



المحاضرة -3-

مكونات البحث العلمي

أ. د. سندس عبد الكريم محمد
كلية الزراعة / جامعة البصرة

مكونات البحث العلمي

يجب أن يهتم الباحث بعدد من المكونات او العناصر عند صياغته للبحث العلمي، وهذه العناصر لها أهمية كبيرة في تميز هذا البحث عن غيره، وجعل اسم الباحث يتردد في الأوساط العلمية نظراً لجهد ونشاطه الفائق في صياغة البحث العلمي، وهي كالتالي:-

1. عنوان البحث العلمي

يعد عنوان البحث من العناصر الرئيسية التي تجذب انتباه القارئ، ويعكس مدى أهمية البحث لأنه يعبر عن مضمونه وفكرته الرئيسية، والمشكلة التي يدور حولها موضوع البحث ومجال هذا الموضوع. ولكي يكون العنوان جيدا يجب أن يراعي الطالب مجموعة من الشروط وهي يختار كلمات واضحة وسهلة الحفظ لعنوان البحث العلمي الذي يقوم به، كما يفضل أن يكون عنوان البحث العلمي متوسطا، فلا تقل

كما يجب أن تحتوي صفحة عنوان البحث العلمي على مجموعة من الأمور وهي: أسماء الباحثين ، اسم الدكتور المشرف، عناوين الباحثين (القسم، الكلية ، الجامعة ، البلد ، البريد الإلكتروني للباحثين)

Effect of Mineral -Biofertilizer on Physiological Parameters and Yield of Three Varieties of Oat (*Avena sativa* L.)

Lamiaa M. Al-Freeh*, Sundus A. Alabdulla & Kadhim H. Huthily

Department of Field Crop, College of Agriculture, University of Basrah, Iraq

*Corresponding author e-mail: lamiaa.mahmood@yahoo.com

FORAGE YIELD PRODUCTION OF SUDANGRASS (*SORGHUM VULGARE* VAR. *SUDANENSE*) AS INFLUENCED BY RATES AND SPLIT APPLICATION OF NITROGEN

Safa B. A. Al-Aboudy and Sundus A. Alabdulla*

Department of Field Crop, College of Agriculture, University of Basrah, Iraq.

*e-mail : sundus.mohammed@uobasrah.edu.iq

IMPACT OF FOLIAR APPLICATION OF SEAWEED EXTRACT AND NANO HUMIC ACID ON GROWTH AND YIELD OF WHEAT VARIETIES

Ali H. Noaema¹, Sundus A. Alabdulla^{2*} and Ali R. Alhasany¹

¹Department of Field Crops, College of Agriculture, University of Almutanna, Iraq.

استجابة أصناف من الشوفان *Avena sativa* إلى التسميد الحيوي والمعدني

لمياء محمود الفريح*⁽¹⁾ وكاظم حسن هذيلي⁽¹⁾ وسندس عبد الكريم العبد الله⁽¹⁾

(1). قسم المحاصيل الحقلية، كلية الزراعة، جامعة البصرة، العراق.

(*للمراسلة: د. لمياء محمود الفريح. البريد الإلكتروني: lamiaaalfreeh610@gmail.com).

دراسة الارتباطات الوراثية والمظهرية والتباينات ودرجة التوريث لأثنى عشر صنفاً من الحنطة *Triticum aestivum*

L. مزروعة تحت بيئات مختلفة من محافظة البصرة

* محمد عودة خلف العبودي، كلية الزراعة- جامعة البصرة

** وليد عبد الرضا جبيل السباهي، كلية التربية-القرنة-جامعة البصرة

سندس عبد الكريم محمد العبد الله

استجابة حاصل العصفر *Carthamus tinctorius* L. لاضافة السماد

الفوسفاتي والرش بحامض الهيوميك

سحر خلف لفته*⁽¹⁾ وسندس عبد الكريم محمد العبد الله⁽¹⁾

(1). قسم المحاصيل الحقلية، كلية الزراعة، جامعة البصرة، العراق.

(*للمراسلة: م. سحر خلف لفته، البريد الإلكتروني: saharkalafleftah@gmail.com).

2-ملخص البحث العلمي:

تعد صفحة الملخص من الصفحات الأساسية والرئيسية في كل بحث علمي، ويجب أن يعتني الباحث بهذه الصفحة بشكل كبير جدا.

- ❖ تتم كتابة صفحة الملخص بعد نهاية البحث العلمي، وتوضع في أوله.
- ❖ الخلاصة الجيدة تكون عبارة عن نسخة مصغرة من البحث العلمي، وتقدم ملخص موجز لكل قسم من الأقسام الرئيسة للبحث ويجب أن يتم صياغته بأسلوب مميز وجذاب، بحيث يكون الباحث قادرا من خلاله على جذب الباحث للدخول إلى أعماق البحث العلمي، والتعرف على أسرارهِ.
- ❖ يجب أن يكون عدد الكلمات في الملخص بشكل عام بين 150 و 250 كلمة.

أجريت التجربة في حقل كلية الزراعة جامعة البصرة/ موقع گرمة علي في تربة مزيجة غرينية خلال الموسم الزراعي الشتوي 2021-2022، لدراسة تأثير ثلاثة مستويات للسماد الفوسفاتي (0 و 60 و 120 كغم P / هكتار) والرش بأربعة تراكيز لحمض الهيوميك (0 و 6 و 12 و 18 غم / لتر) والتداخل بينهما في مكونات الحاصل والحاصل للعصفر صنف Gilla ، طبقت التجربة وفقاً لأسلوب التجارب العاملية باستعمال تصميم القطاعات العشوائية الكاملة ، RCBD بثلاثة مكررات . أظهرت النتائج وجود تأثير معنوي لإضافة السماد الفوسفاتي بمستوى 120 كغم P / هكتار مسجلاً أعلى حاصل للبذور والحاصل الجاف للبتلات بلغ 3910 كغم/ هكتار و 11.12 غم/ نبات بالتتابع. تفوق معنوياً رش حامض الهيوميك بتركيز 12 غم / لتر وأنتج أعلى حاصل للبذور وحاصل جاف للبتلات بلغ 4031 كغم/ هكتار و 12.12 غم/ نبات بالتتابع. بينت النتائج وجود تفوق معنوي لمعاملة تداخل مستوى السماد الفوسفاتي 120 كغم P / هكتار عند رش حامض الهيوميك بتركيز 12 غم/ لتر وأنتجت أعلى المتوسطات وبلغ عندها حاصل البذور وحاصل البتلات الجاف 4753 كغم / هكتار و 13.67 غم / نبات.

الكلمات المفتاحية : العصفر ، الفسفور ، حامض الهيوميك، حاصل البتلات، الحاصل

Abstract. A field experiment was carried out at Al-Hartiha Research Station of the college of agriculture, university of Basrah, during the winter season 2021-2022 to studying the effect of three levels of mineral fertilization NPK(0,Mineral fertilizer as recommended, 50% of recommended mineral fertilizer),and concentration extracts of licorice and moringa leaf (0, spraying 50% of licorice extract , spraying 100% of licorice extract , spraying 50% of moringa leaves extract, , spraying 100% of moringa leaves extract) ,on some growth characteristics of wheat. The experiment was applied according to the factorial method, using a randomized complete block design (R.C.B.D) with three replications. The results showed that the fertilizer recommendation 100% achieved the highest values of chlorophyll content of the flag leaf, the number of days to 50% flowering, plant height , flag leaf area, and the number of days to maturity (172.70 mg m⁻², 102.33 day, 91.87cm, 26.67cm² and 42.45 day), spraying with 100% Licorice extract gave the highest content of chlorophyll, plant height, flag leaf area, and the number of days to 50% flowering and maturity (178.57 mg m⁻², 90.22 cm, 26.33 cm and 42.78 day respectively). The interaction was significant in all characteristics, as the fertilizer recommendation spraying with 100% licorice extract achieved the highest chlorophyll content and flag leaf area , and it did not differ from the combination of 50% of the fertilizer recommendation and the concentration of 100% licorice extract in the chlorophyll content the area of the flag leaf and the number of days of to maturity.

3- مقدمة البحث العلمي:

مقدمة البحث العلمي هي الفصل الأول من البحث العلمي، وتعد من أهم عناصر البحث العلمي.

➤ يجب أن يكون الباحث ماهرا في صياغة مقدمة البحث العلمي، فلا يجب أن تكون المقدمة قصيرة ومختصرة ، كما يجب ألا تكون طويلة وتدخل الملل إلى نفس القارئ.

➤ يهتم فيها بالحديث عن أهمية الدراسة وعن الأسباب التي دفعته لاختيار هذا البحث، والدوافع التي جعلته يكتب هذا البحث، والتي هي **مشكلة البحث العلمي**، والمنهج الذي سار الباحث عليه لكي يحل هذه المشكلة.

والاستشهاد **بالدراسات السابقة** المتعلقة بموضوع البحث.

مشكلة البحث

وهي المحور الرئيسي الذي يركز عليه الباحث لصنع المادة العلمية للبحث، وهي عبارة عن بعض الأسئلة التي تشغل بال الباحث ويحاول إيجاد إجابات لها، وذلك لعلاج النقص أو الخلل في أحد الموضوعات العلمية، وفيها يحاول الوصول للأسباب التي أدت لحدوث المشكلة ومدى وجود مخاطر متعلقة بهذا النقص أو الخلل، وكيفية علاج هذا النقص أو عدم الوضوح في أحد الظواهر المتصلة باختصاص الباحث ومجاله العلمي.

أمثلة على مشاكل في البحث العلمي ؟؟؟؟

الدراسات السابقة Literature Review

وهي الدراسات التي قام بها الباحثون السابقون حول موضوع البحث الحالي، والمتغيرات التي تربط بين هذه الدراسات والدراسة الحالية، والهدف من الاطلاع على الأبحاث السابقة معرفة النتائج التي توصل إليها الباحثون السابقون وإمكانية البناء عليها.

وتبرز أهمية الدراسات السابقة في انها :

➤ تفيد الدراسات السابقة الباحث في تسليط الضوء على الدراسات السابقة لموضوع البحث، والتطورات الحاصلة فيه، واجراء عملية المقارنة بين البحث الذي يقدمه وبين تلك الدراسات والمصادر.

4- مواد وطرائق العمل

يتم وصف ما تمّ فعله في البحث، كالعوامل المستعملة في البحث، تصميم التجربة، العمليات الحقلية والطرق والإجراءات والتقنيات المستخدمة التي استخدمها الباحث، بالإضافة إلى وصف كيفية اختيار العينة للبحث وكيفية تحضيرها، وأيّة أمور خاصة بالوسائل المتبعة لجمع المعلومات، والظروف التجريبية التي تعرّضت لها، وفحصها، مع ذكر الأوقات، **ومن الجدير بالذكر أنّ طريقة جمع البيانات تُكتب بلغة الفعل الماضي والمبني للمجهول.**

5- النتائج والمناقشة

❖ ما المقصود بالنتائج Results

فصل النتائج في البحث العلمي يُعنى بتقديم النتائج التي تم الحصول عليها من تحليل البيانات المجمعة، وذلك دون إعطاء تفسير محدد أو ربطها بالأبحاث السابقة التي قد أُجريت بواسطة أشخاص آخرين.

هنالك عدد من الاعتبارات المهمة التي يجب على الباحث العلمي مراعاتها أثناء كتابة هذا الفصل ومناقشة النتائج

❑ ترتيب النتائج: ينبغي عرض النتائج بترتيب منطقي وتسلسل محدد وفقاً للأسئلة البحثية المطروحة.

❑ تحديد النتائج الرئيسية: يجب التركيز على النتائج الرئيسية التي لها أهمية كبيرة وترتبط بأسئلة البحث.

□ وضوح وبساطة اللغة: ينبغي كتابة النتائج بلغة بسيطة وواضحة تسهل فهمها للقارئ.

□ استخدام الجداول والرسوم البيانية: يمكن استخدام الجداول والرسوم البيانية لعرض النتائج بشكل مختصر وبصري.

□ عناوين الجداول والأشكال: يجب وضع عنوان لكل جدول أو رسم بياني عند عرض النتائج، وعلى العنوان أن يكون أعلى الجدول أو أسفل الرسم البياني .

□ الفهرسة: ينبغي إدراج فهرس لجميع الجداول والأشكال الموجودة في الفصل.

□ شرح الجداول والأشكال: يجب تقديم شرح أو ملخص لكل جدول أو رسم بياني يتم عرضه.

مناقشة نتائج البحث Discussion

- يعد قسم المناقشة من أهم أقسام البحث، ويتم فيه مناقشة نتائج البحث ومقارنتها بالنتائج المتوقعة، وذكر أي نتائج غير متوقعة، كما أنه يتم التعليق على النتائج وتفسيرها بناءً على الأهداف الرئيسية من البحث.
- ما هي القواعد التي يجب اتباعها عند كتابة المناقشة Discussion ؟
- لا تقم بالإطالة أو التكرار وفسر وناقش أهمية النتائج التي توصلت إليها مناقشة علمية واقعية بنفس التسلسل الذي وصفته في قسم النتائج.

6- الاستنتاجات Conclusions

تعد الاستنتاجات أو ما يُطلق عليها استخلاص نتائج البحث العلمي هي الهدف الذي قد سعى الباحث إلى تحقيقه وهي النتائج التي توصل اليها الباحث بعد إكمال بحثه وبالتالي فإن الاستنتاج يعتبر بمثابة الحقائق العلمية التي توصل اليها الباحث والتي ترتبط ارتباطا وثيقا بأهداف البحث.

أهمية كتابة التوصيات والاستنتاجات العلمية

تتلخص أهمية كتابة التوصيات والاستنتاجات في البحث العلمي في العناصر الآتية:

- ❖ تبرز النتائج الجهد المبذول من قبل الباحث اثناء إعداد بحثه العلمي.
- ❖ تقوم النتائج بتقديم الحلول لمشكلة البحث.
- ❖ تعمل التوصيات على تقديم الاقتراحات حول مشكلة البحث.
- ❖ تتمثل أهمية التوصيات في إعطاء فرصة للباحثين المستقبليين في الاستفادة من النتائج التي تم التوصل اليها وتطبيقها بشكل عملي.

7- قائمة المراجع Recourses

- تقتضي أساسيات البحث بأن يوثق الباحث في بحثه المصادر والمراجع التي استقى منها معلوماته، حيث يُعتبر ذلك من ضرورات البحث ، ولكتابة المراجع في نهاية البحث أسس معيّنة يجب اتّباعها، ومنها مراعاة الشمولية والترتيب عند ذكر هذه المراجع، فترتّب أبجدياً في قائمة مُرقّمة، وتُذكر حولها المعلومات الكافية ليعود القارئ إليها عند الحاجة، فيما يجب تنظيمها تبعاً لمنهج معين

أهمية إدراج المراجع في البحث

لإدراج المراجع في نهاية البحث أهمية كبيرة تتمثل في الآتي:

- تطبيق مبدأ الأمانة العلمية الذي يُعنى بردّ الجهود لأصحابها.
- إعطاء البحث وزناً وقيمة إضافيين.
- الإشارة إلى إطلاع الباحث في مجال بحثه العلمي.
- ملاحظة التطوّر الحاصل بين ماضي الدراسة في مجال معيّن وحاضره.

شكرا لمتابعتم