

## المستخلص

أجريت الدراسة في وحدة بحوث مكافحة الاحيائية / كلية الزراعة/ جامعة بغداد خلال الفترة من حزيران 2012 الى كانون الثاني 2014 . لتحديد قيم أهم المؤشرات البيولوجية لمفترس البق الدقيقي المحلي *Nephus jaderiensis* (Coleoptera:Coccinellidae) الذي يعد من الاعداء الحياتية المهمة والكفوة لحشرة بق الحمضيات الدقيقي *Planococcus citri* Risso (Pseudococcidae : Hemiptera) وهي من الآفات الرئيسة لأشجار الفاكهة لاسيما الحمضيات ، إذ تسبب لها اضراراً اقتصادية كبيرة، فضلا عن اصابتها لعدد من نباتات الخضر والزينة.

أوضحت الدراسة ان للدو الحيوي أربعة ادوار هي البيضة التي تمتاز بشكلها البيضوي ولونها الاصفر عند بداية الوضع والذي يتغير الى البني الفاتح أو المخضر جراء نمو الجنين بداخلها ، بلغ معدل طولها 0.34ملم وعرضها 0.16ملم.

أما الدور اليرقي فيتكون من أربعة اطوار يمتاز الاول منها بصغر حجمه وبلونه الاصفر الفاتح وقد بلغ معدل طولها 0.90 ملم وعرضها 0.22ملم. ، فيما بلغ  $1.25 \times 0.39$  ،  $1.80 \times 0.50$  و  $2.30 \times 0.75$  ملم للأعمار الثلاثة الباقية على التوالي.

العذراء ذات لون أصفر باهت ولها بريق معدني والجسم محدب عند جهته الظهرية ومقعر عند الجهة البطنية وهي من النوع الحر. بلغ معدل طولها 1.32 ملم ومعدل عرضها 1.40 ملم، أما البالغة فهي صغيرة الحجم ذات شكل بيضوي شديد التحذب بلغ معدل ابعاد الجسم للأنثى  $(1.40 \times 1.4)$  ملم فيما بلغ  $(1.33 \times 1.0)$  ملم للذكر.

اظهرت النتائج أن لدرجه الحرارة تأثيراً كبيراً في حياتية المفترس فقد بلغت المدة من البيضة الى البالغة معدلاً قدره 37.73 ، 23.38 ، 18.74 و 18.2 يوماً عند درجة الحرارة ( 20، 25، 30 و 35 )م على التوالي كما ان درجة الحرارة 30م ورطوبة نسبية 50- 60% كانت الافضل في نمو وتطور ادوار المفترس ويمكن ان تعتمد في برامج الاكثار الكمي .

كما اوضحت جداول القابلية التكاثرية للمفترس *N. jaderiensis* ان العلاقة كانت طردية بين كل من معدلات التعويض الصافي و الزيادة الداخلية ودرجات الحرارة ، و أظهرت النتائج أن أعلى قيمة ( $R_0$ ) كانت 41.34 انثى/انثى/جيل عند درجة حرارة 30م°، فيما كانت اقل قيمة لها 17.52 انثى/انثى/جيل عند درجة حرارة 20م°، أما أعلى قيمة لـ  $r_m$  فكانت 0.14 انثى/انثى/يوم عند درجة حرارة 30م° ، 35م° و اقلها 0.057 انثى/انثى/يوم عند درجة حرارة 20م° ، فيما كانت العلاقة عكسية لمعدلات طول الجيل (T) مع درجات الحرارة اذ يقل كلما ارتفعت درجات الحرارة ليصل أعلى قيمة له 49.49 يوما عند درجة حرارة 20م° فيما بلغ 23.29 يوما عند درجة حرارة 35م°.

وفيمما يخص نتائج الكفاءة الافتراضية للمفترس فقد اظهرت النتائج ان للمفترس كفاءة عالية في استهلاك الادوار المختلفة للبق الدقيقي، كما ان معدلات الاستهلاك تتأثر بدرجات الحرارة المختلفة فضلا عن عمر الفريسة و المفترس وقد بلغت معدلات الاستهلاك الكلية للأعمار اليرقية للمفترس لبيض البق الدقيقي 27.411، 43.514، 43.984 و 56.422 عند درجات الحرارة (20، 25، 30 و 35) م° على التوالي، فيما بلغت معدلات الاستهلاك الكلية لحوريات العمر الاول للبق الدقيقي عند درجات الحرارة المذكورة 21.058، 26.188، 35.711 و 39.16 حورية على التوالي، فيما بلغت 25.034، 34.931، 39.762 و 49.832 حورية على التوالي للعمر الحوري الثاني وكذلك 10.61، 14.151، 18.409 و 22.051 في العمر الحوري الثالث على التوالي ، اما بالغات المفترس فقد اظهرت كفاءة عالية في استهلاك الادوار المختلفة للبق الدقيقي حيث سجل اعلى استهلاك في دور البيض للبق الدقيقي ولكلا الجنسين ، فيما بلغ اقل استهلاك في العمر الحوري الثالث للبق الدقيقي ولكلا الجنسين عند درجات الحرارة المذكورة .

وبينت منحنيات الاستجابة الوظيفية للمفترس أن الادوار اليرقية للمفترس تتبع النمط الثاني Type II من انماط الاستجابة الوظيفية اذ تزداد معدلات الاستهلاك عند الكثافات الصغيرة بينما تميل معدلات الاستهلاك الى الاستقرار الى حد ما عند الكثافات العالية لبيض البق الدقيقي ، من ناحية اخرى ينخفض زمن المعالجة وترتفع معدلات الهجوم بتقدم عمر اليرقة فضلا عن ارتفاع درجات الحرارة .

