

الفصل الثامن عشر

العائلة العليقية (Morning-Glory Family) Convolvulaceae

وتشمل العائلة على نباتات عشبية حولية او معمرة و يبلغ عدد الاجناس التي تعود الى هذه العائلة بين ٤٠ - ٥٠ جنس وحوالي ١٠٠٠ نوع تنمو في مناطق العالم خاصة في المناطق الاستوائية. ان اهم الخضراوات التي تعود الى هذه العائلة هي البطاطا الحلوة.

البطاطا الحلوة Sweet Potato

Impomoea Batatas, Lam.

البطاطا الحلوة نبات عشبي يزرع حوليا وتؤكل جذوره المتدنة التي تحتوي على نسبة عالية من المواد الكربوهيدراتية (شكل رقم ٣٠).

المجموع الجذري: عند زراعة جذور البطاطا الحلوة نجد انه ينمو عليها براعم عرضية وهذه البراعم هي التي تعطي نموات خضرية الى أعلى وتستعمل في اخذ العقل وكذلك تعطي جذور سفلية بعد فترة من الزمن حوالي اقل من شهر نجد بان الجذور قد تعمقت في التربة الى مسافة حوالي ٣٠ - ٤٥ سم وبعد مرور مدة شهر واحد تقريبا نجد ان هذه الجذور تعمقت أكثر في التربة الى مسافة قد تصل الى ٧٥ سم ونمي عليها عدد من الجذور الجانبية. اما الجذور اللحمية فتتسب من تضخم عدد من الجذور القريبة من سطح التربة وعلى عمق ١٥ - ٢٥ سم تقريبا.

الساق: الساق مداد ويتفرع الساق الاصلي إلى عدة فروع زاحفة غير متفرعة كثيرا وينمو على الساق عدد من الشعيرات الرفيعة كما تنمو على الساق في العقد القريبة من سطح التربة عدد من الجذور العرضية لون الساق اخضر او بنفسجي.

الاوراق: يختلف شكل الاوراق حسب الصنف واعتياديا تكون الاوراق كاملة وقد تكون مفصصة بسيطا او غائرة وقد تكون حافتها ملساء وموقعها متبادل على الساق وللورقة عنق طويل.

الأزهار: نبات البطاطا الحلوة يزهر تحت ظروف النهار القصير والازهار كاملة وتكون ازهار معظم الاصناف خصبة ذاتيا كما ان هنالك بعض الاصناف تكون ازهارها عقيمة عقما ذاتيا، وتوجد الأزهار في اباط الاوراق منفردة او بشكل مجاميع والزهرة تحتوي على خمسة أوراق كأسية وخمسة أوراق تويجية. وخمسة أسدية ومبيض يتكون من ٢ - ٤ كريات ويتصل به قلم يحتوي على ميسم واحد او ميسمين. وبالنسبة لظروف العراق الجوية نجد بان البطاطا | الحلوة نادرا ما تزهر وذلك لحلول موسم الشتاء قبل بدء ازهار النبات ان التلقيح السائد هو خلطي بواسطة الحشرات.

الثمار والبذور: الثمرة علبة ذات شكل مستدير او بيضوي وتحتوي بين ١ - ٤ بذور والبذور سوداء اللون صغيرة الحجم.

الفصل العشرون

العائلة النجيلية (Gramineae (Grass Family)

وهي عائلة مهمة جدا للإنسان لان نباتاتها تشمل المحاصيل الرئيسية تستعمل كغذاء للإنسان كالحنطة والرز والذرة وقصب السكر وغيرها. وتحتوي هذه العائلة على ٤٠٠ جنس وحوالي ٤,٥٠٠ نوع وتتمو في جميع انحاء العالم. ان النبات الوحيد الذي يعود الى هذه العائلة ويعتبر كخضراوات هو الذرة الحلوة.

الذرة الحلوة Sweet Corn

Zea Mays L. var. rugosa

الذرة الحلوة نبات عشبي حولي يزرع لأجل الحصول على عرانيصه التي تؤكل بذورها في مرحلة قبل النضج وهي المرحلة الحليبية (Milk Stage).

المجموع الجذري: يحتوي النبات على عدد من الجذور الليلية التي تنتشر جانبيا وكذلك يحتوي النبات على عدد من الجذور العرضية التي تنشأ في قاعدة الساق. لقد ذكر Weaver عام ١٩٢٦ بان الجذور الجانبية تنمو في جميع اتجاهات النبات وعلى بعد حوالي ١١٥ سم كما تتغلغل الى اعماق التربة وعلى ابعاد ١٥٠-١٨٠سم.

الساق: ينمو الساق الى ارتفاع قد يصل بين ١ - ٢ م والساق الرئيسي غالبا متفرع ويحمل العرانيص التي تقع على فرع قصير على الساق والفروع اعتياديا تنشأ من براعم توجد في اباط الأوراق السفلى.

الاوراق: ان الاوراق يكون موقعها متبادلة على الساق وتحتوي كل ورقة على القاعدة والغمد والنصل.

الازهار: ان نبات الذرة الحلوة هو وحيد المسكن (Monoecious) أي يحمل الأزهار المذكرة والازهار الانثوية المنفصلة على نفس النبات. ان الازهار المذكرة تحمل على ما يسمى بـ Tassel اما الازهار الانثوية فإنها توجد في العرنوس (Ear) والذي يحمل على فرع قصير ينمو من الساق.

الثمرة والبذرة: الثمرة من نوع البرة (Caryopsis) وتحتوي كل بذرة على نسيج السويداء (Endosperm) الذي يشكل الجزء الرئيسي في حجم البذرة والجنين (Embryo).