

DryGair SOLUTIONS ÉTUDE DE CAS

Qualité et quantité du rendement



Améliorations des rendements

Sur la base de l'expérience utilisateur mesurée, les données présentées dans cette étude de cas ont été collectées dans des serres de tomates, de poivrons et de concombres, à l'aide du système DryGair. Ces serres se trouvent dans divers climats du monde entier.

Introduction

L'humidité est un facteur déterminant qui influe sur la croissance, la santé et la qualité des légumes. La

solution DryGair assure un contrôle de l'humidité innovant, efficace et énergétiquement efficient pour la culture en serre. Un contrôle optimal de l'humidité entraîne une hausse des rendements, une amélioration de la qualité des produits, une prévention accrue des maladies courantes et une augmentation des taux de germination dans la production de semences.

La solution DryGair

DryGair, en partenariat avec l'Organisation israélienne de recherche agricole, le centre Volcani, a conçu une solution innovante unique pour contrôler l'humidité à l'intérieur des serres.

Comment ça fonctionne

Il suffit de fermer la serre, de déployer les écrans thermiques (le cas échéant) et de brancher l'unité DryGair pour éliminer tout excès d'humidité.



Extrait 45 L/h (12 G/h)* d'eau en utilisant 10 kW d'électricité



Traite 22 000 m³ (13,000 CFM) d'air



Fait circuler l'air pour créer des conditions uniformes



Économise ~50 % d'énergie en moyenne

* Aux conditions prévues de 18 °C, 80 % RH

RÉSULTATS



Tomates

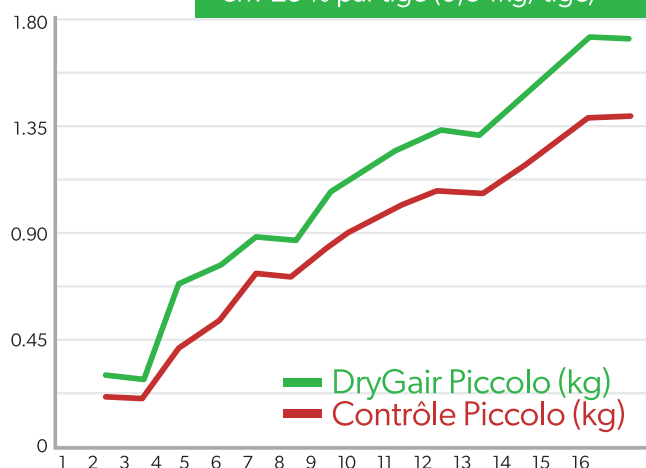
Tomates cerises — Espagne

Augmentation du rendement de ~25 % par pied en serre non chauffée

Le réchauffement thermique assuré par DryGair accroît significativement les conditions de croissance au sein des serres non chauffées. Ces conditions stimulent la croissance et la production de fruits. Ainsi, en combinant des mesures de déshumidification et d'augmentation de la température, des conditions optimales de croissance et une amélioration significative du rendement sont obtenues.

Production cumulée par semaine (kg/tige)

env 25 % par tige (0,34kg/tige)



Tomates cerises — Royaume-Uni

Augmentation du rendement de ~5,5 % par pied en serre chauffée

L'augmentation du rendement résulte du recul des taux de maladie et du développement de conditions climatiques propices à la croissance. La déshumidification assurée par DryGair, combinée à son système breveté de circulation de l'air, permet également une implantation plus dense des cultures.

Poivrons

Poivrons sans pépins — Israël

Augmentation du rendement ~25 %

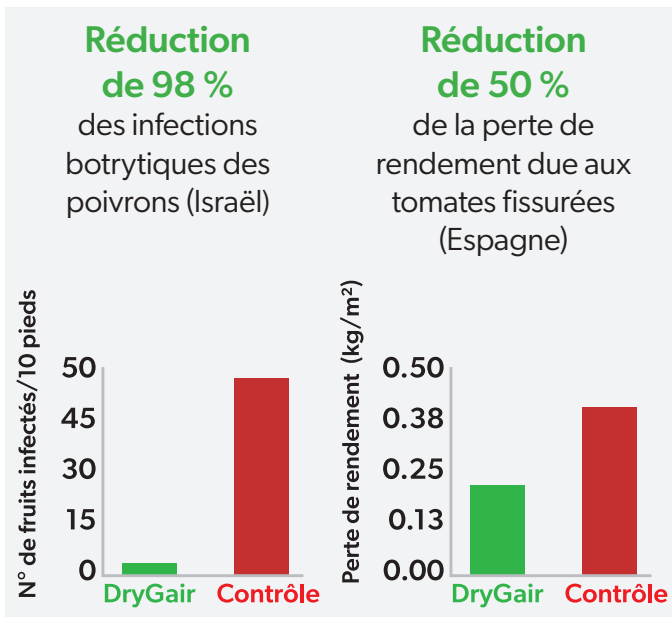
Poivrons — Nouvelle-Zélande

Augmentation du rendement annuel ~15 %



Amélioration de la qualité et diminution du taux de maladies

DryGair prévient les épidémies et réduit le recours à la pulvérisation, en anticipant les conditions propices au développement des maladies. DryGair réduit la présence et le développement des moisissures courantes, telles que le mildiou, l'oïdium et la pourriture grise. Les producteurs signalent également un indice Brix (teneur en sucre) plus élevé et plus constant dans les tomates tout au long de la période de croissance.



Basilic

Augmentation du rendement ~15 %

Amélioration des conditions de culture

DryGair assure l'amélioration des conditions climatiques à l'intérieur de la serre, en créant des niveaux d'humidité et de température optimaux, tout en minimisant les fluctuations. Ce système permet de réaliser des rendements plus importants grâce à des cycles de culture plus courts et à une meilleure croissance des plantes.

Plus de plantes au mètre

Le système DryGair permet également aux producteurs d'augmenter la densité de leurs cultures en réduisant les microclimats humides et en augmentant la densité des plantes, sans risque de propagation de maladies.

Prévention des maladies

Dans le cadre de cette étude, la serre de contrôle a enregistré une perte de rendement de 15 % due à des maladies et à des infections fongiques. Aucune maladie n'a été détectée dans la serre utilisant DryGair. La prévention des maladies a ainsi permis une augmentation des rendements de 15 %.

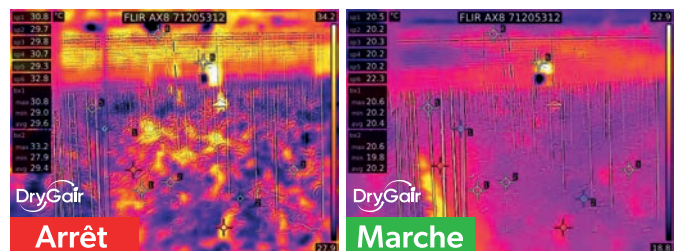
Qualité supérieure des produits

Les producteurs ayant participé à cette étude ont indiqué que le basilic était de taille et de forme plus uniformes et présentait une meilleure qualité.

Uniformisation des rendements grâce à la circulation de l'air

Des images prises par une caméra thermique révèlent les fluctuations de température dans des cultures de poivrons de 4 mètres de haut aux Pays-Bas. Quand les ventilateurs DryGair sont allumés (à droite), les températures demeurent relativement uniformes dans l'ensemble de la serre.

Trois capteurs capturent l'humidité relative et la température à différents endroits et à différentes hauteurs dans une serre de tomates en Israël. Pendant le fonctionnement de DryGair, la variabilité



des conditions est considérablement minimisée. Le brassage d'air de DryGair permet d'obtenir les conditions souhaitées homogènes pour les plantes dans l'ensemble de la serre. Cette uniformité prévient la formation de microclimats humides au niveau du feuillage, empêchant ainsi le développement de maladies préjudiciables.

Synthèse — Avantages en matière de rendement

- Augmentation du rendement au mètre
- Amélioration de la qualité
- Réduction des taux de maladies et des pertes de rendement
- Amélioration de la production de semences — taux de germination plus élevés
- Économies d'énergie de 50 % en moyenne

Absence de microclimats humides = Réduction des maladies
Conditions homogènes = Cultures homogènes



ETS JOLLY
MATÉRIEL HORTICOLE
Route de Beaufort
49800 BRAIN - L'AUTHION
Tél : 02 41 80 40 34
www.etsjolly.com



DryGair
drygair.com
Déshumidificateurs Horticoles