

Estudo morfológico e morfométrico do tecido muscular em tambaqui (*Colossoma macropomum*)

O tambaqui (*Colossoma macropomum*) destaca-se entre as espécies de peixes nativos devido ao grande apelo econômico. O conhecimento do aumento da massa muscular, refletindo em maior ganho de peso e menor conversão alimentar das espécies cultivadas é de fundamental importância zootécnica, bem como a compreensão dos processos que regulam o crescimento muscular. Porém, conhecimentos sobre a sua biologia do crescimento e seu ciclo de vida permanecem fragmentados. O objetivo deste trabalho é apresentar um conjunto de informações sobre o crescimento muscular em tambaqui, expondo conhecimentos extraídos a partir de análises da estrutura morfométrica das fibras esqueléticas musculares e correlação entre a frequência das mesmas com o peso corporal. Foram avaliados 10 animais apresentando diferentes ganhos em peso em 300 dias de cultivo, separados em dois grupos: animais grandes (de 950 a 1250 g.) e animais pequenos (de 165 a 308 g.). Amostras com 1 cm³ foram coletadas do músculo dorsal e processadas até obter-se cortes histológicos de 5 μm de espessura corados com hematoxilina-eosina. As lâminas foram analisadas em microscopia ótica (20X) e as medições foram feitas utilizando-se do software Image-Pro-Plus. Os diâmetros de todas as fibras presentes nos campos foram medidos pelo método do menor diâmetro proposto por Dubowitz (1973) e as fibras musculares foram distribuídas em classes conforme seus diâmetros. Foi observada uma diferença significativa entre os pesos dos animais analisados ($p=0,001$) e no grupo de machos observou-se uma diferença no ganho em peso ($p=0,022$). Não foi observada uma diferença significativa entre as classes de fibras que pudesse indicar animais de maior ou menor peso ($p=0,347$), assim como a relação entre peso final e diâmetro de fibras não foi significativo. Entretanto, as classes de fibras $>10 \mu\text{m}$ e $>20 \mu\text{m}$ são as classes de diâmetros que mais contribuíram para o peso dos animais. Há uma frequência de 49,8% das fibras com maior diâmetro nos animais grandes e uma maior frequência de fibras com diâmetros menores (entre 20 e 50 μm) nos animais pequenos (53,1%), indicando crescimento muscular por hiperplasia nos animais de menor peso. Porém, o aumento da frequência de fibras musculares com diâmetro maior que 50 μm e a diminuição da frequência de fibras com diâmetro menor que 20 μm nos animais grandes, caracterizam o crescimento muscular por hipertrofia. Pode-se concluir que até a fase de 300 dias, a hiperplasia e a hipertrofia contribuem de forma significativa para o aumento da massa muscular, promovendo o crescimento da espécie *C. macropomum*.