

Beknopt verslag van het Symposium Eendenkroos 5 oktober 2018 Dominicanenklooster Zwolle

Jappe Best heet iedereen welkom namens de beide Hogescholen: Van Hall Larenstein en van Avans Hogeschool. Hij geeft aan dat deze bijeenkomst gefinancierd is vanuit het project aquatische biomassa van de provincie Overijssel én de Blauwe Keten, Interreg.

Het programma zag er als volgt uit:

PROGRAMMA

- 09.30** Inloop
- 10.00** Introductie (*Jappe de Best-Avans Hogeschool*)
- 10.05** Eendenkroosteelt in Hardegarijp (*Tom Wijers-van hall Larenstein*)
- 10.30** Reststroomvalorisatie door middel van eendenkroos
(*Reindert Devlamynck-UGent & Carl Coudron-Inagro*)
- 10.55** Verwerking van Eendenkroos (*Hans Derksen-ABC Kroos*)
- 11.20** Juridische aspecten toepassing Eendenkroos
(*Alexander Compeer-Avans/Centre of Expertise Biobased Economy*)
- 11.45** Zeepkist – kans om iets te melden of vragen aan aanwezigen
- 12.15** Tijd om te netwerken / bij te praten / kennis te maken
- 13.00** Einde

Tom Wijers HVHL

In Hardegarijp is een ruime teeltlocatie: 2000 m2 bassin

Eendenkroos kent 4 veel voorkomende soorten in Nederland, Lemna Minor, - Spirodela, - Wolfia en - Gibba

Kroos is een heel snelgroeiend gewas

40 a 45% eiwit per droge stof eenheid, dit is concurrentie voor de eiwitopbrengst van soja.

Energie uit mestvergister wordt gebruikt in de eendenkroos teelt: seizoensverlengend.

In 2015 aangelegd 2000m2 vijver 100x20x1m met 'vloerverwarming', digistaat wordt toegevoegd

Kroosproductie wordt aan koeien gevoerd

Eendenkroos is moeilijk in te kuilen, koeien eten het vers

Uit de literatuur volgt: 1kg vers kroos/m2 om mee te starten (leeg bassin)

Tijdens het telen is wind een serieus probleem: dit minimaliseren door bv het verlagen van het waterniveau. Daarnaast is het doorlopend meten van de waterkwaliteit een must, om de groei aan de gang te houden.

Eind augustus volledig bedekking, gestart met lemna minor (90%) geëindigd met – spirodela. Laatstgenoemde vormt zetmeelkorrels turio, die naar de bodem zakken en volgend jaar weer terugkomen

Temperatuur metingen om de vraag te kunnen beantwoorden: verleng je nu werkelijk het groeiseizoen?

Drogen zou kunnen in grasdrogerij

Naast wind was een ander probleem algen: dit loste op door totale bedekking, temperatuur bleek geen probleem. Op dit moment zitten er nu wel luizen op het kroos: lijkt weinig invloed te hebben op de kwaliteit van het kroos

Reindert de Vlaminck Universiteit van Gent/Inagro

Eendenkroos op afvalwater: low input productie, eendenkroos als nutriëntenvanger, omzetten naar stikstofgas

Eendenkroos daarna gebruiken als veevoeder.

Inventarisatie van reststromen in België

3 sectoren met geschikt afvalwater

- Floriculture: grondloze teelten als tomaten/blauwe bessen teelt
- Afvalwater viskwekerij: weinig nutriënten tov mestverwerkingswater, dit water niet verdunnen. Is wel als circulaire landbouw mogelijk
- Mestverwerkingswater (grote hh): Circulaire landbouw maar: verdunnen is nodig

Proeven met 1000l cascade geschakelde bakken met een net afgedekt

12.8 ton/ha

32,4g eiwit/100g (33%)

Verbetering: zoutproblemen (verdamping)

Optimale groei in juli geëxtrapoleerd wordt dan: 17,4ton eendenkroos/ha

Oogsten met skimmer (30cm is minimale diepte, 50cm is max), wind is beperkende factor

Biogaspotentieel 35Nm³/ton voor vers Eendekroos

Teelthandleiding is beschikbaar op: <http://leden.inagro.be/Artikel/guid/4782>

Hans Derksen ABC Kroos

Dierlijk eiwit heeft meer aminozuren dan plantaardig eiwit.

1kg dierlijk eiwit produceren kost ca. 10kg plantaardig eiwit (mn soja), rundvlees zelfs 25 kg

Eiwitbehoefte van ouderen is hetzelfde dan volwassene, maar ze eten minder

Groeiende markt: sportvoeding en voeding voor ouderen (hogere prijzen betaald)

ABC richt zich op eiwitproductie voor humane voeding

Uit consumentenonderzoek is (oa) het volgende gebleken:

- Niet allergeen, geen gluten, geen gmo
- Geen melk, maar wel op lijken
- Smaak, kleur etc
- Goed verhaal is belangrijk: lokaal oa

Eiwit uit kroos heel geschikt omdat het goed oplosbaar is : vertakte aminozuren (spieropbouw en ouderen) meer in eendenkroos dan in andere bronnen.

WEY eiwit maar dan plantaardig

Consumentenonderzoek heeft uitgewezen dat waterlinzen een beter woord is.

Gecontroleerde kweek is essentieel, voor toelating als 'novel food'. Toepassing van digistaat en vloeibare mest zijn niet toegestaan voor humane consumptie. Leidingwater gaat ook niet ivm kopergehalte en voor alles geldt: kiemgetal moet zo laag mogelijk. Gedesinfecteerde containers worden gebruikt en plastic handschoenen. Eiwit wordt ook gepasteuriseerd.

Tunnelkas lijkt ook prima te gaan. Algengroei vermijden door UV lampen (ook gisten en schimmels gaan dood)

Ism Bobeldijk worden er producten gemaakt.

2kton droog eendenkroos wordt verwerkingsmogelijkheid van ABC kroos al de fabriek klaar is.

Alexander Compeer Avans CoE Biobased Economy

Juridische aspecten (toepassing) Eendenkroos

Project Blauwe Keten

Eendenkroos als veevoer: een literatuurstudie

Rundvee, varkens, pluimvee leg en pluimvee vlees

Bereidheid tot eten en effecten op het voer

Varkens en rundvee: weinig of geen negatieve effecten tov gebruikelijk voer

Pluimvee: negatieve resultaten: bv minder eieren : 50/50 in studies

Onderzoek naar wet- en regelgeving (student Avans)

Teelt vergunning plichtig: Nederlandse activiteitenbesluit voor inrichtingen:

Verschillende types, verschillende vergunningplicht, eendenkroos teelt zit onder A of B (melding) maar geen vergunning

Waterschappen verwijderen het (hinder)= afvalstof WMB, mogelijkheid tot einde-afvalfase kwalificatie. Mits voldaan aan enkele voorwaarden kan het als grondstof aangemerkt worden

Open water: is grondstof productie (zelfs als je digistaat toevoegt)

Feed:

- Eigen gebruik is toegestaan (mits afnemer bv FC niet dwars ligt)
- Verhandelbaarheid

- Kroos aanmelden in Feeds Material Register: voor Lemna minor is dat gedaan (ABC kroos)
- Voldoen aan HACCP principes: risico controle
- Registratie en traceringsplicht vanuit NVWA

Of

- Bedrijf vraagt certificering aan voor GMP+

Food

- Voor eigen gebruik toegestaan
- Nog niet toegestaan als voedingsmiddel in EU
- Valt onder novel food: is ABC mee bezig

Non-food---Inhoudsstoffen

Eigen gebruik toegestaan, maar verpakkingsmateriaal voor levensmiddelen mag niet zonder certificering.

De industrie zelf hanteert wel nog extra eigen normen

Mestwetgeving: hoe telt dit mee in mineralenboekhouding? Is helemaal onbekend ook bij RVO

Bestrijdingsmiddelen zijn ook blanco gebied in de regelgeving; er is niks toegelaten tot dusver.

Blauw algen zijn een risico: dit is te ondervangen met UV-lampen en optimale bedekking

Teeltcursus Eendenkroos bij the Greeneast 30 november 2018: telers gevraagd!