التسميد التالى للزراعة

نوضح فى الفصول الأخيرة من هذا الكتاب البرامج التفصيلية لتسميد كل محصول على حدة

هذا وتحصل نباتات الزراعات المحمية على المحاليل المغذية إما بريها بمحاليل مخففة بالتركيزات المطلوبة — مباشرة — من خزانات كبيرة تخزن فيها تلك المحاليل. وإما بعد حقنها فى مياه الرى من خزانات صغيرة تحوى محاليل سمادية مركزة باستعمال سمادات. بحيث تصل المحاليل المغذية إلى النباتات بالتركيز المناسب يتعين فى حالة الرى المباشر بالمحلول المغذى المخفف ألاّ يقل حجم الخزان عن ½ م³ للاستعمال فى حالة وجود صوبة واحدة إلى ٨م³ عند وجود عدة صوبات وعلى الرغم من أن زيادة حجم الخزان تعنى ملأه على فترات متباعدة، فإن ذلك قد لا يكون مناسبًا إذا رغب فى تغيير تركيز بعض العناصر قبل نفاذ المحلول المغذى المجهز

أما فى حالة نظام الحقن فإنه يلزم خزانين بحجم ٤٠–٢٠٠م³ فقط، يسحب منهما المحلول المغذى المركز ويحقن فى ماء الرى يخصص أحد الخزانين لنترات الكالسيوم. بينما يخصص الخزان الآخر لجميع العناصر المغذية الأخرى مجتمعة. يعد ذلك ضروريًّ لتجنب تفاعل الكالسيوم مع الفوسفور عندما يتواجدا معًا بتركيز عال، وخاصة عندما يكون pH الماء عاليًا. حيث تتكون فوسفات الكالسيوم غير الذائبة التى تسد السمادة والنقاطات. ومثل هذا التفاعل لا يحدث فى المحاليل المخففة. وإذا كان pH الماء أعلى من ٨ ٥، يكون من المفضل استعمال خزان ثالث بحاقنة لحقن أحد الأحماض لخفض رقم الـ pH إلى ٥,٦–٥.٨ (Snyder ١٩٩٣)

التربية الرأسية

تُعرف تربية النباتات — مثل الطماطم والخيار والكنتالوب والفاصوليا — لتنمو رأسيًا باسم trellising يفيد ذلك — إلى جانب زيادة الكثافة النباتية والمحصول — فى تحسين

استقبال النموات الخضرية للضوء الساقط عليها، ويجعل من الأسهل إجراء عملية الحصاد، ويحسن التلقيح، ويقلل من الأضرار التى تحدث للنموات الخضرية أثناء الحصاد.

تُعرف عدة طرق للتربة الرأسية لمحاصيل مثل الكنتالوب والبطيخ والفاصوليا، منها، ما يلى:

١- استعمال شباك من البلاستيك (النيلون) بفتحات ١٥ × ١٧,٥ سم، وبارتفاع حوالى ١٨٠ سم من المصطبة، وتصلح تلك الطريقة لكل من النموات الخضرية التى تُقلَّم والتى لا تقلَّم. يتعين تثبيت هذه الشباك فى سلكين يمتدان بطول المصطبة، يكون أحدهما قريبًا من سطح الأرض والآخر على ارتفاع حوالى مترين. يتم توجيه النموات الخضرية على الشباك مع تثبيتها بمشابك خاصة، أو الاعتماد على المحاليق التى تلتف حول الشبك دونما حاجة إلى تدخل الإنسان. ويتعين أن يؤخذ فى الحسبان أن الحمل الذى يقع على السلك العلوى يمكن أن يصل إلى حوالى ٢٠ كجم لكل متر طولى من السلك.

٢- التوجيه على خيوط رأسية:

تتبع هذه الطريقة عندما تقلم النموات الخضرية لكى تربى على ساق واحدة أو ساقين، ويستعمل فيها خيوط من النيلون (بولى بروبلين) تربط فى سلك علوى يمتد بطول المصاطب على ارتفاع حوالى ١٨٠-٢١٠ سم من سطح الأرض، ويثبت الخيط من أسفل إما بخطاف سلكى يغرس فى التربة، وإما بربطة فى قاعدة الساق التى توجه لتنمو عليه، وتثبت به باستعمال مشابك بلاستيكية خاصة. وبعدما تصل ساق النبات إلى السلك العلوى، فإنها يمكن أن توجه للنمو إلى أسفل على خيط آخر.

وبينما يكون لبعض أصناف الكنتالوب أعناقًا ثمرية قوية، يمكن أن تتحمل ثقل الثمار النامية. فإن معظم أصناف الكنتالوب وكل أصناف البطيخ تتطلب وسيلة لحمل ثمارها أثناء نموها، تكون غالبًا شباكًا بلاستيكية صغيرة أو أكياسًا من الشاش. ويمكن ربط تلك الأكياس بالسلك العلوى، بحيث تكون قاعدتها عند مستوى الثمرة النامية التى

يُراد حملها يجب أن تسمح الأكياس بنفاذ الضوء من خلالها، وألاّ تحتفظ بالرطوبة (Jett ٢٠٠٨– الإنترنت)

هذا وتعرف طرق أخرى لتربية مختلف المحاصيل. مثل الطماطم والفلفل والقرعيات، نتناولها بالشرح تحت كل محصول على حدة.