



شكل (٢-٣) : رسم تخطيطي يبين كيفية نمو المدادات، وتكوين النباتات الجديدة (Rost) وآخرون (١٩٨٤).

الأوراق

تحمل أوراق الفراولة متزامحة على السيقان القصيرة السميقة، وهي متبادلة، ولها عنق طويل، ومركبة من ثلاث وريقات، ولها غمد عند قاعدة الورقة، وأذينتان تكبران في الحجم مع كبر الورقة في العمر. وتميل الوريقات للاستدارة، أو الشكل البيضاوي، وحافتها متموجة، وسطحها العلوي أشد قتامة في اللون من السطح السفلي (استينو وآخرون ١٩٦٤).

حالات الجنس

توجد في الجنس النباتي *Fragaria* حالات الجنس (الأزهار) التالية:

١ - نباتات وحيدة الجنس وحيدة المسكن monoecious؛ أي يحمل النبات الواحد أزهارا مذكرة وأخرى خنثى، وتوجد هذه الحالة في عدد كبير من الأنواع الثنائية المجموعة الكروموسومية ($2n = 2x$) كما في *F. vesca* (Jones ١٩٧٦).

٢ - نباتات تحمل أزهارا مؤنثة فقط gynoeocious أو pistillate، وتوجد هذه الحالة في بعض السلالات البرية وسلالات التربية، وتتميز هذه السلالات بأن إنتاجيتها عالية، وأنها لاتصاب بحشرة strawberry bud weevil التي تتغذى على حبوب اللقاح. ولكن يعيبها ضرورة زراعة ملقحات من نباتات تحمل أزهارا كاملة بين خطوط النباتات المؤنثة في الحقل.

٣ - نباتات تحمل أزهارا مؤنثة وأخرى كاملة gynomonoecious، وتوجد هذه الحالة في بعض أصناف الفراولة التجارية.

٤ - نباتات تحمل أزهارا كاملة فقط perfect أو hermaphroditic، وتوجد هذه الحالة في جميع الأصناف التجارية الحديثة.

٥ - نباتات تحمل أزهارا مذكرة فقط androecious أو staminate، وتوجد هذه الحالة في سلالات خضرية ظهرت بعد الإكثار الجنسي للأصناف الـ gynomonoecious، ثم أكثرت خضريا، وهي لا توجد - بطبيعة الحال - في الأصناف التجارية (Darrow ١٩٣٧، Scott & Lawrence ١٩٧٥).

هذا .. وتتواجد في الأنواع المتضاعفة البرية *F. moschata*، و *F. chilonensis*، و *F. virginiana* - كذلك - كلا من النباتات ذات الأزهار المذكرة فقط، والمؤنثة فقط، والكاملة، بينما لا تعرف في الأصناف التجارية من الفراولة سوى طرازين من النباتات، هما: ذات الأزهار المؤنثة فقط (وهي خليطة heterozygous في الجين المسؤول عن تحديد الجنس)، وذات الأزهار الكاملة، أي الخنثى (وهي أصيلة في جين الجنس)، ولكن يمكن أن تظهر في هذه المجموعة الأخيرة كل التدرجات في مدى اندثار أعضاء الزهرة المذكرة أو المؤنثة، وما يترتب على ذلك من ظهور تدرجات تتراوح بين النباتات ذات الأزهار المذكرة مع وجود أمتعة عقيمة تماما بها، والنباتات ذات الأزهار المؤنثة مع وجود أسدية قليلة جدا، أو عدم وجود أسدية بها (Avidori- ١٩٨٦).

الأزهار

تحمل الأزهار في نورات راسيمية في نهاية السيقان القصيرة للنبات الأصلي، والخلفات الجديدة، ونباتات المدادات. وتتكون أول نورة في القمة الميرستيمية للنبات الأصلي فتوقف بذلك نموه الخضري (شكل ٢-٢)، ثم تتكون النورة الثانية في مكان القمة الميرستيمية الخضرية لآخر الخلفات الجانبية تكونا، ثم التالية لها .. وهكذا (Dona ١٩٨٠).

تتكون نورة الفراولة (وتسمى بالعنقود الزهري flower cluster) من سلسلة من