

الفصل الثاني والعشرون

العائلة الرمامية (Goose Food Family) Chenopodiaceae

وهي عائلة تشمل حوالي ١٠٢ نوع وحوالي ١٤٠٠ جنس موجودة في مناطق مختلفة من العالم وتشمل على نباتات حوليك او معمرة بشكل شجيرات وتمتاز هذه العائلة بان قسم من نباتاتها تتحمل ملوحة التربة. ان هناك ثلاثة انواع من الخضروات تعود الى هذا العائلة وهي الشوندر والسلق والسبانخ.

الشوندر Beet or Table Beet

Beta vulgaris L.

وهو من الخضراوات الشتوية المعروفة في العراق ويزرع النبات لأجل الحصول على جذوره التي تستعمل في التغذية. الشوندر نبات عشبي ذر حولين حيث يقوم النبات بإنتاج الجذور اللحمية والاوراق خلال الموسم الاول وفي خلال الموسم الثاني يقوم النبات بإنتاج الشماريخ الزهرية والازهار والبذور.

المجموع الجذري: ينتج النبات الجذر اللحمي الذي يتكون من الجذر الاولي والساق الجنينية السفلى (الهيبيو كوتل Hypocotyl) ولقد ذكر Weaver عان ١٩٢٦ بأن نباتات الشوندر لها جذور جانبية في ال ١٥-٢٥ سم الاولى تحت سطح التربة ويصل طولها بين ١٥-٤٥ سم او أكثر وتكون هذه الجذور المصدر الرئيسي لامتصاص الماء والاملاح من قبل النبات. وان هناك عدد من الفروع الجانبية الني تتغلغل الى داخل التربة لأعماق كبيرة ويتكون المقطع العرضي للجذر من عدة طبقات من النمو (شكل رقم ٣٥).

الساق: يكون قصير خلال السنة الاولى وتنمو عليه عدد من الاوراق ولكن خلال السنة الثانية نجد بان الساق يستطيل لتنمو عليه عدد من الشماريخ الزهرية.

الأوراق: تنشأ الاوراق على الساق القصيرة بصورك متزاحمة وكل ورقة لها عنق طويل والنصل شكله بيضوي الى بيضوي متطاوول ولون الورقة يكون بين القرمزي - الاخضر وحسب الصنف والظروف الجوية السائدة.

الازهار: يؤدي تعريض نبات الشوندر الى درجات حرارية بين ١٠ . ٥ م لمدة ١٥ - ٣٠ يوم الى الاسراع في ازهار النبات (Chroboczek ١٩٥٤) والأزهار عادة خنثى وتوجد نورات عنقودية مركبة وكل زهرة تتكون من الغلاف الزهري (Perianth) وعددها خمسة اوراق متحدة من أسفل المبيض وخمسة اسدية ومبيض ذو ثلاث كرابل ويوجد بذرة واحدة في كل مبيض. ويوجد تفاوت في نضج حبوب اللقاح وقابلية الميسم على استلام حبوب اللقاح (عدم التوافق الذاتي - Self-incompatibility) ولذا نجد ان التلقيح الخلطي بواسطة الرياح هو الشائع.

الثمار: الثمرة مركبة لوجود الازهار في مجاميع واثناء نمو الثمرة نجد ان الاجزاء الزهرية تنمو وتصبح فليينية (Corky) وتغلف البذور وتحتوي كل ثمرة بين ٢ - ٦ بذور . كما ويوجد عدد من الثمار البسيطة والتي تحتوي على بذرة واحدة وان البذور الحقيقية صغيرة الحجم شكلها كلوي ولونها بني وتحفظ بحيوتها لمدة بين ٥ . ٦ سنوات

السلق Chard or Swiss Chard

Beta vulgaris var. ice L.

السلق من الخضروات الشتوية التي تؤكل اوراقها لاحتوائها على نسبة عالية من الحديد وفيتامين A.

الوصف النباتي: يشبه نبات السلق نبات الشوندر ما عدا كون جذوره غير منتفخة والاوراق ذات نصل كبير وعرق الورقة طويل وسميك وعريض.

المجموع الجذري: ينمو الساق الرئيسي الى اعماق قد تصل بين ١,٥٠ - ٢ م وتنمو على الجذر الرئيسي عدد من الجذور الثانوية خاصة في ٣٠ سم العليا القريبة من سطح التربة.

الساق: في موسم النمو الأول يكون الساق قصير وتنمو عليه عدد من الأوراق ولكن في موسم النمو الثاني نجد بأن الساق يستطيل لتنمو عليه الشماريخ الزهرية والازهار.

الاوراق: الاوراق بسيطة ويكون نصل الورقة كبير الحجم وحافته ملساء ولونه اخضر وعنق الورقة يكون طويل وسميك ولحمي.

الازهار والثمار: ان ازهار وثمار السلق مشابهة لما هو عليه في الشوندر.

السبانخ Spinach

Spinacia oleracea L.

وهو من الخضروات الشتوية المهمة في العراق والنبات تؤكل اوراقه حيث تحتوي على نسبة عالية من المعادن وخاصة عنصر اليود وعلى كمية لا بأس بها من الفيتامينات.

المجموع الجذري: للنبات جذر وتدي قوي يتعمق في التربة الى مسافة قد تصل الى ٢ م وتنمو على الجذر الرئيسي عدد من الجذور الجانبية خاصة في ٣٠ سم العليا القريبة من سطح التربة.

الساق: يكون الساق في الادوار الاولى من عمر النبات قصيرا وتنمو عليه عدد من الأوراق لكنه في الادوار الاخيرة من عمر النبات وقبل الازهار نجد ان الساق يستطيل ليكون الشماريخ الزهرية وقد يصل طوله بين ٥٠-٩٠ سم.

الأوراق: تنمو الأوراق متزاحمة على الساق في الادوار الاولى من عمر النبات والأوراق اعتياديا مفصصة خاصة قرب القاعدة وتكون الأوراق ملساء في الاصناف المحلية اما في بعض الاصناف الاجنبية فقد تكون الأوراق مجعدة وعند ازهار النبات نجد الأوراق تكون صغيرة الحجم وذات حافة ملساء.

الازهار: ان نبات السبانخ من النباتات ذات النهار الطويل ولذا نجد بأن النبات يتجه للأزهار عند زيادة طول النهار خاصة خلال فصل الربيع وتختلف الأصناف في مدى احتياجاتها للفترة الضوئية واعتياديا الأزهار تكون في نبات السبانخ وحيدة الجنس وحجمها صغير وتقع الازهار الانثوية في اباط الأوراق وتكون بشكل مجاميع يتراوح عددها بين ٥ . ٢٠ زهرة. اما الازهار المذكرة فتوجد في نورات تقع في قمة النبات. لقد درس Rosa عام ١٩٢٥ طبيعة الازهار في السبانخ ووجد بأن الازهار تبدأ عادة في التفتح من منتصف الشمراخ الزهري ثم يستمر بالإزهار في الاتجاه العلوي والسفلي ولقد اشار Rosa على انه بالرغم من ان نباتات السبانخ ثنائية المسكن (Dioecious) الا انه توجد أربع أنواع من النباتات وهي:

١. نباتات تحتوي على ازهار مذكرة فقط (Extreme Male) وهي نباتات صغيرة الحجم وسريعة الازهار وتوجد مثل هذه النباتات بكثرة في الاصناف ذات البذور الشوكية.

٢. نباتات خضرية تحتوي على ازهار مذكرة Vegetative Males وهي نباتات تحمل ازهار مذكرة فقط لكن اوراقها كبيرة الحجم وتوجد هذه النباتات بكثرة في الاصناف ذات البذور الملساء.

٣. نباتات وحيدة الجنس Monoecious وهي نباتات تحمل ازهارا مذكرة وازهارا مؤنثة.

٤. نباتات مؤنثة Female Plants وهي نباتات تحتوي على ازهار مؤنثة فقط واعتياديا نباتاتها قوية النمو وهي التي تعطي البذور.

ان الأزهار المذكرة لها غلاف زهري مكون من ٤ - ٥ اجزاء و ٤ - ٥ اسدية أما الازهار الانثوية فتحتوي على غلاف زهري من ٢-٤ اجزاء والمبيض ذو كربلة واحدة والقلم ينتهي بميسم متفرع بين ٤ - ٥ فروع.

التلقيح: لا تتضج حبوب اللقاح في نفس الوقت الذي تتفتح فيه الزهرة بل قد يتأخر هذا بعض الوقت وتبقى المياسم مستعدة لاستلام حبوب اللقاح لفترة قد تصل بضعة ايام وفترة الازهار في النبات تستغرق بضعة ايام وحبوب اللقاح صغيرة الحجم والتلقيح الخلطي بواسطة الحشرات هو السائد.

الثمار: الثمرة في السبانخ تحتوي على بذرة واحدة حيث يحيط الغلاف الزهري الثمرة وفي بعض الاصناف نجد ان الغلاف الزهري قد يستطيل ليكون ما يسمى بالأسواك.