

# Nukleotydy jako składnik funkcjonalnego żywienia ryb

Sylwia Jarmołowicz, Zdzisław Zakęś

Zakład Akwakultury, Instytut Rybactwa Śródlądowego w Olsztynie

Rola egzogennych nukleotydów w diecie ryb badana jest już od ponad 25 lat. Jednakże szczególnie obiecująco przedstawiają się wyniki eksperymentów z ostatniej dekady, w których wykazano, iż nukleotydy są funkcjonalnym składnikiem diety ryb i poza ich podstawową funkcją odżywczą, przynoszą także inne korzyści dla ich organizmu. Związki te stymulują bowiem humoralne i komórkowe mechanizmy odporności wrodzonej i nabytej ryb oraz zwiększają ich oporność na eksperymentalne zakażenia bakteriami *Streptococcus iniae*, *Vibrio anguillarum*, *Piscirickettsia salmonis*, *Aeromonas hydrophila* oraz wirusami zakaźnej anemii łososi (ISA – ang. *infectious salmon anemia*) i zakaźnej martwicy trzustki (IPN – ang. *infectious pancreatic necrosis*). Od dawna znana jest także rola nukleotydów jako antraktantów pokarmowych. Udowodniono także, że egzogenne nukleotydy podawane we wczesnym etapie rozwoju mogą być promotorem wzrostu. Źródłem nukleotydów w diecie są składniki pochodzenia zwierzęcego i roślinnego, tj. białko zwierzęce, mączka rybna, rośliny strączkowe, białka pozyskiwane od organizmów jednokomórkowych (ang. SCP – *Single Cell Protein*). Szczególnie bogate w nukleotydy są ekstrakty z drożdży *Saccharomyces cerevisiae*. Obecnie rozpoczęto badania nad poznaniem probiotycznych właściwości nukleotydów oraz ich ewentualnego wpływu na procesy reprodukcji. Szczególnie istotne jest poznanie procesów trawienia, wchłaniania i metabolizmu nukleotydów przez ryby. Niezbędne są również praktyczne informacje dotyczące dawkowania i czasu podawania tych funkcjonalnych składników diety. Niestety z wyjątkiem ryb rola nukleotydów w żywieniu innych organizmów wodnych produkowanych w akwa- i marikulturze jest nieznaną.