

Essai de culture décalée de tomates en serre

La culture décalée n'est pas rentable

Un projet de recherche le montre : La culture sous serre décalée de tomates „d'hiver“ n'est pas rentable en Suisse. Ce mode de production consomme nettement plus d'énergie, ce qui est particulièrement défavorable compte tenu des prix élevés actuels de l'électricité et des carburants. CÉDRIC CAMPS, Agroscope, Groupe de recherche Culture sous serre, CH-1964 Conthey.

En Suisse, la tomate en serre se plante en janvier et les fruits se récoltent de mars à Novembre. En culture décalée, telle qu'elle peut être pratiquée en Hollande, se plante en Septembre et se récolte de novembre à Juillet. La pertinence de réaliser une culture décalée en Suisse tant sur le plan agronomique qu'énergétique a été étudié à Agroscope Conthey entre 2019 et 2021.

Culture décalée vs culture classique

Deux cultures décalées de tomate cherry grappe ont été mises en test en 2019-2020 et 2020-2021. Les variétés DR0607, DR0564 et Competition ont été sélectionnées pour leur aptitude à être cultivées sous éclairage artificiel. En parallèle, deux cultures plantées en janvier ont été testées comme témoins afin d'évaluer la rentabilité de la culture décalée. Les tomates ont été cultivées dans des serres de type Venlo en hors-sol.

Agronomie

Les variétés DR0607 et DR0564 se sont avérées être les plus adaptées aux conditions de cultures proposées. La croissance des plantes était comme attendue avec une conduite culturale qui n'a pas posé de soucis particulier.

Par contre, la variété Competition a montré des limites à sa conduite sous lumière artificielle interlignes, cette variété a présenté des brûlures sur les feuilles, des rendements plus faibles et une conduite de la plante difficile du point de vue de sa croissance végétative/générative. En culture classique, la variété DR0607 a produit 21.7kg/m² alors qu'une production de 19.5kg/m² a été obtenue en production décalée. La production décalée a donc produit environ 10% de moins que la production classique. Sachant que le prix de vente de nos tomates était de 3.- fr/kg, des chiffres d'affaire de 65.1 fr/m² et 58.5 fr/m² ont respectivement été réalisés pour la culture classique et la culture décalée.

Énergie et bilan financier

Produire de la tomate consomme de l'énergie pour le chauffage et pour l'éclairage artificiel, notamment si on pratique la culture décalée. En moyenne sur les deux saisons, la culture de tomate classique a nécessité 188kWh/m² pour le chauffage et 57 kWh/m² pour l'éclairage artificiel placé au sommet des plantes et celui placé à l'intérieur de la végétation. La culture décalée a demandé 374kWh/m² pour le chauffage et 104 kWh/m²

pour l'éclairage artificiel. Le bilan de l'essai comparatif montre que la consommation énergétique totale d'une culture décalée est 95% supérieure à culture classique. En termes financier, pour un prix du kWh de 15cts, la production revient à 36.- fr/m² pour une culture classique contre 71.- fr/m² pour la culture décalée.

Dans nos conditions expérimentales, le prix de vente des tomates permettant d'amortir les seuls coûts énergétiques sont donc de 1.70- fr/kg pour la culture-CH et de 3.65.- fr/kg pour la culture décalée. Bien entendu, il convient d'ajouter les autres frais de production afin de calculer au plus juste la rentabilité globale de la production.

Conclusion

Au prix de vente des tomates et au coût de revient du kWh d'énergie actuels en Suisse, la culture décalée en serre n'est pas rentable pour le producteur. Seul un marché spécifique et un prix de vente des tomates plus élevé permettraient la possibilité d'une culture décalée en Suisse. Toutefois, l'avenir des cultures sous serre se dirigeant vers des fonctionnements économes en énergie, la culture décalée a certainement peu d'avenir en Suisse. ■

Consommation énergétique des deux systèmes de productions sur la saison de production. Energieverbrauch der beiden Produktionssysteme über die Produktionssaison.

Système de production Produktionssystem	Saison	Consommation Énergétique Energieverbrauch (kWh/m ²)	Consommation Électrique due à l'éclairage Energieverbrauch für Beleuchtung (kWh/m ²)	Consommation totale Gesamter Energieverbrauch (kWh/m ²)
Plantation Classique en Suisse	2020	211	68	279
	2021	165	46	211
	Moyenne / Durchschnitt	188	57	245
Klassische Schweizer Pflanzung	Coûts (CHF/m ²)	28.-	8.-	36.-
Plantation décalée Versetzte Pflanzung	2019-2020	429	122	551
	2020-2021	320	87	407
	Moyenne / Durchschnitt	374	104	478
	Coûts / Kosten (CHF/m ²)	56.-	15.-	71.-