



كلية الزراعة بمشهر
قسم : امراض النبات

امتحان الفصل الدراسي الأول يناير ٢٠١٦
نموذج اجابة اساليب البحث العلمي لطلاب الفرقة الرابعة شعبة امراض النبات الزمن : ساعتان

أجب على الأسئلة الآتية:-

السؤال الأول:- أجب عن ثلاثة فقط مما يلي (١٥ درجة)

أ- عرف البحث العلمي؟ وما هي مراحل اجراء البحث؟

البحث العلمي :-مجهود أكاديمي او تطبيقي منظم به تجرى دراسات و تجارب بمناهج علمية مع تدوين الملاحظات ذات العلاقة ويهدف الى استجلاء ظواهر أو حل مشاكل وعناصره المختلفة هي التنظيم و الموضوعية والحقيقة و التعميم و القياس .

مراحل اجراء البحث

١. اختيار موضوع البحث
٢. اختيار المصادر المتصلة بالموضوع
٣. القراءة الواعية المتأنية
٤. وضع الخطط التي يسير عليها الباحث لتنفيذ بحثه
٥. تنفيذ التجارب اللازمة
٦. تجهيز الوسائل المساعدة من جداول وشرائح ورسوم بيانية
٧. تحليل المعلومات ومناقشتها وتفسير النتائج
٨. كتابة البحث بالطريقة العلمية السليمة
٩. طبع البحث وتجليده

ب-وضح النقاط الواجب مراعاتها عند تصميم التجربة؟ وما هي أهمية استخدام الإحصاء والمقاييس الإحصائية في ذلك؟

- الهدف: يجب ان يكون واضح ودقيق ومحدد
- المواد وطرق البحث: لابد من مراعاة الامكانيات المتاحة او الممكن تدبيرها
- التمويل: لابد ان يكون متوفرا وهي عبارة عن الاموال اللازمة للصراف علي البحث لشراء الاجهزة والادوات والكيماويات وكل ما يتعلق بإجراء البحث
- البرنامج الزمني: لابد من تحديد مدة برنامج البحث سواء كان قصيرا او طويل المدى علي ان يكون البرنامج مرنا
- فترة التجربة: اي عدد السنوات الازمة للتجربة وهي تختلف تبعا لعناصر الدراسة مثل نوع التجربة (نوع المحصول..... الخ)
- عدم تجانس التربة: ويمكن التغلب علي ذلك باختبار تصميم سليم للتجربة ويراعي فيه العدد المناسب من المكررات.

اهمية استخدام الإحصاء والمقاييس الإحصائية

- في تصميم التجارب وإجرائها.
- في تحليل التباين بين نتائج معاملات التجربة ومدى تحديد ما إذا كانت الفروق بين معاملة و أخرى راجعة الي الصدفة (غير معنوية) أو انها حقيقية (معنوية).
- في تقييم مدى تداخل العوامل التي تتناولها التجربة في تأثيرها ، ما إذا كان هناك عامل يتداخل في الاستجابة لعامل آخر.. مثلا هل تداخل التسميد النتروجيني في الاستجابة لمادة أضيفت

لمكافحة مرض ما ...أو هل تداخل محتوى الزنك في غذاء الحيوان علي استجابته للمعدلات المتزايدة للبروتين في العليقة .

ج- ما هي معايير تحكيم الدراسات السابقة ؟

ذكر الدراسات السابقة، وتوضيحها من نواحي نوعيتها من حيث الجهة التي قدمت فيها ومستواها العلمي، أو الدرجة العلمية التي قدمت من أجلها، وتاريخ تقديمها. وبيان أوجه الاتفاق والاختلاف بين موضوع دراسته و موضوعات الدراسات السابقة

- التنظيم والتسلسل المنطقي من حيث التاريخ، والمحور، والأهداف.
- التأكيد على أن الدراسات السابقة لم تعالج الموضوع بالكيفية التي يريدها الباحث

د-ماذا يتضمن جدول محتويات الرسالة العلمية؟

يتضمن الفصول الرئيسية وهي:

المقدمة	١
عرض الأعمال السابقة	٢
المواد وطرق لبحث	٣
النتائج	٤
المناقشة	٥
الملخص	٦
قائمة المراجع	٧
الملاحق إن وجدت	٨
Introduction	
Review of literature	
Material and method	
Results	
Discussion	
Conclusion or summary	
References or literature cited	
Appendixes	

السؤال الثاني: أجب عما يلي (١٥ درجة)

(أ) كلفت بعمل دراسة عن انتشار مرض اللفحة المتأخرة في البطاطس بمحافظة القليوبية – فما هو المنهج الذي سوف تستخدمه؟ وإذا كلفت بعمل تجربة لدراسة تأثير المكافحة بالمبيدات الفطرية لمكافحة المرض ما هي التجربة والمعاملات التي تقترحها؟(٥ درجات)

المنهج : الاستقصائي الوصفي (عمل مسح وحصص)

التجربة عاملية

المعاملات

١- بدون مبيدات (الرش بالماء)

٢- مبيد ١ مبيد ٢

٣- مبيد ٣

٤- مبيد ٤

٥- مبيد

المكررات : ٣

التصميم :قطاعات كاملة العشوائية

(ب) زاوج بين المصطلحات ومدلول كل منها بوضع الرقم المناسب بين الأقواس (١٠ درجات)

١- المنهج ٢- الأصالة ٣- البحث العلمي ٤- الابتكار ٥- التجربة ٦- المنهج

التاريخي ٧- المنهج التجريبي ٨- الملحق ٩- المنهج الاستقصائي الوصفي

١٠- التجارب التمهيدية ١١- المنهج الاستنباطي

(٣) أسلوب واع منظم يهدف لدراسة الظواهر والمشاكل التي تقابلنا ومعرفة أسبابها وجوانبها والعلاقات المتشابهة بينها، والكشف عن حقائق تطرح في شكل فرضيات أو تساؤلات.

(٢) سلوك طرق البحث ووسائله

(١) الطريقة والكيفية التي يتبعها الباحث في إجراء بحثه ودراسته للوصول الي النتائج التي تنجم عن البحث

- (٤) وجود إضافة جديد في كل شيء أو أي شيء - كشف جديد - توجه جديد.
- (٩) يستخدم في دراسات مثل وصف ظاهرة أو خصيصة أو بيان أو أكثر على مدي مكاني أو زماني محدد.
- (٥) يتم فيها تفعيل معاملات يتم إجراؤها مع تتبع أثارها و تسجيل نتائجها ومن ثم التوصل إلى ما يراه الباحث من استنتاجات و نظريات محددة تتماشى أو لا تتماشى مع الفرضيات التي أقيمت على أساسها.
- (١١) يعتمد على تتبع ظاهرة ما أو أكثر أو استجابة ما أو أكثر لمتغيرات ما أو أكثر أو خصائص ما أو أكثر بغية استنباط نظريات أو استنتاجات أو معادلات بناء على مقدمات و مفترضات في بناء فكري منظم.
- (٦) يعتمد على تتبع ظاهرة ما أو حالة ما أو نظام ما على مدي زمني يغطي فترة أو فترات تاريخية محددة وفي منطقة أو مناطق بعينها مع تسجيل ما خطه الباحث من بيانات و قياسات للتوصل إلى ما هدف اليه
- (١٠) هي تجارب تقام تمهيدا لإجراء تجارب تفصيلية.
- (٨) هو جزء إضافي للدراسة يضم جداول وأشكال وبيانات ربما يراها الباحث ذات أهمية وقد يشير اليه الباحث في متن البحث.

السؤال الثالث: أجب عن ثلاثة فقط مما يلي (٥ درجات)

(أ) ماهي المواد التي تتضمنها المواد وطرق البحث؟

- ١- ان تفرد عبارة كاملة او فقرة عن مكان اجراء التجربة والكائن التي ستجري عليه الدراسة والاسم العلمي له والاصناف المختلفة منه
- ٢- عند كتابة الاسماء سواء العلمية او اسماء الاصناف يجب مراعاة: ان يكتب الاسم العلمي بطريقة صحيحة ويكتب اسم الجنس بحروف small والبدايات capital اما اسم النوع كله small ثم اختصار الاسم اول من وضع التسمية ثم نقطة
- ٣- اذا كانت -حسب عنوان موضوع الدراسة- التجربة ستجري تحت ظروف مختلفة سواء كانت ظروف جوية او غيرة لابد توضع في جدول
- ٤- شرح عوامل الدراسة بالتفصيل ومستويات كل عامل مع استخدام الوحدات المناسبة وميعاد وطرق اضافتها كما يجب ذكر ما يلي:
 - يذكر مساحة القطعة التجريبية او عدد النباتات بالمكررة
 - يذكر تصميم التجربة التي ستختبر تحت عوامل الدراسة
- ٥- تكتب طريقة اخذ البيانات تفصيليا مثلها في ذلك مثل استخدام الاحصاء حتي يمكن الحكم علي مصداقية النتائج ، كما ان ذكر الطريقة التي تم بها قياس الصفة علي ان توثق بالمرجع الذي اخذت منه (اسم الباحث والسنة)
- ٦- بالنسبة للتحليلات الكيميائية للمواد المختلفة فيجب ذكر طريقة التحليل كاملة وباسم من وضعها اما اذا اتيت طريقة تحليل معينه مأخوذة من بحث سابق لا يوضع اسم الباحث الا اذا كان هو اول من اقترحها
- ٧- تكتب الطرق التي اتبعت في التحليل الإحصائي وكذا طرق المقارنات
- ٨- يجب الملاحظة والانتباه الي ان هذا الجزء من الرسالة هو الذي يمكن عن طريقة الحكم علي دقة النتائج المحصل عليها

(ب) ما هي معايير تحكيم قائمة المصادر والمراجع؟

- وجود قائمة بالمراجع والمصادر التي أستفاد منها الباحث.
- حداثة المصادر والمراجع.
- أصالة المصادر والمراجع، وتنوعها، ومدى صلتها بالدراسة.
- الالتزام بنظام كتابة المصادر والمراجع حسب معايير الجهة العلمية.

(ج) ما هي شروط العنوان الجيد؟

- * يجب ان يقدم العنوان معلومة مفيدة (أي ان يكون informative) تشمل الموضوع الرئيسي فقط للبحث
- * يجب ان يتميز عنوان البحث بالدقة .
- * يجب ان يتميز العنوان بالوضوح التام.
- * يجب ان يكون العنوان موجزا concise ويعطى الرسالة المطلوبة منه في اقل عدد من الكلمات (وعموما لا يفضل ان لايزيد عنوان البحث عن ١٠ كلمات والحد الاقصى له ثلاثة سطور كاملة).
- * يجب تجنب استخدام كلمات مثل: Factors affecting, Studies, Tests on, Effects of, Evaluation of, Results of لأنها لا تعطى أية معلومة مفيدة .
- * يجب ان يتضمن اكبر عدد من الكلمات المهمة لموضوع البحث.
- * تجنب ذكر الاختصارات غير الواضحة المعنى في العنوان .
- * تبدأ جميع كلمات العنوان بحروف كبيرة عدا ادوات التعريف وحروف الجر of, on, in during between والعطف مثل with, and .
- يذكر في العنوان الاسماء العادية للمركبات الكيميائية المستخدمة وليست التجارية.

(د) ماذا يراعى في كتابة النتائج والمناقشات Results and Discussion

- يستعرض الباحث النتائج التي توصل اليها، ويقدمها للقارئ في افضل صورة ممكنة، وأقربها الى المنطق.
- تقدم النتائج إما في متن البحث (النص text) وإما في صورة جداول أو أشكال ورسوم بيانية، أو صور فوتوغرافية. وتقدم النتائج بتلك الوسائل ليكمل بعضها بعضا دون تكرار ممل أو مخل .
- يجب إبراز النتائج التي تمثل الاتجاه العام وعدم التركيز على الحالات الشاذة .
- يتعين ذكر أرقام القياسات الأصلية التي تم تسجيلها.
- من المفضل عرض النتائج الرقمية في صورة جداول اما الرسوم البيانية فإنها تكون مفضلة عند الرغبة في توصيح علاقة ما .
- تجنب الاستفاضة المخلة في المناقشة ويجب أن يقتصر على ما تجب مناقشته فقط ، وبإيجاز ووضوح ولباقة .
- تتضمن المناقشة السليمة بيان بالعلاقات التي تظهر من واقع النتائج ، وتعزيزها، بالأدلة المؤيدة لذلك مع لفت الانتباه الى الاتجاهات والمتشابهات والمتضادات .
- الا تكون الاستنتاجات مطلقة وعامة وانما في حدود النتائج المتحصل عليها.
- عدم الخلط بين المسبب والنتيجة .
- عدم استخلاص نتائج عامة من بيانات قليلة، وعدم استقراء نتائج خارج نطاق التباينات المدروسة من رسوم بيانية توضح علاقة بين متغيرين .
- يجب ان تكون المناقشة موضوعية ولا تتأثر بأراء سابقة للباحث .
- بيان بالأهمية التطبيقية للنتائج التي تم التوصل اليها .

السؤال الرابع: أجب عن ثلاثة فقط مما يلي (٥ ادرجة)

(أ) على فرض أنك استعنت ببحث بياناته كالتالي .. كيف تكتبه في قائمة المراجع

Plant Protect. Sci. Vol. 50, 2014, No. 1: 19–25. Evaluation of Antifungal Activity of Sodium Salts against Onion Basal Rot Caused by *Fusarium oxysporum* f.sp. *cepae* .

Muharrem TÜRKKAN¹ and İsmail ERPER²

1- Plant Protection Department, Agriculture Faculty, Ordu University, Ordu, Turkey

2- Plant Protection Department, Agriculture Faculty, 19 Mayis University, Samsun, Turkey.

TÜRKKAN,M and ERPER, I.2014. Evaluation of Antifungal Activity of Sodium Salts against Onion Basal Rot Caused by *Fusarium oxysporum* f.sp. *cepae* . Plant Protect. Sci. 50(1) 19–25

ب-تعتبر الفروض أحد ضرورات الحياة العلمية التي تلعب دورا هاما في تقدم العلم- عرف الفرض – ثم أذكر الشروط الأساسية لكي يكون الفرض العلمي المقترح سليما؟

الفرض : تخمين أو استنتاج ذكي يتوصل إليه الباحث ويتمسك به بشكل مؤقت. وهو (رأي الباحث المبدئي في حل المشكلة أو بيان أسبابها) .

والشروط الأساسية لكي يكون الفرض العلمي المقترح سليما؟

١- معقولية الفرض: أي يأتي منسجماً مع الحقائق العلمية المعروفة وليست خيالية أو متناقضة، وهذا يتطلب من الباحث سعة الاطلاع.

٢- إمكان التحقق منها: بأن يمكن قياسها بالموشرات الإحصائية القابلة للقياس والاختيار.

٣- قدرته على تفسير الظاهرة المدروسة: تزيد قيمة الفروض بمقدار قدرتها على تقديم تفسير شامل للموقف أو تقديم تعميم شامل لحل الموقف.

٤- اتساق الفرض كلياً أو جزئياً مع النظريات ذات العلاقة.

٥ - بساطة الفروض وبعدها عن التعقيد.

(ج) يجب أن يتحلى الباحث بعدد من الصفات فما هي؟

١- الامام الجيد بموضوع البحث.

٢- حب العلم وسعة الاطلاع و مع اعتزازه براهية لابد من احترام آراء الآخرين و تقبل النقد منهم مناقشتهم بموضوعية .

٣- الدقة في جمع الأدلة و المعلومات وتسجيل المشاهدات والملاحظات .

٤- التأمل و التحليل و القدرة على التواصل .

٥- الأمانة في نقل أعمال الآخرين من المراجع التي رجع إليها .

٦- الصبر و المثابرة

٧- الايمان بدور العلم و البحث العلمي.

(د) أذكر أهمية الانترنت في البحث العلمي؟ مع ذكر أمثلة للخدمات التي تقدمها الانترنت في مجال البحث العلمي؟

١- تساعد في اختيار مشكلة البحث وتحديد ها. (الدراسات والتجارب)

٢- تساعد في البحث عن المعلومات وجمعها (مواقع – دوريات – أبحاث...)

٣- تنظيم المعلومات وتحليلها (رسوم بيانية – احصاء – برامج تحليلية و إحصائية

٤- التواصل مع المشرفين.

٥- تحليل و مناقشة النتائج ومقارنتها بما توصل إليه الآخرون.

ومن أمثلة للخدمات التي تقدمها الانترنت في مجال البحث العلمي

١- خدمة المشاركة في المؤتمرات عن بعد. VIDEO _ CONFERUING

٢- خدمة النسخ الآلي نسخ الصوت والصورة. PLUG_INS

٣- البت الإذاعي .

٤- الحصول على قواعد بيانات عبر الشبكة.

٥- المجلات والدوريات.

٦- المكالمات الهاتفية عبر الانترنت.

٧- خدمة المناطق الواسعة للمعلومات. WALS

٨- التخاطب CHAT

- ٩- المحادثة TAIK
١٠ الجوفر الاتصال بالهيئات الحكومية. GOPHER
١١- شبكة الويب البيانات المتنوعة.
١٢- خدمة نقل الملفات. FTP..... الخ

مع أطيب التمنيات بالتوفيق والنجاح أ.د/ عبده مهدي د/ فاتن عبد اللطيف
