

**Показатели роста и химический состав скелетных мышц обыкновенного
спинопёра в условиях реки Кай южного Вьетнама**

Научный руководитель – Флёрова Екатерина Александровна

Мирошниченко Дарья Андреевна

Аспирант

Ярославский государственный университет им. П.Г. Демидова, Ярославль, Россия

E-mail: butka91@mail.ru

Наиболее значимая река в провинции Кханьхоа - река Кай. Она служит основным источником воды и местом промысла рыбы для местного населения. В результате на данный водоём приходится большая антропогенная нагрузка, что влияет на химический состав воды и жизнь гидробионтов. Для оценки качества добытой рыбной продукции рассматривают такие показатели как количество жира, белка, углеводов и минеральных веществ в мышечной ткани рыб [3].

Для исследования отобраны пробы от 11 экземпляров обыкновенного спинопёра, *Notopterus notopterus* (Pallas, 1769). С помощью стандартных методик определяли количество воды и сухого вещества, минеральных веществ, содержание белка определяли с помощью метода Кьельдаля, содержание жира - в аппарате Сокслета; содержание безазотистых экстрактивных веществ рассчитывали по формуле: $100 - \Sigma_{\text{вода, Б, Ж, З}}$ [4].

Результаты исследования показали, что упитанность по Фультону у особей с нижнего течения составляет $1,09 \pm 0,04$, что достоверно выше, чем у особей с верхнего течения реки Кай ($1,08 \pm 0,06$). Показано, что у представителей верхнего течения реки Кай количество общей влаги $72,19 \pm 0,39\%$; сухого вещества - $27,81 \pm 0,39\%$; белка - $22,55 \pm 0,36\%$; зольных веществ - $1,37 \pm 0,10\%$; жира - $1,80 \pm 0,30\%$ и БЭВ - $2,09 \pm 0,62\%$. У представителей нижнего течения реки Кай количество общей влаги составило $71,62 \pm 0,32\%$; сухого вещества - $28,38 \pm 0,32\%$; белка - $31,91 \pm 0,89\%$; зольных веществ - $1,96 \pm 0,18\%$; жира - $2,09 \pm 0,08\%$ и БЭВ - $2,65 \pm 2,34\%$. Выявлено, что особи, обитающие в нижнем течении реки Кай, достоверно превышают своих сородичей с верхнего течения реки Кай по содержанию в мышцах белка, а также остальных исследованных веществ. Это можно объяснить разной доступностью пищи, так как в верхнем участке река узкая, с высокой скоростью течения, каменистым дном и бедным рационом питания, а на нижнем участке течение слабое, дно песчаное, местами илистое, река образует многочисленные плёсы, где обитает большое количество кормовых объектов [1, 2].

На основе проведённых исследований можно сделать вывод, что основным фактором обуславливающим различия в накоплении продуктов обмена веществ в скелетных мышцах у экологических групп вида является доступность пищи.

Автор выражает глубокую благодарность Н.В. Лобусу, к.б.н., ст. научн. сотр. лаборатории химии океана Ин-та океанологии им. П.П. Ширшова РАН за помощь в сборе материала.

Источники и литература

- 1) Лобус Н.В. Содержание ртути в компонентах экосистемы водоёмов и водотоков провинции Кхань Хоа // Водные ресурсы. 2011. Т. 38. No. 6. С. 733-739.
- 2) Мирошниченко Д.А., Флёрова Е.А. Сравнительная характеристика показателей обмена веществ представителей *Clarias batrachus* обитающих в естественных и искусственных условиях // Инновации в АПК: проблемы и перспективы. 2016. No. 1(9). С. 110-114.

- 3) Павлов Д.С., Зворыкин Д.Д. (ред.) Экология внутренних вод Вьетнама. М., 2014.
- 4) Флёрова Е.А. Физиолого-биохимические методы исследования рыб. Ярославль, 2014.