(cc) BY

Димитриев Александр Вениаминович
канд. биол. наук, директор филиала
Чебоксарский филиал ФГБУ науки
«Главный ботанический сад им. Н.В. Цицина РАН»
доцент
ФГБОУ ВО «Чувашский государственный
университет им. И.Н. Ульянова»
г. Чебоксары, Чувашская Республика
Косулин Николай Николаевич
аспирант
ФГБОУ ВО «Вятский государственный
агротехнологический университет»
г. Киров, Кировская область

О РЕСУРСНОМ ПОТЕНЦИАЛЕ ЗАЙЦЕВ-БЕЛЯКОВ В ЧУВАШИИ

Аннотация*: в статье проанализирован ресурсный потенциал зайцев-беляков в Чувашии с 90-х годов XX века по настоящее время. Их популяция находится в депрессивном состоянии, хотя для этого много положительных факторов.*

Ключевые слова*: Чувашия, заяц-беляк, экологические факторы, динамика численности, депрессивное состояние популяции.*

Нами ведется анализ ресурсного потенциала охотничьих животных республики [2; 3; 8–18; 21; 24; 25]. В ходе этих работ планируется выработать программу по улучшению ведения охотничьего хозяйства и повышению ресурсного потенциала охотничьих животных.

Вся доступная нам информация, опубликованная в открытой печати [4; 5; 7; 27; 28; 35], о численности зайцев-беляков в республике с 1987 г. по настоящее время нами обобщена в табл. 1.

Начиная с 2007–2008 гг. по 2017 г. в общие учетные данные охотживотных не включались данные по зайцам, обитающим в ООПТ федерального значения.

Content is licensed under the Creative Commons Attribution 4.0 license (CC-BY 4.0)

Несомненно, они вносят значительный вклад в сохранение их поголовья [19; 20; 23; 25; 29; 32]; и эту сеть надо развивать [22; 25]. В заповеднике «Присурский» лесные земли занимают 9025 га, и имеется охранная зона на площади 25497,5 га [19; 22; 33] средняя численность зайцев-беляков в 2008–2012 гг. составляла 150 особей [33]. Национальный парк «Чăваш вăрманĕ» занимает 25200 га, из которых земли лесного фонда – 24796 га (лесопокрытая площадь – 23626 га) [29]. В этом нацпарке по нашим расчетам обитает 250–300 зайцев-беляков.

Эти сведения необходимо учитывать при подведении общей численности зайцев в республике. В табл. 1 мы правки-дополнения по федеральным заповеднику и нацпарку не вносили, в ней приведены опубликованные в госдокладах данные без корректировок.

Таблица 1

Данные по численности зайцев-беляков в Чувашской Республике с 1987 г. по 2019 г., гол.

Годы	**1987*	**1988*	**1989*	**1990*	**1991*	**1992*	**1993*	**1994*	**1995*	**1996*	*1997*
Численность	13976	10739	14838	14148	14700	7250	8421	4477	5445	3297	н.д.
Годы	*1998*	*1999*	*2000*	*2001*	*2002*	*2003*	*2004*	*2005*	*2006*	*2007*	*2008*
Численность	н.д.	5373	5708	5847	7396	7014	6417	5044	3202	3327	4039
Годы	*2009*	*2010*	*2011*	*2012*	*2013*	*2014*	*2015*	*2016*	*2017*	*2018*	*2019*
Численность	3674	*2165*	*1747*	2839	3426	3569	3624	4528	4046	3769	3284

Примечание: 1) н.д. – нет данных; 2) полужирным шрифтом выделены данные низкой численности зайцев-беляков по сравнению с соседними годами

Содержимое доступно по лицензии Creative Commons Attribution 4.0 license (CC-BY 4.0)

(«провисающие» в графике данные); 3) в 2020 г. по данным ЗМУ численность зайцев в Чувашии составляет 3717 гол.

**Димитриев А.В., Плечова З.Н., Плечов Г.Н., 2000 [24].*

Частично данные, содержащиеся в табл. 1, были проанализированы в ряде работ [2; 7; 24; 25]. В публикации М.В. Дидорчука и С.Г. Приклонского [7] размещена диаграмма численности зайца-беляка с 1981 по 1993 г.

Общая площадь охотугодий Чувашии в 1994 г. составляло 1666,3 тыс. га, в том числе лесных угодий – 616,2 тыс. га, полевых – 1002,6 тыс. га, водно-болотных – 47,5 тыс. га [25], то 2015 г. – охотугодий стало – 1596,351 тыс. га, в том числе лесных – 632,2 тыс. га; пригодная для обитания зайца-беляка площадь в республике в последние годы составляет 762576 га [35].

Естественные кормовые угодья в Чувашии имеются на площади 201,80 тыс. га, что составляет 11,0% от общей земельной площади [1, с. 43], а динамика посевных площадей в последнем десятилетии XX века выглядела в следующем виде: 1990 г. – 799,9 тыс. га, 1995 г. – 770,6 тыс. га, 1999 г. – 725,8 тыс. га [1, с. 48], снижение поголовья крупного рогатого скота в республике в последнем десятилетии XX века продемонстрируем следующими цифрами: 1990 г. – 526,1 тыс. гол., 1995 г. – 431,0 тыс. гол., 1999 г. – 343,9 тыс. гол [1, с. 51].

Суммарное потребление удобрений в РФ за 1992–1994 гг. упало в 4 раза [1, с. 27], снизилась и пестицидная нагрузка на сельхозугодия. Так, в сельском хозяйстве Чувашии в 1990 г. применялось 68 наименований средств химизации, в 1993 г. – 58, а в последующем – остались только химикаты для обработки картофеля и зерновых, и то не во всех хозяйствах. Пестицидная нагрузка на 1 га пашни в Чувашии в 1986 г. имела наивысшее значение – 2,6 кг/га, к 1993 г. этот показатель снизился до 1,4–1,5 кг/га [32, с. 54], а потом – еще ниже. Но соответствии с решением коллегии ЦГСЭН в ЧР от 26.11.2002 №27 имеет место рост пестицидной нагрузки на 1 га пахотных земель с 0,16 кг/га до 0,21 кг/га. В Батыревском районе пестицидная нагрузка с 1999 г. по 2001 г. возросла с 0,19 до 0,24 кг/га, в Яльчикском – с 0,24 до 0,5, в Комсомольском – осталась на

Content is licensed under the Creative Commons Attribution 4.0 license (CC-BY 4.0)

прежнем уровне – 0,2 кг/га. Это те 3 района Юго-Востока Чувашии [23], где распространены черноземы, земли обрабатываются и не зарастают лесом.

В конце XX века в стране произошла децентрализация сельскохозземель, изменение структуры и динамики землепользований, значительное снижение площадей пашни и резкое изменение режима использования угодий, резкое снижение поголовья скота и его структуры, прекратились научно-обоснованные севообороты, резко сократилось применение сельскохозхимии, значительно изменилась динамика лесов в пределах сельскохозугодий [1], увеличились площади семикультур [26; 36; 37]. Для зайца-беляка сложились хорошие условия в лесах: переруб расчетной лесосеки 1,5–2 раза, имевший место в советское время в лесах Чувашии, прекратился, сейчас мы повсеместно наблюдаем недоруб из-за газификации республики. Все это должно быть положительным моментом в увеличении численности зайцев-беляков.

По данным Ф.А. Карягина [31, с. 165] в 2010 г. площадь необрабатываемых сельскохозяйственных земель в Чувашии составил 58 тыс. га (12% пашни), которые вначале заросли бурьянными травами, деревьями и кустарниками.

Заяц-беляк придерживается лесов и кустарников, наибольшая его численность наблюдается в юго-западных и северных районах республики. На их численность сильно влияют болезни, особенно глистные заболевания. Много молодняка гибнет от ранних весенних заморозков. По анализам работников заповедника «Большая Кокшага» наиболее значимыми факторами динамики численности являются плотность его популяции в предыдущем году и сумма осадков за апрель–май того же года [6].

В последние десятилетия в связи глобальным потеплением весной часто заморозки не наблюдаются [30], что также должно быть благополучно для популяции зайцев-беляков.

В то же время произошла коммерциализация браконьерства; стало много охотников с охотничьими собаками; в сельской местности собаки содержатся без привязи, и они свободно посещают различные угодья, предназначенные зайцам. Бродячие собаки часто группируются в стаи и целенаправленно вычи-

Содержимое доступно по лицензии Creative Commons Attribution 4.0 license (CC-BY 4.0)

щают определённые охотничьи пространства. Это стало одним из главных лимитирующих факторов в росте численности зайца-беляка в республике. В последние три десятилетия стало много владельцев снегоходов, мотосаней, с которых охотятся на зайцев ряд охотников. Беляки любят лесные участки, а в лесу со снегоходами сильно не разгонишься. Но к этим факторам в дополнение есть и болезни, и паразиты, и неблагоприятные погодные условия и т. д. В комплексе они лимитируют поголовье. В экологии существует закон минимума Либиха, который гласит: *«наиболее значимым для организма является тот фактор, который более всего отклоняется от оптимального его значения»* [34]. Необходимо проанализировать, найти эти чередующиеся друг за другом лимитирующие фактор и минимизировать их.

В годы перестройки, распада СССР и последующие годы трудного социально-экономического положения в стране не могли не отразиться на охотничьей фауне – произошло катастрофическое снижения численности большинства охотничье-промысловых зверей [21; 24]. Многие из них после этого тяжелого удара по их популяции только через 4–5 поколений жизненного цикла оправились и увеличили свою численность, доводя поголовье до кризисного уровня (например, лоси). Зайцам-белякам в Чувашии это сделать, пока, не удалось. Их численность в 3–4 раза ниже доперестроечного уровня. Поэтому современное состояние их популяции можно констатировать как депрессионное, но с небольшой тенденцией к улучшению ситуации.

Список литературы

1. Смелянский И.Э. Биоразнообразие сельскохозяйственных земель России: современное состояние и тенденции / ред. Н.Н. Ладонина, Ю.В. Горелова, Д.А. Черняховский. – М.: МСОП, 2003. – 56 с.

2. Воронов Л.Н. Динамика численности охотничье-промысловых видов животных Чувашской Республики за последние 30 лет / Л.Н. Воронов, А.С. Иванов, А.В. Димитриев // Экологический вестник Чувашской Республики. – 1996. – Вып. 15. – С. 17–19.

Content is licensed under the Creative Commons Attribution 4.0 license (CC-BY 4.0)

3. Гаврилов О.Е. Проблема сохранения биологического разнообразия и биологических ресурсов в Чувашии на современном этапе // Науки о Земле: от теории к практике (Арчиковские чтения – 2020): матер. Всерос. науч.-практ. конф. с междунар. участием. (Чебоксары, 5–8 ноября 2020 г.) / О.Е. Гаврилов, А.В. Димитриев, С.С. Еремеева [и др.]. – Чебоксары: ИД «Среда», 2020. – С. 151–158.

4. Государственный доклад «Об экологической ситуации в Чувашской Республике в 2018 году». – Чебоксары, 2019. – 133 с.

5. Государственный доклад о состоянии окружающей природной среды Чувашской Республики в 1996 г. – Чебоксары, 1997. – 103 с.

6. Демаков Ю.П. Динамика численности зайца-беляка и некоторые аспекты его поведения в заповеднике / Ю.П. Демаков, В.А. Корнеев, М.Н. Князев // Научные труды Государственного природного заповедника «Большая Кокшага». – 2015. – Вып. 7. – С. 258–273.

7. Дидорчук М.В. Динамика численности основных видов охотничьих животных в бассейне реки Сура в период с 1981 по 1993 гг. / М.В. Дидорчук, С.Г. Приклонский // Научные труды Государственного природного заповедника «Присурский». – 2000. – Т. 3. – С. 8–14.

8. Димитриев А.В. Дополнительные сведения о биологии и экологии барсуков в Чувашии // Науки о Земле: от теории к практике (Арчиковские чтения – 2020): матер. Всерос. науч.-практ. конф. с междунар. участием (Чебоксары, 5–8 ноября 2020 г.) / А.В. Димитриев; ред. И.В. Никонорова, В.Н. Ильин. – Чебоксары: ИД «Среда», 2020. – С. 168–175.

9. Димитриев А.В. О ресурсном потенциале глухарей в Чувашии / А.В. Димитриев // Развитие чувашской государственности в условиях российского федерализма: прошлое, настоящее, будущее: сб. статей. – Чебоксары: Изд-во Чуваш. ун-та, 2020. – С. 301–310.

10. Димитриев А.В. О ресурсном потенциале косуль в Чувашии / А.В. Димитриев // Развитие чувашской государственности в условиях россий-

Содержимое доступно по лицензии Creative Commons Attribution 4.0 license (CC-BY 4.0)

ского федерализма: прошлое, настоящее, будущее: сб. статей. – Чебоксары: Изд-во Чуваш. ун-та, 2020. – С. 311–320.

11. Димитриев, А.В. О ресурсном потенциале ондатры в Чувашии / А.В. Димитриев // Развитие чувашской государственности в условиях российского федерализма: прошлое, настоящее, будущее: сб. статей. – Чебоксары: Изд-во Чуваш. ун-та, 2020. – С. 255–264.

12. Димитриев А.В. О ресурсном потенциале сурков (Marmota bobak Müller, 1776) в Чувашии / А.В. Димитриев // Развитие чувашской государственности в условиях российского федерализма: прошлое, настоящее, будущее: сб. статей. – Чебоксары: Изд-во Чуваш. ун-та, 2020. – С. 321–328.

13. Димитриев А.В. О ресурсном потенциале кабанов (Sus scrofa L.) в Чувашии / А.В. Димитриев, О.Е. Гаврилов, Ф.А. Карягин [и др.] // Развитие чувашской государственности в условиях российского федерализма: прошлое, настоящее, будущее: сб. статей. – Чебоксары: Изд-во Чуваш. ун-та, 2020. – С. 274–283.

14. Димитриев А.В. О ресурсном потенциале обыкновенных белок (Sciurus vulgaris (Linnaeus, 1758) в Чувашии / А.В. Димитриев, О.Е. Гаврилов, Ф.А. Карягин [и др.] // Развитие чувашской государственности в условиях российского федерализма: прошлое, настоящее, будущее: сб. статей. – Чебоксары: Изд-во Чуваш. ун-та, 2020. – С. 265–274.

15. Димитриев А.В. О бурых медведях в Чувашии / А.В. Димитриев, О.Е. Гаврилов, Ф.А. Карягин [и др.] // Науки о Земле: от теории к практике (Арчиковские чтения – 2020): матер. Всерос. науч.-практ. конф. с междунар. участием (Чебоксары, 5–8 ноября 2020 г.) – Чебоксары: ИД «Среда», 2020. – С. 159–167.

16. Димитриев А.В. О ресурсном потенциале бобров (Castor fiber L.) в Чувашии // Развитие чувашской государственности в условиях российского федерализма: прошлое, настоящее, будущее: сб. статей. / А.В. Димитриев,

Content is licensed under the Creative Commons Attribution 4.0 license (CC-BY 4.0)

Ф.А. Карягин, О.Е. Гаврилов [и др.]. – Чебоксары: Изд-во Чуваш. ун-та, 2020. – С. 245–254.

17. Димитриев А.В. О ресурсном потенциале лосей (Alces alces L.) в Чувашии / А.В. Димитриев, Ф.А. Карягин, О.Е. Гаврилов [и др.] // Развитие чувашской государственности в условиях российского федерализма: прошлое, настоящее, будущее: сб. статей. – Чебоксары: Изд-во Чуваш. ун-та, 2020. – С. 284–291.

18. Димитриев А.В. О ресурсном потенциале зайцев-русаков в Чувашии / А.В. Димитриев, Н.Н. Косулин // Развитие чувашской государственности в условиях российского федерализма: прошлое, настоящее, будущее: сб. статей. – Чебоксары: Изд-во Чуваш. ун-та, 2020. – С. 292–301.

19. Димитриев А.В. Краткое описание Государственного природного заповедника «Присурский» / А.В. Димитриев // Научные труды Государственного природного заповедника «Присурский». – 2001. – Т. 4. – С. 4–11.

20. Димитриев А.В. О списке млекопитающих (Mammalia) Государственного природного заповедника «Присурский» / А.В. Димитриев // Экологический вестник Чувашской Республики. – 2003. – Вып. 36. – С. 66–69.

21. Димитриев А.В. Реакклиматизация, охрана и восстановление численности степного сурка (Marmota bobak Müller, 1776) в Поволжье: дис. … канд. биол. наук / А.В. Димитриев. – М., 2001. – 237 с.

22. Димитриев А.В. Состояние и перспективы развития особо охраняемых природных территорий Чувашской Республики / А.В. Димитриев, М.М. Гафурова // Экологический вестник Чувашии. – 1994. – Вып. 3. – С. 67–87.

23. Димитриев А.В. Природа Чувашии: Книга-альбом / А.В. Димитриев, И.С. Дубанов, К.К. Захаров [и др.]. – Чебоксары, Чувашское кн. изд-во, 2017. – 255 с.

24. Димитриев А.В. О экосистемно-популяционной регрессии охотничье-промысловых ресурсов за последние годы на примере Чувашской Республики / А.В. Димитриев, З.Н. Плечова, Г.Н. Плечов // Научные труды Государственного природного заповедника «Присурский». – 2000. – Т. 3. – С. 21–22.

Содержимое доступно по лицензии Creative Commons Attribution 4.0 license (CC-BY 4.0)

25. Димитриев А.В. Проблемы и задачи охраны животного мира в Чувашской Республике / А.В. Димитриев, В.М. Шабалкин, М.М. Гафурова // Экологический вестник Чувашии. – 1994. – Вып. 3. – С. 40–50.

26. Димитриев А.В. Семикультуры: история, распространение, типы, технология, роль в АПК, биосфере и ноосфере / А.В. Димитриев, М.П. Шилов // Достижения науки и техники АПК. – 2018. – Т. 32. №9. – С. 12–16.

27. Понятова Т.И. Доклад «Об охране окружающей среды Чувашской Республики в 2006 году» / Т.И. Понятова, И.В. Трифонова, А.В. Димитриев. – Чебоксары, 2007. – 128 с.

28. Понятова Т.И. Доклад «Об охране окружающей среды Чувашской Республики в 2009 году» / Т.И. Понятова, М.Л. Запасова, А.В. Димитриев // Экологический вестник Чувашской Республики. – 2010. – Вып. 69. – 96 с.

29. Елисеев В.И. Краткая характеристика национального парка «Чăваш вăрманĕ» / В.И. Елисеев, В.П. Тихонов; отв. за вып. А.В. Димитриев // Научные труды национального парка «Чăваш вăрманĕ». – 2002. – Т. 1. – С. 4–9.

30. Карягин Ф.А. Современные гидроклиматические изменения в Чувашии / Ф.А. Карягин. – Кн. 1. – Чебоксары, 2007. – 268 с.

31. Карягин Ф.А. Современные изменения климата и лесное хозяйство / Ф.А. Карягин // Научные труды Государственного природного заповедника «Присурский». – 2010. – Т. 24. – С. 164–167.

32. Карягин Ф.А. Общая экологическая характеристика системы «Человек – Природная среда» в условиях Чувашской Республики / Ф.А. Карягин, А.Д. Димитриев, А.В. Димитриев // Экологический вестник Чувашии. – 1994. – Вып. 3. – С. 53–67.

33. Осмелкин Е.В. Заповедник «Присурский»: матер. к Государственному кадастру особо охраняемых природных территорий Российской Федерации. Монография / Е.В. Осмелкин, А.В. Димитриев, Л.В. Егоров [и др.]. – Чебоксары, 2013. – 64 с.

Content is licensed under the Creative Commons Attribution 4.0 license (CC-BY 4.0)

34. Реймерс Н.Ф. Экология (теории, законы, правила, принципы и гипотезы) / Н.Ф. Реймерс. – М.: Журнал «Россия Молодая», 1994. – 367 с.

35. Схема размещения, использования и охраны охотничьих угодий на территории Чувашской Республики» (утв. Указом Главы Чувашской Республики от 16.10.2015 №160).

36. Шилов М.П. И расцветут лесосады в поместьях родовых / М.П. Шилов, Е.Н. Пряничникова, А.В. Димитриев, В.И. Петров; отв. ред. В.А. Пономарев. – Иваново, 2020. – 110 с.

37. Шилов М.П. Сады и ноосфера / М.П. Шилов, Ю.М. Шилов, А.В. Димитриев [и др.] // Научные труды Чебоксарского филиала Главного ботанического сада им. Н.В. Цицина РАН. – 2020. – Вып. 14. – 200 с.

Содержимое доступно по лицензии Creative Commons Attribution 4.0 license (CC-BY 4.0)