

УДК 639.371.61

**А.Н. Ищенко, И.Г. Рыбникова**Дальневосточный государственный технический рыбохозяйственный университет,  
690087, г. Владивосток, ул. Луговая, 52б**ОСОБЕННОСТИ ИСКУССТВЕННОГО ВОСПРОИЗВОДСТВА  
КИТАЙСКОГО ОКУНЯ В УСЛОВИЯХ ПРИМОРСКОГО КРАЯ***Китайский окунь – «краснокнижный» вид бассейна оз. Ханка. Рассматривается попытка его искусственного воспроизводства в 2014 г.***Ключевые слова:** китайский окунь, ауха, искусственное воспроизводство, биотехника разведения.**A.N. Ishenko, I.G. Rybnikova****PECULIARITY ARTIFICIAL REPRODUCTION  
OF *SINIPERCA CHUATSI* IN THE CONDITIONS OF PRIMORYE***Chinese perches are redbook species drainage basin lake Chanka. In this work was considered attempt his artificial reproduction in 2014 year.***Key words:** chinese perches, Aucha fish, artificial reproduction, biotechnology breeding.

В списке «краснокнижных» рыб России много представителей амурской ихтиофауны (желтощек, черный амур, черный амурский лещ, мелкочешуйный желтопер, китайский окунь-ауха, сом Солдатова), численность которых в последние годы резко снизилась из-за нерационального промысла и загрязнения вод Амура.

В бассейне оз. Ханка обитает более 87 видов рыб, из которых более 20 видов – промысловые, 7 видов внесены в Красную книгу РФ [1, 2, 3].

Китайский окунь, или ауха *Siniperca chuatsi* – редкий вид, находящийся под угрозой исчезновения. Пресноводный жилой вид, обитает в реках Китая, Кореи, а также России (Амур, Уссури и оз. Ханка).

Ауха – один из немногих пресноводных представителей семейства Перцихтовых, куда входят главным образом морские или солоноватоводные окуни. Это довольно крупная рыба (длина до 70 см), промысловое значение которой можно существенно увеличить, используя методы акклиматизации и искусственного воспроизводства. Добывают китайского окуня плавными жаберными сетями и закидными неводами.

Живет китайский окунь одиночно, стай не образует, если не считать небольших преднерестовых группировок, и принадлежит к редким видам животных. Ауха любит чистую светлую воду, однако в просторных, достаточно глубоких озерах живет охотно. При половодьях заходит и в небольшие пойменные озера. Будучи очень чувствительным к уровню воды, он уходит на глубину, поближе к Амуру, сразу же, как только после подъема вода установится «на мере». Это, однако, не относится к молоди: сеголетки порой остаются в отшнуровывающихся водоемах.

Китайский окунь – типичный хищник, переходящий на хищный образ жизни с момента начала активного питания. Мальки длиной 5 мм уже питаются молодькой других рыб (рисунок).

Половозрелым становится на 5-м году жизни при длине 32–34 см. Нерест порционный, происходит в июне–июле. Нерестовый период растянут на два летних месяца и происходит в три приема. Икра пелагическая придонная, с одной жировой каплей. Размножается ауха на течении, икру мечет в толщу воды, здесь же она оплодотворяется, а потом сносится вниз по течению по-над дном. Плодовитость от 48 до 380 тыс. икринок, в среднем около 160 тыс. Массовый нерест проходит при температуре воды 20–26 °С. Через 3–5 сут свободного плавания из икринки вылупляются предличинки, размером 1,5 см, еще 1–2 дня они развиваются,

используя эндогенные запасы желточного мешка, с сохраняющейся жировой каплей, затем переходят на непродолжительный период смешанного питания, после чего переходят на экзогенное питание, начиная охотиться на других личинок. Уже через 1,5 сут после вылупления у личинки на хорошо развитых челюстях формируются острые зубы. Спустя одну-две недели после вылупления мальки подходят в прибрежную зону и начинают активный нагул и рост. Молодь растет чрезвычайно быстро, очень рано начинает питаться мальками других видов рыб, отмечены случаи каннибализма [2, 4, 5, 6].



Китайский окунь, или ауха  
Chinese perches or *aucha*

Работы по разведению китайского окуня-аухи для зарыбления естественных водоемов Приморского края проводились в регионе на оз. Ханка Коваликом в 1959 г.

Цель настоящей работы – разработка биотехники разведения китайского окуня-аухи, получение нормативных показателей по его искусственному воспроизводству в условиях Приморского края (в рамках программы ФГБУ «Приморрыбвод» по воспроизводству редких и исчезающих видов рыб в 2013–2016 гг.).

Отлов производителей «краснокнижных» видов рыб осуществлял ИП «Янин» в нижнем течении р. Мельгуновка бассейна оз. Ханка подъемной сетью. С 12 июня по 20 июня 2014 г. были отловлены 4 экз. окуня-ауха (таблица). До перевозки на фермерско-крестьянское хозяйство «Чистые пруды» (Хорольский район) рыба выдерживалась в месте отлова в мелкоячеистом газовом садке с размерами 1,0x1,5x1,0 м, а 21 июня производители аухи благополучно были перевезены в живорыбном баке с аэрацией на ФКХ «Чистые пруды» и после уравнивания температур помещены в газовые садки, установленные в пруду. Был отрегулирован поток воды.

Во время выдерживания окуня-аухи регулярно осуществлялась подкормка производителей малоценными видами рыб (горчак, гольян, укляя и др.). Установлено, что ауха в преднерестовый период не питается рыбой.

С целью стимуляции созревания половых продуктов у окуня-аухи был применен препарат «Нерестин 6А» из расчета 0,25 мл на 1 кг веса. Кроме того, двух самцов и самку, инъецированных препаратом, поместили в садок из газа с размерами 0,4x1,0x0,4 м. Инъецирование производителей осуществлялось в вечернее время. На следующий день при осмотре производителей было выявлено, что самка китайского окуня-аухи отнерестилась в садке (примерно 80 тыс. шт. икринок). Рыба была отсажена из садка. Часть икры была помещена в аппарат Вейса и инкубировалась при потоке воды 1 л/мин, оставшаяся икра инкубировалась непо-

средственно в маленьком мелкочаеистом садке. Через три дня (приблизительно 80 ч) при осмотре садка и аппарата Вейса личинок аухи не обнаружено. Гибель личинок мы связываем с заилинием садка и поднятием температуры воды в пруду и аппаратах Вейса до 25–26 °С.

### Характеристика производителей Characteristics of males and female with maturity gonads

Производители	Вес, г	Длина, см	Стадия зрелости
Самец	4960	70	III-IV
Самец	2200	50	III-IV
Самец	1200	40	III-IV
Самка	600	32	III-IV

В связи с высокой температурой воды в водоеме выдерживания, во избежание гибели производителей, для подготовки производителей к 3-му этапу нереста (так как у самок аухи икра созревает порционно в 3 этапа) производители для дальнейшего выдерживания были доставлены в контролируемые условия Приморского Океанариума (адаптационный корпус). В связи с прохождением адаптационного периода производителей 3-го этапа нереста не произошло.

На основании работ, проведенных в июне–июле 2014 г. по искусственному воспроизводству китайского окуня в условиях Приморского края, были сделаны следующие выводы: 1) окунь-ауха в период нереста образует скопления на песчаном грунте; 2) во время выдерживания в садках (преднерестовое состояние) окунь-ауха не реагирует на рыбу других видов; 3) выдерживать производителей в садках до полного созревания необходимо при температуре воды не более 24 °С; 4) для созревания производителей до текучего состояния возможно применение препарата «Нерестин 6А»; 5) инкубацию оплодотворенной икры проводить в аппаратах Вейса при температуре воды 22–24 °С.

### Список литературы

1. Бушуев, В.П. Пресноводные и эстуарные рыбы Приморья: справ. / В.П. Бушуев, Е.И. Барбанщиков. – Владивосток: Дальрыбвтуз, 2012. – 314 с.
2. Красная книга Приморского края: Животные. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды животных. – Владивосток: АВК «Апельсин», 2005. – 448 с.
3. Стратегия сохранения редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных, растений и грибов в Российской Федерации на период до 2030 года: распоряжение Правительства РФ [от 17 февраля 2014 г. № 212-р]. Текст распоряжения опубликован на официальном интернет-портале правовой информации <http://www.pravo.gov.ru>, 24.02.2014.
4. Гарлов, П.Е. Искусственное воспроизводство рыб. Управление размножением: учебник / П.Е. Гарлов, Ю.К. Кузнецов, К.Е. Федоров. – СПб.: Лань Сп, 2014. – 256 с.
5. Пономарев, С.В. Корма и кормление рыб в аквакультуре / С.В. Пономарев, Ю.Н. Грозеску, А.А. Бахарева. – М.: Моркнига, 2013. – 417 с.
6. Рыжков, Л.П. Основы рыбоводства / Л.П. Рыжков, Т.Ю. Кучко, И.М. Дзюбук. – СПб.: Лань Сп, 2011. – 528 с.

**Сведения об авторах:** Ищенко Алексей Николаевич, аспирант;  
Рыбникова Ирина Григорьевна, кандидат биологических наук, доцент,  
e-mail: berehzok@mail.ru.