

Voederstrategieën bij de Afrikaanse meerval

door Graham Haylor

Het afmesten van meerval tot marktgrootte kan uitgevoerd worden volgens vele productiesystemen en op verschillende niveaus van intensiteit : lage input bij vijver-kweekmethoden, semi-intensieve systemen met bemesten en bijvoederen en hoog-intensieve productiesystemen die aan al de behoeften van de vis voldoen. Hoe meer een vis gevoerd wordt, des te lager is echter de efficiëntie waarmee voederenergie wordt omgezet in visvlees.

Hetzelfde geldt voor de energie nodig om een heel bedrijf te laten werken. Meer intensieve viskweek-bedrijven hebben niet alleen een hoger energieverbruik, hun productie is vaak energetisch ook minder efficiënt. Dit heeft zowel op ecologisch als economisch vlak belangrijke gevolgen.

De keuze van de viskweker voor één van deze bedrijfsvormen wordt mede bepaald door de vissoort die uitgekozen wordt om te produceren, de eventuele aanwezigheid van bronnen, de markt en de koopkracht van de consument. De keuze van de vissoort is afhankelijk van wat ervan bekend is met betrekking tot de biologie en de kweekmethoden die ofwel door wetenschappelijk onderzoek ofwel door historische, vaak vindingrijke ervaringen zijn ontwikkeld. In enkele gevallen heeft een combinatie van hoge marktdruk (een grotere vraag dan aanbod) en grotere koopkracht van de consument gezorgd voor een economische (zo niet ecologische) rechtvaardiging van 'hoog energetische' en intensieve visteelt productiesystemen. Hoewel het duidelijk niet het meest geschikte systeem is, is het op grote schaal intensief kweken van vis vaak het resultaat van een economische onregelmatigheid, gebaseerd op een tekort aan aanbod, dat men vervolgens tracht weg te werken. Op lange termijn kan dit echter leiden tot een onstabiele situatie en zelfvernietiging!

Doelmatigheid

In intensieve kweeksystemen wordt er naar gestreefd om de voederbehoefte van de vis zo optimaal mogelijk te voldoen. Deze systemen zijn daardoor echter afhankelijk van deze

optima, die vooreerst gedefinieerd en vervolgens gehandhaafd moeten worden. In het geval van de Afrikaanse meerval zijn veel van deze voederbehoefte noch kwantitatief noch kwalitatief goed onderzocht. Het merendeel van de nutritionele behoeften voor de afmestfase zijn wel bekend, maar men weet weinig van de beschikbaarheid van deze voedingsstoffen in voeders of hun ingrediënten. Derhalve is het nog steeds niet mogelijk om die voeders te produceren die men kan beschouwen als zijnde 'doelmatig bruikbare complete voeders'. Het is echter de verwachting dat in de toekomst, zeker wanneer enige financiële hulp geboden wordt, deze complete voeders wèl mogelijk worden. In vele landen zijn er echter problemen met het verkrijgen van het benodigde krediet en is er ten aanzien van het gebruik van voeder-ingrediënten concurrentie te verwachten vanuit andere industrietakken. Tevens zijn er vaak problemen met de aanvoer van de basisproducten die nodig zijn om een gebalanceerd dieet, dat rijk is aan essentiële voedingsstoffen, te fabriceren. Bovendien zullen opslagproblemen voor zowel voeders als ingrediënten, een blijvende bedreiging vormen voor intensieve productiesystemen.

Integratie

Daartegenover staan semi-intensieve syste-

men, die vaak geschikter en efficiënter functioneren. Als voorbeeld kunnen vijver-systemen gesteld worden waarin slechts organische mest als belangrijkste input gebruikt worden. Inderdaad, organische mest is een te weinig gebruikt bijproduct van een andersoortig teeltsysteem, dat wel geïntegreerd zou kunnen worden met visteelt. Dit staat in schrilte tegenstelling tot kunstmest, dat geconcentreerde hoeveelheden stikstof, fosfor en kalium bevat, relatief duur is, en industrieel moet vervaardigd worden. Als geschikte kandidaten voor een dergelijke integratie met visteelt kan een kippenfokkerij worden genoemd die een geschikte lichte organische mest produceert of vee dat 's nachts in stallen wordt gedreven om de mest gemakkelijk te kunnen verzamelen.

Het gebruik van organische mest in vijvers bevordert de plantengroei in het water, zowel aan de oppervlakte als in dieper gelegen lagen waar het licht nog doorkomt. Verder is organische mest een voedselbron voor bacteriën, stimuleert het de schimmelgroei, en is het ook voor de meerval een directe voedselbron. Bemesting moet natuurlijk regelmatig uitgevoerd worden. Wanneer slechts enkele malen een grote hoeveelheid ineens wordt toegepast, zorgt dit vaak voor een explosieve en onstabiele groei van bacteriën en fytoplankton. Dit kan leiden tot een plotsklapse daling van het zuurstofgehalte in de vijver.

Dichtheid

Net als door regelmatige bemesting, kan de productie in semi-intensieve systemen verbeterd worden door bijvoeding. Het natuurlijke voedsel in zwaar bemeste vijvers heeft een hoog eiwitgehalte. Derhalve kan de meervalproductie vergroot worden door bijvoeding met lokaal beschikbare en vaak te weinig benutte energierijke voedselbronnen. Deze zorgen ervoor dat de natuurlijke eiwitten beter benut worden voor de groei. Dergelijke bijvoeders zijn: brouwerij afval, rijstzemelen, katoenzaadkoek, bloedmeel, grondnotenkoek, tarwemelen en tarwemeel.

De dichtheid waarin meerval in deze systemen gekweekt wordt, varieert meestal van 10.000 tot 20.000 vissen per hectare. Er is echter geen bewijs dat de productie naar verhouding zou afnemen bij dichtheden tot 100.000 vis per hectare, zolang maar regelmatig bemest wordt en een energierijke bijvoeding gegeven wordt. Mocht er toch iets misgaan, bijvoorbeeld met het doseren van mest leidend tot een gebrek aan zuurstof in de vijver, dan kunnen de meervallen mogelijks een lichte groeivertraging oplopen, maar de kweker zal zijn voorraad niet verliezen aangezien meerval zuurstof uit de lucht kan halen.

Als conclusie kan gesteld worden dat wanneer vis geproduceerd wordt met het oogmerk van een eiwitrijke voedselproductie, de toekomst zeker ligt in ecologisch en economisch doeltreffende systemen, met minimale inputs die, waar mogelijk, geïntegreerd worden met andere teeltsystemen.

(advertentie)

RENDABEL PALING MESTEN BEGINT MET VITAAL® POOTAAL

- Gegarandeerd gezond uitgangsmateriaal.
- Gehele jaar door leverbaar.
- Gewicht naar keuze.

POOTAALKWEKERIJ

JAN JANNINK

Enschede telefoon 053-613196