

## Wat als we algen mengen met kippenvoer?

nieuws

Wat is het effect op kippen, hun vlees of eieren, wanneer we algen toevoegen aan het voeder? Hoewel de focus van het ValgOrize-project ligt op duurzaam en kwalitatief geproduceerde, lekkere algen voor menselijke consumptie, bekijken onderzoekers van het Instituut voor Landbouw-, Visserij- en Voedingsonderzoek (ILVO) in het kader van een zero waste aanpak ook hoe de afvalstromen van deze productie kunnen worden gevaloriseerd in kippenvoer. De toepassing lijkt veelbelovend.

13 MEI 2020 – LAATST BIJGEWERKT OM 14 SEPTEMBER 2020 14:54



Wat is het effect op kippen, hun vlees of eieren, wanneer we algen toevoegen aan het voeder? Hoewel de focus van het ValgOrize-project ligt op duurzaam en kwalitatief geproduceerde, lekkere algen voor menselijke consumptie, bekijken onderzoekers van het Instituut voor Landbouw-, Visserij- en Voedingsonderzoek (ILVO) in het kader van een zero waste aanpak ook hoe de afvalstromen van deze productie kunnen worden gevaloriseerd in kippenvoer. De toepassing lijkt veelbelovend.

Niet alleen bezitten veel algensoorten een hoog eiwitgehalte, ze kunnen ook gunstig zijn voor de vetzuur- en aminozuursamenstelling van de eieren, en zelfs de kleur van de dooier beïnvloeden. “Maar onder meer de aminozuur- en vetzuursamenstelling, de verteerbaarheid van het voeder en de smaak van het eindproduct zijn allemaal zaken die we zeker moeten bestuderen voordat we dit als standaardpraktijk invoeren”, zegt Johan De Boever, expert voederwaardering bij ILVO. “Dat doen we met de restproducten van de ValgOrize-voedingsgerelateerde studies.”

Het ValgOrize-project werd in het leven geroepen om algen als voedsel voor de mens in Europa te promoten. Binnen het project vinden verschillende studies plaats, waarbij de nadruk ligt op smaak, duurzaamheid, marktonderzoek en kweek. Maar deze studies leveren ook reststromen op. Die bestaan uit het product dat overblijft na extractie van voedingsstoffen uit microalgen, of hetgeen er verloren gaat tijdens het centrifugeren van macroalgen (zeewier) om ze te drogen. Deze resterende algen bevatten nog steeds waardevolle voedingsstoffen en hebben interessante amino- en vetzuursamenstellingen voor dierlijke productie. Daarom heeft het ValgOrize-project de valorisatie van deze reststromen opgenomen als onderdeel van het onderzoek. Johan De Boever (ILVO): “Het is belangrijk om te onderzoeken hoe de toevoeging van dit restproduct de kippen (en andere dieren) en hun productie zou kunnen beïnvloeden. Wanneer de algenkweek in Europa meer mainstream wordt, wat het doel is van dit project, moeten we weten of dit een waardevolle oplossing kan en moet worden voor de afvalstromen, en nog belangrijker, hoe we deze valorisatie het best kunnen realiseren”.

De ILVO-voederproeven lopen gedurende de hele duur van het project. Tot nu toe werden 3 soorten algen getest in 3 verschillende proeven, bij zowel leghennen als vleeskippen, maar op concrete resultaten is het nog wachten tot alle analyses zijn afgerond.

De hoofdvraag van het onderzoek is hoe algen-restproducten op een efficiënte manier kunnen worden toegevoegd aan diervoeder, zodat de praktijk interessant en voordelig kan worden gemaakt voor de dieren en hun eindproducten. Het antwoord op die vraag zal voor een groot deel afhangen van de samenstelling van de verschillende soorten algen en, op basis daarvan, de uiteindelijke samenstelling van het voeder zelf (bepaalde studies adviseren een maximaal aandeel van 10 procent algen in het voeder, ILVO doet nu onderzoek naar die optimale verhoudingen). De toevoeging van algen aan

diervoeder “gunstig” maken zal vooral betekenen: zorgen dat het voeder voor de dieren verteerbaar is en een positief effect heeft op de aminozuur- en vetzuurverhoudingen van de eindproducten en op de kleur van de eierdooiers, en een niet-opvallend of positief effect op de smaak en geur van de eieren en het vlees.

De onderzoekers zijn alvast overtuigd van het potentieel van het algenvoer. Johan Robbens (ILVO), coördinator van het ValgOrize-project, wijst erop dat “als je de samenstelling van bepaalde soorten microalgen vergelijkt met andere, meer conventionele Europese voedings- en voederbronnen, je kan zien dat het eiwit-, koolhydraat- en vetgehalte van de algen net zo goed of zelfs beter is. Dat maakt van algen gedegen kandidaten als alternatieve eiwitbronnen.” Daarnaast heeft eerder onderzoek aangetoond dat algen ook antibacteriële, antivirale en/of anti-oxidatieve effecten kunnen hebben. Sommige algen zijn ook rijk aan omega 3-vetzuren en kunnen vitaminen en/of pigmenten bevatten zoals chlorofyl en carotenoïden, die kunnen helpen bij het beïnvloeden van de kleur van eidooiers.

Wat nu al duidelijk is geworden in de lopende voederproeven is dat de reststromen niet zonder verdere verwerking aan het kippenvoeder kunnen worden toegevoegd. Het is noodzakelijk om deze algenresten te verwerken op een manier die het zout- en het mineraalgehalte reduceert tot minder dan 10 procent, door ze te wassen met zoet water en ze te drogen. “Zonder deze behandeling zou de vertering van de kippen verstoord kunnen worden”, zegt Marta Lourenço, pluimvee-onderzoeker bij ILVO. “Met een afnemende efficiëntie van eiwit- en energiebenutting als gevolg.” Verder onderzoek moet uitwijzen of er nog andere verwerkingstechnieken nodig zijn.

De focus van de voederproeven binnen het ValgOrize-project ligt op pluimvee, vanwege de kleine hoeveelheden beschikbare reststromen en het feit dat kippen snel reageren op veranderingen in voedersamenstelling. Eerdere studies hebben ook potentieel aangetoond voor varkens en melkvee. Die resultaten waren echter niet altijd eenduidig. Bij varkens bijvoorbeeld, werden de algen gebruikt als alternatieve eiwitbronnen, maar de resultaten qua groei van de varkens en vruchtbaarheid van de beren varieerden. In sommige studies bij melkvee werd een toename van de melkproductie en een gewijzigde aminozuursamenstelling waargenomen. Deze resultaten zijn veelbelovend, maar verder onderzoek is nodig.

Momenteel staat de algenteelt in Europa nog in haar kinderschoenen. Van de meer dan 30 miljoen ton algen die globaal geproduceerd worden, draagt Europa slechts 1 procent bij. Daarvan wordt maar 9 procent gebruikt voor voedingstoepassingen, in tegenstelling tot 90 procent wereldwijd. Een ander probleem in de Europese algenproductie is dat ze bijna uitsluitend bestaat uit wildoogst, en niet het duurzame alternatief van hernieuwbare teelt. Wildoogst zorgt voor overexploitatie van de natuurlijke stocks, en kan ook een zeer schadelijke praktijk zijn voor de omringende natuur, terwijl het rechtstreekse effect van algenteelt op de meeste lokale ecosystemen veel geringer is. Een transitie naar deze duurzame manier van algenproductie is een van de doelen van het ValgOrize-project, samen met de promotie van algen voor voeding.

**Bron:** Eigen verslaggeving

## VILT vzw

Bd Simon Bolivar 17  
1000 Bruxelles

## Contact

M • [info@vilt.be](mailto:info@vilt.be)

## Volg ons op:

screenreader.visit us on our facebook page: <https://www.facebook.com/vilt.nieuws/>

screenreader.visit us on our linkedin page: <https://www.linkedin.com/company/vilt-vzw/>

screenreader.visit us on our instagram page: <https://www.instagram.com/vilt.nieuws>

screenreader.visit us on our x page: [https://x.com/vilt\\_nieuws](https://x.com/vilt_nieuws)

screenreader.visit us on our bluesky page: <https://bsky.app/profile/viltmieuws.bsky.social>

