

УДК 599.723(477.41)

Н.И. Ясинецкая, Н.С. Звегинцова

*Биосферный заповедник "Аскания-Нова" имени Ф.Э. Фальц-Фейна НААН
ул. Фрунзе, 13, пгт Аскания-Нова, Чаплинский р-н, Херсонская область, 75230 Украина
e-mail: yasynetska@rambler.ru*

СТРУКТУРА И СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ПОПУЛЯЦИИ ЛОШАДИ ПРЖЕВАЛЬСКОГО В ЗОНЕ ЧАЭС

Лошадь Пржевальского, социальная структура популяции, Зона отчуждения ЧАЭС

**СТРУКТУРА ТА СУЧАСНИЙ СТАН ПОПУЛЯЦІЇ КОНЯ ПРЖЕВАЛЬСЬКОГО В
ЗОНІ ЧАЕС. Н.І. Ясинецька, Н.С. Звегінцова.** – Підведено підсумки 19-ї наукової експедиції співробітників Біосферного заповідника "Асканія-Нова" в Зону відчуження ЧАЕС в липні 2013 р. для дослідження поведінки коней Пржевальського. Наведено відомості про результати обліку косяків коней Пржевальського, розподіл їх по території, оцінку фізичного та паразитологічного стану тварин. На основі особистих даних та літературних джерел проведено аналіз змін чисельності та структури вільної популяції диких коней в 1998–2013 рр.

**СТРУКТУРА И СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ПОПУЛЯЦИИ ЛОШАДИ
ПРЖЕВАЛЬСКОГО В ЗОНЕ ЧАЭС. Н.И. Ясинецкая, Н.С. Звегинцова.** – Подведены итоги 19-й научной экспедиции сотрудников Биосферного заповедника "Аскания-Нова" в Зону отчуждения ЧАЭС в июле 2013 г. для исследования поведения лошадей Пржевальского. Приведены сведения о результатах учета косяков лошадей Пржевальского, распределении их по территории, оценка физического и паразитологического состояния животных. На основании собственных данных и литературных источников проведен анализ изменения численности и структуры свободноживущей популяции диких лошадей в 1998–2013 гг.

**STRUCTURE AND CURRENT STATE OF THE PRZEWALSKI'S HORSE
POPULATION AT THE ZONE OF THE CHERNOBYL ATOMIC ELECTRIC STATION.
N.I. Yasynetska, N.S. Zvegintsova.** – The results of the 19th research expedition of workers from the Biosphere Reserve "Askania Nova" to the exclusion zone of the Chernobyl Atomic Electric Station in July 2013 for studying of the Przewalski's horse behavior are given. The inventory data of herds of the Przewalski's horses, their distribution on a territory, estimate of physical and parasitological animal state are presented. The changes of number and structure of free-living population of the wild horses are analyzed on a base of own data and literary sources in the 1998–2013 years.

Во второй половине XX столетия ряд крупных зоологических парков и питомников диких животных начали участвовать в осуществлении различных проектов по сохранению и восстановлению природных популяций редких видов. Одним из успешных примеров такой деятельности стала разработка и воплощение в жизнь программы возвращения лошади Пржевальского *Equus ferus przewalskii*, Poliakov, 1881 в природу (Програма відновлення..., 2000).

Методики осуществления интродукции вида в места естественного обитания были разработаны еще в 80-е годы прошлого столетия (Лошадь..., 1988). Начиная с 1989 года было создано десять центров по разведению и выпуску в природу лошадей Пржевальского (Zimmermann, 2004), из них пять в Центральной Азии (два в Китае, три в Монголии), два в Средней Азии (Узбекистан, Казахстан), три в Европе (Франция, Венгрия, Украина). Анализ литературных данных показывает (Жарких, Ясинецкая, 2005), что наиболее масштабными и успешными были четыре проекта, в результате которых удалось достичь стадии адаптации животных в местах выпуска: Хортобадь (Пентезуг, Венгрия) (Zimmermann et al., 1998, 2004; Zimmermann, 2004), Хустайн Нуруу (Монголия) (Baumgartner, 2000; Bouman, 1998, 2000; Dierendonck, Wallis, 1996; Zimmermann, 2004), Тахиин-Таль (Монголия) (Zimmermann, 2004), Зона отчуждения и безусловного (обязательного)

отселения Чернобыльской атомной электростанции (Украина) (Жарких и др., 2002). В свете вышесказанного представляет значительный интерес не только проведение сравнения результатов указанных проектов, но и длительный мониторинг отдельных вновь созданных популяций для обобщения накопленного опыта и разработки оптимальной стратегии осуществления дальнейших подобных проектов. В частности, актуальным является изучение состояния и динамики вольной популяции лошади Пржевальского в Зоне ЧАЭС. Из литературных источников известно, что учеты лошадей в зоне отчуждения проводились ежегодно с 1998 до 2008 года (Жарких и др., 1999, 2002; Ясинецька, Жарких, 1999; Жарких, Ясинецька, 2000, 2003). Последние наблюдения в Зоне ЧАЭС были проведены в 2011 году (Сливинская, Жарких, 2012а, б). Появились сообщения о животных, мигрировавших за пределы Украины (Дерябина, 2013). Поэтому целью нашей работы был анализ данных о состоянии популяции диких лошадей в Зоне ЧАЭС в 2013 г., а также изучение изменений структуры популяции в период 2008–2013 гг. по результатам собственных наблюдений и литературным источникам (Слівінська, 2005; Дерябина, 2013).

Материалы и методы исследования

Для изучения динамики численности свободной популяции лошадей Пржевальского в Зоне безусловного (обязательного) отселения Чернобыльской АЭС проанализированы данные абсолютных учетов поголовья, собранные по результатам визуальных встреч животных в 1998–2013 гг. Во время экспедиций в Зону ЧАЭС поголовье лошадей Пржевальского учитывалось полностью. Учёт проводился на машине и с вертолета во время противопожарных облетов, осматривалась территория в пределах ранее определенных постоянных участков обитания диких лошадей (Zharkikh, Yasynetska, 2009). Идентификация каждого встреченного животного проводилась визуально по приметам, полу и возрасту (годовалые, двухлетки, взрослые). Локализацию животных устанавливали с помощью карт лесничеств. Последовательным нанесением на одну карту встреч гаремных и холостяцких групп, одиночных животных составлены результирующие карты их пространственного распределения по территории. Оценку физического состояния проводили по методике учета свободноживущих лошадей Пржевальского в полевых условиях (Zharkikh, 2003).

Для оценки зараженности гельминтами лошадей Пржевальского собирали пробы фекалий сразу после дефекации животных и исследовали на наличие яиц в 1 г с использованием флотационного метода МакМастера (Herd, 1992). Всего собрана 31 проба от животных из репродуктивных и холостяковых (жеребцовых) групп, а также от жеребцов-одиночек. Для сравнения полученных показателей в этот же сезон были проведены аналогичные паразитологические исследования косяков лошадей Пржевальского, содержащихся на участке заповедной степи "Большой Чапельский под".

Результаты исследования и их обсуждение

Завоз основателей, формирование групп, выпуск в природу, стабильное размножение, становление социальной структуры

Поскольку дикие лошади (степной и лесной тарпан) до конца XIX столетия являлись неотъемлемым компонентом степных и лесных экосистем Украины, Биосферным заповедником "Аскания-Нова" в 1998 г. была разработана Программа создания вольной популяции лошадей Пржевальского в Зоне отчуждения и безусловного (обязательного) отселения Чернобыльской атомной электростанции (далее зона отчуждения) (Програма створення..., 1998). Позже она вошла в состав Программы восстановления первичного фаунистического комплекса и биоразнообразия Украинского Полесья в Зоне отчуждения и безусловного (обязательного) отселения ЧАЭС (Програма відновлення..., 2000). Работа по завозу животных-основателей лошади Пржевальского, их акклиматизации, формированию групп и выпуску в природу проводилась специалистами Специализированного комплексного лесного предприятия "Чернобыльлес" совместно с научными сотрудниками Биосферного заповедника "Аскания-Нова".

После постройки недалеко от г. Чернобыля Центра акклиматизации для временной передержки животных-основателей, в зону отчуждения в 1998–1999 гг. несколькими пар-

тиями была завезена 31 особь лошади Пржевальского. В их числе в мае 1998 г. завезли 3-х самцов из зооуголка Лозовского конезавода (два из них погибли в результате транспортировки, один – через год, в акклиматизационном вольере). Остальных 28 особей доставили из Биосферного заповедника "Аскания-Нова". Из Аскании-Нова животных привезли несколькими партиями: первых – в июле, сентябре, ноябре 1998 года, последних – в октябре 1999 года.

Кроме того, в январе 2004 г. без ведома и участия заповедника "Аскания-Нова" в зону отчуждения завезли трех жеребцов из Киевского зоопарка, и в сентябре того же года – 10 лошадей (3 жеребца, 7 кобыл) из Одесского зоопарка. В обоих случаях животных выпустили на свободу без передержки в акклиматизационных вольерах. Все они погибли в течение года. В дальнейшем анализе данные о лошадях из указанных зоопарков не используются.

При транспортировке из Аскании-Нова или сразу после неё от травм и стресса погибли 8 особей, из оставшихся лошадей сформировали две гаремные (репродуктивные) и одну холостяцкую (жеребцовую) группы (Жарких и др., 2002). Первая репродуктивная группа была сформирована в 1998 году из 10 кобыл и жеребца по кличке "Выпад". Они благополучно перезимовали в Центре акклиматизации и в марте 1999 г. были выпущены из вольера (табл. 1). Из жеребцов, привезенных в Центр в начале ноября 1998 г., сформировали холостяцкую группу, которую через два месяца выпустили на свободу. Один из самцов этой группы (кличка "Вольный") через год сформировал гаремную группу из кобыл, завезенных в октябре 1999 года.

Таблица 1. Характеристика структуры популяции лошади Пржевальского в Зоне ЧАЭС

Дата	Количество гаремных групп	Численность группы	Место рождения косячного жеребца	Количество холостяцких групп	Численность группы
Март 1999	1	10	АН		
Декабрь 1999	2	10 7	АН АН	1 АН	6
Сентябрь 2001	2	25 12	АН АН		
Март 2002	2	24 12	АН АН	1–2	не стабильная
Декабрь 2003	2	25 6	АН АН	1 ЧЕР	7–11
Декабрь 2004	4	22 11 9 6	АН АН ЧЕР ЧЕР	1 ЧЕР	15
Декабрь 2005	6	18 12 6 5 5 4	АН АН ЧЕР ЧЕР ЧЕР ЧЕР	1 ЧЕР	17
Март 2006	5	16 5 6 4 6	АН ЧЕР ЧЕР ЧЕР ЧЕР	2 ЧЕР	3 6
Июнь 2013	6	9 9 7 8 5 8	ЧЕР ЧЕР ЧЕР ЧЕР ЧЕР ЧЕР	3 ЧЕР	6 10 2

Примечания: АН – животные завезены из Биосферного заповедника "Аскания-Нова"; ЧЕР – животные, родившиеся в зоне отчуждения

Лошади Пржевальского довольно быстро расселились по территории. За 2,5 года гаремные группы отошли от места выпуска более чем на 20 км. Участок обитания увеличился у первой группы с 20 км² (1999 г.) до 170 км² (2001 г.), у второй группы – с 10 км² (2000 г.) до 70 км² (2002 г.). Самцы-холостяки, испытывая давление со стороны репродуктивных групп, наоборот, уменьшали свой участок. В мае 2000 г. трём жеребцам из этой группы удалось увести домашних лошадей из Центра акклиматизации и сформировать гаремы. Их участки обитания, расположенные рядом с вольерами Центра, были маленькими, по 2–10 км² и перекрывались в районе водоема. В апреле 2001 г. всех домашних лошадей убрали. Жеребцы покинули свои участки обитания и начали широко мигрировать по территории, не соединяясь в группу. В поисках самок они выходили за пределы зоны отчуждения. Молодые жеребчики, рожденные в зоне отчуждения, покинув нательные группы, формировали холостяцкие группы, состав которых в течение года мог претерпевать значительные изменения; их количество обычно не превышало 2–3. Более взрослые и сильные жеребцы формировали небольшие репродуктивные группы.

Две первые репродуктивные группы с асканийскими жеребцами просуществовали в зоне отчуждения достаточно долго: первая 8 лет (до 2007 г.), вторая – 5. В 2004 году два молодых жеребца первого поколения сформировали репродуктивные группы. В их составе были и кобылы, родившиеся в зоне отчуждения, и привезенные из зоопарка Аскании-Нова, покинувшие табуны косячных жеребцов Выпада и Вольного. В следующем 2005 году еще двум жеребцам удалось создать небольшие новые косяки из молодых кобыл; всего было зарегистрировано 6 репродуктивных групп. В 2006–2008 гг. животных стало все сложнее отыскивать в зоне отчуждения при объезде территории машиной, и не всегда их можно было увидеть во время облетов территории вертолетом. Лошади стали хорошо ориентироваться в лесу, новые табуны были более пугливы, чем сформированные из асканийских лошадей, приученных к подкормке. Так, при тщательных поисках с 26 сентября по 9 октября 2007 года из четырех репродуктивных групп удалось отыскать только две, состоящие из 9 и 14 особей. В ноябре 2008 года из пяти обитавших в зоне отчуждения репродуктивных групп было встречено только три численностью 6, 8 и 9 особей. В мае 2011 года смогли найти наземным способом (в районе заброшенных сел Черевач, Лелёв, Старя Красница, Копачи) только 4 гаремные группы (29 особей), одну группу жеребцов-холостяков (3 особи) и двух одиночных жеребцов, бывших владельцев гаремов (Сливинская, Жарких, 2012а, б).

В состав репродуктивных групп с 2007 года в основном входят животные первого–третьего поколения, родившиеся в зоне отчуждения. В июле 2013 года в одной из репродуктивных групп нами было идентифицировано двух кобыл, из завезенных из Аскании-Нова.

Размножение лошадей Пржевальского началось в год первого завоза, осенью 1998 г. Всего дали потомство и стали основателями популяции 15 кобыл и два жеребца, или 61% от всех завезенных из Аскании-Нова лошадей.

Анализ численности показывает, что в первые пять лет популяция быстро увеличивалась, максимальное количество животных зарегистрировано в 2003 и 2004 годах – 65 особей. В 1999–2006 гг. из популяции выбыло 55 особей. Причины гибели были установлены в 18 случаях (Zharkikh, Yasynetska, 2009): по причине заболеваний – 2 особи (3,6%), из-за травм – 2 особи (3,6%), в результате неблагополучных родов – одна кобыла (1,8%), 13 особей (23,7%) были убиты браконьерами. Для 37 лошадей (67,3%) причина гибели не установлена. Уменьшение популяции в определенной степени происходило и за счет миграций животных за территорию зоны отчуждения; часть из них не возвращалась, так как в Украине и в Беларуси они уничтожались местным населением. В последние годы сведения о погибших в зоне отчуждения лошадях поступают все реже. Например, 15 сентября 2010 г. на месте Центра акклиматизации была найдена павшая 21-летняя кобыла №2346 Выгода, завезенная из Аскании-Нова в 1998 г.

Первый приплод второго поколения получен в 2004 г. Всего в 1998–2008 гг. в Зоне ЧАЭС родилась 101 особь, в частности, не менее 14 особей второго поколения. До 2004 г. поголовье ежегодно увеличивалось на 20–40%, достигнув численности в 65 особей. Максимальное число жеребят (14 особей) родилось в 2002 г. В 1998–2008 гг. выживаемость

молодняка в возрасте до 2-х лет (до того, как он покидает свои нательные группы) составила 91,3%.

В 2011 году численность популяции составила около 60 особей, а в конце 2012 года достигла максимальной величины – более 70 особей. В июле 2013 года во время обследования нами мест обитания лошадей Пржевальского (19-я экспедиция заповедника "Аскания-Нова") было встречено 69 особей, большинство из которых идентифицировано по полу и возрасту.

Всего в летний период 2013 года в Корогодском и Любянском лесничествах было обнаружено 6 репродуктивных групп, 3 группы жеребцов-холостяков и 5 одиночных особей. Гаремные группы находились в основном в районе покинутых сел Разъезжее, Копачи, Черевач, Заполье, Стечанка (Корогодское лес-во), кроме одной, обнаруженной на поле (табл. 2).

Таблица 2. Структура и нахождение репродуктивных групп лошади Пржевальского в зоне отчуждения в июле 2013 г.

№ группы	Место встречи	n	Состав группы				
			взрослые животные		молодые животные, родившиеся в году		
			жеребцы	кобылы	2010–2011	2012	2013
1	Корогодское лесничество с. Разъезжее (кв. 180)	9	1	6*		2	
2	Корогодское лесничество с. Копачи (кв. 37)	9	1	5		1	2
3	Корогодское лесничество с. Черевач (кв. 257–256)	7	1	3	1	2	
4	Корогодское лесничество с. Заполье (кв. 204)	8	1	5		1	1
5	Корогодское лесничество с. Стечанка (кв. 74)	5	1	2	1		1
6	Корогодское лесничество (кв. 150)	8	1	2	2	1	2
Всего	абс.	46	29		17		
	%	100	63		37		

Примечание: * в т.ч. – 2 кобылы, завезенные из Аскании-Нова

При обследовании открытых участков вокруг бывших сел Чистоголовка, Старая Красница, Новая Красница, Буряковка, Старые Шепеличи, отдельных покинутых ферм было установлено по наличию свежих следов на минерализованных полосах, что на этой территории обитают еще несколько небольших групп (численностью 2–3 особи) лошади Пржевальского. Наиболее свежие следы пребывания лошадей отмечены в районе Новой Красницы. Не исключено, что это молодые животные, изгнанные косячными жеребцами из репродуктивных групп, которые перемещаются с одного места на другое в поисках других лошадей Пржевальского.

Е.А. Сливинской и Т.Л. Жарких (2012а) в мае 2011 года удалось встретить в зоне отчуждения только 34 особи лошади Пржевальского (из них 16 самцов и 18 самок). Учитывая сведения о встречах с лошадьми в зоне отчуждения, полученные путем опроса специалистов службы охраны животного мира, они оценили численность популяции на начало мая в 60 особей. В октябре 2012 года сотрудниками Государственного предприятия "Чернобыльская Пуша" в результате проведенного с вертолета "Гросман-2" учета удалось обнаружить 72 особи лошадей Пржевальского в местах их обитания. Последние сведения полностью совпадают с установленной нами численностью при наземном подсчете животных в июне 2013 года. По самым осторожным оценкам, на середину июля 2013 численность чернобыльской популяции составляет не менее 75 особей. Поскольку в июле–сентябре возможно рождение еще нескольких жеребят, численность лошадей может достичь 80 особей к концу года.

В период становления популяции было отмечено, что некоторые животные выхо-

дили за границу зоны отчуждения, и там могло бродить до 15–20 особей (Жарких и др., 2002). Например, летом 2007 наблюдали 8 лошадей Пржевальского в районе с. Приборск. Также в 2007–2008 гг. видели по 1–2 особи в р-не сел Олизаровка, Варовск, Термаховка. Отдаленное место встречи – около Наровля (Гомельская обл.). В 2007–2008 гг. встречи небольших групп (до 8 особей) регистрировались на территории Полесского радиационно-экологического заповедника (Беларусь), на заброшенных полях, непосредственно прилегающих к украинской территории Зоны отчуждения. Из них три особи были убиты, когда они вышли за пределы заповедника (вблизи северной границы).

Собранные нами сведения о миграции лошадей за пределы зоны отчуждения подтверждены Т.Г. Дерябиной (2013). Она отмечает, что лошади Пржевальского, перешедшие украинско-белорусскую границу, попали впервые на территорию Полесского государственного радиационно-экологического заповедника (район бывшего села Тешков) в 2007 году (жеребец и две кобылы), затем в 2010 году появилась вторая группа, также жеребец и две кобылы. Часть лошадей в населенном пункте Грушевка на территории Беларуси (вблизи границ Полесского заповедника) браконьеры убили на мясо. Остальные лошади остались жить в заповеднике, где успешно размножаются. Район обитания лошадей в Полесском заповеднике постоянен и охватывает земли бывших сельскохозяйственных угодий, а также возвышенные районы правобережья реки Припять на участке Тешков – Белая Сорока. С 2010 г. периодически единично лошади встречаются и на Хойникском участке (левобережье реки Припять) – в районе Хвощевки, Оревич, Красноселье.

В 2012 г. на Наровлянском участке визуальное отмечено присутствие двух репродуктивных групп в 10 и 7 особей, всего 17 особей (Дерябина, 2013). Территориально два табуна держатся обособленно. Район обитания первого табуна охватывает территорию бывших населенных пунктов Довляды – Белая Сорока, второго табуна – Осиповка, Дуброво, Тихин, Углы. В 2009–2012 гг. в этих косяках родилось 11 жеребят (табл. 4).

Таблица 4. Показатели рождаемости лошадей Пржевальского в Зоне ЧАЭС и Полесском заповеднике в 2008–2013 гг.

Год	Зона ЧАЭС	Источник информации	Полесский государственный радиационно-экологический заповедник	Литературный источник
2009	5*	Сливинская, Жарких, 2012 а	2	Дерябина, 2013
2010	8*	Сливинская, Жарких, 2012 а	2	Дерябина, 2013
2011	6** (11 жеребых кобыл*)	Сливинская, Жарких, 2012а,б	3	Дерябина, 2013
2012	7***	Наши данные	4	Дерябина, 2013
2013	6*** (5 жеребых кобыл***)	Наши данные		
Всего	32		11	

Примечания: * – жеребята и жеребые кобылы идентифицированы Т.Л. Жарких 5–10 мая 2011 г.; ** – сведения очевидцев (Сливинская, Жарких, 2012а, б); *** – жеребята идентифицированы Н.И. Ясинецкой 5–12 июля 2013 г.

Анализ имеющихся сведений о лошадях Пржевальского, обитающих на украинской и белорусской территории, позволяет утверждать, что в период с 2009 по 2013 год в чернобыльской популяции родилось более 43 жеребят. За исключением потомства от оставшихся двух старых кобыл, завезенных из Аскания-Нова, весь молодняк принадлежит ко второму–третьему поколениям, родившимся в Зоне ЧАЭС и Полесском государственном радиационно-экологическом заповеднике (табл. 4). С учетом 101 жеребенка, рожденного в Зоне ЧАЭС до 2009 года (Zharkikh, Yasynetska, 2009), всего с 1998 по 2013 год здесь получено более 144 жеребят.

Как установлено наблюдениями, лошади и в первый год после выпуска в природу, и в настоящее время предпочитают открытые участки. В лес они заходят, как правило,

лишь для того, чтобы перейти на другое поле. Для укрытия от непогоды зимой и от гнуса летом лошади охотно используют заброшенные фермы и сараи. Гаремные группы держатся в пределах постоянных участков обитания. Поскольку лошади Пржевальского территориальные животные, жеребец-вожак только защищает свою группу от чужих особей, поэтому участки обитания соседних групп могут перекрываться. Группы жеребцов-холостяков имеют неустойчивую структуру и потому, не имея постоянных участков проживания, мигрируют по территориям гаремных групп. За 10 лет существования свободной популяции лошадей Пржевальского общая площадь участков обитания репродуктивных и холостяцких групп увеличилась в 4,5 раза – с 125 до 565 км² (Zharkikh, Yasynetska, 2009).

На сегодня состояние свободной популяции лошади Пржевальского хорошее. Исходя из половозрастной структуры популяции (наличие значительного количества молодых животных – более 30%, соотношение самцов и самок), прогноз для роста численности поголовья удовлетворителен при условии сохранения существующей ситуации с охраной территории Зоны ЧАЭС.

Паразитологические исследования

Поскольку благополучие физиологического состояния животных во многом зависит от их паразитарного статуса, мониторинг паразитологической ситуации черновыльської популяції лошадей является необходимым инструментом как для его контроля, так и для оценки степени адаптации данного вида к новым условиям обитания.

Перед завозом в зону отчуждения лошади Пржевальского из Биосферного заповедника "Асканія-Нова" были дегельмантизированы *per os* препаратом бензимидазольного ряда (альбендазол) групповым методом. Сведения о ветеринарной обработке трех жеребцов из зооуголка Лозовского конезавода, завезенных в Зону ЧАЭС, отсутствуют. Единственного жеребца, выжившего после доставки в Центр акклиматизации, не обследовали. Паразитологические исследования, проведенные в июне 2013 г. с использованием проб свежих фекалий (n=31), показали, что средняя интенсивность инвазии (ИИ) лошадей Пржевальского стронгилидами (Nematoda: Strongylidae) в Зоне составила 226,6±32,9 (lim 25–725) яиц в 1 г фекалий (ЕрГ). Экстенсивность стронгилидозной инвазии составила 96,8%. Более зараженными были дикие лошади гаремной группы возле с. Черевач – 491,7±164,2 ЕрГ, наименее – жеребцы-холостяки – 215,0±47,8 ЕрГ. Средняя зараженность всех гаремных групп составила 229,0±39,9 ЕрГ. Максимальную зараженность выявили молодые особи (n=2) – 550,0±162,7 ЕрГ. У них, кроме того, были зарегистрированы яйца *Parascaris equorum* (Nematoda: Ascarididae) – 262,5±212,5 ЕрГ. Статистически достоверной разницы в зараженности разных половозрастных групп не выявлено.

Данный уровень инвазированности лошадей Пржевальского в Зоне ЧАЭС можно характеризовать как низкий (Whitlock et al., 1980). Судя по результатам исследований последних лет, уровень их зараженности стабилизировался (Zvegintsova et al., 2008; Сливинская, Жарких, 2012а). Этому, безусловно, способствует низкая плотность копытных в Зоне и, соответственно, низкая степень контаминированности пастбищ. Интересно отметить, что зараженность стронгилидами лошадей Пржевальского в полувольных условиях Биосферного заповедника "Асканія-Нова" (n=12) в этот же период составила 626,0±73,3 ЕрГ (n=25), что достоверно выше уровня зараженности лошадей Пржевальского черновыльської популяції. Это обусловлено высокой плотностью копытных животных, содержащихся на огороженном степном участке "Большой Чапельский под" (площадью 2334 га), и засушливыми климатическими условиями 2013 года, что также способствует повышению уровня контаминированности пастбищ.

Выводы

Анализ результатов проекта интродукции лошадей Пржевальского в природу Зоны отчуждения и зоны безусловного (обязательного) отселения Чернобыльської АЭС показал, что животные успешно приспособились к условиям Украинского Полесья и образовали стабильно размножающуюся популяцию. Основателями популяции стали 15 самок и 2 самца (61% от завезенных из Асканії-Нова лошадей). Максимальное число жеребят (14 особей) родилось в 2002 г., первый приплод второго поколения получен в 2004 году.

Всего за первые 15 лет после создания вольной популяции диких лошадей в Зоне ЧАЭС родилось более 144 особей, из них не менее 40% животных, принадлежащих ко второму–третьему поколениям.

Причиной сокращения численности лошадей Пржевальского в 2004–2007 гг. были антропогенные факторы, среди которых основной – браконьерство. Уменьшение популяции лошадей Пржевальского также происходит за счет миграций животных за территорию. Так, в 2007 и 2010 году 7 особей лошади Пржевальского перешло в Беларусь на территорию Полесского государственного радиационно-экологического заповедника, где они обитают обособленно и стабильно размножаются.

Паразитологический мониторинг в пределах мест обитания лошадей Пржевальского в зоне ЧАЭС обнаружил, что биогеоценоз в основном сформировался и паразитохозяйные отношения установились, о чем свидетельствует стабилизация инвазии на среднем уровне интенсивности (до 500 я/г). Учитывая, что в популяции лошадей Пржевальского не наблюдается клинических признаков гельминтозов, животные имеют прекрасные внешние характеристики, хорошую упитанность и высокие репродуктивные качества, можно утверждать, что современный уровень инвазированности является экологически сбалансированным и не представляет опасности для здоровья животных.

На сегодня состояние свободноживущей популяции лошади Пржевальского в Зоне обязательного (безусловного) отчуждения Чернобыльской атомной электростанции хорошее. Исходя из половозрастной структуры популяции (наличие значительного количества молодых животных, соотношение самцов к самкам) прогноз для роста численности поголовья является удовлетворительным при условии сохранения существующей ситуации с охраной территории Зоны ЧАЭС.

Благодарности: выражаем искреннюю признательность руководству и сотрудникам Комплекса лесного хозяйства "Чернобыльская Пуца" И.С. Лагодычу, В.Н. Кролицкому, А.В. Буднику, А.С. Присяжнюку, А.В. Присяжнюку, А.А. Кривцу, В.А. Давыденко, И. Степанцову, А.А. Безух, сотрудникам других организаций – А.Н. Боровскому, С.Г. Заворотной, А.А. Тарутаеву за помощь в проведении исследований в Зоне ЧАЭС в 2013 году.

Дерябина Т. Г. Лошадь Пржевальского (*Equus przewalskii* Poljakov): результаты наблюдений за инвазивным видом / Т. Г. Дерябина // Экосистемы и радиация: аспекты существования и развития : сб. науч. тр., посвященный 25-летию Полесского государственного радиационно-экологического заповедника / Под общ. ред. Ю. И. Бондаря. – Минск : БОРБИЦ РНИУП "Институт радиологии", 2013. – С. 301–308.

Жарких Т. Л. Динамика популяции лошади Пржевальского в зоне Чернобыльской АЭС / Т. Л. Жарких, Н. И. Ясинецкая // Материалы третьей международной научной конференции "Чтения памяти А.А. Браунера". – Одесса: Астропринт. – 2003. – С. 195.

Жарких Т. Л. Обзор некоторых проектов интродукции лошади Пржевальского (*Equus przewalskii*) и рекомендации по созданию вольных популяций / Т. Л. Жарких, Н. И. Ясинецкая // Межведомственный сборник научных и научно-методических трудов "Копытные в зоопарках и питомниках". – М. : Московский зоопарк. – 2005. – С. 33–60.

Жарких Т. Л. Результаты создания новой популяции лошади Пржевальского в Украине / Т. Л. Жарких, Н. И. Ясинецкая // Степи Северной Евразии: стратегия сохранения природного разнообразия и степного природопользования в XXI веке : материалы II Международного симпозиума. – Оренбург : Ин-т степи УрО РАН. – 2000. – С. 164–165.

Жарких Т. Л. Изучение популяции лошади Пржевальского в зоне Чернобыльской АЭС / Т. Л. Жарких, Н. И. Ясинецкая, А. Н. Боровский [и др.] // Бюллетень Московского общества испытателей природы, отд. биол. – 2002. – Т. 107, вып. 5. – С. 9–16.

Жарких Т. Л. Создание вольной популяции лошади Пржевальского на Украине / Т. Л. Жарких, Н. И. Ясинецкая, Н. Г. Самчук // Тез. докладов VI съезда Териол. об-ва. – М. : ИПЭЭ РАН. – 1999. – С. 88.

Лошадь Пржевальского и ее восстановление в природе Монголии : сборник материалов совещания экспертов ФАО/ЮНЕП. – М. : Центр международных проектов ГКНТ, 1988. – 247 с.

Програма відновлення первинного фауністичного комплексу і біорізномайття Українського Полісся в Зоні відчуження і зоні безумовного (обов'язкового) відселення ЧАЕС, 2000 (Програма "Фауна") / Розробник і відповідальний виконавець М. Г. Самчук. – К. : Мін-во України з питань надзвичайних ситуацій та у справах захисту населення від наслідків Чорнобильської

катастрофи. – 8 с.

- Програма створення природної популяції коней Пржевальського в Зоні відчуження і безумовного (обов'язкового) відселення Чорнобильської АЕС з метою відновлення та збагачення біорізноманіття її екосистем / Розробники і відповідальні виконавці Н. І. Ясинецька, Т. Л. Жарких. – Асканія-Нова, 1998. – 12 с.
- Слівінська К. А. Кінь Пржевальського (*Equus przewalskii* Poljakov, 1881) в умовах Чорнобильської зони відчуження / К. А. Слівінська // Бюлетень екологічного стану зони відчуження та зони безумовного (обов'язкового) відселення. – 2005. – №1 (25). – С. 37–41.
- Сливинская Е. А. Результаты учета численности популяции лошади Пржевальского в Зоне отчуждения Чернобыльской АЭС в 2011 году / Е. А. Сливинская, Т. Л. Жарких // Актуальні питання природничих наук та методики викладання (до 70 річниці з дня народження науковця і педагога І.І. Кочерги), 20–23 лютого 2012 р., м. Ніжин, Україна : тези доповідей Всеукраїнської науково-практичної конференції. – Ніжин : Вид-во НДУ імені Миколи Гоголя, 2012а. – С. 114–115.
- Сливинская Е. А. Состояние и динамика популяции лошади Пржевальского (*Equus ferus przewalskii* Polj., 1881) в Чернобыльской Зоне отчуждения в 2011–2012 годах / Е. А. Сливинская, Т. Л. Жарких // Структурно-функциональные изменения в популяциях и сообществах на территориях с разным уровнем антропогенной нагрузки, 9–12 октября 2012 г., г. Белгород, Россия : мат. XII Международной научно-практической экологической конференции. – Белгород, 2012б. – С. 203–204.
- Ясинецька Н. І. Збереження коня Пржевальського в Україні – нові резервати / Н. І. Ясинецька, Т. Л. Жарких // Проблеми екологічної стабільності Східних Карпат : мат. міжнар. наук.-практ. конф., присв. 10-річчю створення національного природного парку "Синевир", 24–27 червня 1999 р., Синевир. – Синевир, 1999. – С. 224–228.
- Baumgartner R. Wiedereinburgerung des Urwildpferdes in China und der Mongolei durch die Christian Oswald Stiftung / R. Baumgartner. – Ebersberg : Christian Oswald Stiftung, 2000. – 14 S.
- Bouman I. The reintroduction of Przewalski horses in the Hustain Nuruu Mountain Forest Steppe Reserve in Mongolia. The Nederlandsche Commissie voor Internale Natuurbescherming / I. Bouman // Mededelingen. – 1998. – No 32. – 50 p.
- Bouman I. The reintroduction of Przewalski horses in the Hustain Nuruu Mountain Forest Steppe Reserve in Mongolia; in integrated conservation development project / I. Bouman // Gazella. – 2000. – Vol. 27. – P. 27–51.
- Herd R. P. Performing equine fecal egg counts / R. P. Herd // Vet. Medicine. – 1992. – Vol. 87. – P. 240–244.
- van Dierendonck M. C. Ungulate de introduction: experiences with the takhi of Przewalski horses (*Equus ferus przewalskii*) in Mongolia / M. C. van Dierendonck, M. F. de Vries Wallis // Conservation Biology. – 1996. – Vol. 10, No 3. – H. 728–740.
- Whitlock H. V. In vitro field screening for anthelmintic resistence in strongyles of sheep and horses / H. V. Whitlock, J. D. Kelly, C. J. Porter, D. L. Griffin, I. C. A. Martin // Vet. Par. – 1980. – Vol. 7. – P. 215–232.
- Zharkikh T. L. Przewalski horse in the Zone of Chernobyl nuclear power / T. L. Zharkikh, N. I. Yasynetska, N. S. Zvegintsova // Gazella. – 2002. – Vol. 29. – P. 93–111.
- Zharkikh T. L. Body condition Scoring system for free ranging Przewalski horses *Equus przewalskii* / T. L. Zharkikh // Gazella. – 2003. – Vol. 30. – P. 73–78.
- Zharkikh T. L. Ten yeas of development of the Przewalski horse population in the Chernobyl Excusive Zone / T. L. Zharkikh, N. I. Yasynetska // Equus. – 2009. – P. 139–156.
- Zimmermann W. Reserves and re-introduction sites for Przewalski's horses in Europe ana Asia / W. Zimmermann // Minutes of the EAZA Equid TAG Meeting, May 5–9, 2004. – Hortobagy National Park, Hungary. – 2004.
- Zimmermann W. Przewalskipferde in der Hortobagy-Puszt: ein Natur- und Artenschutzproject / W. Zimmermann, L. Kolter, I. Sandor, Z. Dukat // Zeitschrift des Kölner Zoo. – 1998. – Vol. 41, Heft 1. – S. 37–55.
- Zimmermann W. Naturchutzproject Hortobagy: Jahresbericht 2003 / W. Zimmermann, L. Kolter, I. Sandor // Zeitschrift des Kolner Zoo. – 2004. – Vol. 47, Heft 1. – S. 35–48.
- Zvegintsova N. S. Dynamics of Infection with Strongylidae of the Przewalski Horse (*Equus przewalskii*) Population in the Chernobyl Exclusion Zone / N. S. Zvegintsova, T. L. Zharkikh, N. I. Yasynetska // Vestnik zoologii. – 2008. – Vol. 42, № 5. – P. 455–460.

Поступила 10.07.2013 г.

Рекомендує к печати
Н.Е. Коринец