

УДК 504.062 (574.21)

*М.Ф. Бисеров*  
*Буреинский государственный природный заповедник,*  
*Чегдомын, Россия*

## **СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ОСВОЕНИЯ ТЕРРИТОРИЙ - ВАЖНЕЙШАЯ СОСТАВНАЯ ЧАСТЬ ВЕДЕНИЯ БИОСФЕРНОГО ХОЗЯЙСТВА**

*Работы по изучению численности дикуши (*Falciipennis falciipennis* (Hartlaub, 1855) на о. Сахалин и в верховьях р. Ниман (Хабаровский край) позволили заключить, что в современных условиях для организации и ведения биосферного хозяйства лучшим способом освоения территорий в отдаленных районах Севера, Сибири и Дальнего Востока является применение вахтового и сезонно-вахтового методов.*

*Ключевые слова: биосферное хозяйство, дикуша (*Falciipennis falciipennis*), вахтовый метод освоения. Вахтовые поселки.*

В мире наблюдается процесс активного поиска вариантов природопользования, которые были бы наименее травматичны для природы. Одним из таких вариантов является организация и ведение биосферного хозяйства – планомерной долгосрочной хозяйственной деятельности, по использованию, охране и воспроизводству ресурсов живой природы с целью поддержания устойчивого биосферного равновесия и получению оптимального социально-экономического эффекта [9].

При этом важнейшей задачей становится замена экстенсивного механизма природопользования интенсивным, что также признано одной из проблем, препятствующих формированию и развитию биосферного хозяйства Сибири и Дальнего Востока [10].

Решение данной проблемы имеет особую актуальность для обширных территорий нашей страны, на которых в последнее время разворачиваются масштабные процессы освоения новых месторождений, строительство объектов топливно-энергетического, горнодобывающего и лесного комплексов. Собственно, данная проблема была актуальна в нашей стране на протяжении всего XX века. Однако только в последние два-три десятилетия, на фоне известных социально-экономических преобразований, стали отчетливо проглядываться пути решения данной проблемы.

Одним из важнейших последствий преобразований в нашей стране является резко ускорившийся процесс урбанизации. На его фоне стало особенно заметно, что традиционные методы освоения территорий, в том числе, территорий, относящихся к категории северных и приравненных к ним, во многом носившие экстенсивный характер, утратили свое значение и устарели.

О роли урбанизации в деле охраны природы известно давно. Общеизвестно, что этот объективный процесс «...гармонизирует взаимодействие социальных и собственно природных процессов» [20]. Действительно, традиционные методы освоения необжитых территорий, при которых в нашей стране создавались сравнительно небольшие населённые пункты с постоянно проживающим в них населением, не оправдывают себя в современных условиях, поскольку подобные населённые пункты, по сути, являются моногородами, со всеми вытекающими из этого факта негативными экономическими и социальными проблемами. Известно, что затраты на организацию нормальных социально-культурных и бытовых условий в экстремальных районах соизмеримы с расходами на создание самой производственной инфраструктуры и т.д. Кроме того, после истощения месторождений такие поселения ожидают экономический упадок и, соответственно, возрастание социальной напряженности. В то же время жизнедеятельность уже созданного города нужно поддерживать даже после того, как его экономическая база исчерпала себя. Следовательно, в современных условиях возникает объективная потребность в применении новых нетрадиционных и экономически обоснованных методов деятельности на осваиваемых территориях. Такими методами, как показывает практика, являются вахтовый и сезонно-вахтовый.

Под вахтовым и сезонно-вахтовым методами понимают выполнение работ в отдалённых и вновь осваиваемых районах и на рассредоточенных объектах при территориальной разобщенности населённых пунктов проживания работников и мест приложения труда. В территориальном аспекте целесообразность применения этих методов увеличивается по мере продвижения в экстремальные по природным условиям удалённые зоны [15], которыми наша страна изобилует.

В ходе проведения многолетних работ по мониторингу численности животных на территории Хабаровского края (район сезонно-вахтовой добычи золота в верховьях р. Ниман; 1998, 2011-2016 гг.) и Сахалинской

области (окрестности вахтовых посёлков проектов «Сахалин-1» и «Сахалин-2» в районе заливов Чайво, Луньский, Набильский на восточном побережье о. Сахалин; 2005, 2007 гг.), мы также пришли к выводу, что наиболее целесообразным методом освоения территорий, с точки зрения его воздействия на окружающую среду, в настоящее время является вахтовый или сезонно-вахтовый.

Важно указать, что в качестве объекта мониторинга нами был выбран один из самых уязвимых видов – дикуша *Falciennis falciennis* (Hartlaub, 1855), птица, занесённая в Международную Красную книгу, которая благодаря особенностям своего поведения совершенно не выносит близкого соседства с человеком [16], и по этой причине являющаяся наиболее показательным объектом для изучения проблемы.

Дикуша практически повсеместно считается малочисленным, исчезающим видом, несмотря на то, что имеется достаточно указаний на её обычность и даже многочисленность в оптимальных местообитаниях [2,7,8,14]. Использование дикуши для мониторинга ранее было затруднительно, во многом по причине непригодности известных методов учёта к данному виду [14,17]. В результате многолетних работ нами была разработана методика маршрутного учёта дикуши [6], применение которой показало, что данный вид в малонарушенных местах своего ареала всегда является многочисленным [7].

Принято считать, что основными лимитирующими факторами для дикуши является вырубка лесов, лесные пожары, неконтролируемая охота, наличие населённых пунктов. Предлагаемые и до настоящего времени меры защиты дикуши обычно сводятся к сохранению мест обитания вида путём организации особо охраняемых природных территорий (ООПТ), разведению в неволе, регулированию охоты и пропаганде охраны данного вида [14,16,17].

Однако многолетний опыт применения указанных мер защиты показал, что, например, запрет отстрела дикуши не дает никаких результатов [14]. Причиной этого является невозможность организации действенного контроля за его соблюдением в удалённых районах. Кроме того, дикушу можно легко и незаметно добывать и без всякого отстрела, поскольку данный вид птиц подпускает к себе человека на расстояние вытянутой руки.

Пропаганда охраны вида в удалённых и малонаселённых районах, где дикуша обычна, также мало результативна. Следует учитывать особенности

взаимоотношения с природой населения, проживающего в мелких населенных пунктах, разбросанных по бескрайним просторам севера и северо-востока страны, одним из характерных занятий которого является охота. Среди такого населения широко распространены взгляды, смысл которых выражается следующей фразой, высказанной одним из охотников: «живу в тайге, кормлюсь ею и поэтому имею право охотиться без всяких правил».

Создание особо охраняемых природных территорий способствует благополучию вида лишь в отдельных точках крайне незначительной части его ареала и наиболее эффективно в южной части, где в основном и осуществляются промышленные лесозаготовки.

Что касается лесных пожаров, то, как известно, они являются неотъемлемым циклическим фактором в жизни лесных экосистем [18]. Пожары (как правило, естественного происхождения), возникающие в таежных и подгольцовых лиственнично-еловых лесах и редколесьях, как показывают наши наблюдения, практически не наносят ущерба популяции дикуши [5]. Дело в том, что большей части ареала дикуши, занимающего пространства юго-востока Якутии, северной части Хабаровского края (Аяно-Майский, Тугуро-Чумиканский районы) и Амурской области (Селемджинский район), более соответствуют подгольцовые лиственничные и еловые леса и подгольцовые редколесья. Леса такого типа мало привлекательны для лесозаготовителей, для них более характерны низовые пожары, которые чаще всего возникают на привершинных участках гор от так называемых «сухих гроз» и захватывают в первую очередь кедровый стланик, густые заросли которого абсолютно доминируют в подгольцовом поясе. В лиственничные массивы огонь по склонам сопок распространяется сравнительно медленно, часто затухая на увлажнённых участках склонов. Кроме того, такие пожары обычно возникают в июле-августе, когда молодые дикуши уже активно перемещаются. Очевидно, что дикуша, как вид, в процессе эволюции адаптирована к лесным пожарам.

Вместе с тем именно в лесах подобного типа дикуша наиболее многочисленна [2,6,7]. Следует подчеркнуть, что наибольшая часть ареала дикуши охватывает одни из самых малоосвоенных и малонаселённых территорий Дальнего Востока России, где хозяйственная деятельность, помимо охотничьего промысла и лесозаготовок, представлена отдельными предприятиями горнодобывающего, реже гидроэнергетического комплексов.

Кроме того, следует учитывать, что на большей части этой территории, особенно в северной его части, промышленные рубки не рентабельны и, как правило, не проводятся.

На протяжении почти всего XX века в процессе освоения территорий при строящихся предприятиях практически всегда создавались населённые пункты с постоянно проживающим в них населением. Нами установлено, что деятельность самих предприятий не оказывает существенного влияния на популяции дикуши, негативное воздействие, как правило, оказывает так называемое «лишнее (не занятое) население», в течение времени, по различным причинам, теряющее связь непосредственно с производством и постепенно формирующееся в таких посёлках [4]. Со временем его доля может составить большую часть их населения. Значительная часть не связанных с производством людей бывает вынуждена заниматься охотой, именно они и истребляют дикушу. Большую часть охотников составляют так называемые «любители», которые в отличие от штатных охотников имеют меньшие по площади охотничьи участки и потому старающиеся добывать как можно больше диких животных, в том числе и дикуш, которых часто используют в качестве приманок в ловушках, устанавливаемых на соболя. Существенная часть таёжных пожаров искусственного происхождения также возникает по вине такого населения, регулярно выезжающего в летний период на природу. В этой связи достаточно красноречиво выглядят сгоревшие лесные массивы в районе старых нефтяных разработок близ посёлков с постоянным населением - Оха и Нефтегорск на Сахалине. Имеются указания, что в районе Зейского гидроузла после завершения строительства ГЭС и создания там посёлков с постоянным населением, дикуша почти исчезла [16], тогда как в гораздо менее освоенном районе Бурейского водохранилища, где в настоящее время почти отсутствуют населённые пункты с постоянным населением, негативных изменений в популяции дикуши не выявлено [12].

Наши исследования в окрестностях ряда вахтовых посёлков проектов «Сахалин-1», «Сахалин-2» и в районе добычи золота в верховьях р. Ниман (приток р. Бурея, Хабаровский край) показали, что дикуша здесь, напротив, обычна и многочисленна [3]. Так, в темнохвойных хвойных лесах, прилегающих к вахтовым посёлкам на о. Сахалин, при маршрутных учетах в зимний период помет дикуш довольно часто наблюдался в непосредственной близости от посёлков, на расстоянии всего нескольких сотен метров от них. В

верховьях р. Ниман, где нами регулярно проводятся учеты численности дикуши, в конце июня 2000 г. (до начала проведения здесь работ по добыче золота) плотность населения вида в конце июня составляла - 37,7 особей/км<sup>2</sup> (2000 г.). Наблюдения июня 2013 г., т.е. проводившиеся спустя 2 года после завершения работ по добыче золота, показали, что плотность населения дикуши составляла 30,4 особей/км<sup>2</sup>. Следует предположить, что подобное обилие дикуши, видимо, имело место и в период непосредственного проведения в данном районе горнопромышленных работ, поскольку добыча золота осуществляется, как правило, по долинам рек, в то время как основные местообитания дикуши располагаются на склонах гор.

Сохранению дикуши и других видов животных, даже в ближайших окрестностях таких посёлков способствует и то, что вахтовики постоянно задействованы в производственном процессе, практически не имеют времени на выход за пределы территории посёлков (в большинстве случаев огороженных) весь период продолжения вахтовой смены. Видимо, по этой же причине в районе указанных вахтовых поселений нами не наблюдалось следов современных пожаров антропогенного происхождения.

Следовательно, благополучное состояние в рассматриваемых районах популяции столь уязвимого вида, каким является дикуша, следует считать объективным показателем природоохранного значения вахтового метода освоения территорий. Уместно привести следующий, весьма красноречивый факт: если в обычных населённых пунктах, как правило, встречаются призывы к бережному отношению и сохранению природы, то в вахтовых посёлках, и это особенно характерно для подобных посёлков на о. Сахалин, развешаны лишь категорические требования к вахтовикам: «Диких животных не кормить!». Это явное свидетельство того, что традиционных поселений человека (с постоянным населением) дикие животные, как правило, стараются избегать, порой, полностью исчезая из их ближайших окрестностей. В то же время вблизи вахтовых посёлков у этих же видов, в том числе и относящихся к категории редких и находящихся под угрозой исчезновения, численность обычно не претерпевает заметных изменений в меньшую сторону в сравнении с периодом до начала освоения данной территории. В связи с этим необходимо отметить, что такая часто предлагаемая мера защиты дикуши, как разведение в неволе во многом теряет актуальность, что видно на примере ранее предпринятой попытки разведения глухаря *Tetrao urogallus* [13]. Как известно, начавшиеся на

рубеже XX–XXI веков социально-экономические преобразования в стране позволили и без создания специальных питомников восстановить численность этого вида в природе [1]. Это же касается и ведущихся в настоящее время работ по формированию так называемых «резервных популяций» дикуши почему-то размещаемых вне пределов ее естественного ареала [21].

Следовательно, в настоящее время, на фоне усиливающегося процесса урбанизации, вахтовый метод освоения территорий становится важным условием преодоления негативных тенденций истощительного природопользования и разрушения биосферы в районах освоения на Севере, в Сибири и на Дальнем Востоке – обширных регионах с мало затронутой хозяйственной деятельностью природой, являющихся, по определению Е.В. Винобер [10], одним из мировых биосферных резерватов. Данный вариант природопользования проявляет себя и как наименее травматичный в целом для природы. И это отчетливо видно на примере состояния популяций дикуши – пожалуй, одного из наиболее уязвимых видов фауны России, населяющего районы размещения вахтовых и сезонно-вахтовых посёлков. В связи с этим, рассмотренные методы освоения территорий наиболее соответствуют современному уровню развития страны и наилучшим образом могут гарантировать сохранение практически всех компонентов природной среды на обширных пространствах районов нового освоения.

Следует отметить, что образование городов и поселков с постоянно проживающим в них населением в удаленных и труднодоступных районах Севера, Сибири и Дальнего Востока, видимо, уже окончательно ушло в прошлое. Например, последним городом, который был построен в рамках традиционного подхода к промышленному освоению удаленных территорий, стал Новый Уренгой в районе разработки Уренгойского месторождения углеводородов (годом основания города считается 1975 г.). И уже работы, связанные с обустройством и эксплуатацией следующего крупного месторождения – Ямбургского, решено было вести на основе вахтового метода. Новый город здесь строить не стали, посёлок, рассчитанный на 9 тыс. человек, с самого начала создавался и оснащался как вахтовый [19]. То же касается и освоения Эльгинского месторождения угля в Южной Якутии и многих других месторождений.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Бисеров М.Ф. Устойчивое развитие регионов - главное условие решения экологических проблем // Регионы в условиях неустойчивого развития.

Материалы международной научно-практической конференции «Вопросы дальнейшего развития регионов России в условиях мирового финансового кризиса» (23-25 апреля 2009 г.) – Шарья: Костромской филиал КГУ, - 2009. Том 2. – С. 25–27.

2. Бисеров М.Ф. К методике проведения учётов численности дикуши *Falci pennis falci pennis* (Hartlaub, 1855) // Амурский зоологический журнал. – 2011. Том. 3, № 1. – С. 86–88.

3. Бисеров М.Ф. На территориях, прилегающих к ООПТ, необходимо применение современных методов освоения // 2-я Всероссийская научно-практическая конференция «Человек и природа: грани гармонии и углы соприкосновения». – Комсомольск-на-Амуре: КГПУ, -2013. – С. 142–147.

4. Бисеров М.Ф. Современные методы освоения территорий – гарантия сохранения дикуши *Falci pennis falci pennis* (Hartlaub, 1855) в природе // Принципы экологии, - 2016. Т. 5. № 3. – С. 26.

5. Бисеров М.Ф. Дикуша и пожары горной тайги // Летопись природы государственного природного заповедника «Буреинский». Кн. № 18. Чегдомын: Буреинский заповедник, 2017. – С. 50–52

6. Бисеров М.Ф., Медведева Е.А. Опыт проведения маршрутных учётов численности дикуши *Falci pennis falci pennis* в условиях Буреинского заповедника // Русский орнитологический журнал. 2016, Т. 25, Экспресс-выпуск 1243. – С. 347–354.

7. Бисеров М.Ф., Осипов С.В., Медведева Е.А. Местообитания и численность дикуши *Falci pennis falci pennis* (Hartlaub, 1855) в Буреинском заповеднике // Бюллетень МОИП. Отдел биологический. 2017. Т. 122. № 1. – С. 3-12.

8. Брунов В.В., Бабенко В.Г., Азаров Н.И. Население и фауна птиц Нижнего Приамурья // Сборник трудов Зоологического музея Московского университета. 1988. Вып. 26. – С. 78–110.

9. Винобер А.В. Концептуальные основы биосферного хозяйства Сибири и Дальнего Востока // Сб. матер. междуна. науч.-практ. конф., посвященная 40-летию Римского клуба «Эколого-экономические, социальные и технологические аспекты формирования и развития биосферного хозяйства» (Иркутск, 9-10 октября, 2008 г.). – Иркутск: ИрГСХА. – С. 41- 46.

10. Винобер А.В. Биосферное хозяйство Сибири и Дальнего Востока: проблемы и перспективы // Формирование и развитие биосферного хозяйства: Сб. материалов II международной научно-практической конференции (Иркутск, 8-9 октября 2010 г.) / редкол.: Я.М. Иванько [и др.]; Иркут. гос. с.-х. акад. – Иркутск: ИрГСХА, 2010. – С. 22-27.

11. Глущенко Ю.Н., Шибнев Ю.Б., Михайлов К.Е., Коблик Е.А., Бочарников В.Н. Краткий обзор фауны птиц национального парка «Бикин» // Биота и среда заповедников Дальнего Востока. 2016. № 1. – С. 59–139.

12. Заусаев В.К., Чепегина М.В., Халиуллина З.А., Сиротский С.Е. Социально-экологический мониторинг зоны влияния Бурейского гидроузла:



Предварительные итоги. Социологические исследования. – Хабаровск: ИВЭП ДВО РАН, 2007. – 127 с.

13. Немцев В.В., Криницкий В.В., Семенова Е.К. Разведение тетеревиных птиц в вольерах: Сообщение I и II // Труды Дарвинского заповедника. Вып. 11. 1973. С. 56–87.

14. Никаноров А.С. К вопросу об учётах численности дикуши // Тезисы докладов. 7-й Всесоюзной орнитологической конференции. – Киев: Наукова думка, 1977. Т. 1. – С. 90–91.

15. Пермяков В.Т. Вахтово-экспедиционный метод в Западной Сибири // ЭКО, 1981, № 4. – С. 142–145.

16. Потапов Р.Л. Род *Falciennis* Elliot, 1864 Дикуша // Птицы СССР: Курообразные, Журавлеобразные. Л.: Наука, 1987. – С. 154–164.

17. Сандакова С.Л., Тоушкин А.А., Тоушкина А.Ф., Красавина А.А. Учёты и встречи азиатской дикуши (*Falciennis falciennis*) Верхнего Приамурья // Вестник Бурятского государственного университета. 2015. Вып. 4 (1). – С. 124–127.

18. Санников С.Н. Экология и география естественного возобновления сосны обыкновенной. – М.: Наука, 1992. – 264 с.

19. Силин А.Н. Организация производства вахтовым и вахтово-экспедиционным способом при формировании Западно-Сибирского нефтегазового комплекса. – Тюмень: ВСНТО, 1982. – С. 22-32.

20. Урбанизация // Большая Советская Энциклопедия (БСЭ). – М.: Энциклопедия, 3-е издание, 1977. Т. 27. – С. 74.

21. Шилов В.А., Климова С.Н. Разведение животных на Карасукском стационаре Института систематики и экологии животных СО РАН и Новосибирского зоопарка // Научные иссл. в зоопарках. – Новосибирск, 1997. № 8. – С. 99-155.

---

*M.F. Biserov*

*State Nature Reserve «Bureinsky», Chegdomyn, Russia*

## **MODERN METHODS OF DEVELOPMENT OF TERRITORIES - THE MOST IMPORTANT COMPONENT OF MAINTAINING BIOSPHERIC ECONOMY**

*Works on studying of number of a Siberian Grouse (*Falciennis falciennis* (Hartlaub, 1855) to Sakhalin Island and in upper courses of river Niman (Khabarovsk Krai) allowed to conclude that in modern conditions for the organization and maintaining biospheric economy the best way of development of territories in the remote regions of the North, Siberia and the Far East is application of rotational and seasonal and rotational methods.*

*Key words: Biospheric economy, Siberian Grouse (*Falciennis falciennis*), Shift method of development. Field camps.*

---

*Поступила в редакцию 28 сентября 2017*