

حشرات نافعة

BI 1

أثر تأثير نحل العسل (*Apis mellifera* L.) لأزهار اليانسون (*Pimpinella anisum* L.) في زيادة المحصول وتحسين نوعيته. أنس خنشور وعلي البراق، قسم وقاية النبات، كلية الزراعة، ص.ب. 30621، جامعة دمشق، دمشق، سورية، البريد الإلكتروني anaskhanshour@yahoo.com

أجريت هذه الدراسة على نبات اليانسون (*Pimpinella anisum* L.) في حقل منحل بحوث نحل العسل التابع لكلية الزراعة في جامعة دمشق، بهدف دراسة تأثير نحل العسل (*Apis mellifera* L.) للأزهار، وتأثير ذلك في زيادة العقد ووزن المحصول ونوعيته. تم تقدير وزن المحصول المتشكل من جراء زيارة النحل وقورنت بالشاهد الذي عُزل لمنع وصول النحل إليه، فكان معدل وزن البذور المنتجة 219.5 غ/ 2 م² في معاملة التأبير بعدد وافر من النحل مقابل 65.6 غ/ 2 م² فقط في الشاهد. وبينت دراسة نوعية البذور الناتجة، أن البذور التي نتجت عن معاملة التأبير قد ازدادت سماكتها بشكل واضح مقارنة بالشاهد، وكذلك بلغ وزن 100 حبة في معاملة التأبير 0.255 غ مقابل 0.093 غ فقط في الشاهد. ولدى مقارنة متوسط محتوى البذور من الزيت كانت 4.8% في معاملة التأبير، و4.2% في معاملة التأبير المفتوح و3.2% في الشاهد. أظهر التحليل الإحصائي F-test فروقاً معنوية عالية ($P < 0.01$) بين المعاملات والشاهد، سواء بالنسبة لكمية الإنتاج، أو وزن 100 حبة وكذلك محتوى البذور من الزيت. كما تناولت التجربة دراسة سلوك شغالة نحل العسل في جمع الرحيق وحبوب الطلع من أزهار اليانسون. بينت نتائج هذه الدراسة أن وجود نحل العسل في حقول اليانسون وإسهاماته في تأبير الأزهار عامل حاسم، ليس فقط في زيادة العقد، بل وفي تحسين نوعيتها وبخاصة محتواها من الزيت.

BI 2

دور المكملات الغذائية في تحمل الحرارة المنخفضة وفي بعض الخصائص البيولوجية لشغالة نحل العسل. طلال طاهر محمود وزهرة نايف شمدين، جامعة دهوك، كلية الزراعة، العراق، البريد الإلكتروني: taherm47@yahoo.com

أظهرت النتائج أن أعلى معدل لأبعاد فصوص الغدد البلعومية كان 171.0 ميكروناً في التغذية بفيتامين C. وكان أعلى معدل لأبعاد خلايا غدد الشمع 26.73 ميكروناً في الطول و 23.07 ميكروناً للعرض و 27.14 ميكروناً في الطول و 22.06 ميكروناً للعرض في التغذية على فول الصويا أو الحليب الفرز، على التوالي. وكان أعلى إنتاج للشمع والعسل 1817.6 غ / طائفة و 9.92 كغ لكل طائفة مع التغذية بفول الصويا + فيتامين C. وتحملت الشغالات المتغذية على فيتامين C درجات الحرارة 15 °س لمدة 6 أيام و 10 °س لمدة 7 أيام و 5 °س لمدة 5 أيام. وبقيت الشغالات التي غذيت على فول الصويا حية لمدة 15 يوماً عند درجة حرارة 15 °س ولمدة 7 أيام عند 10 °س ولمدة 5 أيام عند 5 °س. وتحملت الشغالات التي غذيت على فيتامين C + فول الصويا درجة حرارة 15 °س لمدة 15 يوماً، و 10 °س لمدة 8 أيام و 5 °س لمدة 5 أيام. أما تلك التي تغذت على فيتامين C + الحليب الفرز فبقيت حية لمدة 14 يوماً عند درجة حرارة 15 °س ولمدة 7 أيام عند 10 °س ولمدة 4 أيام عند 5 °س.

BI 3

الاستخدامات الطبية لبعض منتجات نحل العسل: العسل وسم النحل. عبد السلام أنور محمد، قسم وقاية النبات، كلية الزراعة، جامعة المنيا، المنيا، مصر، البريد الإلكتروني: abdo52@yahoo.com

ساهمت منتجات النحل على مر العصور في مجالات الصحة العامة وساعدت في إثراء الحياة البشرية في الحضارات المختلفة، وما زالت هذه المنتجات تستخدم في "الطب الشعبي" إلى الآن. ويطلق على استخدام منتجات النحل في علاج الأمراض المختلفة مصطلح المداوات بالنحل Apitherapy. ولم يكن لدى الأطباء القدماء الذين وصفوا منتجات النحل لعلاج العديد من الأمراض منذ القدم، أي معرفة بالأسس الطبية والعلمية لتأثيرات هذه المنتجات، ولكنهم اكتسبوا خبراتهم في هذا الشأن فقط من خلال ممارستهم التجريبية لهذه المواد وملاحظة تأثيراتها المختلفة على المرضى. أما الآن فإن أطباء العصر الحديث بصفة عامة لا يعيرون الأدوية التقليدية والشعبية المتعارف عليها سابقاً أي اهتمام إلا بعد تفهم واضح لتأثيراتها الطبية أولاً. وهناك العديد من الكتابات التي تتناول استخدام منتجات النحل في المجالات الطبية، ولكن الكثير منها يفتقر إلى الدراية العلمية والمهنية. والذي يزيد المشكلة تعقيداً أن التقارير المهنية الدامغة نجدتها مبعثة خلال نطاق واسع جداً من المجالات العلمية الشاملة، كما أن بعض التفسيرات للتأثيرات الطبية لمنتجات النحل غالباً ما تكون موجودة ضمناً في مقالات بعيدة الصلة عن نحل العسل. لذا فقد كان الهدف من الدراسة المرجعية الحالية هو تجميع مختلف التقارير والأدلة العلمية التي تدعم استخدام منتجات النحل المختلفة في المجالات الطبية المتعددة، وتأكيد الصلة بين خصائص هذه المنتجات من ناحية، واستعمالاتها التطبيقية من أجل رفاهية البشرية وتقديمها من ناحية أخرى.

BI 4

تأثير بعض المناطق الجغرافية في شمال العراق ضمن محافظة أربيل في عمر شغالات نحل العسل. عمر عبد الرحيم مصطفى¹ ومزاحم أيوب الصائغ². (1) قسم وقاية النبات، مديرية زراعة أربيل، أربيل، العراق؛ (2) قسم وقاية النبات، كلية الزراعة والغابات، جامعة الموصل، الموصل، العراق، البريد الإلكتروني: muzahimelsaiegh@yahoo.com أجريت هذه الدراسة في محافظة أربيل/العراق في أربعة مناطق جغرافية مختلفة الارتفاع عند سطح البحر وهي: خبات (200 م)، أربيل (450 م)، ديانا (740 م) وشقلاوة (970 م)، بدءاً من 2001/10/11 إلى 2002/11/28. تأثرت أعمار الشغالات بارتفاع الموقع عن سطح البحر وارتبطت بالموسم والموقع الجغرافي. كان عمر النحل الفاقس في تشرين الأول/أكتوبر أطول مقارنة بالنحل الفاقس في أيار/مايو الذي كان أقصر عمراً اعتماداً على ارتفاع الموقع الجغرافي. وهكذا بلغ أطول عمر للشغالات 137.76 يوماً في شقلاوة (في التجربة الأولى) وأقصر عمر بلغ 18.91 يوماً في موقع شقلاوة أيضاً في التجربة الرابعة.

BI 5

تأثير العسل والعكبر على عزلتين مختلفتين من البكتيريا النافعة. سراء أبو رداد¹، إبراهيم الناظر²، ومالك حدادين³. (1) كلية الزراعة، الجامعة الأردنية؛ (2) قسم وقاية النبات؛ (3) قسم الأغذية، كلية الزراعة، الجامعة الأردنية، الأردن، البريد الإلكتروني: sraddad@gmail.com

تقوم هذه الدراسة على تقييم أثر ثلاث عينات محلية من العسل وعينة عكبر في نمو وفاعلية عزلتين من البكتيريا النافعة المعزولة محلياً (*Bifidobacterium infantis* و *Lactobacillus acidophilus*) في الحليب خالي الدسم. تم فحص عينات العسل المستخدمة من حيث؛ حموضتها (الرقم الهيدروجيني)، معامل الانكسار، الرطوبة، محتوى المعادن وكميتها. احتوت هذه الدراسة على ثلاث تجارب أساسية؛ أثر العسل، أثر العكبر، وأثر خليط العسل والعكبر. عززت جميع عينات العسل نمو *B. infantis* و *L. acidophilus*. أظهر مستوى 7.5% لجميع أنواع العسل أفضل تأثير في أعداد *B. infantis*، بينما حدث أفضل نمو بالنسبة لبكتيريا *L. acidophilus* عند مستوى 1% لعسل 1 و 2.5% لعسل 2 وعسل 3. وأعطى الشاهد في تجربة العكبر مع *B. infantis* أكبر عدد من البكتيريا مقارنة مع المستويات الأخرى. من جهة أخرى، أعطى مستوى 16% من العكبر أفضل تأثير في بكتيريا *L. acidophilus*. زاد خليط العسل والعكبر من نمو *B. infantis* و *L. acidophilus* مقارنة مع الشاهد. تم فحص الحليب المخمر المنتج من التجارب السابقة لتكوّن الأحماض الدهنية قصيرة السلسلة، الرقم الهيدروجيني، نسبة حمض اللاكتيك، والقدرة المضادة لثلاث جراثيم مرضية. وجد أن الأحماض الدهنية قصيرة السلسلة موجودة بكميات كبيرة. أظهرت هذه الدراسة أن استخدام العسل والعكبر كمحفزات حيوية، له تأثير إيجابي في نمو وفاعلية *B. infantis* و *L. acidophilus*، إضافة للصفات المدعمة لصحة الجهازين الهضمي والمناعي.

BI 6

دور النحل البري الانفرادي والاجتماعي في تأبير النباتات وانتشاره في بعض مناطق شمال الجزائر. ليلي بن ضيف الله تازروتي¹، كمال لوادي² وصالح الدين دومنجي³. (1) قسم البيولوجيا، كلية العلوم، جامعة محمد بوقرة بومرداس، 67 شارع أول نوفمبر، الرويبة، الجزائر، البريد الإلكتروني: bendif_1@yahoo.fr؛ (2) قسم علم الحشرات، جامعة منتوري للعلوم، قسنطينة، الجزائر؛ (3) مخبر أبحاث الحشرات، المعهد القومي للفلاحة، الحراش، الجزائر.

أنجزت الدراسة على النحل البري الانفرادي والاجتماعي، رتبة غشائية الأجنحة وفوق فصيلة النحل (Hymenoptera: Apoidea) خلال 3 سنوات من 2003 إلى 2005 في مناطق مختلفة في شمال الجزائر (المتيجة الشرقية، بومرداس وبويرة). أجري الحصر لمعرفة وتحديد أجناس الحشرات النافعة مع دراسة دورها في تلقيح النباتات البرية والمزروعة. تم التعرف في الوسط الطبيعي على قائمة مهمة من 107 أنواع موزعة على 14 جنساً و 5 عائلات. فكانت عائلة Halictidae موجودة بأعلى نسبة (40.6%) تلتها عائلة Andrenidae (35%)، ثم عائلة Anthophoridae (14.4%)، والعائلة Megachilidae (8.7%) وأخيراً العائلة Apidae (0.54%). كما وجد عدداً من الأنواع وتحت الأنواع التي لم يكن قد أشير إليها في بداية القرن، منها: *Anthophora atripes* Perez, 1763 و *Lasioglossum (Lasioglossum) discum* Smith, 1853 تحت النوع *Aegyptiellum*. وأثبتت النتائج أن للنحل الانفرادي دور مهم واستثنائي في التأبير يفوق نحل العسل *Apis mellifera*.

BI 7

دراسة تأثير العوامل المناخية في فاعلية النحل البري المربي بمنطقة المتيجة. ليلي بن ضيف الله - تازروتى¹، كمال لوادي² وصلاح الدين دومنجي³. (1) قسم البيولوجيا، كلية العلوم، جامعة محمد بوقرة بومرداس، الجزائر، 67 شارع أول نوفمبر، الرويبة، الجزائر، البريد الإلكتروني: bendif_1@yahoo.fr؛ (2) قسم علم الحشرات، جامعة منتوري للعلوم، قسنطينة، الجزائر؛ (3) مخبر أبحاث الحشرات، المعهد القومي للفلاحة، الحراش، الجزائر.

أنجزت الدراسة على النحل البري الانفرادي والاجتماعي والمربي سنة 2003 بحقل التجارب الكائن بالمعهد القومي للفلاحة بالحراش (الجزائر). وقد تم دراسة تأثير عاملي الحرارة والرطوبة في نشاط النحل. أظهرت النتائج أن نشاط هذه الحشرات مترابط إيجابياً مع الحرارة وسلبياً مع الرطوبة. لقد تمت الدراسة على بعض أنواع من النحل وهي: *Apis mellifera* (Hymenoptera: Apidae) *Bombus terrestris* (Andrenidae) *Andrena flavipes* (Halictidae) *Lasioglossum discum*، *Anthophora atripes* (Anthophoridae) *Osmia* sp. و (Megachilidae). تمت دراسة تأثير هذين العاملين على النحل بواسطة عامل الربط الخطي أو المستقيم (r). أسفرت النتائج أن الحد الأدنى لنشاط *Apis mellifera* يكون عند درجة حرارة 8°س و 60% رطوبة. أما بالنسبة للنحل البري فالحد الأدنى هو بين 11-16°س و 45-60% رطوبة.

BI 8

دراسة تأثير بعض المغذيات الصناعية (عجينة محلية/عجينة ألمانية) في نشاط نحل العسل الإيطالي *Apis mellifera Ligustica* بمنطقة طرابلس في ليبيا. صلاح انبية¹، سليمان أبو سيف¹، الهاشمي اغليو². (1) قسم وقاية النبات، كلية الزراعة، جامعة الفاتح؛ (2) قسم وقاية النبات، كلية الزراعة، جامعة عمر المختار، طرابلس، ليبيا، البريد الإلكتروني: najla_elzaidi@yahoo.com

أجريت دراسة لإختبار تأثير نوعين من المغذيات الصناعية (عجينة محلية وعجينة ألمانية) مقارنة بالشاهد (دون استخدام أي نوع من المغذيات الصناعية) على أربعة صفات لنحل العسل الإيطالي *Apis mellifera Ligustica* (Hymenoptera: Apidae) (مساحة حبوب الطلع، مساحة الحضنة، وزن الخلية، والكثافة العددية لمجتمع النحل في الخلية). استخدم في هذه الدراسة 15 خلية بمعدل خمسة خلايا لكل معاملة بما فيها الشاهد خلال الموسمين الشتوي والصيفي. أظهرت النتائج أن متوسط مساحة حبوب الطلع لكل من العجينة المحلية والألمانية والشاهد بلغ 8.12، 8.29 و 6.45 سم²، ومتوسط مساحة الحضنة 258، 257.77 و 225.68 سم²، ووزن الخلايا 32.12، 32.25 و 30.41 كغ، ومتوسط الكثافة النحلية 4، 4 و 3.43 قرصاً، على التوالي. يبين التحليل الإحصائي للنتائج وجود فروقات معنوية بين الشاهد والعجنتين المحلية والألمانية وعدم وجود فروق معنوية بين العجنتين، وذلك لكل الصفات المدروسة. نستخلص من هذه الدراسة كفاءة الوجبات الصناعية في تغذية النحل.

BI 9

دراسة التأثيرات التثبيطية لمادة العكبر في عدد من الجراثيم الموجبة والسالبة لصبغة جرام. محمود عبد الجبار الطوبجي، قسم علوم الحياة، كلية العلوم، جامعة الموصل، الموصل، العراق، البريد الإلكتروني: altobje@yahoo.com
تم في هذه الدراسة تحديد التأثير التثبيطي لمادة العكبر التي تعد أحد منتجات النحل المهمة، إذ درس تأثيرها ضد بعض أنواع من البكتيريا الموجبة (*Staphylococcus*، *Streptococcus*، *Enterococcus*) والسالبة لصبغة جرام (*Escherichia coli*، *Klebsiella*، *Pseudomonas*، *Proteus*، *Salmonella*). أظهرت النتائج امتلاك هذه المادة فاعلية مضادة للبكتيريا *Staphylococcus*، *Streptococcus* و *Klebsiella*. حدد التركيز المثبط الأدنى له على هذه الأنواع من الجراثيم التي أظهرت حساسية له وكان التركيز المثبط الأدنى للنوع *Staphylococcus aureus* هو 2.5 مايكروغرام/ قرص ولكل من *Streptococcus* و *Klebsiella* 0.25 مايكروغرام/قرص.

BI 10

دراسة ديناميكية مجتمع طفيل الفاروا *Varroa jacobsoni* Oud. نور الدين يوسف ظاهر حجيح¹ وعلي خالد البراقي². (1) قسم بحوث الحشرات، إدارة بحوث وقاية النبات، الهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية، ص ب 113، دوما، دمشق، سورية، البريد الإلكتروني: nouraldinz@yahoo.com؛ (2) قسم وقاية النبات، كلية الزراعة، جامعة دمشق، ص.ب. 30621، سورية، البريد الإلكتروني: ali-alb@scs-net.org

يعدّ طفيل الفاروا (*Varroa destructor* Anderson and Trueman, 2000) أكبر مشكلة تواجه النحالة في العالم. أجري هذا البحث في منحل ومختبر بحوث نحل العسل في كلية الزراعة بجامعة دمشق (سورية) ومختبراتها، خلال أعوام 2002، 2003 و 2005. هدف هذا البحث إلى دراسة ديناميكية مجتمع الفاروا خلال فصلي الربيع والخريف على نحلة العسل

السورية في ظروف مدينة دمشق، من أجل تحديد الوقت المناسب للمكافحة. أظهرت النتائج ازدياد معدل تكاثر مجتمع الفاروا بصورة كبيرة خلال فصل الربيع، ولُوحظ أيضاً اختلاف معدل التساقط الطبيعي اليومي للخلية الواحدة من فترة لآخرى. ويبدأ معدل تكاثر الطفيل بالارتفاع اعتباراً من نهاية أيلول/سبتمبر، وتكون أعداد الطفيل مرتفعة في شهر تشرين الثاني/نوفمبر وكانون الأول/ديسمبر تبعاً للظروف المحيطة.

BI 11

التأثيرات التغذوية لأوراق التوت المزود بفيتامين "الرايوفلاين" في الصفات الحياتية والإقتصادية لدودة الحرير *Bombyx mori* L. روح الله رجبى¹، رحيم عبادي¹، محمد فضيلتي² وسيد ضياء الدين مير حسيني³. (1) قسم وقاية النبات، جامعة أصفهان للتكنولوجيا، أصفهان، إيران؛ (2) قسم علم الأغذية، جامعة أصفهان للتكنولوجيا، أصفهان، إيران؛ (3) قسم علم الحيوان، كلية الزراعة، جامعة جويلان، رشت، إيران، البريد الإلكتروني: r_r_iut_msc@yahoo.com

تمت دراسة إضافة "الرايوفلاين" على نمو وصفات شرنقة دودة الحرير *Bombyx mori* L. (Lepidoptera: Bombycidae). تم تغذية اليرقات بأوراق التوت المعاملة بالرايوفلاين مرة واحدة باليوم. تم نقع الأوراق بالمحاليل المحضرة لمدة 15 دقيقة و تم جففت بالهواء ثم أطعمت لليرقات من الطور الأول إلى الثالث. واطعم الطور الرابع والخامس بأوراق مرشوشة بالمحاليل من كل تركيز. وقد تم استعمال أوراق توت غير منقوعة ولا مرشوشة بالمحاليل كشاهد للتجربة. وقد تم تسجيل كل العوامل الإقتصادية والحياتية وفق المعايير المتبعة في علم صناعة الحرير. وكان أكبر وزن لشرنقة الذكر والأنثى عند 77 جزء بالمليون (1.195 غ) وعند 127 جزء بالمليون (1.622 غ). وكان أكبر وزن لعذراء الذكر والأنثى عند 37 جزء بالمليون (0.895 غ) وعند 127 جزء بالمليون (1.169 غ). زاد وزن القشرة للذكر والأنثى معنوياً عند 77 جزء بالمليون بـ 0.311 و 0.318 غ بالمقارنة مع الشاهد (0.276 و 0.277 غ). كانت أعلى نسبة زيادة لقشرة الذكر والأنثى عند 77 جزء بالمليون، وبلغت 26.06% و 21.46%، على التوالي. يمكن الإستنتاج من النتائج ضرورة تزويد أوراق التوت "بالرايوفلاين" يمكن استعماله بتركيز 77 جزء بالمليون لتحسين الصفات الإقتصادية لدودة الحرير.