

---

УДК 639.3.043.13

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРИРОДНЫХ ЦЕОЛИТОВ В КОРМЛЕНИИ РАДУЖНОЙ ФОРЕЛИ В ООО «РЫБОПИТОМНИК» САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ

*Федосеев К.Д., студент 4 курса факультета ветеринарной  
медицины и биотехнологии*

*Васина С.Б., кандидат биологических наук, доцент  
ФГБОУ ВО Ульяновская ГСХА*

**Ключевые слова:** *рыбоводство, цеолиты, радужная форель,  
кормосмеси*

*Работа посвящена рыбоводно-биологическому изучению  
применения природных цеолитов в кормлении радужной фо-  
рели.*

Исследование проводилось во время прохождения производственной преддипломной практики в рыбоводном хозяйстве ООО «Рыбопитомник». Для исследования был использован опок. В результате исследования было выявлено, что применение природных цеолитов является целесообразным.

В условиях развития товарного форелеводства, когда рыба лишена естественной пищи, ее обмен веществ находится полностью под контролем человека и зависит от качества предоставляемых кормов. Именно здесь заложены большие возможности для увеличения эффективности всех рыбоводных процессов. [1,8].

Цеолиты различного происхождения широко используются в сельском хозяйстве [2,3,6,7]. Цеолиты применяли в виде добавки к кормам при выращивании карпа в прудах и садках на сбросных водах ТЭЦ, а так же радужной форели [5,4].

Исследование проводилось на базе ООО «Рыбопитомник», расположенного в с.Хрящевка Ставропольского района Самарской области. В данном хозяйстве двухлетки радужной форели содержатся в бетонных бассейнах 30 x 3 x 1,5 м.

Для исследования был использован опок – природный адсорбционный материал. Эффективность рационов оценивали по рыбоодно-биологическим показателям (скорость роста, выживаемость и др.). Опок добавлялся в кормовую смесь, состоящую из гранулированного корма осетровых компании AQUAREX, рыбного фарша и фуз подсолнечника. Для контроля так же использовали кормовую смесь, состоящую из гранулированного корма осетровых компании AQUAREX, рыбного фарша и фуз подсолнечника, но без добавления опока.

Абсолютный прирост форели за 30 суток выращивания в бассейнах при добавке цеолита по отношению к контролю составил 117,9 %. Показатели среднесуточного прироста превышали таковые у контроля на 0,28 г. При этом кормовые затраты кормосмеси с цеолитом были ниже, чем у контроля на 0,2. В обоих случаях выживаемость составляла 100 %.

В результате исследования выращивания радужной форели, выращенной на кормосмеси с добавлением цеолита, можно сказать, что применение природных цеолитов в качестве добавки к кормосмеси является целесообразным.

#### *Библиографический список*

1. Ахметова, В.В. Оценка морфологической и биохимической картины крови карповых рыб, выращиваемы в ООО «Рыбхоз» Ульяновского района Ульяновской области/ В.В. Ахметова, С.Б. Васина// Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии.- 2015. - С. 53-58
2. Васина, С.Б. Сравнительное действие полисолей и кремнеземистого мергеля на свиноматок и поросят-сосунов : автореф. дис. ... канд. биологических наук / С.Б. Васина. - Ульяновск, 2004. - 18 с.
3. Васина, С.Б. Биотехника выращивания осетровых в условиях ИП «Гасанов Л.Ш.» Сенгилеевского района/ С.Б. Васина, О.И. Николаев// Аграрная наука и образование на современном этапе: опыт, проблемы и пути их решения. Материалы VII Международной научно – практической конференции.- Ульяновск , 2016.- С. 14-19.
4. Васина, С.Б. Особенности выращивания молоди лососевых рыб в рыбхозе ИП «Гасанов»/ С.Б. Васина// Аграрная наука и образование на современном этапе развития: опыт, проблемы и пути их решения. Материалы VI Международной научно-практической конференции. – Ульяновск: УГСХА им. П.А. Столыпина, 2015.- Часть III. - С.46-48.

5. Ковачева, Н. П. Применение природных цеолитов в качестве кормовых добавок в рыбоводстве / Н. П.Ковачева, С. А.Митков, Н. Г.Ношев // Природные цеолиты. Труды 4-го Болгарского совещание симпозиума по природным цеолитам. - София, 1986. - С. 526-531.
6. Улитко, В.Е. Физиолого-биохимический статус крови карповых рыб при кормлении комбикормом с препробиотической добавкой «Биокоретрон форте»/ В.Е. Улитко, М.В. Ульянова // Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии.- 2015. №2 - С. 100-104.
7. Шленкина, Т.М. Особенности возрастных изменений минерального профиля крови под воздействием различных добавок/ Т.М. Шленкина, И.И. Стеценко, Н.А. Любин // Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии.- 2013. - №2 - С. 72-80.
8. Федосеев, А.Д. Биологические особенности развития берша (*Sander volgensis*) в Куйбышевском водохранилище / А.Д. Федосеев, К.Д. Федосеев, С.Б. Васина// Аграрная наука и образование на современном этапе: опыт, проблемы и пути их решения. Материалы VII Международной научно – практической конференции.- Ульяновск, 2016. - С. 95-100.

## USE OF NATURAL ZEOLITES IN FEEDING OF RAINBOW TROUT IN OOO “FISH HATCHERY”, SAMARA REGION

*Fedoseyev, K.D.*

**Key words:** *aquaculture, zeolite, rainbow trout, forage mixture*

*The work is dedicated to fish breeding and biological study of application of natural zeolites in feeding of rainbow trout.*