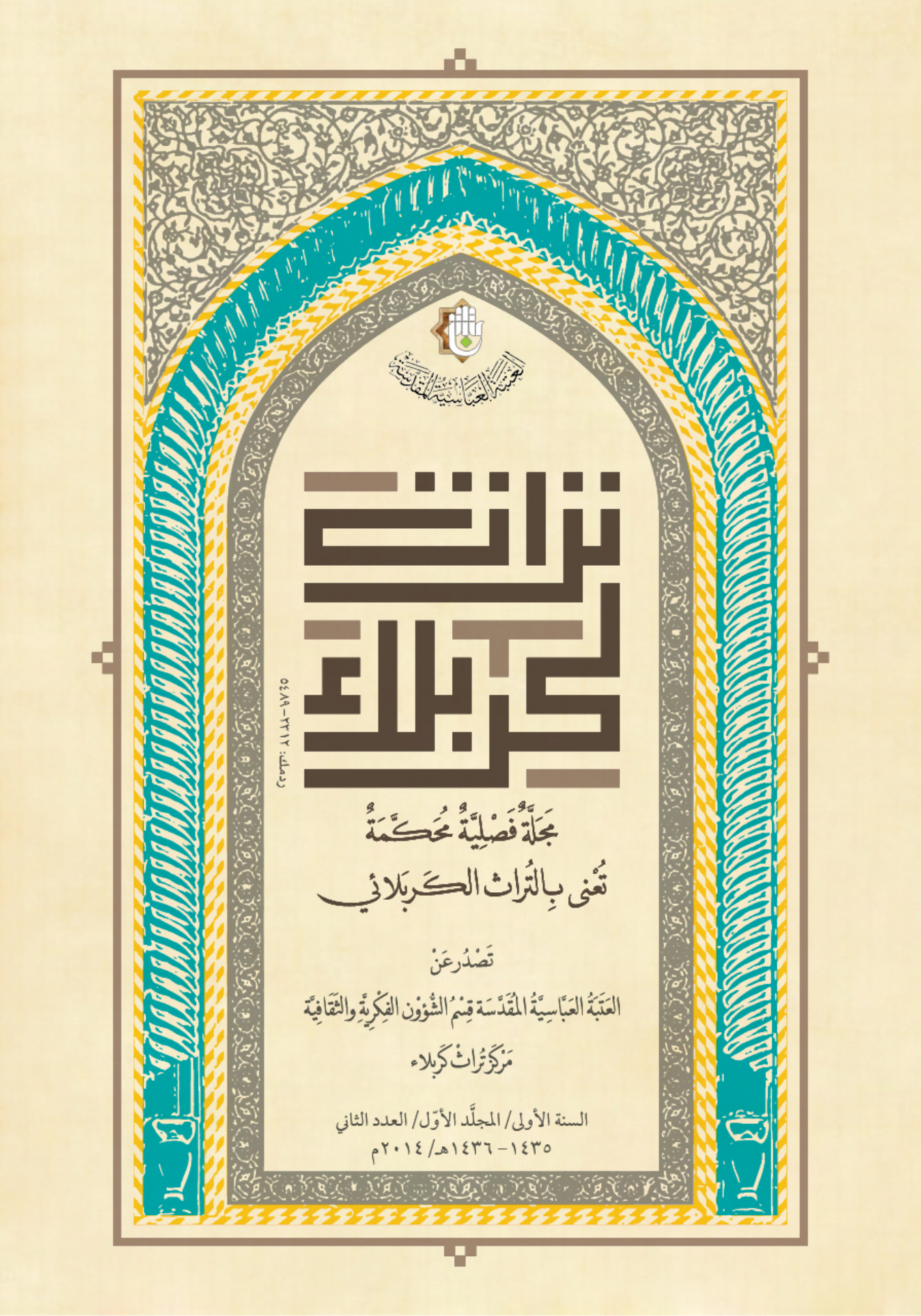
العتبة العباسية المقدسة
تراث كربلاء
ردمك: ٢٣١٢-٥٤٨٩
مَجلّةٌ فَصليّةٌ مُحكّمةٌ
تُعنى بِالتُراث الكَربَلائي
تَصْدُرعَنْ
العَتَبَةُ العَبّاسِيّةُ المُقَدّسَة قِسْمُ الشُؤون الفِكْرِيّةِ والثَقافِيّة
مَرْكَزتُراثْ كَربلاء
السنة الأولى/ المجلّد الأوّل/ العدد الثاني
١٤٣٥ - ١٤٣٦هـ/ ٢٠١٤م

مَجَلَّةٌ فَصْلِيَّةٌ مُحَكَّمَةٌ

تُعْنى بِالتُراث الكَربَلائي

تَصْدُرعَنْ

العَتَبَةُ العَبَّاسِيَّةُ المُقَدَّسَة قِسْمُ الشُؤوْن الفِكْرِيَّةِ والثَقافِيَّة

مَرْكَزتُراثْ كَربلاء

مُجَازَةٌ مِنْ وزَارَةِ التَّعْلِيْمِ الْعَالِيِّ وَالْبَحْثِ الْعِلْمِيِّ

جَمْهُوْرِيَّةِ الْعِرَاقِ

مُعْتَمَدَةٌ لِأَغْرَاضِ التَّرْقِيَةِ الْعِلْمِيَّةِ

السنة الأولى/ المجلَّد الأوّل/ العدد الثاني

١٤٣٥-١٤٣٦هـ/ ٢٠١٤م

العتبة العباسية المقدسة

تراث كربلاء: مجلة فصلية محكمة تعنى بالتراث الكربلائي= Karbala heritage Quarterly Authorized Journal Specialized in Karbala Heritage / العتبة العباسية المقدسة – كربلاء: الامانة العامة للعتبة العباسية المقدسة؛ ١٤٣٥-١٤٣٦ هـ./ ٢٠١٤م.

مجلد: ايضاحيات؛ ٢٤ سم

فصلية – العدد الثاني السنة الاولى (٢٠١٤م)

ISSN: 2312-5489

المصادر.

النص باللغة العربية؛ مستخلصات بالعربية والانجليزية.

١. كربلاء (العراق) – تاريخ – دوريات. ٢. الحسين بن علي (ع) الامام الثالث، ٦١-٤ هـ.- دوريات الف. العنوان. ب. العنوان: Karbala Heritage Quarterly Authorized Journal Specialized in Karbala Heritage

DS79. 9. K37 A8 2014. V1 M2

الفهرسة والتصنيف في العتبة العباسية المقدسة

الترقيم الدولي:

ISSN: 2312-5489

رقم الايداع في دار الكتب والوثائق العراقية ١٩٩٢ لسنة ٢٠١٤م

كربلاء المقدسة – جمهورية العراق

Tel: +964 032 310059

Mobile: +964 770 047 9123

Web: http://karbalaheritage.alkafeel.net

E-Mail: turath@alkafeel.net

+964 770 673 3834
+964 790 243 5559
+964 760 223 6329
www.DarAlkafeel.com

دار الكفيل للطباعة والنشر والتوزيع

المطبعة: العراق ـ كربلاء المقدسة ـ الإبراهيمية ـ موقع السقاء ٢

الإدارة والتسويق: حي الحسين ـ مقابل مدرسة الشريف الرضي

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَٰنِ الرَّحِيمِ
﴿ وَنُرِيدُ أَن نَّمُنَّ عَلَى الَّذِينَ اسْتُضْعِفُوا فِي الْأَرْضِ وَنَجْعَلَهُمْ أَئِمَّةً وَنَجْعَلَهُمُ الْوَارِثِينَ ﴾
(القصص: ٥)
صَدَقَ اللهُ العَلِيُّ العَظِيمْ

المشرف العام

سماحة السيد أحمد الصَّافي
الأمين العام للعتبة العبَّاسية المقدَّسة

رئيس التحرير

د. احسان علي سعيد الغريفي (دكتوراه في اللغة العربية من جامعة كراتشي)

مدير التحرير

أ. م. د. مشتاق عباس معن (كلية التربية/ ابن رشد/ جامعة بغداد)

الهيأة الإستشارية

أ. د. عباس رشيد الددة/ كلية التربية للعلوم الإنسانية/ جامعة بابل

أ. د. عبدالكريم عزّالدين الأعرجي/ كلية التربية للبنات/ جامعة بغداد

أ. د. علي كسار الغزالي/ كلية التربية للعلوم الإنسانية/ جامعة كربلاء

أ. د. عادل نذيربيري/ كلية التربية للعلوم الإنسانية/ جامعة كربلاء

أ. د. عادل محمد زيادة/ كلية الآثار/ جامعة القاهرة

أ. د. حسين حاتمي/ كلية الحقوق/ جامعة إسطنبول

أ. د. تقي عبدالرضا العبدواني/ كلية الخليج/ سلطنة عمان

أ. د. إسماعيل إبراهيم محمد الوزير/ كلية الشريعة والقانون/ جامعة صنعاء

سكرتير التحرير

حسن علي عبداللطيف المرسومي

(ماجستير من المعهد العراقي للدراسات العليا/ قسم الإقتصاد/ بغداد)

هيئة التحرير

أ. م. د. شوقي مصطفى الموسوي (كلية الفنون الجميلة/ جامعة بابل)

أ. م. د. ميثم مرتضى مصطفى نصرالله (كلية التربية للعلوم الإنسانية/ جامعة كربلاء)

أ. م. د. عدي حاتم عبدالزهرة المفرجي (كلية التربية للعلوم الإنسانية/ جامعة كربلاء)

أ. م. د. محمد ناظم بهجت (كلية التربية للعلوم الصرفة/ جامعة كربلاء)

أ. م. د. زين العابدين موسى جعفر (كلية التربية للعلوم الإنسانية/ جامعة كربلاء)

م. د. علي عبدالكريم آل رضا (كلية التربية للعلوم الإنسانية/ جامعة كربلاء)

م. د. غانم جويد عيدان (كلية التربية للعلوم الإنسانية/ جامعة كربلاء)

تدقيق اللغة العربية

أ. م. د. أمين عبيد الدليمي (كلية التربية للعلوم الإنسانية/ جامعة بابل)

أ. م. د. فلاح رسول الحسيني (كلية التربية للعلوم الإنسانية/ جامعة كربلاء)

ترجمة تدقيق اللغة الانكليزية

م. د. غانم جويد عيدان (كلية التربية للعلوم الإنسانية/ جامعة كربلاء)

الإدارة والمالية

أحمد فاضل حسون المسعودي (ماجستير تاريخ من كلية التربية في جامعة كربلاء)

الموقع الإلكتروني

محمد فاضل حسن حمود (بكلوريوس علوم فيزياء من جامعة كربلاء)

التصميم والإخراج

محمد قاسم محمد علي عرفات

قواعد النشر في مجلة تراث كربلاء

تستقبل مجلة تراث كربلاء البحوث والدراسات الرصينة وفق القواعد الآتية:

١. يشترط في البحوث أو الدراسات أن تكون وفق منهجية البحث العلمي وخطواته المتعارف عليها عالمياً.

٢. يقدم البحث مطبوعاً على ورق (A4) وبنسخ ثلاث مع قرص مدمج (CD) بحدود (١٠٠٠٠-١٥٠٠٠) كلمة بخط (simplified Arabic) على أن ترقم الصفحات ترقيماً متسلسلاً.

٣. تقديم ملخّص للبحث باللغة العربية، وآخر باللغة الإنكليزية، كلّ في حدود صفحة مستقلة على أن يحتوي ذلك عنوان البحث، ويكون الملخص بحدود (٣٥٠) كلمة.

٤. أن تحتوي الصفحة الأولى من البحث على عنوان واسم الباحث/ الباحثين، وجهة العمل، والعنوان الوظيفي، ورقم الهاتف أو المحمول، والبريد الالكتروني مع مراعاة عدم ذكر اسم الباحث أو الباحثين في صلب البحث أو أي إشارة إلى ذلك.

٥. يشار إلى المراجع والمصادر جميعها بأرقام الهوامش التي تنشر في أواخر البحث، وتراعى الأصول العلمية المتعارفة في التوثيق والإشارة بأن تتضمن: اسم الكتاب، اسم المؤلف، اسم الناشر، مكان النشر، رقم الطبعة، سنة النشر، رقم الصفحة، هذا عند ذكر المرجع أو المصدر أول مرة، ويذكر اسم

الكتاب، ورقم الصفحة عند تكرّر استعماله.

٦. يزوَّد البحث بقائمة المصادر والمراجع منفصلة عن الهوامش، وفي حالة وجود مصادر ومراجع أجنبية تُضاف قائمة المصادر والمراجع بها منفصلة عن قائمة المراجع والمصادر العربية، ويراعي في إعدادهما الترتيب الألفبائي لأسماء الكتب أو البحوث في المجلات.

٧. تطبع الجداول والصور واللوحات على أوراق مستقلّة، ويشار في أسفل الشكل إلى مصدرها، أو مصادرها، مع تحديد أماكن ظهورها في المتن.

٨. إرفاق نسخة من السيرة العلمية إذا كان الباحث ينشر في المجلة للمرة الأولى، وأن يشير فيما إذا كان البحث قد قُدّم إلى مؤتمر أو ندوة، وأنه لم ينشر ضمن أعمالهما، كما يشار إلى اسم أية جهة علمية، أو غير علمية قامت بتمويل البحث، أو المساعدة في إعداده.

٩. أن لا يكون البحث منشورًا وليس مقدّمًا إلى أيَّة وسيلة نشر أخرى.

١٠. تعبر جميع الأفكار المنشورة في المجلة عن آراء كاتبيها، ولا تعبر بالضرورة عن وجهة نظر جهة الإصدار، ويخضع ترتيب الأبحاث المنشورة لموجبات فنية.

١١. تخضع البحوث لتقويم علمي سري لبيان صلاحيتها للنشر، ولا تعاد البحوث إلى أصحابها سواء قبلت للنشر أم لم تقبل، وعلى وفق الآلية الآتية:

أ. يبلغ الباحث بتسليم المادة المرسلة للنشر خلال مدة أقصاها أسبوعان من تاريخ التسلّم.

ب. يخطر أصحاب البحوث المقبولة للنشر بموافقة هيأة التحرير على نشرها وموعد نشرها المتوقّع.

ت. البحوث التي يرى المقومون وجوب إجراء تعديلات أو إضافات عليها قبل نشرها تعاد إلى أصحابها، مع الملاحظات المحددة، كي يعملوا على إعدادها نهائياً للنشر.

ث. البحوث المرفوضة يبلغ أصحابها من دون ضرورة إبداء أسباب الرفض.

ج. يشترط في قبول النشر موافقة خبراء الفحص.

ح. يمنح كلّ باحث نسخة واحدة من العدد الذي نشر فيه بحثه، ومكافأة مالية.

١٢. يراعى في أسبقية النشر:

أ. البحوث المشاركة في المؤتمرات التي تقيمها جهة الإصدار.

ب. تاريخ تسليم رئيس التحرير للبحث.

ت. تاريخ تقديم البحوث كلما يتم تعديلها.

ث. تنويع مجالات البحوث كلما أمكن ذلك.

١٣. ترسل البحوث على البريد الألكتروني للمجلة (turath@alkafeel.net) او ترسل على الموقع الرسمي للمجلة (http://karbalaheritage.alkafeel.net)، أو تُسَلَّم مباشرةً إلى مقر المجلة على العنوان التالي: (العراق/ كربلاء المقدسة/ حي الإصلاح/ خلف متنزه الحسين الكبير/ مجمَّع الكفيل الثقافي/ مركز تراث كربلاء).

بسم الله الرحمن الرحيم

جمهورية العراق
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
دائرة البحث والتطوير

Republic of Iraq
Ministry of Higher Education & Scientific Research
Research & Development

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

" معا لمساندة قواتنا المسلحة الباسلة لدحر الارهاب"

الرقم :ب ت ٤ / ٩٨١٤
التاريخ: ٢٠١٤/١٠/٢٧

No:
Date:

العتبة العباسية المقدسة

م / مجلة تراث كربلاء

تحية طيبة..

استنادا الى الية اعتماد المجلات العلمية الصادرة عن مؤسسات الدولة ، وبناءاً على توافر شروط اعتماد المجلات العلمية لأغراض الترقية العلمية في "**مجلة تراث كربلاء**"المختصة بالدراسات والابحاث الخاصة بمدينة كربلاء الصادرة عن عتبتكم المقدسة تقرر اعتمادها كمجلة علمية محكمة ومعتمدة للنشر العلمي والترقية العلمية .

...مع التقدير

أ.د. غسان حميد عبد المجيد
المدير العام لدائرة البحث والتطوير وكالةً
٢٠١٤/١٠/

نسخة منه الى:
- قسم الشؤون العلمية/ شعبة التأليف والنشر والترجمة
- الصادرة

www.rddiraq.com
Emailsclentificdep@rddiraq.com

كلمة العدد

الخطوة الثانية

ليس من السهل أن تنظر إلى عالمين مختلفين بعين واحدة، ولاسيما إذا كانا ينتميان إلى حقبتين زمنيتين مختلفتين، وإذا أضفنا إلى هذه العقبةِ عقبةَ أنّ الناظر لا ينتمي إلى مكان ذلك العالم المنظور إليه من زمن لاحق، ستكون العقبةُ عقبتين حتمًا. هاتان العقبتان كانتا ملازمتين لتفكير الهيأتين القائمتين على المجلة ؛ أعني الاستشارية والتحريرية وهما يناقشان صورة تصميم المجلة، وآليات تفعيلها، وتقنية ديمومتها في الإصدار.

لكن الخطوة الأولى ما أن تبدأ حتى يجد السائر أن الطريق ذُلِّلَت مصاعبه، وبدأت أقدامه تعتاد على الطريق، على الرغم من متاعبه، لذا وجدت الهيأتان أنّ الطريق بدأ يتيسّر أمام خطواتها بالشروع، ولاسيما بعد أن قطعت المجلة الخطوة الأولى من مشوارها.

وتأتي الخطوة الثانية؛ أعني العدد الثاني من مسيرة إصدار المجلة، دليلًا على أن الطريق سيسهل وأن الخطوات ستترى ولا تقف عن عقبة أو عقبتين كما هو الظنّ.

وقد احتوت أبواب المجلة الخمسة ؛ أعني الباب المجتمعي، والباب التاريخي، والباب الأدبي، والباب الفني، والباب العلمي، على مجموعة طيبة من البحوث ذات الطابع العلمي المحكّم، وقد كانت مثار استحسان الخبراء الذين قيّموها

من الأساتذة ذوي الاختصاص من أساتذة الجامعات المشهود لهم بالكفاءة والعلمية، فضلًا عند تنوّع كتّاب أبحاث عدد المجلة من جامعاتنا العراقية.

وتقدّم المجلة دعوة عامة إلى الأساتذة الأكاديميين المعنيين بالمستوى التراثي الكربلائي من داخل العراق وخارجه أن يبعثوا البحوث المكتوبة على وفق شرائط البحث العلمي على عنوان المجلة؛ لأنّ ديمومة المجلة بما تنتجه أقلامهم.

والله الموفق

كلمة الهيأتين الاستشارية والتحريرية

لماذا التراث؟ لماذا كربلاء؟

١. تكتنز السلالات البشرية جملةً من التراكمات المادية والمعنوية التي تشخص في سلوكياتها؛ بوصفها ثقافةً جمعيةً، يخضع لها حراك الفرد: قولاً، وفعلاً، وتفكيراً. تشكّل بمجموعها النظام الذي يقود حياتها، وعلى قدر فاعلية تلك التراكمات، وإمكاناتها التأثيرية؛ تتحدّد رقعتها المكانية، وامتداداتها الزمانية، ومن ذلك تأتي ثنائية: السعة والضيق، والطول والقصر، في دورة حياتها.

لذا يمكننا توصيف التراث، بحسب ما مر ذكره: بأنه التركة المادية والمعنوية لسلالة بشرية معينة، في زمان معين، في مكان معين. وبهذا الوصف يكون تراث أي سلالة:

- المنفذ الأهم لتعرف ثقافتها.
- المادة الأدق لتبيين تاريخها.
- الحفرية المثلى لكشف حضارتها.

وكلما كان المتتبع لتراث (سلالة بشرية مستهدفة) عارفاً بتفاصيل حمولتها؛ كان وعيه بمعطياتها، بمعنى: أنّ التعالق بين المعرفة بالتراث والوعي به تعالق طردي، يقوى الثاني بقوة الأول، ويضعف بضعفه، ومن هنا يمكننا تعرّف الانحرافات التي تولدت في كتابات بعض المستشرقين وسواهم ممّن تَقَصّدَ

دراسة تراث الشرق ولا سيما المسلمين منهم، فمرة تولّد الانحراف لضعف المعرفة بتفاصيل كنوز لسلالة الشرقيين، ومرة تولّد بإضعاف المعرفة؛ بإخفاء دليل، أو تحريف قراءته، أو تأويله.

٢. كربلاء: لا تمثل رقعة جغرافية تحيّز بحدود مكانية مادية فحسب، بل هي كنوز مادية ومعنوية تشكّل بذاتها تراثاً لسلالة بعينها، وتتشكّل مع مجاوراتها التراث الأكبر لسلالة أوسع تنتمي إليها؛ أي: العراق، والشرق، وبهذا التراتب تتضاعف مستويات الحيف التي وقعت عليها: فمرة؛ لأنّها كربلاء بما تحويه من مكتنزات متناسلة على مدى التاريخ، ومرة؛لأنها كربلاء الجزء الذي ينتمي إلى العراق بما يعتريه من صراعات،ومرة؛لأنها الجزء الذي ينتمي إلى الشرق بما ينطوي عليه من استهدافات، فكل مستوى من هذه المستويات أضفى طبقة من الحيف على تراثها، حتى غُيِّبت وغُيِّب تراثها، واخُزلت بتوصيفات لا تمثل من واقعها إلا المقتطع أو المنحرف أو المنزوع عن سياقه.

٣. وبناءً على ما سبق بيانه، تصدى مركز تراث كربلاء التابع للعتبة العباسية المقدسة إلى تأسيس مجلة علمية متخصصة بتراث كربلاء؛ لتحمل هموماً متنوعة، تسعى إلى:

- تخصيص منظار الباحثين بكنوز التراث الراكز في كربلاء بأبعادها الثلاثة: المدنية، والجزء من العراق، والجزء من الشرق.
- مراقبة التحولات والتبدلات والإضافات التي رشحت عن ثنائية الضيق والسعة في حيزها الجغرافي على مدى التاريخ، ومديات تعالقها مع مجاوراتها، وانعكاس ذلك التعالق سلباً أو إيجاباً على حركيتها؛ ثقافياً ومعرفياً.

- اجراء النظر إلى مكتنزاتها: المادية والمعنوية، وسلكها في مواقعها التي تستحقها؛ بالدليل.
- تعريف المجتمع الثقافي: المحلي، والإقليمي، والعالمي: بمدخرات تراث كربلاء، وتقديمه بالهيأة التي هو عليها واقعاً.
- تعزيز ثقة المنتمين إلى سلالة ذلك التراث بأنفسهم؛ في ظل افتقادهم إلى الوازع المعنوي، واعتقادهم بالمركزية الغربية؛ مما يسجل هذا السعي مسؤولية شرعية وقانونية.
- التوعية التراثية وتعميق الالتحام بتركة السابقين؛ مما يؤشر ديمومة النماء في مسيرة الخلف؛ بالوعي بما مضى لاستشراف ما يأتي.
- التنمية بأبعادها المتنوعة : الفكرية، والاقتصادية، وما إلى ذلك، فالكشف عن التراث يعزز السياحة، ويقوي العائدات الخضراء.

فكانت من ذلك كله مجلة "تراث كربلاء" التي تدعو الباحثين المختصين إلى رفدها بكتاباتهم التي بها ستكون.

تراث كربلاء

للشاعر علي الصفار

قَصيدةٌ تُؤرِّخُ صدورَ مَجَلَّةِ تُراثِ كربلاء الفصليةِ المحكَّمة الصَّادرةِ عن مركز تراث كربلاء/ قسم الشؤون الفكرية والثَّقَّافيةِ التابعة للأمانة العامةِ للعتبةِ العباسيةِ المقدسةِ وذلك في سنة ١٤٣٥هـ.

مَجَـلَّـةٌ طُـفُـوفُـهَـا مُـنَـاهَـا ... عَـلى خُـطـا كـفـيـلِـهَـا خُـطـاهَـا
فَـصـلـيَّـةٌ تَـسُـمـو بِـأُفْـقِ كـربَـلا ... ومِـنْ سَـنَـا تُـراثِـهـا سَـنَـاهَـا
أَبْـوابُهَـا الخَـمْـسَـةُ مَـا أجمَلَـهـا ... كَـعَـدِّ أَصـحـابِ الـعَـبـا نَـراهـا
تَـنَـوَّعَـتْ كَـمـا الـفُـصـولُ إِنَّـمَـا ... كُـلٌّ رَبـيـعٌ هَـلَّ في رُبَـاهَـا
بـابُ تُـراثٍ بِـالـفـلـكـلـورِ بَـدا ... مُجْـتَـمَـعِـيَّـاً سَـارَ في سُراهَـا
وآخَـرٌ يُـعـنـى بِـتَـاريـخ مَـضَى ... وَيُـخْـرِجُ الآثـارَ مِـنْ ثَـرَاهَـا
وَثـالِـثٌ خُـصَّ لِـضَـادٍ أَيْـنَـعَـتْ ... في أَدبٍ طـوبـى لِـمَـنْ جَـنَـاهَـا
ورابِـعٌ فَـنٌّ، جَمَـالٌ، صُـوَرٌ ... نَـالَـتْ مِـنَ الإِبْـداعِ مُبتَغاها
وخَـامِـسٌ لِـلـعـلـمِ فـيـهِ مُجْتَـنى ... والـعِـلـمُ مِـنْ حُـلَّـتِـهِ كَـسـاهَـا
فَـيـالهـا مِـنْ صـفـحـاتٍ أَشرَقَـتْ ... بِـمَا مَـضى؛ فَـمَا مَـضى هَـواهَـا
تُحَـدِّثُ الـعَـقْـلَ بـقَـلـبٍ مُـغـرَمٍ ... وَمَـا أَرادا أبـداً سـواهَـا
تُـمـيـطُ عَـنْ فـكـرِ الـمُـحِـبِّ عُـتْـمَـةً ... وَتُخْـرِجُ الأَنْـفُـسَ مِـنْ دُجَـاهَـا
وكـيـفَ لا وبِـالـحُـسَـيـنِ شَـمـسُـهَـا ... في كُـلِّ سَـطـرٍ سَـاطِـعٌ ضِـيـاهَـا
وَلـيـلُـهَـا بِـاسْـمِ الـكـفـيـل مُـقـمِـر ... وفي هَـواهُ أحـرَزَتْ رِضَـاهَـا
بِـجُـودِهِ انْـسَـابَ ظَـمَـاهَـا فَـارْتَـوَتْ ... لأنَّ فـيـضَ عـيـنـهِ سَـقـاهَـا

مِـنْ فضلِ كفَّيهِ نَـمَـتْ واتَّسَقَتْ وانـطَـلَـقـتْ إلى المَـــدَى يَـداهَـا
فَـهْـيَ عَـطـاءٌ دائِـــمُ وَإرثُـهـا تُـــراثُ أَرضٍ دائِـــمٌ قِـرَاهَـا
خُـذْ سَبعَةً منها وَقُـلْ مُـؤَرِّخـاً: (تُـــراثُ كـربـلاءَ مَـا أحـلاهـا)
(١١٠١ + ٢٥٤ + ٨٧)

=١٤٤٢-٧ =١٤٣٥هـ

المحتويات

ص	عنوان البحث	اسم الباحث
	بَابُ التُّرَاثِ المُجْتَمَعِيِّ	
٢٧	الدخيل في المحكيّة الكربلائية قراءة جديدة في المفهوم التراثي	أ. م. د. اسامة رشيد الصفار جامعة بغداد كلية التربية ابن رشد قسم اللغة العربية
٤٧	دراسة ميدانية لحالات الطلاق في مدينة كربلاء المقدسة (الواقع والأسباب)	م. د. علي عبدالكريم آل- رضا، عباس حسين تومان جامعة كربلاء كلية التربية للعلوم الإنسانية قسم العلوم التربوية والنفسية
	بَابُ التُّرَاثِ التَّارِيْخِيِّ	
١٠١	لمحات من التاريخ السياسي لمدينة كربلاء المقدسة ١٩١٤-١٩٢٠	أ. م. د .عدي حاتم عبد الزهرة المفرجي جامعة كربلاء كلية التربية للعلوم الإنسانية قسم التاريخ
١٤٩	الأقلية الإيرانية في لواء كربلاء وموقف الإدارة العثمانية في ولاية بغداد منها	أ. م. د. سامي ناظم حسين المنصوري جامعة القادسية كلية التربية قسم التاريخ
	بَابُ التُّرَاثِ الْأَدَبِيِّ	
١٨١	الخطاب الحسيني في واقعة الطف وحدة الدلالة وتنوّع الأبعاد	أ. د. عبدالباقي الخزرجي الجامعة المستنصرية كلية الآداب قسم اللغة العربية

٢٠٥	تطور فن الرثاء في الشعر العربي القديم وخصوصية رثاء الإمام الحسين عليه السلام فيه	م. د. أحمد كريم علوان جامعة الكوفة كلية الآداب قسم اللغة العربية

بَابُ التُّرَاثِ الْفَنِيِّ (الْجَمَالِيِّ)

٢٣٥	العناصر العمارية في الابنية التاريخية في مدينة كربلاء المقدسة	هدى حسين الفتلاوي ماجستير تاريخ من قسم التاريخ كلية التربية للعلوم الإنسانية جامعة كربلاء
٢٦٣	نماذج من العناصر العمارية لمرقد سيدنا العباس عليه السلام دراسة تخطيطية – تحليلية	أ. م. د. ميثم مرتضى نصر الله جامعة كربلاء كلية التربية للعلوم الإنسانية قسم التاريخ

بَابُ التُّرَاثِ الْعِلْمِيِّ

٣١١	دور مغنطة المحلول المغذي لكبريتات المنغنيز في نمو وحاصل الحنطة المزروع في حقول محافظة كربلاء المقدسة (Triticum aestivum L.)	* احمد نجم الموسوي. ** حميد عبد الفرطوسي. ** عباس علي العامري. ** رزاق لفته السيلاوي. * جامعة كربلاء كلية التربية للعلوم الصرفة قسم علوم الحياة ** جامعة كربلاء كلية الزراعة قسم المحاصيل الحقلية
19	Studying the Effect of Male Hormones in the Serum Sample of Patients in the Province of Holy Karbala on Benign Prostate Hyperplasia	Researcher Khawla Ibrahim Abd Al-Musawi Master of chemistry science University of Baghdad The council of province of holy Kerbala

باب
التراث العلمي
Scientific Heritage Section

دور مغنطة المحلول المغذي لكبريتات المنغنيز في نمو وحاصل الحنطة المزروع في حقول محافظة كربلاء المقدسة (Triticum aestivum L.)

Role of nutrient solution magnetizer of manganese sulphate in growth and yield in wheat which Grown in the fields of holy Karbala (Triticum aestivum L.)

*** احمد نجم الموسوي.**

**** حميد عبد الفرطوسي. ** عباس علي العامري. ** رزاق لفته السيلاوي**

* جامعة كربلاء/ كلية التربية للعلوم الصرفة/ قسم علوم الحياة

** جامعة كربلاء/ كلية الزراعة/ قسم المحاصيل الحقلية

*** Ahmed Najm Al-Mosawy.**

**** Hameed Abed Al-Farttoosl. ** Abbas Ali Al-Amery. ** Razaq Lifta Attiya**

* Karbala University/College of Education for Pure Science/Biology Dept.

** Karbala University/ Agriculture College/Field crop Dept.

الملخص

طبقت تجربة حقلية في حقول كلية الزراعة جامعة كربلاء خلال الموسم الشتوي٢٠١٢-٢٠١١ لتقيم استجابة الحنطة لمغنطة محلول الرش والرش بالمنغنيز واثرهما في بعض صفات نمو وحاصل الحنطة صنف العراق. استعمل تصميم القطاعات الكاملة المعشاة بترتيب القطع المنشقة وبثلاثة مكررات، تضمنت الدراسة استعمال ثلاثة شدود من مغنطة محلول الرش وهي (٠ ماء عادي، ١٥٠٠، ٣٠٠٠ كاوس) كمعاملات رئيسة بينما مثلت تراكيز رش المنغنيز (٠، ٢٥، ٥٠ ملغم. لتر$^{-1}$) المعاملات الثانوية.

أظهرت النتائج تأثيرا معنوياً لمعاملة مغنطة محلول الرش بالشدة ٣٠٠٠ كاوس في صفات عدد السنابل وطول السنبلة وعدد الحبوب. سنبلة$^{-1}$، فقد حققت ٥٩٦,٦٧ سنبلة و١٣,٤٣ سم و٦٨,٦٠ حبة قياسا مع ٤٧٣,٣٣ سنبلة و١٢,٢١ سم و٥٤,٢٠ حبة لمعاملة الماء العادي بالتتابع للصفات اعلاه. بينما تفوقت معاملة مغنطة محلول الرش بالشدة ١٥٠٠ كاوس في صفة وزن ١٠٠٠ حبة فقط. تفوقت معاملة رش المنغنيز بالتركيز ٥٠ ملغم في صفة ارتفاع النبات فقط. كان التداخل معنوي بين شدود مغنطة محلول الرش وتراكيز رش المنغنيز في صفات ارتفاع النبات وعدد الاشطاء وعدد السنابل وعدد الحبوب. سنبلة$^{-1}$ وطول السنبلة ووزن ١٠٠٠ حبة وحاصل الحبوب..

نستنتج من الدراسة بان مغنطة محلول الرش قد اثرت معنويا في اغلب الصفات قيد الدراسة وعلية يمكن ان نقترح تحضير محلول الرش من الماء الممغنط ورش المنغنيز بالتركيز ٥٠ ملغم للحصول على افضل النتائج مع محصول الحنطة وتحت نفس ظروف الدراسة.

Abstract

A field study was conducted during winter season in 2011-2012 at field crop department -agriculture college- Kerbala university, to evaluate the response of wheat to application of manganes and magnetized water (var. IRAQ). The experiment was laid out in R.C.B.D with split plot arrangement with 3 replicates. The main plots included three levels of magnetic water strength 0 (normal water), 1500, and 3000 Gauss while the subplots included three levels of manganes concentration applied (0,25 and 50) mg. L^{-1}.

Results showed a significant effect of magnetized water at 3000 GS caused highest in number of spikes, length of spike, and number of grain per spike and its recorded 596.67 spike, 13.43 cm and 68.60 grain compared with 473.33 spike, 12.21 cm and 54.20 grain with normal water respectively, while magnetized water at 1500 GS significant effect in weight of 1000 grain only. Manganes concentration applied 50 mg was significant in plant high only. Interaction was significant in plant high, number of tiller, length of spike, number of grain, weight of 1000 grain and

grain yield (Kg. ha^{-1}). This study suggested capability to The prepare spray solution of magnetized water workshops focusing manganese 50 mg to get the best results with the wheat crop and under the same conditions of the study.

المقدمة

ان اضافة المنغنيز الى التربة التي تعاني عدة صعوبات سيما مع زيادة نسبة معادن الكاربونات التي تعمل على خفض نسبة الذائب والممتز منه في التربة[١]. كذلك يعمل pH المرتفع الى الحد من استفادة النبات من المنغنيز المضاف للتربة إذ يقل الجاهز من هذا العنصر مع ارتفاع قيم pH التربة[٢]. يوجد المنغنيز في التربة في ثلاث حالات هي بشكل المنغنيز ثنائي التكافؤ Mn+2 الذي يكون ممتزاً على سطوح معادن الطين والمادة العضوية، وهو الشكل المهم للمنغنيز في محلول التربة ويكون ميسرا للنبات[٣]. الشكل الاخر للمنغنيز هو اكاسيد المنغنيز التي تحوي على المنغنيز ثلاثي التكافؤ (Mn+3) وتكون ذات ثباتية عالية، اما في الترب القاعدية التي درجة تفاعلها اعلى من ٨ فيزداد فيها تركيز المنغنيز الرباعي التكافؤ (Mn+4) وهي اكاسيد ثابتة. ان هذه الاشكال ليست منفصلة عن بعضها البعض بل هي دائمة التحول من شكل الى اخر اعتمادا على عمليات الاكسدة والاختزال التي ترتبط بدرجة تفاعل التربة والمحتوى من المادة العضوية ونشاط الكائنات الحية الدقيقة والمحتوى الرطوبي للتربة[٤]. من الامور التي تقلل جاهزية المنغنيز هو الاجهاد المائي الذي يسبب انخفاض معدل تحلل املاح المنغنيز مائياً[٥]،وان جاهزية المنغنيز تتأثر بعوامل فيزيائية وكيميائية وعوامل مناخية. ان التغذية الورقية بالمنغنيز شأنها شأن الكثير من العناصر الصغرى الاخرى التي تؤدي الى رفع الاستفادة من الاسمدة

المضافة[٦]. أعطى الرش بالمنغنيز اعلى المتوسطات للصفات (ارتفاع النبات، مساحة الورقة، عدد الاشطاء، محتوى الماء النسبي، محتوى الكلوروفيل،فعالية انزيم سوبر اوكساید دسميوتيز، فعالية انزيم الكاتليز، نسبة النتروجين في الحبوب، نسبة الفسفور في الحبوب، نسبة البوتاسيوم في الحبوب نسبة البروتين في الحبوب تركيز المنغنيزفي الحبوب) التي بلغت (١٠٧,٢٣) سم، (٧٠,٤٩) سم٢، (٥٠٧,٨٨) شطأ، (٦٤,٣١٪)، (٣٠,٧٠) Spad unit، (١,٣ وحدة. غم$^{-١}$)، (٤٥,٩٣وحدة. غم$^{-١}$)، (٢,٨٦٪)، (٠,٣١٪)، (٠,٨٤٪)، (١٧,٨٧ ٪) (٢٠٦,٦٦ مايكروغرام. غم$^{-١}$) بالتتابع. اما مكونات الحاصل فقد بلغت قيم متوسطاتها (٤٣٧,٧٠ سنبلة. م$^{-٢}$، ١٧,٩٣سم،١٣,٢٢ سنيبلة، ٧١,٧٠ حبة، ٣٩,٦٠ غم) ١٩,٣٥ طن. د$^{-١}$ و٥,٣٩ طن. للصفات (عدد السنابل، طول السنبلة، عدد السنيبلات. سنبلة$^{-١}$، عدد الحبوب.سنبلة$^{-١}$، وزن ١٠٠٠ حبة) والحاصل البيولوجي، حاصل الحبوب بالتتابع. باستثناء تركيز البرولين، دليل الحصاد التي انخفضت قيم متوسطاتها عندالرش بالمنغنيز قياساً بالنباتات غير المعاملة بالمنغنيز[٧].

يعد الماء الممغنط من اهم التقنانات وأكثرها ايجابية في تأثيرها على نمو النبات، إذ ادى استعمالها الى زيادة ارتفاع النبات والوزن الجاف والطري للأفرع بالإضافة إلى زيادة محتوى الأوراق من كلورفيل a + b والمجموع الكلي لصفات التمثيل الضوئي[٨]. حصلت زيادة في كميات المغذيات الممتصة من قبل النبات وكذالك تسريع نمو النباتات عند معالجة الماء بمجال مغناطيسي مقداره ٠,٢ T[٩]. أن معاملة الماء مغناطيسياً أدت إلى زيادة حاصل الحبوب والحاصل

البايولوجي للحنطة والشعير والقمح الشيلمي بنسبة ١١,٨٪ و٩,٥٪ بالتتابع وزيادة محتوى Mn, Zn, Fe في نباتات الحنطة والشعير والقمح الشيلمي بعد ٤٥ يوما من الزراعة قياساً بالماء غير الممغنط[١٠].

الحنطة Triticum aestivum L.من المحاصيل الرئيسية المهمة في العالم فانه المحصول الأول بين محاصيل الحبوب في العالم من حيث أهميتها ومساحتها المزروعة وحجم أنتاجها العالمي حيث تقدر نسبة الحنطة المستهلكة كمادة جافة ٢٨٪ من الاراضي المزروعة و٦٠٪ من كميات الحبوب المنتجة التي تزود الجسم بالطاقة في البلدان النامية[١١]، اما في العراق فقد بلغت المساحة المزروعة عام ٢٠١٢ ما يقارب (٦,٩١) مليون دونم اعطت انتاجاً قدره (٣,٠٦) مليون طـن[١٢]، وتعود اهميتها الى كونها تحتوي على كميات عالية من البروتينات والكاربوهيدرات التي تزود الجسم ٢٥ ٪ من احتياجاته من الطاقة والبروتين وتحتوي ايضا على الفيتامينات (B1, B2) وكذلك الاملاح المعدنية[١٣].. وبناءاً على ما تقدم فقد نفذت هذه الدراسة بهدف معرفة تأثير التغذية الورقية بالمنغنيز ومغنطة محلول الرش في نمو وحاصل الحنطة.

المواد وطرائق البحث

نفذت تجربة حقلية في حقول كلية الزراعة جامعة كربلاء خلال الموسم الشتوي ٢٠١٢-٢٠١١ بهدف معرفة استجابة الحنطة للرش بالمنغنيز ومغنطة محلول الرش واثرهما في بعض صفات نمو وحاصل الحنطة صنف العراق. طبقت التجربة في تربة مزيجة طينية،ذات خواص فيزيائية وكيمياوية مبينة في جدول (١). إذ تمت حراثة التربة والتسميد وعمليات خدمة التربة والمحصول حسب التوصيات الخاصة بالمحصول. ضم كل مكرر ثلاث معاملات رئيسة اشتملت كل واحدة منها على ثلاث وحدات تجريبية بابعاد (٢×٣) م^{٢} والمسافة بينها ٥ , ٠ م. زرعت الحنطة بمعدل بذار ١٢٠ كغم. هـ$^{-١}$ في خطوط المسافة بينها ٢٠ سم اضيف السماد الفوسفاتي (سوبر فوسفات الثلاثي ٤٨٪ P_2O_5) بمعدل ١٠٠ كغم. هـ$^{-١}$ قبل الزراعة بدفعة واحدة والسماد النتروجيني (يوريا ٤٦٪ N) بمعدل ٢٠٠ كغم N.. هـ$^{-١}$ على اربع دفعات[١٤] اضيفت الدفعة الاولى عند الزراعة اما باقي الدفعات فقد اضيفت بمراحل مختلفة من نمو النبات (الانبات والاستطالة وظهور النورات الذكرية ومرحلة الامتلاء).

جدول (١). بعض الصفات الفيزيائية والكيميائية لتربة التجربة قبل الزراعة.

الصفة	القيمة
مفصولات التربة (غم. كغم$^{-1}$)	
الرمل	٢٠٪
الطين	٤٥٪
الغرين	٣٥٪
نسجة التربة	مزيجة طينية غرينية
درجة تفاعل التربة (pH)	٨,٢
التوصيل الكهربائي EC (dS. m^{-1})	٦,٥
النتروجين الجاهز Mg. kg^{-1}	٧٥,٢
الفسفور الجاهز Mg. kg^{-1}	١١,٢٢
البوتاسيوم الجاهز Mg. kg^{-1}	١,٣٣
المادة العضوية (غم. كغم$^{-1}$)	١٢

استعمل تصميم القطاعات الكاملة المعشاة R.C.B.D. بترتيب القطع المنشقة وبثلاثة مكررات تضمنت الدراسة استعمال ثلاثة شدود من مغنطة محلول الرش وهي (٠ ماء عادي، ١٥٠٠، ٣٠٠٠ كاوس) كمعاملات رئيسة بينما مثلت تراكيز رش المنغنيز (٠، ٢٥، ٥٠ ملغم. لتر$^{-1}$) المعاملات الثانوية، تم تحضير محلول الرش بإذابة المعدلات المذكورة اعلاه في الماء الممغنط الذي تم الحصول علية من خلال امرار الماء في اجهزة المغنطة المعدة لهذا الغرض وحسب الشدد المطلوبة اذا تم الرش بمرحلتين الاولى عند وصول النباتات الى مرحلة التزهيروالثانية بعد ١٥ يوما من مرحلة التزهير،تم رش النباتات عند الصباح الباكر حتى مرحلة البلل التام باستعمال مرشة ظهرية. وبعد وصول المحصول مرحلة النضج التام

والرطوبة المناسبة للحصاد، حصدت نباتات الحنطة من مساحة متر مربع من وسط الوحدات التجريبية. ثم حسبت صفات النمو والحاصل للعينات المأخوذة والمتمثلة بارتفاع النبات كمعدل لعشر نباتات عشوائية من كل وحدة تجريبية فيما قيس عدد التفرعات للمساحة المحصودة متر مربع. أما وطول السنبلة وعدد الحبوب بالسنبلة فقد حسبت كمتوسط لعشر سنابل اختيرت عشوائيا من العينة المحصودة. بعد ذلك تم دراس السنابل وفصل الحبوب وتنظيفها لحساب وزن الحبوب للعينة غم. م$^{-2}$ ومن ثم تحويلها إلى كغم. هـ$^{-1}$ وقد أخذت عينة عشوائية من الحبوب لحساب وزن ١٠٠٠ حبة. حللت البيانات إحصائيا وفق طريقة تحليل التباين لتصميم القطاعات الكاملة المعشاة R.C.B.D، واستعمل اختبار اقل فرق معنوي (L.S.D) للمقارنة بين المتوسطات الحسابية عند مستوى احتمال (٥٪).[١٥]

النتائج والمناقشة

ارتفاع النبات

يتضح من الجدول (٢) عدم وجود فروق معنوية بين مستويات شدود مغنطة محلول الرش، وهذا يتفق مع ما وجده[١٦] في حين كانت هناك فروق معنوية بين مستويا ت رش المنغنيز وكذلك التداخل بين مستويات شدود مغنطة محلول الرش ومستويات رش المنغنيز. اذا سجلت معاملة رش المنغنيز بالتركيز ٥٠ ملغم. لتر$^{-١}$ اعلى معدل لارتفاع النبات بلغ ٧٠,٧٣ سم تلتها معاملة رش المنغنيز بالتركيز ٢٥ ملغم. لتر$^{-١}$ في حين سجلت معاملة عدم رش المنغنيز اقل معدل لارتفاع النبات بلغ ٦١,٩٦ سم. وقد يعزى سبب ذلك إلى الدور المباشر المنغنيز في زيادة محتوى الكلوروفيل في الأوراق، وهو أحد الأسس المهمة في عملية التمثيل الضوئي فضلا على دوره في تكوين العديد من المركبات (السايتوكرومات والفيردوكسين) ذات الأهمية الكبيرة في عملية التمثيل الضوئي وهذا سوف يدفع باتجاه زيادة معدلات التمثيل ومن ثم زيادة تصنيع وتراكم المادة الجافة مما يؤدي إلى زيادة معدلات النمو وهذا ما انعكس بشكل واضح على زيادة ارتفاع النبات، وهذا يتفق مع ما وجده (٧). اما التداخل بين مستويات مغنطة محلول الرش وتراكيز المنغنيز، فقد سجلت معاملة عدم مغنطة محلول الرش مع معاملة

رش المنغنيز بالتركيز ٥٠ ملغم اعلى معدل لهذه الصفة بلغ ٧٥,١٣ سم في حين سجلت الشدة نفسها مع التركيز صفر المنغنيز اقل معدل بلغ ٥٨,٦ سم.

جدول (٢). تأثير المعاملات المختلفة في صفة ارتفاع النبات (سم)

تراكيز المنغنيز ملغم. لتر$^{-1}$	نوعية المياه			معدل التركيز
	ماء غير ممغنط	ماء ممغنط 1500	ماء ممغنط 3000	
0 Mn	58.60	62.87	64.40	61.96
25 Mn	62.73	61.50	68.47	64.23
50 MN	75.13	67.60	69.47	70.73
معدل نوعية المياه	65.48	63.99	67.45	
L.S.D	نوعية المياه	تركيز Mn	نوعية المياه X تركيز Mn	
	N.S	2.77	5.60	

عدد الاشطاء. م$^{-2}$

اوضحت النتائج في الجدول (٣) وجود فروق معنوية بين مستويات شدود مغنطة محلول الرش، بينما لم تكن الفروقات معنوية بالنسبة لمستويات رش المنغنيز في صفة عدد الاشطاء في المتر المربع وهذا لا يتفق مع (٧)، بينما كان التداخل بين مستويات شدود مغنطة محلول الرش ومستويات رش المنغنيز معنويا. اذ سجلت معاملة مغنطة محلول الرش بالشدة ١٥٠٠ كاوس اعلى معدل لهذه الصفة بلغ ٦١٢,٧ شطئً تلتها معاملة مغنطة محلول الرش بالشدة ٣٠٠٠ كاوس اذ سجلت ٦١٢,٦٧ شطئً بينما سجلت معاملة الماء العادي اقل معدل لهذه الصفة بلغ ٤٨٦,٦٧ شطئً. وهذا يعود الى كفاءة المياه الممغنطة في زيادة امتصاص النبات

للعناصر الغذائية من خلال زيادة كميات العناصر المذابة وكذلك الى خصائصها في كسر الشد السطحي وبالتالي زيادة المنطقة المعرضة للمحلول مما يؤدي الى امتصاص اكبر. اما التداخل بين مستويات مغنطة محلول الرش وتراكيز المنغنيز، فقد سجلت معاملة مغنطة محلول الرش ٣٠٠٠ كاوس مع معاملة رش المنغنيز بالتركيز ٥٠ ملغم اعلى معدل لهذه الصفة بلغ ٧٢٥,٠٠ شطئً في حين سجلت معاملة الماء غير الممغنط مع التركيز Mn 0 اقل معدل بلغ ٤٠٨,٠٠ شطئً.

جدول (٣). تأثير المعاملات المختلفة في صفة عدد الاشطاء.م$^{-٢}$

تراكيز المنغنيز ملغم. لتر$^{-١}$	نوعية المياه			معدل التركيز
	ماء غير ممغنط	ماء ممغنط 1500	ماء ممغنط 3000	
0 Mn	408.00	693	513	538.00
25 Mn	565	547	600	570.67
50 MN	487	598	725	603.33
معدل نوعية المياه	486.67	612.7	612.67	
L.S.D	نوعية المياه	تركيز Mn	نوعية المياه X تركيز Mn	
	94.4	119.0	179.5	

عدد السنابل. م$^{-٢}$

يبين الجدول (٤) وجود فروق معنوية بين معاملات مغنطة محلول الرش ووعدم وجود فروق معنوية لتراكيز المنغنيز بينما التداخل فيما بينهما كان معنويا اذ حققت معاملة مغنطة محلول الرش بالشدة ٣٠٠٠ كاوس اعلى معدل لصفة عدد السنابل في المتر حيث سجلت ٥٩٦,٦٧ سنبلة تلتها معاملة المغنطة بالشدة

١٥٠٠ كاوس اذ حققت ٥٧٧,٣ سنبلة بينما سجلت معاملة الماء العادي اقل معدل لصفة عدد السنابل بلغ ٤٧٣,٣٣ سنبلة. اما التداخل بين مستويات مغنطة محلول الرش وتراكيز المنغنيز، فقد سجلت معاملة مغنطة محلول الرش ٣٠٠٠ كاوس مع معاملة رش المنغنيز بالتركيز ٥٠ ملغم اعلى معدل لهذه الصفة بلغ ٧١٠ سنبلة. م$^{-٢}$ في حين سجلت معاملة الماء غير الممغنط مع التركيز Mn 0 اقل معدل بلغ ٣٩٧,٠٠ سنبلة. م$^{-٢}$.

جدول (٤). تأثير المعاملات المختلفة في صفة عدد السنابل. م$^{-٢}$

تراكيز المنغنيز ملغم. لتر$^{-١}$	نوعية المياه			معدل التركيز
	ماء غير ممغنط	ماء ممغنط 1500	ماء ممغنط 3000	
0 Mn	397.00	685.00	505.00	529.00
25 Mn	553.00	527.00	575.00	551.67
50 MN	470.00	520.00	710.00	566.67
معدل نوعية المياه	473.33	577.30	596.67	
L.S.D	نوعية المياه	تركيز Mn	نوعية المياه X تركيز Mn	
	74.5	N.S	169.6	

طول السنبلة (سم)

يتضح من الجدول (٥) وجود فروق معنوية في صفة طول السنبلة (سم) بين معاملات مغنطة محلول الرش وعدم وجود فروق معنوية بالنسبة لتراكيز المنغنيز في حين كان التداخل فيما بينهما معنويا في هذه الصفة.

جدول (٥). تأثير المعاملات المختلفة في صفة طول السنبلة (سم)

تراكيز المنغنيز ملغم. لتر$^{-1}$	نوعية المياه			معدل التركيز
	ماء غير ممغنط	ماء ممغنط 1500	ماء ممغنط 3000	
0 Mn	11.60	12.83	12.60	**12.34**
25 Mn	12.10	13.33	14.33	**13.25**
50 MN	12.93	12.63	13.37	**12.98**
معدل نوعية المياه	**12.21**	**12.93**	**13.43**	
L.S.D	نوعية المياه	تركيز Mn	نوعية المياه X تركيز Mn	
	0.84	**N.S**	**1.87**	

اذ حققت معاملة مغنطة محلول الرش بالشدة ٣٠٠٠ كاوس اعلى معدل لهذه الصفة بلغ ١٣,٤٣ سم في حين حققت معاملة عدم مغنطة محلول الرش اقل معدل لهذه الصفة بلغ ١٢,٢١ سم. اما بالنسبة لتراكيز رش المنغنيز فقد كانت غير معنوية. اما التداخل فقد سجلت معاملة التداخل بين مغنطة محلول الرش بالشدة ٣٠٠٠ كاوس ومعاملة رش المنغنيز بالتركيز ٢٥ ملغم اعلى معدل لهذه الصفة بلغ١٤,٣٣ سم بينما سجلت معاملة التداخل بين معاملة الرش بالتركيز Mn 0 والماء غير الممغنط اقل معدل لهذه الصفة بلغ ١١,٦ سم.

عدد الحبوب. سنبلة$^{-1}$

يتضح من الجدول (٦) وجود فروق معنوية بين شدود مغنطة محلول الرش وعدم وجود فروق معنوية بين تراكيز رش المنغنيز وبينما كان التداخل بين شدود

مغنطة محلول الرش وتراكيز رش المنغنيز معنويا، اذ حققت معاملة مغنطة محلول الرش بالشدة ٣٠٠٠ كاوس اعلى معدل لهذه الصفة بلغ ٦٨,٦ حبة. سنبلة$^{-1}$ في حين حققت معاملة عدم مغنطة محلول الرش اقل معدل لهذه الصفة بلغ ٥٤,٢ حبة. سنبلة$^{-1}$. وقد يعود سبب زيادة عدد الحبوب بالسنبلة الى الدور الذي يؤدية عنصر المنغنيز في رفع كفاءة عملية التمثيل الضوئي مما يزيد من نواتج التمثيل ويوفر فرصة مناسبة لتقليل حالة الإجهاض في الزهيرات بفعل تقليل حالة التنافس فيما بينهما على المنتج الغذائي وبالتالي زيادة عدد الحبوب بالسنبلة. اما التداخل بين بين شدود مغنطة محلول الرش وتراكيز رش المنغنيز فقد سجلت معاملة التداخل بين مغنطة محلول الرش بالشدة ٣٠٠٠ كاوس ومعاملة رش المنغنيز بالتركيز ٥٠ ملغم اعلى عدد حبوب بالسنبلة بلغ ٧٥,٩، بينما سجلت معاملة الرش بالماء العادي مع معاملة رش المنغنيز بالتركيز ٥٠ ملغم اقل معدل بلغ ٤٨,٣ حبة. سنبلة$^{-1}$.

جدول (٦). تأثير المعاملات المختلفة في صفة عدد الحبوب. سنبلة$^{-1}$

تراكيز المنغنيز ملغم. لتر$^{-1}$	نوعية المياه			معدل التركيز
	ماء غير ممغنط	ماء ممغنط 1500	ماء ممغنط 3000	
0 Mn	57.30	61.90	67.10	**62.10**
25 Mn	57.00	58.50	62.80	**59.43**
50 MN	48.30	64.20	75.90	**62.80**
معدل نوعية المياه	**54.2**	**61.53**	**68.60**	
L.S.D	**نوعية المياه**	**تركيز Mn**	**نوعية المياه X تركيز Mn**	
	6.81	**N.S**	**15.32**	

وزن ١٠٠٠ حبة (غم)

يبين الجدول (٧) وجود فروق معنوية بين عوامل الدراسة وكذلك التداخل فيما بينهما في صفة وزن ١٠٠٠ حبة، اذ حققت معاملة مغنطة محلول الرش بالشدة ١٥٠٠ كاوس اعلى معدل لهذه الصفة بلغ ٣٠,٥٦ غم تلتها معاملة مغنطة محلول الرش بالشدة ٣٠٠٠ كاوس في حين حققت معاملة عدم مغنطة محلول الرش (ماء عادي) اقل معدل لهذه الصفة بلغ ٢١,٦٨ غم. اما بالنسبة لتراكيز رش المنغنيز فقد حققت معاملة التركيز ٢٥ ملغم اعلى معدل لهذه الصفة بلغ ٣٠,١٤ غم بينما سجلت معاملة رش المنغنيز بالتركيز ٥٠ ملغم اقل معدل لهذه الصفة بلغ ٢٢,٣ غم والتي تتفق مع (٧). اما بالنسبة للتداخل فقد حققت معاملة التداخل بين مغنطة محلول الرش بالشدة ٣٠٠٠ كاوس ومعاملة رش المنغنيز بالتركيز ٢٥ ملغم اعلى معدل لهذه الصفة بلغ ٣٤,٩٨ غم بينما حققت معاملة التداخل ماء عادي ومعاملة رش المنغنيز بالتركيز ٥٠ ملغم اقل معدل لهذه الصفة بلغ ١٧,٨٢ غم.

جدول (٧). تأثير المعاملات المختلفة في صفة وزن ١٠٠٠ حبة (غم)

تراكيز المنغنيز ملغم. لتر$^{-1}$	نوعية المياه			معدل التركيز
	ماء غير ممغنط	ماء ممغنط 1500	ماء ممغنط 3000	
0 Mn	24.16	30.75	29.19	**28.03**
25 Mn	23.05	32.39	34.98	**30.14**
50 MN	17.82	28.55	20.52	**22.30**
معدل نوعية المياه	**21.68**	**30.56**	**28.23**	
L.S.D	**نوعية المياه**	**تركيز Mn**	**نوعية المياه X تركيز Mn**	
	6.09	**5.09**	**8.42**	

حاصل الحبوب كغم. هكتار$^{-1}$

يبين الجدول (٨) عدم جود فروق معنوية بين شدود مغنطة محلول الرش وبين تراكيز رش المنغنيز وهذه النتائج تتفق مع (٧ و١٦). يبين التداخل بين شدود مغنطة محلول الرش وبين تراكيز رش المنغنيز وجود فروق معنوية،اذ سجلت معاملة التداخل بين بين المغنطة بالشدة ٣٠٠٠ كاوس ورش المنغنيز بالتركيز ٥٠ ملغم اعلى معدل بلغ ٦٦٦٣,٠٠ كغم. هـ$^{-1}$ بينما حققت معاملة التداخل بين بين المغنطة بالشدة ٣٠٠٠ كاوس ومعاملة Mn 0 اقل معدل بلغ ٤٤٢١,٠٠ كغم. هـ$^{-1}$.

جدول (٨). تأثير المعاملات المختلفة في صفة حاصل الحبوب كغم. هكتار$^{-1}$

تراكيز المنغنيز ملغم. لتر$^{-1}$	نوعية المياه			معدل التركيز
	ماء غير ممغنط	ماء ممغنط 1500	ماء ممغنط 3000	
0 Mn	4547.0	6830.0	4421.0	5266.0
25 Mn	5887.0	5166.0	5127.0	5393.3
50 MN	5493.0	5065.0	6663.0	5740.3
معدل نوعية المياه	5309.0	5687.0	5403.7	
L.S.D	نوعية المياه	تركيز Mn	نوعية المياه X تركيز Mn	
	N.S	N.S	1301.6	

نستنتج من الدراسة بان مغنطة محلول الرش قد اثرت معنويا في اغلب الصفات قيد الدراسة كما ان التركيز ٥٠ ملغم كان متفوقا في اغلب الصفات قيد الدراسة وعلية يمكن ان نقترح بتحضير محلول الرش من الماء الممغنط ٣٠٠٠ كاوس ورش المنغنيز بالتركيز ٥٠ ملغم للحصول على افضل النتائج مع محصول الحنطة وتحت نفس ظروف الدراسة.

المصادر والمراجع

١. عواد، كاظم مشحوت (١٩٨٧). التسميد وخصوبة التربة. وزارة التعليم العالي والبحث العلمي. جامعة البصرة.

2. Lanehan, D. J., A. H. Sinclair, and M. C. Mitchell (1989). Seasonalchanges in Ca, Mn, Zn and Co concentration in soil in the root zone of barley, J. Soil Sci., 40: 103-11.

3. Tisdale, S. L., W. L. Nelson, J. D. Beaton, and J. L. Havlin (1997). Soil Fertility and Fertilizers. Prentice-Hall of India, New Delhi.

٤. النعيمي، سعد الله نجم عبدالله (٢٠٠٠) مبادى تغذية نبات. (مترجم). وزارة التعليم العالي والبحث العلمي. جامعة الموصل. العراق.

5. Taiz, L. and E. Zeiger (2010). Plant Physiology. 5th (ed.), Sianauer Associates، Sunderland, UK: pp 629.

٦. ابو ضاحي، يوسف محمد (١٩٩٥). مقارنة بين تأثير التغذية الورقية بسماد النهرين السائلوالبورون في نمو وحاصل ونوعية الحنطة (Triticum aestivum L.) للصنفابي غريب ٣. مجلة العلوم الزراعية العراقية. ٢٦ (١): ٤٤-٣٧.

٧. مهدي، هشام علي (٢٠١٣). تأثير الرش بكبريتات المنغنيز في تحمل نبات الحنطة Triticum aestivum L. للاجهاد المائي. رسالة ماجستير، كلية التربية للعلوم الصرفة، جامعة كربلاء، العراق.

8. Hozayn, M. and A. M. AbdulQados. 2010. Magnetic water application for improving wheat (Triticum aestivum L.) crop production. Agric. Biol. J. N. Am., 1 (4): 677-682.

9. Li-hong, Z. 2005. Molecular dynamics simulation of mechanism of

increasing vegetable yield by irrigated magnetization water. Journal of Qingdao (University Science), 01-2005(Abst.).

10. Selim, M. M. 2008. Application of Magnetic Technologies in Correcting Under Ground Brackish Water for Irrigation in the Arid and Semi-Arid Ecosystem. The 3rd International Conference on Water Resources and Arid Environments and the 1st Arab Water Forum.

11. FAO (2008): The Statistics Division, United Nations, Rome.

١٢. الجهاز المركزي للاحصاء/ مديرية الاحصاء الزراعي/ إنتاج الحنطة والشعير لسنة ٢٠١٢.

١٣. اليونس، عبدالحميد احمد ومحفوظ عبدالقادر محمد وزكي عبدالياس (١٩٨٧). محاصيل الحبوب. مديرية دار الكتب للطباعة والنشر. جامعة الموصل. العراق.

١٤. جدوع، خضير عباس. ٢٠٠٣. زراعة وخدمة محصول الحنطة. الهيئة العامة للإرشاد والتعاون الزراعي. وزارة الزراعة. جمهورية العراق. ع ص: ١٩.

١٥. الساهوكي، مدحت مجيد وكريمة محمد وهيب. ١٩٩٠. تطبيقات في تصميم وتحليل التجارب. وزارة التعليم العالي والبحث العلمي – جامعة بغداد.

١٦. دحل، احسان نواف. ٢٠١١. تأثير مغنطة مياه الري والبذور والسماد الكيمياوي في نمو وحاصل صنف الحنطة اباء ٩٨. اطروحة دكتوراه. قسم المحاصيل الحقلية. كلية الزراعة. جامعة بغداد.