

РАСПРОСТРАНЕНИЕ И ЧИСЛЕННОСТЬ НОВОГО ДЛЯ ФАУНЫ РОССИИ ВИДА - ВОДЯНОГО ОЛЕНЯ (HYDROPOTES INERMIS)

*Ю.А. Дарман, *Г.А. Седаш

*Объединенная дирекция заповедника «Кедровая падь» и национального парка «Земля леопарда», Владивосток, Россия

Впервые даны характеристики нового для России вида *Cervidae* - водяного оленя, заселившего к 2020 году 114 тыс. га пригодных местообитаний в Юго-Западном Приморье. Численность популяции определена в 170 голов при средней плотности 1,27-3,59 ос./1000 га (до 18,3-21,4 в местах концентрации).

Ключевые слова: водяной олень, *Hydropotes inermis*, национальный парк «Земля леопарда», Хасанский природный парк, Юго-западное Приморье.

DISTRIBUTION AND NUMBER OF THE NEW SPECIES IN THE FAUNA OF RUSSIA – WATER DEER (HYDROPOTES INERMIS)

*Yu.A. Darman, *G.A. Sedash

*United Directorate of state nature reserve “Kedrovaya Pad” and national park “Land of the Leopard”, Vladivostok, Russia

First time the data were gained on water deer population in Russia. By 2020, the species has colonized 114 000 ha of suitable habitats in South-Western Primorsky province. Population number is estimated as 170 specimen with average density 1.27-3.59 sp. per 1000 ha (up to 18.3-21.4 in best sites).

Key words: water deer, *Hydropotes inermis*, Land of the Leopard national park, Khasansky nature park, South-Western Primorsky province

Водяной олень (*Hydropotes inermis* Swinhoe, 1870) относится к отряду Парнокопытных – Artiodactyla, семейству Оленьи – Cervidae. В прошлом населял все прибрежные равнины вокруг Желтого моря. В настоящее время сохранились два изолированных участка. Подвид *H. i. inermis* Swinhoe, 1870 - китайский водяной олень, обитает в низовьях р. Янцзы в центральной части КНР и насчитывает менее 10 тыс. особей. Подвид *H. i. argyropus* Heude, 1884 - корейский водяной олень, распространен по всей Южной Корее и вдоль западного побережья КНДР, численность этого подвида в последние 25 лет быстро увеличивалась (Harris & Duckworth, 2015). Вид также был акклиматизирован в Великобритании, Франции и Аргентине.

В списках териофауны России и СССР водяной олень ранее не значился (Каталог млекопитающих СССР, 1981). Впервые описан нами в 2019 г. с территории национального парка «Земля леопарда» (Дарман, Сторожук, Седаш, 2019) и стал 327 видом в списке млекопитающих Российской Федерации и 8 видом в семействе *Cervidae* (Млекопитающие России, 2019). Формирование размножающейся группировки водяных оленей в России является естественным процессом расширения ареала этого вида и, вероятно, связано с общим потеплением климата и ростом поголовья на Корейском полуострове (Дарман,

Сторожук, Седаш, 2019). В Приморском крае главным лимитирующим фактором остаются периодически повторяющиеся многоснежные зимы. Потенциально пригодные местообитания ограничены заболоченными участками вдоль западного побережья залива Петра Великого, поймы реки Раздольной и Приханкайской равнины. Но они все активнее вовлекаются в сельскохозяйственный оборот. К деградации этих экосистем также приводят почти ежегодные весенние пожары. Более редкие позднеосенние пожары несут еще большую угрозу, так как лишают зверей зимней кормовой базы и защитных условий.

Опросы показали, что первые встречи водяных оленей в Приморском крае отмечались в низовьях реки Туманная на границе с КНДР и КНР уже в 2015 году, но их называли или «болотной кабаргой» в случае с самцами с клыками, или «маньчжурской косулей» в случае с самками. Для уточнения статуса нового вида в России, нами были собраны данные по 124 регистрациям водяных оленей, в том числе от инспекторов Хасанского природного парка и Дирекции охраны объектов животного мира и ООПТ Приморского края, опросные сведения от пограничников, местных жителей, охотников. Встречи подтверждены съемками с видеорегистраторов, тепловизоров, фотокамер, в том числе в 43 случаях животные наблюдались визуально непосредственно сотрудниками отдела науки ФГБУ «Земля леопарда». На основании точек регистрации был очерчен ареал водяного оленя в России площадью 114 тыс. га и выделены первостепенные и второстепенные местообитания (табл. 1).

По состоянию на апрель 2020 г. новый вид в России заселил южную часть Хасанского района Приморского края от границы с КНДР до среднего течения р. Гладкая. Лучшие местообитания находятся в пойме р. Туманная, вокруг озера Птичьё, проток Карасик и Лебединка. Отдельные встречи отмечены по широким поймам рек Тесная, Цукановка, Виноградная, Ивановка. Как и в Южной Корее (Baek-Jun Kim et al., 2011), водяной олень в Приморье предпочитает заболоченные равнины вблизи морского побережья с мелководными озерами, широкие поймы рек с тростниковыми болотами, заросли кустарников и редины. Зимой, по нашим данным, питается травяной ветошью и побегами кустарников, в первую очередь, различными видами ив. Основные защитные условия оленям предоставляют высокие заросли тростников и полыни.

Таблица 1 - Распределение встреч водяного оленя по типам местообитания

Тип местообитания	Площади по территориям, га				Олени	Встречи %%
	Национальный парк «Земля леопарда»	Хасанский природный парк	Остальная территория (охотугодя)	Всего		
Тростники и заболоченные луга прибрежных равнин и пойм рек	5652	8901	50906	65460	90	84,9
Холмогорные редколесья,	9552	1084	38271	48907	16	15,1

кустарники, луга						
ВСЕГО	15204	9985	89177	114367	106	100,0

В зоне выявленного ареала на юге Хасанского района 13.12.2019 г. силами ФГБУ «Земля леопарда» удалось впервые провести авиаучет нового вида копытных. Визуально водяной олень безошибочно диагностировался от косули по отсутствию белого околохвостового пятна, более однородному темному окрасу, отличному от других копытных аллюра при убегании. Учетными маршрутами была покрыта территория южного кластера национального парка «Земля леопарда», Хасанский природный парк, а также угодья охотничьих хозяйств «Эдельвейс», «Фауна», участка «Лебединое» Хасанской районной общественной организации охотников и рыболовов, участка «Голубиный утес» Всероссийского охотничьего общества Тихоокеанского флота.

Авиаучет проводился на вертолете Робинсон фирмы ООО «ГРАНАТ». Учетная группа состояла из трех человек. Рядом с пилотом сидел штурман, контролирующий правильность прохождения маршрута и выполнение полетных условий (скорость 100 км/час, высота 100 м с огибанием рельефа). С каждого борта находилось по одному учетчику, которые в полосе учета шириной 150 м фиксировали все встречи копытных в полевой дневник и отмечали точку GPS координат. Угол зрения для фиксации полосы учета фиксировался изолентой на блистерах по результатам тренировочных полетов над линиями электропередач в начале полета.

На 175 км маршрутов в ареале водяного оленя в полосу учета (5250 га) попали 11 особей. Но фактически все они зарегистрированы только в зоне основного распространения южнее р. Цукановка. При этом на территории ООПТ плотность была в 3-5 раз выше, чем в сопредельных охотничьих угодьях (табл. 2).

Таблица 2 - Авиаучет водяного оленя в Хасанском районе Приморского края

Территория	Длина маршрута, км	Полоса учета, га	Учтено водяных оленей	Плотность, ос/1000 га	Площадь местообитаний, га	Численность, особей
ООПТ*	83,6	2508	9	3,59	25185	90
Охотугодья**	52,3	1569	2	1,27	27970	35
Всего зона основного распространения	135,9	4077	11		53155	125
Зона спорадических встреч	39,1	1173	0	0,73***	61212	45
ИТОГО	175,0	52,5	11		1143,67	170

* южный кластер национального парка «Земля леопарда» и Хасанский природный парк

** охотхозяйства «Эдельвейс», «Фауна», участок «Лебединое» Хасанской районной общественной организации охотников и рыболовов и участок «Голубиный утес» Всероссийского охотничьего общества Тихоокеанского флота.***средняя плотность при расчете 2 встреченных оленей на всю полосу авиаучета за пределами ООПТ (2 оленя на 91,4 км маршрутов)

Таким образом, данные авиаучета показали минимальное поголовье в 125 водяных оленей в основном ареале, а с учетом зоны спорадических встреч – около 170 особей. Приведенные цифры можно считать первыми оценками численности нового вида в России.

Учет автоматическими фотокамерами на двух площадках позволил определить также индекс относительного обилия *RAI ind* [O'Brien, 2011] и сравнить его с другими видами животных (табл. 3).

Таблица 3 - Учет водяного оленя с помощью автоматических фотоловушек национальном парке «Земля леопарда»

Показатель	Площадка 1 «Протока Карасик»	Площадка 2 «Река Тесная»
Количество фотоловушек	2	3
Время работы фотоловушек	06.02-24.03.2020	30.07-06.11.2019
Количество ловушко-суток	90	294
Индекс относительного обилия (отловов/100 ловушко-суток)		
Водяной олень	3,33	1,02
Косуля	24,40	47,95
Кабан	0	64,62
Пятнистый олень	0	14,28
Дальневосточный леопард	1,11	0,34
Амурский тигр	0	0,34
Бурый медведь	0	0,34
Бродячие собаки	15,55	0

Площадка №1 заложена в первостепенных местообитаниях водяного оленя (тростники и болота прибрежных равнин и пойм рек), а площадка №2 расположена во второстепенных (редколесья, кустарники и луга холмогорий). Это отражает разницу во встречаемости водяного оленя и соотношение его с другими видами копытных животных в местах совместного обитания. Интересно отметить и соотношение хищников на этих участках, особенно леопарда и тигра. При этом, в собранном на р. Тесная экскременте тигра нами обнаружен коренной зуб водяного оленя – значит, новый вид уже включен в трофические цепи в Юго-западном Приморье.

В январе-марте 2020 г. были проведены также наземные учеты в местах концентрации водяного оленя. На учетной площадке в районе протоки «Карасик» (южный кластер национального парка «Земля леопарда» в пограничной полосе с КНР) маршрутное обследование замкнутой болотистой равнины площадью 4880 га позволило визуально выявить минимум 9 водяных оленей, что дает плотность 18,4 ос/1000 га. При проверочном учете прогоном на части этой площадки (полоса учета 219 га) визуально зарегистрированы 4 водяных оленя, плотность также составила 18,3 ос/1000 га. Здесь же плотность населения косули достигала 41,0 ос/1000 га. Оба вида копытных паслись в непосредственной близости друг от друга без проявления избегания или агрессии.

Примерно такие же показатели получены для зоны заповедного режима Хасанского природного парка, прилегающей непосредственно к границе КНДР. При проведении планового зимнего маршрутного учета инспектора Дирекции охраны объектов животного мира и ООПТ Приморского края регистрировали и все визуальные встречи водяных оленей с фиксацией дистанции их испугивания, что позволило рассчитать усредненную полосу учета по методике Грэхэма Коли [1979] и вывести приблизительные показатели плотности и численность (табл. 4).

Таблица 4 - Учет водяного оленя на автомобильных маршрутах в зоне заповедного режима Хасанского природного парка

Период учета, 2020 год	Длина маршрутов, км	Средняя дистанция испугивания, м	Полоса учета, га	Учтено водяных оленей	Плотность, особей на 1000 га	Численность, особей
Январь	56	52	579	16	27,6	76
Февраль	140	41	1156	22	19,0	52
В среднем	196	45	1772	38	21,4	59

*Учетчики: Сысик А.И., Кушнарев В.А., Постоянный учетный маршрут №4 (14 км)
Площадь зоны заповедного режима – 2750 га*

Несмотря на достаточно грубые методы подсчета, полученные цифры характеризуют возможный уровень плотности населения водяного оленя в пригодных местообитаниях в условиях надежной охраны как инспекторами ООПТ, так и пограничниками. Таким образом, по нашим предварительным выводам численность водяного оленя в России оценивается в 170 голов, плотность населения в освоенном к настоящему времени ареале в среднем равна 1,3-3,6 особи на 1000 га, достигая в наиболее характерных для вида биотопах при надлежащей охране 18,4-27,6 оленя на 1000 га.

Поголовье водяного оленя в Республике Корея за последние 30 лет выросло в 20 раз и достигло 620 тысяч (Han, 2016). При этом заселены не только свойственные виду околосводные местообитания, но и прилегающие вторичные смешанные леса, где средняя плотность составляет 19,1 ос/1000 га (до 69,4 ос/1000 га) (Baek-Jun Kim et al., 2011). Плодовитость у водяного оленя больше, чем у какого-либо другого вида оленей. Самки рожают до 7 детёнышей, хотя обычно от 2 до 5 телят. Самцы достигают половой зрелости уже в возрасте 5-6 месяцев самки – в 7-8 месяцев, то есть вид скороспелый, и годовой прирост популяции может составлять более 50% (Harris & Duckworth, 2015).

На начальном этапе, популяция нового вида в России требует повышенного внимания и охраны. Анонимные опросы подтверждают, по крайней мере, 6 случаев отстрела водяных оленей в Хасанском районе, как по ошибке при охоте на косулю, так и браконьерами. Также имеется информация о гибели 5 водяных оленей от бродячих собак (Белов А.И., устное сообщение). Ежегодно выгорают огромные площади тростников и лугов. Поэтому нами

рекомендовано незамедлительное включение нового редкого вида в Красную Книгу РФ и Приморского края [Дарман и Седаш, 2020 в печати].

Местообитания водяного оленя уже находятся под охраной в Хасанском природном парке краевого значения (10 тыс. га) и в южной части национального парка «Земля леопарда» (15 тыс. га). Требуется дополнительное усиление борьбы с браконьерством и пожарами как на этих ООПТ, так и в сопредельных угодьях охотничьих хозяйств «Эдельвейс», «Фауна», «Лебединое» Хасанской районной общественной организации охотников и рыболовов и «Голубиный утес» Всеармейского охотничьего общества Тихоокеанского флота. Создание охранной зоны национального парка «Земля леопарда» вдоль его южной границы позволит обеспечить дополнительное усиление контроля пригодных местообитаний водяного оленя и за пределами ООПТ.

Наши визуальные наблюдения и предоставленные Дирекцией по охране объектов животного мира и ООПТ Приморского края видеоролики с автоматических фотоловушек с моментами контактов водяного оленя с аборигенными копытными (косулями, кабанам) свидетельствуют об их толерантных взаимоотношениях, что позволяет надеяться на безболезненное встраивание нового вида оленя в местные экосистемы. Очень важно, что детальные исследования проб от 545 водяных оленей в Южной Корее (Roh et al., 2018) показали отсутствие у них болезни хронического истощения оленей (Chronic Wasting Disease).

Водяной олень как новый вид может существенно обогатить экосистемы Юго-западного Приморья, заняв пустующие экологические ниши диких копытных в тростниковых зарослях и мелководных водоемах. По своим размерам (вес до 20 кг) вид потенциально расширяет спектр питания дальневосточного леопарда, что будет способствовать сохранению этой самой редкой крупной кошки мира. В перспективе, водяной олень может закрепиться в фауне России и перейти в разряд охотничье-промысловых видов, заселив все пригодные местообитания вплоть до Приханкайской равнины.

Список литературы

1. Дарман Ю.А., Седаш Г.А. Материалы для включения водяного оленя в Красную Книгу Российской Федерации // Биота и среда заповедных территорий. 2020. №2 (в печати).
2. Дарман Ю.А., Сторожук В.Б., Седаш Г.А. *Hydropotes inermis* (Cervidae) – новый вид для фауны России из национального парка «Земля леопарда» (Россия) // Nature Conservation Research. Заповедная наука. 2019. Вып. 4(3). –С. 127-129.
3. Коли Г. 1979. Анализ популяций позвоночных. М. - 363 с.
4. Млекопитающие России. 2017. Портал Рабочей группы по созданию атласа распространения млекопитающих России Териологического общества РАН. <http://rusmam.ru/>
5. Каталог млекопитающих СССР (плиоцен-современность).- Л.: Наука.1981. - 456 с.
6. Baek-Jun Kim, Dae-Hyun Oh, Seung-Hoon Chun, Sang-Don Lee. Distribution, density, and habitat use of the Korean water deer (*Hydropotes inermis argyropus*) in Korea // Landscape Ecol Eng. 2011. 7:291-297.
7. Han, S.H. 2016 Wildlife Survey in Republik of Korea. National Institute of Biology Resource Press. 2016.
8. Harris, R.B. & Duckworth, J.W. *Hydropotes inermis*. The IUCN Red List of Threatened

Species 2015: e.T10329A22163569. <https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2015>).

9. O'Brien, T. G. Abundance, density and relative abundance: a conceptual framework. In A. F. O'Connell, J. D. Nichols, and K. U. Karanth, editors. Camera traps in animal ecology. Springer, Tokyo, Japan. 2011. Pp. 71–96.

10. Roh I.S., Kim H.J., Suh T.Y., Han J.H., et al. Polymorphisms in the Prion Protein Gene, Associated with Chronic Wasting Disease, in the Korean Water Deer (*Hydropotes inermis argyropus*) // J Vet Sci Technol, 2018. 9: 505.

Работа выполнена в рамках плана НИР ФГБУ «Земля леопарда» имени Н.Н. Воронцова при поддержке Дирекции по охране объектов животного мира и ООПТ Приморского края и Амурского филиала WWF Россия. В сборе материалов принимали участие также сотрудники ФГБУ «Земля леопарда» В.Б. Сторожук, А.С. Титов и Т.А. Петров. Авторы выражают особую благодарность А.И. Сысику за организацию учетных работ в Хасанском природном парке и за все его усилия по охране водяного оленя и мест его обитания.