

الإصابة بكل من الفيروسات التي ينقلها المنّ، والتلون الفضي الذي تحدثه تغذية الذبابة البيضاء؛ فضلاً عن استبعاد الغطاء للمنّ، والذبابة البيضاء، وحشرات أخرى؛ الأمر الذي أدى إلى زيادة المحصول بدرجة كبيرة للغاية مقارنة بعدم التغطية، وكانت الزيادة في المحصول أكبر عندما تُرك الغطاء في مكانه إلى ما بعد بداية الإزهار بمدة أسبوع واحد على الأقل (Webb & Linda ١٩٩٢).

وأدى استعمال أغطية البولي بروبيلين الطافية إلى حماية نباتات الطماطم من كل من فيروس ذبول الطماطم المتبقع الذي ينقله إليها التربس، وفيروس موزايك الخيار الذي ينقله إليها المنّ (Pentangelo وآخرون ١٩٩٩).

كما يؤدي استعمال الأغطية النباتية الطافية لنباتات الكوسة بعد شتلها مباشرة ولمدة ١٨ يوماً فقط (حيث أزيلت بعد ذلك للسماح بتلقيح النحل للأزهار) إلى زيادة المحصول بنسبة ٦٠٪ بسبب حماية الغطاء لها من الإصابة بالذبابة البيضاء التي تنقل لها الفيروسات الجيمنى (Jensen وآخرون ١٩٩٩).

وقد أفادت تغطية نباتات الفاصوليا بغطاء الـ Agronet في خفض الحاجة إلى الرش بالمبيدات الحشرية؛ فضلاً عن زيادتها لمحصول القرون كماً ونوعاً (Gogo وآخرون ٢٠١٤).

تغطية النباتات بشباك بيضاء طاردة للحشرات

أدى وضع شبك بوليثلين بيضاء اللون - أعلى مستوى نباتات الفلفل بنحو ٥٠ سم - إلى خفض معدل إصابتها بفيروس موزايك الخيار وفيروس Y البطاطس اللذين ينقلهما المنّ. وكانت الشباك البيضاء أكثر فاعلية من كل من: الشباك الصفراء اللون، والشباك ذات اللون الرمادي الفاتح.

وأوضحت الدراسات أن استعمال شبك ذات فتحات بأبعاد 10×3 مم، وخبوط قطرها ١,٣ مم - والتي تقلل الإضاءة بنحو ٢٠٪ - كان أفضل من غيرها، وذلك لانخفاض أسعارها، ومع احتفاظها بفاعليتها في طرد الحشرات الناقلة للفيروسات.

وقد كان متوسط أعداد المنّ في مساحة 30×30 سم هو ٦,٦ فرداً تحت الشباك البيضاء، مقارنة بنحو ٤٦,٠ فرداً تحت الشباك الصفراء، و٥٥,٣ فرداً في معاملة الشاهد بدون شبك.

وتؤدي الشبّاك دوراً مزدوجاً؛ فهي تطرد المنّ بما تعكسه من ضوء، كما أنها تخفي المحصول عن المنّ الذي لا يزيد مدى رؤيته على ٥٠ سم (عن Palti ١٩٨١).

الأسمدة والتسميد

عرف تأثير العناصر السمادية - وكذلك بعض العناصر غير السمادية - على إصابة النباتات بالأمراض، كما يتبين من جدول (٣-٢).

جدول (٣-٢): أعداد الدراسات المتعلقة بتأثير العناصر السمادية وبعض العناصر غير السمادية على الإصابة بالأمراض (عن Huber & Graham ١٩٩٩).

عدد الأبحاث التي أفادت			العنصر
تباين التأثير	زيادة شدة الأمراض	انخفاض شدة الأمراض	
١٧	٢٣٣	١٦٨	النيتروجين (النترات والأمونيوم)
٢	٤٢	٨٢	الفوسفور
١٢	٥٢	١٤٤	البوتاسيوم
٤	١٧	٦٦	الكالسيوم
٢	١٣	٦٨	المنجنيز
صفر	٣	٤٩	النحاس
٣	١٠	٢٣	الزنك
صفر	٤	٢٥	البورون
صفر	٧	١٧	الحديد
صفر	٣	١١	الكبريت
٢	١٢	١٨	المغنيسيوم
صفر	صفر	١٥	السيليكون
٨	٢	٩	الكلوريد

وقدم قَدَمَ Huber & Graham (١٩٩٩) عرضاً وافياً عن تأثير العناصر السمادية - وغير السمادية - على الإصابات المرضية.