



2019

مستخلصات الرسائل العلمية



إدارة الدراسات العليا
كلية الزراعة - جامعة طنطا
مصر



مستخلصات الرسائل العلمية

العام الأكاديمي 2019م

فهرس دليل مستخلصات الرسائل العلمية

| م | البيان |
|----|---|
| 1 | مقدمة |
| 2 | رؤية الكلية ورسالتها وأهدافها الاستراتيجية |
| 3 | كلمة الأستاذ الدكتور/ عميد الكلية |
| 4 | كلمة الأستاذ الدكتور/ وكيل الكلية للدراسات العليا والبحوث |
| 5 | إدارة الكلية |
| 6 | إدارة الدراسات العليا |
| 7 | قسم الأراضي والمياه |
| 8 | قسم الإقتصاد الزراعي |
| 9 | قسم البساتين |
| 10 | قسم الإنتاج الحيواني |
| 11 | قسم علوم وتكنولوجيا الأغذية |
| 12 | قسم الوراثة |
| 13 | قسم المحاصيل |
| 14 | قسم النبات الزراعي |
| 15 | قسم الميكنة الزراعية |
| 16 | قسم وقاية النبات |
| 17 | هيئة التحرير |

مقدمة

نظراً لما يلعبه البحث العلمي من دور هام في تقدم الأمم ونهضتها ونظراً لما يبذلُه الباحثون من جهد في التوصل لحلول علمية مبتكرة لكثير من مشاكل المجتمع المحيط، لذا فلا بد من الربط بين كل من نتائج هذه البحوث والرسائل العلمية التي تتم مناقشتها داخل أروقة كليات الجامعة من جانب وبين القطاع الصناعي من جانب آخر. تطبيق نتائج هذه البحوث علي الأرض يقع بشكل أساسي علي كاهل رجال هذا القطاع والذين يبذلون كل الجهد لتحقيق التقدم التكنولوجي المنشود. ومما لاشك فيه أن ذلك يتم بالربط بين البحث العلمي والصناعة والاستفادة الحقيقية من نتائج هذه البحوث خاصة البحوث التطبيقية منها. يعتبر هذا الدليل بمثابة مستخلص لرسائل الماجستير والدكتوراه ب الأقسام العلمية المختلفة لكلية الزراعة جامعة طنطا والتي أجزيت بعد مناقشتها. تم ترتيب المستخلصات طبقاً لترتيب الأقسام العلمية بلائحة الكلية ووضعت في شكل مستخلص باللغتين العربية والانجليزية حتي تزيد الاستفادة من هذا الدليل ويمكن لغير الناطقين بالعربية الاستفادة منه. وتتمتع كلية الزراعة بعدة أقسام علمية تتمثل في أقسام الأراضي والمياه، الاقتصاد الزراعي، البساتين، الانتاج الحيواني، المحاصيل، علوم وتكنولوجيا الأغذية، النبات الزراعي، الوراثة، الهندسة الزراعية، وقاية النبات. وتقدم تلك الأقسام مجهوداً وافراً يبذل من السادة أعضاء هيئة التدريس بها والهيئة المعاونة وطلاب الدراسات العليا المصريين والوافدين من الدول العربية الشقيقة في سبيل تحقيق أهداف الدراسات والخطط البحثية لاقسامهم العلمية.

خروج نتائج هذه الأبحاث للنور لتعم منها الفائدة علي المجتمع يعد محور من محاور التنمية الاقتصادية الشاملة والتي تؤدي الي زيادة انتاجية وحدة المساحة وتحسين خواص المنتج الزراعي وبالتالي زيادة صافي الربح للمزارع ليس فقط في مصر وانما كذلك في الدول العربية بفضل أبنائها من الطلاب الوافدين. نسأل المولي عز وجل أن يحقق هذا الدليل الهدف المرجو منه وهو الاستفادة من نتائج البحوث الزراعية وربطها بقطاع الصناعة وتسويق نتائج تلك البحوث لتحقيق التنمية المستدامة.

خالص الشكر لكل من ساهم في اخراج هذا الدليل ونخص بالذكر ادارة الجامعة علي دعمها المتواصل وادارة الدراسات العليا بالكلية علي الجهد الوافر في كل مرحلة من مراحل اخراج هذا الدليل.

عميد الكلية

وكيل الكلية للدراسات العليا والبحوث

الدراسات العليا

(أ.د/ شريف عبد الونيس جبر)

(أ.د/ أسعد عبد القادر درباله)

(أ/ مصطفى ياسين ضوه)

رؤية الكلية ورسالتها وأهدافها الاستراتيجية

1- رؤية الكلية:

"أن تكون كلية متميزة ومعتمدة أكاديمياً في الانتاج الزراعى العام على المستوى المحلى والإقليمى والدولى".

2- رسالة الكلية:

"تلتزم كلية الزراعة - جامعة طنطا بتخريج مهندس زراعى طبقاً للمعايير القومية الأكاديمية المرجعية القياسية يلبي احتياجات سوق العمل المحلى والإقليمى وقادر على إجراء بحوث علمية مبتكرة وتقديم خدمات مجتمعية وتدريب ميدانى واستشارات علمية فى إطار قيم إرتقائية".

3- الاهداف الاستراتيجية

- تطوير البرامج التعليمية والمقررات الدراسية والاساليب التقييمية للطلاب.
 - تحقيق المشاركة الطلابية والدعم الطلابى.
 - تطبيق معايير ضمان الجودة لتطوير التعليم.
 - زيادة القدرة التنافسية لخريجين الكلية.
 - تنمية قدرات أعضاء هيئة التدريس.
 - توفير قاعدة للبحث العلمى مع توثيق العلاقات العلمية والخدمية للكلية محليا واقليميا.
 - المشاركة فى المشروعات البحثية لخدمة المجتمع مع تحديد احتياجات سوق العمل.
 - تطوير الهيكل التنظيمى والادارى وتوفير الموارد المالية من أجل استكمال البنية التحتية.
-

كلمة الأستاذ الدكتور / شريف عبد الويس جبر
عميد الكلية



يعتبر كتيب مستخلصات الرسائل العلمية بمثابة نبذة سريعة تحوي بعض المعلومات الهامة والأساسية والتي تفيد الباحثين وطلاب الدراسات العليا والسادة أعضاء هيئة التدريس كل في تخصصه ويعطي الكتيب رؤية سريعة للقارئ عن أهم الاتجاهات البحثية التي تسعي فيها الكلية لتحقيق رؤيتها ورسالتها. البحث العلمي الجيد هو أمل التنمية والنهضة المنشودة ولا بد من السعي لتوفير البيئة الجيدة لانتاج بحوث متميزة بسواعد أبنائنا طلاب الدراسات العليا وأعضاء هيئة التدريس حتي يحصلوا علي أعلى الدرجات العلمية ويستطيعوا من خلالها التفوق والنجاح. أطيب أمنياتي لأبنائنا طلاب الدراسات العليا بالنجاح والتفوق وخالص الشكر لكل من ساهم في اخراج هذا الكتيب وأطلب من أبنائنا الطلاب بذل كل الجهد حتي يتحقق الأمل نحو مستقبل أفضل لمصرنا الحبيبة.

كلمة الأستاذ الدكتور / أسعد عبد القادر درباله
وكيل الكلية للدراسات العليا والبحوث



نظراً للتطور السريع والمتلاحق في التقنيات المستخدمة ليس فقط في المجال الزراعي وإنما في كافة فروع العلوم وما يتطلبه ذلك من ضرورة التعرف علي أهم نتائج البحوث العلمية خاصة التطبيقية منها حتي نستطيع مواكبة هذا التقدم. ومن جهة أخرى فإن الدراسات العليا والبحوث التي يقوم عليها خيرة أبناء هذا الوطن وتدعمها الجامعة بكل السبل، تقدم نتائج هامة للغاية قد لا يعرفها الكثير أو قد لا يطلع عليها الكثير من الناس.

من هنا جاءت فكرة تقديم كتيب عن مستخلصات الرسائل العلمية والتي يستطيع القارئ من خلاله أن يأخذ فكرة سريعة عن أهم نتائج البحوث العلمية ومجاور الدراسات التي تتم بكلية الزراعة – جامعة طنطا. كما أن الكتيب يمكن أن يقدم الربط بين نتائج البحوث العلمية والتطبيقية من ناحية والشركات العاملة في المجال الزراعي وكذلك المزارع من ناحية أخرى، وبهذا يمكن أن يكون كتيب مستخلصات الرسائل العلمية فرصة جيدة لتسويق البحث العلمي لرجال الأعمال والمجتمع المدني. وروعي في إخراج هذا الكتيب أن يكون باللغتين العربية والانجليزية حتي يزيد النفع والاستفادة منه وأن يكون له قيمة علمية حقيقية ومزیداً من الفهم الصحيح للمصطلحات العلمية. أتمني أن تكون النسخة الأولى من كتيب مستخلصات الرسائل العلمية شاملة ووافية وتقدم صورة جيدة للبحث العلمي وأن تكون سلسلة وميسرة لتعم الفائدة وكل الشكر والتقدير لمن أسهم في اخراج هذا الكتيب والله من وراء القصد وهو الهادي الي الطريق المستقيم.

إدارة الكلية



الأستاذ الدكتور / شريف عبد الونيس جبر

عميد الكلية

Mobile: 01061180886

E-mail: dean@agr.tanta.edu.eg

sherifgabr2008@gmail.com



الأستاذ الدكتور / أسعد عبدالقادر درباله

وكيل الكلية للدراسات العليا والبحوث

Mobile: 01002296155

E-mail: vd_research@agr.tanta.edu.eg

asaad.derbala@agr.tanta.edu.eg



الأستاذ الدكتور / عيسوى قاسم محمود رزق

وكيل الكلية لشئون التعليم والطلاب

Mobile: 01067032430

E-mail: vd_student@agr.tanta.edu.eg



الأستاذ الدكتور / محمد السيد محمد أحمد

وكيل الكلية لشئون خدمة المجتمع وتنمية البيئة

Mobile: 01229961761

E-mail: vd_community@agr.tanta.edu.eg

الأستاذ / علاء عباس الغنمي

أمين الكلية

Mobile: 01000171404

E-mail: gonamy@hotmail.com



دكتور / حسام الدين قاسم

رئيس الشؤون الادارية وشئون هيئة التدريس

Mobile: 01006979173

E-mail: hossameldinkassem@yahoo.com

إدارة الدراسات العليا – كلية الزراعة – جامعة طنطا

يتكون فريق الدراسات العليا من السادة:

السيد/ مصطفى ياسين محمد ضوه
(مدير إدارة الدراسات العليا)

الأستاذة/ سوسن عامر عطا
مسئولة قسمي (الانتاج الحيواني والوراثة)

الأستاذة/ سارة أحمد محمد عبد الله
مسئولة أقسام (الأراضي والمياه والاقتصاد الزراعي وعلوم
وتكنولوجيا الأغذية)

الأستاذة/ أمل السعيد الخولي
مسئولة أقسام (البساتين والمحاصيل ووقاية النبات)

السيد/ محمد عبد العظيم
مسئول قسمي (الهندسة الزراعية والنبات الزراعي)

قسم الأراضي والمياه

| | |
|---|----------------|
| التنبؤ بمحتوي التربة من العناصر المغذية باستخدام بيانات فائقة الدقة الطيفية في منطقة الساحل الشمالي الغربي بمصر | عنوان الرسالة: |
| محمد إمام سيد أمين | اسم الطالب: |
| الأراضي والمياه (ماجستير 2019) | القسم/ الدرجة: |
| أ.د/ طلعت رزق البشبيشي أ.د/ أحمد عبدالفتاح البارودي د/ السيد سعيد محمد | لجنة الإشراف: |

المستخلص العربي

الملاحظة الأرضية تم إنتاج نموذج الارتفاع الرقمي لحوض منطقة وادي الجراولة. بالإضافة الي إنتاج بعض الطبقات مثل ميل الأرض، والانحناءات بالمنطقة لإنتاج خريطة الوحدات الفيزيوجرافية الرئيسية بمنطقة الدراسة. تم حفر عدد 20 قطاعاً أرضياً باجمالي عدد 74 عينة، ممثلة لجميع الوحدات الأرضية لمنطقة الدراسة والتي تم وصفها في الموقع وتم تسجيل جميع الملامح المورفولوجية للقطاعات الأرضية. جمعت عينات التربة السطحية من عمق 0 - 20 سم وباجمالي عدد 100 عينة سطحية وتم اجراء بعض التحليلات المعملية بغرض تقييم الخواص الطبيعية والكيميائية لتقسيم هذه الأراضي استخدام هذه النتائج لإيجاد علاقات بينها وبين قراءات الانعكاسات الطيفية لمنطقة الدراسة وإنتاج خرائط التربة المختلفة. نتائج و استنتاجات الدراسة:-

- تعتبر مرئيات الاستشعار عن بعد مصدرًا هاماً لدراسة الموارد الأرضية وتباينها المكاني ويعمل على توفير الوقت والجهد.
- تقوم التحليلات الطبوغرافية الوقت والتكلفة في تحديد الوحدات الأرضية الرئيسية.
- يعد نظام المعلومات الجغرافية (GIS) أداة قوية وفعالة في إنتاج قواعد البيانات البيئية عن الخصائص الأرضية السطحية واستخداماتها الخاصة.
- يساهم الاستخدام المتكامل لبيانات الاستشعار عن بعد (RS) ونظم المعلومات الجغرافية (GIS) في توفير المعلومات المطلوبة للمخططين وصانعي القرار للمساعدة في تنظيم بيانات الموارد الأرض المختلفة وخرائط التربة في منطقة الدراسة.
- بمقارنة النتائج المتحصل عليها فان البيانات فائقة الدقة الطيفي (Hyperion Image) أفضل من البيانات المتعددة الأبعاد

منطقة الساحل الشمالي الغربي في مصر هي أحد المناطق الواعدة للتنمية الزراعية و التوسع الزراعي في مصر، فهي تمتد من الاسكندرية شرقاً الى السلوم غرباً بطول 500 كم² ويحدها شمالاً ساحل البحر المتوسط وجنوباً منخفض القطارة بعمق 40 كم². منطقة الدراسة هي وادي الجراولة أحد أودية محافظة مطروح. تقع منطقة الدراسة بين خطي طول 30° 14' 27" و 30° 14' 27" شرقاً وخطي عرض 31° 16' 00" و 31° 3' 30" شمالاً حيث تبلغ المساحة الاجمالية حوالي 65.02 كم² (15481.45 فدان).

تهدف هذه الدراسة الي:-
استخدام قياسات الانعكاسات الطيفية سواء من جهاز (ASD Spectro radiometer) او من البيانات فائقة الدقة الطيفية في التنبؤ بمحتوي التربة من العناصر المغذية و خصائص التربة المختلفة. بالإضافة الي تحديد الأطوال الموجية الحساسة للتنبؤ بخواص التربة، وتقييم الفعالية المحتملة لاستخدام تقنيات الاستشعار عن بعد من أجل الزراعة الدقيقة وإدارة الموارد الطبيعية في مصر ، وكذلك بناء نموذج رياضي جديد يستخدم لرسم خرائط خصائص التربة بمساعدة بيانات فائقة الدقة الطيفية والفائقة في الدقة المكانية. علاوة على ذلك، تحليل وإنتاج خرائط توزيع عناصر التربة المكانية. لتحقيق الهدف من الدراسة :-

استخدمت تقنيات المعالجة الرقمية لصور الاقمار الصناعية مثل التصحيح الإشعاعي والتصحيح الجوي لزيادة توافر المعلومات ولتقديم أفضل صور ممكنة للتحليل والتفسير. تم تطبيق إجراءات تصحيح بيانات الصورة للحصول على دقة مكانية عالية لصور القمر الصناعي لاندسات في منطقة الجراولة. باستخدام عدد خمسة خرائط كنتورية (ذات فاصل كنتوري 5 متر) وبمقياس رسم 1 : 50000 والتي رفعت من صور جوية سنة 1977م وروجعت حقلها سنة 1983 م، تم رسم خطوط الكنتور ونقاط

• يمكن تحليل محتوى التربة من العناصر والمغذيات وإنتاج خرائط لتوزيعها المكانية. رافية الرئيسية بمنطقة الدراسة.

(ASD Spectro radiometer) في التنبؤ بمغذيات التربة.

• يمكن استخدام جهاز قياسات الانعكاس الطيفي باستخدام جهاز (ASD Spectro radiometer) للكشف عن خصائص التربة.

ABSTRACT

Spectroscopy is an emerging technology, having vast applications in agriculture sciences. The unique quality of spectroscopy to characterize soil factors based on the response of reflection or absorbance. The current study focuses to predict soil nutrients content based on using Vis-NIR (350–2500nm) and Hyperion data. The following macronutrients; available nitrogen (N), available phosphorus (P), available potassium (K) has been considered besides, organic matter (OM), texture (sand, silt, clay), chemical analysis e.g. calcium carbonate, pH, electrical conductivity (EC_e), CEC, gypsum, Iron (Fe), and Manganese (Mn) content of a soil sample were also considered. Furthermore, the mapping of soil characteristics based on different techniques (soil analyses data, retrieved soil characteristics by Vis-NIR and Hyperion image) using geographic information system (GIS) were produced for Wadi El-Grawla in Northern Western Coast area of Egypt. The contour lines and spot height points were used from five topographic maps of scale 1: 50,000 to generate the digital elevation model of the Wadi El-Grawla area (15481.435 Fed). Twenty soil profiles were dug with seventy-four samples that represented the physiographic units. In addition, 100 surface samples covering different

physiographic units were collected at depth 0-0.20 m. The soil organic matter, available N, available P, available K, $CaCO_3$, pH, EC_e , Fe, and Mn content were laboratory analyzed and spectral reflections were measured for all samples by Analytical Spectrum Device (ASD FieldSpec®3HR). After removing outliers from total surface soil samples, multilinear regression (MLR) with a stepwise regression method analysis was applied on 70 % of surface soil samples sets (63 samples) and 30 % (27 surface samples) for validation.

The results showed twelve major physiographic units in the study area. The studied soils were classified in two orders according to their characteristics Entisols and Aridisols and under the sub-great groups of *Typic Calcigypsid*, *Typic Haplogypsid*, *Typic Haplocalcid*, *Typic TorriPsamment*, and *Lithic Torriorthents*.

The results showed that the soils of Wadi El-Grawla are characterized by low to moderately fertile soil except for some patches in the north of the study area which are characterized by high fertility. Those areas are demonstrated by agricultural activity and natural cover.

The results reflected the potential of visible-near infrared spectroscopy (Vis-NIRS) to evaluate soil macronutrients and other soil characteristics as, available N, available P, available K,

sand, silt, clay, Fe, Mn, pH, EC_e, CaCO₃, and organic matter prediction as correlation coefficients (R²) were 0.89, 0.85, 0.91, 0.6, 0.70, 0.82, 0.79, 0.77, 0.91, 0.79, 0.89, and 0.92 respectively. Furthermore, R² values were 0.87, 0.92, 0.89, 0.93, 0.96, 0.97, 0.86, 0.91, 0.95, 0.91, 0.96, and 0.98 respectively for available N, available P, available K, sand, silt, clay, Fe, Mn, pH, EC_e, CaCO₃, and organic matter obtained from the Hyperion Image data. The result showed that Hyperion data are more significant to derive information on the relationship between

soil constituents and spectral bands than Vis-NIR spectra in most of the soil characteristics except for ava. nitrogen and ava. potassium which showed more significant than Hyperion. The results illustrated the soil organic matter, calcium carbonate, soil texture can be retrieved with high capability by Hyperion data.

Keywords: NIR spectroscopy, Hyperion data, The North-Western Coast, Remote sensing (RS), Geographic Information System (GIS), Spectral reflectance, Multi Linear Regression (MLR).

قسم الإقتصاد الزراعي

| | |
|----------------|---|
| عنوان الرسالة: | دراسة اقتصادية لأنماط الحيازات للأراضي المستصلحة في مصر |
| اسم الطالب: | هاني كمال السيد محمد أبو عوف |
| القسم/ الدرجة: | الاقتصاد الزراعي (دكتوراه 2019) |
| لجنة الاشراف: | أ.د/ أحمد محمد أحمد د/ أحمد ماهر الجوهري |

المستخلص العربي

استهدفت الدراسة بصفة رئيسية دراسة الجدارة الإنتاجية والإقتصادية للموارد المستخدمة في الأراضي الجديدة لإنتاج محاصيل القمح والذرة الشامية والطماطم والخرشوف خلال الفترة (2000-2016)، وقد استند التحليل الإحصائي على مصدرين من البيانات، المصدر الأول بيانات ثانوية منشورة وغير منشورة من مصادر عديدة، أما المصدر الثاني بيانات ميدانية لعينة عشوائية طبقية من الانماط الحيازات المختلفة بالأراضي المستصلحة والمتمثلة في الخريجين والمنتفعين والمستثمرين بمنطقة النوبارية خلال الموسم الزراعي 2014/2015.

في ضوء ما أسفرت عنه نتائج الدراسة فقد أوصت بضرورة تطوير شبكات الري والصرف مع انشاء طرق نقل لتسهيل نقل المحاصيل الزراعية لتقليل الفاقد فيها مع توفير تجمعات تسويقية قريبة من مناطق الإنتاج الزراعي، بالإضافة الي الرقابة علي المؤسسات الزراعية حتي تؤدي خدماتها بكفاءة عالية مع توفير التقاوي من مصادر موثوق بها وذات جودة عالية، وتنظيم الإنتاج الزراعي في الأراضي الجديدة وذلك عن طريق الاستغلال الأمثل للموارد لتحقيق أقصى عائد ممكن.

أخذت الدولة علي عاتقها مسئولية استصلاح واستزراع أراضي جديدة من خلال توفير البنية الأساسية والمتمثلة في الري والصرف والطاقة والطرق الممهدة ثم توزيعها علي مختلف الفئات لاستغلالها وزراعتها وتتضمن تلك الفئات الخريجين والمنتفعين والمستثمرين لتعمير وزراعة الأراضي المستصلحة حديثاً وذلك بهدف خلق فرص عمل للمساهمة في حل مشكلة البطالة، واعادة توزيع الخريطة السكانية لخفض حدة الكثافة السكانية في الوادي والدلتا.

يعاني المقتصد الزراعي المصري من وجود فجوة غذائية في بعض المحاصيل الزراعية الأساسية ويرجع ذلك إلى وجود زيادة كبيرة في عدد السكان وعدم كفاية الأرض الزراعية لمواجهة تلك الزيادة في عدد السكان، مما أدى إلى انخفاض نصيب الفرد من الارض الزراعية، بالإضافة إلى أن الأراضي المستصلحة قد تم توزيعها على أنماط مختلفة من الحائزين، والذين يختلفون فيما بينهم من حيث الخبرة الزراعية والامكانيات المادية مما ينعكس بالتالي على الكفاءة الانتاجية في مثل هذه الأراضي لإنتاج محاصيل القمح والذرة الشامية والطماطم والخرشوف، ومن هنا تبرز أهمية اجراء دراسة اقتصادية للأراضي المستصلحة في مصر.

ABSTRACT

Egypt has given the agricultural sector a special priority to promote and develop it. The new land reclamation projects are considered one of the development programs. These projects have been concerned with agricultural policy to compensate for the continuous decline in the area and fertility of agricultural lands in the valley and delta.

The problem of the current research that the Egyptian agriculture is facing food gap in some of the main agricultural crops due to the increase in the population and insufficient agricultural land, in addition to the land Reclaimed have been distributed to different Tenure Patterns which have great differences in terms of agricultural expertise and material resources which reflects on productive efficiency in such land to produce crops of wheat, corn and tomatoes Artichoke, hence the importance of an economic study of the reclaimed land in Egypt.

The study aimed to Studying productivity and economic efficiency of the resources used in the new land to produce crops of wheat, corn, tomatoes and artichokes (2000-2016).

The Study recommended: a) Developing irrigation and drainage networks with the establishment of transport roads to facilitate the transfer of agricultural crops to reduce losses. b) Provide marketing communities near to the areas of agricultural production. c) interest in providing all social services such as health units, hospitals and schools. d) Organizing agricultural production in the new lands through the optimal utilization of resources to achieve the maximum return possible. e) Combine the efforts of the State to take care and promote fish production in the new lands as a result of the decline in value of those lands.

| | |
|----------------|--|
| عنوان الرسالة: | وعى المرأة الريفية بالموارد البيئية بمحافظة الغربية |
| اسم الطالب: | رباب سليم فرحات احمد الصيرفي |
| القسم/ الدرجة: | الاقتصاد الزراعي (دكتوراه 2019) تخصص (الارشاد الزراعي) |
| لجنة الاشراف: | أ.د/ مختار محمد عبد اللا أ.د/ عبدالباقي موسى الشايب أ.د/ ليلي حماد الشناوى د/ نفين محمد جلال د/ أحمد ماهر الجوهري |

المستخلص العربي

الهواء، وأن متغيرات السن، والمستوى التعليمي للمبحوثة، والإستفادة من مصادر المعلومات، والمعرفة بالمخاطر البيئية الريفية، والتجديدية البيئية، والإستفادة من الخدمات الإرشادية بالقريه تسهم إسهاما فرديا فى تفسير نحو 33.1 % من التباين فى متغير الوعى الكلى بمورد الهواء.

2. أن هناك علاقة معنوية بين المتغيرات المستقلة مجتمعة وبين الوعى الكلى بمورد الماء، وأن المتغيرات المستقلة مجتمعة تُفسر نحو 43.3% من التباين في متغير الوعى الكلى بمورد الماء، ومتغيرات المستوى التعليمي للمبحوثة، والإستفادة من مصادر المعلومات، والمشاركة فى إتخاذ القرارات البيئية، والتجديدية البيئية تسهم إسهاما فريدا نحو 38.4 % من التباين فى متغير الوعى الكلى بمورد الماء.

3. أن هناك علاقة معنوية بين المتغيرات المستقلة مجتمعة وبين الوعى الكلى بمورد الأرض الزراعية، وأن المتغيرات المستقلة مجتمعة تُفسر نحو 27.7% من التباين في متغير الوعى الكلى بمورد الأرض الزراعية، متغيرات المستوى التعليمي للمبحوثة، والتعرض لمصادر المعلومات، والإستفادة من مصادر المعلومات، والمشاركة فى إتخاذ القرارات البيئية، وتوافر الخدمات الإرشادية بالقريه، ومصادر تشكيل الوعى تسهم إسهاما فريدا فى تفسير نحو 26.4 % من التباين فى متغير الوعى الكلى بمورد الأرض الزراعية.

4. أن هناك علاقة معنوية بين المتغيرات المستقلة مجتمعة وبين الوعى الكلى بمورد الطاقة، وأن المتغيرات المستقلة مجتمعة تُفسر نحو 38.2% من التباين في متغير الوعى الكلى بمورد الطاقة، ومتغيرات السن، والمستوى التعليمي للمبحوثة، والإستفادة من مصادر المعلومات، وتوافر الخدمات والتسهيلات البيئية

إستهدفت الدراسة بصفة رئيسية التعرف على وعى المرأة الريفية بالموارد البيئية بمحافظة الغربية من خلال الأهداف الفرعية التالية: التعرف على خصائص الريفيات المبحوثات، والوقوف على الفروق بين متوسطات درجات وعى المبحوثات عند تصنيفهن على أساس المتغيرات النوعية، والتعرف على العلاقات الثنائية للمتغيرات المستقلة المدروسة ووعى المبحوثات بالموارد البيئية المدروسة، والتعرف على العلاقات الارتباطية والإنحدارية المتعددة للمتغيرات المستقلة المدروسة مجتمعة ووعى المبحوثات بالموارد البيئية المدروسة، وتم إجراء هذا البحث بمحافظة الغربية. وتمثلت شاملة البحث في جميع الريفيات الحائزات بالمحافظة، وقد تم إختيار ثلاث مراكز منمحافظة الغربية بطريقة عمدية وهم: مركز المحلة الكبرى، ومركز طنطا، ومركز قطور باعتبارهم أكبر مراكز من حيث المساحة المزروعة، وتم إختيار قرية من كل مركز على أساس الأهمية النسبية لحجم الحيازة الزراعية وأسفر الإختيار عن ثلاث قرى وهي قرية الهياثم بمركز المحلة الكبرى، وقرية شونى بمركز طنطا وقرية اشواي بمركز قطور. وتم إختيار عينة مكونة من 360 مبحوثة، بنسب تمثيلهن بكل قرية، وتم جمع البيانات خلال شهرى إبريل ومايو 2018، بواسطة إستمارة إستبيان بالمقابلة الشخصية بعد أن تم أختبارها مبدئيا على 30 مبحوثة. وتم ترميز البيانات، وتفرغها، وإستخدام أساليب التحليل الوصفي في عرض البيانات مثل التكرارات، والنسب المئوية، ومعامل ثبات ألفا، وأسلوب التحليل الارتباطي والإنحداري المتعدد التدريجي في تحليل بيانات هذه الدراسة.

وجاءت أهم النتائج التي تم التوصل إليها كما يلي:

1. أن هناك علاقة معنوية بين المتغيرات المستقلة مجتمعة وبين الوعى الكلى بمورد الهواء، وأن المتغيرات المستقلة مجتمعة تُفسر نحو 34.3% من التباين فى متغير الوعى الكلى بمورد

نحو 28.9% من التباين في متغير الوعي الكلى بالموارد البيولوجية، وأن متغيرا السن، والمستوى التعليمي للمبحوثة، والحيازة الزراعية الأسرية، والمعرفة بالمخاطر البيئية الريفية، والمشاركة في إتخاذ القرارات البيئية تسهم إسهاما فريدا في تفسير نحو 26.8 % من التباين في متغير الوعي الكلى بالموارد البيولوجية.

بالقرية، والمشاركة في إتخاذ القرارات البيئية، التجديدية البيئية، وتوافر الخدمات الإرشادية بالقرية تسهم إسهاما فريدا في تفسير نحو 36.6 % من التباين في متغير الوعي الكلى بمورد الطاقة.

5. أن هناك علاقة معنوية بين المتغيرات المستقلة مجتمعة وبين الوعي الكلى بالموارد البيولوجية، وأن المتغيرات المستقلة مجتمعة تُفسر

ABSTRACT

The main objective of the study is to identify rural women's awareness of the environmental resources of Gharbia Governorate through the following sub-objectives: To identify the characteristics of the rural women studied, to identify the differences between the average scores of the respondents when they are classified on the basis of qualitative variables and to identify the bilateral relations of the independent variables studied, And the study of the interconnectivity and multiple regression of the independent variables studied together and of the studied subjects in the studied environmental resources, this research was conducted in Gharbia Governorate. Three centers were selected: Mahalla Al-Kubra, Tanta, and Qatour, as the largest centers in terms of cultivated area. A village was chosen from each center based on the relative importance of agricultural tenure. Three villages, namely Hayatem village in Mahalla al-Kubra, Shuni village in the center of Tanta and Abshway village in Qatour center. A sample of 360 respondents was selected for their representation in each village.

The main findings were as follows: That the independent variables combined accounted for about 34.3%

of the variance in the air supply awareness variable, that the age variables, the educational level of the subjects, the use of information sources, knowledge of rural environmental hazards, Environmental rejuvenation and the use of extension services in the village contribute individually to the interpretation of about 33.1% of variance in the air supply awareness variable.

There is a significant relationship between the independent variables combined with the awareness of the water supplier, and the independent variables combined explain about 43.3% of the variance in the water resource awareness variable, the educational level variables of the study, the use of information sources, participation in environmental decision-making, Make a unique contribution to about 38.4% of the variance in the water source awareness variable.

There is a significant relationship between the independent variables combined with the awareness of the agricultural land resource, and the independent variables combined explain about 27.7% of the variance in the awareness variable of the agricultural land resource, the

educational level variables of the study, exposure to sources of information, Environmental decision-making, the availability of extension services in the village, and the sources of awareness formation make a unique contribution to the interpretation of about 26.4% of the variation in the awareness variable of agricultural land resource.

There are significant differences between the independent variables combined with the awareness of the energy supplier, and the independent variables combined account for about 38.2% of the variance in the variable of awareness of the energy supplier, the age variables, the educational level of the study, the use of information sources, the availability of environmental services and facilities in the village, Participation in environmental decision-making,

environmental renewal, and the availability of extension services in the village make a unique contribution to the interpretation of about 36.6% of the variance in the energy source awareness variable.

There is a significant relationship between the independent variables combined with the awareness of biological resources, and the independent variables together account for about 28.9% of the variance in the biological resources awareness variable, the age variable, the educational level of the study, the family agricultural tenure, In environmental decision making makes a unique contribution to the interpretation of about 26.8% of variance in the biodiversity awareness variable.

| | |
|--|----------------|
| الإحتياجات التدريبية للمرشادات الزراعيات في مجال الحفاظ علي البيئة الريفية بمحافظة الغربية | عنوان الرسالة: |
| ايناس احمد بلتاچى عطية | اسم الطالب: |
| الاقتصاد الزراعي (ماجستير 2019) تخصص (الارشاد الزراعي) | القسم/ الدرجة: |
| أ.د/ مختار محمد عبد اللا أ.د/ عبدالباقي موسى الشايب أ.د/ ليلي حماد الشناوى د/ أحمد ماهر الجوهري | لجنة الاشراف: |

المستخلص العربي

الحفاظ على التربة الزراعية، وممارسات الحفاظ على المياه، واختيار المعينات الإرشادية المناسبة للتوعية بأنشطة حماية البيئة، وممارسات الحفاظ على الهواء). على الترتيب.

2- وجود فروق معنوية بين الإحتياجات التدريبية للمرشادات الزراعيات في مجال حماية البيئة الريفية المتمثلة في (ممارسات الحفاظ على التربة الزراعية، وممارسات الحفاظ على المياه، وممارسات الحفاظ على الهواء، أنشطة تخطيط برامج الحفاظ على البيئة، إختيار الطرق الإرشادية المناسبة للتوعية بأنشطة حماية البيئة) عند تصنيفهن على أساس كل من المؤهل الدراسي، والتخصص الدراسي.

3- تسهم متغيرات (الخبرة الوظيفية الإرشادية، عدد الدورات التدريبية المتخصصة في مجال البيئة، والإتجاه نحو تنمية المرأة الريفية، والتجديدية في مجال البيئة، وإدراك المرشادات الزراعيات للمشاكل البيئية، والوعي البيئي للمرشادات الزراعيات، والمعرفة ببعض المفاهيم البيئية)، إسهاماً فريداً في تفسير التباين في الإحتياجات التدريبية للمرشادات الزراعيات في مجال الحفاظ علي البيئة الريفية. وبناءاً علي نتائج الدراسة تم صياغة العديد من التوصيات ومناقشتها.

استهدفت الدراسة بصورة رئيسية تقدير الإحتياجات التدريبية للمرشادات الزراعيات باستخدام معادلة بوريك المطورة (1980) في مجال الحفاظ على البيئة الريفية.

تمثلت الدراسة في جميع المرشادات الزراعيات على مستوى القرى بمحافظة الغربية، وبلغ عدده ن 328 مرشدة زراعية، تم اختيار عينة عشوائية من كل مركز إداري بنسبة 50% من حجم الشاملة بكل مركز، وبلغ حجم العينة من جميع المراكز الإدارية التابعة لمحافظة الغربية 164 مرشدة زراعية، وتم جمع البيانات بالمقابلة الجماعية مع أفراد العينة البحثية باستخدام استمارة الاستبيان، وتم ترميز الإجابات وتفرغ استمارات الاستبيان وجدولتها وفقاً للأهداف البحثية، وإدخالها للحاسب لتحليلها إحصائياً باستخدام برنامج SPSS.

وأسفرت أهم النتائج على:

1- أن المبحوثات في حاجة إلى التدريب في المجالات التي تتعلق بالحفاظ على البيئة الريفية حيث جاء الترتيب التنازلي للإحتياجات التدريبية للمرشادات في مجال الحفاظ على البيئة الريفية على النحو التالي والمتمثلة في: (اختيار الطرق الإرشادية المناسبة للتوعية بأنشطة حماية البيئة، وأنشطة تخطيط برامج الحفاظ على البيئة، وممارسات

ABSTRACT

The main objective of this study was to estimate the training needs of the agricultural women' Extensionists by using Borich modified equation (1980) in the field of conservation of the rural environment.

Research population represents in the total of agricultural extensionists'women at the level of the villages of Algharbiah Governorate, it was amounted to 328 agricultural women' extensionists. It was determining the sample size in each administrative district with 50% of the total population of each district; so, the sample size of all the administrative districts in Gharbiah Governorate amounted to 164 agricultural women' extensionists. Data were collected by collective interview with the research sample using the questionnaire, the answers were coded and tabulated according to the research objectives, and they were entered for the computer to be statistically analyzed using the Spss program.

The most important results were:

1-The respondents are in need of training in the areas related to the preservation of the rural environment. The descending the descending arranging of the training needs of the agricultural women' Extensionists in the field of rural environmental conservation is as follows: (Selection of appropriate extension methods for awareness of environmental protection activities, activities of program planning of environmental conservation, agricultural soil conservation practices, water conservancy practices, choosing an

appropriate extension aids for awareness of environmental protection activities, and conservation practices of air), respectively. 2 -There are significant differences between the training needs of the agricultural women' Extensionists in the field of protection of the rural environment, represents in (agricultural soil conservation practices, water conservancy practices, air conservation practices, environmental conservation program planning activities, choosing an appropriate extension methods for awareness of environmental protection activities) when they are classified on the basis of both educational qualification and educational specialization

3-The variables of (experience of extension work, the number of specialized training courses in the field of environment, attitude towards the development of rural women, the innovation in the field of environment, perception of the agricultural women' extensionists to environmental problems, the environmental awareness of agricultural women' Extensionists, and knowledge of some environmental concepts) an unique contribution [n explaining the variance in the training needs of agricultural women' Extensionists in the field of conservation of the rural environment.

Based on the results of the study, many recommendations were formulated and discussed.

| | |
|----------------|---|
| عنوان الرسالة: | دراسة لتحليل مضمون مجلة الإرشاد الزراعي فى الموضوعات المتعلقة بتنمية المرأة الريفية |
| اسم الطالب: | مها مصطفى محروس فره |
| القسم/ الدرجة: | الاقتصاد الزراعي (ماجستير 2019) تخصص (الإرشاد الزراعي) |
| لجنة الاشراف: | أ.د/ أحمد محمد احمد أ.د/ عصام فتحى الزهار د/ أحمد ماهر الجوهري |

المستخلص العربى

بلثقافة الدينية المر تبة الأولى بنسبة مئوية بلغت 2,35٪، يليها الموضوعات المتعلقة بالتوعية الصحية بنسبة مئوية بلغت 1,70٪، يليها الموضوعات المتعلقة بالصحة العامة بنسبة مئوية بلغت 1,6٪، ثم الموضوعات المتعلقة بالإنتاج الحيواني بنسبة مئوية 1٪، ثم الموضوعات المتعلقة بمجال الإنتاج الداجنى بنسبة مئوية بلغت 0,87٪، ثم جاءت الموضوعات المتعلقة بمجال إرشاد المستهلك، و الموضوعات المتعلقة بمجال المشروعات الصغيرة بنسب مئوية بلغت 0,72٪، و 0,63٪ على التوالي، يليها الموضوعات المتعلقة بالغذاء وأصول وقواعد التغذية، ثم الموضوعات المتعلقة بحفظ وتخزين الغذاء بنسب مئوية بلغت 0,60٪، يليها الموضوعات المتعلقة بتجميل وتزين المنزل، وطهى وإعداد الطعام، والأمومة والطفولة، والثقافة العامة، والتعريف بفائدات الرأى، والصحة البيئية، والنظافة، وترشيد الإستهلاك، والثقافة السياسية بنسب مئوية بلغت 0,48٪، و 0,40٪، و 0,31٪، و 0,28٪، و 0,18٪، و 0,17٪، و 0,14٪، و 0,07٪ على الترتيب، وذلك من إجمالي عدد الصفحات المدونة خلال الفترة محل الدراسة والبالغ عددها 1474 صفحة.

3- أوضحت النتائج أن القوالب والأشكال الصحفية للموضوعات المتعلقة بتنمية المرأة الريفية تمثلت فى خمسة أشكال صحفية وهى: الإفتتاحية، والمقال، والتحقيق الصحفى، والزوايا والأركان، والكاريكاتير، وقد نالت الزوايا والأركان الإهتمام الأكبر من حيث المساحة المشغولة بنسبة مئوية بلغت 6,61٪، يليها التحقيق بنسبة مئوية بلغت 3,21٪، وتلى ذلك المقال، ثم الإفتتاحية، ثم الكاريكاتير بنسب مئوية بلغت 2٪، و 0,32٪، و 0,14٪ على الترتيب، وذلك من إجمالي عدد الصفحات المدونة خلال الفترة محل الدراسة والبالغ عددها 1474 صفحة.

استهدفت هذه الدراسة بصفة رئيسية تحليل مضمون مجلة الإرشاد الزراعى فى الموضوعات المتعلقة بتنمية المرأة الريفية خلال الفترة من 2012/1/1م حتى 2016/12/31م، وذلك من خلال التعرف على طبيعة محتوى الموضوعات الواردة بمجلة الإرشاد الزراعى، وكذلك التعرف على طبيعة محتوى الموضوعات الواردة بمجلة الإرشاد الزراعى المتعلقة بمجالات تنمية المرأة الريفية، وكذلك التعرف على مدى تغطية مضمونها لهذه الموضوعات، وأشكال تقديمها، ومدى توظيف العناصر التيبوغرافية لخدمتها، ونوعية مصدر مادة الإتصال للموضوعات المتعلقة بتنمية المرأة الريفية خلال الفترة المحددة للدراسة. إستخدم منهج تحليل المضمون لأعداد مجلة الإرشاد الزراعى والبالغ عددهم (30) عدداً متتالياً خلال الفترة المحددة للدراسة، وكانت النتائج كالتالى:

1- أوضحت النتائج أن الموضوعات المتعلقة بمجال الإنتاج النباتى جاءت فى الترتيب الأول من بين المجالات الواردة بمجلة الإرشاد الزراعى شاغلة مساحة قدرها 779,24 صفحة، بنسبة مئوية بلغت 52,87٪، وجاءت الموضوعات المتعلقة بمجال الإنتاج الحيوانى فى المرتبة الثانية شاغلة مساحة قدرها 241,21 صفحة، بنسبة مئوية بلغت 16,36٪، بينما جاءت الموضوعات المتعلقة بتنمية المرأة الريفية فى المرتبة الثالثة شاغلة مساحة قدرها 202,85 صفحة، بنسبة مئوية بلغت 13,76٪، ثم جاءت الموضوعات المتعلقة بمجال حماية البيئة الريفية، والحشرات الإقتصادية، والموضوعات المتنوعة فى المرتبة الرابعة، والخامسة، والسادسة بنسب مئوية بلغت 7,79٪، و 5,77٪، و 3,44٪ على الترتيب، وذلك من إجمالي عدد الصفحات المدونة خلال الفترة محل الدراسة والبالغ عددها 1474 صفحة.

2- أما فيما يتعلق بالموضوعات المتعلقة بتنمية المرأة الريفية فقد جاءت الموضوعات المتعلقة

ABSTRACT

The main aim of this study was to analyze the content of agricultural extension magazine about rural women development subjects during the period from 1/1/2012 to 31/12/2013, through the identification of the nature of the topics contained in the magazine of agricultural extension magazine during the study period. As well as the nature of the content and content of the issues mentioned in the magazine on the field of rural women's development, as well as the extent to which they cover the topics, the forms of their presentation, the extent of the use of the typographic elements to serve them, Rural during the study period, In order to achieve the objective of the study, the analysis of the content of the number of agricultural extension magazine (30) was used in a consecutive number during the study period. The study reached a set of results summarized as follows:

1- The results showed that the topics related to the field of plant production came in the first rank among the fields mentioned in the agricultural extension magazine, which occupies an area of 779, 24 pages, by 52.87%. The topics related to the field of animal production ranked second with an area of 241.21 pages, while the topics related to the development of rural women came in third place with an area of 202.85 pages, by 76.13%. The topics related to the protection of the rural environment, economic insects and Carrie subjects ranked fourth, fifth, by 7.79%, 5.77%, 3.44% respectively, the total number of

pages blog during the period under study of 1474 pages

2- As for the issues related to the development of rural women; the Religious Culture ranked first with a rate of 2.35% of the total number of pages written during the period studied 1474 pages, followed by health awareness by 1.70%, followed by public health by 1.6%. Then animal production topics by 1%. The topics of poultry production by .87%, followed by topics related to consumer guidance, and small projects by .72%, .63%, followed by topics of food and the principles and rules of nutrition, conservation and storage of food by .60%, and field topics clearness of the home, cooking and food

Preparation, motherhood and childhood, general culture, identification of the opinion leaders, environmental health, cleanness, and political culture by .48%, .40%, .31%, .28%, .18%, .17%, .18%, 0.07%, respectively.

3- The forms edit topics related to the development of rural women during the study period were represented in five press forms; the opening, the article, the investigative journalism, the angles and coners, and the caricatures. The angles and coners received the biggest interest of the magazine by 6.61%, followed by the investigation by 3.21%, followed by the article, the editorial and the caricatures by 2%, .32%, .14%, respectively.

| | |
|--|----------------|
| الإحساس بالانتماء للمجتمع المحلي ببعض القرى التقليدية والمستحدثة بمحافظة البحيرة | عنوان الرسالة: |
| هاني عبد البديع عبد العاطي الحصري | اسم الطالب: |
| الاقتصاد الزراعي (ماجستير 2019) تخصص (المجتمع الريفي) | القسم/ الدرجة: |
| أ.د/ مختار محمد عبد اللا أ.د/ أحمد محمد احمد د/ محمد فتح الله عباد الله | لجنة الاشراف: |

المستخلص العربي

وأجراء المعالجة الإحصائية عليها، واستخدمت مجموعة من المعاملات الإحصائية المتمثلة في المتوسط الحسابي، والانحراف المعياري، وتحليل معاملات الارتباط البسيط، كما تم استخدام التحليل العامل الاستكشافي بطريقة التدوير المائل لأبلمين، لاستكشاف البنية العاملية لمقياس الإحساس بالانتماء للمجتمع المحلي لماكميلان وتشافيز 1986.

وخلصت الدراسة إلى مجموعة من النتائج كان من أهمها:

5-1 ملخص أهم نتائج الإحساس بالانتماء للمجتمع الريفي التقليدي:

5-1-1 تباينت اجابات المبحوثين على بنود مقياس الإحساس بالانتماء للمجتمع المحلي حيث تراوح

المتوسط الحسابي لاجابات المبحوثين في المدى من 1.905 إلى 3.284 . ونلاحظ انخفاض النسبة

المئوية للإحساس بالانتماء للمجتمع الريفي المحلي التقليدي عن المستحدث حيث بلغت %68.96 .

5-1-2 أشارت النتائج الى ظهور 3 أبعاد من أبعاد الإحساس بالانتماء للمجتمع المحلي وهي (التكامل

وتلبية الاحتياجات والتأثير في المجتمع المحلي، علاقات عاطفية مشتركة، العضوية) وتفسر مجتمعة

%57.094 من التباين الكلي للمقياس. وقد لوحظ دمج بُعد التأثير مع بُعد التكامل وتلبية الاحتياجات

في بُعد واحد مما يؤكد ظهور الأبعاد الأربعة لمقياس الإحساس بالانتماء للمجتمع المحلي

لماكميلان وتشافيز 1986.

5-1-3 وجدت علاقة إرتباطية بسيطة طردية بين بُعد التكامل وتلبية الاحتياجات والتأثير في المجتمع

المحلي وبُعد العلاقات العاطفية المشتركة، كذلك وجدت علاقة إرتباطية بسيطة عكسية بين بُعد

التكامل وتلبية الاحتياجات والتأثير في المجتمع المحلي وبُعد العضوية.

5-1-4 توجد علاقة إرتباطية طردية بين مكونات الإحساس بالانتماء للمجتمع الريفي المحلي

التقليديومتغيرات (العمر، مدة الإقامة، مدة الحياة الزوجية، المشاركة السياسية، المشاركة الاجتماعية غير الرسمية).

إن الإحساس بالانتماء للمجتمع المحلي وإن كان ذو طبيعة سيكولوجية إلا أن جذوره إجتماعية تماماً بالمعنى الواسع للكلمة أى اقتصادية وسياسية وتربوية وثقافية ودينية. كما أن الإلتناء عملية تبادلية بين الأخذ والعطاء. فيفقد ما يعطى المجتمع المحلي لأعضائه؛ بقدر ما يعطى الأعضاء لمجتمعهم المحلي.

كذلك يرجع تألف المجتمع المحلي وقدرته على تحقيق التنمية على إحساس أفراده بالانتماء، بجانب إسهامه في نفوسهم بالحفاظ على الهويه ودعمها، كما يضفي الإحساس بالانتماء للمجتمع المحلي على نفسية الفرد الإطمئنان والإستقرار، وفقدانه هذا الحس يؤثر في الواقع بشكل عام.

ولذلك استهدفت هذه الدراسة بصفة رئيسية استكشاف البنية العاملية لمقياس الإحساس بالانتماء

للمجتمع المحلي لعالم النفس الاجتماعي (McMillan and Chavis 1986)، والتعرف

على بعض محددات الإحساس بالانتماء للمجتمع الريفي المحلي في نمطين من المجتمعات الريفية

المحلية التقليدية والمستحدثة.

وقد أجريت هذه الدراسة على عينة من أرباب الأسر الريفيين الزراعيين بمحافظة البحيرة، أختيرت

بطريقة عشوائية من قرى صفط العنب، سرسيقا، وميت يزيد، البريجات، دمشلي، وعلقام بمرکز كوم

حمادة (ممثلة للمجتمع المحلي الريفي التقليدي)، وقرى صلاح الدين، بغداد، كمال الدين صلاح،

عمر مكرم، عثمان بن عفان بمرکز بدر (ممثلة للمجتمع المحلي الريفي المستحدث). وقد تم اختيار

هؤلاء المبحوثين بطريقة عشوائية منتظمة من سجلات الحيابة بالجمعيات الزراعية، وقد بلغ عدد

أفراد العينة البحثية 367 مبحوثاً.

وفي ضوء النموذج النظري لماكميلان وتشافيز 1986 ووفقاً للإطار النظري والدراسات التطبيقية،

فقد صيغت تسعة فروض بحثية، وصممت استمارة مقابلة شخصية، وجمعت البيانات بطريقة المقابلة الشخصية لاستيفاء بيانات البحث. وتم مراجعة البيانات وترميزها وادخالها الى الحاسب الالى

2-5 ملخص أهم نتائج الإحساس بالانتماء للمجتمع الريفى المحلى المستحدث:

1-2-5 تباينت إجابات المبحوثين على بنود مقياس الإحساس بالانتماء للمجتمع المحلى حيث تراوح المدى من 2.050 إلى 3.707. ونلاحظ ارتفاع النسبة المئوية للإحساس بالانتماء للمجتمع الريفى المحلى المستحدث عن التقليدى حيث بلغت 76.83%.

2-2-5 تم ظهور 3 أبعاد من أبعاد الاحساس بالانتماء للمجتمع المحلى وهى (التأثير والعلاقات العاطفية المشتركة، العضوية، التكامل وتلبية الاحتياجات) وهى تفسر مجتمعة % 53.379 من التباين الكلى للمقياس وقد لوحظ دمج بُعد التأثير مع بُعد العلاقات العاطفية المشتركة فى بُعد واحد مما يؤكد ظهور الأبعاد الأربعة لمقياس الإحساس بالانتماء للمجتمع المحلى لماكميلان وتشافيز 1986.

2-5-3 توجد علاقة ارتباطية طردية بين مكونات الاحساس بالانتماء للمجتمع المحلى الثلاثة (التأثير والعلاقات العاطفية المشتركة، العضوية، التكامل وتلبية الاحتياجات)

2-5-4 توجد علاقة ارتباطية طردية بين مكونات الاحساس بالانتماء للمجتمع الريفى المحلى المستحدث ومتغيرات (العمر، مدة الإقامة، الدخل الاسرى، مدة الحياة الزوجية، عدد الاصدقاء المقربين، حجم الاسرة، المشاركة الاجتماعية غير الرسمية، المشاركة فى عضوية المنظمات، المشاركة السياسية).

3-5 ملخص أهم نتائج الإحساس بالانتماء للمجتمع الريفى المحلى على مستوى العينة ككل:

1-3-5 تباينت إجابات المبحوثين على بنود مقياس الإحساس بالانتماء للمجتمع المحلى حيث تراوح المدى من 1.983 إلى 3.482. ونلاحظ أن النسبة المئوية للإحساس بالانتماء للمجتمع الريفى المحلى على مستوى العينة ككل بلغ % 72.92 وهى نسبة مرتفعة مما يدل على ارتفاع الانتماء لدى عينة الدراسة.

2-3-5 تم ظهور 3 أبعاد من أبعاد الإحساس بالانتماء للمجتمع المحلى وهى (التكامل وتلبية الاحتياجات والتأثير فى المجتمع المحلى، علاقات عاطفية مشتركة، العضوية) وهى تفسر مجتمعة % 54.086 من التباين الكلى للمقياس على مستوى العينة ككل، وقد لوحظ دمج بُعد التأثير مع بُعد التكامل وتلبية الاحتياجات فى بُعد واحد مما يؤكد ظهور الأبعاد الأربعة لمقياس الإحساس بالانتماء للمجتمع المحلى لماكميلان وتشافيز 1986 وهى تتطابق مع نتائج المجتمع الريفى المحلى التقليدى.

3-3-5 توجد علاقة ارتباطية طردية بين مكونات الإحساس بالانتماء للمجتمع المحلى (العينة ككل).
3-5-4 توجد علاقة ارتباطية طردية بين مكونات الاحساس بالانتماء للمجتمع الريفى المحلى (العينة ككل) ومتغيرات (العمر، مدة الإقامة، عدد الاصدقاء المقربين، الدخل الأسرى، حجم الأسرة، المشاركة الاجتماعية غير الرسمية، المشاركة السياسية، المشاركة فى عضوية المنظمات). بينما لا توجد علاقة بين بعد العضوية ومتغير (عدد الاصدقاء المقربين، حجم الاسرة). كما يوجد ارتباط سالب بين بعد العضوية ومتغير (حجم الاسرة).

ABSTRACT

This study aimed, primarily, at exploring the global structure of sense of community index (McMillan and Chavis 1986) and identifying some determinants of sense of community in rural community in two types of traditional and new rural communities.

The study was conducted on a sample of rural heads of households in Behira Governorate, randomly selected from the villages of Saft al-Enab, Sarsiqqa, Met Yazid, Al-Burayjat, Damshali, and Halqam in the center of Kom Hamada (representative of the traditional rural community) Salah Eldean, Omar Makram, Othman bin Affan Badr Center (representative of the modern rural community). The sample was randomly selected from the records of possession of agricultural associations. The number of respondents was 367.

In light of the theoretical model of McMillan and Chavis 1986, according to the theoretical framework and applied studies, nine research hypotheses were formulated, a personal interview form was designed, and the data were collected in a personal interview to complete research data. The data were reviewed, encoded and entered into the computer and statistical processing was carried out. A set of statistical transactions was used, namely the arithmetic average, the standard deviation, and the simple correlation analysis. The general analysis was used in the oblimine way of exploring the global structure of the sense of community McMillan and Chavis 1986.

The major findings of the study may be summarized as follows:

- The results indicated that three dimensions of the sense of community (Integration and Fulfillment of Needs and influence of the community, Shared Emotional Connection, Membership) in the traditional rural community were found and collectively interpreted 57.09% of the total variance of the index. Integration after the effect was observed with the integration dimension and the needs met in one dimension, confirming the emergence of the four dimensions of the sense of community of McMillan and Chavis 1986.
 - Three dimensions of the sense of community (Influence and Shared Emotional Connection, Membership, Integration and Fulfillment of Needs) were found in modern rural community, which together account for 53.38% of the total variance of the index, It was observed that after the influence with the distance of the Shared Emotional Connection was observed in one dimension, the four dimensions of the sense of community sense of McMillan and Chavis 1986.
 - Three dimensions of the sense of community (Integration and Fulfillment of Needs and influence of the community, Shared emotional Connection, Membership) were found, which together account for 54.086% of the total variance of the index at the sample level as a whole. Integration with the post-integration dimension and needs response was observed in one dimension, confirming the emergence of the four dimensions of the sense of community
-

sense of McMillan and Chavis 1986, which correspond to the results of the traditional rural community.

- There is a positive correlation between the components of the sense of community in modern rural community and the independent variables (age, duration of stay, family income and duration of married life, number of friends, family size, informal social participation, participation in organizations, and political participation).
- There is a positive correlation between the components of sense of community to the traditional rural community and variables (age, duration of stay, duration of marital life, political participation and informal social participation).
- There is a positive correlation between the components of the sense of community (at the sample level as a whole) and variables (age, duration of stay, number of friends, family income, family size, informal social participation, political participation and participation in membership). While there is no relationship between membership and variable (number of friends, family size). There is also a negative correlation between the membership dimension and the variable (family size).

Key words: Sense of community - traditional rural communities - New rural communities - Agricultural rural house hold - Mcmillan and Chavis model.

قسم البساتين

| | |
|----------------|--|
| عنوان الرسالة: | استجابة نمو وانتاجية وقدرة البصل التخزينية للرش الورقي ببعض محفزات النمو |
| اسم الطالب: | فتحى محمد حسن محرز |
| القسم/ الدرجة: | البياتين (ماجستير 2018) |
| لجنة الاشراف: | أ.د/ محمد السيد محمد أحمد أ.د/ أمانى عطيه عبد اللطيف د/ عاصم عبد المجيد العربى |

المستخلص العربى

- تم دراسة درجة استجابة نمو وانتاجية وقدرة البصل التخزينية للرش الورقي باستخدام بعض محفزات النمو في حقل بمحلة ابو علي- المحلة الكبرى- الغربية في موسمي زراعة 2013/2014 و2014/2015 في تجربة قطاعات كاملة العشوائية باستخدام ستة معاملات هي: مستخلص الطحالب البحرية وشيتوسان وحماض امينية وحماض كربوكسيلية وبوتاسيوم وسيليكون بالإضافة الي الكنترول. وقد اخذت القياسات الخضرية والمحصولية وكذلك التحليل الكيمائي لكل من الاوراق والابصال وحللت النتائج احصائيا بطريقة دانكن عند مستوى معنوية 5%. وقد اظهرت النتائج وجود فروق معنوية في عدد محدود من الصفات وكانت النتائج كالتالي:
1. ادي الرش بمستخلص الطحالب البحرية لزيادة معنوية في طول النبات والانتاج الكلي والانتاج الصالح للتسويق.
 2. ادي الرش بالشيتوزان لزيادة معنوية في نسبة الفوسفور في الورقة ونقص معنوي في نسبة فقد الوزن.
 3. ادي الرش بالأحماض الامينية لزيادة معنوية في قطر الورقة والوزن الطازج للأوراق ونسبة كل من المواد الصلبة الكلية والفوسفور في الورقة والنتروجين في الورقة والبصلة.
 4. ادي الرش بالأحماض الكربوكسيلية لزيادة معنوية في طول الورقة والوزن الجاف للبصلة ونسبة الكربوهيدرات في الورقة والبصلة.
 5. ادي الرش بالبوتاسيوم لزيادة معنوية في قطر الورقة ومحتوي كل من الورقة والبصلة من البوتاسيوم.
 6. ادي الرش السيليكون لزيادة معنوية في الوزن الطازج للبصلة ونسبة الابصال الفردية ومحتوي كل من الورقة والبصلة من السيليكون ونقص معنوي في نسبة الاصابة بالأعفان.

ABSTRACT

In order to study the response of growth, yield, Productivity and storability of onion (*Allium cepa* L.) to foliar spray with some growth stimulants (seaweed-extract, chitosan, amino acids, carboxylic acids, potassium and silicon); a randomized complete block experiment was conducted with three replications. Data were collected on some growth, yield and physical characteristics, chemical components of leaves and bulbs and storability. The results indicated in some characters, that there were significant differences between most treatments with control. However seaweed treatment was the most effective treatments for plant height, total yield and marketable yield, while

chitosan treatment gave the lowest values for weight loss % and the most effective treatments for P % in leaves. Also amino acids treatment was the most effective treatments for leaf diameter, leaf fresh weight, TSS % and N % in leaves and bulbs, while carboxylic acid treatment was the most effective treatments for leaf length, bulb dry weight and carbohydrates % in leaves and bulbs. Also, potassium treatment was the most effective treatment for bulb diameter and K % in leaves and bulbs, but silicon treatment gave the lowest values for rotting infection % and the most effective treatment for bulb fresh weight, single bulb % and Si % in leaves and bulbs.

| | |
|---|----------------|
| تأثير بعض معاملات ما بعد الحصاد للحفاظ على الجودة والقدرة التخزينية لثمار الطماطم اثناء التخزين المبرد | عنوان الرسالة: |
| محمد عبدالله فتوح النجار | اسم الطالب: |
| البساتين (ماجستير 2018) | القسم/ الدرجة: |
| أ.د/ محمد السيد محمد أحمد أ.د/ منال محمد عطية د/ عاصم عبد المجيد العربي | لجنة الاشراف: |

الملخص العربي

زاد زيادة طفيفة تحت نفس الظروف من 897.87 إلى 901.70 جم في عام 2017. وفيما يتعلق بالتفاعل بين تركيزات (1-MCP) وفترة التخزين، كان هناك تفاعل هام بين هذين العاملين فقط في موسم 2017. وكان اعلى وزن عند المعاملة بـ 150 ميكروجرام/لتر بعد 28 يوماً من التخزين ووصل إلى قيم 881.12 جم، بينما أظهرت هذه الثمار غير المعاملة (المقارنة) الاتجاه العكسي بوزن 788.07 جم. في موسم 2018. ولم تختلف تركيزات (1-MCP) معنوياً وتم الحصول على أعلى وزن للثمار بعد 28 يوماً من التخزين (882.50 جم) باستخدام تركيز 150 ميكروجرام/لتر.

2- نسبة الفقد في الوزن: بدأت نسبة فقدان الوزن بنسبة 0.00% في الموسمين. وبعد ذلك زادت نسبة فقدان الوزن لثمار الطماطم في المتوسط بشكل كبير مع زيادة أيام التخزين البارد. وعلاوة على ذلك، انخفضت نسبة فقدان الوزن بشكل ملحوظ مع زيادة تركيز (1-MCP) خلال الموسمين. وكان أعلى فقد في الوزن لثمار الطماطم في معاملة المقارنة (الكنترول)، وبعد 28 يوم من التخزين كانت القيم 14.06 و 10.70 % في الموسمين الأول والثاني، على التوالي. بينما لوحظ الحد الأدنى لحدوث فقد الوزن مع التركيز المرتفع بعد 7 أيام من التخزين وأعطى 1.21 و 3.22% ثم وصل إلى 3.73 و 5.36% بعد 28 يوم في الموسمين الأول والثاني على التوالي. كانت النسب المئوية لفقد الوزن للثمار المعاملة بـ 50 و 100 ميكروجرام/لتر تقريباً في المنتصف بين معاملة الكنترول والمعاملات التي تمت معاملتها بـ 150 ميكروجرام من 7 إلى 28 يوماً وأعطت 14.06 و 9.02 و 7.85 و 3.73% للكنترول، 50 و 100 و 150 ميكروجرام بعد 28 يوماً من التخزين، على التوالي في موسم 2017.

3- صلابة الثمار: كانت قيم صلابة ثمار الطماطم في البداية حول 8.87 و 8.95 نيوتن في الموسمين الأول والثاني،

تم دراسة تأثير مادة (Methylcyclopropene) على صنف الطماطم (Lycopersicon esculentum L.) خلال خمس فترات تخزين (صفر، 7، 14، 21 و 28 يوم). وكانت الصفات المدروسة مقسمة إلى صفات فيزيائية وكيميائية. وقد اشتملت الصفات الفيزيائية على وزن الثمار، ونسبة الفقد في الوزن، والصلابة، وقياس اللون الخارجي بقيم (L, c, h) والتدهور المرضي للثمار وجوده المظهر الخارجي. علاوة على ذلك، كانت الصفات الكيميائية هي نسبة المواد الصلبة الذائبة الكلية، ومحتوى حمض الاسكوربيك والحموضة.

وكانت أهم النتائج على النحو التالي: اختلفت نتائج فترات التخزين ومعاملات (1-MCP) والتفاعل بين الفترات والمعاملات معنوياً لجميع الصفات المدروسة، باستثناء المعاملات للوزن في موسم 2018، والتفاعل بين فترات التخزين والمعاملات في الموسمين. وبالنسبة لمتوسطات معاملات التركيزات وفترات التخزين كانت أهم النتائج:

1- وزن ثمار الطماطم: كان وزن الطماطم في البداية حوالي 913.96 جم في موسم 2017 و 927.06 جم في موسم 2018 دون اختلافات معنوية بين التركيزات المختلفة لـ (1-MCP). وقد انخفض متوسط الوزن لثمار الطماطم بشكل ملحوظ من 913.96 جم (موسم 2017) و 927.06 جم (2018 موسم) مع إطالة فترة التخزين حتى الوصول إلى أقل القيم (834.73 و 857.94 جم) في نهاية فترة التخزين في موسمي 2017 و 2018، على التوالي.

ومن ناحية أخرى، زاد متوسط وزن ثمار الطماطم بشكل كبير من 849.59 جم بزيادة تركيز (1-MCP) ليصل إلى 887.10 جم في موسم 2017 تحت الحد الأقصى المستخدم وهو التركيز 150 ميكروجرام/لتر، في حين أن الوزن في موسم 2018

L من لون الطماطم بشدة بتركيزات (1-MCP) المختلفة وكانت جميع التركيزات (50، 100 و 150 ميكروجرام/لتر) قريبة في قيمها وظلت ثابتة أو انخفضت قليلاً حتى 21 يوماً ثم ازدادت ببطء من 21 إلى 28 يوماً. ثم انخفضت قيم L للون بشكل حاد خلال 14 يوماً من التخزين في ثمار الكنترول، ثم زادت ببطء حتى 28 يوماً. وبشكل عام، تم الحصول على أقصى تأخير في انخفاض قيمة L مع 150 ميكروجرام/لتر من (1-MCP).

5- قياس اللون الخارجي (قيم C): لم تختلف قيم C التي تم البدء بها في لون ثمار الطماطم بشكل كبير عن 35.99 و 36.06 في الموسمين الأول والثاني، على التوالي بالنسبة لتركيزات (1-MCP) المستخدمة في بداية التخزين. ولوحظ أن قيم C للون الثمار في الطماطم زادت زيادة كبيرة حتى 28 يوماً وكانت قيمها 51.28 و 52.58 عند 28 يوماً خلال الموسم الأول والثاني على التوالي. وكانت قيم C في بداية التخزين 44.63 و 45.26 تحت ظروف المعاملة بالكنترول وانخفضت بشكل ملحوظ تحت التركيز 50 ميكروجرام/لتر (1-MCP) وكانت 42.57 و 43.00 ثم زادت زيادة كبيرة تحت التركيز 100 ميكروجرام/لتر وكانت 43.79 و 44.30، وبعد ذلك انخفضت بدرجة كبيرة تحت التركيز 150 ميكروجرام/لتر وكان 39.15 و 40.20 في الموسمين الأول والثاني على التوالي. وكذلك كان التفاعل بين تركيبات (1-MCP) المستخدمة وفترات التخزين معنوياً فقط في موسم عام 2017. وبشكل عام، أعطى التركيز 150 ميكروجرام/لتر (1-MCP) أقل القيم من C. تأثرت قيم C للون الطماطم بشدة بتركيزات (1-MCP) وزادت جميع المعاملات بشكل مطرد حتى 21 يوماً ثم ارتفعت بشكل حاد حتى 28 يوماً. وبشكل عام، كان الكنترول، 50 و 100 ميكروجرام/لتر قريبة جداً في التأثير بعد 21 إلى 28 يوماً.

6- قياس اللون الخارجي (قيم H): لم يظهر لون ثمار الطماطم في قيم H اختلافات كبيرة عن 62.74 في الموسم 2017 و 63.06 في موسم 2018 لجميع تركيبات (1-MCP) عند بدء التخزين. تم زيادة قيم H للون الطماطم الخارجي بشكل ملحوظ حتى 7 أيام وكانت 107.12 و 107.88 ثم انخفضت بشكل كبير حتى 21 يوماً وكانت 74.59 و 75.31، وبعد ذلك زادت بشكل كبير حتى 28 يوماً وكانت 80.10 و 78.75 في

على التوالي دون وجود فروق معنوية بين تركيبات (1-MCP) المختلفة في بداية فترة التخزين. وقد لوحظ أن متوسط قيم صلابة ثمار الطماطم قد انخفض بشكل ملحوظ بزيادة أيام التخزين وكانت القيم 8.87 و 8.95 نيوتن في بداية التخزين ووصلت إلى 4.20 و 4.27 نيوتن بعد 28 يوماً في موسم 2017 و 2018 على التوالي. ومن ناحية أخرى، لوحظ أن قيم صلابة ثمار الطماطم قد ازدادت مع زيادة تركيز (1-MCP) وتراوحت بين 5.74 و 5.75 نيوتن من بداية التخزين إلى 7.50 و 6.60 نيوتن بعد 28 يوماً خلال الموسمين الأول والثاني على التوالي. بالإضافة إلى ذلك، كان هناك تفاعل معنوي بين تركيز (1-MCP) وفترات التخزين، ولوحظ انخفاض صلابة ثمار الطماطم عند المعاملة بـ 150 ميكروجرام/لتر من (1-MCP)، في حين كانت أقل صلابة ثمار في حالة الكنترول في الموسمين. وتدهورت صلابة ثمار الطماطم المعاملة قليلاً، وعند 14 يوماً انخفضت الصلابة بحدة واستمرت حتى فترة 28 يوماً في الموسمين. وكانت قيم الصلابة للفواكه المعاملة بـ 50 و 100 ميكروجرام/لتر من (1-MCP) متوسطة بين الثمار غير المعاملة وتلك المعاملة بـ 150 ميكروجرام/لتر من (1-MCP) في موسم 2017 و 2018.

4- قياس اللون الخارجي (قيم L): كانت قيمة L في بداية الموسم 62.68 بدون اختلافات معنوية في الموسم 2017 و 63.06 في موسم 2018 لجميع تركيبات (1-MCP) في بداية فترة التخزين. وقد لوحظ أن قيم L للثمار الطماطم زادت زيادات طفيفة حتى 7 أيام وكانت 63.54 و 63.56، ثم انخفضت بشكل كبير حتى 21 يوماً وكانت 57.37 و 57.44، وبعد ذلك زادت بشكل ملحوظ حتى 28 يوماً وكانت 63.50 و 63.99 في الموسم الأول والثاني، على التوالي. وكان التفاعل بين تركيبات (1-MCP) المستخدمة وفترات التخزين معنوياً. وبشكل عام، تم الحصول على أعلى قيم L مع تركيز (1-MCP) من 150 ميكروجرام/لتر، وكانت أعلى قيمة 70.08 بعد 28 يوماً، حيث لوحظ أن أقل قيم مع الكنترول وكانت أدنى قيمة 47.37 عند 14 يوماً في موسم 2017. وكان الاتجاه مماثل في موسم 2018، حيث تم الحصول على أعلى قيم L مع تركيز (1-MCP) من 150 ميكروجرام، وكانت أعلى قيمة 70.73 بعد 28 يوماً، حيث لوحظت أقل قيم مع الكنترول وكانت أقل قيمة 46.50 عند 14 يوماً. وتأثرت قيم

14 يوماً باستخدام 50 ميكروجرام/لتر وعند 7 أيام باستخدام الكنترول في الموسمين.

8- الجودة المظهرية: بدأت الجودة المظهرية لثمار الطماطم بالقيمة 9 في الموسمين تحت كل تركيزات (1-MCP) في فترة بداية التخزين. ولم تتغير الجودة المظهرية لثمار الطماطم حتى 7 أيام، ثم انخفضت بشكل كبير إلى 8.00 عند 28 يوماً في الموسمين. ومن ناحية أخرى، ازدادت نسبة الجودة المظهرية مع زيادة تركيز (1-MCP) وتراوح بين 7.40 إلى 9.00 خلال الموسمين. بالإضافة إلى ذلك، كان هناك تفاعل معنوي بين تركيزات (1-MCP) وفترات التخزين، وكانت أقل قيم الجودة المظهرية للثمار تحت الكنترول ووصل إلى 5.00 بعد 28 يوماً، في حين حافظ تركيز 150 ميكروجرام/لتر على الجودة المظهرية دون تغييرات خلال فترات التخزين في الموسمين. وكانت أعلى قيمة الجودة المظهرية 9.00 وتم الحصول عليها من 150 ميكروجرام/لتر عند 28 يوماً و 100 ميكروجرام/لتر عند 21 يوماً و 50 عند 14 يوماً في الموسمين.

9- نسبة المواد الصلبة الذائبة الكلية: كانت نسبة المواد الصلبة الذائبة الكلية في البداية حول القيمة 2.50 و 2.54% في الموسمين الأول والثاني، على التوالي تحت كل تركيزات (1-MCP). وقد لوحظ أن متوسطات النسبة المئوية للمواد الصلبة الذائبة الكلية في ثمار الطماطم قد ازدادت بشكل كبير مع زيادة فترات التخزين ووصلت إلى 5.01 و 4.94% بعد 28 يوماً في موسم 2017 و 2018 على التوالي. ومن ناحية أخرى، لوحظ أن متوسطات هذه النسب قد انخفضت مع زيادة تركيزات (1-MCP) وتراوح بين 4.40 و 4.38% في البداية لتصل إلى 3.13 و 3.11% بعد 28 يوماً خلال الموسم الأول والثاني، على التوالي. وعلاوة على ذلك، كان هناك تفاعل معنوي بين تركيزات (1-MCP) وفترات التخزين، وتم الحصول على أقل نسبة من المواد الصلبة الذائبة في الثمار عند المعاملة بـ 150 ميكروجرام/لتر من (1-MCP)، في حين لوحظ أن أعلى نسبة من المواد الصلبة الذائبة في الثمار في معاملة الكنترول في الموسمين. وكانت أعلى النسب المئوية للمواد الصلبة الذائبة هي 6.00 و 5.90 تحت الكنترول بعد 28 يوماً، في حين كانت أقل النسب 4.03 و 4.10 بعد 28 يوماً متأثرة بتركيز 150 ميكروجرام/لتر في الموسمين الأول والثاني، على التوالي. وكان الاتجاه العام هو أن

الموسم الأول والثاني على التوالي. وقد لوحظ أن قيم H لثمار الطماطم تزداد بشكل ملحوظ مع زيادة تركيز (1-MCP) وتراوح بين 66.15 و 66.45 في بداية التخزين إلى 94.58 و 93.85 بعد 28 يوماً تحت 150 ميكروجرام/لتر في موسم 2017 و 2018، على التوالي. وقد أظهرت تركيزات (1-MCP) والتخزين تفاعلاً معنوياً في الموسمين. وبشكل عام، أعطى تركيز 150 ميكروجرام/لتر من (1-MCP) أعلى قيم من H وكانت أعلى القيم هي 111.36 و 112.75 تحت 150 ميكروجرام عند 7 أيام في الموسمين الأول والثاني، على التوالي، وتم الحصول على أقل القيم تحت الكنترول وكانت 53.61 عند 21 يوماً في موسم 2017 و 53.50 عند 14 يوماً في موسم 2018. وتأثرت قيم H للون الطماطم بشدة بتركيزات (1-MCP) وكانت جميع التركيزات والكنترول قريبة جداً وازدادت قليلاً حتى 7 أيام، ثم انخفضت المقارنة بدرجة 14 يوماً، في حين أن التركيزات 50 و 100 و 150 ميكروجرام/لتر انخفضت القيم تحتها حتى 21 يوماً ثم ازدادت ببطء من 21 إلى 28 يوماً. وكان التركيز 150 ميكروجرام/لتر أقل المعاملات تأثيراً بإطالة فترات التخزين.

7- التدهور المرضي للثمار: كانت قيم التدهور المرضي في بداية التخزين واحدة والقيمة كانت 1.00 في الموسمين لجميع تركيزات (1-MCP). ولم تتغير قيم متوسط التدهور المرضي للطماطم حتى 7 أيام، ثم زاد التدهور بشكل كبير إلى 2.00 عند 28 يوماً في الموسمين. ومن ناحية أخرى، انخفضت قيم التدهور المرضي لثمار الطماطم مع زيادة تركيز (1-MCP) وتراوح بين 1.80 عند بداية التخزين إلى 1.00 في النهاية خلال الموسمين. وعلاوة على ذلك، كان هناك تفاعل معنوي بين تركيزات (1-MCP) وفترات التخزين، أقل تدهور مرضي للثمار عند المعاملة بـ 150 ميكروجرام/لتر من (1-MCP)، بينما لوحظ أعلى تدهور مرضي للثمار تحت الكنترول في الموسمين. وكانت أعلى قيمة للتدهور هي 3.00 تحت ظروف المعاملة بالكنترول بعد 28 يوماً، بينما كانت أدنى قيمة تدهور هي 1.00 بعد 28 يوماً متأثرة بتركيز 150 ميكروجرام/لتر في الموسمين.

وتم الحفاظ على تدهور الثمار عند القيمة 1.00 حتى 28 يوماً باستخدام التركيز 150 ميكروجرام/لتر، وعند 21 يوماً باستخدام 100 ميكروجرام/لتر، وعند

وكانت تركيزات 100 و 150 ميكروجرام/لتر بين الكنترول و 150 ميكروجرام/لتر. 11- الحموضة: كان محتوى الطماطم من الحموضة في فترة البدء للتخزين حوالي 0.690 و 0.691 جرام/ 100 مل في الموسمين الأول والثاني، على التوالي دون اختلافات معنوية بين التركيزات المختلفة لـ (1-MCP). وانخفضت نسبة الحموضة في ثمار الطماطم بشكل ملحوظ مع زيادة أيام التخزين ووصلت إلى 0.594 و 0.596 جم/100 مل بعد 28 يوم في الموسمين الأول والثاني على التوالي. ومن ناحية أخرى، لوحظت زيادة كبيرة في محتوى ثمار الطماطم من الحموضة مع زيادة تركيزات (1-MCP) وتراوحت بين 0.613 و 0.614 جم/100 مل عند بداية التخزين إلى 0.670 و 0.671 جرام/100 مل بعد 28 يوماً خلال الموسمين الأول والثاني على التوالي. وعلاوة على ذلك، كان هناك تفاعل معنوي بين تركيزات (1-MCP) وفترات التخزين، وتم الحصول على أقل محتوى للحموضة في ثمار الطماطم في الثمار غير المعاملة، بينما لوحظت أعلى المحتويات في الثمار المعاملة بـ 150 ميكروجرام من (1-MCP) في الموسمين. وتم الحصول على أعلى معدل نقص في محتوى الحموضة بعد 28 يوماً وكانت 0.547 و 0.550 جرام/100 مل، بينما تم تحقيق أقل انخفاض في هذه المحتويات بعد 28 يوماً تحت 150 ميكروجرام/لتر من (1-MCP) وبلغت 0.650 و 0.649 جرام/ 100 مل في الموسمين الأول والثاني، على التوالي. وانخفضت قيم الحموضة في ثمار الطماطم تحت كل المعاملات مع زيادة مدة التخزين في الموسمين. وكانت الثمار غير المعاملة ذات معدل تناقص أكبر مقارنة بالمعاملات الأخرى، في حين كان تأثير التركيز 150 ميكروجرام/لتر عكس ذلك في الموسمين. وفوق ذلك، كان تركيز 50 و 100 ميكروجرام/لتر في الوسط بين المعاملتين الأخرين في الموسمين.

النسب المئوية للمواد الصلبة الذائبة الكلية كانت في ازدياد مطرد مع زيادة فترات التخزين في جميع المعاملات المدروسة وكانت هذه الزيادة أكثر بين 7 و 28 يوماً من البداية و 7 أيام. وكانت القيم الناتجة من التركيزات 50 و 100 ميكروجرام/لتر بين تلك القيم الناتجة من الكنترول و 150 ميكروجرام/لتر، في حين كانت التركيزات 100 و 150 ميكروجرام/لتر متقاربة في القيم. 10- محتوى حمض الاسكوريك (فيتامين سي): كان محتوى الطماطم في البداية من حمض الاسكوريك قيمته 5.55 ملجم/مل في الموسم 2017 و 5.47 ملجم/مل في الموسم 2018 دون اختلافات معنوية بين التركيزات المختلفة للمعاملات بواسطة (1-MCP). وكان متوسط محتوى حمض الاسكوريك في ثمار الطماطم في ازدياد نتيجة لزيادة طول فترة التخزين وأعطى القيم 10.88 و 10.95 ملجم/مل بعد 28 يوماً في الموسمين. وعلى العكس، لوحظ أن متوسطات الحمض انخفضت بسبب زيادة تركيز (1-MCP) وتراوحت بين 10.78 و 10.70 ملجم مل في البداية إلى 6.81 و 6.77 ملجم/مل بعد 28 يوماً في موسم 2017 و 2018 على التوالي. بالإضافة إلى ذلك، أظهر التفاعل بين تركيزات (1-MCP) وفترات التخزين معنوية ملحوظة، وتم الحصول على أقل محتوى من حامض الاسكوريك في الثمار المعاملة بـ 150 ميكروجرام/لتر من (1-MCP)، بينما لوحظت أعلى القيم في حالة الثمار غير المعاملة في الموسمين. وكانت أعلى محتويات حمض الاسكوريك 14.33 و 14.60 تحت الكنترول بعد 28 يوماً، بينما كانت أدنى القيم وهي 8.42 و 8.38 بعد 28 يوماً نتيجة التركيز 150 ميكروجرام/لتر في الموسمين الأول والثاني على التوالي. وكان الاتجاه العام هو أن قيم حمض الاسكوريك في زيادة مطردة مع زيادة طول أوقات التخزين تحت جميع المعاملات المدروسة. وأظهرت معاملات الكنترول زيادة كبيرة بين البداية وحتى إلى 14 يوماً ثم زيادة طفيفة بعد ذلك في الموسمين.

ABSTRACT

The study was conducted during the spring 2017 and 2018 at the Horticulture Research Institute in Cairo. Tomato (*Solanum lycopersicum* L.) fruit cv 086 F1. Were obtained from Nawag village in Al-Gharbia governorate and transferred to the postharvest department at the institute of horticulture research. Fruit were cooled over night and the next day treated with 1-mcp treatments and stored for 30 d at 20 °C, at which time the majority of fruit had reached breaker-turning stage. Fruits were selected for uniformity of developmental stage and size, and treated with 1-MCP as described below. To investigate immersion duration in and longevity of aqueous solutions of 1-MCP, (086) tomato fruit were obtained from a local field on the day of harvest and held and selected as described for cv. Breaker-turning fruit were chosen for all experiments to permit assessment of the influence of 1-MCP on ripening while ensuring a developmentally uniform starting population (based on external red color). The use of 1-MCP

to study ripening of green tomato fruit is problematic due to the inability to easily distinguish visually similar immature and mature specimens (Hurr et al., 2005). The influence of aqueous 1-methylcyclopropene (1-MCP) concentration, immersion duration, and solution longevity on the ripening of early ripening-stage tomato (*Solanum lycopersicum* L.) has been investigated. Tomato fruit at the breaker-turning stage were fully immersed in aqueous 1-MCP at 50, 100, and 150 $\mu\text{l/l}^{-1}$ for 10 min, quickly dried, and then stored at 20 °C. Ethylene production, respiration, surface color development, delayed in fruit exposed to aqueous 1-MCP. Suppression of ripening was concentration dependent, with maximum inhibition in response to 10 min immersion occurring at concentrations of 100 and 150 $\mu\text{l/l}^{-1}$. Climacteric ethylene peaks were delayed and respiration was strongly suppressed in fruit treated with aqueous 1-MCP at 50, 100, and 150 $\mu\text{l/l}^{-1}$, respectively, compared with control fruits.

قسم الإنتاج الحيواني

| | |
|----------------|--|
| عنوان الرسالة: | تأثير اضافة أوراق الجوافة والزيتون الي العليقة علي الأداء الانتاجي والحالة الفسيولوجية لدجاج التسمين |
| اسم الطالب: | أحمد راضي عبدالصمد محمد |
| القسم/ الدرجة: | الانتاج الحيواني (ماجستير 2019) |
| لجنة الاشراف: | أ.د/ سعد زغول الدمراوي د/ أحمد أحمد خطاب |

المستخلص العربي

تمت تغذيتها علي 0.5 % مسحوق اوراق الزيتون + 0.5 % مسحوق أوراق الجوافة.

- زيادة وزن الجسم خلال الفترة لم يكن هناك أي انخفاض باستثناء الأسبوع الثاني من العمر ، كانت أعلى القيم هي 0.5% مسحوق اوراق الزيتون + 0.5% مسحوق أوراق الجوافة.
- استهلاك الأعلاف كان هناك فروق عند ($p \leq 0.01$) . FC1 هي أعلى 1% من مسحوق أوراق الزيتون مقارنة بالكنترول، بينما كانت أعلى القيم في نهاية الفترة 0.5% مسحوق اوراق الزيتون + 0.5% مسحوق أوراق الجوافة.
- كانت نسبة تحويل الأعلاف لدجاج اللحم منخفضه عند FCR3 ، FCR4 مقارنة بالكنترول وكانت أعلى القيم في الفترة النهائية هي 1% من مسحوق أوراق الزيتون.
- لوحظ وجود فروق معنوية في النسبة المئوية لصفات الذبيحة بين جميع المعاملات ، بينما زاد الوزن النسبي للبرسا مقارنة بالكنترول.
- جميع المعاملات المختلفة اظهرت انخفاضاً ملحوظاً في (PCV و Hb) بينما زادت (WBCS و RBCS) مقارنة بالكنترول.
- كان البروتين الكلي والألبومين أعلى بشكل ملحوظ من تلك المجموعه الخاصه بالكنترول. في حين أن الكوليسترول والدهون الثلاثية انخفضت بشكل ملحوظ في جميع المعاملات.
- حدوث تحسن معنوي في تركيز كلا من IgG و IgM للمعاملات التجريبية المختلفة مقارنة بالمجموعه الكنترول. كذلك حدث زيادة معنوية في تركيز MDA أيضا ، بينما انخفض نشاط GST في جميع المعاملات، وكذا حدث انخفاض معنوي في تركيز SOD لجميع المعاملات باستثناء تلك المغذاه علي

أجريت هذه الدراسة بمزرعة خاصة تحت اشراف قسم الانتاج الحيواني - كلية الزراعة - جامعة طنطا أثناء الفترة من مارس إلى أبريل 2018م. وذلك لتقييم تأثير اضافة مسحوق اوراق الزيتون، الجوافة والخلط بينهما علي الاداء الانتاجي والحاله الفسيولوجية لدجاج التسمين . استخدم في هذه الدراسة عدد 300 كتكوت من سلالة (أربو) عمر يوم غير مجنسه وقسمت عشوائيا الي 4 مجموعات تجريبية بكل مجموعه 3 مكررات بكل مكررة 25 كتكوت وذلك علي النحو التالي:

عليقة الكنترول بدون اي اضافة

معاملة (1) عليقة الكنترول + 1% مسحوق اوراق الزيتون.

معاملة (2) عليقة الكنترول + 1% مسحوق اوراق الجوافة.

معاملة (3) عليقة الكنترول + 0.5% زيتون + 0.5% جوافة.

وتم دراسة هذه القياسات:

- الاداء الانتاجي ويشمل وزن الجسم الحي، معدل الزيادة في وزن الجسم، معدل استهلاك العلف ، الكفاءة الغذائية التحويلية وخصائص الذبيحة.
- بعض الصفات البيوكيميائية لسيرم وبلازما الدم وتشمل نسبة البروتين الكلي ، الألبومين ، انزيمي AST ، ALT ، الجلوسريدات الثلاثية، الكوليسترول، جلوبيولينات المناعه، SOD,MDA و GST
- بعض الصفات الهيماتولوجيه للدم وتشمل نسبه الهيموجلوبولين ، الهيماتوكريت ، عدد كرات الدم البيضاء وعدد كرات الدم الحمراء وانواعها.

هذا وقد اوضحت النتائج المتحصل عليها ما يلي:

- وزن الجسم في الأسبوع الأول من العمر ، كانت أعلى قيم الطيور التي تم تغذيتها علي مسحوق أوراق الزيتون 1 % ، في حين كانت أعلى القيم في نهاية الفترة لصالح الطيور التي

ABSTRACT

This study was conducted to investigate the effects of dietary supplementation of 1% Olive leaves powder (OLP), 1% Guava leaves powder (GLP) and mix of OLP + GLP (0.5% + 0.5%, respectively) on immune response and some blood metabolites of broiler chickens. A total of 300 (one-day-old) unsexed broiler chicks of a commercial meat type (Arbo) were used in this study. The chicks were weighed and randomly divided into 4 experimental groups with three replicates per group (75 chicks/ group and 25 chicks/ replicate). The results indicated that dietary supplementation of OLP, GLP

or their mix significantly difference increased growth performance and some blood constituents. Also, dietary supplementation of OLP, GLP or their mix increased white blood cells (RBC,s) and reductions in blood levels of triglyceride, cholesterol, LDL, VLDL, HDL and liver enzymes. In conclusion, the findings show that dietary supplementation with OL, GL powder and their mix have positive effects on blood lipids profile, liver enzymes and immunity of broiler chickens.

Keywords: Olive leaves, Guava leaves, Broiler, Blood metabolites, Cholesterol, Immunity, Performance

| | |
|----------------|---|
| عنوان الرسالة: | تأثير الخميرة بعليقة دجاج التسمين على الكفاءة الانتاجية والحالة الفسيولوجية |
| اسم الطالب: | غادة محمد البسيوني |
| القسم/ الدرجة: | الانتاج الحيواني (ماجستير 2019) |
| لجنة الاشراف: | أ.د/ عادل السيد ابوزيد أ.د/ يحيى عزيز مرعى |

المستخلص العربى

+ 3 جم خميرة / كجم عليقة، المعاملة الثالثة العليقة الاساسية + 4 جم خميرة / كجم عليقة. القياسات التي تم دراستها: الاداء الانتاجي ويشمل وزن الجسم الحى ومعدل الزيادة في وزن الجسم ومعدل استهلاك العلف والكفاءة الغذائية والتحويلية ومعدل النفوق. وزن الذبيحة والاعضاء الداخلية. بعض الصفات البيوكيميائية وتشمل البروتين الكلي والاليومين والجلوبولين والليبيدات الكلية والجليسريدات الثلاثية والكوليسترول الكلي بالاضافة الى انزيمات الكبد. بعض مدلولات الحالة المناعية وحالة الاكسدة. اكدت الدراسة انه يمكن استخدام الخميرة في علائق الدواجن بتركيز 3 جم خميرة / كجم عليقة وذلك بهدف رفع الكفاءة الانتاجية وتحسين الصفات الفسيولوجية والمناعية وحالة الاكسدة بدجاج التسمين.

أجريت الدراسة الحقلية في مزرعة خاصة تحت اشراف قسم الانتاج الحيواني – كلية الزراعة- جامعة طنطا خلال الفترة من مارس الى ابريل 2017م. بهدف دراسة كفاءة استخدام الخميرة وبيان الى أى درجة يحدثان تأثير ايجابى على اداء دجاج التسمين والحالة الفسيولوجية والحالة المناعية. تم توزيع 420 كتكوت من سلالة الهبرد عمر يوم واحد في ثلاثة معاملات تجريبية بالاضافة الى مجموعة الكنترول قسمت كل معاملة داخلها الى 3 مكررات كل واحدة منها تضم 35 كتكوت. غذيت مجموعة الكنترول علي العليقة الضابطة طبقاً ل NRC 1994 ، أما المجاميع الثلاثة الأخرى فغذيت علي نفس العليقة مضاف اليها الخميرة ، كما يلي: المجموعة الضابطة العليقة الاساسية طبقاً ل NRC 1994 ، المعاملة الاولى العليقة الاساسية + 2 جم خميرة / كجم عليقة، المعاملة الثانية العليقة الاساسية

ABSTRACT

The present study was carried out at a private poultry farm under supervision of Animal Production Department, Faculty of Agriculture, Tanta University, during the period from Mars to April 2017.

Dietary treatments evaluated included:

Cont. Basal diet without yeast supplementation

Yeast 2 Basal diet supplemented with 2 gm yeast/kg diet

Yeast 3 Basal diet supplemented with 3 gm yeast/kg diet

Yeast 4 Basal diet supplemented with 4 gm yeast/kg diet

Measurements: Performance Trails, Biochemical Analysis of plasma, Some Immunity Indicators

Obtained results could be summarized as follows:

During all experimental periods, it can be noticed that increasing dietary Yeast powder from 2 , 3 and 4 g yeast/kg diet leads to improve average body weight, body weight gain, and feed conversion. The spleen, thymus and bursa are the main organs which influenced by increasing Yeast levels. Increasing Yeast levels in diets resulted increasing them weights. Increasing Yeast level led to decrease total lipids, triglycerides, total cholesterol, HDL, and LDL. The best value was detected with birds received 3 g yeast/kg diet. Total protein, Globulin, and albumin values tended to increase with increasing dietary Yeast from 2 to 4 g yeast/kg diet. Data of antibody response to ND vaccines revealed that the best values of antibody were detected with birds consumed 3 g yeast/kg diet.

| | |
|----------------|--|
| عنوان الرسالة: | الأداء الانتاجي والتناسلي للأغنام المحلية نتيجة لاضافة حبوب اللقاح للعلائق |
| اسم الطالب: | محمد محمد أحمد فضيل |
| القسم/ الدرجة: | الانتاج الحيواني (ماجستير 2019) |
| لجنة الاشراف: | أ.د/ شريف عبد الونيس جبر أ.د/ عصام الدين إبراهيم شحاته |

المستخلص العربي

اللبن اليومي منخفض معنويا (عند مستوى 5%) في الأسبوع السابع وكان أعلى ما يكون في الأسبوع الثالث. كان هناك زيادة معنوية (عند مستوى 5%) لكل من دهن اللبن و الجوامد الكلية في المجموعتين الثانية والثالثة، وكانت الثالثة هي الأعلى. عدد كرات الدم الحمراء ومقاييس الدم ما عدا متوسط تركيز الهيموجلوبين في كرية الدم كانت أعلى معنوياً (عند مستوى 5%) في المجموعة الثالثة عن الأولى والثانية، بينما عدد كرات الدم البيضاء ونسبة الخلايا الليمفاوية (عند مستوى 5%) وكذلك نشاط إنزيمي GSH و CAT (عند مستوى 1%) قد زادت معنوياً في كلاً من المجموعتين الثانية والثالثة مقارنة بالمجموعة الأولى، وكانت المجموعة الثالثة هي الأعلى، وكان هناك نقص في نسبة الخلايا المتعادلة وتركيز كلاً من اليوريا وإنزيم MDA في المجموعة الثالثة عنها في المجموعة الأولى والثانية. كان تأثير المعاملة بحبوب لقاح النحل معنوياً (عند مستوى 5%) على المدة بين الولادة وأول شياح مشاهد والتلقيح وكانت المدة الأقصر في المجموعة الثالثة متبوعة بالمجموعة الثانية ثم المجموعة الأولى، وكان المتوسط العام لتركيز هرمون البروجسترون في المجموعة الثالثة هو الأعلى يتبعه المجموعة الثانية والأقل في المجموعة الأولى، و أظهرت المعاملة بحبوب لقاح النحل خاصة في المجموعة الثالثة أفضلية في كل الصفات التناسلية المحسوبة خلال موسم تلقيح مايو مقارنة بالمجموعة الأولى والثانية. في حين كانت معدلات أداء النمو للحملان في كل المجموعات لم تتأثر بمعاملة النعاج بحبوب لقاح نحل العسل.

من ذلك يمكننا القول بأن تجريب 200 مجم من حبوب لقاح نحل العسل/كجم/يومياً للنعاج قبل وبعد الولادة وحتى موسم التلقيح يمكن أن يؤثر على محصول اللبن وتركيبه الكيميائي ومقاييس الدم، ومضادات الأكسدة، وكذلك الأداء التناسلي للنعاج، بالإضافة إلى التركيب الكيميائي للسرسوب وبالتالي تحسن معدل النمو الحملان المنتجة.

تهدف هذه الدراسة لتقييم اضافة مستويات مختلفين من حبوب لقاح نحل العسل عن طريق الفم خلال مرحلة ما قبل وبعد الولادة وحتى موسم التلقيح التالي (مايو) على الأداء الإنتاجي والتناسلي للنعاج الرحمانى وكذلك معدل نمو حملانها. اشتملت التجربة على عدد 21 نعجة في الثلث الأخير من الحمل (آخر 6 أسابيع) قسمت إلى ثلاث مجموعات (7 نعجات في كل مجموعة). غذيت المجموعة الأولى على العليقة الأساسية بدون أى إضافة (مجموعة المقارنة)، بينما نعاج المجموعة الثانية و الثالثة غذيت على العليقة الأساسية مع تجريع النعاج يومياً عن طريق الفم 100 و 200 مجم من حبوب لقاح نحل العسل /كجم وزن حي، على الترتيب خلال فترة التجربة. تم تسجيل وزن الجسم للنعاج وحملانها. تم تحليل السرسوب كيميائياً وكذلك تقدير محصول اللبن وتحليله كيميائياً. مقاييس الدم تضمنت عدد كرات الدم الحمراء وعدد كرات الدم البيضاء والهيماتوكريت و الهيموجلوبين و متوسط حجم كرية الدم (MCV) ومتوسط محتوى كرية الدم من الهيموجلوبين (MCH) ومتوسط تركيز الهيموجلوبين في كرية الدم (MCHC) والعد النوعى لكرات الدم البيضاء و تقدير نسبها في فترتى الرضاعة والتلقيح. وكذلك تقدير البروتين والألبومين واليوريا والكرياتينين وإنزيمات الكبد (AST,ALT) في الدم. بالإضافة لتقدير بعض مضادات الأكسدة في الدم وشملت تركيز MDA، ونشاط كلاً من إنزيمي GSH, CAT. وكذلك تقدير هرمون البروجسترون وبعض الصفات التناسلية للنعاج خلال موسم مايو. أظهرت النتائج أن وزن الجسم خلال فترات التجربة لم يتأثر بإضافة حبوب لقاح نحل العسل. أما مكونات اللبن من الدهن والبروتين والمادة العضوية المواد الصلبة الكلية كانت الأعلى معنوياً (عند مستوى 5%) في المجموعة الثالثة والأقل في المجموعة الأولى. أما معدل إنتاج اللبن اليومي فلم يكن هناك فروق معنوية بين المجموعات المعاملة، في حين كان معدل إنتاج

ABSTRACT

The aim of this study was to evaluate the effect of oral administration of different levels of bee pollen (BP), during pre- and post-partum, on productivity and reproductive of Rahmni ewes as well as growth performance of offspring. Total of 21 ewes, at last six weeks of pregnancy, were divided into three groups (7 per group). Ewes in the 1st group were fed a basal diet without treatment (control, G1), while those in the 2nd (G2), and 3rd (G3) groups were fed the same basal diet beside a daily oral dose of 100 and 200 mg BP/gk BW, respectively. Feeding period started 4-6 weeks pre-partum until mating. Live weight (LBW) of ewes and lambs was recorded. Colostrum was analyzed and milk yield and composition were determined. Hematological parameters including, count of blood cells, red (RBCs) and white (WBCs), packed cell volume (PCV%), hemoglobin (Hb), mean cell volume (MCV), mean corpuscular hemoglobin (MCH), mean corpuscular hemoglobin concentration (MCHC), and differential leukocyte percentages were determined at weaning and mating. Concentrations of total proteins (TP), albumin (AL), urea and creatinine, and activities of alanine aminotransferase (ALT) and aspartate amino-transferase (AST) as well as Antioxidant status including MDA, GSH and CAT assayed in blood serum and some reproductive traits.

Results showed that LBW of ewes during pre-partum, at lambing, suckling, weaning and post-weaning

was not affected by BP. Contents of fat, protein, organic matter and total solids were the highest ($P<0.05$) in G3, while the lowest in G1. Average daily milk yield (ADMY) of ewes was not affected by BP. The ADMY decreased ($P<0.05$) only at the 7th week, showing the highest ADMY at the 3rd week. The milk fat and total solids contents only increased ($P<0.05$) in G2 and G3, being the highest in G3. Count of RBCs, and erythrocytic indices, except MCHC, were higher ($P<0.05$) in G3 than in G1 and G2, while WBCs count, lymphocyte percentage ($P<0.05$), GSH ($P<0.01$) and catalase ($P<0.01$) increased in G2 and G3 than in G1, being the highest in G3. Meanwhile, there was a decrease in neutrophils percentage, urea-N and MDA concentration in G3 than in G1 and G2. Post-partum 1st estrus/mating interval was affected significantly ($P<0.05$) by BP treatment, being the shortest in G3. Overall mean of P4 concentration was the highest insignificantly in G3, followed by G2, and the lowest in G1. BP treatment, especially at G3, was better on estrus/mating rate, lambing rate and litter size of ewes during May breeding season than G1 and G2.

In conclusion, oral dose of 200 mg bee pollen/kg LBW pre- and post-partum period has impact on milk yield, milk composition, blood parameters, antioxidant capacity and reproductive performance of ewes as well as on colostrum composition and subsequently improved growth performance of produced lambs.

| | |
|----------------|--|
| عنوان الرسالة: | استنباط وفحص الأدلة الجزيئية الوراثية للمقدرة التوأمية للماعز |
| اسم الطالب: | هبة عبد الحلیم محمد عبد الحلیم |
| القسم/ الدرجة: | الإنتاج الحيواني (دكتوراه 2018) |
| لجنة الاشراف: | أ.د/ عادل صلاح خطاب أ.د/ محمد رضا اسماعيل عانوس أ.د/ حلمي رشاد مطاوع د/ شيماء محمد الكومي |

المستخلص العربي

أجريت هذه الدراسة على قطعان الزرايبي والبلدى والدمشقى في الماعز لسلالة الدمشقى والبلدى والزرايبي على التوالي. وكان المكافئ الوراثي لهذه الصفة منخفض (0.02) والاتجاه الوراثي كان موجبا ومعنويا لكن الاتجاه المظهري فكان سالبا وغير معنوي. أشارت نتائج PCR-RFLP لجين ال GDF9 الى وجود تنوع اليلى لهذا الجين فى الماعز البلدى النتجة للتوائم. وعلى العكس فان نتائج هذا الاختبار لجين FSH β فكانت عدم هضم انزيم ال Pst1 لل DNA فى كل العينات سواء المرتفعة الخصوبة او المنخفضة. كما أشارت النتائج أيضا الى عدم وجود أى طفور فى كلا الجينين فى الماعز الدمشقى. اظهرت نتائج تحليل ال Sequencing الى وجود تغير فى النيوكليوتيدات CCGAGG الى GTTCAT فى المنطقة من 52- 57 لجين ال GDF9 فى العينات عالية الخصوبة. أما فى جين FSH β فكان التغير فى النيوكليوتيدات CTGTT الى ACAA فى النطقة من 31- 35 فى كل العينات عالية الخصوبة. ومن ذلك نستنتج أنه من خلال هذه الدراسة يمكننا تحسين صفة حجم الخلفة فى الماعز اعتمادا على الادلة الجزيئية الوراثية.

أجريت هذه الدراسة على قطعان الزرايبي والبلدى والدمشقى بمحطة بحوث الانتاج الحيواني بسخا- محافظة كفر الشيخ . التابعه لمعهد بحوث الانتاج الحيواني -مركز البحوث الزراعية. اشتملت هذه الدراسة على 871 سجل ل 504 عنزة . تم تجميع البيانات من عام 2003 الى عام 2017. وكانت أهداف هذه الدراسة هى تحديد العوامل المختلفة المؤثرة على صفة حجم الخلفة فى الماعز، تقييم المعالم الوراثية والتغاير الوراثى والبيئى والمظهري لهذه الصفة للماعز لسلالات الماعز تحت الدراسة بالاضافة الى دراسة بعض الجينات المؤثرة على حجم الخلفة فى الماعز مثل جين GDF9 و FSH β . تم تحليل البيانات باستخدام نموذج الحيوان. ولتحديد الادلة الجزيئية الوراثية المرتبطة بحجم الخلفة تم اختيار الحيوانات على اساس متوسط انتاجها من التوائم . وتم استخلاص ال DNA من عينات الدم . تم اجراء تقنية ال PCR-RFLP لكل من جين GDF9 و FSH β لكل العينات تحت الاختبار كما تم اجراء تقنية ال Sequencing ل 30 عينه . كانت النتائج المتحصل عليها تشير الى ان متوسط اقل فرق معنوى لهذه الصفة 1,15 و 1,42 و 1,54

ABSTRACT

The present study was carried out on the Zaraibi, Baladi and Damascus herds kept in Sakha experimental station located in Kafr el-shikh governorate, Egypt. The station belongs to Animal Production Research Institute, Agriculture Research Center. Data used in this study included 871 records obtained from 504 does. Data were collected from years 2003 to 2017. The objectives of this study were to study different factors affecting litter size at birth (LSB) in goats, estimate genetic parameters and genetic and phenotypic trends of LSB trait for the studied goat breeds and identification of polymorphisms and DNA markers in the gene responsible for the prolificacy in the studied goat breeds.

Animal model was used to estimate genetic variance and covariance components. To find out molecular markers associate with litter size, the selection of animals based on single birth (SB) and multiple births (MB) history were collected. The genomic DNA was extracted from the whole blood, GDF 9 and FSH gene (exon 1) was amplified, purified and sequenced. The result showed that the least square means of LSB were 1.15 ± 0.4 , 1.42 ± 0.25 and 1.54 ± 0.20 for Damascus, Baladi and Zaraibi, respectively. Heritability estimates obtained for from LSB in this study were low (0.02). Genetic trend for LSB was positive and

significant, but phenotypic trends in Damascus, Baladi and Zaraibi goat breeds were negative, not significant and being -0.066 , -0.063 and -0.034 kid/ year, respectively. PCR-RFLP results showed that presence of polymorphic of GDF9 in Baladi goat which product twinning. PCR-RFLP analysis at the FSH β gene revealed that Pst1 restriction enzyme could not digest the DNA amplified fragment. The results indicated that none of the tested individuals carried the FSH β and GDF9 genes mutation in exon 1 in Damascus breed. Sequence analysis for GDF9_{ss} in Baladi and Zaraibi breed shown no polymorphism in region between nucleotide 1 and 50 at amplified sequence of exon 1, so this region is consider as a highly conserved among alleles. Transition of CCGAGG to GTTCAT in region from 52 to 57 in high prolific sample. Transition of AG in the same samples in region 61-62. Also, sequence analysis for FSH β revealed transition for CTGTT to ACAA in region from 31 to 35 in all high prolific sample. These nucleotide changes associated with amino acid substitution. Amino acid substitutions were detected and repeated in higher and lower litter size animals, which can be used as marker-assisted selection for litter size trait in the goat breeds under study.

| | |
|--|----------------|
| أثر إضافة الزنك فى الصورة العضوية أو غير العضوية على تخمرات الكرش وانزيمات مضادات الأكسدة وعدد الخلايا الجسدية وأداء الأبقار الحلابة | عنوان الرسالة: |
| صفاء السيد صلاح عطية | اسم الطالب: |
| الإنتاج الحيوانى (دكتوراه 2019) | القسم/ الدرجة: |
| أ.د / عبدالعزيز محمد عبدالعزيز الحاييس أ.د / شريف عبد الونيس جبر أ.د / أيمن عبد المحسن حسن | لجنة الاشراف: |

المستخلص العربى

المركبات الغذائية المهضومة والبروتين الخام المهضوم علاوة على انخفاض تركيز الأمونيا وزيادة الاحماض الدهنية الطيارة وحجم سائل الكرش وتخليق البروتين الميكروبي فى الأغنام وكذلك زياده نشاط انزيمات مضادات الأكسدة، بالإضافة إلى زيادة إنتاج اللبن واللبن المعدل على أساس 4% دهن وذلك عند اضافته مستويات أعلى من الزنك ميثيونين. وتحسن بعض مكونات الدم مثل البروتين الكلي والجلوبيولين والجلوكوز والكفاءة الاقتصادية كانت الأفضل مع إضافة الزنك ميثيونين. ولذلك توصى الدراسة بإضافة كبريتات الزنك أو الزنك ميثيونين بمعدل 60 ملليجرام لكل كجم ماده جافة فى فترة ما بعد الولادة (12 اسبوع بعد الولادة) لتحسين إنتاج اللبن وتركيبه وتقليل عدد الخلايا الجسديه وتحسين الكفاءة الغذائية والاقتصادي. ومع ذلك لوحظ تأثير أفضل للزنك ميثيونين بالمقارنة بكبريتات الزنك.

أجريت هذه التجربة ب هدف دراسته تأثير اضافة مستويات من كبريتات الزنك والزنك ميثيونين على هضم المواد الغذائية، القيمة الغذائية، الاستفادة من النيتروجين، نشاط ميكروفلورا الكرش ، بعض مكونات الدم ، إنتاج اللبن ومكوناته، عدد الخلايا الجسديه وكذلك الكفاءة الغذائية والاقتصادية. استخدمت فى هذه الدراسة عشرون بقرة فريزيان مقسمة إلى 5 مجاميع . وقد غذيت الحيوانات على خمس علائق تجريبية الاولى منها الكنترول والتي تتكون من (مخلوط علف مركز ، سيلاج الذره، قش الارز)، فى حين أن الاربع مجاميع الأخرى تغذت على العليقه الكنترول مضاف إليها 30 أو 60 ملليجرام من الزنك ميثيونين أو كبريتات الزنك لكل كجم من المادة الجافة الماكولة. النتائج المتحصل عليها فى هذه التجربة اوضحت ان اضافة الزنك سواء فى صورته الزنك ميثيونين أو كبريتات الزنك الى علائق الأبقار أدت إلى تحسن فى هضم المواد الغذائية وأيضاً القيمة الغذائية والمعبر عنها باجمالى

ABSTRACT

This study was conducted to investigate the influence of zinc sulfate and zinc methionine supplementation on the nutrients digestibility, nutritive values, nitrogen utilization, ruminal fermentation, blood parameters, antioxidant enzymes activities, milk yield, milk constituents of lactating cows, somatic cells count, feed and economic efficiency. Twenty cows were divided into five similar groups. Animals were fed concentrate feed mixture (CFM), corn silage and rice straw without zinc supplementation. The other four experimental groups supplemental with 30 or 60 mg of Zn/kg of DM from Zn sulfate or zinc methionine. Results indicated that zinc addition either as zinc sulfate or zinc methionine increased ($P < 0.05$) the digestibility of all nutrients which were reflected on the nutritive values (as Total digestible nutrients (TDN) and Digestible crude protein (DCP) of diets. Addition of zinc sulfate or zinc

methionine reduced ammonia-N and increased TVFA's, rumen volume, rumen digesta and microbial protein synthesis with sheep. Moreover, zinc methionine treatment led to an increase in antioxidant enzymes activity. Milk yield and 4% fat corrected milk yield were increased by increasing supplemental zinc methionine levels. Zinc addition enhanced the blood parameters as a total protein, globulin and glucose levels. Economic efficiency was preferable with animals fed supplemented zinc compared with control group. So, Zn in the form of sulfate or methionine can be recommended to supplement dairy cows at the rate of 60 mg/kg DM in order to get more milk and milk composition, less somatic cells count and better feed and economic efficiency. However, Zn methionine proved to be more pronounced effect than Zn sulfate.

| | |
|----------------|--|
| عنوان الرسالة: | تأثير مضادات الأكسدة الطبيعية علي الأداء التناسلي لأمهات الأرناب |
| اسم الطالب: | أروي فتحي الحشاش |
| القسم/ الدرجة: | الإنتاج الحيواني (ماجستير 2019) |
| لجنة الاشراف: | أ.د/ محمد الفاتح حماد د/ ابراهيم طلعت الرطل د/ أحمد عبد الونيس جبر |

المستخلص العربي

أثرت معنويا ($P < 0.05$) على خصائص الدهن في سيرم الدم ، من حيث إنخفاض تركيز الكوليستيرول الكلي و الجليسرول ، حيث كانت أعلى في المجموعة الثانية مقارنة بمجموعة الكنترول. لم يلاحظ وجود فروق معنوية بالنسبة للبيوبروتينات منخفضة الكثافة في المجاميع المعاملة مقارنة بالكنترول.

3 - وجد زيادة معنوية ($P < 0.05$) في تركيز مضادات الأكسدة الإنزيمية (جلوتاثيون اس ترانسفيراز و جلوتاثيون بيروكسيداز) مع إنخفاض المألونداهيد في سيرم الدم أمهات كل المجاميع المعاملة، بينما لوحظ ارتفاع معنوي ($P < 0.05$) في سوبر أكسيد داستيميتاز ، والجلوتاثيون المختزل والكاتاليز في كلا من المجموعة الثانية والثالثة، ولكن أدت المعاملة بالإسبيرولينا إلى زيادة معنوية ($P < 0.05$) في مضادات الأكسدة الكلية مقارنة بالمجموعة الأولى والرابعة.

4 - وجد زيادة معنوية ($P < 0.05$) في الإستجابة المناعية للأمهات المعاملة في جميع المجاميع مقارنة بالكنترول، حيث لوحظ زيادة في تكوين الليسوسومات والجلوبولينات ج ، بينما لوحظ تحسن معنوي ($P < 0.05$) في والجلوبولينات م في المجموعة الثانية والثالثة فقط مقارنة بالمجموعة الأولى.

5 - أدت المعاملة بطحلب الإسبيرولينا أو فيتامين هـ إلى زيادة معنوية ($P < 0.05$) في الوزن المبيض المطلق والنسبي، عن طريق زيادة عدد الأجسام الصفراء، وتقليل عدد الحويصلات المبيضية في المراحل المختلفة في المجموعة الثانية فقط، مع زيادة معنوية في معدل التبويض في المجموعة الثانية والثالثة مقارنة بالكنترول.

6 - بالرغم من عدم وجود إختلافات معنوية في معدل إستيراد الأجنة ، كانت جودة الأجنة أعلى معنويا في المجموعة الثانية مقارنة بالكنترول.

أجريت هذه التجربة في أحد المزارع التجاربه الخاصه بمدينة المنصورة، محافظة الدقهليه، مصر، بينما تم عمل الاختبارات المعملية بمعمل الفسيولوجى والبيوتكنولوجيا- قسم الإنتاج الحيوانى بكلية الزراعة جامعة المنصورة بالتعاون مع قسم الإنتاج الحيوانى بكلية الزراعة جامعة طنطا وقسم إنتاج الدواجن بكلية الزراعة جامعة دمياط.

كان الهدف من هذه الدراسة هو تقييم تأثير كلا من الإسبيرولينا وفيتامين "هـ" كإضافات غذائية وكمضاد للأكسدة على الأداء التناسلى وكذلك مدى تأثير ذلك على الأداء التناسلى لأمهات الأرناب تحت ظروف الإجهاد الحرارى فى مصر.

إجريت هذه التجربة على عدد 80 أم من الأرناب النيوزيلاندى الأبيض، قسمت الى أربع مجاميع (كل مجموعة 20 أم). غذيت أمهات المجموعه الأولى على عليقة كنترول، بينما غذيت المجموعه الثانيه على عليقة كنترول مضاف اليها 300 مللجم من الإسبيرولينا/كجم عليقة، كما غذيت المجموعه الثالثه على عليقة كنترول مضاف اليها 100 مللجم من فيتامين هـ / كجم عليقة، وغذيت المجموعه الرابعه على عليقة كنترول مضاف اليها 300 مللجم من الإسبيرولينا + 100 مللجم من فيتامين "هـ" /كجم عليقة. لُقحت الأمهات فى جميع المجاميع تلقيا طبيعيا من ذكور نيوزلاندى خصبه (5 ذكور لكل مجموعه).

ويكمن تلخيص النتائج المتحصل عليها كما يلى:-

1 - لوحظ زيادة معنوية ($P < 0.001$) فى معدل الولادة وحجم البطن عند الولادة (الكلى و الحى) و حجم البطن عند الفطام فى المجموعة الثانية والثالثة. لوحظ تحسن معنوي ($P < 0.05$) لمعدل الحمل فى كل المجاميع المعاملة، بينما تحسن معدل الحيوية للخلفات معنويا ($P < 0.05$) عند الميلاد والفطام فى المجموعة الثانية فقط. ولم تظهر المجموعة الرابعة أى إختلافات فى معنوية فى الخصائص التناسلية مع المجموعة الأولى.

2 - تغذية أمهات الأرناب على طحلب الإسبيرولينا وفيتامين هـ أو خليط منهما معا كإضافات غذائية

نستخلص من هذه الدراسة أن معاملة أمهات الأرانب بطحلب الإسبيرولينا (300 مللجم/كجم عليقة) كمضاد أكسدة طبيعي مقارنة ب فيتامين هـ (100 مللجم/كجم عليقة) أو خليط منهما مع أدى إلى تأثير إيجابي في الأداء التناسلي، صورة الدهن، نشاط مضادات الأكسدة و الإستجابة المناعية مع زيادة عدد وجودة الأجنة ومدى قدرتها على التطور والوصول إلى مرحلة البلاستوسيسيت تحت ظروف الإجهاد الحرارى فى مصر.

7 - وجد زيادة معنوية ($P < 0.05$) فى تطور الأجنة التى وصلت الى مرحلة الفقس فى المجموعة الثانية فقط مع إنخفاض نسبة الأجنة المضمحلة فى كل المجموع المعاملة مقارنة بالكنترول، مع زيادة عدد خلايا التروفوبلاست والكتلة الخلوية فى المجموعة الثانية والثالثة مقارنة بالمجموعة الرابعة والكنترول.
8 - أظهرت النتائج عدم وجود أى تأثيرات مرضية أو غير مرغوبة فى التركيب الهستولوجى للكلى والكبد للأمهات المعاملة بطحلب الإسبيرولينا وفيتامين هـ أو خليط منهما.

ABSTRACT

This study targeted to investigate the effect of *Spirulina platensis* (SP), vitamin E and their combination on in vivo and in vitro reproductive performance, and some physiological and health indicators of heat stressed rabbit does. Nili-parous NZW rabbit does (n=80) were allocated to four groups. Does in the 1st group (G1) were fed commercial complete feed diet (CFD), while those in G2, G3 and G4 were fed CFD with SP (300 mg/kg), vitamin E (100 mg/kg diet) and SP+ vitamin E/kg diet, respectively. All does were naturally mated with fertile NZW bucks (5 bucks per group). Results showed that does in G2 showed significantly ($P < 0.05$) better reproductive performance (conception rate, kindling rate and litter size), lipid profile (total lipids, cholesterol, triglycerides, high and low density lipoproteins, antioxidant capacity (total

antioxidant capacity, glutathione, malondialdehyde, glutathione peroxidase, glutathione S-transferase, superoxide dismutase and catalase), immunity (lysozyme, IgG and IgM), ovulatory response (CLs number and ovulation rate), embryo quality, and hatched blastocysts production with higher cell number and inner cell mass as compared to other groups.

In conclusion, dietary supplementation with *Spirulina platensis* (300 mg/kg diet), in comparing with vitamin E (100 mg/kg diet) or their combination at the same levels, had positive impact on reproductive performance of rabbit does used in breeding program under heat stress condition in Egypt.

Keywords: Heat stress, immunity, rabbit, reproduction, spirulina, vitamin E.

| | |
|---|-----------------------|
| دراسات على تأثير بعض مضادات الأكسدة (لكل من الليجنان المستخلص من بذور الكتان والحبه الحلوة (الشمار) على الأداء الانتاجي والتناسلي والمناعي في الماعز الدمشقي ومواليدها خلال فصل الصيف . | عنوان الرسالة: |
| نهال متولى شبل الهنداوى | اسم الطالب: |
| الإنتاج الحيواني (دكتوراه 2019) | القسم/ الدرجة: |
| أ.د/ محمد الفاتح حماد أ.د/ شريف عبدالونيس جبر أ.د/ أمجد أحمد ابوالعلا | لجنة الاشراف: |

المستخلص العربي

بذور الكتان /كجم من الوزن الحى يومياً . أجريت التجربة الثانية لتقييم تأثير تجريع مضادات الأكسدة لمذكورة أعلاه على إنتاج الحليب ومكوناته ، وأداء المناعة، وبعض ميثابوليزم الدم ، وبعض الإنزيمات المضادة للأكسدة ، والأداء التناسلي ، وأداء النمو لدى صغار الماعز خلال الفترة الاخيرة من الحمل والرضاعة لماعز الدمشقي. أظهرت النتائج أن مضادات الأكسدة التي تم اختبارها حسّنت من نشاط الشبقي والمبيضى والأداء التناسلي وإنتاج اللبن ومكوناته خلال 14 أسبوع (فترة الرضاعة) من موسم إنتاج اللبن. علاوة على ذلك ،مضادات الأكسدة استطاعت أن تحسن أداء نمو صغار الماعز و المناعة ، وتزيد من إنزيمات المضادة الأكسدة، HDL، البروتين الكلي ، والألبومين. من ناحية أخرى قللت الجذور الحرة، AST، LDL، و ALT في المجموعات المعاملة.

أجريت هذه الدراسة في محطة بحوث الجميزة، معهد بحوث الإنتاج الحيواني مركز البحوث الزراعية وقسم الإنتاج الحيواني كلية الزراعة جامعة طنطا في الفترة من سبتمبر 2015 الى يوليو 2016، وفي هذا الصدد أجريت تجربتين التجربة الأولى الهدف منها دراسة تأثير بعض مضادات الأكسدة لكلا من ليجنان بذور الكتان والحبه الحلوة (الشمار) على النشاط الشبقي والمبيضى، وتركيز البروجسترون، وبعض معايير الدم والأداء التناسلي أثناء فترة التزاوج. تم تغذية المجموعة الأولى (الكنترول G1) حسب مقررات NRC بدون أي معاملة. تم تغذية المجموعة الثانية (G2) مثل المجموعة الكنترول مع تجريعها ب 1% شمار مطحون من وزن عليقة الحيوان يومياً. تم تغذية المجموعة الثالثة (G3) بالغذاء المقدم للمجموعة الكنترول مع تجريعها 50 ملجم الليجنان

ABSTRACT

The present study was carried out at Gemmaiza Experimental Farm Station, Animal Production Research Institute (APRI), Agriculture Research Center (ARC), and the Department of Animal Production, Faculty of Agriculture, Tanta University, during the period from September 2015 to July 2016. In this respect, two separate experiments were conducted. The first experiment was performed to investigate the effect of some antioxidants (both pure flax seeds lignan and fennel *Foeniculum Vulgare* (FVE)) administration on oestrus, ovarian activities, progesterone concentration, some blood parameters and reproductive performance during the breeding period. The first group (G1) was fed the basal ration according (NRC). The other two groups fed the same basal ration. The second group (G2) was orally administrated daily fennel (FVE) seed powder at level of (1% of animal feed daily). The third group (G3) was orally administrated daily lignan flax seeds (50 mg /kg live body weight). The second experiment was performed to evaluate the influence of administration of the above-mentioned antioxidants on milk yield and composition, immunity performance, some blood metabolites, some blood oxidative enzymes, reproductive performance, and growth performance of kids during the late pregnancy and lactation periods of Damascus goats. The findings showed that the tested antioxidants improved the reproductive, oestrus, ovarian activity, productive performance, milk yield, and its composition during the first 14 weeks of lactation.

Furthermore, these antioxidants could improve also the growth performance, immunity, and increased the antioxidant enzymes, HDL, total protein, and albumin. On the other they decreased the free radicals, LDL, AST, and ALT in the treated groups.

| | |
|----------------|---|
| عنوان الرسالة: | تأثير الحالة التناسلية على إنتاج وانضاج بويضات الأغنام المصرية معمليا |
| اسم الطالب: | صقر عبدالكريم مؤمن صالح |
| القسم/ الدرجة: | الإنتاج الحيواني - الماجستير |
| لجنة الاشراف: | أ.د/ محمد الفاتح حماد أ.د/ شريف عبد الونيس جبر |

المستخلص العربي

تم عد جميع ال حويصلات المرئية على سطح المبيض، وتم جمع البويضات عن طريق تشريح المبيض. و تم تسجيل عائد البويضات من كل مبيض وتم حساب عدد البويضات لكل مبيض. تم حساب معدل الاسترداد كنسبة مئوية من البويضة بالتناسب مع كل من إجمالي ال حويصلات الموجودة على سطح المبيض لكل حالة باستخدام الصيغة التالية:

معدل الاسترداد (%) = (عدد البويضات المستعادة / عدد الحويصلات) × 100
فئات البويضات:

بعد التجميع، تم غسل البويضات ثلاث مرات في وسط الحصاد ، ومن ثم تم تقييم كل بويضة تحت المجهر وتصنيفها إلى أربع فئات على أساس وجود الخلايا الركامية حول السيتوبلازم على النحو التالي:

❖ البويضات المدمجة : هي البويضات المحاطة بخمس طبقات أو أكثر من خلايا الركام الكاملة.

❖ البويضات المعراه جزئي: هي البويضات التي تكون الخلايا الركامية موجودة بشكل غير مكتمل حول البويضة.

❖ البويضات المعراه كليا: هي البويضات التي تكون بدون خلايا ركامية والتي تغطيها الشفة الشفافة .

❖ البويضات الم تحللة :هي البويضات التي لا يوجد حولها خلايا ركام تكون فارغة من الداخل عبارة عن غلاف شفاف.

النضج في المختبر : تم استكمال وسط النضج (TCM-199) مع 10% من مصل الاغن ام (SS) أو 6 ملغ / مل من الألبومين مصل الايقار (BS) ، 160096 ، لتحديد المجموعة المثلى التي تؤثر على معدلات نضوج بويضات الأغنام في موسم التكاثر وموسم

أجريت هذه الدراسة في م عمل التلقيح الصناعي بالمركز الدولي للتدريب على رعاية الحيوان - سخا، محافظة كفر الشيخ التابعة لمعهد بحوث الإنتاج الحيواني مركز البحوث الزراعية - وزارة الزراعة - مصر، بالتعاون مع قسم الإنتاج الحيواني، كلية الزراعة، جامعة طنطا، خلال الفترة من يناير 2016 حتى سبتمبر 2017. جمع المبيض.

تم جمع المبايض من إناث الاغنام البرقى خلال شهر سبتمبر الى ديسمبر (موسم التكاثر) وخلال شهر مارس الى يوليو (موسم غير التكاثر) من المسالخ الخاصة في برج العرب، بالإسكندرية، وتقع على بعد حوالي 225 كم من الم عمل تم جمع المبايض في خلال 15-30 دقيقة بعد الذبح ووضعها في شبكة من البلاستيك ووضعها مباشرة بعد ذبحها في الترمس في محلول ملحي (0.9 % كلوريد الصوديوم) مع مضادات حيوية (100 وحدة دولية بنسلين و 100 ميكروغرام سترينبومايسين / مل) عند 38 درجة مئوية . بعد ذلك ، تم نقل جميع المبايض التي تم جمعها إلى الم عمل في خلال 3 ساعات. تقييم المبيض:

تم قطع الأنسجة الزائدة من ساق المبيض من المبيض (اليمين أو اليسار). تغسل المب ايض أوقات السحب مع محلول ملح فوسفاتي محضر (PBS) محسّن بالمضادات الحيوية (100 وحدة بنسلين و 100 ميكروغرام سترينبومايسين/مل) لإزالة الدم الملتصق. ثم تم غسل جميع المب ايض مرة واحدة بسرعة مع الإيثانول (70 %) لإزالة أي تلوث على سطح المبيض. خصائص المبيض:

بعد إزالة الأنسجة الد اخلية، تم تصنيف كل مبيض مع أو بدون جسم أصفر ووزنه باستخدام ميزان كهربائي. تم قياس قياسات المبيض ، بما في ذلك الطول والسم ك والعرض باستخدام القدمة. جمع البويضات:

عدم التكاثر. تم أخذ عينات الدم من نعاج البالغين دون تاريخ الإنجاب، ثم تم جمعها وتخزينها في -20 درجة مئوية. يمكن تلخيص النتائج التي تم الحصول عليها من هذا العمل على النحو التالي:

1. خصائص المبيض:
من بين خصائص المبيض، كان وزن المبيض أعلى معنويًا في موسم التكاثر عنه في موسم غير التكاثر مع المبايض بدون جسم أصفر. ومع ذلك، كان طول وسمك المبايض أعلى معنويًا في الموسم التكاثر، عنه في موسم غير التكاثر. عموماً، أظهر المبيض مع وجود الجسم الأصفر خلال موسم التكاثر أعلى خصائص. بالإضافة إلى ذلك، كان عدد الحويصلات المرئية على المبيض أعلى في موسم التكاثر مما كان عليه في موسم غير التكاثر والمبيض مع عدم وجود جسم أصفر، ولكن الاختلافات لم تكن معنوية.

2. العائد ومعدل الاسترداد من البويضات:

أوضحت النتائج وجود تأثير معنوي لموسم التكاثر فقط على محصول البويضات لكل مبيض، حيث كان أكبر بنسبة 41.7% في موسم التكاثر من ذلك في المبيض في موسم غير التكاثر بدون جسم أصفر، لكن الاختلافات لم تكن كبيرة. كان معدل الاسترداد البويضي أعلى بشكل ملحوظ في موسم التكاثر والمبايض مع الجسم الأصفر منه في موسم غير التكاثر.

3. فئة البويضة:

أوضحت النتائج أن عدد البويضات/مبيض المدمجة والمتحللة كانت أعلى، بينما البويضات المعرة والمعرة جزئياً كانت أقل في موسم التكاثر عنه في موسم غير التكاثر.

4. معدل النضج:

4.1 تأثير الموسم:

أظهرت النتائج أن نسبة البويضات في المرحلة M-I كانت أعلى قليلاً في عدم التكاثر عنها في موسم التكاثر. ومع ذلك، أظهرت النسبة المئوية للبويضات في M-II اتجاهًا معاكسًا، مما يعكس ارتفاع معدل النضج (M-I و M-II) في موسم التكاثر منه في موسم غير التكاثر، ولكن الفرق لم يكن معنويًا.

4.2 تأثير نوع المصل في وسط النضج:

أظهرت النتائج أن نسبة البويضات في المراحل M-I و M-II كانت أعلى في وسط BSA من وسط مصل الأغنام، لكن الاختلافات لم تكن معنوية.

4.3 تأثير التفاعل:

تأثير التفاعل بين الموسم ونوع المصل على معدل النضج كان ضئيلاً يعكس معدل نضوج أعلى من البويضات مع مصل الأغنام مقارنة مع مصل البقر في موسم التكاثر وموسم غير التكاثر.

5. قياسات الدم

5.1. تركيز استراديول ونشاط الإنزيم: كشف التحليل الاحصائي عن تأثير ضئيل لموسم التكاثر على تركيز الاستراديول ونشاط إنزيم AST و ALT في بلازما الدم للنعاج، ولكن كان هناك ميل لتركيز الإستراديول العالي وانخفاض نشاط AST في بلازما الدم للنعاج في موسم التكاثر وموسم غير التكاثر.

5.2. المحتويات المعدنية:

كشفت التحليلات أن محتوى الفوسفور في بلازما الدم هو الوحيد الذي تأثر بشكل كبير بموسم التكاثر، حيث كان ($P > 0.05$) أعلى بكثير في موسم غير التكاثر منه في موسم التكاثر. ومع ذلك، لم تتأثر محتويات الكالسيوم الغير عضوي والكالسيوم الكلي والصوديوم والبوتاسيوم بشكل كبير بموسم التكاثر.

6. الأنسجة المبيضة:

كشفت الفحص النسيجي للأنسجة المبيضة المأخوذة من النعاج خلال مواسم التكاثر وغير التكاثر عن وجود بصيالات وجسم أصفر (CL) مع معدلات نمو مختلفة في كلا الموسمين. أشار هذا الدراسة إلى نشاط مبيض النعاج خلال كلا الموسمين، حيث كان أعلى في موسم التكاثر مقارنة بالموسم غير التكاثر.

ونستخلص من نتائج هذه الدراسة انه تم الحصول على بويضات الاغنام بمعدل استرداد مقبول وجودة بويضات مقبولة في موسم غير التكاثر، وايضا تحسن معدل إنضاج البويضات بإضافة مصل الاغنام بمقدار (10%) لبيئة الانضاج.

ABSTRACT

This study aimed to evaluate the effect of breeding season and presence of corpora lutea (CLs) on the ovaries on, ovarian characteristics, and yield, quality and recovery rate of Barki sheep oocytes. Also, the effect of addition of sheep serum (SS) and bovine serum albumin (BSA) to tissue culture medium on in vitro maturation of sheep oocytes during breeding and non-breeding season was studied. Ovaries were collected during breeding and non-breeding seasons from slaughterhouses. Ovaries were classified with or without CLs during both seasons. Oocytes were collected by slicing and their yield, category and recovery rate were determined. Only compact oocytes (COCs) were in vitro matured as affected by breeding vs. non-breeding season and addition of 10% SS vs. BSA. Results show that only ovarian weight was higher ($P<0.05$) in breeding than in non-breeding season and with CL-ovaries than without CLs. Ovaries were longer and thicker in breed in than in non-breeding season. CL-ovaries during breeding season showed the highest ovarian characteristics. Number of all visible follicles/ovary tended to be higher ($P<0.05$) in breeding than in non-breeding season and of ovaries with than without CLs ($P\geq 0.05$). Oocyte yield/ovary was greater ($P<0.05$) by 41.7% in breeding than in non-breeding season. Oocyte yield was insignificantly greater on ovaries with CLs than those without CLs. Oocyte recovery rate was insignificantly

higher in breeding and on ovaries with CLs than in non-breeding season and on those without CLs. Number/ovary and percentage of COCs were higher, while number/ovary were lower in breeding than in non-breeding season ($P<0.05$). Number and percentage of all categories were higher for oocytes recovered from ovaries with than without CLs. Percentage of oocytes at M-I stage was slightly higher in non-breeding than in breeding season. Percentage of oocytes at M-II showed an opposite trend, reflecting insignificantly higher maturation rate in breeding than in non-breeding season. Percentage of oocytes at M-I and M-II stages was insignificantly higher in BSA than in SS-medium. Oocyte maturation rate with SS than with BSA in breeding and non-breeding season.

In conclusion, sheep oocytes were available to be harvested during non-breeding season from slaughtered ewes with acceptable yield, quality and in vitro maturation rate. Maturation rate of sheep oocytes improved by addition sheep serum (10%).

| | |
|----------------|--|
| عنوان الرسالة: | تأثير الأليسين على انتاج الاجنه حقليا ومعمليا فى الارانب |
| اسم الطالب: | حنان ابراهيم المرسى ابراهيم |
| القسم/ الدرجة: | الانتاج الحيوانى - دكتوراه |
| لجنة الاشراف: | أ.د/ محمد الفاتح حماد أ.د/ عبد الخالق السيد عبد الخالق أ.د/ شريف عبد الونيس جبر أ.م.د/ ابراهيم طلعت الرطل |

المستخلص العربى

المجموعتين الثانية والثالثة مقارنة بمجموعة الكنترول.

3- بشكل عام، أظهرت النتائج في المجموعة الثالثة بشكل ملحوظ ($P < 0.05$) أفضل اداء تناسلى لأمهات الأرناب مقارنة بـ بالمجموعة الثانية والاولى.

4- زاد تركيز هرمونى البروجيسترون والبرولاكتين فى سيرك الدم بالمعامله بالأليسين بشكل ملحوظ ($P < 0.05$) بالمقارنة بالمجموعة الاولى، ولكن تركيزات كلا الهرمونات كانت أعلى معنويا ($P < 0.05$) فى المجموعة الثالثة عنها فى المجموعة الثانية.

5- أظهر تركيز كل من هرمونى البروجيسترون والبرولاكتين زيادة حادة ($P < 0.05$) بعد التلقيح، ليصل إلى المستوى الأقصى فى منتصف فترة الحمل، ثم انخفض بشكل حاد خلال فترة الرضاعة، لكن مستوي هرمونى البروجيسترون والبرولاكتين كان أعلى فى المجموعة الثالثة، تليها الثانية وقد سجلت اعلى انخفاض لها فى مجموعة الكنترول.

6- كانت تركيزات البروتينات الكلية، الألبومين والجلوبيولين أعلى بشكل ملحوظ ($P < 0.05$) فى المجموعة الثالثة عنها فى الثانية والكنترول، بينما كانت تركيزات الجلوكوز والكوليسترول الكلي والدهون الثلاثية أقل بشكل ملحوظ ($P < 0.05$) فى مجموعات المعاملة مقارنة بمجموعة الكنترول.

7- زاد تركيز البروتينات الكلية، الألبومين والجلوبيولين فى المجموعة الثالثة، بشكل ملحوظ ($P < 0.05$) خلال أول 15 يوماً من العلاج وبصورة غير معنويه خلال الـ 15 يوماً الثانية من المعاملة. ومع ذلك، فإن الزيادات الملحوظة فى الثانية والكنترول خلال فترة المعاملة لم تكن كبيرة.

الهدف من هذه الدراسه هو تقييم تأثير المعامله عن طريق الفم يومياً بمستويين من الأليسين (5 و 10 مجم/كجم وزن جسم)، لمدة 30 يوماً قبل التلقيح، على الأداء التناسلى داخل وخارج الجسم، خصائص الدم البيوكيماويه، الاستجابة المناعية، الإجهاد التأكسدي ووظائف الكبد والكلى للأرناب تحت ظروف الصيف فى مصر.

كما تم دراسة تأثير الأليسين وطرق تجميد البويضات والتداخل بينهما على معدل بقاء الاجنة وحيويتها بعد الاسالة ومدى قدرتها على التطور والوصول الى مرحلة البلاستوسيت.

استخدم فى هذه الدراسة 75 من أمهات الأرناب النيوزيلاندى الأبيض الناضجه جنسيا إلى ثلاث مجموعات (25/مجموعة). تم تغذيتها على علفه تجاريه (18.30% بروتين خام، 12.5% الياف خام، 3.01% دهون و 2700 كيلوكالورى كطاقه مهضومه).

جرعت امهات المجموعة الأولى بـ (2مل ماء المقطر/أم)، بينما جرعت امهات المجموعتين الثانية والثالثة عن طريق الفم بـ 2 مل ماء مقطر/كجم من وزن الجسم مذاب فيها 5 ملجم أو 10 مجم من الأليسين. تم جمع عينات الدم فى الأيام صفر (قبل المعاملة)، 15 و 30 من المعامله/ كما تم جمع عينات الدم عند التلقيح وفى منتصف فترة الحمل والرضاعة.

وكانت اهم النتائج المتحصل عليها كالاتى:-

أولاً: الدراسة الحقلية:

1- حسنت المعامله بالأليسين بشكل معنوى ($P < 0.05$) من الأداء التناسلي فى مجموعتى المعامله الثانية والثالثة، وذلك بزيادة معدل الحمل، وحجم البطن الحي عند الولادة والفظام، مما عكس مؤشر تناسلي أعلى ($P < 0.05$) مقارنة بمجموعة الكنترول (الاولى).

2- زاد متوسط وزن الأرناب ووزن البطن عند الولادة والفظام بشكل ملحوظ ($P < 0.05$) فى

- 8- انخفضت أنشطة إنزيمات الكبد بشكل ملحوظ ($P < 0.05$) في مجموعات المعاملة مقارنةً بالمجموعة الكنترول، حيث زاد الانخفاض بشكل ملحوظ ($P < 0.05$) في المجموعة الثالثة.
- 9- انخفض نشاط إنزيمات الكبد في المجموعة الثانية والثالثة بشكل ملحوظ ($P < 0.05$) خلال أول 15 يوماً من المعاملة، ثم أظهر انخفاضاً مهماً آخر ($P < 0.05$) خلال الـ 15 يوماً الثانية من المعاملة. ومع ذلك، انخفض نشاط LDH في المجموعة الثالثة بشكل ملحوظ ($P < 0.05$) خلال النصف الأول من فترة المعاملة، في حين انخفض بشكل ضئيل خلال النصف الثاني من فترة المعاملة.
- 10- أدت المعاملة بالأليسين بمستوى 10 مجم / كجم بشكل معنوي ($P < 0.05$) إلى زيادة تركيز الجلوبيولين المناعي في سيرم الدم (IgG و IgM)، وتركيز الجلوتاثيون، وخفض الاجهاد التاكسدي للدهون بالمقارنة بمجموعة الكنترول. ومع ذلك، فإن معاملة الأليسين بمستوى 5 مجم / كجم أدت إلى زيادة معنوية ($P < 0.05$) في تركيز الجلوبيولين المناعي M وانخفاض اكسدة الدهون، بينما لم يتأثر نشاط أنزيم سوبر أوكسيد ديسموتاز، كإنزيم مضاد للأكسدة. ومن المثير للاهتمام، انخفض محتوى ناتج اكسدة الدهون في سيرم الدم، كعلامة لانخفاض للإجهاد التاكسدي، بشكل ملحوظ ($P < 0.05$) من خلال زيادة مستوى المعاملة بالأليسين.
- 11- زاد تركيز الجلوبيولين المناعي G في سيرم الدم في المجموعة الثانية والثالثة بشكل كبير ($P < 0.05$) بعد 30 يوماً من العلاج، بينما زاد تركيز الجلوبيولين المناعي N في كلا المجموعتين بشكل كبير ($P < 0.05$) في وقت مبكر بعد 15 يوماً من المعاملة.
- 12- أظهر محتوى الجلوتاثيون و السوبر اكسيد ديسموتاز اتجاه ضئيل من التغيير في جميع المجموعات خلال فترة المعاملة، باستثناء محتوى الجلوتاثيون في المجموعة الثالثة الذي أظهر زيادة معنوية ($P < 0.05$) بعد 15 يوماً ثم حتى 30 يوماً من المعاملة. في المقابل، انخفض مستوى محتوى ناتج اكسدة الدهون في سيرم الدم بشكل ملحوظ (P
- 0.05) في المجموعتين المعاملة بعد 15 يوماً وحتى 30 يوماً من المعاملة. ثانياً الدراسة المعملية:
1. كانت أوزان المبيض المطلقة والنسبية متشابهة تقريباً في جميع المجموعات، حيث تراوحت بين 0.58-0.60 جم و 0.0193-0.0201% على التوالي.
2. كان إجمالي عدد الحويصلات الكبيرة والمدممة أقل في المجموعتين الثانية والثالثة، مما يعكس بشكل ملحوظ ($P < 0.05$) إجمالي عدد الحويصلات في المجموعة الثانية مقارنة بالكنترول.
3. على الرغم من أن عدد الأجسام الصفراء كان أعلى بشكل ملحوظ في المجموعات المعاملة عنه في الكنترول، إلا أن معدل التنبؤ زاد بشكل كبير ($P < 0.05$) فقط في الثالثة مقارنة بـ الكنترول، لكن معدل استرداد الأجنة كان أعلى بشكل ملحوظ في المجموعتين الثانية والثالثة.
4. كان عدد الأجنة المسترده الأعلى في المجموعة الثالثة، متوسط في الثالثة والأقل في الأولى، ولكن لم تكن الفروق معنوية. من ناحية أخرى، كانت النسبة المئوية للأجنة ذات النوعية الجيدة أعلى بشكل ملحوظ ($P < 0.05$)، بينما كانت نسبة الأجنة ذات النوعية الرديئة أقل بشكل ملحوظ معنويًا ($P < 0.05$) في المجموعتين الثانية والثالثة عنها في الكنترول، حيث كانت الأفضل في المجموعة الثالثة.
5. أدت المعاملة بالأليسين في المجموعة الثانية والثالثة إلى زيادة معدل الحياتية بشكل ملحوظ معنويًا بعد أسالة الأجنة المزججة، حيث كان أعلى بشكل ملحوظ في المجموعة الثالثة (93.42%) مقابل 90.85% في المجموعة الثانية، وأقل معنويًا في المجموعة الأولى (78.69%). ومع ذلك، أظهرت المعاملة بالأليسين عند مستوى 10 مجم في المجموعة الثالثة بشكل ملحوظ ($P < 0.05$) أعلى معدل حيوية وأقل جنين مزجج غير قابل للحياة بعد الأساله.
6. كان معدل الحياتية بعد الأساله أعلى بشكل ملحوظ ($P < 0.001$) للأجنة المزججة بواسطة خطوتين من التزجيج مقارنة بخطوة واحدة (93.71 مقابل 82.77%). أيضا،

- 8- انخفضت أنشطة إنزيمات الكبد بشكل ملحوظ ($P < 0.05$) في مجموعات المعاملة مقارنةً بالمجموعة الكنترول، حيث زاد الانخفاض بشكل ملحوظ ($P < 0.05$) في المجموعة الثالثة.
- 9- انخفض نشاط إنزيمات الكبد في المجموعة الثانية والثالثة بشكل ملحوظ ($P < 0.05$) خلال أول 15 يوماً من المعاملة، ثم أظهر انخفاضاً مهماً آخر ($P < 0.05$) خلال الـ 15 يوماً الثانية من المعاملة. ومع ذلك، انخفض نشاط LDH في المجموعة الثالثة بشكل ملحوظ ($P < 0.05$) خلال النصف الأول من فترة المعاملة، في حين انخفض بشكل ضئيل خلال النصف الثاني من فترة المعاملة.
- 10- أدت المعاملة بالأليسين بمستوى 10 مجم / كجم بشكل معنوي ($P < 0.05$) إلى زيادة تركيز الجلوبيولين المناعي في سيرم الدم (IgG و IgM)، وتركيز الجلوتاثيون، وخفض الاجهاد التاكسدي للدهون بالمقارنة بمجموعة الكنترول. ومع ذلك، فإن معاملة الأليسين بمستوى 5 مجم / كجم أدت إلى زيادة معنوية ($P < 0.05$) في تركيز الجلوبيولين المناعي M وانخفاض اكسدة الدهون، بينما لم يتأثر نشاط أنزيم سوبر أوكسيد ديسموتاز، كإنزيم مضاد للأكسدة. ومن المثير للاهتمام، انخفض محتوى ناتج اكسدة الدهون في سيرم الدم، كعلامة لانخفاض للإجهاد التاكسدي، بشكل ملحوظ ($P < 0.05$) من خلال زيادة مستوى المعاملة بالأليسين.
- 11- زاد تركيز الجلوبيولين المناعي G في سيرم الدم في المجموعة الثانية والثالثة بشكل كبير ($P < 0.05$) بعد 30 يوماً من العلاج، بينما زاد تركيز الجلوبيولين المناعي N في كلا المجموعتين بشكل كبير ($P < 0.05$) في وقت مبكر بعد 15 يوماً من المعاملة.
- 12- أظهر محتوى الجلوتاثيون و السوبر اكسيد ديسموتاز اتجاه ضئيل من التغيير في جميع المجموعات خلال فترة المعاملة، باستثناء محتوى الجلوتاثيون في المجموعة الثالثة الذي أظهر زيادة معنوية ($P < 0.05$) بعد 15 يوماً ثم حتى 30 يوماً من المعاملة. في المقابل، انخفض مستوى محتوى ناتج اكسدة الدهون في سيرم الدم بشكل ملحوظ (P

كانت النسبة المئوية للأجنة الحية أعلى ، في حين كانت النسبة المئوية للأجنة المضمحلة أقل بخطوتين من التزجيج مقارنة بالتزجج بخطوة واحدة ، ولكن الاختلافات لم تكن كبيرة.

7. التأثيرات المعنوية لكل من الأليسين وطريقة التزجيج ، أظهرت ان الاجنة المتحصل عليها من أمهات الأرانب في المجموعة الثالثة أظهرت أعلى معدلات للحياة عند تجميعها بطريقة بالتزجيج بخطوتين.

8. ادت المعاملة بالأليسين عند مستوى 10 مجم من النسبة المئوية للأجنة التي وصلت الى مرحلة البلاستوسست الممتدة والفاقسه ، بينما انخفضت النسبة المئوية للأجنة التي لم تتطور وكذلك الاجنة المضمحلة، لكن الاختلافات لم تكن معنوية للنسبة المئوية للأجنة التي وصلت الى مرحلة البلاستوسست الفاقسه، حسنت المعاملة بالأليسين في المجموعة الثانية من النسبة المئوية للأجنة التي وصلت الى مرحلة البلاستوسست الممتدة والفاقسه مع انخفاض نسبة الاجنة المضمحلة.

9. انخفضت النسبة المئوية للأجنة عند مرحلة البلاستوسست المبكرة والأجنة المضمحلة بينما زادت النسبة المئوية للأجنة التي تطورت الى مرحلة البلاستوسست الممتدة والمفقسدة بطريقه التزجج بخطوتين عن التزجج بخطوة واحدة.

10. كانت النسب المئوية للأجنة عند مرحلة البلاستوسست المبكرة والأجنة المتدهورة هي الأقل، في حين كانت النسب المئوية للأجنة عند مرحلة البلاستوسست الممتدة والمفقسدة هي الأعلى لأجنة في المجموعة الثالثة لكل طريقة من طرق التزجيج، مما يعكس التحسن في الكفاءة التطويرية للأجنة المسترده من الأرانب المعاملة بالأليسين (10 مجم/كجم من وزن الجسم) والتزجج بطريقة خطوتين.

الخلاصة

يمكن معاملة أمهات الأرانب بالأليسين بمستوى 10 مجم لكل كجم من وزن الجسم لمدة شهر قبل التلقيح لزيادة الأداء التناسلي للأمهات والأداء الإنتاجي للخلفات، والحالة الصحية، ونشاط مضادات الأكسدة والاستجابة المناعية لامهات الأرانب تحت ظروف الإجهاد الحراري. آلية الأليسين لتحسين الأداء التناسلي هي عن طريق زيادة الاستجابة المبيضية، بالإضافة إلى زيادة إنتاجية الأجنة ونوعيتها.

من ناحية أخرى، حسنت المعاملة بالأليسين معدلات الحياتية للأجنة ونوعيتها، والكفاءة التطورية لها (الأجنة التي تصل إلى مرحلة البلاستوسست) بعد تجميد الأجنة بالتزجج بطريقتين.

- يمكن استخدام الأليسين كمضاد أكسدة طبيعي في مجال إنتاج الأرانب.
- هناك حاجة إلى مزيد من الدراسات لاستنباط تأثير الأليسين على الأداء التناسلي للذكور وعلى الأرانب النامية.

ABSTRACT

Stress is one of the environmental factors that affect handling and decrease the production of livestock. Growth, production and reproduction performances of animals are adversely affected by different types of stressors such as air temperature (cold and/or hot), solar radiation, wind speed and humidity (Alejandro et al., 2014), genetic predisposition of the animals, timing and duration of the stress. Stress conditions can be caused various reproductive pathologies as in-fertility or sub-fertility, incomplete oocytes and consequent reduction in conception rates (Balvinder et al., 2012).

Recently, the phytobiotics have attracted major attention in animal production due to their different biological activities, including antioxidant, antimicrobial (Vamsi Duvvu et al., 2018), immunomodulatory, anti-inflammatory (Hanieh et al., 2010), hypolipidemic (Al-Shuwaili et al., 2015; Muthamilselvan et al., 2016), antitoxicity and hypocholesterolemic properties (Lanzotti, 2008), and inhibition of lipid peroxidation and promotion of the activities of antioxidant enzymes (Marsoul et al., 2016). Among these phytobiotics, garlic (*Allium sativum*) is one of the most essential and useful herbs for various medicinal purposes (Adulugba et al., 2017).

These properties are due to contain garlic allicin (diallylthiosulfinate) as one of various biological organosulfur. Garlic also contains several enzymes (allinase,

peroxidases, myrosinase), essential amino acids, volatile oils, steroidal glycosides, anthocyanins, lectins, prostaglandins, fructan, pectin, adenosine, vitamins B1, B2, B6, C and E, biotin, nicotinic acid, fatty acids, glycolipids and phospholipids (Calvo-Gomez et al., 2004; Bozin et al., 2008).

Allicin is the main biologically active component of aqueous garlic extract (Vaidya et al., 2009) decomposes to form 2-propene sulfenic acid, and this compound is capable of binding the free-radicals as an agent against stress (El-katcha et al., 2016).

There are a variety of physiological and pathological factors causing a decrease in reproductive activity of intensively farmed rabbits (Castellini, 2007). Exposing to metabolic, environmental or nutritional stressors, induces oxidative stress may alter several biological activities, cellular and intracellular levels (Ibrahim et al., 2012), increases damage of kidney and liver functions (Akidwu et al., 2013), gonado-pituitary hormone (luteinizing hormone and follicle stimulating hormone) disturbance, increases lipid peroxides and decrease enzymatic antioxidant activity (Al-Masri, 2015). These condition, particularly exposing to high ambient temperature leads to reduced reproductive and productive performance of doe rabbits, and consequently results in substantial economic loss (Attia et al., 2009).

In the tropic, heat stress impairs animal performance, causing a substantial loss to animal production

elsewhere; thus, agents that improve the outstanding of animals to heat stress are of great interest (Marai et al., 2003). Antioxidants have the ability to prevent cellular damage in antioxidant defense system by counteracting the oxidants and other cellular protection (Mittler et al., 2004). There are many natural antioxidants, which play a vital role in enhancing reproduction and health status of doe rabbits (El-Ratel et al., 2017).

In this respect, allicin, as one of the essential components of garlic, is considered as a strong natural antioxidant to increase the endogenous antioxidant enzyme activity, and reduce inflammation and oxidative stress of rabbits (Alam et al., 2018).

According to the available information in the literatures, there is lack of studding the effect of allicin on the reproductive performance of doe rabbits.

Therefore, the present study was conducted to evaluate the effect of daily oral administration with two levels of allicin (5 and 10 mg/kg LBW) for 30 day pre-mating on reproductive performance, blood metabolites, immunity, oxidative stress, liver function, ovulatory response, and yield and quality of embryos of New Zealand White (NZW) rabbit does under summer condition in Egypt (in vivo study).

Also, the effect of allicin treatment, vitrication method and their interaction on post-thawed survival and viability of vitrified embryos as well as on developmental competence

of embryos at blastocyst stage was studied (in vitro study).

| | |
|----------------|---|
| عنوان الرسالة: | استخدام الديجستامين كإضافة غذائية لعلائق الجاموس المصري |
| اسم الطالب: | هالة محمد اسماعيل خفاجه |
| القسم/ الدرجة: | الانتاج الحيواني - الماجستير |
| لجنة الإشراف: | أ.د./شريف عبدالونيس جبر. أ.د./عبد العزيز محمد الحاييس. د/شيماء محمد الكومي |

المستخلص العربي

- تمت هذه الدراسة بالتعاون بين معهد بحوث الانتاج الحيواني بالجيزة محافظة الغربية التابع لمركز بحوث الانتاج الحيواني بمركز البحوث الزراعية بوزارة الزراعة وقسم الانتاج الحيواني بكلية الزراعة جامعة طنطا في الفترة من مايو 2014 الي ابريل 2015.
1. كان لاستخدام الديجستامين اثر ملحوظ في زيادة إجمالي محصول الحليب للجاموس وذلك بعد 120 من الولادة. وقد سجلت النتائج أن معدل الارتفاع الاجمالي لمحصول الحليب قد زاد في المجموعة التجريبية D3 عن المجموعة التجريبية D2 والتي تزيد عن الكنترول D1 فكانت النتائج على التوالي (11.608 – 10.882 – 9.965 كجم/رأس).
2. ادت اضافة الديجستامين بمعدل 0.5% في حيوانات التجارب إلى زيادة الجوامد الكلية للحليب لحيوانات المجموعة التجريبية D3 لتصبح نسبة الجوامد الكلية (16.97%). وبينما سجلت الدرجات الدنيا في الجوامد الكلية للحليب مع نظام غذائي الكنترول (D1، 16.47%).
3. ادت اضافة الديجستامين الى العلائق بنسبة 0.5% الى زيادة النسبة المئوية لدهن اللبن لتصبح (6.9%) في المجموعة التجريبية D3 بينما كانت (6.5%) في حيوانات الكنترول D1 وذلك بعد 120 يوم من الحليب.
4. وكما كانت العلاقة عكسية بين زيادة التغذية على مكملات الديجستامين وزيادة نسبة اللاكتوز في اللبن حيوانات التجارب حيث قلت نسبة اللاكتوز في اللبن حيوانات المجموعة D3 التي اضيف الديجستامين الى علائقها بنسبة 0.5% عنها في اللبن حيوانات الكنترول D1. كما أوضحت النتائج الواردة في هذه الدراسة انه لم توجد فروق معنوية بين النسب المختلفة للتغذية على الديجستامين في زيادة نسبة الجوامد الكلية ما عدا الدهن فكانت نسبتها سابته في اللبن حيوانات مجموعة الكنترول D1 وكذلك حيوانات المجموعات التجريبية D2 and D3.
6. أظهرت التجارب أن التغذية على مكملات الديجستامين أظهرت فروق معنوية و زادت نسبة بروتين الحليب في حيوانات التجارب وذلك خلال فترة الحليب حيث وصلت نسبة البروتين الى 4.335% في اللبن حيوانات المجموعة التجريبية D3.
7. كانت النسب المئوية المسجلة لرماد الحليب من ماشية الجاموس التجريبية (0.600% & 0.595% & 0.601%) للمجموعة الكنترول D1 والمجموعات التجريبية D2 و D3 علي التوالي مما يظهر عدم وجود فروق معنوية في هذه النسب.
8. وكانت مكملات الديجستامين المضافة بنسبه 0.5% قد أدت إلى تسجيل اقل عدد من الخلايا الجسدية في حليب حيوانات المجموعة D3،بينما سجل النظام الغذائي دون الديجستامين (مجموعة الكنترول D1 اعلي مستوي للخلايا الجسدية.
9. أدت التغذية على الديجستامين خاصة بنسبه (0.5%) إلى زيادة معنوية في بروتين الدم الكلي للحيوانات التجريبية في فترات تجريبية مختلفة.
10. أدت زيادة معدل التغذية على الديجستامين إلى زيادة البيومين الدم في

17. لم تكتشف أي فروق واضحة بالنسبة لوزن الجسم من أبقار الجاموس المختبرة.
18. وزادت التغذية على الديجستامين خاصة بنسبه 0.5% من وزن المولود الصغير من الجاموس المختبر. وقد ظهر أفضل وزن عجل عند التغذية على الديجستامين بنسبة 0.5 % بالمقارنة مع النظام الغذائي الكنترول حيث كانت (119.0 مقابل 96.5kg).
19. وقد تم الحصول علي فتره أقصر لعودة الرحم الى وضعه بعد الولاده في الجاموس عن طريق التغذية على الديجستامين بنسبة % 0.5. وعلى العكس فقد تم الحصول على اطول فترة يستغرقها الرحم للعودة الى وضعه الطبيعي في النظام الغذائي الكنترول.
20. كان هناك سرعة في حدوث اول شبق بعد الولادة عند زيادة معدلات التغذية على الديجستامين الى % 0.5.

الخلاصة:-

الدايجستامين كعلف طبيعي يحتوي على وجبة فول الصويا المخمرة والعشب له آثار مفيدة على الأداء الإنتاجي والإنجابي للجاموس المصري وتحسين استخدام الأعلاف، وأداء النمو، والمعابير الإنجابية وإنتاج الحليب وتكوين الحيوانات التجريبية. لذلك، يمكن ان يستخدم في تغذية الجاموس بنسبة % 0.5 لتحسين أدائها الإنتاجي والإنجابي.

- حيوانات المجموعات التجريبية حيث أن التغذية على الديجستامين بنسبة (0.5%) حققت ارتفاع في نسبة البيومين الدم وذلك في الشهر الأول قبل الولادة وإثناء الولادة والأيام.
11. وكان لهذه المغذيات تأثير كبير علي تركيزات جلوبيولين الدم في أبقار الجاموس التجريبية خلال فترات تجريبية مختلفه باستثناء فتره الشهر السابق للولادة.
12. تم اكتشاف ارتفاع معدل الالبيومين والجلبيولين عند التغذية على المغذيات التكميلية بنسبة 0.5% وذلك اثناء الولاده و الايام 60 و 90 و 120 بعد الولادة.
13. وعززت المغذيات التكميلية بشكل ملحوظ تركيزات الجلوكوز في الدم في حيوانات الجاموس التجريبية في الشهر الأول قبل الولادة و أثناء الولادة والأيام 30 و 60 بعد الولادة.
14. وأشارت النتائج الحالية إلى زيادة كبيره بالنسبة لدهون الدم الكلية للحيوانات المختبرة وذلك عند التغذية على الديجستامين بنسبة 0.5%.
15. وقد تأثرت تركيزات الدم من انزيمات الكبد وانخفضت بشكل ملحوظ بزيادة مستويات التغذية على الديجستامين.
16. أشارت النتائج الحالية إلى العلاقة الهامة والعكسية بين وقت نزول المشيمة للجاموس والتغذية على الديجستامين.

ABSTRACT

Using 18 mature Egyptian buffalo cows classified into three groups, this study was conducted to investigate the effect of different levels of dietary Digestamin (0.0%, 0.1% and 0.5%) on milk yield and composition, reproductive performance and blood parameters. The results indicated that in some characters, there were significant differences between most treatments with control. Digestamin 0.5% was the most effective treatment for milk production. Digestamin 0.5% supplementation had a significant effect on total milk yield (Kg/head) of buffalo cows after 120th day of postpartum, milk TS, milk fat, milk protein and milk ash. But increasing digestamin levels were in an opposite relationship with milk lactose percentage of experimental buffalo cows. Supplementation with 0.5% had the lower milk somatic cell count (SCC) while, diet without digestamin supplementation recorded the higher one. Supplementation of

digestamin at 0.5% had the higher concentrations of blood albumin, blood globulin, blood albumin/globulin ratio, blood glucose and blood total lipids at 1st month preparturition, during parturition and 30th, 60th, 90th and 120th day after parturition. The blood concentrations of AST and ALT were affected and decreased significantly ($P < 0.01$) by increasing digestamin supplementation levels. The current results pointed to the opposite significant relationship between digestamin supplementation, period of uterine involution, placenta dropping, days open period and placenta weight. The digestamin supplementation especially with 0.5% level increased significantly calf birth weight of tested buffalo cows and buffalo calf DWG. But no significant effect ($P \geq 0.01$) was detected for body weight of tested buffalo cows.

قسم علوم وتكنولوجيا الأغذية

| | |
|--|----------------|
| تخليق مضادات الأكسدة البيبتيدية بالإنزيمات القلوية الداخلية المحللة للبروتين من مخلفات سمك المبروك الفضي | عنوان الرسالة: |
| شيماء السيد عبد الحميد السيد سعد | اسم الطالب: |
| علوم وتكنولوجيا الأغذية (دكتوراه 2019) | القسم/ الدرجة: |
| أ.د/ محمد بسيم عطا أ.د/ سامية عبدالله كشك | لجنة الاشراف: |

المستخلص العربي

إلى 25 كيلو دالتون) من بروتينات مخلفات صناعة الأسماك أو لحم سمك المبروك الفضي بواسطة CAPP. ثم تم استخدام SCBPP كعامل مضاد للأكسدة في منتجات اللحوم كبديل لمضادات الأكسدة الصناعية ، وقد لوحظ أن قوة مضادات الأكسدة للـ SCBPP يتم تعزيزها عن طريق زيادة زمن التحلل بواسطة CAPP. عموماً أظهرت النتائج أن لحم البقر المفروم المحتوي على 3 ملج SCBPP / كجم يمكن قبوله بعد 8 أسابيع من التخزين المجمد. أيضاً، يمكن استخدام CAPP لخفض وقت طهي لحم الإبل. حيث أنخفضت قدرة لحم الإبل على الاحتفاظ بالماء WHC ووقت الطهي بسبب وجود الـ CAPP أو التريسين التجاري في السوائل النقعية قبل الطهي ، بينما فقدان الطهي (CL%)، انكماش الطهي للحوم (MCS%) وكمية الحمض الأميني الحر (FAA%) يزيد بسبب إطالة وقت عمل الإنزيم.

تناولت الدراسة تحضير الإنزيمات القلوية المحللة للبروتينات CAPP من أحشاء سمك المبروك الفضي واستخدام هذه الإنزيمات لإعداد البيبتيدات الحيوية ذات السلسلة القصيرة SCBPP من مخلفات صناعة الأسماك أو لحم سمك المبروك الفضي بالإضافة إلى استخدام SCBPP كعامل مضاد للأكسدة لوقف الأكسدة في اللحوم ومنتجات اللحوم. أيضاً اهتمت الدراسة بتقدير خصائص CAPP وقدرتها على تقليل وقت طهي لحم الإبل. وأظهرت النتائج التي تم الحصول عليها أن درجة الحموضة المثلى ودرجة الحرارة لـ CAPP كانت 8.5 و 45 درجة مئوية، على التوالي. وتجدر الإشارة إلى أن التنقية الجزئية لـ CAPP باستخدام ترسيب سلفات الأمونيوم أو ترشيح علي الجل بأستخدام عمود مملوء بـ Sephadex G-50 أو الترشيح الفائق باستخدام غشاء من البولي أميد (قطع 30 كيلو دالتون) قد زاد من نشاط الإنزيم. تم تحضير SCBPP (ذات أوزان جزيئية صغيرة في حدود 5

ABSTRACT

The study concerned the preparation of the crude alkaline proteases preparation CAPP from the viscera of Silver carp fish and the use of these enzymes to prepare short-chain bioactive polypeptide SCBPP from the industrial-fish waste or silver carp fish meat as well as the use of SCBPP as antioxidant agent to stop at oxidation in the meat and meat products. The study was also interested in estimating characteristics of CAPP and their ability to reduce the time of cooking camel meat. The obtained results showed that optimum pH and temperature of CAPP were 8.5 and 45°C, respectively. It may be noted that partial purification of the CAPP using ammonium sulphate precipitation or gel filtration on a column filled with Sephadex G-50 or ultrafiltration using a polyamide membrane (cut-off 30 kDa) has increased enzyme activity. The SCBPP (with small molecular weights within 5 to 25 kDa) was prepared from proteins of industrial-fish waste or

silver carp meat by CAPP. The SCBPP was then used as an antioxidant in meat products as an alternative to industrial antioxidants, and it was observed that the antioxidant power of SCBPP was enhanced by increasing the decomposition time by CAPP.

Generally the results revealed that minced beef containing 3mg SCBPP/Kg can be accepted after 8 weeks of frozen storage.

Also, CAPP could be used to decrease cooking time of camel meat. Where the ability of camel meat to retain water WHC and cooking time were decreased due to the presence of CAPP or commercial Trypsin in steeping liquor before cooking, while cooking loss (CL%), meat cooking shrinkage (MCS%) and the amounts of free amino acid (FAA%) increase due to the prolongation of the time of enzyme action.

| | |
|---|----------------|
| إنتاج وتقييم جودة الزبادي المحتوي علي البقوليات لعلاج سوء التغذية الناتج عن نقص البروتين في الأطفال | عنوان الرسالة: |
| ابتسام محمد محمد السيد فايد بدر | اسم الطالب: |
| علوم وتكنولوجيا الأغذية (ماجستير 2019) | القسم/ الدرجة: |
| أ.د./ احمد محمد عبد العال نعيم | لجنة الاشراف: |
| أ.د./ محمد يحيي علي الهواري | |
| د/ دينا احمد مرتضي عامر | |

المستخلص العربي

اعلي نسبة مواد جافة مقارنة بباقي المعاملات. لا يوجد فروق معنوية في قيمة الـ pH بين كل المعاملات. زيادة نسبة اللزوجة بزيادة النسبة المضافة من البقوليات. أيضا اوضحت النتائج ارتفاع اللزوجة باضافة اللوبيا بنسبة 6%. لم يكشف عن وجود بكتريا الكوليفورم في جميع معاملات الزبادي وذلك في العينات الطازجة. زاد عدد الفطريات والخمائر في جميع معاملات الزبادي اثناء فترة التخزين. والخواص الريولوجية مثل الصلابة، اللزوجة والمرونة، المضغية والتماسك زادت باضافة كل انواع البقوليات. الزبادي المنتج باضافه 6% من الفاصوليا و 3% من الحمص كان له أفضل الخواص الريولوجية والحسية مقارنة بباقي المعاملات. يوجد انخفاض معنوي في قيمة الـ pH وذلك خلال فترة التخزين. تحسنت الخواص الحسية للزبادي المقلب المنتج باضافة 6% من الفاصوليا مقارنة بباقي المعاملات.

تهدف هذه الدراسة الى تحسين الخواص الكيميائية والفيزيائية والغذائية والريولوجية والحسية للزبادي والزبادي المقلب باستخدام أنواع مختلفة من البقوليات بنسب مئوية مختلفة مثل إضافة الحمص (6،3،0%)، الفاصوليا (6،3،0%)، اللوبيا (6،3،0%) وزن /وزن في صناعة الزبادي واستخدام البقوليات مثل إضافة الحمص (6%)، الفاصوليا (6%)، اللوبيا (6%) وزن /وزن وفاكهة (15%) وسكر (10%) في صناعة الزبادي المقلب وذلك لتحسين تغذية الاطفال المصابين بمرض نقص البروتين. تم تقييم التركيب الكيميائي، درجة الحموضة، اللزوجة، الخواص الريولوجية والتقييم الحسي لجميع المعاملات. اوضحت النتائج زيادة نسبة البروتين في المعاملات باضافة البقوليات إلي الزبادي مقارنة بالكنترول. الزبادي المنتج باضافه 6% من الفاصوليا يحتوي علي اعلي نسبة بروتين مقارنة بباقي المعاملات. الزبادي المنتج باضافه 6% من اللوبيا يحتوي علي

ABSTRACT

The aim of this study was to improve the chemical, physical, nutritional, rheological and organoleptic properties of set and stirred yogurt using different kinds of legumes such as chickpea (0.0, 3.0 and 6.0 % w/w), kidney bean (0.0, 3.0 and 6.0 % w/w) and cowpea (0.0, 3.0 and 6.0 % w/w) in manufacture of set yogurt, using legumes such as chickpea (6.0 % w/w), kidney bean (6.0 % w/w) and cowpea (6.0 % w/w) , 15% fruit and 10% sugar in manufacture of stirred yogurt in order to improve nutrition of children with protein energy malnutrition. Chemical composition, pH, viscosity, texture, and organoleptic properties were determined for all treatments. Results showed that total protein increased in yogurt treatments as a result of adding legumes compared with control. Set Yogurt produced using 6% kidney beans (T2b) had the highest total protein compared with other treatments. Set yogurt and stirred yogurt produced using cowpea 6% (T3b) had the highest total solids.

There were no significant differences in pH values among all treatments. Results showed that for all treatments as the rate of legumes increased the viscosity value also increased. The highest viscosity level was recorded with adding cowpea at rate 6% (T3b). Texture parameters hardness, adhesiveness, cohesiveness, springiness, chewiness and gumminess increased with adding all type of legumes. Set Yogurt produced with 6% kidney bean and chickpea 3% had improved rheological and organoleptic properties compared with other treatments. Coliform bacteria weren't detected in all yogurt treatments at fresh. Yeasts and molds counts increased in all yogurt treatments during storage period. pH values significantly by decreased in all treatments throughout the storage period. Stirred Yogurt produced with kidney bean (T2) had improved organoleptic properties compared with other treatments.

| | |
|--|----------------|
| إنتاج وتقييم الصبغات الطبيعية المنتجة بواسطة التخمر الميكروبي وتطبيقاتها كمواد ملونة للأغذية | عنوان الرسالة: |
| محمد رضا إسماعيل أيوب بدر | اسم الطالب: |
| علوم وتكنولوجيا الاغذية (الصناعات الغذائية – الدكتوراه | القسم/ الدرجة: |
| أ.د/ محمد بسيم محمد عطا أ.د/ محمود إمام عبدالعزيز السيد | لجنة الاشراف: |
| أ.د/ موسى عبده محمد سالم أ.د/ أسامة محمد مصطفى درويش | |

المستخلص العربي

الصبغات فتم تحديد افضل درجات حرارة للتنمية عليها ورقم الجموضة وفترات التحضين كذلك افضل مصادر الكربون والنيتروجين ونسب كلا منهم ، وايضا تم تقييم الصبغات المنتجة علي فئران التجارب المعملية . اجريت القياسات والتحليل الللزامة علي هذه الفئران فكانت في الحدود المسموح بها ولم تسبب أي اضرار أو موت لهذه الفئران لذلك اعتبرت هذه الصبغات امنة غذائيا.

كذلك تم تقييم هذه السلالة والصبغات المنتجة منها من حيث وجود السموم الفطرية الضارة ب صرحة الانسان من عدمه فوجدت انها خالية من السموم الفطرية، اخيرا تم اضافة هذه الصبغات المنتجة الي بعض الاغذية كملونات غذائية وعمل التقييم الحسي لها واوضحت نتائج هذه التقييم الي ان الصبغات المضافة دعمت هذه الاغذية وعززت من القبول العام لها. واوصت الدراسة باستمرار البحث والعمل علي الصبغات المنتجة لضمان امانها ولتطبيقها علي نطاق صناعي اوسع لما لها من اهمية اقتصادية وصحية للانسان.

أجريت هذه الدراسة بهدف إنتاج صبغات طبيعية منتجة بواسطة التخمر الميكروبي وتقييم هذه الصبغات بهدف استخدامها كملونات غذائية طبيعية امنة بدلا من الالوان الصناعية الضارة. لذا استهدف هذه البحث الحصول علي عزلات فطرية من البيئة المصرية منتجة للون الاحمر ثم تقييم هذه السلالات وكذلك اللون الاحمر المنتج منها، ايضا تم الحصول علي سلالة فطرية من مركز الفطريات جامعة اسيوط بهدف مقارنة انتاج اللون الاحمر من السلالتان المعزولة والمرجعية أو انتاج وتعظيم وتقييم الصبغات المنتجة من السلالة المرجعية وذلك لاستعمالها كملونات غذائية.

وخلصت اهم النتائج الي الحصول علي سلالة فطرية منتجة للون الاحمر وهي الفيوزاريوم وتم الانتاج بواسطة هذه السلالة وبعد اجراء التعريف لهذه السلالة كانت *Fusarium verticillioides* اما بالنسبة للسلالة المرجعية فتم انتاج اللون منها بواسطة طريقتين اساسيتين هما التخمر المغمور والصلب واختبرت تحت الظروف البيئية والتغذوية المختلفة لانتاج

ABSTRACT

This work was performed to throw out some light on the food colorants and its importance in food technology, also production and evaluation of food colorants by microbial fermentation, this work aimed to Isolation of strains which are capable to produce red pigments from Egyptian soil, Production of the red pigments from the isolated strains, investigate optimization of the red pigments, Identification and evaluation of isolated strains from Egyptian soil and its red pigment. In another way Production and optimization of reference strain purchased from Mycology Centre Assiut University pigments from submerged fermentation and solid state fermentation by studying the effect of environmental and nutritional conditions on pigments production. Finally Safety evaluation of produced pigments by using oral

doses of different produced pigment concentrations on mice then observe toxicity signs and mortality, serum analysis and organs weight and application of the separated pigments as food colorants in different food products.

The results revealed that the used strains in this work can produce pigments which are safe to use in food technology as we tested the pigments on mice to ensure that the produced pigment are safe and free of mycotoxins. Also through this work we detected different environmental and nutritional conditions of production and evaluation the produced pigments. At the end we add the pigments as food colorants as it increased and enhanced the acceptability of food products through sensory evaluation.

قسم الوراثة

قسم المحاصيل

| | |
|---|----------------|
| التقييم الوراثي والبيئي لبعض الهجن المبشرة والأصناف التجارية للقطن المصري في مواقع مختلفة لمنطقة الدلتا | عنوان الرسالة: |
| محمد فتحى حامد محمد | اسم الطالب: |
| المحاصيل (دكتوراه 2019) | القسم/ الدرجة: |
| أ.د/ رمضان على أحمد الرفاعي أ.د/ أمجد عبد الغفار الجمال | لجنة الاشراف: |

المستخلص العربي

والمناطق × التراكيب الوراثية) لكل الصفات المدروسة ماعدا معامل البذرة وطول التيلة. مما يدل على تأثير التراكيب الوراثية باختلاف مواسم الزراعة ومناطق زراعتها.

أعطى الصنف جيزة 86 أعلى محصولاً للقطن الزهر والقطن الشعر يليه كلاً من جيزة 93 ، جيزة 88 ، جيزة 92 مع عدم وجود اختلافات معنوية بينهم. بينما أعطى الصنف جيزة 45 أقل محصولاً بينما سجل الصنف جيزة 93 يليه جيزة 86 قيماً أعلى لمتوسط وزن اللوزة، وكان الصنف جيزة 45 أقل وزناً للوزة. تفوق الصنف جيزة 96 معنوياً على باقي الأصناف في صفة تصافى الحليج بينما أعطى جيزة 45 أقل نسبة لتصافى الحليج. وأظهر الصنف جيزة 93 معامل بذرة أعلى عن باقي التراكيب الوراثية، بينما أعطى جيزة 45 أقل قيمه لمعامل البذرة مع وجود اختلاف معنوي بينهما. كما أعطت نتائج معامل الشعر قيماً أعلى للصنف جيزة 93، جيزة 96، بينما أعطى الصنف جيزة 45 أقل قيمة. اختلف سلوك الأصناف باختلاف المواسم والمواقع وتفاعلاتها سواء الرتبة الأولى أو من الرتبة الثانية للصفات تحت الدراسة.

تأثير التفاعل بين التراكيب الوراثية والسنوات: أظهرت نتائج التفاعل بين التراكيب الوراثية والسنوات وجود تأثير معنوي في كل الصفات المدروسة ماعدا صفة وزن اللوزة. أعطى الصنف جيزة 86 في السنة الأولى ، جيزة 93 في السنة الثانية أعلى محصول من القطن الزهر والقطن الشعر بينما أعطى الصنف جيزة 96 في السنة الأولى وجيزة 45 في السنة الثانية أقل محصول للقطن الزهر والشعر. تميز الصنف جيزة 94 في كل من الموسمين بقيمة عالية لصفة تصافى الحليج يليه جيزة 86 وجيزة 93 في السنة الثانية. ومن جهة أخرى سجل الصنف جيزة 45 أقل محصول في كلا الموسمين. سجلت النتائج أن جيزة 93 أعطى أعلى قيمة لمعامل البذرة ويليها في القيمة جيزة 86 وجيزة

تهدف هذه الدراسة إلى تقييم ثماني تراكيب وراثية في بيئات مختلفة لمعرفة أفضل هذه التراكيب الوراثية لكل منطقة وقياس ثبات المحصول ومكوناته. وتشمل هذه التراكيب الوراثية صنفين من طبقة الأقطان طويلة التيلة هي جيزة 86 وجيزة 94 بالإضافة إلى ست تراكيب وراثية فائقة الطول هي جيزة 45 ، جيزة 87 ، جيزة 88 ، جيزة 92 ، جيزة 93 ، جيزة 96. تم زراعة هذه التراكيب الوراثية خلال موسمي 2014، 2015 في سبع مناطق بالوجه البحري في محافظات كفر الشيخ ، الغربية ، دمياط ، الدقهلية ، الشرقية، البحيرة، المنوفية. وتم مقارنة التراكيب الوراثية في كل منطقة في تصميم القطاعات الكاملة العشوائية للمحصول ومكوناته في أربع مكررات. كما أجرى التحليل المشترك للتراكيب الوراثية في السبع مناطق لسنتي الدراسة وقد تم تقدير التباين ومكوناته من خلال الأصناف والمناطق والسنوات وتم قياس الفروق المعنوية بين المتوسطات باستخدام أقل فرق معنوي. وذلك لصفات محصول القطن الزهر (قطار/فدان)، محصول القطن الشعر (قطار/فدان)، وزن اللوزة (جرام)، معدل الحليج (%)، معامل البذرة (جرام)، معامل الشعر (جرام) طول التيلة (2,5 %)، معامل انتظام الطول، قراءة الميكرونيير، متانة التيلة. وقد اشتمل التحليل الإحصائي على دراسة اختلاف المواسم ومناطق الزراعة والتراكيب الوراثية وتأثير مناطق ومواسم الزراعة وتفاعلاتها المختلفة على الصفات سالفة الذكر.

أظهر تحليل التباين المشترك: عدم وجود اختلافات معنوية بين موسمي الزراعة لكل صفات المحصول ومكوناته وصفات التيلة ماعدا صفة صافي الحليج و معامل البذرة وطول التيلة. بينما سجلت النتائج وجود اختلافات عالية المعنوية بين التراكيب الوراثية وبين المناطق والتفاعل بين (السنوات × المناطق) و (السنوات × التراكيب الوراثية) و (التراكيب الوراثية × المناطق) والتفاعل بين (السنوات ×

من القطن الزهر والشعر في محافظة كفر الشيخ. بينما سجل الصنف جيزة 45 أقل محصولاً من القطن الزهر في محافظة المنوفية. أعطى الصنف جيزة 96 أعلى نسبة لتصافي الحليج في محافظات البحيرة و دمياط والشرقية. أظهرت نتائج معامل البذرة أنه يتراوح من (11,22 جم) في الصنف جيزة 93 في محافظة كفر الشيخ إلى (8,38 جم) للصنف جيزة 45 في محافظة الشرقية. وتراوح قيم معامل الشعر بين (6,72 جم) لجيزة 96 في محافظة الدقهلية إلى (4,47 جم) لجيزة 45 في محافظة المنوفية.

87 في كلا الموسمين بينما أعطى جيزة 45 أقل قيمة لمعامل البذرة في كلا الموسمين. بالنسبة لمعامل الشعر فقد أظهر جيزة 96 وجيزة 93 وجيزة 86 في السنة الثانية أعلى قيمة لمعامل الشعر. وأظهر جيزة 45 في كلا السنتين أقل قيمة لصفة معامل الشعر. تأثير التفاعل بين التراكيب الوراثية والمناطق: أظهر التحليل التجمعي أن تباين التفاعل بين التراكيب الوراثية × المناطق أظهر تأثير معنوي على كل الصفات تحت الدراسة. تراوح متوسط وزن اللوزة بين 3,49 جم للصنف جيزة 96 في محافظة دمياط إلى 2,72 جم لكل من محافظتي الشرقية والمنوفية. سجل الصنفان جيزة 92، جيزة 93 أعلى محصول

ABSTRACT

Fourteen field experiments were conducted during the two successive seasons of 2014 and 2015 at seven different locations from the Northern Delta of Egypt i.e., (Kafr El-Sheikh, El-Beheira and Domietta) to Middle and Southern of the Delta of Egypt (El-Menoufia, Dakahlia, El-Gharbia and Sharkia), to evaluate eight Egyptian cotton genotypes included two long stable genotypes; Giza 86 and Giza 94 and six extra-long staple; Giza 45, Giza 87, Giza 88, Giza 92, Giza 93 and Giza 96.

The mean squares of seasons were not significant for all yield components and all fiber traits, except for lint percentage, seed index and fiber uniformity index. Mean squares of locations and cultivars, had highly significant effects on all yield and its components and fiber properties, except for lint index and fiber length. Seasons

× locations and genotypes × locations interaction mean squares had highly significant effects on yield and its components and all fiber properties, except for lint index and fiber length (2.5 % span length). Meanwhile, Genotypes × seasons interaction mean squares and the second order interaction genotype × season × location interaction mean squares had significant effects on seed cotton and lint cotton yields, lint percentage, seed index and all fiber properties.

The results obtained indicated that, Giza 93 cultivar had the highest values for seed cotton and lint cotton yields, boll weight, seed index and lint index, followed by Giza 87 cultivar. While, Giza 45 cultivar gave the lowest values for yield and all studied of yield components.

| | |
|----------------|--|
| عنوان الرسالة: | تقييم بعض هجن دوار الشمس تحت ظروف الإجهاد المائي |
| اسم الطالب: | رامى محمد مرسى محمد عوض |
| القسم/ الدرجة: | المحاصيل (دكتوراه 2019) |
| لجنة الاشراف: | أ.د/ رمضان على أحمد الرفاعي أ.د/ سامى عطية محمد |
| | أ.د/ أمجد عبد الغفار الجمال |

المستخلص العربى

محصول الفدان من البذور والزيت عن الصنف الإختباري سخا 53. ولذلك توصي الدرسة بإستخدام هذه الآباء وكذلك الهجن في برامج التربية لإنتاج أصناف من محصول دوار الشمس في مصر تلائم الزراعة تحت ظروف الإجهاد المائي فى منطقة شمال الدلتا. كما توصي الدرسة بأنه لتعويض النقص في محصول البذره والزيت بالنسبه للمعامله الثانيه (الري كل 21 يوم)، فإنه لايد وأن تتركز الأنشطة البحثيه في إتجاه التوسع الرأسى لزيادة الإنتاجيه لمحصول دوار الشمس باتباع حزمه التوصيات الموصي بها وهي (إستخدام أصناف وهجن عاليه الإنتاجيه من محصول دوار الشمس ، مسافة الزراعه المناسبه ، معدلات التسميد الموصي بها ، ... إلخ) بالإضافة إلي إستخدام الري كل 21 يوم والتي تساعد في زيادة محصول كلاً من البذره والزيت لمحصول دوار الشمس بإستخدام نفس كمية المياه المستخدمه في المعامله الأولي (الري كل 14 يوم) .

أوضحت النتائج اشتراك كل من الفعل الجيني المضيف و الغير مضيف في وراثة كل الصفات على الرغم من أن الفعل الجيني المضيف كان الاكثر أهمية في وراثة معظم الصفات محل الدرسة. ومن خلال الدرسة قد تبين أن أفضل الآباء تبيكراً هي جيزه 102 وسلاله 63 تحت معاملات الري الثلاث وعلى مستوي الهجن كانت أبكر الهجن (سلاله 4 × سلاله 63 ، سلاله 4 × جيزه 102 ، سلاله 10 × سلاله 63 ، سلاله 10 × جيزه 102 ، سلاله 16 × سلاله 63 ، سلاله 17 × سلاله 63 ، سلاله 17 × جيزه 102 ، وتلك الآباء والهجن كانت أبكر من الصنف الإختباري سخا 53. أما أفضل الآباء في محصول الفدان من البذور والزيت هي جيزه 102 وسلاله 10 وعلى مستوي الهجن كانت أفضل الهجن (سلاله 4 × سلاله 10 ، سلاله 4 × سلاله 63 ، سلاله 4 × جيزه 102 ، سلاله 10 × سلاله 63 ، سلاله 10 × جيزه 102 ، سلاله 63 × جيزه 102) وتلك الهجن قد تفوقت في

ABSTRACT

This investigation was carried out at Sakha Agricultural Research Station Farm, ARC, Kafr El-sheikh governorate, Egypt during the two growing summer seasons (2015 and 2016). Six parents namely; Line 4, Line 10, Line 16, Line 17, Line 63 and Giza 102, respectively were used to develop sunflower hybrids which were evaluated under normal irrigation and two water stress conditions and compared with a check cultivar namely; Sakha 53. Through this study, agronomic characters, yield and its components, seed oil percent, general and specific combining ability, superiority over the check cultivar (Sakha 53), water consumptive use, water use efficiency and predicted cultivated area, seed and oil yields from saved water were studied for crosses and a check cultivar under the three water treatments which were; irrigation every 14 days (T_1), irrigation every 21 day (T_2) and irrigation every 28 days (T_3). Data recorded on ten guarded plants chosen at random. Data revealed that most of the variance due to irrigation treatments (I), genotypes (G), $G \times I$, crosses (Cr), (GCA), (SCA), Crosses \times I, GCA \times I and SCA \times I, showed highly significant differences for most traits under the three irrigation treatments and their combined analysis. On the other hand, positive and negative superiority percentage over the check cultivar (Sakha 53) under the three water treatments and their combined data were detected for all characters indicated that parental genotypes were

genetically diverse. The parents P_6 (Giza 102) and P_5 (Line 63) considered as good combiners for earliness under the three irrigation treatments and their combined analysis. The parents P_1 (Line 4), P_2 (Line 10), P_6 (Giza 102) and P_5 (Line 63) considered as good combiners for head diameter, seed yield per plant, 100-seed weight, seed yield per faddan, seed oil content and oil yield /fad. under the three water treatments and their combined analysis. The values of water consumptive use were increased by decreasing irrigation intervals for the all studied genotypes. On the other hand, the values of water use efficiency increased by increasing irrigation intervals for the all studied genotypes. From the results, it could be concluded that the progeny of the crosses; Line 4 x Line 63, Line 4 x Giza 102, Line 10 x Line 63, Line 10 x Giza 102, Line 16 x Line 63, Line 17 x Line 63, Line 17 x Giza 102 and Line 63 x Giza 102 are the best for earliness. Also, the crosses; Line 4 x Line 10, Line 4 x Line 63, Line 4 x Giza 102, Line 10 x Line 63, Line 10 x Giza 102 and Line 63 x Giza 102 are the best for seed and oil yields /fad. and these crosses could be used as a good hybrids to cultivate sunflower under water stress conditions to cover a part of oil production gap in Egypt. In case of using the same amount of water used in T_1 water treatment per faddan with irrigation intervals every 21 days, we can cultivate (1.60 fad.) which produce (1864.17 kg.) of seed which gave (684.70 kg.) of edible oil.

| | |
|----------------|---|
| عنوان الرسالة: | تقييم هجن قمح الخبز من خلال تصميم السلالة × الكشف |
| اسم الطالب: | عبد الرؤوف محمد مجد سعد |
| القسم/ الدرجة: | المحاصيل (ماجستير 2019) |
| لجنة الاشراف: | أ. د/ أمجد عبدالغفار الجمال أ. د/ رضا محمد السيد قمبر |

المستخلص العربي

أجريت هذه الدراسة بحقل إرشادي بطنطا- محافظة الغربية خلال موسم 15/2014 و 16/2015 باستخدام ثلاثة عشر تركيباً وراثياً من القمح متباينة وراثياً (تسع سلالات واربعة كشافات). وقد أجريت التهجينات بين الآباء بطريقة السلالة × الكشف للحصول على 36 هجيناً قيمياً في موسم 15/2014. في موسم 16/2015 زرعت الآباء والجيل الأول الهجين في التجربة باستخدام تصميم القطاعات كاملة العشوائية في ثلاث مكررات وتم زراعة كل تركيب وراثي في سطرين، طول السطر 1.5 متر والمسافة بين السطور 30 سم وبين النباتات داخل السطر 15 سم. وقسمت الصفات المدروسة إلى صفات فيزيائية وكيميائية وصفات خضرية وصفات المحصول ومكوناته. وكانت الصفات الفيزيائية والكيميائية هي: كلوروفيل أ (مجم/ سم²)، كلوروفيل ب (مجم/ سم²)، كلوروفيل أ / ب، محتوى الكاروتين، مساحة ورقة العلم (سم²)، زاوية ورقة العلم، محتوى النيتروجين في الورقة ومحتوى الحبوب من البروتين، وكانت الصفات الخضرية هي: عدد الأيام حتى طرد السنابل (يوم)، عدد الأيام حتى النضج (يوم)، ارتفاع النبات (سم)، معدل النمو، عدد الانشطة/ نبات، طول السنبل (سم)، طول عنق السنبل (سم)، عدد السنبلات/ سنبل، أما صفات المحصول ومكوناته فكانت: عدد السنابل/النبات، عدد الحبوب في السنبل، وزن 1000 حبة (جم)، محصول القش (جم)، معامل الحصاد % ومحصول الحبوب / نبات (جم). وقد أجري تحليل التباين العادي وتحليل السلالة × الكشف باستخدام طريقة Kempthorne (1957) وقوة الهجين تبعاً لـ Mather and Jinks (1982). ويمكن تلخيص أهم النتائج المتحصل عليها فيما يلي:

1- تحليل التباين:
أوضح جدول تحليل التباين أن الاختلافات بين التراكيب الوراثية عالية المعنوية لكل الصفات مما

يوضح وجود قدر كافي من التباين الوراثي بين تلك التراكيب الوراثية وهذا يساعد علي إجراء المزيد من التحاليل الإحصائية والوراثية. كانت الاختلافات الراجعة إلى الآباء والهجن وتفاعل الآباء مع الهجن معنوية أو عالية المعنوية لكل الصفات ماعدا صفة كلوروفيل ب بالنسبة للآباء، وصفة كلوروفيل أ / ب ، مساحة ورقة العلم، ارتفاع النبات، معدل النمو، طول عنق السنبل، عدد السنبلات/ سنبل ووزن 1000 حبة بالنسبة لتفاعل الآباء مع الهجن مما يشير إلى وجود فعل جيني مضيف بين الآباء بالإضافة إلى وجود قدر من قوة الهجين. أشارت النتائج كذلك إلى أن مجموع المربعات الراجع إلى السلالات والكشافات والتفاعل بينهما كان معنوياً أو عالي المعنوية لكل الصفات المدروسة ماعدا صفة محتوى النيتروجين في الورقة، محتوى الحبوب من البروتين ومحصول الحبوب / نبات بالنسبة للسلالات، صفة كلوروفيل ب ، كلوروفيل أ / ب، محتوى الكاروتين، محتوى النيتروجين في الورقة، محتوى الحبوب من البروتين، عدد البروتين، عدد الأيام حتى النضج، معدل النمو، عدد حبوب السنبل ومحصول القش بالنسبة للكشافات، محصول القش بالنسبة لتفاعل الكشافات مع السلالات. أشارت هذه النتائج إلى أن سلوك السلالات اختلف في الهجن مع إختلاف الكشافات. أوضحت النتائج أن الفعل الجيني غير مضيف كان الأكثر أهمية في وراثية كل الصفات محل الدراسة ماعدا صفة محصول القش حيث كان الفعل الجيني المضيف هو الأكثر أهمية.

2- متوسطات التراكيب الوراثية:

أوضحت نتائج المتوسطات ما يلي:-

أظهرت النتائج أن (السلالة-5) والهجنيين (السلالة-1 × الكشف-1) و(السلالة-9 × الكشف-2) أعطوا

أفضل القيم بالنسبة للصفات الفيزيائية والكيميائية.

ويمكن تلخيص أهم النتائج المتحصل عليها فيما يلي:

1- تحليل التباين:

أوضح جدول تحليل التباين أن الاختلافات بين التراكيب الوراثية عالية المعنوية لكل الصفات مما

أوضحت النتائج أن الهجينين (السلالة-2× الكشاف-1) و(السلالة-2× الكشاف-2) أعطيا أفضل القيم بالنسبة للصفات الخضرية. أشارت النتائج إلى أن (الكشاف-2) والهجينين (السلالة-5× الكشاف-1) و(السلالة-6× الكشاف-3) أعطيا أفضل القيم بالنسبة لصفات المحصول ومكوناته.

3- تحليل القدرة على التآلف:

يمكن استخدام تحليل القدرة على التآلف بين الأصناف في برنامج التربية مما يسهل عمل المربي في انتخاب الأصناف.

أ- تأثيرات القدرة العامة على التآلف:

أوضحت النتائج أن (الكشاف-2) يعتبر أب مشارك جيد لصفات: كلوروفيل أ ، مساحة ورقة العلم، زاوية ورقة العلم ومحتوى النيتروجين في الورقة، (السلالة-3) لصفة كلوروفيل أ / ب، (السلالة-4) لصفة كلوروفيل ب و (السلالة-5) لصفة محتوى الحبوب من البروتين.

بينت النتائج أن (السلالة-2 ، السلالة-3 ، السلالة-7 والكشاف-2) تعتبر ذات آباء مشاركة جيدة للتبكير. كما بينت النتائج أن (الكشاف-3) يعتبر أب مشارك جيد لصفات: النبات القصير، طول السنبلة وعدد السنيبلات/سنبلة،(السلالة-4) لصفة عدد الاشطاء/ نبات، (السلالة-5) لصفة معدل النمو و(الكشاف-4) لصفات النبات الطويل وطول عنق السنبلة. أظهرت النتائج أن (السلالة-7) تعتبر أب مشارك جيد لصفات: عدد حبوب السنبلة، وزن 1000 حبة، معامل الحصاد و(السلالة-4) لصفة عدد السنابل/النبات. بينما تعتبر (السلالة-8 و السلالة-9) آباء ذات مشاركة جيدة لصفة محصول القش و(الكشاف-4) لصفة محصول الحبوب / نبات.

ب- تأثيرات القدرة الخاصة على التآلف:

أظهرت النتائج أن الهجينين (السلالة-1× الكشاف-1) و(السلالة-2× الكشاف-2) لديهما تقديرات معنوية ومرغوبة للقدرة الخاصة على التآلف للصفات الفيزيائية والكيميائية.

أشارت النتائج إلى أن الهجن (السلالة-4× الكشاف-2)، (السلالة-5× الكشاف-2) و(السلالة-7× الكشاف-1) لديهم تقديرات معنوية ومرغوبة للقدرة الخاصة على التآلف للصفات الخضرية. بينت النتائج أن الهجن (السلالة-5× الكشاف-1)، (السلالة-6× الكشاف-3) و(السلالة-9× الكشاف-4) لديهم تقديرات معنوية وموجبة للقدرة الخاصة على التآلف لصفات المحصول ومكوناته.

4- قوة الهجين:

بينت النتائج أن الهجينين (السلالة-2× الكشاف-2) و(السلالة-4× الكشاف-2) لديهما قوة هجين معنوية ومرغوبة على أساس متوسط الأبوين والأب الأفضل بالنسبة للصفات الفيزيائية والكيميائية.

أظهرت النتائج أن الهجينين (السلالة-4× الكشاف-2) و(السلالة-7× الكشاف-2) لديهما قوة هجين معنوية ومرغوبة على أساس متوسط الأبوين والأب الأفضل بالنسبة للصفات الخضرية.

أشارت النتائج إلى أن الهجينين (السلالة-5× الكشاف-1) و(السلالة-7× الكشاف-4) لديهما قوة هجين معنوية وموجبة على أساس متوسط الأبوين والأب الأفضل بالنسبة لصفات المحصول ومكوناته.

الخلاصة

أظهرت الدراسة الآتي: أن الكشافات(الكشاف 3 – الكشاف 2 –الكشاف 4) وكذلك السلالات (السلالة 3 –السلالة 7 –السلالة 9) كانت أفضل الآباء في معظم الصفات تحت الدراسة .

كذلك الهجن (السلالة 5×الكشاف 1) (السلالة 6 ×الكشاف 3) (السلالة 7 ×الكشاف 4) (السلالة 9 × الكشاف 4) أفضل النتائج بالنسبة لمحصول الحبوب ومكوناته.

لذا توصي الدراسة باستخدام هذه الآباء والهجن في برامج التربية حيث يمكن من خلال ممارسة الانتخاب في الأجيال الإنعزالية الحصول علي سلالات مبشره للمحصول العالي .

ABSTRACT

Nine lines and four testers of wheat (*Triticum aestivum* L.) were crossed by line x tester model to give 36 top crosses during growing season 2014/2015. In 2015/2016 season, the lines, testers and 36 F1's were planted in a randomized complete block design with three replicates. The results indicated that, mean squares of replication were significant for all studied traits, except for days to heading. Partitioning sum of squares due to genotypes revealed highly significant differences among parents, crosses and parents vs. crosses for all the studied traits, except for 1000-grain weight for parents vs. crosses. Crosses was partitioned into lines, testers and line x testers interaction, mean of squares for lines, testers and line x testers showed significant or highly significant values for all the

studied traits, except grain yield/plant for lines also, days to maturity and number of grains/spike for testers. The ratio of $\sigma^2_{gca}/\sigma^2_{sca}$ showed values less than the unity for all studied traits. The line parent (L7) considered as a good combiner for earliness, grain yield and most of its components. The cross; L9 x T4 showed significant of specific combining ability effects values in desirable direction for earliness, grain yield and most of its components. The cross; L7 x T4 had desirable and significant heterosis effects over mid and better parents for earliness, grain yield and most of its components.

Keywords: Combining ability, Line x Tester, Gene action and Wheat.

| | |
|----------------|---|
| عنوان الرسالة: | دراسات على الفعل الجينى فى قمح الخبز تحت ظروف بيئية مختلفة |
| اسم الطالب: | إبراهيم السيد محمود القصاص |
| القسم/ الدرجة: | المحاصيل (ماجستير 2019) |
| لجنة الاشراف: | أ. د/ أمجد عبد الغفار الجمال أ. د/ عبد الفتاح عبد الرحمن مراد |

المستخلص العربى

المشترك. كانت التباينات الناتجة عن التفاعل بين الأبياء و مواعيد الزراعة عالية المعنوية لجميع الصفات المدروسة. أظهرت النتائج أن التباين الراجع للهجن كان عالية المعنوية لجميع الصفات المدروسة في مواعيد الزراعة الثلاثة بالإضافة إلى التحليل المشترك عدا طول السنبله في الميعاد الزراعة الثانى الثالث و التحليل المشترك ووزن الحبوب/سنبله معاً تحت التحليل المشترك. وجد أن التباين الناتج عن التفاعل بين الهجن و مواعيد الزراعة عالية المعنوية لكل الصفات المدروسة

ب - المتوسطات:

- 1) أظهرت النتائج أن الأبياء سخا 61، سخا 94 و جميزة 12 هي الأكثر تبيكيرا بين كل الأبياء حيث أعطت أفضل القيم المرغوبة لمتوسط عدد الأيام لطرد السنابل و النضج تحت مواعيد الزراعة الثلاثة و كذلك التحليل المشترك.
- 2) أظهرت النتائج أن الأبياء جيزة 171، سخا 94 و مصر 1 كانت الأفضل في صفات محصول الحبوب و القش و معظم مكونات المحصول تحت مواعيد الزراعة الثلاثة و التحليل المشترك.
- 3) بالنسبة لدليل الحصاد أعطت الأبياء سدس 13 في الميعاد الأول، شندويل 1 في الميعاد الثانى و التحليل المشترك و جميزة 12 في الميعاد الثالث أعلى دليل حصاد مقارنة بباقي الأبياء.
- 4) كانت الهجن الناتجة من التهجين بين الأب سخا 61 مع جميع الأبياء الأخرى هي الأكثر تبيكيرا تحت مواعيد الزراعة الثلاثة و التحليل المشترك.
- 5) الهجن الناتجة من التهجين بين الأب سخا 94 مع الأبياء الثلاثة مصر 1 ، سخا 61 و جميزة 12 هي الأعلى في محصول الحبوب و بعض مكوناته تحت مواعيد الزراعة الثلاثة و التحليل المشترك.

تم اجراء هذه الدراسة في المزرعة البحثية لمحطة بحوث الجميزة بمحافظة الغربية بمصر خلال موسمي 2016/2015 و 2017/2016. تم اختيار ثمانية أصناف من القمح الشائع ، Triticum aestivum L. em Thell ، في هذه الدراسة ، حيث تم إختيار ثمانية أصناف و تهجينها في نظام التهجين النصف تبادلى لتقدير قوة الهجين و القدرة على التألف لمحصول الحبوب ومكوناته تحت ثلاث مواعيد زراعة و هي 30 أكتوبر (تاريخ الزراعة الأول) ، 15 نوفمبر (تاريخ الزراعة الثانى ، 1 ديسمبر (تاريخ الزراعة الثالث) و إجراء التحليل المشترك لتحديد أكثر الأبياء و الهجن ثباتا مع إنتاجية عالية من الحبوب ، وكذلك لتحديد طريقة الإنتخاب المثلى التي سيتم استخدامها في الأجيال الإنعزالية.

يمكن تلخيص النتائج التي تم الحصول عليها من هذه الدراسة على النحو التالي:

أ - تحليل التباين.

- 1) كان التباين الراجع الى مواعيد الزراعة معنويا لجميع الصفات المدروسة مما يشير إلى وجود اختلافات ملحوظة بين مواعيد الزراعة.
- 2) وجد أن التباين الراجع الى التراكيب الوراثية عالية المعنوية لكل الصفات المدروسة في مواعيد الزراعة الثلاثة بالإضافة إلى التحليل المشترك ، باستثناء طول السنبله في ميعاد الزراعة الثانى والثالث وعدد السنيبلات / السنبله ووزن الحبوب / السنبله في التحليل المشترك. كما وجد أن التفاعل بين التراكيب الوراثية مع مواعيد الزراعة عالية المعنوية لجميع الصفات موضع الدراسة.
- 3) كان التباين الراجع للأبياء عالية المعنوية لجميع الصفات المدروسة في مواعيد الزراعة الثلاثة بالإضافة إلى التحليل المشترك عدا طول السنبله في الميعاد الأول و الثانى والتحليل المشترك وعدد السنابل / النبات وعدد السنيبلات / السنبله ، وزن حبوب / السنبله و وزن 1000 حبة في التحليل

- (2) وجد أن تباين التفاعل لمتوسط قوة الهجين x مواعيد الزراعة عالية المعنوية لجميع الصفات المدروسة باستثناء طول السنبله.
- (3) بالنسبة لميعاد طرد السنابل أعطت الهجن (سحا x مصر 1)، (سدس 13 x سدس 1) و (مصر 1 x سدس 13) أفضل القيم المعنوية السالبة لقوة الهجين منسوبة لأفضل الأبوين.
- (4) كما أعطى الهجين (شندويل 1 x جيزة 171) أفضل القيم المعنوية السالبة لقوة الهجين منسوبة لأعلى الأبوين في صفة ميعاد النضج تحت مواعيد الزراعة الثلاثة و التحليل المشترك.
- (5) أظهرت الهجن الثلاثة (جميزة 12 x سحا 61)، (شندويل 1 x سدس 13) و (سحا 61 x مصر 1) أعلى القيم المعنوية الموجبة لقوة الهجين في صفة محصول الحبوب و بعض مكوناته في التحليل المشترك وميعاد او اكثر من مواعيد الزراعة.

(6) أعطت الهجن جميزة 12 * شندويل 1، جميزة 12 * سحا 94 و سحا 94 * مصر 1 أعلى دليل حصاد تحت مواعيد الزراعة الثلاثة و التحليل المشترك لصفة دليل الحصاد.

ت - قوة الهجين:

- (1) كان التباين الراجع لمتوسط قوة الهجين (الأباء x الهجن) عالية المعنوية لجميع الصفات المدروسة في مواعيد الزراعة الثلاثة وتحليلها المشترك باستثناء ميعاد النضج (باليوم) في ميعاد الزراعة الأول، وعدد الأشطاء/النبات في التحليل المشترك، طول السنبله في مواعيد الزراعة الثلاثة وتحليلها المشترك، عدد السنابل/النبات في ميعاد الزراعة الثالث والتحليل المشترك، عدد السنبيلات/السنبله في مواعيد الزراعة الثاني الثالث وكذلك التحليل المشترك، وزن الحبوب/السنبله في الميعاد الثاني والثالث والتحليل المشترك، وزن 1000 حبة في ميعاد الزراعة الثاني والمحصول البيولوجي، القش، ومحصول الحبوب/النبات ودليل الحصاد في التحليل المشترك.

ABSTRACT

This study was conducted at extension field, El-Gmeaiza, Gharbiah Governorate, Egypt during the two successive growing seasons 2015/2016 and 2016/2017. The eight common wheat cultivars, *Triticum aestivum* L. em Thell, Giza 171, Sids 1, Sids 13, Shandweel 1, Misr 1, Sakha 61, Sakha 94 and Gemmeiza 12 were crossed in a half diallel crosses to estimate heterosis and combining ability associated with grain yield and its component under the three sowing dates of 30th October (1st sowing date), 15th November (2nd sowing date and 1st December (3rd sowing date) Also, to determine the best method of selection will be used in the segregation generation. The results indicated that, mean squares due to sowing dates were highly significant for all traits studied indicating as expected that the differences between the three sowing dates were markedly differed. Mean squares due to genotypes, parents, crosses, parent vs. crosses and interactions between parents and crosses with sowing dates were found to be highly significant for all yield, and some of its components traits at the three sowing dates as well as their combined analysis. The three crosses, (Gemmeza 12 x Sakha 61), (Shandaweel 1 x Sids 13) and (Sakha 61 x Misr 1) gave highly positive desirable values of heterosis relative to better-parent for grain yield /plant (g) and some of its components in the combined analysis and one or more sowing date. The mean squares due to GCA, SCA, GCA x sowing dates and

SCA x sowing dates were highly significant and/or significant for yield and some of its component in the three sowing dates and combined analysis. The ratios of GCA / SCA exceeded the unity were detected for yield and yield components traits at the three sowing dates and their combined analysis. The ratio of GCA / SCA which largely exceeded the unity may indicate that the largest part of the total genetic variability associated with these traits a result of additive and additive x additive gene action. While the excepted traits the non-additive gene effects seemed to be responsible to inheritance of the trait in question. It could be detected that the breeder can be used the four parents Misr 1, Sakha 94, Sakha 61 and Gemmeza 12 to improve yield and earliness by releasing it in crossing programs. The breeder could be releasing the five crosses (Gemmeza 12 x Giza 171), (Sakha 94 x Sids 1), (Gemmeza 12 x Shandaweel 1), (Sakha 94 x Misr 1) and (Sakha 61 x Sakha 94) grain yield/plant in breeding program to segregate early lines with high grain and straw yield, where it gave significant positive (\hat{S}_{ij}) values for grain and straw yield and some of its components in the three sowing dates and their combined analysis. Finally: pedigree method of selection will be an excellent method for breeders to select good lines with high yield and stability to a wide range of sowing dates in based of yield and yield components traits.

قسم النبات الزراعي

| | |
|----------------|---|
| عنوان الرسالة: | مكافحة مرض تبقع الاوراق السركسبوري علي بنجر السكر في مصر |
| اسم الطالب: | راوية احمد السيد ابو هبل |
| القسم/ الدرجة: | النبات الزراعي (ماجستير 2019) |
| لجنة الاشراف: | أ.د/ نبيله شاهين حسن أ.د/ حسان محمد الذهبي أ.د/ عصمت محمد المرساوي د/ أمل عزت الشهاوي (رحمها الله) |

المستخلص العربي

الفطرية ايمنتت والأوبرا بمعدل (IG / L) الأكثر فاعلية ضد مرض التبقع السركسبوري وأظهر أعلى وزن لمحصول الجذور في موسمي الاختبار وسجل أعلى محتوى من الفينولات الكلية مع استخدام مبيدات الفطريات الايمنتت والأوبرا وتم تسجيل أعلى قيمة للاورثو- داي هيدروكسي فينول مع المبيد الفطري توباس، كما تم الحصول على الحد الأقصى لنشاط بولي فينول اكسيديز (PPO) مع المبيدات الفطرية الايمنتت و جولدميل. جميع المستحضرات الكيميائية التي تم اختبارها بجميع التركيزات ، خفضت بشكل ملحوظ النمو الخطي من *C. beticola*. وأدى اختبار المستحضرات الكيميائية تحت ظروف الحقل انخفاض إلى حد كبير في شدة الاصابه من *C. beticola* بالمقارنة مع النباتات الغير معاملة واختلف محتوى الفينولات الكلية والاورثو- داي هيدروكسي فينول ونشاط البولي فينول اكسيديز مع المستحضرات المختلفة المستخدمة . كل الزيوت النباتية المختبرة كان لها تأثير ايجابي علي تثبيط النمو الميسليومي للفطر *Cercospora beticola* وكان استخدام كلا من الزيوت النباتية للنعناع و حبة البركة و البابونج و الجرجير الأكثر فاعلية وانخفضت شدة الاصابة بجميع الزيوت النباتية المختبرة بشكل ملحوظ لمرض تبقع الاوراق السركسبوري بالمقارنة مع نباتات بنجر السكر الغير معاملة. رش النباتات بزيت النعناع و زيت جنين القمح كان أفضل فاعلية في زيادة محتوى الاوراق من الفينولات الكلية و أورثو- داي هيدروكسي فينول، يليها زيت حبة البركة و زيت الثوم وأظهرت النتائج أيضا أن كلا من زيت الكافور و حبة البركة و الخروج سبب اعلي زيادة في النشاط الانزيمي لانزيم بولي فينول اكسيديز في أوراق بنجر السكر. جميع المواد النشطة الطبيعية التي تم اختبارها خفضت بشكل ملحوظ النمو الميسليومي لفطر *Cercospora beticola*. وكان الرش بالمواد النشطة الطبيعية تحت ظروف الحقل ادت الي انخفاض في شدة

يعتبر بنجر السكر (*Beta vulgars L*) محصولا هاما اقتصاديا يزرع في جميع أنحاء العالم لإنتاج السكر. يعتبر مرض تبقع الاوراق السركسبوري المتسبب عن فطر *Cercospora beticola* من أهم أمراض المجموع الخضري في شمال ووسط الدلتا والتي تؤثر على نمو النبات وإنتاج السكر في مصر. أجريت هذه الدراسة كمحاولة لمقاومة مرض التبقع السركسبوري علي بنجر السكر باستخدام الاصناف المقاومة و بعض المبيدات الفطرية بالاضافة الي الوسائل البديلة مثل الزيوت النباتية و بعض المواد النشطة الطبيعية و الممتحطات الكيميائية بالاضافة الي مواد النانو. ويمكن تلخيص اهم النتائج المتحصل عليها من هذه الدراسة في النقاط التالية: تم تسجيل درجات مختلفة من شدة الاصابة بتبقع الأوراق السركسبوري علي مختلف اصناف بنجر السكر المنزرعة في مختلف المناطق وأن أعلى شدة اصابة لوحظت في محافظتي كفر الشيخ والشرقية علي التوالي. أظهرت النتائج وجود فروق معنوية بين صنف بلينو و الأصناف المختبرة الأخرى متبوعة بفادروزا و غزال و تم تسجيل أعلى وزن لمحصول الجذور مع الصنف بوما وتوب و أوسكار بولي و هيلبوس بولي و الماظ. وفيما يتعلق بالنسبة المئوية للمواد الصلبة الذائبة ، فقد سجلت أعلى نسبة مع توب و فريده و هيلبوس بولي و سلطانة. و سجلت أعلى قيمة للسكر مع اصناف، تيري و بوما و سلطانة و تم الحصول علي اعلي قيمة للفينولات الكلية مع أصناف مقاومة للمرض و تم تسجيل أعلى قيمة للاورثو- داي هيدروكسي فينول مع الأصناف المقاومة، في حين تم الحصول على أقل قيمة للاورثو- داي هيدروكسي فينول مع الصنف الحساس. و سجلت القيمة القصوى لنشاط البولي فينول اكسيديز (PPO) مع نباتات أصناف مقاومة من بنجر السكر. خفضت جميع المبيدات الفطرية التي تم اختبارها بشكل ملحوظ النمو الخطي لهذا الفطر *Cercospora beticola* وكانت المبيدات

بشكل كبير علي شدة الاصابه بالمقارنة مع نباتات بنجر السكر غير المعاملة. المعاملة بالنانوسيلكا والنانوزنك زادت من الفينولات الكلية مقارنة بمعاملة الكنترول واستخدام المعاملتين ادي ايضا الي زيادة في الاورثو- داي هيدروكسي فينول بشكل ملحوظ خلال موسمي الاختبار.

الاصابة لمرض تنقع الاوراق السركسبوري وجميع معاملات المواد النشطة ادت الي زيادة الفينولات الكلية بشكل ملحوظ، مقارنة مع الكنترول . خفضت مواد النانوالمختبرة بشكل ملحوظ النمو الخطي لفطر *Cercospora beticola*. مع جميع التركيزات المختبره واثرت مواد النانو المختبرة

ABSTRACT

Sugar beet (*Beta vulgaris L*) is an economically important crop in the world for sugar production. Sugar beet leaf spot disease, caused by *Cercospora beticola*, is the most important and destructive foliar disease in north and middle Delta that affect plant growth and sugar production of Egypt. This study was an attempt to control *Cercospora* leaf spot disease of sugar beet by using resistance cultivars and some fungicides, in addition to alternative methods such as certain plant oils, natural active materials, chemical inducers and nano-materials. Results obtained from this study could be summarized as follows. Different degrees of disease severity of *Cercospora* leaf spot were recorded on the different sugar beet cultivars grown at the different districts. The data obtained showed significant differences between Pleno cultivar and other tested ones followed by Fadarossa and Gazelle. The highest root yield weight was recorded with the cultivars, Puma, Top, Oscar Poly, Hiluous Poly and Almaz, the highest TSS% (Total soluble solid) was recorded with Top, Fareida, Hiluous Poly and sultana, the highest value of sucrose was recorded with the cvs. Top, Teri, Puma and Sultana. The highest total phenols was recorded with the resistant cultivars of sugar beet, while the lowest total phenols was

obtained with the susceptible pleno cultivar. The highest ortho-dihydroxyphenol was recorded with the resistant cultivars, while the lowest ortho-dihydroxyphenol was obtained with the susceptible on the maximum value of polyphenol oxidase (PPO) activity was recorded with plants of resistant cultivars of sugar beet. All the tested fungicides have reduced significantly the linear growth of *Cercospora beticola* fungus. All the tested fungicides significantly reduced disease severity in comparison with the untreated plants. Eminent and Opera fungicides at the rate (1g/L) were the most effective against *Cercospora* leaf spot disease compared to control treatment and gave the highest increase in root yield weight. The highest content of total phenols was recorded with the fungicides Eminent and Opera. The highest ortho-dihydroxyphenol was recorded with the fungicides Topas. On other hand, the maximum value of polyphenol oxidase (PPO) activity was obtained with Eminent and Goldmil fungicides. Application of all tested chemical inducers with all tested concentrations, reduced significantly the linear growth of *Cercospora beticola*. Under field condition, the tested chemical inducers significantly reduced disease severity of *C. beticola* in the comparison with the

untreated plants. Total phenols content, ortho-dihydroxyphenol and polyphenol oxidase activity were differed with the different inducers used. All tested plant oils were positively effective in reducing the linear growth of *C. beticola*. The effect was obviously increased by increasing the concentration of plant oils from 2000 to 10000 ppm. The root yield weight was better with all treatments than the control treatment, in concerning with TSS%, treatments with tested oils increased the TSS% with exception *Ricinus communis* compared with the control. The sugar content was increased affected by the tested oils, foliar spray with *Mentha viridis L* and *Triticum aestivum* were the best effective treatments increasing totals phenols and ortho-dihydroxyphenol. All the tested Natural active materials have reduced significantly the linear growth of *C. beticola*. Under field condition the disease severity of *Cercospora* leaf spot disease was decreased by spraying of tested Natural active materials. Sucrose content was increased significantly with

spraying of Azadirachtin and Fulvic acid. The percentage of purity was increased with spraying of Allicin and Eugenol. All natural active treatments increased the total phenols significantly, treatments of Allicin increase the ortho-dihydroxyphenol significantly compared to control treatment. Also, results revealed that Fulvic acid cause an increase in polyphenol oxidase activity in both tested season. The tested Nano-materials reduced significantly the linear growth of *Cercospora beticola* with all tested concentrations. The tested Nano-materials significantly reduced disease severity of *Cercospora* leaf spot disease in comparison with the untreated plants of sugar beet. Treatment of Nano-materials i.e. *Nanosilica* and *Nanozink* increased the total phenols significantly compared to control treatment. Also, the two treatments increase the ortho-dihydroxyphenol significantly throughout the two season. On other hand, results indicate that *Nanosilica* causes an increase in polyphenol oxidase activity in both test seasons.

| | |
|----------------|--|
| عنوان الرسالة: | دراسات بيوكيميائية وجزئية على مرض البياض الدقيقي في الكوسة |
| اسم الطالب: | أسماء صبحى يوسف النجار |
| القسم/ الدرجة: | النبات الزراعي (دكتوراه 2019) |
| لجنة الاشراف: | أ.د./ عبدالناصر عبد الغنى الزعولى د./ حنفى فاروق عبد المقصود مسودة أ.د./ ياسر محمد حافظ عبد الجواد د./ سعيد محمد حسن كامل |

المستخلص العربى

ذلك إنخفضت كلا من درجة نفاذية الجدار الخلوى وكذلك القياسات المرضية المختلفة. أما التجربة الثالثة فقد أجريت على الصنف القابل للإصابة بإستخدام بعض الكائنات الحية الدقيقة شملت *Bacillus subtilis*, *B. Chitinosporus*, *B. pumilus*, *B. megaterium*, *B. polymexa*, *Trichoderma harzianum* and *T. viridi* لمعرفة دورها فى مكافحة مرض البياض الدقيقي، وذلك مقارنة مع المبيد الجهازى "توباس-100" والماء المقطر. أدت معظم المعاملات الى زيادة النشاط الإنزيمى لكلا من إنزيم الكتاليز، البيروكسيديز والبولى فينول أوكسيديز وكذلك محتوى الكلوروفيل والقياسات الخضرية. بينما قللت تلك المعاملات بشكل كبير من شدة مرض البياض الدقيقي مع تحسن ملحوظ في محصول ثمار الكوسة مقارنة بغير المعامل. كما إنخفض مستوى أنواع الأوكسجين الحرة خاصة H_2O_2 و O_2^- كإستجابة للمعاملة بالعوامل الحيوية باستثناء *T. harzianum*.

إشتملت الدراسة الحالية على ثلاث تجارب:- التجربة الأولى وهى تقييم بعض أصناف الكوسة المنزرعة فى مصر لمقاومة مرض البياض الدقيقى تحت ظروف الحقل المفتوح. وأشارت الدراسة إلى أن الصنف "كاريزما" كان أكثر الأصناف مقاومةً في حين كان الصنف "إسكندراني" أكثر الأصناف قابلية للإصابة بالمرض. التجربة الثانية وكانت تهدف لدراسة ميكانيكية المقاومة فى كلا من الصنف القابل للإصابة والصنف المقاوم وكذلك دراسة ميكانيكية مقاومة غير العائل من خلال عدوى نباتات الكوسة المستخدمة بمسببات مرضية متوافقة أو غير متوافقة معها. أوضحت النتائج إرتفاع كلاً من مستوى H_2O_2 و O_2^- ، الأنزيمات المضادة للأكسدة مثل الكتاليز، البيروكسيديز والبولى فينول اكسيديز، وكذلك التعبير الجيني لكلا من *SOD*, *Cu / Zn*, *APX* و *CAT* في الصنف المقاوم بالمقارنة مع الصنف القابل للإصابة خاصة عندما تمت العدوى بالمسبب المرضى غير المتوافق. وعلى العكس، من

ABSTRACT

The present study was done through three experiments. The first experiment was conducted to evaluate the resistance of some squash cultivars to powdery mildew disease under field conditions. Results indicated that, Carisma was the most resistant cultivar, while Eskandarani was the most susceptible one. Therefore, the second experiment was carried out to investigate the mechanisms of resistance to powdery mildew disease, as well as, investigation the mechanism of nonhost resistance in both two cultivars, through inoculation plants of both cultivars with adapted (*Podosphaera xanthii*) or non-adapted (*Puccinia graminis* f.sp *tritici*) pathogens. Results declared that, levels of H_2O_2 and O_2^- , antioxidant enzymes such as CAT, POX and PPO, as well as, the gene expression of *Cu-Zn /SOD*, *APX₁* and *CAT₁* increased in resistant cultivar compared with susceptible one especially, when inoculated with incompatible pathogen (*Pgt*). In contrast, the membrane permeability and disease severity (%) were significantly decreased. The third

experiment was conducted on susceptible cultivar (Eskandarani) using some biological agents (*Bacillus subtilis*, *B. chitosporus*, *B. pumilus*, *B. megaterium*, *B. polymexa*, *Trichoderma harzianum* and *T. viride*) in comparison to a systemic fungicide "Topas-100" and distilled water for controlling squash powdery mildew disease under greenhouse conditions. Compared to control, most treatments particularly *T. harzianum* and *T. viride* significantly increased the activity of CAT, POX and PPO, chlorophyll index and plant growth parameters. In contrast, all treatments significantly reduced the severity of powdery mildew disease with a remarkable enhancement of squash fruit yield compared to control. The levels of ROS mainly H_2O_2 and O_2^- were decreased in response to treatment with bio- agents except for *T. harzianum*. In conclusion, treating squash plants with non-adapted pathogen increased the resistance of plants, also using bio-agents especially, *B. subtilis* and *T. harzianum* to control powdery mildew disease was efficient alternative methods to fungicide.

| | |
|----------------|---|
| عنوان الرسالة: | مكافحة مرض صدأ الأوراق في القمح باستخدام بعض المستخلصات النباتية |
| اسم الطالب: | أمل أحمد عبد الغني الخواجة |
| القسم/ الدرجة: | النبات الزراعي (دكتوراه 2019) تخصص (أمراض النبات) |
| لجنة الاشراف: | أ.د./ عبدالناصر عبد الغنى الزعويلى أ.د./ حسان محمد الذهبى أ.م. د/ ابراهيم صبحي دراز أ.د/ عبد الوهاب عنتر اسماعيل |

المستخلص العربي

الأكاليف، الزنزلخت، الحناء، واللاتانا وكذلك قشر ثمار الرمان) التي تم تطبيقها كرش ورقي بتركيز 1% قبل العدوى بـ *P. tritricina* لإستحثات مقاومة الفمض ضد مرض الصدأ. أشارت النتائج إلى أن جميع المستخلصات النباتية وخاصة المستخلص المائي لأوراق اللانتانا ومستخلص الميثانول لأوراق الأكاليف قللت بشكل كبير من شدة المرض مع زيادة متزامنة في محصول الحبوب. ويمكن أن يكون تأثير المستخلصات النباتية كمستحثات ذات صلة بزيادة تراكم المركبات الفينولية والنشاط الانزيمي للبيروكسيدز والبوليفينول أوكسيديز. أجريت التجربة الثالثة لدراسة إمكانية التطبيق الفردي للمستخلصات المائية والميثانول للأنواع النباتية السابقة بتركيز 5%، والمبيد (Fungshou) بالجرعة الموصى بها الموصى بها (150 مجم/لتر)، ومخاليطها بمعدل 1 : 1 (حجم/حجم) لمكافحة مرض صدأ أوراق القمح في ظل الظروف الحقلية. كشفت النتائج عن التأثير التآزري لخليط المبيد مع المستخلصات النباتية، وخاصة المستخلص المائي لأوراق اللانتانا والمستخلص الميثانول لأوراق الأكاليف لمكافحة مرض صدأ الأوراق مع زيادة محصول وجودة الحبوب.

يعتبر صدأ الأوراق في القمح الناجم عن فطر *Puccinia tritricina* أحد أكثر الأمراض خطورة في مصر والعالم. نتيجة لكسر انهيار المقاومة في النباتات بواسطة السلالات الفطرية الجديدة لأوراق الصدأ، بالإضافة إلى الآثار السلبية للمبيدات الفطريات الكيميائية على الصحة والبيئة، فإنه يلزم استخدام طرق بديلة للحد من المبيدات الفطرية مثل المستخلصات النباتية. لذلك، أجريت هذه الدراسة للتحقق من إمكانية استخدامها لإستحثات مقاومة القمح ضد مرض صدأ الأوراق أو تأثيرها المباشر، بمفردها أو مخلوطة مع المبيد، لمكافحة الفطر المسبب لمرض صدأ الأوراق في القمح. لتحقيق الهدف من هذه الدراسة، أجريت ثلاث تجارب منفصلة. التجربة الأولى كانت دراسة لتأثير المستخلصات المائية والميثانول لسبعة أنواع نباتية (أوراق الأكاليف، الريحان، الكافور، الزنزلخت، الحناء، واللاتانا وكذلك قشر ثمار الرمان) على إنبات الجراثيم اليوريدية لفطر *P. tritricina*. وأظهرت النتائج أنه، باستثناء مستخلصات الريحان والكافور، فإن جميع المستخلصات الأخرى أدت إلى تثبيط إنبات الجراثيم لفطر صدأ الأوراق. أجريت التجربة الثانية لمعرفة تأثير المستخلصات المائية والميثانول لخمسة أنواع نباتية (أوراق

ABSTRACT

Leaf rust of wheat (*Triticum aestivum* L.) caused by *Puccinia triticina* is considered one of the most serious diseases in Egypt and worldwide. Owing to the breakdown of plant resistance by the new races leaf rust fungus, in addition to, the negative impacts of chemical fungicide on health and environment, alternative methods for reducing fungicides are being developed such as plant extracts. Therefore, the present study was conducted to investigate their potentiality to induce wheat resistance against leaf rust disease or their direct effect, alone or in combination with fungicide, on *Puccinia triticina*.

To achieve the objective of this study, three separate experiments were conducted. The first one concerned with the effect of the aqueous and methanol extracts of seven plant species (leaves of acalypha, basil, blue gum, chinaberry, henna and lantana and fruit peel of pomegranate) on the urediniospore germination of *P. triticina*. Results revealed that, except for basil and blue gum extracts all other extracts significantly inhibited the spore germination of the causal fungus of wheat leaf rust.

The second experiment was conducted to investigate the effect of the aqueous and methanol

extracts of five plant species (leaves of acalypha, chinaberry, henna and lantana and fruit peel of pomegranate) that were applied as foliar spray at concentration of 1% prior inoculation with *P. triticina* to induce wheat resistance against leaf rust disease. Results indicated that, all plant extracts particularly lantana water extract and acalypha methanol extract significantly decreased the disease severity with simultaneous increase in grain yield. The effect of plant extracts as inducers could be related to enhancing accumulation of phenolic compounds and up-regulation of enzyme (POX and PPO) activity.

The third experiment was conducted to investigate the potential of individual application of the aqueous and methanol extracts of the previous plant species at 5%, fungicide (Fungshou) at its recommended dose (150 mg/l), and their mixtures at the rate of 1:1 (v/v) to control leaf rust disease of wheat under field conditions. Results revealed the synergistic effect of fungicide mixture with plant extracts, particularly the aqueous extract of lantana and acalypha methanol extract for controlling leaf rust disease with increasing grain yield and grain quality.

قسم الهندسة الزراعية

| | |
|----------------|---|
| عنوان الرسالة: | استغلال غاز الهيدروجين المنتج باستخدام تقنية الموجات فوق الصوتية لتشغيل محرك صغير |
| اسم الطالب: | ريهام ميروك مليجي العلمي |
| القسم/ الدرجة: | الهندسة الزراعية (ماجستير 2019) |
| لجنة الاشراف: | د/ عادل محمد هلال المتولى د/ محمد رمضان درويش د/ سامي جمعة حميده |

المستخلص العربي

- (UWES) لإنتاج غاز الهيدروجين وكانت المعاملات تحت الدراسة كما يلي:
- المعاملة الأولى: بدون استخدام الموجات فوق صوتية.
- 20 المعاملة الثانية: استخدام الموجة الجيبية بتردد كيلو هيرتز.
- 25 المعاملة الثالثة: استخدام الموجة الجيبية بتردد كيلو هيرتز.
- 30 المعاملة الرابعة: استخدام الموجة الجيبية بتردد كيلو هيرتز.
- 20 المعاملة الخامسة: استخدام الموجة المثلثية بتردد كيلو هيرتز.
- 25 المعاملة السادسة: استخدام الموجة المثلثية بتردد كيلو هيرتز.
- 30 المعاملة السابعة: استخدام الموجة المثلثية بتردد كيلو هيرتز.
- 20 المعاملة الثامنة: استخدام الموجة المربعة بتردد كيلو هيرتز.
- 25 المعاملة التاسعة: استخدام الموجة المربعة بتردد كيلو هيرتز.
- 30 المعاملة العاشرة: استخدام الموجة المربعة بتردد كيلو هيرتز.
- تم حساب كمية الهيدروجين المنتجة لكل المعاملات السابقة باستخدام من 1 الى 9 خلايا للهيدروجين.
 - تم حساب الطاقة المستهلكة في كل معاملة.
 - تم حساب الطاقة المنتجة بحرق الهيدروجين وفقا للقيمة الحرارية الصافية للهيدروجين (LHV) ووفقا للقيمة الحرارية الإجمالية للهيدروجين (HHV).
- تم تقييم أداء نظام التحليل الكهربائي للماء بالموجات فوق الصوتية من حيث معدل إنتاج الهيدروجين، ومتطلبات الطاقة لإنتاج الهيدروجين، وكمية الطاقة المنتجة من حرق الهيدروجين، وكفاءة التحليل الكهربائي للماء بالموجات فوق الصوتية وكفاءة عزم المحرك (كمؤشر لقدرة المحرك) باستخدام

نظرا لمشكلة نقص موارد الطاقة في العالم بشكل عام ومصر بصفة خاصة بسبب نقص الوقود الأحفوري مثل النفط والفحم والغاز الطبيعي وغيرها. وأيضا في ضوء ما تسبب هذا الوقود من تلوث شديد في البيئة نتيجة لزيادة أول أكسيد الكربون وثاني أكسيد الكربون CO₂ والهيدروكربونات HC وانبعث أكاسيد النيتروجين أكاسيد النيتروجين، مما تسبب في تدمير طبقة الأوزون، أدى بدوره إلى تغير المناخ (الاحتباس الحراري العالمي) وهطول الأمطار الحمضية والتي أدت لتدمير الحياة النباتية على سطح الأرض. الأمر الذي أدى إلى الاهتمام الكبير بالبحث عن بدائل للوقود الذي يستغل الهيدروجين كمصدر جديد للطاقة لتشغيل المحركات، والذي يؤدي بدوره إلى الحد من التلوث البيئي والحد من مخاطر الأمطار الحمضية. والحفاظ على طبقة الأوزون وبسبب تكلفة إنتاج الهيدروجين الكبيرة للطرق التقليدية وخطورة التخزين مما أدى إلى الاهتمام بتصميم وبناء نظام للتحليل الكهربائي للماء بالموجات فوق الصوتية (UWES) لإنتاج غاز الهيدروجين وتشغيل محرك بنزين صغير يستخدم في بعض الأغراض الزراعية. وكانت أهداف الدراسة كما يلي:

1. تصميم وتطوير نظام للتحليل الكهربائي للماء بالموجات فوق الصوتية (UWES) لإنتاج الهيدروجين.
2. تحديد الظروف المثلى التي تؤثر على أداء النظام الكهربائي المتطور.
3. تقييم النظام الكهربائي المتطور للنظام بالموجات فوق الصوتية.
4. استخدام الهيدروجين في محركات البنزين كوقود نظيف.

أجريت هذه الدراسة بمحطة أبحاث واختبار الجرارات والآلات الزراعية بمحافظة الإسكندرية التابعة لمعهد بحوث الهندسة الزراعية لتقييم نظام للتحليل الكهربائي للماء بالموجات فوق الصوتية

معدل إنتاج الهيدروجين من 0.06 إلى 0.320، ومن 0.08 إلى 0.34 ومن 0.07 إلى 0.31 م³/ ساعة عند ترددات 20 و25 و30 كيلو هيرتز على التوالي. علاوة على ذلك، في حالة استخدام الموجة المثلثية، بزيادة عدد الخلايا من 1 إلى 9 خلايا، زاد معدل إنتاج الهيدروجين من 0.08 إلى 0.36، من 0.09 إلى 0.39 ومن 0.09 إلى 0.38 م³/ ساعة عند ترددات 20 و25 و30 كيلو هيرتز على التوالي.

الهيدروجين كوقود ومقارنته بعزم المحرك باستخدام البنزين كوقود. أظهرت النتائج أن عدد الخلايا يؤدي إلى زيادة معدل إنتاج الهيدروجين باستخدام أو بدون استخدام بالموجات فوق الصوتية. فزيادة عدد الخلايا من 1 إلى 9 خلايا بدون استخدام بالموجات فوق الصوتية، أدى إلى زيادة معدل إنتاج الهيدروجين من 0.02 إلى 0.10 م³/ ساعة. وفي حالة استخدام الموجة الجيبية، يؤدي تزايد عدد الخلايا من 1 إلى 9 خلايا إلى زيادة

ABSTRACT

Hydrogen is expected to be among the most important fuels in the near future to meet the problem of energy shortage due to the lack of fossil fuels. where the world primary energy supply amounted to 155,481 terawatt-hours (TWh) or 13,541 Mtoe, while the world final energy consumption was 109,613 TWh or about 29.5% less than the total supply.

There are various methods to produce hydrogen. Water electrolysis method involves passing an electrical current through water, to split water molecules into Hydrogen and Oxygen. Therefore, the electrolysis method is one of the easiest and cheapest ways to produce Hydrogen. In addition, it is a pollution-free process if renewable energy sources use purity of high degree.

This research study investigates the possibility of producing Hydrogen gas more efficiently using the ultrasound technique combined with electrolysis. Hydrogen gas production unit was constructed to produce hydrogen. The performance of the hydrogen production system was evaluated by carrying out experiments at the Tractors and Farm Machineries Test and Research Station, Alexandria, Egypt. In the present study, all performance indicators of Ultrasonic-

Hydrogen including hydrogen production rate, energy requirements, energy production, and system efficiency. This under a different number of cells (1-9 cells), waveforms (sine wave, the triangular wave, and square wave) and wave frequencies (20, 25 and 30 kHz). Therefore, performance were evaluated that the triangular waveform at 25 kHz has the maximum hydrogen production followed by sine waveform. . Additionally, the possibilities of using hydrogen as a clean fuel for a small gasoline engine was also evaluated. The experimental results revealed that the use of the Ultrasonic Water Electrolyzes System increased the hydrogen production rate to 0.39 m³/h, and reduced the energy requirements to 22.04 kW, Furthermore, the energy production increased to 14.04 kW under lower heating value (LHV) and to 16.60 kW under higher heating value (HHV). Therefore, the increase in the hydrogen production system were 63.69 and 72.02% with LHV and HHV respectively under the triangular waveform at 25 kHz signal frequency conditions. In addition, using hydrogen as a fuel can increase the engine efficiency by up to 5-10% compared with gasoline fuel.

قسم وقاية النبات

| | |
|----------------|--|
| عنوان الرسالة: | دراسات علي صناعة أنفاق الطماطم في محافظة الغربية |
| اسم الطالب: | السعيد محمد عبدالمنعم حسن |
| القسم/ الدرجة: | وقاية النبات (ماجستير 2019) تخصص (الحشرات الاقتصادية) |
| لجنة الاشراف: | أ.د/ ابراهيم ابراهيم مصباح أ.د/ فتحي عبد العزيز علي د/ ابراهيم عبد الحق الشيشيني |

المستخلص العربي

خلال موسمي الدراسة 2016 و2017 في عروتين زراعتين (الصيفية والشتوية). تم عد الذكور في المصائد و العينات النباتية بعد الأسبوع الثاني من الزراعة مباشرة (4 مارس 2016 و 5 فبراير 2017 في العروة الصيفية ، 4 سبتمبر 2016 و 15 سبتمبر 2017 في العروة الشتوية) حتي نهاية الموسم. أوضحت النتائج ظهور الآفة بأعداد منخفضة تدريجيا في المصائد ثم إزدادت تدريجيا مع نمو وتطور النباتات للبعوتين في كلا الموسمين وتم تسجيل 2-3 ذروات للتعاد. بشكل عام كانت كثافة تعداد ذكور الآفة في الموسم الأول أعلى من الموسم الثاني بمتوسط تعداد ذكور (12.7±106.5 & 23.2±172.5) ذكر/مصيدة/أسبوع) في العروة الصيفية (5.7±105.5 & 5.1±81 ذكر/ مصيدة/ اسبوع) في العروة الشتوية في كلا الموسمين علي التوالي. في العروة الصيفية في الموسم الأول تم تسجيل ثلاث ذروات في الأسابيع (7، 11 و 13) بمتوسط تعداد (9,8±233 & 17,7±226,7 & 9,6±283) ذكر/ مصيدة / اسبوع) أما الموسم الثاني فتم تسجيل أول قمة للآفة في الأسبوع (5) بمتوسط تعداد (6,4±66 ذكر/مصيدة/ أسبوع بينما كانت القمة الثانية في الأسبوع (12) بمتوسط تعداد (4,4±196 ذكر/مصيدة/ اسبوع. أما في العروة الشتوية سجلت ثلاث قمم لتعداد عشيرة الآفة وقد كانت خلال الموسم الأول في الأسابيع (7، 10، 12) بمتوسط تعداد (4,8±123,7 & 8,5±151 & 6,4±122,3) ذكر/ مصيدة/ اسبوع) علي التوالي. وفي الموسم الثاني في الأسابيع (4، 8، 12) بمتوسط تعداد (12,9±86 & 3,5±111,7 & 4,2±83) ذكر/ مصيدة/ أسبوع) علي التوالي. كانت أعداد البيض علي النباتات منخفضة في بداية الموسم ثم بدأت تزداد تدريجيا وتم تسجيل 2-3 قمم خلال موسمي الدراسة. في العروة الصيفية تم تسجيل ثلاث قمم لاعداد البيض. وقد كانت بالموسم الأول في الأسابيع (4، 8، 10) وأعلي

تمت الدراسة في موسمي 2016 و2017 خلال عروتي الصيف والشتاء لتحديد العوائل النباتية المرتبطة بأفة صناعة أنفاق الطماطم (توتا أبسلوتا) في محافظة الغربية ، جمهورية مصر العربية. أشتملت الدراسة علي فحص ستة أنواع نباتية مختلفة (الطماطم ، البطاطس ، الباذنجان ، الفلفل ، الفاصوليا، وعنب الذئب). تم الحصر في أربع مناطق جغرافية مختلفة في المحافظة (سمود ، المحلة الكبرى، زفتي، وطنطا). تم تسجيل الآفة علي أربع أنواع نباتية (الطماطم، البطاطس، الباذنجان، والنبات البري عنب الذئب) ، بينما لم تسجل علي نباتي الفاصوليا والفلفل. أظهرت النتائج أن نبات الطماطم هو العائل المفضل لصناعة أنفاق الطماطم أكثر من نباتات العائلة الباذنجانية الأخرى يليه نبات البطاطس والباذنجان والنبات البري عنب الذئب علي التوالي. بشكل عام، أشارت النتائج في كلا العروتين في ال موسم أن أعلى نسبة إصابة بالآفة علي نبات الطماطم وجدت في منطقة سمود تليها المحلة الكبرى وزفتي. تمت دراسة تذبذب تعداد الأطوار المختلفة لصناعة أنفاق الطماطم علي صنفين من أصناف الطماطم ، صنف "اليسا" للبعروة الصيفية و صنف "زمان" للبعروة الشتوية ، بدون أي معاملات بالمبيدات الكيميائية مع إتباع كافة التوصيات المتعلقة بالمعاملات الزراعية حسب توصيات وزارة الزراعة المصرية. تم دراسة التغير في تعداد عشيرة ذكور الآفة بمرآبتها أسبوعيا باستخدام مصائد دلنا اللاصقة المطعومة بفيرمون جنسي مخلق. أما الأطوار غير البالغة (بيض ويرقات) و أعداد الأنفاق الناشئة بفعل الآفة فتم عددها أسبوعيا بالفحص المباشر لجميع أجزاء النبات للعيينة المكونة من 6 نباتات. تم إختيار العينة عشوائيا تم نقلت في أكياس إلي المعمل لفحصها بالعدسات اليدوية و المجهر المجسم . تم تصميم التجربة في مزرعة خاصة بمدنية سمود

الأفة خلال الأسابيع (9، 7) خلال موسمي الدراسة. بعد تسجيل أعلى قمة لطور البيضة بدأت أعداد البيض تنخفض بشكل حاد حتي نهاية الموسم. كان متوسط تعداد البيض في موسمي الدراسة 7.2 ± 28.2 & 6.3 ± 17.4 بيضة / 6 نباتات) علي التوالي.

قمة في الأسبوع (10) وكان متوسط التعداد $7,1 \pm 39,9$ بيضة / 6 نباتات في موسم 2016. أما الموسم الثاني فكانت في الأسابيع (6، 9، 12) وكانت الذروة في الأسبوع (9) ومتوسط التعداد $6,5 \pm 30,3$ بيضة / 6 نباتات في موسم 2017. أما العروة الشتوية فتم تسجيل أعلى متوسط تعداد لبيض

ABSTRACT

Tomato *Solanum lycopersicum* L, which is cultivated all over the country with the majority in the Nile Delta region, is a strategic vegetable crop and one of Egypt's leading edible vegetable exports in 2014. Tomato leafminer (TLM), *Tuta absoluta* (Meyrick), is an invasive pest and one of the most devastating lepidopteran insect pests that causes serious damages to tomato crop worldwide. Therefore, surveys of host plants, and monitoring of TLM population dynamics and associated natural enemies in our region are essential steps for planning an effective integrated pest management (IPM) program. Furthermore, it was vital to invest the effectiveness of control strategies such as mass trapping, resistance commercial domestic tomato hybrids, and application of synthetic and Biopesticides. Our surveys during summer and winter planting seasons in two successive years, 2016 and 2017, exposed the prevalence of TLM on tomato, potato, eggplant and perennial host (black nightshade) as a first reported in Egypt. On tomato fields, populations of TLM males and immature stages had 2-3 outbreaks/season that were correlated with plant developmental stages and were affected by weather factors under

different models of regression. Leaves were the most heavily damaged plant parts followed by the fruit. Surveys of natural enemies revealed the presence of three predator species and one parasitoid. Abundances of natural enemies have varied levels of correlations with TLM larval population size. In both seasons, the numbers of caught males using water dish trap were significantly higher than delta sticky trap. Moreover, hybride 023 was the best variety to tolerate larval infestation on leaves while Xaman variety on fruit. The highest susceptible cultivar was 186 cultivar since it possessed the highest number of larvae during both seasons of the study. The highest reduction of infestation was achieved by the application of the bio-insecticides Tracer 24% SC and chemical insecticides Coragen 20 SC. This study highlighted critical ecological aspects and management components that would be a milestone for designing IPM program against TLM.

Keywords: Tomato leafminer, invasive pest, population dynamics, integrated pest management (IPM), natural enemies, bio-pesticides, synthetic pesticide.

| | |
|----------------|---|
| عنوان الرسالة: | دراسات علي بعض الآفات الحشرية التي تصيب اللوبيا في الحقل والمخزن |
| اسم الطالب: | دعاء محمد احمد محمد التلينتي |
| القسم/ الدرجة: | وقاية النبات (دكتوراه 2019) تخصص (الحشرات الاقتصادية) |
| لجنة الاشراف: | أ.د/ عبد الحكيم الدمرداش الشربيني أ.د/ إبراهيم ابراهيم مصباح أ.د/ إبراهيم سعيد الهواري أ.د/ رأفت بدر ابو عرب |

المستخلص العربي

وجد 12 نوعا تصنيفيا تنتمي الي 9 عائلات و 6 رتب وهي:

Callosobruchus chinensis, *Hylemya cinerella*, *Callosobruchus quadrimaculatu*, *Cosmolyce boeticus*, *Sesamia cretica*, *cicadulina sp.*, *Eupropocnemis plorans*, *Spodoptera littoralis*, *Aiolopus strepens*, *Vanessa cardui*, *Thrips tabaci* .

ب... المفصليات المفيدة

ولقد سجل 13 نوع من المفترس و 6 انواع من الطفيليات الحشرية الا وهي:

Scymnus interruptus, *Coccinella undecimpunctata*, *Paederus alfieri*, *Cydonia vicina*, *Mantis religiosa*, *Sphodromantis bioculata*, *Metasyrphus corolla*, *Orius sp.*, *Polistes gallica*, *Dirhinus sp.*, *Opius sp.*, *Trissolcus bassalis*, *Allaxysta sp.*, *Anisopteromales calendrae*, *Sphigigaster sp.*, *Ischnura senegalensis*, *Chrysopa carnea* . *Cueta variegata*, *Hemianax ephippiger*.

تعتبر اللوبيا من البقوليات الهامة التي من الممكن ان تصاب بالعديد من الآفات في الحقل والمخزن ولقد اجريت الدراسات في كلا من المزرعة البحثية بمحطه البحوث الزراعية بسخا- كفر الشيخ خلال موسمين متتاليين 2012 و 2013 وفي معمل قسم الآفات والحبوب المخزونة بمعهد بحوث وقاية النباتات بالمحطة نفسها لدراسة النقاط التالية:

1. حصر المفصليات المرتبطة بنباتات اللوبيا ونسب الانواع المسجله

أ المفصليات الضارة تم حصر 19 نوع تنتمي الي 14 عائله و 7 رتب خلال مواسم 2012 و 2013 ، على التوالي.

الآفات الحشرية الرئيسية

وجدت 7 انواع وهي الجاسيد *Empoasca decepiens* وذبابة القطن والطماطم البيضاء *Bemisia tabaci* ومن البقوليات *Aphis craccivora* والبقه الخضراء *Nezara viridula* وصانعه انفاق اوراق الفاصوليا *Melanagromyza phaseoli* ودوده قرون اللوبيا *Etiella zinckenella* وخنفساء اللوبيا *Callosobruchus maculatus* . الآفات الحشرية الأخرى .

ABSTRACT

Cowpea (*Vigna unguiculata* (L.) Walp.) is an important legume crop. It is subjected to be infested by several insects in field and in storage. The present investigations were carried out both at the farm of Sakha Agricultural Research Station (SARS) Kafr El-

Sheikh Governorate during two successive seasons 2012 and 2013 and in the laboratory at Department of stored products pests, Plant Protection Research Institute in the same station to study the following points:

A. Field Studies

1. Survey of arthropods associated with cowpea plants.

a- Harmful arthropods

There were 19 species of insect pests affiliated to 14 family and 7 orders during the two study seasons.

The main insect pests

The major insect pests include, *Etiella zinckenella*, *C. maculatus*, *Empoasca decipiens*, *Aphis craccivora*, *Bemisia tabaci*, *Nezara viridula* and *Melanagromyza phaseoli*.

The other insect pests

include *Callosobruchus chinensis*, *Callosobruchus quadrimaculatus*, *Hylemya (Paregle) cinerella*, *Cicadulina* sp., *Sesamia cretica*, *Cosmolyce boeticus*, *Spodoptera littoralis*, *Vanessa cardui*, *Euprepocnemis plorans*, *Aiolopus strepens* and *Thrips tabaci*.

b- Beneficial arthropods

The beneficial arthropods showed the presence of 19 species in 14 families and 7 orders during the two seasons.

They include *Coccinella undecimpunctata*, *Scymnus interruptus*, *Paederus alfieri*, *Cydonia vicina*, *Mantis religiosa*, *Sphodromantis bioculata*, *Metasyrphus corolla* *Orius* sp., *Polistes gallica*, *Dirhinus* sp., *Opius* sp., *Trissolcus bassalis*, *Allaxysta* sp., *Anisopteromales calendrae*, *Sphigigaster* sp., *Ischnura senegalensis*, *Chrysopa carnea*, *Cueta variegata* and *Hemianax ephippiger*.

c- Visitor arthropods

The visitor arthropods revealed the presence of families 8 and 4 orders for the above mentioned period. While Mites represented by two families and two orders. These include *Corticaria carinulata*, *Nanophyes nitidulus*, *Anthicus bremsi*, *Formiconus coerulepennis* v. *Synopterus*, *Chironomus* sp., *Sepsis fissa*, *Trupanea amoena*, *Scantius aegyptus*, *Apis mellifera*, *Tetranychus* sp. and *Amblyseius gossipi*.

2. Shannon Weaner diversity index (S.W.) for arthropod species on cowpea during 2012 and 2013 seasons:

It could be concluded that Shannon Weaner diversity indices for harmful arthropods and beneficial arthropods were higher in the 2nd season than in the 1st one with 2.447, 2.872, 2.370 and 2.842 for 2012 and 2013, respectively. While the diversity indices for visitor insects and mites had the highest values in the 1st season with 5.076 and 0.690 than in the 2nd one with 1.872 and 0.688, respectively.

3. Population fluctuations of certain cowpea insect pests and their relation to two weather factors:

The results on mean population of insect pests explicated that seven important insect pests were found harbouring cowpea plants in Kafr El-Sheikh; *Bemisia tabaci*, *Empoasca decipiens*, *Nezara viridula*, *Melanagromyza phaseoli*, *Aphis craccivora*, *Etiella zinckenella* and *Callosobruchus maculatus*.

| | |
|----------------|---|
| عنوان الرسالة: | دراسات على بعض الاكاروسات المرتبطة بالمواد المخزونة في محافظة الغربية |
| اسم الطالب: | هبة عمرو الشناط |
| القسم/ الدرجة: | وقاية النبات (دكتوراه 2019) تخصص (الحشرات الاقتصادية) |
| لجنة الاشراف: | أ.د/ رفعت المرسي الصفطى أ.د/ محمود السيد النجار أ.د/ ابراهيم ابراهيم مصباح د/ رانيا السيد مشعل |

المستخلص العربي

أسفرت عملية الحصر والتي أجريت على ستة مواد مخزونة وذلك في الفترة من أغسطس 2010 حتى يوليو 2012 عن وجود 35 نوع أكاروسى مختلف ينتموا الى 27 جنس داخل 28 عائلة اكاروسية مختلفة فى اربعة تحت رتب اكاروسية وهى تحت رتبة عديمة الثغر Astigmata وبها اربعة عائلات وهى عائلة Acaridae (4 انواع) و عائلة Chortoglyphidae (نوع واحد) وعائلة Glycyphagidae (نوعان) وعائلة Pyroglyphidae (نوع واحد) وكانت اهم الانواع انتشارا تحت هذه الرتبة هى النوع Tyrophagus putrescentiae والنوع Rhizoglyphus robini داخل عائلة Acaridae. من ناحية اخرى فقد شملت تحت رتبة الاكاروسات الامامية الثغر Prostigmata على 8 عائلات مختلفة وهى Pyemotidae (نوع واحد) وعائلة Cheyletidae (3 انواع) وعائلة Eupodidae (نوع واحد) وعائلة Cunaxidae (نوعان) وعائلة Tarsonmeidae (نوعان) وعائلة Tydeidae (4 انواع) وعائلة Caligonellidae (نوع واحد) وعائلة Rhagididae (نوع واحد). اما مجموعة الاكاروسات ذات الثغر المتوسط Mesostigmata فقد شملت هذه الدراسة على 5 عائلات مختلفة وهى عائلة Ascidae (6 انواع) وعائلات Pachylaelapidae و Uropodidae و Parasitidae و Laelapidae على نوع واحد لكل منها وكان اهم الانواع انتشارا هنا هو النوع Lasioseius keegani و Blattisocius keegani و aegypticus والمنتميان لعائلة Ascidae .

تصاب الحبوب والمواد المخزونة بالعديد من الآفات الحشرية والأكاروسية والتي قد تكون أكاروسات فطرية التغذية أو متطفلة أو مفترسة على مفصليات الأرجل الأخرى. والاكاروسات التي ترتبط بالحبوب والمواد الغذائية المخزونة لها أهمية كبيرة حيث إنها تسبب أضراراً بالغة لهذه المواد إما بالتغذية عليها أو بنقل الفطريات الضارة لها أو بسبب وجود فضلاتها والتي تؤثر بلا شك على طعم ورائحة هذه المواد والحبوب المخزونة . لذا أجريت هذه الدراسة لمعرفة أهمية هذه الاكاروسات والدور الذي تلعبه عندما ترتبط بهذه المواد حيث اشتملت هذه الدراسة على النقاط البحثية الآتية :

أ- الدراسات الايكولوجية

دراسة حصر الاكاروسات عديمة الثغر والاكاروسات ذات الثغر ، اجريت عملية حصر للاكاروسات المختلفة فى مناطق (طنطا – المحلة الكبرى – زفتى – سمند – بسيون – قطور – وكفر الزيات) التابعة لمحافظة الغربية فى ستة مواد مخزنة مختلفة وهى (الجبن الرومى – رجوع الكون – تبن القمح – ردة القمح - دقيق الذرة – البسكويت) وذلك فى الفترة من 2010 – 2012 م و تم فحص لكل مادة كل 15 يوم بأخذ عينة وزنها 250 جم و كانت تستخدم أقماص تلجرن المعدلة للفصل لمدة 48 ساعة و استقبلت الاكاروسات المنفصلة فى أطباق بترى محتوية على ماء عادى و تم تصنيف الأنواع المتواجدة بواسطة الميكروسكوب بالاستعانة بالمفاتيح التقسيمية المختلفة . ولقد اسفرت النتائج المتحصل عليها على الآتى :-

أ- 1- دراسة الحصر

ABSTRACT

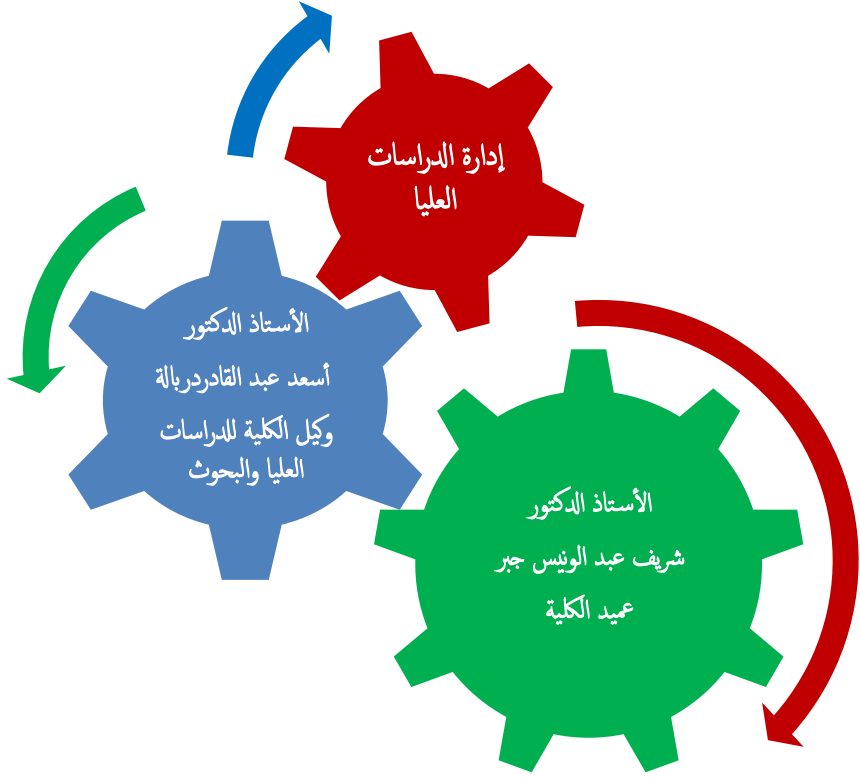
Ecological studies on astigmatid and non-astigmatid mites associated with some store products along two successive years.

I-A-General survey

A general survey on different districts of El-Gharbia Governorate (Tanta, El-Mahala El-Koubra, Zeifta, Samanoud, Basioun, Qotour and Kafr El-Ziat) was undertaken with 6 stored product materials covering different regions of El-Gharbia Governorate during the period of August 2010 until July 2015. This study revealed the occurrence of 35 mite species belonging to 27 genera and 18 families under four suborders as follows. In this study the suborder Astigmata included 4 different families i.e. Acaridae (4 species), Chortoglyphidae (one species), Glycyphagidae (2 species) and Pyroglyphidae (one species). The most abundant mite species were *Tyrophagus putrescentiae* and *Rhizoglyphus robini* (Acaridae). The suborder Prostigmata included in the

current study 8 different families namely, Pyemotidae (one species), Cheyletidae (3 species), Eupodidae (one species), Cunaxidae (2 species), Tarsonmeidae (2 species), Tydeidae (4 species), Caligonellidae (one species) and Rhagididae (one species). The suborder Mesostigmata in this study included 5 different families i.e. Ascidae (6 species), Pachylaelapidae, Uropodidae, Parasitidae and Laelapidae (one species for each). However the most dominant mesostigmatid mites in this study were *Blattisocius keegani* and *Lasioseius aegypticus* (Ascidae). On the other hand, the two collected cryptostigmatid mites, *Schleoribatus zaheri* and *Schleoribatus laevigatus* were found with rare number. In this study, the following stored product mites, *T. putrescentiae*, *Cheyletus eruditus* and *Tarsonmeus granaries* were collected from different tested stored products.

هيئة تحرير الكتيب



شكر واجب لادارة الدراسات العليا بالجامعة

ولكل من ساهم في اخراج هذا الكتيب

2019
