الفصل السادس

طرق الزراعة

تعامل الفراولة عند زراعتها تجاريًا إما كمحصول معمر، وإما كمحصول حولى، وتعرف طريقتان رئيسيتان لزراعة الفراولة، هما: (١) طريقة الخط :الملبّد (بالنباتات) matted row culture، و (٢) وطريقة الجورة hill culture. ويتوقف اختيار نظام الزراعة على خط العرض (مدى الانخفاض الذى تصل إليه درجة الحرارة شتاء)، والصنف (قصير النهار، أم محايد للفترة الضوئية). وبينما تناسب طريقة الخط "الملبّد" الزراعة المعمرة، فإن طريقة الجورة تناسب الزراعة الحولية.

الزراعة المعمرة مقابل الزراعة الحولية

تزرع الفراولة كمحصول معمر بطريقة الخط الملبّد matted row system، وفيها تزرع نباتات أمهات الأصناف القصيرة النهار فى الحقل (فى المناطق الباردة شتاء) فى الربيع، حيث تستحث لتكوين المدادات خلال الفترة الضوئية الطويلة والحرارة العالية صيفًا. ومع تناقص طول الفترة الضوئية فى الخريف، يتوقف إنتاج المدادات، ويبدأ نمو التيجان والتهيئة للإزهار. ويمكن أن تستمر التهيئة للإزهار حتى تصبح الحرارة شديدة الإنخفاض شتاء. وفى معظم المناطق التى تزرع فيها الفراولة بهذه الطريقة تكون الفترة التى تقصر فيها الفترة الضوئية أثناء الخريف قبل التجمد قصيرة جدًا إلى درجة لا تسمح معها بنمو كثير من التيجان الفرعية، لذا .. تقل أعداد العناقيد الزهرية بكل نبات. ونظرًا لأن محصول النبات فى الموسم التالى يكون مرتبطًا بعدد نباتات المدادات التى تكونت فى الموسم الأول .. أى بالعدد الكلى للنباتات؛ لذا .. فإن المحصول يكون منخفضًا فى ذلك الموسم.

وفى المقابل .. فإن الزراعة الحولية للفراولة تكون بطريقة الجورة Hill culture، وهو نظام يتبع فى المناطق ذات الشتاء المعتدل البرودة – مثل مصر – وفيه يكون الهدف –

بالنسبة للأصناف القصيرة النهار - هو زراعتها فى الخريف، ليمكن الاستفادة من الفترة الضوئية القصيرة والبرودة المعتدلة فى تحفيز إنتاج النباتات للتيجان الفرعية والنورات الزهرية على حساب إنتاجها من المدادات. وفى هذه المناطق يستمر الجو دافئًا بالقدر الذى يسمح باستمرار نمو التيجان خلال فصل الشتاء. كذلك تزرع الأصناف المحايدة للفترة الضوئية بطريقة الجورة، حيث يتأثر نموها الخضرى بالفترة الضوئية مثلما تتأثر الأصناف القصيرة النهار، ولكنها تستمر فى الإزهار فى دورات خلال كل موسم النمو نظرًا لعدم احتياجها لطول معين من الفترة الضوئية لكى تتهيأ للإزهار، ولايعرف كيف يحدث تنظيم دورات الإزهار فى هذه الأصناف. ويرتبط المحصول فى هذا النظام للزراعة مع عدد ووزن التيجان الفرعية بالنباتات المزروعة.

وفى كلا النظامين للزراعة - المعمرة والحولية - تحتاج النباتات إلى فترة من النمو الخضرى الجانبى للتيجان التى تساعد على الإزهار الوفير وإنتاج محصول جيد. وفى نظام الخط "الملبّد" تؤدى إزالة الأزهار فى سنة الزراعة إلى زيادة المحصول فى العام التالى، بينما تؤدى إزالة المدادات إلى نقص المحصول. هذا إلا أن زيادة تكوين المدادات بشدة يقلل تكوين النورات الزهرية بسبب التنافس الذى يحدث بين النباتات. وفى المقابل نجد فى نظام الزراعة بالجورة أن إزالة المدادات تؤدى إلى زيادة المحصول المبكر (Darnell & Hancock ١٩٩٦).

الزراعة "الفريجو" مقابل الزراعة "الفرش"

تزرع الفراولة فى مصر حولية بإحدى الطريقتين، هما: الزراعة الفريجو (وهى التى تستخدم فيها شتلات سبق تخزينها على حرارة -٢ إلى -١°م لمدة ٧-٨ شهور)، والزراعة الفرش (وهى التى تستخدم فيها شتلات طازجة). وعلى الرغم من أن الزراعة الفريجو هى السائدة فى مصر حاليًا إلا أنها آخذة فى الانحسار تدريجيًا لصالح الزراعة الفرش التى تتفوق علهيا فى كل من المحصول المبكر والمحصول الكلى.

ولكل من طريقتى الزراعة الفريجو والفرش معاملاتهما الخاصة؛ فالزراعة الفريجو تكون - عادة - على خطوط تروى بالغمر دون تعقيم للتربة أو استعمال للغطاء البلاستيكى للتربة، أو للأنفاق البلاستيكية للنباتات، بينما تكون الزراعة الفرش -

غالبًا – على مصاطب مرتفعة، تروى بالتنقيط مع التعقيم المسبق لتربة الحقل، واستعمال الغطاء البلاستيكى والأنفاق البلاستيكية.

وعلى الرغم من تلك الفروق الجوهرية بين طريقتى الزراعة، فإننا نجد من بين مزراعى الفريجو من يحاول استعمال الأصناف المبكرة الخاصة بالزراعات الفرش، وزراعتها على مصاطب مرتفعة مع ريها بالتنقيط، كما نجد من بين مزراعى الفرش من لايقوم بتعقيم التربة، أو تغطيها بالبلاستيك، وتلك كلها ممارسات يقوم بها المزارعين الذين تخصصوا فى زراعة الفراولة الفريجو فى محاولة منهم للاتجاه نحو الزراعة الفرش.

الزراعة "الفريجو"

موعد الزراعة

تعرف الزراعة الفريجو – كذلك – باسم الزراعة الصيفية، نظرًا لأنها تتم فى شهر أغسطس، ويستخدم فيها – كما أسلفنا – شتلات سبق تقليعها فى شهرى ديسمبر ويناير، وخزنت على حرارة –٢ إلى –١°م لمدة ٧–٨ شهور حتى ميعاد الزراعة.

وتجدر الإشارة إلى أن الزراعة المبكرة عن الموعد المناسب تؤدى إلى ضعف النمو وإنتاج ثمار صغيرة، بينما تؤدى الزراعة المتأخرة إلى غزارة النمو الخضرى، وكثرة إنتاج المدادات، وضعف المحصول.

طرقة الزراعة

تحرث الأرض جيدًا ثلاث مرات مع التزحيف بعد كل مرة، ومع إضافة السماد العضوى قبل الحرثة الأخيرة بواقع ٣٠م^{٣} للفدان تنثر على سطح التربة، ويضاف معه سماد السوبر فوسفات العادى بمعدل ٢٠٠ كجم للفدان. ويلى ذلك إقامة خطوط بعرض ٨٠–٩٠ سم (أى يكون التخطيط بمعدل ٩ أو ٨ خطوط فى القصبتين). تكون الزراعة فى جور تبعد عن بعضها بمسافة ٢٥–٣٠ سم على أحد ريشتى الخط، مع توجيه أول المدادات تكونًا بعد الزراعة لشغل مواقع النباتات على الريشة الأخرى للخط، ومع مراعاة أن تكون مواقع الجور متبادلة – قدر الإمكان – على ريشتى الخط (شكل