمة
الفاو في النجف
الأشرف.



لقاء مع معاون الاداري
لمدير الزراعة



نشرة زراعية شهرية تصدر عن شعبة الاعلام في
مديرية زراعة النجف الاشرف



المشرف العام ورئيس التحرير

منعم شهيد الفتلاوي



مدير التحرير

د. ثامر عظيم عبد الكلابي



هيئة التحرير

د. امير صاحب الحداد .. مدقق علمي
احمد ضاري محسن .. سكرتير التحرير
ضرغام البرقعراوي .. مدقق لغوي - محرر
عبد الرزاق محمد هادي .. مصور
علاء سعد ناجي .. طباعة



www.zerahnajaf.com

mida@zerahnajaf.com

يمكنكم الان متابعة النشرة
على موقع التواصل الاجتماعي
الفيس بوك وتسجيل آرائكم
ومقترحاتكم بكل ما هو مفيد
ومتطور لعملائنا.



للتواصل مع النشرة

يمكنكم ارسال رسائلكم و استفساراتكم ومواضيعكم التي ترغبون بنشرها
على صفحات النشرة عبر البريد الإلكتروني

meida@zerahnajaf.com



الافتتاحية

حكمة العرو من تجاهل الإساءة .. ليس بعجز عن ردها ، ولكنه عرف قدر المضيء فتجاهله

قام كادر قسم وقاية المزروعات في مديرية الزراعة بالتعاون مع دائرة بلدية النجف الاشرف بتجربة بعض الأسمدة الاحيائية و الزيوت المعدنية على أشجار النخيل لتحديد النوع الأفضل في تحسين نموها و حمايتها من الآفات الزراعية وزيادة رونقها و جماليتها في الشوارع العامة لغرض زيادة المساحات الخضراء و الحفاظ عليها و تطويرها.



عمل دؤوب من أجل زراعة ناجحة

الكل يعلم ما للزراعة من أهمية في بلدنا العزيز فهو من أهم القطاعات التي تحقق التنمية المستدامة والزراعة قطاع له أولوية في بناء اقتصادنا الوطني ويحتاج الى اهتمام ومتابعة وبرامج تطويرية فهو بالتالي يحتل المرتبة الثانية بعد النفط في المدخول العراقي وقد عملت وزارة الزراعة بالتنسيق مع وزارة الموارد المائية على تأمين الحصة المائية لمحصول الشلب المحصول الذي يعتبر من أهم ما تنتجه محافظة النجف من محاصيل إضافة الى محصول الحنطة، ونحاول جاهدين على إنجاح الخطط التي من شأنها تطوير هذا المحصول المهم من خلال استخدام تقانات الري والمكننة الحديثة وكذلك رسم برامج من شأنها النهوض بعملية تطوير محصول زراعة الحنطة ناهيك عن المشاريع الأخرى والتوليفات السمادية والأسمدة العضوية وخدمات الثروة الحيوانية والمكافحة، وقد عملت المديرية جاهدة بالأخص في مجال الإرشاد الزراعي على إقامة الدورات والزيارات الميدانية الى المزارع والحقول بغية إشاعة الوعي الزراعي لدى المزارعين والفلاحين وتنمية القابليات لديهم في مناطق شتى من المحافظة وما تزال في الوقت الحاضر حملة حصاد محصول الشلب قائمة على قدم وساق فمديريتنا تشجذ الهمم بكوادرها وأقسامها من أجل دعم المنتج الزراعي والوصول الى مستويات من الانتاج يتناسب وحجم الإمكانيات المتوفرة لدينا، وبهذه المناسبة نؤكد على اننا نضع نصب أعيننا تطوير هذا القطاع الزراعي لما له من أهمية كما أسلفنا.



اجرى مدير زراعة النجف الاشرف الاستاذ منعم شهيد الفتلاوي في محافظة النجف الاشرف جولات ميدانية برفقة رئيس الاتحاد المحلي للجمعيات الفلاحية الاستاذ احمد سوادي لمتابعة حملة حصاد محصول الشلب وتم خلال الجولات اللقاء بعدد من الفلاحين والمزارعين والاشراف على عمليات الحصاد والاستماع الى المشاكل ووضع الحلول السريعة لها .

تستمر حملة حصاد محصول الشلب في محافظة النجف الاشرف حيث وصلت المساحة المحصودة الى (123699) دونم كما وصلت الكميات المسوّقة من المحصول الى سايloat وزارة التجارة وصلت الى (26898) طن ولا تزال الحملة مستمرة



اجتماع موسع لرئيس المجلس الزراعي الأعلى في النجف بكوادر مديرية الزراعة

ترأس الاستاذ هاشم الكرعوي النائب الأول لمحافظة النجف الاشرف ورئيس المجلس الزراعي صباح الاثنين الموافق 15 / 11 / 2021 اجتماعاً موسعاً في مديرية زراعة النجف الاشرف بحضور مدير الزراعة الاستاذ منعم شهيد حسين الفتلاوي ومعاونيه الإداري والمالي ورؤساء الأقسام والشعب في المديرية بحضور رئيس الاتحاد العام للجمعيات الفلاحية الاستاذ احمد سواي وقد ناقش الكرعوي مع المجتمعين عمل المديرية وآخر النشاطات المتحققة من حملتي حصاد محصول الشلب واستزراع الحنطة مستعرضاً الرؤى الكفيلة بتطوير العمل الزراعي واستراتيجية الواقع الزراعي وطرق تطويره وعن تحضيرات المحافظة لإقامة مؤتمر زراعي موسّع في المحافظة بحضور الوزارات المعنية بعد إكمال الاستعدادات العلمية والفنية وإعداد خطة متكاملة ممكنة التطبيق كما استعرض اللقاء الذي أجراه مع منظمة الفاو التابعة للأمم المتحدة (FAO) الذي نتج عنه جملة من التوصيات ومنها ضرورة إقامة الدورات التي تساعد في تطوير وتأهيل الفلاحين والمزارعين ضمن الإمكانيات المتاحة،



هذا وقد استمع الكرعوي الى مشاكل ومعوقات العمل التي تواجه الاقسام والشعب في المديرية ووضع الحلول السريعة لتجاوزها كما اتى على الجهود المبذولة من قبل كادر المديرية بكل عناوينهم واختصاصاتهم موجهاً الى ضرورة تكاتف الجهود من أجل إنجاح المؤتمر المزمع عقده بغية تطوير العملية الزراعية ووضع حجر الأساس له ضمن الامكانيات والخبرات المتوفرة مع وضع خطة متكاملة للتطوير هذا وقد قدم مدير الزراعة عرضاً مفصلاً عن عمل المديرية واقسامها والخطة المرسومة والدراسة التحضيرية للمؤتمر وإنجاحه مقدماً عرضاً متكاملاً عن وضع خطة زراعية لها.

ورشة عمل لمنظمة الفاو (FAO) حول تبادل الخبرات والتدريب بين نظراء قطاع الثروة الحيوانية



برعاية معالي وزير الزراعة المهندس محمد كريم الخفاجي نظمت منظمة الفاو ورشة عمل حول تبادل الخبرات والتدريب بين نظراء قطاع الثروة الحيوانية لمحافظة النجف الاشرف وكربلاء المقدسة في محافظة النجف بحضور مدير زراعة النجف الاشرف الاستاذ منعم شهيد الفتلاوي ومعاونيه الدكتور ثامر عظيم عبد الكلاي.

الورشة التي افتتحها الدكتور صلاح الحاج حسن الممثل المقيم لمنظمة الفاو في العراق بين في حديثه بان الفاو تبنت انطلاق مشروع بناء القدرات لتمكين المرأة و المزارعين الرياديين في الانشطة المتعلقة بالثروة الحيوانية لمحافظة كربلاء المقدسة والنجف الاشرف وان هذا المشروع سيكون انطلاقة لمشاريع اخرى تخدم القطاع الزراعي في محافظات وسط العراق.

د. هادي هشام منسق وزارة الزراعة مع منظمة الفاو والذي حضر الورشة بين النجاحات التي حققتها الفاو وخصوصاً في مجال قطاع الثروة الحيوانية والنتائج الملموسة التي حققها مشروع نينوى حول دعم سبل المعيشة التي كانت مبهرة وواضحة للجميع وبالتالي حضورنا لانطلاق مشروع مدته ربما قصيرة ولكن نتمنى ان يكون فاتحة خير لمشاريع زراعية اخرى تخدم هذا القطاع .

د. الشاذلي كيولي الخبير الدولي في الفاو حول تطوير سلالات الثروة الحيوانية في منظمة الفاو بين التدخلات والنتائج التي تم تحقيقها في نينوى وكيف يمكن الاستفادة من هذه النتائج في تنفيذها في محافظات كربلاء والنجف الاشرف .

يذكر ان الورشة التي حضرها ايضا مسؤولون عدد من الاقسام والشعب الزراعية ومدير المركز الارشادي ومسؤولون من الشعب الزراعية ومرشدون في مديرية زراعة النجف الاشرف وكربلاء المقدسة تمت من خلالها مناقشة كيفية ونوع التدخلات التي تخدم قطاع الثروة الحيوانية.

انطلقت في محافظة النجف الأشرف حملة تشجير المدارس بالتعاون بين مديرية الزراعة ومديرية البيئة والتنسيق مع تربية النجف حيث قامت مديرية البيئة صباح الثلاثاء الموافق ٩ - ١١ - ٢٠٢١ بتشجير مدارس عديدة منها اعدادية الشيخ المفيد، مدرسة آل إبراهيم، مدرسة آل يعقوب، روضة الربيع وروضة الملاك، وقد تم إقامة محاضرات توعية حول الزراعة وأهميتها وتحسينها للبيئة بمشاركة الطلاب في زراعة الشتلات بأيديهم.



اقام قسم الإرشاد والتدريب الزراعي في مديرية زراعة النجف الأشرف وبالتنسيق مع الشعبة الزراعية في الحرية ندوة حول عملية حصاد محصول الرز واستزراع محصول الحنطة في ناحية الحرية منطقة البو حلان بحضور معاون مدير الزراعة ورئيس قسم الارشاد بالمديرية الدكتور ثامر عظيم عبد الكلاي وتم التطرق خلال الندوة الى دور مديرية زراعة النجف الأشرف في دعم الزراعة والمزارعين معنويا وعلميا وعن أهمية تغيير الحاصدات قبل الحصاد ودور الشعب الزراعية والأقسام في مديرية زراعة النجف الأشرف بمتابعة عملية حصاد وتسويق الرز والاستماع لبعض المقترحات المقدمة من الحضور وتم الإجابة عليها ومتابعة بعضها مع الجهات ذات العلاقة.

واختتمت الندوة بتقديم الشكر والتقدير للقائمين على هذا النشاط.

وبعدها تم متابعة حملة الحصاد الميكانيكي في منطقة النفاح في ناحية العباسية.



الندوة حضرها مسؤول الشعبة الزراعية في الحرية الأستاذ فالح حسن وكادر الشعبة والدكتور محمد يحيى وكيل مسؤول التخطيط والدكتور نزار الابراهيمي مسؤول العقود الحكومية والأستاذ ميثم القزويني والأستاذ سلوان شمس علي من شعبة المتابعة ومسؤول مركز النشء الريفي الأستاذ حيدر الدهيماوي ومسؤول التدريب في المديرية الأستاذ حسنين الموسوي وحضور ٢٤ مزارعا من المنطقة



اقام قسم وقاية المزروعات في مديرية زراعة النجف الاشرف صباح اليوم الاربعاء ندوة حوارية حول مكافحة ادغال الحنطة بحضور الاستاذ عباس و الاستاذ صادق ممثلين عن دائرة وقاية المزرعات / وزارة الزراعة حيث القيت محاضرات حول اضرار الأدغال و ما تسببه من خسائر اقتصادية تصل من ٣٠ _ ٥٠٪ من الإنتاج وكذلك أنواع الأدغال المنتشرة في الحقول العراقية وأهم النقاط الواجب اتباعها في عملية مكافحة ادغال الحنطة لغرض إعطاء افضل النتائج من عمل معايرة المرشات و نوع المبيد المتخصص و موعد المكافحة و غيرها من الإرشادات العلمية والفنية.

مدير زراعة النجف الاشرف الاستاذ منعم شهيد الفتلاوي بدوره تحدث عن دور قسم الوقاية وكادره المتميز في متابعة الحقول والعمل المستمر في حملات المكافحة في عموم المحافظة بعدها فتح باب المناقشة من قبل الأساتذة في القسم و مسؤولي وحدات الوقاية في الشعب الزراعية.



تكمّن أهمية الشؤون الإدارية والمالية في أنها من أعمدة ديمومة العمل في كل المديريات ومؤسسات الدولة وهي بالتالي المنظم عمل الدائرة وللرقابة أهمية متفردة في كونها المقوم والموجه والمتابع للخطط والبرامج والعمل الإداري ومن منطلق هذه الأهمية كان للزراعية لقاء مع السيد خالد زاير علوان معاون مدير الزراعة للشؤون الإدارية والمالية ورئيس قسم الرقابة والتدقيق الداخلي، تناول فيه موضوعات مهمة فقد تحدث قائلاً:

عملنا كرقابة داخلية هو تدقيق كافة الأمور المالية التي تبدأ من قسم الحسابات وتنتهي الى عملية التوقيع على الصرف والتدقيق ليس تدقيق المستندات والأمور المالية فقط وانما هنالك تدقيق للأمور الفنية، فمثلاً نقوم بزيارة الشعب الزراعية، حيث أجرينا زيارات ميدانية للإطلاع على واقع عمل الشعب الزراعية من الناحية الفنية من خلال المخازن وصناديق الشعب والأمور الأخرى الخاصة بالشعب الزراعية.

وقد أضاف السيد الشمري من خلال حديثه:

إن قسم الرقابة يقوم بإجراء جردٍ سنوي نهاية كل سنة مالية بالمطابقة مع الحسابات ويتضمن هذا "الجرد"، الآلات، والمعدات، والآلات، والسيارات وكذلك الأبنية. وتقديم خلاصة نهائية الى ديوان الرقابة المالية وقسم الرقابة هو سابق للصرف وليس لاحقاً للصرف.

هنالك قسمان قسم السابق للصرف الذي هو قسم التدقيق والرقابة الداخلية في دوائر الدولة أما اللاحق للصرف فهو ديوان الرقابة المالية فعملنا يبدأ من بداية السنة المالية في 1 / 1 وينتهي في 31 / 12 من كل عام أي في الحسابات المالية التي تقوم بها دائرتنا إضافة الى ذلك إن عملية التدقيق ليست عملية سهلة وإنما تخضع الى كل الجوانب الإدارية والمالية بدءاً من ترحيل الموظف المالي في السجلات والمستندات وتنتهي بمصادقة المدير على عمليات الصرف وهذا هو عملنا الذي نقوم به نحن قسم الرقابة الداخلية.

فبالنسبة الى قسم الرقابة والتدقيق الداخلي كما أسلفنا فانه يبدأ بتدقيق كافة الأمور المالية والإدارية فما يخص الأمور المالية ويتضمن بداية اعداد مذكرة للصرف وتوفير الاعتماد المالي وبعدها تبدأ عملية تدقيق الوصولات ثم مستند الصرف ومن بعدها تحرير الصك والأمر بالصرف من قبل مدير الزراعة حصراً وهذا العمل يتطلب منا الدقة المتناهية لكي لا تكون هنالك أخطاء ما.



- قسم التدقيق يقوم بكافة العمليات الأولية الخاصة بعمليات الصرف اضافة الى عمليات قيود التسوية التي يجريها قسم الحسابات اضافة الى اعداد الحسابات الشهرية التي تبدأ في بداية الشهر وتنتهي نهاية كل شهر بما يعني انه كل ما تم من عمليات الصرف من مشتريات وصيانة واعداد رواتب الموظفين.

وفي نهاية كل شهر تدرج ضمن حساب يعرف بحساب الموازنة الجارية أو الحسابات الشهرية (ميزان المراجعة) وجداول المصروفات وجداول الإيرادات وكشوفات تحريرية.

نضيف الى أن قسم الرقابة لا يتوقف على التدقيق المالي فهو يقوم أيضاً بتدقيق الشعب الزراعية من ناحية الأمور الفنية كتدقيق جرد المبيدات ومطابقتها مع المخازن وجرد صناديق الشعب الزراعية والاطلاع على الواقع الزراعي والمشاكل والمعوقات التي تواجه القطاع الزراعي ويكتب بها المدقق تقريراً كاملاً من خلال النشاطات التي يقوم بها.



فأنا واحد منهم أحس بما يحسون وأعاني ما يعانون منه وتجدها نتابعهم متابعة الأخ الحريص على إخوانه .

وختم الاستاذ الشمري حديثه قائلاً: نشكر الشعبة الإعلامية على جهودهم في متابعة أخبار ونشاطات المديرية وعملها في النهوض بالواقع الزراعي من خلال تغطياتها الدائمة للجولات الميدانية لكوادر المديرية المختلفة المستمر ووضع الصورة أمام الكادر ونهيب بكل العاملين في المديرية أن يضاعفوا من جهودهم خدمة للمواطن والوطن ومن أجل تنفيذ كل الخطط الموضوعة من قبل الوزارة والمديرية لكي نصل الى مستوى عال في العمل الوظيفي خدمة للوطن وللمحافظة والارتقاء بالواقع الزراعي.

نحن بسموننا قسم الرقابة والتدقيق الداخلي وهو القسم السابق للصرف وهنالك قسم آخر هو قسم اللاحق للصرف وهذا يتولاه ديوان الرقابة المالية بعد انتهاء السنة المالية اضافة الى هذا فان قسم الرقابة نهاية كل سنة مالية تشكل لجان لمتابعة لجان الصرف.

وحول المتابعة أشار الاستاذ خالد: الى أننا نتابع شؤون الموظفين يومياً ودوامهم واحوالهم في المديرية لكي نكون على تواصل ومتابعة مع الكادر إضافة الى تأكيدنا على الالتزام بأوقات الدوام والاسراع في إنجاز معاملات المراجعين بشكل ميسر.

ومن هنا فأنني كمعاون اداري وكمسؤول لقسم رقابي مهم يتولى أموراً كثيرة وعليه مهام منطوية به فأننا نتحمل مسؤولية مضافة الى مسؤولياتنا فتجدها ومن دافع الحرص على الأمور الخاصة بالدائرة والموظفين نسبق الموظفين في الدوام ونقف بباب الدائرة منذ الصباح الباكر لرصد الحالات الطارئة فنراقب دخول العجلات الى الدائرة خشية دخول عجلات غريبة أو مريبة كذلك الدراجات الهوائية والدراجات النارية وخشية حدوث أمور تهدد أمن الدائرة وهو حماية للموظفين والدائرة

من هنا نجد أن لا مشاكل ولا منغصات عند بدء الدوام ولا شجار يحدث على بوابة الدائرة جراء تواجدها عند الصباح الباكر.

إضافة الى ذلك فأننا نشرف ونقف لحث ومساندة العاملين على نظافة المديرية وإبقائها بهيبتها فهيئة الدائرة تأتي من جملة أمور مهمة منها النظافة والتنظيم لذا فنحن حريصون أشد الحرص من هذه الناحية لإبقاء الدائرة مهيئة لاستقبال الزائرين والمراجعين على أتم وجه وأنا بشكل شخصي أشارك الموظفين في استقبالهم وأشعارهم أنني واحد منهم أتابعهم بكل محبة وهذا ناتج من حرصنا الشديد فيما يتعلق بشؤون المديرية ولكي نشعر الموظف أن لا فرق بين المدير المسؤول وبين بقية الموظفين.





البروكلي

خليل برهان الكعبي - طالب دكتوراه / مديرية الزراعة

الحشرات القشرية على ثمار التين

المهندس الزراعي. كرار طاهر مهدي - شعبة زراعة الحيدرية

أخي المزارع الكريم ماذا تعلم عن أفات التين؟

ان التين من الأشجار المباركة التي ذكرها الله عز وجل في القرآن الكريم وتعد من أقدم الأشجار التي عرفتها البشرية، وفي زمن التزايد السكاني الحاصل ازدادت الرغبة العالمية للتوسع في زراعة وانتاج التين لاحتواء ثماره على قيمة غذائية وطيبة عالية، إذ أكدت البحوث الطبية الحديثة ان ثمار التين تحتوي على الياق تقلل من مخاطر الأمراض السرطانية.

أحتي المزارعين كما تعلمون :-

ان ناحية الحيدرية في النجف الاشرف تشتهر بزراعة أشجار التين، وقد تعرضت ولأول مرة في شهر تشرين الأول عام ٢٠٢٠ للإصابة بحشرة (التين الشمعية القشرية) وبصورة وبائية مما أثر سلباً على القيمة التسويقية لثمار التين لهذا العام.

كيف تتعرف على الحشرة القشرية في البستان:-

١-وجود حشرات نصف كروية تشبه السلحفاة جسمها مقسم إلى ثمان صفائح جانبيه ومغطى بطبقة شمعية بيضاء اللون تلتصق الحشرة على الاغصان والأوراق والثمار.



٢-ملاحظة الاطوار الحورية الأولى والثاني والثالث ذات اللون البني وقد تكون متحركة او ملتصقة على أفرع وأوراق التين.

٣-ملاحظة الندوة العسلية التي تفرزها الحشرة على الأشجار.

دورة الحياة الحشرة :-

تقضي الحشرة فترة البيات الشتوي في شهر كانون الثاني بالطور الحورية الثاني أو الحشرة الكاملة غير الناضجة، عندما تتوفر الظروف البيئية الملائمة في شهر نيسان تبدأ بالتغذية و تتحول الى حشرة كاملة ناضجة وتبدأ في عملية وضع البيض (٢٠٠-٤٠٠ بيضة) يفقس البيض إلى الطور الحورية الأولى (الزواحف) تبدأ بالتغذية على عصارة الأوراق من ثم تتحول الى الطور الحوري الثاني (المتحرك) ومن ثم تبدأ بتكوين القشرة الشمعية وتتحول إلى الطور الثالث (الثابت) و تتطور إلى حشرة كاملة ناضجة واضعة للبيض وغير واضعة للبيض والذكور مجنحة نادراً.

ماهي اضرار الافة في بساتين التين:-

١- امتصاص العصارة النباتية من الافرع والأوراق والثمار مما يؤدي إلى أضعاف الشجرة

٢-تفرز الحشرة الندوة العسلية التي تشجع نمو الفطر الأسود والذي بدورة يكون طبقة سوداء سمكية تعمل على عرقلة البناء الضوئي لأشجار التين

٣- وجود حشرة التين الشمعية في الثمار يقلل من قيمتها التسويقية.

أخي المزارع لا يخفى عليك:-

ان للوهلة الأولى من ظهور الإصابة هرعت كوادز وقاية المزارع في مديرية زراعة النجف الاشرف للبساتين المصابة وتم تشخيص الحشرة وحددت نسبة وشدة إصابتها وتم اجراء عملية المكافحة بالزيوت المعدنية والمبيدات الجهازية بغية تحديد بؤرة الاصابة، كما انها اليوم محط اهتمام المختصين والباحثين لدراسة سلوكية وحيوية وبيئية الحشرة ومدى انتشارها كونها من الحشرات الدخيلة للمحافظة وكذلك دراسة مدى تأثير الاعداء الطبيعية في البيئة على الافة

مقاومة الافة:-

١-اجراء تقليم جائر للأشجار المصابة وحرق المخلفات.

٢-اجراء عملية الرش بالزيوت المعدنية والمبيدات الجهازية في شهر تشرين الأول قبيل البيات الشتوي للافة.

٣- اجراء عملية الرش بالزيوت المعدنية والمبيدات الجهازية أثناء ظهور ونشاط الافة بشهري أيار وحزيران.

البروكلي، أو بالإنجليزية: (Broccoli) هو نوع من النباتات، وينتمي للفصيلة الصليبية التي تنتمي لرتبة الكرنبيات. واسمه العلمي: (*Brassica Oleracea*) وهذه العائلة أو الفصيلة التي تضم البروكلي تنتمي لها أنواع أخرى كثيرة من النباتات، حيث يتجاوز عددها 3000 نوعاً، ومنها: الملفوف، والكرب، والقرنبيط أو (الزهرة). يُعرّف البروكلي باللغة العربية بـ (القرنبيط الأخضر)، فكلمة (البروكلي) هي مجرد تعريب للكلمة الإنجليزية (Broccoli) وهذه الكلمة إيطالية الأصل، وهي بهذا الشكل بصيغة الجمع حسب قواعد اللغة الإيطالية وأما صيغة المفرد منها فهي (Broccolo)، والتي تعني القمة المزهرة. البروكلي أو القرنبيط الأخضر شبيه إلى حد كبير بالزهرة أو القرنبيط، حيث يتميز عن الزهرة بأن لونه أخضر غامق أو بنفسجي. ويعتبر البروكلي من الخضروات اللذيذة الطعم، والمفيدة صحياً. ويمكن أن تؤكل أزهاره الخضراء وسيقانه بشكل نيء أو مطبوخ أو مقلي. يُقال بأن الموطن الأصلي للبروكلي هو المناطق المحيطة بالبحر المتوسط، وبالتحديد إيطاليا، حيث يُقال بأن البروكلي قد عُرف في إيطاليا منذ أكثر من ألفي عام. ولكن في الوقت الحاضر يزرع البروكلي في الكثير من دول العالم، كالصين، والهند، وإسبانيا، والمكسيك، وإيطاليا، وفرنسا، والولايات المتحدة الأمريكية، وبولندا، وباكستان، ومصر. حيث يبلغ حجم الإنتاج العالمي من البروكلي أكثر من 20 مليون طن سنوياً. وأكبر دولة منتجة لبروكلي هي الصين، حيث يتجاوز إنتاجها 9 مليون طن سنوياً، أي نسبة 45% تقريباً من حجم الإنتاج العالمي.

إن للبروكلي العديد من الفوائد الصحية، لأنه يحتوي على الكثير من العناصر الغذائية والدوائية المهمة لجسم الإنسان. ومن تلك العناصر: الطاقة، والكربوهيدرات، والسكر. نسبة قليلة من الدهون. البروتينات، والألياف، الفيتامينات، فيتامين (A)، حيث يحتوي البروكلي على نسبة عالية منه. كما يحتوي أيضاً فيتامين (C) و (K) و (B) و (E) العناصر والأملاح المعدنية كالسيوم والبوتاسيوم والحديد والمنغنيز والمغنيسيوم والزنك والفوسفور والعديد من المركبات الكيميائية الدوائية ومنها: السولفورافان والإيندول-(3)-كاربينول ويتميز هذان المركبان بقدرتهما على محاربة مرض السرطان. وهذان المركبان متوفران أيضاً في بعض الأنواع الأخرى التي تنتمي لنفس عائلة البروكلي، كالملفوف،. حيث تتميز هذه العائلة التي ينتمي إليها البروكلي بقدرتها على محاربة مرض السرطان والوقاية منه. وبناءً على العناصر الغذائية التي سبق ذكرها، فإن للبروكلي العديد من الفوائد الصحية، ومنها على سبيل المثال لا الحصر: يحارب مرض السرطان. يقوي العظام. يزود الجسم بنسبة جيدة من الطاقة والسعرات الحرارية ويساهم في تليين المعدة والقضاء على الإمساك؛ بسبب الألياف المتوفرة فيه. مضادات الأكسدة الموجودة فيه تساعد على حماية الخلايا وتجديدها.





دور التنمية البشرية المستدامة في بناء مجتمع المعرفة

د. ثامر عظيم الكلابي – معاون مدير الزراعة

كما ان اكتساب المعرفة هو ايضا سبيل التنمية الانسانية في جميع مجالاتها . فالتنمية الانسانية في جوهرها هي نزوع دائم لترقية وتطور الحالة الانسانية للبشر جماعات وافراد والارتقاء بهم في اوضاع تعد غير مقبولة في سياق حضاري الى حالات ارقى من الوجود البشري وتؤدي بدورها الى ارتقاء منظومة اكتساب المعرفة، عليه فان السبيل للارتقاء بالحالة الانسانية هو اكتساب المعرفة وتوظيفها بفعالية.

ان ابرز مؤشر للتنمية هو (التنمية البشرية HDI) يعتمد بشكل رئيس على الحالة التعليمية والمستوى التعليمي للشرائح السكانية واصبح المعيار هو الانسان ومدى نموه وتطوره في الجانب المعرفي والخبراتي.

كذلك اضحى معروفاً ان المعرفة عنصر جوهري من عناصر الانتاج ومحدد رئيس وأساسي للإنتاجية، اي ان هناك تطافراً قوياً بين اكتساب المعرفة والقدرة الانتاجية في المجتمع . ويزداد هذا التطافر قوة في النشاطات الانتاجية مرتفعة القيمة المضافة التي تقوم بدرجة متزايدة على كثافة المعرفة والتقدم المتسارع للمعارف والقدرات . وهذه النشاطات هي مغفل القدرة التنافسية على الصعيد العالمي خاصة في المستقبل .

كذلك يساعد توفر المعلومات مؤسسات الاعمال ويجعلها اكثر قدرة تنافسية وسيتمكنها ذلك من الوصول الى اسواق جديدة وخلق فرص عمل جديدة وهذا سيؤدي بالنتيجة الى خلق الثروة ومن ثم ضمان نمو اقتصادي مستدام في المستقبل . وتجدر الاشارة هنا الى عمق العلاقة بين نمو الدخل والتنمية البشرية، فالنمو الاقتصادي ضروري للتنمية البشرية . ومن منظور التنمية البشرية فان النمو الاقتصادي وسيلة لضمان رفاهية السكان من خلال التوسع في فرض التوظيف وتحسين توزيع الدخل، فضلاً عن تحسين نوعية الخدمات العامة المقدمة للمواطن والتوسع في البنية التحتية.

وكان التطور الابرز في هذا المشهد ظهور نمط معرفي جديد يقوم على وعي أكثر عمقاً لدور المعرفة والرأس مال البشري في تطور الاقتصاد وتنمية المجتمعات وهو ما يطلق عليه ((اقتصاد المعرفة))، فالمعرفة أصبحت مورداً اقتصادياً يفوق بأهميته الموارد الطبيعية . بل ان القيمة المضافة الناتجة عن العمل في التكنولوجيا كثيفة المعرفة تفوق بعشرات المرات القيمة المضافة الناتجة عن العمل في الزراعة والصناعة .

وعند التعرض لموضوع الاهداف الانمائية للألفية الثالثة التي وضعتها الأمم المتحدة، وبخاصة القضاء على الفقر . وعلى حين أن أنجاز هذه الاهداف يمثل الهدف النهائي لجميع السياسات الانمائية لذا يجب ان يكون حاضراً أن القضاء على الفقر، مثلاً لا يحدث من خلال الوصول الى المعلومات بحد ذاتها، بل يتحقق من خلال استخدام المعلومات وخلق المعارف التي تمكن من تحسين الحياة الاقتصادية وترجمة تكنولوجيا المعلومات والمعرفة الى منافع اقتصادية تنفذ الناس من وهدة الفقر .

لذا فالتنمية البشرية تحقق كل من تنمية القدرات البشرية من خلال الصحة والتمكن من المعرفة وتطوير المهارات واستخدام الناس في مجالات تتسق مع ما يكتسبون من هذه المهارات والقدرات .

تؤدي ثقافة أفراد المجتمع ووعيهم بأهمية المعلومات دوراً هاماً في توضيح فكرة مجتمع المعلومات، فالثقافة هي أهم عوامل التغيير في المجتمع. فعلى سبيل المثال نجد أن هناك ارتباط بين درجة إنتشار استخدام تكنولوجيا المعلومات وبين حدوث تبعات ثقافية قد يظهر مردودها في طرق التفكير والأداء العملي في بيئة استخدام روافد معلوماتية أخرى، ويجب أن تبدأ هذه الثقافة للوعي المعلوماتي منذ الصغر أي أن يتم تنمية هذا الوعي لدى أفراد المجتمع منذ المراحل التعليمية الأولى وذلك لأنه استثمار لا ينتهي.

لذا فإن أعظم وأقوى استثمار يجب أن تتبناه المجتمعات هو استثمار في قدرات ومهارات مواطنيها لأنه استثمار دائم بدوام هذه الدنيا وأي استثمار غيره سيكون معرضاً للزوال أو لتناقص قيمته، فمثلاً الموارد الطبيعية تزول وتتناقص قيمتها ... وما إلي ذلك، وبالتالي فإن أول خطوة يخطوها المجتمع في طريق تحوله إلي مجتمع المعلومات يجب أن تبدأ من التربية والتعليم.

وفي العرض الذي قدماه (ستن فيلد "Steinfeld") و(جيرري "Jerry") حيث رأينا أن الخاصية المميزة لمجتمع المعلومات تتمثل في تركيبته الاقتصادية أي في طبيعة اقتصاد المعلومات واستشهد في ذلك بالأبحاث التي بدأها العالم "ماكلوب" عام 1962 ليثبت بها نمو قطاع المعرفة في أمريكا الذي أثبت بتحليله أن الصناعات التي تهتم في المقام الأول بإنتاج المعرفة وتوزيعها والتي أطلق عليها صناعات المعرفة "Knowledge Industries" قد أسهمت في الناتج القومي بنسبة حوالي 40 % في بداية الستينيات وتنمو بمعدلات أعلى من قطاع الصناعة وفي هذا التوقيت المبكر جداً توقع "ماكلوب" أن صناعات المعرفة هذه تؤدي إلي ظهور مجتمع المعرفة أو مجتمع المعلومات.

أن المعرفة هي حجر الزاوية في التنمية البشرية المستدامة، فهي أداة لتوسيع خيارات البشر وقدراتهم ولتمكينهم من التغلب على الحرمان المادي وبناء مجتمعات مزدهرة. كما ان المعرفة – إنتاجاً وتوظيفاً – قد اصبحت في مطلع القرن الحادي والعشرين الوسيلة الكفيلة لتحقيق تنمية بشرية مستدامة في جميع ميادينها، أن من المبادئ التي اقترتها القمة العالمية حول مجتمع المعلومات في جنيف 2003 هو مبدأ تمكين الدول والمجتمعات لبناء مجتمع معرفة جامع وذو توجه تنموي ويضع الانسان في صميم اهتمامه، وهذه الرؤية تنبع من ادراك ان مجتمع المعرفة غايته الافراد ويتجه نحو تنميتهم، فهو مجتمع يستطيع كل فرد فيه استحداث المعلومات والمعارف والنفاذ اليها واستخدامها وتقاسمها بحيث يجعل الافراد والمجتمعات والشعوب قادرة على تسخير كامل امكانياتهم في النهوض بالتنمية الشاملة وفي تحسين نوعية حياتهم .

ان الحقبة الراهنة من تطور البشرية والتي تقوم على كثافة المعرفة والتسارع الهائل، اصبحت تعكس مرحلة تاريخية تكون للمعرفة فيها دور كبير واصبحت هي المعيار الاساسي في قياس الرقي البشري من خلال دورها في تعزيز وتطوير القدرات الانتاجية مما يصب في تعظيم الاثر التنموي المتوقع الحصول عليه. وبعد صدور تقرير التنمية البشرية 1990، اصبح مبدأ التنمية البشرية البديل الاساس لرؤية التنمية التي تتعادل مع النمو الاقتصادي . وهناك جهود لهذا التغيير تتمثل في ان استئصال الفقر اصبح نشاط متعدد الابعاد . فالفقر يعد اكثر من كونه نقص او افتقار للرفاهية المادية، بل في الصحة، وضعف التعليم والحرمان من المعرفة والاتصال، والعجز عن ممارسة الحقوق الانسانية والسياسية . لذا تقوم تقنيات المعلومات والمعرفة بدور بارز في هذا المفهوم الشامل للفقر، فهي توفر الادوات والوسائل لتحسين الصحة والتعليم .

مرض تعفن النورات الزهرية (خياس طلع النخيل)

رسول عقيل عبد العظيم الخاقاني - وحدة الارشاد / شعبة زراعة الحيدرية

توعية إرشادية الى الاخوة المزارعين الكرام

اخترنا لكم موضوع تعفن النورات الزهرية لأهميته في الوقت الحالي لانه يتم مكافحته خلال هذه الايام وخصوصاً في الأجواء الباردة والرطبة.

ينتشر مرض خياس طلع النخيل هذه الأيام في عموم العراق، وفي محافظة النجف الاشرف على وجه الخصوص نتيجةً للرطوبة والأمطار وانخفاض درجه الحرارة وهو مرض خطير ومعدي وينتشر بين فسائل وأشجار النخيل المختلفة.

أعراض المرض :

ظهور بقع بنية داكنة على غلاف الطلعة اذ تصاب الازهار بالفطر مع تقدم الإصابة وفي الاصابات العالية لا تنفتح الطلعة بل تجف وتموت ويمكن مشاهدة مسحوق ابيض اللون على النورات الزهرية وهي سبورات الفطر وتساعد الرطوبة العالية على انتشار هذا المرض.

طرق انتقال المسبب المرضي

1- الانتقال من خلال الايدي العاملة أثناء اجراء العمليات الزراعية للنخيل .

2- الانتقال من خلال آلة قص سعف النخيل.

3- الانتقال أثناء عملية التلقيح من خلال اللقاح الذكرى المصاب.

4- انتقال جراثيم الفطر من خلال الرياح من نخله مصابة الى النخلة السليمة.

الوقاية والعلاج :

يجب أن ترش النخيل المصابة بالمبيد الجهازية المتخصصة في شهر تشرين الثاني(11) و شهر كانون الثاني (1) لان مرض خياس طلع النخيل من الأمراض المستوطنة في البساتين العراقية.

كيفية المكافحة للتخلص من المرض :

1- التأكد من سلامة الطلع الذكري وخلوه من الإصابة قبل استعماله في التلقيح.

2- جمع وحرق الطلع المصاب في كل عام للقضاء على المرض.

3- رش النخيل المصاب في الاعوام السابقة بالمبيدات الفطرية المتخصصة مثل سكور و اوثيلو توب 32.5%

تقدير عمر الاشجار ميدانياً



د. نزار عبد الفاضل الابراهيمى - مسؤول شعبة العقود الحكومية

تحديد عمر الأشجار يتبع علم مستقل يدعى الديندروكرونولوجيا **Dendrochronology** وهو علم يستخدمه علماء الطبيعة ليتمكنوا من تحديد عمر الشجرة وذلك من خلال طرق عديدة بيد ان وجود سجل الحقل هو افضل طريقة لتحديد عمر الاشجار. عند عدم توفر سجل الحقل فيتم اللجوء الى حساب حلقات النمو مع العلم ان هذه الطريقة قديمة و تؤدي الى قطع الشجرة بغرض حساب الحلقات، هذا دفع بعض الباحثين الى تحوير هذه الطريقة بحفر ساق الشجرة الى المركز و إدخال أنبوب مزود بعدسات عاكسة تمكن الباحث من حساب حلقات النمو.

كيفية تكون حلقات النمو

1- في فصل الربيع يزداد نشاط الشجرة وتنمو أفرع جديدة وتنمو أوراق جديدة للشجرة، وفي هذه الحالة يزداد امتصاص الشجرة للمواد الغذائية والمعادن من التربة بالتالي تزداد عملية البناء الضوئي ونواتجه مكونة حلقات سميكة من الكامبيوم و تكون ذات لون فاتح ويسمى هذا الوقت بفصل النمو السريع.

2- في فصل الخريف تتساقط أوراق الشجر ويتوقف النمو ولا تظهر أغصان وأفرع جديدة وتبدأ الشجرة بالتخلص من الفضلات، ويقل معدل عملية البناء الضوئي وبالتالي تقل نواتجه فتظهر حلقات رقيقة من الكامبيوم ذو اللون الداكن ويسمى هذا الوقت بفصل النمو البطيء. وبسهولة نامة يمكن حساب عمر الأشجار الميته أو المقطوعة من خلال عدّ حلقات جذع الشجرة حيث إنّ كل حلقتين واحدة سميكة وأخرى رقيقة تشكلان سنة.

الاستفادة من عامل النمو في تحديد عمر الاشجار..

يمكن تحديد عمر الاشجار من خلال معرفة عامل النمو للشجرة المراد قياس عمرها حيث ان لكل شجرة عامل نمو خاص تم حسابه من خلال تجارب حقلية مستفيضة و تم توفير هذه المعلومات على الشبكة العنكبوتية، و تكون الطريقة كالآتي:

1- القيام بتحديد أنواع الأشجار و من ثم أخذ قياس محيط ساق الاشجار باستخدام شريط قياس عند ارتفاع الصدر أو 4.5 أقدام فوق مستوى الجذع. و يجب ان يكون القياس باليوصة.

2- معرفة عامل النمو لهذه الشجرة.

3- القيام بعملية حسابية بسيطة لمعرفة قطر الساق (القطر = المحيط مقسوماً على 3.14).

4- عمر الشجر = القطر المحسوب × عامل النمو للشجرة.

مثال :- شجرة كرز ذات قطر 10 بوصة، المطلوب قياس عمر هذه الشجرة علما ان معامل النمو هو 5.0 عامل نمو (عمر الشجر = 5.0×10 و بذلك يكون عمر الشجرة هو 50 سنة).

قياس عمر النخيل

النخيل من الاشجار التي لا تكون حلقات الكامبيوم و بذلك لا يمكن تحديد عمر النخيل بالطريقة الاعتيادية ولكن يمكننا ذلك من خلال حساب عدد الكرب الموجودة على خط عمودي واحد من الاعلى الى الاسفل. و تكون الطريقة كالتالي:

بالنسبة للنخيل صغيرة العمر (نشو) فان عدد الكرب (المرصوفة عمودياً) يمثل عمر النخلة

بالنسبة الى النخيل المعمرة النامية في الترب الطينية فان عدد الكرب (المرصوفة عمودياً) تقسم على العدد اربعة باعتبار ان النخلة تكون اربعة صفوف من السعف سنويا. من الملاحظ ان النخيل المعمر يفقد عدد من الكرب في اسفل الساق و ذلك بسبب النمو المسعّض للنخلة و بذلك يضاف الرقم 10 الى الناتج من العملية السابقة

مثال / نخلة معمرة نامية في تربة طينية، عدد الكرب المرصوفة عموديا هو 32 و بعض الكرب من اسف الساق مفقودة . احسب عمر النخلة

الحل / عمر النخلة = $(32 \div 4) + 10 = 18$ سنة عمر النخلة

بالنسبة الى النخلة النامية في الترب الرملية : فيكون حساب عمرها مشابه الى الطريقة السابقة مع استبدال قسمة الرقم 4 الى قسمة الرقم 3 .

مثال / نخلة معمرة نامية في تربة رملية، عدد الكرب المرصوفة عموديا هو 35 و بعض الكرب من اسف الساق مفقودة . احسب عمر النخلة

الحل / عمر النخلة = $(35 \div 3) + 10 = 22$ سنة عمر النخلة

وزير الزراعة يوجه بصرف مستحقات مسوقي بذور الرتب العليا لمحصول الحنطة للموسم 2021_2022



وجه السيد وزير الزراعة المهندس محمد كريم الخفاجي، شركة ما بين النهرين العامة للبذور بصرف مستحقات بذور الرتب العليا لمحصول الحنطة .

وشدد السيد الوزير على صرف المستحقات المتبقية التي بذمة شركة ما بين النهرين العامة للبذور لصالح منتجي بذور الرتب العليا وعلى الفور .

فيما دعت شركة ما بين النهرين العامة للبذور منتجي بذور الحنطة للرتب العليا الى مراجعة مواقع الشركة فوراً حيث سيتم صرف الدفعة الثالثة من مستحقاتهم المالية للموسم 2021 - 2022 .

مضيفاً ان عملية الصرف ستتم حسب اسبقية التسويق مع الأخذ بنظر الاعتبار تاريخ المعاملات الموجودة في المواقع .

كما تم توجيه دعوة للفلاحين ممن لديهم مستحقات مالية غير مصروفة بالتوجه الى المواقع التي سوقوا اليها سواء مواقع الشركة أو معامل القطاع الخاص المتعاقدة مع شركة ما بين النهرين العامة للبذور لتسلم مستحقاتهم المالية مستحقيين المستمسكات القانونية الأصلية.

برعاية وزير الزراعة ..

مناقشة إعداد الاستراتيجية الوطنية للأمن الغذائي 2022-2030 لدعم القطاع الزراعي وبشقيه النباتي والحيواني



ناقشت وزارة الزراعة إعداد الاستراتيجية الوطنية للأمن الغذائي 2022-2030 من خلال اجتماع اللجنة الوطنية للأمن الغذائي، والذي عقد برعاية السيد وزير الزراعة المهندس محمد كريم الخفاجي . حيث ترأس الوكيل الفني لوزارة الزراعة ونائب رئيس اللجنة الدكتور ميثاق عبد الحسين، اليوم الثلاثاء بمقر الوزارة جلسة الاجتماع الثاني للجنة الوطنية للأمن الغذائي، بحضور المنسق الوطني للأمن الغذائي ومدير قسم الدراسات الزراعية السيدة ألهم جواد مهدي ورئيس اللجنة الفرعية لصياغة الإستراتيجية الوطنية للأمن الغذائي الدكتور سعد حاتم، والسادة أعضاء اللجنة وذلك لمناقشة فقرات جدول الاجتماع من أجل تعزيز وإستدامة الأمن الغذائي للبلد.

وذكرت الوزارة إنه تم البحث في دراسة وإتخاذ القرارات المهمة والمناسبة التي تصب في مجال تأمين الأمن الغذائي ومنها التأكيد على موضوع الأعلاف وضرورة استمرار الدعم لها ، فيما نوقشت التحضيرات والاستعدادات الخاصة للورشة المؤمل عقدها لبحث المسودة الإستراتيجية الوطنية للأمن الغذائي 2022-2030 والتي تم إعدادها من قبل اللجنة .

وأضافت الوزارة إن اللجنة خلال الاجتماع قد إتخذت عدة قرارات التي تصب في مجال تحقيق وإستدامة الأمن الغذائي منها كيفية وضع آلية مناسبة والعمل على تطوير القدرات من أجل تأمين الأمن الغذائي على المستوى الوطني بالتعاون مع الجهات ذات العلاقة وتذليل كافة المعوقات التي تواجه تقدم وتطوير القطاع الزراعي .

ويشار إلى أن اللجنة الوطنية للأمن الغذائي تم تشكيلها حسب الأمر الديواني رقم ٧٦ لسنة ٢٠٢١ برئاسة السيد وزير الزراعة ونائبه السيد الوكيل الفني للوزارة وعضوية الوزارات (الزراعة، التخطيط، الداخلية، الموارد المائية، التجارة، الصناعة، الصحة والبيئة، مستشارية الأمن القومي).



هل تعلم

أنه في حال واجهت صعوبة في تذكر معلومة أثناء الإختبارات المدرسية أو المهنية عليك أن تقوم بإغلاق قبضة يدك بشكل جيد وإغماض عينيك في نفس الوقت فذلك سيحسن نشاط مخك وسيزيد من احتمال تذكرك للمعلومات بنسبة قد تصل لحدود 40%

فوائد الفلفل الأسود

- ١- يساعد في تهدئة السعال
- ٢- يساعد علي تحسين اداء الجهاز الهضمي
- ٣- يقي من الأورام السرطانية
- ٤- يساعد علي امتصاص العناصر الغذائية
- ٥- يساعد في تقليل الوزن
- ٦- يساعد في الاقلاع عن التدخين
- ٧- مضاد للبكتيريا
- ٨- يمنع احتباس المياه عن طريق التخلص من المياه الزائدة في الجسم من خلال التعرف والتبول



أن الطماطم مفيدة لصحة القلب والعين إضافة إلى أنها تساعد على تقوية العظام.

التعليمات الفنية الواجب اتباعها حول مكافحة ادغال الحنطة:

- 1- تنقية بذور الحنطة المؤمنة لدى المزارعين من الشوائب وبذور الادغال الاخرى او شراء بذور من مصادر موثوق بها مثل شركات البذور الحكومية
- 2- تعفير بذور الحنطة بالمبيدات المتخصصة لمكافحة امراض التفجحات على محصول الحنطة وحماية البذور من فطريات التربة
- 3- استخدام المبيد المتخصص ومن الشركات العالمية الرصينة لمكافحة ادغال الحنطة سواء العريضة والرفيعة الاوراق في حقول الحنطة
- 4- يستعمل المبيد المتخصص حسب معدل الجرعة الموصى بها لكل مبيد وان افضل موعد لاستخدام المبيد هو عندما تكون الادغال الرفيعة بمرحلة نمو ورقتان وحتى منتصف التفريع والادغال العريضة الاوراق بمرحلة نمو ورقتان وحتى ستة اوراق
- 5- يجب تعفير المرشة المستخدمة قبل تنفيذ عملية المكافحة لضمان الحصول على نسبة محدد للدونم الواحد وتوزيعها توزيعا متجانسا على عموم المساحة وذلك باستخدام كمية معلومة من الماء ومعرفة المساحة التي تغطيها المرشة الواحدة ثم اضافة كمية المبيد لتلك المساحة مع خلط المبيد جيدا في أناء خاص لضمان الخلط الجيد .
- 6- عدم رش مبيدات الادغال في حال تعرض المحصول للإجهاد كالظروف المناخية الصعبة مثل انخفاض درجات الحرارة او الاصابة بالآفات او الرياح العالية .
- 7- يفضل رش مبيدات الادغال مع وجود رطوبة جيدة في تربة الحقل وعدم رش المبيدات في الحقول الجافة او الارض الطينية
- 8- عدم خلط مبيدات الادغال مع أي مبيد اخر سواء حشري او فطري او الاسمدة الورقية الا بالاعتماد على توصيات و استشارة المهندس المختص
- 9- استخدام مياه رش جيده غير مالحة لعملية الرش لتجنب التقليل من كفاءة المبيد في عملية المكافحة
- 10- تجنب تعرض القائم بالرش للمبيد وارتداء الملابس الواقية والكمامات وابعاد المبيدات عن تناول الاطفال
- 11- عدم رمي القناني والعبوات الفارغة للمبيدات في الحقل
- 12- عدم رمي المبيدات الفائضة عن الاستخدام في السواقي والمبازل
- 13- متابعة الحقل بصورة دورية لتحديد فعالية المبيد المستخدم لمكافحة الادغال