

新しい技術が導入された観賞魚フードについて ドイツテトラ社にお聞きしてみた

アクアリストが毎日行なう給餌。なんとなく選び、与えているその餌も、日夜研究が重ねられ、常に進歩している。今回は「テトラミン」で有名なテトラ社において、新しい技術が盛り込まれた餌が開発されたこと聞いたので、お話をうかがってみました

回答/テトラ社（ドイツ） 構成/編集部



プレバイオティクスを採用した新しいテトラミン

善玉菌の栄養を配合した

「このたび発売となった新しいテトラミンに「プレバイオティクス」という技術が盛り込まれているとお聞きしました。その基本的な概念を教えてください。」

「プレバイオティクスとは、生物の腸内で善玉菌を増やす栄養分のことです。」

「その善玉菌を増やす仕組みは、具体的にどのようなものでしょうか？」

「新しいテトラミンに採用したプレバイオティクスは、主として非消化性の繊維化合物であり、消化管上部では消化されません。そして、基質として活動することによって大腸内の善玉菌を増やします。」

「プレバイオティクスの原料を教えてくださいませんか。」

「配合されているのは、植物の根から抽出された天然植物由来の原料です。この物質は天然貯蔵炭水化物（ジャガイモで言うところのでんぷんにあたる）で、小腸の消化酵素では分解されません。そして大腸において善玉菌の栄養となるのです。」

「プレバイオティクス技術は、観賞魚にとって、どのような利益をもたらしますか？」

「その有益な善玉菌の働きは、今までの餌

では消化されずに排出されていた栄養素を、より一層活用することを可能とします。そして、その働きは水槽水の汚染を減らすことに繋がります。また、この利点と、テトラの特許技術であるベータグルカンを利用したバイオアクティブ BioActive 製法とを合わせることは、観賞魚の免疫システムを保つのに欠かせない組み合わせとなります。」

「この技術を採用していない餌を与えたケースと比較すると、どのような違いが現われるのでしょうか？」

「まず、先ほども述べたように、観賞魚の消化効率が全体的に向上し、そのことによって水の汚れが減少したことを示す結果がテストで得られました。皆様の管理するアクアリウムにおいても、魚の健康を維持することで体色が鮮やかになり、また健全に成長することが実感できることと思います。また、飼育水が汚れにくいことで、藻類（いわゆるコケ）の増殖が抑えられることも実感できるはずですよ。」

「コケの抑制についてももう少し詳しく話を聞かせください。」

「プレバイオティクスによりもたらされた善玉菌の働きにより、タンパク質やその他の栄養素の消化が促進されると、排出される窒素の量は小さくなります。水槽内の窒素化合物の量が少なくなる、イコール、藻が繁殖するために必要な栄養素も減少するというわけです。」





試行錯誤の上で選択した技術

「プレバイオティクス技術を採用するにあたって、難しい問題、クリアしなければいけない問題はありましたか？」

IC 我が社で調査を行なう上で、最も重要視したのは、観賞魚にとってベストなプレバイオティクスを見つけることでした。養殖魚におけるプレバイオティクスの文献があつたとしても、種が異なることでそのまま観賞魚に当てはめられないこともよくあります。たとえば、その違いを具体的にいうと、観賞魚と養殖魚のあいだには消化管の構造や、必要栄養量、飼育の目的などに違いがあるのです。(※1)

「直接、餌に生菌を混ぜ込まなかつた理由はありますか？」

IC 皆様もご存じかと思いますが、ヨーグルトなどの発酵乳製品には、生きた細菌が入っています。生きた細菌は、冷たく、乾燥した場所での保管が必要ですし、一旦開封されたら、すぐに消費されなければなりません。こういった製品の保存可能期間はたいへん短く、簡単に腐ってしまいます。

また、私たちがすでに知っているような人間のプロバイオティクス(※2)が入った食品を摂取しても、消化管に細菌を定着させることはほとんど不可能なのです。消化器官内に多量の細菌を定着させるには、定期的に、かなりの頻度で生きた状態のプロバイオティクス入りの食品を食べ続けなければなりません。

「そのことで生菌ではなく、菌の餌となる物質を配合するプレバイオティクス技術を採用

用したのですね。

IC 生きた状態のプロバイオティクス入りフードを、開封後も長期間保管するのは、ヨーグルトなどの発酵乳製品を保管するのと同様に非常に困難です。

そこで我々は生きた菌であるプロバイオティクスではなく、魚が元々保持している善玉菌の栄養源となるプレバイオティクスを採用したのです。そして、開封後も効果が持続する最も良い品質を追求しました。

「この技術は、今後テトラ社の餌に幅広く採用されていくのでしょうか？」

IC プレバイオティクスは、今後、弊社のテトラミン以外の商品にも配合されていくでしょう。テトラでは最新の文献と独自のフィーディングテストによって、常に品質向上に努めています。現時点でも熱帯魚だけでなく、鯉、金魚といった魚を対象とした複数のフィーディングテストが進行中です。もし、結果が有望なものであつたら、次世代の商品へ盛り込まれるでしょう。さらには、今後の製品改良時には、プレバイオティクスだけでなく、他の有益な成分や技術が含まれることもありえます。

「最後に日本の愛好家に向けてメッセージがあればお願いします。」

IC 我々にとって日本はたいへん好意を持つアクリリストがたくさんいる国のひとつです。日本のアクリリストは長く魚を飼う習慣があり、我々はその点をたいへん尊敬しています。我々と同じくらいの熱意をもって、日本のお客様が観賞魚に接していると感じます。いつもテトラ製品をお使いのお客様には大変感謝しており、今後も我々を応援していただければ幸いです。

Thanks/Aqua Take-E Photo/N.Hashimoto



新しい餌も与え方は他の餌と同様でよい

※1 養殖魚は短期間で成長させることを主な目的とするのに対し、観賞魚は健康で、鮮やかな色を出し、ベストな水質で長期間飼育することを主な目的とする。
 ※2 ここでは人体に良い影響を与える微生物のこと。この記事のテーマとなったプレバイオティクスとは表記が似ているのでご注意ください。



ヨーロッパで発売された歴代テトラミンのパッケージ



テトラミンは2015年で発売から60周年となる