

Happy Shrimp: verse tropische garnaal van de Maasvlakte

Door Peter G.M. van der Heijden (Wageningen International)

Gelegen op het westelijke puntje van de Maasvlakte, tegen de nog jonge duinen aan, ligt de eerste Nederlands garnalenkwekerij, Happy Shrimp. Najaar 2006 was al een goed bezochte open dag gehouden die de Happy Shrimpers in menig dagblad een stukje opleverde. De bezoekers konden toen nog slechts de kas en lege betonnen bassins bezichtigen want de kwekerij was nog volop in aanbouw. Begin mei van dit jaar kwam het nieuws dat honderdduizenden garnaaltjes de bassins van de Happy Shrimp farm bevolkten. Voor een viskweker wordt een kijkje dan pas echt interessant. Een afspraak voor een bezoek kon snel gemaakt worden. Hieronder een verslag.



De kas van Happy Shrimp, met op de achtergrond de electriciteitscentrale van EON.



De ronde tanks waarin het voorstrekken van de garnalen plaatsvindt.

Happy Shrimp heeft nog geen uithangbord, maar ook zonder zo'n bord had de kwekerij bijna elke dag wel aanloop. Maar nu er inderdaad vele garnaaltjes rondzwemmen worden de beheerders een stuk voorzichtiger en kieskeuriger met het toelaten van bezoekers aan het kwekerijgedeelte.

Gilbert Curtessi, één van de twee oprichters van "Bass & Gill" heet me welkom. Hij is in druk overleg vanwege een geplande expositie van voorbeelden van duurzaam energiegebruik in regio Rotterdam die dit najaar in de bezoekersruimte van Happy Shrimp gehouden zal worden. Vandaag worden juist de garnalen van een ronde voorstrek tank overgebracht naar een rechthoekig bassin waarin het afmesten plaatsvindt. Ir. Job Munten, die bij Happy Shrimp voor de kweek verantwoordelijk is, heeft voor deze klus een duikpak aangetrokken. Als het overzetten (door het water met garnaaltjes van de hoger gelegen tank naar de bassins

te laten lopen) klaar is heeft hij tijd om me rond te leiden en voor een gesprek. De Happy Shrimp kwekerij is nog niet klaar: een deel van de bassins is al bekleed met folie en twee zijn bevolkt met jonge garnaaltjes, maar verderop in de 4000 m² grote kas wordt nog druk gewerkt aan het leggen van de folie en de leidingen. Behalve Job zorgt ook Robin van Eijk voor de garnalen en de afbouw van de kwekerij. Gilbert Curtessi heeft de algemene leiding, Bas Greiner beheert de financiën, en Monica Falkner is de management assistente.

Kwetsbare larven

Job is al 2 jaar aan Happy Shrimp verbonden. Daarvoor heeft hij tijdens werk op een garnalen vermeerderingsbedrijf in Australië het klappen van de zweep geleerd. Bij Happy Shrimp heeft hij zijn ervaring en ideeën in kunnen brengen toen de kwekerij nog op de tekentafel lag. Job: "Dat is prachtig, als je er vanaf het begin bij bent en zelf mee



De rechthoekige bassins voor het afmesten van de garnalen.

het ontwerp en de inrichting kunt bedenken zodat straks het kweken zo efficiënt en gemakkelijk mogelijk kan verlopen". De afgelopen maanden heeft men van verschillende bedrijven uit o.a. Thailand, Dominicaanse Republiek en de VS kleine hoeveelheden garnalenlarven gekocht om overleving en groei te kunnen vergelijken. Met de *Penaeus vannamei* garnaltjes uit Florida was men uiteindelijk het meest tevreden, dus van dit bedrijf worden nu maandelijks larven gekocht. Begin mei is dan eindelijk de eerste grote batch van 300.000 garnaltjes gearriveerd. De jonge garnaltjes (10 dagen in het post-larvale stadium, PL 10 afgekort) worden vervoerd in plastic zakken met water en zuurstof. De larven hebben veel te lijden van het 30 uur durende transport, en ze worden na aankomst in een speciale ruimte eerst enkele dagen heel goed in de

gaten gehouden en heel geleidelijk gewend aan het water en aan de temperatuur (30 °C) waarbij ze hun verblijf bij Happy Shrimp beginnen. Omdat de jonge larven nog midden in de ontwikkeling zijn kan stress, bijvoorbeeld als gevolg van transport, tot een afwijking in de garnaal leiden die zich pas veel later door bijvoorbeeld een tragere groei manifesteert. Dus wordt er alles aan gedaan om dit te voorkomen. Voordat ze op transport gaan zijn de garnaltjes in de hatchery al gewend aan droogvoer, maar de eerste dagen worden ze in Nederland nog bijgevoerd met de larfjes van pekelkreeftjes. Als ze na een paar dagen gewend zijn verhuizen ze naar de ronde bassins waar ze 4 weken verblijven. Dan stromen ze met het water van de ronde bassins naar de grote, rechthoekige bassins waar ze in 6 maanden worden opgekweekt tot marktformaat.

Virusvrije status

Er werd en wordt alleen van bedrijven gekocht die gegarandeerd vrij zijn van de meest beruchte garnalen virusziekten (taura, yellowhead, white spot) dus bedrijven met een zgn SPF status (Specific Pathogen Free). Omdat er nog vrijwel geen levende garnalen naar Nederland zijn gebracht heeft ons land nog de ziektevrije status. Job: "Er is ons veel aan gelegen om de gevreesde virusziekten buiten ons land te houden, en daarom hebben we bij de VWA erop aangedrongen dat er regels zouden komen die de invoer van levende garnalen van pootvisbedrijven die geen SPF status hebben onmogelijk maken. Als Nederland de status "virusvrij" heeft en kan behouden zal straks ook verkoop van grote levende garnalen naar het buitenland een stuk makkelijker gaan. En wie weet, misschien ook van larven, mochten we in de toekomst zelf nog eens gaan vermeerderen." Zelf vermeerderen zou ook in kunnen houden dat men de ouderdieren selecteert op speciaal

dat type garnalen die het in het systeem van Happy Shrimp goed doen.

Voor Nederland en Europa unieke kweek en filtersysteem

Het water voor de kwekerij wordt opgepompt en is bijna zo zout als het zeewater dat ruim honderd meter verderop tegen de dijk slaat. Voor gebruik moet het wel eerst van ijzer ontdaan worden. In de kwekerij zijn geen aparte filters in de vorm van biotorens of zeefilters te vinden: de oplosbare afvalstoffen worden in de garnalenbassins door vlokken bestaand uit een mengsel van bacteriën en algen, verwijderd. Door constante beluchting in de bassins worden de dieren van zuurstof voorzien en worden de vlokken in zwevende toestand gehouden. (Deze zuiveringsmethode is ook beschreven in AQUAcultuur 21, nr. 5, blz 10-12). Door de aanwezigheid van vlokken en algen heeft het water in de teeltbassins een troebele, groene kleur. Ieder bassin staat qua waterstroom apart van de andere bassins om in



Penaeus vannamei

geval van ziekte de kans op besmetting te verkleinen. In principe is met een bio-vlok systeem geen ander filter nodig, maar voor de zekerheid heeft elk bassin een eigen ondergedompeld filter. Opvallend is ook de afwezigheid van waterpompen: al het water stroomt d.m.v. zwaartekracht en met air-lift worden kleine hoogteverschillen overwonnen. Verwarming van de bassins (gemiddelde temperatuur: 28 °C) geschiedt door warm water uit de nabij gelegen EON centrale. Behalve het water in de bassins wordt ook de lucht in de kassen d.m.v. een uitgebreid buizenstelsel en warm water uit de centrale op temperatuur gehouden. Het klimaat in de kas en de watertemperatuur wordt met computers geregeld. Bij het oogsten van de bassins wordt het water uit de bassins tijdelijk opgeslagen, en vervolgens zoveel mogelijk hergebruikt. Overtollig water wordt of hergebruikt of op het eigen terrein behandeld. In de toekomst zal het afvalwater gebruikt gaan worden om boven een deel van de bassins zeekraal te kweken. Milieuvriendelijke productie lijkt bij Happy Shrimp hoog in het vaandel te staan.

Kweekmethode

Enkele keren per dag wordt er gevoerd door de korreltjes vanuit de opslagbakken in de bassins te blazen. De hoeveelheid per bassin wordt door een computer berekend en dagelijks aangepast. Het voer is speciaal samengesteld en bevat wel vismeel maar het eiwitgehalte is lager dan van voer voor roofvissen zoals paling, forel of zalm omdat de garnalen een flink deel van hun eiwit halen uit de consumptie van de bacterie- en algenvlokken. De garnaal leeft op de bodem en de diertjes komen voor het voer niet naar de oppervlakte. Door dit gedrag en het troebele water heb ik tijdens mijn bezoek geen levende garnaal gezien. In geval van stress kunnen garnalen goed springen en om te voorkomen dat de dieren dan gaan kijken of het water bij de burens groener is hangen

er verticale netten boven de randen van de bassins. Door geregeld met een werpnet de bassins te bemonsteren krijgt men een beeld van gezondheid, groei en overleving van de garnalen. Omdat er in de grote bassins nog geen volledige cyclus gedraaid heeft is de voerconversie nog niet precies bekend maar de eerste proeven in aquaria geven aan dat dit kengetal in het begin rond de 1,5 zal zijn. Maar de Happy Shrimp medewerkers hebben er vertrouwen in dat wanneer men de productie gaandeweg beter onder de knie krijgt dit getal net als het uitvalpercentage zeker omlaag zal gaan.

Als straks de kwekerij volop draait zal elke week een bassin worden afgevist. De garnalen wegen dan ca. 30 gram/stuk. Het Rotterdamse bedrijf Schmidt Zeevis BV staat garant voor de afname. In eerste instantie zullen de exclusieve superverse tropische garnalen in enkele tientallen restaurants geserveerd gaan worden. De verwachting voor de prijzen voor de kwekers zijn € 30 à 35,- per kg voor het verse maar dode product. Levende garnalen kunnen ook geleverd worden, maar dan zal de prijs wel enkele euro's per kg hoger liggen. Hoe de productie van de kwekerij zal gaan verlopen en hoe hoog ze uiteindelijk zal zijn is natuurlijk nog afwachten. Als pionier van dit type kwekerij (in kassen, en met bio-vlok waterzuivering) heeft Happy Shrimp in Europa geen voorgangers wier ervaringen voor de mannen op de Maasvlakte een voorbeeld zouden kunnen zijn. De kwekerij is berekend op 30 ton/jaar, maar mocht de verse tropische garnaal van de Maasvlakte bij de consument in de smaak vallen dan is Happy Shrimp daarop voorbereid: de omheining die rondom de kwekerij staat biedt plaats voor nog een kas van dit formaat.