الأهمية الاقتصادية

بلغت المساحة الإجمالية المزروعة بالقنبيط في العالم عام ١٩٩٩ حوالى ٧٧٣ ألف هكتار. وكانت أكثر الدول من حيث المساحة المزروعة، هى: الهند (٣٠٠ ألف هكتار)، فالصين (٢١٣ ألف هكتار)، ففرنسا (٣٤ ألف هكتار)، فإيطاليا (٢٠ ألف هكتار)، فإسبانيا والولايات المتحدة الأمريكية (١٩ ألف هكتار لكل منهما). وكانت أكثر الدول العربية زراعة للقنبيط، هى: مصر (٥ آلاف هكتار)، والجزائر (٤ آلاف هكتار)، وسوريا والعراق (٣ آلاف هكتار لكل منهما). ومن بين تلك الدول كانت أعلى إنتاجية للهكتار في سوريا (٢٤ طن)، فمصر (٢٢,٩ طن)، فإيطاليا (٢٢,٨ طن)، ففرنسا (٢١,٩ طن)، فالصين (٢١,٦ طن). أما متوسط الإنتاج العالمى .. فقد بلغ ١٧,٩ طنًا للهكتار (FAO ١٩٩٩).

وقد قدرت المساحة المزروعة بالقنبيط في مصر عام ٢٠٠٠ بحوالى ١٠٧٩٣ فدان، بمتوسط إنتاج قدره ١٠,٠ أطنان للفدان. وكانت غالبية المساحة المزروعة في العروة الشتوية (٩٥٧٤ فدان)، فالخريفية (١٠٨٢ فدان) مع مساحة صغيرة (١٣٧ فدان) في العروة الصيفية. وقد كان متوسط محصول الفدان متساويًا تقريبًا في العروات الثلاث (الإدارة المركزية لشئون البساتين والمحاصيل الحقلية – وزارة الزراعة والإصلاح الزراعى – جمهورية مصر العربية – ٢٠٠٠).

الوصف النباتى

القنبيط نبات عشبى، يكون حوليا في بعض الأصناف، وذا حولين في أصناف أخرى، ويمر المحصول – كغيره من الخضر الصليبية الأخرى – بموسمين، أو مرحلتين للنمو، يكون النمو فيهما خضريًا في موسم النمو الأول، وزهريًا في موسم النمو الثانى.

الجذور

يقطع الجذر الرئيسى لبنات القنبيط عادة عند الشتل، وتنمو بدلاً منه شبكة كثيفة من الجذور الجانبية الكثيرة التفريع. يصل الانتشار الجانبى لهذه الجذور عند نهاية مرحلة النمو الأولى لنحو ٦٠–٧٥ سم من قاعدة النبات، وتتعمق لمسافة ٦٠–٩٠ سم.

وتنمو معظم الجذور – جانبيًا – لفترة، ثم تتجه فى نموها لأسفل بينما ينمو القليل منها رأسيًا مباشرة. ويعد المجموع الجذرى للقنبيط أكثف مما فى الكرنب.

يتناسب تعمق جذور القنبيط طرديًا مع الحرارة المتجمعة، بمعدل نمو قدره ١,٠٢ سم يوميًا لكل درجة مئوية واحدة. وتبعًا لمدة النمو، فإن تعمق الجذور يصل إلى ٨٥–١١٥ سم (Thorup-Kristensen & Boogaard ١٩٩٨).

الساق

تكون ساق النبات قصيرة فى موسم النمو الأول، وتحمل الأوراق متزاحمة، وتنتهى بالقرص curd، أو الرأس head، وهى جزء من الساق ذات سلاميات قصيرة لحمية مزدحمة.

وعندما يكون قرص القنبيط فى أفضل مراحل تكوينه للاستهلاك .. فإنه يكون عبارة عن كتلة من أفرع كثيفة متضخمة مع نهاياتها الميرستيمية. وقد أوضح Rosa منذ عام ١٩٢٨ (عن Hawthorn & Pollard ١٩٥٤) أن القرص لا يوجد به – فى هذه المرحلة – أى أثر للأزهار، أو البراعم الزهرية، أو حتى مبادئ الأزهار. هذا .. بينما ذكر Watts (١٩٨٠) أن القرص عبارة عن قمة نامية ضخمة، غير محمية لبراعم زهرية فى أولى مراحل التكوين، وذكر George (١٩٨٥) أن القرص يتكون من عديد من الحوامل النورية المتفرعة، والمنضغطة التى تحتوى على آلاف الأنسجة الميرستيمية قبل الزهرية Pre-floral meristems.

وتبعًا لـ Kieffer وآخرين (١٩٩٦) فإن قرص القنبيط عبارة عن تركيب سابق للنورة preinflorescence ضخم، ومعقد، وعلى درجة عالية من التشعب، وقليل جدًا من النمو الطولى بالسلاميات، مع تراكم للقمم الميرستيمية، وغياب تام للسيادة بين فروع التركيب فى مختلف المستويات والمواضع، حيث أوضحت الدراسات احتواء قرص القنبيط المتوسط الحجم على أكثر من ١٠ مليون قمة ميرستيمية. وقد تمكن Kieffer وآخرون (١٩٩٥) من الحصول على أكثر من ٤٠٠٠٠٠ جزء نباتى explant للإكثار الدقيق فى مزارع الأنسجة بالطول المناسب (٠,١–٠,٣ مم) من قرص واحد، وذلك بعد فصل الطبقة الميرستيمية من القرص وتجنيسها جزئيًا لفصل القمم الميرستيمية، ثم تدريجها خلال غرابيل للحصول على الحجم المطلوب.

ولا تظهر مبادئ الأزهار إلا بعد أن يتعدى القرص المرحلة المناسبة للحصاد. وفيما بعد .. تستطيل تفرعات القرص إلى حوامل زهرية، مما يؤدى إلى انتشار الرأس، إلا أن معظم الفروع الصغيرة لا تستطيل ويكون مصيرها الموت (Jones & Roza ١٩٢٨).

وجدير بالذكر أنه إذا أتلفت القمة النامية للنبات فى أى مرحلة من نموه .. فإنه لا يعطى قرصًا، وإذا قطع القرص فى أى مرحلة من تكوينه .. فإن النبات لا ينتج أزهارًا إلا بمعاملات خاصة

الأوراق

تكون الأوراق الأولى لنبات القنبيط معنقة، أما الأوراق التالية لها فتكون جالسة، وهى أطول وأضيق من أوراق الكرنب، وتستمر فى النمو إلى مستوى أعلى من مستوى القرص تميل الأوراق الداخلية القصيرة للانحناء نحو الداخل، ويفيد ذلك فى حماية القرص من التعرض لأشعة الشمس.

الأزهار والثمار والبذور

يتشابه تركيب زهرة القنبيط مع زهرة الكرنب تحمل الأزهار على شماريخ زهرية أقصر مما فى الكرنب، وتأخذ النورة – وهى غير محدودة – شكل المظلة، نظرًا لعدم وجود محور رئيسى بها. يبلغ طول النورة عادة من ٦٠–٧٥ سم. وينتج النبات الواحد من ٥٠٠٠–٨٠٠٠ زهرة على مدى ١٠–١٤ يومًا، وهى فترة تقل كثيرًا عن مثيلتها فى الكرنب. الثمرة خردلة تتشابه فى تركيبها مع ثمرة الكرنب. البذور صغيرة لونها بنى قاتم وتشبه بذرة الكرنب.

الأصناف

تقسيم الأصناف

تقسم أصناف القنبيط حسب المواصفات التالية:

١ – موعد النضج . حيث تقسم الأصناف إلى مجموعتين رئيسيتين هما:

أ – أصناف مبكرة، مثل: دارك ألجون Dark Algon (شكل ٥–١، يوجد فى آخر