القضاء عليها ، وانعدام محصول البذور تبعاً لذلك ، أو تكون البذور المنتجة قليلة ، وضعيفة ، وصغيرة ، ومنكمشة . وتؤدى الإصابة المتأخرة بهذين المرضين إلى ضعف الحوامل النورية ، وسهولة انكسارها ، وانتثار البذور على الأرض . أما حشرة التربس ، فإنها تحدث لفحة فى النورات وتتلفها ، ولذا فإنه يفضل اتباع برنامج للرش الوقائى لمقاومة هذه الآفات على النحو التالى : تعطى الرشتان الأولى والثانية فى الزراعات المبكرة (التى تكون من ١٥ أكتوبر إلى ١٥ نوفمبر) بمبيد الأكتلك ، بمعدل ٢ لتر/فدان ، على أن تضاف إلى ٤٠٠ لتر ماء ، ثم تعطى الرشات التالية كل ١٠ أيام بمخلوط من ٢ لتر أكتلك ، و١,٥ كجم ردوميل ــ مانكوزيب ٥٨٪ ، و٣٠٠ سم ترايتون ١٩٥٦ فى ٦٠٠ لتر ماء للفدان . ويمكن عند الضرورة استبدال الردوميل فى المخلوط بمبيد الدياثين م ٤٥ ؛ بمعدل ١,٥ كجم أيضاً . ويجب أن تستعمل الموتورات فى الرش ، وأن يكرر بعد سقوط الأمطار الغزيرة ، كما يجب عدم إضافة المبيدات الحشرية إلى خلطة الرش عند تفتح حوالى ١٠٪ من الأزهار ، ويكون ذلك فى النصف الثانى من شهر فبراير وأوائل شهر مارس تقريباً ، ذلك لأن النشاط الحشرى اللازم للتلقيح يبدأ فى ذلك الوقت . ويؤدى الرش بالمبيدات الحشرية إلى القضاء على النحل ، ونقص محصول البذور بشدة .

التفتيش الحقلى

يعد التفتيش الحقلى الخطوة الأولى فى عملية (تصديق) أو اعتماد البذور ، وهى تجرى ثلاث مرات على الأقل : تكون الأولى أثناء النمو الخضرى ، والثانية أثناء الإزهار والعقد ، والثالثة أثناء نضج البذور . يراعى إجراء التفتيش الحقلى التأكد من الصنف المزروع ، ومن الالتزام بمسافة العزل ، ومن خلو الحقل من الأمراض ، ويجب ألا تقل نسبة النباتات المطابقة للصنف عن ٩٨٪ ، وألا تزيد نسبة الأبصال المزدوجة عن ٠,١٪ فى حقول إنتاج بذور الأساس ، وعن ٠,٢٪ فى حقول إنتاج البذور المصدقة

الحصاد واستخلاص البذور

تظهر الحوامل النورية بدءاً من شهر فبراير ، ويستمر ظهورها خلال فبراير ومارس ، وتظهر الأزهار (شكل ٩ــ١) فى مارس وأبريل ، وتنضج البذور خلال شهرى مايو ويونيو .

موعد وطريقة الحصاد

تحصد النورات عندما تظهر البذور السوداء فى نحو ٥٪ من النورات نتيجة لتفتح الثمار بها ومع أن الحصاد فى هذه المرحلة يؤدى إلى انتثار بعض البذور ، إلا أن الفقد يكون قليلاً. ولا ينصح بالحصاد قبل وصول النباتات إلى هذه المرحلة ، وذلك لأنها تكون غير مكتملة النضج ، وتنخفض فيها نسبة الإنبات . وتجدر الإشارة إلى أن البذور تكون سوداء اللون أيضاً ، وهى فى مرحلة النضج اللبنى milk stage ، ولكن تكون الثمار مقفلة فلا تظهر منها البذور ، كذلك لا ينصح بالتأخير فى الحصاد عن مرحلة النضج التى سبقت الإشارة إليها ، لأن ذلك يؤدى إلى انتثار نسبة كبيرة من البذور .

شكل (٩ – ١) : حقل إنتاج بذور البصل وهو فى مرحلة الإزهار التام .

ونظراً لأن نورات البصل لا تنضج كلها فى وقت واحد ، لذ .. نجد أن الحصاد يجرى على دفعتين ، ويحصد فى الدفعة الأول منهما نحو ٧٠٪ من النورات ، وفى الثانية باقى النورات . وقد وجد Steiner & Akintobi (١٩٨٦) أنه يمكن حصاد البذور وهى تحتوى على ٦٦٪ رطوبة ، دون أن تحدث أية تأثيرات سلبية على حجم البذور أو حيويتها ، كما يمكن الانتظار لحين انخفاض نسبة الرطوبة فى البذور إلى ٥٢٪ . أما الأنتظار لأكثر من ذلك ، فإنه يؤدى إلى فقد نسبة كبيرة من البذور بالانتشار .

يجرى الحصاد فى الصباح الباكر لتقليل كمية البذور التى تفقد بالانتشار ، ويتم ذلك بقطع النورات مع نحو ١٠ – ٢٠ سم من الحامل النورى إما يدويا ، أو بسكين حاد . ويجب أن توضع النورة فى راحة اليد أثناء قطع الحامل لتقليل انتشار البذور .

تجفيف النورات واستخلاص البذور

تنشر النوات بعد حصادها على مفارش خاصة ، على أن تكون معرضة للشمس طول النهار . وتقلب النورات مرتين يوميا ، خاصة الأيام الأولى ، حتى يكون تجفيفها متجانساً ، وحتى لاتتعفن الرؤوس النورية التى توجد فى الطبقات السفلية . وتستغرق هذه العملية نحو ٢ – ٣ أسابيع ، كما يساعد الجو الحار الجاف فى مصر – وقت الحصاد ــ على نجاح عملية التجفيف . أما المناطق التى لاتتوفر بها هذه الظروف ، فيتم تجفيف النورات فيها بتعريضها لتيار من الهواء الدافىء .

تستخلص البذور بعد ذلك إما بالدق على النورات يدويا ، أو بـ (الدراس) ، ثم تغربل لاستبعاد الشوائب والبذور الخفيفة . وإذا وجدت أجزاء زهرية ملتصقة بالبذرة ، فإنها تفصل عنها بالغمر فى الماء ، مما يساعد على فصل كافة الشوائب الأخرى والبذور الخفيفية التى تطفو على السطح . وينبغى عدم ترك البذور فى الماء لأكثر من ٢ – ٣ دقائق ، على أن تصفى البذور وتجفف سريعًا بعد ذلك فى الشمس قبل أن يحدث بها أى إنبات .

تجفيف البذور

تجفف البذور فى مصر بنشرها فى الشمس لمدة يوم أو يومين . أما فى المناطق التى لايتوفر بها جو حار جاف ، فإن البذور تجفف بتعريضها لتيار من الهواء الدافىء . وتعرض البذور أولًا لهواء حرارته ٣٢°م ، حتى تنخفض نسبة الرطوبة بها إلى ١٨٪ ، ثم ترفع حرارة تيار الهواء إلى ٣٨°م ، إلى أن تنخفض رطوبة البذور إلى ١٠٪ ، ويلى ذلك رفع حرارة تيار هواء التجفيف إلى ٤٣° م ، ويستمر ذلك إلى حين جفاف البذور . ويساعد تجفيف البذور إلى أن تصبح نسبة الرطوبة بها ٦٪ على احتفاظها بحيويتها لفترة طويلة ، خاصة إذا حفظت بعد ذلك فى أوعية غير منفذة للرطوبة .

محصول البذور وشروط اعتمادها

يتراوح محصول البذور فى الأصناف العادية (المفتوحة التلقيح open-Pollinated) من