

## ВОЛК: ОЦЕНКА ВОЗМОЖНОСТЕЙ УПРАВЛЕНИЯ РЕСУРСАМИ

**Бондарев А.Я., Дежкин А.В., Павлов П.М.**

ФГБУ «Центрохотконтроль», г. Москва  
[oxotkontr-pmp@mail.ru](mailto:oxotkontr-pmp@mail.ru)

## WOLF: ASSESSMENT OF RESOURCES MANAGEMENT CAPABILITIES

**Bondarev A.Y., Dezhkin A.V., Pavlov P.M.**

FSBI «Analytical Center of Game animals and Habitats», Moscow  
[oxotkontr-pmp@mail.ru](mailto:oxotkontr-pmp@mail.ru)

Резюме. Дана биоценотическая оценка роли хищника. Рассмотрены стратегические направления, реализация которых позволит грамотно и дифференцировано подходить к регулированию популяционных группировок волка в различных регионах России. Перечислены меры, необходимые для сохранения его внутривидового разнообразия и пространственной структуры популяций.

Summary. The article describes the role of a Grey Wolf in various ecological communities. The strategic ways of regional based management of Wolf population are discussed. It's expected that suggested measures will allow to manage and control Wolf populations without detriment of its intraspecific biodiversity and spatial structure of populations.

С середины 1990-х гг. в большинстве регионов России численность волка растет и, соответственно, увеличивается ущерб от него диким и домашним животным. Перед современным охотничьим хозяйством стоят две трудно совместимые задачи: уменьшить численность волка и обеспечить сохранение его внутривидового разнообразия. В связи с этим необходим дифференцированный подход к регулированию и сохранению численности волка в разных регионах страны.

Приказом МПР РФ от 30.04.2010 г. № 138 «Об утверждении нормативов допустимого изъятия охотничьих ресурсов и нормативов численности охотничьих ресурсов в охотничьих угодьях» установлена максимально допустимая численность волка – до 0,05 особей на 1000 га охотничьих угодий. Согласно данному документу, на территории России может обитать более 67 тысяч этих хищников или на 20 % больше имеющихся в настоящее время. Приказом МПР РФ от 13.01.2011 г. № 1 «Об утверждении Порядка принятия решения о регулировании численности охотничьих ресурсов и его формы» обусловлено, что основанием для такого решения является превышение показателей максимальной плотности, установленных приказом № 138 и (или) угроза возникновения и распространения болезней, нанесения ущерба здоровью граждан, объектам животного мира и среде их обитания.

Решение о регулировании численности принимают органы власти субъектов РФ, уполномоченные в области охоты и сохранения охотничьих ресурсов (далее – уполномоченные органы). В решении должны содержаться сведения о поле, возрасте охотничьих ресурсов, сроках и способах такого регулирования, об орудиях охоты, о причинах, вызвавших необходимость регулирования численности, об охотничьих угодьях и т. д. Любительская и спортивная охота на волка ограничена и разрешена с 15 сентября по 28 (29) февраля, а также в сроки охоты на водоплавающую и боровую дичь, т. е. с третьей субботы августа по 31 декабря, а на территории северных регионов – с третьей субботы августа по 28 (29) февраля, при наличии разрешения на добычу пушных зверей и (или) птиц, в котором указан волк. Повсеместно допускается использование механических транспортных средств и летательных аппаратов, если в разрешении на добычу волка указаны их номера. В некоторых районах Якутии и на севере Красноярского и Хабаровского краёв, а также в Республике Карелия и в Архангельской области разрешается отлов волка петлями.

**Размещение и численность волка.** За 6 лет (2010–2015 гг.) в Центральном, Приволжском, Уральском и Сибирском федеральных округах количество волков сократилось: на 36 %; в 3 раза; в 1, 7 раза и в 1,1 раза, соответственно. Но, при

этом, в некоторых субъектах Центрального ФО их численность возросла: в Костромской области – в 2, а в Ярославской в 8 раз. В Северо-Кавказском, Южном, Северо-Западном и Дальневосточном округах количество волков увеличилось, соответственно, в 1,3; 1,4; 1,6 и 1,4 раза. Прирост был обеспечен в основном за счет увеличения количества хищника в республиках Дагестан, Чечня, Калмыкия, Якутия, а также в Архангельской, Иркутской, Ленинградской, Псковской, Рязанской и Нижегородской областях. Указанные регионы, за исключением Ленинградской области и Республики Калмыкия, отличаются труднодоступностью угодий и повышенными защитными свойствами за счет горных и лесных биотопов, что затрудняет охотникам преследование и добычу волка, а также проведение учета его численности. Это обстоятельство, кстати, следует учитывать при разработке и внедрении дифференцированного премирования охотников за добычу волков. По Якутии оценки численности волка весьма противоречивы. Например, в 2013 г. там насчитали 2600 волков, в следующем – 6000, а в 2015 г. – более 12 тысяч. Однако, Ю.П. Губарь (2013) определял численность волка в республике в пределах 2,6 тысяч особей.

**Результативность регулирования группировок волка.** За пять лет, включая сезон 2014/15 г., в России добыто 42744 волка или 17 % его численности. Возможно, из-за прекращения выплаты премий за добытых волков, некоторая их часть не была учтена. В последние два сезона намечился рост добычи волка примерно на 15%. Однако, она не увеличилась в Центральном и Приволжском округах. В Северо-Западном – относительно стабильная добыча волка, в пределах до 900 зверей в год, не сумела сдержать рост его численности. В Северо-Кавказском и Южном округах добыча волка увеличилась в 1,3 раза, достигнув 2660 зверей в год, однако численность хищника продолжает расти. Значительная активизация добычи волка в Сибирском округе (до 3,5 тысяч в год или на 22 %) привела лишь к стабилизации его численности на 17–18,5 тысячах особей. В Дальневосточном округе, главным образом из-за противоречивых сведений по Якутии, оценки численности волка изменяются по годам до 2-х кратной разницы. Тенденции к её сокращению, по-видимому, нет, хотя в последние два сезона стали добывать зверей в 1,5 раза больше (в среднем 1580 голов).

**Алтайский опыт мониторинга и управления численностью волка.** В Угловском

Алтайского края охотовед А.А. Котлов провел эксперимент с целью стабилизации на низком уровне численности волка и предотвращения вселения на эту территорию мигрантов. Протяженность границы района с Казахстаном – более 200 км, его площадь 4840 км<sup>2</sup>, из которых 43 % покрыты лесом. В течение 17 лет вели систематические наблюдения за размещением волка, осуществляли регулирование его численности – в основном методом изъятия приплода на логовах с сохранением пространственной структуры группировки. Численность хищника поддерживали на низком уровне за счет сохранения территориальных семейных пар, которые препятствовали проникновению волков-мигрантов из Казахстана. Выделено 9 основных выводковых участков. Из известных 75 волчьих логовищ только три не вписываются в эту схему. Пять логовищных участков постоянны из года в год. За 14 лет прослежено устройство 52-х логовищ, на логовах добыто 314 волков, в том числе 11 волчиц, один самец и 302 волчонка. Другими способами добыты ещё 45 волков, или 14 % от числа изъятых на логовах. Зная точное количество волков в районе, число добытых взрослых и молодых, определили ежегодное количество (в среднем 2–3) пришлых зверей. Все выводковые участки расположены в лесной части района. В результате ущерб от хищничества снизился. Установлено, что волчьи пары:

- а) не стремились убивать крупных копытных, ограничиваясь охотой на мелких и средних животных;
- б) добывали лосей относительно селективно;
- в) предотвращали появление бродячих и одичавших собак.

Из-за отсутствия в угодьях собак и низкой плотности волка его санитарно-эпидемическая роль снизилась. Удалось четко отслеживать численность волка. Территориальные волки препятствовали вселению пришлых волков (Котлов, 2006; Бондарев, Котлов, 2008; Патент Роспатента «Способ регулирования размещения волчьих популяций»).

**Методы учета численности волка и качество результатов.** Основным источником информации о размещении и ресурсах волка стал зимний маршрутный учет. Однако в Южном и Северо-Кавказском округах этот метод не применяют из-за отсутствия устойчивого снежного покрова. Здесь используется метод прогона, результаты которого применительно к

волку не всегда достоверны. На юге России также применяют опросный метод, что предполагает только приблизительный результат. На Урале и далее на восток страны данные ЗМУ получаются выше фактической численности волка (Губарь, 2013). Нередко уполномоченные органы в регионах используют сведения о численности волка и его добыче из охотхозяйственного реестра. Анализ таких данных по Алтайскому краю за 2013-2016 гг. показал, что охотпользователи нередко допускают ошибки. По их сведениям, в районах волки, в том числе и стаи, появляются и бесследно исчезают, не встречаясь затем в смежных угодьях. Более точные методы учета волка – метод суммирующих таблиц по возрастному составу (Смирнов, Корытин, 1985) и картирование участков его обитания, вероятнее всего, нигде не применяются. Между тем, информация о регулярных наблюдениях за семейно-стайными группировками может служить основой мониторинга волка и использоваться для регулирования его размещения и численности. Территориальный и логовищный консерватизм у волка предоставляют возможность определять границы его семейных и логовищных участков. Применение метода картирования семейных и выводковых участков в Алтайском крае обеспечило надежные результаты определения численности, но оказалось чрезвычайно трудоемким и затратным. Охотоведу А.А. Котлову приходилось ежегодно обследовать на автомашине, снегоходе и пешком в среднем по 12,5 тыс. км, хотя, безусловно, некоторая часть этих поездок была совершена не специально для учета волка.

**Сведения о величине ущерба от хищничества волка.** Ущерб от волка пропорционален его численности. При сокращении ресурсов одних видов-жертв, хищник обычно переключается на другие, предпочитая убивать наиболее многочисленных. Нередко на такие замены-адаптации уходят многие годы. Системы учета животных, ставших жертвами волка нет. В охотхозяйственных реестрах такая информация также не предусмотрена. Основным источником оценок урона от волков стали наблюдения и расчеты ученых-зоологов и охотоведов (Данилкин, 2009; Суворов, 2010; Губарь, Берсенев, Кульпин, 2010; Козловский, Колесников, 2015; и др.). В популяциях диких копытных волки являются одним из основных лимитирующих факторов: ежегодно они режут якобы от 10 до 30 % особей.

По сведениям этих исследователей, за один год в России волки уничтожают примерно 300 тысяч голов копытных, что в 2–2,6 раз больше, чем объемы их легального отстрела охотниками. Наряду с копытными добычей волка становятся пушные звери (ежегодно до 70 тысяч бобров и почти 3 млн. зайцев), а также другие животные. Ежегодное «содержание» одного волка обходится охотпользователю примерно в 130 тысяч рублей (Берсенев и др., 2010). Однако, единого мнения по подобным оценкам нет. Ряд зоологов (Собанский, 2008; Юдин, 2013, Бологов, 2015; и др.) выступают в защиту волка, полагая, что урон от него завышен.

Считается, что достоверная количественная оценка воздействия волков на копытных может быть получена при известных данных по численности и биомассе копытных и волка; размерах прироста численности тех и других; значении копытных в рационе волка и годового объема потребляемой им пищи. Известно, что популяции видов-жертв хищника размножением компенсируют урон от хищника при соотношении на 1 волка 30 лосей или 100 оленей. Установлено, что поддержание равновесия хищник-жертва на примере лось-волк возможно, если на одного волка приходится 109 центнеров массы жертв (Mech, 1970, 1974; Волк, 1985; Юдин, 2013). В.В. Нестеренко (1988) проанализировал численность лося и волка в заповедниках за 40 лет (с 1946 по 1986 гг.) и полагает, что при соотношении 1 волк на 25 лосей происходит рост популяции лося, при 1:20 – стабилизация, а при 1:10 – резкое падение. Частота поедания волками домашних животных зависит от обеспеченности хищника естественными кормами. В Якутии, в годы депрессии зайца-беляка, гибель скота от волка возрастает многократно (Волк, 1985). Показано, что перевод животноводства на стойловое содержание и размещение животных в современных добротных дворах резко снизили их доступность для волка (Бондарев, 2002). В связи с переходом животноводства к частным хозяевам и прекращением выплат компенсаций за погибших от волков копытных, размеры потрав от них домашних животных обычно не устанавливаются. Зачастую при наличии таких потрав невозможно использовать разрозненные, не задокументированные сведения для обоснования мероприятий по сокращению ресурсов волка.

**О научном обосновании дифференцированных подходов к**

**регулированию численности волка.** В России, пожалуй впервые, о таком отношении к волку высказался знаменитый охотник-волчатник, к. б. н. В.П. Макридин (1978). В 1985 г. авторы монографии «Волк. Происхождение, систематика, морфология, экология» вновь вернулись к этой проблеме. Они полагают, что суть научного отношения к волку состоит в замене повсеместной и стихийной борьбы с волком на научно-обоснованную долгосрочную программу управления его популяциями. Был предложен эколого-географический принцип. Его конечной целью должно быть сокращение численности и ареала хищника до экологически обоснованного минимума, при котором ущерб от него хозяйству и здоровью человека «будет практически сведен к нулю, но вместе с тем в стране будут сохранены жизнеспособные популяции всех подвидов и географических форм волка». Считалось, что задача вполне реальная при разработке и последовательном осуществлении программ слежения за численностью и структурой популяций вида и регулированием её по основным природно-экономическим районам страны. Авторы выделили четыре зоны территорий с различным режимом регулирования численности волка: 1) жесткое регулирование вплоть до сокращения ареала – области степной и лесостепной зоны; 2) умеренное – при поддержании средней плотности не более двух зверей на 1 тыс. км<sup>2</sup> (100 тыс. га) в основном в тундре и лесной зоне с низкой плотностью народонаселения и экстенсивным природопользованием; 3) статус охотничьего животного – тундровая зона, в области распространения и промысла дикого северного оленя, горнолесные районы Кавказа; 4) охрана – заповедники и другие охраняемые территории. По этим критериям было предложено районирование страны (Волк, М., 1985, стр. 566). Авторы уточняли, что на территории № 1 необходимо одновременно принимать меры по ограничению распространения бродячих собак и волко-собачьих гибридов; на территории № 2, с развитым домашним оленеводством и в горах с отгонным животноводством – жестко регулировать численность волка, более полно изымать зверей, специализирующихся на добыче домашних животных.

В программе управления волком рекомендовалось не только следить за уровнем численности и структурой его популяций, но и предотвращать даже локальные переуплотнения

путем изъятия в первую очередь нетерриториальных зверей, как наиболее вредоносных, к тому же пополняющих категорию волков-синантропов. Также предлагалось маневрировать способами регулирования численности, применяя избирательные способы добычи тех или иных возрастных и экологических групп. Для территорий, где нет задачи полного уничтожения зверей – сохранять пространственную и экологическую структуры популяций, иначе возникает и увеличивается группировка «нетерриториальных» волков и особей, не владеющих навыками охоты на диких копытных (Овсянников, 1980). В зонах умеренного регулирования и на территориях, где волк будет иметь статус охотничьего животного рекомендовали планомерное и более полное изъятие «нетерриториальных» зверей, а у оседлых – регулировать в первую очередь приплод. Д.И. Бибилов с соавторами (1985) коснулись также социально-экономических и организационно-тактических проблем, в том числе региональных принципов, но указали, что эти аспекты всё ещё оставались без должного исследования и анализа. Для грамотного воздействия на структуру популяций волка, обеспечения систематического учета и контроля его численности, предотвращения распространения волко-собачьих гибридов и дичающих собак, рекомендовалось создать специальную службу управления волком, постоянно сохранять кадры охотников-волчатников, усилить научно-прикладные исследования волка. К сожалению, эти научные рекомендации остались, по существу, не востребованными.

В.Г. Юдин (2013) в своей фундаментальной монографии «Волки Дальнего востока России» вновь обратил внимание на проблемы сохранения внутривидового разнообразия волка и подготовил «Принципы управления популяциями». Он рекомендует учитывать различия репродуктивного потенциала северных и южных группировок волка, который зависит от групповой структуры популяций – в тяжелых условиях кормодобывания у волков доминирует стайный образ жизни, при котором возможность участия в размножении имеет лишь альфа-самка. При обилии кормов в южных популяциях все фертильные самки отделяются от родителей и участвуют в размножении. Но и здесь, при доминировании в рационе волка лося и северного оленя, обитание одиночек и пар

затруднено, стаи сохраняются до рождения нового поколения. В среднем в популяциях менее 50 % самок участвуют в размножении – «работают» на будущее.

Временные различия в групповом поведении следующие:

1) отделение брачной пары от стаи с наступлением гона или сразу после её образования;

2) сохранение стаи после гона с полным доминированием брачной пары, характерное в основном для северных популяций.

В связи с этим выявлены два принципа формирования количественного состава популяций:

а) южный – вовлечение в воспроизводство численности абсолютного большинства самок всех возрастов благоприятствует быстрому восполнению потерь. Эти популяции устойчивы к отрицательным лимитирующим факторам, они более лабильны, быстро наращивают численность;

б) северные – в репродуктивный цикл вовлекаются особи лишь старших возрастов, блокируется участие в размножении фертильных самок младших возрастов и низкого ранга. Популяции лишь частично реализуют репродуктивный потенциал, они неустойчивы к элиминирующему воздействию. Тип динамики численности плавный.

В промежуточном положении находятся популяции горно-таежных районов. По принципу формирования количественного состава они идентичны северным, с ярко выраженным механизмом ограничения участия самок в размножении. Большая часть волков горно-таежных популяций существует за счет диких копытных. Антропогенное преследование локальное и, обычно, ограничивается районами выпаса скота. В таких условиях осуществление мониторинга численности волка практически невозможно. Здесь хищник несомненно подлечит изъятию в течение всего года, а в местах, где он наносит ущерб домашним животным, допустимо применение ядов (с. 173). Наиболее эффективным методом контроля численности волка в Приморье был поиск выводков. Откочевывающие вслед за копытными волки возвращаются к местам размножения. Изъятие выводков, наряду с контролем за численностью, ослабляет пресс хищничества на популяции копытных.

Управление популяциями волка заключается, главным образом, в регулировании их структуры, в направленном формировании их количественного и качественного состава, в первую очередь полового и возрастного, что вполне достижимо на основе различий в поведении этих групп при применении избирательных способов промысла. Под влиянием естественных и антропогенных факторов воспроизводственная и резервная части популяций не остаются постоянными величинами в силу свойственных любому виду биологически обусловленных процессов, проявляющихся в конкретных кратковременных и многолетних колебаниях численности. Чтобы подойти к методам управления популяциями необходимо глубокое изучение популяционной структуры, механизма реакций на условия обитания, то есть процессов, которые определяют генетическое разнообразие и численность вида. В.Г. Юдин акцентирует внимание на том, что любые рекомендации окажутся неэффективными без возрождения профессиональных охотников-волчатников, результативно действовавших до 1990-х гг.; на необходимость сохранения волка, предостерегая, что его экологическую нишу занимают волко-собачьи гибриды и одичавшие собаки.

Важно, что в популяциях волка в России происходили (и могут быть в будущем) значительные изменения соотношения половых групп, в том числе мы наблюдали катастрофически низкую долю самок, что сопровождалось снижением прироста поголовья на 60–70 %. В такие периоды интенсификация сокращения поголовья наиболее результативна. Ослабление промыслового усилия и изменение соотношения половых групп в пользу самок способствовали восстановлению поголовья волка в 1970-е годы, но начало этого процесса не отследили и не учли при принятии управленческих решений (Бондарев, 2002, 2013).

Гораздо раньше, чем это показывают результаты учета численности волка, о начале роста его поголовья сигнализирует увеличение в популяциях доли второгодков и сеголетков (Смирнов, Корытин, 1985). Этот индикатор уместно отслеживать по результатам добычи животных.

**Популяционно-генетическая подразделенность волка.** Это важнейшая информационная составляющая в принятии решений об охране таксонов и

дифференцированном регулировании численности. Волк – полиморфный и политипический вид. Различные исследователи выделяют от 4 до 9 и более его подвидов (Гептнер и др., 1967), из которых в России – 5 (Волк, М., 1985). А.П. Суворов (2004) дополнительно к ним выделил подвид алтайского горно-таежного волка (*Canis lupus altaicus* Noack, 1911). Для российского Дальнего Востока В.Г.Юдин (2013) выделил 9 подвидов. Важно эти результаты подкрепить и уточнить генетически обусловленными различиями.

С целью уточнения систематического статуса волка Сибири предпринимались молекулярно-генетические исследования (Воробьевская, Бондарев, Политов, 2011; Талала, Банникова, Бондарев и др., 2016). Низкая плотность народонаселения и сохранность естественных местообитаний волка в регионе позволяют ему поддерживать относительно высокую численность, составляя ядро видового генофонда.

Изучали генетическую структуру популяций этого зверя с помощью двух типов маркеров. Были исследованы 468 особей волка, добытых охотниками в разных регионах (Алтай, Тыва, Красноярский край, Бурятия, Забайкальский край, Якутия). В результате исследований показана некоторая неоднородность генотипов полярного волка. Примечательно, что зона его распространения простирается на юг гораздо шире, чем ранее считалось, до 60-й параллели, и захватывает таежную зону. В отличие от тундры и лесотундры, где волк наиболее уязвим, в таежной зоне его преследование и добыча охотниками затруднена. Это важно в перспективе для выделения здесь охраняемой группировки этого подвида. Можно также полагать, что выделенный А.П. Суворовым (2004) подвид «алтайский горно-таежный волк» находит генетическое подтверждение. Степная равнинная группировка волка на юго-западе Алтайского края, вероятно, относится к степному подвиду.

Эти примеры показывают эффективность выявления или подтверждения таксономической подразделенности волка с применением молекулярно-генетических способов. Проведение таких исследований требует гораздо меньше средств, времени и сил, нежели традиционные эколого-морфометрические изыскания, и отличается наибольшей достоверностью результатов. Однако из этого не

следует, что изучение животных классическими методами не целесообразно.

С 2016 года начаты сборы биопроб волка «Центрохотконтролем». Надеемся, что результаты их исследований в Институте общей генетики им. Н.И. Вавилова РАН позволят более тщательно разобраться с популяционно-генетическая подразделенность волка в нашей стране.

**Теоретические предпосылки обеспечения сохранности генофонда волка.** Для волка расчеты минимальной эффективной численности сделал М.Э. Сулей (1983). Рекомендуемая минимальная численность подвидов волка 500 и более особей. По нашим материалам в Сибири, за счет миграций между территориальными группировками, происходит поддержание и сохранение генетического потенциала животных, и эти обстоятельства вносят существенные коррективы в рассматриваемый вопрос. Очевидно, что пока совершенно недостаточно полученных сведений для решения вопросов о тактике и стратегии сохранения внутривидового разнообразия волка, в том числе о размещении и площадях волчьих резерватов, минимальном количестве волков в них и других аспектов.

**Роль органов государственного охотничьего надзора.** Согласно статьи 4 Федерального закона «О животном мире» от 24.04. 1995 г. № 52-ФЗ «Животный мир в пределах территории Российской Федерации является государственной собственностью». Поэтому, в частности, логичен вывод, что учитывать охотничьи ресурсы и регулировать их численность обязано государство. Прежде районные охотоведы занимались и госохотнадзором и отвечали за весь комплекс охотхозяйственных проблем и вопросов, в том числе за сокращение численности волка.

#### **Выводы.**

1. В сложившейся в охотничьем хозяйстве России ситуации не удастся обеспечить сокращение численности волка. При этом, вопреки формальным ограничениям в доступности охоты на волка, механизированные охотники нередко добывают волка стихийно, так как за ними нет должного контроля. И, напротив, большая часть законопослушных охотников при возможности отстрелять волка попутно во время охоты на другую дичь лишена такого права.

2. Бессистемные меры по сокращению численности волка не учитывают необходимость сохранения его внутривидового разнообразия и

пространственной структуры популяций или группировок. Угроза истребления, в первую очередь, давит над популяциями полярных и степных волков.

3. Повсеместно существует реальная опасность замещения волка его гибридами с бродячими или дичающими собаками. Исследования этой проблемы крайне актуальны и их следует незамедлительно организовать.

4. В тех районах, где плотность населения и численность волка высоки и наблюдается их рост, регламентирование добычи хищника логично временно отменить, т. е. охоту на него разрешить круглый год любому охотнику. При этом очевидна возможность экономии средств на стимулирование добычи волка.

5. Для научных обоснований регулирования волка необходимо совершенствовать методы его учета, в том числе – по демографической структуре его популяций (группировок). Необходимо расширить молекулярно-генетические исследования волка, в первую очередь для Европейской части страны, тундровой и таежной зонах Западной и Средней Сибири.

6. Допустимые плотности населения волка не должны быть одинаковыми для различных ландшафтно-географических зон, административных регионов, как и принципы и

методы управления южными, северными и горными популяциями. Их надо рассчитывать, разрабатывать, апробировать и предлагать регионам.

7. Необходимо организовать учет ущерба от хищничества волка животноводству и охотничьему хозяйству, определить исполнителей, сроки отчетности, обеспечить их соответствующими ведомостями.

8. Важно организовать или активизировать региональные исследования волка, для чего осуществить научно-практическую кооперацию, привлечь ученых различных ведомств, в том числе ВУЗов. Специальные исследования по его регулированию будут востребованы и целесообразны, в первую очередь, в тех регионах, где «волчья» проблема наиболее актуальна. Такие регионы могут служить модельными для остальных. При наличии в настоящее время исследователей волка таковыми могут стать: республики Дагестан, Карелия, Саха (Якутия), а также Алтайский, Красноярский и Приморский края.

9. Для подготовки и внедрения научно-обоснованного регулирования популяций волка необходимо заблаговременно решить организационно-правовые, научно-прикладные и кадровые проблемы.

### Список литературы

1. Берсенев А.Е., Кульпин А.А. Проблема регулирования численности волка // Государственное управление ресурсами. Охота и охотничьи ресурсы Российской Федерации. Спецвыпуск, 2011. – М., 2011. С. 157–160.
2. Бологов В. П. Коллеги, всё гораздо сложнее // Охота. 2010. № 4–5. С.20–24.
3. Бологов В.П. Волк и лось // Охота и охотничье хозяйство. 2015. №5. С. 12–15.
4. Бондарев А.Я. Волк юга Западной Сибири и Алтая: монография. – Барнаул: Изд-во Барнаульского пед. ун-та, 2002. 178 с.
5. Бондарев А.Я. От истребления волка к управлению его популяциями // Современные проблемы природопользования, охотоведения и звероводства: матер. междунар. науч.-практ. конф. – Киров, 2007. С. 54–55.
6. Бондарев А.Я. Волки Западной Сибири: численность, распределение и загрязненность. – М.: ФГБУ «Центрохотконтроль», 2013. 248 с.
7. Волк: происхождение, систематика, морфология, экология. – М.: Наука, 1985. 606 с.
8. Воробьевская Е.А. Исследование молекулярной филогеографии волка (*Canis lupus L.*) Южной Сибири и Красноярского края методом микросателлитных маркеров // Териофауна России и сопредельных территорий: междунар. совещ. (г. Москва, 1-4 февр. 2011 г.). – М., 2011. С. 492.
9. Гептнер В.Г. Волк. Описание. Систематическое положение // Млекопитающие Советского Союза / под ред. В.Г. Гептнера, Н.П. Наумова. – М.: Высш. школа, 1967. Т. 2. Ч. 1. С. 123–146.
10. Данилкин А.А. Динамика населения диких копытных России: гипотезы, факторы, закономерности. – Тов-во научн. изданий КМК. М., 2009. 310 с.
11. Козловский И., Колесников В. Регулирование численности волка – обязанность государства // Охота и охотничье х-во. 2015. № 5. С. 1–5.
12. Котлов А.А. Волки на Алтае // Охота и охотничье х-во. 2006. № 2. С. 8–9.
13. Макридин В.П. Волк // Крупные хищники и копытные звери. – М., 1978. С. 8–50.

14. Нестеренко В.В. Роль волка в природных комплексах заповедников // Популяц. исслед. животных в заповедниках. – М., 1988. С. 139–144.
15. Смирнов В.С., Корытин Н.С. Возрастная структура и соотношение полов // Волк. – М., 1985. С. 389–408.
16. Собанский Г.Г. Звери Алтая. Часть 1. Крупные хищники и копытные. 2-е изд. дополн. и переработ. Новосибирск-Москва: Тов-во научн. изд- КМК. 2008. 414 с.
17. Суворов А.П. Внутривидовой полиморфизм волка (*CanisLupus*) Приенисейской Сибири. Автореф. докт. дисс.. Красноярск, 2009. 30 с.
18. Суворов А.П. Покончить с волчьим оброком // Охота и охотничье хоз-во. 2004. № 3. С. 1–3.
19. Сулей М.Э. Пороги для выживания: поддержание приспособленности и эволюционного потенциала // Биология охраны природы: пер. с англ. – М.: Мир, 1983. С. 177–197.
20. Талала М.С., Банникова А.А., Бондарев А.Я. и др. Генетическая подразделенность популяций волка (*CanislupusL.*) Сибири по микросателитным локусам и МТ ДНК // Териофауна России и сопредельных территорий. Междунар. совещ. (X съезд териологического общества при РАН). – М.: Тов-во науч. изд. КМК. 2016. С. 414.
21. Юдин. В.Г. Волк Дальнего Востока России: 2-е изд. перераб. и доп. – Владивосток: Дальнаука. 2013. 412 с.
22. Mech L. Wolf – pack buffer zones as prey reservoirs // Science. – 1977. Vol. 198. P. 320–321.
23. Mech L. D. 1970. The wolf: the ecology and behavior of an endangered species. Garden City. N. Y.: Nat. Hist. Mus. Press. 385 p.