

الفصل الرابع عشر: مكافحة الحشائش

وعليه .. فإن غطاء التربة الناعم ليس له فائدة فى رفع درجة حرارة التربة، بل إن العكس هو الصحيح، بالإضافة إلى أن الارتفاع الذى يحدث فى درجة حرارة الطبقة السطحية المفككة لا تستفيد منه جذور النباتات؛ لأنها لا تنتشر فيها.

ولكن من مزايا العزيق رفع درجة حرارة الهواء أعلى سطح التربة المعزوقة مباشرة. وقد وجد فى إحدى التجارب أن درجة حرارة الهواء على ارتفاع ٢,٥ سم من سطح التربة كانت أعلى بمقدار ٤,٩-٥,٦ م° فى القطع المعزوقة منها فى القطع غير المعزوقة.

تأثير العزيق على تهوية التربة

لا يعتقد أن العزيق يُحسن من التهوية إلا فى الأراضى الثقيلة التى تتكون بها قشرة صلبة crust بعد المطر أو الري؛ حيث يقلل العزيق من تكوين القشور؛ ومن ثم يؤدي إلى تحسين التهوية.

تأثير العزيق على تثبيت أزوت الهواء الجوى

يؤثر العزيق فى هذا المجال من خلال تأثيره على كل من: الرطوبة الأرضية، ودرجة الحرارة، وتهوية التربة. فإذا حافظ العزيق على رطوبة التربة، فإنه يزيد - بالتالى - من نشاط البكتيريا التى تثبت أزوت الهواء الجوى، خاصة إذا عمل العزيق أيضاً على رفع حرارة التربة وتحسين التهوية بها، ولكن العزيق ليس له تأثير إيجابى على كل هذه العوامل تحت كل الظروف، بل إن العكس هو الصحيح فى حالات كثيرة. ويفسر ذلك النتائج المتضاربة العديدة التى تم التوصل إليها فى هذا الشأن.

وعليه .. فلا يعتقد أن غطاء التربة الناعم يعمل على زيادة تثبيت أزوت الهواء الجوى فى التربة. وتستثنى من ذلك الأراضى الثقيلة التى قد يؤدي عزقها إلى تحسين التهوية بها (عن Thompson & Kelly ١٩٥٧).

المعاملة بمبيدات الحشائش

ليس من أهداف هذا الكتاب التطرق إلى تفاصيل موضوع مبيدات الحشائش؛ فهى

كثيرة جداً، وتتنوع كثيراً فى طرق المعاملة بها، وفى الأنواع المحصولية التى تصلح للاستعمال معها، وفى أنواع الحشائش التى تقضى عليها، وقد تطرقنا لهذا الموضوع فى حسن (٢٠١٠).

ونكتفى فى هذا المقام بالإشارة إلى أكثر معاملات مبيدات الحشائش استخداماً فى إنتاج محاصيل الخضر فى مصر.

● يُعد الجلايفوسيت glyphosate من أكثر مبيدات الحشائش استخداماً نظراً لتأثيره الواسع على كل أنواع الحشائش تقريباً، وصلاحيته للاستخدام فى كل الظروف البيئية، وسرعة تحلله فلا يضر بالبيئة الزراعية. يتوفر الجلايفوسيت فى عديد من التحضيرات التجارية (مثل الرونداب Roundup). يُمتص المبيد عن طريق الأوراق الخضراء النشطة للحشائش؛ لينتقل بعد ذلك مع عصارة النبات إلى الجذور والريزومات ليقضى عليها.

والمبيد فعال على الحشائش الحولية والمعمرة سواء أكانت نجيلية، أم عريضة الأوراق، ومن بين الحشائش التى يستخدم المبيد فى مكافحتها بنجاح النجيل والسعد والحلفا والحجنة وعنب الديب والعليق والزربيح والحميض والخلة والرجلة وشاش الدبان والشبيط والسلق ورجل الغراب والزغلنت وغيرها.

وتستخدم معظم التحضيرات التجارية للجلايفوسيت فى مكافحة مختلف الحشائش على النحو التالى:

١- يكافح النجيل وكثير من الحشائش المزعجة الأخرى بمعدل ٢ لتر/١٠٠ لتر ماء مع استخدام ١٢٠-٢٠٠ لتر من محلول الرش للقدان، وذلك عندما يكون النجيل بارتفاع ١٠-١٥ سم وقبل مرحلة الإزهار.

٢- يكافح السعد بالرش مرتان تكون أولاهما بمعدل ٢,٥ لتر/١٠٠ لتر ماء مع استخدام ١٥٠ لتر للقدان من محلول الرش، وذلك بعد العزيق والرى عندما يكون النبات بارتفاع ١٠-١٥ سم وبه ٤-٦ أوراق، وتكون الثانية بمعدل ١,٥ لتر/١٠٠ لتر ماء، مع استخدام ١٥٠ لتر من محلول الرش للقدان، بعد ١-٢ شهر من الرش الأولى.

الفصل الرابع عشر: مكافحة الحشائش

٣- تكافح الحلفا والعليق بمعدل ٢ لتر/١٠٠ لتر ماء، مع استخدام ٢٠٠ لتر من محلول الرش للفدان، وذلك عندما تكون النباتات في حالة نمو خضرى كامل ونشطة بالنسبة للحلفا، وفي بداية النمو الخضرى بالنسبة للعليق.

٤- تكافح الحشائش الحولية بمعدل لتر واحد/ ١٠٠ لتر ماء، مع استخدام ١٥٠ لتر من محلول الرش للفدان، وذلك في أى مرحلة للنمو قبل التزهير.

● يفيد استخدام الفيوزيليد سوبر ١٢,٥ % EC فى مكافحة الحشائش النجيلية المعمرة - خاصة النجيل بأنواعه - والنجيلية الحولية. يُستعمل المبيد بمعدل ١,٥ لتر لكل ١٠٠-٢٠٠ لتر للفدان. ويفضل لمكافحة النجيل إعطاء رشة ثانية بمعدل لتر واحد لكل ١٠٠-٢٠٠ لتر ماء للفدان بعد ثلاثة أسابيع من الرشة الأولى.

● يفيد استخدام البازجران فى مكافحة السعد بمعدل ١,٥ لتر فى ١٠٠-٢٠٠ لتر ماء للفدان.

● للقضاء على أى نمو خضرى يستعمل الرجلون.

● يفيد استخدام مبيد السينكور فى مكافحة حشائش الطماطم والبطاطس والأسبرجس.

● يفيد استخدام مبيد التريبونيل فى مكافحة أعشاب البصل والثوم والبسلة واللوبياء. يستعمل كلا المبيدين قبل أو بعد الزراعة، لأنهما انتقائيان (لا يؤثران على المحصول المزروع)، ولأن مفعولهما على الحشائش يكون عن طريق كل من الجذور والأوراق. يوصى عند استعمالهما بعد الزراعة أن يتم ذلك خلال فترة النمو الأولى للأعشاب.