



Eendenkroos Waardeketen

Van eendenkroos tot voederbrokken en burgers

HET PROJECT IN HET KORT

De Vlaamse landbouw kampt met een **nutriëntenoverschot dat zorgt voor milieuproblemen**. Het verwerken van deze nutriënten is een kost voor de landbouwer, terwijl die nutriënten eigenlijk nog een waarde hebben als **voedingsbron voor biomassaproductie**.

Voorgaande onderzoeken hebben al aangetoond dat **eendenkroos**, een vrij drijvende waterplant, kan groeien op reststromen. Zo heeft eendenkroos potentieel om landbouwkundige afvalstromen te **zuiveren** en tegelijk **eiwitten te produceren** voor de voeder- en voedingsindustrie. Bovendien is de **lokale productie van alternatieve eiwitten** erg interessant omdat deze belangrijke voedingsbron voor mens en dier momenteel nog vaak wordt **geïmporteerd** uit gebieden waar tropisch regenwoud moet plaats maken voor gewasproductie.

Met dit project streeft Inagro naar de creatie van een **waardeketen voor eendenkroos**, zodat er een markt kan openen voor dit circulair product. Onze focus ligt op het verwerken van eendenkroos tot een **stabiel vermarktbaar product** in de voedings- en voederindustrie. Hiervoor willen we de technische en economische parameters op relevante schaal valideren en focussen we op ketenimplementatie in de betrokken sectoren.



PROJECTGEGEVENS

Dossiernummer: 2018-201
 Looptijd: 12/2018 tot 12/2020
 Subsidiebedrag: € 100.000

Een project van:

Inagro vzw

Samen met:

Katholieke Hogeschool VIVES - Campus Roeselare zijn, UGent

[naar de databank >](#)



BELANGRIJKSTE RESULTATEN

- 1 Tijdens het project hebben we een testopstelling voor de kweek van eendenkroos opgezet (140 m²) op een verdunning van biologisch effluent. Dit resulteerde in **1.000 kg vers eendenkroos**.
- 2 We maakten een **kosten-batenanalyse** van de kweek van eendenkroos op effluent van varkensmestverwerking. Die eendenkroos konden we in samenwerking met UGent op een **rendabele manier verwerken tot voederbrokken**.
- 3 We ontdekten de mogelijkheid om **eendenkroos te verwerken tot een lekkere burger** geschikt voor **menselijke consumptie**. Die burger zou voor 45% bestaan uit vers eendenkroos en kan als 'bron van eiwit' worden bestempeld.
- 4 Zowel vanuit overheidsinstanties als bij de consumenten is er een tendens voelbaar waarbij vleesconsumptie vermindert en wordt ingeruild voor plantaardige alternatieven. Dit project **faciliteert de ingang van een eiwitalternatief in de voeder- en voedingsmarkt**.

KERNCIJFERS

2

prototypes

1

rendabiliteitsstudie

1.000

kg kroos uit testopstelling

BELANGRIJKSTE GELEERDE LESSEN

- 1 Voor de verwerking van nutriëntenoverschotten heeft voeding de hoogste eindwaarde, daarna volgt mestverwerking. De voeder- en energiewaarde ligt echter veel lager. **Voedertoepassingen lijken slechts rendabel indien we ze combineren met mestverwerking**. Humane voeding kan eventueel wel zonder die combinatie.
- 2 De emissies van eendenkroosproductie zijn nog niet volledig gekend, maar **waterlinzen lijken een duurzame eiwitbron te vormen**. De plant kan immers op een oppervlakte-efficiënte manier hoge eiwitconcentraties produceren. Zo hoeven landgebonden gewassen de stijgende vraag naar eiwitten niet meer alleen te dragen.
- 3 Het hoge watergehalte van vers geogst eendenkroos zorgt voor een **verhoogde bederfbaarheid en transportkost**. Gedeeltelijke droging of inkuielen van de biomassa zijn mogelijkheden die we in de toekomst nog kunnen onderzoeken.
- 4 **De complementaire samenwerking tussen de verschillende partners vormt een echte meerwaarde**. Zo voorzag Inagro de knowhow voor het kweken van eendenkroos, waarna de kweek plaatsvond in het varkensbedrijf IVACO. UGent verwerkte de eendenkroos tot een voederbrok en VIVES tot een burger.

WAT BRENGT DE TOEKOMST?

De **pilootkweekopstelling blijft bestaan** en kan nog nuttig zijn voor toekomstige initiatieven. Ook zijn de verslagen van dit project digitaal beschikbaar en op aanvraag consulteerbaar bij Inagro vzw.

Als vervolg op dit project werd een **LA-traject** (VLAIO) goedgekeurd, met Flanders Food als hoofddiener. Het project met naam LemnaPro bevat 18 bedrijven, waaronder 10 landbouwers. De focus van dat project ligt op het **opschalen van de kweek** en het **bepalen van de rendabiliteit** in verschillende cases, waaronder ook voedingsproductie in gecontroleerde omstandigheden.

Daarnaast wordt in 2021 de **Novel Food-aanvraag** voor vers eendenkroos geëvalueerd. Indien eendenkroos wordt toegelaten als 'nieuw voedingsmiddel', zal dat heel wat nieuwe deuren openen.

Onze **rendabiliteitsanalyse** heeft alvast **veelbelovende resultaten** en hopelijk kan dit landbouwers aanzetten tot investeren. Deze lokale waardeketen kan immers onze eiwitimport verminderen en het hergebruik van nutriënten uit mest stimuleren.