

## البقدونس

### الحصاد والتداول والتخزين

يحصد البقدونس عندما يبلغ طوله حوالى ٣٠ سنتيمتراً، ويجرى ذلك بحش الأوراق من فوق سطح التربة فى الجو المعتدل، مع تكرار ذلك ٢-٣ مرات أخرى كل حوالى ٣-٤ أسابيع، وإما بتقلع النباتات بجذورها عند الرغبة فى ذلك، وكذلك فى الجو المائل للحرارة الذى يخشى فيه من اتجاه النباتات نحو الإزهار.

يمكن تبريد البقدونس أولياً بأى من طرق الغمر فى الماء المثلج. أو تحت التفريغ، أو بالدفع الجبرى للهواء.

ويخزن البقدونس على الصفر المئوى مع ٩٥٪-١٠٠٪ رطوبة نسبية. حيث يمكن أن يبقى تحت هذه الظروف بحالة جيدة لمدة شهر واحد إلى شهرين، مقارنة بنحو ثلاثة أيام فقط على ١٨-٢٠ م° مع ٨٥٪-٩٠٪ رطوبة نسبية. وتكون نهاية فترة التخزين على الصفر المئوى عندما يذبل البقدونس بفقده ٢٠٪ من رطوبته.

ويفيد الجو المعدل فى زيادة فترة احتفاظ البقدونس بجودته أثناء التخزين. ولكن يجب الحد من التغير فى درجة الحرارة والتكثف الرطوبى.

ويمكن للبقدونس تحمل ٨٪ إلى ١٠٪ أكسجين، مع ٨٪-١٠٪ ثانى أكسيد كربون، ولكن قد لا يكون لذلك أهمية على الصفر المئوى، وإن كان لذلك أهميته على ٥ م°. حيث يؤدي إلى تأخير اصفرار الأوراق.

لا يعد البقدونس حساساً للبرودة، علماً بأنه يتجمد على -١،١ م°.

### التنفس وإنتاج الإثيلين

لا يُنتج البقدونس سوى القليل جداً من الإثيلين (٠,٨ ميكروليتر/كجم فى الساعة على ٢٠ م°)، ولكن تعرضه للإثيلين من مصدر خارجى بتركيز ٠,٤ ميكروليتر/لتر على حرارة تزيد عن الصفر المئوى يؤدي إلى اصفراره. ولا تؤدي معاملة البقدونس بالإثيلين إلى زيادة معدل تنفسه (Heyes ٢٠٠٤).

ويتباين معدل تنفس البقدونس حسب درجة الحرارة، كما يلي:

معدل التنفس (مجم ثاني أكسيد كربون/ كجم فى الساعة)	الحرارة (م)
٣٨-٢٢	صفر
٧٠-٤٩	٥
١٥٠-٧٨	١٠
١٦٨-١٣١	١٥
٢٢١-١٧٦	٢٠
٢٨٩-٢٥٩	٢٥

ويزداد تنفس الأوراق الكبيرة الخارجية عن الأوراق الصغيرة الداخلية.

ويحتفظ البقدونس بنكهته وطعمه بصورة أفضل عند تعبئته فى أغشية مثقبة عما فى حالة تعبئته فى أغشية غير مثقبة (Heyes ٢٠٠٤).

## الهندباء

### الحصاد والتداول والتخزين والفسيلوجى

تحصد الهندباء بقطعها عند سطح الأرض بعد استكمالها لنموها وهى بقطر ٢٥-٣٠ سم، وأوراقها المركزية بيضاء اللون، وتعبأ الرؤوس فى كراتين فى الحقل. يجب أن تحتفظ الأوراق بطعم معتدل المرارة، علماً بأن الأوراق تتصلب وتزداد مرارتها بشدة إذا تأخر الحصاد عما ينبغى، حيث تصبح الرؤوس غير صالحة للتسويق.

تبرد الهندباء أولياً بطريقتى التفرغ والماء المثلج.

وأنسب حرارة لتخزين الهندباء هى الصفر المئوى ورطوبة نسبية ٩٥٪-١٠٠٪، حيث يمكن أن تبقى بحالة جيدة لمدة ٢-٣ أسابيع، بينما يمكن أن تحتفظ بجودتها لنصف تلك المدة على ٥ م°.

ينخفض كثيراً إنتاج الهندباء من الإثيلين، إلا أن تعرضه للإثيلين من مصدر خارجى يؤدى إلى اصفرار أوراقه.