

УДК 502.74

В.А. Миноранский, А.М. Узденов

*Ассоциация "Живая природа степи"
ул. Тельмана, д. 10, г. Ростов-на-Дону, 344011 Россия*

ОДИЧАВШИЕ ЛОШАДИ ОСТРОВА ВОДНЫЙ (ОЗЕРО МАНЫЧ-ГУДИЛО, РОСТОВСКАЯ ОБЛАСТЬ, РОССИЯ)

Одичавшие лошади, происхождение, численность, регуляция, остров Водный, биосферный резерват "Ростовский", озеро Маныч-Гудило

ЗДИЧАВЛІ КОНІ ОСТРОВА ВОДНИЙ (ОЗЕРО МАНИЧ-ГУДИЛО, РОСТОВСЬКА ОБЛАСТЬ, РОСІЯ). В.А. Міноранський, А.М. Узденов. – В статті наводяться відомості про появу коней на острові Водний, динаміку їх чисельності в 1954–2010 рр., регулюючі поголов'я табуна фактори (відстріл, погодні умови, кормові ресурси, питна вода та ін.). Надано рекомендації з підтримки оптимальної чисельності тварин.

ОДИЧАВШИЕ ЛОШАДИ ОСТРОВА ВОДНЫЙ (ОЗЕРО МАНЫЧ-ГУДИЛО, РОСТОВСКАЯ ОБЛАСТЬ, РОССИЯ). В.А. Миноранский, А.М. Узденов. – В статье приводятся сведения о появлении лошадей на острове Водный, динамике их численности в 1954–2010 гг., регулирующих поголовье табуна факторах (отстрел, погодные условия, кормовые ресурсы, питьевая вода и др.). Даются рекомендации по поддержанию оптимальной численности животных.

FERAL HORSES OF VODNY ISLAND (MANICH-GUDILO LAKE, ROSTOV REGION, RUSSIA). V.A. Minoransky, A.M. Uzdenov. – The article gives information about introduction of feral horses in Vodny Island, population dynamics from 1954 up to 2010. It describes the factors which regulate the livestock herd such as shooting, weather conditions, food resources, the availability of drinking water, etc. This article provides recommendations on the optimal number of animals and how to maintain it.

В настоящее время по всему миру пасётся немало табунов лошадей, которых называют одичавшими. Они на протяжении многих поколений самостоятельно обитают в естественных условиях и произошли от разных пород домашних лошадей, в связи с чем их типы, размеры и масть весьма разнообразны. Наиболее известны одичавшие лошади прерий Северной Америки. Часть в прошлом завозимых европейцами лошадей была брошена людьми или уходила в прерии. Они жили самостоятельно, дичали и на рубеже XVIII–XIX веков получили название "мустанги" (английское *mustang*). Одичавшие лошади обитают в США, Канаде, на островах Сейбл и Ассатиг, в пампасах Южной Америки (цимарроны), северной и центральной Австралии (брамби). Встречаются одичавшие и полудикие на вольном выпасе лошади на Украине и в России. Они малочисленней и имеют более короткий период самостоятельного существования, чем в Америке. В ряде мест (например, на плато Караби-яйла в Крыму) лошадей на вольном выпасе относить к одичавшим не следует, так как они имеют владельцев.

Наиболее крупный и продолжительно живущий табун одичавших лошадей в России находится на острове Водный озера Маныч-Гудило на юго-востоке Европейской части России. Табун существует немногим более 50 лет и представляет большой научный и практический интерес. Одичавшие лошади острова являются хорошими объектами для исследований их адаптации к суровым условиям пустынных степей Европы и влияния на естественные травянистые экосистемы, оптимизации численности и пастбищной нагрузки животных на ограниченной территории, выяснения ряда других моментов их существования. Актуальность этих исследований обусловлена необходимостью поддержания табуна и всей экосистемы острова Водный в хорошем состоянии, организации оптимальной регуляции поголовья лошадей. Полученные результаты представляют интерес при реализации проектов интродукции диких, одичавших и домашних лошадей в природные

местообитания; разработках научно-обоснованных планов поддержания экологического равновесия и управления популяциями крупных травоядных в пастбищных экосистемах.

Остров Водный находится на соленом озере Маныч-Гудило (минерализация воды до 40 г/л и выше), расположенном в Орловском районе Ростовской области. Это самый крупный на озере остров (длина 11–12 км, ширина – до 3,5 км, площадь – 19 км²), с 1995 года входящий в государственный природный заповедник (с 2008 г. биосферный резерват) "Ростовский" (Миноранский, Чекин, 2003). Образовался остров после пуска в эксплуатацию Невинномысского канала (1948 г.) и полного заполнения ложа озера водой (1952–1953 гг.). Остров имеет равнинный, слабохолмистый рельеф, где господствуют целинные долинские сухие дерновиннозлаковые и полынно-дерновиннозлаковые степи на темно-каштановых и каштановых почвах с различной степенью засоленности. Древесно-кустарниковая растительность отсутствует.

До обводнения оз. Маныч-Гудило и образования острова рассматриваемая территория находилась на материковой части. С 1929 г. она относилась к овцесовхозу № 8, переименованному в 1970 году в Госплемзавод "Орловский". Степь использовалась в качестве пастбищ и сенокосов преимущественно для овец, в меньшей степени для лошадей и крупного рогатого скота. Затопление ложа озера водой, подтопление лиманов и образование острова Водный были неожиданными для овцеводов хозяйства. Они не успели перегнать всех животных на материк. В зиму животноводы переправили овец на лодках, а небольшая группа лошадей (5–7 голов) донской породы с рыжей и бурой окраской осталась в зиму на острове. Животные весной следующего года в руки людям уже не дали. От них и началась история современных одичавших лошадей.

В дальнейшем остров продолжали использовать для летнего выпаса скота. Ежегодно весной на него переправляли животных (в основном овец), а осенью их возвращали в хозяйство на материк. Лошади оставались зимовать на острове. Периодические отловы и отстрелы выработали у лошадей настороженное отношение к человеку и стремление уйти от людей. На острове были построены летние домики для пастухов, паром, скважины с пресной водой, небольшие дамбы в балке для накопления весенних талых вод и осадков. Скважины и пруды в теплый период обеспечивали скот и одичавших лошадей водой, а зимой лошади использовали снег. В 1984 г. здесь обитало 35, в 1985 г. – 45, в 1986 г. – 62, в 1987 г. – 24, в 1988 г. – 33 особи (Паклина, Климов, 1990). С конца 80-х годов XX в., в связи с экономическим кризисом, поголовье вывозимого в теплый период на остров скота начало быстро сокращаться и вскоре исчезло. В первой половине 90-х годов здесь остались только одичавшие лошади. Скважины с пресной водой забились, паром перестал функционировать и был разобран на металлолом.

После создания заповедника "Ростовский" лошади острова стали одной из достопримечательностей, своеобразным брендом заповедника. Они привлекают школьников, студентов, научных сотрудников, коневодов, журналистов. Изучая лошадей, студенты вузов выполняют курсовые и дипломные работы. Специалисты по охране природы и производственники интересуются возможностями приобретения и переселения их в другие районы. Научные сотрудники исследуют состояние лошадей, их социальную и пространственную структуру, степень одичания, кормовую базу, влияние животных на травостой и другие вопросы (Спаская, Щербакова, 2006, 2009; Спаская, 2008, 2009; Пришутова, Дутова, 2009; Пришутова, 2010).

Целью исследований было выяснение состояния одичавших лошадей и влияния на их численность различных факторов.

Материалы и методы исследования

Наши наблюдения в районе острова выполнялись в 1958–1961 гг. и с 1995 г. ежегодно до настоящего времени. Периодически учитывалось количество лошадей, их распределение на острове, влияние на растительный покров, смертность и другие моменты жизнедеятельности. В теплый период исследовали суточную активность животных, смену ими пастбищных территорий, степень стравленности растительности на разных участках, взаимоотношения между особями и гаремами. Часть информации о лошадях была получена в разные годы от сотрудников биосферного резервата (заповедника) "Ростов-

ский", администраций района, совхоза № 8 "Овцевод" и Госплемзавода "Орловский", старожилов этих мест.

Результаты исследований

На протяжении длительного периода существования лошади на острове хорошо адаптировались к суровым условиям пустынной степи. Круглый год они используют подножный корм, не имеют укрытий. В холодные снежные зимы животные тебенюют и кормятся сухостоем.

Лошади длинногривы, длиннохвосты, с ниспадающей на глаза чёлкой. Они характеризуются массивной конституцией с преобладающей рыжей мастью различных оттенков. Встречаются также бурые разных оттенков и буланые (Спасская, 2008). Многие из них имеют отметины на морде (седина, звезды, проточины, лысины), в меньшей степени присутствует белизна на ногах, редко поднимающаяся выше запястного или скакательного сустава. У части животных на теле есть шрамы и ранения, встречаются особи с откусенными ушами и хвостами, что является результатом проявления агрессии животных друг к другу.

Для лошадей характерны высокая плодовитость взрослых кобыл (до 100%), раннее вступление молодых самок в размножение и низкая естественная смертность в благоприятных условиях. У одичавших лошадей кобылы младше 3 лет обычно не приносят жеребят (Welsh, 1973; Boyd, 1979), а на острове отмечали случаи выжеребки кобыл в возрасте 2–2,5 лет (Паклина, Климов, 1990).

До образования заповедника "Ростовский" на острове Водный численность одичавших лошадей ограничивалась частичным отстрелом и отловом лошадей населением, периодически неблагоприятными условиями существования в холодные зимы. В прошлом предпринимались попытки отловить и перевести часть одичавших лошадей на материковый берег, но они вплавь возвращались обратно. Известны редкие случаи самостоятельной переправы отдельных групп животных вплавь на материк и возвращение их через короткое время на остров. Имевшие место в прошлом периодические преследования местными жителями выработали у лошадей настороженное отношение к человеку.

На одичавших лошадей положительное влияние оказал заповедный режим, способствующий ограничению посещения острова людьми. Имевшее место в прошлом изъятие животных населением полностью прекратилось. На берегу острова была организована водопойная площадка, куда в теплый период года по водопроводу из артезианской скважины, расположенной на материковой части степи, подаётся пресная вода. Поголовье лошадей на острове начало постепенно увеличиваться (таблица).

Количество лошадей на острове Водный в 1996–2010 гг.

Годы	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Месяцы	VI	V	XII	V	V	VI	V	VI	VI	IX	XII	VIII	IV	VI	VI
Количество особей	70	93	90	103	110	145	180	211	228	296	405	419	280	361	97

В 2000–2001 гг. поголовье лошадей составило 110–145 особей. До этого периода животные держались единым табуном. Уже в эти годы на отдельных участках острова начала проявляться деградация травостоя. Это стало особенно заметным, когда количество лошадей превысило 200 голов. Животные стали разбиваться на косяки, расходящиеся на большие расстояния друг от друга. Только около водопоя они собирались в единое стадо, выстраиваясь в нем в определенной последовательности и дожидаясь своей очереди подхода к поилкам. Наиболее сильные гаремы подходили к поилкам первыми, а наиболее слабые и одиночные особи – последними, после продолжительного стояния в очереди. Летом на ряде участков, и особенно в районе водопоя, где все животные ежедневно концентрировались на длительный период, степной травостой стал стравливаться. Лошади перестали бояться людей и подпускали их вплотную. У многих особей ухудшились внешние показатели. Чаще стали встречаться погибшие животные.

Зима 2005–2006 гг. была холодной и снежной. Первый снег выпал уже 25 ноября, а морозная погода установилась с 21 декабря. В I декаде января замерзли оз. Маныч-Гудило и другие водоемы, снег слоем 10–20 см покрыл землю и озеро. Во II декаде января температура доходила до -27°C , в III – до -30°C , а весь остров покрылся слоем снега в 20–30 см. В конце января 2006 г. здесь обитало 296 лошадей. Морозы и толстый слой снега наблюдались в течение февраля и первой половине марта. Значительная часть животных заметно потеряла в весе, встречались ослабленные, малоактивные особи. Для обеспечения их кормом Ассоциация "Живая природа степи" (далее Ассоциация) выделила и с III декады января доставила на остров 25 т сена. Лошади концентрировались около сена и подпускали людей на 10–20 м. Это помогло животным пережить трудное время, и смертность их оказалась относительно низкой (около 6–8%).

Теплый период 2006 г. по погодным условиям (по среднегодовым показателям) был нормальным. Количество животных за теплый период заметно возросло, и в декабре 2006 г. достигло 405 особей. Большое их поголовье негативно повлияло на экосистему острова, в том числе на состояние травостоя в ряде мест. В районе поилок и на некоторых участках, где табун предпочитал проводить значительную часть времени, травостой был сильно стравлен.

Зима 2006–2007 гг. была теплой, первый снег выпал 28.01.2007 г., озеро покрылось льдом на очень короткое время в III декаде февраля. Весна была ранней, осадков выпало очень мало, и в первых числах апреля в степных речках и прудах уровень воды был значительно ниже обычного. Уже в III декаде мая температура достигала $+40^{\circ}\text{C}$, большинство мелких озер и речек пересохло. Высохли и два пруда на острове, из которых лошади обычно пили пресную воду. В это время рост растений практически прекратился, травостой степи был низкорослым, пожелтевшим и по внешнему виду напоминал таковой в июле–августе. В течение теплого периода до октября осадков не было, и стояли высокие температуры. Все это негативно отразилось на кормовых ресурсах, а через них на животном мире манычских степей, в том числе и острова Водный. О сложившейся экологической ситуации в заповеднике было доложено в Ростприроднадзор РФ, который рекомендовал не вмешиваться в экосистему и отслеживать состояние лошадей в данных условиях.

Если в декабре 2006 г. на острове находилось 405 особей, то к августу 2007 г. их количество достигло 419 особей. Уже в июне животные стали гибнуть. В июле–октябре воду в поилки подавали, по рекомендации Ростприроднадзора РФ, не постоянно, а через 1–2 дня. Все животные каждый день продолжительное время держались около водопоя. Большая площадь в этом районе была вытоптана, полностью лишилась растительности, а голая земля покрылась слоем развеваемого ветром сухого навоза в 5–15 см. В радиусе 100–200 м от водопоя уже в июне отмечался полный сбой травы: дерновина типчака была разбита копытами, оставшиеся редкие растения сильно повреждены и угнетены. В июле–августе даже около водопоя наблюдались погибшие особи (к августу только в этой части острова мы насчитали 23 мертвые лошади). В сентябре практически полный сбой пастбищ (стравлено до 75–100% травостоя) был выявлен на расстоянии более 4–5 км от водопоя (Пришутова, 2009, 2010). Лишь на самых удаленных участках в северо-западной части острова растительность оставалась стравленной до 25%. В сентябре внешние показатели многих животных были плохими. Животные не боялись людей и подпускали их вплотную. Часто встречались погибшие особи. В ноябре 2007 г. было учтено 419 живых и 61 погибшая лошадь (Спаская, Щербакова, 2009).

В 2007 г. первые ночные заморозки начали наблюдаться в III декаде ноября, а пруды и степные речки стали покрываться льдом с середины декабря. В конце декабря 2007 г. и первой половине января 2008 г. погода стояла морозная (ночью $-15\text{...}-20^{\circ}\text{C}$ и ниже), оз. Маныч-Гудило покрылось льдом, снег практически не выпадал и поверхность земли оставалась без снега. В I декаде января 2008 г. лошади были ослабленными, встречались трупы. На соседнем острове Горелый, отделенном небольшой протокой, корм (сухостой) имелся, но лошади на него не переходили.

В феврале 2008 г. водоемы оставались покрытыми льдом, температура колебалась, но преобладала минусовая, изредка выпадали осадки. Весной многие пересохшие в 2007 г. пруды (Курников лиман, Докторский, Иванова, Чекинский и др.), степные речки

так и не заполнились водой (к уровню до 2007 г.). В целом, зима 2007–2008 гг. была обычной для этих районов. К началу апреля 2008 г. на острове осталось 280 лошадей от 419 учтенных в августе и ноябре 2007 г., т.е. не менее 139 особей или более 33% пало (без учета жеребят). Основной причиной высокой смертности животных была скудная кормовая база из-за крайне засушливого теплого периода 2007 г. и многочисленного поголовья лошадей, превышающего в несколько раз оптимальную численность.

Теплый период 2008 г. был жарким, и уже в июне небольшие пруды, в том числе и на острове, пересохли. Летом вода в поилки, по рекомендациям Ростприроднадзор РФ, по-прежнему, поступала не ежедневно. В июне–августе в жаркое время дня можно было наблюдать понуро стоящих около водопоя лошадей. В восточной части острова, где находились поилки, встречались большие площади со стравленным травостоем. Однако периодически выпадающие осадки, недостаток кормовой растительности на большей части острова позволили основной массе животных выжить, подготовиться к холодному периоду; численность поголовья была большой. К началу июля 2008 г. количество животных составляло 286 особей, в октябре – 307, а в январе 2009 г. – 340. К ноябрю 2008 года, по данным Н.Н. Спасской и Н.В. Щербаковой (2009), погибло 139 особей.

Погодные условия теплого периода 2009 г. оказались благоприятными. Периодически выпадали дожди, степной травостой хорошо развивался. Физическое состояние большинства лошадей было удовлетворительным, смертность их в течение зимы 2008–2009 г. – низкая. В конце июня на острове находилась 361 особь (жеребцов – 146, кобыл – 149, жеребят – 66), в сентябре – 376 (70 жеребят).

Относительно благоприятные погодные факторы 2009 г. и обилие растительного корма создали хорошие условия не только для существования лошадей, но и многих других травоядных животных. К осени на острове в массовом количестве размножились полевки обыкновенная *Microtus arvalis* Pall. и общественная *M. socialis* Pall. Они составили серьезную пищевую конкуренцию лошадям. К 1.12.2009 г. на площади 10x10 м² было в среднем 20–30 нор грызунов, а на отдельных участках доходило до 100–150 нор. Травостой на значительных территориях был полностью уничтожен, ветошь растительности отсутствовала, трава осенней вегетации была стравлена на 80–90%, а почва перекопана грызунами. Обилие полевков привлекло сюда в ноябре–декабре большое количество луней (*Circus cyaneus* L., *C. macrourus* Gmel.), сизых чаек (*Larus canus* L.), хохотуний (*L. cachinnans* Pall.) и других птиц.

Уже в I декаде декабря 2009 г. подул сильный холодный ветер, и начались морозы. Во II декаде декабря температура ночью снижалась до –20°C, наблюдались сильные ветры, метели, бураны. Численность лошадей 8.12.2010 г. составляла 370 особей. Озеро, начиная с 14.12.2009 г., сначала покрылось шугой (с 14.12.2009 г. по 10.01.2010 г.), позднее – льдом, и людям из-за непрочного льда, торосов, шуги попасть на остров было невозможно. В январе 2010 г. водоемы были покрыты льдом, периодически выпадал снег, образовавший на многих участках сугробы. В отдельные дни января и в I декаде февраля температура опускалась до –20...–27°C. Периодические оттепели образовали ледяной наст, гололедицу – сильный джуг (после 10.01.2010 г.), который затруднял питание лошадей. Полевки под снегом продолжали вести активный образ жизни и уничтожать остатки растительности.

Сотрудники заповедника и Ассоциации посетили остров Водный в конце января (30.01.2010 г.), когда температура опускалась до –20°C и ниже, периодически шел снег, а озеро имело толстый лед (по нему проезжали автомашины). Крайняя бескормица вынудила лошадей преодолеть ранее наблюдавшийся консерватизм пребывания на острове и искать корм за его пределами, что не наблюдалось даже в самые неблагоприятные годы. На снегу, покрывавшем землю и озеро лошади протоптали три дорожки на соседний остров Горелый, на калмыцкий и ростовский берега озера. По ним многие животные днем регулярно ходили кормиться за пределы острова, а вечером часть из них возвращалась обратно. На острове Водном были обнаружены трупы лошадей, которые привлекли большое количество лисиц *Vulpes vulpes* L., были отмечены следы волка *Canis lupus* L. Сложившаяся ситуация грозила полной потерей табуна. Для подкормки оставшихся особей Ассоциацией 30.01.2010 г. на остров было завезено 5 тюков сена по 300 кг каждый,

которые были быстро съедены.

О состоянии популяции лошадей сразу было сообщено в Ростприроднадзор РФ. С 11 по 15 февраля 2010 г. Ассоциация приобрела 50 тонн сена. В течение февраля–марта МЧС РФ по Ростовской области и заповедник частями перевозили его на остров, что прекратило выселение животных с острова и спасло часть из них от голодной смерти. Сотрудники Ассоциации и заповедника для выяснения ситуации с животными 15–16.02.2010 г. объехали калмыцкую и ростовскую территории, прилегающие к озеру, обследовали сам остров. В Республике Калмыкия были встречены несколько табунков из 8–12 лошадей. Обрато на остров Водный они не вернулись и, как показали дальнейшие наблюдения в теплый период 2010 г., их на материковой части не отмечали.

Более сотни лошадей укрылось от ветра и снегопада под обрывистым берегом острова, однако обратно ослабевшие животные подняться не смогли и погибли. Пало много беременных кобыл, в том числе и во время родов. Их расклевывали чайки *Larus ssp.*, луни *Circus ssp.*, белохвостые орланы *Haliaeetus albicilla* L., серые вороны *Corvus cornix* L. Учеты лошадей сотрудниками заповедника и Ассоциации, проведенные 25.02.2010 г., показали, что погибло 167 особей (107 трупов нашли под обрывистыми берегами, 60 – на острове). На острове осталось 70 особей, остальные лошади ушли по льду на противоположный берег озера в Калмыкию и не вернулись. В этот же день ситуация с лошадьми была обсуждена на расширенном совещании с участием работников заповедника и Ассоциации, ученых, сотрудников Управления Росприроднадзора по Ростовской области, Ростоблкомприроды, МЧС, ветеринарной службы и прокуратуры в администрации Ростовской области. Был определен комплекс мер по сохранению оставшихся лошадей и утилизации трупов.

В течение марта 2010 г. заповедник, МЧС и Ассоциация вели подкормку оставшихся 76 животных и очищали остров от трупов. Однако гибель отдельных ослабевших лошадей наблюдалась и в апреле. Так, к 22 апреля на Водном было отмечено 2 трупа (погибли 4–6 дней назад) и 82 живые особи, из которых 11 – жеребят разного возраста (4 особи 3–4-дневные). Два жеребенка родилось к 29 апреля и лошадей стало 84 особи. Трава в это время хорошо отрастала, покрыв зеленью весь остров. К 3.05.2010 г. поголовье животных составило 86 особей (в т.ч. 15 жеребят этого года), к 20.07.2010 г. – 97 (в т.ч. 24 жеребенка). Все животные держались вместе, одним табуном. В мае–июле, благодаря достатку влаги и теплой погоде, состояние травостоя на острове было оптимальным, сохранившиеся лошади держались компактно и имели хорошее физиологическое состояние. Пресная вода в двух небольших прудах сохранялась до III декады июля, и лошади не приходили к поилкам. Весь табун находился в районе прудов, регулярно животные приходили к ним пить воду и принимать "грязевые ванны".

Обсуждение полученных результатов

На состояние одичавших лошадей оказывают влияние многие факторы, которые определяют количество этих копытных в конкретных условиях. За время существования лошадей на острове Водный вспышки острых инфекционных заболеваний у них не регистрировались. На животных паразитируют многие виды беспозвоночных (иксодовые клещи, слепни, оводы, комары и др.), но заметного влияния их на поголовье лошадей не отмечено. Не выявлены болезни, переносимые кровососущими насекомыми (вероятно, это связано с недостаточной изученностью данного вопроса). Крупные хищники (волки) на острове отсутствуют (единичные следы отмечены в конце января 2010 г.).

Межвидовая конкуренция опосредованно (например, через корм) способна оказывать заметное влияние на состояние и численность животных. В прошлом (до 80-х годов) большое количество овец на Водном в определенной мере сокращало кормовую базу лошадей. В 2010 г. массовое размножение полевков и уничтожение ими травостоя оставило табун на зиму без корма, что привело к большой гибели животных. Внутрипопуляционные взаимоотношения лошадей, в условиях имеющихся у них определенных иерархических отношений, при благоприятных условиях (территориальных, кормовых, достатке пресной воды и т.д.) обычно не оказывают заметного влияния на поголовье. В драках, при ранениях они гибнут редко. При недостатке корма, дефиците пресной воды гаремы с

более сильными жеребцами периодически оттесняют более слабых животных от корма и воды, чем ухудшают их положение. Внутрипопуляционные отношения обостряются при высокой численности животных и ограниченных кормовых ресурсах.

Важнейшим фактором, определяющим состояние и поголовье лошадей, являются кормовые ресурсы, которые, в свою очередь зависят от погодных условий, конкурентов, численности табуна и других причин. Данный фактор особенно важен в районах с засушливым климатом. Исходя из размеров острова и кормовых ресурсов, учитывая нередкие в засушливых юго-восточных степях резкие колебания погодных условий, максимальная численность лошадей на Водном должна составлять 100–120 особей. Об этом свидетельствует их количество и состояние травостоя в разные годы в XX в. и последнее десятилетие. Данные цифры регулярно нами озвучивались, начиная с 2000 г. Превышение такого поголовья копытных и доведение его до 300–400 особей приводит к сильной деградации травостоя, опустыниванию больших участков, подрыву кормовой базы, что негативно отражается на экосистеме острова. Ухудшается состояние лошадей, что приводит к их гибели, особенно при неблагоприятных погодных и других условиях. Вышеуказанное вызывает необходимость проводить учеты животных, регулировать поголовье лошадей и при необходимости обеспечивать животных кормом, пресной водой.

Стравливание и деградация травянистого покрова в 2007 г. привели к негативной перестройке растительных ассоциаций в 2008 г. (Пришутова, Дутова, 2009). Наши данные подтверждают исследования З.Г. Пришутовой (2009, 2010), показавшей, что предельно допустимое количество лошадей не должно превышать 120 особей. При сохранении высокой численности копытных восстановление нарушенных степных экосистем заповедника вряд ли возможно. В то же время Н.Н. Спасская (2009) считает, что возникший в заповеднике конфликт между существованием степных экосистем и наличием лошадей является искусственно созданным. В данном случае конфликт имеется не между существованием степной экосистемы и лошадьми, а между количеством лошадей и ограниченными кормовыми ресурсами в суровых нестабильных климатических условиях пустынных степей.

Большое влияние на состояние лошадей оказывает постоянное наличие пресной воды. Ряд научных работников из Москвы и сотрудники Ростприроднадзора рекомендовали заповеднику активно не вмешиваться в существование табуна, не обеспечивать его дополнительным кормом и пресной водой в суровые периоды, чтобы проследить влияние природных факторов на поголовье лошадей.

Несомненно, лошади в течение всего теплого периода должны постоянно обеспечиваться пресной водой. Нахождение на острове Водный поилок в одном месте при высокой численности животных в жаркие засушливые летние месяцы приводит к уничтожению травостоя на данном и соседних участках. В обычные по погодным условиям годы лошади пользуются поилками лишь в течение нескольких месяцев. В остальное время года источником воды им служат два пресноводных пруда, лужи после осадков, снег, свежая растительность. Как отмечалось выше, в довольно жаркий засушливый летний период 2010 г. пруды на острове были заполнены водой до III декады июля (наблюдения 21.07.2010 г.), и животные не подходили к поилкам. В этом году подачу воды в них можно было ограничить августом–сентябрем или октябрем. В то же время все лошади летом этого года держались около двух прудов, и только низкая их численность (менее 100 особей) не привела к сильной деградации степи на этом участке. При поголовье 200 и более особей степная экосистема здесь была бы нарушена. Постройка в разных местах острова нескольких искусственных поилок – мероприятие дорогое и для заповедника трудно выполнимое. Проходящий по озеру водопровод постоянно требует большого внимания и периодических ремонтов. При численности животных до 100–120 особей существующая поилка, имеющиеся пруды, осадки, растительность в полной мере обеспечивают лошадей водой, при этом сохранилась бы степная экосистема.

Мировой опыт свидетельствует, что повсеместно поголовье одичавших лошадей регулируется людьми. Их численность определяется, прежде всего, кормовыми ресурсами, наличием пресной воды. Обязательно учитывается и соблюдается предельно допустимая нагрузка на пастбища. За лошадьми в популяциях одичавших табунов ведутся по-

стоянные наблюдения. Излишнее поголовье изымается (используется для получения мяса, приручения и других целей), а выбранных лучших производителей оставляют для дальнейшего разведения и выпуска обратно на выпас; в ряде районов они подвергаются клеймлению, стерилизации.

В феврале 2008 г. сотрудники Ростприроднадзора провели в заповеднике совещание "Разработка и утверждение стратегии управления популяцией одичавших лошадей острова Водный государственного природного заповедника "Ростовский" с участием Ростоблкомприроды, Ассоциации, ЮФУ, ЮНЦ РАН, ВНИИ коневодства Россельхозакадемии, Института проблем экологии и эволюции РАН, Зоологического музея МГУ, Ботанического института РАН, конного завода "Донской". Специалисты из Москвы, по-прежнему, предлагали не вмешиваться в существование табуна (поить один раз в несколько дней и не кормить его), изучить ситуацию на острове и предоставить природе самой регулировать поголовье лошадей. Ростовские специалисты рекомендовали содержать на острове не более 100–120 лошадей. Была принята резолюция, отметившая необходимость регулирования количества животных с предельно допустимым количеством лошадей в 120–150 особей. Правильность этого положения была подтверждена практикой, состоянием травостоя и стада одичавших лошадей.

Степные экосистемы исторически сформировались с участием диких копытных (на Дону – сайгаков *Saiga tatarica tatarica* L. и тарпанов *Equus ferus gmelini* Antonius). В естественных экосистемах они поддерживают стабильность состава растительного сообщества, комплексов беспозвоночных и наземных позвоночных, всей экосистемы. Копытные регулярно отчуждают часть надземных органов растений, разрушают войлочную прослойку опада, обеспечивают почву естественными удобрениями (навозом), играют важную роль в трофических связях биоценозов, выполняют другие важные функции в степных экосистемах (Тишлер, 1971; Одум, 1975). Однако диких лошадей в европейских степях нет уже со второй половины XIX в., а сайгаки в XX–XXI вв. обитали только на ограниченной территории на юго-востоке Европы. Исчезновение диких копытных привело к глубокой перестройке естественных степных биомов и вызвало значительные изменения в природном травостое.

Замена диких копытных на юго-востоке европейских степей сельскохозяйственными животными без учета запасов кормовых ресурсов пастбищ и допустимых нагрузок на них негативно сказалась на состоянии степных экосистем и продуктивности животноводства. Выпас скота является сильным и масштабным антропогенным фактором, вызывающим качественные изменения степных фитоценозов. При прекращении выпаса или, наоборот, при чрезмерном выпасе в них происходят резкие изменения. Чрезмерная пастьба особенно опасна в аридных областях. Крайним проявлением перевыпаса скота (прежде всего овец) явилось антропогенное опустынивание больших территорий в Калмыкии и прилегающих районах с 80-х годов XX в. После прекращения выпаса домашних копытных в маньчжурской долине (район заповедника "Ростовский") потребовалось 6–10 лет для восстановления естественной растительности. Наоборот, при отсутствии пастбищной нагрузки степные травяные сообщества зарастают кустарниками или ковыли вытесняют разнотравье, происходят другие негативные явления, что ведет к снижению их хозяйственной ценности.

Умеренный выпас сельскохозяйственных копытных можно рассматривать как важный компонент сохранения степных экосистем. Для степей полезна только исторически сформировавшаяся умеренная пастбищная нагрузка с оптимальным поголовьем копытных, в частности лошадей. При оптимальной пастбищной нагрузке формируется высокопродуктивный травостой с хорошим качественным набором трав. В ряде стран под строгим наблюдением специалистов-экологов такой выпас разрешается в степных национальных и природных парках, заказниках и памятниках природы. По данным Ю. Одума (1975), У.Б. Юнусбаева (2001) и некоторых других исследователей, максимальная пастбищная нагрузка, при которой становятся заметными изменения в составе растительных сообществ, составляет 0,2 условных голов крупного рогатого скота (КРС) на 1 га. При увеличении нагрузки выше этого показателя отмечается тенденция к резкому сокращению популяций редких и исчезающих видов растений, которые большей частью неустой-

чивы к выпасу. Несомненно, в различных степных регионах, отличающихся климатическими, почвенными, растительными и другими условиями, этот показатель заметно отличается и нуждается в специальных расчетах. Влияют на него и погодные условия года (жаркие засушливые или умеренные влажные), состояние растительности и другие факторы, что заставляет вводить определенные коэффициенты.

Из сельскохозяйственных животных наиболее негативно на степные пастбища влияет выпас овец. Несколько мягче воздействует на них КРС. Наиболее соответствующим видом копытных для степных экосистем, для восстановления исторической фауны степи считаются лошади (Мордкович и др., 1997; Чибилев, 1998, 2004; Юнусбаев, 2001; Спасская, 2005, 2006), имеющие степное происхождение. Их присутствие, при оптимальной численности поголовья и нагрузке на пастбища, не оказывает отрицательного влияния на растительность, в отличие от других видов домашнего скота. Выпас лошадей наиболее безопасен для степного травостоя. Во время пастбы копыта овец давят на почву с силой $5,4 \text{ кг/см}^2$, для КРС этот показатель составляет $5,1 \text{ кг/см}^2$, для лошадей – $2,6 \text{ кг/см}^2$. При одинаковом весе с КРС лошади оказывают вдвое меньшее механическое давление на почву (Юнусбаев, 2001). Они скусывают траву зубами на более высоком уровне, чем овцы, и потому оказывают на растения меньшее влияние. Большой радиус выпаса и постоянное перемещение стада, гонимого косячным жеребцом, позволяет равномерно распределить кратковременные стравливания на значительной площади степного пастбища. Такая система соответствует выпасу диких крупных копытных в естественных степных экосистемах, при котором предотвращены процессы пастбищной депрессии. Косячное коневодство является исконным способом животноводства во многих регионах и наиболее органично встраивается в степную экосистему (Чибилев, 1998, 2004).

При содержании лошадей на острове Водный не следует забывать, что одичавшие лошади в недалеком прошлом были домашними. На остров они попали с помощью человека. Пребывание их здесь определяется людьми (водопой, охрана и т.д.), и состояние табуна (поголовье, размножение, смертность и т.д.) зависит, прежде всего, от человека. Оставление одичавших лошадей без вмешательства людей приведет к их исчезновению, а частичное вмешательство (охрана, поставка воды) без научно обоснованной регуляции численности – вызовет непредсказуемые колебания поголовья и периодический массовый падеж. Данные обстоятельства заставляют активно вмешиваться в существование рассматриваемого табуна и регулировать его численность, как это необходимо делать со всеми домашними и дикими животными.

Формально одичавшие лошади острова Водный не являются представителями естественной фауны – дикими животными, которых охраняет заповедник "Ростовский". В то же время содержание здесь табуна с ограниченной численностью, несомненно, полезно по многим научным и практическим позициям. При превышении численности табуна на Водном более 100–120 особей его поголовье необходимо регулировать. В заповедник "Ростовский" обращались специалисты из Республики Калмыкия, Оренбургской области, Чеченской Республики и других мест с просьбой передать им часть особей для организации у себя табунов одичавших лошадей, для проведения селекционной работы и других целей. Отловленные особи могут быть использованы в различных хозяйственных целях. В районе озера Маныч-Гудило хорошо развито коневодство, и при необходимости изъятие лошадей на острове специалистами этих хозяйств совместно с работниками заповедника не составит большого труда. При изъятии лишних особей будут выбираться ослабленные, больные, молодые, старые животные, что положительно отразится на состоянии табуна.

Выводы

Одичавшие лошади, обитающие на острове Водный озера Маныч-Гудило с 1954 г., представляют научный и практический интерес. После организации заповедника "Ростовский" (1995 г.) и вхождения в него острова Водный, благодаря отсутствию кормовых конкурентов (сельскохозяйственных животных), строгой охране, обеспечению пресной водой их численность стала расти, достигая в отдельные годы 300–400 и более особей.

Основными факторами, влияющими на состояние табуна лошадей в пустынных

степях, являются ограниченность кормовых ресурсов и источников пресной воды, которые в свою очередь в значительной степени зависят от погодных условий. При возникновении трудностей с запасами естественного корма (при продолжительной засухе, в холодные снежные зимы, в годы массового размножения грызунов и т.д.) лошади нуждаются в дополнительной подкормке сеном.

Оптимальная численность животных на острове Водный составляет до 100–120 особей. Обязательными условиями существования табуна являются ведение мониторинга состояния лошадей и их кормовых ресурсов, постоянное обеспечение лошадей пресной водой, дополнительная подкормка сеном в критические периоды с недостатком подножного корма, регуляция поголовья путем изъятия части особей и поддержание их количества на оптимальном уровне.

- Миноранский В. А.* Государственный степной заповедник "Ростовский" / В. А. Миноранский, А. В. Чекин. – Ростов-на-Дону : Изд-во ООО "ЦВВР", 2003. – 129 с.
- Мордкович В. Г.* Судьба степей / В. Г. Мордкович, А. М. Гиляров, А. А. Тишков, С. А. Баландин. – Новосибирск : Мангазея, 1997. – 208 с.
- Одум Ю.* Основы экологии / Ю. Одум. – М. : Мир, 1975. – 740 с.
- Паклина Н. В.* Социальная организация популяции одичавших лошадей *Equus caballus* острова Южный (озеро Мангыч-Гудило) / Н. В. Паклина, В. В. Климов // Зоологический журнал. – 1990. – Т. 69, вып. 10. – С. 107–116.
- Пришутова З. Г.* Оценка восстановления степных пастбищ в заповеднике "Ростовский" / З. Г. Пришутова // Nauka: teoria i praktyka-2009 : materialy v miedzynarodowej naukowopraktycznej konferencji. – Przemysl : Nauka i studia. – 2009. – Vol. 5. – S. 79–83.
- Пришутова З. Г.* Одичавшие лошади (*Equus caballus*) как компонент охраняемых степных экосистем в заповеднике "Ростовский" / З. Г. Пришутова // Экология. – 2010. – № 1. – С. 58–62.
- Пришутова З. Г.* Одичавшие лошади в пастбищных экосистемах заповедника "Ростовский" / З. Г. Пришутова, Ю. А. Дутова // Экология, эволюция и систематика животных : мат. Всероссий. науч.-практ. конф. с международ. участием, 17–19 ноября 2009 г. – Рязань, 2009. – С. 261–262.
- Спаская Н. Н.* Лошади в экологической реставрации залежных земель / Н. Н. Спаская // Степной бюллетень. – 2005. – № 17. – С. 58–59.
- Спаская Н. Н.* Экологическая пластичность лошадей и практическое применение их адаптивных возможностей / Н. Н. Спаская // Степи Северной Евразии : мат-лы IV Междунар. симпозиума. – Оренбург : ИПК "Газпромпечат" ООО "Оренбурггазпромсервис", 2006. – С. 689–692.
- Спаская Н. Н.* Одичавшие лошади – не чужие в степи / Н. Н. Спаская // Степной бюллетень. – 2008. – № 25. – С. 52–56.
- Спаская Н. Н.* Степь и лошади: конфликт или сотрудничество? (Государственный природный заповедник "Ростовский") / Н. Н. Спаская // Заповедное дело: проблемы охраны и экологической реставрации степных экосистем : мат. международ. науч.-практ. конф., посвященной 20-летию организации гос. природного заповед. "Оренбургский", проходящей в рамках V Междунар. симпозиума. – Оренбург : ИПК "Газпромпечат" ООО "Оренбурггазпромсервис", 2009. – С. 130–134.
- Спаская Н. Н.* Популяция одичавших лошадей острова "Водный" в Государственном природном заповеднике "Ростовский" (результаты исследования 2006 года) / Н. Н. Спаская, Н. В. Щербакова // Вопросы степеведения. – 2006. – № 6. – С. 64–69.
- Спаская Н. Н.* Проблемы создания устойчивой популяции лошадей в островной степной экосистеме / Н. Н. Спаская, Н. В. Щербакова // Степи Северной Евразии : мат-лы V Междунар. симпозиума. – Оренбург : ИПК "Газпромпечат" ООО "Оренбурггазпромсервис", 2009. – С. 624–628.
- Тишлер В.* Сельскохозяйственная экология / В. Тишлер. – М. : Колос, 1971. – 456 с.
- Чибилев А. А.* Основы степеведения / А. А. Чибилев. – Оренбург : Печатный Дом "ДИМУР", 1998. – 120 с.
- Чибилев А. А.* Стратегия сохранения природного разнообразия в степной зоне Северной Евразии / А. А. Чибилев // Заповедное дело: проблемы охраны и экологической реставрации степных экосистем : мат. международ. конф., посвященной 15-летию Государственного заповедника "Оренбургский". – Оренбург, 2004. – С. 12–16.
- Юнусбаев У. Б.* Оптимизация нагрузки на естественные степные пастбища (методическое пособие) / У. Б. Юнусбаев. – Саратов : Научная книга, 2001. – 48 с.

- Boyd L.* The mare-foal demography of feral horses in Wyoming's Red Desert // R. H. Denniston (Ed.) / L. Boyd // Symposium on the Ecology and Behaviour of Wild and Feral Equids. – London, 1979. – P. 185–204.
- Welsh D. A.* The life of Sable Island's wild horses / D. A. Welsh // Nature Canada. – 1973. – Vol. 2. – P. 7–14.

Поступила 26.08.2010 г.

Рекомендуєт к печати
Т.Л. Жарких