الأزهار والتلقيح

تحمل الأزهار فى نورات خيمية ، وهى صغيرة بيضاء اللون . تتفتح أزهار النورة الواحدة على مدى عدة أيام ، وتتفتح الزهرة فى الصباح الباكر ، وتنتثر حبوب اللقاح بعد ذلك بفترة قصيرة ، ولكنها قد تنتثر أحيانًا قبل تفتح البتلات . تسقط بتلات الزهرة بعد ظهر اليوم التالى ، و يبدأ قلم الزهرة فى الاستطالة فى اليوم الثالث ، ولكن لا يكتمل نموه إلا مع مساء اليوم الخامس من تفتح الزهرة . ومن هذا الوقت حتى اليوم الثامن يكون الميسم مغطى بسائل خاص ، ومستعدا لاستقبال حبوب اللقاح . يتضح من ذلك أن الكرفس توبر د به ظاهرة الذكورة المبكرة Protandary .

تعتبر أزهار الكرفس جذابة للحشرات الملقحة خاصة النحل . ويجب توفير خلايا النحل فى حقول إنتاج البذور ، بحيث لا تقل كثافتها عن ١٠ حشرات لكل متر مربع من الحقل . والتقليح السائد هو الخلطى بالحشرات (McGregor ١٩٧٦) . وقد توصل كل من Arus & Orton (١٩٨٤) إلى أن نسبة التلقيح الخلطى تراوحت من ٤٧ — ٨٧ ٪ ، بمتوسط ٧١,٤ ٪ فى حقول التجارب ، بينما تراوحت من ٣٢,٤ — ٥٣,١ ٪ ، بمتوسط ٤٩,٤ ٪ فى العشائر الطبيعية . وقد لاحظا ارتباطا ضعيفا بين نسبة التلقيح الخلطى وكثافة النمو النباتى .

الثمار والبذور

تعتبر ثمرة الكرفس شيزوكارب Schizocarp ، والتى تحتوى على اثنتين من أنصاف الثمار Mericarps التى يطلق عليها — مجازا — اسم البذور ، وتحتوى كل منها على بذرة واحدة ، وهى — أى أنصاف الثمار — صغيرة بيضاوية مبططة من أحد جانبيها ، وتظهر بها خمسة خطوط بارزة من الجانب الآخر ، وهو الجانب الخارجى . وتوجد بين الخطوط البارزة قنوات زيتية . وتعتبر « بذرة الكرفس » أصغر بذور الخضر التابعة للعائلة الخيمية ، و يتراوح لونها من الرصاصى الفاتح إلى البنى الفاتح .

الأصناف

تقسيم الأصناف

تختلف أصناف الكرفس فى عديد من الصفات المهمة ، منها : لون مقطع عنق الورقة وحجمه وطوله وشكله . وتقسم الأصناف حسب لون الأوراق إلى خضراء ، وصفراء . و يطلق اسم طراز باسكال Pascal Type على جميع أصناف الكرفس الأخضر ، ولكن هذا الاسم لا يجوز استعماله — من الوجهة

البستانية ــ إلا مع مجموعة ذات مواصفات خاصة من الأصناف الخضراء . هذا .. ولم تعد الأصناف الصفراء مرغوبة ومطلوبة كسابق عهدها . وتختلف الأصناف الصفراء عن الخضراء فيما يلى :

١ ــ أسبق فى النضج .

٢ ــ أقل فى قوة النمو .

٣ ــ أوراقها فاتحة اللون بدرجة أكبر .

٤ ــ أعناق أوراقها أقل سمكاً .

٥ ــ أسهل فى التبييض ، و يكون لونها أصفر فاتحاً بعد التبييض ، بالمقارنة باللون الأ بيض الذى يظهر عند تبييض الأصناف الخضراء .

٦ ــ أقل جودة .

٧ ــ أقل قدرة على التخزين .

٨ ــ أقل فى محتواها من الكاروتين (MacCollum & Ware ١٩٨٠) .

وتقسم أصناف الكرفس كذلك إلى ثلاث مجاميع كما يلى :

١ ــ مجموعة يوتاه Utah type :

تتميز بأن رؤوسها أسطوانية الشكل مندمجة ، وذات أعناق جذابة كثيرة العدد . ومن أمثلتها .. أصناف تول يوتاه Tall Utah 52-70 R ، و Tall Utah Fla. 683 ، و Tall Utah 52-75 ، و Tall Utah 52-70 HK ، وتندر كروب Tendercrop ، وكالماريو Calmario .

٢ ــ المجموعة البطيئة الإزهار Slow Bolting Type :

تتميز أصناف هذه المجموعة بأنها بطيئة الاتجاه نحو الإزهار ، وتزرع فى المناطق التى توجد بها مشكلة الإزهار المبكر ، ومن أمثلتها الصنف سلوبولتنج جرين رقم ٩٦ Slow Bolting Green No. 96 .

٣ ــ مجموعة أصناف التصنيع Processing type :

من أمثلتها بروسسور ٣٤ Processor 34 ، جولدن سلف بلانشنج Golden Self Blanching (Sims وآخرون ١٩٧٧) .

مواصفات الأصناف المهمة

من أهم أصناف الكرفس المعروفة فى مصر مايلى :

١ ــ البلدى :

النبات قوى النمو ، ومفترش . أوراقه خضراء قاتمة ، وأعناق الأ وَراق جوفاء ، وهو لا يزرع لأجلها ، وإنما لأجل أوراقه الخضراء الصغيرة التى تستعمل فى الشوربة ، والتخليل . يتميز بأنه مبكر النضج ؛

حيث يحصد بعد ثلاثة أشهر من الشتل ، ولكنه رديء الصفات ، وسريع الإزهار ، و يشبه الكرفس البرى . وتنتشر زراعته فى مصر .

٢ــ جاينت باسكال Giant Pascal :

لون الأوراق أخضر قاتم ، وأعناقها لحمية سميكة ، قليلة الخيوط ، مستديرة المقطع ، و بروزاتها غير واضحة . ممتاز الصفات ، و يزرع فى مصر .

٣ــ يوتاه Utah :

لون النمو الخضرى أخضر قاتم . لا تتجوف أعناق الأوراق بسرعة عند زيادة النضج . توجد منه عدة سلالات أصبحت أصنافًا قائمة بذاتها ، مثل يوتاه ٥٢ ــ ٧٠ Utah 52-70 (شكل ١٠ــ١ ، يوجد فى آخر الكتاب) .

٤ــ جولدن سلف بلانشنج Golden Self Blanching :

لون النمو الخضرى أخضر مائل إلى الأصفر (شكل ١٠ــ ٢ ، يوجد فى آخر الكتاب) . أعناق الأوراق سميكة ممتلئة وعريضة . جيد الطعم .

ولمزيد من التفاصيل عن أصناف الكرفس .. يراجع Thompson (١٩٣٧) بالنسبة للأصناف التى أدخلت فى الزراعة قبل عام ١٩٣٧ ، وMinges (١٩٧٢) بالنسبة للأصناف التى انتجت فيما فيما بين عامى ١٩٣٧ و ١٩٧٢ ، وTigchelaar (١٩٨٠ــ١٩٨٦) بالنسبة للأصناف التى أنتجت بعد ذلك ، وحتى عام ١٩٨٦ .

التربة المناسبة

ينمو الكرفس بصورة جيدة فى الأراضى الطميية الرملية ، والطمييية السلتية ، وتفضل الأولى إذا اعتنى بتسميدها بالأسمدة العضوية . ولا تصلح الأراضى الطينية الثقيلة لزراعة الكرفس . و يعتبر الصرف الجيد ضروريًا لنجاح زراعة الكرفس ، و يناسبه pH تربة ــ قريب من التعادل ــ يبلغ حوالى ٦,٥ .

تأثير العوامل الجوية

تحتاج زراعة الكرفس إلى موسم نمو طويل ، و بارد نسبياً . تبلغ درجة الحرارة المثلى لإنبات البذور ١٦°م ليلاً ، و٢١°م نهارًا . ولا تنبت البذور فى درجة حرارة أقل من ٤°م ، أو أعلى من ٢٩°م . و يتراوح المجال الحرارى الملائم لنمو النباتات من ١٨°ــ ٢٥°م . يؤدى انخفاض درجة الحرارة إلى (٥°ــ ١٠°م) ، لمدة ١٠ أيام أو أكثر خلال أية مرحلة من النمو إلى اتجاه النباتات نحو الإزهار المبكر