

## تأثير درجات الحرارة وكثافة المضيف المختلفة في الكفاءة التطفلية والاداء الحياتي للمتطفل *Bracon hebetor* Say

عماد احمد محمود \* الاء عبد الحسن محسن \* اياد احمد الطويل \*\*

تاريخ قبول النشر ٢٠٠٥/١١/٩

### المخلص

درست الكفاءة التطفلية لمتطفل عثة التين *Bracon hebetor* عند درجات حرارة وكثافات المضيف المختلفة. اوضحت النتائج ان انثى المتطفل برغم قابليتها على شل يرقات المضيف وعند الكثافات المختلفة الا انها غير قادرة على وضع البيض عند درجة الحرارة  $14 \pm 1^\circ\text{C}$ . بينما عند الدرجتين الحراريتين ٢٦ و ٣٥  $\pm 1^\circ\text{C}$  فلها القابلية على شل يرقات مضيفها ووضع البيض عليها وعند كافة الكثافات للمضيف. واخيرا لوحظ ان الكفاءة التطفلية للمتطفل تتأثر بكثافة المضيف وانه كلما ازدادت كثافة المضيف ازدادت كفاءته التطفلية واداءه الحياتي.

### المقدمة

دراسة الكفاءة التطفلية لمتطفل عثة التين

*B. hebetor* واداءه الحياتي عند درجة حرارة

$14 \pm 1^\circ\text{C}$  ورطوبة نسبية ٥٠-٦٠%

استعملت في هذه التجربة كثافات مختلفة من يرقات حشرة عثة التين (١٠، ٢٠، ٣٠، ٤٠، ٥٠ يرقة) في الطور الاخير وبواقع ثلاث مجاميع لكل كثافة وكل مجموعة ضمت خمسة تكررات بحسب مدة بقاء يرقات عثة التين مع زوج واحد من المتطفل بعمر ٢٤ ساعة في انابيب اختبار (٢ × ١٩) سم فضلا عن وضع قطعة صغيرة من القطن مبللة بمحلول سكري (١٠%) لتغذية بالغات المتطفل، بقيت المجموعة الاولى لمدة ٢٤ ساعة والمجموعة الثانية بقيت لمدة ٤٨ ساعة والمجموعة الثالثة بقيت لمدة ٧٢ ساعة في حاضنة درجة حرارتها  $14 \pm 1^\circ\text{C}$  ورطوبتها النسبية ٥٠-٦٠%. بعد المدد الزمنية اعلاه سحب زوج المتطفل من الانابيب وحسبت اليرقات المشلولة وكذلك حسب عدد البيض الموضوع من قبل انثى المتطفل، اعيدت الانابيب الى الحاضنة لمدة ٤-٥ ايام اخرى ثم اخرجت وحسبت عذارى المتطفل ومن ثم اعيدت الى الحاضنة لحسين خروج بالغات المتطفل اذ حسبت اعدادها والنسبة الجنسية لها.

دراسة الكفاءة التطفلية لمتطفل عثة التين واداءه الحياتي عند الدرجتين الحراريتين ٢٦ و ٣٥  $\pm 1^\circ\text{C}$  والرطوبة النسبية ٥٠-٦٠%.

درست الكفاءة التطفلية لمتطفل عثة التين واداءه الحياتي بالطريقة نفسها اعلاه لكن درجة الحرارة كانت ٢٦  $\pm 1^\circ\text{C}$  في الحالة الاولى و ٣٥  $\pm 1^\circ\text{C}$  في الحالة الثانية وفي كلتا الحالتين كانت الرطوبة النسبية ٥٠-٦٠%.

يعد متطفل عثة التين

*Bracon hebetor* Say من المتطفلات اليرقية الخارجية التطفل وانه وصف لأول مرة في امريكا من قبل Say وذلك عام ١٨٣٦ وكما ذكر ذلك Soliman (١٩٤٠). لهذا المتطفل العديد من المضيف الحشرية وان تكاثره هو من النوع Arhenotokous، وفي العراق يعد هذا المتطفل من اهم المتطفلات اليرقية ليرقات حشرة عثة التين (Ahmed و Hussain، ١٩٦٩ واحد، ١٩٧٩ وعبد الحسين، ١٩٨٥). فضلا عن ذلك اشارت العديد من الدراسات الى اهمية هذا المتطفل في مكافحة الاحيائية لحشرات المواد الغذائية المخزونة ومنها التمور (Cline واخرون، ١٩٨٤ و Anotolin واخسرون، ١٩٩٦ والذويبي، ٢٠٠٠ وحميد واخرون، ١٩٩٤ و ١٩٩٩، ٢٠٠٠ و ٢٠٠٤ وحميد والطويل، ١٩٩٩). اشار Ahmed واخرون ١٩٨٢ و ١٩٨٥ ان لمتطفل عثة التين مدى من التحمل لدرجات الحرارة المختلفة وان درجة الحرارة  $25^\circ\text{C}$  هي الملائمة والمثلى لنموه وتطوره وتطفله. لذلك تهدف هذه الدراسة الى دراسة تأثير درجات الحرارة وكثافات المضيف المختلفة في الكفاءة التطفلية لمتطفل عثة التين والاداء الحياتي له.

### المواد وطرائق العمل

ادامة المستعمرات الحشرية

ادبمت مستعمرة حشرة عثة التين

*Ephestia cautella* و متطفلها *Bracon*

*hebetor* بموجب الطريقتين التي وصفتهما

محسن (٢٠٠١)

\* كلية العلوم للنبات/ جامعة بغداد/ العراق.

\*\* دائرة البحوث الزراعية وتكنولوجيا الغذاء/ وزارة العلوم والتكنولوجيا/ بغداد/ العراق.