

O QUE É TRUTA SALMONADA ?

pesquisadoras Neuza Sumico Takahashi, Instituto de Pesca, e Yara Aiko Tabata, APTA Regional, Campos do Jordão

A aqüicultura atual associa a substância "carotenóide" com a coloração avermelhada da musculatura de alguns peixes salmonídeos, uma tonalidade desejável e considerada um dos mais importantes atributos de qualidade para um filé desse tipo de pescado. Dependendo do sistema químico, os carotenóides são pigmentos que podem agir como pró-oxidantes ou como antioxidantes de outras substâncias. Alguns carotenóides são precursores da vitamina A, um nutriente de grande valor para o metabolismo animal.

As trutas, como os demais salmonídeos, têm capacidade limitada para re-sintetizar os carotenóides fracionados durante o processo digestivo. Sendo assim, as trutas transferem, sem modificações, os carotenóides presentes em sua dieta para os tecidos e tegumento (pele e escamas), de forma que a coloração é o resultado da deposição desses carotenóides. Para comercialização do pescado, essa deposição deve ser homogênea, não variar entre indivíduos de um mesmo lote e não sofrer modificações drásticas durante o processamento e a estocagem.

A taxa de deposição dos carotenóides na musculatura de salmonídeos depende do tipo desse pigmento, de sua concentração na ração, da densidade energética da ração, tamanho do peixe, estado fisiológico, fatores ambientais, doenças, histórico genético e do tempo de arraçoamento com o carotenóide selecionado (TORRISEN, 1995).

Por volta de 1960, utilizavam-se subprodutos da indústria camaroneira como fonte do carotenóide natural. Porém, para se obter uma coloração satisfatória em salmonídeos a partir desse tipo de substância, a ração passou a necessitar de uma taxa de inclusão da ordem de 10 a 25%. Como os subprodutos da indústria camaroneira contêm elevados teores de umidade e matéria inorgânica, os níveis de inclusão não foram práticos e nem de custo viável. No período 1970-1980, o carotenóide sintético "cantaxantina" tornou-se a fonte predominante desse pigmento, sendo atualmente substituído pela "astaxantina sintética".

A astaxantina é um composto "transportado" pelos lipídios do peixe. Em sua forma pura, é instável e extremamente sensível à luz, oxigênio, acidez e calor. Nessas condições, pode sofrer conversões oxidativas e processos degradativos ou ser isomerizada. Tais modificações químicas alteram o grau de absorção e, conseqüentemente, a intensidade da

coloração (LATSCHA, 1990). Portanto, esse carotenóide precisa ser adequadamente protegido, mantido em sua forma mais estável, a fim de preservar sua eficácia e biodisponibilidade, garantindo a coloração desejada.

Na alimentação, a suplementação de carotenóide em quantidade correta é de grande importância no planejamento financeiro da produção, pois, no Brasil, a sua adição à ração extrusada eleva em torno de 30% o custo deste insumo.

O custo elevado deste carotenóide e a importância de obter a coloração satisfatória da carne têm motivado vários estudos testando diferentes linhagens de salmonídeos, tamanhos de peixe e formulações de ração, todos fatores que podem influir na capacidade de o peixe absorver e depositar os carotenóides na musculatura.

Atualmente, na Unidade de Pesquisa e Desenvolvimento de Campos do Jordão, da APTA (Agência Paulista de Tecnologia dos Agronegócios), vinculada à Secretaria de Agricultura e Abastecimento do Estado de São Paulo, pesquisadores testam diferentes agentes veiculadores, de base lipídica, para o transporte da astaxantina no organismo dos peixes, com o objetivo de otimizar a absorção do pigmento, garantindo uma boa deposição na musculatura, com a conseqüente coloração necessária para agradar o consumidor. Estuda-se também qual o melhor momento para adicionar o pigmento à ração, se antes ou após o processo de extrusão, avaliando-se a estabilidade do carotenóide durante o processamento, em que se utilizam temperaturas bastante elevadas. Em termos financeiros, o aprimoramento da técnica de inclusão do pigmento à ração será extremamente vantajoso, uma vez que permitirá a utilização de menores concentrações de astaxantina que as atualmente recomendadas e, conseqüentemente, redução do custo de produção.

Referências bibliográficas:

- LATSCHA, T.. 1990. *Carotenoids – Their nature and significance in animal feeds*. 110p. F. Hoffmann-La Roche Ltd., Basel, Switzerland.
- TORRISEN, O.J. 1995. Strategies for salmonid pigmentation. *J. Appl. Ichthyol.*, 11:276-281.