

# Учёные СФУ помогут сохранить осетровых рыб в российских реках

Учёные Сибирского федерального университета и Института биофизики СО РАН разработали уникальный метод, позволяющий со 100 % точностью отличить икру и филе осетровых рыб, выращенных в аквакультуре, от икры и филе их диких сородичей. Учёные уверены, что этот метод поможет сократить количество незаконно вылавливаемой рыбы ценных пород и сохранить численность природных популяций.



Как рассказали учёные-гидробиологи университета, новый метод основан на анализе специфических биохимических маркёров — в частности, исследуется состав жирных кислот, попадающих в организм рыб с пищей. Наличие и соотношение различных жирных кислот существенно различается у диких рыб и у особей, выращенных в рыбных хозяйствах.

*«В аквакультуре для ускоренного роста и набора массы осетровых выращивают на искусственных кормах, содержащих, например, растительное сырьё (жмых) — в этих продуктах есть особые жирные кислоты, которые потом легко обнаружить в филе и икре осетров. У диких сородичей таких „меток“ мы не найдём, поскольку питаются они в основном придонными беспозвоночными, мальками мелких рыб, и водорослями. Эта пища содержит свои специфические биохимические маркёры»,* — рассказала одна из соавторов исследования, доцент кафедры водных и наземных экосистем СФУ **Анастасия Рудченко**.



Учёный отметила, что в настоящее время многие виды ценных рыб охраняются государством — промысел или жёстко ограничен, или вовсе запрещён, однако по-прежнему распространена браконьерская добыча осетровых, от этого страдает и енисейский осётр, увековеченный в произведении Виктора Астафьева «Царь рыба».

*«Наш способ сейчас патентуется, а в будущем может использоваться в государственных центрах стандартизации качества продукции, его могут взять на вооружение органы прокурорского надзора. На данный момент мы можем абсолютно точно определить по маленькому кусочку филе или нескольким икринкам, какие жирные кислоты там содержатся — если это преимущественно олеиновая и линолевая кислоты, то рыбу однозначно выращивали в аквакультуре, а если найдём большие дозы эйкозапентаеновой кислоты — понятно, что получить её осётр мог только из мелких речных животных, которые, в свою очередь, поедают енисейские диатомовые водоросли — первоисточник этой кислоты. Эти специфичные „жировые метки“ не спутаешь друг с другом, они точно укажут на происхождение осетра и его субпродуктов»,* — продолжила **Анастасия Рудченко**.

Сущность разрабатываемого способа состоит в вычислении соотношения «аквакультурных» и «диких» жирных кислот в филе рыбы или икре. Проводится анализ при помощи специального оборудования — хроматографов, оснащённых масс-спектрометрической детекцией — и занимает не

более суток.



*«В университет неоднократно обращались представители правоохранительных органов с просьбой провести экспертизу конфискованной икры и филе осетровых рыб, чтобы понять, легальный это продукт или результат браконьерского промысла. Ранее выполнить такую экспертизу было невозможно. Теперь учёные СФУ и Института биофизики СО РАН получили действенный и высокоточный метод, позволяющий надёжно выявлять незаконную добычу ценных осетровых рыб. Мы готовы сделать свой вклад в защищённость ценнейших природных ресурсов Енисейской Сибири», — отметил руководитель исследования, заведующий кафедрой водных и наземных экосистем СФУ, член-корреспондент РАН, профессор **Михаил Гладышев**.*

[Пресс-служба СФУ](#), 9 декабря 2019 г.

© Сибирский федеральный университет. Редакция сайта: +7 (391) 246-98-60, [info@sfu-kras.ru](mailto:info@sfu-kras.ru).

Адрес страницы: <https://news.sfu-kras.ru/node/22543>