

## Ю. Б. САНДУЛ

Одесский национальный университет,  
кафедра гидробиологии и общей экологии, студентка 4 курса,  
[hydrobiologia@mail.ru](mailto:hydrobiologia@mail.ru)

Научный руководитель - ст. преподаватель И. Л. Рыжко

### ЭСТЕРАЗЫ БЫЧКА-ГОНЦА *NEOGOBIUS GYMNOTRACHELUS* (KESSLER, 1857) ИЗ ОЗЕР КУГУРЛУЙ И КИТАЙ

Для проведения анализа электрофоретического спектра эстераз использовали жаберные лепестки бычка-гонца *Neogobius gymnotrachelus* (Kessler, 1857), обитающего в придунайских озерах Кугурлуй и Китай. Проведение качественного и количественного анализа экспрессии ферментов эстеролитической системы бычка-гонца показало наличие четырех основных молекулярных форм эстераз (вне зависимости от пола). Все формы ферментов имеют характерные показатели электрофоретической подвижности в диапазоне  $R_{fот}$  0,096 до 0,360, что указывает на индивидуальность каждого из обнаруживаемых ферментов.

Согласно полученных данных, эстеразы 2 и 3 имеют чётко выраженный субфракционный состав, что позволяет предположить наличие медленноподвижных (*S*-) и быстроподвижных (*F*-) аллозимов для каждой формы фермента. Интересно отметить, что по эстеразе 3 встречаются особи, у которых отсутствует либо один из аллозимов, либо оба аллозима данной формы. Быстроподвижная эстераза 1 и медленноподвижная эстераза 4 субфракционный состав не выявили.

Выявленные формы эстераз обладают разным уровнем экспрессии по отношению к б-нафтилпропионату. Так, наименее активными оказались быстроподвижная эстераза 1 и медленноподвижные эстераза 4. Наиболее выраженная экспрессия наблюдалась у эстеразы 2. Стоит подчеркнуть, что самцы и самки бычка-гонца отличались не только субфракционным составом отдельных молекулярных форм, но и уровнем активности соответствующих форм эстераз.

Полученные нами данные, отражающие отдельные биохимические признаки фенотипа изучаемого вида бычка могут быть использованы как при осуществлении мониторинга за динамическими процессами, происходящими в популяциях этого вида, так и для проведения сравнительного анализа при изучении родственных популяций и отдельных видов рода *Neogobius*.

*Рекомендована к печати на заседании кафедры гидробиологии и общей экологии, протокол № 4 от 8.11.2010 г.*