ومن الضرورى سحب عينات أسبوعية من المحلول المغذى من داخل الوسائد بحقن خاصة لاختيار تركيز العناصر به ومعرفة أى تغير فى الـ pH ويتم تعديل معدل حقن المحاليل السمادية المركزة فى ماء الرى، تبعًا لنتائج التحليل، بحيث تظل درجة التوصيل الكهربائى دائمًا فى حدود ١٧-٢,٠ ملليموز

ويمكن استخدام وسائد الصوف الصخرى لمدة سنة فى إنتاج الخيار، ولمدة سنتين فى إنتاج الطماطم وفى حالة استعمالها لمدة سنتين، فإنه يجب تعقيمها بعد انقضاء السنة الأولى. ومن الفضل رى المحصول خلال الأيام الأخيره بالماء فقط، للعمل على خفض مستوى الأملاح بالوسائد للزراعة التالية ويمكن التخلص من الماء الزائد فى الوسائد قبل التعقيم، بمنع الرى خلال الأيام الثلاثة الأخيرة من المحصول السابق كما يساعد وضع الوسائد على جانبها فى سرعة التخلص من الماء الموجود بها ويجرى التعقيم كيميائيًا أو بالبخار لمدة ٣٠ دقيقة بعد رص الوسائد بعضها فوق بعض وتغطيتها بغطاء مناسب لهذا الغرض. ويفضل قلب الوسائد على الجانب الآخر قبل استعمالها فى الزراعة الثانية (عن Nelson ١٩٨٥)

مزايا مزارع الصوف الصخرى

إن من أهم مزايا مزارع الصوف الصخرى، ما يلى

١- خفة وزن الصوف الصخرى وهو جاف، وسهولة تداوله

٢- من السهل تدفئته من عند قاعدته

٣- يسمح بدقة وتجانس الرى بالمحلول المغذى.

٤- تقل التكاليف الإنشائية عما فى النظم الأخرى (مثل مزارع الأكياس والـ NFT)

٥- تقل المخاطر التى قد تنشأ عند التوقف المؤقت لمضخات المحلول المغذى أو انقطاع التيار الكهربائى

إن الصوف الصخرى — وكذلك البرليت — يوفران درجة عالية من الحركة الشعرية للماء، فى الوقت الذى يحتويان فيه على نسبة عالية من الفراغات الهوائية، كما أن كليهما

خال من المسببات المرضية، إلاّ أنهما لا يوفران أى عناصر غذائية للمحاصيل التى تنمو فيهما. وينحصر دور تلك البيئات فى دعم الجذور، والاحتفاظ بالعناصر المغذية فى محلول حول الجذور.

٧- يمكن إعادة استعمال كلا من وسائد الصوف الصخرى وأكياس البرليت إذا ما عقمت بالبخار أو بالوسائل الأخرى المسموح بها. لكن - بالإضافة إلى التكلفة العالية للتعقيم وإعادة الاستعمال - فإن وسائد الصوف الصخرى وأكياس البرليت التى يعاد استعمالها كثيرًا ما تتباين فى قدرتها على توفير الحركة الشعرية للماء والتهوية، كما أن التداول الإضافى للصوف الصخرى يؤدى إلى انضغاطه. ولذا .. فإن إعادة استعمالهما لا يخلو من المخاطر. وفى كل الحالات يجب ألاّ تكون إعادة الاستعمال لأكثر من موسم واحد.

٨- من المزايا الأخرى لاستعمال الصوف الصخرى والبرليت أن أنظمة الرى فيهما تكون مفتوحة. فلا يدور المحلول المغذى على كل النباتات كما فى حالة تقنية الغشاء المغذى، الأمر الذى تتقدم معه فرصة انتقال أى إصابة مرضية جذرية خارج وسادة الصوف الصخرى الواحدة أو كيس البرليت الواحد. هذا .. فضلاً عن أن تهوية الجذور تكون أفضل كثيرًا فى الصوف الصخرى والبرليت عما فى تقنية الغشاء المغذى (Hochmuth & Hochmuth ٢٠٠٤).

مزارع مخاليط البيت موس مع المواد الأخرى

تعتبر مزارع مخاليط البيت Peat Mixtures والمواد الأخرى - كالرمل، والفيرميكيوليت، والبرليت، والبوليسترين، ونشارة الخشب - من النظم المفتوحة Open Systems التى لا تستعمل فيها المحاليل المغذية سوى مرة واحدة. وفيها تنمو النباتات فى مخاليط خاصة أساسها البيت موس غالبًا. يكون الرى بطريقة التنقيط مع حقن ماء الرى بالمحاليل القياسية المركزة للعناصر المغذية.

مكونات مخاليط الزراعة

تناولنا - بالتفصيل - موضوع البيت موس ومختلف المواد الأخرى التى تدخل فى