مع الفلاحيـن والمربيـن

س ١ ـ مزارع يسأل عن خطوات تحويل حقل قطن من الزراعة التقليدية إلى الزراعة العضوية؟

القطن العضوي هو القطن الذي يتم إنتاجه دون استخدام مبيدات الآفات أو الأسمدة الكيميائية الممنوع استخدامها بنظام الزراعة العضوية أو البذور المعدلة وراثياً، بدءاً من تحضير الأرض ومروراً بعمليات خدمة المحصول ووصولاً إلى الجني والقطاف والنقل والتسويق، وذلك باستخدام طرق بيولوجية وميكانيكية. وتمتد فترة التحول لزراعة القطن العضوي من (2-3) سنوات بشكل عام. ولابد من اتباع خطوات عدة لتحويل حقل قطن من الزراعة التقليدية إلى الزراعة العضوية، تبدأ بإعلام جهات التفتيش المعتمدة عن الاستعداد للتحول إلى الزراعة العضوية للقطن، واعتماد نظام المراقبة والتفتيش ومسك سجلات خاصة لعمليات الإنتاج وأدواته وطريقة استخدامها، واستخدام السماد العضوي والأخضر فقط، وتحدد نوعيته ومصادر توافره محلياً أو مستورداً، وزراعة بذار قطن عضوي أو غير معامل بأية مادة كيميائية. في حال عدم توافر بذار عضوي أو غير معامل بأية مادة كيميائية، لابد من إجراء تحليل للتربة والنبات لمعرفة الأثر المتبقي للأسمدة الكيميائية والمبيدات في التربة والنبات، ووضع مخطط للمزرعة يوضح حدود زراعة القطن العضوي وطريقة حمايته من الجوار.

ولزراعة القطن العضوي مزايا عدة، منها الحصول على قطن نظيف بيئياً، وتوفير البيئة المناسبة لزيادة التنوع الحيوي والمحافظة عليه وانعدام المخاطر الصحية الناجمة عن استخدام المبيدات والأسمدة الكيميائية. وقد ازداد الاهتمام في السنوات الأخيرة بالزراعة العضوية التي تُعد نظام إنتاج يهتم بصحة الإنسان والبيئة، حيث يعتمد نظام الزراعة العضوية على حماية البيئة والتنوع الحيوي.

سيدة تسال عن أنواع الكشك وطرق تحضيره

إن الكشك مادة غذائية لذيذة الطعم وسهلة الهضم وغنية بالبروتينات الضرورية لبنية الخلايا وعملها. وهناك نوعان للكشك: كشك طري وكشك جاف وهو الأكثر شيوعاً. وتختلف طريقة تحضير الكشك بحسب نوعه. ولتحضير الكشك الجاف يترك اللبن أو المخيض ليوم واحد أو يومين لزيادة حموضة اللبن، ثم يضاف البرغل بنسبة 2:1 وقد يضاف اللبن على دفعات. وقد لوحظ أن نوعية الكشك تتحسن بإضافة اللبن على دفعات وليس على دفعة واحدة للحصول على تخمر أفضل. ثم يعرض الكشك لعملية نقع تستمر لفترة معينة. وتظهر أهمية عملية النقع من خلال دخول المكونات وزيادة تشرب البرغل باللبن، وبالتالي التخمر. كما إن وجود حمض اللاكتيك وزيادته يمنع نمو نشاط الكائنات الحية الدقيقة المفككة للبروتينات، إضافة إلى أن هذه الحموضة تعمل على جعل الوسط أكثر ملاءمة لعملية النقع دون حدوث تخمرات غير مرغوب بها، ويضاف أثناء عملية النقع أو ما قبلها (أثناء المزج أو الخلط) كمية مناسبة من الملح والتوابل للحصول على نكهة أفضل، ثم يتم نشر الكشك بعد تشرب البرغل اللبن بشكل كامل. وفي بعض الحالات يوضع تحته ويغطى سطحه بأوراق البطم لإعطاء نكهة للكشك، كما أنه لا يسمح بإجراء تخمرات غير مرغوبة بسبب الزيت العطري الموجود بها، ثم يفرك الخليط جيداً (بعد أن نخفض نسبة الرطوبة ويصبح قابلاً للتشكيل) ويقطع إلى قطع صغيرة بعد تخليصه من أوراق البطم، وينشر على بسط نظيفة في أشعة الشمس حتى يجف تماماً، ثم يحفظ في أوعية خاصة. ويمكن حفظه لعدة أشهر دون أن يفسد.

أما طريقة تصنيع الكشك الطري أو الأخضر فتكون على الشكل الآتي:

يؤتى بالبرغل الخشن والجاف ويوضع في وعاء، ويصب عليه الماء المغلي حتى ينغمر بالماء ويترك مدة 12 ساعة. بعد ذلك يصفى من الماء، ويمزج مع كميات كبيرة من اللبن الرائب مزجاً جيداً، ويوضع في أوعية زجاجية.

ويترك ثلاثة أو أربعة أيام حتى يتخمر اللبن معه، ثم ينقل المزيج بعد ذلك إلى كيس مصنوع من الكتان، ويفرك جيداً ويعاد ثانية حتى يصفى تماماً، وقد يضاف إليه شيء من اللبن الرائب. يوضع بعد ذلك في أوعية مناسبة ويغمر سطحه بطبقة من زيت الزيتون لحفظه من التعفنات الخارجية والفساد. ويمكن حفظه مدة (2-3)أشهر.

مربي نحل يسأل عن الوقت المناسب لفرز العسل وعن أسباب شراسة بعض خلايا النحل في المنحل

هناك حكمة تدور بين النحالين تقول: إن النحال الشاطر يحمل فراز العسل على كتفيه. وهذا النحل يسبب تراجع النحل (أي التهامه للعسل بسبب الظروف الجوية التي قد تطرأ فجأة وتقلبات الجو وندرة المرعى وقلته) معنى هذا هو سرعة قبل التهام النحل للعسل، وتعويض الطوائف بالتغذية بالمحاليل السكرية. ننصح في عمليات جمع الأقراص للفرز أن تكون الأقراص مختومة أي كاملة النضج، لأن العسل الناتج من الأقراص غير المختومة أي غير الناضجة سرعان ما تتحول وتتخمر بسبب نسبة الرطوبة العالية بها، لذلك ينصح بجمع الأقراص المختومة والناضجة، وترك غير ذلك من الأقراص غير الناضجة حتى ولو التهمها النحل. ويجب على النحال تعويض النحل عما قد أخذ منه من العسل بسرعة التغذية بالمحاليل السكرية.

يجب الانتباه إلى أن تغذية النحل بالمحاليل السكرية دون عمليات الفرز للأقراص في الوقت الذي تكون فيه غالبية الأقراص داخل الطوائف غير ناضجة حتى يتم نضجها، فإن هذا يعد غشاً تجارياً للعسل، حيث إن تغذية النحل بالمحاليل السكرية تجعل النحل يقوم بتخزين الفائض من التغذية بالمحاليل السكرية بعد استهلاكه للتغذية، ووضعه داخل العيون السداسية، وبالتالي لا يصبح العسل عسلاً رحيقياً (أي ناتج من جمع النحل من رحيق الأزهار) وهذا ما يسمى بطريقة الغش بحشرة النحل نفسها للعسل. لذا ننصح بتوقف التغذية بموسم الفيض بنحو ثلاثة أسابيع على الأقل، يكون فيها النحل قد تخلص من نواتج التغذية بالمحاليل السكرية.

أما عن أسباب شراسة النحل، فلابد من التنويه إلى أن المناحل لاتخلو من وجود طائفة أو اثنتين شديدتي الشراسة، ويعود هذا الأمر إلى نواح وراثية، فيمكن تهدئتها كثيراً بإضافة قرص أو قرصين حضنة مفتوحة إليها من خلال خلايا هادئة الطباع، حيث يغير ذلك كثيراً من سلوكها، كما إن إضافة بعض نقط من النعناع إلى محلول التغذية السكرية يعمل كمهدئ طويل المفعول لتلك الخلايا، وقد تفحص فيما بعد بسهولة جداً. كما وجد أن وضع قطعة من البروبوليس داخل المدخن يعمل كمهدئ جيد لكل الخلايا التي يدخن عليها به. ولابد أن يعلم مربي النحل أن الشخص عصبي المزاج، سريع الحركة، كثيف الشعر، يقوم جسمه بإفراز بعض الروائح التي تثير النحل وتدفعه للسع، ولايمكن أن نغفل أن عدم استجابة النحل لكل الطرق السابق ذكرها قد يعود إلى الناحية الوراثية. وعليه فإن النحال يجب أن يقوم بتغيير ملكات هذه الطوائف.

وتعود شراسة النحل إلى عدة عوامل أهمها:

- نوع السلالة والظروف الجوية والحالة الغذائية للطائفة.
- وجود أو عدم وجود ملكة بها، وكيفية تعامل النحال مع الخلية، فالسلالة تختلف في ظروف الحرارة الشديدة والبرودة الشديدة.
- النحل الجائع يكون أكثر شراسة وميلاً للسع أكثر من النحل غير الجائع.

وإن فتح الخلايا بهدوء وباستعمال المدخن يساعد كثيراً على الهدوء دون التعرض للسع.

مربي أغنام يسأل عن كيفية الوقاية من الإصابة بالبرغوث والقراد

من المؤكد أن أهم عامل وقائي يمنع تفشي القراد والبراغيث في الأغنام والماعز هو النظافة، إذ يجب الاهتمام بنظافة مكان التربية والتخلص من فضلات الأغنام والماعز وحرق الصوف المتساقط، كما يجب رش مكان التربية بصورة مستمرة بمبيدات مكافحة الحشرات، حيث إن القراد والبرغوث طفيليات خارجية تتغذى على جلود الحيوانات ودمها، وتظهر عند توافر الرطوبة خاصة في شهري أيلول وتشرين الأول، وتنتقل من الأرض إلى ظهر الحيوانات أو من الجدران القديمة أو الروث القديم.

ويتم الكشف عن وجود الإصابة مرة كل شهر بفحص منطقة الظهر والغارب أولاً ثم باقي أنحاء الجسم.

وتتم الوقاية من الإصابة من خلال تعقيم الحظيرة بمادة معقمة رشاً أو تعفيراً، وبإزالة الروث القديم باستمرار مرة شهرياً على الأقل.

المعالجة: تتم بتحضير مغطس تمر فيه الحيوانات، يتسع لبرميل ماء أو اثنين مع مبيد حشري ينصح به الطبيب البيطري، وتجري المعالجة بهذا الشكل مرة أو مرتين في السنة. ويمكن إعادتها إذا كانت الإصابة شديدة.

مزارع يسأل عن أسباب تساقط الثمار بعد النضج وكيفية علاج هذه المشكلة

تتباين أسباب تساقط الثمار من أشجار الفاكهة باختلاف الأصناف وظروف المناخ وعمليات الخدمة الزراعية مما يؤدي إلى انخفاض إنتاجية المحاصيل.

أهم أسباب تساقط الثمار بعد النضج:

- إن التغير في درجات الحرارة يؤثر على الأزهار والثمار، مما يؤدي إلى موتها وتساقطها، إضافة إلى الرياح الشديدة.
- الحالة الصحية للأوراق في الأشجار نتيجة لإصابتها بالأمراض والحشرات وضعف نموها.
- قلة كمية الماء في التربة أو زيادتها عن الحد الملائم، حيث يؤدي ذلك إلى عدم انتظام الري.
- نقص عنصر الزنك يزيد من تساقط الأزهار والثمار.
- نقص عنصر النتروجين والفوسفور في التربة.
- كثرة عدد الأزهار أو الثمار على الشجرة.
- نوع التربة وماء الري والصرف.

ويمكن التقليل من تساقط الثمار باتباع الطرق التالية:

- تسميد الأشجار بالسماد النتروجيني قبل التزهير بمدة أسبوع واحد إلى أسبوعين اثنين.
- تقليم الأشجار تقليماً ثمرياً معتدلاً خلال الشتاء.

- التحكم في ري الأشجار حيث يفضل عدم ري الأشجار خلال فترتي التزهير وعقد الثمار، نظراً إلى أن الأشجار قد رويت رياً غزيراً قبل بدء النمو وتفتح الأزهار.
- استعمال بعض منظمات النمو كالأوكسينات لتأخير تساقط الثمار مكتملة النمو والناضجة.
- مكافحة الآفات إن وجدت بصورة سريعة، وعدم السماح باستفحال الإصابة.
- توفير الأشجار الملقحة للأصناف التي تعاني من حصول ظاهرة عدم التوافق الذاتي.

مزارع يسأل عن معاملة الأتبان باليوريا وكيف نرفع القيمة الغذائية للأتبان؟

التبن هو البقايا النباتية المتبقية بعد حصاد النباتات النجيلية والبقولية في مرحلة نضجها الكامل. وتتألف من سيقان النباتات الجافة مع أغلفة البذور والسفا وبقايا الأوراق، حيث تُعد أتبان المحاصيل مادة علفية قليلة المحتوى من البروتين والمواد المولدة للطاقة، ولكنها تحتوي على كميات كبيرة من الألياف، لهذا فإن قيمتها الغذائية منخفضة، وتنحصر فائدتها في مساعدة الحيوان على استمرار الاجترار والهضم.

وإن معاملة الأتبان باليوريا يؤدي إلى تحسين قيمتها الغذائية ورفع نسبة البروتين الخام من 3% إلى 9-11 % ورفع معامل الهضم من 25-35 % إلى 45-55 %.

مراحل معاملة الأتبان باليوريا:

لمعاملة 100 كغ من التبن نقوم بالخطوات التالية:

- نضع 100 كغ من التبن مع 4 كغ من اليوريا.
- نحل اليوريا في 40 لتراً من الماء ، مع ضرورة التأكد من تمام ذوبان اليوريا.
- نحضر أي نوع من المرشات المتوافرة (مرش حدائق صغير، مرش حقلي ...).
- نفرش طبقة من رقائق البلاستيك ونختار قطعة من الأرض تكون خالية من الأحجار المدببة أو البللور المكسور أو قطع معدنية. ويفضل كنس الأرض وتنظيفها لتحاشي تمزق البلاستيك، كما يفضل فرش طبقة رقيقة من التبن الناعم تحت البلاستيك.
- تفرش كمية 100 كغ من التبن على قطعة بلاستيك، ثم ترش بالكمية المخصصة من محلول اليوريا، وتخلط جيداً لكي يتحقق التمازج بين التبن واليوريا.
- تفرش طبقة ثانية من التبن بوزن 100 كغ فوق الطبقة الأولى، ويُعاد رشها بمحلول اليوريا، ثم تفرش طبقة ثالثة من التبن فوق الطبقة الثانية، وترش بالمحلول ثانية ...وهكذا.
- بعد فرش الطبقات تتم تغطية الكومة الناتجة بطبق بلاستيكي جديد مماثل للطبق الذي وضع على الأرض قبل بدء المعاملة.
- يتم برم طبقتي البلاستيك معاً، مع ضرورة إخراج الهواء من داخل الكومة أثناء الربط.
- توضع على أطراف البلاستيك المبروم بعض أكياس الخيش المملوءة بالتراب، أو توضع على الأطراف عجلات قديمة وذلك لتثقيل الكومة.
- مدة المعاملة تختلف بحسب المواسم: في الصيف تستمر لمدة أسبوعين اثنين، وفي الشتاء تستمر لمدة /6/ أسابيع.

م. صفاء العزيز - مديرية الإرشاد الزراعي