

Technieken voor kringloopsluiting in aquaponics gebundeld

Verscheidende technieken die gekend zijn in de aquacultuur of tuinbouw, kunnen ook bij aquaponics een meerwaarde bieden. Extra waterzuivering door filteren en ontsmetten kan nodig zijn om bepaalde risico's uit te sluiten. Om deze informatie eenvoudig beschikbaar te stellen, worden alle technieken gebundeld in een inventarisatiedocument dat online beschikbaar is.



Binnen de zoetwateraquacultuur wordt het potentieel voor een kringloopsluiting bij aquaponics onderzocht.

In het Interreg-project AquaVlan2 wordt rond zoet- en zoutwateraquacultuur samengewerkt tussen Vlaamse en Nederlandse onderzoeksinstellingen, universiteiten en bedrijven. Binnen de zoetwateraquacultuur wordt het potentieel voor een kringloopsluiting bij aquaponics onderzocht. Bij aquaponics worden twee sectoren, de visteelt en de groenteteelt, samengebracht. Wat een reststroom is voor de ene teelt, wordt in de andere gevaloriseerd. In beide teelten worden er nu al verschillende technieken toegepast om een goede waterkwaliteit te garanderen. Het gaat dan vooral om waterzuivering en -filtering. Veel van deze technieken die gekend zijn in één van deze of beide sectoren kunnen helpen om aquaponics als geheel te optimaliseren.

Uitwisseling van warmte en energie gebonden aan wetgeving

De bestaande technieken werden door de projectpartners gebundeld in een inventarisatiedocument waarvan de eerste versie nu online beschikbaar is. In elk hoofdstuk komt een bepaald aspect van aquaponics aan bod. Zo is er een hoofdstuk over de wetgeving in verband met de uitwisseling van elektriciteit en warmte tussen twee bedrijven. In een aquaponicssysteem kan het immers interessant zijn om rechtstreeks warmte en elektriciteit uit te wisselen tussen het tuinbouwbedrijf en het aquacultuurbedrijf. Hiervoor moet zowel in Nederland als in Vlaanderen aan bepaalde

wetgeving worden voldaan. De betreffende instanties waar je als ondernemer terecht kan zijn in het document opgenomen.

Filter- en ontsmettingstechnieken verzekeren waterkwaliteit

In een volgend deel wordt gefocust op technieken om de waterkwaliteit te verzekeren. Het gaat om filtertechnieken die vaste achterblijvende deeltjes efficiënt uit het water kunnen filteren. Hiervoor werd een inventarisatie gemaakt van technieken die al gekend zijn in ofwel aquacultuur of in de tuinbouw. Naast filtertechnieken is ook waterontsmetting essentieel om een goede waterkwaliteit te waarborgen. Zowel in de aquacultuur als in de tuinbouw bestaan er verschillende manieren en producten om water afdoende te ontsmetten. Een opsomming van deze gekende technieken wordt weergegeven samen met de voor- en nadelen van elke techniek.

Natriumverwijdering belangrijk voor aquaponics

Een hoofdstuk over natriumverwijdering uit het restwater zal nog worden toegevoegd. Aangezien natrium voor veel vissen een essentieel element is, is dit aanwezig in hun voeding. Een deel van deze natrium verlaat het aquacultuursysteem via het restwater dat naar het tuinbouwbedrijf gaat. In de tuinbouw zijn we natrium echter liever kwijt dan rijk, een installatie integreren die natrium kan verwijderen uit het restwater biedt daarom interessante perspectieven.

Document online beschikbaar

Het inventarisatiedocument zal tot het eind van het project (oktober 2019) worden bijgevoegd, telkens wanneer nieuwe technieken zich aanbieden. De meest recente versie kan je steeds downloaden op de website van onder andere het PCG en Inagro (www.pcgroenteteelt.be en www.inagro.be).

S. Crappé

PCG, Kruishoutem

A. Decombel

Inagro, Rumbek-Beitem