

Moeilijk te sturen met groeilicht

PPO Glastuinbouw in Naaldwijk heeft drie belichtingssystemen bij paprika onderzocht: vaste belichting, mobiele belichting met korte slag en een combinatie van vaste en mobiele belichting. De onderlinge productieveverschillen van de drie systemen zijn niet zo groot, maar verschil is er wel tussen belicht en onbelicht. Een extra investering voor mobiele belichting is overbodig.

TEKST: HARRY STIJGER BEELD: PPO GLASTUINBOUW

Onderzoekster

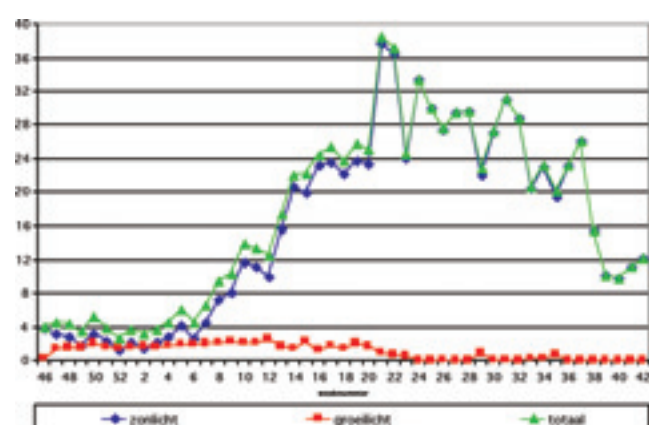
Leonie Hogendonk geeft aan dat de belichtingsproef bij paprika is opgezet om te achterhalen of de verschillende manieren van toediening van eenzelfde hoeveelheid groeilicht ook een verschillend effect hebben op de groei en productie van een paprikagewas. Voor aanvang van dit onderzoek is wel verondersteld dat mobiele belichting een gunstige uitwerking op het gewas zou hebben, doordat het dieper in het gewas doordringt. Uit de resultaten blijkt echter dat de bewegende belichting van 5.000 lux geen meerproductie levert ten opzichte van de vaste belichting met een zelfde lichtsom. Het mobiel toedienen van het groeilicht geeft bij het onderzochte lichtniveau dus geen voordeel.

Hoewel de totale productie van de vaste belichting hoger is dan die van de andere systemen, kan het productievoordeel ook veroorzaakt zijn door een latere zetting en langere uitgroeiduur vroeg in de teelt. Hierdoor heeft het gewas onder de vaste belichting meer in de boven- en ondergrondse delen kunnen investeren, wat later in rendement is omgezet. Ook in een teelt met groeilicht kan een gewas te zwaar worden belast, waardoor een volgende zetting uitblijft.

Verschil natuur- en groeilicht

De eerste zetting is altijd een probleem in de paprikateelt. Met het toedienen van 5.000 lux in de drie belichtingssystemen is het bij paprika niet gelukt om de zetting op een willekeurig moment in december te realiseren. Pas na enkele dagen met voldoende zonlicht was de zetting een feit. Het groeilicht heeft

De hoeveelheid zon- en groeilicht in de teeltperiode uitgedrukt in mol/m²



In de proef is in januari groen geoogst met behoud van één vrucht per plant.

er wel toe bijgedragen dat het gewas sterk genoeg was om de gezette vruchten te laten uitgroeien.

Met toediening van groeilicht is het dus mogelijk de zetting en productie te vervroegen. Maar buitenlicht blijft nodig om zetting te realiseren. Jaarrond produceren in de winter is dus een probleem bij paprika.

Ook is uit de proef gebleken dat het langer belichten dan met de zon mee, in de paprikateelt nog niet onbeperkt kan worden toegepast. Dit betekent dat de investering in het belichtingssysteem niet ten volle wordt benut. Omdat het paprikagewas in de zomermaanden door de zon wel meer en langer wordt 'belicht' (zonder nadelige gevolgen) dan in de winter door groeilicht, lijkt het erop dat de paprika een duidelijk verschil ervaart tussen natuur- en groeilicht. Mogelijk dat er nog andere factoren in het spel zijn. Pas als de werkelijke reden wordt achterhaald, heeft mogelijk langer belichten op de dag pas zin.

Drempelwaarden voor licht

Bij telers van het gewas paprika leeft ook de gedachte dat er drempelwaarden zijn voor verschillende lichtafhankelijke acties. Zoals een waarde waarboven het gewas klaar is om te gaan zetten, een waarde voor de daadwerkelijke zetting en een lichtwaarde waarbij vruchtabortie uitblijft. Volgens de onderzoekster geeft een verdubbeling van de hoeveelheid licht, echter geen verdubbeling van de zetting.

Bij toediening van duidelijk minder groeilicht, bijvoorbeeld tussen 1.500-2.000 lux, is mobiele in plaats van vaste belichting technisch gezien de enige mogelijkheid om een lichtplan op te stellen. Bij deze lage lichtniveaus zijn anders voor vaste belichting erg hoge opstanden of veel lampen van weinig Watt nodig.

SAMENVATTING

De stuurbaarheid van paprika is moeilijk zonder buitenlicht, maar ook mét groeilicht. De productieveverschillen tussen de drie verschillende belichtingssystemen zijn minimaal. Bij het systeem dat de meeste kilo's geeft, de vaste belichting, zijn de kosten het laagst.



jaarrond produceren

vrucht- abortie