جـ – حامض السلسليك:

أحدثت معاملة البسلة بحامض السلسليك salicylic acid –رشًا على الأوراق بتركيز ١,٥ ملى مولار – أحدثت مقاومة جهازية ضد فطر البياض الدقيقى دامت ١٣ يومًا بعد المعاملة، وظهرت على كل من الأوراق الأعلى والأوراق الأسفل من الأوراق المعاملة، علمًا بأن هذا التركيز من الحامض لم يُحدث أى ضرر بنباتات البسلة. وأدى قطع الأوراق المعاملة بعد يوم واحد من المعاملة إلى منع ظهور المقاومة الجهازية بصورة تامة (Frey & Carver ١٩٩٨).

٤ – المعاملة بالمبيدات:

من المبيدات التى تفيد فى مكافحة البياض الدقيقى:

دورادو ٢٠٠، وهو يحتوى على المادة الفعالة بيريفنوكس، ويستعمل بمعدل ١٠ مل (سم^{٣})/١٠٠ لتر ماء.

سومى إيت ٥٪ EC، وهو يحتوى على المادة الفعالة Diniconazole.

سكور، وهو يحتوى على المادة الفعّالة دايفنكونازول، ويستعمل بمعدل ٣٠–٥٠ مل (سم^{٣})/١٠٠ لتر ماء.

التوبسن M، ويستعمل بمعدل ٢٥٠ جم/١٠٠ لتر ماء.

الصدأ

المسببات

يسبب الصدأ فى البسلة الفطريين *Uromyces viciae-fabae* (الذى يصيب كذلك الفاصوليا والفول الرومى)، و *Uromyces pisi* (الذى يصيب البسلة).

الأعراض

تزداد شدة الإصابة غالبًا فى نهاية الموسم، حيث تُرى بثرات الصدأ الصغيرة ذات اللون البنى الضارب إلى الحمرة، وهى محاطة بهالة صفراء اللون. تتناثر هذه البثرات على سطح الأوراق (شكل ٥–٢، يوجد فى آخر الكتاب).

الظروف المناسبة للإصابة

يعيش الفطر من موسم لآخر فى الأنسجة النباتية الحية على صورة جراثيم يوريدية Uredospores. ينتشر المرض فى الجو الرطب (عن Parry ١٩٩٠).

وتزداد شدة الإصابة بالمرض فى حرارة ٢٠°م، وعند ابتلال النموات الخضرية لمدة ٢٤ ساعة (Chauhan & Singh ١٩٩٤).

المكافحة

يكافح المرض بالتخلص من النباتات التى تنمو دون زراعة Volunteer plants (من بذور سقطت على الأرض من محصول سابق)، والتخلص من البقايا النباتية المصابة.

وتوصى وزارة الزراعة والإصلاح الزراعى (١٩٩٧) بمكافحة صدأ البسلة باستعمال بدائل المبيدات والمبيدات التالية:

سوريل زراعى (سمارك) ٩٨٪ مسحوق تعفير بمعدل ١٠ كجم/فدان.

سوريل زراعى (شيخ) ٩٨٪ مسحوق تعفير بمعدل ١٠ كجم/فدان.

كبريت زراعى النصر ٩٩٪ مسحوق تعفير بمعدل ١٥ كجم/فدان.

شامة ٩٩,٥٪ مسحوق تعفير بمعدل ١٠ كجم/فدان.

كبريدست ٩٩,٨٪ مسحوق تعفير بمعدل ١٠ كجم/فدان.

بلانتافاكس ٢٠٪ مستحلب بمعدل ١٠٠ مل (سم^{٣})/ ١٠٠ لتر ماء.

سابرول ١٩٪ مستحلب ١٥٠ مل (سم^{٣})/١٠٠ لتر ماء.

سومى أيت ٥٠٪ مستحلب بمعدل ٣٥ مل (سم^{٣})/١٠٠ لتر ماء.

سوريل ميكرونى (سمارك) ٧٠٪ مسحوق قابل لبلل بمعدل ٢٥٠ جم/١٠٠ لتر ماء.

ثيوفيت ٨٠٪ مسحوق قابل للبلل بمعدل ٢٥٠ جم/١٠٠ لتر ماء.

سولفكس اكسيل ٨٠٪ مسحوق قابل للبلل بمعدل ٢٥٠ جم/١٠٠ لتر ماء.

ومن المبيدات الأخرى التى تستعمل فى مكافحة الصدأ، ما يلى:

كوربل Corbel، ويحتوى على fenpropimorph.

سكور Score، ويحتوى على دايفنكونازول، ويستعمل بمعدل ٣٠-٥٠ مل/١٠٠ لتر ماء.

لفحة أسكوكيتا

المسببات

يطلق اسم لفحة أسكوكيتا Ascochyta Blight على مرض مركب من ثلاثة أمراض يسببها ثلاثة فطريات هى كما يلى:

١ - لفحة ميكوسفيرللا Mycosphaerella Blight، ويسببها الفطر *Mycosphaerella pinodes* (=*Dedymella pinodes*)، وهى أكثرها انتشارًا.

٢ - تبقعات أسكوكيتا الورقية والثمرية Ascochyta Leaf and Pod Spot، ويسببها الفطر *Ascochyta pisi* (=*A. pisicola*).

٣ - عفن أسكوكتيا الجذع والجذر Ascochyta foot and root rot، ويسببه الفطر *Phoma medicaginis* var. *pinodella* (= *A. pinodella*).

وجميع هذه الفطريات تنتقل عن طريق البذور.

الأعراض

تظهر أعراض اللفحة بالأوراق على صورة مناطق أرجوانية اللون قد تبقى صغيرة بقطر ٠,٥ سم، أو تزيد مساحتها ويتغير لونها إلى الأسود أو البنى، وقد تظهر بها حلقات مركزية (شكل ٥-٣، يوجد فى آخر الكتاب).

تنتشر الإصابة من الورقة إلى عنق الورقة، ثم إلى الساق وتؤدى إلى تحليقه. وقد تحدث الإصابة على بتلات الأزهار وتؤدى إلى سقوطها، كما تحدث على القرون وتؤدى إلى تشوهها وتبقعها (شكل ٥-٤، يوجد فى آخر الكتاب) وإصابة البذور. وتتميز البذور المصابة بظهور بقع غير منتظمة الشكل ذات لون بنى قاتم على سطحها.