

Geautomatiseerd voederen met computer

DOOR WAYNE DIELEMAN

Steeds meer grotere viskwekerijen gaan over op geautomatiseerd voederen. Vooral bedrijven in het buitenland voederen met behulp van de computer. In dit artikel bespreken we de mogelijkheden met de Salmo computer.

De Micro Local unit berekent de dagelijkse energiebehoefte van de kweekgroep met behulp van een biologisch energie consumptiemodel. Dit model houdt rekening met de watertemperatuur, zuurstofgehalte en de biomassa van de vis. De formule wordt constant gecontroleerd, dus als bijvoorbeeld de watertemperatuur verandert, dan verandert automatisch ook de energie berekening. Hoezeer ook de energiebehoefte van de verschillende groepen uiteenloopt, een correctiefactor zorgt ervoor dat de energieberekening zoveel mogelijk overeenkomt met de behoefte van de groep.

Zuurstofgehalte

De benodigde hoeveelheid voer is gemakkelijk te berekenen wanneer de energie waarde per kilogram voer bekend is. De uitkomst is dan de dagelijkse voedselbehoefte en deze zal voldoende zijn als het watersysteem van het bassin het zuurstofgehalte in het water optimaal op niveau kan houden. De Micro local unit kan via de informatie van het water (doorstroming, temperatuur en zuurstofgehalte) controleren of de hoeveelheid zuurstof voldoende is om de berekende hoeveelheid voedsel op te kunnen nemen. Als het zuurstofgehalte niet genoeg is om het voedsel te verbruiken, wordt het voeren gereduceerd tot het noodzakelijke niveau.

Handbediening

De gebruiker kan het model besturen door

of de voedsel omzettingfactor te veranderen of door de handbediening te gebruiken. Met de voedselomzettingfactor kan men de hoeveelheid voer met 100% verhogen of verlagen. Bij gebruik van de handbediening kan de gebruiker de voerschaal instellen van 0,1% tot 25% van de vismassa.

De stijging van de biomassa van de kweekgroep wordt één keer per dag geregistreerd naar aanleiding van de gegeven energiewaarde van het voer en de toegevoerde hoeveelheid voer van die dag. Wanneer het voer begint zal de volgende dag de energiebehoefte gestegen zijn, zodat de groei automatisch bijgehouden wordt.

Fish Farming

De pas uitgekomen vissen moet geleerd worden te eten. Het ITU Computer Systeem kan vanaf het begin gebruikt worden. Wanneer de jonge vis gescheiden wordt om verschillende kweekgroepen te vormen wordt zowel de informatie van de groep (gemiddeld gewicht en aantal) als de energiewaarde van het voer aan de computer opgegeven. De kweekgroep is gevormd en men kan beginnen met voeren. De kweker hoeft alleen de conditie van de voerautomaten en de uitval te controleren.

Dagelijks rapport

De groei en het voedsel gebruikt van elke kweekgroep kan dagelijks gevolgd worden via de Micro Local unit of de central unit.