

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА 24.2.340.05, СОЗДАННОГО
НА БАЗЕ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО АВТОНОМНОГО
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ НИЖЕГОРОДСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ. Н. И. ЛОБАЧЕВСКОГО»
МИНИСТЕРСТВА НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ, ПО ДИССЕРТАЦИИ
НА СОИСКАНИЕ УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ ДОКТОРА НАУК

аттестационное дело № _____

решение диссертационного совета от 29.04.2026 № 2

О присуждении Вехник Виктории Александровне, гражданке РФ, ученой степени доктора биологических наук.

Диссертация «Регуляция размножения дендрофильных грызунов широколиственного леса» по специальности 1.5.15. Экология (биологические науки) принята к защите 24 декабря 2025 г., протокол заседания № 9, диссертационным советом 24.2.340.05, созданным на базе Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского» Министерства науки и высшего образования Российской Федерации (603022, г. Нижний Новгород, ГСП-20, пр. Гагарина, д. 23, приказ № 1986-1388 от 07.11.2008 г., приказ о соответствии Положению № 105/нк от 11.04.2012 г.).

Соискатель Вехник Виктория Александровна 11 октября 1984 года рождения, диссертацию на соискание ученой степени кандидата биологических наук «Репродуктивная стратегия сони-полчка (*Glis glis* L., 1766) на периферии ареала» защитила в 2011 году в диссертационном совете, созданном на базе Института экологии Волжского бассейна РАН.

В настоящее время работает старшим научным сотрудником в лаборатории зоологии и паразитологии Института экологии Волжского бассейна Российской академии наук – филиале Федерального государственного бюджетного учреждения науки Самарского федерального исследовательского центра Российской академии наук и старшим научным сотрудником в Федеральном государственном бюджетном

учреждении «Жигулевский государственный природный биосферный заповедник имени И.И. Спрыгина».

Диссертация выполнена в Институте экологии Волжского бассейна Российской академии наук – филиале Федерального государственного бюджетного учреждения науки Самарского федерального исследовательского центра Российской академии наук и в Федеральном государственном бюджетном учреждении «Жигулевский государственный природный биосферный заповедник имени И.И. Спрыгина».

Научный консультант – доктор биологических наук, член-корреспондент РАН, профессор **Розенберг Геннадий Самуилович**, руководитель научного направления Института экологии Волжского бассейна Российской академии наук – филиала Федерального государственного бюджетного учреждения науки Самарского федерального исследовательского центра Российской академии наук.

Официальные оппоненты:

1. **Суров Алексей Васильевич** – доктор биологических наук (03.00.08 – зоология), член-корреспондент РАН, главный научный сотрудник, заместитель директора по науке Федерального государственного бюджетного учреждения науки «Институт проблем экологии и эволюции им. А.Н. Северцова Российской академии наук», Министерство науки и высшего образования Российской Федерации;

2. **Темботова Фатимат Асланбиевна** – доктор биологических наук (03.00.08 – зоология), член-корреспондент РАН, профессор, директор Федерального государственного бюджетного учреждения науки «Институт экологии горных территорий им. А.К. Темботова Российской академии наук», Министерство науки и высшего образования Российской Федерации;

3. **Илюха Виктор Александрович** – доктор биологических наук (03.00.13 – физиология), доцент, ведущий научный сотрудник лаборатории экологии водных беспозвоночных Федерального государственного бюджетного учреждения науки «Институт биологии внутренних вод имени И.Д. Папанина Российской академии наук», Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

дали положительные отзывы на диссертацию.

Ведущая организация – **Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Зоологический институт Российской академии наук (ЗИН РАН)** (г. Санкт-Петербург) – в своем положительном заключении, составленном

доктором биологических наук, главным научным сотрудником лаборатории териологии ЗИН РАН **Абрамовым А.В.** и утвержденном директором ЗИН РАН, членом-корреспондентом РАН, доктором биологических наук **Чернецовым Н.С.**, указала, что диссертационная работа Вехник В.А. является законченной научно-квалификационной работой, представляет собой актуальное научное исследование, характеризуется научной новизной, теоретической и практической значимостью, соответствует паспорту научной специальности и требованиям, предъявляемым к докторским диссертациям (пункты 9-14 «Положения о присуждении учёных степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации № 842 от 24 сентября 2013 года), а её автор, Вехник Виктория Александровна, заслуживает присуждения учёной степени доктора биологических наук по специальности 1.5.15. Экология (биологические науки).

По материалам диссертации опубликованы 49 научных работ. Из них 22 статьи в российских и зарубежных журналах, рекомендованных ВАК и индексируемых в системах цитирования RSCI, Web of Science и Scopus, 4 статьи в других журналах, 22 тезиса докладов на международных, всероссийских и региональных конференциях, одна написанная в соавторстве книга и один очерк в книге. В диссертации отсутствуют недостоверные сведения об опубликованных соискателем ученой степени работах.

Наиболее значимые научные работы по теме диссертации:

Список научных работ, опубликованных в журналах, индексируемых в базах данных Web of Science, Scopus и RSCI:

1. Vekhnik, V. A. Huddling behaviour of adult edible dormice in a peripheral population / V. A. Vekhnik, E. V. Kuznetsova // *European Journal of Wildlife Research.* – 2025. – Vol. 71. – P. 124 (Научная статья, авторский вклад 70 %, 0.81 п.л.).
2. Vekhnik, V. A. Peculiarities of *Glis glis* (Gliridae, Rodentia) monitoring in nest boxes on the eastern periphery of the range / V. A. Vekhnik, V. P. Vekhnik // *Nature Conservation Research.* – 2025. – Vol. 10. – № 1. – P. 66–75 (Научная статья, авторский вклад 60 %, 0.63 п.л.).
3. Vekhnik, V. A. Influence of fattening food type on the birthing period in the edible dormouse / V. A. Vekhnik // *Mammalian Biology.* – 2024. – Vol. 105. – P. 101–112 (Научная статья, авторский вклад 100 %, 0.75 п.л.).

4. Vekhnik, V. A. Distribution and habitats of the edible dormouse (*Glis glis* L., 1766) / V. A. Vekhnik // Journal of Wildlife and Biodiversity. – 2023. – Vol. 7. – № 1. – С. 13–39 (Научная статья, авторский вклад 100 %, 1.68 п.л.).
5. Вехник, В.А. Адаптации вида к обитанию на периферии ареала: обзор особенностей биологии полчка (*Glis glis*) в самой восточной популяции. В. А. Вехник // Биосфера. – 2022. – Т. 14. – № 1. – С. 43–48 (Научная статья, авторский вклад 100 %, 0.38 п.л.).
6. Vekhnik, V. A. Postembryonic Development of the Edible Dormouse (*Glis glis* Linnaeus, 1766) / V. A. Vekhnik // Journal Of Advanced Zoology. – 2022. – Vol. 43. – № 1. – P. 32–42 (Научная статья, авторский вклад 100 %, 0.69 п.л.).
7. Vekhnik, V. A. Nutrition of the Edible dormouse (*Glis glis* Linnaeus, 1766) across the distributional range / V.A. Vekhnik // Journal of Wildlife and Biodiversity. – 2022. – Vol. 6. – № 4. – P. 1–23 (Научная статья, авторский вклад 100 %, 1.44 п.л.).
8. Vekhnik, V. A. A Review on the Edible dormouse reproduction (*Glis glis* Linnaeus, 1766) / V. A. Vekhnik, T. Ruf, C. Bieber // Journal of Wildlife and Biodiversity. – 2022. – Vol. 6. – № 4. – P. 24–45 (Научная статья, авторский вклад 50 %, 1.38 п.л.).
9. Vekhnik, V. A. Analyses of invertebrate remains in the faeces of a primarily herbivorous species: the edible dormouse (*Glis glis*) / V. A. Vekhnik, I. V. Dyuzhaeva // Mammal Research. – 2022. – Vol. 67. – P. 123–129 (Научная статья, авторский вклад 70 %, 0.44 п.л.).
10. Вехник, В. А. Опережающее размножение как один из механизмов регуляции рождаемости у млекопитающих / В. А. Вехник // Успехи современной биологии. – 2021. – Вып. 6. – С. 581–594 (Научная статья, авторский вклад 100 %, 0.31 п.л.).
11. Roshchevskiy, Yu. K. Monitoring research and care for nature technologies in biosphere reserves UNESCO / Yu. K. Roshchevskiy, V. A. Vekhnik // IOP Conf. Series: Earth and Environmental Science. Environmental Problems of Large River Basins –7. – 2021. – Vol. 818. – P. 012038 (Научная статья, авторский вклад 30 %, 0.5 п.л.).
12. Kirillova, N. Occurrence of the insectivores and rodents in the Samarskaya Luka (European Russia) / N. Kirillova, A. Kirillov, V. Vekhnik, A. Klenina // Biodiversity Data Journal. – 2021. – Vol. 9. – P. e68315 (Научная статья, авторский вклад 20 %, 1 п.л.).

13. Vekhnik, V. A. Regulation of the intensity of reproduction in terrestrial placental mammals / V. A. Vekhnik // IOP Conf. Series: Earth and Environmental Science. 4th Conference on Actual problems of specially protected natural areas. – 2020. – Vol. 607. – P. 0120112021 (Научная статья, авторский вклад 100 %, 0.63 п.л.).
14. Вехник, В. А. Обзор биологии и экологии полчка (*Glis glis*: Gliridae, Rodentia) на Жигулевской возвышенности / В. А. Вехник // Nature Conservation Research. Заповедная наука. – 2020. – Вып. 1. – С. 1–20 (Научная статья, авторский вклад 100 %, 1.25 п.л.).
15. Vekhnik, V. A. Effect of food availability on the reproduction in edible dormice (*Glis glis* L., 1766) on the eastern periphery of the range / V. A. Vekhnik // Mammal Research. – 2019. – Vol. 64. – P. 423–434 (Научная статья, авторский вклад 100 %, 0.64 п.л.).
16. Michaux, J. R. Genetic structure of a European forest species, the edible dormouse (*Glis glis*): consequence of past anthropogenic forest fragmentation? / J. R. Michaux, H. Hürner, B. Krystufek, M. Sarà, T. Ruch, V. Vekhnik, S. Renaud // Biological Journal of the Linnean Society. – 2019. – Vol. 126. – P. 836–851 (Научная статья, авторский вклад 10 %, 1 п.л.).
17. Vekhnik, V. A. Possible relations between reproduction of the yellow-necked mouse (*Sylvaemus flavicollis*) and oak yield / V. A. Vekhnik, V. P. Vekhnik, O. A. Rozentsvet, E. S. Bogdanova // Russian Journal of Theriology. – 2019. – Vol. 18. – № 1. – P. 33–42 (Научная статья, авторский вклад 50 %, 0.63 п.л.).
18. Вехник, В. А. 2018. Опыт исследований биологии полчка (*Glis glis*: Gliridae, Rodentia) с использованием искусственных гнездовых / В. А. Вехник, В. П. Вехник // Nature Conservation Research. Заповедная наука. – Вып. 3 (3). – С. 86–91 (Научная статья, авторский вклад 50 %, 0.38 п.л.).
19. Вехник, В. А. Соня-полчок (*Glis glis*, Gliridae, Rodentia) на периферии ареала: размеры тела и параметры жизненного цикла / В. А. Вехник // Зоологический журнал. – 2017. – Т. 96. – № 5. – С. 569–580 (Научная статья, авторский вклад 100 %, 0.75 п.л.).
20. Averin, A. S. The effects of KB-R7943, an inhibitor of reverse $\text{Na}^+/\text{Ca}^{2+}$ exchange, on the force of contraction of papillary muscles in the heart of the ground squirrel *Spermophilus undulates* / A. S. Averin, L. S. Kosarsky, I. V. Averina,

E. E. Fesenko, O. V. Nakipova, S. V. Tarlachkov, V. A. Vekhnik, A. E. Alekseev // *Biophysics*. – 2017. – Vol. 62. – № 1. – P. 109–114 (Научная статья, авторский вклад 10%, 0.38 п.л.).

Научные работы в журналах перечня ВАК:

1. Климаков, Н. И. Цифровая ландшафтная карта Жигулёвского государственного природного биосферного заповедника имени И.И. Спрыгина как основа для анализа природных процессов и их мониторинга / Н. И. Климаков, А. М. Алейникова, А. А. Алейников, В. А. Вехник, Е. Д. Борисова, К. С. Хохлов // Самарский научный вестник. – 2020. – № 2 (31). – С. 67–72 (Научная статья, авторский вклад 10 %). Категория К2

2. Вехник, В. А. Репродуктивная активность самцов полчка (*Glis glis* L., 1766) в периферической популяции / В. А. Вехник // Самарский научный вестник. – 2016. – № 2 (15). – С. 15–19 (Научная статья, авторский вклад 100 %). Категория К2

На автореферат диссертации поступило 20 отзывов. Все отзывы положительные. В 11 отзывах имеются вопросы и замечания. Отзывы без замечаний следующие:

— от главного научного сотрудника отдела охотничьего ресурсоведения и экологии животных федерального государственного бюджетного учреждения науки «Всероссийский НИИ охотничьего хозяйства и звероводства им. проф. Б.М. Житкова», доктора биологических наук, старшего научного сотрудника **Савельева А.П.;**

— от профессора кафедры экологии и генетики Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Тюменский государственный университет», доктора биологических наук, доцента **Жигилевой О.Н.;**

— от заведующего кафедрой морфологии и экологии Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Саратовский государственный национальный исследовательский университет имени Н.Г. Чернышевского», доктора биологических наук, профессора **Аникина В.В.;**

— от доцента кафедры экологии, ботаники и охраны природы Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования

«Самарской национальной исследовательский университет имени академика С.П. Королева», кандидата биологических наук **Фокиной М.Е.**;

— от профессора кафедры «Зоология и экология» Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Пензенский государственный университет», доктора биологических наук, доцента **Смирнова Д.Г.** и заведующего кафедрой «Зоология и экология», декана факультета физико-математических и естественных наук Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Пензенский государственный университет» доктора биологических наук, профессора **Титова С.В.**;

— от ведущего научного сотрудника Уфимского института биологии – обособленного структурного подразделения Федерального государственного бюджетного научного учреждения Уфимского федерального исследовательского центра Российской академии наук, доктора биологических наук, доцента **Уразгильдина Р.В.** и старшего научного сотрудника Уфимского института биологии – обособленного структурного подразделения Федерального государственного бюджетного научного учреждения Уфимского федерального исследовательского центра Российской академии наук, кандидата биологических наук, доцента **Тагировой О.В.**;

— от главного научного сотрудника, научного руководителя Института комплексного анализа региональных проблем Дальневосточного Отделения Российской академии наук, члена-корреспондента РАН, доктора биологических наук, профессора **Фрисмана Е.Я.**;

— от доцента кафедры биологии, экологии и методики обучения Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Самарский государственный социально-педагогический университет», кандидата биологических наук **Павлова С.И.**;

— от главного научного сотрудника отдела зоологических исследований Института биологических проблем криолитозоны СО РАН доктора биологических наук, профессора **Шадриной Е.Г.**;

В отзыве доктора биологических наук, доцента, ведущего научного сотрудника кафедры зоологии позвоночных биологического факультета Федерального

государственного образовательного учреждения высшего образования «Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова» **Володина Ильи Александровича** имеются следующие замечания:

«... К сожалению, автореферат содержит несколько досадных погрешностей. Подписи на некоторых рисунках выполнены настолько мелким шрифтом, что с трудом читаются даже с лупой. За рисунком 5 сразу идет рисунок 8. На рисунке 27 отсутствует часть подписи. Не приведено определения кверцетального комплекса ...».

В отзыве доктора биологических наук, главного научного сотрудника Федерального государственного бюджетного учреждения «Волжско-Камский государственный заповедник» **Горшкова Юрия Александровича** имеются следующие замечания:

«... В диссертационной работе систематизированы и обобщены современные данные по регуляции размножения более 140 видов наземных плацентарных млекопитающих (11% от общего объема автореферата, что представляется чрезмерным на фоне того, что объектами исследований являются лишь два вида). Также вызывает сомнение целесообразность подробного описания Средне-Волжского биосферного резервата ЮНЕСКО и общим принципам функционирования биосферных резерватов (с. 7,8).

Результаты лабораторного эксперимента по определению триггерных факторов размножения, основанные на наблюдениях всего лишь за четырьмя самками, представляются не вполне убедительными, также, как и тезис «После беременности наблюдались фазы метаэструса и затем и диэструса, служащие подтверждением резорбции» ...».

В отзыве доктора биологических наук, профессора, главного научного сотрудника отдела истории биологических и химических наук Института истории естествознания и техники им. С.И. Вавилова РАН **Никольского Александра Александровича** имеется следующее замечание:

«... Глава 2, «Характеристика района исследований», в автореферате занимает всего три строчки. Автор констатирует: «Исследования проводили в горной части заповедника...». Большинство читателей имеют смутное представление о том, как выглядит «горная часть заповедника», как среда обитания изучаемых видов

млекопитающих. Автору следовало бы уделить этому аспекту методики больше внимания ...».

В отзыве кандидата биологических наук, старшего научного сотрудника лаборатории популяционной экологии Института проблем экологии и эволюции им. А.Н. Северцова РАН **Васильевой Нины Александровны** имеются следующие замечания:

«... 1. автор выделяет четыре уровня регуляции размножения у млекопитающих, однако не совсем понятно, насколько эти уровни обособлены; например, к популяционному уровню отнесены эффекты популяционной плотности и сезонные изменения светового дня, но эти эффекты могут быть реализованы через влияние на эстральный цикл и регуляцию числа эмбрионов, что по классификации автора уже относится к другим уровням регуляции.

2. из текста автореферата не вполне понятно, насколько методы отлова и учёта численности зверьков отражают реально существующее состояние популяций модельных видов, в том числе, соотношение половозрастных когорт.

3. для эксперимента с питанием полчков в контрольную и экспериментальную группы были взяты лишь по две особи в каждом году; возможно, столь малый объём выборок мог сказаться на надёжности полученных результатов.

4. автореферат хорошо структурирован, однако встречаются недостаточно ясные и стилистически небезупречные предложения и опечатки. Например, «урожай лещины создали условия для размножения за счет питания альтернативным кормом (каким?)» (стр. 21) «период рождения детенышей продолжается более месяца» (стр. 31). Несколько небрежно оформлены иллюстрации, зачастую текст на рисунках неразборчивый ...».

В отзыве кандидата биологических наук, старшего научного сотрудника лаборатории экотоксикологии популяций Федерального государственного бюджетного учреждения науки Института экологии растений и животных Уральского Отделения Российской Академии наук **Давыдовой Юлии Алексеевны** имеются следующие замечания:

«... Некоторые авторские трактовки (например, о сходных экологических нишах полчка и желтогорлой мыши) довольно неоднозначны и могут быть предметом для дискуссии. К ограничениям работы, на мой взгляд, можно отнести

применение непараметрических методов статистического анализа там, где «просятся» обобщённые или смешанные модели. Их использование позволило бы ранжировать по силе обнаруживаемые эффекты, выявить иерархию факторов в регуляции размножения ...».

В отзыве главного научного сотрудника лаборатории эволюционной экологии Федерального государственного бюджетного учреждения науки Института экологии растений и животных Уральского Отделения Российской Академии наук, академика Российской Академии наук **Большакова Владимира Николаевича** и ведущего научного сотрудника лаборатории эволюционной экологии Федерального государственного бюджетного учреждения науки Института экологии растений и животных Уральского Отделения Российской Академии наук, доктора биологических наук **Лукьяновой Ларисы Ефимовны** приводится ряд замечаний и вопросов:

«... 1. Автор, анализируя результаты оценки соотношения полов в населении взрослых особей полчка в 2005–2013 гг., приводит их в виде гистограммы на основе абсолютных значений (рисунок 11 автореферата). На наш взгляд, этот рисунок излишен, поскольку в тексте под рисунком приводятся результаты сравнения данных по соотношению полов на основе χ^2 -критерия.

2. В методическом разделе автореферата не указано, какими методами оценивалась резорбция эмбрионов у самок полчка. Известно, что на основании изучения влагалищных мазков такая информация не может быть получена. Вместе с этим неясно, как оценивалось число выводков у самок.

3. Также из текста автореферата не понятно, на основании каких критериев оценивалась репродуктивная активность самцов полчка.

4. Результаты множественного дисперсионного анализа, представленные в таблицах 4–7 автореферата, приведены неполно. Как правило, результаты дисперсионного анализа включают значения не только общей суммы квадратов, но и средние значения, а также в таблице следует приводить значения степеней свободы ...».

В отзыве кандидата биологических наук, доцента кафедры зоологии позвоночных Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский государственный

университет» **Сморкачевой Антонины Викторовны** приводится ряд замечаний и вопросов:

«... При чтении любой научной работы неизбежно возникают вопросы и замечания. Первое из них — дискуссионное: мне не до конца понятна логика выделения четырех уровней регуляции размножения (Глава 1 и вывод 6).

Несколько других связаны, скорее всего, с вынужденной краткостью представленной в автореферате информации. На стр. 21 (Глава 5) сформулирована «исходная гипотеза» о различиях репродуктивных стратегий полчка и желтогорлой мыши, но в главе этой (по крайней мере если судить по тексту автореферата) не тестируется данная гипотеза и вообще не содержится никаких сведений о размножении двух видов.

На стр. 26 (глава 7) сообщается, что в жигулевской популяции полчка преобладают самцы. Однако из дальнейшего текста этого раздела неясно, является ли сдвиг в соотношении полов артефактом используемых методов (самцы активнее и чаще ловятся) или высоким процентом самцов среди детенышей?

На мой взгляд, утверждение об отсутствии репродуктивных плат для самцов полчка стоило сформулировать с оговоркой, т.к. судя по всему, оценивались только платы в форме влияния на массу тела ...».

В отзыве доктора биологических наук, профессора, главного научного сотрудника Государственного научно-практического объединения «Научно-практический центр Национальной академии наук Беларуси по биоресурсам» **Гричика Василия Витальевича** и кандидата биологических наук, доцента, ведущего научного сотрудника Государственного научно-практического объединения «Научно-практический центр Национальной академии наук Беларуси по биоресурсам» **Соловей Ирины Александровны** содержится следующее замечание:

«... В автореферате не в полной мере раскрыты механизмы этого явления на физиологическом уровне (как именно незрелые семена влияют на эндокринную систему животных?), хотя сама по себе его констатация представляет научный интерес ...».

В отзыве кандидата биологических наук, доцента, ведущего научного сотрудника лаборатории Популяционной экологии Федерального государственного

бюджетного учреждения науки «Институт проблем экологии и эволюции им. А.Н. Северцова Российской академии наук» **Шефтеля Бориса Ильича** содержится замечание:

«... Можно лишь обратить внимание на неудачную формулировку в шестом выводе, где автор пишет о 4-х уровнях регуляции размножения, третий уровень — регуляции общего числа размножающихся самок, а четвертый — регуляция на популяционном уровне. Непонятно, что автор имеет ввиду под популяционным уровнем, поскольку изменения количества размножающихся самок — это и есть регуляция на популяционном уровне. Но это стилистический недочет ...».

В отзыве доктора биологических наук, профессора кафедры экологии, ботаники и охраны природы, заведующего лабораторией систематики животных и фаунистики Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Самарский национальный исследовательский университет имени академика С.П. Королёва» **Сачкова Сергея Анатольевича** содержатся следующие замечания:

«... Особый интерес вызывает раскрытие природы опережающих механизмов размножения на фоне синхронизации репродуктивного цикла с наличием достаточного количества пищевых ресурсов, что на фоне цитированной литературы выглядит действительно новым, осторожности ради, следует проверить ещё несколько факторов в этом контексте, в частности влияния хищников, паразитов и патологий, конкурентных взаимоотношений видов, климатических факторов и некоторых других. Особенно эффектно выглядит перечень опубликованных диссертантом работ, среди которых много международных публикаций, включённых в рейтинговые издательские номинации, в том числе и ВАК, хотя последние следовало бы объединить с первыми, поскольку их вычленение создаёт иллюзию их дефицита (две позиции), что для не очень подготовленного читателя формирует представление о количественном несоответствии заявленным амбициям.

Вопросов по второй главе нет, а по третьей — непонятно, куда делись годы с 2011 по 2016. Если это не опечатка, то надеюсь, соискатель пояснит эту ситуацию.

Представляет интерес глава, посвящённая генетической структуре сони-полчка в контексте распространения широколиственных лесов, но, на наш взгляд, её уместнее было бы изложить в виде самостоятельного раздела в обзоре литературы,

поскольку авторские исследования базировались на материалах с территории Жигулёвского заповедника.

Наконец, заключительная глава тоже может быть охарактеризована как важная, поскольку автор в ней декларирует значение обилия пищевых ресурсов в репродукции исследованных видов. Однако в ней несколько озадачивает экспериментальный раздел о влиянии кормов на репродукцию. Количество самок, которых кормили незрелыми желудями, оказалось всего две (двум другим их не давали). Таким образом получается, что в эксперименте участвовало всего четыре зверька. Для статистически значимых результатов этого маловато.

Автореферат содержит очень небольшое количество ошибок и опечаток. Иллюстративный ряд нагляден, хотя размер и формат некоторых изображений плохо различим, но в этом нет вины соискателя ...».

В отзыве кандидата биологических наук, заместителя директора по научной работе Федерального государственного бюджетного учреждения «Национальный парк «Хвалынский»», доцента кафедры ботаники и экологии Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Саратовский государственный национальный исследовательский университет имени Н.Г. Чернышевского» Сулеймановой Гузалии Фаттяховны содержатся следующие рекомендации:

«... 1. Расширение географического охвата: представляется перспективным проведение сравнительного анализа репродуктивных циклов дендрофильных грызунов в других островных лесах лесостепной зоны Приволжской возвышенности. Это позволило бы верифицировать универсальность выявленных автором механизмов для популяций, существующих в условиях различной степени фрагментации ландшафтов.

2. Более широкое внедрение методов геоинформационного моделирования (ГИС) с помощью программ «MAXENT» для построения прогностических карт динамики численности видов. Сопряжение данных о «пульсации» кормовой базы (урожайности дуба) с цифровыми моделями рельефа и климатическими трендами позволило бы создать систему раннего предупреждения о вспышках численности популяций в кверцетальных комплексах ...».

В целом, как отмечают составители всех отзывов, замечания не умаляют достоинства автореферата и проведенной научной работы и не влияют на её высокую оценку, не снижают очевидную прикладную и фундаментальную значимость полученных результатов. Данное исследование вносит существенный вклад в понимание популяционных процессов и репродуктивных циклов млекопитающих. Диссертация представляет собой законченное исследование, выполненное на высоком научном и методическом уровне, работа соответствует требованиям ВАК к докторским диссертациям, а ее автор – Вехник В.А. – заслуживает присуждения искомой степени доктора биологических наук по специальности 1.5.15. Экология (биологические науки).

Выбор официальных оппонентов и ведущей организации обосновывается их компетентностью в области изучения популяционной экологии млекопитающих.

Член-корреспондент РАН, доктор биологических наук, главный научный сотрудник, заместитель директора по науке Федерального государственного бюджетного учреждения науки «Институт проблем экологии и эволюции им. А.Н. Северцова Российской академии наук» **Суров Алексей Васильевич** – выдающийся специалист в области экологии, поведения и химической коммуникации млекопитающих, исследующий механизмы поведенческих и физиологических адаптаций грызунов к существованию в урбоценозах и сформулировавший представления о механизмах действия ольфакторных сигналов на поведение и физиологические функции животных, позволяющие влиять на эффективность их размножения.

Член-корреспондент РАН, доктор биологических наук, профессор, директор Федерального государственного бюджетного учреждения науки «Институт экологии горных территорий им. А.К. Темботова Российской академии наук» **Темботова Фатимат Асланбиевна** – признанный специалист в области экологии горных территорий и систематики млекопитающих, специализирующийся на изучении закономерностей изменчивости, эволюционной морфологии и экологии млекопитающих, внесший значительный вклад в понимание влияния факторов природной и антропогенной среды на фауну гор.

Доктор биологических наук, доцент, ведущий научный сотрудник лаборатории экологии водных беспозвоночных Федерального государственного бюджетного

учреждения науки «Институт биологии внутренних вод имени И.Д. Папанина Российской академии наук» **Илюха Виктор Александрович** – признанный специалист в области экологической физиологии млекопитающих, в частности в области изучения физиологии высшей нервной деятельности (поведения), физиологии и патологии стресса и стресслимитирующих систем, физиологических и биохимических механизмов адаптаций млекопитающих к экстремальным условиям среды.

Ведущая организация – **Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Зоологический институт Российской академии наук (ЗИН РАН)** – старейшее и ведущее зоологическое учреждение России, служащее главным центром фундаментальных исследований в области систематики, эволюции, морфологии и экологии животных.

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований впервые:

разработана общая схема регуляции размножения наземных плацентарных млекопитающих на основе систематизации данных по размножению более 140 видов, состоящая из четырех логически обособленных уровней, и выявлены общие закономерности репродуктивной регуляции на разных уровнях;

предложен детальный механизм регуляции размножения двух модельных видов с разными экологическими стратегиями, объясняющий явление «опережающего размножения», выделяемое зарубежными исследователями как один из многочисленных примеров синхронизации размножения с периодизацией обилия ресурсов за счет облигатной зависимости размножения от нижнего порога обилия питательных веществ, необходимых для вынашивания потомства, создающей впечатление «предсказывания»;

доказана регуляция интенсивности размножения модельных видов в зависимости от будущего урожая основного корма (желудей) или альтернативного корма (орехов лещины): у полчка (*Glis glis* Linnaeus, 1766) на основе массовой резорбции эмбрионов в неблагоприятные годы и на основе интенсивности репродуктивной активности самцов желтогорлой мыши (*Sylvaemus flavicollis* Melchior, 1834) на основе прижизненных наблюдений;

Введено возможное объяснение синхронизации размножения дендрофильных видов с процессом созревания кормов на основе изменений их качественного и количественного состава: содержания липидных компонентов, включая триацилглицерины и стерины, и количественного содержания аминокислот, соответствующих разнице физиологических потребностей беременных и лактирующих самок;

Теоретическая значимость исследования обоснована тем, что:

доказана функциональная зависимость размножения дендрофильных грызунов от плодоношения лесообразующих пород кверцетального комплекса с семенами, содержащими достаточное количество питательных веществ, проявляющаяся в соответствии рождаемости будущему обилию кормов за счет синхронизации размножения с периодом созревания кормов, регулируемой минимальным количеством доступных питательных веществ;

применительно к проблематике диссертации результативно использован широкий спектр классических и современных методов исследований, таких как цитологический, биохимический, иммуноферментный и генетический анализ, метод мечения и повторных отловов, MNA-анализ и других;

изложены фундаментальные закономерности регуляции размножения млекопитающих в сообществах широколиственных лесов и соотношения периодизации пиков обилия растительных ресурсов и этапов репродукции грызунов; для модельных видов выявлено соотношение начала репродукции и созревания кормов, характерное для описанного зарубежными исследователями опережающего размножения: спаривание и беременность начинаются задолго до полного созревания семян деревьев, обеспечивая максимальное обилие пищи для потомства;

на основе прижизненных наблюдений раскрыты тонкие экологические механизмы регуляции интенсивности воспроизводства двух видов дендрофильных грызунов – полчка и желтогорлой мыши – в зависимости от обилия ресурсов в сравнительном аспекте и на основе литературных данных у ряда видов прослежено существование подобной синхронизации размножения с ростом обилия кормов, действующей на основе совершенно разных регуляторных механизмов, не как редкого феномена, а как распространенного механизма регуляции размножения на популяционном уровне;

изучены общие закономерности репродуктивной регуляции дендрофильных видов грызунов и других млекопитающих, размножение которых зависит от коротких периодов обилия кормов в «пульсирующих» сообществах; при сравнении полученных результатов с данными литературы раскрыта природа опережающего размножения, представляющего собой одну из форм ранней синхронизации размножения и обилия ресурсов в «пульсирующих» экосистемах, создающей впечатление «предсказания»;

проведена модернизация малоинвазивных методов исследований дендрофильных млекопитающих, включающая как схему установки живоловок, адаптированную к условиям района исследований, так и создание стационарных линий искусственных гнездовий собственной конструкции, адаптированных к особенностям биологии вида в конкретной местности.

Значение полученных соискателем результатов исследования для практики подтверждается тем, что:

разработаны и внедрены в учебный процесс кафедры экологии Самарского национального исследовательского университета имени академика С.П. Королёва теоретические положения, отражающие закономерности поддержания гомеостаза в кверцетальных сообществах; научные данные, послужившие основой диссертации, используются при проведении летней практики, организованной федерального государственного бюджетного учреждения «Жигулевский государственный природный заповедник имени И.И. Спрыгина», для студентов Самарского, Пензенского, Тюменского, Санкт-Петербургского и других университетов, также включены в ежегодный научный отчет Жигулевского заповедника «Летопись природы», выполняемый в рамках Государственного задания, за 2003–2023 годы и отражены в итоговых научных отчетах ИЭВБ РАН за 2020–2023 годы;

определено значение исследований биологии дендрофильных видов и их экологических взаимосвязей на территории биосферных резерватов как примера фундаментальных исследований в заповедной зоне, когда ООПТ выступает «природной лабораторией» естественных процессов; исследования на территории биосферных резерватов выступают как значительным ресурсом сведений по функционированию популяций в малонарушенных местообитаниях и материалом

для теоретических обобщений, так и научной базой для создания программ их сохранения;

создана база данных по репродуктивной биологии двух видов дендрофильных грызунов, служащая основой долговременного мониторинга состояния популяции этих видов на территории Жигулевского государственного заповедника;

представлен комплексный анализ биологии редкого вида (полчка) в Жигулевском государственном заповеднике, служащий основой его сохранения и на сопредельных территориях и других ООПТ.

Оценка достоверности результатов исследования выявила:

практическая часть работы выполнена с использованием сертифицированного оборудования, а также традиционных и авторских методик, обеспечивающих воспроизводимость результатов исследования в различных условиях;

теория базируется на обширном анализе литературы, многолетнем массиве собственных данных и фактах, опубликованных в рецензируемых изданиях и согласующихся с рядом исследований других авторов по теме диссертации;

идея базируется на анализе итогов предыдущих исследований в естественных условиях и обобщении опыта ведущих отечественных и зарубежных исследований в области популяционной экологии, а также на анализе результатов собственных исследований, которые были доложены и публично обсуждены на конференциях различного уровня;

использованы авторские данные и материалы, полученные ранее по рассматриваемой тематике;

установлено качественное совпадение авторских результатов с результатами, представленными в независимых источниках по данной тематике;

использованы современные методики сбора и обработки исходных данных с обоснованным выбором статистических критериев, основанные на представительных выборочных совокупностях.

Личный вклад соискателя состоит в постановке задач, проведении полевых исследований и разработке дизайна экспериментальных исследований, обработке, анализе и интерпретации полученных результатов, а также подготовке публикаций по результатам работы, установке оборудования, отлове и мечении модельных видов грызунов, получении параметров физиологического состояния особей, анализе

влагалищных мазков и динамике массы тела животных, определении урожайности древесных пород глазомерным методом и с помощью конусов-опадомеров, сборе материала для биохимического анализа состава кормов и гормональных исследований, создании базы данных по меченым особям, обработке полевых данных, статистическом анализе данных и их интерпретации, сборе и анализе массива литературы по выбранной теме, подготовке основных публикаций по выполненной работе и апробации результатов исследования на конференциях разного уровня.

В ходе защиты диссертации были высказаны следующие критические замечания:

1. Насколько целесообразно рассмотрение двух систематически далеких видов, один из которых является моноэстральным, а другой – полиэстральным, в рамках одной научной работы?

2. Вы не проводили популяционно-генетические исследования. На каком основании Вы считаете, что отловленные Вами особи принадлежат к одной популяции?

Соискатель Вехник В.А. дала следующие ответы на задаваемые в ходе заседания вопросы и привела собственную аргументацию:

1. В качестве модельных видов были выбраны виды со сходной экологической нишей, но контрастными репродуктивными стратегиями. У полчка ключевым фактором поддержания численности и стабильности популяции служат сравнительно небольшое число детенышей в течение жизни самок и продолжительная забота о потомстве, включающая длительный лактационный период, три типа питания и крайне низкий уровень агрессии у самок. У желтогорлой мыши репродуктивная стратегия заключается в максимальной численности потомства за короткий период жизни самок, которая достигается вследствие рождения нескольких выводков в году, короткого репродуктивного периода и быстрого полового созревания. Именно противопоставление репродуктивных стратегий двух видов, обитающих на одной территории, позволило показать, что сходная синхронизация размножения с пиками обилия ресурсов возможна благодаря регуляторным механизмам разной биологической природы, что подтвердилось также при анализе данных литературы.

2. Район исследований является в значительной степени обособленным, так как полуостров Самарская Лука, образованный рекой Волгой, омывающей Жигулевские горы, окружен акваторией с севера, востока и юга. Область распространения широколиственных лесов охватывает только северную часть Самарской Луки, что делает существование нескольких популяций сонь и мышей маловероятным. В целом проблема выделения естественных границ популяции в популяционной экологии является трудноразрешимой, и в подавляющем большинстве исследований в естественных условиях выделение одной популяции является условным.

Диссертация охватывает основные вопросы поставленной научной проблемы и соответствует критерию внутреннего единства, что подтверждается наличием четко сформулированных цели и задач исследования, последовательного плана и качественно выполненного исследования, грамотно составленными выводами, четко соответствующими задачам. В целом диссертационная работа представляет собой подробное завершённое исследование, в результате которого получено глубокое теоретическое обобщение и развитие имеющихся знаний о процессах регуляции размножения мелких млекопитающих в «пульсирующих» экосистемах. Результаты работы имеют существенное значение для развития теоретической экологии и практики охраны природы.

На заседании 29.04.2026 г. диссертационный совет принял решение за раскрытие механизмов синхронизации репродуктивного периода с динамикой созревания кормов на примере двух модельных видов дендрофильных грызунов широколиственного леса с контрастными репродуктивными стратегиями (с преобладающим значением репродуктивной регуляции самцов у желтогорлой мыши и ключевой ролью полной резорбции эмбрионов у полчка) и регуляции интенсивности воспроизводства в зависимости от будущего обилия ресурсов и изменений питательной ценности кормов, а также обобщение исследований синхронизации размножения с ростом обилия пищи у других видов млекопитающих как распространенного механизма регуляции размножения присудить Вехник Виктории Александровне ученую степень доктора биологических наук по специальности 1.5.15. Экология (биологические науки). Работа соответствует критериям, установленным Положением о присуждении ученых степеней,

утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842.

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 16 человек, из них 10 докторов биологических наук, участвовавших в заседании, из 20 человек, входящих в состав совета, проголосовали: за – 16; против – нет; недействительных бюллетеней – нет.

Председатель диссертационного совета,

д.б.н., профессор



Д.Б. Гелашвили

Ученый секретарь

диссертационного совета, к.б.н.

29.04.2026 г.

Д.Е. Гаврилко