

УДК 639.3

## **НАСЛЕДОВАНИЕ ХОЗЯЙСТВЕННО-ПОЛЕЗНЫХ ПРИЗНАКОВ У РЫБ**

*Стифорова К.К., студентка 1 курса факультета ветеринарной  
медицины и биотехнологии  
Научный руководитель – Романова Е.М., д.б.н., профессор  
ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ*

**Ключевые слова:** *качественный признак, количественный признак, инбридинг, гетерозис.*

*В данной статье рассматривается наследование хозяйственно-полезных признаков у рыб и их значение.*

Выведение хозяйственно-полезных качественных и количественных признаков у рыб – это основная цель и задача селекционеров [1,2]. . Необходимость в закреплении этих признаков также является важнейшей задачей [3]. Основной целью селекции рыб является создание высокопродуктивных, устойчиво передающих хозяйственно-полезные признаки в потомстве особей [4,5].

Наследуемость характеризует количественный признак у группы животных и служит показателем для прогнозирования эффективности селекции по фенотипическим показателям. [1]

Инбридинг или по-другому родственное спаривание – это способ получения потомства, при котором родители находятся в кровном родстве. В селекции он используется для закрепления или усиления некоторых селекционных признаков, а также для проявления гетерозиса при скрещивании. Инбридинг необходим при создании генетически однородных линий, а также при ускорении процесса стабилизации генетической породы [6].

Негативным последствием инбридинга является инбредная депрессия, которая выражается в снижении жизнеспособности и продуктивных показателей животных. [1,2]

Использование гетерозиса в селекции рыб широко распространено. Гетерозис – это увеличение мощности отдельных признаков и жизнеспособности гибридов первого поколения в сравнении с родительскими формами [3-5]. В рыболовстве различают два вида гетерозиса: зугетерозис (гетерозис) и избыточный гетерозис (гигантизм).

При зугетерозисе гибриды превосходят родительские формы по признакам, имеющим приспособительное значение, таким как повы-

шенная жизнеспособность и плодовитость, повышенный темп роста особей и т.д. [2-4,6].

При избыточном гетерозисе у особей первого поколения развивается лишь один признак или свойство без повышения общей выживаемости, но это может приводить к угнетению отдельных систем организма. [3-4]

Важной задачей в селекции рыб является выведение необходимых признаков у той или иной популяции, признаки могут зависеть от факторов среды, в которой происходит вывод популяции, например, создание холодостойких или теплостойких форм рыбы [4-6].

Также перед селекционерами стоят задачи по выведению популяции жизнестойкости и сопротивляемости различным болезням. [3]

Одним из направлений является выведение особей устойчивых к разным условиям среды, повышение стрессоустойчивости, приспособленность к высокой плотности посадки при сравнительно небольших объемах садков для разведения и почти полном отсутствии искусственного питания, при наличии лишь естественных природных кормов [5,6].

Таким образом, можно сделать вывод, что наследование хозяйственно-полезных признаков является основной задачей селекции рыб.

#### *Биографический список:*

1. Increase in nonspecific resistance of catfish (*clarias gariepinus*) in industrial aquaculture / E. M. Romanova, V. V. Romanov, V. N. Lyubomirova, L. A. Shadyeva, T. M. Shlenkina // Bio web of conferences. - 2020. - С. 00122.
2. Factors for increasing the survival rate of catfish fertilized eggs and larvae / E. M. Romanova, M. E. Mukhitova, V. V. Romanov, V. N. Lyubomirova, E. V. Spirina // Iop conference series: earth and environmental science the proceedings of the conference agrocon-2019. - 2019. - С. 012197.
3. Cytogenetic homeostasis of african catfish in high-tech industrial aquaculture / E. V. Spirina, E. M. Romanova, V. N. Lyubomirova, V. V. Romanov, M. E. Mukhitova // Iop conference series: earth and environmental science the proceedings of the conference agrocon-2019. - 2019. - С. 012198.
4. Features of puberty in female african clary catfish in hightech industrial aquaculture / E. Romanova, M. Mukhitova, V. Romanov, V. Lyubomirova, L. Shadyeva, T. Shlenkina // Iop conference series: earth and environmental science. - 2019. - С. 012121.
5. Forecast of the nutritional value of catfish (*clarias gariepinus*) in the spawning period / L. Shadyeva, E. Romanova, V. Romanov, E. Spirina, V. Lyubomirova, T. Shlenkina, Y. Fatkudinova // Iop conference series: earth and environmental science. - 2019. - С. 012218.

6. Romanova, E. M. The development of reproductive system of african sharptooth catfish males (*Clarias gariepinus*, Burchell, 1822) in ontogenesis / E. M. Romanova, M. E. Mukhitova, V. V. Romanov // **International conference “scientific research of the sco countries: synergy and integration” materials of the international conference.** - 2019. - С. 113-118.

## **INHERITANCE OF ECONOMICALLY USEFUL SIGNS OF FISH**

***Stiforova X.K.***

**Key words:** *variability, qualitative characteristic, karyotype.*

*This article discusses the inheritance of economically useful traits in fish and their significance.*