الامتحان النظري لمقرر "وقاية مواد مخزونة"

لطلاب السنة الرابعةة قسم علوم الأغذية الفصل الأول للعام الدراسي 2024-2025

قسم د. محمد قنوع (الأكاروسات + القوارض + ميكروفلورا المخازن) عدد الأسئلة: 5 / الدرجة: 35 درجة

سلم تصحيح

س4:

= العوامل المؤثرة على افات المواد المخزونة :

نشاطها, نوعية المواد الغذائية ودرجة رطوبتها , وكذلك الرطوبة النسبية داخل المخزن ودرجة حرارته -الفترة الضوئية وشروط التهوية -المنافسة -شدة الإصابة - وجود الأعداء الحيوية- قدرتها على الانتشار -توافر الغذاء البديل وتعدد العوائل .

س5: طور الهايبوبوس

و هو خاص بطور اكاروسات المخازن ,حيث ينتج الاكاروس طور حورية ثانية او يسمى hypopus عندما تسوء الظروف البيئية المحيطة .

والهدف منه هو إطالة دورة الحياة لحين تحسن الظروف ,مواصفات هذا الطور انه ساكن ولا يملك أجزاء فم يتصلب جسمه من الخارج تظهر نتوءات تسمى ممصات . وظيفة النتوءات : تعلق الاكاروس بالحشرة او أي كائن بهدف الانتقال والانتشار بعيدا ,كما تمكنه من الانتشار بالدفع الهوائي .

إن هذا الطور يجعل من إبادة الاكاروس امر شبه مستحيل و وهذا الطور بالإضافة الى طور البيضة فهو من اكثر الاطوار مقاومة للمبيدات .

.Acaridae siro -cheyletus eruditus – pyemotus tritici

س6: التعرف على القوارض في المخازن

الحيوانات حية أو ميتة- الأصوات- علامات الاحتكاك- الأوكار والجحور- الشعر والبول والبراز – آثار الأقدام-....

س7:

CamScanner

عرّف السموم الفطرية ثم وضّح العوامل المؤثرة في إنتاجها. هي مستقلبات كيميائية ثانوية (نواتج أيضية ثانوية) تتشكل أثناء تغذية أنواع محددة من الفطور على المواد الغذائية والعلفية. أو هي تحولات حيوية لمنتجات الفطريات المفرزة لها خلال مراحل تطورها (لا تلعب أي دور في نمو الفطر)؛ وهي مواد سامة جداً ولو بكميات قليلة؛ ضارة بصحة الإنسان والحيوان؛ مستقرة غير متغيرة حرارياً ولا تتحطم في المعاملات الحرارية (لا تتفكك بالحرارة، أي تبقى في المنتجات الغذائية المعرضة للحرارة كالخبز والأطعمة المطهية). يمكن للنوع الواحد من الفطور أن ينتج عدة سموم مختلفة؛ كما يمكن للسم الواحد أن تنتجه عدة أنواع فطرية؛ ولا تتناسب كمية السم المفرز بالضرورة مع درجة نمو وانتشار الفطر. إفراز السموم يمكن أن يختلف بشدة من سلالة إلى سلالة ضمن نفس النوع الواحد. لا تكاد تخلو مادة غذائية أو علفية من نسب مختلفة من هذه السموم؛ وتحدد المستويات المقبولة في أنواع الأغذية والأعلاف من خلال المواصفات المحلية المعتمدة أو من قبل الجهات الدولية المختصة. السموم الفطرية روابط كيميائية متقاربة وليست مادة واحدة فقط. النمو الضعيف للفطر قد يؤدي إلى تشكيل غزير للميكوتوكسينات؛ تتشكل الميكوتوكسينات فقط تحت شروط محددة من حرارة ورطوبة وتوفر كميات كبيرة من المغذيات؛ هذه السموم إما أن تطرح في المادة الغذائية النامي عليها الفطر أو تخزن في الخلايا وتطرح لاحقاً عندما تتباعد الهيفات. **العوامل المؤثرة في إنتاج السموم الفطرية:** السلالة الفطرية: تباين كمي؛ تباين نوعي / طبيعة وحالة المادة الغذائية: على الكربوهيدرات كميات أكبر من الحبوب الزيتية؛ الثمار المجروحة عرضة أكثر من السليمة. / الظروف البيئية المحيطة: درجة الحرارة؛ الرطوبة النسبية؛ نسبة 02 ونسبة CO2 (تناسب عكسي).

س8

Apple Bitter Pit: النقرة المرة في التفاح وهو اضطراب فسيولوجي Physiologic Disorder ناجم عن نقص أو سوء امتصاص عنصر الكالسيوم من التربة (كما في الأراضي ذات المنشأ البركاني)؛ تتشكل في ثمرة التفاح مناطق ملونة بلون بني فاتح (يصبح قاتماً فيما بعد)؛ قد تظهر هذه المناطق المغمورة ذات الشكل المكور في أي جزء من الثمرة ولكن معظمها قريباً من السطح وفي النصف الكأسي من الثمرة. على الرغم من كون هذه المشكلة ذات منشأ بستاني، إلا أنها قد لا تكون ظاهرة أو بالكاد عند الفرز والتخزين بالبراد، وتكون عوارضها بارزة في نهاية فترة التخزين. تعالج هذه المشكلة أساساً بـ : رش أملاح الكالسيوم (كلوريد أو كبريتات) أثناء موسم النمو في البستان، بتغطيس الثمار بهذه المحاليل قبل التعبئة .

أ.م.د. محمد قنوع

CamScanner