

**ИССЛЕДОВАНИЕ РАЗВИТИЯ РЕПРОДУКТИВНОЙ СИСТЕМЫ
ШИПА (*ACIPENSER NUDIVENTRIS*) ПРИ ВЫРАЩИВАНИИ
В ЗАРЕГУЛИРОВАННЫХ УСЛОВИЯХ**

М.В. Яицкая

**RESEARCH OF THE DEVELOPMENT OF THE REPRODUCTIVE SYSTEM
SPIKE (*ACIPENSER NUDIVENTRIS*) WHEN GROWN
IN THE REGULATED ENVIRONMENT**

M.V. Yaitskya

*Астраханский государственный технический университет, Астрахань, Россия
marinai92@mail.ru*

В настоящее время шип занесен в Красные книги Украины и Грузии. Для вида характерна естественная низкая численность на всем ареале (Шилин, 2001). В бассейне Каспийского моря сосредоточены основные запасы шипа, его доля в общих уловах осетровых рыб никогда не превышала 3 % (Кожин, 1964). В Каспии шип распределен неравномерно. Он не встречается в западной половине Северного Каспия, вдоль западных берегов Среднего Каспия, вплоть до северной границы Азербайджана. Южнее (Худат-Апшеронский п-ов) доля шипа в уловах не превышает 0,05 % от всего числа выловленных осетровых. В южной части Западного Каспия он встречается чаще – 0,9 %. На восточных мелководьях Северного Каспия шип чрезвычайно редок. В волжской приустьевой области моря его нет (Рыбы Казахстана, 1986). В относительно больших количествах встречается в Южном Каспии (преимущественно в районе к югу от Куры), входит в Куру, Сефидруд (Борзенко, 1961; Абдурахманов, 1962). Численность куринского шипа неуклонно снижается. Например, в 1980 г. на нерест в Куру заходило от 66 до 112 экз. шипа, а в 1988–2000 гг. они встречались единично. Численность уральского шипа также имеет тенденцию к снижению, однако в 1999–2000 гг. (6,28 тыс. шт.) она несколько возросла по сравнению с 1996–1998 гг. (4,4 тыс. шт.). Эта популяция является наиболее многочисленной. Ранее заходил в низовья Кубани и поднимался до устья р. Лабы. В Черном море встречался крайне редко (известен из бассейна Дуная, в конце 80-х годов прошлого века отмечен в р. Риони) (Атлас..., 2002).

В связи со стремительным сокращением численности нерестовой популяции вида единственным способом сохранения генофонда шипа, повышения эффективности его искусственного воспроизводства является создание и эксплуатация репродуктивных стад этого ценного представителя осетровых рыб (Подушка, 1999; Ербулеков, 2004; Кокоза, 2009).

Целью исследований явилось изучение развития репродуктивной системы шипа в зарегулированных условиях водной среды, создания маточного стада и разработка методов восстановления популяции вида в южных морях России.

Исследования по формированию продукционных стад и развитию репродуктивной системы шипа (*Acipenser nudiiventris* Lovetsky, 1828) проводились в аквакомплексе береговой научно-экспедиционной базы «Кагальник» Южного научного центра РАН в условиях замкнутого водообеспечения (УЗВ).

При исследовании репродуктивной системы шипа были получены следующие результаты: было выявлено, что у всех особей произошла половая дифференцировка: 44,4 % маточного стада представлено самками и 55,6 % самцами (рис. 1).

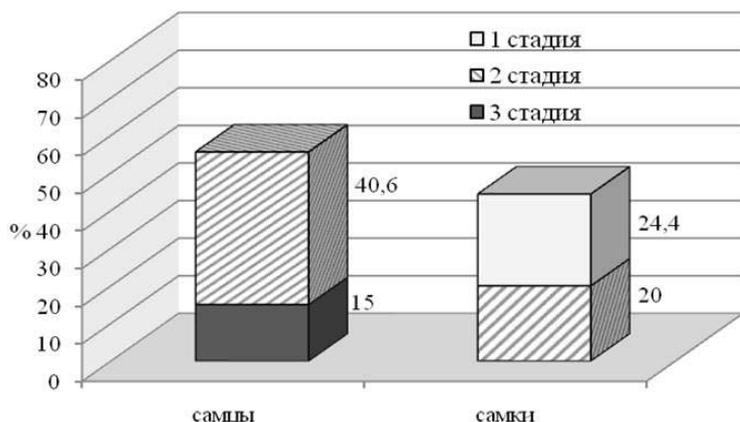


Рисунок 1. Результаты исследования репродуктивной системы шипа

Основная часть самцов (40,6 %) находилась на II стадии зрелости гонад. При их обследовании на фронтальном ультразвуковом срезе семенники представляли собой светлую полосу с однородной структурой. У 15,0 % особей гонады выглядели как светлая зона с четким гладким извилистым краем. Это является признаком III стадии зрелости. У 24,4 % самок в яичниках отмечено значительное количество жировой ткани с включением генеративной ткани повышенной экзогенности, что является признаком I–II стадии. Самки с гонадами на II стадии зрелости составили 20 %. У них на эхограмме уже видны отдельные яйценосные пластинки, в виде гиперэхогенных вертикальных образований.

Таким образом, выполненные исследования показали, что выращивание в контролируемых условиях водной среды (стабилизация температуры в пределах от 20 до 21,5°C, кислород от 65 до 88 % насыщения) создало оптимальные условия для роста и развития репродуктивной системы шипа. Формирование и эксплуатация продукционных стад позволит сохранить генофонд этого ценного представителя осетровых рыб, повысить эффективность искусственного воспроизводства, реакклиматизировать вид в утраченных частях ареала.

В настоящее время необходимо не только сохранить этот редкий вид осетровых рыб, но и разработать биотехнологии для его интенсивного внедрения в аквакультуру, как перспективного объекта, показавшего интенсивный рост, быстрое созревание и рекомендовать его для получения деликатесной товарной продукции.