

## 24- مرض البياض الزغبي على البصل

### Downy Mildew of Onion

اعداد الدكتور خليل كاظم الحسن

قسم الامراض النباتية

الحلقة 51 -بغداد/ آب / 1969

اخذت ترد الى قسم الامراض النباتية عينات من البصل من مختلف المناطق في الآونة الاخيرة عند فحصها وجد ان معظمها مصاباً بمرض البياض الزغبي ، ولأهمية هذا المرض من الناحية الاقتصادية رايت من الواجب توضيح وشرح لهذا المرض بصورة بسيطة لكي يكون اخواننا المشتغلين في حقل الزراعة خاصة الخضروات على علم تام به .

#### لمحة موجزة عن تاريخ اكتشاف المرض :-

وجد هذا المرض لأول مرة على البصل في انكلترا سنة 1841 ثم في الولايات المتحدة الامريكية سنة 1884 بعدها توالى اكتشافاته في بقية اجزاء العالم.

يعتبر هذا المرض من الامراض المهمة خاصة في الاقطار ذات المناخ المعتدل البرودة المصحوب برطوبة نسبية عالية كبريطانيا والمناطق المحاذية لبحر الشمال بصورة خاصة وبقية البلدان عند توفر الجو الملائم يصيب هذا المرض البصل والثوم والكرات بالإضافة الى بعض النباتات الاخرى التي ترجع الى العائلة الزنبقية.

#### أعراض المرض :

تظهر علامات المرض على النباتات عادة من اواسط شهر اذار الى نهاية شهر نيسان على شكل بقع صغيرة صفراء اللون على الاوراق . وعند مضي بضعة ايام على حدوث الاصابة يكون الفطر خيوطاً بيضاء مائلة الى اللون البنفسجي على منطقة الاصابة خاصة عندما تكون درجة الحرارة مناسبة والرطوبة النسبية عالية . وعندما يستمر المناخ في الاعتدال تزداد البقع في الحجم بحيث يمكن مشاهدتها بسهولة بالعين المجردة . ونتيجة لذلك تموت الانسجة المصابة فتتحني الورقة الى جهة الاصابة ثم تأخذ بالنزول التدريجي من الاعلى الى الاسفل ثم تموت . ان الاصابة لا تقتصر على الاوراق فقط بل تشمل حوامل النورات الزهرية ايضاً. اما اذا كان المناخ جافاً وقت حدوث الاصابة فلا تظهر هذه الاعراض بصورة واضحة بل تظهر بقعاً بيضاء صغيرة على الاوراق .

ان النباتات المصابة نادراً ماتت كلياً ولكن الابصال لاتتمو بصورة جيدة مما يؤدي الى انتاج ابصال مشوهة صغيرة الحجم لاتصلح للخرن ولا للاستعمال.

### مسبب المرض ودورة حياته :

مسبب المرض فطر يرجع الى مجموعة الفطريات الحلبية *Phycomycetes* واسمه العلمي *Peronospora destructor* يكون الفطر في منطقة الاصابة بذور ( سبورات ) قصيرة الحياة تنتقل من النباتات المصابة الى النباتات السليمة بواسطة الرياح لاتلبث ان تتبث عند ملائمة الظروف الجوية محدثة اصابة جديدة. اذا استمر المناخ مناسباً للنمو فان الفطر يكون بذور ( سبورات ) مرة اخرى وبذلك يتوافر عدد هائل من هذه السبورات قد تكفي لأصابة الحقل باجمعه ، تتكون السبورات عادة في درجة حرارة 4-25 م عندما تكون الرطوبة النسبية في الحقل عالية. وقد لوحظ ان هذه السبورات تتكون خلال الليل ثم تتضج في الصباح الباكر ومن ثم تنتشر في الحقل خلال النهار وعند تكون الندى خلال الليل التالي تتبث السبورات وتحدث الاصابة لذلك فان وجود غشاء مائي رقيق على الاوراق اثناء نضوج السبورات مهم جداً لأنباتها وحدثت الاصابة. وقد ينتشر المرض بصورة وبائية في بعض السنين خاصة عندما تكون الظروف الجوية مناسبة كما حدث في هذه السنة في منطقة حسيبة ومنطقة البصرة .

ان اهم العوامل التي تساعد على انتشار هذا المرض بصورة وبائية هي توفر درجة حرارة مناسبة (10-15 م ) وتوفر الرطوبة النسبية العالية في الصباح .

وعندما يتقدم الموسم وتصبح الظروف الجوية غير ملائمة للنمو فان الفطر يكون نوع اخر من البذور ( السبورات ) تدعى *Oospores* في انسجة النباتات وهي ذات جدران سميقة متكيفة لمقاومة الظروف الجوية القاسية وعند اخذ الحاصل تبقى هذه السبورات سابتة في داخل انسجة النباتات الساقطة حيث تتبث في السنة القادمة محدثة اصابة جديدة وبذلك يعيد الفطر دورة حياته . بالاضافة الى هذه الطريقة فان الفطر يتمكن من ادامة حياته من سنة الى اخرى على شكل خيوط ( مايسليوم ) داخل الابصال ( الفسقة ) المصابة والتي عند زراعتها في الموسم القادم تكون مصدر عدوى للحقل.

كما ان الفطر قد يبقى حياً طول السنة خاصة اذا وجدت في المنطقة بعض النباتات المحولة الحساسة لهذا المرض .

### الرقابة والمكافحة :

للحد من انتشار هذا المرض في المنطقة ينصح باتلاف جميع المتبقيات من النباتات المصابة حال الانتهاء من جني الحاصل واستعمال بذور ( فسقة ) سليمة في الزراعة. كما ان اتباع الدورات الزراعية والتقليل من استعمال مصدات الرياح وكل ما يساعد على خفض الرطوبة النسبية في الحقل ذات فائدة كبيرة للحد من انتشار المرض .

أما اذا حدثت الاصابة فعلاً في الحقل فينصح باستعمال المواد الكيماوية حال ظهور المرض للقضاء على الفطر ومن اهم هذه المواد المستعملة في الوقت الحاضر هي الزيت Zineb والدايثين Dithane بنسبة 10-15 غرام لكل غالون ماء تستعمل رشاً مع اضافة مادة ناشرة لاصقة لضمان انتشار المادة على سطح الاوراق بصورة تامة . ويجب ان يرش الحقل المصاب ثلاث مرات على الاقل وعلى فترات تتراوح بين 5-7 ايام بين الرش والآخرى .

المصدر : رسالة المرشد الزراعي ، الحلقة 51 / آب/ 1969 - قسم الارشاد الزراعي في مديرية الزراعة العامة - طبع شعبة وسائل الايضاح- بغداد / ابو غريب .