

## ПРОБЛЕМЫ ЛЕСОУСТРОЙСТВА В БЕЛАРУСИ И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ

Показано современное состояние лесоустройства в Беларуси и решаемые им задачи. Описаны основные проблемы, с которыми сталкивается белорусское лесоустройство в Беларуси и в России. Предложено усовершенствовать белорусскую лесоустроительную инструкцию, деление лесов на группы и категории, повысить возраст рубки, ввести новую таксономическую единицу для проектирования хозяйственных мероприятий – хозяйственный выдел.

This paper centers on the state of the art in the forest management in Belarus and the first major problems facing the forest managers in Belarus and the Russian Federation. The authors proposed that the Belarussian guidance on forest management and the division of forests into groups and categories should be improved, the exploitable age should be raised and a new taxonomic unit, namely, the management subcompartment should be accepted to project silvicultural practices.

### Введение

На территории Беларуси первые лесоустроительные работы начаты еще в XIX и в первое десятилетие XX века [1–3]. Их необходимость диктовалась потребностью иметь сведения о сырьевых базах в период бурного роста лесозаготовок на территории Беларуси [3]. В первую очередь устраивались наиболее ценные лесные дачи: Беловежская пуца, Игуменская, Кошелевская, Кореневская, Зябровская, Горецкая и другие. Для этой работы и научного обследования привлекались ученые и таксаторы из Санкт-Петербурга, Варшавы и др. Так, здесь известна работа Генко в Беловежской пуце, профессора П. Н. Вереха в Кореневской и Зябровской дачах и т. д.

В конце XIX и в начале XX века для проведения лесоустройства приглашались специалисты из Германии. Так, в государственном архиве Беларуси имеются материалы устройства Кореневской и Щекотовской дач, которые принадлежали княжескому дому Паскевичей, за 1908 год на немецком языке.

Первое сплошное устройство белорусских лесов (в ее восточной части, т. к. около 35 % территории нашей страны до 1939 года было под властью Польши) начато со второй половины 20-х годов прошлого века. В течение 20-х годов проведен первый тур базового лесоустройства в Беларуси. В 30-е годы проведен следующий его тур, который по терминологии того времени именовался ревизией лесоустройства.

Большие лесоустроительные работы развернулись после войны. Белорусское лесоустроительное предприятие значительно расширилось. Появились новые лесоустроительные экспедиции. Например, в 1949 году создана Гомельская лесоустроительная

экспедиция – нынешний РДЛЮП «Гомельлеспроект».

Силами белорусских лесоустроительных экспедиций осуществлялся полный комплекс лесоустроительных работ на территории Беларуси. Трудились белорусские лесоустроители по действующим общесоюзным лесоустроительным инструкциям, имели задачи, определяемые союзными планами, и сталкивались с проблемами, которые были общими для всего союзного лесоустройства.

После распада СССР в Беларуси в основном сохранилась организационная структура лесного хозяйства. В то же время новые условия работы обусловили и новые проблемы в лесоустройстве. Правда, еще со времен СССР проблемы белорусского лесного хозяйства по сравнению с проблемами на Российском Севере, в Сибири и на Дальнем Востоке представлялись значительно меньшими. Вспоминается, как во время совещания по проблемам лесного хозяйства Дальнего Востока в Хабаровске в 1984 году при выступлении одного из авторов статьи о проблемах лесного хозяйства в БССР один из самых уважаемых наших ученых – профессор А. Г. Мошкалев – заметил: «Багинский, Ваши трудности в БССР по сравнению с российскими проблемами за Уралом можно охарактеризовать пословицей: «У каждого свои проблемы – у одного жемчужина маловата, у другого похлебка жидковата. Ваши – это про жемчужину». Ученый был прав, пусть не столь тяжелые, но проблемы и трудности были и остаются и у нас. Поэтому обсуждение научной общественностью проблем и задач белорусского лесоустройства на современном этапе представляется актуальным.

### Материалы и методика исследований

Материалом для наших исследований послужили «Проекты организации и развития лесного хозяйства...» свыше 20 лесхозов, составленные за последние 15 лет специалистами «Белгослес». Проведен анализ работы в РФ предприятия «Гомельлеспроект» за последние 5 лет. Проанализированы также основные положения действующей лесоустроительной инструкции [4] в сопоставлении с последними научными достижениями и современными требованиями в данной области знаний, приведенными в литературе [5–11].

Методика исследований состояла в системном подходе при обобщении материалов лесоустроительных проектов, литературных и открытых ведомственных источников с учетом современных требований экономики, экологии, лесоводства и лесоустройства [5, 12, 13].

### Результаты и обсуждение

В Беларуси все леса составляют государственную собственность. Правовые нормы по владению, распоряжению, управлению и пользованию лесами закреплены в Лесном кодексе, принятом в 2000 году. Впоследствии была его косметическая коррекция, связанная с изменением названий отдельных министерств, ведомств и т. п.

В лесном хозяйстве Беларуси существует четкая вертикальная система управления лесами и лесным хозяйством: Министерство лесного хозяйства (МЛХ), областные лесохозяйственные объединения (ПЛХО), лесхозы с делением на лесничества и мастерские участки, лесная охрана, в т. ч. лесники. Все это позволило сохранить управляемость отрасли и ее четкую работу.

Перед лесным хозяйством ставятся большие и важные задачи, в том числе на самом высоком уровне. В числе важнейших задач – воспроизводство лесов, повышение их продуктивности, улучшение породной и возрастной структуры. В последние годы на первый план выдвигается обеспечение деревообрабатывающей промышленности и всего народного хозяйства древесным сырьем, а также увеличение лесным сектором экспорта, особенно за счет товаров, имеющих высокую добавленную стоимость. Не снимается с повестки дня заготовка недревесной продукции леса, сохранение его экологических функций. В числе задач особое место занимает рациональное и полное использование топливного сырья, в т. ч. лесосечных отходов для выработки в стране 30 % энергии за счет местного топлива. Перечисленные и другие задачи нашли отражение в «Программе развития лесного хозяйства на 2011–2015 годы», принятой Правительством.

Все работы в лесном хозяйстве проводятся с учетом экологического императива, т. е. соблюдаются принципы устойчивого развития. Здесь достаточно сказать, что лесхозы Беларуси сертифицированы по ведущим международным системам, а национальная система лесной

сертификации признана на международном уровне.

Отрасль выполнила все задания, которые стояли перед ней на пятилетку 2006–2010 гг., и успешно реализует задание новой пятилетки. При этом существенно улучшились показатели лесного фонда, повысилась доля земель, покрытых лесом, лесных культур и т. д. Важным доказательством эффективности белорусской модели лесного хозяйства является практически полное отсутствие несанкционированных рубок леса. За последние 10 лет такие вырубki не превышал 0,5–0,7 % от общего объема лесопользования. При этом в 92–95 % случаев виновные выявлены и понесли наказание.

Тематика статьи и ее объем не позволяют подробно останавливаться на результатах работы отрасли. В целом они положительные, хотя, конечно, хватает и сложных проблем, но один характерный пример привести следует. Известно, насколько аномально засушливым был 2010 год. Про пожары в России сказано достаточно. Погодные условия в Беларуси были аналогичны, но в отличие от России у нас удалось удержать ситуацию под контролем. Возгорания были – около 600 случаев. Менталитет народов РФ и Беларуси практически одинаков, поэтому из-за человеческого фактора возникло почти 100 % лесных пожаров. Но сохранившаяся система лесной охраны не позволила разгуляться стихии. Общая площадь, пройденная пожарами, едва превысила 300 га. Для такого пожароопасного года, как 2010, это великолепный результат. Про горящие дома и деревни, которых среди лесов у нас тоже много, и речи не ведется.

В общей системе лесного хозяйства лесоустройству отводится важная роль. У лесоводов Беларуси есть осознание, что действующая система управления может работать, только опираясь на достоверную информационную базу. Такой информационной базой служит повыведельный Банк данных с использованием ГИС-технологий. Банк данных регулярно обновляется при проведении базового лесоустройства один раз в 10 лет, а также по результатам работы лесхозов за год: вырубki, лесовосстановление и т. д. Обеспечение всей этой работы возложено на лесоустройство. К сожалению, практически прекратилось непрерывное лесоустройство, превратившись в простое внесение ежегодных текущих изменений по данным лесхозов. Только в отдельных случаях оно проводится по заказам лесхозов.

Белорусское лесоустройство в организационном плане представлено Республиканским лесоустроительным предприятием «Белгослес», которое подчинено Минлесхозу, и его дочерними предприятиями «Гомельлеспроект» и «Витебскпроект». «Белгослес» удовлетворяет потребность всех организаций Беларуси, ведущих лесное хозяйство, в лесоустроительных работах.

Производительные возможности белорусского лесоустройства превышают потребности в его услугах на территории Беларуси. Поэтому «Белгослес» традиционно выполняет большой объем работ на территории России. Выход на рынок РФ обусловлен тем, что лесное хозяйство и лесоустройство в России имеют свои проблемы [8–11] и нуждаются в услугах белорусских коллег для совместного решения проблем, стоящих перед лесоустройством РФ.

В Беларуси в основном сохранилась советская система лесоустройства [5, 15]. Хотя по сравнению с советским периодом численность лесоустроителей сократилась, но не очень значительно, составляя около 500 человек, в основном инженеров-таксаторов. «Белгослес» оснащен современным оборудованием, позволяющим принимать спутниковую информацию, разрабатывать и поддерживать ГИСы, где отражены все выдела в лесном фонде. В достаточном количестве имеются современные приборы и оборудование, используемые при проведении натурной таксации, транспортные средства и т. д. В целом состояние лесоустройства, как и всего лесного хозяйства (оснащение приборами, оборудованием, транспортом, кадрами и пр.), значительно лучше, чем 20 лет назад.

В Беларуси сохранились основные принципы советского лесоустройства, особенно в части проведения натурной лесоинвентаризации, обеспечения непрерывности, неистощительности и постоянства лесопользования, в вопросах лесовосстановления, остались прежние возрасты и обороты рубки и т. д. [5, 15]. Введена в действие белорусская лесоустроительная инструкция, сохранившая все лучшее, но адаптированная к новым условиям [4].

Прочитав написанное, может сложиться впечатление, что в Беларуси в лесном хозяйстве и в лесоустройстве все хорошо, нет проблем и трудностей. Увы, это не так. Хватает и того, и другого. Проблемы и трудности вызваны в основном тем, что перед лесоустройством ставят новые задачи, что требует существенно повысить качество и эффективность его работы. Есть и проблемы, связанные с человеческим фактором и т. п.

В настоящее время значение лесоустройства у нас существенно возрастает. Вызвано это главным образом тем, что работники лесхозов и лесничеств заняты в основном вопросами охраны леса, а также организацией производства и управления предприятием с целью получения максимальной прибыли. В этой ситуации на первое место выходят проблемы повышения производительности труда, маркетинг т. п. Поэтому вопросы совершенствования научно-технической политики в лесовыращивании в широком смысле этого слова, хотя и не снимаются с повестки дня, но отходят на второй план. Деятельность специалистов лесного хозяйства сегодня зарегулирована до такой степени, что

творческие отступления от правил, инструкций и других нормативных документов исключаются.

Работник лесхоза и лесничества должен выполнять все правила, не отступая от них ни на шаг, даже если последнее нецелесообразно. Существенный вклад в такое положение вещей внесли работники Комитета государственного контроля. Наряду с большой полезной работой по выявлению преступных явлений и нарушений, вызванных безответственным, а иногда и безграмотным отношением к делу, чего, к сожалению хватает, при проверках фиксируются многочисленные мелкие отступления от буквы правил. Часто эти отступления носят вынужденный характер в силу обстоятельств экономического положения лесхоза и существенно не влияют на итоги лесовыращивания. Все это заставляет специалистов лесхозов отказываться от творческого толкования складывающихся ситуаций при лесовыращивании и работать «от сих до сих».

Конечно, это общая схема, в жизни есть отступления, но генеральное направление именно такое. Перечисленные и иные причины, которые можно опустить для сокращения, привели к тому, что основной возможностью проявить творческий подход в производственных условиях в лесном хозяйстве остается проведение лесоустройства. К тому же, что признают все лесоводы, в лесоустройстве сосредоточены наиболее квалифицированные кадры.

Основной задачей лесоустройства остается проведение базового лесоустройства в Республике Беларусь. Здесь требуется применение современных технологий и новых технических средств, постоянное укрепление материально-технической базы. Поскольку эта сторона работы (применение ГИС-технологий, дистанционных методов и т. д.) хорошо известна [5, 15], то здесь данный вопрос опускаем для сокращения.

В то же время белорусское лесоустройство расширяет перечень работ, выполняемых как в отрасли, так и вне ее, и не только в нашей стране, но и в Российской Федерации, где мы работаем многие десятилетия, что полезно обоим государствам. Подтверждая этот тезис, приведем пример работы «Гомельлеспроекта», который в 2009–2011 годах около 50 % средств заработал по заказам от предприятий и организаций в РФ. При этом значительные средства (более 30 %) мы зарабатываем вне лесной отрасли как в Беларуси, так и в России: проекты благоустройства, парки, лесопарки и т. д.

То, что белорусские лесоустроители закрепились на российском рынке, определено несколькими причинами, а именно:

- высочайшим качеством работы. Здесь мы оказались на голову выше конкурентов, что давно признали в РФ;
- выполнением практически всего требуемого спектра услуг;

- наличием высококвалифицированных кадров, полностью обеспечивающих потребности натурной повыведельной таксации;
- высокой обязательностью и относительно низкой стоимостью работ.

Несмотря на то, что Беларусь и Россия представляют собой единое экономическое пространство и, более того, составляют Союзное государство, условия работы белорусского лесоустройства в РФ нельзя назвать равноправными. Нам часто приходится сталкиваться с недобросовестной конкуренцией, «завязанной» на административном ресурсе и не только. Не развивая этот тезис, хочется высказать надежду, что положение изменится к лучшему.

Несмотря на несомненные достоинства лесоустроительных проектов, составляемых в Беларуси, в них есть еще много позиций, требующих улучшения. Нам представляется недостаточным заложенный в белорусской лесоустроительной инструкции анализ прошлого хозяйства. Если в 60–80-е годы для подготовки главы про прошлое хозяйство в лесхозе опытному начальнику партии после полного сбора исходного материала требовался месяц работы, то теперь из-за упрощения анализа рубок главного и промежуточного пользования, лесовосстановления и т. д. эта работа выполняется за несколько дней.

В современном проекте не дается анализ качества прошлого лесоустройства, а это надо делать. Больше внимания следует уделять анализу динамики запасов приспевающих и спелых древостоев за несколько десятилетий. Обычно в проектах важные хозяйственные мероприятия (такие как гидромелиорация или реконструкция малоценных молодняков) не назначаются или намечены в явно заниженных объемах. Причиной является невозможность их выполнения из-за отсутствия средств. При этом, вместо того чтобы назвать вещи своими именами, лесоустроители в проектах приводят доводы, которые весьма далеки от истины. Например, в лесхозе 30–40 % избыточно увлажненных земель, но их осушение не планируется по экономическим соображениям. Вместо того чтобы так и написать, в проекте часто видим рассуждения о мелкоконтурности мелиоративного фонда и т. п., что как бы оправдывает отказ от проведения мелиорации. Есть и другие «узкие» места, требующие улучшения, которые опустим для сокращения.

В 60–80-х годах прошлого века в Беларуси шло постепенное уменьшение процентной доли спелых древостоев. При этом методика расчета размера главного пользования предусматривала его относительное постоянство. В лесоустроительных проектах обязательно был расчет количества спелых древостоев на конец ревизионного периода. Результаты расчетов здесь всегда были положительными, но площади спелых неизменно уменьшались с каждым ревизионным периодом. Не удивительно, что к 1991 г. доля спелых насаждений приблизилась к

абсолютному минимуму – чуть более 2 %. Мы ранее (в 70–80-е годы) разбирались в причинах этого явления и вскрыли их, но Минлесхоз тогда оставил наши предложения без внимания.

Все дело оказалось в порочной практике практической реализации расчетной лесосеки. Она рассчитывалась и утверждалась в полном соответствии с научными требованиями. Определяли ежегодную площадь вырубki. Умножив найденную площадь ежегодной вырубki на средний запас спелых древостоев на 1 га, находили ежегодный запас, который полагалось вырубki. До сих пор методика расчетов была безупречной.

Далее начинались реалии воплощения расчетов в жизнь. Первые 1–3 года все шло по плану. Хотя в приспевающих и спелых древостоях рубки ухода не проводят, но санитарные рубки допускаются. Они и проводились, причем, весьма интенсивно. В результате средний запас на одном гектаре уменьшался довольно значительно. Выборка древесины по санитарным рубкам не компенсировалась приростом, который в спелых насаждениях невысок.

Директивные органы получали данные о расчетной лесосеке в кубометрах. Распределяли они кубометры, а не гектары спелого леса. Лесхозы были обязаны вырубki или передать другому лесозаготовителю запланированный к вырубki (в размере расчетной лесосеки) объем древесины в кубометрах. Если же на рассчитанной площади нужного количества древесины не находилось в силу меньших запасов на 1 га, а выполнять плановый объем отпуска леса было необходимо (этот показатель строго контролировался), что оставалось делать лесхозу? Выход был один – добирать нужные объемы за счет увеличения площади вырубki. Так возникали «ножницы» между расчетами лесоустройства и реальными вырубками. Естественно, что площади спелых древостоев постоянно сокращались. Фактически происходил переруб расчетной лесосеки за счет скрытого главного пользования, который не отражался в отчетности.

В 90-е годы прошлого и в начале нашего века эта проблема отошла на задний план, так как лесосека недорубалась в среднем на 25 %. Положительным моментом стало и включение в методику расчета лесопользования требования о минимальном периоде вырубki спелых древостоев. В результате количество спелых насаждений стало постепенно увеличиваться.

В то же время «ножницы» между установлением расчетной лесосеки по площади и ее отпуском по запасу остаются. Поскольку к 2015 году в Беларуси планируется существенно расширить мощности по переработке мягколиственной, мелкотоварной и низкосортной древесины, чтобы полностью использовать расчетную лесосеку, то старая проблема может возникнуть вновь. Конечно, планирование отпуска древесины (или реализация ее на бирже)

будет осуществляться в кубометрах, но надо предусмотреть механизм, исключающий перерубы расчетной лесосеки по площади.

При проведении лесоустройства в Беларуси помимо чисто производственных необходимо решить ряд научных и научно-технических проблем. Здесь наиболее важными вопросами являются следующие:

- совершенствование лесоустроительной инструкции. Не вдаваясь в детали, отметим, что в Беларуси надо вернуть понятие о хозяйствах и хозяйствах, т. к. они в современной белорусской инструкции исключены. Требуется более детально дифференцировать нормативы точности таксации, усовершенствовать методику установления и реализации расчетной лесосеки и т. д. Желательно вернуть непрерывное лесоустройство;

- следующей проблемой, стоящей перед лесоустройством, является изменение организационных основ ведения хозяйства. Нужно изменить существующее деление лесов на группы и категории защитности. Здесь необходимо выделение большего числа групп и уменьшение количества категорий лесов. Принятое в 1943 году деление на группы лесов для условий Беларуси устарело и требует замены. Это же касается и категорий защитности. При этом большое внимание следует уделить особо защитным участкам лесов, т. к. многие функции, вызвавшие выделение этой категории, уже исчезли или изменились. Например, выделение 100 м полос вдоль дорог предполагало защиту от бомбежек;

- при пересмотре лесоустроительной инструкции целесообразно совершенствование проектирования хозяйственных мероприятий за счет укрупнения первичной единицы учета. Дело в том, что для повышения точности учета желателен однородный выдел, а это требует минимизации его размеров. Для проектирования хозяйственных мероприятий выгоднее организовать участки с максимальной площадью, где возможно проведение единых хозяйственных мероприятий, например, прореживаний. Это в перспективе даст экономическую отдачу. Здесь потребуются введение новой таксономической единицы – хозяйственного выдела или участка. Подобные предложения были нами внесены уже давно, но не реализованы;

- при формировании хозяйственных выделов целесообразно начать работу по установлению границ этих выделов на постоянной основе. Такие технологии существуют в некоторых европейских странах. В свое время в Беларуси были затрачены огромные средства для создания почвенных карт по лесхозам. Будущие хозяйственные участки надо формировать с учетом этих карт. К сожалению, почвенные карты сегодня почти не используются;

- внедрить в полевое производство более совершенные электронные измерительные приборы.

Есть еще ряд проблем, стоящих перед лесоустройством, но названные являются главными, и их решение позволит существенно повысить эффективность работы отрасли. В настоящее время в Беларуси рассматривается вопрос о предоставлении лесничеству большей свободы действия. Сегодня лесоустроительный проект по сути стал планом работы. Если на первые 1–3 года это оправдано, то в дальнейшем проектные задания часто надо корректировать. Если это не сделать, контролирующие органы при малейшем отклонении от проектных величин применяют очень жесткие экономические санкции. Поэтому целесообразно, оставив некоторые позиции как плановые задания (величину расчетной лесосеки и т. п.), по ряду позиций, особенно в лесовосстановлении, защите леса и т. д., учитывать предложения лесоустройства как рекомендательные.

### Выводы

На основании изложенного приходим к следующим выводам:

- белорусская модель лесного хозяйства обеспечивает управляемость и успешное функционирование отрасли;

- лесоустройство в Беларуси обеспечивает решение задач, возлагаемых на него по обслуживанию потребностей лесного хозяйства страны, и выполняет большой объем работ в России;

- для улучшения работы лесоустройства в ближайшее время желательно усовершенствовать белорусскую лесоустроительную инструкцию, изменить деление лесов на группы и категории защитности, повысить возрасты рубки, разработать новую систему проектирования хозяйственных мероприятий, основанную на введении хозяйственного выдела;

- по ряду позиций перевести показатели лесоустроительного проекта из плановых в рекомендательные;

- принять дополнительные меры по закреплению на рынке лесоустроительных услуг в РФ.

### Библиографический список

1. Багинский В. Ф., Лапицкая О. В. История лесного хозяйства в Беларуси // Лес в жизни восточных славян от Киевской Руси до наших дней. Сборник научных трудов. – Гомель: ИЛ НАН Беларуси, 2008. – Вып. 57. – С. 64–70.
2. Жуков А. Б. Исторический обзор лесного опытного дела в БССР // X лет Белорусского научно-исследовательского института лесного хозяйства. – Гомель: БелНИИЛХ, 1940. – С. 16–21.
3. Моисеенко Ф. П. Таксация леса в БССР за 30 лет // Итоги работ Белорусского научно-исследовательского института лесного хозяйства. – Минск: АН БССР, 1949. – Вып. X. – С. 32–43.

4. Инструкция по проведению лесоустройства Государственного фонда – Минск: Белгослес, 2002. – 88 с.
5. Ермаков В. Е. Лесоустройство. – Минск: Высшая школа, 1993. – 259 с.
6. Проблемы лесоустройства и государственной инвентаризации лесов России. Материалы I международной конференции, 3–4 февраля 2009 г., Москва. – М.: Рослесхоз, 2009. – 257 с.
7. Писаренко А. И., Страхов В. В. Почему нужно реформировать лесоустройство // Лесная газета. 02.02.2010 г. – С. 2.
8. Писаренко А. И., Страхов В. В. Как реформировать лесоустройство // Лесная газета. 06.02.2010 г. – С. 3.
9. Сухих В. И., Трейфельд Р. Ф. Проблемы лесопользования и лесоустройства в современной России // Лесное хозяйство. – 2002. – № 5. – С. 31–34.
10. Сухих В. И. О реформировании лесоустройства // Лесная таксация и лесоустройство. Междунар. научно-технич. журнал. – 2010. – № 1(43). – С. 103–115.
11. Ващук Л. Н. Заметки к дискуссии о путях выхода лесоустройства из кризиса // Лесная таксация и лесоустройство. Междунар. научно-технич. журнал. – 2010. – № 1(43). – С. 94–102.
12. Багинский В. Ф., Есимчик Л. Д. Лесопользование в Беларуси. – Минск: Беларуская навука, 1996. – 367 с.
13. Багинский В. Ф. Системный анализ в лесном хозяйстве. – Гомель: ГГУ им. Ф. Скорины, 2009. – 168 с.
14. Багинский В. Ф. Особенности лесного хозяйства, как отрасли и совершенствование его структуры и функционирования // Стратегия и тактика производственно-хозяйственных систем. Тезисы докладов международной научно-практической конференции – Гомель: ГГТУ им. П. О. Сухого, 2009. – ч. 1. – С. 7–12.
15. Багинский В. Ф., Толкачев Л. Н. Совершенствование лесоустроительного проектирования на современном этапе // Проблемы лесоведения и лесоводства. Сборник научных трудов. – Гомель: ИЛ НАН Беларуси, 2005. – Вып. 64. – С. 307–314.