

جمهورية العراق

وزارة الزراعة / مركز إباء للأبحاث الزراعية

البرنامج الوطني لتطوير زراعة

الحبوب والبقوليات في المنطقة الديرية

آفات السلجم

وكيفية السيطرة عليها



السلجم من المحاصيل ذات التزهير الطويل و تعتبر ازهاره
غذاءً متميزاً لنحل العسل لذا يجب استخدام مبيدات متخصصة
جداً لا تؤثر على النحل عند مكافحة حشرة المن على الازهار

اعداد

د. ابراهيم جدوع الجبوري

جامعة بغداد - كلية الزراعة

قسم وقاية النبات

كانون الثاني / ٢٠٠٠

بسم الله الرحمن الرحيم

السلجَم Oilseed Rape (=Canola)

الاسم العلمي : Brassica napus

يعتبر محصول السلجم الذي ينتمي الى نفس مجموعة اللهانة والقرنابط والبنجر والكلم واللفت واحدا من المصادر الاساسية للزيوت النباتية في العالم فلقد وصلت نسبة الزيت في بعض الأصناف الجيدة الى ٤٩ ٪ فهو لهذا يحتل المرتبة الثالثة بعد زيت النخيل وزيت فول الصويا ، ويعد أيضا خامس محصول في التجارة العالمية بعد الرز ، القمح ، الذرة والقطن . ويتميز زيتة باحتواءه على نسبة منخفضة من الكوليسترول .

لقد زُرِعَ هذا المحصول على مستوى تجربي في العراق منذ السبعينيات وأهمل لأسباب تتعلق بطريقة حصاده وآفاته . وقد عاودت وزارة الزراعة زراعته بعد عام ١٩٩٥ على مستوى تجربي أيضاً لأهميته التصنيعية كواحد من مصادر الزيت ثم بدأ التوسع بزراعته ونشره على مستوى القطر منتخبين بعض المناطق التي ينجح بها مثل شمال العراق ووسطه . إن هذا التوسع يتبعه أيضاً ظهور بعض الآفات التي تهاجم هذا المحصول وبالنظر لأهميته وحدائه زراعته إرتأينا تسليط الضوء على آفاته المهمة وكما يلي :

البقة المبرقشة Bagrada hilaris Harlequin bug

بقة طولها ٥ - ٧ ملم وعرضها ٣ - ٤ ملم لونها خليط من الأسود والأحمر تهاجم هذه الحشرة نباتات العائلة الصليبية وتنتشر في أفريقيا وآسيا وإيطاليا وتصيب إضافة لذلك البنجر وفسق الحقل والبطاطا وفي العراق سُجِّلَتْ على السلجم فقط .

تهاجم هذه الحشرة نبات السلجم في مرحلة البادرة حيث تضع بيضها في التربة قرب النبات بمعدل ٢٥ بيضة لكل أنثى يفقس عن حوريات صغيرة حمراء تبدأ بامتصاص عصارة النباتات حيث تترك بقع بيضاء مع تجعد في النباتات وتقزمه ثم جفافه . للحشرة خمسة أطوار حورية

تستغرق معدلا ٣٢ يوما إضافة الى الحشرة الكاملة التي تستغرق فترة حياتها معدلا ٢٥ يوما . جميع أطوار هذه البقعة ضارة للنبات وتساهم بإحداث الضرر لذلك فان هذه الحشرة تعد آفة خطيرة جدا تنهي المحصول في بدايته إذا لم يسيطر عليها .



المكافحة : جُرِّبَتْ مجموعة مبيدات للسيطرة على هذه الآفة هي الباسودين المائي ، لارفن ، بولو ، اكتارا ، سليكرون ، بريسور محبب ولقد بينت النتائج تفوق مبيد الباسودين المائي رشاً على التربة والنبات بمعدل ٥ . مل/لتر يليه البولو (٥ . مل/لتر ماء) والاكتارا (٤ . غم/لتر) ثم السليكرون (١ مل/لتر) وأخيراً اللارفن (٢٥ ، ١ غم/لتر) ويمكن نثر مبيد البريسور المحبب حول النباتات بواقع ٣٠ غم/للمتر المربع الواحد .

لقد تم تشخيص بكتريا ممرضة لهذه الحشرة من خلال دراستنا لها في موسم /١٩٩٩ في منطقة أبي غريب وجُرِّبَتْ مختبرياً وهي تبشر بعامل مكافحة إحصائية يمكن الإستفادة منه مستقبلاً .

المن Aphids

حشرة طول جسمها بين ٥ , ٠ - ٧ ملم ، شكله بيضوي وألوانه مختلفة بين الأخضر ، البني ، الأسود ، الأصفر وغير ذلك ويكون إما عليه تخطيط أو أملس أو منقط .

تتميز حشرات المن باحتواء نهاية البطن على زوج من القرون البطنية ونهاية مدببة تسمى ذنب البطن يقع المخرج تحته . تتكون مستعمرة المن عادة من خليط من أفراد منجنحة وغير منجنحة وتظهر الأفراد المنجنحة عادة إما بسبب التزاوج بين أفراد المستعمرة أو قلة الغذاء أو ذبول النباتات أو تكوين مستعمرات جديدة أو غير ذلك .



حشرات المن واسعة الإنتشار تصيب عوائل عديدة أضرارها تنتج عن امتصاص أطوار الحورية والبالغة لعصاره النبات حيث تسبب تجعد الأوراق أو التوائها إضافة لذلك فإن هذه الحشرة تفرز مادة عسلية من الفتحة الشرجية تسمى بالندوة العسلية تغطي هذه أوراق النبات وتسبب تجمع الفطريات عليها كما أن هذه الحشرة معروفة بنقلها للأمراض الفايروسية .
يوجد على نبات السلجم نوعان من المن هما :

١) مَنُ اللهانة *Brevicoryne brassicae* (L.)

تعتبر هذه الحشرة من أهم آفات نباتات العائلة الصليبية في العراق مثل اللهانة والقرناييط والكلم . يمكن تمييز هذه الحشرة عن طريق لونها الأخضر الرصاصي مع وجود مسحوق شمعي أبيض يغطي أجسامها .

٢) مَنُ الخوخ الأخضر *Myzus persicae* (Sulzer)

يصيب هذا النوع عوائل عديدة من الخضراوات والمحاصيل وأشجار الفاكهة ويعرف بكونه واحداً من النواقل المهمة للأمراض الفايروسية . يمكن تمييزه عن الأنواع الأخرى بكون الإناث غير المجنحة ذات لون أخضر مصفر أو أصفر وعلى الجسم ثلاثة خطوط بنية واحد وسطي واثنان جانبيان . يتكاثر هذا النوع وغيره من حشرات المن عذريا وجنسيا حيث يعطي ذرية من الإناث بأعداد كبيرة .

تظهر حشرة المن على السلجم في الخريف والشتاء اذ تهاجم الأوراق أولاً وتسبب تجعدها وتميل الأوراق المصابة الى اللون الأخضر المزرق . تنتقل الحشرة الى النورات الزهرية والقرنات عند تكوينها حيث تسبب

ضعفها وضمورها غالبا عندما تكون الإصابة شديدة .

المكافحة :

١ (التخلص من الادغال الموجودة في الحقل أو حوله .

٢ (تحاشي زراعة نباتات العائلة الصليبية قرب حقول السلجم .

٣ (ترافق هذه الحشرة العديد من الطفيليات والمفترسات التي تعتبر عوامل مكافحة حيوية لها يمكن دراستها مستقبلا خاصة الدعاسيق وأسد المن وبقة الاوريس والزنابير الدقيقة . لذا يجب انتخاب المبيد الجيد او الطريقة المثلى للمكافحة لضمان هـ هذه الاعـداد .

٤ (جُرِبَتْ عدة مبيدات لمكافحة هذه الحشرة هي : بولترين سي اكتارا ، باسودين مائي ، جيس Chess ، فاستاك و بيريمور حققت المبيدات اكتارا ٤ , ٠ مل/لتر ماء والباسودين (٥ , ٠ مل/لتر ماء) والجيس (٤ , ٠ غم/لتر ماء) والبيريمور ١ غم/لتر ماء نتائج إيجابية في السيطرة على هذه الحشرة على شرط أن تبدأ المكافحة عند ملاحظة عشرة مستعمرات صغيرة للحشرة لكل ١٠٠ نبات .

٥ (تنفذ حاليا تجربة تعفير بذور السلجم بمبيد حشري (كروزر) لوحده او خليط مع مبيد فطري (سلسـت) ستكون نتائجها اذا كانت ايجابية منسجمة مع التوجه العام في مجال حماية البـيئة من التلوث .

حفار ساق السلجم

حشرة مَن حرشفية الأجنحة قهاجم يرقاقها منطقة التاج وتنزل للجذر مسببة دخول مسببات الأمراض اذ يحدث تخيس الرؤوس عندما تكون الإصابة شديدة . لم تكن هذه الحشرة مشكلة لحد الآن ولكنها سجلت لأول مرة في الموسم الخريفي / ١٩٩٩ في منطقة أبي غريب وهي قيد التشخيص والبحـث .

خنفساء الفجل Colaphellus sophiae (Schall)

حشرة صغيرة طولها ٥ ملم لونها بني أو أسود لماع قهاجم هذه الحشرة بالدرجة الأولى نبات الفجل والشلغم وتتجه لنبات السلجم عند عدم توفر عوائلها . لم تكن هذه الحشرة مشكلة على هذا المحصول لحد الآن ولقد درست كافة تفاصيل حياتية وبيئية هذه الحشرة وسوف تنشر في بحث منفصل قريبا . الطور الضار لهذه الحشرة هو اليرقة والبالغة حيث تتغذى كلاهما على الأوراق بشراهة تاركة عروقها فقط .

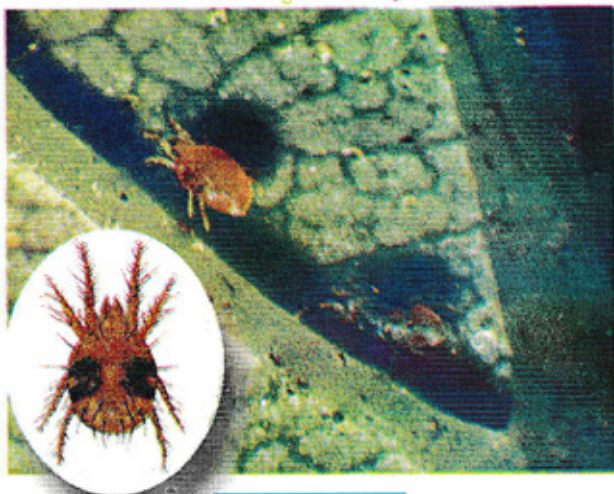
يمكن مكافحتها بنثر محب البريسور حول مراقده البذور بمعدل ٣٠ غم/م^٢ أو رش النباتات بالبأسودين المائي (٠,٥ مل/لتر ماء) إذا كانت هناك ضرورة لذلك .

Thrips ثريس

حشرة ماصة تسبب تلون السطح السفلي للورقة باللون الفضي توجد في تجمعات قرب العروق تعتبر مشكلة على المحصول في طور البادرة في الموعد المبكر لزراعته (بداية شهر أيلول الى ١٥ منه) . تحتاج هذه الحشرة إلى مكافحة إذا زادت نسبة الإصابة عن ١٥ ٪ ويمكن استخدام نفس المبيدات المذكورة لمكافحة حشرة المن .

Mites الحَمَم

حيوان مفصلي الأرجل ينشأ ضرره نتيجة امتصاصه عصارة الورقة اذ يهاجم البادرات في الموعد المبكر لزراعة المحصول ويسبب ضرر كبير اذا لم تراقب كثافته السكانية . يمكن استخدام مبيدات نيورون (١ مل/لتر) ، سيربون (٠,٥ مل/لتر) ، كيميائيت (٠,٥ مل/لتر) اكاريلت (٠,٥ مل/لتر) ، الرت (١ مل/لتر) ونيوتكس سوبر (١,٢٥ مل/لتر) .



Birds الطيور

تعد الطيور من مشاكل زراعة هذا المحصول حيث تبدأ معه في مرحلة البذار وتستمر إلى مرحلة تكوين ونضج القرونات ويعتبر الموعد المبكر لزراعته موعداً مناسباً للطيور يجب الانتباه اليه عند التوسع في زراعته . يعد العصفور المنزلي أهم أنواع الطيور التي تهاجم السلجم يليه الفاخنة والحمام الطوراني .



إِسْتُخْدِمَتْ مادة الريبيل (٢ كغم/١٠٠ لتر) الطاردة رشاً على النبات إضافة لبعض الطرق الفيزيائية ، اذ حققت هذه المادة سيطرة على الطيور لفترة لا تزيد على اسبوع ولهذا يجب إعادة الرش كلما دعت الضرورة .

Oilseed rape diseases أمراض السلجم

يصاب السـلـجـم في العالم بمجموعة أمراض أهمها مرض البياض الدقيقي والبياض الزغبي وأمراض الذبول وتبقعات الأوراق ولقد لوحظ مرض البياض الدقيقي الذي يسببه الفطر Erysiphe cruciferarum على هذا المحصول ، مسببا أضرارا كبيرة على الأوراق والقرنات بحيث أتلف قسم كبير منها وتظهر أعراضه عادة بشكل بقع بيض أو رمادية دقيقة القوام (تشبه الدقيق) على الأوراق والأزهار والقرنات . تتحد هذه البقع مع بعضها عند اشتداد الإصابة وتسبب جفاف الأوراق وضمور القرنات وتبدو أعراض هذا المرض واضحة على سيقان نبات السلجم أيضا عند اشتداد الإصابة .

المكافحة : يكافح هذا المرض برش المحصول إما رشة وقائية أو بعد ظهور أعراضه ويستخدم لذلك أحد المبيدات التالية :

أفوكان (١ مل/لتر ماء) ، سكور (٠,٥ مل/لتر) ، توباز (٠,٣ - ٠,٤ مل/لتر ماء) ، بايلتون (١ غم/لتر) .

هناك مجموعة أخرى من الآفات ظهرت على محصول السلجم ولكنها لم تكن ذات أهمية اقتصادية في الوقت الحاضر مثل حفار أوراق الطماطة ، القارضة السوداء ، اللافكما ، العثة ذات الظهر الماسي ، دودة أوراق اللهانة ، الدودة المقوسة ، الذبابة البيضاء إضافة إلى الخنزون والبزاق .