


МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «КубГУ»)

Факультет биологический
Кафедра зоологии


Допустить к защите
Заведующий кафедрой
д-р биол. наук, доцент

 С.Ю. Кустов
(подпись)

29 мая 2020 г.


ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА
(БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА)


ОСОБЕННОСТИ БИОЛОГИИ И ВОСПРОИВОДСТВА
ДЕКОРАТИВНЫХ ПАНЦИРНЫХ СОМОВ (*CORYDORAS PANDA* И
CORYDORAS VENEZUELANUS) В УСЛОВИЯХ АКВАРИУМА

Работу выполнила  А.Э. Мальцева
(подпись)

Направление подготовки 06.03.01 Биология
(код, наименование)

Направленность (профиль) Зоология

Научный руководитель
канд. биол. наук, доцент  С.И. Решетников
(подпись)

Нормоконтролер
канд. биол. наук, доцент  В.В. Гладун
(подпись)

Краснодар
2020

РЕФЕРАТ

Выпускная квалификационная работа 43 с., 8 рис., 4 табл., 53 источн.

ПАНЦИРНЫЕ СОМЫ, *CORYDORAS PANDA*, *CORYDORAS VENEZUELANUS*, ВОСПРОИЗВОДСТВО, СОДЕРЖАНИЕ, АКВАРИУМ, ИСКУССТВЕННЫЙ ВОДОЕМ, ПЕРЕСТ

Объект исследования – панцирные сомы *Corydoras panda* и *Corydoras venezuelanus*.

Цель работы – изучить особенности биологии и воспроизводства декоративных панцирных сомов (*Corydoras panda* и *Corydoras venezuelanus*) в аквариумах.

Материалом для исследования послужили выборка из 17 половозрелых особей (12 самцов и 5 самок) *Corydoras panda* и выборка из 14 неполовозрелых особей *Corydoras venezuelanus*.

В качестве метода исследования условий воспроизводства и содержания двух видов панцирных сомов в экспериментальных аквариумах, использовали наблюдение и описание изменения поведения и морфологических признаков панцирных сомов. Исследовали динамику изменений гидрохимических показателей. Для этого использовали визуально-колориметрический метод и отмечали изменение pH. Также, проводили подсчет икринок и проклюнувшихся мальков.

В результате работы было установлено, что активность *Corydoras panda* наблюдается только ночью, в остальное время ведут скрытный образ жизни. При изменениях воды теряют активность. *Corydoras venezuelanus* не требовательны к еде, более активны, менее скрытны. Чувствительны к показателям воды. Оптимальные параметры воды для *Corydoras panda*: $t = 24\text{--}25$ °C, $\text{pH} = 6\text{--}7$. Для размножения необходимо незначительное понижение температуры. Оптимальные параметры воды для *Corydoras venezuelanus*: $t = 24\text{--}27$ °C, $\text{pH} = 5\text{--}7$. Для размножения необходимо обильное кормление. Для выращивания мальков необходима $t = 25\text{--}27$ °C.

СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	4
1 Аналитический обзор.....	5
1.1 Биологические особенности <i>Corydoras panda</i>	7
1.1.1 Систематическое положение, распространение и морфологические особенности <i>Corydoras panda</i>	7
1.1.2 Методика содержания и разведения в искусственных условиях.	11
1.2 Биологические особенности <i>Corydoras venezuelanus</i>	12
1.2.1 Систематическое положение, распространение и морфологические особенности <i>Corydoras venezuelanus</i>	12
1.2.2 Методика содержания и разведения в искусственных условиях..	16
1.3 Выращивание и кормление мальков	18
2 Материал и методы исследования.....	19
3 Особенности биологии и воспроизводства декоративных панцирных сомов (<i>Corydoras panda</i> и <i>Corydoras venezuelanus</i>) в условиях аквариума.....	23
Заключение	37
Список использованных источников	39

О Т З Ы В

о выпускной квалификационной работе А.Э. Мальцевой «Особенности биологии и воспроизводства декоративных панцирных сомов (*Corydoras panda* и *Corydoras venezuelanus*) в условиях аквариума»

Актуальность работы А.Э. Мальцевой определяется тем, что методики воспроизводства и биотехнологии содержания панцирных сомов *Corydoras panda* и *Corydoras venezuelanus* в аквариумах до настоящего времени окончательно не отработаны. Большинство работ описывает размножение представителей этих видов только в естественных условиях.

Автор на протяжении двух лет проводила исследования условий воспроизводства и содержания двух видов панцирных сомов в экспериментальных аквариумах, использовала наблюдение и описание изменения поведения и морфологических признаков панцирных сомов. Изучила влияние изменений гидрохимических показателей на жизнедеятельность и процессы размножения сомов. По результатам исследования автор предложила усовершенствовать существующие методики содержания и воспроизводства панцирных сомов (*Corydoras panda* и *Corydoras venezuelanus*) в условиях аквариума.

Работа выполнена на достаточно высоком научно-методическом уровне, имеет не только теоретическое, но и практическое значение. Автор грамотно провела экспериментальную часть исследования, использовала адекватные методы ихтиологических исследований. Выводы, вытекающие из поставленных цели и задач, соответствуют полученным результатам исследования.

В целом автор справилась с поставленными перед ней задачами. Работа удовлетворяет требованиям, предъявляемым к выпускным квалификационным работам, соответствует правилам действующих ГОСТов по оформлению и может быть рекомендована к защите.

Руководитель работы канд. биол. наук, доцент



С.И. Решетников

Отчет о проверке на заимствования №1



Автор: Мальцева Алина Эдуардовна
Проверяющий: user 0 8 (zoology@bio.kubsu.ru / ID: 180)
Организация: Кубанский Государственный университет

Отчет предоставлен сервисом «Антиплагиат» - <http://kubsu.antiplagiat.ru>

ИНФОРМАЦИЯ О ДОКУМЕНТЕ

№ документа: 333
 Начало загрузки: 26.06.2020 13:00:36
 Длительность загрузки: 00:00:13
 Корректировка от 26.06.2020 13:02:54
 Имя исходного файла: ОСОБЕННОСТИ
 БИОЛОГИИ И ВОСПРОИВОДСТВА
 ДЕКОРАТИВНЫХ ПАНЦИРНЫХ СОМОВ
 (CORYDORAS PANDA И CORYDORAS
 VENEZUELANUS) В УСЛОВИЯХ
 АКВАРИУМА.docx
 Название документа: ОСОБЕННОСТИ
 БИОЛОГИИ И ВОСПРОИВОДСТВА
 ДЕКОРАТИВНЫХ ПАНЦИРНЫХ СОМОВ
 (CORYDORAS PANDA И CORYDORAS
 VENEZUELANUS) В УСЛОВИЯХ АКВАРИУМА
 Размер текста: 1 кБ
 Тип документа: Выпускная
 квалификационная работа
 Символов в тексте: 64122
 Слов в тексте: 8228
 Число предложений: 678

ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОТЧЕТЕ

Последний готовый отчет (ред.)
 Начало проверки: 26.06.2020 13:00:50
 Длительность проверки: 00:00:17
 Комментарии: не указано
 Модули поиска: Модуль поиска ИПС "Адилет", Модуль выделения
 библиографических записей, Сводная коллекция ЭБС, Коллекция РГБ,
 Цитирование, Модуль поиска переводных заимствований, Модуль поиска
 переводных заимствований по eLibrary (EnRu), Модуль поиска переводных
 заимствований по интернет (EnRu), Коллекция eLIBRARY.RU, Коллекция ГАРАНТ,
 Модуль поиска Интернет, Модуль поиска "КубГУ", Коллекция Медицина, Модуль
 поиска перефразирований eLIBRARY.RU, Модуль поиска перефразирований
 Интернет, Коллекция Патенты, Модуль поиска общепотребительных выражений,
 Кольцо вузов



ЗАИМСТВОВАНИЯ

8,89%

САМОЦИТИРОВАНИЯ

0%

ЦИТИРОВАНИЯ

18,13%

ОРИГИНАЛЬНОСТЬ

72,98%

Заимствования — доля всех найденных текстовых пересечений, за исключением тех, которые система отнесла к цитированиям, по отношению к общему объему документа.
 Самоцитирования — доля фрагментов текста проверяемого документа, совпадающий или почти совпадающий с фрагментом текста источника, автором или соавтором которого является автор проверяемого документа, по отношению к общему объему документа.
 Цитирования — доля текстовых пересечений, которые не являются авторскими, но система посчитала их использование корректным, по отношению к общему объему документа. Сюда относятся оформленные по ГОСТу цитаты; общепотребительные выражения; фрагменты текста, найденные в источниках из коллекций нормативно-правовой документации.
 Текстовое пересечение — фрагмент текста проверяемого документа, совпадающий или почти совпадающий с фрагментом текста источника.
 Источник — документ, проиндексированный в системе и содержащийся в модуле поиска, по которому проводится проверка.
 Оригинальность — доля фрагментов текста проверяемого документа, не обнаруженных ни в одном источнике, по которым шла проверка, по отношению к общему объему документа.
 Заимствования, самоцитирования, цитирования и оригинальность являются отдельными показателями и в сумме дают 100%, что соответствует всему тексту проверяемого документа.
 Обращаем Ваше внимание, что система находит текстовые пересечения проверяемого документа с проиндексированными в системе текстовыми источниками. При этом система является вспомогательным инструментом, определение корректности и правомерности заимствований или цитирований, а также авторства текстовых фрагментов проверяемого документа остается в компетенции проверяющего.

№	Доля в отчете	Доля в тексте	Источник	Ссылка	Актуален на	Модуль поиска	Блоков в отчете	Блоков в тексте
[01]	16,95%	16,95%	не указано	не указано	раньше 2011	Модуль выделения библиографических записей	1	1
[02]	3,3%	3,8%	Corydoras	http://en.academic.ru	07 Янв 2018	Модуль поиска переводных заимствований	3	4
[03]	1,27%	1,41%	Сомик коридорас панда содержание, у..	https://akvariumistik.ru	20 Янв 2020	Модуль поиска Интернет	10	11
[04]	0%	1,3%	2	http://mapress.com	02 Янв 2017	Модуль поиска Интернет	0	9
[05]	1,18%	1,18%	не указано	не указано	раньше 2011	Модуль поиска общепотребительных выражений	18	18
[06]	1,14%	1,14%	У коридорасов венесуэлла блек белые...	https://akvariumistik.ru	20 Янв 2020	Модуль поиска Интернет	9	9
[07]	1,09%	1,09%	Bronze corydoras	http://en.wikipedia.org	06 Янв 2018	Модуль поиска переводных заимствований	3	3
[08]	0%	1,03%	Corydoras	http://en.wikipedia.org	24 Апр 2017	Модуль поиска Интернет	0	6
[09]	0%	1,03%	A New Species of Corydoradinae Catfish ...	https://doi.org	23 Авг 2019	Модуль поиска Интернет	0	10
[10]	0%	0,92%	Corydoras	http://en.wikipedia.org	13 Мар 2015	Модуль поиска Интернет	0	5
[11]	0%	0,9%	pdf	http://scielo.org.ar	07 Авг 2018	Модуль поиска Интернет	0	8

[12]	0%	0,88%	A new species of <i>Corydoras</i> Lacépède, 18..	http://docplayer.net	07 Мая 2020	Модуль поиска Интернет	0	6
[13]	0%	0,82%	Кулькова А С	не указано	10 Июн 2019	Кольцо вузов	0	3
[14]	0%	0,75%	Биологические характеристики щуки ...	не указано	25 Июн 2018	Кольцо вузов	0	3
[15]	0%	0,75%	Содержание и разведение <i>Pterophyllum</i>	не указано	20 Июн 2018	Кольцо вузов	0	3
[16]	0,7%	0,7%	Биологическая характеристика густер...	не указано	16 Мая 2019	Кольцо вузов	2	2
[17]	0%	0,7%	Изучение искусственного воспроизво...	https://otherreferats.allbest.ru	16 Дек 2018	Модуль поиска Интернет	0	4
[18]	0%	0,7%	Паразиты леща <i>Abramis brama</i> в водое...	не указано	14 Июн 2019	Кольцо вузов	0	4
[19]	0,65%	0,65%	Сомик панда или коридорас-панда сод...	http://catfishes.ru	13 Июн 2018	Модуль поиска Интернет	5	5
[20]	0%	0,59%	Bibliography of Catfish Taxonomy throu...	http://textarchive.ru	19 Апр 2016	Модуль поиска Интернет	0	5
[21]	0%	0,56%	Checklist of catfishes, recent and fossil (O...	http://silurus.ansp.org	12 Апр 2016	Модуль поиска Интернет	0	3
[22]	0%	0,49%	- oalib	http://oalib.com	20 Фев 2020	Модуль поиска Интернет	0	2
[23]	0%	0,44%	Review of the genus <i>Corydoras</i> from Per...	https://doi.org	14 Ноя 2018	Модуль поиска Интернет	0	3
[24]	0%	0,43%	Аннотированный список рыбообразн...	http://elibrary.ru	11 Фев 2020	Модуль поиска рефразирований eLIBRARY.RU	0	2
[25]	0%	0,4%	Competition and phylogeny determine c...	https://doi.org	19 Авг 2019	Модуль поиска Интернет	0	2
[26]	0%	0,39%	Gross brain morphology of the armoure...	https://doi.org	12 Мая 2018	Модуль поиска Интернет	0	3
[27]	0,12%	0,34%	20	http://docme.ru	29 Июн 2017	Модуль поиска Интернет	2	2
[28]	0%	0,34%	Тютюнников А.С. Российский и между...	не указано	06 Июн 2019	Модуль поиска "КубГУ"	0	1
[29]	0,06%	0,32%	Клименко, Павел Валерьевич Интегра...	http://dlib.rsl.ru	15 Июн 2020	Коллекция РГБ	1	1
[30]	0,26%	0,3%	CONTENTS	http://fishlore.com	07 Янв 2018	Модуль поиска переводных заимствований	2	1
[31]	0,17%	0,26%	ДИПЛОМНАЯ РАБОТА КОПЫТНЫЕ СЕН...	http://samzan.ru	08 Янв 2017	Модуль поиска рефразирований Интернет	1	1
[32]	0%	0,24%	Аськеев, Артур Олегович Население р...	http://dlib.rsl.ru	01 Янв 2018	Коллекция РГБ	0	2
[33]	0%	0,23%	Международное право прав человека.	http://elibrary.ru	11 Мар 2020	Коллекция eLIBRARY.RU	0	1
[34]	0%	0,23%	ПОЛИМОДАЛЬНОСТЬ АНГЛИЙСКИХ Г...	не указано	28 Мая 2020	Кольцо вузов	0	1
[35]	0%	0,23%	b107768, Макеев Станислав Игоревич	не указано	17 Мая 2020	Кольцо вузов	0	1
[36]	0%	0,23%	ВКР Гозюмовой Л.Р. профиль Фин Эко...	не указано	29 Мая 2020	Кольцо вузов	0	1
[37]	0%	0,17%	Об утверждении состава рабочей груп...	http://adilet.zan.kz	04 Окт 2017	Модуль поиска ИПС "Адилет"	0	1
[38]	0%	0,16%	Водоотведение и водная экология	http://studentlibrary.ru	19 Дек 2016	Коллекция Медицина	0	1
[39]	0%	0,16%	Основы нормативной базы в строител...	http://studentlibrary.ru	19 Дек 2016	Коллекция Медицина	0	1
[40]	0%	0,15%	Опыт работы Научной библиотеки. 20...	http://elibrary.ru	раньше 2011	Коллекция eLIBRARY.RU	0	1
[41]	0%	0,15%	5-летний бакалавриат по направлению.	http://studentlibrary.ru	19 Дек 2016	Коллекция Медицина	0	1
[42]	0%	0,14%	Anatomy and phylogenetic analysis of th...	http://elibrary.ru	23 Авг 2014	Коллекция eLIBRARY.RU	0	1
[43]	0%	0,12%	ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОЛЕВЫЕ ЭКСПЕРИ...	http://elibrary.ru	11 Фев 2020	Коллекция eLIBRARY.RU	0	1
[44]	0,11%	0,11%	[Смирнова И. Г. и др.]; под ред. И. Г. См...	http://dlib.rsl.ru	15 Дек 2017	Коллекция РГБ	1	1
[45]	0%	0,11%	Первые экспериментальные постанов...	http://elibrary.ru	28 Авг 2014	Коллекция eLIBRARY.RU	0	1
[46]	0%	0,1%	Степаненко, Виктор Михайлович Мате...	http://dlib.rsl.ru	27 Дек 2019	Коллекция РГБ	0	1
[47]	0%	0,1%	112064	http://biblioclub.ru	раньше 2011	Сводная коллекция ЭБС	0	1
[48]	0%	0,1%	Male Reproductive Success in a Promiscu...	http://elibrary.ru	25 Авг 2014	Коллекция eLIBRARY.RU	0	1
[49]	0%	0,1%	Neotropical Biology and Conservation	http://revistas.unisinos.br	31 Янв 2017	Модуль поиска Интернет	0	1
[50]	0%	0,1%	Bronze corydoras	http://en.wikipedia.org	24 Апр 2017	Модуль поиска Интернет	0	1

[51]	<input type="text" value="0%"/>	0,1%	(1/2)	http://digitallibrary.amnh.org	23 Дек 2019	Модуль поиска Интернет	0	1
[52]	<input type="text" value="0%"/>	0,08%	68247	http://e.lanbook.com	09 Мар 2016	Сводная коллекция ЭБС	0	1
[53]	<input type="text" value="0%"/>	0,08%	Ихтиофауна России в системе рыб мир.	http://bibliorossica.com	раньше 2011	Сводная коллекция ЭБС	0	1
[54]	<input type="text" value="0%"/>	0,08%	Захарова, Ульяна Сергеевна Языковая..	http://dlib.rsl.ru	27 Дек 2019	Коллекция РГБ	0	2
[55]	<input type="text" value="0%"/>	0,08%	В. И. Романов ; М-во образования и на...	http://dlib.rsl.ru	05 Авг 2019	Коллекция РГБ	0	1
[56]	<input type="text" value="0%"/>	0,08%	Oxygen consumption in weakly electric N.	http://elibrary.ru	25 Авг 2014	Коллекция eLIBRARY.RU	0	1
[57]	<input type="text" value="0%"/>	0,08%	Внешняя политика Бразилии 2003-201... не указано		29 Мая 2019	Кольцо вузов	0	2
[58]	<input type="text" value="0%"/>	0,08%	High expectations, varying outcomes: de...	http://elibrary.ru	раньше 2011	Коллекция eLIBRARY.RU	0	2
[59]	<input type="text" value="0%"/>	0,08%	Беременность и вирус папилломы чел...	http://elibrary.ru	24 Янв 2020	Коллекция eLIBRARY.RU	0	2
[60]	<input type="text" value="0%"/>	0,07%	Механизмы судебной и внесудебной з...	https://book.ru	03 Июл 2017	Сводная коллекция ЭБС	0	1
[61]	<input type="text" value="0%"/>	0,07%	12847	http://e.lanbook.com	09 Мар 2016	Сводная коллекция ЭБС	0	1
[62]	<input type="text" value="0%"/>	0,07%	68312	http://e.lanbook.com	09 Мар 2016	Сводная коллекция ЭБС	0	1
[63]	<input type="text" value="0%"/>	0,07%	Куриленко, Виктория Борисовна Мето...	http://dlib.rsl.ru	27 Дек 2019	Коллекция РГБ	0	1
[64]	<input type="text" value="0%"/>	0,07%	Савельев, Андрей Анатольевич диссер...	http://dlib.rsl.ru	раньше 2011	Коллекция РГБ	0	1
[65]	<input type="text" value="0%"/>	0,07%	Т. 18, № 2	http://emll.ru	28 Апр 2017	Коллекция Медицина	0	1
[66]	<input type="text" value="0%"/>	0,07%	Black pearl toothpaste - Lavrova, Zoya	http://freepatentsonline.com	03 Ноя 2016	Коллекция Патенты	0	1
[67]	<input type="text" value="0%"/>	0,07%	petrova_p_a_sravnitelnyy-analiz-podhod.. не указано		22 Сен 2019	Кольцо вузов	0	1
[68]	<input type="text" value="0%"/>	0,07%	ЛАТИНОАМЕРИКАНСКАЯ СОЦИАЛ-ДЕМ.	http://elibrary.ru	19 Мар 2020	Коллекция eLIBRARY.RU	0	1