Les histoires à succès d'ACW : 2000

L'origine du goût amer des carottes

La carotte est l'un des produits les plus importants des cultures maraîchères suisses. Pour que les consommateurs puissent savourer de délicieuses carottes croquantes au goût sucré, les chercheurs de la station de recherche Agroscope Changins-Wädenswil ACW examinent les différentes étapes, de la culture à l'étal, pour les axer dès le départ sur une bonne qualité.

Les carottes peuvent prendre un goût amer. Pour quelle raison et selon quels processus ? Les spécialistes d'ACW se sont penché sur la question pour trouver une réponse. Ils sont parvenus à démontrer que c'est un composant, l'isocoumarine, qui est à l'origine de l'amertume des carottes. Dès qu'une carotte en renferme en faible quantité, elle devient fade, son goût devenant amer dès que la teneur augmente. Au cours de tests auprès du consommateur, les spécialistes d'ACW ont déterminé la teneur idéale en isocoumarine, à savoir 10 mg/kg.

Les spécialistes d'ACW ont découvert que le stress avait pour effet d'augmenter la teneur en isocoumarine. Les facteurs de stress entrant en ligne de compte sont des conditions de croissance défavorables, une teneurélevée en phosphore dans le sol, les attaques de champignons, les lésions survenues pendant ou après la récolte ainsi que l'effet produit par une phytohormone, l'éthylène, pendant l'entreposage.

Sur la base des connaissances acquises, les spécialistes d'ACW ont pu élaborer des recommandations pour la culture et l'entreposage, afin que les consommateurs puissent continuer à savourer des carottes au goût exquis.

Ne pas entreposer les carottes à côté de pommes

Comme tous les fruits et légumes, les carottes sont des organismes vivants qui continuent à respirer et à mûrir après leur récolte. Les chercheurs d'ACW ont démontré qu'en présence de quantités infimes d'éthylène dans l'air, les carottes commencent déjà à respirer plus vite et à produire des substances amères.

C'est la raison pour laquelle il ne faut pas les entreposer avec des pommes, car ces dernières dégagent de l'éthylène. Quatre clayettes de pommes peuvent rendre amères soixante-dix tonnes de carottes en l'espace de trois semaines, au point de les rendre inconsommables.