

АМУРСКИЙ ФИЛИАЛ БОТАНИЧЕСКОГО САДА-ИНСТИТУТА ДВО РАН АМУРСКИЙ ФИЛИАЛ WWF РОССИИ БЛАГОВЕЩЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ РОССИЙСКИЙ ФОНД ФУНДАМЕНТАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ АМУРСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ СОЦИАЛЬНО-ЭКОЛОГИЧЕСКОГО СОЮЗА АМУРСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ РУССКОГО БОТАНИЧЕСКОГО ОБЩЕСТВА СОВЕТ МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ АФ БСИ ДВО РАН

# Х ДАЛЬНЕВОСТОЧНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ ПО ЗАПОВЕДНОМУ ДЕЛУ

25-27 сентября 2013 г.

г. Благовещенск

# МАТЕРИАЛЫ КОНФЕРЕНЦИИ

#### X FAR-EASTERN CONFERENCE ON NATURE CONSERVATION PROBLEMS

Blagoveshchensk, September 25-27, 2013

MATERIALS OF A CONFERENCE



Благовещенск Изд-во БГПУ 2013 УДК 502.72(571.6) + 502.4 Д-37

**Х** Дальневосточная конференция по заповедному делу. Благовещенск, 25-27 сентября 2013 г.: Материалы конференции. Благовещенск: Издательство БГПУ, 2013. 335 с. ISBN 978-5-8331-0295-4

Обсуждаются стратегические подходы к охране природы и возможности бесконфликтного природопользования на Дальнем Востоке России и в прилегающих регионах. Рассматривается специфика биоразнообразия дальневосточного региона и вопросы его консервации. Особое внимание уделяется роли ООПТ в сохранении редких видов и эталонных ландшафтов, организации эколого-просветительской работы.

Книга рассчитана на специалистов в области охраны природы, биологов, экологов, биогеографов, работников экологического и природоохранного надзора, преподавателей и студентов биологических факультетов высших учебных заведений.

**X Far-Eastern Conference on Nature Conservation Problems.** Blagoveshchensk, September 25-27, 2013: Materials of a conference. Blagoveshchensk: BSPU-Press, 2013. 330 c. ISBN 978-5-8331-0295-4

The strategic approaches to wildlife conservation and chances of non-conflict nature management at the Russian Far East and neighboring regions are discussed. Characteristic features of biodiversity of the Russian Far East and problems of its conservation are analyzed. Special attention is paid to the role of Nature Protected territories in conservation of endangered species and typical landscapes, as well as in environmental education and training.

The book will be interesting for specialists in nature conservation, biologists, ecologists, biogeographists, or practical workers of the nature protection, as well as for teachers and students of the biological faculties.

Редакционная коллегия: академик РАН Ю.Н. Журавлев (председатель), к.б.н. А.Н. Воробьева, к.б.н. Е.И. Маликова, к.х.н. П.Е. Осипов, к.б.н. А.Н. Стрельцов (отв. редактор)

Утверждено к печати Оргкомитетом конференции

Проведение конференции и издание материалов поддержано Российским фондом фундаментальных исследований (грант № 13-04-06103), Амурским филиалом Всемирного фонда дикой природы (WWF) и Благовещенским государственным педагогическим университетом









- © Благовещенский государственный педагогический университет, 2013
- © Российский фонд фундаментальных исследований, 2013
- © Амурский филиал Всемирного фонда дикой природы, 2013
- © Амурский филиал Ботанического садаинститута ДВО РАН, 2013

### ДИНАМИКА ОБИЛИЯ ГНЕЗДОВЫХ ПОПУЛЯЦИЙ ДНЕВНЫХ ХИЩНЫХ ПТИЦ И СОВ В МАЛОЛЕСНЫХ РАЙОНАХ ЮЖНОГО ПРИМОРЬЯ НА ПРОТЯЖЕНИИ ПОСЛЕДНИХ 16 ЛЕТ НАБЛЮДЕНИЙ

#### Е.А. Волковская-Курдюкова, А.Б. Курдюков

Государственный природный биосферный заповедник «Ханкайский», г. Спасск-Дальний, Биолого-почвенный институт ДВО РАН, г. Владивосток Certhia2007@yandex.ru

В пределах открытых ландшафтов общее направление развития природной среды определяется воздействием целого ряда мощных экзогенных факторов (паводков, пожаров, климатических флуктуаций, выпаса травоядных животных и др.), порождающих её постоянные или периодические глубокие трансформации. Дневные хищные птицы и совы, населяющие ландшафты открытого типа, изначально хорошо адаптированы к этим изменениям, реагируя на меняющиеся кормовые условия разных лет широкими пространственными перераспределениями своих популяций либо пропуском неблагоприятного гнездового сезона менее опытными особями, существенные вариации показателей обилия этих птиц на местах гнездования являются нормой. Аграрное производство по мере развития прочно вошло в число основных средообразующих факторов малолесных местностей. Множество форм его воздействия на природную среду оказывает порой диаметрально противоположный эффект на популяции дневных хищных птиц и сов. Так, мозаичная дигрессия травостоя (в результате пожаров, или скотосбоя) создаёт привлекательные условия для их кормёжек, особенно вблизи населённых пунктов. С другой стороны, пригодность в качестве кормовых угодий обширных площадей возделываемых земель быстро снижается с увеличением интенсивности землепользования, а массовое применение пестицидов, как это имело место в прошлом и продолжается в настоящее время, способно быстро подорвать демографический баланс в популяциях птиц этих групп. В отличие от периодических межгодовых флуктуаций, обусловленных природными процессами, аграрное производство обычно меняется более последовательно, с периодичностью, значительно превышающей продолжительность жизни многих видов хищных птиц и сов, и при негативном воздействии оставляет слишком мало шансов для восстановления их популяций. Высокая зависимость от сельскохозяйственных ландшафтов на протяжении всего годового цикла (гнездования, миграций, зимовок) делает этих птиц более уязвимыми по сравнению с лесными видами соколо- и совообразных.

Динамика сельскохозяйственного производства на территории Приморского края представляется как сложная картина его взлётов и падений. Социально-экономический кризис в России с начала 1990-х сопровождался значительным ослаблением хозяйственной нагрузки на сельхозугодья. За период с 1990 по 2008 г. доля неиспользуемой пашни выросла с 3,8 до 60%. Сильно упало за годы реформ поголовье крупного рогатого скота — на 86%. Соответственно, из использования выбыло 58% площади сенокосов и пастбищ, а хозяйственная нагрузка на остальные заметно снизилась. В результате участки с естественной луговой растительностью, такие как различные залежные группировки, стали доминировать в структуре агроландшафта, а густота и высота травостоя в целом заметно выросла, что не замедлило сказаться на популяциях дневных хищных птиц и сов.

С возрождением системы контроля за использованием земель с 2007 г. ситуация стала меняться. Увеличение доли пашни в последующем происходило за счёт наращивания посадок риса и сои, как наиболее экономически выгодных культур. В последние пять лет структура рисового земледелия в крае существенно изменилась. Развитие этой отрасли, главным образом, стало строиться на краткосрочной (менее чем на год) аренде земель гражданам КНР, которым нелегальная рабочая сила и дешёвые кредиты в КНР дают неоспоримое преимущество перед отечественными производителями. Ориентированные на максимально быстрое получение прибыли, китайские арендаторы применяют упрощённые, не требующие дополнительных затрат технологии возделывания (они касаются предпосевной подготовки чеков, осуществления полива, способов внесения и дозировки сельскохозяйственной химии), не заботясь о неизбежных проблемах при их длительном использовании. Так как почти не сохранилось семенного фонда приморских сортов риса, весь посевной материал устойчивых к высоким дозам гербицидов и удобрений сортов этой культуры завозится из Китая. Особую тревогу вызывает нелегальный ввоз и массовое применение запрещённых пестицидов, крупные схроны которых регулярно находят повсеместно у полей, где работают граждане КНР. Острое негативное воздействие ряда органохлоридных пестицидов на воспроизводство и выживаемость птиц, особенно орнито- и ихтиофагов, послужило главным мотивом для запрета на их использование во многих странах мира, включая Россию (Newton, 1998).

Другая причина быстрых изменений структуры агроландшафта в последние годы связана с повсеместным наращиванием площадей, занятых под сою. Это вызвано как небывалым скачком мировых цен на эту культуру, так и целевыми программами, строительством новых мощностей по глубокой переработке сои. Охваченные «соевой лихорадкой», фермеры распахивают большие площади залежных земель, а в ряде случаев под плуг пускаются отличные залуженные сенокосы, служащие ключевым местом гнездования в агроландшафте видов птиц, более всего чувствительных к высокой интенсивности земледелия. В ряде случаев

это ведёт к простой порче сельхозугодий, там, где земля под пластом разрушенной дернины непригодна к обработке, из-за её подверженности к замоканию. Неблагоприятные особенности культуры сои для целого ряда видов птиц связаны с поздними сроками возделывания, известны случаи, когда сев сои затягивался до середины июля. Кроме того, обширные соевые поля, если они лишены сорняков, в сезон размножения почти не имеют какого-либо населения позвоночных животных, как это имеет место на свежих посадках и посевах ГМО сои, их вид не внушает никакого оптимизма, даже в форме этюдов (Назаренко и др., 2006).

Сбор основной части материалов проводился в 1998-2013 гг., часть данных для дневных хищных птиц и сов опубликована ранее (Волковская-Курдюкова, 2009; Волковская-Курдюкова, Курдюков, 2008а, 2010), в данной публикации проводится их сопоставление с материалами последних пяти лет наблюдений. Рассматривается большая группа соколо- и совообразных птиц, которых объединяет тесная связь с малолесными ландшафтами, насчитывающая восемь видов. Исследования проводились на севере, востоке, юге Приханкайской низменности, на Ханкайско-Раздольненском водораздельном плато, в долине р. Раздольная, северо-восточной части Борисовского плато, на приморской равнине Амурского залива. Наиболее длинные ряды наблюдений имеются для юга (8 лет) и востока Приханкайской низменности (11 лет) и Ханкайско-Раздольненского водораздельного плато (16 лет). Расчёт показателей обилия производился по материалам обследования территории на многочисленных пеших маршрутах, равномерно покрывающих её в различных направлениях. Выявленные гнездовые пары и жилые гнёзда наносились на план местности, специальное внимание уделялось одновременным регистрациям соседних пар. Число пар соотносилось с обследованной площадью. Для чёрного коршуна, обыкновенного перепелятника и ушастой совы наряду с площадью лесных фрагментов в расчёт принималась также площадь прилежащих лугов, мест их регулярной охоты. В разные годы исследованиями охватывалась площадь от 22 до 443 км², в среднем 206 км².

**Пегий лунь** Circus melanoleucos. Если первоначально пирогенное преобразование ландшафтов и привело к расширению мест, пригодных для гнездования этого вида, дальнейший рост интенсивности земледелия, с пиком в середине 1980-х гг., сопровождался повсеместным значительным сокращением его численности, главным образом из-за осущения и превращения в пашню многих массивов вейниковых и разнотравных лугов. Кризис сельскохозяйственного производства с начала 1990-х гг. сопровождался экспансией площадей малоиспользуемых агроугодий, которые спустя 12-15 лет демутационных смен растительности превратились в оптимальные гнездовые стации вида, представленные в избытке. Здесь сформировались плотные групповые поселения пегого луня, с обилием 19,8-28,4 пар/100 км². В последующие годы, гнездовая популяция пегого луня в Южном Приморье оставалась довольно стабильной, за 16 лет мониторинга мы не отметили заметных трендов её изменения (рис. 1). Однако в разных пунктах наблюдений имелись свои особенности: если на востоке Приханкайской низменности и на Ханкайско-Раздольненском плато обилие вида сохранялось на одном уровне или отмечена слабая тенденция к его росту, то на юге Приханкайской низменности за последние годы оно снизилось на 50%. Для пегого луня характерно крайне неравномерное территориальное распределение, даже в пределах его оптимальных гнездовых стаций. Пространственные вариации обилия в отдельно взятый гнездовой сезон на участках, разделённых 20-30 км (CV – 48-142%, в среднем, 80,2%), заметно превышали межгодовые вариации в пределах одной территории (CV – 24-75%, в среднем, 48,7%). Реакция на динамику увлажнения разных лет не одинакова в разных районах: в местностях с преобладанием переувлажнённых территорий, как на востоке Приханкайской низменности, характерно негативное отношение к росту увлажнения (R= -0,59; p=0,094), в местах с обилием суходольных лугов такая зависимость отсутствует. Столь же неоднозначно влияние травяных пожаров: хотя массивы высокой травы и необходимы для гнездования, нами отмечено существенное повышение эффективности охоты этого вида на участках пожарищ, где пониженная высота травостоя заметно увеличивает доступность видов-жертв. Наращивание интенсивности земледелия в последние пять лет пока не привело к каким-либо последствиям для популяции пегого луня. Вероятно, имеет место запаздывание реакции вида на изменения в среде обитания, как это было показано для грача (Волковская-Курдюкова, 2012).

Восточный болотный лунь *Circus spilonotus*. В пределах Приханкайской низменности расположена одна из наиболее крупных и стабильных гнездовых группировок этого вида на Дальнем Востоке. Наблюдения в оптимальных гнездовых стациях на южном и восточном побережьях оз. Ханка (рис. 1) демонстрируют значительные межгодовые флуктуации обилия восточного болотного луня, почти в два раза более высокие, чем у пегого луня (CV – 78-81%, в среднем, 79,7%). В сравнении с пегим лунем для восточного болотного луня характерна более выраженная синхронность колебаний численности на разных участках озерно-болотного комплекса Приханкайской низменности, что должно отображать более значительные вариации общего числа размножающихся пар в Южном Приморье. В динамике обилия этого вида не обнаружено определённой связи с колебаниями уровня воды в оз. Ханка, так же как с количеством атмосферных осадков в разные годы. В то же время обильное осадконакопление в пределах агроландшафта, которое сопровождается разливами и заполнением водой низменных участков (последнее может растягиваться на несколько лет), приводит к появлению на гнездовании отдельных пар и гнездовых группировок восточного болотного луня (до пяти пар) в местах, где в другие годы он совершенно отсутствует. Такие массовые «выселения», помимо того что одновременно охватывают географически обширную территорию, часто происходят на фоне высокого обилия в основных местообитаниях вида, как это имело место в 2001-2003 и 2010-2011 гг.

**Обыкновенная пустельга** Falco tinnunculus. Подобно ряду других видов птиц-агрофилов (Волковская-Курдюкова, Курдюков, 2008б), обыкновенная пустельга положительно реагирует на антропогенное освоение территории. Отчасти это вызвано потребностью в гнездовых постройках врановых птиц, занимаемых этим видом, многочисленных как раз в наиболее освоенных районах, но главная причина кроется в увеличении доступности видов-жертв в результате антропогенной дигрессии травостоя. Согласно эволюционному принципу «кому жизнь, кому обед» (Life-Dinner Principle) (Dawkins, Krebs, 1979) именно доступность, а не обилие жертв часто служит основным мотивом при выборе охотничьих стаций плотоядными животными. Результаты многолетних наблюдений за динамикой численности этого вида демонстрируют общую тенденцию сокращения его обилия в последние два десятилетия. Это наблюдается на востоке Приханкайской низменности, Уссури-Сунгачинском междуречье, Ханкайско-Раздольненском плато, пригороде Владивостока и чётко проявляется даже на фоне его значительных межгодовых флуктуаций, в то же время на юге Приханкайской низменности обилие вида сохраняется на одном, сравнительно невысоком уровне. Наиболее вероятная причина – это увеличение высоты и густоты травостоя (в среднем по агроландшафту) в результате восстановительной сукцессии растительности на залежах и пастбищах. Отсутствие реакции на современное наращивание интенсивности земледелия, одновременно охватившие обширные территории мы связываем с эффектом запаздыванием популяционного ответа у этого вида.

Амурский кобчик *Falco amurensis*. Лесостепной по происхождению вид, основная популяция которого сконцентрирована в бассейне озера Ханка и широких долин Уссури и Амура. В современный период на Приханкайской низменности, также как в 1850-1920-х гг., не представляет редкости, тогда как в пик сельскохозяйственного производства здесь в 1970-1980-х гг. его численность была очень низкой. Сходная картина отмечена в окрестностях Уссурийска: в последние (2012-2013) годы амурский кобчик был вновь обнаружен нами здесь на гнездовании, так же как в 1910-1920-х гг., в то время как в 1970-2000-х гг. его размножение не наблюдалось вовсе. Популяция этого вида в Южном Приморье довольно неустойчива (CV – 67-77%), нередко происходят значительные спонтанные флуктуации численности, при этом его обилие в последовательные годы может изменяться в 2-5 раз. Помимо этого характерна слабая пространственная синхронизация динамики численности, когда общие тренды её изменения в разных пунктах могут совершенно не совпадать. Так, на Ханкайско-Раздольненском водораздельном плато на протяжении 1998-2013 гг. наблюдалась чёткая картина общего снижения обилия амурского кобчика (на 70%), тогда как на востоке Приханкайской низменности в 2002-2013 гг. его популяция оставалась стабильной. Всё это проявляется на фоне крайне неравномерного размещения, даже в пределах основной гнездовой части ареала вида в Приморском крае, когда большие гнездопригодные территории остаются вакантными.

**Чеглок** *Falco subbuteo*. Широко распространенный в Приморском крае чеглок, населяющий открытые участки речных долин даже в центральных частях горной страны Сихотэ-Алиня, подобно амурскому кобчику, наибольшего обилия достигает в лесостепных районах края. Он был довольно обычен в лесостепных районах края, к югу до Уссурийска, в 1850-1920-х гг., однако в пик сельскохозяйственного производства здесь в 1970-1990-х гг. рассматривался лишь как случайно гнездящийся вид, что определённо указывает на его общую редкость в этот период. С резким спадом аграрного производства в 1990-х его обилие заметно выросло, и сейчас, как и в начале XX в., в малолесных районах Южного Приморья это один из наиболее обычных видов мелких соколов. Межгодовая изменчивость численности этого вида довольно значительна (CV – 36-127%, в среднем, 83,8%). По наблюдениям в разных пунктах на протяжении 1998-2013 гг. на востоке Приханкайской низменности наблюдался слабый рост обилия чеглока, более выраженный в её южной части, на Ханкайско-Раздольненском водораздельном плато – оно сохранялось примерно на одном уровне. Являсь преимущественно орнитофагом, чеглок особенно уязвим к использованию в сельском хозяйстве органохлоридных пестицидов, с расширением их использования в Южном Приморье можно ожидать нового краха численности этого вида в наиболее освоенных районах края.

**Чёрный коршун** *Milvus migrans*. На протяжении всего XX столетия наблюдалось устойчивое сокращение численности этого вида в лесных и малолесных районах Приморского края. Причины этого специально не исследовались и остаются неизвестными, могла сыграть роль склонность к собирательству у этого пернатого хищника, охотно включающего в свой рацион различных погибших животных и снулую рыбу, часть из которых могла быть отравлена. Несомненно, имеет значение и низкая продуктивность местной популяции, пара чёрных коршунов редко воспитывает более двух птенцов за сезон. На протяжении 2002-2013 гг. на Приханкайской низменности наблюдалось заметное снижение обилия чёрного коршуна (на 55,4%) (рис. 1.). Более обычным этот вид остаётся на отдельных участках в южной её части, где обилие чёрного коршуна достигало 6 пар на площади в 54 км². Южнее Приханкайской низменности, на Ханкайско-Раздольненском водораздельном плато, в настоящее время летом встречается лишь эпизодически и, по-видимому, не гнездится.

**Болотная** Asio flammeus и **ушастая** Asio otus **совы**. Численность обоих этих видов, специализирующихся на поедании мышевидных грызунов, подвержена значительным межгодовым флуктуациям. Особенно ярко они проявляются у населяющей открытые луговые территории болотной совы (CV – 70-148%, в среднем, 128,8%) и гораздо менее – у гнездящейся по участкам с древесно-кустарниковой растительностью ушастой совы (CV – 47-70%, в среднем, 57,7%). Помимо этого у болотной совы заметно лучше выражена синхронизация подъёмов и спадов обилия на гнездовании в пределах разных, доста-

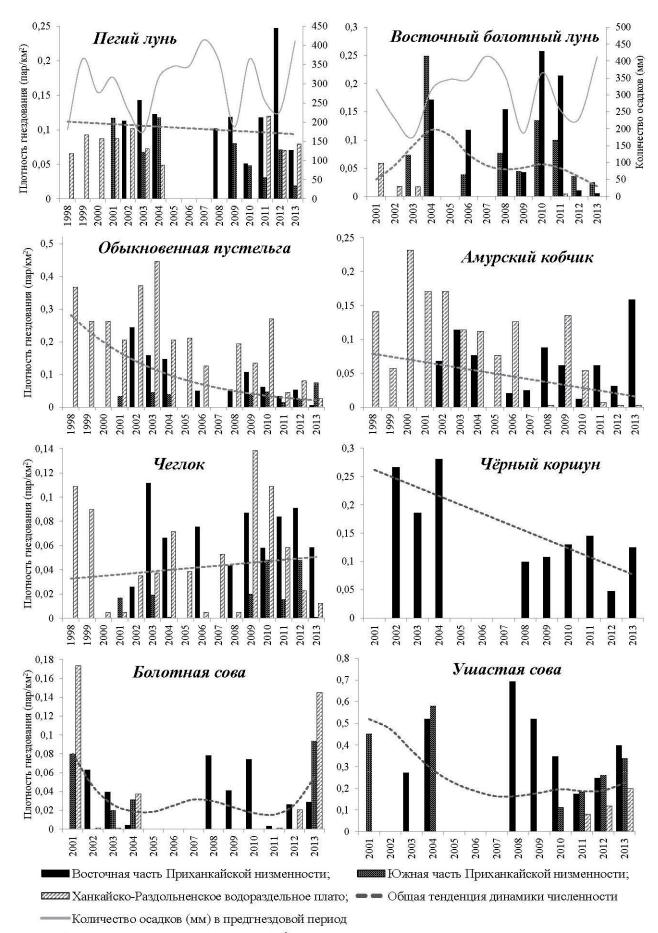


Рис. 1. Многолетняя динамика обилия  $(пар/км^2)$  гнездовых популяций хищных птиц и сов в ряде малолесных районов Южного Приморья

точно удалённых друг от друга территорий Южного Приморья. Взаимная корреляция обилия обоих видов сов довольно слаба. На фоне широких межгодовых флуктуаций численности ушастой и болотной сов, многолетние тенденции её изменения совершенно не заметны.

В условиях малолесных районов Южного Приморья современное состояние гнездовых популяций дневных хищных птиц и сов определяется последствиями резкого снижения интенсивности сельского хозяйства и широкого распространения многолетних залежей в 1990-2000-х. Это проявилось в восстановлении популяций чеглока, амурского кобчика, пегого луня, сильно подорванных за годы интенсивного земледелия в 1970-1980-х гг., в снижении обилия обыкновенной пустельги, негативно реагирующей на рост высоты и густоты травостоя при восстановительной сукцессии растительности. Значительные пульсации численности восточного болотного луня и болотной совы, очевидно, связаны с широким географическим перераспределением их популяций в пределах ареалов, планомерное сокращение численности чёрного коршуна – неизвестными причинами, влияющими на снижение продуктивности и выживаемости у этого вида. Нарастание аграрного производства в последние пять лет пока не привело к заметным изменениям численности популяций дневных хищных птиц и сов, что является следствие определённой «инертности» демографических процессов в популяциях крупных долгоживущих видов птиц, когда реакция на происходящие изменения в среде обитания проявляется с определённым запозданием (на 5-10 лет). В ближайшие годы, при дальнейшем нарастании сельскохозяйственной нагрузки можно ожидать нового снижения численности популяций пегого луня, амурского кобчика, чеглока, болотной совы, чёрного коршуна и др., как это имело место в недавнем прошлом. В этих условиях необходимо рациональное планирование землепользования для оптимального соотношения задач нерасточительного аграрного производства и поддержания существующего биологического разнообразия в малолесных районах Приморского края.

#### ЛИТЕРАТУРА

Волковская-Курдюкова Е.А. Оценка современного состояния популяций соколообразных на территории заповедника «Ханкайский» и прилежащих участках Приханкайской низменности // Современные проблемы орнитологии Сибири и Центральной Азии: IV межд. орнитол. конф. Улан-Удэ, 2009. С. 312-316.

Волковская-Курдюкова Е.А., Курдюков А.Б. Современное состояние популяций дневных хищных птиц в открытых ландшафтах Южного Приморья // Орнитология. М.: Изд-во МГУ, 2008а. Вып. 35. С. 74-82.

Волковская-Курдюкова Е.А., Курдюков А.Б. Итоги изучения орнитокомплексов малоиспользуемых сельскохозяйственных земель Южного Приморья // Вестник Оренбургского государственного университета. 2008б. № (88) С. 129-137.

Волковская-Курдюкова Е.А., Курдюков А.Б. Материалы по экологии и населению сов Приханкайской низменности // Рус. орнитол. журн. 2010. № 595. С. 1591-1612.

Назаренко А.А., Курдюков А.Б., Сурмач С.Г. Региональное биоразнообразие птиц Уссурийского края и хозяйственная деятельность человека: этюды оптимизма //Научные основы сохранения биоразнообразия Дальнего Востока. Владивосток: Дальнаука, 2006. С. 254-271.

Dawkins R., Krebs J.R. Arm races between and within species //Proc. R. Soc. Lond., Ser. B, 1979. Vol. 205. P. 489-511. Newton I. Population limitation in birds. London: Academic press, 1998. 597 p.

## ОСОБЕННОСТИ СОСТАВА И ВОЗРАСТНОЙ СТРУКТУРЫ ДРЕВОСТОЯ ЛЕСОПОКРЫТЫХ УЧАСТКОВ ПРИХАНКАЙСКОЙ НИЗМЕННОСТИ

#### Е.А. Волковская-Курдюкова, А.Б. Курдюков

Государственный природный биосферный заповедник «Ханкайский», г. Спасск-Дальний, Биолого-почвенный институт ДВО РАН, г. Владивосток Certhia2007@yandex.ru

Лесам Приханкайской равнины, в современную эпоху отличающейся своей крайней малолесностью (на лес приходится 4% площади), принадлежит исключительно важная роль в поддержании высокого биологического и экологического разнообразия этой территории. Хотя за годы хозяйственного освоения Приханкайского бассейна общее количество лесов практически не изменилось (Петропавловский, Урусов, 2009), их качество существенно снизилось. В прошлом, описывая растительность береговых валов восточного побережья озера Ханка, А.Ф. Будищев (1898) отмечал леса с преобладанием ильма с диаметром ствола до 70 см (возраст – до 300 лет). Сейчас же здесь в древостое преобладают быстрорастущие виды – осина, берёза плосколистная, ивы и др., со средним возрастом около 30 лет.

Входящие в состав сначала переселенческих, а затем колхозных лесов, леса Приханкайской низменности никогда не принадлежали к учитываемому государственному лесному фонду. В ходе земледельческой колонизации этой части края, бессистемными рубками на дрова, пожарами и пастьбой скота подавляющая их часть довольно быстро была превращена в древесно-кустарниковые заросли, которые из-за регулярных и частых нарушений сохранялись в таком виде на протяжении многих десятилетий.