س١: اجب عن ما يلي(لخمس فقط)

١- عدد فقط العوامل المودية الى نجاح الاكاروسات في البقاء

٢- عدد فقط العوامل المودية الى انتشار الاكاروسات

٣- وظائف الجليد او الهيكل الخارجي

٤- زوائد جسم الاكاروس

٥- مناطق جسم الاكاروس

٦- تحورات الارجل في الاكاروسات

)

س٢ اجب عن ما يلي)

١- على الرغم من الاضرار التي يسببها الحلم الزراعي الانه يحظى باهتمام اقل من ذلك الذي تناله الحشرات في مجال المكافحة علل ذلك؟

٢- يسبب الحلم الكثير من الاضرار للانسان وضح تلك الاضرار باختصار؟

٣- ما هي الاضرار المباشرة للحلم على المزروعات؟

٤- قارن بين الاكاروسات والعناكب؟

٥- عدد اضرار الحلم على المواد المخزونة؟

٦- تقسم الثغور والفتحات التنفسية الموجودة في كيوتكل الاكاروسات التابعة لمجموعة gamsida الى ثلاث انواع ،عددها فقط

المحاضرة -7- مختصر.pdf

Open with

جامعة الموصل – كلية الزراعة والغابات – قسم وقاية النبات – المرحلة الرابعة

الادارة المتكاملة للآفات – المحاضرة السابعة

رابعا : المكافحة الحيوية (البيولوجية) Biological control

يرجع تاريخ استخدام المكافحة الحيوية الى عام 300 بعد الميلاد عندما تمكن الصينيون من ادخال وتربية النمل المفترس في بساتين الفاكهة لمكافحة الخنافس الثاقبة.

استخدمت كلمة المكافحة الحيوية Biological Control لأول مرة من قبل العالم Smith عام 1919.

تعرف المكافحة الحيوية بأنها استخدام الإنسان لكائن حي بهدف القضاء على آفة معينة. ذلك الكائن الذي تم اختياره لمكافحة الآفة ، والذي يعرف بالعدو الحيوي ، يمكن أن يكون مفترساً أو طفيلاً أو كائناً ممرضاً والذي بدوره يقوم بمهاجمته ومن ثم القضاء على الآفة الضارة. ويمكن اعتبار المكافحة الحيوية بتطبيقاتها الحالية بأنها نوع من التلاعب بالبيئة الطبيعية من أجل الحصول على منفعة وهي خفض الأضرار التي تسببها آفة معينة.

* وهي من أهم عناصر برامج IPM **وتتميز** بأنها **مأمونة** تجاه الإنسان و**لا تسبب** أي أضرار بيئية بل عن طريقها يمكن تجنب مشاكل التلوث البيئي الناجم عن المبيدات وهي **اقتصادية** وغير مكلفة على المدى الطويل.

ان الاعتماد الكلي على المبيدات في مكافحة الآفات ، وتأثيرها الضار بالبيئة قد جعل الكثيرين من المختصين ان يقفوا وقفة طويله ومسئولة لتقييم المسيرة الطويلة لمكافحة الآفات بهدف التوصل الى ايجاد سبل حديثه فعاله وصديقه للبيئة وللإنسان لتكون استراتيجية المستقبل ، فقد بدأ التفتيش في البيئة الزراعية عن الاعداء الطبيعية للآفات والتعرف عليها لاستخدامها في عملية المكافحة للتقليل من استعمال المبيدات

لم يبدأ الاستعمال الفعلي للمكافحة الحيوية إلا عند تطبيق برنامج المكافحة الحيوية **للبق الدقيقي** في بساتين الحمضيات في كاليفورنيا عام 1889 .

الا ان اجدادنا اليمنيين قد سبقوا ذلك التاريخ حيث تشير المعلومات الى ان اليمنيين كانوا قد استخدموا نوعا من **النمل** المفترس الذى يعيش في الجبال واطلقوه على أفات النخيل

المحاضرة -7- مختصر.pdf

Open with

جامعة الموصل – كلية الزراعة والغابات – قسم وقاية النبات – المرحلة الرابعة

الادارة المتكاملة للآفات – المحاضرة السابعة

رابعا : المكافحة الحيوية (البيولوجية) Biological control

يرجع تاريخ استخدام المكافحة الحيوية الى عام 300 بعد الميلاد عندما تمكن الصينيون من ادخال وتربية النمل المفترس في بساتين الفاكهة لمكافحة الخنافس الثاقبة.

استخدمت كلمة المكافحة الحيوية Biological Control لأول مرة من قبل العالم Smith عام 1919.

تعرف المكافحة الحيوية بأنها استخدام الإنسان لكائن حي بهدف القضاء على آفة معينة. ذلك الكائن الذي تم اختياره لمكافحة الآفة ، والذي يعرف بالعدو الحيوي ، يمكن أن يكون مفترساً أو طفيلاً أو كائناً ممرضاً والذي بدوره يقوم بمهاجمته ومن ثم القضاء على الآفة الضارة. ويمكن اعتبار المكافحة الحيوية بتطبيقاتها الحالية بأنها نوع من التلاعب بالبيئة الطبيعية من أجل الحصول على منفعة وهي خفض الأضرار التي تسببها آفة معينة.

* وهي من أهم عناصر برامج IPM **وتتميز** بأنها **مأمونة** تجاه الإنسان و**لا تسبب** أي أضرار بيئية بل عن طريقها يمكن تجنب مشاكل التلوث البيئي الناجم عن المبيدات وهي **اقتصادية** وغير مكلفة على المدى الطويل.

ان الاعتماد الكلي على المبيدات في مكافحة الآفات ، وتأثيرها الضار بالبيئة قد جعل الكثيرين من المختصين ان يقفوا وقفة طويله ومسئولة لتقييم المسيرة الطويلة لمكافحة الآفات بهدف التوصل الى ايجاد سبل حديثه فعاله وصديقه للبيئة وللإنسان لتكون استراتيجية المستقبل ، فقد بدأ التفتيش في البيئة الزراعية عن الاعداء الطبيعية للآفات والتعرف عليها لاستخدامها في عملية المكافحة للتقليل من استعمال المبيدات

لم يبدأ الاستعمال الفعلي للمكافحة الحيوية إلا عند تطبيق برنامج المكافحة الحيوية **للبق الدقيقي** في بساتين الحمضيات في كاليفورنيا عام 1889 .

الا ان اجدادنا اليمنيين قد سبقوا ذلك التاريخ حيث تشير المعلومات الى ان اليمنيين كانوا قد استخدموا نوعا من **النمل** المفترس الذى يعيش في الجبال واطلقوه على أفات النخيل

المحاضرة -7- مختصر.pdf

Open with

جامعة الموصل – كلية الزراعة والغابات – قسم وقاية النبات – المرحلة الرابعة

الادارة المتكاملة للآفات – المحاضرة السابعة

رابعا : المكافحة الحيوية (البيولوجية) Biological control

يرجع تاريخ استخدام المكافحة الحيوية الى عام 300 بعد الميلاد عندما تمكن الصينيون من ادخال وتربية النمل المفترس في بساتين الفاكهة لمكافحة الخنافس الثاقبة.

استخدمت كلمة المكافحة الحيوية Biological Control لأول مرة من قبل العالم Smith عام 1919.

تعرف المكافحة الحيوية بأنها استخدام الإنسان لكائن حي بهدف القضاء على آفة معينة. ذلك الكائن الذي تم اختياره لمكافحة الآفة ، والذي يعرف بالعدو الحيوي ، يمكن أن يكون مفترساً أو طفيلاً أو كائناً ممرضاً والذي بدوره يقوم بمهاجمته ومن ثم القضاء على الآفة الضارة. ويمكن اعتبار المكافحة الحيوية بتطبيقاتها الحالية بأنها نوع من التلاعب بالبيئة الطبيعية من أجل الحصول على منفعة وهي خفض الأضرار التي تسببها آفة معينة.

* وهي من أهم عناصر برامج IPM **وتتميز** بأنها **مأمونة** تجاه الإنسان و**لا تسبب** أي أضرار بيئية بل عن طريقها يمكن تجنب مشاكل التلوث البيئي الناجم عن المبيدات وهي **اقتصادية** وغير مكلفة على المدى الطويل.

ان الاعتماد الكلي على المبيدات في مكافحة الآفات ، وتأثيرها الضار بالبيئة قد جعل الكثيرين من المختصين ان يقفوا وقفة طويله ومسئولة لتقييم المسيرة الطويلة لمكافحة الآفات بهدف التوصل الى ايجاد سبل حديثه فعاله وصديقه للبيئة وللإنسان لتكون استراتيجية المستقبل ، فقد بدأ التفتيش في البيئة الزراعية عن الاعداء الطبيعية للآفات والتعرف عليها لاستخدامها في عملية المكافحة للتقليل من استعمال المبيدات

لم يبدأ الاستعمال الفعلي للمكافحة الحيوية إلا عند تطبيق برنامج المكافحة الحيوية **للبق الدقيقي** في بساتين الحمضيات في كاليفورنيا عام 1889 .

الا ان اجدادنا اليمنيين قد سبقوا ذلك التاريخ حيث تشير المعلومات الى ان اليمنيين كانوا قد استخدموا نوعا من **النمل** المفترس الذى يعيش في الجبال واطلقوه على أفات النخيل

المحاضرة -7- مختصر.pdf

Open with

جامعة الموصل – كلية الزراعة والغابات – قسم وقاية النبات – المرحلة الرابعة

الادارة المتكاملة للآفات – المحاضرة السابعة

رابعا : المكافحة الحيوية (البيولوجية) Biological control

يرجع تاريخ استخدام المكافحة الحيوية الى عام 300 بعد الميلاد عندما تمكن الصينيون من ادخال وتربية النمل المفترس في بساتين الفاكهة لمكافحة الخنافس الثاقبة.

استخدمت كلمة المكافحة الحيوية Biological Control لأول مرة من قبل العالم Smith عام 1919.

تعرف المكافحة الحيوية بأنها استخدام الإنسان لكائن حي بهدف القضاء على آفة معينة. ذلك الكائن الذي تم اختياره لمكافحة الآفة ، والذي يعرف بالعدو الحيوي ، يمكن أن يكون مفترساً أو طفيلاً أو كائناً ممرضاً والذي بدوره يقوم بمهاجمته ومن ثم القضاء على الآفة الضارة. ويمكن اعتبار المكافحة الحيوية بتطبيقاتها الحالية بأنها نوع من التلاعب بالبيئة الطبيعية من أجل الحصول على منفعة وهي خفض الأضرار التي تسببها آفة معينة.

* وهي من أهم عناصر برامج IPM **وتتميز** بأنها **مأمونة** تجاه الإنسان و**لا تسبب** أي أضرار بيئية بل عن طريقها يمكن تجنب مشاكل التلوث البيئي الناجم عن المبيدات وهي **اقتصادية** وغير مكلفة على المدى الطويل.

ان الاعتماد الكلي على المبيدات في مكافحة الآفات ، وتأثيرها الضار بالبيئة قد جعل الكثيرين من المختصين ان يقفوا وقفة طويله ومسئولة لتقييم المسيرة الطويلة لمكافحة الآفات بهدف التوصل الى ايجاد سبل حديثه فعاله وصديقه للبيئة وللإنسان لتكون استراتيجية المستقبل ، فقد بدأ التفتيش في البيئة الزراعية عن الاعداء الطبيعية للآفات والتعرف عليها لاستخدامها في عملية المكافحة للتقليل من استعمال المبيدات

لم يبدأ الاستعمال الفعلي للمكافحة الحيوية إلا عند تطبيق برنامج المكافحة الحيوية **للبق الدقيقي** في بساتين الحمضيات في كاليفورنيا عام 1889 .

الا ان اجدادنا اليمنيين قد سبقوا ذلك التاريخ حيث تشير المعلومات الى ان اليمنيين كانوا قد استخدموا نوعا من **النمل** المفترس الذى يعيش في الجبال واطلقوه على أفات النخيل

المحاضرة -7- مختصر.pdf

Open with

جامعة الموصل – كلية الزراعة والغابات – قسم وقاية النبات – المرحلة الرابعة

الادارة المتكاملة للآفات – المحاضرة السابعة

رابعا : المكافحة الحيوية (البيولوجية) Biological control

يرجع تاريخ استخدام المكافحة الحيوية الى عام 300 بعد الميلاد عندما تمكن الصينيون من ادخال وتربية النمل المفترس في بساتين الفاكهة لمكافحة الخنافس الثاقبة.

استخدمت كلمة المكافحة الحيوية Biological Control لأول مرة من قبل العالم Smith عام 1919.

تعرف المكافحة الحيوية بأنها استخدام الإنسان لكائن حي بهدف القضاء على آفة معينة. ذلك الكائن الذي تم اختياره لمكافحة الآفة ، والذي يعرف بالعدو الحيوي ، يمكن أن يكون مفترساً أو طفيلاً أو كائناً ممرضاً والذي بدوره يقوم بمهاجمته ومن ثم القضاء على الآفة الضارة. ويمكن اعتبار المكافحة الحيوية بتطبيقاتها الحالية بأنها نوع من التلاعب بالبيئة الطبيعية من أجل الحصول على منفعة وهي خفض الأضرار التي تسببها آفة معينة.

* وهي من أهم عناصر برامج IPM **وتتميز** بأنها **مأمونة** تجاه الإنسان و**لا تسبب** أي أضرار بيئية بل عن طريقها يمكن تجنب مشاكل التلوث البيئي الناجم عن المبيدات وهي **اقتصادية** وغير مكلفة على المدى الطويل.

ان الاعتماد الكلي على المبيدات في مكافحة الآفات ، وتأثيرها الضار بالبيئة قد جعل الكثيرين من المختصين ان يقفوا وقفة طويله ومسئولة لتقييم المسيرة الطويلة لمكافحة الآفات بهدف التوصل الى ايجاد سبل حديثه فعاله وصديقه للبيئة وللإنسان لتكون استراتيجية المستقبل ، فقد بدأ التفتيش في البيئة الزراعية عن الاعداء الطبيعية للآفات والتعرف عليها لاستخدامها في عملية المكافحة للتقليل من استعمال المبيدات

لم يبدأ الاستعمال الفعلي للمكافحة الحيوية إلا عند تطبيق برنامج المكافحة الحيوية **للبق الدقيقي** في بساتين الحمضيات في كاليفورنيا عام 1889 .

الا ان اجدادنا اليمنيين قد سبقوا ذلك التاريخ حيث تشير المعلومات الى ان اليمنيين كانوا قد استخدموا نوعا من **النمل** المفترس الذى يعيش في الجبال واطلقوه على أفات النخيل

المحاضرة -7- مختصر.pdf

Open with

جامعة الموصل – كلية الزراعة والغابات – قسم وقاية النبات – المرحلة الرابعة

الادارة المتكاملة للآفات – المحاضرة السابعة

رابعا : المكافحة الحيوية (البيولوجية) Biological control

يرجع تاريخ استخدام المكافحة الحيوية الى عام 300 بعد الميلاد عندما تمكن الصينيون من ادخال وتربية النمل المفترس في بساتين الفاكهة لمكافحة الخنافس الثاقبة.

استخدمت كلمة المكافحة الحيوية Biological Control لأول مرة من قبل العالم Smith عام 1919.

تعرف المكافحة الحيوية بأنها استخدام الإنسان لكائن حي بهدف القضاء على آفة معينة. ذلك الكائن الذي تم اختياره لمكافحة الآفة ، والذي يعرف بالعدو الحيوي ، يمكن أن يكون مفترساً أو طفيلاً أو كائناً ممرضاً والذي بدوره يقوم بمهاجمته ومن ثم القضاء على الآفة الضارة. ويمكن اعتبار المكافحة الحيوية بتطبيقاتها الحالية بأنها نوع من التلاعب بالبيئة الطبيعية من أجل الحصول على منفعة وهي خفض الأضرار التي تسببها آفة معينة.

* وهي من أهم عناصر برامج IPM **وتتميز** بأنها **مأمونة** تجاه الإنسان و**لا تسبب** أي أضرار بيئية بل عن طريقها يمكن تجنب مشاكل التلوث البيئي الناجم عن المبيدات وهي **اقتصادية** وغير مكلفة على المدى الطويل.

ان الاعتماد الكلي على المبيدات في مكافحة الآفات ، وتأثيرها الضار بالبيئة قد جعل الكثيرين من المختصين ان يقفوا وقفة طويله ومسئولة لتقييم المسيرة الطويلة لمكافحة الآفات بهدف التوصل الى ايجاد سبل حديثه فعاله وصديقه للبيئة وللإنسان لتكون استراتيجية المستقبل ، فقد بدأ التفتيش في البيئة الزراعية عن الاعداء الطبيعية للآفات والتعرف عليها لاستخدامها في عملية المكافحة للتقليل من استعمال المبيدات

لم يبدأ الاستعمال الفعلي للمكافحة الحيوية إلا عند تطبيق برنامج المكافحة الحيوية **للبق الدقيقي** في بساتين الحمضيات في كاليفورنيا عام 1889 .

الا ان اجدادنا اليمنيين قد سبقوا ذلك التاريخ حيث تشير المعلومات الى ان اليمنيين كانوا قد استخدموا نوعا من **النمل** المفترس الذى يعيش في الجبال واطلقوه على أفات النخيل

المحاضرة -7- مختصر.pdf
Open with

جامعة الموصل – كلية الزراعة والغابات – قسم وقاية النبات – المرحلة الرابعة

الادارة المتكاملة للآفات – المحاضرة السابعة

رابعا : المكافحة الحيوية (البيولوجية) Biological control

يرجع تاريخ استخدام المكافحة الحيوية الى عام 300 بعد الميلاد عندما تمكن الصينيون من ادخال وتربية النمل المفترس في بساتين الفاكهة لمكافحة الخنافس الثاقبة.

استخدمت كلمة المكافحة الحيوية Biological Control لأول مرة من قبل العالم Smith عام 1919.

تعرف المكافحة الحيوية بأنها استخدام الإنسان لكائن حي بهدف القضاء على آفة معينة. ذلك الكائن الذي تم اختياره لمكافحة الآفة ، والذي يعرف بالعدو الحيوي ، يمكن أن يكون مفترساً أو طفيلاً أو كائناً ممرضاً والذي بدوره يقوم بمهاجمته ومن ثم القضاء على الآفة الضارة. ويمكن اعتبار المكافحة الحيوية بتطبيقاتها الحالية بأنها نوع من التلاعب بالبيئة الطبيعية من أجل الحصول على منفعة وهي خفض الأضرار التي تسببها آفة معينة.

* وهي من أهم عناصر برامج IPM **وتتميز** بأنها **مأمونة** تجاه الإنسان و**لا تسبب** أي أضرار بيئية بل عن طريقها يمكن تجنب مشاكل التلوث البيئي الناجم عن المبيدات وهي **اقتصادية** وغير مكلفة على المدى الطويل.

ان الاعتماد الكلي على المبيدات في مكافحة الآفات ، وتأثيرها الضار بالبيئة قد جعل الكثيرين من المختصين ان يقفوا وقفة طويله ومسئولة لتقييم المسيرة الطويلة لمكافحة الآفات بهدف التوصل الى ايجاد سبل حديثه فعاله وصديقه للبيئة وللإنسان لتكون استراتيجية المستقبل ، فقد بدأ التفتيش في البيئة الزراعية عن الاعداء الطبيعية للآفات والتعرف عليها لاستخدامها في عملية المكافحة للتقليل من استعمال المبيدات

لم يبدأ الاستعمال الفعلي للمكافحة الحيوية إلا عند تطبيق برنامج المكافحة الحيوية **للبق الدقيقي** في بساتين الحمضيات في كاليفورنيا عام 1889 .

الا ان اجدادنا اليمنيين قد سبقوا ذلك التاريخ حيث تشير المعلومات الى ان اليمنيين كانوا قد استخدموا نوعا من **النمل** المفترس الذى يعيش في الجبال واطلقوه على أفات النخيل

المحاضرة -7- مختصر.pdf

Open with

جامعة الموصل – كلية الزراعة والغابات – قسم وقاية النبات – المرحلة الرابعة

الادارة المتكاملة للآفات – المحاضرة السابعة

رابعا : المكافحة الحيوية (البيولوجية) Biological control

يرجع تاريخ استخدام المكافحة الحيوية الى عام 300 بعد الميلاد عندما تمكن الصينيون من ادخال وتربية النمل المفترس في بساتين الفاكهة لمكافحة الخنافس الثاقبة.

استخدمت كلمة المكافحة الحيوية Biological Control لأول مرة من قبل العالم Smith عام 1919.

تعرف المكافحة الحيوية بأنها استخدام الإنسان لكائن حي بهدف القضاء على آفة معينة. ذلك الكائن الذي تم اختياره لمكافحة الآفة ، والذي يعرف بالعدو الحيوي ، يمكن أن يكون مفترساً أو طفيلاً أو كائناً ممرضاً والذي بدوره يقوم بمهاجمته ومن ثم القضاء على الآفة الضارة. ويمكن اعتبار المكافحة الحيوية بتطبيقاتها الحالية بأنها نوع من التلاعب بالبيئة الطبيعية من أجل الحصول على منفعة وهي خفض الأضرار التي تسببها آفة معينة.

* وهي من أهم عناصر برامج IPM **وتتميز** بأنها **مأمونة** تجاه الإنسان و**لا تسبب** أي أضرار بيئية بل عن طريقها يمكن تجنب مشاكل التلوث البيئي الناجم عن المبيدات وهي **اقتصادية** وغير مكلفة على المدى الطويل.

ان الاعتماد الكلي على المبيدات في مكافحة الآفات ، وتأثيرها الضار بالبيئة قد جعل الكثيرين من المختصين ان يقفوا وقفة طويله ومسئولة لتقييم المسيرة الطويلة لمكافحة الآفات بهدف التوصل الى ايجاد سبل حديثه فعاله وصديقه للبيئة وللإنسان لتكون استراتيجية المستقبل ، فقد بدأ التفتيش في البيئة الزراعية عن الاعداء الطبيعية للآفات والتعرف عليها لاستخدامها في عملية المكافحة للتقليل من استعمال المبيدات

لم يبدأ الاستعمال الفعلي للمكافحة الحيوية إلا عند تطبيق برنامج المكافحة الحيوية **للبق الدقيقي** في بساتين الحمضيات في كاليفورنيا عام 1889 .

الا ان اجدادنا اليمنيين قد سبقوا ذلك التاريخ حيث تشير المعلومات الى ان اليمنيين كانوا قد استخدموا نوعا من **النمل** المفترس الذى يعيش في الجبال واطلقوه على أفات النخيل

المحاضرة -7- مختصر.pdf

Open with

جامعة الموصل – كلية الزراعة والغابات – قسم وقاية النبات – المرحلة الرابعة

الادارة المتكاملة للآفات – المحاضرة السابعة

رابعا : المكافحة الحيوية (البيولوجية) Biological control

يرجع تاريخ استخدام المكافحة الحيوية الى عام 300 بعد الميلاد عندما تمكن الصينيون من ادخال وتربية النمل المفترس في بساتين الفاكهة لمكافحة الخنافس الثاقبة.

استخدمت كلمة المكافحة الحيوية Biological Control لأول مرة من قبل العالم Smith عام 1919.

تعرف المكافحة الحيوية بأنها استخدام الإنسان لكائن حي بهدف القضاء على آفة معينة. ذلك الكائن الذي تم اختياره لمكافحة الآفة ، والذي يعرف بالعدو الحيوي ، يمكن أن يكون مفترساً أو طفيلاً أو كائناً ممرضاً والذي بدوره يقوم بمهاجمته ومن ثم القضاء على الآفة الضارة. ويمكن اعتبار المكافحة الحيوية بتطبيقاتها الحالية بأنها نوع من التلاعب بالبيئة الطبيعية من أجل الحصول على منفعة وهي خفض الأضرار التي تسببها آفة معينة.

* وهي من أهم عناصر برامج IPM **وتتميز** بأنها **مأمونة** تجاه الإنسان و**لا تسبب** أي أضرار بيئية بل عن طريقها يمكن تجنب مشاكل التلوث البيئي الناجم عن المبيدات وهي **اقتصادية** وغير مكلفة على المدى الطويل.

ان الاعتماد الكلي على المبيدات في مكافحة الآفات ، وتأثيرها الضار بالبيئة قد جعل الكثيرين من المختصين ان يقفوا وقفة طويله ومسئولة لتقييم المسيرة الطويلة لمكافحة الآفات بهدف التوصل الى ايجاد سبل حديثه فعاله وصديقه للبيئة وللإنسان لتكون استراتيجية المستقبل ، فقد بدأ التفتيش في البيئة الزراعية عن الاعداء الطبيعية للآفات والتعرف عليها لاستخدامها في عملية المكافحة للتقليل من استعمال المبيدات

لم يبدأ الاستعمال الفعلي للمكافحة الحيوية إلا عند تطبيق برنامج المكافحة الحيوية **للبق الدقيقي** في بساتين الحمضيات في كاليفورنيا عام 1889 .

الا ان اجدادنا اليمنيين قد سبقوا ذلك التاريخ حيث تشير المعلومات الى ان اليمنيين كانوا قد استخدموا نوعا من **النمل** المفترس الذى يعيش في الجبال واطلقوه على أفات النخيل

المحاضرة -7- مختصر.pdf
Open with

جامعة الموصل – كلية الزراعة والغابات – قسم وقاية النبات – المرحلة الرابعة

الادارة المتكاملة للآفات – المحاضرة السابعة

رابعا : المكافحة الحيوية (البيولوجية) Biological control

يرجع تاريخ استخدام المكافحة الحيوية الى عام 300 بعد الميلاد عندما تمكن الصينيون من ادخال وتربية النمل المفترس في بساتين الفاكهة لمكافحة الخنافس الثاقبة.

استخدمت كلمة المكافحة الحيوية Biological Control لأول مرة من قبل العالم Smith عام 1919.

تعرف المكافحة الحيوية بأنها استخدام الإنسان لكائن حي بهدف القضاء على آفة معينة. ذلك الكائن الذي تم اختياره لمكافحة الآفة ، والذي يعرف بالعدو الحيوي ، يمكن أن يكون مفترساً أو طفيلاً أو كائناً ممرضاً والذي بدوره يقوم بمهاجمته ومن ثم القضاء على الآفة الضارة. ويمكن اعتبار المكافحة الحيوية بتطبيقاتها الحالية بأنها نوع من التلاعب بالبيئة الطبيعية من أجل الحصول على منفعة وهي خفض الأضرار التي تسببها آفة معينة.

* وهي من أهم عناصر برامج IPM **وتتميز** بأنها **مأمونة** تجاه الإنسان و**لا تسبب** أي أضرار بيئية بل عن طريقها يمكن تجنب مشاكل التلوث البيئي الناجم عن المبيدات وهي **اقتصادية** وغير مكلفة على المدى الطويل.

ان الاعتماد الكلي على المبيدات في مكافحة الآفات ، وتأثيرها الضار بالبيئة قد جعل الكثيرين من المختصين ان يقفوا وقفة طويله ومسئولة لتقييم المسيرة الطويلة لمكافحة الآفات بهدف التوصل الى ايجاد سبل حديثه فعاله وصديقه للبيئة وللإنسان لتكون استراتيجية المستقبل ، فقد بدأ التفتيش في البيئة الزراعية عن الاعداء الطبيعية للآفات والتعرف عليها لاستخدامها في عملية المكافحة للتقليل من استعمال المبيدات

لم يبدأ الاستعمال الفعلي للمكافحة الحيوية إلا عند تطبيق برنامج المكافحة الحيوية **للبق الدقيقي** في بساتين الحمضيات في كاليفورنيا عام 1889 .

الا ان اجدادنا اليمنيين قد سبقوا ذلك التاريخ حيث تشير المعلومات الى ان اليمنيين كانوا قد استخدموا نوعا من **النمل** المفترس الذى يعيش في الجبال واطلقوه على أفات النخيل

المحاضرة -7- مختصر.pdf

Open with

جامعة الموصل – كلية الزراعة والغابات – قسم وقاية النبات – المرحلة الرابعة

الادارة المتكاملة للآفات – المحاضرة السابعة

رابعا : المكافحة الحيوية (البيولوجية) Biological control

يرجع تاريخ استخدام المكافحة الحيوية الى عام 300 بعد الميلاد عندما تمكن الصينيون من ادخال وتربية النمل المفترس في بساتين الفاكهة لمكافحة الخنافس الثاقبة.

استخدمت كلمة المكافحة الحيوية Biological Control لأول مرة من قبل العالم Smith عام 1919.

تعرف المكافحة الحيوية بأنها استخدام الإنسان لكائن حي بهدف القضاء على آفة معينة. ذلك الكائن الذي تم اختياره لمكافحة الآفة ، والذي يعرف بالعدو الحيوي ، يمكن أن يكون مفترساً أو طفيلاً أو كائناً ممرضاً والذي بدوره يقوم بمهاجمته ومن ثم القضاء على الآفة الضارة. ويمكن اعتبار المكافحة الحيوية بتطبيقاتها الحالية بأنها نوع من التلاعب بالبيئة الطبيعية من أجل الحصول على منفعة وهي خفض الأضرار التي تسببها آفة معينة.

* وهي من أهم عناصر برامج IPM **وتتميز** بأنها **مأمونة** تجاه الإنسان و**لا تسبب** أي أضرار بيئية بل عن طريقها يمكن تجنب مشاكل التلوث البيئي الناجم عن المبيدات وهي **اقتصادية** وغير مكلفة على المدى الطويل.

ان الاعتماد الكلي على المبيدات في مكافحة الآفات ، وتأثيرها الضار بالبيئة قد جعل الكثيرين من المختصين ان يقفوا وقفة طويله ومسئولة لتقييم المسيرة الطويلة لمكافحة الآفات بهدف التوصل الى ايجاد سبل حديثه فعاله وصديقه للبيئة وللإنسان لتكون استراتيجية المستقبل ، فقد بدأ التفتيش في البيئة الزراعية عن الاعداء الطبيعية للآفات والتعرف عليها لاستخدامها في عملية المكافحة للتقليل من استعمال المبيدات

لم يبدأ الاستعمال الفعلي للمكافحة الحيوية إلا عند تطبيق برنامج المكافحة الحيوية **للبق الدقيقي** في بساتين الحمضيات في كاليفورنيا عام 1889 .

الا ان اجدادنا اليمنيين قد سبقوا ذلك التاريخ حيث تشير المعلومات الى ان اليمنيين كانوا قد استخدموا نوعا من **النمل** المفترس الذى يعيش في الجبال واطلقوه على أفات النخيل

المحاضرة -7- مختصر.pdf

Open with

جامعة الموصل – كلية الزراعة والغابات – قسم وقاية النبات – المرحلة الرابعة

الادارة المتكاملة للآفات – المحاضرة السابعة

رابعا : المكافحة الحيوية (البيولوجية) Biological control

يرجع تاريخ استخدام المكافحة الحيوية الى عام 300 بعد الميلاد عندما تمكن الصينيون من ادخال وتربية النمل المفترس في بساتين الفاكهة لمكافحة الخنافس الثاقبة.

استخدمت كلمة المكافحة الحيوية Biological Control لأول مرة من قبل العالم Smith عام 1919.

تعرف المكافحة الحيوية بأنها استخدام الإنسان لكائن حي بهدف القضاء على آفة معينة. ذلك الكائن الذي تم اختياره لمكافحة الآفة ، والذي يعرف بالعدو الحيوي ، يمكن أن يكون مفترساً أو طفيلاً أو كائناً ممرضاً والذي بدوره يقوم بمهاجمته ومن ثم القضاء على الآفة الضارة. ويمكن اعتبار المكافحة الحيوية بتطبيقاتها الحالية بأنها نوع من التلاعب بالبيئة الطبيعية من أجل الحصول على منفعة وهي خفض الأضرار التي تسببها آفة معينة.

* وهي من أهم عناصر برامج IPM **وتتميز** بأنها **مأمونة** تجاه الإنسان و**لا تسبب** أي أضرار بيئية بل عن طريقها يمكن تجنب مشاكل التلوث البيئي الناجم عن المبيدات وهي **اقتصادية** وغير مكلفة على المدى الطويل.

ان الاعتماد الكلي على المبيدات في مكافحة الآفات ، وتأثيرها الضار بالبيئة قد جعل الكثيرين من المختصين ان يقفوا وقفة طويله ومسئولة لتقييم المسيرة الطويلة لمكافحة الآفات بهدف التوصل الى ايجاد سبل حديثه فعاله وصديقه للبيئة وللإنسان لتكون استراتيجية المستقبل ، فقد بدأ التفتيش في البيئة الزراعية عن الاعداء الطبيعية للآفات والتعرف عليها لاستخدامها في عملية المكافحة للتقليل من استعمال المبيدات

لم يبدأ الاستعمال الفعلي للمكافحة الحيوية إلا عند تطبيق برنامج المكافحة الحيوية **للبق الدقيقي** في بساتين الحمضيات في كاليفورنيا عام 1889 .

الا ان اجدادنا اليمنيين قد سبقوا ذلك التاريخ حيث تشير المعلومات الى ان اليمنيين كانوا قد استخدموا نوعا من **النمل** المفترس الذى يعيش في الجبال واطلقوه على أفات النخيل

المحاضرة -7- مختصر.pdf

Open with

جامعة الموصل – كلية الزراعة والغابات – قسم وقاية النبات – المرحلة الرابعة

الادارة المتكاملة للآفات – المحاضرة السابعة

رابعا : المكافحة الحيوية (البيولوجية) Biological control

يرجع تاريخ استخدام المكافحة الحيوية الى عام 300 بعد الميلاد عندما تمكن الصينيون من ادخال وتربية النمل المفترس في بساتين الفاكهة لمكافحة الخنافس الثاقبة.

استخدمت كلمة المكافحة الحيوية Biological Control لأول مرة من قبل العالم Smith عام 1919.

تعرف المكافحة الحيوية بأنها استخدام الإنسان لكائن حي بهدف القضاء على آفة معينة. ذلك الكائن الذي تم اختياره لمكافحة الآفة ، والذي يعرف بالعدو الحيوي ، يمكن أن يكون مفترساً أو طفيلاً أو كائناً ممرضاً والذي بدوره يقوم بمهاجمته ومن ثم القضاء على الآفة الضارة. ويمكن اعتبار المكافحة الحيوية بتطبيقاتها الحالية بأنها نوع من التلاعب بالبيئة الطبيعية من أجل الحصول على منفعة وهي خفض الأضرار التي تسببها آفة معينة.

* وهي من أهم عناصر برامج IPM **وتتميز** بأنها **مأمونة** تجاه الإنسان و**لا تسبب** أي أضرار بيئية بل عن طريقها يمكن تجنب مشاكل التلوث البيئي الناجم عن المبيدات وهي **اقتصادية** وغير مكلفة على المدى الطويل.

ان الاعتماد الكلي على المبيدات في مكافحة الآفات ، وتأثيرها الضار بالبيئة قد جعل الكثيرين من المختصين ان يقفوا وقفة طويله ومسئولة لتقييم المسيرة الطويلة لمكافحة الآفات بهدف التوصل الى ايجاد سبل حديثه فعاله وصديقه للبيئة وللإنسان لتكون استراتيجية المستقبل ، فقد بدأ التفتيش في البيئة الزراعية عن الاعداء الطبيعية للآفات والتعرف عليها لاستخدامها في عملية المكافحة للتقليل من استعمال المبيدات

لم يبدأ الاستعمال الفعلي للمكافحة الحيوية إلا عند تطبيق برنامج المكافحة الحيوية **للبق الدقيقي** في بساتين الحمضيات في كاليفورنيا عام 1889 .

الا ان اجدادنا اليمنيين قد سبقوا ذلك التاريخ حيث تشير المعلومات الى ان اليمنيين كانوا قد استخدموا نوعا من **النمل** المفترس الذى يعيش في الجبال واطلقوه على أفات النخيل

المحاضرة -7- مختصر.pdf

Open with

جامعة الموصل – كلية الزراعة والغابات – قسم وقاية النبات – المرحلة الرابعة

الادارة المتكاملة للآفات – المحاضرة السابعة

رابعا : المكافحة الحيوية (البيولوجية) Biological control

يرجع تاريخ استخدام المكافحة الحيوية الى عام 300 بعد الميلاد عندما تمكن الصينيون من ادخال وتربية النمل المفترس في بساتين الفاكهة لمكافحة الخنافس الثاقبة.

استخدمت كلمة المكافحة الحيوية Biological Control لأول مرة من قبل العالم Smith عام 1919.

تعرف المكافحة الحيوية بأنها استخدام الإنسان لكائن حي بهدف القضاء على آفة معينة. ذلك الكائن الذي تم اختياره لمكافحة الآفة ، والذي يعرف بالعدو الحيوي ، يمكن أن يكون مفترساً أو طفيلاً أو كائناً ممرضاً والذي بدوره يقوم بمهاجمته ومن ثم القضاء على الآفة الضارة. ويمكن اعتبار المكافحة الحيوية بتطبيقاتها الحالية بأنها نوع من التلاعب بالبيئة الطبيعية من أجل الحصول على منفعة وهي خفض الأضرار التي تسببها آفة معينة.

* وهي من أهم عناصر برامج IPM **وتتميز** بأنها **مأمونة** تجاه الإنسان و**لا تسبب** أي أضرار بيئية بل عن طريقها يمكن تجنب مشاكل التلوث البيئي الناجم عن المبيدات وهي **اقتصادية** وغير مكلفة على المدى الطويل.

ان الاعتماد الكلي على المبيدات في مكافحة الآفات ، وتأثيرها الضار بالبيئة قد جعل الكثيرين من المختصين ان يقفوا وقفة طويله ومسئولة لتقييم المسيرة الطويلة لمكافحة الآفات بهدف التوصل الى ايجاد سبل حديثه فعاله وصديقه للبيئة وللإنسان لتكون استراتيجية المستقبل ، فقد بدأ التفتيش في البيئة الزراعية عن الاعداء الطبيعية للآفات والتعرف عليها لاستخدامها في عملية المكافحة للتقليل من استعمال المبيدات

لم يبدأ الاستعمال الفعلي للمكافحة الحيوية إلا عند تطبيق برنامج المكافحة الحيوية **للبق الدقيقي** في بساتين الحمضيات في كاليفورنيا عام 1889 .

الا ان اجدادنا اليمنيين قد سبقوا ذلك التاريخ حيث تشير المعلومات الى ان اليمنيين كانوا قد استخدموا نوعا من **النمل** المفترس الذى يعيش في الجبال واطلقوه على أفات النخيل

المحاضرة -7- مختصر.pdf

Open with

جامعة الموصل – كلية الزراعة والغابات – قسم وقاية النبات – المرحلة الرابعة

الادارة المتكاملة للآفات – المحاضرة السابعة

رابعا : المكافحة الحيوية (البيولوجية) Biological control

يرجع تاريخ استخدام المكافحة الحيوية الى عام 300 بعد الميلاد عندما تمكن الصينيون من ادخال وتربية النمل المفترس في بساتين الفاكهة لمكافحة الخنافس الثاقبة.

استخدمت كلمة المكافحة الحيوية Biological Control لأول مرة من قبل العالم Smith عام 1919.

تعرف المكافحة الحيوية بأنها استخدام الإنسان لكائن حي بهدف القضاء على آفة معينة. ذلك الكائن الذي تم اختياره لمكافحة الآفة ، والذي يعرف بالعدو الحيوي ، يمكن أن يكون مفترساً أو طفيلاً أو كائناً ممرضاً والذي بدوره يقوم بمهاجمته ومن ثم القضاء على الآفة الضارة. ويمكن اعتبار المكافحة الحيوية بتطبيقاتها الحالية بأنها نوع من التلاعب بالبيئة الطبيعية من أجل الحصول على منفعة وهي خفض الأضرار التي تسببها آفة معينة.

* وهي من أهم عناصر برامج IPM **وتتميز** بأنها **مأمونة** تجاه الإنسان و**لا تسبب** أي أضرار بيئية بل عن طريقها يمكن تجنب مشاكل التلوث البيئي الناجم عن المبيدات وهي **اقتصادية** وغير مكلفة على المدى الطويل.

ان الاعتماد الكلي على المبيدات في مكافحة الآفات ، وتأثيرها الضار بالبيئة قد جعل الكثيرين من المختصين ان يقفوا وقفة طويله ومسئولة لتقييم المسيرة الطويلة لمكافحة الآفات بهدف التوصل الى ايجاد سبل حديثه فعاله وصديقه للبيئة وللإنسان لتكون استراتيجية المستقبل ، فقد بدأ التفتيش في البيئة الزراعية عن الاعداء الطبيعية للآفات والتعرف عليها لاستخدامها في عملية المكافحة للتقليل من استعمال المبيدات

لم يبدأ الاستعمال الفعلي للمكافحة الحيوية إلا عند تطبيق برنامج المكافحة الحيوية **للبق الدقيقي** في بساتين الحمضيات في كاليفورنيا عام 1889 .

الا ان اجدادنا اليمنيين قد سبقوا ذلك التاريخ حيث تشير المعلومات الى ان اليمنيين كانوا قد استخدموا نوعا من **النمل** المفترس الذى يعيش في الجبال واطلقوه على أفات النخيل

المحاضرة -7- مختصر.pdf

Open with

جامعة الموصل – كلية الزراعة والغابات – قسم وقاية النبات – المرحلة الرابعة

الادارة المتكاملة للآفات – المحاضرة السابعة

رابعا : المكافحة الحيوية (البيولوجية) Biological control

يرجع تاريخ استخدام المكافحة الحيوية الى عام 300 بعد الميلاد عندما تمكن الصينيون من ادخال وتربية النمل المفترس في بساتين الفاكهة لمكافحة الخنافس الثاقبة.

استخدمت كلمة المكافحة الحيوية Biological Control لأول مرة من قبل العالم Smith عام 1919.

تعرف المكافحة الحيوية بأنها استخدام الإنسان لكائن حي بهدف القضاء على آفة معينة. ذلك الكائن الذي تم اختياره لمكافحة الآفة ، والذي يعرف بالعدو الحيوي ، يمكن أن يكون مفترساً أو طفيلاً أو كائناً ممرضاً والذي بدوره يقوم بمهاجمته ومن ثم القضاء على الآفة الضارة. ويمكن اعتبار المكافحة الحيوية بتطبيقاتها الحالية بأنها نوع من التلاعب بالبيئة الطبيعية من أجل الحصول على منفعة وهي خفض الأضرار التي تسببها آفة معينة.

* وهي من أهم عناصر برامج IPM **وتتميز** بأنها **مأمونة** تجاه الإنسان و**لا تسبب** أي أضرار بيئية بل عن طريقها يمكن تجنب مشاكل التلوث البيئي الناجم عن المبيدات وهي **اقتصادية** وغير مكلفة على المدى الطويل.

ان الاعتماد الكلي على المبيدات في مكافحة الآفات ، وتأثيرها الضار بالبيئة قد جعل الكثيرين من المختصين ان يقفوا وقفة طويله ومسئولة لتقييم المسيرة الطويلة لمكافحة الآفات بهدف التوصل الى ايجاد سبل حديثه فعاله وصديقه للبيئة وللإنسان لتكون استراتيجية المستقبل ، فقد بدأ التفتيش في البيئة الزراعية عن الاعداء الطبيعية للآفات والتعرف عليها لاستخدامها في عملية المكافحة للتقليل من استعمال المبيدات

لم يبدأ الاستعمال الفعلي للمكافحة الحيوية إلا عند تطبيق برنامج المكافحة الحيوية **للبق الدقيقي** في بساتين الحمضيات في كاليفورنيا عام 1889 .

الا ان اجدادنا اليمنيين قد سبقوا ذلك التاريخ حيث تشير المعلومات الى ان اليمنيين كانوا قد استخدموا نوعا من **النمل** المفترس الذى يعيش في الجبال واطلقوه على أفات النخيل

المحاضرة -7- مختصر.pdf
Open with

جامعة الموصل – كلية الزراعة والغابات – قسم وقاية النبات – المرحلة الرابعة

الادارة المتكاملة للآفات – المحاضرة السابعة

رابعا : المكافحة الحيوية (البيولوجية) Biological control

يرجع تاريخ استخدام المكافحة الحيوية الى عام 300 بعد الميلاد عندما تمكن الصينيون من ادخال وتربية النمل المفترس في بساتين الفاكهة لمكافحة الخنافس الثاقبة.

استخدمت كلمة المكافحة الحيوية Biological Control لأول مرة من قبل العالم Smith عام 1919.

تعرف المكافحة الحيوية بأنها استخدام الإنسان لكائن حي بهدف القضاء على آفة معينة. ذلك الكائن الذي تم اختياره لمكافحة الآفة ، والذي يعرف بالعدو الحيوي ، يمكن أن يكون مفترساً أو طفيلاً أو كائناً ممرضاً والذي بدوره يقوم بمهاجمته ومن ثم القضاء على الآفة الضارة. ويمكن اعتبار المكافحة الحيوية بتطبيقاتها الحالية بأنها نوع من التلاعب بالبيئة الطبيعية من أجل الحصول على منفعة وهي خفض الأضرار التي تسببها آفة معينة.

* وهي من أهم عناصر برامج IPM **وتتميز** بأنها **مأمونة** تجاه الإنسان و**لا تسبب** أي أضرار بيئية بل عن طريقها يمكن تجنب مشاكل التلوث البيئي الناجم عن المبيدات وهي **اقتصادية** وغير مكلفة على المدى الطويل.

ان الاعتماد الكلي على المبيدات في مكافحة الآفات ، وتأثيرها الضار بالبيئة قد جعل الكثيرين من المختصين ان يقفوا وقفة طويله ومسئولة لتقييم المسيرة الطويلة لمكافحة الآفات بهدف التوصل الى ايجاد سبل حديثه فعاله وصديقه للبيئة وللإنسان لتكون استراتيجية المستقبل ، فقد بدأ التفتيش في البيئة الزراعية عن الاعداء الطبيعية للآفات والتعرف عليها لاستخدامها في عملية المكافحة للتقليل من استعمال المبيدات

لم يبدأ الاستعمال الفعلي للمكافحة الحيوية إلا عند تطبيق برنامج المكافحة الحيوية **للبق الدقيقي** في بساتين الحمضيات في كاليفورنيا عام 1889 .

الا ان اجدادنا اليمنيين قد سبقوا ذلك التاريخ حيث تشير المعلومات الى ان اليمنيين كانوا قد استخدموا نوعا من **النمل** المفترس الذى يعيش في الجبال واطلقوه على أفات النخيل

المحاضرة -7- مختصر.pdf

Open with

جامعة الموصل – كلية الزراعة والغابات – قسم وقاية النبات – المرحلة الرابعة

الادارة المتكاملة للآفات – المحاضرة السابعة

رابعا : المكافحة الحيوية (البيولوجية) Biological control

يرجع تاريخ استخدام المكافحة الحيوية الى عام 300 بعد الميلاد عندما تمكن الصينيون من ادخال وتربية النمل المفترس في بساتين الفاكهة لمكافحة الخنافس الثاقبة.

استخدمت كلمة المكافحة الحيوية Biological Control لأول مرة من قبل العالم Smith عام 1919.

تعرف المكافحة الحيوية بأنها استخدام الإنسان لكائن حي بهدف القضاء على آفة معينة. ذلك الكائن الذي تم اختياره لمكافحة الآفة ، والذي يعرف بالعدو الحيوي ، يمكن أن يكون مفترساً أو طفيلاً أو كائناً ممرضاً والذي بدوره يقوم بمهاجمته ومن ثم القضاء على الآفة الضارة. ويمكن اعتبار المكافحة الحيوية بتطبيقاتها الحالية بأنها نوع من التلاعب بالبيئة الطبيعية من أجل الحصول على منفعة وهي خفض الأضرار التي تسببها آفة معينة.

* وهي من أهم عناصر برامج IPM **وتتميز** بأنها **مأمونة** تجاه الإنسان و**لا تسبب** أي أضرار بيئية بل عن طريقها يمكن تجنب مشاكل التلوث البيئي الناجم عن المبيدات وهي **اقتصادية** وغير مكلفة على المدى الطويل.

ان الاعتماد الكلي على المبيدات في مكافحة الآفات ، وتأثيرها الضار بالبيئة قد جعل الكثيرين من المختصين ان يقفوا وقفة طويله ومسئولة لتقييم المسيرة الطويلة لمكافحة الآفات بهدف التوصل الى ايجاد سبل حديثه فعاله وصديقه للبيئة وللإنسان لتكون استراتيجية المستقبل ، فقد بدأ التفتيش في البيئة الزراعية عن الاعداء الطبيعية للآفات والتعرف عليها لاستخدامها في عملية المكافحة للتقليل من استعمال المبيدات

لم يبدأ الاستعمال الفعلي للمكافحة الحيوية إلا عند تطبيق برنامج المكافحة الحيوية **للبق الدقيقي** في بساتين الحمضيات في كاليفورنيا عام 1889 .

الا ان اجدادنا اليمنيين قد سبقوا ذلك التاريخ حيث تشير المعلومات الى ان اليمنيين كانوا قد استخدموا نوعا من **النمل** المفترس الذى يعيش في الجبال واطلقوه على أفات النخيل

المحاضرة -7- مختصر.pdf
Open with

جامعة الموصل – كلية الزراعة والغابات – قسم وقاية النبات – المرحلة الرابعة

الادارة المتكاملة للآفات – المحاضرة السابعة

رابعا : المكافحة الحيوية (البيولوجية) Biological control

يرجع تاريخ استخدام المكافحة الحيوية الى عام 300 بعد الميلاد عندما تمكن الصينيون من ادخال وتربية النمل المفترس في بساتين الفاكهة لمكافحة الخنافس الثاقبة.

استخدمت كلمة المكافحة الحيوية Biological Control لأول مرة من قبل العالم Smith عام 1919.

تعرف المكافحة الحيوية بأنها استخدام الإنسان لكائن حي بهدف القضاء على آفة معينة. ذلك الكائن الذي تم اختياره لمكافحة الآفة ، والذي يعرف بالعدو الحيوي ، يمكن أن يكون مفترساً أو طفيلاً أو كائناً ممرضاً والذي بدوره يقوم بمهاجمته ومن ثم القضاء على الآفة الضارة. ويمكن اعتبار المكافحة الحيوية بتطبيقاتها الحالية بأنها نوع من التلاعب بالبيئة الطبيعية من أجل الحصول على منفعة وهي خفض الأضرار التي تسببها آفة معينة.

* وهي من أهم عناصر برامج IPM **وتتميز** بأنها **مأمونة** تجاه الإنسان و**لا تسبب** أي أضرار بيئية بل عن طريقها يمكن تجنب مشاكل التلوث البيئي الناجم عن المبيدات وهي **اقتصادية** وغير مكلفة على المدى الطويل.

ان الاعتماد الكلي على المبيدات في مكافحة الآفات ، وتأثيرها الضار بالبيئة قد جعل الكثيرين من المختصين ان يقفوا وقفة طويله ومسئولة لتقييم المسيرة الطويلة لمكافحة الآفات بهدف التوصل الى ايجاد سبل حديثه فعاله وصديقه للبيئة وللإنسان لتكون استراتيجية المستقبل ، فقد بدأ التفتيش في البيئة الزراعية عن الاعداء الطبيعية للآفات والتعرف عليها لاستخدامها في عملية المكافحة للتقليل من استعمال المبيدات

لم يبدأ الاستعمال الفعلي للمكافحة الحيوية إلا عند تطبيق برنامج المكافحة الحيوية **للبق الدقيقي** في بساتين الحمضيات في كاليفورنيا عام 1889 .

الا ان اجدادنا اليمنيين قد سبقوا ذلك التاريخ حيث تشير المعلومات الى ان اليمنيين كانوا قد استخدموا نوعا من **النمل** المفترس الذى يعيش في الجبال واطلقوه على أفات النخيل

المحاضرة -7- مختصر.pdf

Open with

جامعة الموصل – كلية الزراعة والغابات – قسم وقاية النبات – المرحلة الرابعة

الادارة المتكاملة للآفات – المحاضرة السابعة

رابعا : المكافحة الحيوية (البيولوجية) Biological control

يرجع تاريخ استخدام المكافحة الحيوية الى عام 300 بعد الميلاد عندما تمكن الصينيون من ادخال وتربية النمل المفترس في بساتين الفاكهة لمكافحة الخنافس الثاقبة.

استخدمت كلمة المكافحة الحيوية Biological Control لأول مرة من قبل العالم Smith عام 1919.

تعرف المكافحة الحيوية بأنها استخدام الإنسان لكائن حي بهدف القضاء على آفة معينة. ذلك الكائن الذي تم اختياره لمكافحة الآفة ، والذي يعرف بالعدو الحيوي ، يمكن أن يكون مفترساً أو طفيلاً أو كائناً ممرضاً والذي بدوره يقوم بمهاجمته ومن ثم القضاء على الآفة الضارة. ويمكن اعتبار المكافحة الحيوية بتطبيقاتها الحالية بأنها نوع من التلاعب بالبيئة الطبيعية من أجل الحصول على منفعة وهي خفض الأضرار التي تسببها آفة معينة.

* وهي من أهم عناصر برامج IPM **وتتميز** بأنها **مأمونة** تجاه الإنسان و**لا تسبب** أي أضرار بيئية بل عن طريقها يمكن تجنب مشاكل التلوث البيئي الناجم عن المبيدات وهي **اقتصادية** وغير مكلفة على المدى الطويل.

ان الاعتماد الكلي على المبيدات في مكافحة الآفات ، وتأثيرها الضار بالبيئة قد جعل الكثيرين من المختصين ان يقفوا وقفة طويله ومسئولة لتقييم المسيرة الطويلة لمكافحة الآفات بهدف التوصل الى ايجاد سبل حديثه فعاله وصديقه للبيئة وللإنسان لتكون استراتيجية المستقبل ، فقد بدأ التفتيش في البيئة الزراعية عن الاعداء الطبيعية للآفات والتعرف عليها لاستخدامها في عملية المكافحة للتقليل من استعمال المبيدات

لم يبدأ الاستعمال الفعلي للمكافحة الحيوية إلا عند تطبيق برنامج المكافحة الحيوية **للبق الدقيقي** في بساتين الحمضيات في كاليفورنيا عام 1889 .

الا ان اجدادنا اليمنيين قد سبقوا ذلك التاريخ حيث تشير المعلومات الى ان اليمنيين كانوا قد استخدموا نوعا من **النمل** المفترس الذى يعيش في الجبال واطلقوه على أفات النخيل

المحاضرة -7- مختصر.pdf

Open with

جامعة الموصل – كلية الزراعة والغابات – قسم وقاية النبات – المرحلة الرابعة

الادارة المتكاملة للآفات – المحاضرة السابعة

رابعا : المكافحة الحيوية (البيولوجية) Biological control

يرجع تاريخ استخدام المكافحة الحيوية الى عام 300 بعد الميلاد عندما تمكن الصينيون من ادخال وتربية النمل المفترس في بساتين الفاكهة لمكافحة الخنافس الثاقبة.

استخدمت كلمة المكافحة الحيوية Biological Control لأول مرة من قبل العالم Smith عام 1919.

تعرف المكافحة الحيوية بأنها استخدام الإنسان لكائن حي بهدف القضاء على آفة معينة. ذلك الكائن الذي تم اختياره لمكافحة الآفة ، والذي يعرف بالعدو الحيوي ، يمكن أن يكون مفترساً أو طفيلاً أو كائناً ممرضاً والذي بدوره يقوم بمهاجمته ومن ثم القضاء على الآفة الضارة. ويمكن اعتبار المكافحة الحيوية بتطبيقاتها الحالية بأنها نوع من التلاعب بالبيئة الطبيعية من أجل الحصول على منفعة وهي خفض الأضرار التي تسببها آفة معينة.

* وهي من أهم عناصر برامج IPM **وتتميز** بأنها **مأمونة** تجاه الإنسان و**لا تسبب** أي أضرار بيئية بل عن طريقها يمكن تجنب مشاكل التلوث البيئي الناجم عن المبيدات وهي **اقتصادية** وغير مكلفة على المدى الطويل.

ان الاعتماد الكلي على المبيدات في مكافحة الآفات ، وتأثيرها الضار بالبيئة قد جعل الكثيرين من المختصين ان يقفوا وقفة طويله ومسئولة لتقييم المسيرة الطويلة لمكافحة الآفات بهدف التوصل الى ايجاد سبل حديثه فعاله وصديقه للبيئة وللإنسان لتكون استراتيجية المستقبل ، فقد بدأ التفتيش في البيئة الزراعية عن الاعداء الطبيعية للآفات والتعرف عليها لاستخدامها في عملية المكافحة للتقليل من استعمال المبيدات

لم يبدأ الاستعمال الفعلي للمكافحة الحيوية إلا عند تطبيق برنامج المكافحة الحيوية **للبق الدقيقي** في بساتين الحمضيات في كاليفورنيا عام 1889 .

الا ان اجدادنا اليمنيين قد سبقوا ذلك التاريخ حيث تشير المعلومات الى ان اليمنيين كانوا قد استخدموا نوعا من **النمل** المفترس الذى يعيش في الجبال واطلقوه على أفات النخيل

المحاضرة -7- مختصر.pdf

Open with

جامعة الموصل – كلية الزراعة والغابات – قسم وقاية النبات – المرحلة الرابعة

الادارة المتكاملة للآفات – المحاضرة السابعة

رابعا : المكافحة الحيوية (البيولوجية) Biological control

يرجع تاريخ استخدام المكافحة الحيوية الى عام 300 بعد الميلاد عندما تمكن الصينيون من ادخال وتربية النمل المفترس في بساتين الفاكهة لمكافحة الخنافس الثاقبة.

استخدمت كلمة المكافحة الحيوية Biological Control لأول مرة من قبل العالم Smith عام 1919.

تعرف المكافحة الحيوية بأنها استخدام الإنسان لكائن حي بهدف القضاء على آفة معينة. ذلك الكائن الذي تم اختياره لمكافحة الآفة ، والذي يعرف بالعدو الحيوي ، يمكن أن يكون مفترساً أو طفيلاً أو كائناً ممرضاً والذي بدوره يقوم بمهاجمته ومن ثم القضاء على الآفة الضارة. ويمكن اعتبار المكافحة الحيوية بتطبيقاتها الحالية بأنها نوع من التلاعب بالبيئة الطبيعية من أجل الحصول على منفعة وهي خفض الأضرار التي تسببها آفة معينة.

* وهي من أهم عناصر برامج IPM **وتتميز** بأنها **مأمونة** تجاه الإنسان و**لا تسبب** أي أضرار بيئية بل عن طريقها يمكن تجنب مشاكل التلوث البيئي الناجم عن المبيدات وهي **اقتصادية** وغير مكلفة على المدى الطويل.

ان الاعتماد الكلي على المبيدات في مكافحة الآفات ، وتأثيرها الضار بالبيئة قد جعل الكثيرين من المختصين ان يقفوا وقفة طويله ومسئولة لتقييم المسيرة الطويلة لمكافحة الآفات بهدف التوصل الى ايجاد سبل حديثه فعاله وصديقه للبيئة وللإنسان لتكون استراتيجية المستقبل ، فقد بدأ التفتيش في البيئة الزراعية عن الاعداء الطبيعية للآفات والتعرف عليها لاستخدامها في عملية المكافحة للتقليل من استعمال المبيدات

لم يبدأ الاستعمال الفعلي للمكافحة الحيوية إلا عند تطبيق برنامج المكافحة الحيوية **للبق الدقيقي** في بساتين الحمضيات في كاليفورنيا عام 1889 .

الا ان اجدادنا اليمنيين قد سبقوا ذلك التاريخ حيث تشير المعلومات الى ان اليمنيين كانوا قد استخدموا نوعا من **النمل** المفترس الذى يعيش في الجبال واطلقوه على أفات النخيل

المحاضرة -7- مختصر.pdf

Open with

جامعة الموصل – كلية الزراعة والغابات – قسم وقاية النبات – المرحلة الرابعة

الادارة المتكاملة للآفات – المحاضرة السابعة

رابعا : المكافحة الحيوية (البيولوجية) Biological control

يرجع تاريخ استخدام المكافحة الحيوية الى عام 300 بعد الميلاد عندما تمكن الصينيون من ادخال وتربية النمل المفترس في بساتين الفاكهة لمكافحة الخنافس الثاقبة.

استخدمت كلمة المكافحة الحيوية Biological Control لأول مرة من قبل العالم Smith عام 1919.

تعرف المكافحة الحيوية بأنها استخدام الإنسان لكائن حي بهدف القضاء على آفة معينة. ذلك الكائن الذي تم اختياره لمكافحة الآفة ، والذي يعرف بالعدو الحيوي ، يمكن أن يكون مفترساً أو طفيلاً أو كائناً ممرضاً والذي بدوره يقوم بمهاجمته ومن ثم القضاء على الآفة الضارة. ويمكن اعتبار المكافحة الحيوية بتطبيقاتها الحالية بأنها نوع من التلاعب بالبيئة الطبيعية من أجل الحصول على منفعة وهي خفض الأضرار التي تسببها آفة معينة.

* وهي من أهم عناصر برامج IPM **وتتميز** بأنها **مأمونة** تجاه الإنسان و**لا تسبب** أي أضرار بيئية بل عن طريقها يمكن تجنب مشاكل التلوث البيئي الناجم عن المبيدات وهي **اقتصادية** وغير مكلفة على المدى الطويل.

ان الاعتماد الكلي على المبيدات في مكافحة الآفات ، وتأثيرها الضار بالبيئة قد جعل الكثيرين من المختصين ان يقفوا وقفة طويله ومسئولة لتقييم المسيرة الطويلة لمكافحة الآفات بهدف التوصل الى ايجاد سبل حديثه فعاله وصديقه للبيئة وللإنسان لتكون استراتيجية المستقبل ، فقد بدأ التفتيش في البيئة الزراعية عن الاعداء الطبيعية للآفات والتعرف عليها لاستخدامها في عملية المكافحة للتقليل من استعمال المبيدات

لم يبدأ الاستعمال الفعلي للمكافحة الحيوية إلا عند تطبيق برنامج المكافحة الحيوية **للبق الدقيقي** في بساتين الحمضيات في كاليفورنيا عام 1889 .

الا ان اجدادنا اليمنيين قد سبقوا ذلك التاريخ حيث تشير المعلومات الى ان اليمنيين كانوا قد استخدموا نوعا من **النمل** المفترس الذى يعيش في الجبال واطلقوه على أفات النخيل

المحاضرة -7- مختصر.pdf

Open with

جامعة الموصل – كلية الزراعة والغابات – قسم وقاية النبات – المرحلة الرابعة

الادارة المتكاملة للآفات – المحاضرة السابعة

رابعا : المكافحة الحيوية (البيولوجية) Biological control

يرجع تاريخ استخدام المكافحة الحيوية الى عام 300 بعد الميلاد عندما تمكن الصينيون من ادخال وتربية النمل المفترس في بساتين الفاكهة لمكافحة الخنافس الثاقبة.

استخدمت كلمة المكافحة الحيوية Biological Control لأول مرة من قبل العالم Smith عام 1919.

تعرف المكافحة الحيوية بأنها استخدام الإنسان لكائن حي بهدف القضاء على آفة معينة. ذلك الكائن الذي تم اختياره لمكافحة الآفة ، والذي يعرف بالعدو الحيوي ، يمكن أن يكون مفترساً أو طفيلاً أو كائناً ممرضاً والذي بدوره يقوم بمهاجمته ومن ثم القضاء على الآفة الضارة. ويمكن اعتبار المكافحة الحيوية بتطبيقاتها الحالية بأنها نوع من التلاعب بالبيئة الطبيعية من أجل الحصول على منفعة وهي خفض الأضرار التي تسببها آفة معينة.

* وهي من أهم عناصر برامج IPM **وتتميز** بأنها **مأمونة** تجاه الإنسان و**لا تسبب** أي أضرار بيئية بل عن طريقها يمكن تجنب مشاكل التلوث البيئي الناجم عن المبيدات وهي **اقتصادية** وغير مكلفة على المدى الطويل.

ان الاعتماد الكلي على المبيدات في مكافحة الآفات ، وتأثيرها الضار بالبيئة قد جعل الكثيرين من المختصين ان يقفوا وقفة طويله ومسئولة لتقييم المسيرة الطويلة لمكافحة الآفات بهدف التوصل الى ايجاد سبل حديثه فعاله وصديقه للبيئة وللإنسان لتكون استراتيجية المستقبل ، فقد بدأ التفتيش في البيئة الزراعية عن الاعداء الطبيعية للآفات والتعرف عليها لاستخدامها في عملية المكافحة للتقليل من استعمال المبيدات

لم يبدأ الاستعمال الفعلي للمكافحة الحيوية إلا عند تطبيق برنامج المكافحة الحيوية **للبق الدقيقي** في بساتين الحمضيات في كاليفورنيا عام 1889 .

الا ان اجدادنا اليمنيين قد سبقوا ذلك التاريخ حيث تشير المعلومات الى ان اليمنيين كانوا قد استخدموا نوعا من **النمل** المفترس الذى يعيش في الجبال واطلقوه على أفات النخيل

المحاضرة -7- مختصر.pdf
Open with

جامعة الموصل – كلية الزراعة والغابات – قسم وقاية النبات – المرحلة الرابعة

الادارة المتكاملة للآفات – المحاضرة السابعة

رابعا : المكافحة الحيوية (البيولوجية) Biological control

يرجع تاريخ استخدام المكافحة الحيوية الى عام 300 بعد الميلاد عندما تمكن الصينيون من ادخال وتربية النمل المفترس في بساتين الفاكهة لمكافحة الخنافس الثاقبة.

استخدمت كلمة المكافحة الحيوية Biological Control لأول مرة من قبل العالم Smith عام 1919.

تعرف المكافحة الحيوية بأنها استخدام الإنسان لكائن حي بهدف القضاء على آفة معينة. ذلك الكائن الذي تم اختياره لمكافحة الآفة ، والذي يعرف بالعدو الحيوي ، يمكن أن يكون مفترساً أو طفيلاً أو كائناً ممرضاً والذي بدوره يقوم بمهاجمته ومن ثم القضاء على الآفة الضارة. ويمكن اعتبار المكافحة الحيوية بتطبيقاتها الحالية بأنها نوع من التلاعب بالبيئة الطبيعية من أجل الحصول على منفعة وهي خفض الأضرار التي تسببها آفة معينة.

* وهي من أهم عناصر برامج IPM **وتتميز** بأنها **مأمونة** تجاه الإنسان و**لا تسبب** أي أضرار بيئية بل عن طريقها يمكن تجنب مشاكل التلوث البيئي الناجم عن المبيدات وهي **اقتصادية** وغير مكلفة على المدى الطويل.

ان الاعتماد الكلي على المبيدات في مكافحة الآفات ، وتأثيرها الضار بالبيئة قد جعل الكثيرين من المختصين ان يقفوا وقفة طويله ومسئولة لتقييم المسيرة الطويلة لمكافحة الآفات بهدف التوصل الى ايجاد سبل حديثه فعاله وصديقه للبيئة وللإنسان لتكون استراتيجية المستقبل ، فقد بدأ التفتيش في البيئة الزراعية عن الاعداء الطبيعية للآفات والتعرف عليها لاستخدامها في عملية المكافحة للتقليل من استعمال المبيدات

لم يبدأ الاستعمال الفعلي للمكافحة الحيوية إلا عند تطبيق برنامج المكافحة الحيوية **للبق الدقيقي** في بساتين الحمضيات في كاليفورنيا عام 1889 .

الا ان اجدادنا اليمنيين قد سبقوا ذلك التاريخ حيث تشير المعلومات الى ان اليمنيين كانوا قد استخدموا نوعا من **النمل** المفترس الذى يعيش في الجبال واطلقوه على أفات النخيل

المحاضرة -7- مختصر.pdf
Open with

جامعة الموصل – كلية الزراعة والغابات – قسم وقاية النبات – المرحلة الرابعة

الادارة المتكاملة للآفات – المحاضرة السابعة

رابعا : المكافحة الحيوية (البيولوجية) Biological control

يرجع تاريخ استخدام المكافحة الحيوية الى عام 300 بعد الميلاد عندما تمكن الصينيون من ادخال وتربية النمل المفترس في بساتين الفاكهة لمكافحة الخنافس الثاقبة.

استخدمت كلمة المكافحة الحيوية Biological Control لأول مرة من قبل العالم Smith عام 1919.

تعرف المكافحة الحيوية بأنها استخدام الإنسان لكائن حي بهدف القضاء على آفة معينة. ذلك الكائن الذي تم اختياره لمكافحة الآفة ، والذي يعرف بالعدو الحيوي ، يمكن أن يكون مفترساً أو طفيلاً أو كائناً ممرضاً والذي بدوره يقوم بمهاجمته ومن ثم القضاء على الآفة الضارة. ويمكن اعتبار المكافحة الحيوية بتطبيقاتها الحالية بأنها نوع من التلاعب بالبيئة الطبيعية من أجل الحصول على منفعة وهي خفض الأضرار التي تسببها آفة معينة.

* وهي من أهم عناصر برامج IPM **وتتميز** بأنها **مأمونة** تجاه الإنسان و**لا تسبب** أي أضرار بيئية بل عن طريقها يمكن تجنب مشاكل التلوث البيئي الناجم عن المبيدات وهي **اقتصادية** وغير مكلفة على المدى الطويل.

ان الاعتماد الكلي على المبيدات في مكافحة الآفات ، وتأثيرها الضار بالبيئة قد جعل الكثيرين من المختصين ان يقفوا وقفة طويله ومسئولة لتقييم المسيرة الطويلة لمكافحة الآفات بهدف التوصل الى ايجاد سبل حديثه فعاله وصديقه للبيئة وللإنسان لتكون استراتيجية المستقبل ، فقد بدأ التفتيش في البيئة الزراعية عن الاعداء الطبيعية للآفات والتعرف عليها لاستخدامها في عملية المكافحة للتقليل من استعمال المبيدات

لم يبدأ الاستعمال الفعلي للمكافحة الحيوية إلا عند تطبيق برنامج المكافحة الحيوية **للبق الدقيقي** في بساتين الحمضيات في كاليفورنيا عام 1889 .

الا ان اجدادنا اليمنيين قد سبقوا ذلك التاريخ حيث تشير المعلومات الى ان اليمنيين كانوا قد استخدموا نوعا من **النمل** المفترس الذى يعيش في الجبال واطلقوه على أفات النخيل

المحاضرة -7- مختصر.pdf

Open with

جامعة الموصل – كلية الزراعة والغابات – قسم وقاية النبات – المرحلة الرابعة

الادارة المتكاملة للآفات – المحاضرة السابعة

رابعا : المكافحة الحيوية (البيولوجية) Biological control

يرجع تاريخ استخدام المكافحة الحيوية الى عام 300 بعد الميلاد عندما تمكن الصينيون من ادخال وتربية النمل المفترس في بساتين الفاكهة لمكافحة الخنافس الثاقبة.

استخدمت كلمة المكافحة الحيوية Biological Control لأول مرة من قبل العالم Smith عام 1919.

تعرف المكافحة الحيوية بأنها استخدام الإنسان لكائن حي بهدف القضاء على آفة معينة. ذلك الكائن الذي تم اختياره لمكافحة الآفة ، والذي يعرف بالعدو الحيوي ، يمكن أن يكون مفترساً أو طفيلاً أو كائناً ممرضاً والذي بدوره يقوم بمهاجمته ومن ثم القضاء على الآفة الضارة. ويمكن اعتبار المكافحة الحيوية بتطبيقاتها الحالية بأنها نوع من التلاعب بالبيئة الطبيعية من أجل الحصول على منفعة وهي خفض الأضرار التي تسببها آفة معينة.

* وهي من أهم عناصر برامج IPM **وتتميز** بأنها **مأمونة** تجاه الإنسان و**لا تسبب** أي أضرار بيئية بل عن طريقها يمكن تجنب مشاكل التلوث البيئي الناجم عن المبيدات وهي **اقتصادية** وغير مكلفة على المدى الطويل.

ان الاعتماد الكلي على المبيدات في مكافحة الآفات ، وتأثيرها الضار بالبيئة قد جعل الكثيرين من المختصين ان يقفوا وقفة طويله ومسئولة لتقييم المسيرة الطويلة لمكافحة الآفات بهدف التوصل الى ايجاد سبل حديثه فعاله وصديقه للبيئة وللإنسان لتكون استراتيجية المستقبل ، فقد بدأ التفتيش في البيئة الزراعية عن الاعداء الطبيعية للآفات والتعرف عليها لاستخدامها في عملية المكافحة للتقليل من استعمال المبيدات

لم يبدأ الاستعمال الفعلي للمكافحة الحيوية إلا عند تطبيق برنامج المكافحة الحيوية **للبق الدقيقي** في بساتين الحمضيات في كاليفورنيا عام 1889 .

الا ان اجدادنا اليمنيين قد سبقوا ذلك التاريخ حيث تشير المعلومات الى ان اليمنيين كانوا قد استخدموا نوعا من **النمل** المفترس الذى يعيش في الجبال واطلقوه على أفات النخيل

المحاضرة -7- مختصر.pdf

Open with

جامعة الموصل – كلية الزراعة والغابات – قسم وقاية النبات – المرحلة الرابعة

الادارة المتكاملة للآفات – المحاضرة السابعة

رابعا : المكافحة الحيوية (البيولوجية) Biological control

يرجع تاريخ استخدام المكافحة الحيوية الى عام 300 بعد الميلاد عندما تمكن الصينيون من ادخال وتربية النمل المفترس في بساتين الفاكهة لمكافحة الخنافس الثاقبة.

استخدمت كلمة المكافحة الحيوية Biological Control لأول مرة من قبل العالم Smith عام 1919.

تعرف المكافحة الحيوية بأنها استخدام الإنسان لكائن حي بهدف القضاء على آفة معينة. ذلك الكائن الذي تم اختياره لمكافحة الآفة ، والذي يعرف بالعدو الحيوي ، يمكن أن يكون مفترساً أو طفيلاً أو كائناً ممرضاً والذي بدوره يقوم بمهاجمته ومن ثم القضاء على الآفة الضارة. ويمكن اعتبار المكافحة الحيوية بتطبيقاتها الحالية بأنها نوع من التلاعب بالبيئة الطبيعية من أجل الحصول على منفعة وهي خفض الأضرار التي تسببها آفة معينة.

* وهي من أهم عناصر برامج IPM **وتتميز** بأنها **مأمونة** تجاه الإنسان و**لا تسبب** أي أضرار بيئية بل عن طريقها يمكن تجنب مشاكل التلوث البيئي الناجم عن المبيدات وهي **اقتصادية** وغير مكلفة على المدى الطويل.

ان الاعتماد الكلي على المبيدات في مكافحة الآفات ، وتأثيرها الضار بالبيئة قد جعل الكثيرين من المختصين ان يقفوا وقفة طويله ومسئولة لتقييم المسيرة الطويلة لمكافحة الآفات بهدف التوصل الى ايجاد سبل حديثه فعاله وصديقه للبيئة وللإنسان لتكون استراتيجية المستقبل ، فقد بدأ التفتيش في البيئة الزراعية عن الاعداء الطبيعية للآفات والتعرف عليها لاستخدامها في عملية المكافحة للتقليل من استعمال المبيدات

لم يبدأ الاستعمال الفعلي للمكافحة الحيوية إلا عند تطبيق برنامج المكافحة الحيوية **للبق الدقيقي** في بساتين الحمضيات في كاليفورنيا عام 1889 .

الا ان اجدادنا اليمنيين قد سبقوا ذلك التاريخ حيث تشير المعلومات الى ان اليمنيين كانوا قد استخدموا نوعا من **النمل** المفترس الذى يعيش في الجبال واطلقوه على أفات النخيل

المحاضرة -7- مختصر.pdf
Open with

جامعة الموصل – كلية الزراعة والغابات – قسم وقاية النبات – المرحلة الرابعة

الادارة المتكاملة للآفات – المحاضرة السابعة

رابعا : المكافحة الحيوية (البيولوجية) Biological control

يرجع تاريخ استخدام المكافحة الحيوية الى عام 300 بعد الميلاد عندما تمكن الصينيون من ادخال وتربية النمل المفترس في بساتين الفاكهة لمكافحة الخنافس الثاقبة.

استخدمت كلمة المكافحة الحيوية Biological Control لأول مرة من قبل العالم Smith عام 1919.

تعرف المكافحة الحيوية بأنها استخدام الإنسان لكائن حي بهدف القضاء على آفة معينة. ذلك الكائن الذي تم اختياره لمكافحة الآفة ، والذي يعرف بالعدو الحيوي ، يمكن أن يكون مفترساً أو طفيلاً أو كائناً ممرضاً والذي بدوره يقوم بمهاجمته ومن ثم القضاء على الآفة الضارة. ويمكن اعتبار المكافحة الحيوية بتطبيقاتها الحالية بأنها نوع من التلاعب بالبيئة الطبيعية من أجل الحصول على منفعة وهي خفض الأضرار التي تسببها آفة معينة.

* وهي من أهم عناصر برامج IPM **وتتميز** بأنها **مأمونة** تجاه الإنسان و**لا تسبب** أي أضرار بيئية بل عن طريقها يمكن تجنب مشاكل التلوث البيئي الناجم عن المبيدات وهي **اقتصادية** وغير مكلفة على المدى الطويل.

ان الاعتماد الكلي على المبيدات في مكافحة الآفات ، وتأثيرها الضار بالبيئة قد جعل الكثيرين من المختصين ان يقفوا وقفة طويله ومسئولة لتقييم المسيرة الطويلة لمكافحة الآفات بهدف التوصل الى ايجاد سبل حديثه فعاله وصديقه للبيئة وللإنسان لتكون استراتيجية المستقبل ، فقد بدأ التفتيش في البيئة الزراعية عن الاعداء الطبيعية للآفات والتعرف عليها لاستخدامها في عملية المكافحة للتقليل من استعمال المبيدات

لم يبدأ الاستعمال الفعلي للمكافحة الحيوية إلا عند تطبيق برنامج المكافحة الحيوية **للبق الدقيقي** في بساتين الحمضيات في كاليفورنيا عام 1889 .

الا ان اجدادنا اليمنيين قد سبقوا ذلك التاريخ حيث تشير المعلومات الى ان اليمنيين كانوا قد استخدموا نوعا من **النمل** المفترس الذى يعيش في الجبال واطلقوه على أفات النخيل

المحاضرة -7- مختصر.pdf
Open with

جامعة الموصل – كلية الزراعة والغابات – قسم وقاية النبات – المرحلة الرابعة

الادارة المتكاملة للآفات – المحاضرة السابعة

رابعا : المكافحة الحيوية (البيولوجية) Biological control

يرجع تاريخ استخدام المكافحة الحيوية الى عام 300 بعد الميلاد عندما تمكن الصينيون من ادخال وتربية النمل المفترس في بساتين الفاكهة لمكافحة الخنافس الثاقبة.

استخدمت كلمة المكافحة الحيوية Biological Control لأول مرة من قبل العالم Smith عام 1919.

تعرف المكافحة الحيوية بأنها استخدام الإنسان لكائن حي بهدف القضاء على آفة معينة. ذلك الكائن الذي تم اختياره لمكافحة الآفة ، والذي يعرف بالعدو الحيوي ، يمكن أن يكون مفترساً أو طفيلاً أو كائناً ممرضاً والذي بدوره يقوم بمهاجمته ومن ثم القضاء على الآفة الضارة. ويمكن اعتبار المكافحة الحيوية بتطبيقاتها الحالية بأنها نوع من التلاعب بالبيئة الطبيعية من أجل الحصول على منفعة وهي خفض الأضرار التي تسببها آفة معينة.

* وهي من أهم عناصر برامج IPM **وتتميز** بأنها **مأمونة** تجاه الإنسان و**لا تسبب** أي أضرار بيئية بل عن طريقها يمكن تجنب مشاكل التلوث البيئي الناجم عن المبيدات وهي **اقتصادية** وغير مكلفة على المدى الطويل.

ان الاعتماد الكلي على المبيدات في مكافحة الآفات ، وتأثيرها الضار بالبيئة قد جعل الكثيرين من المختصين ان يقفوا وقفة طويله ومسئولة لتقييم المسيرة الطويلة لمكافحة الآفات بهدف التوصل الى ايجاد سبل حديثه فعاله وصديقه للبيئة وللإنسان لتكون استراتيجية المستقبل ، فقد بدأ التفتيش في البيئة الزراعية عن الاعداء الطبيعية للآفات والتعرف عليها لاستخدامها في عملية المكافحة للتقليل من استعمال المبيدات

لم يبدأ الاستعمال الفعلي للمكافحة الحيوية إلا عند تطبيق برنامج المكافحة الحيوية **للبق الدقيقي** في بساتين الحمضيات في كاليفورنيا عام 1889 .

الا ان اجدادنا اليمنيين قد سبقوا ذلك التاريخ حيث تشير المعلومات الى ان اليمنيين كانوا قد استخدموا نوعا من **النمل** المفترس الذى يعيش في الجبال واطلقوه على أفات النخيل

المحاضرة -8-مختصر.pdf
Open with

جامعة الموصل – كلية الزراعة والغابات – قسم وقاية النبات – المرحلة الرابعة

الادارة المتكاملة للآفات – المحاضرة الثامنة

المبيدات في نظام ادارة الآفات

المبيد هو مادة او خليط من مواد كيميائية طبيعية او مصنعة تعمل على قتل الآفات ، هذا التعريف اصبح اليوم بحاجة الى تغيير ليشمل العديد من الكيميائيات المصنعة التي تستخدم لمنع تكاثر الآفات وزيادة اعدادها كالمواد الكيميائية العاقمة ومانعات التغذية و الفيرمونات وغيرها ، اضافة الى ظهور العديد من المركبات الحيوية البكتيرية التي بدأت تستخدم كمبيدات حيوية لمكافحة الآفات لذلك فانة يمكن القول ان **المبيد** هو اي مادة حيوية او كيميائية طبيعية او صناعية تعمل على خفض اعداد الآفات اما بقتلها او طردها او منع تكاثرها.

*** للمبيدات اسماء متعددة لابد من التعرف عليها وهي :**

1. **الاسم العام او الشائع** Common Name : يتم اقتراح الاسم العام للمبيد من قبل جمعية علمية متخصصة في علم الحشرات او الاعشاب او الفطريات ... وتتم الموافقة علية من الهيئة الدولية للمقاييس International Standardization Organization (ISO) وفي المعتاد يحمل المبيد اسما عاما واحدا في كل انحاء العالم
2. **الاسم التجاري** Trade or Brand Name : يعطى هذا الاسم للمبيد من قبل الشركة المصنعة للمبيد او المجهزة له ويكتب فوق الاسم التجاري الرمز ® الذي يدل على علامة التسجيل للشركة. وقد يحمل المبيد اسما واحدا هو الاسم العام والتجاري وقد يكون لنفس المبيد عدة اسماء تجارية ويكتب الحرف الاول من الاسم التجاري بحرف د
3. **الاسم الكيميائي** Chemical Name : ويتم وضع

المحاضرة -8-مختصر.pdf
Open with

جامعة الموصل – كلية الزراعة والغابات – قسم وقاية النبات – المرحلة الرابعة

الادارة المتكاملة للآفات – المحاضرة الثامنة

المبيدات في نظام ادارة الآفات

المبيد هو مادة او خليط من مواد كيميائية طبيعية او مصنعة تعمل على قتل الآفات ، هذا التعريف اصبح اليوم بحاجة الى تغيير ليشمل العديد من الكيميائيات المصنعة التي تستخدم لمنع تكاثر الآفات وزيادة اعدادها كالمواد الكيميائية العاقمة ومانعات التغذية و الفيرمونات وغيرها ، اضافة الى ظهور العديد من المركبات الحيوية البكتيرية التي بدأت تستخدم كمبيدات حيوية لمكافحة الآفات لذلك فانة يمكن القول ان **المبيد** هو اي مادة حيوية او كيميائية طبيعية او صناعية تعمل على خفض اعداد الآفات اما بقتلها او طردها او منع تكاثرها.

*** للمبيدات اسماء متعددة لابد من التعرف عليها وهي :**

1. **الاسم العام او الشائع** Common Name : يتم اقتراح الاسم العام للمبيد من قبل جمعية علمية متخصصة في علم الحشرات او الاعشاب او الفطريات ... وتتم الموافقة علية من الهيئة الدولية للمقاييس International Standardization Organization (ISO) وفي المعتاد يحمل المبيد اسما عاما واحدا في كل انحاء العالم
2. **الاسم التجاري** Trade or Brand Name : يعطى هذا الاسم للمبيد من قبل الشركة المصنعة للمبيد او المجهزة له ويكتب فوق الاسم التجاري الرمز ® الذي يدل على علامة التسجيل للشركة. وقد يحمل المبيد اسما واحدا هو الاسم العام والتجاري وقد يكون لنفس المبيد عدة اسماء تجارية ويكتب الحرف الاول من الاسم التجاري بحرف د
3. **الاسم الكيميائي** Chemical Name : ويتم وضع

المحاضرة -8-مختصر.pdf
Open with

جامعة الموصل – كلية الزراعة والغابات – قسم وقاية النبات – المرحلة الرابعة

الادارة المتكاملة للآفات – المحاضرة الثامنة

المبيدات في نظام ادارة الآفات

المبيد هو مادة او خليط من مواد كيميائية طبيعية او مصنعة تعمل على قتل الآفات ، هذا التعريف اصبح اليوم بحاجة الى تغيير ليشمل العديد من الكيميائيات المصنعة التي تستخدم لمنع تكاثر الآفات وزيادة اعدادها كالمواد الكيميائية العاقمة ومانعات التغذية و الفيرمونات وغيرها ، اضافة الى ظهور العديد من المركبات الحيوية البكتيرية التي بدأت تستخدم كمبيدات حيوية لمكافحة الآفات لذلك فانة يمكن القول ان **المبيد** هو اي مادة حيوية او كيميائية طبيعية او صناعية تعمل على خفض اعداد الآفات اما بقتلها او طردها او منع تكاثرها.

*** للمبيدات اسماء متعددة لابد من التعرف عليها وهي :**

1. **الاسم العام او الشائع** Common Name : يتم اقتراح الاسم العام للمبيد من قبل جمعية علمية متخصصة في علم الحشرات او الاعشاب او الفطريات ... وتتم الموافقة علية من الهيئة الدولية للمقاييس International Standardization Organization (ISO) وفي المعتاد يحمل المبيد اسما عاما واحدا في كل انحاء العالم
2. **الاسم التجاري** Trade or Brand Name : يعطى هذا الاسم للمبيد من قبل الشركة المصنعة للمبيد او المجهزة له ويكتب فوق الاسم التجاري الرمز ® الذي يدل على علامة التسجيل للشركة. وقد يحمل المبيد اسما واحدا هو الاسم العام والتجاري وقد يكون لنفس المبيد عدة اسماء تجارية ويكتب الحرف الاول من الاسم التجاري بحرف د
3. **الاسم الكيميائي** Chemical Name : ويتم وضع

المحاضرة -8-مختصر.pdf
Open with

جامعة الموصل – كلية الزراعة والغابات – قسم وقاية النبات – المرحلة الرابعة

الادارة المتكاملة للآفات – المحاضرة الثامنة

المبيدات في نظام ادارة الآفات

المبيد هو مادة او خليط من مواد كيميائية طبيعية او مصنعة تعمل على قتل الآفات ، هذا التعريف اصبح اليوم بحاجة الى تغيير ليشمل العديد من الكيميائيات المصنعة التي تستخدم لمنع تكاثر الآفات وزيادة اعدادها كالمواد الكيميائية العاقمة ومانعات التغذية و الفيرمونات وغيرها ، اضافة الى ظهور العديد من المركبات الحيوية البكتيرية التي بدأت تستخدم كمبيدات حيوية لمكافحة الآفات لذلك فانة يمكن القول ان **المبيد** هو اي مادة حيوية او كيميائية طبيعية او صناعية تعمل على خفض اعداد الآفات اما بقتلها او طردها او منع تكاثرها.

*** للمبيدات اسماء متعددة لابد من التعرف عليها وهي :**

1. **الاسم العام او الشائع** Common Name : يتم اقتراح الاسم العام للمبيد من قبل جمعية علمية متخصصة في علم الحشرات او الاعشاب او الفطريات ... وتتم الموافقة علية من الهيئة الدولية للمقاييس International Standardization Organization (ISO) وفي المعتاد يحمل المبيد اسما عاما واحدا في كل انحاء العالم
2. **الاسم التجاري** Trade or Brand Name : يعطى هذا الاسم للمبيد من قبل الشركة المصنعة للمبيد او المجهزة له ويكتب فوق الاسم التجاري الرمز ® الذي يدل على علامة التسجيل للشركة. وقد يحمل المبيد اسما واحدا هو الاسم العام والتجاري وقد يكون لنفس المبيد عدة اسماء تجارية ويكتب الحرف الاول من الاسم التجاري بحرف د
3. **الاسم الكيميائي** Chemical Name : ويتم وضع

المحاضرة -8-مختصر.pdf
Open with

جامعة الموصل – كلية الزراعة والغابات – قسم وقاية النبات – المرحلة الرابعة

الادارة المتكاملة للآفات – المحاضرة الثامنة

المبيدات في نظام ادارة الآفات

المبيد هو مادة او خليط من مواد كيميائية طبيعية او مصنعة تعمل على قتل الآفات ، هذا التعريف اصبح اليوم بحاجة الى تغيير ليشمل العديد من الكيميائيات المصنعة التي تستخدم لمنع تكاثر الآفات وزيادة اعدادها كالمواد الكيميائية العاقمة ومانعات التغذية و الفيرمونات وغيرها ، اضافة الى ظهور العديد من المركبات الحيوية البكتيرية التي بدأت تستخدم كمبيدات حيوية لمكافحة الآفات لذلك فانة يمكن القول ان **المبيد** هو اي مادة حيوية او كيميائية طبيعية او صناعية تعمل على خفض اعداد الآفات اما بقتلها او طردها او منع تكاثرها.

*** للمبيدات اسماء متعددة لابد من التعرف عليها وهي :**

1. **الاسم العام او الشائع** Common Name : يتم اقتراح الاسم العام للمبيد من قبل جمعية علمية متخصصة في علم الحشرات او الاعشاب او الفطريات ... وتتم الموافقة علية من الهيئة الدولية للمقاييس International Standardization Organization (ISO) وفي المعتاد يحمل المبيد اسما عاما واحدا في كل انحاء العالم
2. **الاسم التجاري** Trade or Brand Name : يعطى هذا الاسم للمبيد من قبل الشركة المصنعة للمبيد او المجهزة له ويكتب فوق الاسم التجاري الرمز ® الذي يدل على علامة التسجيل للشركة. وقد يحمل المبيد اسما واحدا هو الاسم العام والتجاري وقد يكون لنفس المبيد عدة اسماء تجارية ويكتب الحرف الاول من الاسم التجاري بحرف د
3. **الاسم الكيميائي** Chemical Name : ويتم وضع

المحاضرة -8-مختصر.pdf
Open with

جامعة الموصل – كلية الزراعة والغابات – قسم وقاية النبات – المرحلة الرابعة

الادارة المتكاملة للآفات – المحاضرة الثامنة

المبيدات في نظام ادارة الآفات

المبيد هو مادة او خليط من مواد كيميائية طبيعية او مصنعة تعمل على قتل الآفات ، هذا التعريف اصبح اليوم بحاجة الى تغيير ليشمل العديد من الكيميائيات المصنعة التي تستخدم لمنع تكاثر الآفات وزيادة اعدادها كالمواد الكيميائية العاقمة ومانعات التغذية و الفيرمونات وغيرها ، اضافة الى ظهور العديد من المركبات الحيوية البكتيرية التي بدأت تستخدم كمبيدات حيوية لمكافحة الآفات لذلك فانة يمكن القول ان **المبيد** هو اي مادة حيوية او كيميائية طبيعية او صناعية تعمل على خفض اعداد الآفات اما بقتلها او طردها او منع تكاثرها.

*** للمبيدات اسماء متعددة لابد من التعرف عليها وهي :**

1. **الاسم العام او الشائع** Common Name : يتم اقتراح الاسم العام للمبيد من قبل جمعية علمية متخصصة في علم الحشرات او الاعشاب او الفطريات ... وتتم الموافقة علية من الهيئة الدولية للمقاييس International Standardization Organization (ISO) وفي المعتاد يحمل المبيد اسما عاما واحدا في كل انحاء العالم
2. **الاسم التجاري** Trade or Brand Name : يعطى هذا الاسم للمبيد من قبل الشركة المصنعة للمبيد او المجهزة له ويكتب فوق الاسم التجاري الرمز ® الذي يدل على علامة التسجيل للشركة. وقد يحمل المبيد اسما واحدا هو الاسم العام والتجاري وقد يكون لنفس المبيد عدة اسماء تجارية ويكتب الحرف الاول من الاسم التجاري بحرف د
3. **الاسم الكيميائي** Chemical Name : ويتم وضع

المحاضرة -8-مختصر.pdf
Open with

جامعة الموصل – كلية الزراعة والغابات – قسم وقاية النبات – المرحلة الرابعة

الادارة المتكاملة للآفات – المحاضرة الثامنة

المبيدات في نظام ادارة الآفات

المبيد هو مادة او خليط من مواد كيميائية طبيعية او مصنعة تعمل على قتل الآفات ، هذا التعريف اصبح اليوم بحاجة الى تغيير ليشمل العديد من الكيميائيات المصنعة التي تستخدم لمنع تكاثر الآفات وزيادة اعدادها كالمواد الكيميائية العاقمة ومانعات التغذية و الفيرمونات وغيرها ، اضافة الى ظهور العديد من المركبات الحيوية البكتيرية التي بدأت تستخدم كمبيدات حيوية لمكافحة الآفات لذلك فانة يمكن القول ان **المبيد** هو اي مادة حيوية او كيميائية طبيعية او صناعية تعمل على خفض اعداد الآفات اما بقتلها او طردها او منع تكاثرها.

*** للمبيدات اسماء متعددة لابد من التعرف عليها وهي :**

1. **الاسم العام او الشائع** Common Name : يتم اقتراح الاسم العام للمبيد من قبل جمعية علمية متخصصة في علم الحشرات او الاعشاب او الفطريات ... وتتم الموافقة علية من الهيئة الدولية للمقاييس International Standardization Organization (ISO) وفي المعتاد يحمل المبيد اسما عاما واحدا في كل انحاء العالم
2. **الاسم التجاري** Trade or Brand Name : يعطى هذا الاسم للمبيد من قبل الشركة المصنعة للمبيد او المجهزة له ويكتب فوق الاسم التجاري الرمز ® الذي يدل على علامة التسجيل للشركة. وقد يحمل المبيد اسما واحدا هو الاسم العام والتجاري وقد يكون لنفس المبيد عدة اسماء تجارية ويكتب الحرف الاول من الاسم التجاري بحرف د
3. **الاسم الكيميائي** Chemical Name : ويتم وضع

المحاضرة -8-مختصر.pdf
Open with

جامعة الموصل – كلية الزراعة والغابات – قسم وقاية النبات – المرحلة الرابعة

الادارة المتكاملة للآفات – المحاضرة الثامنة

المبيدات في نظام ادارة الآفات

المبيد هو مادة او خليط من مواد كيميائية طبيعية او مصنعة تعمل على قتل الآفات ، هذا التعريف اصبح اليوم بحاجة الى تغيير ليشمل العديد من الكيميائيات المصنعة التي تستخدم لمنع تكاثر الآفات وزيادة اعدادها كالمواد الكيميائية العاقمة ومانعات التغذية و الفيرمونات وغيرها ، اضافة الى ظهور العديد من المركبات الحيوية البكتيرية التي بدأت تستخدم كمبيدات حيوية لمكافحة الآفات لذلك فانة يمكن القول ان **المبيد** هو اي مادة حيوية او كيميائية طبيعية او صناعية تعمل على خفض اعداد الآفات اما بقتلها او طردها او منع تكاثرها.

*** للمبيدات اسماء متعددة لابد من التعرف عليها وهي :**

1. **الاسم العام او الشائع** Common Name : يتم اقتراح الاسم العام للمبيد من قبل جمعية علمية متخصصة في علم الحشرات او الاعشاب او الفطريات ... وتتم الموافقة علية من الهيئة الدولية للمقاييس International Standardization Organization (ISO) وفي المعتاد يحمل المبيد اسما عاما واحدا في كل انحاء العالم
2. **الاسم التجاري** Trade or Brand Name : يعطى هذا الاسم للمبيد من قبل الشركة المصنعة للمبيد او المجهزة له ويكتب فوق الاسم التجاري الرمز ® الذي يدل على علامة التسجيل للشركة. وقد يحمل المبيد اسما واحدا هو الاسم العام والتجاري وقد يكون لنفس المبيد عدة اسماء تجارية ويكتب الحرف الاول من الاسم التجاري بحرف د
3. **الاسم الكيميائي** Chemical Name : ويتم وضع

المحاضرة -8-مختصر.pdf
Open with

جامعة الموصل – كلية الزراعة والغابات – قسم وقاية النبات – المرحلة الرابعة

الادارة المتكاملة للآفات – المحاضرة الثامنة

المبيدات في نظام ادارة الآفات

المبيد هو مادة او خليط من مواد كيميائية طبيعية او مصنعة تعمل على قتل الآفات ، هذا التعريف اصبح اليوم بحاجة الى تغيير ليشمل العديد من الكيميائيات المصنعة التي تستخدم لمنع تكاثر الآفات وزيادة اعدادها كالمواد الكيميائية العاقمة ومانعات التغذية و الفيرمونات وغيرها ، اضافة الى ظهور العديد من المركبات الحيوية البكتيرية التي بدأت تستخدم كمبيدات حيوية لمكافحة الآفات لذلك فانة يمكن القول ان **المبيد** هو اي مادة حيوية او كيميائية طبيعية او صناعية تعمل على خفض اعداد الآفات اما بقتلها او طردها او منع تكاثرها.

*** للمبيدات اسماء متعددة لابد من التعرف عليها وهي :**

1. **الاسم العام او الشائع** Common Name : يتم اقتراح الاسم العام للمبيد من قبل جمعية علمية متخصصة في علم الحشرات او الاعشاب او الفطريات ... وتتم الموافقة علية من الهيئة الدولية للمقاييس International Standardization Organization (ISO) وفي المعتاد يحمل المبيد اسما عاما واحدا في كل انحاء العالم
2. **الاسم التجاري** Trade or Brand Name : يعطى هذا الاسم للمبيد من قبل الشركة المصنعة للمبيد او المجهزة له ويكتب فوق الاسم التجاري الرمز ® الذي يدل على علامة التسجيل للشركة. وقد يحمل المبيد اسما واحدا هو الاسم العام والتجاري وقد يكون لنفس المبيد عدة اسماء تجارية ويكتب الحرف الاول من الاسم التجاري بحرف د
3. **الاسم الكيميائي** Chemical Name : ويتم وضع

المحاضرة -8-مختصر.pdf
Open with

جامعة الموصل – كلية الزراعة والغابات – قسم وقاية النبات – المرحلة الرابعة

الادارة المتكاملة للآفات – المحاضرة الثامنة

المبيدات في نظام ادارة الآفات

المبيد هو مادة او خليط من مواد كيميائية طبيعية او مصنعة تعمل على قتل الآفات ، هذا التعريف اصبح اليوم بحاجة الى تغيير ليشمل العديد من الكيميائيات المصنعة التي تستخدم لمنع تكاثر الآفات وزيادة اعدادها كالمواد الكيميائية العاقمة ومانعات التغذية و الفيرمونات وغيرها ، اضافة الى ظهور العديد من المركبات الحيوية البكتيرية التي بدأت تستخدم كمبيدات حيوية لمكافحة الآفات لذلك فانة يمكن القول ان **المبيد** هو اي مادة حيوية او كيميائية طبيعية او صناعية تعمل على خفض اعداد الآفات اما بقتلها او طردها او منع تكاثرها.

*** للمبيدات اسماء متعددة لابد من التعرف عليها وهي :**

1. **الاسم العام او الشائع** Common Name : يتم اقتراح الاسم العام للمبيد من قبل جمعية علمية متخصصة في علم الحشرات او الاعشاب او الفطريات ... وتتم الموافقة علية من الهيئة الدولية للمقاييس International Standardization Organization (ISO) وفي المعتاد يحمل المبيد اسما عاما واحدا في كل انحاء العالم
2. **الاسم التجاري** Trade or Brand Name : يعطى هذا الاسم للمبيد من قبل الشركة المصنعة للمبيد او المجهزة له ويكتب فوق الاسم التجاري الرمز ® الذي يدل على علامة التسجيل للشركة. وقد يحمل المبيد اسما واحدا هو الاسم العام والتجاري وقد يكون لنفس المبيد عدة اسماء تجارية ويكتب الحرف الاول من الاسم التجاري بحرف د
3. **الاسم الكيميائي** Chemical Name : ويتم وضع

المحاضرة -8-مختصر.pdf
Open with

جامعة الموصل – كلية الزراعة والغابات – قسم وقاية النبات – المرحلة الرابعة

الادارة المتكاملة للآفات – المحاضرة الثامنة

المبيدات في نظام ادارة الآفات

المبيد هو مادة او خليط من مواد كيميائية طبيعية او مصنعة تعمل على قتل الآفات ، هذا التعريف اصبح اليوم بحاجة الى تغيير ليشمل العديد من الكيميائيات المصنعة التي تستخدم لمنع تكاثر الآفات وزيادة اعدادها كالمواد الكيميائية العاقمة ومانعات التغذية و الفيرمونات وغيرها ، اضافة الى ظهور العديد من المركبات الحيوية البكتيرية التي بدأت تستخدم كمبيدات حيوية لمكافحة الآفات لذلك فانة يمكن القول ان **المبيد** هو اي مادة حيوية او كيميائية طبيعية او صناعية تعمل على خفض اعداد الآفات اما بقتلها او طردها او منع تكاثرها.

*** للمبيدات اسماء متعددة لابد من التعرف عليها وهي :**

1. **الاسم العام او الشائع** Common Name : يتم اقتراح الاسم العام للمبيد من قبل جمعية علمية متخصصة في علم الحشرات او الاعشاب او الفطريات ... وتتم الموافقة علية من الهيئة الدولية للمقاييس International Standardization Organization (ISO) وفي المعتاد يحمل المبيد اسما عاما واحدا في كل انحاء العالم
2. **الاسم التجاري** Trade or Brand Name : يعطى هذا الاسم للمبيد من قبل الشركة المصنعة للمبيد او المجهزة له ويكتب فوق الاسم التجاري الرمز ® الذي يدل على علامة التسجيل للشركة. وقد يحمل المبيد اسما واحدا هو الاسم العام والتجاري وقد يكون لنفس المبيد عدة اسماء تجارية ويكتب الحرف الاول من الاسم التجاري بحرف د
3. **الاسم الكيميائي** Chemical Name : ويتم وضع

المحاضرة -8-مختصر.pdf
Open with

جامعة الموصل – كلية الزراعة والغابات – قسم وقاية النبات – المرحلة الرابعة

الادارة المتكاملة للآفات – المحاضرة الثامنة

المبيدات في نظام ادارة الآفات

المبيد هو مادة او خليط من مواد كيميائية طبيعية او مصنعة تعمل على قتل الآفات ، هذا التعريف اصبح اليوم بحاجة الى تغيير ليشمل العديد من الكيميائيات المصنعة التي تستخدم لمنع تكاثر الآفات وزيادة اعدادها كالمواد الكيميائية العاقمة ومانعات التغذية و الفيرمونات وغيرها ، اضافة الى ظهور العديد من المركبات الحيوية البكتيرية التي بدأت تستخدم كمبيدات حيوية لمكافحة الآفات لذلك فانة يمكن القول ان **المبيد** هو اي مادة حيوية او كيميائية طبيعية او صناعية تعمل على خفض اعداد الآفات اما بقتلها او طردها او منع تكاثرها.

*** للمبيدات اسماء متعددة لابد من التعرف عليها وهي :**

1. **الاسم العام او الشائع** Common Name : يتم اقتراح الاسم العام للمبيد من قبل جمعية علمية متخصصة في علم الحشرات او الاعشاب او الفطريات ... وتتم الموافقة علية من الهيئة الدولية للمقاييس International Standardization Organization (ISO) وفي المعتاد يحمل المبيد اسما عاما واحدا في كل انحاء العالم
2. **الاسم التجاري** Trade or Brand Name : يعطى هذا الاسم للمبيد من قبل الشركة المصنعة للمبيد او المجهزة له ويكتب فوق الاسم التجاري الرمز ® الذي يدل على علامة التسجيل للشركة. وقد يحمل المبيد اسما واحدا هو الاسم العام والتجاري وقد يكون لنفس المبيد عدة اسماء تجارية ويكتب الحرف الاول من الاسم التجاري بحرف ة
3. **الاسم الكيميائي** Chemical Name : ويتم وضع

المحاضرة -8-مختصر.pdf
Open with

جامعة الموصل – كلية الزراعة والغابات – قسم وقاية النبات – المرحلة الرابعة

الادارة المتكاملة للآفات – المحاضرة الثامنة

المبيدات في نظام ادارة الآفات

المبيد هو مادة او خليط من مواد كيميائية طبيعية او مصنعة تعمل على قتل الآفات ، هذا التعريف اصبح اليوم بحاجة الى تغيير ليشمل العديد من الكيميائيات المصنعة التي تستخدم لمنع تكاثر الآفات وزيادة اعدادها كالمواد الكيميائية العاقمة ومانعات التغذية و الفيرمونات وغيرها ، اضافة الى ظهور العديد من المركبات الحيوية البكتيرية التي بدأت تستخدم كمبيدات حيوية لمكافحة الآفات لذلك فانة يمكن القول ان **المبيد** هو اي مادة حيوية او كيميائية طبيعية او صناعية تعمل على خفض اعداد الآفات اما بقتلها او طردها او منع تكاثرها.

*** للمبيدات اسماء متعددة لابد من التعرف عليها وهي :**

1. **الاسم العام او الشائع** Common Name : يتم اقتراح الاسم العام للمبيد من قبل جمعية علمية متخصصة في علم الحشرات او الاعشاب او الفطريات ... وتتم الموافقة علية من الهيئة الدولية للمقاييس International Standardization Organization (ISO) وفي المعتاد يحمل المبيد اسما عاما واحدا في كل انحاء العالم
2. **الاسم التجاري** Trade or Brand Name : يعطى هذا الاسم للمبيد من قبل الشركة المصنعة للمبيد او المجهزة له ويكتب فوق الاسم التجاري الرمز ® الذي يدل على علامة التسجيل للشركة. وقد يحمل المبيد اسما واحدا هو الاسم العام والتجاري وقد يكون لنفس المبيد عدة اسماء تجارية ويكتب الحرف الاول من الاسم التجاري بحرف ك
3. **الاسم الكيميائي** Chemical Name : ويتم وضع

المحاضرة -8-مختصر.pdf
Open with

جامعة الموصل – كلية الزراعة والغابات – قسم وقاية النبات – المرحلة الرابعة

الادارة المتكاملة للآفات – المحاضرة الثامنة

المبيدات في نظام ادارة الآفات

المبيد هو مادة او خليط من مواد كيميائية طبيعية او مصنعة تعمل على قتل الآفات ، هذا التعريف اصبح اليوم بحاجة الى تغيير ليشمل العديد من الكيميائيات المصنعة التي تستخدم لمنع تكاثر الآفات وزيادة اعدادها كالمواد الكيميائية العاقمة ومانعات التغذية و الفيرمونات وغيرها ، اضافة الى ظهور العديد من المركبات الحيوية البكتيرية التي بدأت تستخدم كمبيدات حيوية لمكافحة الآفات لذلك فانة يمكن القول ان **المبيد** هو اي مادة حيوية او كيميائية طبيعية او صناعية تعمل على خفض اعداد الآفات اما بقتلها او طردها او منع تكاثرها.

*** للمبيدات اسماء متعددة لابد من التعرف عليها وهي :**

1. **الاسم العام او الشائع** Common Name : يتم اقتراح الاسم العام للمبيد من قبل جمعية علمية متخصصة في علم الحشرات او الاعشاب او الفطريات ... وتتم الموافقة علية من الهيئة الدولية للمقاييس International Standardization Organization (ISO) وفي المعتاد يحمل المبيد اسما عاما واحدا في كل انحاء العالم
2. **الاسم التجاري** Trade or Brand Name : يعطى هذا الاسم للمبيد من قبل الشركة المصنعة للمبيد او المجهزة له ويكتب فوق الاسم التجاري الرمز ® الذي يدل على علامة التسجيل للشركة. وقد يحمل المبيد اسما واحدا هو الاسم العام والتجاري وقد يكون لنفس المبيد عدة اسماء تجارية ويكتب الحرف الاول من الاسم التجاري بحرف د
3. **الاسم الكيميائي** Chemical Name : ويتم وضع

المحاضرة -8-مختصر.pdf
Open with

جامعة الموصل – كلية الزراعة والغابات – قسم وقاية النبات – المرحلة الرابعة

الادارة المتكاملة للآفات – المحاضرة الثامنة

المبيدات في نظام ادارة الآفات

المبيد هو مادة او خليط من مواد كيميائية طبيعية او مصنعة تعمل على قتل الآفات ، هذا التعريف اصبح اليوم بحاجة الى تغيير ليشمل العديد من الكيميائيات المصنعة التي تستخدم لمنع تكاثر الآفات وزيادة اعدادها كالمواد الكيميائية العاقمة ومانعات التغذية و الفيرمونات وغيرها ، اضافة الى ظهور العديد من المركبات الحيوية البكتيرية التي بدأت تستخدم كمبيدات حيوية لمكافحة الآفات لذلك فانة يمكن القول ان **المبيد** هو اي مادة حيوية او كيميائية طبيعية او صناعية تعمل على خفض اعداد الآفات اما بقتلها او طردها او منع تكاثرها.

*** للمبيدات اسماء متعددة لابد من التعرف عليها وهي :**

1. **الاسم العام او الشائع** Common Name : يتم اقتراح الاسم العام للمبيد من قبل جمعية علمية متخصصة في علم الحشرات او الاعشاب او الفطريات ... وتتم الموافقة علية من الهيئة الدولية للمقاييس International Standardization Organization (ISO) وفي المعتاد يحمل المبيد اسما عاما واحدا في كل انحاء العالم
2. **الاسم التجاري** Trade or Brand Name : يعطى هذا الاسم للمبيد من قبل الشركة المصنعة للمبيد او المجهزة له ويكتب فوق الاسم التجاري الرمز ® الذي يدل على علامة التسجيل للشركة. وقد يحمل المبيد اسما واحدا هو الاسم العام والتجاري وقد يكون لنفس المبيد عدة اسماء تجارية ويكتب الحرف الاول من الاسم التجاري بحرف د
3. **الاسم الكيميائي** Chemical Name : ويتم وضع

المحاضرة -8-مختصر.pdf
Open with

جامعة الموصل – كلية الزراعة والغابات – قسم وقاية النبات – المرحلة الرابعة

الادارة المتكاملة للآفات – المحاضرة الثامنة

المبيدات في نظام ادارة الآفات

المبيد هو مادة او خليط من مواد كيميائية طبيعية او مصنعة تعمل على قتل الآفات ، هذا التعريف اصبح اليوم بحاجة الى تغيير ليشمل العديد من الكيميائيات المصنعة التي تستخدم لمنع تكاثر الآفات وزيادة اعدادها كالمواد الكيميائية العاقمة ومانعات التغذية و الفيرمونات وغيرها ، اضافة الى ظهور العديد من المركبات الحيوية البكتيرية التي بدأت تستخدم كمبيدات حيوية لمكافحة الآفات لذلك فانة يمكن القول ان **المبيد** هو اي مادة حيوية او كيميائية طبيعية او صناعية تعمل على خفض اعداد الآفات اما بقتلها او طردها او منع تكاثرها.

*** للمبيدات اسماء متعددة لابد من التعرف عليها وهي :**

1. **الاسم العام او الشائع** Common Name : يتم اقتراح الاسم العام للمبيد من قبل جمعية علمية متخصصة في علم الحشرات او الاعشاب او الفطريات ... وتتم الموافقة علية من الهيئة الدولية للمقاييس International Standardization Organization (ISO) وفي المعتاد يحمل المبيد اسما عاما واحدا في كل انحاء العالم
2. **الاسم التجاري** Trade or Brand Name : يعطى هذا الاسم للمبيد من قبل الشركة المصنعة للمبيد او المجهزة له ويكتب فوق الاسم التجاري الرمز ® الذي يدل على علامة التسجيل للشركة. وقد يحمل المبيد اسما واحدا هو الاسم العام والتجاري وقد يكون لنفس المبيد عدة اسماء تجارية ويكتب الحرف الاول من الاسم التجاري بحرف د
3. **الاسم الكيميائي** Chemical Name : ويتم وضع

المحاضرة -8-مختصر.pdf
Open with

جامعة الموصل – كلية الزراعة والغابات – قسم وقاية النبات – المرحلة الرابعة

الادارة المتكاملة للآفات – المحاضرة الثامنة

المبيدات في نظام ادارة الآفات

المبيد هو مادة او خليط من مواد كيميائية طبيعية او مصنعة تعمل على قتل الآفات ، هذا التعريف اصبح اليوم بحاجة الى تغيير ليشمل العديد من الكيميائيات المصنعة التي تستخدم لمنع تكاثر الآفات وزيادة اعدادها كالمواد الكيميائية العاقمة ومانعات التغذية و الفيرمونات وغيرها ، اضافة الى ظهور العديد من المركبات الحيوية البكتيرية التي بدأت تستخدم كمبيدات حيوية لمكافحة الآفات لذلك فانة يمكن القول ان **المبيد** هو اي مادة حيوية او كيميائية طبيعية او صناعية تعمل على خفض اعداد الآفات اما بقتلها او طردها او منع تكاثرها.

*** للمبيدات اسماء متعددة لابد من التعرف عليها وهي :**

1. **الاسم العام او الشائع** Common Name : يتم اقتراح الاسم العام للمبيد من قبل جمعية علمية متخصصة في علم الحشرات او الاعشاب او الفطريات ... وتتم الموافقة علية من الهيئة الدولية للمقاييس International Standardization Organization (ISO) وفي المعتاد يحمل المبيد اسما عاما واحدا في كل انحاء العالم
2. **الاسم التجاري** Trade or Brand Name : يعطى هذا الاسم للمبيد من قبل الشركة المصنعة للمبيد او المجهزة له ويكتب فوق الاسم التجاري الرمز ® الذي يدل على علامة التسجيل للشركة. وقد يحمل المبيد اسما واحدا هو الاسم العام والتجاري وقد يكون لنفس المبيد عدة اسماء تجارية ويكتب الحرف الاول من الاسم التجاري بحرف د
3. **الاسم الكيميائي** Chemical Name : ويتم وضع

المحاضرة -8-مختصر.pdf
Open with

جامعة الموصل – كلية الزراعة والغابات – قسم وقاية النبات – المرحلة الرابعة

الادارة المتكاملة للآفات – المحاضرة الثامنة

المبيدات في نظام ادارة الآفات

المبيد هو مادة او خليط من مواد كيميائية طبيعية او مصنعة تعمل على قتل الآفات ، هذا التعريف اصبح اليوم بحاجة الى تغيير ليشمل العديد من الكيميائيات المصنعة التي تستخدم لمنع تكاثر الآفات وزيادة اعدادها كالمواد الكيميائية العاقمة ومانعات التغذية و الفيرمونات وغيرها ، اضافة الى ظهور العديد من المركبات الحيوية البكتيرية التي بدأت تستخدم كمبيدات حيوية لمكافحة الآفات لذلك فانة يمكن القول ان **المبيد** هو اي مادة حيوية او كيميائية طبيعية او صناعية تعمل على خفض اعداد الآفات اما بقتلها او طردها او منع تكاثرها.

*** للمبيدات اسماء متعددة لابد من التعرف عليها وهي :**

1. **الاسم العام او الشائع** Common Name : يتم اقتراح الاسم العام للمبيد من قبل جمعية علمية متخصصة في علم الحشرات او الاعشاب او الفطريات ... وتتم الموافقة علية من الهيئة الدولية للمقاييس International Standardization Organization (ISO) وفي المعتاد يحمل المبيد اسما عاما واحدا في كل انحاء العالم
2. **الاسم التجاري** Trade or Brand Name : يعطى هذا الاسم للمبيد من قبل الشركة المصنعة للمبيد او المجهزة له ويكتب فوق الاسم التجاري الرمز ® الذي يدل على علامة التسجيل للشركة. وقد يحمل المبيد اسما واحدا هو الاسم العام والتجاري وقد يكون لنفس المبيد عدة اسماء تجارية ويكتب الحرف الاول من الاسم التجاري بحرف ك
3. **الاسم الكيميائي** Chemical Name : ويتم وضع

المحاضرة -8-مختصر.pdf
Open with

جامعة الموصل – كلية الزراعة والغابات – قسم وقاية النبات – المرحلة الرابعة

الادارة المتكاملة للآفات – المحاضرة الثامنة

المبيدات في نظام ادارة الآفات

المبيد هو مادة او خليط من مواد كيميائية طبيعية او مصنعة تعمل على قتل الآفات ، هذا التعريف اصبح اليوم بحاجة الى تغيير ليشمل العديد من الكيميائيات المصنعة التي تستخدم لمنع تكاثر الآفات وزيادة اعدادها كالمواد الكيميائية العاقمة ومانعات التغذية و الفيرمونات وغيرها ، اضافة الى ظهور العديد من المركبات الحيوية البكتيرية التي بدأت تستخدم كمبيدات حيوية لمكافحة الآفات لذلك فانة يمكن القول ان **المبيد** هو اي مادة حيوية او كيميائية طبيعية او صناعية تعمل على خفض اعداد الآفات اما بقتلها او طردها او منع تكاثرها.

*** للمبيدات اسماء متعددة لابد من التعرف عليها وهي :**

1. **الاسم العام او الشائع** Common Name : يتم اقتراح الاسم العام للمبيد من قبل جمعية علمية متخصصة في علم الحشرات او الاعشاب او الفطريات ... وتتم الموافقة علية من الهيئة الدولية للمقاييس International Standardization Organization (ISO) وفي المعتاد يحمل المبيد اسما عاما واحدا في كل انحاء العالم
2. **الاسم التجاري** Trade or Brand Name : يعطى هذا الاسم للمبيد من قبل الشركة المصنعة للمبيد او المجهزة له ويكتب فوق الاسم التجاري الرمز ® الذي يدل على علامة التسجيل للشركة. وقد يحمل المبيد اسما واحدا هو الاسم العام والتجاري وقد يكون لنفس المبيد عدة اسماء تجارية ويكتب الحرف الاول من الاسم التجاري بحرف ة
3. **الاسم الكيميائي** Chemical Name : ويتم وضع

المحاضرة -8-مختصر.pdf
Open with

جامعة الموصل – كلية الزراعة والغابات – قسم وقاية النبات – المرحلة الرابعة

الادارة المتكاملة للآفات – المحاضرة الثامنة

المبيدات في نظام ادارة الآفات

المبيد هو مادة او خليط من مواد كيميائية طبيعية او مصنعة تعمل على قتل الآفات ، هذا التعريف اصبح اليوم بحاجة الى تغيير ليشمل العديد من الكيميائيات المصنعة التي تستخدم لمنع تكاثر الآفات وزيادة اعدادها كالمواد الكيميائية العاقمة ومانعات التغذية و الفيرمونات وغيرها ، اضافة الى ظهور العديد من المركبات الحيوية البكتيرية التي بدأت تستخدم كمبيدات حيوية لمكافحة الآفات لذلك فانة يمكن القول ان **المبيد** هو اي مادة حيوية او كيميائية طبيعية او صناعية تعمل على خفض اعداد الآفات اما بقتلها او طردها او منع تكاثرها.

*** للمبيدات اسماء متعددة لابد من التعرف عليها وهي :**

1. **الاسم العام او الشائع** Common Name : يتم اقتراح الاسم العام للمبيد من قبل جمعية علمية متخصصة في علم الحشرات او الاعشاب او الفطريات ... وتتم الموافقة علية من الهيئة الدولية للمقاييس International Standardization Organization (ISO) وفي المعتاد يحمل المبيد اسما عاما واحدا في كل انحاء العالم
2. **الاسم التجاري** Trade or Brand Name : يعطى هذا الاسم للمبيد من قبل الشركة المصنعة للمبيد او المجهزة له ويكتب فوق الاسم التجاري الرمز ® الذي يدل على علامة التسجيل للشركة. وقد يحمل المبيد اسما واحدا هو الاسم العام والتجاري وقد يكون لنفس المبيد عدة اسماء تجارية ويكتب الحرف الاول من الاسم التجاري بحرف ة
3. **الاسم الكيميائي** Chemical Name : ويتم وضع

المحاضرة -8-مختصر.pdf
Open with

جامعة الموصل – كلية الزراعة والغابات – قسم وقاية النبات – المرحلة الرابعة

الادارة المتكاملة للآفات – المحاضرة الثامنة

المبيدات في نظام ادارة الآفات

المبيد هو مادة او خليط من مواد كيميائية طبيعية او مصنعة تعمل على قتل الآفات ، هذا التعريف اصبح اليوم بحاجة الى تغيير ليشمل العديد من الكيميائيات المصنعة التي تستخدم لمنع تكاثر الآفات وزيادة اعدادها كالمواد الكيميائية العاقمة ومانعات التغذية و الفيرمونات وغيرها ، اضافة الى ظهور العديد من المركبات الحيوية البكتيرية التي بدأت تستخدم كمبيدات حيوية لمكافحة الآفات لذلك فانة يمكن القول ان **المبيد** هو اي مادة حيوية او كيميائية طبيعية او صناعية تعمل على خفض اعداد الآفات اما بقتلها او طردها او منع تكاثرها.

*** للمبيدات اسماء متعددة لابد من التعرف عليها وهي :**

1. **الاسم العام او الشائع** Common Name : يتم اقتراح الاسم العام للمبيد من قبل جمعية علمية متخصصة في علم الحشرات او الاعشاب او الفطريات ... وتتم الموافقة علية من الهيئة الدولية للمقاييس International Standardization Organization (ISO) وفي المعتاد يحمل المبيد اسما عاما واحدا في كل انحاء العالم
2. **الاسم التجاري** Trade or Brand Name : يعطى هذا الاسم للمبيد من قبل الشركة المصنعة للمبيد او المجهزة له ويكتب فوق الاسم التجاري الرمز ® الذي يدل على علامة التسجيل للشركة. وقد يحمل المبيد اسما واحدا هو الاسم العام والتجاري وقد يكون لنفس المبيد عدة اسماء تجارية ويكتب الحرف الاول من الاسم التجاري بحرف ة
3. **الاسم الكيميائي** Chemical Name : ويتم وضع

المحاضرة -8-مختصر.pdf
Open with

جامعة الموصل – كلية الزراعة والغابات – قسم وقاية النبات – المرحلة الرابعة

الادارة المتكاملة للآفات – المحاضرة الثامنة

المبيدات في نظام ادارة الآفات

المبيد هو مادة او خليط من مواد كيميائية طبيعية او مصنعة تعمل على قتل الآفات ، هذا التعريف اصبح اليوم بحاجة الى تغيير ليشمل العديد من الكيميائيات المصنعة التي تستخدم لمنع تكاثر الآفات وزيادة اعدادها كالمواد الكيميائية العاقمة ومانعات التغذية و الفيرمونات وغيرها ، اضافة الى ظهور العديد من المركبات الحيوية البكتيرية التي بدأت تستخدم كمبيدات حيوية لمكافحة الآفات لذلك فانة يمكن القول ان **المبيد** هو اي مادة حيوية او كيميائية طبيعية او صناعية تعمل على خفض اعداد الآفات اما بقتلها او طردها او منع تكاثرها.

*** للمبيدات اسماء متعددة لابد من التعرف عليها وهي :**

1. **الاسم العام او الشائع** Common Name : يتم اقتراح الاسم العام للمبيد من قبل جمعية علمية متخصصة في علم الحشرات او الاعشاب او الفطريات ... وتتم الموافقة علية من الهيئة الدولية للمقاييس International Standardization Organization (ISO) وفي المعتاد يحمل المبيد اسما عاما واحدا في كل انحاء العالم
2. **الاسم التجاري** Trade or Brand Name : يعطى هذا الاسم للمبيد من قبل الشركة المصنعة للمبيد او المجهزة له ويكتب فوق الاسم التجاري الرمز ® الذي يدل على علامة التسجيل للشركة. وقد يحمل المبيد اسما واحدا هو الاسم العام والتجاري وقد يكون لنفس المبيد عدة اسماء تجارية ويكتب الحرف الاول من الاسم التجاري بحرف د
3. **الاسم الكيميائي** Chemical Name : ويتم وضع

المحاضرة -8-مختصر.pdf
Open with

جامعة الموصل – كلية الزراعة والغابات – قسم وقاية النبات – المرحلة الرابعة

الادارة المتكاملة للآفات – المحاضرة الثامنة

المبيدات في نظام ادارة الآفات

المبيد هو مادة او خليط من مواد كيميائية طبيعية او مصنعة تعمل على قتل الآفات ، هذا التعريف اصبح اليوم بحاجة الى تغيير ليشمل العديد من الكيميائيات المصنعة التي تستخدم لمنع تكاثر الآفات وزيادة اعدادها كالمواد الكيميائية العاقمة ومانعات التغذية و الفيرمونات وغيرها ، اضافة الى ظهور العديد من المركبات الحيوية البكتيرية التي بدأت تستخدم كمبيدات حيوية لمكافحة الآفات لذلك فانة يمكن القول ان **المبيد** هو اي مادة حيوية او كيميائية طبيعية او صناعية تعمل على خفض اعداد الآفات اما بقتلها او طردها او منع تكاثرها.

*** للمبيدات اسماء متعددة لابد من التعرف عليها وهي :**

1. **الاسم العام او الشائع** Common Name : يتم اقتراح الاسم العام للمبيد من قبل جمعية علمية متخصصة في علم الحشرات او الاعشاب او الفطريات ... وتتم الموافقة علية من الهيئة الدولية للمقاييس International Standardization Organization (ISO) وفي المعتاد يحمل المبيد اسما عاما واحدا في كل انحاء العالم
2. **الاسم التجاري** Trade or Brand Name : يعطى هذا الاسم للمبيد من قبل الشركة المصنعة للمبيد او المجهزة له ويكتب فوق الاسم التجاري الرمز ® الذي يدل على علامة التسجيل للشركة. وقد يحمل المبيد اسما واحدا هو الاسم العام والتجاري وقد يكون لنفس المبيد عدة اسماء تجارية ويكتب الحرف الاول من الاسم التجاري بحرف ة
3. **الاسم الكيميائي** Chemical Name : ويتم وضع

المحاضرة -8-مختصر.pdf
Open with

جامعة الموصل – كلية الزراعة والغابات – قسم وقاية النبات – المرحلة الرابعة

الادارة المتكاملة للآفات – المحاضرة الثامنة

المبيدات في نظام ادارة الآفات

المبيد هو مادة او خليط من مواد كيميائية طبيعية او مصنعة تعمل على قتل الآفات ، هذا التعريف اصبح اليوم بحاجة الى تغيير ليشمل العديد من الكيميائيات المصنعة التي تستخدم لمنع تكاثر الآفات وزيادة اعدادها كالمواد الكيميائية العاقمة ومانعات التغذية و الفيرمونات وغيرها ، اضافة الى ظهور العديد من المركبات الحيوية البكتيرية التي بدأت تستخدم كمبيدات حيوية لمكافحة الآفات لذلك فانة يمكن القول ان **المبيد** هو اي مادة حيوية او كيميائية طبيعية او صناعية تعمل على خفض اعداد الآفات اما بقتلها او طردها او منع تكاثرها.

*** للمبيدات اسماء متعددة لابد من التعرف عليها وهي :**

1. **الاسم العام او الشائع** Common Name : يتم اقتراح الاسم العام للمبيد من قبل جمعية علمية متخصصة في علم الحشرات او الاعشاب او الفطريات ... وتتم الموافقة علية من الهيئة الدولية للمقاييس International Standardization Organization (ISO) وفي المعتاد يحمل المبيد اسما عاما واحدا في كل انحاء العالم
2. **الاسم التجاري** Trade or Brand Name : يعطى هذا الاسم للمبيد من قبل الشركة المصنعة للمبيد او المجهزة له ويكتب فوق الاسم التجاري الرمز ® الذي يدل على علامة التسجيل للشركة. وقد يحمل المبيد اسما واحدا هو الاسم العام والتجاري وقد يكون لنفس المبيد عدة اسماء تجارية ويكتب الحرف الاول من الاسم التجاري بحرف ة
3. **الاسم الكيميائي** Chemical Name : ويتم وضع

المحاضرة -8-مختصر.pdf
Open with

جامعة الموصل – كلية الزراعة والغابات – قسم وقاية النبات – المرحلة الرابعة

الادارة المتكاملة للآفات – المحاضرة الثامنة

المبيدات في نظام ادارة الآفات

المبيد هو مادة او خليط من مواد كيميائية طبيعية او مصنعة تعمل على قتل الآفات ، هذا التعريف اصبح اليوم بحاجة الى تغيير ليشمل العديد من الكيميائيات المصنعة التي تستخدم لمنع تكاثر الآفات وزيادة اعدادها كالمواد الكيميائية العاقمة ومانعات التغذية و الفيرمونات وغيرها ، اضافة الى ظهور العديد من المركبات الحيوية البكتيرية التي بدأت تستخدم كمبيدات حيوية لمكافحة الآفات لذلك فانة يمكن القول ان **المبيد** هو اي مادة حيوية او كيميائية طبيعية او صناعية تعمل على خفض اعداد الآفات اما بقتلها او طردها او منع تكاثرها.

*** للمبيدات اسماء متعددة لابد من التعرف عليها وهي :**

1. **الاسم العام او الشائع** Common Name : يتم اقتراح الاسم العام للمبيد من قبل جمعية علمية متخصصة في علم الحشرات او الاعشاب او الفطريات ... وتتم الموافقة علية من الهيئة الدولية للمقاييس International Standardization Organization (ISO) وفي المعتاد يحمل المبيد اسما عاما واحدا في كل انحاء العالم
2. **الاسم التجاري** Trade or Brand Name : يعطى هذا الاسم للمبيد من قبل الشركة المصنعة للمبيد او المجهزة له ويكتب فوق الاسم التجاري الرمز ® الذي يدل على علامة التسجيل للشركة. وقد يحمل المبيد اسما واحدا هو الاسم العام والتجاري وقد يكون لنفس المبيد عدة اسماء تجارية ويكتب الحرف الاول من الاسم التجاري بحرف ة
3. **الاسم الكيميائي** Chemical Name : ويتم وضع

المحاضرة -8-مختصر.pdf
Open with

جامعة الموصل – كلية الزراعة والغابات – قسم وقاية النبات – المرحلة الرابعة

الادارة المتكاملة للآفات – المحاضرة الثامنة

المبيدات في نظام ادارة الآفات

المبيد هو مادة او خليط من مواد كيميائية طبيعية او مصنعة تعمل على قتل الآفات ، هذا التعريف اصبح اليوم بحاجة الى تغيير ليشمل العديد من الكيميائيات المصنعة التي تستخدم لمنع تكاثر الآفات وزيادة اعدادها كالمواد الكيميائية العاقمة ومانعات التغذية و الفيرمونات وغيرها ، اضافة الى ظهور العديد من المركبات الحيوية البكتيرية التي بدأت تستخدم كمبيدات حيوية لمكافحة الآفات لذلك فانة يمكن القول ان **المبيد** هو اي مادة حيوية او كيميائية طبيعية او صناعية تعمل على خفض اعداد الآفات اما بقتلها او طردها او منع تكاثرها.

*** للمبيدات اسماء متعددة لابد من التعرف عليها وهي :**

1. **الاسم العام او الشائع** Common Name : يتم اقتراح الاسم العام للمبيد من قبل جمعية علمية متخصصة في علم الحشرات او الاعشاب او الفطريات ... وتتم الموافقة علية من الهيئة الدولية للمقاييس International Standardization Organization (ISO) وفي المعتاد يحمل المبيد اسما عاما واحدا في كل انحاء العالم
2. **الاسم التجاري** Trade or Brand Name : يعطى هذا الاسم للمبيد من قبل الشركة المصنعة للمبيد او المجهزة له ويكتب فوق الاسم التجاري الرمز ® الذي يدل على علامة التسجيل للشركة. وقد يحمل المبيد اسما واحدا هو الاسم العام والتجاري وقد يكون لنفس المبيد عدة اسماء تجارية ويكتب الحرف الاول من الاسم التجاري بحرف د
3. **الاسم الكيميائي** Chemical Name : ويتم وضع

المحاضرة -8-مختصر.pdf
Open with

جامعة الموصل – كلية الزراعة والغابات – قسم وقاية النبات – المرحلة الرابعة

الادارة المتكاملة للآفات – المحاضرة الثامنة

المبيدات في نظام ادارة الآفات

المبيد هو مادة او خليط من مواد كيميائية طبيعية او مصنعة تعمل على قتل الآفات ، هذا التعريف اصبح اليوم بحاجة الى تغيير ليشمل العديد من الكيميائيات المصنعة التي تستخدم لمنع تكاثر الآفات وزيادة اعدادها كالمواد الكيميائية العاقمة ومانعات التغذية و الفيرمونات وغيرها ، اضافة الى ظهور العديد من المركبات الحيوية البكتيرية التي بدأت تستخدم كمبيدات حيوية لمكافحة الآفات لذلك فانة يمكن القول ان **المبيد** هو اي مادة حيوية او كيميائية طبيعية او صناعية تعمل على خفض اعداد الآفات اما بقتلها او طردها او منع تكاثرها.

*** للمبيدات اسماء متعددة لابد من التعرف عليها وهي :**

1. **الاسم العام او الشائع** Common Name : يتم اقتراح الاسم العام للمبيد من قبل جمعية علمية متخصصة في علم الحشرات او الاعشاب او الفطريات ... وتتم الموافقة علية من الهيئة الدولية للمقاييس International Standardization Organization (ISO) وفي المعتاد يحمل المبيد اسما عاما واحدا في كل انحاء العالم
2. **الاسم التجاري** Trade or Brand Name : يعطى هذا الاسم للمبيد من قبل الشركة المصنعة للمبيد او المجهزة له ويكتب فوق الاسم التجاري الرمز ® الذي يدل على علامة التسجيل للشركة. وقد يحمل المبيد اسما واحدا هو الاسم العام والتجاري وقد يكون لنفس المبيد عدة اسماء تجارية ويكتب الحرف الاول من الاسم التجاري بحرف د
3. **الاسم الكيميائي** Chemical Name : ويتم وضع

المحاضرة -8-مختصر.pdf
Open with

جامعة الموصل – كلية الزراعة والغابات – قسم وقاية النبات – المرحلة الرابعة

الادارة المتكاملة للآفات – المحاضرة الثامنة

المبيدات في نظام ادارة الآفات

المبيد هو مادة او خليط من مواد كيميائية طبيعية او مصنعة تعمل على قتل الآفات ، هذا التعريف اصبح اليوم بحاجة الى تغيير ليشمل العديد من الكيميائيات المصنعة التي تستخدم لمنع تكاثر الآفات وزيادة اعدادها كالمواد الكيميائية العاقمة ومانعات التغذية و الفيرمونات وغيرها ، اضافة الى ظهور العديد من المركبات الحيوية البكتيرية التي بدأت تستخدم كمبيدات حيوية لمكافحة الآفات لذلك فانة يمكن القول ان **المبيد** هو اي مادة حيوية او كيميائية طبيعية او صناعية تعمل على خفض اعداد الآفات اما بقتلها او طردها او منع تكاثرها.

*** للمبيدات اسماء متعددة لابد من التعرف عليها وهي :**

1. **الاسم العام او الشائع** Common Name : يتم اقتراح الاسم العام للمبيد من قبل جمعية علمية متخصصة في علم الحشرات او الاعشاب او الفطريات ... وتتم الموافقة علية من الهيئة الدولية للمقاييس International Standardization Organization (ISO) وفي المعتاد يحمل المبيد اسما عاما واحدا في كل انحاء العالم
2. **الاسم التجاري** Trade or Brand Name : يعطى هذا الاسم للمبيد من قبل الشركة المصنعة للمبيد او المجهزة له ويكتب فوق الاسم التجاري الرمز ® الذي يدل على علامة التسجيل للشركة. وقد يحمل المبيد اسما واحدا هو الاسم العام والتجاري وقد يكون لنفس المبيد عدة اسماء تجارية ويكتب الحرف الاول من الاسم التجاري بحرف د
3. **الاسم الكيميائي** Chemical Name : ويتم وضع

المحاضرة -8-مختصر.pdf
Open with

جامعة الموصل – كلية الزراعة والغابات – قسم وقاية النبات – المرحلة الرابعة

الادارة المتكاملة للآفات – المحاضرة الثامنة

المبيدات في نظام ادارة الآفات

المبيد هو مادة او خليط من مواد كيميائية طبيعية او مصنعة تعمل على قتل الآفات ، هذا التعريف اصبح اليوم بحاجة الى تغيير ليشمل العديد من الكيميائيات المصنعة التي تستخدم لمنع تكاثر الآفات وزيادة اعدادها كالمواد الكيميائية العاقمة ومانعات التغذية و الفيرمونات وغيرها ، اضافة الى ظهور العديد من المركبات الحيوية البكتيرية التي بدأت تستخدم كمبيدات حيوية لمكافحة الآفات لذلك فانة يمكن القول ان **المبيد** هو اي مادة حيوية او كيميائية طبيعية او صناعية تعمل على خفض اعداد الآفات اما بقتلها او طردها او منع تكاثرها.

*** للمبيدات اسماء متعددة لابد من التعرف عليها وهي :**

1. **الاسم العام او الشائع** Common Name : يتم اقتراح الاسم العام للمبيد من قبل جمعية علمية متخصصة في علم الحشرات او الاعشاب او الفطريات ... وتتم الموافقة علية من الهيئة الدولية للمقاييس International Standardization Organization (ISO) وفي المعتاد يحمل المبيد اسما عاما واحدا في كل انحاء العالم
2. **الاسم التجاري** Trade or Brand Name : يعطى هذا الاسم للمبيد من قبل الشركة المصنعة للمبيد او المجهزة له ويكتب فوق الاسم التجاري الرمز ® الذي يدل على علامة التسجيل للشركة. وقد يحمل المبيد اسما واحدا هو الاسم العام والتجاري وقد يكون لنفس المبيد عدة اسماء تجارية ويكتب الحرف الاول من الاسم التجاري بحرف د
3. **الاسم الكيميائي** Chemical Name : ويتم وضع

المحاضرة -8-مختصر.pdf
Open with

جامعة الموصل – كلية الزراعة والغابات – قسم وقاية النبات – المرحلة الرابعة

الادارة المتكاملة للآفات – المحاضرة الثامنة

المبيدات في نظام ادارة الآفات

المبيد هو مادة او خليط من مواد كيميائية طبيعية او مصنعة تعمل على قتل الآفات ، هذا التعريف اصبح اليوم بحاجة الى تغيير ليشمل العديد من الكيميائيات المصنعة التي تستخدم لمنع تكاثر الآفات وزيادة اعدادها كالمواد الكيميائية العاقمة ومانعات التغذية و الفيرمونات وغيرها ، اضافة الى ظهور العديد من المركبات الحيوية البكتيرية التي بدأت تستخدم كمبيدات حيوية لمكافحة الآفات لذلك فانة يمكن القول ان **المبيد** هو اي مادة حيوية او كيميائية طبيعية او صناعية تعمل على خفض اعداد الآفات اما بقتلها او طردها او منع تكاثرها.

*** للمبيدات اسماء متعددة لابد من التعرف عليها وهي :**

1. **الاسم العام او الشائع** Common Name : يتم اقتراح الاسم العام للمبيد من قبل جمعية علمية متخصصة في علم الحشرات او الاعشاب او الفطريات ... وتتم الموافقة علية من الهيئة الدولية للمقاييس International Standardization Organization (ISO) وفي المعتاد يحمل المبيد اسما عاما واحدا في كل انحاء العالم
2. **الاسم التجاري** Trade or Brand Name : يعطى هذا الاسم للمبيد من قبل الشركة المصنعة للمبيد او المجهزة له ويكتب فوق الاسم التجاري الرمز ® الذي يدل على علامة التسجيل للشركة. وقد يحمل المبيد اسما واحدا هو الاسم العام والتجاري وقد يكون لنفس المبيد عدة اسماء تجارية ويكتب الحرف الاول من الاسم التجاري بحرف د
3. **الاسم الكيميائي** Chemical Name : ويتم وضع

المحاضرة -10- معدل.pdf
Open with

جامعة الموصل – كلية الزراعة والغابات – قسم وقاية النبات – المرحلة الرابعة

الادارة المتكاملة للآفات – المحاضرة العاشرة

تصميم برنامج مكافحة متكاملة للآفات

لتصميم برنامج مكافحة متكاملة لآفة ما يلزم توافر **أربعة** مجموعات من المعلومات وهي الآتي :

اولا :- جمع المعلومات عن العائل النباتي :

1. محصول حقلي ، أم محصول خضر ، أم أشجار فاكهة ، أم نباتات زينة.
2. موعد زراعته ومدة بقائه بالحقل.
3. النباتات المجاورة والمحاصيل المجاورة المختلفة الاخرى التي قد تكون عائل نباتي ثاني للآفة المراد مكافحتها ، كذلك الحشائش المصابة.
4. المعاملات الزراعية مثل الري ، التسميد ، التقليم ، .... الخ.

ثانيا :- معلومات عن طبيعة العلاقة بين العائل النباتي والآفة من ناحية :

1. أي أجزاء العائل النباتي عرضة للإصابة.
2. العلاقة بين موعد الزراعة وظهور الإصابة.
3. العلاقة بين مراحل النمو المختلفة للعائل النباتي وظهور الإصابة أو شدتها.
4. العلاقات بين المعاملات الزراعية المختلفة مثل الري والتسميد والعزق وشدة الإصابة.
5. المعاملات أثناء الحصاد أو التخزين والتسوية وعلاقة ذلك بالإصابة. مثل (الإصابة بفراشة ديدان التمور وفراشة درنات البطاطا وآفات الحبوب المخزونة التي تنتقل من الحقل للمخزن وأحطاب القطن والذرة).
6. وجود أنواع نباتية أخري قابلة للإصابة يمكن الاستفادة منها في إتباع أسلوب المكافحة بالمصائد النباتية.

ثالثا :- جمع المعلومات عن الآفة :

1. تحديد نوع الآفات بدقة وأسمها العلمي والجنس والـ

المحاضرة -10- معدل.pdf
Open with

جامعة الموصل – كلية الزراعة والغابات – قسم وقاية النبات – المرحلة الرابعة

الادارة المتكاملة للآفات – المحاضرة العاشرة

تصميم برنامج مكافحة متكاملة للآفات

لتصميم برنامج مكافحة متكاملة لآفة ما يلزم توافر **أربعة** مجموعات من المعلومات وهي الآتي :

اولا :- جمع المعلومات عن العائل النباتي :

1. محصول حقلي ، أم محصول خضر ، أم أشجار فاكهة ، أم نباتات زينة.
2. موعد زراعته ومدة بقائه بالحقل.
3. النباتات المجاورة والمحاصيل المجاورة المختلفة الاخرى التي قد تكون عائل نباتي ثاني للآفة المراد مكافحتها ، كذلك الحشائش المصابة.
4. المعاملات الزراعية مثل الري ، التسميد ، التقليم ، .... الخ.

ثانيا :- معلومات عن طبيعة العلاقة بين العائل النباتي والآفة من ناحية :

1. أي أجزاء العائل النباتي عرضة للإصابة.
2. العلاقة بين موعد الزراعة وظهور الإصابة.
3. العلاقة بين مراحل النمو المختلفة للعائل النباتي وظهور الإصابة أو شدتها.
4. العلاقات بين المعاملات الزراعية المختلفة مثل الري والتسميد والعزق وشدة الإصابة.
5. المعاملات أثناء الحصاد أو التخزين والتسوية وعلاقة ذلك بالإصابة. مثل (الإصابة بفراشة ديدان التمور وفراشة درنات البطاطا وآفات الحبوب المخزونة التي تنتقل من الحقل للمخزن وأحطاب القطن والذرة).
6. وجود أنواع نباتية أخري قابلة للإصابة يمكن الاستفادة منها في إتباع أسلوب المكافحة بالمصائد النباتية.

ثالثا :- جمع المعلومات عن الآفة :

1. تحديد نوع الآفات بدقة وأسمها العلمي والجنس والـ

المحاضرة -10- معدل.pdf
Open with

جامعة الموصل – كلية الزراعة والغابات – قسم وقاية النبات – المرحلة الرابعة

الادارة المتكاملة للآفات – المحاضرة العاشرة

تصميم برنامج مكافحة متكاملة للآفات

لتصميم برنامج مكافحة متكاملة لآفة ما يلزم توافر **أربعة** مجموعات من المعلومات وهي الآتي :

اولا :- جمع المعلومات عن العائل النباتي :

1. محصول حقلي ، أم محصول خضر ، أم أشجار فاكهة ، أم نباتات زينة.
2. موعد زراعته ومدة بقائه بالحقل.
3. النباتات المجاورة والمحاصيل المجاورة المختلفة الاخرى التي قد تكون عائل نباتي ثاني للآفة المراد مكافحتها ، كذلك الحشائش المصابة.
4. المعاملات الزراعية مثل الري ، التسميد ، التقليم ، .... الخ.

ثانيا :- معلومات عن طبيعة العلاقة بين العائل النباتي والآفة من ناحية :

1. أي أجزاء العائل النباتي عرضة للإصابة.
2. العلاقة بين موعد الزراعة وظهور الإصابة.
3. العلاقة بين مراحل النمو المختلفة للعائل النباتي وظهور الإصابة أو شدتها.
4. العلاقات بين المعاملات الزراعية المختلفة مثل الري والتسميد والعزق وشدة الإصابة.
5. المعاملات أثناء الحصاد أو التخزين والتسوية وعلاقة ذلك بالإصابة. مثل (الإصابة بفراشة ديدان التمور وفراشة درنات البطاطا وآفات الحبوب المخزونة التي تنتقل من الحقل للمخزن وأحطاب القطن والذرة).
6. وجود أنواع نباتية أخري قابلة للإصابة يمكن الاستفادة منها في إتباع أسلوب المكافحة بالمصائد النباتية.

ثالثا :- جمع المعلومات عن الآفة :

1. تحديد نوع الآفات بدقة وأسمها العلمي والجنس والـ

المحاضرة -10- معدل.pdf
Open with

جامعة الموصل – كلية الزراعة والغابات – قسم وقاية النبات – المرحلة الرابعة

الادارة المتكاملة للآفات – المحاضرة العاشرة

تصميم برنامج مكافحة متكاملة للآفات

لتصميم برنامج مكافحة متكاملة لآفة ما يلزم توافر **أربعة** مجموعات من المعلومات وهي الآتي :

اولا :- جمع المعلومات عن العائل النباتي :

1. محصول حقلي ، أم محصول خضر ، أم أشجار فاكهة ، أم نباتات زينة.
2. موعد زراعته ومدة بقائه بالحقل.
3. النباتات المجاورة والمحاصيل المجاورة المختلفة الاخرى التي قد تكون عائل نباتي ثاني للآفة المراد مكافحتها ، كذلك الحشائش المصابة.
4. المعاملات الزراعية مثل الري ، التسميد ، التقليم ، .... الخ.

ثانيا :- معلومات عن طبيعة العلاقة بين العائل النباتي والآفة من ناحية :

1. أي أجزاء العائل النباتي عرضة للإصابة.
2. العلاقة بين موعد الزراعة وظهور الإصابة.
3. العلاقة بين مراحل النمو المختلفة للعائل النباتي وظهور الإصابة أو شدتها.
4. العلاقات بين المعاملات الزراعية المختلفة مثل الري والتسميد والعزق وشدة الإصابة.
5. المعاملات أثناء الحصاد أو التخزين والتسوية وعلاقة ذلك بالإصابة. مثل (الإصابة بفراشة ديدان التمور وفراشة درنات البطاطا وآفات الحبوب المخزونة التي تنتقل من الحقل للمخزن وأحطاب القطن والذرة).
6. وجود أنواع نباتية أخري قابلة للإصابة يمكن الاستفادة منها في إتباع أسلوب المكافحة بالمصائد النباتية.

ثالثا :- جمع المعلومات عن الآفة :

1. تحديد نوع الآفات بدقة وأسمها العلمي والجنس والـ

المحاضرة -10- معدل.pdf
Open with

جامعة الموصل – كلية الزراعة والغابات – قسم وقاية النبات – المرحلة الرابعة

الادارة المتكاملة للآفات – المحاضرة العاشرة

تصميم برنامج مكافحة متكاملة للآفات

لتصميم برنامج مكافحة متكاملة لآفة ما يلزم توافر **أربعة** مجموعات من المعلومات وهي الآتي :

اولا :- جمع المعلومات عن العائل النباتي :

1. محصول حقلي ، أم محصول خضر ، أم أشجار فاكهة ، أم نباتات زينة.
2. موعد زراعته ومدة بقائه بالحقل.
3. النباتات المجاورة والمحاصيل المجاورة المختلفة الاخرى التي قد تكون عائل نباتي ثاني للآفة المراد مكافحتها ، كذلك الحشائش المصابة.
4. المعاملات الزراعية مثل الري ، التسميد ، التقليم ، .... الخ.

ثانيا :- معلومات عن طبيعة العلاقة بين العائل النباتي والآفة من ناحية :

1. أي أجزاء العائل النباتي عرضة للإصابة.
2. العلاقة بين موعد الزراعة وظهور الإصابة.
3. العلاقة بين مراحل النمو المختلفة للعائل النباتي وظهور الإصابة أو شدتها.
4. العلاقات بين المعاملات الزراعية المختلفة مثل الري والتسميد والعزق وشدة الإصابة.
5. المعاملات أثناء الحصاد أو التخزين والتسوية وعلاقة ذلك بالإصابة. مثل (الإصابة بفراشة ديدان التمور وفراشة درنات البطاطا وآفات الحبوب المخزونة التي تنتقل من الحقل للمخزن وأحطاب القطن والذرة).
6. وجود أنواع نباتية أخري قابلة للإصابة يمكن الاستفادة منها في إتباع أسلوب المكافحة بالمصائد النباتية.

ثالثا :- جمع المعلومات عن الآفة :

1. تحديد نوع الآفات بدقة وأسمها العلمي والجنس والـ

المحاضرة -10- معدل.pdf
Open with

جامعة الموصل – كلية الزراعة والغابات – قسم وقاية النبات – المرحلة الرابعة

الادارة المتكاملة للآفات – المحاضرة العاشرة

تصميم برنامج مكافحة متكاملة للآفات

لتصميم برنامج مكافحة متكاملة لآفة ما يلزم توافر **أربعة** مجموعات من المعلومات وهي الآتي :

اولا :- جمع المعلومات عن العائل النباتي :

1. محصول حقلي ، أم محصول خضر ، أم أشجار فاكهة ، أم نباتات زينة.
2. موعد زراعته ومدة بقائه بالحقل.
3. النباتات المجاورة والمحاصيل المجاورة المختلفة الاخرى التي قد تكون عائل نباتي ثاني للآفة المراد مكافحتها ، كذلك الحشائش المصابة.
4. المعاملات الزراعية مثل الري ، التسميد ، التقليم ، .... الخ.

ثانيا :- معلومات عن طبيعة العلاقة بين العائل النباتي والآفة من ناحية :

1. أي أجزاء العائل النباتي عرضة للإصابة.
2. العلاقة بين موعد الزراعة وظهور الإصابة.
3. العلاقة بين مراحل النمو المختلفة للعائل النباتي وظهور الإصابة أو شدتها.
4. العلاقات بين المعاملات الزراعية المختلفة مثل الري والتسميد والعزق وشدة الإصابة.
5. المعاملات أثناء الحصاد أو التخزين والتسوية وعلاقة ذلك بالإصابة. مثل (الإصابة بفراشة ديدان التمور وفراشة درنات البطاطا وآفات الحبوب المخزونة التي تنتقل من الحقل للمخزن وأحطاب القطن والذرة).
6. وجود أنواع نباتية أخري قابلة للإصابة يمكن الاستفادة منها في إتباع أسلوب المكافحة بالمصائد النباتية.

ثالثا :- جمع المعلومات عن الآفة :

1. تحديد نوع الآفات بدقة وأسمها العلمي والجنس والـ

المحاضرة -10- معدل.pdf
Open with

جامعة الموصل – كلية الزراعة والغابات – قسم وقاية النبات – المرحلة الرابعة

الادارة المتكاملة للآفات – المحاضرة العاشرة

تصميم برنامج مكافحة متكاملة للآفات

لتصميم برنامج مكافحة متكاملة لآفة ما يلزم توافر **أربعة** مجموعات من المعلومات وهي الآتي :

اولا :- جمع المعلومات عن العائل النباتي :

1. محصول حقلي ، أم محصول خضر ، أم أشجار فاكهة ، أم نباتات زينة.
2. موعد زراعته ومدة بقائه بالحقل.
3. النباتات المجاورة والمحاصيل المجاورة المختلفة الاخرى التي قد تكون عائل نباتي ثاني للآفة المراد مكافحتها ، كذلك الحشائش المصابة.
4. المعاملات الزراعية مثل الري ، التسميد ، التقليم ، .... الخ.

ثانيا :- معلومات عن طبيعة العلاقة بين العائل النباتي والآفة من ناحية :

1. أي أجزاء العائل النباتي عرضة للإصابة.
2. العلاقة بين موعد الزراعة وظهور الإصابة.
3. العلاقة بين مراحل النمو المختلفة للعائل النباتي وظهور الإصابة أو شدتها.
4. العلاقات بين المعاملات الزراعية المختلفة مثل الري والتسميد والعزق وشدة الإصابة.
5. المعاملات أثناء الحصاد أو التخزين والتسوية وعلاقة ذلك بالإصابة. مثل (الإصابة بفراشة ديدان التمور وفراشة درنات البطاطا وآفات الحبوب المخزونة التي تنتقل من الحقل للمخزن وأحطاب القطن والذرة).
6. وجود أنواع نباتية أخري قابلة للإصابة يمكن الاستفادة منها في إتباع أسلوب المكافحة بالمصائد النباتية.

ثالثا :- جمع المعلومات عن الآفة :

1. تحديد نوع الآفات بدقة وأسمها العلمي والجنس والـ

المحاضرة -10- معدل.pdf
Open with

جامعة الموصل – كلية الزراعة والغابات – قسم وقاية النبات – المرحلة الرابعة

الادارة المتكاملة للآفات – المحاضرة العاشرة

تصميم برنامج مكافحة متكاملة للآفات

لتصميم برنامج مكافحة متكاملة لآفة ما يلزم توافر **أربعة** مجموعات من المعلومات وهي الآتي :

اولا :- جمع المعلومات عن العائل النباتي :

1. محصول حقلي ، أم محصول خضر ، أم أشجار فاكهة ، أم نباتات زينة.
2. موعد زراعته ومدة بقائه بالحقل.
3. النباتات المجاورة والمحاصيل المجاورة المختلفة الاخرى التي قد تكون عائل نباتي ثاني للآفة المراد مكافحتها ، كذلك الحشائش المصابة.
4. المعاملات الزراعية مثل الري ، التسميد ، التقليم ، .... الخ.

ثانيا :- معلومات عن طبيعة العلاقة بين العائل النباتي والآفة من ناحية :

1. أي أجزاء العائل النباتي عرضة للإصابة.
2. العلاقة بين موعد الزراعة وظهور الإصابة.
3. العلاقة بين مراحل النمو المختلفة للعائل النباتي وظهور الإصابة أو شدتها.
4. العلاقات بين المعاملات الزراعية المختلفة مثل الري والتسميد والعزق وشدة الإصابة.
5. المعاملات أثناء الحصاد أو التخزين والتسوية وعلاقة ذلك بالإصابة. مثل (الإصابة بفراشة ديدان التمور وفراشة درنات البطاطا وآفات الحبوب المخزونة التي تنتقل من الحقل للمخزن وأحطاب القطن والذرة).
6. وجود أنواع نباتية أخري قابلة للإصابة يمكن الاستفادة منها في إتباع أسلوب المكافحة بالمصائد النباتية.

ثالثا :- جمع المعلومات عن الآفة :

1. تحديد نوع الآفات بدقة وأسمها العلمي والجنس والـ

المحاضرة -10- معدل.pdf
Open with

جامعة الموصل – كلية الزراعة والغابات – قسم وقاية النبات – المرحلة الرابعة

الادارة المتكاملة للآفات – المحاضرة العاشرة

تصميم برنامج مكافحة متكاملة للآفات

لتصميم برنامج مكافحة متكاملة لآفة ما يلزم توافر **أربعة** مجموعات من المعلومات وهي الآتي :

اولا :- جمع المعلومات عن العائل النباتي :

1. محصول حقلي ، أم محصول خضر ، أم أشجار فاكهة ، أم نباتات زينة.
2. موعد زراعته ومدة بقائه بالحقل.
3. النباتات المجاورة والمحاصيل المجاورة المختلفة الاخرى التي قد تكون عائل نباتي ثاني للآفة المراد مكافحتها ، كذلك الحشائش المصابة.
4. المعاملات الزراعية مثل الري ، التسميد ، التقليم ، .... الخ.

ثانيا :- معلومات عن طبيعة العلاقة بين العائل النباتي والآفة من ناحية :

1. أي أجزاء العائل النباتي عرضة للإصابة.
2. العلاقة بين موعد الزراعة وظهور الإصابة.
3. العلاقة بين مراحل النمو المختلفة للعائل النباتي وظهور الإصابة أو شدتها.
4. العلاقات بين المعاملات الزراعية المختلفة مثل الري والتسميد والعزق وشدة الإصابة.
5. المعاملات أثناء الحصاد أو التخزين والتسوية وعلاقة ذلك بالإصابة. مثل (الإصابة بفراشة ديدان التمور وفراشة درنات البطاطا وآفات الحبوب المخزونة التي تنتقل من الحقل للمخزن وأحطاب القطن والذرة).
6. وجود أنواع نباتية أخري قابلة للإصابة يمكن الاستفادة منها في إتباع أسلوب المكافحة بالمصائد النباتية.

ثالثا :- جمع المعلومات عن الآفة :

1. تحديد نوع الآفات بدقة وأسمها العلمي والجنس والـ

المحاضرة -10- معدل.pdf
Open with

جامعة الموصل – كلية الزراعة والغابات – قسم وقاية النبات – المرحلة الرابعة

الادارة المتكاملة للآفات – المحاضرة العاشرة

تصميم برنامج مكافحة متكاملة للآفات

لتصميم برنامج مكافحة متكاملة لآفة ما يلزم توافر **أربعة** مجموعات من المعلومات وهي الآتي :

اولا :- جمع المعلومات عن العائل النباتي :

1. محصول حقلي ، أم محصول خضر ، أم أشجار فاكهة ، أم نباتات زينة.
2. موعد زراعته ومدة بقائه بالحقل.
3. النباتات المجاورة والمحاصيل المجاورة المختلفة الاخرى التي قد تكون عائل نباتي ثاني للآفة المراد مكافحتها ، كذلك الحشائش المصابة.
4. المعاملات الزراعية مثل الري ، التسميد ، التقليم ، .... الخ.

ثانيا :- معلومات عن طبيعة العلاقة بين العائل النباتي والآفة من ناحية :

1. أي أجزاء العائل النباتي عرضة للإصابة.
2. العلاقة بين موعد الزراعة وظهور الإصابة.
3. العلاقة بين مراحل النمو المختلفة للعائل النباتي وظهور الإصابة أو شدتها.
4. العلاقات بين المعاملات الزراعية المختلفة مثل الري والتسميد والعزق وشدة الإصابة.
5. المعاملات أثناء الحصاد أو التخزين والتسوية وعلاقة ذلك بالإصابة. مثل (الإصابة بفراشة ديدان التمور وفراشة درنات البطاطا وآفات الحبوب المخزونة التي تنتقل من الحقل للمخزن وأحطاب القطن والذرة).
6. وجود أنواع نباتية أخري قابلة للإصابة يمكن الاستفادة منها في إتباع أسلوب المكافحة بالمصائد النباتية.

ثالثا :- جمع المعلومات عن الآفة :

1. تحديد نوع الآفات بدقة وأسمها العلمي والجنس والـ

المحاضرة -10- معدل.pdf
Open with

جامعة الموصل – كلية الزراعة والغابات – قسم وقاية النبات – المرحلة الرابعة

الادارة المتكاملة للآفات – المحاضرة العاشرة

تصميم برنامج مكافحة متكاملة للآفات

لتصميم برنامج مكافحة متكاملة لآفة ما يلزم توافر **أربعة** مجموعات من المعلومات وهي الآتي :

اولا :- جمع المعلومات عن العائل النباتي :

1. محصول حقلي ، أم محصول خضر ، أم أشجار فاكهة ، أم نباتات زينة.
2. موعد زراعته ومدة بقائه بالحقل.
3. النباتات المجاورة والمحاصيل المجاورة المختلفة الاخرى التي قد تكون عائل نباتي ثاني للآفة المراد مكافحتها ، كذلك الحشائش المصابة.
4. المعاملات الزراعية مثل الري ، التسميد ، التقليم ، .... الخ.

ثانيا :- معلومات عن طبيعة العلاقة بين العائل النباتي والآفة من ناحية :

1. أي أجزاء العائل النباتي عرضة للإصابة.
2. العلاقة بين موعد الزراعة وظهور الإصابة.
3. العلاقة بين مراحل النمو المختلفة للعائل النباتي وظهور الإصابة أو شدتها.
4. العلاقات بين المعاملات الزراعية المختلفة مثل الري والتسميد والعزق وشدة الإصابة.
5. المعاملات أثناء الحصاد أو التخزين والتسوية وعلاقة ذلك بالإصابة. مثل (الإصابة بفراشة ديدان التمور وفراشة درنات البطاطا وآفات الحبوب المخزونة التي تنتقل من الحقل للمخزن وأحطاب القطن والذرة).
6. وجود أنواع نباتية أخري قابلة للإصابة يمكن الاستفادة منها في إتباع أسلوب المكافحة بالمصائد النباتية.

ثالثا :- جمع المعلومات عن الآفة :

1. تحديد نوع الآفات بدقة وأسمها العلمي والجنس والـ

المحاضرة -10- معدل.pdf
Open with

جامعة الموصل – كلية الزراعة والغابات – قسم وقاية النبات – المرحلة الرابعة

الادارة المتكاملة للآفات – المحاضرة العاشرة

تصميم برنامج مكافحة متكاملة للآفات

لتصميم برنامج مكافحة متكاملة لآفة ما يلزم توافر **أربعة** مجموعات من المعلومات وهي الآتي :

اولا :- جمع المعلومات عن العائل النباتي :

1. محصول حقلي ، أم محصول خضر ، أم أشجار فاكهة ، أم نباتات زينة.
2. موعد زراعته ومدة بقائه بالحقل.
3. النباتات المجاورة والمحاصيل المجاورة المختلفة الاخرى التي قد تكون عائل نباتي ثاني للآفة المراد مكافحتها ، كذلك الحشائش المصابة.
4. المعاملات الزراعية مثل الري ، التسميد ، التقليم ، .... الخ.

ثانيا :- معلومات عن طبيعة العلاقة بين العائل النباتي والآفة من ناحية :

1. أي أجزاء العائل النباتي عرضة للإصابة.
2. العلاقة بين موعد الزراعة وظهور الإصابة.
3. العلاقة بين مراحل النمو المختلفة للعائل النباتي وظهور الإصابة أو شدتها.
4. العلاقات بين المعاملات الزراعية المختلفة مثل الري والتسميد والعزق وشدة الإصابة.
5. المعاملات أثناء الحصاد أو التخزين والتسوية وعلاقة ذلك بالإصابة. مثل (الإصابة بفراشة ديدان التمور وفراشة درنات البطاطا وآفات الحبوب المخزونة التي تنتقل من الحقل للمخزن وأحطاب القطن والذرة).
6. وجود أنواع نباتية أخري قابلة للإصابة يمكن الاستفادة منها في إتباع أسلوب المكافحة بالمصائد النباتية.

ثالثا :- جمع المعلومات عن الآفة :

1. تحديد نوع الآفات بدقة وأسمها العلمي والجنس والـ

المحاضرة -10- معدل.pdf
Open with

جامعة الموصل – كلية الزراعة والغابات – قسم وقاية النبات – المرحلة الرابعة

الادارة المتكاملة للآفات – المحاضرة العاشرة

تصميم برنامج مكافحة متكاملة للآفات

لتصميم برنامج مكافحة متكاملة لآفة ما يلزم توافر **أربعة** مجموعات من المعلومات وهي الآتي :

اولا :- جمع المعلومات عن العائل النباتي :

1. محصول حقلي ، أم محصول خضر ، أم أشجار فاكهة ، أم نباتات زينة.
2. موعد زراعته ومدة بقائه بالحقل.
3. النباتات المجاورة والمحاصيل المجاورة المختلفة الاخرى التي قد تكون عائل نباتي ثاني للآفة المراد مكافحتها ، كذلك الحشائش المصابة.
4. المعاملات الزراعية مثل الري ، التسميد ، التقليم ، .... الخ.

ثانيا :- معلومات عن طبيعة العلاقة بين العائل النباتي والآفة من ناحية :

1. أي أجزاء العائل النباتي عرضة للإصابة.
2. العلاقة بين موعد الزراعة وظهور الإصابة.
3. العلاقة بين مراحل النمو المختلفة للعائل النباتي وظهور الإصابة أو شدتها.
4. العلاقات بين المعاملات الزراعية المختلفة مثل الري والتسميد والعزق وشدة الإصابة.
5. المعاملات أثناء الحصاد أو التخزين والتسوية وعلاقة ذلك بالإصابة. مثل (الإصابة بفراشة ديدان التمور وفراشة درنات البطاطا وآفات الحبوب المخزونة التي تنتقل من الحقل للمخزن وأحطاب القطن والذرة).
6. وجود أنواع نباتية أخري قابلة للإصابة يمكن الاستفادة منها في إتباع أسلوب المكافحة بالمصائد النباتية.

ثالثا :- جمع المعلومات عن الآفة :

1. تحديد نوع الآفات بدقة وأسمها العلمي والجنس والـ

المحاضرة -10- معدل.pdf
Open with

جامعة الموصل – كلية الزراعة والغابات – قسم وقاية النبات – المرحلة الرابعة

الادارة المتكاملة للآفات – المحاضرة العاشرة

تصميم برنامج مكافحة متكاملة للآفات

لتصميم برنامج مكافحة متكاملة لآفة ما يلزم توافر **أربعة** مجموعات من المعلومات وهي الآتي :

اولا :- جمع المعلومات عن العائل النباتي :

1. محصول حقلي ، أم محصول خضر ، أم أشجار فاكهة ، أم نباتات زينة.
2. موعد زراعته ومدة بقائه بالحقل.
3. النباتات المجاورة والمحاصيل المجاورة المختلفة الاخرى التي قد تكون عائل نباتي ثاني للآفة المراد مكافحتها ، كذلك الحشائش المصابة.
4. المعاملات الزراعية مثل الري ، التسميد ، التقليم ، .... الخ.

ثانيا :- معلومات عن طبيعة العلاقة بين العائل النباتي والآفة من ناحية :

1. أي أجزاء العائل النباتي عرضة للإصابة.
2. العلاقة بين موعد الزراعة وظهور الإصابة.
3. العلاقة بين مراحل النمو المختلفة للعائل النباتي وظهور الإصابة أو شدتها.
4. العلاقات بين المعاملات الزراعية المختلفة مثل الري والتسميد والعزق وشدة الإصابة.
5. المعاملات أثناء الحصاد أو التخزين والتسوية وعلاقة ذلك بالإصابة. مثل (الإصابة بفراشة ديدان التمور وفراشة درنات البطاطا وآفات الحبوب المخزونة التي تنتقل من الحقل للمخزن وأحطاب القطن والذرة).
6. وجود أنواع نباتية أخري قابلة للإصابة يمكن الاستفادة منها في إتباع أسلوب المكافحة بالمصائد النباتية.

ثالثا :- جمع المعلومات عن الآفة :

1. تحديد نوع الآفات بدقة وأسمها العلمي والجنس والـ

المحاضرة -10- معدل.pdf
Open with

جامعة الموصل – كلية الزراعة والغابات – قسم وقاية النبات – المرحلة الرابعة

الادارة المتكاملة للآفات – المحاضرة العاشرة

تصميم برنامج مكافحة متكاملة للآفات

لتصميم برنامج مكافحة متكاملة لآفة ما يلزم توافر **أربعة** مجموعات من المعلومات وهي الآتي :

اولا :- جمع المعلومات عن العائل النباتي :

1. محصول حقلي ، أم محصول خضر ، أم أشجار فاكهة ، أم نباتات زينة.
2. موعد زراعته ومدة بقائه بالحقل.
3. النباتات المجاورة والمحاصيل المجاورة المختلفة الاخرى التي قد تكون عائل نباتي ثاني للآفة المراد مكافحتها ، كذلك الحشائش المصابة.
4. المعاملات الزراعية مثل الري ، التسميد ، التقليم ، .... الخ.

ثانيا :- معلومات عن طبيعة العلاقة بين العائل النباتي والآفة من ناحية :

1. أي أجزاء العائل النباتي عرضة للإصابة.
2. العلاقة بين موعد الزراعة وظهور الإصابة.
3. العلاقة بين مراحل النمو المختلفة للعائل النباتي وظهور الإصابة أو شدتها.
4. العلاقات بين المعاملات الزراعية المختلفة مثل الري والتسميد والعزق وشدة الإصابة.
5. المعاملات أثناء الحصاد أو التخزين والتسوية وعلاقة ذلك بالإصابة. مثل (الإصابة بفراشة ديدان التمور وفراشة درنات البطاطا وآفات الحبوب المخزونة التي تنتقل من الحقل للمخزن وأحطاب القطن والذرة).
6. وجود أنواع نباتية أخري قابلة للإصابة يمكن الاستفادة منها في إتباع أسلوب المكافحة بالمصائد النباتية.

ثالثا :- جمع المعلومات عن الآفة :

1. تحديد نوع الآفات بدقة وأسمها العلمي والجنس والـ

المحاضرة -10- معدل.pdf
Open with

جامعة الموصل – كلية الزراعة والغابات – قسم وقاية النبات – المرحلة الرابعة

الادارة المتكاملة للآفات – المحاضرة العاشرة

تصميم برنامج مكافحة متكاملة للآفات

لتصميم برنامج مكافحة متكاملة لآفة ما يلزم توافر **أربعة** مجموعات من المعلومات وهي الآتي :

اولا :- جمع المعلومات عن العائل النباتي :

1. محصول حقلي ، أم محصول خضر ، أم أشجار فاكهة ، أم نباتات زينة.
2. موعد زراعته ومدة بقائه بالحقل.
3. النباتات المجاورة والمحاصيل المجاورة المختلفة الاخرى التي قد تكون عائل نباتي ثاني للآفة المراد مكافحتها ، كذلك الحشائش المصابة.
4. المعاملات الزراعية مثل الري ، التسميد ، التقليم ، .... الخ.

ثانيا :- معلومات عن طبيعة العلاقة بين العائل النباتي والآفة من ناحية :

1. أي أجزاء العائل النباتي عرضة للإصابة.
2. العلاقة بين موعد الزراعة وظهور الإصابة.
3. العلاقة بين مراحل النمو المختلفة للعائل النباتي وظهور الإصابة أو شدتها.
4. العلاقات بين المعاملات الزراعية المختلفة مثل الري والتسميد والعزق وشدة الإصابة.
5. المعاملات أثناء الحصاد أو التخزين والتسوية وعلاقة ذلك بالإصابة. مثل (الإصابة بفراشة ديدان التمور وفراشة درنات البطاطا وآفات الحبوب المخزونة التي تنتقل من الحقل للمخزن وأحطاب القطن والذرة).
6. وجود أنواع نباتية أخري قابلة للإصابة يمكن الاستفادة منها في إتباع أسلوب المكافحة بالمصائد النباتية.

ثالثا :- جمع المعلومات عن الآفة :

1. تحديد نوع الآفات بدقة وأسمها العلمي والجنس والـ

المحاضرة -10- معدل.pdf
Open with

جامعة الموصل – كلية الزراعة والغابات – قسم وقاية النبات – المرحلة الرابعة

الادارة المتكاملة للآفات – المحاضرة العاشرة

تصميم برنامج مكافحة متكاملة للآفات

لتصميم برنامج مكافحة متكاملة لآفة ما يلزم توافر **أربعة** مجموعات من المعلومات وهي الآتي :

اولا :- جمع المعلومات عن العائل النباتي :

1. محصول حقلي ، أم محصول خضر ، أم أشجار فاكهة ، أم نباتات زينة.
2. موعد زراعته ومدة بقائه بالحقل.
3. النباتات المجاورة والمحاصيل المجاورة المختلفة الاخرى التي قد تكون عائل نباتي ثاني للآفة المراد مكافحتها ، كذلك الحشائش المصابة.
4. المعاملات الزراعية مثل الري ، التسميد ، التقليم ، .... الخ.

ثانيا :- معلومات عن طبيعة العلاقة بين العائل النباتي والآفة من ناحية :

1. أي أجزاء العائل النباتي عرضة للإصابة.
2. العلاقة بين موعد الزراعة وظهور الإصابة.
3. العلاقة بين مراحل النمو المختلفة للعائل النباتي وظهور الإصابة أو شدتها.
4. العلاقات بين المعاملات الزراعية المختلفة مثل الري والتسميد والعزق وشدة الإصابة.
5. المعاملات أثناء الحصاد أو التخزين والتسوية وعلاقة ذلك بالإصابة. مثل (الإصابة بفراشة ديدان التمور وفراشة درنات البطاطا وآفات الحبوب المخزونة التي تنتقل من الحقل للمخزن وأحطاب القطن والذرة).
6. وجود أنواع نباتية أخري قابلة للإصابة يمكن الاستفادة منها في إتباع أسلوب المكافحة بالمصائد النباتية.

ثالثا :- جمع المعلومات عن الآفة :

1. تحديد نوع الآفات بدقة وأسمها العلمي والجنس والـ

المحاضرة -10- معدل.pdf
Open with

جامعة الموصل – كلية الزراعة والغابات – قسم وقاية النبات – المرحلة الرابعة

الادارة المتكاملة للآفات – المحاضرة العاشرة

تصميم برنامج مكافحة متكاملة للآفات

لتصميم برنامج مكافحة متكاملة لآفة ما يلزم توافر **أربعة** مجموعات من المعلومات وهي الآتي :

اولا :- جمع المعلومات عن العائل النباتي :

1. محصول حقلي ، أم محصول خضر ، أم أشجار فاكهة ، أم نباتات زينة.
2. موعد زراعته ومدة بقائه بالحقل.
3. النباتات المجاورة والمحاصيل المجاورة المختلفة الاخرى التي قد تكون عائل نباتي ثاني للآفة المراد مكافحتها ، كذلك الحشائش المصابة.
4. المعاملات الزراعية مثل الري ، التسميد ، التقليم ، .... الخ.

ثانيا :- معلومات عن طبيعة العلاقة بين العائل النباتي والآفة من ناحية :

1. أي أجزاء العائل النباتي عرضة للإصابة.
2. العلاقة بين موعد الزراعة وظهور الإصابة.
3. العلاقة بين مراحل النمو المختلفة للعائل النباتي وظهور الإصابة أو شدتها.
4. العلاقات بين المعاملات الزراعية المختلفة مثل الري والتسميد والعزق وشدة الإصابة.
5. المعاملات أثناء الحصاد أو التخزين والتسوية وعلاقة ذلك بالإصابة. مثل (الإصابة بفراشة ديدان التمور وفراشة درنات البطاطا وآفات الحبوب المخزونة التي تنتقل من الحقل للمخزن وأحطاب القطن والذرة).
6. وجود أنواع نباتية أخري قابلة للإصابة يمكن الاستفادة منها في إتباع أسلوب المكافحة بالمصائد النباتية.

ثالثا :- جمع المعلومات عن الآفة :

1. تحديد نوع الآفات بدقة وأسمها العلمي والجنس والـ

المحاضرة -10- معدل.pdf
Open with

جامعة الموصل – كلية الزراعة والغابات – قسم وقاية النبات – المرحلة الرابعة

الادارة المتكاملة للآفات – المحاضرة العاشرة

تصميم برنامج مكافحة متكاملة للآفات

لتصميم برنامج مكافحة متكاملة لآفة ما يلزم توافر **أربعة** مجموعات من المعلومات وهي الآتي :

اولا :- جمع المعلومات عن العائل النباتي :

1. محصول حقلي ، أم محصول خضر ، أم أشجار فاكهة ، أم نباتات زينة.
2. موعد زراعته ومدة بقائه بالحقل.
3. النباتات المجاورة والمحاصيل المجاورة المختلفة الاخرى التي قد تكون عائل نباتي ثاني للآفة المراد مكافحتها ، كذلك الحشائش المصابة.
4. المعاملات الزراعية مثل الري ، التسميد ، التقليم ، .... الخ.

ثانيا :- معلومات عن طبيعة العلاقة بين العائل النباتي والآفة من ناحية :

1. أي أجزاء العائل النباتي عرضة للإصابة.
2. العلاقة بين موعد الزراعة وظهور الإصابة.
3. العلاقة بين مراحل النمو المختلفة للعائل النباتي وظهور الإصابة أو شدتها.
4. العلاقات بين المعاملات الزراعية المختلفة مثل الري والتسميد والعزق وشدة الإصابة.
5. المعاملات أثناء الحصاد أو التخزين والتسوية وعلاقة ذلك بالإصابة. مثل (الإصابة بفراشة ديدان التمور وفراشة درنات البطاطا وآفات الحبوب المخزونة التي تنتقل من الحقل للمخزن وأحطاب القطن والذرة).
6. وجود أنواع نباتية أخري قابلة للإصابة يمكن الاستفادة منها في إتباع أسلوب المكافحة بالمصائد النباتية.

ثالثا :- جمع المعلومات عن الآفة :

1. تحديد نوع الآفات بدقة وأسمها العلمي والجنس والـ

المحاضرة -10- معدل.pdf
Open with

جامعة الموصل – كلية الزراعة والغابات – قسم وقاية النبات – المرحلة الرابعة

الادارة المتكاملة للآفات – المحاضرة العاشرة

تصميم برنامج مكافحة متكاملة للآفات

لتصميم برنامج مكافحة متكاملة لآفة ما يلزم توافر **أربعة** مجموعات من المعلومات وهي الآتي :

اولا :- جمع المعلومات عن العائل النباتي :

1. محصول حقلي ، أم محصول خضر ، أم أشجار فاكهة ، أم نباتات زينة.
2. موعد زراعته ومدة بقائه بالحقل.
3. النباتات المجاورة والمحاصيل المجاورة المختلفة الاخرى التي قد تكون عائل نباتي ثاني للآفة المراد مكافحتها ، كذلك الحشائش المصابة.
4. المعاملات الزراعية مثل الري ، التسميد ، التقليم ، .... الخ.

ثانيا :- معلومات عن طبيعة العلاقة بين العائل النباتي والآفة من ناحية :

1. أي أجزاء العائل النباتي عرضة للإصابة.
2. العلاقة بين موعد الزراعة وظهور الإصابة.
3. العلاقة بين مراحل النمو المختلفة للعائل النباتي وظهور الإصابة أو شدتها.
4. العلاقات بين المعاملات الزراعية المختلفة مثل الري والتسميد والعزق وشدة الإصابة.
5. المعاملات أثناء الحصاد أو التخزين والتسوية وعلاقة ذلك بالإصابة. مثل (الإصابة بفراشة ديدان التمور وفراشة درنات البطاطا وآفات الحبوب المخزونة التي تنتقل من الحقل للمخزن وأحطاب القطن والذرة).
6. وجود أنواع نباتية أخري قابلة للإصابة يمكن الاستفادة منها في إتباع أسلوب المكافحة بالمصائد النباتية.

ثالثا :- جمع المعلومات عن الآفة :

1. تحديد نوع الآفات بدقة وأسمها العلمي والجنس والـ

المحاضرة -10- معدل.pdf
Open with

جامعة الموصل – كلية الزراعة والغابات – قسم وقاية النبات – المرحلة الرابعة

الادارة المتكاملة للآفات – المحاضرة العاشرة

تصميم برنامج مكافحة متكاملة للآفات

لتصميم برنامج مكافحة متكاملة لآفة ما يلزم توافر **أربعة** مجموعات من المعلومات وهي الآتي :

اولا :- جمع المعلومات عن العائل النباتي :

1. محصول حقلي ، أم محصول خضر ، أم أشجار فاكهة ، أم نباتات زينة.
2. موعد زراعته ومدة بقائه بالحقل.
3. النباتات المجاورة والمحاصيل المجاورة المختلفة الاخرى التي قد تكون عائل نباتي ثاني للآفة المراد مكافحتها ، كذلك الحشائش المصابة.
4. المعاملات الزراعية مثل الري ، التسميد ، التقليم ، .... الخ.

ثانيا :- معلومات عن طبيعة العلاقة بين العائل النباتي والآفة من ناحية :

1. أي أجزاء العائل النباتي عرضة للإصابة.
2. العلاقة بين موعد الزراعة وظهور الإصابة.
3. العلاقة بين مراحل النمو المختلفة للعائل النباتي وظهور الإصابة أو شدتها.
4. العلاقات بين المعاملات الزراعية المختلفة مثل الري والتسميد والعزق وشدة الإصابة.
5. المعاملات أثناء الحصاد أو التخزين والتسوية وعلاقة ذلك بالإصابة. مثل (الإصابة بفراشة ديدان التمور وفراشة درنات البطاطا وآفات الحبوب المخزونة التي تنتقل من الحقل للمخزن وأحطاب القطن والذرة).
6. وجود أنواع نباتية أخري قابلة للإصابة يمكن الاستفادة منها في إتباع أسلوب المكافحة بالمصائد النباتية.

ثالثا :- جمع المعلومات عن الآفة :

1. تحديد نوع الآفات بدقة وأسمها العلمي والجنس والـ

المحاضرة -10- معدل.pdf
Open with

جامعة الموصل – كلية الزراعة والغابات – قسم وقاية النبات – المرحلة الرابعة

الادارة المتكاملة للآفات – المحاضرة العاشرة

تصميم برنامج مكافحة متكاملة للآفات

لتصميم برنامج مكافحة متكاملة لآفة ما يلزم توافر **أربعة** مجموعات من المعلومات وهي الآتي :

اولا :- جمع المعلومات عن العائل النباتي :

1. محصول حقلي ، أم محصول خضر ، أم أشجار فاكهة ، أم نباتات زينة.
2. موعد زراعته ومدة بقائه بالحقل.
3. النباتات المجاورة والمحاصيل المجاورة المختلفة الاخرى التي قد تكون عائل نباتي ثاني للآفة المراد مكافحتها ، كذلك الحشائش المصابة.
4. المعاملات الزراعية مثل الري ، التسميد ، التقليم ، .... الخ.

ثانيا :- معلومات عن طبيعة العلاقة بين العائل النباتي والآفة من ناحية :

1. أي أجزاء العائل النباتي عرضة للإصابة.
2. العلاقة بين موعد الزراعة وظهور الإصابة.
3. العلاقة بين مراحل النمو المختلفة للعائل النباتي وظهور الإصابة أو شدتها.
4. العلاقات بين المعاملات الزراعية المختلفة مثل الري والتسميد والعزق وشدة الإصابة.
5. المعاملات أثناء الحصاد أو التخزين والتسوية وعلاقة ذلك بالإصابة. مثل (الإصابة بفراشة ديدان التمور وفراشة درنات البطاطا وآفات الحبوب المخزونة التي تنتقل من الحقل للمخزن وأحطاب القطن والذرة).
6. وجود أنواع نباتية أخري قابلة للإصابة يمكن الاستفادة منها في إتباع أسلوب المكافحة بالمصائد النباتية.

ثالثا :- جمع المعلومات عن الآفة :

1. تحديد نوع الآفات بدقة وأسمها العلمي والجنس والـ

المحاضرة -10- معدل.pdf
Open with

جامعة الموصل – كلية الزراعة والغابات – قسم وقاية النبات – المرحلة الرابعة

الادارة المتكاملة للآفات – المحاضرة العاشرة

تصميم برنامج مكافحة متكاملة للآفات

لتصميم برنامج مكافحة متكاملة لآفة ما يلزم توافر **أربعة** مجموعات من المعلومات وهي الآتي :

اولا :- جمع المعلومات عن العائل النباتي :

1. محصول حقلي ، أم محصول خضر ، أم أشجار فاكهة ، أم نباتات زينة.
2. موعد زراعته ومدة بقائه بالحقل.
3. النباتات المجاورة والمحاصيل المجاورة المختلفة الاخرى التي قد تكون عائل نباتي ثاني للآفة المراد مكافحتها ، كذلك الحشائش المصابة.
4. المعاملات الزراعية مثل الري ، التسميد ، التقليم ، .... الخ.

ثانيا :- معلومات عن طبيعة العلاقة بين العائل النباتي والآفة من ناحية :

1. أي أجزاء العائل النباتي عرضة للإصابة.
2. العلاقة بين موعد الزراعة وظهور الإصابة.
3. العلاقة بين مراحل النمو المختلفة للعائل النباتي وظهور الإصابة أو شدتها.
4. العلاقات بين المعاملات الزراعية المختلفة مثل الري والتسميد والعزق وشدة الإصابة.
5. المعاملات أثناء الحصاد أو التخزين والتسوية وعلاقة ذلك بالإصابة. مثل (الإصابة بفراشة ديدان التمور وفراشة درنات البطاطا وآفات الحبوب المخزونة التي تنتقل من الحقل للمخزن وأحطاب القطن والذرة).
6. وجود أنواع نباتية أخري قابلة للإصابة يمكن الاستفادة منها في إتباع أسلوب المكافحة بالمصائد النباتية.

ثالثا :- جمع المعلومات عن الآفة :

1. تحديد نوع الآفات بدقة وأسمها العلمي والجنس والـ

المحاضرة -10- معدل.pdf
Open with

جامعة الموصل – كلية الزراعة والغابات – قسم وقاية النبات – المرحلة الرابعة

الادارة المتكاملة للآفات – المحاضرة العاشرة

تصميم برنامج مكافحة متكاملة للآفات

لتصميم برنامج مكافحة متكاملة لآفة ما يلزم توافر **أربعة** مجموعات من المعلومات وهي الآتي :

اولا :- جمع المعلومات عن العائل النباتي :

1. محصول حقلي ، أم محصول خضر ، أم أشجار فاكهة ، أم نباتات زينة.
2. موعد زراعته ومدة بقائه بالحقل.
3. النباتات المجاورة والمحاصيل المجاورة المختلفة الاخرى التي قد تكون عائل نباتي ثاني للآفة المراد مكافحتها ، كذلك الحشائش المصابة.
4. المعاملات الزراعية مثل الري ، التسميد ، التقليم ، .... الخ.

ثانيا :- معلومات عن طبيعة العلاقة بين العائل النباتي والآفة من ناحية :

1. أي أجزاء العائل النباتي عرضة للإصابة.
2. العلاقة بين موعد الزراعة وظهور الإصابة.
3. العلاقة بين مراحل النمو المختلفة للعائل النباتي وظهور الإصابة أو شدتها.
4. العلاقات بين المعاملات الزراعية المختلفة مثل الري والتسميد والعزق وشدة الإصابة.
5. المعاملات أثناء الحصاد أو التخزين والتسوية وعلاقة ذلك بالإصابة. مثل (الإصابة بفراشة ديدان التمور وفراشة درنات البطاطا وآفات الحبوب المخزونة التي تنتقل من الحقل للمخزن وأحطاب القطن والذرة).
6. وجود أنواع نباتية أخري قابلة للإصابة يمكن الاستفادة منها في إتباع أسلوب المكافحة بالمصائد النباتية.

ثالثا :- جمع المعلومات عن الآفة :

1. تحديد نوع الآفات بدقة وأسمها العلمي والجنس والـ

المحاضرة -10- معدل.pdf
Open with

جامعة الموصل – كلية الزراعة والغابات – قسم وقاية النبات – المرحلة الرابعة

الادارة المتكاملة للآفات – المحاضرة العاشرة

تصميم برنامج مكافحة متكاملة للآفات

لتصميم برنامج مكافحة متكاملة لآفة ما يلزم توافر **أربعة** مجموعات من المعلومات وهي الآتي :

اولا :- جمع المعلومات عن العائل النباتي :

1. محصول حقلي ، أم محصول خضر ، أم أشجار فاكهة ، أم نباتات زينة.
2. موعد زراعته ومدة بقائه بالحقل.
3. النباتات المجاورة والمحاصيل المجاورة المختلفة الاخرى التي قد تكون عائل نباتي ثاني للآفة المراد مكافحتها ، كذلك الحشائش المصابة.
4. المعاملات الزراعية مثل الري ، التسميد ، التقليم ، .... الخ.

ثانيا :- معلومات عن طبيعة العلاقة بين العائل النباتي والآفة من ناحية :

1. أي أجزاء العائل النباتي عرضة للإصابة.
2. العلاقة بين موعد الزراعة وظهور الإصابة.
3. العلاقة بين مراحل النمو المختلفة للعائل النباتي وظهور الإصابة أو شدتها.
4. العلاقات بين المعاملات الزراعية المختلفة مثل الري والتسميد والعزق وشدة الإصابة.
5. المعاملات أثناء الحصاد أو التخزين والتسوية وعلاقة ذلك بالإصابة. مثل (الإصابة بفراشة ديدان التمور وفراشة درنات البطاطا وآفات الحبوب المخزونة التي تنتقل من الحقل للمخزن وأحطاب القطن والذرة).
6. وجود أنواع نباتية أخري قابلة للإصابة يمكن الاستفادة منها في إتباع أسلوب المكافحة بالمصائد النباتية.

ثالثا :- جمع المعلومات عن الآفة :

1. تحديد نوع الآفات بدقة وأسمها العلمي والجنس والـ

المحاضرة -10- معدل.pdf
Open with

جامعة الموصل – كلية الزراعة والغابات – قسم وقاية النبات – المرحلة الرابعة

الادارة المتكاملة للآفات – المحاضرة العاشرة

تصميم برنامج مكافحة متكاملة للآفات

لتصميم برنامج مكافحة متكاملة لآفة ما يلزم توافر **أربعة** مجموعات من المعلومات وهي الآتي :

اولا :- جمع المعلومات عن العائل النباتي :

1. محصول حقلي ، أم محصول خضر ، أم أشجار فاكهة ، أم نباتات زينة.
2. موعد زراعته ومدة بقائه بالحقل.
3. النباتات المجاورة والمحاصيل المجاورة المختلفة الاخرى التي قد تكون عائل نباتي ثاني للآفة المراد مكافحتها ، كذلك الحشائش المصابة.
4. المعاملات الزراعية مثل الري ، التسميد ، التقليم ، .... الخ.

ثانيا :- معلومات عن طبيعة العلاقة بين العائل النباتي والآفة من ناحية :

1. أي أجزاء العائل النباتي عرضة للإصابة.
2. العلاقة بين موعد الزراعة وظهور الإصابة.
3. العلاقة بين مراحل النمو المختلفة للعائل النباتي وظهور الإصابة أو شدتها.
4. العلاقات بين المعاملات الزراعية المختلفة مثل الري والتسميد والعزق وشدة الإصابة.
5. المعاملات أثناء الحصاد أو التخزين والتسوية وعلاقة ذلك بالإصابة. مثل (الإصابة بفراشة ديدان التمور وفراشة درنات البطاطا وآفات الحبوب المخزونة التي تنتقل من الحقل للمخزن وأحطاب القطن والذرة).
6. وجود أنواع نباتية أخري قابلة للإصابة يمكن الاستفادة منها في إتباع أسلوب المكافحة بالمصائد النباتية.

ثالثا :- جمع المعلومات عن الآفة :

1. تحديد نوع الآفات بدقة وأسمها العلمي والجنس والـ

المحاضرة -10- معدل.pdf
Open with

جامعة الموصل – كلية الزراعة والغابات – قسم وقاية النبات – المرحلة الرابعة

الادارة المتكاملة للآفات – المحاضرة العاشرة

تصميم برنامج مكافحة متكاملة للآفات

لتصميم برنامج مكافحة متكاملة لآفة ما يلزم توافر **أربعة** مجموعات من المعلومات وهي الآتي :

اولا :- جمع المعلومات عن العائل النباتي :

1. محصول حقلي ، أم محصول خضر ، أم أشجار فاكهة ، أم نباتات زينة.
2. موعد زراعته ومدة بقائه بالحقل.
3. النباتات المجاورة والمحاصيل المجاورة المختلفة الاخرى التي قد تكون عائل نباتي ثاني للآفة المراد مكافحتها ، كذلك الحشائش المصابة.
4. المعاملات الزراعية مثل الري ، التسميد ، التقليم ، .... الخ.

ثانيا :- معلومات عن طبيعة العلاقة بين العائل النباتي والآفة من ناحية :

1. أي أجزاء العائل النباتي عرضة للإصابة.
2. العلاقة بين موعد الزراعة وظهور الإصابة.
3. العلاقة بين مراحل النمو المختلفة للعائل النباتي وظهور الإصابة أو شدتها.
4. العلاقات بين المعاملات الزراعية المختلفة مثل الري والتسميد والعزق وشدة الإصابة.
5. المعاملات أثناء الحصاد أو التخزين والتسوية وعلاقة ذلك بالإصابة. مثل (الإصابة بفراشة ديدان التمور وفراشة درنات البطاطا وآفات الحبوب المخزونة التي تنتقل من الحقل للمخزن وأحطاب القطن والذرة).
6. وجود أنواع نباتية أخري قابلة للإصابة يمكن الاستفادة منها في إتباع أسلوب المكافحة بالمصائد النباتية.

ثالثا :- جمع المعلومات عن الآفة :

1. تحديد نوع الآفات بدقة وأسمها العلمي والجنس والـ

المحاضرة -10- معدل.pdf
Open with

جامعة الموصل – كلية الزراعة والغابات – قسم وقاية النبات – المرحلة الرابعة

الادارة المتكاملة للآفات – المحاضرة العاشرة

تصميم برنامج مكافحة متكاملة للآفات

لتصميم برنامج مكافحة متكاملة لآفة ما يلزم توافر **أربعة** مجموعات من المعلومات وهي الآتي :

اولا :- جمع المعلومات عن العائل النباتي :

1. محصول حقلي ، أم محصول خضر ، أم أشجار فاكهة ، أم نباتات زينة.
2. موعد زراعته ومدة بقائه بالحقل.
3. النباتات المجاورة والمحاصيل المجاورة المختلفة الاخرى التي قد تكون عائل نباتي ثاني للآفة المراد مكافحتها ، كذلك الحشائش المصابة.
4. المعاملات الزراعية مثل الري ، التسميد ، التقليم ، .... الخ.

ثانيا :- معلومات عن طبيعة العلاقة بين العائل النباتي والآفة من ناحية :

1. أي أجزاء العائل النباتي عرضة للإصابة.
2. العلاقة بين موعد الزراعة وظهور الإصابة.
3. العلاقة بين مراحل النمو المختلفة للعائل النباتي وظهور الإصابة أو شدتها.
4. العلاقات بين المعاملات الزراعية المختلفة مثل الري والتسميد والعزق وشدة الإصابة.
5. المعاملات أثناء الحصاد أو التخزين والتسوية وعلاقة ذلك بالإصابة. مثل (الإصابة بفراشة ديدان التمور وفراشة درنات البطاطا وآفات الحبوب المخزونة التي تنتقل من الحقل للمخزن وأحطاب القطن والذرة).
6. وجود أنواع نباتية أخري قابلة للإصابة يمكن الاستفادة منها في إتباع أسلوب المكافحة بالمصائد النباتية.

ثالثا :- جمع المعلومات عن الآفة :

1. تحديد نوع الآفات بدقة وأسمها العلمي والجنس والـ

المحاضرة -10- معدل.pdf
Open with

جامعة الموصل – كلية الزراعة والغابات – قسم وقاية النبات – المرحلة الرابعة

الادارة المتكاملة للآفات – المحاضرة العاشرة

تصميم برنامج مكافحة متكاملة للآفات

لتصميم برنامج مكافحة متكاملة لآفة ما يلزم توافر **أربعة** مجموعات من المعلومات وهي الآتي :

اولا :- جمع المعلومات عن العائل النباتي :

1. محصول حقلي ، أم محصول خضر ، أم أشجار فاكهة ، أم نباتات زينة.
2. موعد زراعته ومدة بقائه بالحقل.
3. النباتات المجاورة والمحاصيل المجاورة المختلفة الاخرى التي قد تكون عائل نباتي ثاني للآفة المراد مكافحتها ، كذلك الحشائش المصابة.
4. المعاملات الزراعية مثل الري ، التسميد ، التقليم ، .... الخ.

ثانيا :- معلومات عن طبيعة العلاقة بين العائل النباتي والآفة من ناحية :

1. أي أجزاء العائل النباتي عرضة للإصابة.
2. العلاقة بين موعد الزراعة وظهور الإصابة.
3. العلاقة بين مراحل النمو المختلفة للعائل النباتي وظهور الإصابة أو شدتها.
4. العلاقات بين المعاملات الزراعية المختلفة مثل الري والتسميد والعزق وشدة الإصابة.
5. المعاملات أثناء الحصاد أو التخزين والتسوية وعلاقة ذلك بالإصابة. مثل (الإصابة بفراشة ديدان التمور وفراشة درنات البطاطا وآفات الحبوب المخزونة التي تنتقل من الحقل للمخزن وأحطاب القطن والذرة).
6. وجود أنواع نباتية أخري قابلة للإصابة يمكن الاستفادة منها في إتباع أسلوب المكافحة بالمصائد النباتية.

ثالثا :- جمع المعلومات عن الآفة :

1. تحديد نوع الآفات بدقة وأسمها العلمي والجنس والـ

المحاضرة -10- معدل.pdf
Open with

جامعة الموصل – كلية الزراعة والغابات – قسم وقاية النبات – المرحلة الرابعة

الادارة المتكاملة للآفات – المحاضرة العاشرة

تصميم برنامج مكافحة متكاملة للآفات

لتصميم برنامج مكافحة متكاملة لآفة ما يلزم توافر **أربعة** مجموعات من المعلومات وهي الآتي :

اولا :- جمع المعلومات عن العائل النباتي :

1. محصول حقلي ، أم محصول خضر ، أم أشجار فاكهة ، أم نباتات زينة.
2. موعد زراعته ومدة بقائه بالحقل.
3. النباتات المجاورة والمحاصيل المجاورة المختلفة الاخرى التي قد تكون عائل نباتي ثاني للآفة المراد مكافحتها ، كذلك الحشائش المصابة.
4. المعاملات الزراعية مثل الري ، التسميد ، التقليم ، .... الخ.

ثانيا :- معلومات عن طبيعة العلاقة بين العائل النباتي والآفة من ناحية :

1. أي أجزاء العائل النباتي عرضة للإصابة.
2. العلاقة بين موعد الزراعة وظهور الإصابة.
3. العلاقة بين مراحل النمو المختلفة للعائل النباتي وظهور الإصابة أو شدتها.
4. العلاقات بين المعاملات الزراعية المختلفة مثل الري والتسميد والعزق وشدة الإصابة.
5. المعاملات أثناء الحصاد أو التخزين والتسوية وعلاقة ذلك بالإصابة. مثل (الإصابة بفراشة ديدان التمور وفراشة درنات البطاطا وآفات الحبوب المخزونة التي تنتقل من الحقل للمخزن وأحطاب القطن والذرة).
6. وجود أنواع نباتية أخري قابلة للإصابة يمكن الاستفادة منها في إتباع أسلوب المكافحة بالمصائد النباتية.

ثالثا :- جمع المعلومات عن الآفة :

1. تحديد نوع الآفات بدقة وأسمها العلمي والجنس والـ

اسئلة الامتحان الفصلي الثاني

س١: اختر الاجابة الصحيحة لكل ممايلي

١- يقصد بعملية الحصرللافات ----------(١- معرفة اعداد افراد الافات ٢- معرفة العوائل النباتية للافات ٣- معرفة اعداد وانواع الافات المنتشرة في المنطقة)

٢- الافات الرئيسية هي تلك الافات التي ----------مستوى توازن اعدادها الطبيعي مستوى الحد الاقتصادي الحرج لها (١- يفوق ٢- يتساوى ٣- يقل)

٣- مرحلة -------- هي المرحلة التي تمتاز بالاستخدام المفرط واللاعقلاني للمبيدات (١- البدائية ٢- مرحلة التازم ٣- مرحلة الكارثة ٤- مرحلة التوسع في برامج المكافحة)

٤- تعتبر --------من العوامل المتبادلة (١- الحرارة ٢-المسببات الممرضة ٣- الرطوبة ٤- التربة)

٥- تقسم الحشرات بحسب تاثرها واستجابتها لساعات الضوء الى ------مجاميع(١-مجموعتين ٢- ثلاث ٣- اربعة)

٦- تعد طريقة --------واحدة من اهم طرق اخذ العينات العشوائية (١- طريقة المربعات ٢- طريقة المثلثات ٣- طريقة وضع مسافة ٥٠ متر بين عينة واخرى)

٧- يحدث الضرر الاقتصادي ------بلوغ اعدادالافة الحد الاقتصادي الحرج (١- قبل ٢- مع ٣- بعد)

٨- يقصد بعملية التوسيم ----------(١-تسمية الافات ٢-وضع علامة على الافة واعادة اطلاقها ٣- وضع علامة على الافة ومن ثم قتلها)

٩- ------- هي طريقة للتكامل بين المكافحة الكيمياءية والمكافحة الحيوية لتحقيق مكافحة جيدة للافة دون الاضرار بالاعداء الحيوية (١- مكافحة متكاملة ٢- مكافحة متعددة ٣- ادارة متكاملة)

١٠- ----------نعد من العوامل الحيوية(١- رقم PHالتربة ٢- النسبة الجنسية ونسبة الفقس للبيض ٣- الرطوبة)

(٣٠ درجة)

١- (٢٠ درجة)

١- ؟

(٢٠ درجة)

:

اسئلة الامتحان الفصلي الثاني

س٢: اكمل الجمل التاليه بما يناسبها من كلمات علمية دقيقة(اجب عن خمس فقط)

١- من اهم عوامل تحديد الفترة بين عينة واخرى ١ ----------، ٢ ----------، ٣ ---------، ٤ ----------

٢- تتاثر قيمة الحد الاقتصادي الحرج بعدة عوامل منها ١ ---------، ٢ ---------، ٣ ----------، ٤ ------

٣- من اضرار الحشرات على الحبوب المخزونة ١ ----------، ٢ ----------، ٣ ---------، ٤ ----------

٤- من اهم معوقات اعتماد برامج ادارة الافة في النظام الزراعي العراقي حاليا ١ --------، ٢ ------، ٣ --------، ٤ ---------

٥- من اهم فوائد الحشرات ١ ---------، ٢ ----------، ٣ ---------، ٤ ----- (٢٠ درجة)

مدرس المادة **رئيس القسم**

د.صدام موفق حسن **ا.م.د فراس كاظم الجبوري**

:

المحاضرة -1- مختصر.pdf
Open with

جامعة الموصل – كلية الزراعة والغابات – قسم وقاية النبات – المرحلة الرابعة

الادارة المتكاملة للآفات – المحاضرة الأولى

الآفة ، مفهومها وأسباب ظهورها

مقدمة Introduction

تسبب الآفات بأنواعها المختلفة خسائر بالغة في المحاصيل الزراعية تزيد عن 50% من إجمالي الإنتاج الزراعي في العالم وتعد الحشرات من أخطر أنواع الآفات حيث تسبب وحدها ما نسبته 14% من الخسائر ، فقد سجل منها حوالي 10 آلاف نوع كآفات هامة على المحاصيل والحيوانات النافعة والإنسان والمنتجات المخزونة ، ويوجد في الولايات المتحدة الأمريكية وحدها حوالي 150–200 نوعاً من الآفات الحشرية الخطيرة وحوالي 400–500 نوع آخر قد تحدث أضراراً اقتصادية خطيرة في بعض الأحيان ، كما يوجد حوالي ثلاثين ألف نوع من النباتات تتدرج تحت الأدغال منها حوالي 1800 نوع تسبب أضراراً اقتصادية هامة وخطيرة للمحاصيل الزراعية وذلك بالإضافة إلى النباتات الواطئة كالطحالب والنباتات الطفيلية والنباتات المفرزة للسموم. كما بلغ عدد الأمراض النباتية المتسببة عن الفطريات والمسجلة بالولايات المتحدة الأمريكية حوالي مائة ألف مرض معد للنباتات. فضلاً عن الأمراض المتسببة بواسطة 8000 نوع من الديدان الثعبانية و 250 نوعاً من الفايروسات و 160 نوعاً من البكتريا ، وإذا أضفنا إلى ذلك الأنواع الأخرى من الآفات المختلفة المسجلة على مستوى العالم فإننا سنجد أنفسنا في محيط من الأعداء التي تحاول سلبنا أسباب الحياة واستمرارها.

لذلك فإن الإنسان وخاصة المزارعون اهتموا منذ البداية في مكافحة هذه الآفات من أجل حماية محاصيلهم ومنتجاتهم الزراعية وأن عملية المكافحة هذه أصبحت تشكل اليوم ساحة حرب مفتوحة ومستمرة مع الزيادة المضطردة لمتطلبات الإنسان الغذائي ذه

المحاضرة -1- مختصر.pdf
Open with

جامعة الموصل – كلية الزراعة والغابات – قسم وقاية النبات – المرحلة الرابعة

الادارة المتكاملة للآفات – المحاضرة الأولى

الآفة ، مفهومها وأسباب ظهورها

مقدمة Introduction

تسبب الآفات بأنواعها المختلفة خسائر بالغة في المحاصيل الزراعية تزيد عن 50% من إجمالي الإنتاج الزراعي في العالم وتعد الحشرات من أخطر أنواع الآفات حيث تسبب وحدها ما نسبته 14% من الخسائر ، فقد سجل منها حوالي 10 آلاف نوع كآفات هامة على المحاصيل والحيوانات النافعة والإنسان والمنتجات المخزونة ، ويوجد في الولايات المتحدة الأمريكية وحدها حوالي 150–200 نوعاً من الآفات الحشرية الخطيرة وحوالي 400–500 نوع آخر قد تحدث أضراراً اقتصادية خطيرة في بعض الأحيان ، كما يوجد حوالي ثلاثين ألف نوع من النباتات تتدرج تحت الأدغال منها حوالي 1800 نوع تسبب أضراراً اقتصادية هامة وخطيرة للمحاصيل الزراعية وذلك بالإضافة إلى النباتات الواطئة كالطحالب والنباتات الطفيلية والنباتات المفرزة للسموم. كما بلغ عدد الأمراض النباتية المتسببة عن الفطريات والمسجلة بالولايات المتحدة الأمريكية حوالي مائة ألف مرض معد للنباتات. فضلاً عن الأمراض المتسببة بواسطة 8000 نوع من الديدان الثعبانية و 250 نوعاً من الفايروسات و 160 نوعاً من البكتريا ، وإذا أضفنا إلى ذلك الأنواع الأخرى من الآفات المختلفة المسجلة على مستوى العالم فإننا سنجد أنفسنا في محيط من الأعداء التي تحاول سلبنا أسباب الحياة واستمرارها.

لذلك فإن الإنسان وخاصة المزارعون اهتموا منذ البداية في مكافحة هذه الآفات من أجل حماية محاصيلهم ومنتجاتهم الزراعية وأن عملية المكافحة هذه أصبحت تشكل اليوم ساحة حرب مفتوحة ومستمرة مع الزيادة المضطردة لمتطلبات الإنسان الغذائي هذه

المحاضرة -1- مختصر.pdf
Open with

جامعة الموصل – كلية الزراعة والغابات – قسم وقاية النبات – المرحلة الرابعة

الادارة المتكاملة للآفات – المحاضرة الأولى

الآفة ، مفهومها وأسباب ظهورها

مقدمة Introduction

تسبب الآفات بأنواعها المختلفة خسائر بالغة في المحاصيل الزراعية تزيد عن 50% من إجمالي الإنتاج الزراعي في العالم وتعد الحشرات من أخطر أنواع الآفات حيث تسبب وحدها ما نسبته 14% من الخسائر ، فقد سجل منها حوالي 10 آلاف نوع كآفات هامة على المحاصيل والحيوانات النافعة والإنسان والمنتجات المخزونة ، ويوجد في الولايات المتحدة الأمريكية وحدها حوالي 150–200 نوعاً من الآفات الحشرية الخطيرة وحوالي 400–500 نوع آخر قد تحدث أضراراً اقتصادية خطيرة في بعض الأحيان ، كما يوجد حوالي ثلاثين ألف نوع من النباتات تتدرج تحت الأدغال منها حوالي 1800 نوع تسبب أضراراً اقتصادية هامة وخطيرة للمحاصيل الزراعية وذلك بالإضافة إلى النباتات الواطئة كالطحالب والنباتات الطفيلية والنباتات المفرزة للسموم. كما بلغ عدد الأمراض النباتية المتسببة عن الفطريات والمسجلة بالولايات المتحدة الأمريكية حوالي مائة ألف مرض معد للنباتات. فضلاً عن الأمراض المتسببة بواسطة 8000 نوع من الديدان الثعبانية و 250 نوعاً من الفايروسات و 160 نوعاً من البكتريا ، وإذا أضفنا إلى ذلك الأنواع الأخرى من الآفات المختلفة المسجلة على مستوى العالم فإننا سنجد أنفسنا في محيط من الأعداء التي تحاول سلبنا أسباب الحياة واستمرارها.

لذلك فإن الإنسان وخاصة المزارعون اهتموا منذ البداية في مكافحة هذه الآفات من أجل حماية محاصيلهم ومنتجاتهم الزراعية وأن عملية المكافحة هذه أصبحت تشكل اليوم ساحة حرب مفتوحة ومستمرة مع الزيادة المضطردة لمتطلبات الإنسان الغذائي ذه

المحاضرة -1- مختصر.pdf
Open with

جامعة الموصل – كلية الزراعة والغابات – قسم وقاية النبات – المرحلة الرابعة

الادارة المتكاملة للآفات – المحاضرة الأولى

الآفة ، مفهومها وأسباب ظهورها

مقدمة Introduction

تسبب الآفات بأنواعها المختلفة خسائر بالغة في المحاصيل الزراعية تزيد عن 50% من إجمالي الإنتاج الزراعي في العالم وتعد الحشرات من أخطر أنواع الآفات حيث تسبب وحدها ما نسبته 14% من الخسائر ، فقد سجل منها حوالي 10 آلاف نوع كآفات هامة على المحاصيل والحيوانات النافعة والإنسان والمنتجات المخزونة ، ويوجد في الولايات المتحدة الأمريكية وحدها حوالي 150–200 نوعاً من الآفات الحشرية الخطيرة وحوالي 400–500 نوع آخر قد تحدث أضراراً اقتصادية خطيرة في بعض الأحيان ، كما يوجد حوالي ثلاثين ألف نوع من النباتات تتدرج تحت الأدغال منها حوالي 1800 نوع تسبب أضراراً اقتصادية هامة وخطيرة للمحاصيل الزراعية وذلك بالإضافة إلى النباتات الواطئة كالطحالب والنباتات الطفيلية والنباتات المفرزة للسموم. كما بلغ عدد الأمراض النباتية المتسببة عن الفطريات والمسجلة بالولايات المتحدة الأمريكية حوالي مائة ألف مرض معد للنباتات. فضلاً عن الأمراض المتسببة بواسطة 8000 نوع من الديدان الثعبانية و 250 نوعاً من الفايروسات و 160 نوعاً من البكتريا ، وإذا أضفنا إلى ذلك الأنواع الأخرى من الآفات المختلفة المسجلة على مستوى العالم فإننا سنجد أنفسنا في محيط من الأعداء التي تحاول سلبنا أسباب الحياة واستمرارها.

لذلك فإن الإنسان وخاصة المزارعون اهتموا منذ البداية في مكافحة هذه الآفات من أجل حماية محاصيلهم ومنتجاتهم الزراعية وأن عملية المكافحة هذه أصبحت تشكل اليوم ساحة حرب مفتوحة ومستمرة مع الزيادة المضطردة لمتطلبات الإنسان الغذائي هذه

المحاضرة -1- مختصر.pdf
Open with

جامعة الموصل – كلية الزراعة والغابات – قسم وقاية النبات – المرحلة الرابعة

الادارة المتكاملة للآفات – المحاضرة الأولى

الآفة ، مفهومها وأسباب ظهورها

مقدمة Introduction

تسبب الآفات بأنواعها المختلفة خسائر بالغة في المحاصيل الزراعية تزيد عن 50% من إجمالي الإنتاج الزراعي في العالم وتعد الحشرات من أخطر أنواع الآفات حيث تسبب وحدها ما نسبته 14% من الخسائر ، فقد سجل منها حوالي 10 آلاف نوع كآفات هامة على المحاصيل والحيوانات النافعة والإنسان والمنتجات المخزونة ، ويوجد في الولايات المتحدة الأمريكية وحدها حوالي 150–200 نوعاً من الآفات الحشرية الخطيرة وحوالي 400–500 نوع آخر قد تحدث أضراراً اقتصادية خطيرة في بعض الأحيان ، كما يوجد حوالي ثلاثين ألف نوع من النباتات تتدرج تحت الأدغال منها حوالي 1800 نوع تسبب أضراراً اقتصادية هامة وخطيرة للمحاصيل الزراعية وذلك بالإضافة إلى النباتات الواطئة كالطحالب والنباتات الطفيلية والنباتات المفرزة للسموم. كما بلغ عدد الأمراض النباتية المتسببة عن الفطريات والمسجلة بالولايات المتحدة الأمريكية حوالي مائة ألف مرض معد للنباتات. فضلاً عن الأمراض المتسببة بواسطة 8000 نوع من الديدان الثعبانية و 250 نوعاً من الفايروسات و 160 نوعاً من البكتريا ، وإذا أضفنا إلى ذلك الأنواع الأخرى من الآفات المختلفة المسجلة على مستوى العالم فإننا سنجد أنفسنا في محيط من الأعداء التي تحاول سلبنا أسباب الحياة واستمرارها.

لذلك فإن الإنسان وخاصة المزارعون اهتموا منذ البداية في مكافحة هذه الآفات من أجل حماية محاصيلهم ومنتجاتهم الزراعية وأن عملية المكافحة هذه أصبحت تشكل اليوم ساحة حرب مفتوحة ومستمرة مع الزيادة المضطردة لمتطلبات الإنسان الغذائي ذه

المحاضرة -1- مختصر.pdf
Open with

جامعة الموصل – كلية الزراعة والغابات – قسم وقاية النبات – المرحلة الرابعة

الادارة المتكاملة للآفات – المحاضرة الأولى

الآفة ، مفهومها وأسباب ظهورها

مقدمة Introduction

تسبب الآفات بأنواعها المختلفة خسائر بالغة في المحاصيل الزراعية تزيد عن 50% من إجمالي الإنتاج الزراعي في العالم وتعد الحشرات من أخطر أنواع الآفات حيث تسبب وحدها ما نسبته 14% من الخسائر ، فقد سجل منها حوالي 10 آلاف نوع كآفات هامة على المحاصيل والحيوانات النافعة والإنسان والمنتجات المخزونة ، ويوجد في الولايات المتحدة الأمريكية وحدها حوالي 150–200 نوعاً من الآفات الحشرية الخطيرة وحوالي 400–500 نوع آخر قد تحدث أضراراً اقتصادية خطيرة في بعض الأحيان ، كما يوجد حوالي ثلاثين ألف نوع من النباتات تتدرج تحت الأدغال منها حوالي 1800 نوع تسبب أضراراً اقتصادية هامة وخطيرة للمحاصيل الزراعية وذلك بالإضافة إلى النباتات الواطئة كالطحالب والنباتات الطفيلية والنباتات المفرزة للسموم. كما بلغ عدد الأمراض النباتية المتسببة عن الفطريات والمسجلة بالولايات المتحدة الأمريكية حوالي مائة ألف مرض معد للنباتات. فضلاً عن الأمراض المتسببة بواسطة 8000 نوع من الديدان الثعبانية و 250 نوعاً من الفايروسات و 160 نوعاً من البكتريا ، وإذا أضفنا إلى ذلك الأنواع الأخرى من الآفات المختلفة المسجلة على مستوى العالم فإننا سنجد أنفسنا في محيط من الأعداء التي تحاول سلبنا أسباب الحياة واستمرارها.

لذلك فإن الإنسان وخاصة المزارعون اهتموا منذ البداية في مكافحة هذه الآفات من أجل حماية محاصيلهم ومنتجاتهم الزراعية وأن عملية المكافحة هذه أصبحت تشكل اليوم ساحة حرب مفتوحة ومستمرة مع الزيادة المضطردة لمتطلبات الإنسان الغذائي هذه

المحاضرة -1- مختصر.pdf
Open with

جامعة الموصل – كلية الزراعة والغابات – قسم وقاية النبات – المرحلة الرابعة

الادارة المتكاملة للآفات – المحاضرة الأولى

الآفة ، مفهومها وأسباب ظهورها

مقدمة Introduction

تسبب الآفات بأنواعها المختلفة خسائر بالغة في المحاصيل الزراعية تزيد عن 50% من إجمالي الإنتاج الزراعي في العالم وتعد الحشرات من أخطر أنواع الآفات حيث تسبب وحدها ما نسبته 14% من الخسائر ، فقد سجل منها حوالي 10 آلاف نوع كآفات هامة على المحاصيل والحيوانات النافعة والإنسان والمنتجات المخزونة ، ويوجد في الولايات المتحدة الأمريكية وحدها حوالي 150–200 نوعاً من الآفات الحشرية الخطيرة وحوالي 400–500 نوع آخر قد تحدث أضراراً اقتصادية خطيرة في بعض الأحيان ، كما يوجد حوالي ثلاثين ألف نوع من النباتات تتدرج تحت الأدغال منها حوالي 1800 نوع تسبب أضراراً اقتصادية هامة وخطيرة للمحاصيل الزراعية وذلك بالإضافة إلى النباتات الواطئة كالطحالب والنباتات الطفيلية والنباتات المفرزة للسموم. كما بلغ عدد الأمراض النباتية المتسببة عن الفطريات والمسجلة بالولايات المتحدة الأمريكية حوالي مائة ألف مرض معد للنباتات. فضلاً عن الأمراض المتسببة بواسطة 8000 نوع من الديدان الثعبانية و 250 نوعاً من الفايروسات و 160 نوعاً من البكتريا ، وإذا أضفنا إلى ذلك الأنواع الأخرى من الآفات المختلفة المسجلة على مستوى العالم فإننا سنجد أنفسنا في محيط من الأعداء التي تحاول سلبنا أسباب الحياة واستمرارها.

لذلك فإن الإنسان وخاصة المزارعون اهتموا منذ البداية في مكافحة هذه الآفات من أجل حماية محاصيلهم ومنتجاتهم الزراعية وأن عملية المكافحة هذه أصبحت تشكل اليوم ساحة حرب مفتوحة ومستمرة مع الزيادة المضطردة لمتطلبات الإنسان الغذائي هذه