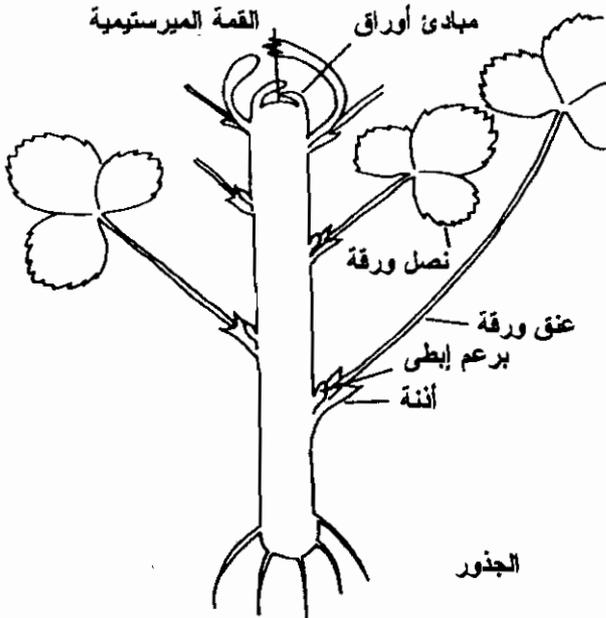


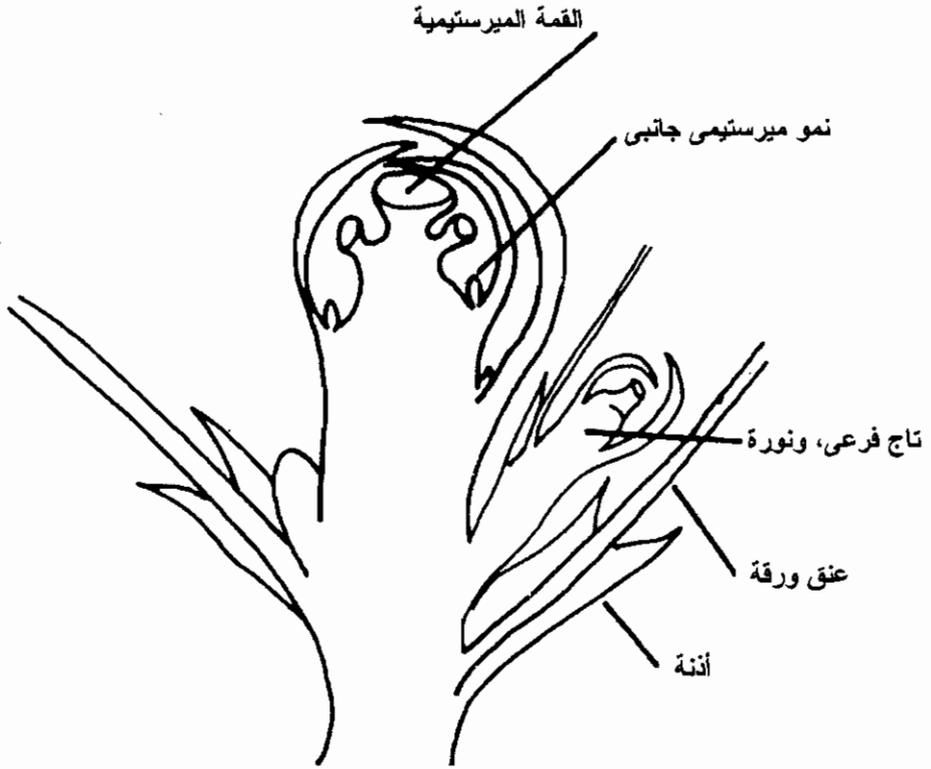
## الساق

إن الساق الرئيسية لنبات الفراولة قصيرة، وسميكة، وهي تحمل الأوراق عند العقد. ويزيد نمو النبات والساق، وتتكون سيقان جديدة بنمو النبات رأسياً وأفقياً.

يحدث النمو الرأسى بتكوين سيقان جديدة، تكون سميكة وقصيرة، وتخرج من آباط الأوراق التي تكون متزاحمة أصلاً، وتتكون هذه السيقان الجديدة على مستوى أعلى بقليل من مستوى الساق الأصلي. ومع استمرار النمو بهذه الطريقة .. يظهر ساق النبات تدريجياً على سطح التربة، ويبدو النبات كحزمة من الخلفات. وتعرف هذه المنطقة من النبات التي توجد بها السيقان القصيرة، وتخرج منها الجذور والأوراق المتزاحمة باسم التاج crown (شكل ٢-١)، وهي تتكون في الواقع من عدد من التيجان الفرعية branch crowns (شكل ٢-٢). تتكون هذه الخلفات في النهار القصير، ولا يكون لها مجموع جذرى خاص بها.

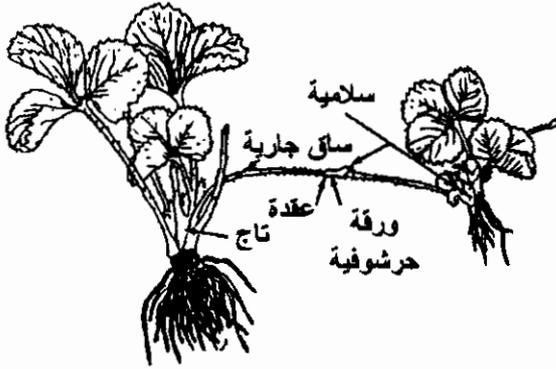


شكل (١-٢): رسم تخطيطى لتاج نبات الفراولة، وقد كُبرت الساق لتوضيح أجزاء النبات، علماً بأن طولها الطبيعي لا يتعدى ٢,٥ سم.



شكل ( ٢-٢ ) : رسم تخطيطي يوضح كيفية تكوين تاج فرعى في نبات الفراولة (Dona ١٩٨٠).

ويحدث النمو الأفقي للساق في النهار الطويل، وذلك بتكوين مدادات أو سيقان جارية runners من البراعم التي توجد في آباط الأوراق في التيجان الجانبية. وتنمو هذه المدادات ملاصقة لسطح الأرض، وتتكون من سلاميتين طويلتين. ويبقى البرعم الذي يوجد عند العقدة الأولى للمدادة ساكنا ولا ينمو عادة، أما العقدة الثانية للمدادة (أو العقدة الثالثة للنبات الأصلي) .. فإنها تكون منتفخة، وتتكون عندها جذور عرضية لأسفل، وتنمو بها ورقة لأعلى، وتظهر الجذور مع بداية ظهور الورقة. ثم تتكون عند العقد التالية بالنبات الجديد أوراقا وبراعم جانبية (شكل ٢-٣)، كما ينمو البرعم الإبطي الذي يوجد بأول ورقة ليكون ساقا جارية جديدة في النهار الطويل، أو تيجان فرعية في النهار القصير. وبهذه الطريقة .. يستمر النبات في النمو، وينتشر ويتشعب (Dona ١٩٨٠).



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.