

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО РЫБОЛОВСТВУ

**ФГБОУ ВО «САРАТОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМ. Н.И. ВАВИЛОВА»**

**ФГБОУ ВО «КАЛИНИНГРАДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**НАЦИОНАЛЬНАЯ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ
КОНФЕРЕНЦИЯ**

**СОСТОЯНИЕ И ПУТИ РАЗВИТИЯ
АКВАКУЛЬТУРЫ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
В СВЕТЕ ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЯ И ОБЕСПЕЧЕНИЯ
ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ СТРАНЫ**

Саратов 4-5 октября 2016 г.

УДК 639.3:639.5

ББК 47.2

ISBN 978-5-9758-1645-0

Редакционная коллегия:

Васильев А.А., Кузнецов М.Ю., Поддубная И.В., Сивохина Л.А.

НАЦИОНАЛЬНАЯ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ

Состояние и пути развития аквакультуры в Российской Федерации в свете импортозамещения и обеспечения продовольственной безопасности страны: материалы национальной научно-практической конференции, Саратов, 4-5 октября 2016 г. / Под ред. А.В. Молчанова, – Саратов: изд. «Научная книга», 2016. – 152 с.

В сборнике материалов национальной научно-практической конференции приводятся сведения по ресурсосберегающим экологически безопасным технологиям производства и переработки рыбохозяйственной продукции. Для научных и практических работников, аспирантов и студентов аграрных специальностей.

Статьи даны в авторской редакции в соответствии с представленным оригинал-макетом.

ISBN 978-5-9758-1645-0

© ФГБОУ ВО «Саратовский ГАУ», 2016

© Коллектив авторов, 2016.

госагроуниверситета им. Н.И. Вавилова). – 2014. - № 10. – С. 20 – 23

5. Зименс, Ю.Н. Экономическая эффективность использования йодированных дрожжей в рыбоводстве / Ю.Н. Зименс, Р.В. Масленников, А.А. Васильев, И.В. Акчурина, И.В. Поддубная / Международный научно-исследовательский журнал. Екатеринбург, 2014 -№ 7 (26) Часть 1 – с.67 – 68.

6. Кубарко, А.И. Щитовидная железа. Фундаментальные аспекты / S. Yamashita, С.Д. Денисов, Ю.Е. Демидчик, и др. / под ред. проф. А.И. Кубарко и проф. S.Yamashita. - Минск - Нагасаки, 1998. - 368 с.

7. Остроумова, И.Н. Биологические основы кормления рыб / И.Н. Остроумова. - Санкт-Петербург, 2001. – 372 с.

8. Поддубная, И.В. Анализ динамики живой массы радужной форели при использовании в кормлении йодированных дрожжей/ И.В. Поддубная// Материалы Международной научно-практической конференции, посвященной 90-летию со дня рождения Заслуженного деятеля науки РФ, доктора сельскохозяйственных наук, профессора В.М. Куликова. Том 1. – Волгоградский ГАУ, Волгоград, 2015. - С.334-337

УДК: 639.3:636

ВЛИЯНИЕ СКАРМЛИВАНИЯ КАРПУ КОМБИКОРМА ОБОГАЩЕННОГО ПРОБИОТИКОМ НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ НА ИЗМЕНЕНИЯ ЕГО МОРФОЛОГИЧЕСКОГО СОСТАВА ТЕЛА

САБЛИН С.Г.

Sablin S. G.

Ульяновская сельскохозяйственная академия имени П.А. Столыпина

Ulyanovsk agricultural Academy named after P. A. Stolypin

Аннотация. В статье рассказывается о влиянии пробиотика "Биокоретрон" на изменение морфологического состава тушек карпа. Приводятся данные о контрольном убое.

Ключевые слова: Биокоретрон, карп, контрольный убой, мышечная ткань, съедобные часть.

Abstract. The article tells about the influence of probiotic "Boaretto the changes in the morphological composition of carcasses of carp. Breakdowns of the control slaughter.

Keywords: Biocuration, carp, control slaughter, muscle tissue, the edible part.

Неоднократно подтверждалась важная роль рыбы и морепродуктов в питании человека в качестве профилактического и терапевтического средства, улучшающего деятельность сердечно-сосудистой системы человека за счет

содержащихся в рыбном сырье биологически активных полиненасыщенных жирных кислот омега 3 и омега 6, а также полного комплекса незаменимых аминокислот. Жиры рыб отличаются от жиров других животных более высоким содержанием ненасыщенных жирных кислот с большим числом углеродных атомов, в том числе незаменимых (линолевая, линоленовая, арахидоновая), что повышает их усвояемость. [2]

В ООО «Рыбхоз» села Большие Ключищи Ульяновского района Ульяновской области были проведены опыты по выращиванию двухлеток карпа с применением препарата нового поколения «Биокоретрон» созданной на основе природного минерала диатомит ($97,9^{+1,96}\%$), смеси натуральных эфирных масел (лимон, чабрец, эвкалипт, чеснок $0,140 \pm 0,003\%$) и культуры живых спорообразующих бактерий пробиотической направленности *Bacillus subtilis* 1-85 в концентрации $3 \cdot 10^5$ КОЕ/г.

В качестве объекта исследования было отобрано 750 особей годовиков карпа, воспроизводимых в хозяйстве, которых разделили по принципу аналогов на 3 группы и разместили в 3 пруда изолированных друг от друга по 250 особей в каждом.

Все особи трех групп карпа получали высокопитательный гранулированный полнорационный комбикорм, приготовленный в ОАО "Саратовский комбикормовый завод" по ТУ 8-63-5-99.

Различия в кормлении карпа сравниваемых групп заключалось в том, что карп второй и третьей группы в составе гранулированного комбикорма получал пробиотическую кормовую добавку "Биокоретрон" в дозе соответственно 0,1 и 0,2% от массы комбикорма.

По завершению научно хозяйственного опыта, для изучения влияния кормовой добавки на морфологический состав тушек карпа, был проведен контрольный убой рыбы, по 5 голов с группы со средней живой массой 542,3...569,8...590,08г, отражающей закономерность ее изменения в сравниваемых группах научно-хозяйственного опыта.

Убой карпа и определение соотношения съедобных и несъедобных частей тела проводили по принятой в рыбоводстве методике [1].

Данные контрольного убоя представлены в таблице 1.

Таблица 1. - Морфологический состав тела тушки карпа по данным контрольного убоя

Показатель	Группа					
	I-к		II-о		III-о	
	г	%	г	%	г	%
Масса рыбы	542,3	100	569,8	100	590,08	100
Масса: головы	102,81	18,96	102,08	17,92	100,91	17,1
плавников	27,62	5,09	29,76	5,22	30,85	5,23
чешуи	10,67	1,96	10,8	1,9	11,0	1,86
кожи	26,78	4,94	28,86	5,06	30,89	5,23
мышечной ткани	262,59	48,42	280,4	49,21	296,17	50,19

внутреннего жира, сердца, печени и т.д.	24,62	4,54	28,18	4,95	30,08	5,1
кишечника, жабр, крови, полостной жидкости	32,64	6,02	34,98	6,14	36,5	6,19
костной ткани	54,6	10,07	54,74	9,61	53,69	9,1
съедобных частей	313,99	57,9	337,37	59,22	357,15	60,52
несъедобных частей	228,34	42,1	232,37	40,78	232,95	39,48

По результатам контрольного убоя карпа видно, что включение в рацион комбикорма с добавлением препарата, оказывает положительное влияние на показатели его морфологического состава и выход съедобных частей тела. При этом с увеличением в составе гранулированного комбикорма добавки "Биокоретрон" выход съедобных частей карпа возрастает с 57,9% в контрольной группе до 59,22% во II и 60,52% в III группах.

Нужно обратить внимание, что увеличение выхода съедобных частей тела возрастает за счет интенсивного нарастания мышечной ткани, абсолютная и относительная масса которой увеличивается с 262,59г и 48,42% в контрольной группе до 280,4 г и 49,21% во II и 296,17г и 50,19% в III группах. Следовательно, в II, III опытных группах карпа абсолютная и относительная масса мышечной ткани была больше, чем в контрольной группе на 17,81 и 33,58г и на 0,79 и 1,77%. Карп II и III опытных групп характеризовался и большей абсолютной на 23,38 и 43,16г и относительной на 1,32 и 2,62% массой съедобных частей, против карпа контрольной группы, не получавшей в составе комбикорма кормовой биодобавки.

Такие изменения морфологического состава происходят за счет уменьшения относительной массы несъедобных частей в теле карпа с 42,1% в контрольной группе до 40,78 во II и 39,48% в III опытных группах. При этом в общей относительной массе несъедобных частей на долю уменьшения головы и костной ткани приходится во II и III группах соответственно 17,92 и 17,1% и 9,61 и 9,1% или суммарно 27,53 и 26,2%, тогда как в контрольной группе 29,02%. Относительный выход таких несъедобных частей тела, как плавники, чешуи жабры, кишечник, кровь, полостная жидкость у сравниваемых групп был практически одинаковым. При этом наименьший показатель относительного выхода был у чешуи (1,86 и 1,96%), а наибольший - костной ткани (9,1 и 10,07%). В связи с этим, с увеличением абсолютной живой массы тушек карпа относительная масса съедобных частей возрастает, а несъедобных, таких как голова и костная ткань, уменьшается, при этом выход полостной жидкости, плавников, крови, жабр, чешуи был относительно одинаковым.

Кормление карпа гранулированным комбикормом с добавлением в него пробиотика нового поколения "Биокоретрон", повышает эффективность его использования и позволяет наиболее полно реализовать биологические возможности рыбы, что проявляется улучшении его морфологического состава тела и повышении выхода абсолютной и относительной массы съедобной части тушек карпа.

Список литературы

1. Кудрешова, А.А. Экологическая и товароведческая экспертиза рыбных товаров/А.А. Кудрешова, Л.Ю. Савватеев.- М.: Колос, 2007. 304с.

2. Рогов И. А., Антипова Л. В., Дунченко Н. И. Химия пищи: учебник для вузов. – М.: Издательство КолосС, 2007. – 853 с.

УДК: 639.3:636

ДИНАМИКА РОСТА КАРПА ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ В РАЦИОНЕ КОРМА ПРОБИОТИКА «БИОКОРЕТРОН»

Саблин С.Г.

Sablin S. G.

*Ульяновская сельскохозяйственная академия имени П.А. Столыпина
Ulyanovsk agricultural Academy named after P. A. Stolypin*

Аннотация. Работа посвящена опыту по выращиванию двухлеток карпа на комбикормах с применением препарата «Биокоретрон». В ходе проведения работы установлено влияние препаратов на темпы роста рыбы.

Ключевые слова: товарный карп, пробиотик «Биокоретрон», кормление.

Abstract. The work is devoted to the experience of growing year-olds in carp feeds with the use of the drug "Biocuration". During the work the influence of drugs on the growth of the fish.

Keywords: commodity carp, probiotic "Biocuration", feeding

Эффективности использования экоминералов в кормлении сельскохозяйственных животных отмечают многие исследователи в России и за рубежом[1,2,3]. Полученный ими результаты убеждают, что включение в состав комбикорма используемого в рационе животных кремнесодержащих природных минералов, а также кормовых добавок на их основе повышают конверсию корма, сокращает отход и заболеваемость, вызванные дефицитом зольных элементов.

В ООО «Рыбхоз» села Большие Ключищи Ульяновского района Ульяновской области были проведены опыты по выращиванию двухлеток карпа с применением препарата «Биокоретрон» созданной на основе природного минерала диатомит (97,9⁺-1,96%), смеси натуральных эфирных масел (лимон, чабрец, эвкалипт, чеснок 0,140±0,003%) и культуры живых спорообразующих бактерий пробиотической направленности *Bacillus subtilis* 1-85 в концентрации 3*10⁵ КОЕ/г.

В качестве объекта исследования было отобрано 750 особей годовиков карпа, воспроизводимых в хозяйстве, которых разделили по принципу аналогов