

ALTERNATIVE ANTIBIOTICS

Mukhin E.

Keywords: *antibiotics, tolerance, resistance, al-ternative, stability*

Antibiotics are prohibited due to fears of WHO, so now developed alternative products that give no less economic efficiency and guarantee safety for production ecology and human health.

УДК 619:616-085 + 615

ГИПОФИЗАРНЫЕ ИНЪЕКЦИИ В РЫБОВОДСТВЕ

*Полтавец И.Ю., студентка 3 курса биотехнологического факультета
Научный руководитель – Васина С.Б., кандидат биологических наук, доцент
ФГБОУ ВПО «Ульяновская ГСХА им. П.А. Столыпина»*

Ключевые слова: *гипофиз, инъекция, физиологический метод, производитель, половое созревание, гонадотропный гормон*

Работа посвящена гипофизарным инъекциям, их значению в рыбоводстве.

В настоящее время гипофизарные препараты широко используются в аквакультуре России: в осетроводстве, причем в последние годы не, только при разведении, но и при получении пищевой икры; в карповодстве; при воспроизводстве растительноядных рыб в сомоводстве и в аквариумистике. Более ограниченное применение они находят при разведении кефалеобразных, камбалообразных, лососеобразных, окунеобразных и др. видов [2].

Гипофизарная инъекция - введение с помощью шприца или безыгольным способом суспензии ацетонированного гипофиза в тело рыб для гормонально-стимулирования овуляции под действием гонадотропного гормона.

Метод гормональной стимуляции созревания половых клеток у рыб был разработан в 40-х годах прошлого века профессором Н.Л.Гербильским. Позже получил название метода гипофизарных инъекций, который в дальнейшем был усовершенствован И.А. Баранниковой и другими её учениками [3].

Этот метод основан на инъекционном введении производителям препарата гипофиза и позволяет ускорить протекание завершающих стадий полового

созревания рыб, либо преодолеть тормозящее действие условий их содержания на развитие половых продуктов [2].

Для стимуляции созревания производителей рыб используется тот же гонадотропный гормон, который содержится в гипофизе, и при нересте в естественных условиях поступает из гипофиза в кровь, вызывая созревание половых клеток [4]. При внутримышечных инъекциях суспензии гипофиза рыб производителям, гонадотропный гормон поступает в кровь и стимулирует у них переход половых желез от IV к V стадии зрелости, получение зрелой, способной к оплодотворению икры у самок и доброкачественной спермы у самцов. При такой искусственной стимуляции созревания производителей путем введения им гипофизов, взятых от других рыб, происходит увеличение количества гонадотропного гормона гипофиза в крови.

В ряде случаев гонадотропный гормон обладает видовой специфичностью, т. е. гипофиз, взятый у рыб одного вида, может оказаться неэффективным для других видов рыб.

При гормональной стимуляции созревания производителей гипофизарные инъекции самкам производятся дробно: общее количество гипофиза, необходимое для созревания икры, делится на несколько порций - одну или две предварительных и разрешающую инъекции. Самцы хорошо созревают после однократной гипофизарной инъекции их инъецируют за час до разрешающей инъекции самкам. Общее количество гипофиза, требуемого для стимуляции, рассчитывается исходя из общей массы производителей, с учетом температуры воды. Для обеспечения нормального созревания икры после гипофизарной инъекции температуру воды в емкостях с производителями постепенно увеличивают на 2 - 3 °С [1]. После проведения инъекций недопустимо понижение температуры. Содержание кислорода в воде должно быть оптимальным [5,6].

Следует учитывать, что при гипофизарных инъекциях положительного результата можно добиться только в том случае, если гонады инъецируемой рыбы находятся в IV завершенной стадии зрелости. Если гонады у производителей имеют более низкую стадию зрелости, то гипофизарная инъекция не вызывает у них созревания половых продуктов, либо половые продукты оказываются непригодными к оплодотворению.

Библиографический список

1. Васина, С.Б. Учебно – методический комплекс «Гидрология» для студентов, обучающихся по направлению подготовки «Водные биоресурсы и аквакультура». Часть 1 / С.Б. Васина. – Ульяновск: УГСХА им. П.А.Столыпина, 2012. – 241 с.

2. Баранникова, И.А. Современное состояние метода гормональной стимуляции созревания рыб и его значение для рыбоводства / И.А. Баранников. – Астрахань: Астраханский университет, 2005. - С. 5-21.
3. Рыжков, Л.П. Основы рыбоводства / Л.П. Рыжков, Т.Ю. Кучко, И.М. Дзюбук. - СПб.: Лань, 2011. – 528 с.
4. Макшанова, К.А. Выращивание молоди карпа в условиях выростного пруда ООО «Рыбхоз» Ульяновского района Ульяновской области / К.А. Макшанова, С.Б. Васина // В мире научных открытий. Материалы Всероссийской студенческой научно – практической конференции. - Ульяновск: УГСХА им. П.А.Столыпина, 2013. – С. 34-37.
5. Полтавец, И.Ю. Особенности выращивания живого корма / И.Ю. Полтавец, С.Б. Васина // В мире научных открытий. Сборник материалов всероссийской студенческой научно – практической конференции. - Ульяновск: УГСХА им П.А. Столыпина, 2014. –Том 6.- С. 122-125.
6. Ульянова, М.В. Исследование кормовой базы озера Белолебяжье Майнского района Ульяновской области / М.В. Ульянова, С.Б. Васина, С.Г. Саблин // В мире научных открытий. Материалы Всероссийской студенческой научно – практической конференции. - Ульяновск: УГСХА им. П.А.Столыпина, 2012. – С. 213-216.

HYPOPHYSIAL INJECTIONS IN FISH BREEDING

Poltavets I.Y.

Keywords: *hypophysis, injection, physiological method, producers, puberty, gonadotropny hormone*

The work is devoted to pituitary injections, their significance in fish farming.