

Veille étranger Benelux

La fraise s'inspire de l'horticulture

Au Benelux, la fraisculture sous serre se ressource dans le maraîchage ou dans l'horticulture ornementale.

Retour sur des communications et visites du 1^{er} congrès international de la fraise à Anvers en septembre 2010.

Au Benelux, la culture quasi-monovariétale d'Elsanta (avec un glissement vers Darselect), étirée au maximum sur l'année, nécessite de perfectionner la conduite sur substrat. Ce type de fraisculture a tout pour séduire : alternative à la désinfection des sols, lissage de la production sur l'année, ergonomie...

L'éclairage alternatif

Par alternative, entendons une solution compensatoire d'un froid insuffisant tout autant que des ampoules remplaçant les modèles à incandescence voués à la disparition en 2012.

Les besoins en froid nécessaire à la levée de dormance ne sont pas toujours satisfaits durant les mois d'hiver : climat trop doux, production d'automne très tardive raccourcissant la période de repos hivernal. Le déficit de froid peut être compensé par un éclairage photopériodique² nocturne prolongeant artificiellement le jour. Les ampoules LED (*light emitting diode* – diode électroluminescente) sont expérimentées avec un certain succès aux Pays-Bas en maraîchage et en horticulture ornementale, à la fois en station et chez des producteurs témoins. La technologie LED envoi de la lumière à une fréquence donnée ; selon les modèles, les ampoules LED ne transmettent que certaines longueurs d'ondes. La station d'expérimentation de Hoogstraten-Meerle (Belgique) a mené des essais comparatifs avec des ampoules économes et des ampoules LED. Une culture témoin non éclairée était associée à 10 usages différents d'ampoules : des ampoules classiques en éclairage

cyclique ; deux marques d'ampoules économes (Rainbow, Nature Colour) en cyclique et en continu, cinq modèles de LED (Philips, Lemnis Lighting, chacun avec un spectre lumineux différent afin de déterminer les longueurs d'ondes essentielles pour les fraises). Les LED fonctionnaient en éclairage continu et les essais se poursuivront en cyclique. La densité de plantation était de 10,5 plants/m². Trois modalités de froid ont été testées, satisfaisant les besoins en froid d'Elsanta à 28 %, 55 % et 82 %.

Quels enseignements en tirer ?

Dans tous les cas, les ampoules économes offrent un meilleur résultat que les ampoules à incandescence, même s'il est nécessaire d'éclairer quelques jours supplémentaires et de privilégier un éclairage continu car les plants réagissent moins vite à ce type de lumière. Elles furent les moins performantes, encore qu'efficaces, avec la modalité de température nocturne basse. Plus le froid était

accentué, moins le bonus de performance des ampoules économes sur les ampoules classiques était marqué.

Les LED ont montré des performances similaires aux ampoules classiques. Le spectre lumineux a joué un rôle, les LED sans infrarouges se montrant moins efficaces que les quatre autres types. La lumière bleue n'a apporté aucun bénéfice. Le rapport rouge-infrarouge a semblé moins percutant que la présence d'infrarouges lointains, qui assure une meilleure elongation, accroît la productivité et diminue le pourcentage de fruits malformés.

Le surcoût des LED, et des ampoules économes, serait compensé par un rendement prometteur et une consommation d'énergie réduite. À noter que les LED testées sont des prototypes à finaliser par les sociétés. L'expérimentation se poursuit à Hoogstraten.

Climat de la serre

Frank Kempkes, spécialiste des serres à WUR, Wageningen (Pays-Bas), a présenté ses essais pour ra-

LUTTE CONTRE LES RAVAGEURS

La protection intégrée se développe

Virididaxis S.A. (Belgique) est spécialisée dans la production de parasitoïdes vendus comme produits génériques en sous-traitance à des firmes comme Koppert ou Biobest. Elle utilise une méthode originale à base de capsules en biopolymère. Virididaxis se lance sur le marché avec un nouveau concept, FresaProtect développé avec la collaboration de producteurs de fraises dans toute l'Europe. Les divers systèmes de culture (sol, jardins suspendus, hydroponie...) et 17 variétés de fraises ont fait l'objet d'essais. Ce produit polyvalent pour lutter contre dix aphidés ravageurs des fraisiers sera décliné pour d'autres petits fruits.