الإرشاد الزراعى فى
الأراضى الجديدة

أكتوبر - نوفمبر ٢٠١٣ العدد السابع والتسعون

التطعيم ... طريقة ناجحة لإكثار الورد

القمح بداية موسم جديد

مواصفات خروف العيد

جمهورية مصر العربية

الإرشاد الزراعى فى الأراضى الجديدة

مجلة شهرية
تصدرها وزارة الزراعة

فى هذا العدد

- إطلالة على المستقبل ٣
- القمح وبداية جديدة ٤
- التسوية الدقيقة وأهميتها فى عمل مرقد مناسب للبذرة ٦
- شراء خروف العيد ٨
- فى بستان الإيمان ٩
- خدمة المحاصيل الحقلية ١٠
- خدمة بساتين الفاكهة ١٤
- خدمة زراعات الخضر ١٨
- التطعيم.. طريقة ناجحة لإكثار الورد ٢٣
- متطلبات أساسية للمحافظة على البطاطس المعدة للتصدير ٢٤
- سبل تطوير الإنتاج الداجنى بالقرية ٢٦
- الأرض أولاً (الرى بمياه ملحية... شروط ومحاذير) ٢٨
- بستان ... الفن ٢٩
- خدمة النباتات الطبية والعطرية ٣٠
- من الأمراض المشتركة ٣٣
- نحل العسل... وأهم الفوائد ٣٣
- بالهناء ... والشفاء ٣٤

المشرف العام
أ. د./ أشرف رجب الغنام
رئيس التحرير
د./ عليه جودة محمود

نائبا رئيس التحرير
م./ تريز نادرس مليكه
م./ إجلال مصطفى شعراوى

مدير التحرير
م./ أحمد فتحى أحمد
نائب مدير التحرير
م./ سوزان الهندى

سكرتارية التحرير
م./ ماجدة نصيف
م./ هناء عبد المنعم مدبولى
أ/ نشوى أحمد

مسئولة التوزيع
م./ منار توفيق

الإشراف الفنى
م./ سيد صبحى محمد

الإشراف المالى والإدارى
محاسب/ سعاد أحمد أحمد شعبان

الإخراج الفنى والمونتاج
أ./ حسن أحمد الصغير

يشترك فى التحرير
نخبة من رجال الإعلام
والباحثين والفنيين

إذا صادفتك مشكلة أو كان لك اقتراح أو احتجت إلى استفسار
إتصل بالإدارة المركزية للإرشاد الزراعى
٣٣٣٧٧٢٤٧ - ٣٧٦١٥٧١٧ - فاكس: ٣٧٤٩٤٨٥٢
www.caae-eg.com
e.mail : ershad@caae-eg.com
ershad_caaes@hotmail.com

إطلالة على المستقبل

مع بداية حقبة جديدة من تاريخ الوطن ، تحاول كافة المؤسسات والجهات الرسمية وضع خريطة طريق تنفتح على المستقبل وتواجه تحدياته ، لتحقيق تنمية حقيقية سريعة المردود تلبى تطلعات المواطن البسيط بعد فترات متعاقبة ؛ لم تشهد سوى الاحباطات ، والمؤسسة الزراعية المتمثلة فى وزارة الزراعة تتحمل عبئاً كبيراً لتحقيق هذا الهدف والإسهام فى تغيير وجة الوطن بما تواجهه من تحديات على الصعيد الداخلى والخارجى وقد بدأت بالفعل العديد من التحركات لتنمية القطاع الزراعى وتحقيق الأمن الغذائى والحرص فى الوقت نفسه على البعد السياسى والقومى عبر هذه الجهود وهذا ما تجلى فى لقاء د./ أيمن فريد أبو حديد مع السفير المصرى فى أوغندا ؛ السيد / أحمد عبد العزيز ؛ بهدف تأكيد التعاون الزراعى بين مصر ودول حوض النيل خاصة إثيوبيا وأوغندا والدفع فى اتجاه إنشاء اتحاد لمراكز البحوث الزراعية الأفريقية على أن تكون مصر المقر الدائم له ، فضلاً عن تعزيز العلاقات التجارية بين مصر وهذه الدول من خلال استيراد اللحوم منها تحت إشراف الهيئة العامة للخدمات البيطرية ولعل هذه الجهود تستكمل ما بدأته وزارة التعاون الدولى التى قامت بإنشاء مجزر آلى كمنحة لدولة أوغندا .

أما على الصعيد المحلى تعمل وزارة الزراعة واستصلاح الأراضى على التغلب على أكثر المشكلات التى يواجهها المزارعون وتتمثل فى نقص الأسمدة حيث قامت الوزارة بالإتفاق مع مصانع قطاع الأعمال والمصانع الحرة على تدبير الاحتياجات السمادية قبل الموسم الشتوى وجارى العمل على إنشاء مصنع جديد للأسمدة بالتنسيق مع التعاونيات الزراعية وبدعم من القوات المسلحة وذلك لتغطية احتياجات التربة المصرية من المقررات السمادية ولم تغفل الوزارة الاستعداد لزراعة القمح فى الموسم الجديد فقامت بتوفير تقاوى عالية الإنتاجية وبسعر مناسب يسمح باستخدامها فى أكبر مساحة ممكنة مع الالتزام بالسياسة الصنفية وتوزيع الأصناف على الوجه القبلى والبحرى والتنسيق مع وزارة التموين لتحديد سعر توريد يفوق تكاليف الزراعة ويحقق هامش ربح مناسب للفلاح .

كما قام الدكتور أيمن فريد أبو حديد وزير الزراعة بوضع حجر الأساس لتحويل ١٠٠ ألف فدان بمشروع توشكى إلى أضخم مجمع زراعى صناعى إنتاجى متكامل فى منطقة الشرق الأوسط وأفريقيا ويحقق صافى دخل يقدر بمليار جنيه سنويا ويسترد جميع استثماراته الثابتة خلال خمس سنوات ونصف ويركز المشروع على زراعة محاصيل بنجر السكر والبذور الزيتية والحاصلات الضرورية للدورة الزراعية الثنائية والثلاثية مثل القمح والذرة والبرسيم ويضم المشروع مصنعاً لاستخلاص سكر البنجر ووحدات تصنيعية لاستخلاص زيت الطعام ووحدة لتسمين ٧٥ ألف رأس ماشية وأبقار ويوفر نحو ١٥٠ ألف فرصة عمل للشباب من جميع التخصصات مع تمليك ٥ أفدنه لنحو ١٥ ألف شاب .

ومما لاشك فيه أن هناك تطور فى أفكار الوزارات مع العهد الجديد والثورة الجادة والشابة فى أفكارها بحيث نجد أن وزارة الزراعة مع وزارة التربية والتعليم تتحدا لإتمام مشروع للتغذية المدرسية بمدينة السلام بهدف الإطمئنان على كيفية إعداد الوجبات المدرسية للتلاميذ لتساعدهم على الاستيعاب والتركيز.

جهود مخلصة على الصعيد الدولى والمحلى تصاحبها آمال كبيرة فى تحقيق تنمية شاملة للقطاع الزراعى يشعر بها كل مواطن على أرض هذا الوطن.

« أسـرة التحرير »

القمح وبداية جديدة

أضرار التبكير أو التأخير فى الزراعة

مادة علمية : د./ إيمان صادق

إعداد : م./ مريم جرجس بباوى - أ./ نهى عبداللطيف حسن

يعد محصول القمح من أهم المحاصيل الحيوية التى يتم السعى إلى محاولة الإكتفاء الذاتى والحصول على أعلى إنتاجية منها مع مراعاة عدم التبكير أو التأخير فى موعد الزراعة.

أهم الأصناف :

سخا ٩٣ : يزرع بجميع المحافظات والأراضى الملحية.

سخا ٩٤، جيزه ١٦٨ : يزرع بجميع المحافظات.

جميزة ٧ : يزرع بمحافظات الوجه البحرى ومحافظة الجيزة والفيوم والأراضى الجديدة التابعة لها.

جميزة ٩ : يزرع بمحافظات الوجه البحرى ومحافظة الجيزة والأراضى الجديدة التابعة لها ماعدا الأراضى الملحية والأراضى التى تعانى من نقص المياه.

جميزه ١٠ : يزرع بمحافظات الوجه البحرى والفيوم والجيزة ولاينصح بزراعة الصنف سدس ١ فى منطقة النوبارية وشمال الدلتا.

*** ميعاد ..... الزراعة**

تعد الفترة من ١٥ - ٣٠ نوفمبر مناسبة للزراعة فى الأراضى الجديدة أما فى الأراضى الواقعة بمصر الوسطى والوجه القبلى فمن ١٠ - ٢٥ نوفمبر وهى العوينات وتوشكى تفضل الزراعة فى النصف الأول من نوفمبر.

يوصى بعدم التأخير أوالتبكير عن الميعاد المناسب للزراعة لما له من أضرار حيث يؤدى التبكير إلى قلة التفريع والسنابل وبالتالى قلة المحصول كما يؤدى إلى صغر حجم السنابل وقلة الحبوب فيها فضلاً عن عدم ملائمة الظروف الجوية لطرد السنابل والإخصاب مما يؤدى لقلة الحبوب المتكونة.

أما فى حالة التأخير فيعرض النباتات لرياح الخماسين خلال فترة امتلاء الحبوب مما يؤدى إلى ضمورها وأيضاً إلى قصر فترة النمو الخضرى مما يؤثر على فترة التفريع وبالتالى يقل عدد السنابل وقد تتعرض النباتات للإصابة بحشرة المن بالإضافة لتعرضها لفترة عطش شديدة قد

تصل إلى ٤٠ يوماً نتيجة لعدم التمكن من إعطاء رية أخرى قبل السدة الشتوية.

*** الإعداد الجيد للأرض :**

يكون الإعداد حسب نوع الأرض ففى الأراضى الرملية تحرث باستخدام المحراث القرصى مرة واحدة أو بمحراث حفار وجهين متعامدين مع ضرورة نقاوة الحشائش وتسوية الأرض. أما فى الأراضى الجيرية فيتم الحرث بواسطة المحاريث الحفارة ثم التنعيم باستخدام المحراث القرصى مع نقاوة الحشائش والتسوية لضمان انتظام الرى. وتقسيم الأراضى إلى أحواض مساحتها ١٠ × ١٥ م.

وتتم الزراعة إما بالتسطير وتكون باستخدام آلات التسطير وذلك فى أحواض المساحات الكبيرة مع مراعاة تغطية الحبوب وتتميز هذه الطريقة بتوفير كمية التقاوى وتكاليف العمالة وانتظام توزيع التقاوى وعمقها وضمان تغطية الحبوب وسهولة إجراء عملية نقاوة الحشائش فضلاً عن إمكانية استخدام الماكينات المجهزة للتسميد بالجرعة التنشيطية مع الزراعة وسهولة استخدام الكومباين فى الحصاد ويلزم لهذه الطريقة ٦٠ كجم تقاوى لكل فدان.

أو الزراعة بطريقة العفير بدار حيث تبذر التقاوى عقب الحرث والخدمة ثم تغطى جيداً ويلزم هذه الطريقة ٧٠ كجم تقاوى للفدان.

• الرى ومعدلات التسميد:

يجب الرى فى الأراضى الرملية كل ٤ - ٥ أيام وفى الأراضى الجيرية كل ١٥ - ٢٠ يوماً مع عدم تأخير رية المحاياة عن ١٥ - ٢٠ يوماً وفى الأراضى الرملية يجب إعادة الرى بعد ٢٤ ساعة من رية الزراعة لضمان الإنبات الجيد وعدم التعطيش.

ويكون التسميد بإضافة سماد فوسفاتى بمعدل ١٥٠ كجم سوبر فوسفات الجير الأحادى ١٥٪ للأراضى الجيرية أما فى الأراضى الرملية فتكون ٢٠٠ كجم سوبر فوسفات الجير ١٥٪ وتضاف مع التربة أثناء الإعداد للزراعة.

كما يضاف السماد البوتاسى بمعدل شيكارة سلفات بوتاسيوم ٤٨٪ للفدان قبل الزراعة فى الأراضى الجيرية إما فى الأراضى الرملية يفضل تقسيم الكمية الكلية للسماد إلى ٩ - ١٠ دفعات متساوية وتضاف أسبوعياً قبل الرى وحتى طرد السنابل ويضاف السماد البلدى بمعدل ٣م٣ للفدان ويخلط جيداً مع التربة قبل الزراعة ويوصى باستخدام السماد المكمور.

أصناف القمح المعتمدة لموسم ٢٠١٢/٢٠١٣

الصنف	مناطق الزراعة
سخا ٩٣	جميع المحافظات ويمكن زراعته فى الأراضى الملحية
سخا ٩٤	جميع محافظات الجمهورية
جيزة ١٦٨	جميع محافظات الجمهورية
جميزة ٧	محافظات الوجه البحرى ومحافظة الجيزة والفيوم والأراضى الجديدة بالنوبارية
جميزة ٩	محافظات الوجه البحرى ومحافظة الجيزة والأراضى الجديدة التابعة لها ما عدا الأراضى الملحية والأراضى التى تعانى من نقص المياه.
جميزة ١٠	فى محافظات الوجه البحرى ومحافظة الجيزة والفيوم.
سدس ١	فى محافظات مصر الوسطى ومصر العليا وجنوب الوادى ويمكن زراعته فى الأراضى الملحية التابعة لهذه المناطق ولا ينصح بزراعته فى الدلتا.
سدس ١٢	فى جميع محافظات الجمهورية
مصر ١، مصر ٢	فى جميع محافظات الجمهورية
بنى سويف ١	فى محافظات مصر الوسطى ومصر العليا وجنوب الوادى
بنى سويف ٤	فى محافظات مصر العليا والوسطى
بنى سويف ٥	فى محافظات مصر العليا والوسطى
سوهاج ٢	فى محافظات مصر العليا ابتداء من سوهاج وجنوب الوادى

التسوية الدقيقة وأهميتها فى عمل مرقد مناسب للبذرة

المادة العلمية : د./ أسامة بهنس

إعداد : م./ أسماء صقر

تعتبر تسوية التربة عملية مكملة لإعداد مرقد البذرة للزراعة ، وتسوية التربة عبارة عن إزاحة لطبقة من التربة من المكان المرتفع إلى المكان المنخفض ، حيث إنه بعد الانتهاء من حرث الأرض وتمشيطها تكون التربة غير مستوية تماما نظرا لوجود بعض الارتفاعات والانخفاضات فى الحقل مما يتطلب معه القيام بعملية تسوية التربة قبل عملية الزراعة ، حيث إن مياه الرى فى الأرض غير المستوية تنحدر من المناطق المرتفعة إلى المناطق المنخفضة مما يؤدى إلى عدم وصول القدر الكافى من الرطوبة إلى الأماكن المرتفعة وبالتالى فإن البذور فى تلك الأماكن تكون بطيئة الإنبات بينما نجد أن المياه تتجمع فى الأماكن المنخفضة من الحقل مما يؤدى إلى غمر البذور تماما بالماء وتعفنها وعدم إنباتها .

• أهداف تسوية التربة :

- ضمان توزيع مياه الرى فى الحقل بانتظام .
- سهولة القيام بعمليات خدمة المحصول النامى باستخدام الآلات الزراعية .
- ترشيد استهلاك مياه الرى .
- ترشيد الطاقة المستهلكة فى إدارة آلات الرى .

ويترتب على عملية تسوية التربة عدة فوائد منها :

- ارتفاع نسبة إنبات البذور .
- انخفاض ظهور الحشائش مما يؤدى إلى ترشيد استخدام المبيدات .
- زيادة المساحة المنزرعة نتيجة الاستغناء عن البتون العرضية التى يقوم المزارع بعملها لإحكام الرى .
- خفض الوقت المستغرق فى رى وحدة المساحة .
- خفض تكاليف إجراء عملية الرى .

• التسوية التقليدية للتربة :

تجرى التسوية التقليدية للتربة باستخدام القصابية الهيدروليكية والتى تتعدد مقاساتها ، فهناك قصابيات ٦ ، ٨ ، ١٠ ، ١٢ قدم وتتطلب هذه القصابيات جرارات ذات قدرة ٦٠ ، ٨٠ ، ٩٠ و ١١٠ حصان ميكانيكى على الترتيب ، ويتم التحكم فى رفع وخفض القصابية أثناء التشغيل من طريق نظام هيدروليكى يتكون من بستم مركب على القصابية ومتصل بخزان مركب على الجرار بواسطة خراطيم ضغط ، وتعتمد دقة الأداء فى هذه الطريقة على مهارة وخبرة السائق الذى يقوم بإجراء التسوية بالحقل طولاً وعرضا حتى يتم الحصول على التسوية المناسبة .

• التسوية الدقيقة للتربة :

المقصود بالتسوية الدقيقة للتربة هو تسوية سطح التربة بحيث تكون جميع النقاط فى الحقل متساوية الارتفاع بالنسبة لنقطة اعتبارية وبحيث لا يتجاوز الفرق فى ٨٠ ٪ من النقاط فى الحقل عن + ١,٥ سم وإلا تعتبر التسوية غير مقبولة ويتم إجراء التسوية الدقيقة للتربة بواسطة أجهزة الليزر التى تزيد من كفاءة رفع وخفض القصابية الهيدروليكية المستخدمة فى التسوية التقليدية ، وتتميز التسوية الدقيقة للتربة بإحكام ضبط ميول التربة ، وكذلك يظل الحقل مستويا لمدة ٤ سنوات تقريبا ولا يحتاج خلالها إلى عملية تسوية طالما لم ينقل منه أو إليه تربة أخرى ، إلا أنه يعاب على هذه الطريقة زيادة التكلفة المادية عند إجرائها فى الحيازات الصغيرة .

• مكونات وحدة الليزر :

تتكون وحدة الليزر مما يأتى :

١ - وحدة الإرسال : تتكون من الرأس وهو عبارة عن جهاز ذاتى الضبط يعمل على تيار كهربى منتظم (١٢ فولت) ، ويثبت الرأس على حامل خشبى ذى ثلاثة أرجل تلسكوبية تنتهى من أسفل بمثبتات من الألومنيوم تعمل على تثبيت الحامل بالأرض حتى لا يتأثر بحركة الرياح أو الصدمات التى تؤثر على ثبات وحدة الإرسال وينتهى الحامل الخشبى من أعلى بوصلة فك وتركيب يتم عن طريقها تثبيت وحدة الإرسال بالحامل الخشبى ، وتثبت الوصلة على حامل معدنى يمكن رفعه وخفضه عن طريق مقبض ليزيد من ارتفاع وانخفاض وحدة الإرسال ، ويجب ألا يقل ارتفاع الحامل الخشبى عن ٣ متر حتى لا يتسبب انخفاضه فى اصطدام شعاع الليزر الصادر من وحدة الإرسال بأى عائق ، وتوجد بوحدة الإرسال يد يرسم عليها سهم لتحديد اتجاه وميل

شعاع الليزر فيكون الإتجاه UP هو الإتجاه الصاعد والإتجاه down هو الإتجاه الهابط . أما مقدار الميل فيمكن تحديده عن طريق مفتاح خاص وتظهر درجة الميل أعلى الشاشة . وتختلف وحدات الإرسال من حيث مصدر شعاع الليزر فهناك وحدات تستخدم أنبوبة ليزر هليوم – نيون وأخرى تستخدم أشباه الموصلات التى تعمل فى المنطقة المرئية من الأطوال الموجية (خاصة الأحمر) أو غير المرئية . ويدور الرأس فى إتجاه عقارب الساعة لبث شعاع من الليزر فى دائرة قطرها ٣٠٠ متر تقريبا . ويتم التحكم فى درجة ميل شعاع الليزر من الأرض باستخدام أزرار جانبية موجودة بالرأس . ويتم تغذية الجهاز المرسل إما عن طريق بطارية ذاتية الشحن داخل الجهاز ويعاد شحنها باستخدام شاحن خاص بها . وإما عن طريق بطارية خارجية باستخدام كابل خاص يصل بين البطارية والجهاز . وتوجد عدة طرازات من جهاز الإرسال فيمكن أن يكون الجهاز بدون ميول (فى حالة الرفع المساحى) أو أحادى الميل أو ثنائى الميل وهو ما يؤثر على شكل تسوية الأرض التى يراد تسويتها بميول محددة .

٢ - القامة المساحية ، وهناك عدة أنواع من القامات كما يلى :

١ – قامة إلكترونية كهروضوئية .
٢ – قامة منزلقة ومستكشف الشعاع .
٣ – قامة تلسكوبية .

٣ - وحدة الاستقبال : وهى عبارة عن أربع مجموعات من الخلايا الضوئية . وهى بمثابة حلقة الوصل بين وحدة الإرسال وباقى مجموعة التسوية . وطريقة الإتصال بينهما طريقة لاسلكية إذ تقوم بتحويل شعاع الليزر المرسل من وحدة الإرسال إلى إشارة كهربية . ويتم تركيب وحدة الاستقبال على القصابية عن طريق توصيلها بقاعدة حامل كهربى بواسطة السلك اللولبى حتى لا يتأثر بارتفاع وانخفاض الحامل عند التركيب والضبط . والحامل الكهربى مزود بكابلات تتصل بوحدة البيان التى تركب على الجرار .

٤ - صندوق التحكم : يمثل العقل المدبر لإجراء التسوية الدقيقة للتربة . ويركب على الجرار أمام السائق بجوار عدادات البيان لسهولة رؤيته أثناء القيادة . ويتكون من مجموعة من المبينات تختلف حسب موديل الجهاز . وتقوم هذه المبينات بتوضيح مستوى منسوب القصابية بالنسبة لمنسوب التربة المزمع التسوية عنده . ويمكن تخزين منسوب التسوية فى ذاكرة صندوق التحكم . كما يحتوى على مجموعة من المفاتيح تعمل على تشغيل وإيقاف عمل صندوق التحكم وبالتالى تشغيل وإيقاف وحدة الاستقبال . ويتم إيقاف صندوق التحكم لتحويل رافع القصابية إلى الوضع اليدوى للتمكن من رفع القصابية فى حالة زيادة الحمل عليها أو فى حالة السير على الطريق . وعند تشغيل صندوق التحكم يتم تحويل رافع القصابية إلى الوضع الآلى وذلك أثناء التشغيل . ويستعين به السائق فى التحكم برفع وخفض القصابية وضبطها مع مستوى الشعاع . وكذلك يتم بواسطته التحكم فى بعد الشعاع عن الأرض . ويقوم صندوق التحكم باستقبال الإشارة الكهربية من وحدة الاستقبال ويتم تكبيرها وإرسالها إلى كل من مبينات الإشارة الموجودة به وإلى الصمام الهيدروليكى الذى يعمل بدوره على رفع وخفض القصابية حيث إن صندوق التحكم يتصل بمجموعة من التوصيلات الكهربية التى تتحكم في الصمام الهيدروليكى والذى يتحكم فى إتجاه ضغط الزيت فى الإتجاه المطلوب .

٥ - الصمام الهيدروليكى : يتصل بالقصابية ويقوم بترجمة تعليمات صندوق التحكم إلى حركة آلية لسكين القطع بالقصابية .

وحدة تسوية التربة بأشعة الليزر

• ما يجب مراعاته عند إجراء التسوية الدقيقة للتربة :

– يجب حرث التربة جيداً بالمحاريث المناسبة لنوع التربة والمحصول السابق بعمق لا يقل عن ٢٠سم . ثم تنعم التربة جيداً باستخدام الأمشاط القرصية أو العزاقات الدورانية لتنعيم القلاقيل ؛ حتى يسهل إزاحة

البقية (ص ٨)

شراء خروف العيد

مادة علمية: د./ عادل محمد فريد

إعداد م/تريز تادرس

عزيزى المربى.....كل عام وأنتم بخير قبل عيد الأضحى يزداد الطلب على شراء أضحية العيد.

وعند اختيار الأغنام للذبح يجب مراعاة الآتى:

١- مظهر صحى جيد يدل على حالة الحيوان ويأكل بشهية.

٢- تكون متوسطه السمنة والجسم مغطى بالتساوى بالدهن.

٣- العمر ويفضل أن يكون ١-١,٥سنة ووزنه ٣٥-٤٥ كجم يُبدل زوج أو أثنين من القواطع االلبنية بالفم".

٤- تلاحظ استقامة الظهر وعرضه - امتلاء الأفخاذ والرقبة باللحم وحجم الليه يكون مناسبا.

٥- تدلك الفروة باليد بقوة - نظافة الصوف والخلو من الحشرات والطفيليات والجلد خالى من الجروح والتقيحات والامين براقة والمخطم جاف - المؤخرة خالية من المواد البرازية.

٦- بعد الشراء ينقل لمكان نظيف جاف ويقدم البرسيم أو الدريس مع توفير الماء - ويمكن إضافة كسر فول أو نخالة ١/٢- ١/٣ كجم يوميا على أن يتم التصويم٢ساعة قبل الذبح .

٧- يتم الذبح بمعرفة جزار ذو خبرة ويبدأ فتح الذبحية عند أسفل الخصيتين أو الضرع حتى مقدم الصدر مع مراعاة الحرص حتى لا تجرح الاحشاء الداخلية.

يتم إخراج الاحشاء الداخلية (الكرش - الأمعاء - القناه الهضمية).

يفتح التجويف الصدرى ويخرج القلب والرئتين - ويخرج الكبد بحرص شديد ثم يغسل القلب واللسان جيدا بالماء البارد. ويمكن فتح الجمجمة واستخراج المخ.

•أحشاء صالحة للأكل:

١٠٪ من جملة أحشاء الذبيحة وتشمل.

١- العلاقة : عبارة من الرئتين والقصبة الهوائية والقلب والكبد والطحال.

٢- الرأس : وتحتوى اللسان والمخ ولحم الرأس.

٣- الحلويات: وهى غدد منتشرة بالذبيحة وتؤكل مسلوقة أو محمرة.

٤- الكرش : يسلق أو يتم حشوه.

٥- الطرب: الدهن حول الامعاء (المنديل).

عزيزى المربى : اتمنى التوفيق فى شراء الأضحية الملائمة وكل عام وأنتم بخير.

بقية التسوية الدقيقة وأهميتها فى عمل مرقد مناسب للبذرة

التربة من المناطق المرتفعة إلى المناطق المنخفضة ، مع مراعاة أن الأرض البلاط ، والتى بها قلاقيل ، يصعب تسويتها جيداً .

* ينبغى إجراء ميزانية شبكية لقطعة الأرض المراد تسويتها باستخدام أجهزة المساحة الحديثة .
* يوصى بعدم إجراء التسوية بأجهزة الليزر للأرض التى يكون فروق المناسيب بها تزيد عن ١٥ سم حتى يكون التشغيل اقتصاديا .
* يتم تحديد النقاط المرتفعة والنقاط المنخفضة من المنسوب المتوسط الناتج عن الميزانية الشبكية ، ويجب أن تتم هذه الأعمال بواسطة المهندسين والفنيين المدربين تدريباً جيداً .
* يوضع جهاز الإرسال بمنطقة التسوية بموقع متوسط بالنسبة للجرارات التى سوف يتم تشغيلها والتى يمكن أن تغطى مساحة تقدر بحوالى ٤٠ فداناً .
* يتم ضبط الجهاز حسب الميل المطلوب لاتجاه الرى وحسب طول الشريحة المراد ريها .
* يتم إدخال المنسوب المتوسط إلى صندوق التحكم الموجود على الجرار .
* يتم إجراء تسوية الأرض حسب الخطة المقترحة من الفنيين .
* يتم إجراء مشوار نهائى بعد إتمام التسوية من رأس الحقل (مروى الرى) فى اتجاه ذيل الحقل (المصرف) للحصول على استواء تام .

فى بستان الإيمان

من نور كتاب الله

إعداد : م./ إجلال مصطفى شعراوى- هويدا فرحات

"اليوم أكملت لكم دينكم وأتممت عليكم نعمتى ورضيت لكم الإسلام دينا ..... (سورة ٥ المائدة)

نزلت هذه الآية الكريمة على النبى صلى الله عليه وسلم فى حجته المباركة " حجة الوداع " وقبل وفاته صلى الله عليه وسلم بواحد وثمانين يوماً . " واليوم " المقصود فى هذه الآية هو يوم عرفة فى السنة العاشرة من الهجرة وكان فى يوم جمعة

يوم عرفه

وهو اليوم التاسع من ذى الحجة . وهو اليوم المشهود الذى أكمل الله فيه الدين وصيامه يكفر لمدة سنتين . كما جاء من النبى صلى الله عليه وسلم أنه قال : " صيام يوم عرفه أحتسب على الله أنه يكفر السنة التى قبله والسنة التى بعده " (رواه مسلم) . فصومه رفعة فى الدرجات ، وتكثير للحسنات ، وتكفير للسيئات وهو يوم العتق من النار فعن عائشة رضى الله عنها ، أن النبى صلى الله عليه وسلم قال : ما من يوم أكثر من أن يعتق الله عز وجل فيه عبداً من النار من يوم عرفه .

العشر الأول من ذى الحجة

فضل الله تعالى العشر الأول من ذى الحجة على سائر أيام العام وأقسم بها : والإقسام بالشىء دليل على أهميته ومظم نفعه . فقال تعالى : (والفجر وليال عشر) ، وقال عنها رسول الله صلى الله عليه وسلم : " ما من أيام العمل الصالح فيهن أحب إلى الله منه فى هذه الأيام العشر . قالوا ولا الجهاد فى سبيل الله ؟!! قال : ولا الجهاد فى سبيل الله ، إلا رجل خرج بنفسه وماله ولم يرجع من ذلك بشىء " .

دعاء يوم عرفه

قال رسول الله صلى الله عليه وسلم : خير الدعاء دعاء يوم عرفه ، وخير ماقلته أنا والنبيون من قبلى :

لا إله إلا الله ، وحده لاشريك له ، له الملك ، وله الحمد وهو على كل شىء قدير .

خير أيام الدنيا أيام عشر ذى الحجة

فانتهزوها بالصالحات فنيها تضاعف الحسنات

فمن الأعمال الفاضلة التى ينبغى للمسلم أن يحرص عليها فى هذه العشر : الصيام ، التكبير والتحميد والتهليل والتسبيح فى كل الأوقات ، أداء الحج والعمرة ، الإكثار من الأعمال الصالحة عموماً : (الصلاة وقراءة القرآن والذكر والدعاء والصدقة وبر الوالدين وصلة الأرحام والأمر بالمعروف والنهى عن المنكر وغير ذلك من طرق الخير وسبل الطاعة) ، الأضحية ، التوبة النصوح .

الأضحية

شرع الله الأضحية بقوله جل جلاله (إنا أعطيناك الكوثر . فصل لربك وانحر . أن شانئك هو الأبتر) .

والأضحية سنة مؤكدة وواجبة ويكره تركها مع القدرة عليها فعن أبى هريرة رضى الله عنه قال : قال رسول الله صلى الله عليه وسلم : " من كان له سعة ولم يضح فلا يقربن مصلانا " أما غير القادر فقد ضحى عنه رسول الله صلى الله عليه وسلم ، فعن جابر بن عبدالله أنه فى يوم النحر لما قضى رسول الله صلى الله عليه وسلم خطبته نزل من منبره وأتى بكبش فذبحه بيده وقال :

" بسم الله ، والله أكبر ، هذا عنى وعمن لم يضح من أمتى " .

شروط الأضحية

قال رسول الله صلى الله عليه وسلم :

* من رأى منكم هلال ذى الحجة فأراد أن يضحى فلا يأخذ من شعره وأظفاره حتى يضحى .
* لايضحين أحد حتى يصلى .
* من ذبح قبل الصلاة فإنما ذبح لنفسه ، ومن ذبح بعد الصلاة فقد تم نسكه ، وأصاب سنة المسلمين .
* لايضحى بالعرجاء بين ظلعها ، ولا بالعوراء بين عورها ، ولا بالمريضة بين مرضها ، ولا بالعجفاء التى لاتنقى .
* إذا ذبحتم فأحسنوا الذبحة وليحد أحدكم شفرته وليرح ذبيحته .

مايفسد الأضحية

* لايعطى الجزار الأجرة من الأضحية ، ولا بأس بالتصدق عليه منها - وذلك لقول على بن أبى طالب رضى الله عنه قال : " أمرنى رسول الله صلى الله عليه وسلم أن أقوم على بدنه وأقسم جلودها وجلالها وأمرنى أن لا أعطى الجزار منها شيئاً وقال نحن نعطيه من عندنا .
* لايجوز بيع جلد الأضحية ... فعن أبى هريرة رضى الله عنه قال : قال رسول الله صلى الله عليه وسلم : " من باع جلد أضحيته فلا أضحية له " .

موسم جديد للمحاصيل الشتوية

إعداد م./ عبير مصطفى ، م./ مريم جرجس بباوى م./ ليلى قنصوه ، أ./ نها عبداللطيف حسن

فى بداية الموسم الجديد لزراعة المحاصيل الشتوية فى الأراضى الجديدة يجب الاهتمام بزراعة الأصناف المناسبة فى المكان والميعاد المناسبين والاهتمام بالعمليات الزراعية من بداية الزراعة وحتى اكتمال نمو المحصول .

• الفول البلدى ..... وطرق الزراعة

د./ محمود إبراهيم عبد المحسن

* يعتبر أفضل ميعاد للزراعة هو النصف الثانى من شهر أكتوبر وذلك فى الوجه القبلى أما فى الوجه البحرى فيزرع فى النصف الأول من شهر نوفمبر وإذا كانت الأراضى مصابة بالهالوك فينصح بالتأخير لمدة أسبوعين واختيار أصناف مقاومة للهالوك .

• اختيار التقاوى وكميتها :

يتضل فى الوجه البحرى أصناف (جيزه ٣ محسن - جيزة ٧١٦ - سخا ١ - سخا ٢ - سخا ٣ - سخا ٤) أما الوجه القبلى فيفضل زراعة أصناف (مصر ١ - جيزه ٨٤٣ مصر ٣ - وادى ١) .

وفى الأراضى الجديدة (منطقة النوبارية) يجب زراعة الأصناف (نوبارية ١ - نوبارية ٢ - نوبارية ٣ - جيزة ٧١٦) .

أما فى الأراضى المصابة بالهالوك فيفضل زراعة (جيزة ٨٤٣ - مصر ١ - مصر ٣) ويوصى بزراعة الفول البلدى على نفس خطوط المحصول السابق (بدون خدمة) مع مراعاة التأخير فى الزراعة لمدة أسبوعين عن الميعاد المناسب .

يحتاج الفدان ٣٠ : ٤٠ كجم تقاوى لكل الأصناف ما عدا صنف (نوبارية ١) فيحتاج الفدان ٥٠ - ٦٠ كجم من التقاوى .

• فائدة التلقيح بالعقدين فى الأراضى الجديدة :

يوصى باستخدام العقدين (التلقيح البكتيرى) لتقاوى الفول البلدى عند الزراعة مباشرة بمعدل ٢ كيس لكل فدان تقلب مع التقاوى عند الزراعة وذلك يساعد على تكوين العقد الجذرية على جذور نبات الفول وهذه العقد تقوم بتثبيت الأزوت الجوى الذى يساعد على إمداد النبات باحتياجاته من الأزوت وبالتالى تقلل من استخدام الأسمدة الأزوتية المعدنية .

• الزراعة والرى :

يجب تجهيز الأرض قبل الزراعة بالحرث والتزحيف والتخطيط بمعدل ١٠ - ١٢ خطا أو ٦ مصاطب وذلك لكل قصبتين ويوصى بوضع سماد سوبر فوسفات بمعدل ٤ شكاير للفدان أثناء التجهيز وبعد ذلك تتم الزراعة فى جور فى الثلث العلوى من الخط على أبعاد ٢٠ سم بين الجورة والأخرى وتوضع فى كل جورة بذرتان أو فى حالة التخطيط بالمصاطب يتم الزراعة على جانبى المصطبة مع مراعاة وضع نفس معدل التقاوى .

- يمكن الزراعة على خطوط المحصول السابق مثل (فول الصويا - الذرة الشامية - القطن - الذرة

خدمة المحاصيل الحقلية

الرفيعة) ويفضل استخدام نفس معدل التقاوى ويمكن زراعة الفول محملاً على قصب السكر أو بنجر السكر أو محصول الطماطم .

- يجب أن تكون أول رية لزراعة المحصول رية غزيرة للحصول على إنبات جيد فى الأراضى الرملية يتبع الرية الأولى رية بعد ٤ - ٦ أيام لتكامل الإنبات مع مراعاة تقارب فترات الرى وفى الأراضى الجديدة يجب مراعاة تقارب الرى أيضاً .

• الشعير ..... المعاملات الزراعية المثلى للشعير

المادة العلمية: د./ خيرى عبد العزيز عامر

إن العمليات الزراعية تلعب دوراً هاماً فى عملية الإنتاج وزيادة المحصول حيث إنها مع المواصفات الجيدة للصنف تؤدى إلى الحصول على أعلى إنتاجية لوحدة المساحة .

وتبدأ العمليات الزراعية من اختيار الصنف المناسب للمنطقة المراد الزراعة بها - خدمة الأراضى الزراعية - تحديد ميعاد الزراعة - تحديد طريقة الزراعة - معدل التقاوى الملائم حسب طريقة الزراعة وطريقة الرى .

• اختيار الصنف :

يلزم اختيار الصنف الملائم للمنطقة الزراعية حيث تختلف الأصناف من منطقة إلى أخرى حسب درجة خصوبة التربة - حرارة الجو - الملوحة - طريقة الرى - ميعاد الزراعة وذلك لوجود أصناف تتحمل درجة الملوحة وأخرى مقاومة للحرارة وهناك ما هو منتج تحت ظروف الرى بالرش أو المطر وخلاف ذلك لذا يلزم اختيار الأصناف التى تتلائم مع تلك الظروف ، كذلك الهدف من الزراعة هل هو لإنتاج الشعير السداسى أم الثنائى اللازم لصناعة المولت .

• خدمة الأرض :

تختلف الخدمة حسب المنطقة ونوع الأرض وطريقة الرى فى الأراضى المطرية يلزم خدمة الأرض لأعماق معينة حسب كمية المطر المتوقع سقوطها كذلك تختلف الخدمة حسب درجة الملوحة فى التربة حيث إن استخدام المحاريث القلابة قد يؤدى إلى حدوث مشاكل قلب الملوحة إلى أعلى مما يؤدى إلى خفض الإنتاجية كذلك تختلف الخدمة حسب طريقة الرى فهى تختلف تماماً تحت الرى بالرش حيث لا تتم تسوية بعكس الرى بالغمر داخل أراضى الوادى .

- كذلك تختلف الخدمة حسب طريقة الزراعة هل هى زراعة عفير أم حراتى بالجورة .

- تتوقف فوائد خدمة الأرض بالنسبة للبذرة على طبيعة الأرض - المواد العضوية - الحشائش الموجودة بالتربة - التهوية - الآفات الحشرية .

• تحديد ميعاد الزراعة :

أضرار التبكير فى الزراعة :

- قلة التفريع - قلة عدد الأشطاء .

- قلة عدد حبوب السنبلة - تعرض حبوب اللقاح إلى الموت بسبب درجات الحرارة المنخفضة - تعرض المحصول إلى مهاجمة العصافير .

• أضرار التأخير فى الزراعة :

- قصر فترة النمو الخضرى

- تعرض النباتات لرياح الخماسين مما يؤدى إلى ضمور الحبوب .

- عدم التمكن من رية التشتية مما يزيد من عطش النباتات أثناء مرحلة التفريع ويقل عدد الأشطاء .

خدمة المحاصيل الحقلية

- تعرض المحصول إلى حشرة المن قبل النضج مما يقلل من المحصول وكذلك الأمراض الفطرية .

أنسب ميعاد للزراعة هو من ٢ - ١٥ نوفمبر فى جنوب الوادى ، من ٢٥ نوفمبر - ١٥ ديسمبر فى شمال الدلتا وفى الأراضى المطرية تتم الزراعة فى أول نوفمبر مع بداية سقوط الأمطار .

• طريقة الزراعة :

تختلف طريقة الزراعة من منطقة إلى أخرى وذلك حسب الظروف من حيث ميعاد الزراعة - نسبة الحشائش - المحصول السابق حيث تتم الزراعة إما (عفير - حراتى - جور) .

العفير والحراتى إما نثراً أو تسطير حيث لكل طريقة مميزات وعيوب ولكن أفضل الطرق هى التسطير باستخدام الميكنة الزراعية حيث توزيع النباتات أو البذور فى وحدة المساحة يكون منتظم وكذلك ارتفاع نسبة الإنبات وقلة التقاوى المستخدمة وقلة التكاليف .

• معدل التقاوى :

يختلف حسب طريقة الزراعة ونوع التربة ففى الأراضى المطرية من ٢٠ - ٣٠ كجم / ف وفى الأراضى المروية ٤٠ كجم / ف فى حالة الزراعة تسطير و٥٠ كجم / ف فى حالة الزراعة بدار أما فى حالة الزراعة الحراتى تزاد كمية التقاوى إلى ٦٠ كجم / ف وذلك لانخفاض نسبة الإنبات .

• العدس ..... الزراعة بالأراضى الجديدة

مادة علمية : د/ محمود إبراهيم عبد المحسن

يمكن زراعة العدس فى جميع أنواع الأراضى فيما عدا الأراضى سيئة الصرف والملحية وغير المستوية ، ويتم تجهيز الأرض للزراعة حيث تحرث مرتين متعامدتين وتزحف لتنعيم التربة وإضافة السماد الفوسفاتى حيث يضاف ٢٠٠ كجم سوبر فوسفات عند تجهيز الأرض .

- تلقيح تقاوى فدان العدس بكيس واحد عقدين (٢٠٠ جم) ويوصى بمضاعفة الجرعة إلى ٢ - ٣ أكياس عند الزراعة فى الأراضى الجديدة وتتم الزراعة إما بطريقة الحراتى وتفضل فى الأراضى الثقيلة الموبوءة بالحشائش مع عدم توفر المبيد اللازم لمقاومتها وهى إما أن تكون حراتى بدار (خدمة تقليدية) أو حراتى بدار (خدمة محدودة) أو بطريقة العفير وتستخدم عند توافر مبيد الحشائش وهى إما عفير بدار أو عفير تسطير أو على خطوط أو مصاطب وتقسم الأرض بعد الزراعة إلى قنى وبتون ويتم رش مبيد الحشائش بعد الزراعة مباشرة وقبل الرى مع مراعاة الاهتمام برية الزراعة لضمان الإنبات .

• البصل ..... اختيار وإعداد مشاتل الفتيل

مادة علمية : د/ محمد يوسف إبراهيم

• الزراعة بالمشاتل

- فى هذه الفترة تجرى عدة عمليات من اختيار وإعداد وتجهيز أرض المشتل للزراعة فى الوجه البحرى وبرامى أن تكون الأرض صفراء خفيفة أو ثقيلة وتكون خالية من الأملاح وألا تزيد نسبة الكالسيوم بها عن ١٠ ٪ وتكون أرض المشتل أيضا خالية من الحشائش وأمراض التربة وخاصة العفن الأبيض والجذر القرنفلى والتفحم وتكون هذه المشاتل قريبة من مصادر دائمة للمياه وبعيدة عن أى كومات للسماد البلدى .

- الزراعة بالأرض المستديمة

- تتم الزراعة بالبذرة مباشرة فى الأراضى المستديمة

من منتصف نوفمبر ويلزم ٤كجم جرام بذرة لزراعة فدان وتتم الزراعة باستخدام الآلات المخصصة لذلك مع ضرورة مراعاة أن تكون الأرض خالية من الأمراض مثل العفن الأبيض والجذر القرنفلي وألا تزيد نسبة كربونات الكالسيوم بها عن ١٠ ٪ ويتم إعداد الأرض للزراعة من طريق الحرث والتزحيف.

• التسميد

– يضاف سماد سوبر فوسفات أحادي بمعدل ١٠٠ : ١٥٠ كجم / فدان وتتم التوصية بعدم تسميد المشتل بالسماد البلدي .

– يكون الري في الأراضي الجديدة بالرش كل يومين أو ثلاثة وتنضل الأرض الرطبة حتى يكتمل الإنبات .

– وتكفي مساحة فدان مشتل لشتل من ٨ : ١٠ أفدنة مستديمة.

• طرق الزراعة

إما أن تكون الزراعة على خطوط حيث يجرى التخطيط بمعدل١٤ خطا في التصبتين (بحري – قبلي) وتزرع البذرة على الريشتين الشرقية والغربية سرسبة في مجريين في الثلث العلوي من الخط وأخيراً تغطى بطبقة خفيفة من التربة وتتناسب هذه الطريقة مع المساحات الكبيرة في الأراضي الصفراء الخفيفة والرملية وقد تتم الزراعة في أحواض حيث تنعم الأرض وتسوى جيداً وتقسم الأحواض (٣ × ٤ م) وتتم زراعة البذور بدار بمعدل ٤٠ كجم بذرة للفدان وتغطى بعد ذلك بغطاء خفيف بجربعه التربة وتناسب هذه الطريقة الأراضي الصفراء الخفيفة .

– أو تتم الزراعة على مصاطب بعرض متر وتجرى الزراعة على المصاطب إما أن تتم بدار بدر البذور أو زراعتها في سطور ويلزم لهذه الطريقة ٣٠ كجم بذرة / فدان وتناسب هذه الطريقة الأراضي الصفراء الثقيلة .

• زهرة الشمس - الكانولا .. العمليات الزراعية

د./ وحيد عبد العزيز الصاوى

يمكن زراعة هذه المحاصيل الزيتية الشتوية منفردة أو محملة على القصب الغربي الخريفي أو الطماطم في البساتين والأراضي حديثة الإصلاح

الأصناف :

ينصح بالصنف سخا ٥٣ من محصول زهرة الشمس – الكانولا

إعداد وتجهيز الأرض لزراعة زهرة الشمس

يتم تجهيز الأرض للزراعة من حيث الحرث مرتين متعامدتين والتزحيف مع إضافة الأسمدة الأزوتية والفوسفاتية ثم التخطيط .

• الزراعة

تتم الزراعة على مسافة ٢٠ سم بين الجور و ٦٠ سم بين الخطوط ثم الري ومتابعة الإنبات والترقيع بعد الإنبات للجور الغائبة .

• العزيق والخف

الاهتمام بعمليات العزيق والخف والري خلال هذه المرحلة الهامة من حياة النبات .

• التسميد

إعطاء جرعات السماد المقررة قبل مرحلة التزهير على أن يكون التسميد بمعدل ٤٥ وحدة أزوت للفدان ، ٤٥ وحدة فوسفور، ٤٨ وحدة بوتاسيوم للفدان مع تقارب الفترة بين الرية والأخرى وتقسيم دفعات الأسمدة إلى أكبر قدر ممكن (٤ : ٥ دفعات) مع تقليل كمية السماد المضافة في الدفعة الواحدة

خدمة بساتين الفاكهة

الاستعداد لعمليات الخدمة الشتوية فى بساتين الفاكهة

إعداد: م./ ماجدة عبده نصيف

يبدأ برنامج التقليم مع نهاية نمو وجمع الثمار وتبدأ الخدمة الشتوية من رى وتسميد ومكافحة للحشائش والأمراض والحشرات مع مراعاة أهمية خفض معدلات الرى تدريجياً وتباعد فتراته.

• المانجو .... بدء برنامج التقليم

المادة العلمية: د./ فريد سعد عيد

- أثناء استمرار نمو وجمع الثمار متأخرة النضج يتم تنظيم الرى بحيث يتناسب مع درجات الحرارة نهاراً وليلاً.
- يستمر برنامج الرش لمكافحة ذبابة الثمار والتربس خلال مرحلة نمو الثمار بمبيد ملاثيون بمعدل ٢٠٠ مللى/ ١٠٠لتر ماء وبالتبادل كل أسبوعين مع موسبيلان بمعدل ٢٥جم/١٠٠لتر ماء على أن يضاف معهما مادة ناشرة.
- يضاف ٣ كجم سلفات ماغنسيوم أرضياً تحت النقاطات مرتين فى الشهر بالتبادل مع ٣ كجم نترات الكالسيوم مرتين فى الشهر / فدان بالسمادة فى اليوم السادس من الأسبوع.
- يضاف ٢,٥ كجم حمض النوسفوريك/فدان مرة أسبوعياً فى اليوم السابع من الأسبوع.

• جمع وتعبئة:

- تستخدم أدوات وعبوات الجمع الحقلية الموصى بها ومراعاة الجمع بجزء من العنق لمنع تسييل العصارة على جسم الثمرة وعدم خدش الثمار أو تعرضها لكدمات نتيجة سقوطها على الأرض ويفضل استخدام السلالم المزدوجة أو الهيدروليكية لجمع ثمار الأشجار المرتفعة.
- تتم التعبئة فى كراتين مهواة وترص طبقة واحدة من الثمار بها ومدم تزاحمها.

• التقليم:

- بالنسبة للأشجار التى انتهى جمع ثمارها يتم التقليم بإزالة الأفرع الجافة والميتة والمصابة وغير المثمرة فى قلب الشجرة وإزالة التشوهات الزهرية والخضرية بجزء من الفرع السليم، وكذا مراعاة فتح قلب الشجرة وإزالة الأفرع المتزاحمة التى تحجب دخول الضوء والهواء داخل الشجرة وتقصير الأشجار المرتفعة.
- تدهن الجروح الناتجة عن التقليم مباشرة بمعجينه بوردو ورش الأشجار بمبيد أوكسى كلورور النحاس بمعدل ٥٠٠ جم/١٠٠ لتر ماء + مادة ناشرة.

• الموز .... ترك الساق الكاذبة حماية للخلفات

المادة العلمية: د./ بدوى خضير

- البدء فى جمع السباطات التى اكتمل نموها ويستدل على اكتمال نمو السباطات باندماج الكئوف وامتلاء الأصابع واستدارتها.
- وضع السنادات تحت السباطات مع استمرار تعديلها لمنع سقوطها وحماية النباتات من الكسر على أن يكون وضع السنادة عكس أتجاه ميل الساق الكاذبة مع بعدها عن السباطة حتى لا تؤدى إلى تجريح الثمار.
- تغطية السباطات بأكياس البولى إيثيلين الزرقاء على أن تكون مفتوحة الطرفين وتربط من أعلى نقطة حول عنق السباطة وهذه العملية تعمل على توفير جو مناسب من الحرارة والرطوبة حول السباطة مما يسرع من اكتمال نموها.
- ترك الساق الكاذبة والأوراق للنباتات التى تم قطع

السباطات منها حيث تعمل على حماية الخلفات الصغيرة المرباة بجوارها من انخفاض درجة الحرارة أثناء فصل الشتاء.

- تجرى عملية السرطنة باستمرار وذلك بإزالة البزوز النامية فوق سطح الأرض بجوار الخلفات المرباة حتى لا تنافسها فى غذائها وتضعف نموها.

- المرور الدورى لفحص وإزالة النباتات المصابة بتورد القمة والتبرقش مع إزالة المصابة أولاً بأول.

- يتم الرى يومياً بمعدل ٣٠ - ٤٠ م٣/فدان.

- تسمد النباتات بإضافة ١٠ كجم نترات نشادر + ١٤ كجم سلفات بوتاسيوم لكل يوم لمدة ٤ أيام /فدان + ١٠ كجم نترات كالسيوم / فدان تضاف مرة واحدة منفردة ويضاف ١,٥ لتر حامض فوسفوريك /فدان أسبوعياً.

● الخوخ .... معدلات الرى فى أكتوبر

المادة العلمية :د.م/ إيمان صبحى

● الرى :

يقلل الرى تدريجياً وتتباعد الفترات حسب نوع التربة وظروف المنطقة وتكون المعدلات فى شهر أكتوبر بمعدل ١٤ لتر / يوم/ شجرة، وفى شهر نوفمبر ٨ لتر / يوم/شجرة.

● التسميد :

يضاف مخلوط من الأسمدة العضوية والكيماوية بحيث تتناسب مع عمر الأشجار، عند عمر أقل من ٤ سنوات يضاف ١ - ٢ غلق سماد عضوى متحلل + ١٠٠ جم سلفات نشادر + ١٠٠٠ جم سوبر فوسفات + ١٥٠ جم سلفات بوتاسيوم/شجرة.

- وعند عمر من ٤ - ٨ سنوات يضاف ٢ - ٣ غلق سماد عضوى + ٢٥٠ جم سلفات نشادر + ١٥٠٠ جم سوبر فوسفات + ٢٥٠ جم سلفات بوتاسيوم / شجرة، أما الأشجار الأكبر من ٨ سنوات يضاف ٣ - ٤ غلق سماد عضوى + ٥٠٠ جم سلفات نشادر + ٢٠٠٠ جم سوبر فوسفات + ٥٠٠ جم سلفات بوتاسيوم / شجرة ويضاف المخلوط فى خندقين على جانبى جذع الشجرة بالتبادل سنة بعد أخرى عند محيط الأشجار.

● الوقاية:

- فى حالة وجود إصابة بناخرات الأخشاب ترش الأشجار ابتداء من أول أكتوبر باستخدام السيديال ٥٠٪ أو الباسودين بمعدل ٣٠٠سم٣/١٠٠ لتر ماء بعد التقليم على أن يعاد الرش بعد ثلاثة أسابيع ويراعى إزالة الأفرع المصابة وعدم استخدامها كسنادات للأشجار حيث إنها تعتبر مصدر رئيسى للعدوى.

- فى حالة الإصابة بالحشرات القشرية والأشنة ترش الأشجار بأحد الزيوت المعدنية الصيفية بمعدل ٢ لتر/١٠٠ ماء مخلوطاً مع أوكسى كلورور النحاس بمعدل ٣٠٠جم /١٠٠ لتر ماء ويعتبر استخدام الزيوت المعدنية ملاجاً مشتركاً للأكاروس الأحمر بجانب الحشرات القشرية.

● العنب .... الاهتمام بمكافحة الأمراض والحشرات

المادة العلمية :د.م/ غبريال فرج غبريال

- الاهتمام بمقاومة البياض الزغبى وخاصة فى المناطق القريبة من السواحل وذلك للمحافظة على الأوراق من التساقط قبل موعد تساقطها الطبيعى.

- التخلص من نبات المثنان وهو العائل الثانى لدودة ثمار العنب والموجود فى المناطق الصحراوية وخاصة منطقة النوبارية.

- الكشف المبكر عن الإصابة بمرض التدرن التاجى ويعالج باستئصال التدرنات بالكشط بسكين حاد والدهان بمحلول مطهر مثل الكحول الأيوديني.

- خلال شهر نوفمبر يتم خفض معدلات الرى تدريجياً

خدمة بساتين الفاكهة

فى المزارع التى تروى بالتنقيط حسب نوع التربة بحيث يكون هناك رطوبة مناسبة حول المجموع الجذرى، وفى حالة تساقط الأمطار الخفيفة يتم الرى عقب التساقط لمنع تراكم الأملاح حول المجموع الجذرى أما فى حالة تساقط الأمطار الغزيرة فلا داعى للرى.

- فى حالة وجود إصابة شديدة بالأكاروسات يتم الرش خلال شهر نوفمبر بزيت معدنى صيفى بمعدل ٢ لتر / ١٠٠ لتر ماء.

• الزيتون .... بدء الخدمة الشتوية

المادة العلمية :د./ على عبدالحميد على

يجب الاهتمام بتوفير مياه الرى فى هذه الفترة للحصول على محصول وفير وثمار جيدة كمواصفات ونموات جديدة لحمل محصول العام القادم.

• الرى:

- فى حالة الرى بالغمر تعطى ١٠ - ١٢ رية ويفضل اتباع الرى فى البواكى .

- وفى حالة الرى بالتنقيط تعمل هذه الطريقة على التقليل من كمية الماء اللازمة للفدان ليصبح ١٥٠٠م٣/فدان وهذا يعمل على ترشيد المياه واستغلالها بالصورة الأمثل .

- يفضل زيادة عدد النقاطات بزيادة عمر الأشجار فيصبح عدد الخراطيم أثنان حول جذع الشجرة وكل خرطوم به عدد ٢ نقاط أى أن الشجرة الواحدة يحيط بجذعها ٤ نقاطات فى جميع الاتجاهات.

- تحتاج الأشجار فى شهر أكتوبر ٨٠ لتر / شجرة وفى شهر نوفمبر ٥٠ لتر / شجرة.

• التسميد والعزيق :

- يتم العزيق الجيد وتنقية الحشائش حول الأشجار.

- يضاف السماد العضوى بمعدل ٤٨ كجم كمبوست/شجرة + ١كجم سوبر فوسفات + ١/٢كجم سلفات بوتاسيوم + ١ كجم سلفات ماغنسيوم + ١/٢ كجم سلفات نشادر + ١/٤ كجم بورون(بوراكس)/شجرة توضع هذه الكمية فى خنادق متبادلة على المحيط الخارجى للشجرة بعمل هلالين حول الشجرة.

• التقليم :

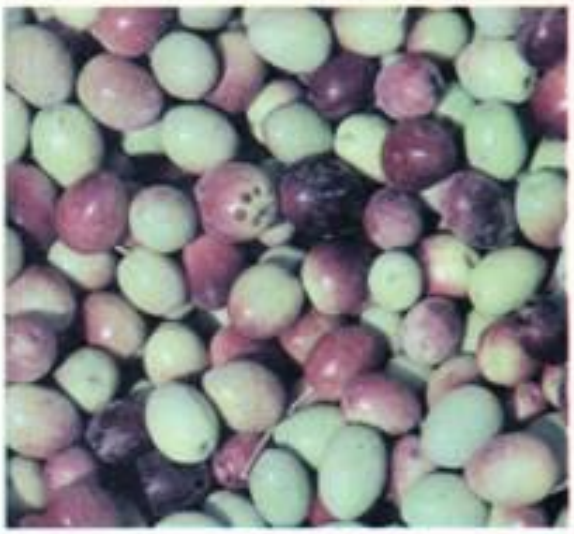
- يتم التقليم بإزالة الأفرع الجافة والمتشابكة والسرطانات مع مراعاة إجراء تقليم خفيف للأفرع التى قد سبق وأثمرت لإتاحة الفرصة لظهور نموات جديدة لتحل محلها .

- فى حالة نزول أمطار كثيرة يكون التقليم خفيف ويكون التقليم جائر أو شديد إذا كانت الأمطار قليلة.

• الموالح .... ومقاومة الحشائش والحشرات والأمراض

المادة العلمية :د./ محمد حسين سعدالله

فى هذه الفترة تدخل الثمار فى مرحلة النضج لذا يلزم الاهتمام بعمليات الخدمة اللازمة للحصول على ثمار ذات



جودة عالية خالية من الإصابات المرضية والحشرية .

الرى :

يلزم الحفاظ على رطوبة التربة فيجب عدم الإسراف فى الرى أو تعريض الأشجار للعطش حيث أن كلاهما يؤثر على نوعية الثمار.

– فى حالة الرى بالغمر أو بالرش تروى الأشجار فى الأراضى الرملية كل ٧ – ١٠ أيام وفى الأراضى الجيرية فتروى كل ١٠ أيام.

– أما الحدائق التى فتروى بالتنقيط فتروى الأشجار بمعدل ٦٠ – ٧٠ لتر / يوم/ شجرة أما الأراضى الجيرية فتروى بنفس المعدل كل ثلاثة أيام مع مراعاة ظروف رطوبة التربة ودرجة الحرارة.

– يجب الاهتمام بمقاومة ذبابة الفاكهة حيث أن الإهمال فى مقاومتها يؤدى إلى خسارة كبيرة فى المحصول وتتم المقاومة وفقاً لتوصيات وزارة الزراعة مع الاهتمام بجمع الثمار المتساقطة ودفنها خارج المزرعة أو وضعها فى شيكارة من البلاستيك وغلقها وتركها معرضة لأشعة الشمس خارج المزرعة.

– يتم علاج الحشرات القشرية والبق الدقيقى عند وجود إصابة تستدعى العلاج باستخدام أحد الزيوت المعدنية الصيفية بمعدل ٩ لتر + ١ لتر ملاثيون/ ٦٠٠ لتر ماء مع تجنب الرش عند ارتفاع درجة الحرارة.

– عند وجود إصابة بالأكاروسات ترش الأشجار بالكبريت الميكرونى بمعدل ٣ كجم أو أورتس بمعدل ٣٠٠سم٣/ ١٠٠لتر ماء.

– يجب الاهتمام بمقاومة الحشائش وعدم تركها لتكوين الثمار والبذور وتقاوم باستخدام المبيد المناسب لكل نوع من الحشائش حسب توصيات وزارة الزراعة أو بالعزيق.

التفاح .... خفض معدلات الرى تدريجيا

المادة العلمية :د./ ماجدة محمد نصر

اسقاط الأوراق:

تدخل الأشجار فى حالة سكون خلال فترة الشتاء ثم تعاود نشاطها فى فصل الربيع ونظراً لأن درجات الحرارة تحت ظروفنا المحلية تساعد على طول موسم النمو فى التفاح وعدم سقوط الأوراق خاصة فى سنوات الشتاء الدافئ، فيتم اسقاط الأوراق باستخدام أما سلفات الزنك بتركيز ٥٪ أو يوريا بتركيز ٧٪ ويفضل استخدام سلفات الزنك فى منتصف شهر نوفمبر.

الرى :

تعطى الأشجار ريات خفيفة على فترات متباعدة وبالنسبة للأشجار المثمرة من عمر خمس سنوات فأكثر فيتم الرى فى شهر أكتوبر بمعدل ٣٠ لتر / شجرة/ يوم.

وفى شهر نوفمبر ١٠ لتر / شجرة/ يوم.

التسميد :

يضاف السماد العضوى المخلوط ببعض الأسمدة الكيماوية بمعدل ٢ – ٤ مقاطف + [٥٠–٧٥]جم] سلفات مانغنسيوم/شجرة، يضاف كدفعة أولى خلال شهر أكتوبر ونوفمبر فى خندقين على جانبى جذع الشجرة بالتبادل سنة بعد أخرى وذلك عند محيط انتشار الجذور وعلى مسافة ١م أو نصف المساحة المظللة وبعمق لا يزيد عن ٥٠سم ثم تروى.

مقاومة الحشائش :

يتم التخلص من الحشائش بصفة دائمة خاصة من محيط الأشجار ويمكن رش الحشائش مرة واحدة أو اثنين للقضاء عليها نهائياً بمعدل ٢٠سم راوند أب أو لانسر + ١٠ جم سماد سلفات نشادر + ٥سم زيت طعام/ لتر ماء من أول يوليو وحتى نهاية شهر أكتوبر.

الآفات الحشرية :

يبدأ فى شهر نوفمبر رش الأشجار المصابة بالحشرات القشرية بمعدل ٢ – ٢,٥٪ زيوت شتوية + ٣٥٠سم٣ دايمثويت أو ١٥٠سم٣ ملاثيون/ ١٠٠ لتر ماء.

خدمة زراعات

تشهد حقول محاصيل الخضر زراعات جديدة وتطوير في نفس الوقت الذي تستمر فيه خدمة الزراعات القائمة

إعداد: م./ سوزان الهندى

الطماطم.. زراعة المشاتل

المادة علمية : د./ عبد الرؤوف هويدى

خدمة زراعات العروة الخريفى

- توجد بالارض زراعات العروة الخريفية العادية المنزرعة خلال أواخر شهر يوليو وشهر أغسطس والعروة السلكية المنزرعة خلال شهر أغسطس وأوائل شهر سبتمبر وتكون النباتات فى هذه الفترة فى مراحل عقد وتكوين الثمار.

- الرى صباحاً ومساء وتقسم الاحتياجات المائية وهى فى حدود ٢٥-٣٠م٣للفدان حسب طبيعة التربة ويفضل إضافتها صباحاً ومساء متناصفة ما عدا فى حالة التربة الطفلية فيمكن الرى فترة واحدة إما فى الصباح الباكر أو فى المساء .

- يحتاج الفدان إلى المعدلات السمادية الآتية خلال الأسبوع ١٠-١٢كجم نترات نشادر + ٥-٦كجم نترات كالسيوم+١٨- ٢٠كجم سلفات بوتاسيوم وتوزع هذه الكميات بالتبادل ويفضل أن توزع على أكبر عدد من الدفعات مع مياه الرى بحيث لاتزيد درجة EC لمحلول مياه الرى فى وجود الاسمدة عن ٢-٣ (حوالى ٢٠٠٠جزء فى المليون).

- زيادة كميات الاسمدة للطماطم السلكية بحوالى ٢٥٪ من الكميات المذكورة.

- الاهتمام بالوقاية والعلاج من الحشرات والأمراض فى هذه الفترة .

-اذا حدث تشقق للثمار فهذا يعنى زيادة كمية الرى وإذا وجد عفن الطرف الزهرى القمى فى الثمار وخاصة فى البلحية أوالكمثرية فهذا يعنى نقص الكالسيوم.

-إجراء التعفير بالكبريت الزراعى فى شهر نوفمبر بمعدل ٢٠ كجم للفدان.

• زراعة مشاتل طماطم عروة الاقبية البلاستيكية (العروة المحيرة)

- المشاتل

لا تتأخر زراعة المشاتل من أوائل شهر أكتوبر وتزرع تحت الصوب الثيران أو الأجريل للحماية من الحشرات الناقلة والماصة وخاصة تونا ايسيليونا .

- أهم هجن هذه العروة أوريت محسن - سوبر سبيرا - هجين G.S12 -هجين ٥١٥١.

- الاهتمام بانتظام الرى لان زيادة الرى تؤدى إلى انتشار الأمراض الفطرية وأمعان الجذور .

التغذية الورقية للشتلات والرش الفطرى الوقائى مع بداية تكوين الورقة الحقيقية الثانية (مرتين تغذية بالأسبوع ومرة رش فطرى وقائى)

يبدأ برنامج التقسية للشتلة مع بداية تكوين الورقة الحقيقية الرابعة ولا تنقل الشتلات إلا مع بداية تكوين الورقة الخامسة على الأقل وصلابة ساقها وخلوها من أى تشوهات أو أمراض.

-إضافة ٢٠٠كجم سلفات نشادر +١٠٠كجم سلفات بوتاسيوم ويمكن خلطهما مع بعض ويتم إضافتهم سراً فى منتصف صدر المصطبة والرى مباشرة

- اذا لم يتوفر سلفات النشادر تضاف دفعة من نترات النشادر ١٥٠كجم فى الرى ثم تليها دفعة من سلفات البوتاسيوم فى الرية الثانية١٠٠-١٥٠كجم للفدان.

لعروة الخريفية

– خلال شهر ديسمبر فنحتاج دفعة نترات كالسيوم ٢٥٠كجم للفدان أو دفعة نترات نشادر ٢٠٠كجم للفدان مع دفعة سلفات بوتاسيوم ويضاف بمعدل ١٠٠–١٥٠كجم للفدان.

تضاف التغذية الورقية فى منتصف شهر ديسمبر بالمركبات الورقية(الفوسفور +البوتاسيوم) أو منتومهما أو مواد الطاقة ثم يلى ذلك التعشير بالكبريت ثم الرى على فترات متقاربة على الحامى وفى المساء .

زراعة مشاتل العروة الصيفية المبكرة :

تبدأ زراعة المشاتل أواخر ديسمبر تحت الصوب البلاستيكية لحمايتها من البرودة وتزرع بالصوانى المعبأة ببيئة البيت موس +البيرمكيوليت و المضاف إليها الأسمده والتأكد من معادلة درجة الحموضة بواسطة بودرة البلاط

–اهم الهجن (هيبة –جواهر – برق – أطلس برايد – مادير – سوبرسترين بى – ماستر ١٠٠).

–انتظام الرى وعدم غزارته خاصة عندما تكون الحرارة منخفضة و الرطوبة مرتفعة.

–البدء فى برامج التغذية الورقيه والرش القطرى الوقائى بعد تكوين الورقة الحقيقية الثانية.

التوم الاستمرار فى الزراعة

المادة العلمية ٥١ /صفوت الشباسى

– تستمر زراعة التوم خلال شهر أكتوبر خاصة فى الوجة القبلى ويراعى عدم التأخير عن هذا الميعاد حتى لا ينخفض المحصول الناتج.

– يراعى فى زراعة الأراضى الجديدة العناية بشبكة الرى بالتنقيط والإعداد الجيد للأراضى ومقاومة الحشائش وإضافة الأسمدة العضوية المتحللة الخاليه من بذور الحشائش مع إضافة الكبريت الزراعى بمعدل ١٥٠ كيلو جرام للفدان وإضافة نصف كمية السوبر فوسفات المقررة (حيث يضاف ٢٠٠كجم سوبر فوسفات١٥,٥٪للفدان) ويفضل إضافة هذه الأسمدة فى خنادق غير عميقة اسفل خطوط الرى بالتنقيط

– اختيار التقاوى الجيدة واستبعاد الفصوص الفارغة أو المكسورة أوالمصابة بالأمراض . مع نقع الفصوص فى الماء قبل الزراعة لمدة من١٢:٢٤ ساعة مع مراعاة تغيير الماء مرة أو مرتين أثناء فترة النقع حيث يسرع هذا فى الإنبات كما يتم نقع الفصوص قبل الزراعة مباشرة فى الكبريت الميكرونى (٥جم/لتر) لمدة نصف ساعة ثم تزرع الفصوص مباشرة على مسافات ١٠سم على جانبى خط الرى وعلى بعد مناسب منه

– للزراعات التى تمت خلال شهر سبتمبر واكتمل إنباتها يراعى أن يبدأ تسميدها بإضافة المعدلات التالية للأسبوع الواحد:

١٠وحدات أزوت +١٠كجم سلفات بوتاسيوم + ٤لتر حمض فوسفوريك+ ٥,٤كجم سلفات مانغنيوم+ ٢٠٠جم من كل من الحديد والزنك والمنجنيز مع مراعاة تقسيم هذه الكميات على ثلاث أيام فى الأسبوع

– يراعى تنويع مصادرالأسمدة الأزوتية مع عدم خلط سماد نترات الكالسيوم مع غيره من الأسمدة ويراعى إضافة حمض النيتريك بمعدل واحد لتر أسبوعياً حيث يؤدى هذا الى خفض درجة الحموضة (pH) فيعمل على زيادة تيسير العناصر الغذائية للنبات كما أنه يساعد على عدم انسداد النقاطات . ويراعى ألا يزيد تركيز هذا الحمض عن ٢٠٠سم٣ لكل واحد متر مكعب من مياه الرى .

خدمة زراعات الخضر

٩٩ القرعيات.. زراعة بذور وشتلات العروة الشتوى:

البطيخ والشمام

المادة العلمية :د./ أحمد قطب حاتم

– زراعة بذور و شتلات العروة الشتوى فى أراضى المناطق الدافئة من محافظتى المنيا والاسماعيلية وفى حالة الزراعة بالبذور مباشرة فيتم الزراعة بالطريقة المستاوى بعد تجهيز الأرض .

– فرد شبكة الرى ثم الرى الغزير ثم تترك الأرض حتى تستحرث ثم تزرع البذور المستنبتة بمعدل ٢-٣ بذور فى كل جورة على مسافة ٧٠سم فى البطيخ ،٥٠سم فى الشمام .

– يزرع البطيخ بطريقة التهوير(وهى أحدى طرق الزراعة المستاوى) والتى تتبع فى الأراضى الرملية فبعد حرث الأرض جيداً ثم التزحيف تخطط المصاطب بعرض ١متر ثم تجرى عملية التهوير بحفر جور ٤٠×٥٠سم وبعمق ٤٠ سم ويضاف السماد البلدى فى هذه الجورة ثم تردم ويعلم مكانها ثم تروى الأرض رياً غزيراً ثم تترك حتى تستحرث ثم تزرع البذور المستنبتة إما فوق الجورة مباشرة أو على جانبها بعمق ٢-٣سم ويردم عليها بالتراب الرطب ثم التراب الجاف ولاتروى الأرض إلا بعد ظهور النباتات فوق سطح الأرض.

الكوسة والخيار

– الاستمرار فى جمع ثمار الكوسة و الخيار فى العمر التسويقى المناسب مع الاهتمام بالرى والتسميد بالمعدلات السابقة مع ماء الرى لمدة أربعة أيام أسبوعياً

الخضر الثانوية ... زراعة شتلات القنبيط للعروة الأمشيرية:

الكرنب والقنبيط

المادة العلمية: د./ يوسف طلعت إمام

– الاهتمام بعمليات الرى والتسميد على أن يكون التسميد لمدة خمسة أيام أسبوعياً بمعدلات ٥.٠كجم يوريا + ٣كجم نترات نشادر + ٤كجم سلفات بوتاسيوم + ٥. كجم حمض فوسفوريك + ٨٠٠جرام سلفات مانغنيوم للفدان .

–الرى فى اليوم السادس بالماء فقط ويوقف الرى فى اليوم السابع ...

الكرفس

تزرع البذور فى شهرى يوليو وأغسطس ويتم الشتل بعد شهر ونصف من زراعة البذرة – ويكون الحصاد خلال يناير وفبراير ومارس وهذه أنسب العروات لزراعة الكرفس لأن النباتات لا تتعرض للحرارة المنخفضة وهى صغيرة فلا تتهيأ للإزهار المبكر ولا تتعرض للحرارة المرتفعة وهى كبيرة فلا تسوء صفاتها.

– الترقيع للجور الغائبة بعد أسبوعين من الشتل باستعمال نباتات من نفس العمر سبقت زراعتها على الأجناب فى الحقل وتعامل بنفس معاملة النباتات من رى بالتنقيط وأسمدة.

– يتأثر الكرفس بنقص الرطوبة نظراً لأن جذوره سطحية

–العناية بالرى يومياً ويؤدى نقص الرطوبة إلى ضعف النباتات وتقزمها وتليف أعناق الأوراق ورداءة صفاتها ويلزم ٢٥٠ جرام من البذور لإنتاج شتلات تكفى لزراعة فدان

الخضر البقولية

المادة العلمية: د./ عبد الحميد حبشى

الفاصوليا

تلك الفترة تعتبر أهم فترات إنتاج الفاصوليا وأوسعها مساحة وأعلاها إنتاجا و عائد أقتصادياً.

الإعداد لزراعات جديدة وتتلخص توصيات تلك المرحلة فى:

– اختيار الموقع المثالى لزراعة الفاصوليا والمتمثل فى نوعية التربة و المنخفضة فى درجة ملوحتها نظراً لحساسية الفاصوليا للملوحة وكذلك مستوى مائها الأرضى وسهولة صرفها وضرورة اتباع الدورة الزراعية للحد من زيادة تدهور التربة وكذلك الحد من انتشار الآفات المتخصصة.

- التأكد من وجود مصدر مياه ايضا منخفضة الملوحة لنفس السبب السابق الإشارة إليه.

- الاهتمام بالحرث والتشميس لتطهير مرقد البذرة من معظم مسببات الأمراض وأن تكون الفترة كافية لتحقيق الهدف من التشميس .

- التخطيط ويختلف عرض الخط في تلك الفترة تبعا لكون الزراعة في الحقل المفتوح التي تسمح ظروفها الجوية بذلك أو الزراعة تحت الأنفاق في حالة التجهيز للزراعة في مناطق تكون الظروف المناخية غير مناسبة للحقل المفتوح وعلى هذا يكون عرض الخط في الحقل المفتوح ٧٥ سم بينما الزراعة تحت الأنفاق يكون عرض الخط ١٢٠ سم .

- إضافة المعدلات السمادية المقرر إضافتها أثناء الإعداد وهي ٢٠-٣٠م٣ سماد مواشي تام التحلل + ١٥٠كجم سوبر فوسفات + ٥٠كجم سلفات نشادر + ٥٠كجم كبريت زراعي +٢٥كجم سلفات بوتاسيوم وتضاف في قاع الخط وبعاد التخطيط .

- يوضع السماد في منتصف المصطبة وتفرد الخراطيم ومن الممكن عدم إقامة الخطوط أي يتم التريديم على السماد لتغطيته وتسوى الأرض و يجب التأكد من خط الري فوق مكان وضع السماد بعد تغطيته لضمان التوازن في تغذية البادرات وانتظام النمو .

الزراعة في سطور على جانبي خط الري والمسافة بين النباتات داخل السطر ٧ سم وبين سطري الزراعة ٢٥سم ويراعى معاملة البذور بالمطهرات الفطرية قبل زراعتها كذلك مراعاة معاملة البذور قبل زراعتها بالمبيدات الفطرية الموصى بها للحد من انتشار أمراض التربة وأخطرها الذبول وأعفان الجذور وهي (٢جم ريزولكس ثيرام +٢جم ريدوميل جولد بلس +١جم توبسين م ٧٠ وذلك لكل كجم تقاوي) .

إضافة العقدين بجوار مهد البذرة بمعدل ٤ اكياس مقدين تخلط بكمية كافية من الرمل الناعم الندى بالماء وتسرسب في فج بجوار مهد البذرة مع التغطية والري .

خدمة الزراعات القائمة

التسميد: إضافة المعدلات السمادية طبقا لبرنامج التسميد الموصى به و يكون ذلك من خلال السمادة على أساس أن الزراعات في الأراضي الجديدة تحت نظام الري بالتنقيط

يحتاج الفدان إلى :

الشهر الأول : ١٥٠ كجم سلفات نشادر

الشهر الثاني : ١٠٠كجم سلفات نشادر + ٢٥كجم سلفات بوتاسيوم .

الشهر الثالث: ٥٠كجم سلفات نشادر + ٢٥ كجم سلفات بوتاسيوم .

- يتم تقسيمها إلى أسابيع ومنها تقسم على عدد مرات الري الأسبوعية ويفضل أن تكون كالآتي: ثلاثة أيام تسميد ازوتي يتخللها يومان تسميد بوتاسي ويوم سادس حمض فوسفوريك لتسليك الشبكة وتخليصها من الأملاح المترسبة بالإضافة لإمداد النبات بعنصر الفوسفور ويكون اليوم السابع بدون تسميد ويمكن بعد بداية الإزهار بأسبوعين يضاف ١٠٠كجم للفدان نترات الجير توزع تحت النقاطات ولا تضاف من خلال شبكة الري مع الأخذ في الاعتبار أن تلك المعدلات وسطية والفاصوليا تستجيب لزيادة معدلات التسميد .

- يمكن استخدام التسميد بالرش وذلك في حالة ظهور أعراض نقص بعض العناصر مثل الحديد والمنجنيز والماغنسيوم وتضاف في صورة مخلبية كما ينصح بالرش بمنقوع السوبر فوسفات .

الري: الفاصوليا من المحاصيل الحساسة للري لذا يفضل أن يكون الري بانتظام بأن تقسم معدلات الري بحيث تضاف يوميا وعلى سبيل المثال إن كان الري ساعتين يوم ويومين أو ٣ ساعات كل ٣ أيام تكون ساعة كل يوم ويراعى أن يكون الري في الصباح الباكر أو آخر النهار خصوصا مع ارتفاع الحرارة .

البسلة

الاستمرار في زراعة مساحات جديدة إضافة إلى خدمة الزراعات القائمة ويراعى في الإعداد والتجهيز الاحتياطات والخطوات المشار إليها في إعداد وتجهيز الفاصوليا.

خدمة الزراعات القائمة

التسميد : وهو تقريبا نفس المعدلات السابق الإشارة إليها

خدمة زراعات الخضر

فى الفاصوليا ومن المفضل اضافتها بنفس الطريقة .

الرى : يتم تقليل الرى خلال مراحل النمو الأولى وذلك لإعطاء النباتات فرصة لانتشار مجموعها الجذرى وبعدها يتم الرى يومياً خصوصاً مع ارتفاع حرارة الجو (مثل الفاصوليا).

فالرى المنتظم يؤدى إلى انتظام النمو و بالتالى إعطاء النبات فرصة لمزيد من التفريع و التزهير.

البطاطس .. خدمة زراعات العروة الشتوية

مادة علمية : د./ منير زكى عبد الحق

بعض التوصيات الواجب مراعاتها عند خدمة زراعات البطاطس الشتوية المنزرعة فى الأراضى الرملية والمناطق المستصلحة.

عزيق النباتات

تحتاج النباتات من ٢-٣ عزقات خلال مراحل النمو .

- العزقة الأولى بعد ٤-٥ أسابيع من تاريخ الزراعة وظهور حوالى ٧٠-٨٠٪من النباتات فوق سطح التربة وتكون عزقة سطحية وغير عميقة (خربشة) .

- العزقة الثانية بعد حوالى ٢-٣ أسابيع من العزقة الأولى وتكون أكثر عمقاً ثم يتم الترديم الجيد عن طريق رفع الأتربة من الريشتين لتغطية الدرنات الجديدة .

- العزقة الثالثة يمكن أن تكون بعد الثانية بأسبوعين .

- يوقف العزيق عند كبر حجم المجموع الخضرى ويكون غالباً عند عمر ٩-١٠ أسابيع .

- فى المساحات الكبيرة تتم مقاومة الحشائش الحولية وبعض الحشائش المعمرة بمبيد سنكور بمعدل ٣٠٠جم للفدان بعد الزراعة بمدة ١٠-١٥ يوم وظهور حوالى ٥-١٠٪ من النباتات فوق سطح التربة .

رى النباتات

- يجب تجنب نقص الرطوبة لحساسية البطاطس وخاصة فى مرحلة تكوين الدرنات وكذلك تجنب الرى الزائد.

- تحتاج زراعات البطاطس إلى حوالى ٧-٨ ريات الرية الأولى بعد ١٥-٢٠ يوماً من الزراعة ثم كل ١٠-١٥ يوماً حسب نوع التربة والظروف الجوية

- فى حالة الرى المتطور سواء رش أو تنقيط تعطى ريات خفيفة متتابعة كل ٢-٣ أيام حسب الظروف الجوية السائدة.

- يتم الرى إما فى الصباح الباكر أو عند الغروب ويوقف الرى قبل ميعاد الحصاد بمدة ٥ أيام بالنسبة للرى المتطور وعشرة أيام بالنسبة للرى السطحى ولاتزيد درجة ملوحة الماء عن ١٠٠٠جزء/ مليون

تسميد النباتات

- ينصح بإضافة المعدلات السمادية التالية للفدان

١٢٠-١٥٠وحدة أزوت تضاف على ٣ أو ٦ دفعات تبعاً لنظام الرى المتبع وذلك ابتداء من الاسبوع الثالث أو الرابع وحتى الاسبوع العاشر.

- الدفعات الأولى فى صورة سماد سلفات النشادر (٢٠.٦٪) أما باقى الدفعات فتكون فى صورة سماد نترات النشادر (٣٣٪) .

- ٦٠وحدة بوتاسيوم يتم إضافتها على دفعتين فى صورة سلفات البوتاسيوم(٤٨٪) الأولى بعد اكتمال الإنبات والثانية بعدها بحوالى ٣ أسابيع .

- ترش النباتات مرتان ببعض العناصر الغذائية الصغرى مثل الحديد والزنك والمنجنيز والمخلوط عبارة عن واحد كيلو جرام حديد مخلبى + ٥كيلو جرام زنك مخلبى +٥٠كجم منجنيز مخلبى وتذاب هذه الكمية فى ٢٠٠لتر ماء للفدان بحيث تكون الرشة الأولى عند عمر ٨ أسابيع والرشة الثانية بعدها بأسبوعين .

الرش الوقائى ضد مرض الندوة:

تكون الرشة الأولى عقب اكتمال الإنبات وظهور كل النباتات فوق سطح التربة وتحتاج هذه العروة إلى حوالى ٢-٣ رشات حسب الظروف الجوية ويعاد الرش مرة أخرى فى حالة سقوط أمطار غزيرة عقب الرش كما يجب سرعة الرش العلاجى بأحد المبيدات النطرية الجهازية فى حالة ظهور إصابات بالمرض بمعرفة الأجهزة البحثية.

التطعيم.. طريقة ناجحة لإكثار الورد

• ورد النسر.. الروزا ملتفلورا.. الروزا رجوزا ... أصول شائعة للتطعيم فى مصر.

مادة علمية : د/ سيد شاهين

إعداد : / نشوه أحمد

تتنوع طرق إكثار الورد الذى يعد أحد أهم نباتات الزينة الأكثر شيوعاً فى العالم حيث يمكن إكثاره بالبذور وبالعقلة كذلك يمكن إكثاره بالتطعيم ، ويتم ذلك بطرق عديدة ، منها التطعيم السوطى ، التطعيم بالشق ، التطعيم اللسانى ، التطعيم المائل ، التطعيم بالوتد ، ويتكون الوتد عادة من عقدة واحدة عليها برعم واحد ، بالإضافة إلى التطعيم بالرقعة ، التطعيم بالشظية والتطعيم بالدرع أو بالبرعمة الدرعية ، ويتم اختيار الطريقة الملائمة للتطعيم وفقاً للصنف المراد إكثاره ، ويلاحظ أن طريقة البرعمة الدرعية أكثر الطرق الشائعة والناجحة فى إكثار الورد تجارياً .

• التطعيم على أصول مخالفة

تقوم الفكرة الرئيسية لعملية البرعمة «التطعيم» على غرس برعم أو عين من الصنف أو السلالة الممتازة ، الشائعة تجارياً أسفل لحاء الأصل فيحدث اتحاد محكم بين الطعم والأصل ويرتبط كل منها بالآخر ارتباطاً وثيقاً نحصل من خلاله على نبات جديد وعادة يفضل تطعيم أصناف الورد التجارية على أصول جذرية أخرى ، لأن الورد النامى على جذوره يكون عادة أضعف فى النمو وأقل فى إنتاج الأزهار كما تصل نسبة الفقد به أحياناً إلى حوالى ٨٠٪ أما التطعيم على أصول جذرية مخالفة يعتبر منشطاً لذا يعطى نباتات أقوى وأكثر جودة وإنتاجية أعلى من الأزهار كما أن نسبة الفقد فى النباتات المطعومة أقل بكثير وتكون النباتات الناتجة من هذه الطريقة أكثر قوة وصلابة من تلك الناتجة عن زراعة العقلة .

وهذا مايؤكد أهمية التطعيم على أصول جذرية ويشترط فى هذه الأصول إن تعطى مجموع جذرى قوى منتشر حتى يتمكن النبات الجديد من النمو بشكل جيد لفترة طويلة فى مختلف أنواع الأراضى وأن تتسم بسهولة الإنتاج بأعداد كافية لتغطى حاجة الإنتاج وألا يتكون عليها كثير من السرطانات وأن تتحمل برودة الشتاء وأن تكون ذات لحاء سميك يكفى لتثبيت الطعم بشكل جيد وأن تكون العصارة متحركة فيه بشكل دائم حتى يتمكن الطعم من النمو خلال فترة زمنية وجيزة وأن تعطى نباتات متجانسة قدر الإمكان ، وعليه تصبح كافة الأصول الجذرية ذات حجم واحد أو متقارب وتصبح جاهزة للتطعيم فى وقت واحد .

• أصول مستخدمة :

هنالك بعض الأصول التى يتم استخدامها فى إنتاج الورد المطعوم منها أصل ورد النسر وهو الأكثر شيوعاً فى مصر ويتميز بقدرته على إعطاء مجموع جذرى قوى وعميق ويعيش لمدة طويلة ويلتحم بالطعم جيداً إلا أنه يعطى سرطانات كثيرة وغير متجانس وعليه أشواك كثيرة ويصلح هذا الأصل فى الأراضى الثقيلة والمتوسطة لكنه غير مناسب للأراضى الخفيفة ويعادل حجم النباتات الناتجة على هذا الأصل ثلثى حجم النباتات المطعومة على أصل الروزا رجوزا أو الروزا ملتفلورا ، ويتم إكثار ورد النسر من البذور بسهولة فى مولندا ومن العقل فى مصر ولكن يعاب على العقلة إنها تجذر بصعوبة وأن جذورها أقل تعمقاً والنباتات المطعومة عليها لاتعيش طويلاً ، كما يوجد أصل روزا ملتفورا ، وهى من الأصول اليابانية القوية وتتكاثر بالبذرة والعقلة وتجود فى الأراضى الخفيفة التى تجف بسرعة ويعاب عليه إن طبقة اللحاء فيه رقيقة وتلتحم مع الطعم بشكل ضعيف ، ولذلك تربط النموات الجديدة بإحكام إلى دعامات لاتنكسر عند اشتداد الرياح أما أصل الروزا جوزا فتتركز قيمته فى إنتاج أفرع طويلة للتطعيم عليها ويتكاثر بالعقلة التى تجذر بسهولة معطية كمية كثيفة من الجذور الليفية مرتبة فى طبقات لذلك تزرع العقل زراعة سطحية لأنها تميل بدرجة كبيرة لتكوين سرطانات ويعاب على هذا الأصل أيضاً أن العصارة تتوقف مبكراً فى طبقة اللحاء ، لذلك يجب التطعيم عليه بمجرد أن تصبح المطعوم جاهزة ويفضل أن يكون ذلك فى يونيو وأوائل يوليو .

متطلبات أساسية للمحافظة على البطاطس المعدة للتصدير

المادة العلمية : د./ رمضان محمد فراج

إعداد : م./ أحمد فتحى

يعتبر تصدير البطاطس من القضايا الهامة فى مصر نظراً لتصدير ٢٥٠ - ٤٠٠ ألف طن سنوياً من الإنتاج المحلى إلى الأسواق الأوروبية والعربية وبالتالى تحقق زيادة ربحية المزارعين والدخل القومى.

ويتطلب ذلك ضرورة الرقابة على تلك الصادرات وهذا بدوره يتطلب اتخاذ مجموعة من الخطوات لتحسين إنتاجية ونوعية محصول البطاطس للمحافظة على الأسواق الخارجية.

وتتضمن تلك الخطوات ما يلى:

- تحديد المناطق الخالية من الآفات لزراعة المحصول واستبعاد المناطق المصابة بالعفن البنى.
- اتباع دورة زراعية ثلاثية لتجنب الإصابة بأمراض العفن البنى والجرب والآفات الحشرية مثل الحفار والدودة القارضة.
- اختيار الأراضى الصفراء الخفيفة جيدة الصرف والتهوية والخالية من مخلفات المحصول السابق مع نظافة المناطق المجاورة.
- التجهيز الجيد للتربة متضمنه الحرث العميق والمتكرر والمتعامد للتخلص من الآفات، وإضافة الأسمدة البلدية والعضوية المتحللة قبل الحرثة الأخيرة وإضافة الكبريت الزراعى أثناء تجهيز الأرض والاهتمام بالتزحيف وتسوية وتنعيم التربة.
- استيراد التقاوى السليمة عالية الإنتاج والمطابقة للمواصفات لزراعة محصول العروة الصيفى المعدة للتصدير مع عدم ارتفاع أسعار التقاوى المستوردة.
- زراعة الأصناف التصديرية مثل دايمونت ونيقولا وكارا واسبونتا فى المناطق الجديدة مثل النوبارية مع تركيز الزراعات العضوية فى تلك المناطق.
- اختيار التوقيت المناسب للزراعة وبالتالى ضرورة تبكير الزراعة فى شهر ديسمبر وأوائل يناير لتوفير الاحتياجات البيئية لنمو البطاطس وبالتالى تحسين إنتاجية ونوعية المحصول بالإضافة إلى تبكير التصدير للأسواق الخارجية.
- التسميد الجيد والمتوازن تبعاً لنوعية التربة وعمر النباتات وعدم الإسراف فى الأسمدة الأزوتية وعدم تأخير إضافته والاهتمام بالتسميد البوتاسى عند بداية تكوين الدرنات، بالإضافة إلى الاهتمام بالأسمدة الورقية الغنية بعناصر الحديد والزنك والمنجنيز.
- الاهتمام بعمليات الرى تبعاً لنوعية التربة ودرجات الحرارة وعمر النباتات ونظام الرى، حيث تكون معدلات الرى متوسطة أثناء فترة النمو الأولى لعمر النباتات ثم تزداد المعدلات أثناء تكوين الدرنات وزيادة حجمها، مع عدم الرى قبل الحصاد بنحو ١٠ أيام فى العروة الصيفية.
- العزيق والترديم حول النباتات للتخلص من الحشائش وتقليب الأسمدة المضافة وحماية الدرنات المتكونة من الإصابة بفراشة درنات البطاطس ولفحة الشمس.
- الاهتمام بمكافحة الآفات فى التوقيت المناسب وبالمبيدات الموصى بها.
- تطبيق المبيدات الكيميائية عند تجهيز الأرض لمكافحة آفات التربة أو فى المراحل الأولى لعمر النباتات لمكافحة الآفات البادرات والمجموع الخضرى، ثم اللجوء

للمبيدات الحيوية عند بداية تكوين الدرنات ومثال لذلك:

- تجهيزات بكتيريا باسيلاس ثورنجينسيس مثل دايبل، اجيرين، بروتكتو.

- تجهيزات فطر ستربتوميسيس مثل فيرتيميك، فابكومك، روميكتين.

- تجهيزات المستخلصات النباتية مثل أشوك .

مع الاهتمام بالطرق الزراعية والميكانيكية والحيوية خلال مراحل نمو النباتات بغرض تقليل أو تجنب استخدام المبيدات الكيميائية فى المحصول المعد للتصدير.

- الاهتمام بتقليع المحصول فى التوقيت المناسب فى الصباح الباكر مع استبعاد الدرنات المكشوفة والمصابة. ثم ترك المحصول فى مكان مظلل ونظيف لمدة ٣ ساعات لتطاير الرطوبة الزائدة فى الدرنات.

- عند إطالة فترة التخزين لعدة ايام يتم تكويم الدرنات فى اماكن نظيفة مظللة ومغطاة بقش أرز جديد نظيف ومعاملتها بمبيد حيوى مثل بروتكتو أو دايبل 2x .

- تعبئة الدرنات السليمة وذات الجودة العالية والمتجانسة فى أجولة من الخيش مع إضافة البيتموس الرطب للمحافظة على رطوبة ونضارة الدرنات وحمايتها من الأضرار الميكانيكية أثناء الشحن مع كتابة كافة البيانات على الأجولة.

- توفير مستلزمات الإنتاج مثل الأسمدة والمبيدات والآلات الزراعية بأسعار مناسبة مع تسهيل اجراءات التصدير وخفض تكلفة الشحن البحرى والجوى.

- تطوير برامج الإرشاد الزراعى وعمل دورات تدريبية للمزارعين والمصدرين تتناول أحدث الطرق الحديثة فى العمليات الزراعية ومكافحة الآفات والحصاد فى التوقيت المناسب والاهتمام بعمليات ما بعد الحصاد.

- الرقابة الصارمة على الشركات المصدرة وتنفيذ قوانين الحجر الزراعى للمحافظة على سمعة صادرات البطاطس المصرية.

المهندس / حسنين سيد أحمد
مدير عام الإرشاد الزراعى بمديرية الزراعة بأسيوط فى ربيع العمر

فى الرابع عشر من شهر أغسطس سنة ٢٠١٣ وصل المهندس / حسنين سيد أحمد - مدير عام الإرشاد الزراعى بمديرية الزراعة بأسيوط لمحطة ربيع العمر بعد رحلة طويلة من العطاء فى خدمة الإرشاد الزراعى بدأت فى ١٩٧٨/٥/١ بالعمل مهندساً للإرشاد الزراعى بمركز أبو تيج بمشروع المزارع الصغير ثم مسئولاً للمتابعة بنفس المشروع كما عمل سيادته خلال هذه الرحلة الطويلة بإدارة الإرشاد الزراعى أخصائى برامج إرشادية وتعددت المحطات مع زيادة الخبرة والعطاء حيث ساهم فى أعمال مشروعات هينة كير الدولية من عام ٢٠٠٤ م إلى عام ٢٠٠٧ م ومتابع لمشروع الحيازات الصغيرة التابع للغذاء العالمى فى عام ٢٠٠٨ م وكانت أخر هذه المحطات مديراً عاماً للإرشاد الزراعى بمحافظة أسيوط .

وفى ربيع العمر تتقدم الإدارة المركزية للإرشاد الزراعى وأسرة تحرير مجلة الإرشاد الزراعى لسيادته بالتهنئة متمنيين لسيادته التوفيق ودوام الصحة والعافية فى حياته الجديدة.

سبل تطوير الإنتاج الداجنى بالقرية

مادة علمية : د./ مجدى سيد حسن

إعداد : م./ تريز نادرس

تربية الدواجن (٤)

أحى مربى الدواجن من أجل تحقيق أفضل تربية للدواجن يجب الاهتمام بعملية حضانة الكتاكيت ، وكذلك معرفة الحضانة وهى الفترة التى تلى عملية التفريخ وتستمر لمدة تتوقف على حسب الغرض من الإنتاج سواء إنتاج بيض أو لحم وتصل فترة الحضانة إلى ٦-١٢ أسبوعاً .

أحى مربى الدواجن تختلف طرق التحضين على حسب مكان التحضين وتشمل طريقتين هما :

(١) تحضين أرضى

ويتم التحضين فى حواجز التحضين أو الحلقات الدائرية ، أو يتم التحضين بدون حواجز التحضين فى باكيات خاصة .

(٢) تحضين فى بطاريات أو أقفاص

حيث يتم التحضين إما فى قفص مساحته ٥١×١١سم ، أو قفص مساحته ٦١×١١سم وبناء على مساحة كل قفص يختلف عدد الكتاكيت التى يتم تحضينها فى القفص .

أحى مربى الدواجن عليك معرفة احتياجات فترة الحضانة وهذه تشمل :

(١) درجة الحرارة

١-٣ أيام ٣٥م ، حتى نهاية الأسبوع الأول ٣٢م ، خلال الأسبوع الثانى ٢٨-٣٠م ، خلال الأسبوع الثالث ٢١-٢٨م ، خلال الأسبوع الرابع ٢٤-٢١م ، خلال الأسبوع الخامس ٢٤م ، حتى نهاية الحضانة ٢٢-٢٤م .

(٢) الرطوبة

تتراوح نسبة الرطوبة فى مكان التحضين مابين ٥٠-٦٠٪ .

(٣) التهوية

تكون التهوية خلال فترة التحضين بمعدل ٦-٨م٣ هواء / ساعة / كجم وزن حى مع تجنب التيارات الهوائية والأكسجين ١٦-٢١٪ ، ثانى أكسيد الكربون لايزيد نسبته عن ٣,٠-٥,٠٪ ونسبة الأمونيا لاتزيد عن ٢٠جزء فى المليون .

(٤) الإضاءة

مدة الإضاءة خلال ١-٣ أيام الأولى ٢٤ ساعة إضاءة مستمرة ، بعد ذلك وحتى نهاية فترة الحضانة يفضل ٢٢-٢٣ساعة إضاءة ، ثم تقلل عدد ساعات الإضاءة حتى ١٢ ساعة ، ثم تزيد قبل النضج الجنسى حتى تصل إلى ١٦-١٧ ساعة مع بداية الإنتاج مع مراعاة شدة الإضاءة فى حدود ٣ وات /م٢ .

(٥) المعالف

هناك أنواع للمعالف مثل المعالف اليدوية (الأطباق) والبرميلية والطولية والمعالف الآلية والجنزيرية ، والمساحة المخصصة لكل طائر على المعلفة تختلف من دجاج بياض أو دجاج أمهات ، وتكون تبعاً للعمر :

١-٢ أسبوع يستخدم طبق علف بقطر ٥٠سم يكفى ١٠٠ كتكوت لدجاج البيض والأمهات.

٣-١٠ أسابيع يستخدم ٢,٥-٣,٥سم / طائر على المعلفة الطولية والمستديرة بقطر ٤٠سم / ٥٠ طائر بياض.

٣-٤ أسابيع يستخدم ٢,٥ سم / طائر على المعلفة الطولية أو المستديرة قطر ٤٠سم / ٣٠ طائر أمهات.

١١-٢٠ أسبوعاً يستخدم ٧سم / طائر على المعلفة الطولية أو المستديرة قطر ٤٠سم / ٢٥ طائر بياض.

٥-٢٠ أسبوعاً يستخدم ١٠سم / طائر على المعلفة الطولية والمستديرة / ١٢ طائر ذكور أمهات أو ٧,٥سم / طائر على المعلفة الطولية أو المستديرة / ١٢ طائر للإناث الأمهات مع الاهتمام بالعلف المقدم كماً ونوعاً .

(٦) المساقى

هناك نوعين مساقى يدوية المثلوبة والطولية ومساقى آلية طولية ومستديرة وحلمات أو نبل والمساحة المخصصة لكل طائر على المستقى تختلف من دجاج بياض أو دجاج أمهات تبعاً للعمر كالآتى :

من أسبوع حتى نهاية الحضانة يخصص مستقى ٤ لتر / ١٠٠ كتكوت أو مستقى طولية طول ١م / ١٠٠ كتكوت بياض من عمر أسبوع مستقى سعة ٤ لتر / ١٠٠ كتكوت لذكور وإناث الأمهات .

من ٢-٤ أسابيع يخصص ٢,٥سم / طائر من المستقى الطولية ٢,٥سم / طائر من المستقى المستديرة ويخصص ١٠ طيور / نبل للذكور والإناث من الأمهات .

من ٥-٢٠ أسبوعاً يخصص ٤سم من المستقى الطولية / طائراً و ٨ طيور / نبل وكذلك على المستقى المستديرة يخصص ٨٠ طائر / مستقى للذكور الأمهات ، ويخصص ٢,٥سم / طائر و ١٠ طيور / نبل للإناث الأمهات .

(٧) الدفايات

هناك عدة مصادر للتدفئة دفايات الهوافر البوتاجاز أو الكهربائية ويخصص لمبات الاخضرار ذات الضوء الاصفر والاحمر والتدفئة بمواسير الماء أو الهواء الساخن .

أخى مربى الدواجن خلال فترة الحضانة هناك عمليات تتم أهمها :

١- التحصين

يتم التحصين فى ماء الشرب للتحصينات أو الفاكسينات الحية ، ويتم التحصين بالرش ضد كلا من مرض النيوكاسيل والالتهاب الشعبى والجمبورو ، ويتم التحصين بالتقطير ضد أمراض النيوكاسيل والالتهاب الشعبى والتهاب الحنجرة والتصبة الهوائية والجمبورو ، ويتم التحصين بالحقن ضد أمراض معينة بالفاكسينات الحية والميتة .

٢- حساب نسبة التجانس

والمفروض لايقل التجانس بين الكتاكيت والقطعان المرباة من ٨٠٪ ويتم بأخذ ١٠٪ من إجمالى القطعان المرباة وحساب متوسط وزنها والمدى لايقل عن + ١٠٪ ، ويجب متابعة الوزن والتجانس .

٣- قص المنقار بماكينة خاصة لعدم ظهور داء الافتراس .

أخى مربى الدواجن يجب تجنب أسباب الافتراس والتى تشمل ارتفاع درجة الحرارة والزحام وشدة الإضاءة ووجود طيور ضعيفة ونقص البروتين والفيتامينات والعناصر المعدنية وارتفاع نسبة الألياف .

أخى مربى الدواجن إن عملية قص المنقار هامة وخاصة فى كتاكيت قطعان إنتاج البيض والأمهات ويجب عليك معرفة مواعيد قص المنقار وشروط ومواصفات القص الجيد وتشمل :

مواعيد قص المنقار عند عمر يوم واحد ، وعند عمر ٦-٩ أيام وهى أكثر انتشاراً، وكذلك عند عمر ١٨ أسبوعاً وأهم شروط ومواصفات القص الجيد للمنقار تشمل :

١- إضافة فيتامين ك .

٢- عدم إضافة مركبات السلفا للعلف أو المياه يوم القص .

٣- تطهير ماكينة القص والموس جيداً .

٤- عدم نمو المنقار مرة أخرى .

٥- تجنب المنقار المشرشر والقص الجائر .

٦- تقليل الإجهاد على الطائر بحيث يتم على درجة حرارة ٢٥م وإظلام وعلف عميق يتم يتوفر بعد وأثناء القص.

أخى مربى الدواجن إن فترة الحضانة للكتاكيت هامة ولكن هناك بعض المشاكل التى قد تظهر أثناء فترة الحضانة ، ويجب عليك تجنبها ومراعاتها وتشمل :

١- التصاق الزرق بفتحة المجمع .

٢- ضعف نمو الكتاكيت .

٣- داء الافتراس .

٤- ضعف التريش .

٥- ضعف الأرجل .

٦- إنزلاق الأربطة العضلية .

٧- إنثناء الأصابع للداخل .

٨- الكتكوت ذو الرأس المنحنية مع الدوران .

٩- الكتكوت المجنون .

١٠- حراشيف الجلد واسوداد لون الدم المتلوبة .

أخى مربى الدواجن لتحسين جودة وزيادة أعداد الكتاكيت الجيدة والناتجة بعد عملية التحضين عليك تجنب واستبعاد مشاكل التحضين واستبعاد الكتاكيت ذات الظواهر والأشكال غير الطبيعية ، وكذلك الاهتمام بتجهيز الحضانات واستقبال الكتاكيت وأيضاً الاهتمام بالعمليات اليومية فى الحضانات من أجل تقليل نسب النفوق وزيادة العدد المباع لو كان دجاج تسمين ، وأيضاً لوصول عدد كبير من الكتاكيت لعمر النضج الجنسى والوصول لإنتاج بيض جيد ووفير لو كان دجاج بياض وكل هذا لتحقيق أعلى عائد من تربية الدواجن .

الرى بمياه ملحية... شروط ومحاذير

إضافة الاحتياجات الغسيلية ...علاج لملوحة مياه الرى

مادة علمية :/ د. أحمد محمد بدوى

إعداد :/ نشوة السيد

خطوات عديدة يجب مراعاتها لاصلاح الأراضى الجديدة الملحية من بينها إضافة الاحتياجات الغسيلية التى تقلل من ملوحة التربة كذلك يجب إضافة هذه الاحتياجات الغسيلية عند الاعتماد على مياه ملحية فى الرى "مياه الآبار" للمحافظة على الاتزان بين ملوحة الرى وملوحة التربة.

خطوات عملية

ينبغى على مزارعى هذا النوع من التربة باستخدام هذه المياه الحرص على اختيار محاصيل مقاومة للأملاح مثل الشعير، حشيشة السودان - بنجر السكر، بنجر العلف، بنجر المائدة، نخيل البلح، الجوافة، الرمان، التين الشوكى، الصبار، النباتات الطبيةوالعطرية، كما يراعى اختيار المحاصيل التى تتحمل نقص التهوية نتيجة زيادة استخدام مياه الغسيل كالأرز والدنيبة، الأشوط، التسلية، البوص، وتستعمل كمحاصيل اصلاح للأرض وتغذية وكذلك علف للحيوان والماشية ويراعى أن تكون التربة ذات نفاذية عالية ويمكن استعمال الحرث العميق ٨٠ -١٠٠سم

شروط للرى

عند الرى باستخدام مياه ملحية يجب مراعاة مجموعة من الشروط أهمها توفير شبكة صرف حقلى فعالة كذلك يجب أن يكون مستوى الماء الأرضى على عمق ١٥سم فى الأرض الخفيفة و عمق ٢٠سم فى الأرض الثقيلة القوام ويزداد عمق مستوى الماء الأرضى بزيادة ملوحة مياه الرى وبزيادة كمية المياه المستعملة كما يراعى أن تكون فترات الرى متقاربة وفقاً لدرجة حرارة الجو ما بين ٢-٤أيام حتى لا تجف الأرض ويزداد تركيز الأملاح بها وبالتالى يشتدتضرر النباتات و يراعى أيضا تسوية سطح الأرض جيدا حتى لا يحدث تجمع للأملاح فى بعض المناطق دون الأخرى ويفضل الاعتناء بالتسميد بالعناصر السمادية الكبرى «النتروجين، الفوسفور،

البوتاسيوم » أوالعناصر الصغرى «الحديد الزنك، المنجنيز» بالرش على الأوراق وذلك لمساعدة النباتات النامية على مقاومة ظروف الملوحة بالأرض و يراعى أن تكون رية الزراعة ورية المحاياة بمياه جيدة حتى لا يحدث ضرر للحبوب والبذور عند الإنبات والبادرات عند بدء النمو وكذلك فى فترة التزهير والعقد وطرد السنابل حتى لا يقل المحصول ويراعى عدم زيادة مياه الرى بمياه ملحية + احتياجات غسيلية حتى لا يتدهور بناء التربة وحتى لا يتم غسيل العناصر الغذائية "السمادية" من منطقة انتشار الجذور .

حزمة توصيات

يجب عند الرى بمياه تحتوى على EC بما يعادل ١٠٠٠جزء فى المليون أن يتم الرى بماء عذب مرة بعد٢٠رية بهذه المياه أما إذا زاد المعدل إلى ٢٠٠٠جزء فى المليون فيجب أن يتم الغسيل بماء عذب مرة بعد ١٠ريات من المياه الملحية وإذا بلغت الملوحة فى مياه الرى ٥٠٠٠جزء فى المليون تغسل الأرض بعد عدد (٥)ريات أما إذا بلغت EC ١٠٠٠٠ جزء فى المليون تغسل الأرض بعد ١-٢رية بمياه عذبة ويلاحظ أن مياه الرى تصبح أكثر خطورة إذا احتوت على عنصر الصوديوم .

إعداد وتقديم

م./ ناهد المهدى

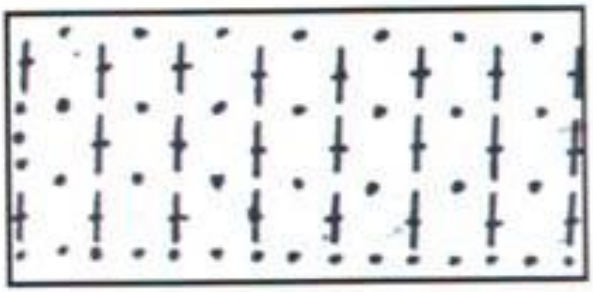
ولمتابعة باقى غرز الكروشية الأساسية التى تساعد فى عمل كثير من الملابس و المفارش.ومن هذه الغرز الشائعة الإستعمال فى أشغال الكروشية:

العمود والسلسلة :

- ابدئى بعمل عدد من غرز السلسلة بخيط مزدوج.

- الصف الأول - ابدئى بعمل ثلاثة غرز سلسلة بخيط مفرد ثم لفى الخيط على الابره وإدخليها فى غرزة السلسلة السادسة و اعملى عمود كما سبق ثم اعملى غرزه سلسله واحدة ثم اعملى عمود وهكذا حتى نهاية السطر.

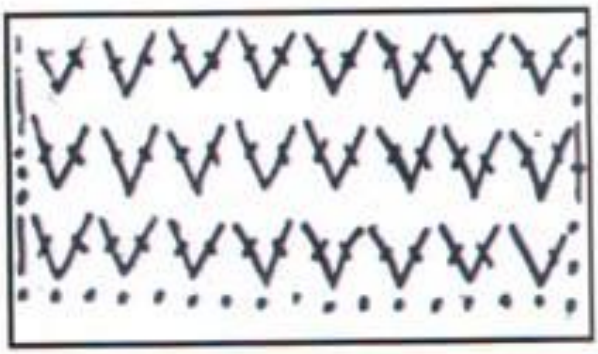
الصف الثانى - كالصف الأول تماماً كما هو واضح بالرسم.



شكل آخر للعمود :

الصف الأول - إبدئى فى عمل ثلاثة غرز سلسلة ثم اعملى عمودين من الغرزة الخامسة واتركي غرزة سلسلة ثم اعملى عمودين وهكذا ثم انهى الصف بعمود.

- الصف الثانى - إبدئى بعمل ثلاثة غرز سلسله ثم اعملى عمودين من داخل العمودين السابقين كما هو موضح بالرسم.

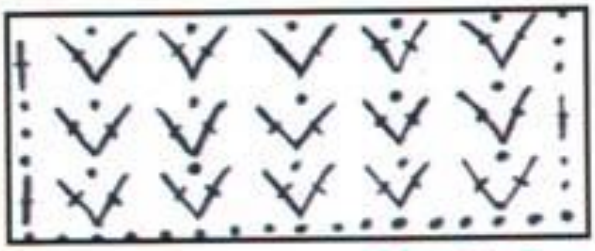


شكل آخر للعمود و السلسلة:

إبدئى بعمل عدد من غرز السلسلة بخيط مزدوج

الصف الأول - إبدئى الصف بثلاث غرز سلسلة بخيط مفرد ثم اعملى عمود ذو لفة واحدة فى الغرزة الخامسة ثم اعملى غرزة سلسلة ثم عمود من الغرزة نفسها واتركى غرزة سلسلة وفى الثالثة اعملى عمودين بينهما غرزه سلسلة.

الصف الثانى - إبدئى بعمل ٣ غرز سلسلة ثم اعملى عمودين بينهما غرزه سلسلة من غرزة السلسلة بالصف الأول.



ملاحظات هامة :

- يجب مراعاة عدد غرز البداية فى جميع الصفوف حيث لايقل ولايزيد .

- يجب بداية الصف تبدأ بعمل عدد من الغرز يتناسب مع ارتفاع العمود.

- يحسب العمود بغرزة سلسلة فى الصف الأول.

إذا كانت الوحدة المراد عملها مكونة من أربع أعمدة من غرزة واحدة تترك بين كل وحدة والثانية ثلاثة غرز سلسلة من الصف الأول وتعمل فى منتصف الوحدة باقى الصفوف .

كل هذه الأشكال المختلفة للعمود والسلسلة تساعدنا فى عمل غرز مختلفة وأشكال عديدة من الملابس والمفارش.

استمرار عمليات القرط والجمع وبدء موسم زراعى جديد

مادة علمية : د./ شادية قطب أحمد
د./ خالد عبدالمنعم همام

إعداد : المهندسة / هناء عبد المنعم مدبولى

مع استمرار قرط وجمع الزراعات القائمة للعتر والياسمين والبردقوش والكركديه يبدأ الإعداد لموسم جديد لزراعات الكراوية واليانسون والكمون والكزبرة والشبت والشمر وحبة البركة والعتر والبردقوش .

● الحبوب العطرية ... بدء موسم الزراعة

- يجرى إعداد الأرض لزراعة الحبوب العطرية (اليانسون - الكمون - الكراوية - الشمر) ، وذلك بإضافة السماد البلدى القديم المتحلل بمعدل (٢٥-٣٠م٣ / ف أو ١٥م٣ كمبوست للفدان) مع إضافة (٢٠٠-٣٠٠كجم سوبر فوسفات كالسيوم) .

- تحرث الأرض سكتين متعامدتين ثم تخطط بمعدل ١٢ خطاً / قصبتين وذلك فى حالة الرى بالغمر - وفى حالة الرى بالتنقيط يتم فرد خراطيم الرى على مسافات تبعد عن بعضها ٦٠سم وتزرع البذور على مسافة ٢٥سم (المسافة بين النقاطات ٥٠سم) .

- بعد زراعة البذور يتم الرى مباشرة رياً غزيراً ثم يتم تجربة المياه بعد أسبوع من الزراعة لإعطاء الفرصة لزيادة نسبة الإنبات .

- يراعى عدم تأخير زراعة الكزبرة عن ١٥ أكتوبر وكذلك عدم تأخير رية المحياة حيث تدفع النباتات للتزهير ، وبالتالى قلة التفريع وضمور الحبوب .

● الشيح البابونج .. الزراعة المستديمة

- يتم نقل الشتلات التى تم زراعتها فى النصف الثانى من شهر أغسطس خلال شهر أكتوبر للأرض المستديمة بعد إعداد وتجهيز الأرض بالحرث والتهوية وإضافة السماد البلدى القديم المتحلل بمعدل ٢٥-٣٠م٣ / ف مع إضافة ٢٠٠-٣٠٠كجم سوبر فوسفات الكالسيوم.

- تخطط الأرض بمعدل ١٢ خطاً / قصبتين وتزرع الشتلات على مسافة ٣٠-٤٠سم فى حالة الرى بالغمر أو بفرد الخراطيم على مسافة ٦٠سم بين الخرطوم والآخر والمسافة بين النقاطات ٥٠سم وتتم الزراعة فى وجود الماء ويراعى منع الرى قبل نقل الشتلات بحوالى ٧-١٠ أيام .

(تقسية الشتلات) : تروى الأرض بمعدل ١-٢ ساعة فى حالة الرى بالتنقيط ، وفى حالة الرى بالرش كل ٥ -١٠ ساعة ويكرر الرى يومياً بنفس المعدل .

● العتر :

زراعة جديدة واستمرار القرط بالزراعات القائمة

- يتم فى هذه الفترة زراعة عقل نبات العتر ، تؤخذ العقل من مصدر جيد موثوق فيه من نباتات خالية من الإصابات المرضية والفطرية ومن أمهات قوية يزيد عمرها عن ٦ أشهر ويفضل الزراعة بالعقلة الطرفية والوسطية حيث تصل نسبة نجاحها من ٩٠-٩٥٪ عن العقل القاعدية ، وتطهر قواعد العقل بالمعلق الفطرى بيوسين بمعدل ٢جم / لتر ماء لمدة ١٥-٣٠ دقيقة وتكون العقل بطول ٢٠-٢٥سم وبسمك القلم الرصاص ، ويحتاج الفدان ٢٥-٣٠ألف عقلة .

- تجهز الأرض بإضافة السماد العضوى المتحلل بمعدل ٢٥-٣٠م٣ / ف أو ١٥م٣ / ف كمبوست + ٢٠٠-٣٠٠كجم / ف سوبر فوسفات كالسيوم .

- تخطط الأرض بمعدل ١٢ خطاً / قصبتين أو تفرد الخراطيم على مسافة ٦٠سم والنقاطات على مسافة ٥٠سم وتزرع العقل على مسافة ٤٠-٥٠سم وتوالى بالرى

- أما الزراعة القائمة فيتم أخذ القرطة الثانية خلال شهر أكتوبر عند حدوث جفاف فى الأوراق السفلية ويمنع الرى قبل إجراء عملية القرط بـ ٧-١٠ أيام لتقليل نسبة الرطوبة.

- تروى الأرض يومياً بمعدل (١-٢ ساعة نصفها صباحاً ونصفها مساء لمدة ٢-٥ أيام من الزراعة ثم ينظم الرى بعد ذلك كل يومين .

- تقرط النباتات على ارتفاع ١٠سم من سطح الأرض مع ترك فرع لتجديد النمو للموسم القادم .

- وتستخدم محشات حادة ومطهرة بمحلول كلوراكس وماء ١:١ ويترك العشب لمدة ٢٤ ساعة أو يرسل إلى مصانع التقطير لاستخلاص الزيت حيث ترتفع نسبته فى هذه الفترة وترش الأجزاء المقطوعة بمحلول مطهر كوسيد ١:١ بتركيز ٣٠٠جم / لتر ماء بعد القرط مباشرة .

• الأقحوان ... تسميد النباتات

- يتم إضافة الدفعة الأولى من السماد الأزوتى ١٥٠كجم / ف مع إضافة ٥٠كجم سلفات بوتاسيوم للفدان وتضاف مع ماء الرى فى حالة الرى بالتنقيط (على دفعات) ويتم الرى لمدة ساعة ونصف .

• الياسمين .. جمع الأزهار

- تجمع أزهار الياسمين فى الصباح الباكر وقبل طلوع الشمس حتى لا ينخفض المحتوى الزيتى للأزهار ويتم الجمع مرة واحدة كل ١٠-١٤ يوماً على التوالى .

- ينصح بعدم جمع الأزهار غير المتفتحة حيث إن أعلى نسبة من الزيت تكون فى الأزهار نصف المتفتحة .

- يراعى أن يتم الجمع بعناية وتوضع الأزهار فى سلال ثم تنقل إلى معمل الاستخلاص حتى لا يتغير لون الأزهار أو تتلف .

• الريحان ... قرط النباتات

يتم قرط النباتات على ارتفاع ١٠سم من سطح الأرض وقد تكون قبل القرطة الأخيرة لهذا الموسم .

- يراعى استخدام مناجل حادة ومطهرة بمحلول كلوراكس وماء بنسبة ١:١ . وتصوم النباتات قبل القرط بـ ٧-١٠ أيام لمنع تخلخل النباتات وتقطيعها أثناء القرط

- تروى النباتات بعد القرط مباشرة ويمكن إضافة دفعة من السماد الأزوتى بمعدل ١٥٠كجم / ف .

- توضع النباتات التى تم قرطها فى مكان نظيف لتجفف بعيداً عن أشعة الشمس لتحتفظ باللون الأخضر .

• البردقوش ... القرطة الأخيرة وتجهيز مشاتل الزراعات الجديدة .

- تجهز أرض المشتل وذلك بحرث الأرض وتهويتها وتنعيمها وتسويتها وإضافة ١م٣ سماد بلدى قديم مع إضافة ١٤كجم سوبر فوسفات كالسيوم + ١كجم سلفات نشادر + ٥جم سلفات بوتاسيوم للقيراط .

- ويتم خلال هذه الفترة أخذ القرطة الأخيرة من البردقوش حيث تقرط النباتات على ارتفاع ١٠سم من سطح الأرض مع ترك فرع للتجديد للعام القادم . ويتم الرى مباشرة بعد إضافة دفعة من السماد النيتروجينى (سلفات النشادر) بمعدل ١٥٠كجم للفدان .

- تجرى عملية القرط باستخدام محشات حادة نظيفة ومطهرة .

- ينقل العشب إلى مكان نظيف للتجفيف وفصل السيقان عن الأوراق وتستخدم غرابيل خاصة بذلك وتروى النباتات بعد القرط مباشرة .

• النعناع .... قرط النباتات

يتم فى هذه الفترة أخذ قرطة من النعناع مع مراعاة الاهتمام بعملية القرط من حيث تطهير المحشات والحفاظ على النباتات لكى يتجدد النمو وتضاف بعد القرط دفعة من سماد سلفات النشادر بمعدل ١٥٠كجم / ف مع اتباع نظام الرى سواء بالغمر أو بالتنقيط.

• الكركديه ... جمع الأزهار

- يبدأ نبات الكركديه فى الإزهار فى أواخر شهر سبتمبر وأوائل أكتوبر.

- تكون السبلات صالحة للجمع بتلوين الثمار وعادة تنضج الثمار الموجودة أسفل النبات أولاً ثم يتم التدرج فى النضج إلى أعلى .

- تقطع الكؤوس الزهرية ثم تفصص فى نفس اليوم وتنشر فى مكان مشمس حتى تجف.

- بعد إزالة الكؤوس الزهرية تربط النباتات فى حزم يجرى تعطينها فى الماء الجارى للحصول على الألياف التى يمكن استخدامها فى عمل الحبال والأسبتة .

يتم الحصول على البذرة التى تحتوى على زيت ثابت يتشابه مع زيت بذرة القطن تصل نسبته إلى ٢٠٪ .

من الأمراض المشتركة

السل البقرى...طرق العدوى ...الأعراض - العلاج

مادة علمية: د/صفوت كمال

إعداد: أحمد فتحى

مرض السل مرض مزمن تسببه البكتيريا وهى متعددة الأنواع وتصيب الأنواع المرضة منها الإنسان والثدييات والطيور وأهمها العترة البقرية (السل البقرى) وهو يسبب خسائر كبيرة فى مجال الإنتاج الحيوانى بالإضافة إلى تأثيره على الصحة العامة وهو مرض مشترك ينتقل للإنسان عن طريق التعامل المباشر مع الحيوان (المريون والكلافون و الجزارون....إلخ) أو عن طريق الألبان واللحوم والمنتجات الحيوانية التى يتواجد بها ميكروب السل البقرى والعلاج الناجح فى الإنسان لهذا المرض يستغرق عدة أشهر ويتكلف أموالا كثيرة وليس له علاج فى الأبقار والجاموس .وهناك العترة البشرية وتقاومها الماشية وهناك العترة الداجنة وتقاومها أيضا الماشية.

طرق العدوى

الحيوان المصاب هو مصدر العدوى الأساسى حيث تفرز الميكروبات المسببة للمرض فى الوسط المحيط به من خلال الرذاذ و الأفرازات فى حالةالإصابة الرئوية أو سل الجهاز الهضمى كما يفرز الميكروب فى اللبن عندالإصابة بسل الضرع أو فى البول فى حالة إصابة الجهاز البولى أو فى الأفرازات الرحمية فى حالة إصابة الجهاز التناسلى وتكون طرق نقل العدوى هى:

-أستنشاق هواء ملوث علقت به الميكروبات المسببة للمرض وهو الأكثر إحتمالاً للإصابات الرئوية .

- أكل أعلاف أو شرب المياه ملوثة بالإفرازات المرضية وتعتبر المياه الراكدة من أخطر مصادر العدوى عندما يتم تلوثها من إفرازات الحيوان المصاب ويعيش الميكروب فى الروث والسبلة ومخلفات الحظائر وينتقل منها ليصيب الحيوان والإنسان بسهولة.

- تحدث العدوى أحيانا فى حالة التلقيح الصناعى من طلوقة مصابة بسل الجهاز التناسلى.

وقد تحدث العدوى عن طريق الجلد من خلال تلوث الجروح بالميكروب.

- كذلك يمكن نقل العدوى من الأم للجنين أثناء الحمل.

الأعراض

- ضعف عام وفقد الوزن وقد تصل كل هذه الأعراض إلى حد النفوق و الأعراض تكون فى صورة شهية متقلبة الأطوارو حرارة متذبذبة ويتغير شكل شعر الحيوان ويصبح جاف ويصاب الحيوان بالخمول وفى حالة السل الرئوى يكون السعال واضح عند الصباح الباكر كما يمكن إحداثها بسهولة بالضغط على البلعوم وسل الجهاز التناسلى قد يعطل الإخصاب أويسبب إجهاض الحيوانات العشار أو ولادة جنين ميت ومنه تضخم الغدة الليمفاوية نتيجة إصابتها بميكروب السل فإن الأعراض ترتبط بالجزء الذى تضخط علية هذه الغدة المتضخمة .

- **الأغنام:** لها مقاومة طبيعية عالية للسل و الحالات القليلة التى ثبت إصابتها بالسل كان المسبب المرضى من النوع البقرى أو الداجنى .

- **الماعز :** قابلة للإصابة بالسل البقرى وتصاب الماعز بالسل الرئوى مما يشكل خطورة على نقل المرض للماشية كما تصاب الماعز بسل الضرع مما يشكل خطورة على مستهلكى ألبان الماعز ومن الممكن إصابة الماعز بالسل البشرى أو الداجنى.

- **الخيول :** من غير المعتاد إصابتها بالسل ولكن إذا عاشت الخيول فى بيئة بها نسبة إصابة بالسل كبيرة من النوع البقرى يمكن أن تحدث للخيول إصابة سلية معوية مع تضخم بالغدد الليمفاوية المعوية.

- **الحمير والبغال:** من النادر إصابتها بالسل.

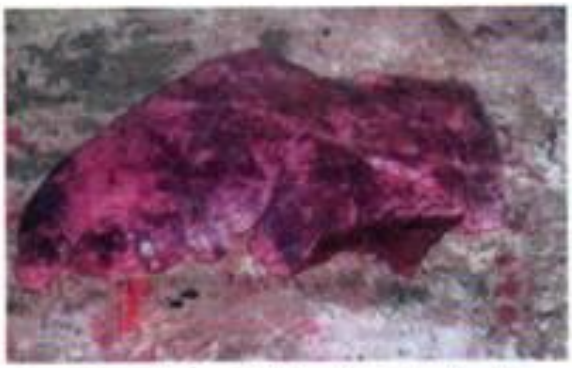
- **القطط:** لديها مناعة طبيعية عالية ضد مرض السل.

- **الكلاب:** تقاوم العدوى الصناعية بالسل ولكن تواجد الكلاب فى المناطق المصاب اصحابها بالسل البشرى تؤدى إلى ظهور المرض بالكلاب.

القضاء على مرض السل :

- رغم أن ميكروب السل لا يتجرثم (يتحوصل) فإنة يقاوم الحرارة وبعض المطهرات ويقضى علية بضوء الشمس المباشر.

ويتم القضاء على ميكروب السل فى المواد الغذائية بالبسترة والغلى ويتم تطهير الأيدى والجلد والأجهزة الطبية بالكحول لمدة لاتقل عن ١٠دقائق ويستخدم الفورمالدهيد٣٪، الفينول ومشتقاته بتركيز ٥٪ و الصودا الكاوية بنسبة ٤،٥٪وذلك لمدة كافية ويفضل تعرض السبلة للتحلل البيولوجى ويضاف الجير الحى للمخلفات السائلة.



إلتهاب واحتقان بالرئة نتيجة الإصابة بالسل

نحل العسل .... وأهم الفوائد

• إنتـــاج الغـــذاء الملكى والبـــربوليس من أهم الفـــوائد

مادة علمية : د./ حمدى طاهر

إعداد : م./ منى عامر

حشرة النحل أعظم حشرة ملقحة فى العالم وتقوم بتلقيح معظم المحاصيل الزراعية والزيادة التى يعود منها إلى ٢٥٪ من الموالح والى حوالى ٨٠٪ فى العائلة القرعية وأكثر من ذلك كما فى بعض أنواع الخضر لذا أصبح علم النحالة علم يدرس بالمدارس والجامعات بعد اكتشاف المساحة النحلية وأنواع الخلية الخشبية واختراع الأساس الشمعى ثم فراز العسل واتبع ذلك العديد من البحوث والرسائل العلمية مع وجود عدة عوامل أدت إلى تقدم علم النحالة فى مصر ومنها .

- اهتمام قسم بحوث النحل بوزارة الزراعة وكذلك المدارس الزراعية والجامعات بنشر النحالة مع زيادة الوعى لدى المزارعين بأهمية النحل كحشرة ملقحة وذات عائد كبير .

- قلة رأس المال اللازم لإنشاء المنحل ودورة رأس المال سريعة مع الاقبال الكبير على عسل النحل مما شجع الكثير على إنشاء المناحل حتى وصلت عدد الطوائف المربأة فى الخلايا الخشبية أكثر من مليون طائفة مع اعفاء منتجات المناحل من الضرائب .

• أنواع الخلايا

• الخلية الطينية

وهى على هيئة أنبوبة من طمى النيل أو الطين وتسمى بالكوارة .

• الخلية الخشبية «لنجستروث» وتتكون من الخلايا ذات اطارات متحركة والحامل والقاعدة - عدد ٢ صندوق به عشر إطارات - غطاء - باب - وقد يوجد حاجز وسطى وكذلك غطاء داخلى بوسطه فتحة يركب عليها صارف النحل .

• النحالة المرحّلة : هى نقل طوائف النحل من مكان إلى أخر وراء تزهير المحاصيل .

• نحلة العسل أعظم حشرة ملقحة .... لماذا ؟

- نحلة العسل حشرة اجتماعية تعيش فى طوائف وليس لها بيات شتوى .

- توجد بعض التحورات المورفولوجية بجسم الحشرة مثل تغطية جسمها بشعيرات كما توجد تحورات فى الأرجل الخلفية لجمع حبوب اللقاح . وأجزاء فم قارض لامق لجمع الرحيق .

- السيطرة على طوائف نحل العسل من حيث الإكثار والنقل من مكان لأخر .

- أصبح من السهل توجيه نحل العسل لزيارة محصول معين وقت تزهيره بتغذية الطوائف على محلول سكرى مضاف اليه قليل من مستخلص عطرى لهذا النبات .

- مداومة النحل على زيارة أزهار نوع واحد من النباتات خلال المرحلة الواحدة تعطيه الحق فى التفوق على غيره من الحشرات فى تلقيح المحاصيل .

- استعمال وسائل الزراعة الحديثة . والتوسع فى استعمال المبيدات الحشرية قضى على أعشاش ومساكن الحشرات الملقحة وخاصة النحل الانفرادى .

• الأهمية الاقتصادية لتربية نحل العسل

- تلقيح المحاصيل الزراعية . إذا أن نحلة العسل تعمل على زيادة غله الفدان .

- إنتاج العسل : إذ تنتج الطائفة المربأة فى الخلية الخشبية من ١٠-١٥كجم أوأكثر والمربأة فى الخلية الطينية من ١:٢كجم .

- إنتاج شمع النحل والذى يدخل فى صناعة شمع الأساس وكثير من الصناعات المصدر الرئيسى لإنتاج الشمع هو الخلايا الطينية .

- إنتاج وبيع الطرود - ملكات النحل - إنتاج الغذاء الملكى - سم النحل - البروبوليس .

بالهناء...والشفاء

إعداد وتقديم: م./ ناهد الهدى

• اللحم بالمشروم

المقادير:

عرق فلتو - ملح - فلفل - بهار - فلفل (أحمر - أخضر - أصفر) - المقدونس - خل - زيت زيتون - بصل - ١/٢ كوب كريمة لبانى - ثوم مفرى.

الطريقة:

- يقطع عرق الفلتو إلى شرائح ويتبل بالملح والفلفل والبهار وزيت الزيتون (١ ملعقة)، خل (ملعقة).
- يوضع في الثلاجة من ١ - ٢ ساعة.
- يحضر إناء ويوضع به قليل من زيت الزيتون ويوضع البصل المقطع شرائح ويشوح ويتبل بالملح والفلفل الأسود.
- يقطع المشروم شرائح ويشوح مع البصل.
- يقطع الفلفل (الأحمر - الأخضر - الأصفر) ويضاف للمقدار السابق.
- يضاف اللحم للمقدار السابق ويحمر حتى تمام النضج.
- يضاف ١/٢ كوب كريمة لبانى وثوم مفرى.
- يضاف المقدونس المفرى إلى المقدار.
- يحضر فينو فرنساوى ويوضع به المايونيز ويوضع فيه اللحم بالمشروم السابق إعداده ثم يضاف عليه الخس ويقدم ساخناً مع المايونيز والكاتشب.
- يقدم معه بطاطس محمرة أصابع أو مكعبات.

• كاسترد (كريم باتسير)

المقادير:

- ٢ بيضة - ٢ ملعقة دقيق ذرة (كورن فلور)
- ١/٢ كجم لبن - ١٠٠ جم سكر عادى - فانيليا

الطريقة:

- يحضر ثلج وتغسل بها الكاسرولة التى تعمل بها الكريمة، ثم تتخلص منه.
- يوضع اللبن بالكاسرولة حتى الغليان.
- يضاف السكر والبيض والفانيليا فى إناء ويضرب بالمضرب الكهربائى.
- يسخن اللبن مع ٢ ملعقة كورن فلور (دقيق ذرة) ويضاف للخليط السابق ويترك على النار ويحرك باستمرار حتى يتكون خليط متماسك.

• لعمل الكراميل

نحضر إناء ويوضع به ١٠٠ جم سكر ويوضع على النار ويضاف له ٣ ملاعق ماء ويترك على النار حتى يتكون كراميل.

- يحضر قوالب صغيرة ويوضع فى القاع الكراميل ويضاف الخليط السابق ويترك ليبرد ثم يوضع فى الثلاجة.
- عند التقديم يوضع على نار هادئة أو فى ماء ساخن ثم يقلب فى طبق تقديم ويجمل بالفراولة أو الكريز.
- يمكن أن يجمل بالكريم شانتيه.

• سلطة بالذرة...

المقادير:

خس كابوتشى - طماطم - فلفل - خيار - جزر - بروكلى - ذرة حلوه (علبة من السوبر ماركت) - كمون - ملح - فلفل - زيت زيتون

الطريقة:

١ - تغسل الخضراوات السابقة فى ماء جارى وتنقع فى محلول ماء + خل لمدة ١/٢ ساعة.

٢ - تقطع الخضراوات وتوضع فى بولة وتقلب ويبشر الجزر وتوضع الذرة

٣ - يتم عمل الصلصة الفرنسية وذلك بخلط الزيت مع الملح والفلفل والكمون وقليل من الماء.

٤ - تضاف الصلصة الفرنسية للخضراوات السابقة وتقلب.

ونحن نجيب ...

تقدمه
م./ إجلال مصطفى شعراوى

•• أرسل عثمان رجب محمد من مغاغة - محافظة المنيا - يريد أن ينشىء منحلا تجاريا ويسأل عن المكان المناسب لإنشائه وعدد الطوائف التى يبدأ بها المشروع وأفضل السلالات للتربية؟

•• ويفيد المختصون بتسع بحوث النحل منه اختيار موقع المنحل التجارى بما يلى :

- أن يكون قريبا من البساتين والحقول بعيدا بقدر الإمكان عن المناحل الكبيرة الأخرى حتى يجمع أكبر قدر من المحصول بأقل مجهود ، وأن تكون المسافة بين المنحل والطريق العام حوالى ٣٠ متر ، وفى حالة قربه يقام بينه وبين الطريق سور مبانى أو تكعيبة منسب ، وتزرع أيضا مصدات للرياح كالكازورينا أو الكافور فى الشمال والغرب وذلك لعدم إزعاج المارة ، ويراعى أن يكون المنحل فى منطقة سهلة المواصلات وبعيدا عن الحظائر ذات الروائح الكريهه ومن مناطق زراعة النخل حيث دبور البلح ، ويجب أيضا أن تتوفر له مصادر للمياه ، ويراعى عدم إنشاء المناحل فى الأراضى المعرضة للفيضانات ولا تكون قريبة من أكوام الحطب حتى لا تتعرض للحريق أو الأماكن القريبة من السكك الحديدية والأماكن المزعجة على أن يكون محميا من الآفات والحيوانات الضالة واللصوص.

ولتجهيز أرض المنحل تسوى إلى مصاطب بعرض ١,٢٥-١,٥ متر لوضع الخلايا عليها مع زراعة بعض الشجيرات "الأسيجة" وزراعة أشجار متساقطة الأوراق للتظليل على الخلايا لأنه فى حالة أشعة الشمس الحارقة يقل محصول العسل ١٠-٤٠٪ كما يراعى وجود حجرة للنزر وأخرى لتخزين الأدوات وصنبور للمياه تحته حوض مزود بعوامات من الخشب أو البلاستك المائى لكى يشرب منه النحل ، وعند وضع الخلايا على المصاطب يراعى أن تكون المسافة بين كل منها حوالى متر وتكون فتحاتها فى الجهه الجنوبية أو الجنوبية الشرقية ، وفى المناحل الكبيرة يراعى أن لا تصف الخلايا فى خطوط مستقيمة بل مجموعات منتظمة مختلفة لتقليل حالة فقد النحل لخلاياه.

- أما سلالة النحل فيفضل اختيار سلالات هادئة الطبع ثابتة على الأقراص منه الفحص ، جماعة للعسل وقليلة الميل للتطريد وذات ملكات بياضة ، ويفضل تربية إحدى سلالات النحل القياسية (الكرنيولى - الطليانى - التوقازى) أو هجينها الأول ، كما يمكن شراء طوائف النحل من أى سلالة أو هجين محلى على أن يشترى معها بضع ملكات نقية من السلالة المرغوبة (وهذا خاص بالبدء) أو تربية ملكات من خلفتها ويتركها للتلقيح فى نفس المنحل لتحل محل الملكات غير المرغوبة وتسمى هذه الطوائف (هجين أول) تجاوزا.

- وبالنسبة لعدد الطوائف فيستحب البدء بخمس أو عشر طوائف على أن تزداد تدريجيا بالتقسيم فى الأعوام التالية وخمسين طائفة للنحال المتمرن ثم يقوم بإكثارها بالتقسيم ومنه زيادة العدد إلى ١٠٠ طائفة يجب وضعها فى أماكن متفرقة لا يقل بعدها عن ٢-٣ كم ، ويفضل أن تكون عدد الطوائف أقل خاصة من سلالة النحل الإيطالى.

وتجهز الأدوات قبل شراء النحل ويجب شراء طوائف النحل من مصادر موثوق فيها وخالية من الأمراض والطفيليات ويراعى عند صناعة الخلايا ألا تختلف مقاساتها عن مقاسات النوع المتداول فى مصر (لانجستروث).

•• وبعث أحمد عبد الجواد من طنطا - محافظة الدقهلية - يسأل عن طريقة علاج أرضه الجيرية والتى يريد أن ينشأ بها بستان فاكهة .

•• ويفيد المختصون بتسع بحوث الأراضى والمياه .. بإنه لعلاج مشاكل التربة الجيرية تزرع محاصيل بتولية بها ثم حرث قبل زراعة أشجار الفاكهة أو بإضافة الأحماض مثل حمض الفوسفوريك أو الكبريتيك أو النيتريك خلال الموسم لتقليل الـ PH العالى المصاحب لطبيعة هذه الأراضى ، ويراعى الاهتمام برش العناصر الصغرى على الأشجار لتجنب ظهور أمراض نقصها ، كذلك يراعى عند تصميم شبكات الرى أن يتم الرش بكميات كبيرة على فترات قصيرة لزيادة مرور الماء من الطبقة الصماء السطحية تحت التربة ، وينصح باستخدام محراث تحت التربة عند بداية الإعداد للزراعة لتكسير الطبقة الصماء .

وإضافة الأسمدة العضوية تمكن من تيسير الفوسفور بالإضافة إلى تحسين بناء التربة وزيادة قدرتها على الاحتفاظ بالرطوبة وزيادة نسبة الماء الميسر بها .

•• وأرسل أحمد عبد الصادق - من القاهرة - يسأل عن مشروع تسمين العجول ، ما هى مواصفات حظيرة التسمين ؟ وما هى المساحة المطلوبة ؟ كما يسأل عن مواصفات العجول التى تشترى للتسمين .

•• ويفيد المختصون بمعهد بحوث الإنتاج الحيوانى بإنه لبدء مشروع لتسمين العجول تشترى العجول من مصدر موثوق منه وتتميز بعمق الجسم واتساع الصدر ، والبطن مشهور والأرجل مستقيمة وغليظة والرأس كبير ومظام الخوص عريضة والعيون براقة والشعر لامع ، وأفضل عمر لبدء التسمين هو عمر سنة أو أقل قليلا.

أما حظائر التسمين فتحسب مساحتها بحيث يخصص لكل عجل ٦-٨ متر مربع ، ويخصص ٦٠-٨٠ سم طول من المذود حسب مرحلة التسمين ، ويفضل استخدام حظائر الرعى الحر حيث لا يربط الحيوان وبذلك تتوفر له الحرية الكاملة فى التغذية والشرب ، كما يقلل الاعتماد على العمالة فى هذا النظام ، وبصفة عامة فإن حظائر التسمين تبنى من المواد المتوفرة فى البيئة من أخشاب ومن سعف النخيل حيث يعتبر عازل جيد لحرارة الصيف .

مكافحة حشيشة الزمير فى القمح .. منظومة متكاملة

أخي المزارع

بادرة زمير

بادرة قمح

إتباع دورة زراعية

المتابعة المستمرة للحقل

نظافة تقاوي القمح

إستخدام المبيدات الموصى بها

الزراعة عفير أو حراتي

النقاوة اليدوية للحشائش

www.caae-eg.com e.mail: ershad@caae-eg.com
e.mail: ershad-caaes@hotmail.com