أولاً – (الجذع Trunk)

وهو عبارة عن ساق طويل قائم غليظ اسطواني الشكل غير متفرع خشن السطح مكسي بما يسمى بالاعقاب او الكرب (قواعد السعف) وينتهي بتاج كثيف السعف كبير الحجم، يبلغ متوسط ارتفاع الجذع في النخلة البالغة حوالي (15) متراً، وقد يصل الارتفاع الى (25) مترا في بعض المناطق.

وتختلف جذوع النخيل باختلاف الاصناف حيث تتراوح من (40 الى 90) سنتيمتراً. ويكون القطر متساوياً في الشجرة الواحدة، ينحصر نمو النخلة في البرعمة الطرفية (القمية) الضخمة الموجودة في قمة الجذع Apical Bud (Phyllorhore) والذي يعرف بالجمارة وهي المسؤولة عن نمو الشجرة طولياً ونمو السعف. اما النمو الطولي للنخلة فيتراوح من (30 الى 90) سنتيمتراً سنوياً.

ثانياً – (السعف Leaves)

السعف مفردها السعفة (leaf) هي عبارة عن ورقة مركبة ريشية (Pinnately compound leaf) كبيرة يتفاوت طولها في الشجرة البالغة (2,20) متر الى (6) امتار، ومعدل طول السعفة نحو (4) امتار. من الملاحظ ان نمو السعف من البرعمه الطرفية (قلب النخلة) يكون على دفعات تتراوح بين (3 الى 5) دفعات بالسنة، ويتوقف ذلك على الظروف البيئية ومدى نشاط وحيوية النخلة. تضم كل دفعة عادة من (3 الى 5) سعفات حديثة التكوين، وتكون متقاربة جداً بعضها من بعض وتظهر وكانها ملتصقة، وخوصها منطبق ومنطو على بعضه، مكونة شكلاً يشبه رأس الرمح يعرف بالقلبة. وتظهر هذه المجاميع من السعف الحديث في بداية تكوينها كبروزات موضعية ومن جانب رأس الفسيلة او الشجرة البالغة تسمى بنتوءات السعف (Leaf buttresses) والتي تمثل قواعد السعف ويأخذ البروز اشكالاً ثلاثة خلال مراحل استطالته يتكون في البداية شكل هلام ثم يتحول تدريجياً الى شكل القبعة ومن ثم الشكل المخروطي. يستمر نمو البروز ويبدأ في داخله تميز جزاء السعفة الجديدة وعلى جانبها الخوص حيث ينمو من حواف الانسجة الانشائية للجريدة وعلى صورة متعاقبة على امتداد الجريدة ويستمر نمو السعف المندمج الى ارتفاع (60–90) سنتيمتراً، بعد ذلك ينفرج خوص كل من السعفات المندمجة مع بعض بفضل النمو الجديد الذي يحدث من الداخل وتصل سعفه الى اقصى طولها وعرضها بعد حوالي (5–6) اشهر ابتداءً من ظهورها من رأس النخلة. اما المدة التي تستغرقها السعفة في بداية نموها الى ان تصبح كاملة او قادرة على اداء وظيفتها (عند انفراج الخوص) فتتراوح من اربع الى خمس سنوات ونصف السنة طبقاً للظروف البيئية ونشاط وحيوية الصنف.

يتخذ نظام ترتيب السعف (Phyllotaxy) في نخلة التمر ترتيباً متبادلاً حيث يتوزع السعف حول محور راس الشجرة او جذع النخلة بشكل حلزوني او لولبي (Arrangement Helical Leaf) ويترتب السعف على الشجرة

بصفوف رأسية متماثلة يعطيها الصفة الخاصة والمميزة بين انواع النخيل في الجنس فونيكس ويمكن تشبيه توزيع وتركيب السعف والاغماد الليفية المحيطة بها على جذع شجرة بالاكداس الورقية المتداخلة (قدح داخل قدح) على شكل يشبه المنظار (تلسكوب).

من الملاحظ ان السعف يترتب على رأس النخلة بصفوف رأسية تميل يميناً او يساراً يبلغ عددها (13) صفاً، وجدير بالذكر ان ترتيب صفوف السعف على جذع النخلة ياخذ ثلاثة اتجاهات حسب انحدار الخطوط المعينة في :

أ. الاتجاه او الخط الرأسي (Vertical line)
ب. الاتجاه او الخط الى اليمين (Right line)
ج. الاتجاه او الخط الى اليسار (Left line)

ونلاحظ ان اتجاهات ترتيب السعف يختلف باختلاف الصنف. ومن اجل تحديد ترتيب السعف لابد من حساب عدد السعف في الصف الواحد ولأي اتجاه كان على الشجرة، وعادة يختار قاعدة السعف (الكربلة) عند اسفل جذع النخلة كنقطة بداية و ترقم برقم (1) وعموماً اذا اخذنا الاتجاه الرأسي فان عدد السعف في الصف الواحد قد يتراوح من 5 الى 8 او 13 سعفة، ولحساب عدد السعف الذي تحمله النخلة، يؤخذ معدل عدد السعف باربعة صفوف عشوائية ومن ثم يضرب الناتج في عدد الصفوف الرأسية للنخلة المعنية.
وتكون النخلة اما يمينية الاتجاه او يسارية الاتجاه بالنسبة لعدد السعف الموجود في الصف الواحد باتجاه اليمين او اليسار. وتاخذ الاصناف اليمينية دائما مايسمى (بسلسلة 5) اي ان الفرق بين السعفة والاخرى باتجاه اليمين خمس سعفات على سبيل المثال (1،6،11) ، (19،24 و14)، (37,32,27,22) ..... وهكذا. باتجاه اليسار ياخذ السعف (بسلسلة 8) اي ان الفرق يكون 8 سعفات بين سعفة واخرى في اتجاه اليسار وعلى سبيل المثال (22,14,6) ، (35،27،19,11) ،(64،56،48،40،32،24) ....وهكذا.

اما بالنسبة للاصناف اليسارية فالحالة تكون معكوسة تماماً اي ان (سلسلة 5) تكون الى اليسار بينما تكون (سلسلة 8) الى اليمين.

علاوة على ذلك، من الممكن تتبع عدد السعف في الصف الواحد باتجاه اليمين او اليسار او الى الاعلى عن طريق ملامسه اليد للاغماد الليفية المحيطة بقواعد السعف في الصف الواحد شريطة ان يكون الفرق بين السعف بالصف الواحد الذي يليه مباشرة اما خمساً او ثماني سعفات باتجاه اليسار او خمساً او ثماني او ثلاث عشرة سعفة باتجاه الاعلى حسب الصنف.
ومن الممكن تقدير عمر النخلة البالغة بواسطة طول الجذع وعدد السعف الذي يحويه وليس من عرض الجذع. ومن اجل تقدير عمر الشجرة البالغة يمكن اتباع المعادلة التالية:

عدد السعف في الصف الواحد X 13 (عدد الصفوف الرأسية)

معدل انتاج السعف في النخلة الواحدة بالسنة الواحدة

(مثلاً 10 او 15 او 20 سعفة حسب الصنف)

عادة يبقى السعف حياً لفترة (ثلاث الى سبع سنوات) وهي الفترة الطبيعية لحياة السعفة ومن ثم تجف وتفقد لونها الطبيعي تدريجياً وتتيبس واذا لم تقطع تتدلى وتبقى ملتصقة بالجذع. تحمل النخلة البالغة من (30 الى 150) سعفة معتمدة على الظروف البيئية والصنف وقد تحمل النخلة الواحدة من (15 الى 20) سعفة حديثة سنويا. وتكون السعفة عادة متينة غير مرنة وشبه منتصبة ومتجهة الى الاعلى تاخذ اللون الرمادي او اللون الاخضر مشوبة بزرقة.

تتكون السعفة الواحدة من الاجزاء التالية كما هي موضحة:

1- نصل السعفة Leaf blade ويمثل الجزء العلوي من السعفة، يتكون من :

أ. منطقة الخوص (Pinnae Area)

ب. منطقة الاشواك (Spines Area)

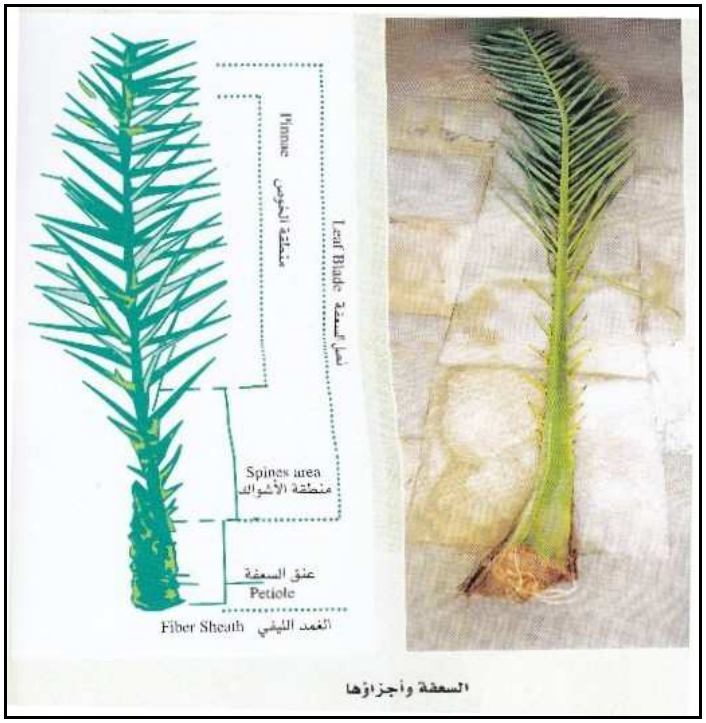
ج. العرق الوسطي او الجريدة (Rachis)

2- السويق او عنق السعفة ، ويتكون من :

أ. قاعدة السعفة (الكربة او الكرناقة) (Rachis base)

ب. الغمد الليفي (Fiber sheath)

نظام ترتيب السعف (Phyllotaxy) في نخلة التمر
(أ) الإتجاه أو الخط الرأسي (Vertical line)
(ب) الإتجاه أو الخط الى اليمين (Right line)
(ج) الاتجاه أو الخط الى اليسار (Left line)


Pinnae
منطقة الخوص
Leaf Blade نصل السعفة
Spines area
منطقة الأشواك
عنق السعفة
Petiole
Fiber Sheath الغمد الليفي
السعفة وأجزاؤها