

‘De champignonkwekerij van de toekomst’

Inleiding

Deze publicatie bevat de openbaarmaking van de resultaten van het door Semtec, Champignonkwekerij Agaricus B.V. en Champignonkwekerij Tongerlo V.O.F. uitgevoerde project ‘De champignonkwekerij van de toekomst’. Dit project is mede gefinancierd door het Programma voor Plattelandsontwikkeling 2007-2013 voor Nederland (POP) waarvoor het Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (thans het Ministerie van Economische Zaken) de beheersautoriteit is. Het project heeft zich gericht op de ontwikkeling en testen van een innovatief champignonteeltsysteem welke veel energiezuiniger is dan conventionele teeltsystemen. Het nieuwe innovatieve teeltsysteem maakt gebruik van bedkoeling en PLC bestuurd klimaatbeheersing.

Activiteiten

Binnen het project hebben Semtec en Champignonkwekerij Agaricus B.V. de uitvoerende taken op het vlak van techniek en teelt op zich genomen en heeft Champignonkwekerij Tongerlo V.O.F. een meer faciliterende rol vervuld.

Tijdens de uitvoering van het project zijn zes fases doorlopen waarin verschillende activiteiten zijn uitgevoerd. De fases zijn: opstellen programma van eisen, onderzoeksfase, ontwerpfase, ontwikkelfase, testen en wijzigingen doorvoeren en facilitering.

De belangrijkste activiteiten die zijn verricht zijn het ontwerpen/ontwikkelen van het nieuwe klimaatsysteem, koelsysteem en teeltunit. Vervolgens is de werking van het nieuwe teeltsysteem op basis van bedkoeling en PLC bestuurd klimaatbeheersing getest in de praktijk door middel van verschillende testteelten.

Resultaten

De resultaten die zijn gehaald met het nieuwe teeltsysteem dat gebruik maakt van bedkoeling en PLC bestuurd klimaatbeheersing zijn zeer positief te noemen.

Op het gebied van energiebesparing wordt met het nieuwe teeltsysteem op basis van bedkoeling een besparing van 25% gerealiseerd ten opzichte van het energieverbruik van conventionele systemen welke gebruik maken van luchtkoeling. De energiebesparing van 25% kan mogelijk nog vergroot worden indien er een kleine extra koelmachine aan het bedkoelingsysteem wordt toegevoegd en door het gebruik van energiezuinige ventilatoren.

Naast de positieve effecten van het nieuwe teeltsysteem op het energieverbruik heeft de nauwkeurigheid waarmee de klimaatomstandigheden kunnen worden beïnvloed ook invloed op de benodigde hoeveelheid grondstof, kwaliteit en teeltijd van de champignons. Door het toepassen van bedkoeling en PLC bestuurd klimaatbeheersing is er minder compost nodig en kan de composttemperatuur beter onder controle worden gehouden. Hierdoor wordt de teeltijd van de champignons korter met behoud van dezelfde kwaliteit. Het nieuwe bedkoelingsysteem maakt geen gebruik van koelmiddelen zoals freon of glycol en is zodoende ook veel minder belastend voor het milieu.

Vervolgactiviteiten

Binnen het project ‘De champignonkwekerij van de toekomst’ is succesvol een nieuw energiezuinig teeltsysteem voor champignons ontwikkeld waarbij gebruik wordt gemaakt van bedkoeling en een PLC bestuurd klimaatbeheersing. Het werkingsprincipe van het concept is aangetoond en de resultaten op het gebied van energieverbruik, hoeveelheid grondstof, kwaliteit, teeltijd en milieubelasting zijn positief. Derhalve wordt nu verder gegaan met de doorontwikkeling van het systeem en de teeltmethode binnen het praktijknetwerk ‘Samen in bedkoeling’. Door gezamenlijk verder te werken aan deze innovatieve teeltmethode zal in de toekomst sector breed een forse energiebesparing en hogere teelt efficiëntie kunnen worden bereikt.



Europees Landbouwfonds voor
Plattelandsontwikkeling; Europa
investeert in zijn platteland