

## الوصف النباتي

الكرفس نبات عشبي ذو موسمين للنمو. يستكمل النبات نموه الخضرى فى موسم النمو الأول، ثم يتجه نحو الإزهار فى موسم النمو الثانى. وقد يتم النبات نموه فى العام نفسه، أو بعد انقضاء موسم الشتاء، ويتوقف ذلك على الصنف، والظروف البيئية السائدة.

## الجدور

يكون الجذر الأول جيد التكوين إذا ترك النبات لينمو فى مكان زراعة البذور. ولكن يقطع الجذر الأول - غالباً - عند تقليع النباتات لشتلها، وتنمو بدلاً منه أعداد كبيرة من الجذور، يكون أغلبها سطحياً فى الـ ١٥ سنتيمتراً السطحية من التربة، بينما يتعمق قليل منها إلى مسافة ٧٥ سم.

## الساق والأوراق

تكون ساق الكرفس قصيرة، وتخرج عليها الأوراق متزاحمة فى موسم النمو الأول، ثم تستطيل وتتفرع فى موسم النمو الثانى، حتى يصل ارتفاعها إلى نحو ٦٠-٩٠ سم.

عنق الورقة سميك ولحمى، تظهر عليه من الجهة الخارجية خطوط بارزة. الورقة مركبة من ٢-٣ أزواج من الوريقات، ووريقة طرفية، والوريقات مفصصة، يختلف لون الأوراق من أخضر مائل إلى الأصفر إلى أخضر قاتم حسب الأصناف.

تغطى طبقة البشرة فى أعناق الأوراق بطبقة من الكيوتين. وتوجد الخلايا الكولنشيمية كخيوط منفصلة فى تضييعات العنق، وكذلك كطبقة مستمرة تقع أسفل البشرة بعد طبقتين من الخلايا. والخلايا الكولنشيمية سميقة الجدر، وخاصة عند أركانها. وفى القطاع الطولى تبدو هذه الخلايا طويلة ومدببة ومتشابهة؛ وبذا.. فإنها تجعل العنق مقاوماً للثنى. وتشكل الخلايا البرانشيمية الكبيرة الجزء الأكبر من العنق. أما الحزم الوعائية فإنها توجد فى مجموعتين: واحدة تكون حزمها كبيرة الحجم وتقع قريباً من الجانب العلوى للعنق، والأخرى قليلة العدد وصغيرة الحجم وتقع بالقرب من الجانب السفلى للعنق (عن Jones & Roza ١٩٢٨).

## الأزهار والتلقيح

تحمل الأزهار فى نورات خيمية، وهى صغيرة بيضاء اللون. تفتتح أزهار النورة الواحدة على مدى عدة أيام، وتفتتح الزهرة فى الصباح الباكر، وتنتشر حبوب اللقاح بعد ذلك بفترة قصيرة، ولكنها قد تنتشر أحياناً قبل تفتح البتلات. تسقط بتلات الزهرة بعد ظهر اليوم التالى، ويبدأ 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، ومستعداً لاستقبال حبوب اللقاح. يتضح من ذلك أن الكرفس توجد به ظاهرة الذكورة المبكرة Protandary.

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

## الثمار والبذور

تعتبر ثمرة الكرفس شيزوكارب Schizocarp، حيث تحتوى على اثنتين من أصناف الثمار Mericarps التى يطلق عليها - مجازاً - 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، ويتباين لونها بين الرصاصى الفاتح والبني الفاتح.

## الأصناف

### تقسيم الأصناف

تختلف أصناف الكرفس فى عديد من الصفات المهمة، منها: لون مقطع عنق الورقة