



وہزارہتی خویندنی بالاو توئزینہوہی زانستی
زانکوی پۆلیتہکنیکی ھہولیر
پہیمانگای تہکنیکی خہبات
بہشی پاراستیی رووہک سبہیانان

بہکار ھینانیدو ذمنیزیندہ طیخالخالو کة Coccinellaseptempunctata دذیمہ
روویشوؤک Macrosiphumrosae لہ ستر رووہکی طوؤلہ باخ
Rose damascene



بہسہر پەرشتی

نامادہ کردنی قوتابی

مامؤستا / نہہلہ جوہر کریم
مامؤستا / نزار محمد سمین

نازدار نعمت احمد
لہنجه سترکوت قادر

2024 - 2023

ناوہرؤک :-

- ثوخته 3
- ثيشةكي 3
- ميرروي خالخالوكة (الدعسوقة) Ladybug 4
- سوري زيانى ميرروي خالخالوكة 5
- ميرروي شوكة (حشرة المن) Aphids 6
- زيانةكانى شوكة بو روك 7
- نيشانةكانى روككي توش بوو به شوكة 8
- قلاضوكردنى شوكة 8
- رووكى طولقباخ (وردة الجوري) Rose 9
- سوودة تندر وستيةكانى طولقباخ 10
- درةكانى كة توشي طولقباخ دبن 10
- كاريطري بكارهينانى قركري كيمياي 11
- قلاضوكردنى زيندةطي Biological control 11
- هوكارةكانى قلاضوكردنى سروشتي 12
- دومنى زيندةطي 12
- خاسيةتةكانى نيضيرطرةكان 13
- نيضيرطرةكان بكو شيوارة نيضيرطكانيان دطرن 13
- ريطاكاني كاركرن 14
- تةنجام و كفتوط 14
- سقرضاوةكان 16

ثوخته (Summery)

تةمتويدنيوية تةنجام درا لة تاقيطةيئةيمانطايطةكنيكخهبات / بةشيثاراستنيروك،
بەنامانجتاقيردنةوئيةكارهينانيدومنيزيندةطيددويميرويشوكة.

درةنجامةكان تةويان دةرخست لة بارودوخي ناساي تاقيطة كة تيكورةكان كاريطرترن لة تيطةيشتووةكان
دذي ميرروي شوكة . بة جوريك نمارهى ميرروي شوكة لة روذي ضوارم طيشته (سفر) بو هتر

ثيکورتيه تک بەلام ئیطةيشتووتوکان دماره ی شوکه ماوتوکان له رۇذي ضوارهم بريتي بو له (2.66) . وە ئەم ئەنجامه ، کارپتري باشي دەرخت له کاتي بەراورد بە مامەتەي کونترول .

ئيشەکی (Introduction)

طەشە و فراوان بووني کيلطةکاني بەروبومي کستوکالي ستوزە و داري ميوە و هاوردەکرني ضەشني تازەي روتەکان له ضەند سالي رابردو بوته هوي دەرکوتن و بلاوبونەتووي ضەند جوریک له نەخوشي کە تووشي ئەو نەخوشانه دەبیت له قوناغە جياجياکاني بەرهتم هينان مرؤظ هاوکات لەتەل بيريکردنەتو له زياد کردني رووبتري کشتوکالي بيري له ئاراستني رووتەکان کردوتەتو له دەرە کستوکاليەکان. جينه کۆنەکان ميرولهي فيرعتونيان بەکارهيناوە بۆ قەلەتسوکردني ئەو ميروانهي کە طەلا دەخۆن له باخي مزرەمەنيەکان کە ئەمە بە يەکتەم قەلاضوکردني زيندەطي له قەلاضوکردني دەرە کشتوکاليەکان بەهوي بەرەلاکردني نيضيرطەرەکان. (chapman , 2000)

بەتارپتري مرؤظ له طوريني بيايان و جەنطەلەکان بۆ زەوي کشتوکالي زۆربەي دەرە کشتوکاليەکان بلاوبونەتو له زيدي خويان بۆ زەويه تازەکان. بويه بە ناضاري ئەنا برا بەر بەکارهيناني قەرکەتري کيمياي ئەويش بووە هوي له ناوضوني دونمە زيندەتپيەکان و ئەويش بووە هوي زياني بلاوبونەتووي ميرووە زيانبەخشەکان (الدليل الارشادي)، 2021.

بەکارهيناني ماددەي کيميايي بۆ لەناوبردني دەرە کشتوکاليەکان ريذهي ئيسبووني دينطەي بەرزکردووە و تەرتري بۆماووي لاي ميرووەکان دروست کردووە واي لي هاتووە زەحمەتە کۆنترولي بکري . ئەمانەش بوونەتە هوي ئەتووي بير له ريطاي تربکريتهتو کارپتري هەبیت لەسەر ميرووکان. بي ئەتووي کارپتري زيانبەخشي لەسەر دينطە هەبیت. ئەوش بەبەکارهيناني دونمەي زيندەطي دذي دەرەکاني کيلطة کشتوکاليەکان (الموصلي) ، 2007.

ميرووي خالخالوکه (الدسوقه) Ladybug:

ناوي زانستي : Coccinellaseptempunctata

رتبه : Coleoptera

خالخالوکهي خالدار يەکیکه له ميرووەکانی خيزاني خالوزەکان . کە بە تەواوي طەشەسەندون و له طشتي بەشەکانی طوي زەوي بلاوبونەتەتو و نزیکەي 5000 ئینج هەزار جوريان هەيه و تەنها له ئەمریکای باکور 450 جوري لي دوزراوتەتو .

خالخالوکهي خالدار بە بزوکی قەبارەي دەناسریتەتو بەراورد بە جورەکانی تر کە دريذهي کەيان له يەک تا هەشت مليمەترە و رەنطي جياوازيان هیه وەک سوور و زەرد و سئي . بە ميرووي سوود بەخش دادەتري بۆ لەناوبردني شوکه و يارمەتي کرداري ئيتاندين.

له زوربةى باخضة و دارستان و كوزة و شويى بجهيلراو و ثرلة طذو طيا بلاو دةبنقوة . لةسقر خواردنى شوكة دذي بةمش يارمى قةلاضوكردى شوكة ددات . بة هزازان بيضوى ثيكورةى دةبى . سوري ديانى ثيكديت له 4—7 ضوار تا حقت حقتة . له زستان دا دةضيتة سوري مت بوونقوة له شويى طقرم وةك ثناتيةك له ذير بقرديان قةدى كوتوو يان طةلا وةريوةكانى درةختةكان

نابيتة هوي هيض نةخوشيةك بو مرؤظ بة ميرووةكى سود بةخش دادةنريت له بواري قةلاضوكردى زيندطى دذي شوكة و هنديك ميرووي تويكلدار كة بقرهامةكانى كيلطة دةخون بة خيرايي و بة بريكى زور (chapman, 2000)

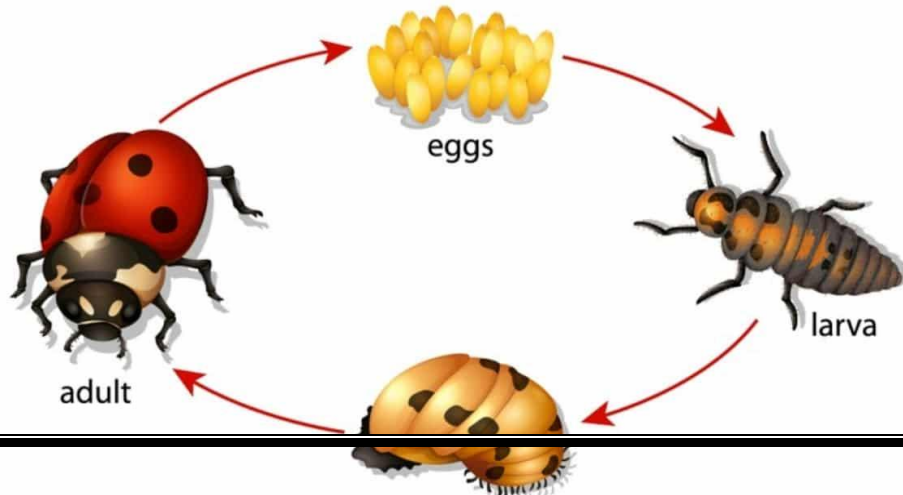


وينةى ميرووي خالوكة

سوري ديانى ميرووي خالوكة:

له هقر خالوكةيةك هزازان ثيكورة لةدايك دةبن له تيكراي تةمىنى هقر جورىكان له نيوان دوو سال تا سي سال داية

وقرزي زازويي خالوكة له وقرزي بةهار يان هاوين داية و هقر مييةك نزيكة له (3-300) هيلكة دادةني بةطويرةى جورةكةى و دور و نزيكى خالوكةكان له كومةلطي شوكةكان . بو نمونة جورى بقريتانى هيلكةكانى دادةني و دواي ثينج تا هشت روذ هيلكةكان هالدين و دةبنة ثيكورة هقر ثيكورةيةك نزيكةى (350-450) شوكة دةخوات له ماوى 10 تا 15 روذ بة خوراكة طةشة دةكات و تا دةبيتة ميروويكى نيطيشتوو و خالي رةش لةسقر ثشتي دةردةكوي . سوري ديانى ثيك ديت له 4 تا 7 حقتة و لةوانية ضةند نةوقيةك له يك هاوين دا ديان بكتن (محمد ، 1996) .



سوري ذباني مبروي خالوكة

مبروي شوكة (حشرة المن) Aphids:

ناوي زانستي : Macrosiphum rosae

الرتبة : Homoptera

سوري ذباني مبروي شوكة :

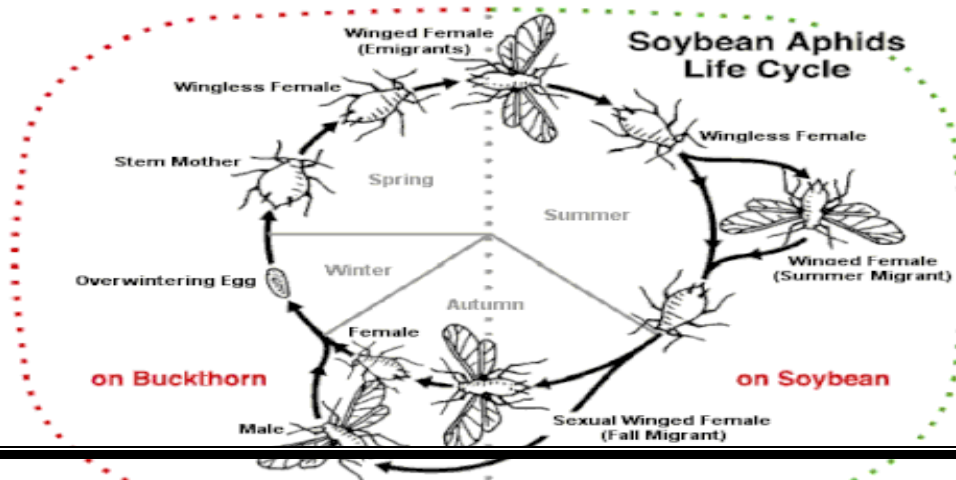
له سقرتا دا شوكة بالي نية . به شيوي تاكيزي لدايك دةبنة تا دةبنة كوامة لطيكي قرة بالغ بلاو دةبنة بو نةوي به شيوي زاوي زياد بكن . و ضعد رةنطيكي جياوازي هية وةك رةش و ستوز زرد و قاوي له زستان دا لدير طةلا و ريوكان دةمينتة لة بهار دةر دةكونهتر ميةك نماريكي زور شيوري (حورية) دةبيت كة دةكاته نزيكة سعد حورية له ماوي ذباني كة ضعد حةفتةيك دةخايئي بطويي ثلثي طرمي شويكةكي . حوريةكان دةبنة مبروي ثيطيشتو دواي 5- تا 7 روذ . ثلثي طرمي كاريطري لسقر نةو ماوية هية .

شوكة هيلكةكاني له ناو حول له درزكان دادةني . هتر ميةك نزيكي 500 هيلكة دادةني كة له ماوي 7 تا 30 روذ دةتروكين و ضعد مؤلطيكي جياوازي دروست دةكن له ماوي زياتر له 4 حةفتة . نةو ماوية دريدر دةبيتة لة شويكة سار دةكان له ماوي ساليك دا ضعد نةويكة دةدين له نيوان 2 تا

نوة)

محمد ،

(1996) .



سوري ذيانى ميرووي شوكة

زيانتيكاني شوكة بو رووئك

1- شوكة ماددتيكي ميوي دقردادات كة دتتة حوراكى ميروولة و كترروي رتش لتستر ماددة ميويكة طتشة دكات بتمتش كونيلتي هتاساتي طة لاكاني رووئك داداخات و ضالاكية زيندة طييكاني تيكدادات . شوكة دتوانيت لة هتموو بتشةكاني رووئك بدات كة لة ستر رووي خاكةكن و هتنديك جوريان دتوانن لة رطي ذير خاكيش بدتن .

2- شوكة ضتند جوريك نتخوشي ظايروسي بو رووئك دتوازيتتوة (الملاح، 2022) .

زيانتيكاني تووش بوون بة شوكة :

شوكة بة ميروويكي كونكتر و مذوك دادتريت بتمتش شيلتي رووئككان دتمزيت و دتبيتة هوي :

1- طواستتتوة نتخوشي ظايروسي لة رووئككي تووش بوووة بو رووئككي ساغ . بة جوريك كة 600 جور لة ظايروسةكان لة ريطاي ميرووئكانتوة دتوازيريتتوة كة نيوتة نتو نتخوشيانة ميرووي شوكة دتوازيتتوة . ظايروسةكان لة ريطاي مذيبي شيلة و دقرداني دقرواويشتتكانتوة دتوازيريتتوة هتر 25000 ميرووي شوكة دتواننن لة ماوتة ياك سةعات دا ليتريك شيلتي رووئككان بمتن (الملاح ، 2022) .

دواي كرداري هتسي ميرووي شوكة ناشتروتيكي ميوي دقردادات . لتبتر شيلتي رووئككان كاربوهدرات و بريكي كتم ثروتيبي تيدياة بوية شوكة بريكي زور لة شيلكة هتلدتتت تا بريكي زور ثروتيبي رووئي دتتتتوت بتمتش كاربوهداتيكي زور بة شيوتي شيلتي ميوي دقردادات .

نتو شيلة ميويية دتبيتة هوي :

- 1- شیلەکه دەکتۆیتە سەر طەلاکان و دەبیتە هۆی کۆکردنەوهی تۆز و خۆل و بەمەش کونیلەکانی طەلاکان دەطیریت و کرداری رۆشنەتیکهاتن کەم دەبیتەوه .
- 2- لەسەر شیلە مێویەکه کەرووی رەش طەشە دەکات ئەمەش دەبیتە هۆی کەمبونەوهی کرداری رۆشنەتیکهاتن .
- 3- دەبیتە هۆی راکیشانی مێرووله کە شۆینەکه داپیر دەکا و بۆ ئاریزطاری لێ شیلە مێویەکه وەک خۆراکی خۆی .

نیشانەکانی رووکی تووش بوو بە شوکە :

- 1- بەشە نازە طەشەکر دووکان دەشیوین و طرد دەبنەوه بەرەو ناووه .
- 2- زەر دەهەلطنانی طەلای رووکی تووش بوو .
- 3- بوونی ماددەتیکی مێوی لەسەر طەلای رووکی تووشبوو .
- 4- وەستانی رووکی تووشبوو لێ طەشە و کورتەبالا بوونی .
- 5- هەلۆترینی طول و طەلای تووش بووی رووکهکه .
- 6- دەرکەوتنی مێرووله لەسەر رووکی تووشبوو .
- 7- بە سەیرکردن دیار دەبیت کە مێرووی شوکە لەسەر رووکهکه هەیه (الجمیل ، 2005) .

قەلازۆکردنی شوکە :

شوکه بە مێروویکی لاواز دادەنریت بۆیه خۆی لەتدیر طەلای رووکه دەشاریتەوه دور لێ تیشکی خۆر ، بۆیه قەلازۆکردنی ئاسانە لێ قوناغەکانی سەرەتای تووش بوون بەم شیوازانی خوارەوه (الملاح ، 2022) :

- 1- بە بەکارهێنانی ماددە سروشتیەکان وەک طوشراوی تویکل مزرەمەنیەکان و تیکەل کردنی لێتەل کەمیک سابوون و رشانندی بەسەر رووکه تووش بووکه دا .
- 2- بە قەلازۆکردنی میکانیکی وەک کۆکردنەوهی طەلا و بەشە تووش بووکان و سووتاندنیان
- 3- بە قەلازۆکردنی زیندەطی وەک بەکارهێنانی خالۆکه وەک دۆمنیکی زیندەطی بۆ لەتاوبردنی شوکە
- 4 – بە بەکارهێنانی قەرکەرەکان لێ کاتی تووش بوونی توند رووکهکه بە شوکە بە رەضاوهرتی سەلامەتی قەرکەرەکه بۆ تەندروستی مرۆط

المبيد	الكمية / 100 لتر ماء
ديمكرون	60سم3
ميتاسيسوكس أو قطنيون أو دوبيان	100سم3
مارشال	150سم3
برودكس تمارون	200سم3
ثيونكس	300سم3

رووكة طولقباخ (وردة الجوري) Rose :

الاسم العلمي : Rose damascene

الرتبة : Rosales

رووكة طولقباخ بة بقربلاوترين طولقباخ دادنريت و ناوبانطككي بة هوئي طولقباخ سقرنجرا كيشةكاني و رنطة جوانةكاني و بونة خوشةككي. طولقباخ جوري زورة و دقاتة 150 جور . زوربة نمامطككي جيهان طرنطي ددقن بة بقره مهيان و دوورط كردي (تهجين) طولقباخ و تيشككشي بازار و هقواداراني دككن. طولقباخكان جياوازن لة رة نط و بة هيزي بونةككي و طقورة و بضوكة طولقككي . هقروها جياوازن لة وقرزي طولطرتن و دريدي ماوئي طولطرتن و ماوئي مانقوئي طولقككي . رووئي طولقباخ لقسقر شيوئي رووكة يان لة شيوئي درقخت يان بة شيوئي رووكة هقواسراو بوونيان هقئي . رنطي طولقباخ جياوازن و ق سق و سوور و زقر و قققي و و ثرتقالي و هق (الركابي ، 2017)



طولقباخ

وينئي رووكة

بقكار هيناني رووكة طولقباخ :

طولقباخ بة هوئي جواني رنطككي و بونة خوشةككي بو زور مقبست بقكار ديت و ق جوانترين ديارلي لقنيوان مروظككان دادنريت هقروكا بو رازاندقوئي باخ و شقمامككان و مالقكان بقكار دة هينريت

. بههوي بونة خووشةكقيتوة لة نيشةسازى دروست كردنى طولاً ودا بهكاردههينرييت و زهيتة عتريكةكى ليدرةهينرييت. هتروها لة دروست كردنى خواردن و شيرينى و شتريبت و خورادنقوةكان بهكاردههينرييت و تيكلي ضاي دكرت (الموصلي ، 2007) .

سوودة تندر وستيةكانى طولتباخ:

- 1- طولتباخ يارمتهى بههيز بوونى بترطري ليش ددات .
- 2- طولتباخ يارمتهيدرة بو ثاكر دنقوةى روخسار و نههيشتنى زيكتو و ثلة .
- 3- يارمتهى تندر وستى كوئندامى هتس ددات .
- 4- بو ضارةستر كردنى هتوكردن بهكارديت بهتايبهت هتوكردى نيس و هتوكردى بهكتريايي .
- 5- طولتباخ يارمتهيدرة بو نههيشتنى ختموكي و دلتر اوكي و وةك هيمنكقوةى ميشك كاردكات و هتسى خشي به خووشي و ناسوبديهى به جسته دبهخشي (الموصلي ، 2007).

دردةكانى كة تووشي طولتباخ دةبن



- 1- ميرووي شوكة
- 2- نهخوشي ذنط
- 3- نهخوشي دوكةى وورد
- 4- ميرووي جالالوكةى سور
- 5- هلكولتري قدي شاخ دريد

كاريطري بهكارهيناني قركتري كيميائي:

- 1- نيسبونى دينطة
- 2- دركوتنى جورى تازةى دردةكان و نهخوشيةكان كة بترطريان دذي قركتري كيميائي هتية
- 3- طورينى دردة لاوكةكان بو دردةى سترهكي زياني زوري بو نابووري بو رووةك هتية
- 4- نيكسونى هاوسنطى سروسشتى لة نيوان دردةكان دونمة زيندةطيةكان (عويد) 2021.

لايئةني خرائي قالاؤؤؤردني زيندةطي

١. هيواشة لةقلاؤؤؤردن تواني دؤردني نية كاتيكا لئناكاو زياد دةكا
٢. بئرانمةي قلاؤؤؤردني زيندةطي ئيويسي بئكادري نايبةت مئند هئية بوئؤؤوي ئئنجامي باشي هئبي
٣. ئؤومشةؤور و نيؤيرطرانئي كئلةدؤؤؤؤ هاوردة دؤكري لئوانية بيئة هؤي دروسئبووني كيئشة كئئئشئر نئبوؤة

دؤذمني زيندةطي:

بريئية لة هئر زيندةؤؤريكي كة بة نيؤيرؤؤكئي يان مشؤؤؤري لئسئر زيندةؤؤريكي تر كة بيئة هؤي لئناؤؤوني يان ريئرئن لة زيادبووني يان دورخسئئؤوي لة روءؤة خانؤؤؤكئي يان كئمبوونؤوي ذمارؤيان بئمةش زيانؤؤكئي كئم دؤكائؤؤؤ (المدونة الالئرونية) ، 2016.

مؤرؤةكانني دؤذمني زيندةطي

- ١- ئواناي طئران و دؤزينؤؤوي هؤكاري دؤردؤؤكئي هئبيئ
- ٢- ئواناي زيادبووني هئبيئ
- ٣- لة هئمان كاتي دؤركئؤؤني دؤردؤؤكئي دؤربكئوي
- ٤- ئواناي حؤطونجانئني هئبيئ لئطئل ذينطئي دؤردؤؤكئي
- ٥- زيان نئطئئئني بة روءؤؤؤكئي و زيندةؤؤؤؤكئي تري ذينطؤؤكئي

نيؤيرطري

بريئية لة زيندةؤؤؤري نيؤيرطر بؤ سئر نيؤيرؤؤكئي بئمةبئسئي خوارئني بئئؤؤؤوي يان بئشئكي كة دؤبيئة هؤي لئناؤؤردني يان ئئطئؤؤني

خاسيةئؤؤكئي نيؤيرطؤؤؤكان

١-ضالاکي و جولةي بقردهوام لة هتردوو قوناغي نیکورکان و نيطيشتووکان

٢-بشیکي نيطيرطرکان همة ضةشنن خورن و بشيکیان تنها لةسقر جورکي تر لة زیندهوتر وک خالوکه کة تنها خوراکی خشوکیة

نيطيرطرکان بقو شیوازة نيطيرکانیان دةطرن:

١-لة کاتي رويشتنيان وک خالوکه و شیري شوکه

٢-لة کاتي فرين وک هندیك ميش و تياروکه

٣-بوسة دانان و هيرشکردنة سقر نيطيرکة لة کاتيکدا کة بقردهوامي نيطيردببيت وک فرس البني

٤-دانانی تقلة بؤ نيطيرکة و خواردني وک شیري ميروولة

ريطاکانیکارکردن :

نيداويسنتکان :

1- بوکسي ثلاثيکي

2- قوماشي نیلون

3- روةکيتوشبووبه ميرووي شوکه

4- ميروويخالوکه و نیکورکي

نمونه روةکي طولتباخ وقرطيرا کة توش بوو بة ميرووي شوکه لة تاخضة نيمانطة تکنیکی خبات و خرانة ناو بوکسي ثلاثيکي روون . دوزمني زیندهطي بؤ زيادکرا (نيطيشتوو و نیکورکي خالوکه) کة لة هتمان باخضة وقرطيرابوون . يک ميروو دانرا بؤ سقر ميرووي شوکه بة سي دووبارة بؤ هتر ماملتیک . و هتروها بؤ نیکورکانيش بة هتمان شیوة . بلام ماملتیک کونترول هيچ دوزمنيکي زیندهکي بؤ زياد نکر . هتمو بوکسکان دائوشران بة نارضة قوماشي لؤکه بة مبلستي هتواکوري و لة تاقيطة دانران لة تله طرمي ناساي تاقيطة (Al-Rubeae and Al-Hajiy , 2022).

بؤ ماوے ضوار رؤذ رؤذانه ذمارةي شوکي ماوے سقر سامتلكان دةزميردران و داتاکان کورانتوة و (تحليل احصائي) بؤ کرا بة دزاینی CRD .

نتجرام و کفتوطو: Results and Decision

لغو خشتيکي خواروة بؤمان دةردهکوت کة نیکورکان کاريطرتن لة نيطيشتووکان ذدي ميرووي شوکه . بة جوریک ذمارةي ميرووي شوکه لة رؤذي ضوارم طيشته (سفر) بؤ هتر نیکورکيک بلام نيطيشتووکان ذمارةي شوکه ماوکان لة رؤذي ضوارم بريتي بوو لة (2.66) . وة نتم نتجامة ،

كاريطري باشي دەر خست لة كاتي بقرورد بة مامللة كؤنترؤل ، نئم نئجامة دةطقرينةوة بو ضالاكي نئكوركان وئويستيان بة خوراك لئو قوناغدا (عويد ، 2021) (الزبيدي 1991).

وة نئجامةكان هاوشيووة نئو نئجامةنئبون كة تويذتر (Al-Rubeae and Al-Hajiy , 2022) لة تويذينةوةكئى نئجامةدابوو . هئروها تويذتر (الجميلي ، 2005) تويذينةوةكئى نئجامةدابوو وة بوي دةركئوت كئوا ضالاكي ميرووي خالخالوكة بقرزدةبيتةوة لة كاتي بووني ميرووي شوكة وةك خوراك .

هقردوو تويذتر (عويد ، 2021) ، (احمد ، 2004) جةخت دةكئنةوة لةسقر بقرزبونوةوة ضالاكي ميرووي خالخالوكة لةطئل بووني هئموو قوناغكاني ميرووي شوكة وةك (هيلكة ، نئكورة و نئطيشتووكان).

خشتهى قةلاجوكردي ميرووي شوكة لةلايئن دونمي زيندة كي (خالخالوكة)

ذمارةى شوكة				جورى ميروو (الذسوقة)
رؤدى ضوارمة	رؤدى سي يئم	رؤدى دوووم	رؤدى بيكئم	
2.66	25.33	51.66	100	بالغات
0	21	51	100	حوريات
118.66	116.33	111.33	100	كؤنترؤل
2.1	2.3	1.6	---	L.S.D

هقر ذمارةيك لة ناو خشتهكئدا نئكراي 3 دووبارة دةنويني

سفر جاوة كان : References

- 1- الجميل ، سهل كوكب (2005) ، الكفاءة الافتراضية لنوعين من الدعاسيق Coccinellidae لحشرتي من الخوخ الأخضر (*Myzus persicae* (suiz) والذبابة البيضاء *Bemisia tabaci* في محصول البطاطا ، أطروحة دكتوراه مقدمة إلي قسم وقاية النبات ، كلية الزراعة والغابات – جامعة الموصل ، 173 صفحة .
- 2- أحمد ، محمد ورفيق عبود (2004) ، تأثير نوع الفريسة وأطوارها والنبات العائل في نمو أبو العيد ذي القوس *Citostethus arcuatus* المفترس للذباب الأبيض مجلة وقاية النبات العربية 22(2) : 113-117 .
- 3- عويد ، عايد نعمة ، سعدي محمد هلال ، يوسف دخيل راشد . (2021) ، تأثير كثافات مختلفة من حشرة من الباقلاء الاسود *Aphis fabae* في كفاءة افتراس يرقات وبالغات نوعين من الدعاسيق . مجلة جامعة بابل / العلوم الصرفة والتطبيقية . العدد (4) / المجلد (24) .
- 4- الملاح ، نبيل مصطفى . حشرات نصفية الاجنحة الضارة بالنباتات الاقتصادية . (2022) ، دار اليازوردي العلمية ، عمان ، الاردن .
- 5- L. J. K. Al-Rubeae K. A. Al- Al-Hajiy . EFFECTS of Population Densities of Black Bean Nymph on Biological Performance of The Predator Larvae of *Coccinella septempunctata*. (2022). The Iraqi Journal of Agricultural Science 34 (2) .
- 6- Chapman, R. F. (2000) The Insect Structure And Function Combridge Univ. Press.
- 7- الركابي ، سعد ليث سريع ، (2017) ، النباتات الطبية. قسم علوم الحياة ، جامعة القادسية.
- 8- محمد ، جهينة أدريس (1996) ، الكفاءة الافتراضية لثلاثة أنواع من الدعاسيق ضد حشرات المن مع إشارة إلي التغذية الصناعية ، رسالة ماجستير ، كلية الزراعة والغابات ، جامعة الموصل ، 112 صفحة .
- 9- الزبيدي ، حمزة كاظم و عواد شعبان داود ومحمد فريح عيدان (1991)، الكفاءة الافتراضية لحشرة الدعسوقة ذات السبع نقاط علي من أوراق المشمش مع دراسة حساسيتها للمبيدات الكيماوية ، مجلة زراعة الرافدين . 23(1) : 149-157 .
- 10- الدليل الارشادي . (2021) ، المكافحة الحيوية (البايولوجية) الحشرات النافعة – اصدقاء البيئة . وزارة التغيير المناخي والبيئة . الامارات العربية المتحدة. الجزء الاول .

- 11- الموصللي ، مظفر أحمد ، (2007) نباتات طبية ذكرتها الكتب السماوية، دار ابن الأثير للطباعة والنشر، جامعة الموصل , العراق.
- 12- دلال ، نذير . (2006) . كتاب المكافحة الحيوية. منشورات جامعة دمشق ، كلية الزراعة - سوريا.
- 13- المدونة الاليكترونية . 2016 . المقاومة الحيوية اسس نجاح اسلوب المقاومة الحيوية Biological control لللافات.