

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Елены Николаевны Сурковой
«**Нестационарная динамика сообщества грызунов на фоне антропогенной**
трансформации ландшафта пастбищных экосистем»,
представленной на соискание ученой степени кандидата биологических
наук по специальности 03.02.08 – экология (биологические науки)

Диссертационное исследование Елены Николаевны Сурковой посвящено важной интересной проблеме: анализу закономерностей динамики сообщества и популяций грызунов в условиях антропогенной трансформации ландшафта пастбищных экосистем. В пастбищных экосистемах наблюдается достаточно большое разнообразие режимов динамики численности популяций исследуемых видов, эти виды очень чувствительны к изменению антропогенных нагрузок и их популяции часто способны переходить от одного режима своей динамики к другому. Изучение характеристик режимов динамики, закономерностей и причин их переходов интересная, содержательная задача. Работа соискателя – один из важных шагов в этом направлении, ее актуальность несомненна.

Сосредоточенность автора на описании многолетней динамики сообщества грызунов в целом и популяций отдельных фоновых видов, выявлении трендов, режимов динамики и переходов между ними, а также эффектов в реакции популяций грызунов на изменение ландшафта представляется вполне обоснованной и современной.

В ходе весьма трудоемкого, объемного и последовательного исследования соискатель не только успешно выполнила поставленные задачи исследования, но и сумела получить попутно ряд ярких, интересных содержательных результатов как общеметодологического, так и прикладного характера.

Данная работа существенно детализирует представления о закономерностях в режимах динамики численности грызунов и их переходах при антропогенных изменениях ландшафта. Весьма интересен выводы о том, что популяции грызунов демонстрировали негативные тренды и нестационарную динамику с резкими переходами между устойчивыми состояниями (режимами) и пороговыми реакциями на изменения ландшафта с пустынного на степной. Скачкообразные переходы в состояния низкой численности, а затем и депрессии при развитии остепнения – общая черта для всех изученных видов. При этом скорость и сила реакции грызунов на трансформацию ландшафта зависит от их экологических черт и специализации: виды-генералисты более инертны и менее реактивны, чем виды-специалисты

Результаты работы представлены в 3 статьях, опубликованных в авторитетных изданиях. Апробация работы прошла на серьезных научных форумах.

Вместе с тем, текст автореферата вызвал у меня несколько вопросов, в основном, дискуссионного характера, из которых упоминания заслуживают следующие.

1. Автор пишет: «После перехода популяции в режим низкой численности значительно увеличились межгодовые колебания (оцененные по дисперсии) как самой численности, так и ее роста, а распределение песчанок по местооби-

таниям стало менее равномерным». Мне представляется, что выявленное увеличение дисперсии межгодовых колебаний это не столько увеличение колебаний численности природных популяций, сколько увеличение стохастических флуктуаций «уловов» ловушками Геро при низкой численности.

2. Автор легко и непринужденно пользуется математическими терминами нелинейной динамики: фазовое пространство, фазовая траектория, атTRACTор, гистерезис. Это приятно впечатляет, но и иногда требует и соответствующего обоснования. Так, например, в подписи к рис.8 автор считает, что имеет дело с «атTRACTорами» - притягивающими множествами, а судя по траектории можно предположить наличие «репеллера» – отталкивающего инвариантного множества.

Ясно, что высказанные замечания носят частный дискуссионный характер и ни в коей мере не препятствуют положительному заключению о хорошо выполненном интересном, подробном, исследовании.

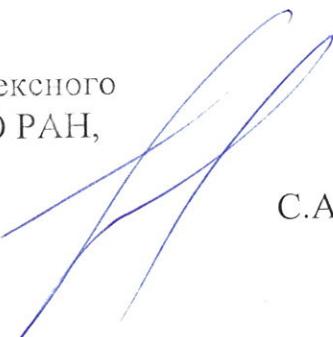
Судя по автореферату, представленная работа «Нестационарная динамика сообщества грызунов на фоне антропогенной трансформации ландшафта пастбищных экосистем», несомненно, соответствует требованиям и уровню диссертационного исследования на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.08 – экология, а ее автор, Елена Николаевна Суркова, заслуживает присуждения искомой степени.



Фрисман Ефим Яковлевич
доктор биологических наук (03.01.02 – биофизика), профессор,
член-корреспондент РАН, главный научный сотрудник
Федерального государственного бюджетного учреждения науки
Института комплексного анализа региональных проблем ДВО РАН,

679016, г. Биробиджан, ул. Шолом-Алейхема, дом 4.
Тел. 8-924-6442545; E-mail: frisman@mail.ru

Подпись Е.Я. Фрисмана заверяю.
Ученый секретарь Института комплексного
анализа региональных проблем ДВО РАН,
кандидат социологических наук



С.А. Соловченков