



Hergebruik van spoelwater ter bevordering van de circulaire pluimveehouderij

Van medium voor algenkweek tot aanrijking van kippenvoeder

HET PROJECT IN HET KORT

Spoelwater afkomstig uit vleeskuikenstallen wordt momenteel door de wet **beschouwd als drijfmest** en moet op het land worden uitgespreid door een erkende firma. Technisch gezien gaat het om water waarin een beperkte hoeveelheid stikstof en andere **nutriënten** aanwezig zijn.

Via dit project wil Proefbedrijf Pluimveehouderij, in samenwerking met Radius Thomas More, de mogelijkheden onderzoeken om spoelwater **efficiënter te hergebruiken**: door het in te zetten voor de **kweek van microalgen**. Algen hebben immers een kwalitatief hoge nutritionele waarde en zijn interessant om te gebruiken in **diervoeding**. Zo willen we vervolgens onderzoeken of we de gekweekte algen opnieuw in het voeder van vleeskippen kunnen verwerken.

Een bedrijfseconomische analyse van deze circulaire samenwerking zal meer inzicht bieden in de kansen en knelpunten voor opschaling.

PROJECTGEGEVENS

Dossiernummer: 2019-250
 Looptijd: 12/2019 tot 05/2022
 Subsidiebedrag: € 90.000

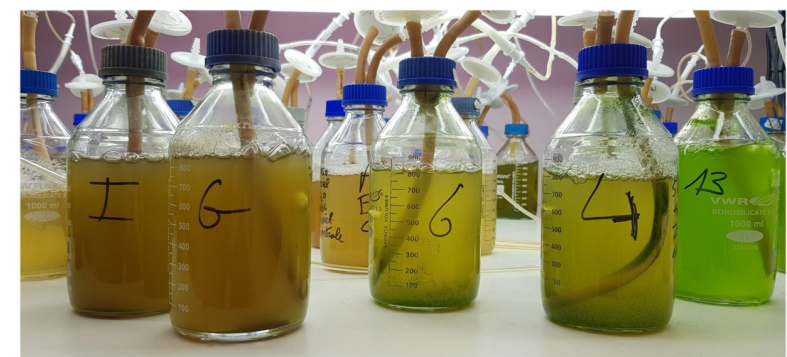
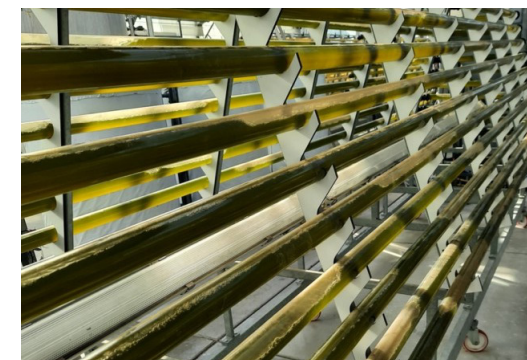
Een project van:

Proefbedrijf Pluimveehouderij

Samen met:

Radius Thomas More

[naar de databank >](#)



BELANGRIJKSTE RESULTATEN

1

We konden aantonen dat **algenkweek op spoelwater uit pluimveestallen** effectief **mogelijk** is. We hebben aanwezige nutriënten omgezet in waardevolle eiwitten en voedingscomponenten voor feed en food.

2

Dit circulair landbouwmodel kan de **nutriëntenuitstoot in de omgeving beperken**. Door het spoelwater van pluimveestallen te gebruiken als groeimedium voor algen, wordt het immers niet meer als drijfmest uitgereden op grasland en akkers.

3

We deden een **voerproef** bij vleeskippen met een al commercieel verkrijgbaar Chlorellapoeder. Er was **geen significant verschil** in voerconversie, water-voerverhouding, voetzool- en hakletsels, darmgezondheid en vertering tussen het controlevoer en het algenvoer.

4

Door toevoeging van de algensoort *Chlorella sorokiniana* in het kippenvoeder kan ingespeeld worden op de kleur van het buikvet en de poten. Mogelijk is dit te verklaren door de aanwezige carotenoïden in de microalgen.

5

Toevoeging van algen had een beperkte negatieve invloed op de strooiselkwaliteit met licht verhoogde borstbevuiling.

BELANGRIJKSTE GELEERDE LESSEN

1

Een circulair landbouwmodel met algen kan bijdragen aan **een nieuw verdienmodel** voor pluimveehouders: algen kunnen een **nieuw afzetproduct** vormen voor de pluimveehouderij of **nieuwe afzetmarkten** creëren o.v.v. label- of conceptkippen.

2

Doordat de wet spoelwater momenteel beschouwt als drijfmest, is het niet toegelaten om algen gekweekt op dat water te gebruiken in diervoeding (o.a. voor landbouwhuisdieren). Voor dit circulair model is er nog **nood aan een realistisch wettelijk kader**.

3

Hoge marktprijzen voor algen en bijproducten bieden een kans voor de pluimveehouder om algen op een rendabele manier te kweken als **neventak op het bedrijf**. De algen worden dan niet ingezet in veevoeder, maar in toepassingen voor bijvoorbeeld **aquacultuur en petfood**.

4

In dit project verbeterde de toevoeging van de **specifieke algensoort *Chlorella sorokiniana*** de technische prestaties van de vleeskippen niet substantieel. Verder onderzoek met korrelvoerders, lagere doseringen, andere algensoorten ... kunnen **nieuwe inzichten** opleveren op dat vlak.

WAT BRENGT DE TOEKOMST?

Het project heeft aangetoond dat algenkweek op spoelwater interessante circulaire mogelijkheden biedt. Het is zeker een aanzet voor verder onderzoek in het kader van de **Vlaamse Eiwitstrategie**.

Dankzij dit onderzoek weten we dat de **specifieke algensoort *Chlorella sorokiniana*** (toegevoegd aan 5 en 10%) in kippenvoeder de technische prestaties van vleeskippen niet substantieel verbetert. Het zou waardevol zijn om verder onderzoek te doen met korrelvoerders, lagere doseringen, andere algensoorten ... om **bijkomende inzichten** te verkrijgen voor een **optimalisatie van de technische prestaties**.

Het gebruik van microalgen biedt interessante mogelijkheden om in te spelen op de kleur van het vlees en het vet van de kippen.

Verder is het belangrijk om **bijkomende pilotschaaltesten** uit te voeren met een beperkt aantal algen om de samenstelling en veiligheid van de gekweekte algenbiomassa op te volgen en te analyseren.

Tot slot is het interessant de mogelijkheden te bekijken van **algenkweek op het pluimveebedrijf zelf**. De reiniging van stallen op een vleeskippenbedrijf gebeurt ongeveer om de acht weken, wat een relatief grote hoeveelheid spoelwater oplevert. Het zou ook **besparen op wegtransporten** met spoelwater.

