**العائلة الباذنجانية Solanaceae (Night Shade Family)**

وهي عائلة كبيرة تنتشر نباتاتها في المناطق الاستوائية وكذلك في المناطق المعتدلة في العالم وتشمل هذه العائلة على أكثر من 75 جنس وأكثر من 2000 نوع وتستعمل نباتاتها في الزينة أو الغذاء أو الصناعة أو الأدوية وتشمل العائلة على نباتات قائمة أو متسلقة أو شجيرات أو أشجار صغيرة .

**الطماطة** **Tomato**

**Lycopersicon esculentuim Mill**

الطماطة نبات يزرع حوليا ويحتاج إلى فترة من الزمن للزراعة وحتى النضج بين 55-65 يوما للأصناف المبكرة وبين 85-100 يوم للأصناف المتأخرة . وتستعمل الثمار طازجة أو مطبوخة أو تدخل في الصناعات الغذائية .

**الجذر :** إن طبيعة نمو الجذر تختلف حسب طريقة الزراعة فعند زراعة بذور الطماطة مباشرة في الحقل بدون شتل نجد أن النبات يكون جذر وتدي قوي يمتد إلى مسافة 60سم ولكن عند الشتل من مراقد البذور إلى الحقل نجد أن الجذر الأولي يتضرر عند الشتل ولذا فان هنالك جذور ليفية (Fibrous) كثيفة تكون وتمتد إلى مسافة تصل إلى متر واحد هذا وان معظم الجذور في النبات تتكون في 20-25سم العليا من سطح التربة .

**الساق :** إن طبيعة نمو الساق تختلف باختلاف الأصناف فمنها تكون ذات ساق قائم والأخرى تكون ذات ساق قريب من القائم (Semi-Erect) . أن سمك الساق بين 2.5-4سم وطوله بين 60-75 وتحتوي على عدد من الأفرع بين 7-10 فروع والتي يصل طولها إلى حد 180سم .

**الأوراق :** الورقة مركبة ريشية فردية (Odd-Pinnate) تتركب من 7-9 وريقات كبيرة ومتبادلة على عرق الورقة وتوجد بينها وريقات صغيرة وسطح الوريقات مغطى بوبر وحافة الورقة مفصصة ويوجد في الورقة رائحة خاصة .

**الأزهار :** توجد اعتياديا الأزهار في نورات وكل نورة تحتوي بين 4-12 زهرة أو أكثر وتخرج النورات في الأصناف المحدودة النمو (Determinate) من كل عقدة أو عقدتين من الساق الرئيسي أما في الأصناف الغير محدودة النمو (Indeterminate) فتخرج النورات من كل عقدة ثالثة على الساق الرئيسي ويستمر النبات في أنتاج الأزهار طالما الظروف ملائمة . أن عدد الأزهار في النورة يتأثر بالظروف الجوية والصنف . أما الفروع الجانبية فأنها تنتهي بنورة زهرية وتنتج النورة الزهرية بعد تكوين 2-4 أوراق .

أن كل زهرة تتكون من عنق قصير والكأس يتكون من 5-10 سبلات لونها اخضر والتويج يتكون من خمسة بتلات أو أكثر ملتحمة ولونها اصفر وتتكون الأعضاء الذكرية من خمسة اسدية وتتحد الخيوط جزئيا على شكل أنبوبة تحيط بالأعضاء الأنثوية وتتكون الأعضاء الأنثوية من مبيض يحتوي على عدد من البويضات وقلم يحمل في نهايته الميسم .

**التلقيح والإخصاب :** عند تفتح الزهرة يستطيل القلم حيث يندفع خلال الأنبوبة المتكية حيث يحتك الميسم بالمتك وتقع على سطحه حبوب لقاح ويحدث ما يسمى بالتلقيح الذاتي . وقد يستطيل القلم قبل تمام نضج حبوب اللقاح ويكون بعيدا عن الأنبوبة المتكية . وفي هذه الحالة يحدث التلقيح ألخلطي نتيجة للحشرات . أن نسبة التلقيح ألخلطي في الطماطة بين 1-5% ويعتمد هذا أساسا على الظروف البيئية والصنف وقد يستطيل القلم تحت درجات الحرارة المرتفعة والرطوبة القليلة وكذلك عند زراعة الطماطة تحت شدة إضاءة قليلة في البيوت الزجاجية او البلاستيكية خلال فصل الشتاء .

**الثمرة :** ثمرة الطماطة من النوع المسماة عنبة وهي لحمية ويوجد في الثمرة من 2-8 حجيرات (Loculus) وتختلف الثمار عن بعضها من حيث الشكل والحجم وعدد الحجيرات وذلك حسب الصنف . هذا وتحمل البذور على المشيمة الملتصقة بجدار الفجوة وعند استخلاص البذور من الثمرة نجد إن البذور لها القابلية على الإنبات مباشرة .

**الأصناف :** هنالك عدد كبير من الأصناف جربت زراعتها في العراق وفيما يلي وصف لأهم هذه الأصناف .

1. **المحلي Local**

وهو صنف ذو نباتات قوية وذات نمو خضري جيد والنباتات متفرعة والصنف متأخر النضج والحاصل لا باس به . الثمار تكون مفصصة وغير منتظمة الشكل وعصيرية والنبات ذو نمو غير محدود وتحتوي الثمار على عدد كثير من البذور ويتحمل النبات درجات الحرارة العالية نسبيا وتعقد الثمار تحت درجات حرارة مرتفعة .

1. **ماريموند Marmande**

وهو صنف منتشر زراعته في العراق خاصة في وسط وجنوب العراق . الثمار مفصصة قليلا والنبات يعطي حاصل في فترة قصيرة من الزمن نسبيا . النمو الخضري قليل مما يؤدي إلى إصابة الثمار بلفحة الشمس . الثمار عصيرية ولا يتحمل الشحن لمسافات بعيدة والنبات مقاوم لمرض الذبول الفيوزيري (Fusarium Wilt) .

1. **بيرسون Pearson**

وهو صنف منتشر زراعته في شمال العراق خاصة في محافظة دهوك النبات ذو نمو خضري قوي وجيد ونمو النبات محدود والثمار مفرطحة عميقا وصلبة . تصلح الثمار للاستهلاك الطازج والتعليب والنبات مقاوم لمرض الذبول الفيوزيري .

**الباذنجان Eggplant**

**Solanum melongena L.**

يزرع الباذنجان في العراق حوليا حيث تتجدد زراعته كل عام إلا انه في بعض الأحيان يمكن تعقير النبات لإنتاج الباذنجان الجاث . وتستعمل الثمار في الطهي أو قد تستعمل الثمار الصغيرة الحجم في التخليل .

**المجموع الجذري :** ينتج النبات جذر وتدي قوي يمتد إلى مسافات عميقة في التربة أما عند شتل الباذنجان فان الجذر الوتدي ينقطع لتنمو جذور جانبية كثيفة تتركز معضمها في القدم العلوي من سطح التربة .

**الساق :** الساق قائم وتنمو عليه بعض الأفرع الجانبية ويصل طول الساق الى مسافة بين 75-200سم .

**الأوراق :** الأوراق بسيطة وثخينة وتنمو عليها مادة وبرية من سطح الورقة وشكل الورقة بيضوي وحافة الورقة ملساء أو مفصصة تفصيصا قليلا .

**الأزهار والتلقيح :** أن الأزهار الباذنجان خنثى وتوجد اعتياديا أما منفردة أو في مجاميع بين 2-4 زهرة وعدد الأوراق الكاسية خمسة والتويجية خمسة ولونها بنفسجي وعدد الاسدية خمسة ومحيطة بالقلم . أما المبيض فتوجد فيه كربلتين ويسود التلقيح الذاتي في الباذنجان إلا أن هنالك نسبة من التلقيح ألخلطي بواسطة الحشرات .

**الثمار والبذور :** الثمرة هي عنبة ويختلف حجمها باختلاف الأصناف من الحجم الصغير إلى الحجم الكبير أما شكله فانه يختلف من الشكل الكروي إلى الشكل الرفيع المتطاول . أما لون الثمار فانه يختلف من اللون الأرجواني الغامق وهو الشائع إلى اللون الأخضر الفاتح أو الأبيض أو الأصفر أو الأرجواني المخطط باللون الأبيض وهذه الأنواع الأخيرة تستعمل كنباتات زينة . أن البذور توجد في داخل الثمار وشكل البذور يشابه تقريبا بذور الفلفل إلا أن حجمها اصغر ولون البذور بني فاتح .

**الأصناف :** يوجد عدد من الأصناف التي جربت زراعتها في العراق بالإضافة إلى الأصناف المحلية .

1. **المحلي**

وهو صنف تنتشر زراعته في معظم أنحاء العراق الثمار متطاولة قليلا ولونها اسود لماع والحاصل متوسط .

1. **الموصلي**

وهو صنف تنتشر زراعته في شمال العراق خاصة في منطقة الموصل . الثمار طويلة ورفيعة ولون الثمار اسود والحاصل جيد وصفات الثمرة جيدة .

1. **بلاك بيوتي Black Beauty**

وهو صنف أدخلت زراعته في حقل الخضروات في كلية الزراعة والغابات في منطقة حمام العليل . الثمار متطاولة ولحمية ولون الثمار ارجواني والصنف مبكر .