

БЮЛЛЕТЕНЬ  
МОСКОВСКОГО ОБЩЕСТВА  
ИСПЫТАТЕЛЕЙ ПРИРОДЫ

Основан в 1829 году

---

ОТДЕЛ БИОЛОГИЧЕСКИЙ

Том 116, вып. 4 **2011** Июль — Август

Выходит 6 раз в год

---

---

BULLETIN  
OF MOSCOW SOCIETY  
OF NATURALISTS

Published since 1829

---

BIOLOGICAL SERIES

Volume 116, part 4 **2011** July — August

There are six issues a year

ИЗДАТЕЛЬСТВО МОСКОВСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

## СОДЕРЖАНИЕ

<i>Казьмин В.Д., Демина О.Н.</i> Заповедная степь и табун вольных лошадей ( <i>Equus caballus</i> ): проблемы взаимоотношений . . . . .	3
<i>Дунаева Т.Н., Катаев Г.Д.</i> Влияние некоторых особенностей развития норвежских леммингов ( <i>Lemmus lemmus</i> L.) на динамику их численности . . . . .	12
<i>Квартальнов П.В.</i> Описание гнезд, яиц и птенцов тимелий (Timaliidae) и портних (Sylviidae) (Aves: Passeriformes) с юга Вьетнама . . . . .	22
<i>Прокопенко Е.В., Жуков А.В.</i> Оценка популяционной структуры пауков <i>Pardosa lugubris</i> (Walckenaer, 1802) (Aranei, Lycosidae) урбанизированной территории средствами геометрической морфометрии . . . . .	31
<i>Смирнова О.В., Торопова Н.А., Луговая Д.Л., Алейников А.А.</i> Популяционная парадигма в экологии и экосистемные процессы . . . . .	41
<i>Посевина Ю.М., Северова Е.Э., Иванов Е.С.</i> Межсезонная ритмика пыления раннецветущих древесных таксонов аэропалинологического спектра г. Рязани . . . . .	48
<i>Кузнецов А.Н., Кузнецова С.П.</i> Динамика тропических растительных сообществ на примере муссонных высокоствольных лесов Вьетнама . . . . .	55
<i>Егоров А.В., Онинченко В.Г.</i> Структура видового разнообразия высокогорных растительных сообществ Тебердинского заповедника . . . . .	65

## Научные сообщения

<i>Селиванова О.В., Негроров О.П., Маслова О.О.</i> Новый вид рода <i>Diaphorus</i> Meigen, 1824 (Diptera, Dolichopodidae) из Приморья . . . . .	76
<i>Федосов В.Э.</i> Анализ бриофлоры окрестностей Костромской таежной станции . . . . .	79

## ЗАПОВЕДНАЯ СТЕПЬ И ТАБУН ВОЛЬНЫХ ЛОШАДЕЙ (*EQUUS CABALLUS*): ПРОБЛЕМЫ ВЗАИМООТНОШЕНИЙ

В.Д. Казьмин, О.Н. Демина

Недостаток кормов на острове Водный отражается на популяции свободно живущих лошадей: к весне 2008 г. сохранилось 70% табуна, к апрелю 2010 г. — 20%. В 2009–2010 гг. на острове исследованы видовой состав растительности и надземная растительная масса сухих степей, а также уровень потребления кормов. Потенциал (банк семян в почве) видового разнообразия растительного покрова степи колеблется от  $30,6 \pm 1,0$  до  $35 \pm 0,9$  видов на  $1 \text{ м}^2$ . Надземная растительная масса злаков в летний период составляет 37–52% ( $90\text{--}121 \text{ г/м}^2$ ) от общего запаса кормов ( $231\text{--}256 \text{ г/м}^2$ ), в ноябре — 24–57% ( $24\text{--}44 \text{ г/м}^2$ ) от общей величины осенних вегетирующих растений ( $63\text{--}101 \text{ г/м}^2$ ). Суммарный уровень потребления лошадьми кормов в разных частях острова с июня по февраль колеблется от 39% (западная часть острова) до 64% (центральная часть). Определены три варианта пастбищной дигрессии степной растительности: в восточной части острова наблюдается “стадия угасания ковылей”, в центральной части — “стадия тонконогового сбоя”, в западной части — “стадия умеренного выпаса”. Поддержание оптимальной численности лошадей обеспечит нормальное функционирование степных экосистем изолированной территории острова Водный.

**Ключевые слова:** свободно живущие лошади, сухие степи, остров Водный, видовой состав растительности, кормовая надземная растительная масса, пастбищная дигрессия.

Наличие и доступность растительных кормов в окружающей среде — важнейшие факторы, обеспечивающие жизнеспособность популяций растительных млекопитающих, а пастбищный процесс является необходимым условием устойчивого функционирования травяных экосистем (Абатуров, 1979, 2006; Тишков, 1986; Мордкович и др., 1997; Дзыбов, 1998; Чибилев, 1998; и др.). Лошади считаются наиболее перспективным видом копытных для восстановления и сохранения степных экосистем (Чибилев, 2004; Спасская, 2005, 2006 и др.), выпас которых почти не влияет на видовое разнообразие степи (Юнусбаев, 2001). Однако влияние лошадей на степную растительность рассматривалось исключительно для сельскохозяйственных угодий, конкретный опыт исследования этого влияния для охраняемых или целинных территорий минимален. В связи с этим изучение воздействия выпаса свободно живущих лошадей на растительность в заповеднике «Ростовский» может быть весьма полезным для апробации рекомендаций по реакклиматизации копытных в степные экосистемы.

Свободно живущие лошади о-ва Водный (Южный) (островной участок заповедника “Ростовский”) в настоящее время являются основным средообразующим видом животных в сухих степных экосистемах изолированной территории. Лошади обитают на острове с 1950-х гг. (Климов, Паклина, 1985) и представляют собой хозяйственных лошадей донской породы (Паклина, Климов, 1990; Спасская, Щербакова 2006; и др.). Контроль роста численности лошадей в условиях островной изоляции является одной из важнейших экологических проблем, а превышение оптимальной численности популяции негативно сказывается как на выживании животных, так и на продуктивности степной растительности.

Пастбищная нагрузка лошадей 0,15 голов/га в

засушливый 2007 г. привела к значительному сбою растительности на территории о-ва (Пришутова, 2010). От недостатка кормов погибло 30% популяции. Наблюдался значительный пастбищный сбой — от 61 до 80 % (Отчет, 2009). Недостаток кормов на острове наблюдался зимой 2009/10 г. при численности лошадей 370–380 особей. Существенное участие в потреблении кормов приняла общественная полевка (*Microtus socialis*), давшая всплеск численности. Число норок грызунов поздней осенью в восточной части острова колебалось от 1,9 до 4,6 на  $1 \text{ м}^2$  ( $2,8 \pm 0,9$  нор/м<sup>2</sup>). В феврале 2010 г. часть истощенных лошадей впервые в истории популяции перешла на сопредельную территорию Калмыкии по льду оз. Маныч-Гудило, значительная часть лошадей пала. Благодаря подкормке животных сеном и соломой удалось сохранить 20% табуна лошадей.

Изучение состояния и продуктивности фитоценозов о-ва Водный при повышенной многолетней нагрузке лошадей представляет значительный научный и практический интерес. Одной из актуальных проблем геоботаники при изучении динамики растительности и составлении прогнозов ее изменения и рационального использования растительных ресурсов остается проблема фитоценотической роли видов в организации растительного покрова. Изучению трофоценотических отношений на пастбищах о. Водный начиная с засушливого 2007 г. посвящены работы З.Г. Пришутовой и Ю.А. Дутовой (Пришутова, Дутова, 2009; Пришутова, 2009, 2010). Часть материалов наших исследований надземной фитомассы растительного покрова и их использования лошадьми на острове в обычный по влажности 2009 г. опубликована (Казьмин, Демина, 2009, 2010; Казьмин, 2010).

В настоящей статье изложены материалы исследований видового состава кормовых ресурсов, уровня их потребления в разных частях территории