

Somnii crescuti in sisteme superintensive



Descriere imagine:

Daca exista o sursa de apa geotermala, e bine sa se opteze pentru somnul african, mai ales ca acesta nu necesita instalatii de recirculare a apei. Daca apa trebuie incalzita, atunci somnul european este mai potrivit, deoarece prin pretul sau de vanzare mai ridicat poate acoperi cheltuielile de productie.

Se presupune ca fermele superintensive reprezinta viitorul acvaculturii, in special datorita faptului ca se obtin cantitati foarte mari de peste pe o suprafata redusa de teren si, mai ales, deoarece consumul de apa este extrem de redus.

Sistemele superintensive de cultura a pestilor pot functiona fie cu recircularea apei, fie in sistem flow-through. Alegerea uneia din aceste doua variante tine de disponibilitatea apei termale, deoarece majoritatea speciilor piscicole crescute prin aceste metode sunt pesti termofili. Daca pe amplasament se gaseste o sursa de apa termala, atunci recircularea apei nu este neaparat necesara, mai ales daca apa este la o temperatura destul de mare si in debite suficiente.

Dintre speciile de pesti crescute cu succes in sisteme cu apa calda enumeram: somnul african (*Clarias gariepinus*), speciile de tilapia (*Tilapia niloticus*, *T. mossambica*, *T. hornorum* sau chiar hibridi ai acestora), baramundi (*Lates calcalifer*), anghila (*Anguilla anguilla*). Desi nu sunt specii termofile, unele specii dau randamente foarte bune de crestere daca li se ofera apa calda. In acest grup se regasesc: somnul european (*Silurus glanis*), unele specii de sturioni, salaul (*Sander lucioperca*), bibanul (*Perca fluviatilis*), dar si crapul (*Cyprinus carpio*) in special varietatile de carp ornamental cunoscute sub numele de *Koi*.

Alegerea uneia sau mai multor specii pentru a fi crescute, se face tinandu-se cont de sursa de caldura. Daca se foloseste o sursa de apa geotermala, atunci pot fi alese speciile termofile. Aceste specii au nevoie pentru crestere de apa cu temperatura de peste 25oC, ajungandu-se, in unele cazuri, la 35oC. Apa se poate folosi ca atare, se poate amesteca cu apa rece pana la obtinerea temperaturii optime de cultura specifice fiecarei specii sau, daca nu corespunde din punct de vedere chimic, se foloseste doar ca agent termic prin intermediul unor schimbatoare de caldura.

Daca insa se apeleaza la solutia incalzirii apei prin diferite procedee (care, de regula, presupun costuri suplimentare), atunci se aleg speciile care au cerinte mai modeste fata de temperatura. De regula, apa

in acest caz se incalzeste pana la 24oC, vara chiar mai mult.

Somnul african

Probabil specia de peste cea mai cunoscuta care se creste in sisteme superintensive cu apa calda este somnul african (*Clarias gariepinus*). Aceasta specie este deosebit de rezistenta la conditiile de mediu, atata timp cat i se ofera o apa cu temperatura cuprinsa intre 25 si 35oC. Avand un organ auxiliar de respiratie (asemanator plamanilor), practic nu are nevoie de oxigen dizolvat in apa, pestele respirand aerul atmosferic. De asemenea, continutul apei in substante organice si pe baza de azot, rezultate in urma metabolismului pestilor, nu este un factor de ingrijorare. De regula, apa geotermala se foloseste ca atare, metalele grele si unele gaze din aceasta neinfluentand procesul de crestere, pestele fiind, se pare, imun la acestea.

Aceasta specie se creste de regula la densitati foarte mari, de peste 200 kg/mc de apa, ajungandu-se, in unele cazuri, la 350 kg/mc de apa. Densitatile prea mici (sub 20 kg/mc de apa) de fapt sunt periculoase, pestele devenind in acest caz extrem de agresiv si canibal.

Hranirea se face exclusiv cu furaj granulat, care nu este de cea mai buna calitate, fiind astfel destul de ieftin. Aceasta specie face dovada de un anabolism extraordinar, raportul de conversie a hranei fiind de 0,7-0,9, chiar si cu un furaj de o calitate mai slaba (comparativ cu cel de pastrav sau sturion).

Viteza de crestere este de asemenea remarcabila, pestele ajungand la un kg in mai putin de 6 luni, iar intr-un an atinge masa de 2 kilograme (dimensiunea optima de comercializare). Maturitatea sexuala este de asemenea timpurie, fermierul putand reproduce specia cu destul de mare usurinta, cand pestele depaseste varsta de un an.

Profitul obtinut in urma cresterii acestei specii se apreciaza a fi intre 0,5 si 1,5 euro pe kilogram, in functie de saturarea pietei cu acest produs. Astfel, afacerea se dovedeste a fi extrem de rentabila, daca ne gandim ca un metru cub de apa poate produce, in medie, un profit 250 de euro, in mai putin de un an.

Singura problema cu aceasta specie este piata de desfacere, in special in Romania, romanii fiind deocamdata mai traditionalisti si preferand speciile autohtone.

Somnul european

O specie de somn mai pe gustul romanilor este somnul european sau somnul de Dunare (*Silurus glanis*). Motivul pentru care nu este foarte de intalnit in acvacultura superintensiva este legat probabil de dificultatea cu care se obtinea puietul de populare sau datorita ritmului de crestere mai slab decat al somnului african. Tendinta europeana insa, duce spre infiintarea de ferme cu aceasta specie, fiind puse la punct metode eficiente de producere a puietului. Furajele speciale sunt si ele usor de procurat.

In plus, aceasta specie de somn are nevoie si de conditii minime de cultura, care se pot asigura cu destul de mare usurinta. Dintre acestea, amintim continutul minim de oxigen dizolvat in apa de 3 mg/l, un pH cuprins intre 6 si 8, si o temperatura constanta de 20-22oC.

Daca i se ofera conditiile minime necesare, somnul european atinge greutatea de 1 kg in 10 luni. El trebuie hranit cu furaj granulat de calitate, al carui pret este apropiat de cel folosit la pastravi. Greutatea ceruta de piata este de 2-4 kg, pe care o atinge in 16-20 de luni. Insa daca apa este mai calda, si ritmul de crestere se accelereaza.

Densitatea maxima la dimensiunea de comercializare poate atinge si chiar depasi 150 kg/mc de apa. Ca la orice specie, o densitate mare duce implicit la un ritm ridicat de crestere, pestii hranindu-se mai bine cand simt competitia pentru hrana.

Interesant este faptul ca, atat in Romania, cat si in restul Europei, se plateste mai bine carnea de somn european. Profitul pe kilogram este cuprins intre 1-3 euro, in functie de modalitatea prin care i se asigura temperatura de crestere.

De asemenea, aceasta specie mai poate fi in atentia crescatorilor de sturioni in sisteme cu apa recirculata, deoarece este o specie auxiliara, care prezinta aceleasi conditii fizico-chimice de cultura, si care aduce mai repede venit, prin productia de carne. De regula, fermele sturionicele de acest tip intra pe productie tarziu, dupa cel putin 6 ani (sau 3 ani daca se creste cega), timp in care crescatorii au nevoie de fonduri pentru asigurarea procesului de productie.

Concluzie

Asadar, fermierul are de ales in ceea ce priveste cresterea somnului intre cele doua specii prezentate, fiecare cu avantajele si dezavantajele ei.

In concluzie, se poate spune ca daca exista o sursa de apa geotermala, e bine sa se opteze pentru somnul african, mai ales ca acesta nu necesita instalatii de recirculare a apei. Daca apa trebuie incalzita, atunci somnul european este mai potrivit, deoarece prin pretul sau de vanzare mai ridicat poate acoperi cheltuielile de productie.

Radu Muscalu, Cristina Muscalu