

الفصل الخامس

عمليات الخدمة الزراعية

سبق أن أوضحنا في الفصل السابق كافة عمليات الخدمة التي تجرى للحقول المخصصة لإنتاج البصيلات التي تستعمل في التكاثر ، أو في التحليل ، كما بينّا كذلك عمليات الخدمة الخاصة بالمشاتل بغرض إنتاج الشتلات المناسبة للزراعة . ونقدم في هذا الفصل عمليات الخدمة التي تجرى في الحقل الدائم ، سواء أكانت الزراعة مباشرة ، أم بالشتل ، أم بالبصيلات .

الحف والترقيع

لا تجرى عملية الحف إلا إذا كانت الزراعة بالبذور مباشرة في الحقل الدائم ، ولكنها عملية مكلفة للغاية ، ويجب تجنبها بقدر الإمكان عن طريق خدمة الأرض جيداً ، وزراعة بذور عالية الحيوية آلياً ، وبالكثافة المناسبة . ونظراً لأن الزراعة الكثيفة (في الحدود المناسبة) تؤدي إلى زيادة المحصول ، لذا .. فإن الحف نادراً ما يكون اقتصادياً ، أما الترقيع فإنه يجرى عند الزراعة بالشتل عن طريق إعادة زراعة الجور الغائبة أثناء رية (المخاية) .

العزق ومكافحة الحشائش بالمبيدات

يجب الاهتمام بمكافحة الحشائش في حقول البصل بصورة جيدة ، خاصة في الأطوار المبكرة من النمو النباتي ، وذلك لأن نبات البصل بطيء النمو ، ولا يستطيع منافسة الحشائش . ويبدأ العزق السطحي بهدف التخلص من الحشائش بمجرد ظهور نباتات البصل فوق سطح التربة (في حالة الزراعة بالبذور في الحقل الدائم مباشرة) ، أو بعد الشتل بنحو ٢-٣ أسابيع ، ويستمر أسبوعاً ، أو كل أسبوعين بعد ذلك حتى قبل الحصاد بعدة أسابيع ، أو إلى أن تتعارض الثمرات الخضرية لنبات البصل مع سهولة إجراء عملية العزق . هذا .. ويمكن أن تكون العزقة الأولى عميقة لأن جذور البصل تكون وقتئذ محدودة الانتشار . أما العزقات التالية فيجب أن تكون سطحية حتى لا تؤدي

جذور النباتات . ويتم العزق إما يدوياً ، وهي عملية مجهدة ومكلفة لاحتياجاتها لعمالة كثيرة ، أو باستخدام عزاقات نصف آلية كالمبينة في شكل (٥-١) . وهي عزاقات صغيرة تدور بموتور ، وتسير على عجلات في بطن الحظ ، وتوجه بواسطة العامل بمجهود بسيط . وينصح بتغطية الأبصال بالتراب في العزقة الأخيرة لحمايتها من لسعة الشمس .



شكل (٥ - ١) : عزق حقول البصل بعزاقات صغيرة نصف آلية (عن مجلة الزراعة في الشرق الأوسط - المجلد الثالث - العدد الخامس - ١٩٨٧) .

هذا .. ويفضل دائماً مكافحة الحشائش في حقول البصل باستعمال المبيدات . ومن بين الدراسات التي أجريت في هذا المجال تحت الظروف المصرية ، تلك الدراسات التي أجراها Shaheen & El-Habbasha (١٩٨٥) . وقد درس الباحثان تأثير المعاملة ببعض مبيدات الحشائش على نمو ومحصول البصل صنف جيزة ٦ محسن ، ووجد أن استعمال الاستومب Stomp أدى إلى الحصول على أعلى القيم لطول النبات ، وقطر البصلة ، والوزن الجاف للأبصال ، والوزن الجاف الكلي للنبات ، ومحصول الأبصال . وكان ترتيب المعاملات تبعاً للمحصول الكلي كما يلي : استومب ، ثم الاباتام Eptc ، ثم (التريفلان Trifluralin + الاستومب) . وكان لاستعمال الاستومب أثره في تقليل ظهور ونمو الكثير من الحشائش الحولية والمعمرة ، واستمر تأثيره حتى عمر ٤ أشهر بعد الشتل .

وتوصى وزارة الزراعة بمكافحة الحشائش العريضة في حقول البصل بالرش بعد الشتل بنحو ٣ أسابيع بمبيد الجول ، بمعدل ٣٠٠ / ٧٥٠ لتر ماء للفدان . وتكافح الحشائش في الحقول المزروعة بالبصيلات بالجرامكسون ، بمعدل ١ لتر / ٢٠٠ لتر ماء للفدان قبل ظهور اى إنبات للبصيلات ، على أن يرش الحقل بعد ذلك مرتين بمبيد الجول بمعدل ٥٠٠ مل / ٢٠٠ لتر ماء للفدان في كل رشة ، على أن تكون الأولى بعد الزراعة بنحو ٢٠ يوماً ، والثانية بعد شهر من الأولى (معهد بحوث الإرشاد الزراعى والتنمية الريفية ١٩٨٥) .

وقد حظى البصل بتوصيات عديدة خاصة باستعمال المبيدات في مكافحة الحشائش في برنامج مكافحة الآفات (وزارة الزراعة . جمهورية مصر العربية ١٩٨٥) ، وذلك لما للأعشاب الضارة من أهمية بالغة في حقول البصل . فقد أوصى بمكافحة السعد في المشاتل بالإبتام ٧٢٪ بمعدل ٦ لتر للفدان تضاف إلى ٢٠٠ لتر ماء عند استعمال الرشاشات اليدوية ، أو إلى ٤٠٠ لتر ماء عند استعمال الموتور في الرش . وتم المعاملة برش تربة المشاتل الناعمة الجافة ، ثم تقلب التربة ، ثم تروى على أن تكون زراعة البذور بعد ذلك بثلاثة أسابيع على الأقل . أما الحشائش الحولية فتكافح في المشاتل بأحد المبيدات التالية :

١ — داكلال ٧٥٪ بمعدل ٤ كجم للفدان تضاف إلى ٢٠٠ لتر ، أو ٤٠٠ لتر ماء عند استعمال الرشاشة اليدوية أو الموتور على التوالى وتم المعاملة مرة واحدة بعد زراعة البذور وقبل الرى .

٢ — داكلال ٧٥٪ بمعدل ٣ كجم تضاف إلى ٣٠٠ لتر ماء ، على أن تتم المعاملة بعد أربعة أيام من زراعة البذور ، وقبل بزوغ البادرات ، ثم تعامل المشاتل مرة أخرى (في الوجه القبلى فقط) بمبيد بريفوران ٣٠٪ بمعدل ٢ لتر تضاف إلى ٣٠٠ لتر ماء ، وتجرى المعاملة بعد أسبوعين من المعاملة الأولى .

٣ — توك ٢٥٪ بمعدل ٦ لتر تضاف إلى ٣٠٠ لتر ماء ، وتجرى المعاملة بعد أربعة أيام من زراعة البذور ، وقبل بزوغ البادرات ، ثم تعامل المشاتل مرة أخرى (في الوجه القبلى فقط) بمبيد بريفوران ٣٠٪ ، بمعدل ٢ لتر تضاف إلى ٣٠٠ لتر ماء ، وتجرى المعاملة بعد أسبوعين من المعاملة الأولى .

أما حقول البصل القليل ، فإنه يوصى فيها بمكافحة السعد بمبيد الإبتام ٧٢٪ بمعدل ٦ لتر تضاف إلى ٢٠٠ أو ٤٠٠ لتر ماء عند المعاملة بالرشاشة اليدوية ، أو الموتور على التوالى . ويكون الرش مرة واحدة على التربة الناعمة الجافة مع التقليب عقب الرش ، ثم إجراء الرى وذلك قبل نقل الشتلات إلى الحقل الدائم بفترة ٣ أسابيع على الأقل . وقد سبقت الإشارة إلى التوصيات الخاصة بمكافحة الحشائش الحولية في حقول البصل القليل .