الوصف النباتى

الثوم نبات عشبى معمر ، ولكن تجدد زراعته سنويا .

الجذور

يتشابه المجموع الجذرى للثوم مع المجموع الجذرى للبصل ، وينتج كل نبات من ٤٠ ــ ٦٠ جذراً تنتشر جانبيا لمسافة نحو ٤٥ سم ، ورأسياً لعمق ٧٥ سم . تعتبر جذور الثوم قليلة التفريع ، لكن تفرعاتها أكثر وأطول قليلاً مما فى البصل ، وتنتشر الجذور فى الطبقة السطحية من التربة ، وتشغلها بصورة جيدة (Weaver & Bruner ١٩٢٧) .

الساق

تتشابه ساق الثوم مع ساق البصل ، وتموت الساق الرئيسية للنبات عند نضج البصلة ، كما تموت الجذور والأوراق ، وتظل الفصوص فقط محتفظة بحيويتها .

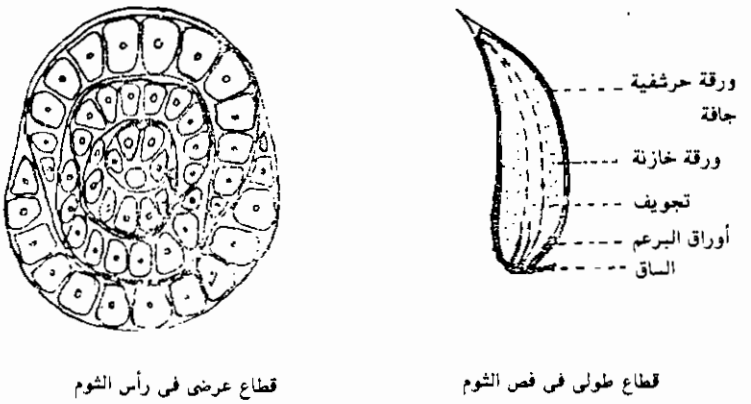
الأوراق والفصوص

أوراق الثوم زورقية الشكل أى غير أنبوبية ، ويبلغ عرضها نحو ١٫٥ ــ ٣ سم . ولا يختزن الغذاء فى قواعد الأوراق ، كما هى الحال فى البصل ، بل تصبح قواعد الأوراق عند نضجها رقيقة ، وجافة وحرشفية . ويختزن الغذاء أساساً فى البراعم الإبطية التى تسمى بالفصوص cloves ، والتى تتكون منها رأس الثوم ، كما تتكون الفصوص فى آباط الأوراق الخضرية فقط foliage leaves ، وهى الأوراق الصغيرة القريبة من مركز النبات . ويعنى ذلك أن البصلة قد تحاط بأكثر من ١٢ ورقة لاتوجد فى آباطها فصوص ، وهى التى تعرف بالأوراق المغلّفة Wrapper leaves .

تتكون رأس الثوم (البصلة) من ٤ ــ ٨ محيطات من الفصوص (شكل ١١ ــ ١) ، يحتوى كل محيط منها على ٨ ــ ١٤ فصا ، ويشبه المحيط شكل حدوة الفرس ، ويصغر فيه حجم الفصل كلما كان قريباً من أحد طرفى الحدوة . ويوجد كل محيط فى إبط ورقة .

يتكون كل فص من ورقتين ناضجتين وبرعم خضرى (شكل ١١ ــ ١) . وتسمى الورقة الخارجية بالورقة الحامية Protective leaf ، وهى عبارة عن غمد أسطوانى ذى فتحة صغيرة فى قمته ، ويكون نصلها أثريا . ويحيط الغمد بكل الفص ، وتكون له طبقة سطحية من الأنسجة المتليفة القوية التى تصبح رقيقة ، وجافة ، ومتينة عند النضج . وتوجد بداخل الورقة الحامية ورقة أخرى خازنة Storage leaf تتكون من غمد سميك هو عضو التخزين الوحيد بالفص ، وتشكل نحو ٨٠٪ من الفص . ويوجد بداخل هذه الورقة ــ وعند قاعدتها ــ العديد من الأوراق الصغيرة جدًّا ، وهى التى تكوّن البرعم الذى ينمو عند زراعة الفص ، ويطلق على الورقة الخارجية للبرعم اسم ورقة النبت sprout leaf ، وهى عديمة النصل . تبرز هذه الورقة أعلى سطح التربة عند إنبات الفص ، لكنها لاتنمو لأكثر من ذلك . وتخرج من داخل هذه الورقة الأوراق الخضرية Foliage leaves ، والتى

تكون النموات الخضرية للنبات . ويكون لهذه الأوراق نصلاً ، وتصغر فى الحجم تدريجياً نحو مركز الفص (Jones & Mann ١٩٦٣) .



شكل (١١ – ١) : قطاع عرضى فى رأس الثوم ، وقطاع طولى فى أحد الفصوص (عن مرسي وآخرين ١٩٧٣) .

النموات الزهرية

إن الشمراخ الزهرى لنبات الثوم مصمت وقصير ، بعكس الحال فى البصل الذى يكون شمراخه الزهرى مجوفاً وطويلاً . وينتهى الشمراخ بنورات خيمية صغيرة ، توجد بها بلابل زهرية inflorescence bulbils دائما ، كما قد تحتوى أحياناً على أزهار أيضاً ، إلا أن الأزهار تكون دائماً صغيرة ، وعقيمة ولاتعقد أبداً ، ويعنى ذلك أنه ليست للثوم بذور . هذا .. وقد تظهر البلابل أحياناً داخل الشمراخ الزهرى ، وقد تكون أحياناً قريبة بدرجة كبيرة من البصلة الأرضية . وتشبه البلابل فى تركيبها فص الثوم .

الأصناف

يعتبر الثوم من أقل محاصيل الخضر فيما يتصل بعدد الأصناف المعروفة ، وذلك نظراً لأنه لاينتج بذوراً ، ومن ثم تقل فيه الاختلافات الوراثية التى تصاحب الانعزالات عند التكاثر الجنسى . وتعتبر الطفرات الطبيعية المصدر الرئيسى للاختلافات فى هذا المحصول ، كما تعد الطفرات المستحدثة صناعيا الوسيلة الوحيدة المتاحة لتحسين الأصناف المتوفرة .

ومن أهم أصناف الثوم المعروفة مايلى :

١ ــ البلدى أو المصرى :

وفيه الأوراق ذات نصل ضيق ، الرأس صغير ، وتحتوى على عدد كبير من الفصوص الصغيرة