

## ДИНАМИКА ЧИСЛЕННОСТИ ИЗЮБРЯ (*CERVUS ELAPHUS* (L.)) И ПЯТНИСТОГО ОЛЕНЯ (*CERVUS NIPPON* (ТЕММ.)) НА ТЕРРИТОРИИ УССУРИЙСКОГО ЗАПОВЕДНИКА

М.В. Маслов

Государственный природный заповедник «Уссурийский»;

e-mail: [nippon\\_mvm@mail.ru](mailto:nippon_mvm@mail.ru)

В работе приводятся некоторые данные результатов акклиматизации пятнистого оленя на территории Уссурийского заповедника. Отражены факторы, влияющие на численность и распределение фоновых видов копытных на исследованной территории.

Уссурийский государственный природный заповедник расположен в южной части Приморского края на территории двух районов (Уссурийского и Шкотовского) на южных склонах гор Пржевальского. Основное его богатство – уникальные лесные формации девственных лиановых хвойно-широколиственных лесов, почти не сохранившихся на территории российского Дальнего Востока и сопредельных стран. Заповедник был организован в 1934 г. по инициативе отечественного ботаника академика В.Л. Комарова в верхнем течении р. Комаровка (Супутинка). Однако крайне малая охраняемая площадь не обеспечивала возможности соблюдения достаточного режима заповедности, поэтому в 1973 г. к старой территории был присоединен дополнительный участок (Бромлей и др., 1977). В настоящее время общая площадь заповедника составляет 40432 га и поделена на два лесничества. Комаровское лесничество (старая территория площадью 16547 га) расположено в Уссурийском районе и Суворовское (23885 га) – в Шкотовском.

Согласно литературным источникам (Бромлей и др., 1977 и др.), данным летописи природы заповедника и опросу старожилов, видовая структура крупных млекопитающих, обитающих на старой территории заповедника, была следующей. В фауне копытных доминировал изюбрь (*Cervus elaphus* (L.)). Высокая плотность кабана (*Suss scrofa* (L.)) наблюдалась в урожайные годы, в обычные пребывания носило временный характер. Косуля (*Capreolus capreolus* (Pall.)) обитала в небольшом количестве и встречалась чаще в наиболее открытых пойменных биотопах. Кабарга (*Moschus moschiferus* (L.)) была обычна в темных хвойных насаждениях. Мы не исключаем также возможность единичных заходов пятнистых оленей (*Cervus nippon* (Temm.)) на данную территорию заповедника, но освоения и стационарного закрепления на ней по каким-то причинам не происходило.

Из крупных хищников обитали белогрудый и бурый медведи – *Ursus thibetanus* (Curie), *Ursus arctos* (Linn.), рысь – *Felis lynx* (L.), леопард – *Panthera*

*pardus* (L.) (единичные заходы) и в большом количестве волки – *Canis lupus* (L.). Хотя территория заповедника входила в «зону регулярных заходов и устойчивого обитания» амурского тигра – *Panthera tigris* (L.) (Кучеренко, 1985), частого появления хищника не наблюдалось, что подтверждает многочисленное присутствие волков. Несмотря на заповедный режим, борьбу с волками вели путем закладки яда в туши убитых ими животных и разбрасывания отравленных приманок в районе обитания волчих семей.

В начале 50-х годов в Уссурийском заповеднике начались работы по выпуску пятнистых оленей в связи с широким движением акклиматизаций и реакклиматизаций животных как на Дальнем Востоке, так и в других регионах нашей страны, толчком к чему послужило резкое снижение численности дикой популяции этих копытных (Бромлей, Кучеренко, 1983 и др.).

Выпуск первой партии пятнистых оленей, привезенных из оленепарка «Силинский» в 1950 г., оказался неудачным. В марте 1952 г. он был повторён с предварительной подготовкой. Для вселения подобрали 10 наиболее прирученных особей (3 самца и 7 самок). В течение полутора месяцев их содержали в сетчатом загоне, производили подкормку, приучая подходить по звуковому сигналу. Было заложено 4 искусственных солонца, что позволило удержать группу животных в районе вселения. В зимнее время (с конца ноября до середины апреля) они получали подкормку. К весне 1956 г. численность оленей достигла 32 особей, из которых 20 постоянно держались при центральной усадьбе, 12 остальных обитали в низовьях Комаровской пади и в долине р. Большая Барсуковка. В 1965 г. численность оленей в заповеднике составляла 60, в 1967 г. – 80-90 особей. Отдельные животные ежегодно покидали пределы заповедника.

Необходимо отметить, что пятнистый олень, являясь представителем маньчжурской фауны, населяет в основном широколиственные леса, предпочитая дубняки, приуроченные к морскому побережью. Реже встречается в кедрово-широколиственных формациях. Между тем, на старой территории заповедника леса с преобладанием лиственных пород, включая долинные ильмовники, занимают всего 1074 га (6.5%), кедр – 9598 га (58.1%), тёмнохвойных пород – 5847 га (35.4%) общей площадью 16519 га и представляют собой субоптимальные биотопы для обитания пятнистого оленя.

При наличии заповедного режима и регулярной подкормки более чем за 20 лет поголовье оленей в центре заповедника увеличилось до 90-120 особей. Стали появляться ослабленные особи, отёл сдвинулся на более поздние сроки. Существовал ряд причин, сдерживающий дальнейший рост численности: возможность близкородственного скрещивания, отсутствие жёсткого естественного отбора, избыточная плотность на единицу площади (более 100

особей/1 тыс. га) и постоянное антропогенное воздействие (Летопись природы...). В результате концентрации пятнистых оленей на малой площади резко возросло их влияние на древесно-кустарниковую и травянистую растительность, и лес стал терять свой естественный облик. Необходимо добавить, что с образованием заповедника в центре его был построен посёлок Комарово-Заповедное. Позже он был расформирован, сотрудники переехали в село Каймановка, где была образована контора заповедника.

В 1970 г. по решению Учёного совета Биолого-почвенного института ДВО РАН подкормку прекратили в целях рассредоточения оленей по всей заповедной территории и включения в действие механизмов естественного отбора.

В Уссурийском заповеднике, начиная с 1974 г., ведутся постоянные наблюдения в рамках «Летописи природы». Основные работы по определению относительной численности копытных включают следующие виды учётов: по егерским тропам; изюбрей на реву и по стационарной «белой тропе». Основной акцент ставится на зимний маршрутный учёт (ЗМУ) по «белой тропе» протяженностью более 70 км. Маршрут проложен через различные биотопы лесных формаций Комаровского лесничества. Во время работ регистрируются следы зверей не более, чем суточной давности, пересекающие учётную полосу. Это достигается двукратным прохождением маршрута с суточным интервалом между «затиркой» (1-й день) и учётом (2-й день).

Начиная с 2005 г., нами проводится слежение за численностью, плотностью, распределением и кормовой избирательностью копытных. В зимнее время основная работа ведётся на стационарных пробных участках (Маслов, 2009). Кроме того, вдоль границы с лесхозом «Уссурийский» в период с 2005 по 2008 гг. нами осуществлялись дополнительные наблюдения на прилегающей территории, включающей участки действующих и пройденных рубок площадью 2 тыс. га (Маслов, 2008). Проводился также опрос местных охотников и лесозаготовителей о наличии копытных в данном районе.

В рамках программы по изучению и сохранению амурского тигра на Российском Дальнем Востоке с весны 2008 г. на территории Уссурийского заповедника сотрудниками Института проблем экологии и эволюции им. А.Н. Северцова РАН были расставлены цифровые фотоловушки (RECONYX и LEAF RIVER). С целью изучения распределения и соотношения численности видов копытных – потенциальных жертв тигра было установлено 80 фотоловушек: 40 – в Комаровском лесничестве (Уссурийском районе) и 40 – в Суворовском (Шкотовском районе). Благодаря стационарно установленным камерам появилась возможность отслеживать суточную активность,



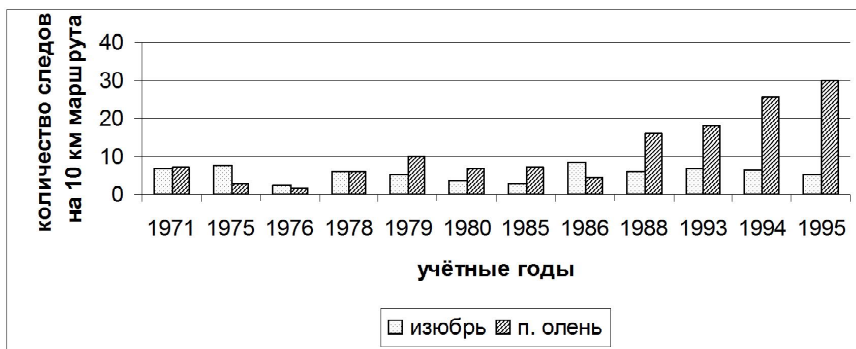
*Рис. 1. Изюбрь и пятнистые олени, зафиксированные в одной станции с интервалом в 10 дней. Суворовское лесничество. Фотоловушка LEAF RIVER.  
(А) – Сеголеток изюбря, питающийся корой ильма. 18.04.2010.  
(Б) – Самка и сеголетки пятнистого оленя. 28.04.2010.*

распределение и видовое разнообразие животных в разные сезоны (рис 1).

В заповеднике зимние стаи пятнистых оленей и изюбрей частично совпадают. Известно, что пятнистые олени стенопопны и, практически не совершая миграции, живут крупными стадами на ограниченных территориях (Бромлей, Кучеренко, 1983). Было отмечено, что в результате подкормки в Уссурийском заповеднике сеголетки пятнистого оленя переносили зимнее многоснежье лучше, чем сеголетки изюбря (Летопись природы...). Таким образом, искусственное разведение пятнистого оленя ухудшало жизненные условия изюбря, особенно в местах зимовок.

Пятнистые олени расселялись в разных направлениях, осваивая непривычные для них биотопы, и приспосабливались к новым условиям обитания. В Комаровском лесничестве они стали встречаться даже в зоне темных хвойных лесов. Одновременно с этим участились выходы изюбрей за пределы заповедной территории. Этому также способствовали интенсивные рубки, проводимые вдоль границ заповедника протяженностью более 37 км.

Начиная с середины 90-х годов и до настоящего времени, в связи с потеплением отношений между Россией и Китаем и открытием экономических торговых коридоров, началась в основном односторонняя перекачка природных ресурсов из Приморья в соседнюю державу. Под действием повсеместных и крупномасштабных рубок по всему Приморскому краю площади лесных формаций неумолимо сокращаются, и на этом грустном фоне все аппетитней смотрятся и притягивают к себе заповедники и другие ООПТ. Пресс антропогенного воздействия на окружающую среду, особенно в последние годы, заметно усилился. Естественно, что Уссурийский заповедник, расположенный в густонаселенной части края, эти процессы не



**Рис. 2.** Показатель учёта (ПУ) следовой активности пятнистого оленя и изюбря в Комаровском лесничестве: ПУ (показатель учёта) – количество пересечённых следов на 10 км маршрута.

обошли стороной. Местами лесовозные волока до 1.5 км проходят даже по самой границе заповедника. В Уссурийском районе массовой рубке подверглись ясень маньчжурский (*Fraxinus mandshurica* Rupr.) и дуб монгольский (*Quercus mongolica* Fisch. ex Ledeb.), а в ряде случаев – сосна корейская (*Pinus koraiensis* Siebold et Zucc.) и пихта цельнолистная (*Abies holophylla* Maxim.). Это негативно сказывается на животном мире заповедника, т.к. кедровые орехи и желуди являются основным наживочным кормом для большинства животных местной фауны, включая диких копытных.

Из состава древостоя лесозаготовителями вырубаются лучшие экземпляры ценных пород, включая плюсовые деревья-семенники. В результате нарушается целостность лесных формаций, и резко видоизменяется кормовая емкость угодий (рис. 3).

Шум от двигателей бензопил и лесозаготовительной техники практически не умолкает в светлое время суток в течение всего года. Кроме того, на бывших лесозаготовительных нижних и верхних складах сотрудниками лесной охраны заповедника были обнаружены несколько браконьерских солонцов. Спасаясь от гнуса в летнее время, копытные выходят на такие открытые продуваемые



Рис. 3. Верхний склад возле границы Уссурийского заповедника. Фото автора.

участки и, найдя соль, начинают периодически посещать солонец. Некоторые из них впоследствии гибнут от пуль браконьеров. Таким образом происходит несанкционированный отстрел и искусственное «вытягивание» копытных с заповедной территории, но полномочия лесной охраны заканчиваются за границей заповедника.

Как показали наши исследования, за последние годы численность изюбря на исследованной территории заповедника (Комаровское лесничество, 16.5 тыс. га) составляет 15-20 особей (плотность 0.9-1.2 ос./1 тыс. га). Близость рубок изюбрей не пугает, и животные держатся на периферии заповедника. В зимнее время, когда затихают работы на лесосеках, они периодически выходят к поваленным деревьям и кормятся концевыми побегами ясеня, дуба, ильма и др. Лёжки отдыха могут располагаться вблизи стоящей техники и отапливаемого сторожевого вагончика (неоднократные личные наблюдения и опросные данные). Существует угроза попадания этих копытных под выстрелы охотников. Возможно, такая поведенческая особенность и стала одной из основных причин сокращения численности изюбря в крае.

Численность пятнистого оленя на исследованной территории составляет 250-270 особей (плотность 15.1-16.3 ос./1 тыс. га). Возле вырубок следы оленя встречаются редко и начинают появляться по мере отдаления от них. На расстоянии 4-5 км от лесозаготовок плотность оленей составляет от 10 до 15 ос./1 тыс. га. В результате воздействия данного фактора беспокойства наблюдается тенденция к увеличению «дистанции бегства» и концентрации пятнистых оленей на локальных участках заповедника (до 30 ос./1 тыс. га), что в будущем может привести к нежелательным последствиям. В настоящее время наблюдается тенденция к увеличению численности оленей в Суворовском лесничестве.

Согласно последним данным по численности копытных в Комаровском лесничестве, поголовье косули составляет не более 10 (0.6 ос./1 тыс. га), кабарги до 5 (0.3 ос./1 тыс. га). Нахождение кабана на территории заповедника носит временный транзитный характер и фиксируется, в основном, во время созревания семян сосны корейской и дуба монгольского, а также в период гона.

Автор благодарит коллег из Института проблем экологии и эволюции им. А.Н. Северцова РАН за предоставленную возможность использования материала фотоловушек при подготовке публикации.

Список литературы

Бромлей Г.Ф., Васильев Н.Г., Харкевич С.С., Нечаев В.А. Растительный и животный мир Уссурийского заповедника. М.: Наука, 1977. 173 с.

Бромлей Г.Ф., Кучеренко Е.П. Копытные юга Дальнего Востока СССР. М.: Наука, 1983. 305 с.

Кучеренко Е.П. Тигр. М.: Агропромиздат, 1985. 144 с.

Летопись природы Уссурийского заповедника (1974-2009 гг.).

Маслов М.В. Влияние рубок на поведение, распределение и плотность копытных в Уссурийском заповеднике // Современные проблемы регионального развития. Материалы II Международной научной конференции. Биробиджан, 06-09 октября 2008 г. Биробиджан: ИКАРП ДВО РАН, 2008. С. 27-29.

Маслов М.В. Опыт и перспективы применения метода сплошных учетов копытных животных в Уссурийском заповеднике // Сб. тр. регион. научно-практ. конф. «Амур заповедный». Комсомольск-на-Амуре, 07-09 октября 2008. Хабаровск, 2009. С. 93-97.