

ВСЕРОССИЙСКИЙ СИМПОЗИУМ

Хроматография

и хроматографические приборы

СБОРНИК ТЕЗИСОВ

**ИССЛЕДОВАНИЕ ЖИРОРАСТВОРИМЫХ ВИТАМИНОВ
КОТТОИДНЫХ РЫБ ОЗЕРА БАЙКАЛ**

Глызина О.Ю., Башарина Т.Н., Барам Г.И., Цемахович А.Н

Лимнологический институт СО РАН, г.Иркутск.

В последнее время при исследовании водных экосистем все шире применяются тонкие методы аналитической химии, позволяющие выявить биохимические особенности организма и их изменчивость при воздействии различных факторов среды. При этом возникает потребность в экспрессных методах анализа. В данной работе приводятся результаты такой экспрессной методики проведения качественного анализа жирорастворимых витаминов А, D и Е. в клетках мышц и печени байкальских коттоидных рыб.

Исходным материалом служил жир эндемичных коттоидных рыб озера Байкал. Количественный и качественный анализ витаминов проводили методом ВЭЖХ на хроматографе "Милихром А-02" (ЗАО "ЭкоНова", г.Новосибирск) [4] в следующих условиях: колонка 2x75 мм с Nucleosil 100-5 C18 ("Machery-Nagel", Германия); подвижные фазы: А- вода:метанол (5:95), Б- метанол; линейный градиент 25 мин от 0 до 100% Б; скорость потока – 100 мкл/мин; температура колонки 35°C; длина волны УФ-детектора 260 нм. Для идентификации витаминов и их количественного определения использовали серии растворов стандартом витаминов ("Sigma", США) в метаноле с концентрацией от 2 до 20 нг/мл.

Предлагаемая методика позволяет проводить подобные исследования не только в стационарных, но и непосредственно в полевых условиях, благодаря техническим особенностям прибора «Милихром - А-02».

В результате работы впервые определен качественный и количественный состав жирорастворимых витаминов. Отмечено сходство и отличия в содержании витамина А у различных исследованных видов рыб. Выявлена, что энергетическая ценность не имеет прямой зависимости от общей жирности тела рыбы. Полученные данные по качественному и количественному содержанию витаминов у исследованных рыб представляют не только теоретический интерес, но могут быть использованы для организации экологического мониторинга и при рыбохозяйственных исследованиях.