

EEN NIEUWE STRATEGIE VOOR KWALITEIT BIOLOGISCH UITGANGSMATERIAAL

Door klimaatsverandering en het bijbehorende extreme weer, is er een groeiende behoefte aan meer weerbare teeltsystemen. Met zijn rijkere bodemleven en meer biodiversiteit is biologische landbouw daar beter op voorbereid dan gangbare teeltsystemen. Toch valt ook hier nog meer te winnen.

TEKST STEVEN GROOT

FOTO JAN KODDE/WAGENINGEN UR



Hoge vigour zaden



Lage vigour zaden

Gekiemde zaden van peen met een hoge vigour hebben veel minder last van infectie met de pathogene schimmel *Alternaria radicina*, in vergelijking met die van een lage vigour.

Aandacht voor ‘vigour’ en microbioom

De kwaliteit van uitgangsmateriaal, zaden en pootgoed is van groot belang voor een goede start van het gewas. In het prille stadium zijn de zaailingen extra gevoelig voor ongunstige veldomstandigheden en ziekteverwekkers. De weerbaarheid van kiemende zaden, zaailingen en pootgoed kan verbeterd worden door meer aandacht voor de vigour van zaden en pootgoed en het zaad-microbiom.

De stresstolerantie van het uitgangsmateriaal na het zaaien of potten in het veld wordt vigour genoemd. Die vigour wordt in belangrijke mate bepaald tijdens de productie en behandelingen van het uitgangsmateriaal. Zaaizaad met een hoge vigour zal een snellere en hogere opkomst in het veld geven, betere kiemplantgroei en zal ook het ook in de competitie met onkruiden beter doen. Onderzoek in het kader van het Europees LIVESEED-project heeft laten zien dat zaden van peen met een hoge vigour ook beter bestand zijn tegen infectie met de schimmel *Alternaria radicina* (veroorzaker van kiemplant uitval en zwarte-plekkenziekte). Wij pleiten er daarom voor om bij productie en behandeling van uitgangsmateriaal meer aandacht te geven aan de vigour. De standaard laboratorium kiem-

testen op papier zijn beperkt geschikt om vigour te meten. Nieuwe testen zullen daarom ontwikkeld moeten worden.

Voor het belang van de micro-organismen die in en op planten, dieren en mensen leven is de laatste jaren meer aandacht. Inmiddels weten we hoe belangrijk het menselijk microbiom is voor onze gezondheid. Hetzelfde geldt voor planten. Via zaden, bodem, lucht en/of via insecten komt het microbiom in de plant. Een deel daarvan wordt selectief doorgegeven aan de ontwikkelende zaden. Pathogenen in dat microbiom kennen we als ziekten die met het zaad over kunnen gaan, maar zaden kunnen ook micro-organismen bevatten die juist helpen bij onderdrukking van ziekten, of de kieming kunnen verbeteren. De condities tijdens de teelt van de moederplanten hebben effect op welke micro-organismen met het zaad overgaan naar de volgende generatie. Een idee is dat zaadproductie onder vergelijkbare veldomstandigheden als waar de zaden zijn geteeld, beter aangepast zaaizaad kan geven. Er zijn aanwijzingen van positieve effecten van een meer divers microbiom. Het is bekend dat biologische teelt leidt tot meer diversiteit in het bodem-microbiom. Het zou daarom best eens zo kunnen zijn dat zaden geproduceerd met een

biologische teelt een meer divers microbiom bevatten dan vergelijkbare gangbaar geproduceerde zaden. Als dat inderdaad zo is, zal dat pleiten voor gebruik van biologisch geproduceerd uitgangsmateriaal in plaats van niet-chemisch-behandeld gangbaar zaaizaad of pootgoed. Ontsmetting van zaden om aanwezige ziekteverwekkers te doden, zal ook een deel van de positieve micro-organismen om zeep helpen. Uit de humane gezondheid weten we inmiddels dat teveel ontsmetten ook nadelen heeft. Geldt hetzelfde voor zaaizaad?

Het LIVESEED project heeft tot de conclusie geleid dat een nieuwe strategie voor de kwaliteit van biologisch uitgangsmateriaal nodig is, met meer aandacht voor zaad vigour, het zaadmicrobiom en de effecten van zaadproductie en ontsmettingsbehandelingen daarop. ■

Dr Steven P.C. Groot is onderzoeker aan Wageningen UR

Meer info op www.liveseed.eu

The LIVESEED project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No 727230 and by the Swiss State Secretariat for Education, Research and Innovation (SERI) under contract number 17.00090. The information contained in this communication only reflects the author's view. Neither the Research Executive Agency nor SERI is responsible for any use that may be made of the information provided

Groot, S. P. C., & Kodde, J. (2021). Aandacht voor 'vigour' en microbiom: Een nieuwe strategie voor kwaliteit biologisch uitgangsmateriaal. *Ekoland*, 41(9), 29-29. <https://edepot.wur.nl/660269>

Deze publicatie is publiek beschikbaar gemaakt via de institutionele repository van Wageningen University & Research, met toestemming van Agrio Uitgeverij B.V.

Op deze publicatie zit een [CC BY-NC-ND licentie](#). Dit houdt het volgende in:

Je bent vrij om te:

- Delen — het materiaal te kopiëren, te verspreiden en door te geven via elk medium of bestandsformaat

Onder de volgende voorwaarden:

- Naamsvermelding — Je moet de maker van het werk vermelden en een link naar de licentie plaatsen. Je mag dat op redelijke wijze doen, maar niet zodanig dat de indruk gewekt wordt dat de licentiegever instemt met je werk of je gebruik van het werk.
- Niet Commercieel — Je mag het werk niet gebruiken voor commerciële doeleinden.
- Geen Afgeleide Werken — Je mag het veranderde materiaal niet verspreiden als je het werk hebt geremixt, veranderd, of op het werk hebt voortgebouwd.
- Geen aanvullende restricties — Je mag geen juridische voorwaarden of technologische voorzieningen toepassen die anderen er juridisch in beperken om iets te doen wat de licentie toestaat.

NB: Je mag dit blad en de bovenstaande licentie niet verwijderen wanneer je de publicatie gebruikt of verspreidt.