

كذلك تزال الأوراق الفائضة عن حاجة النبات، ويكون ذلك من بين الأوراق السفلى. وتجري هذه العملية بداية من شهر يناير بين دورات الإثمار، وبعد أن يتكون بكل نبات أربع تيجان فرعية على الأقل. ويراعى عدم الجور فى عملية تقليم الأوراق الفائضة، لأن ذلك يؤدي إلى ضعف النمو النباتى وتدهور نوعية الثمار.

توفير الملقحات

إن لتوفير النحل فى حقول الفراولة أهمية كبيرة فى تحسين عقد الثمار، وانتظام شكلها، وتقليل ظاهرة القمة الخضراء green tip التى تظهر فى بعض الأصناف مثل روزالندا. وعلى الرغم من أن تلك الظاهرة ترتبط بعدة عوامل، فإن ضعف التلقيح يعد من أهم مسبباتها.

إن الثمرة الجيدة التكوين لا بد وأن تحتوى على بذور جيدة التكوين.

ويحدث التلقيح فى الفراولة بثلاث وسائل هى: سقوط حبوب اللقاح بالجاذبية من المتوك إلى المياسم، أو انتقالها بواسطة الهواء، وتشكل هاتان الوسيلتان حوالى ٧٠-٨٠٪ من التلقيح فى الفراولة، وكثيراً ما يكونان كافيين لإنتاج محصول جيد من الثمار دونما حاجة إلى وسائل إضافية للتلقيح. أما الوسيلة الثالثة لانتقال حبوب اللقاح من المتوك إلى المياسم، والتى تشكل من ٢٠-٣٠٪ من التلقيح - فإنها تكون عن طريق الحشرات، وخاصة النحل.

يُعرف حوالى ٣٠٠ ألف نوع من الحشرات التى تصنف ضمن النحل bees، وجميعها تتغذى على حبوب اللقاح ورحيق الأزهار فيما عدا مجموعة صغيرة يطلق عليها اسم نحل الكاكاو تتطفل على عشوش الأنواع الأخرى من النحل. وعلى الرغم من أن النحل الطنّان يستخدم فى تلقيح الزراعات المحمية للفراولة فى اليابان، فإنه لا يعرف - إلى الآن - ما يماثل نحل العسل فى كفاءته فى تلقيح الفراولة (Morse ١٩٩٦).

الحماية من التجمد بمختلف أنواع الأغطية

كانت تغطى زراعات الفراولة المعمرة فى المناطق الباردة شتاءً بالقش خلال فصل

الشتاء، مع إزالته بمجرد انتهاء خطر الصقيع فى بداية فصل الربيع. وكان هذا الإجراء يفيد فى تقليل نسبة النباتات التى تموت من جراء تعرضها للتجمد. مع زيادة محصول الأصناف المبكرة الإزهار.

وقد استبدلت التغطية بالقش - حالياً - بأغطية البوليثلين المثقبة وغير المثقبة، والأغطية غير المنسوجة الذاتية التهوية من البولى بروبيلين والبولىسترين، وهى التى تفوقت فى تأثيرها على أغطية القش.

أدى استعمال هذه الأغطية المصنعة إلى إحداث زيادة كبيرة ومعنوية فى كل من المحصول المبكر والمحصول الكلى. وكان لوقت رفع الغطاء أهمية كبيرة فى هذا الشأن، واختلف الوقت الأمثل باختلاف الصنف ونوع الغطاء (Pritts وآخرون ١٩٨٩).

وفى عدد من الدراسات التى أجريت على استعمال الأغطية كانت الزيادة فى المحصول مصاحبة بنقص فى متوسط وزن الثمرة، وكان التأثير الإيجابى لاستعمال الأغطية مرتبطاً إيجابياً بموعد رفعها، ولكن حتى وقت معين، هو أوائل شهر مايو فى المناطق الباردة، بينما كان لاستمرار الغطاء بعد ذلك الموعد تأثيرات سلبية على وزن الثمرة ونوعيتها (Gent ١٩٩٠).

وفى النرويج أدى استعمال الأغطية البلاستيكية ذات الفقاعات الهوائية، fleece، bubble plastic إلى حماية النباتات من أضرار التجمد الشديدة، وزيادة أعداد النورات الزهرية وأحجامها، وزيادة المحصول بمقدار ٩٪-٤٥٪، وكان استعمال هذا الغطاء أفضل من أغطية القش التى تعين إزالتها مبكراً فى الربيع، بينما استمرت الاستفادة من الغطاء البلاستيكى حتى شهر مايو (Nestby وآخرون ٢٠٠٠).

إقامة الأنفاق البلاستيكية

تقام الأنفاق البلاستيكية فى الزراعات الفرش على كامل عرض المصطبة وبامتداد طولها. يستند بلاستيك النفق على أقواس سلكية تثبت فى التربة على جانبى المصطبة كل ١,٥ م (شكل ٧-٣، يوجد فى آخر الكتاب)، ويستخدم لذلك سلك مجلفن بقطر ٤ مم. يبلغ طول التقويسة الداخلية لكل قوس ٢٤٠ سم، علماً بأنه يغررز فى التربة