

## СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО

Научная статья  
УДК 639.3:636  
<http://organic-academy.online/>

### Перспективы выращивания белого амура в условиях IV зоны рыбоводства

**Оксана Александровна Гуркина, Алексей Александрович Рассадин**

Саратовский государственный аграрный университет имени Н.И. Вавилова, г. Саратов, Россия.  
e-mail: gurkinaoa@yandex.ru

**Аннотация.** В статье описываются результаты выращивания товарного белого амура в прудах ООО «Мечетка» Энгельсского района Саратовской области.

**Ключевые слова:** белый амур; динамика ихтиомассы; рыбоводно-биологические показатели; эффективность выращивания.

**Для цитирования:** Гуркина О. А., Рассадин А. А. Перспективы выращивания белого амура в условиях IV зоны рыбоводства // Основы и перспективы органических биотехнологий. 2022. № 1. С. 9-12

## AGRICULTURE

Original article

### Prospects for growing white Amur in the conditions of the IV zone of fish farming

**Oksana A. Gurkina, Aleksey A. Rassadin**

Saratov State Agrarian University named after N.I. Vavilov, Saratov, Russia.  
e-mail: gurkinaoa@yandex.ru

**Abstract.** The article describes the results of growing commercial white Amur in the ponds of “Mechetka” LLC of the Engels district of the Saratov region.

**Keywords:** white Amur; ichthyomass dynamics; fish-breeding and biological indicators; cultivation efficiency.

**For citation:** Gurkina O. A., Rassadin A. A. Prospects for growing white Amur in the conditions of the IV zone of fish farming // *Osnovy i perspektivy organicheskikh biotekhnologiy* = Fundamentals and perspectives of organic biotechnologies. 2022;(1): 9-12 (In Russ.) <http://organic-academy.online/>

**Введение.** Белый амур, или амур (лат. *Stenopharyngodon idella*) – рыба семейства карповых, единственный вид рода *Stenopharyngodon*. Родина белого амура – Восточная Азия, где он распространен от р. Амур до Южного Китая. В 1965 г. в дельту Волги выпустили молодь этой дальневосточной рыбы — белого амура, который уже через два года прошел через плотины и добрался до Средней Волги. Тогда же в прудах многих рыбхозов стали разводить его и два других дальневосточных вида рыб – обыкновенного и пестрого толстолобиков, которые отсюда в больших количествах попадали в акваторию реки. Ныне все они довольно обычные обитатели волжских водохранилищ и других водоемов. В настоящее время белый амур является объектом искусственного разведения и распространен по всей Саратовской области. Разведение белого амура совместно с карпом повышает эффективность рыбоводства, поскольку они не конкурируют за корм. Белый амур – ценная промысловая рыба. По вкусовым качествам амур обладает питательным мясом с хорошими вкусовыми качествами. Амур имеет белое плотное мясо, вкусное и жирное. Также он имеет большую жирную печень [2–4].

С мая по август 2021 г. в Энгельсском районе Саратовской области нами были проведены исследования по выращиванию белого амура.

В середине мая 2021 г. водоем площадью 0,5 га зарыбили годовиками белого амура. Данный пруд является сильно заросшим и хорошо прогреваемым, вследствие чего выращивание рыбы

осуществляли в условиях разреженной посадки. Плотность посадки и количество годовиков рыбы представлены в табл. 1.

Целью наших исследований явилось изучение особенностей технологии выращивания белого амура.

**Методика исследований.** В процессе исследований изучали качество воды в водоеме. Эффективность выращивания амура определяли в конце сезона по рыбоводно-биологическим показателям.

Таблица 1

**Нормы посадки годовиков амура в пруд**

Вид	Плотность посадки, тыс. экз./га	Общее количество, экз.
Белый амур	0,35	180

10

Поскольку рыба в процессе своей жизнедеятельности активно взаимодействует с водной средой, то качество воды, используемой при рыборазведении, играет важную роль. Показатели, определяющие качество воды представлены в табл. 2.

Таблица 2

**Гидрохимические показатели качества воды в пруду**

Параметры	Значение
Прозрачность, м	0,5–0,8
Содержание взвешенных веществ	15,0–25,0
Водородный показатель	7,8–8,4
Содержание кислорода, мг/л	7,5–9,0
Содержание CO <sub>2</sub> , мг/л	1,3–2,6
Азот аммонийный, мг/л	0,2–0,9
Нитритов, мг/л	0,003–0,1
Нитратов, мг/л	0,1–1,8
Фосфаты, мг/л	0,04–0,1
Органических веществ, мг/л	18–20

При изучении гидрохимических показателей содержание биогенных элементов характеризовалось следующими значениями: аммонийный азот – 0,2–0,9 мг/л, фосфаты – 0,04–0,1 мг/л, нитраты – 0,1–1,8 мг/л. Содержание углекислого газа составило 1,3–2,6 мг/л. Сероводород, метан и свободный хлор в воде отсутствовали. Показатели прозрачности воды колебались от 0,5 до 0,8 м [1, 6].

В период выращивания белого амура проводили контрольные обловы. Во время проведения 30.05.2021 г. первого контрольного облова было выловлено и взвешено в пруду: белого амура – 12 экземпляров общей массой 1 кг, со средней навеской 87 г.

Заключительный облов был проведен 30 августа 2021 г. При этом средняя масса белого амура в пруду составила 520 г.

**Результаты исследований.** Снижение скорости роста белого амура было связано с низкой степенью развития водной растительности.

Рыбохозяйственные показатели выращивания товарной рыбы представлены в табл. 3.

Таблица 3

**Рыбоводно-биологические показатели выращивания белого амура**

Показатель	Значение
Количество годовиков, экз.	180
Средняя масса в начале исследований, г	45±0,35
Средняя масса в конце исследований, г	720±5,16
Средний прирост, г	675
Начальная ихтиомасса, кг	8
Выживаемость, %	94
Количество двухлеток в конце исследований, экз.	169,0
Ихтиомасса в конце исследований, кг	122
Общий прирост, кг	114
Период выращивания, дней	132
Среднесуточный прирост всей рыбы, г	863,6
Рыбопродуктивность, кг/га	61

За 19 недель выращивания средний прирост белого амура составил 675 г при выживаемости особей 94 %.

Всего за время наблюдений было выращено 122 кг товарной рыбы, общий прирост ихтиомассы составил 114 кг, общая рыбопродуктивность составила 61 кг/га.

При выращивании белого амура интенсивность роста рыбы и рыбопродуктивность были на уровне средних значений, что отразилось на экономических показателях производства (табл. 4).

Таблица 4

**Экономическая эффективность выращивания белого амура**

Показатель	Значение
Стоимость 1 экз., руб.	15
Общие затраты, тыс. руб.	11,59
Себестоимость 1 кг, руб.	95
Реализационная цена 1 кг продукции, руб.	120
Выручено всего, тыс. руб.	14,64
Прибыль, тыс. руб.	3,05
Рентабельность, %	26,32

Выручка от реализации товарной продукции белого амура была равна 14,64 тыс. руб. Прибыль от реализации двухлеток составила 3,05 тыс. руб. при средней себестоимости 1 кг амура 95,0 руб.

**Заключение.** Таким образом, выращивание белого амура в качестве дополнительного объекта рыборазведения дает значительную добавочную продукцию. Данному виду не свойственна острая конкуренция с традиционными объектами, что позволяет ему успешно занять совершенно свободную нишу, используя сильно заросшие мягкой растительностью пруды. Как показали расчеты, рентабельность выращивания белого амура на естественной кормовой базе составила 26,32 %.

#### Список литературы

1. Быков А.Д. Рыбохозяйственное значение и оценка влияния белого амура на экосистему водоемов-охладителей центральной России // Рыбоводство и рыбное хозяйство. 2016. № 2 (122). С. 25-36.
2. Васильев А.А., Поддубная И.В., Гуркина О.А. Рекомендации по использованию прудового рыбоводства для оптимизации процессов самоочищения водоемов. – Саратов, 2019. 24 с.
3. Газиев У.С. Ряска в питании молоди белого амура в условиях Таджикистана // Актуальные вопросы производства продукции животноводства и рыбоводства. Материалы Международной научно-практической конференции. 2017. С. 57-61.
4. Гуркина О.А., Архипов С.С. Выращивание белого толстолобика и белого амура на базе хозяйства ООО «Мечетка» // Современные способы повышения продуктивных качеств сельскохозяйственных животных, птиц и рыб. Саратов, 2020. С. 170-175.
5. Комилов Ф.С., Косимов И.Л., Одинаев Р.Н. Исследование белого амура на максимальную продуктивность на основе компьютерной модели макрофитной экосистемы рыбоводного пруда // Вестник Таджикского национального университета. Серия естественных наук. 2016. № 1-2 (196). С. 77-83.

#### References

1. Bykov A.D. Fishery significance and assessment of the influence of grass carp on the ecosystem of cooling ponds in Central Russia. *Fish farming and fisheries*. 2016; 2 (122): 25-36.
2. Vasiliev A.A., Poddubnaya I.V., Gurkina O.A. Recommendations on the use of pond fish farming to optimize the processes of self-purification of water bodies. *Saratov*, 2019. 24 p.
3. Gaziev U.S. Duckweed in the diet of juvenile grass carp in the conditions of Tajikistan. *Topical issues of livestock and fish production*. 2017: 57-61.
4. Gurkina O.A., Arkhipov S.S. Cultivation of silver carp and grass carp on the basis of the farm LLC "Mechetka". *Modern ways to improve the productive qualities of agricultural animals, birds and fish*. *Saratov*, 2020: 170-175.
5. Komilov F.S., Kosimov I.L., Oдинаev R.N. Study of grass carp for maximum productivity based on a computer model of the macrophyte eco-system of a fish pond. *Bulletin of the Tajik National University. Natural Sciences Series*. 2016; 1-2 (196): 77-83.

*Статья поступила в редакцию 17.09.2021; одобрена после рецензирования 23.10.2022; принята к публикации 01.11.2022.*

*The article was submitted 17.09.2021; approved after reviewing 23.10.2022; accepted for publication 01.11.2022.*