

# СОЦИАЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОСТРАНСТВЕННАЯ СТРУКТУРА ПОПУЛЯЦИЙ ВОЛКА

А.П. Суворов

*Красноярский государственный аграрный университет, Красноярск, Россия*

В основу настоящей работы положены многолетние (1977–2009 гг.) исследования автора в Приенисейской Сибири.

**Социальная организация.** Высокий уровень социальной организации волка в сочетании с пластичностью поведения обеспечили его адаптацию к изменяющимся условиям среды обитания и преследованию человеком. В ее основе лежат интегрированные семейно-стайные родственные отношения, когда группа хищников выступает как единое целое. Прочность взаимоотношений особей в группе во многом определяется ее структурой (рис. 1) и характером использования добычи.

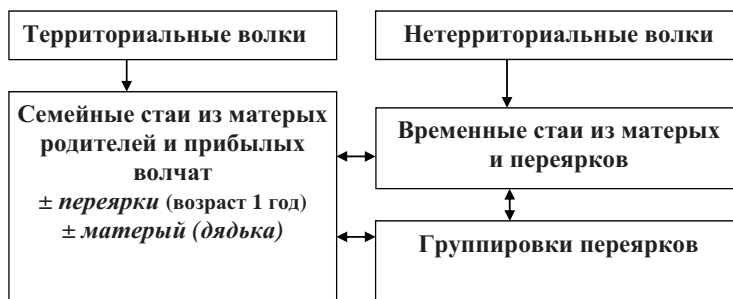


Рис. 1. Схема организационно-территориальной структуры в популяции волка

Интегрирующим началом семейной стаи является размножающаяся матерая пара. Лидерство самца проявляется при решении силовых вопросов, а матерая волчица обычно определяет маршрут следования стаи к месту охоты или отдыха, ее след наиболее прямолинеен при рассредоточении. Где бы ни скитались молодые волки, они не теряют связи с родителями. По вою и меткам они всегда знают, где находится волчица, и время от времени собираются возле нее.

Иерархические системы самцов и самок обособлены по их социальным рангам и линейны по принципу доминирования: особь каждого ранга доминирует над всеми ниже стоящими и подчиняется всем, кто выше. Конкуренция за ранг между однополыми партнерами выражена сильнее, чем между разнополыми. Отношения между близкими по рангу волками обычно ограничивается демонстрациями.

В больших стабильных стаях, объединенных семейной матерой парой, помимо этой пары, выделяются три категории волков: 1 – половозрелые звери, занимающие подчиненное положение по отношению к семейной паре, но вместе с ней составляющие «костяк» стаи, сообща контролирующее поведение других членов стаи, блокирующие их агрессию, поддерживающие в ней тесный контакт и сложившуюся структуру; 2 – матерые звери низкого социального ранга, которых жестоко контролируют особи высшей категории, при этом они обычно покидают стаю, переходя к одиночному образу жизни, или возглавляют группировки нетерриториальных волков; 3 – молодые (прибылые) особи со щадящим социальным статусом, сохраняющимся за ними до половозрелого возраста; они любознательны и подвижны в исследовании, являются основными информаторами о местонахождении потенциальных жертв.

В группировках нетерриториальных волков выделяют две категории: А – одновозрастные из переярков – кратковременные и нестабильные по составу; Б – разновозрастные, управляемые неразмножившимися матерыми с жесткой иерархией и агрессивными отношениями при отсутствии лояльности. Голодные переярки могут отделяться от группировки категории А и организовывать самостоятельные охоты на ослабленных диких копытных и домашних животных.

При интенсивном освоении ресурсов диких копытных и развитии животноводства между волком и человеком возникают конкурентные трофические отношения. Поэтому существует тенденция к разделению популяций волка на две группы: естественного (малонарушенного) и антропогенного ландшафтов. Первые живут в глухих местах и избегают человека, вторые – тяготеют к населенным пунктам и питаются в значительной степени падалью и домашними животными. Большинство лесных, полярных и саянских горнотаяжных волков Приенисейской Сибири, охотящихся на диких копытных животных, живут в глухих местах и избегают человека. Лесостепные синантропные волки, питающиеся в значительной степени падалью и домашними животными, наоборот, тяготеют к населенным пунктам и животноводческим помещениям.

**Пространственная структура.** Пространственную структуру популяций волка формируют семейные участки территориальных матерых. Размеры, форма и пространственное размещение семейно-стайных участков определяются рельефом местности, развитостью гидрографической сети, обилием пищи, глубиной снежного покрова, а также антропогенными факторами.

**Использование территории волчьей семьей.** Семейные пары волков консервативны в выборе места логова и использовании коренных районов обитания. Для логова волки выбирают богатые дичью, слабо посещаемые человеком места с наличием водоемов, удобного для норения дренированного грунта, хорошо прогреваемого солнцем. Они чаще (49 %) устраивают логово в норах барсука, лисицы, песца, реже (18 %) роют норы сами.

**Гнездовой участок** имеет радиус до 1,5 км вокруг основной норы или гнезда (площадь до 10–15 км<sup>2</sup>) (рис. 2). Матерая волчица может иметь здесь 2–5 и более старых заброшенных, расчищенных чужих нор, или вырытых самостоятельно новых.

**Выводковый (коренной) район** – это постоянное летнее местообитание семейной пары и выводка (радиус до 5–6 км), где обнаруживаются останки большинства волчьих жертв (83 %). Территориальное размещение выводковых участков в стабильных популяциях относительно постоянно и не зависит от размера выводка и состава стаи.

Площадь **летних охотничье-кормовых районов** обитания волчьих семей в различных географических популяциях варьирует от 80 км<sup>2</sup> у пуроранских до 250 и более км<sup>2</sup> у таймырских тундровых волков.

**Зимний охотничье-кормовой участок** полной семейной стаи таймырского волка охватывает территорию в 900–1200 км<sup>2</sup>, западно-сибирского и восточно-сибирского – 480–500 км<sup>2</sup>, лесостепного синантропного – 350–500 км<sup>2</sup>, саянского горнотаяжного – 250–350 км<sup>2</sup> и пуроранского волка – 150–250 км<sup>2</sup>.

**Пространственная территориальная структура семейно-стайных участков.** Пространственную структуру популяций волка формируют семейные участки территориальных матерых (рис. 3). Размеры, форма и пространственное размещение семейно-стай-

ных участков определяются рельефом местности, развитостью гидрографической сети, обилием пищи, глубиной снежного покрова, а также антропогенными факторами. В устойчивых популяциях волка территория каждой стаи окружена несколькими соседними территориями.

Сезонные изменения размеров и конфигурации участков определяются в первую очередь кормовыми условиями. При достаточной обеспеченности пищей граница территорий обычно не нарушается, благодаря чему радиус действия каждой стаи ограничен определенным участком.

Охрана границ охотничье-кормового участка семейной стаи от вторжения пришельцев, регулирование отношения с соседями и нетерриториальными волками, без непосредственных контактов с ними, и поддержание пространственной территориальной структуры производится стаями посредством вой и запахового мечения. Вой – составная часть пространственного размещения территориальных волков. Для кочующих групп, пар и одиночек он создает замкнутые зоны и обуславливает подчиненный характер их поведения. Переходы, соединяющие центры активности

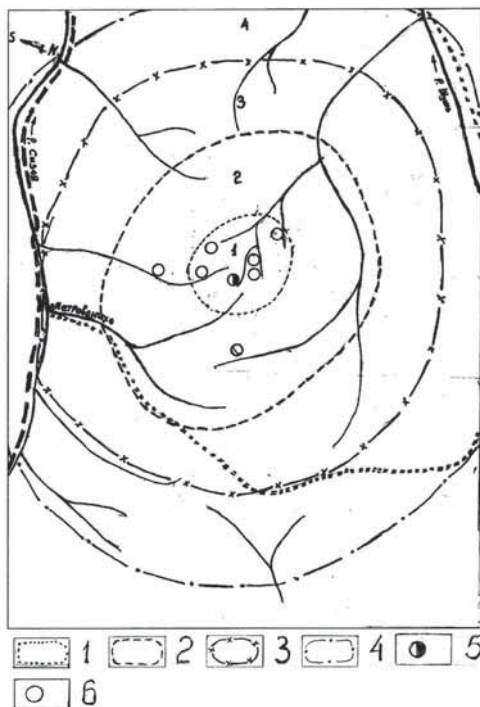


Рис. 2. Схема территории семейной стаи волка: 1 – гнездовой участок, 2 – летний выводковый (коренной) участок, 3 – зимний охотничье-кормовой участок семейной стаи, 4 – буферная зона, 5 – логово, 6 – запасные норы

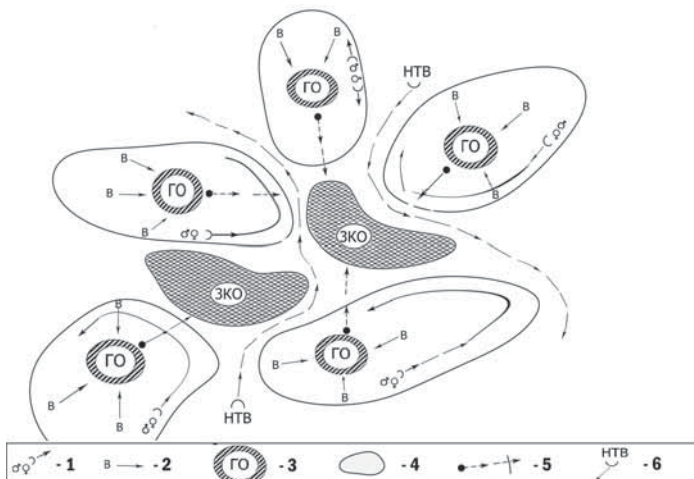


Рис. 3. Схема пространственно-территориального размещения семейных участков волков и оленей: 1 – обход участка семейной парой, 2 – нападения волков (В) на оленей, 3 – группировки оленей (ГО), 4 – зимние концентрации оленей (ЗКО) в буферной зоне, 5 – отточевка оленей в буферную зону, 6 – проходы нетерриториальных волков (НТВ) в буферную зону

и пограничные тропы, волки метят экскрементами, мочой и погребками, выделениями половых и анальных желез.

Со стабильностью волчьих территорий связана пространственная регуляция отношений «хищник – жертва» за счет «буферных зон» пограничных полос между территориями стай, функционирующих как резерваты зимнего переживания диких копытных. Обычно буферные зоны имеют ширину 2–4 км.

Использование «межстайного» пространства строго регламентировано. Территориальные волки обычно не выходят на чужой участок, даже при преследовании добычи, если встречаются на границе запах соседей. Поэтому размеры волчьих участков остаются стабильными в течение многих лет. Даже при депрессии численности волка, когда размер стаи резко сокращается, или при истреблении выводка с сохранением матерой пары, она в состоянии сохранить территорию в установившихся границах.

Плотность населения диких копытных и их ресурсы снижаются в первую очередь в центрах активности территорий волчьих стай. При постоянном беспокойстве хищниками копытные постепенно концентрируются по границам волчьих территорий и в буферных зонах. Вдоль границ семейных территорий матери волки охотятся редко, чтобы не привлекать останками жертв на собственный охотничий участок нетерриториальных особей. Добывание жертвы в буферной зоне возможно только в случае крайней необходимости, при падении ресурсов копытных.

Семейные стаи оказывают огромное влияние на передвижение нетерриториальных волков. Чтение запаховых меток позволяет этим волкам избегать контакта со стаями. Поэтому их передвижение обычно проходит вдоль границ территории семей или по местам, ими не используемым. При встрече одиночек стаи часто преследуют их и убивают.

При уничтожении матерой пары прекращается мечение границ семейного участка, нарушается общая пространственная территориальная структура «волк – дикие копытные» и открывается путь для проникновения к зимовкам копытных кочующих нетерриториальных волков с выраженным хищничеством и расточительством по числу уничтоженных жертв. Они быстро разрушают стабильные зимовки оленей.

Регулирование поголовья волка в России чаще всего проводится стихийно, бессистемно, без выявления и учета семейных участков размножающихся матерых пар, пространственной территориальной структуры «волк – копытные», при недостаточной информации о состоянии ресурсов хищника и жертвы, экологической роли волка в биоценозах. Хаотичность в регулировании поголовья волка приводит к разрушению пространственной территориальной структуры «волк – копытные» и вредит в первую очередь популяциям диких копытных.

## SOCIAL ORGANIZATION AND SPATIAL STRUCTURE OF WOLF POPULATIONS

A.P. Suvorov

*Krasnoyarsk State Agrarian University, Krasnoyarsk, Russia*

On the example of the wolves of the Yenisei Siberia the social organization of packs and groups, spatial structure, protection and usage of family areas, regulation of trophic and intraspecific relations are shown. The structure and evaluation of wolf predation within family and adjacent territories, factors affecting the destruction of the double-dyed family, and the influence of wolf cubs' remove from dens, are given.