

Биоэкология

С.В. Дежаткина //Международная научно-практическая конференция: Новая наука: Опыт, традиции, инновации. - Оренбург, 2017. - № 1-3 (123). - С. 10-14.

15. Ширманова К.О. Влияние радиации на эмбрион, плод человека и животных /К.О. Ширманова, С.В. Дежаткина //Научно-методический электронный журнал «Концепт». – 2016. – Т. 17. – С. 823–827.

16. Ширманова К.О. Радиобиологические исследования проб молока / К.О. Ширманова, Е.С. Салмина //Международная студенческая научная конференция: В мире научных открытий. - 2017. - С. 279-281.

17. Dezhatkina S.V. The use of soy okara in feeding of pigs /S.V. Dezhatkina, N.A. Lybin, A.V. Dozorov, M.E. Dezhatkin //Research Journal of Pha. - 2016. - Т. 2. - № 1. - С. 35-46.

THE CONTENT OF RADIOACTIVE CESIUM – 137 IN CARROTS

Zyalalov Sh.R.

Key words: *radioactive cesium, a product, carrots, norma.*

The work is devoted to study of the caesium - 137 content in carrots on the radiometer in the laboratory, exceeding the permissible level has not been established that allows you to use the carrots for food purposes.

УДК 597

ПОЛОВОЕ СООТНОШЕНИЕ *CLARIAS GARIEPINUS* В БАССЕЙНОВОЙ АКВАКУЛЬТУРЕ

**Зялалов Ш.Р.– студент 4 курса факультета ветеринарной медицины и биотехнологий,
Галушко И.С.- аспирант**

**Научный руководитель - Любомирова В.Н., к. б. н., доцент
ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ**

Ключевые слова: *аквакультура, клариевый сом, половой орган, самки, самцы.*

Работа посвящена учету количественного соотношения полов клариевого сома. Установлено, что количественный состав самцов доминирует над количеством самок в бассейновой аквакультуре.

Важными объектами аквакультуры во многих странах мира являются сомы семейства *Clariidae*. В рыбоводных хозяйствах России наибольшее распространение получил африканский клариевый сом *Clarias gariepinus*, которого завезли и начали выращивать ещё в 1990-х годах [1,7-10]. Половая структура — одна из основных характеристик популяции имеющая важное значение в воспроизводстве стада и поддержании численности популяции на оптимальном уровне. Преимуществом определения пола у клариевого сома является его наружная визуализация [2,4-6].

Целью исследования являлась оценка половой структуры популяции *Clarias gariepinus* в условиях экспериментальной лаборатории и аквакультуры.

Материалы и методы. Исследования были проведены на базе кафедры биологии, ветеринарной генетики, паразитологии и экологии.

Результаты исследования.

Вся выращиваемая молодь клариевого сома в количестве 520 особей прошла сортировку по половому признаку.

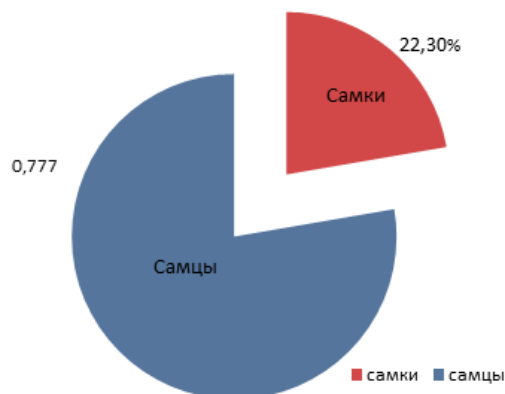


Рис.1 - Половое соотношение особей клариевого африканского сома

Нами было установлено, что соотношение самок и самцов, в бассейне в среднем равно 1:4. У самцов ярко выражен половой бугорок с круглым отверстием, у самок отверстие овальной формы, а сам бугорок несколько утоплен и не особо выделяется.



Рис. 1 - Самка *C.gariepinus*



Рис.2 - Самец *C.gariepinus*

В результате исследования нами было установлено, что количественный состав самцов доминирует над количеством самок в бассейновой аквакультуре.

Библиографический список:

1. Мухитова М.Э. Проблемы культивирования стартовых живых кормов для аквакультуры /М.Э. Мухитова, Е.М. Романова, В.Н. Любомирова, В.В. Романов, Т.М. Шленкина, Л.А. Шадыева// Международный научно-исследовательский журнал - 2017. - №1-2(55) - С. 13-15.
2. Камалетдинова Э.Р. Влияние состава кормов на качество воды в бассейновой аквакультуре CLARIAS GARIEPINUS /Э.Р. Камалетдинова, О.С. Шумихина, Е.М. Романова, В.Н. Любомирова //В сборнике: Научная интеграция Сборник научных трудов. - 2016. - С. 954-956.
3. Романова Е.М. Биологический контроль фертильности самок клариевого сома в бассейновой аквакультуре /Е.М. Романова, В.Н. Любомирова, М.Э. Мухитова// Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. - 2016. - № 3.- С. 78-84.
4. Любомирова В.Н. Сравнительная характеристика плодовитости самок клариевого сома, выращенных при разных температурных режимах / В.Н. Любомирова, Е.М. Романова, В.В. Романов, Э.Р. Камалетдинова, Е.В. Любомиров // Научно-методический электронный журнал Концепт. - 2016. - Т. 26. - С. 1011-1015.
5. Любомирова В.Н. Экологическое состояние территорий отдыха у р. Волга Ульяновской области /В.Н. Любомирова, А.С. Орлова, Е.В. Любомиров // Научно-методический электронный журнал Концепт. - 2016. - Т. 26. - С. 1016-1020.
6. Романова Е.М. Гормональная стимуляция в биотехнологиях искусственного нереста быстрорастущих видов рыб /Е.М. Романова, В.Н. Любомирова, В.В. Романов, Э.Р. Камалетдинова// Научно-методический электронный журнал Концепт. - 2016. - Т. 26. - С. 1036-1040.
7. Камалетдинова Э.Р. Развитие высокоэффективной аквакультуры для обеспечения импорта-замещения в условиях Евросоюза /Э.Р.Камалетдинова, В.Н. Любомирова, Е.М. Романова// Современные научные исследования и разработки. - 2016. - №3(3). - С. 262-264.
8. Орлова А.С. Оценка качества воды при выращивании клариевого сома в бассейновой аквакультуре /А.С. Орлова, В.Н. Любомирова// Современные научные исследования и разработки. - 2016.

9. Любомирова В.Н. Экологические основы природопользования /В.Н. Любомирова, Е.М. Романова, Т.М. Шленкина // Учебное пособие, Ульяновск, -2017 – С.123-149.

10. Шленкина Т.М. Экология /Т.М. Шленкина, Е.М. Романова, Л.А. Шадыева, В.Н. Любомирова, М.Э. Мухитова, К.В. Шленкин // Ульяновск, -2017. -Том Часть 1 – С. 66-75.

CLARIAS GARIEPINUS SEQUENCE IN BASIN AQUACULTURE

Zyalalov Sh.R., Galushko I.S.

Key words: *aquaculture, clara catfish, genital organ, females, males.*

The work is devoted to the calculation of the quantitative ratio of the sexes of the clari catfish. It has been established that the quantitative composition of males dominates the number of females in basin aquaculture.

УДК 57.043

ДЕЗАКТИВАЦИЯ МОЛОЧНЫХ ПРОДУКТОВ

Ибрагимова Л.И., студентка 4 курса факультета ветеринарной медицины и биотехнологии

**Научный руководитель – Рахматулин М.Е., д.в.н., профессор
ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ**

Ключевые слова: *дезактивация, радионуклиды, концентрация, ионообменные смолы.*

Работа посвящена изучению вопросов дезактивации, то есть удалению радиоактивных веществ из продуктов.

Дезактивация молока может проводиться двумя способами: методом ионного обмена и в процессе переработки молока в молочные по принятым технологическим схемам [1, 2, 3].

Дезактивация молока методом ионного обмена основан на способности ионногенных групп, входящих в структуру ионитов, превращаться в ионы йода или катионы стронция, цезия, которые в основном определяют загрязненность молока РР. При этом содержание радионуклидов йода уменьшается на 90% и более, катионов стронция - на 90%, а цезия - на 80-85%. Изотопы йода определяют зараженность молока в первый период после радиационной аварии. Они хорошо растворяются в плазме молока и меньше в жире. Технологический процесс дезактивации молока состоит из следующих операций: прием и подготовка сырья, очистки и сепарирования молока, первичная обработка и регенерация ионитов, дезактивация обеззараживаемого молока, регенерация ионитов после фильтрования молока [4, 5, 6].

При поступлении на завод чистого и загрязненного РР молока приема ведут на отдельных линиях, без перемешивания. Молоко принимают по количеству и качеству, установленным лабораторией предприятия. Каждую партию молока тщательно размешивают и отбирают из него пробу для определения кислотности, плотности, содержания жира и удельной радиоактивности. Участки территории, имеющие твердое покрытие дезактивируются с помощью смывания радиоактивных веществ (пыли) под большим давлением с помощью поливочных и пожарных машин. На территориях, где твердое покрытие отсутствует, дезактивация может проводиться путем срезания и вывоза верхнего слоя грунта или снега, засыпки чистым грунтом, засева полей растениями, аккумулирующими радионуклиды, устройство настилов[7...17].

В случае превышения временно допустимые уровни (ВДУ) загрязнения молока радионуклидами оно подвергается дезактивации. Так, после сепарирования цельного молока 85-90 % ⁹⁰Sr, ¹³¹I, ¹³⁷Cs остаются в обезжиренном молоке и 8-16 % – в сливках. Двухкратная, трехкратная промывка сливок теплой питьевой водой и обезжиренным молоком снижает содержание в них ⁹⁰Sr еще в 50-100 раз.