

УДК 577.502. 4

НАУЧНЫЕ ПРЕДПОСЫЛКИ ОРГАНИЗАЦИИ ОСОБО ОХРАНЯЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ В ЮГО–ЗАПАДНОЙ ЧАСТИ УСМАНСКОГО БОРА

© 2005 г. Н.И. Простаков, В.Г. Артюхов, В.Б. Голуб

Воронежский государственный университет

В настоящей статье изложены результаты многолетней работы биологического учебно-научного центра ВГУ “Веневитиново” по созданию особо охраняемой природной территории в юго-западной части Усманского бора, для чего был определен ее правовой статус. На основании действующего законодательства издано Постановление Администрации Воронежской области “О предоставлении участка лесного фонда в безвозмездное пользование из земель Сомовского лесхоза” Воронежскому государственному университету, площадью 1090,5 га.

Создание малых охраняемых природных территорий представляет собой одну из эффективных форм сохранения биологического разнообразия и постоянную базу для его изучения с различных позиций. Такие природные территории являются модельными участками и полигонами для исследования динамики природных процессов в фоновых условиях, т.е. при минимальном антропогенном прессе. Они, как заповедники, заказники и национальные парки, позволяют изучать не только фауну и флору, характерную для данной природной зоны в целом, но и состав отдельных таксономических групп, популяционную структуру видов и ее динамику. Кроме того, в числе других типов особо охраняемых природных территорий (ООПТ), подобные небольшие естественные участки служат резерватами для сохранения генофонда видов, что особенно важно в условиях быстрого нарастания в среде обитания человека генетически модифицированных организмов. Развитие сети ООПТ в центре Европейской части России, 60% пространства которой занимают только сельскохозяйственные ландшафты, не говоря об урбанизации мегаполисов и прилегающих территорий, представляется особенно актуальной задачей.

На территории Воронежской области располагаются два заповедника, более двух десятков заказников и целый ряд малых охраняемых территорий, представляющих собой в основном памятники природы, большинство из них фактически не охраняется, а их биота планомерно не исследуется. В настоящее время назрела необходимость не только в расширении сети охраняемых природных территорий, но и создании таких участков, в которых на основе планомерных биологических и экологических исследований дается оценка современного состояния природных эко-

систем и прогноз их развития на ближайшее будущее и в долгосрочном аспекте (Простаков, 2001).

Возможности для создания такой природной лаборатории имеются на участке лесного массива в юго-западной части Усманского бора, прилегающей к биологическому учебно-научному центру ВГУ «Веневитиново» (Простаков, Голуб, 1995).

Усманский бор является одним из южных лесных массивов Восточно-Европейской равнины и островным лесом в центре Среднерусской лесостепи. В северной части бора располагается Воронежский государственный биосферный заповедник, занимающий площадь 31053 га, в южной его части – Государственный природный заказник федерального значения площадью 23 тыс. га (до 2000 г. Воронежский республиканский комплексный охотничий заказник).

Располагаясь в лесостепной зоне, Усманский бор характеризуется наличием в его флоре и фауне, как видов более северного и даже таежного комплекса, так и более южных, степных по происхождению, форм. Достаточно сказать, что на его территории хорошо уживаются можжевельник, вереск, роснянка, черника, брусника и клюква на сфагновых болотах и их прибрежных участках с вишней степной, очитком едким и другими степными видами растений (Камышев, Хмелев, 1976).

Участок лесного фонда Усманского бора, который предлагается сохранить для научно-исследовательских и учебных целей, окружает со всех сторон биологический учебно-научный центр “Веневитиново” и включает в себя достаточно большое разнообразие биотопов. Он находится в 20-25 км к северо-востоку от г. Воронежа и занимает площадь более 1000 га лесных кварталов (11-13, 16-18, 21-23, 26-28, 31-33, 36-38, 41-44, 47-50, 53-56) Сомовского

лесхоза в границах: река Усмань, поворот на биологический учебно-научный центр ВГУ «Веневиново» (по асфальтовой дороге от железнодорожной станции Дубовка до пос. Маклок) через кордон Стахановский, далее по дороге к кордону Плотовской, до поворота между кварталами 8 и 13 к реке Усмань – потом вдоль болота Самара, далее на юг по реке Усмань вдоль биоцентра «Веневиново» и до поворота на биоцентр ВГУ (рис.).

Территория в указанных границах представляет собой природный комплекс в юго-западной части Усманского бора. Он характеризуется достаточно хорошо сохранившимися природными экосистемами, кроме участков, непосредственно прилегающих к реке, на которых ощущается сильный антропогенный пресс в связи с расположенными по соседству базами отдыха и, особенно, со стороны неорганизованных отдыхающих. В то же время, участок реки Усмани непосредственно вблизи биоцентра ВГУ «Веневиново», а также сфагновое болото «Клюквенное – 1» (бывшее Журавлево) занесены в число памятников природы ЮНЕСКО и Воронежской области. К сожалению, они не охраняются и подвергаются значительному воздействию со стороны че-

ловека в связи с рекреационной нагрузкой, а также сплошной вырубкой отдельных участков леса, как, например, спелой дубравы в непосредственной близости к уникальному сфагновому болоту.

Основу природного комплекса рассматриваемой территории составляет пойма реки Усмань и надпойменные террасы (Курдов, 1984). Пойма реки Усмань рядом с биоцентром ВГУ характеризуется живописным озеровидным расширением, берега которого служат пляжем для отдыхающих.

В русле р. Усмань закономерно чередуются плесы и перекаты, создавая неповторимые участки живописного ландшафта. В процессе научных исследований было установлено, что на этом участке русла реки и прилегающих участках поймы идет процесс заболачивания, связанный с увеличением биомассы околоводных и водных растений, зарастанием прибрежных участков в результате накоплений растительных остатков и заиления дна (Камышев, Хмелев, 1976). Эти процессы активно продолжают и в настоящее время.

Пойма образована центральным и притеррасным участками. В экосистеме первой преобладают пойменные высокотравные луга с дерновыми луговы-

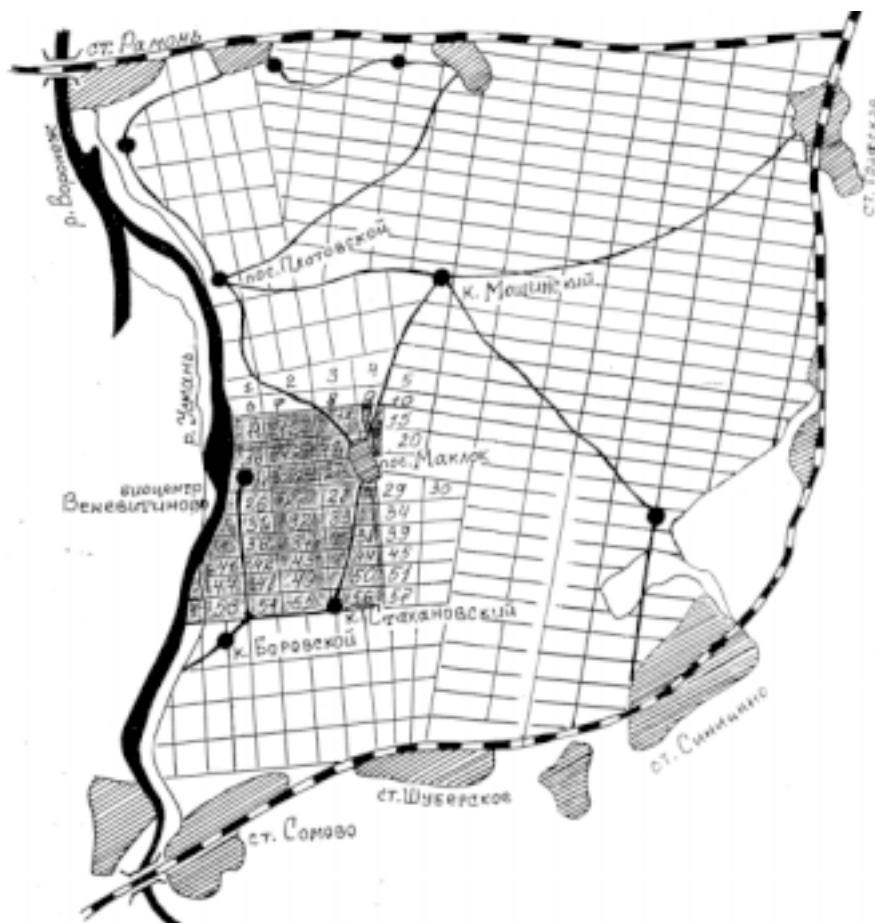


Рис. Участок лесного фонда в юго-западной части Усманского бора для научно-исследовательских целей

ми почвами. Имеется множество староречий на разных стадиях своего развития – от чистых озер, стариц до заиляющихся низинных болот. Низкая при-террасная правобережная пойма, располагающаяся в пределах организуемой охраняемой территории, заболочена и в значительной степени занята крапив-ным и камышово-тростниковым ольшаниками.

Комплекс надпойменных террас представлен их низкими вариантами – 1-й и 2-й террасами. Здесь на относительно небольшой площади сосредоточены как типичные природные комплексы юга Усманско-го бора (сухие боры, свежие боры и свежие суборы в сочетании с дубравами), так и уникальные комплек-сы в виде сфагновых болот («Клюквенное-1», «Клюк-венное-2» и др.), не имеющие аналогов в регионе. По постановлению Воронежского областного испол-нительного комитета еще в 1969 г. они объявлены памятниками природы и представляют большой на-учный интерес, так как являются местами обитания редких и исчезающих видов растений и раститель-ных ассоциаций, видов беспозвоночных и позвоноч-ных животных сообществ и, в целом, биогеоцено-зов. Как природные эталоны болотных экосистем они дают возможность изучать протекающие в них про-цессы в условиях среднерусской лесостепи.

Лесная растительность на участке, планируемом как малая охраняемая территория, представлена шестью основными формациями: сосны обыкновен-ной, дуба черешчатого, ольхи клейкой, березы по-вислой, осины и липы (Стародубцева, 1992). Юго-западная часть бора, к которой относится данная территория, характеризуется широким распростра-нением северных, таежных видов, хорошо уживаю-щихся здесь с типичными степными, что подчерки-вает своеобразие флоры данной территории.

Животный мир организуемого охраняемого уча-стка богат, в значительной степени своеобразен и уникален. В частности, в составе энтомофауны Ус-манского бора, в целом характерной для островных лесов лесостепной зоны, выявлены более 120 ви-дов длинноусых двукрылых, 18 видов мокрецов, более 30 видов стрекоз, около 150 видов мух-жур-чалок, 50 видов пауков и множество видов других групп беспозвоночных животных (Негробов и др., 1992; Хицова, 1983). Всего, по приблизительным подсчетам, в этом лесном комплексе насчитывает-ся не менее 3 тысяч видов беспозвоночных. Осо-бый интерес представляют обитающие здесь ред-кие виды насекомых, занесенные в Красные кни-ги России, СССР, МСОП. В рассмотренных био-топах отмечены 12 редких видов, среди которых – бабочки махаон, поликсена и подалирий, пчела-плотник фиолетовая, несколько видов шмелей,

стрекоза дозорщик-император и др. (Голуб, 2003; Голуб, Лопатин, 2003). Как наиболее уязвимые эле-менты в характерных для них экосистемах они не могут существовать самостоятельно, без всего лес-ного комплекса, сложившегося в течение многих веков. Любое интенсивное вмешательство челове-ка, нарушающего целостность этой системы, в ко-нечном итоге приведет к их исчезновению, как произошло, например, с бабочкой аполлон на тер-ритории Воронежской области. В специфических экосистемах, таких как сфагновые болота, обна-руживаются виды, характерные для значительно более северных природных зон. В частности, на открытой водной поверхности и мхах прибрежных участков сфагновых болот в окрестностях биоцен-тра ВГУ обнаружены такие виды насекомых (на-пример, сфагновая водомерка), которые ранее были известны в Финляндии, Карелии и на севере Си-бири (Канюкова, Голуб, Прокин, 2002).

Разнообразие ландшафтных участков леса и на-личие водной артерии с многочисленными поймен-ными и лесными озерами, ольшаниками, сфагновы-ми болотами создают благоприятные условия для обитания многих видов позвоночных животных (Ба-рабаш-Никифоров, 1947; Обтемперанский, 1958; Простаков, Обтемперанский, 1992; Простаков, 2003). В составе животного мира организуемой ох-раняемой территории представлены виды позвоноч-ных животных, относящиеся к шести классам – круг-лоротых, костных рыб, земноводных, пресмыкаю-щихся, птиц и млекопитающих. Многие из них яв-ляются регионально охраняемыми или внесенны-ми в Красные книги России, СССР, МСОП (Дели-цын, Делицына, Простаков, 2003; Простаков, 2000, 2001, 2003; Простаков, Делицын, 2004).

Среди млекопитающих, населяющих этот участ-ок Усманского бора, встречаются как редкие, так и ценные охотничье-промысловые виды – русская выхухоль (реликт третичного времени), речная выд-ра, европейская норка, американская норка, лесная и каменная куницы, горностаи, лесной хорек, бар-сук, енотовидная собака, речной бобр, ондатра, обыкновенная лисица и др.

Из отмеченных на этой территории почти 200 ви-дов птиц встречаются редкие и очень редкие, зане-сенные в Красные книги. К ним относятся змеяд, орел-могильник, балобан, серый журавль, клинтух, вяхирь, желна, желтая и желтоголовая трясогузка, серый сорокопуд, чирок-свистунок. Здесь обитают достаточно малочисленные и редкие виды амфибий и рептилий – краснобрюхая жерлянка, зеленая и се-рая жабы, живородящая ящерица, медянка, черепа-ха, обыкновенный тритон.

В реке Усмани, пойменных и лесных озерах встречаются редкие виды круглоротых и рыб – украинская минога, налим, судак, жерех, подуст, бичючок.

Таким образом, даже далеко не полное перечисление обитающих на данной территории ценных видов животных и растений дает представление об уникальности этого природного участка среднерусской лесостепи – Усманского бора, пока еще достаточно хорошо сохранившегося в пригородной рекреационной зоне г. Воронежа.

Рекреационная нагрузка со стороны отдыхающих баз отдыха и оздоровительных лагерей, прогрессирующая браконьерская охота и рыбная ловля, неоправданная сплошная рубка ценного и старовозрастного древостоя (для использования ценной древесины в коммерческих целях) крайне негативно сказываются на состоянии фауны позвоночных. Наблюдается процесс регрессии комплекса позвоночных животных, выражающийся в уменьшении или катастрофическом сокращении численности видов, вплоть до полного исчезновения некоторых из них, неспособных выдержать антропогенный пресс. При этом, учитывая современные тенденции в развитии активного отдыха в пригородной зоне и, в частности, организованного и неорганизованного туризма, в ближайшие годы в Усманском бору следует ожидать значительного увеличения массового потока отдыхающих и туристов.

Практикуемые на данной территории отдельные сплошные рубки сокращают традиционные места обитания ряда позвоночных животных. Выборочные санитарные рубки уничтожают, как правило, старовозрастные деревья, являющиеся потенциальными гнездовыми местами для ряда видов птиц – дуплогнезdnиков, млекопитающих (белка, лесная соя) и некоторых видов редких хищных птиц – орла-могильника, большого подорлика и др. Фактор беспокойства со стороны лесозаготовителей, несмотря на проводимые биотехнические мероприятия (размещение искусственных гнездовий, устройство гнездовых платформ), лишает возможности гнездования хищных птиц, ранее населяющих данную лесную территорию, и в настоящее время занесенных в Красные книги.

Лесные озера Чистое, Угольное, Гадючье и другие безымянные водоемы являются местами обитания млекопитающих, концентрации для гнездования, а в период весенне-осенних миграций водноболотных птиц – местами отдыха и кормежки крякв, чирков, камышниц, лысух, погоньшей, куликов и др. Охранные мероприятия положительно скажутся на

качественном и количественном составе орнитофауны данной территории. Снижение фактора беспокойства увеличит возможность размножения многих видов певчих воробьиных птиц – славков, дроздов, пеночек, зябликов, соловьев, чечевиц и др., являющихся естественными регуляторами численности насекомых-вредителей леса.

Основными задачами зоологической станции ВГУ “Веневитиново”, созданной в юго-западной части Усманского бора в 1946 г. (ныне биологический учебно-научный центр биолого-почвенного факультета ВГУ), являлись проведение учебных и производственных полевых практик студентов-биологов, выполнение научно-исследовательских работ, просветительская деятельность среди молодежи и взрослого населения с целью сохранения биологического разнообразия в природе. Именно здесь, в районе биоцентра “Веневитиново” и на его основе как научного, учебного и просветительского центра, целесообразно создание особо охраняемой территории – участка лесного фонда Усманского бора.

Большая подготовительная работа по созданию такой малой охраняемой территории была проведена еще 10 лет тому назад. Многолетние исследования в Усманском лесном массиве показали, что прилегающая к биоцентру ВГУ природная территория имеет важное значение для проведения учебной полевой практики студентов, научно-исследовательской и просветительской деятельности, мониторинга (Простаков, 1996, 1997).

Было подготовлено научное обоснование для придания особого статуса уникальной части Усманского бора, в задачи которой должны входить вопросы природоохранной тематики, оценки состояния биоценозов.

Для сохранения этого уголка природы была привлечена общественность. В формировании общественного мнения о создании особо охраняемой природной территории большая помощь была оказана нашими местными газетами “Бумеранг” (экологическая газета), “Воронежские вести”, “Воронежский курьер” (Простаков, 1996, 2001, 2002).

Нашу идею о создании лесного участка для научно-исследовательских целей поддержал ряд известных ученых ВГУ – член-корреспондент РАН, проф. Н.М. Чернышов, академик РАСХН, проф. А.П. Щербаков, академик РЭА, проф. В.Л. Бочаров, академик РЭА, проф. О.П. Негробов, профессора Л.Н. Хицова, Д.И. Щеглов, А.К. Буторина, В.И. Федотов, А.Я. Григорьевская, В.Ф. Селеменов, А.Т. Епринцев, В.М. Ненахов, а также доценты В.В. Делицын, С.Г. Резван, Г.А. Вашанов, В.А. Агафонов, А.В. Бережной, А.С. Климов, В.Ю. Сулин, академик РАЕН,

профессор ВЛТА, а в настоящее время начальник Комитета по природным ресурсам г. Воронежа А.Т. Козлов, зам. директора по научной работе Воронежского государственного заповедника, канд. биол. наук А.И. Масалькин и др.

Значительный вклад в создание особо охраняемого лесного участка Воронежского государственного университета внес ректорат ВГУ и лично ректор, профессор И.И. Борисов, которым проделана большая работа по организации правового статуса охраняемой территории. В соответствии с действующим законодательством были получены все необходимые разрешения и согласования. В постановлении Администрации Воронежской области от 07.05.2004 г. № 447 “О предоставлении участка лесного фонда в безвозмездное пользование из земель лесного фонда Сомовского лесхоза”, Воронежскому государственному университету для научно-исследовательских целей выделен участок площадью 1090, 5 га.

Вся территория участка лесного фонда разделяется на зоны, различающиеся режимом пользования с целью оптимального решения основных задач:

- зона заповедная на уровне особо охраняемых природных участков (памятник природы областного значения – участок реки Усмань, Международный памятник природы ЮНЕСКО – “Клюквенное – 1”, памятники природы местного значения – болото Самара, озера Чистое и Угольное и др.);

- зона постоянного стационарного наблюдения и мониторинга (проведение опытов, закладка пробных площадок, оценка состояния биоценозов и качества окружающей среды, биомониторинг, биоиндикация, и др.);

- зона допустимого хозяйственного воздействия с рекреационной нагрузкой, в соответствии с определением статуса защищенности особо ценных лесных участков.

В задачи использования особо охраняемого лесного участка Усманского бора входят:

- 1) усиленная охрана типичных и уникальных природных комплексов и генофонда растений и животных, представленных в них, включая редкие и эстетически ценные виды;

- 2) оценка и совершенствование методов проведения учебных и производственных практик студентов в целях повышения их качества;

- 3) проведение научных экологических исследований, включая мониторинг состояния окружающей среды на модельных участках (полигонах) типичных и уникальных экосистем;

- 4) организация и проведение организованного отдыха студентов и преподавателей университета, не наносящего окружающей среде, природе;

- 5) проведение экскурсий по экологическим тропам и в музее природы Усманского бора как важных форм эколого-просветительской работы среди студентов и других категорий населения.

Охраняемый участок лесного фонда Усманского бора в его юго-западной части является апробированной формой охраны природы. В предоставленном участке бора наряду с организацией на его территории учебных экологических троп, проведением экскурсий, сбором учебного и научного материала, мониторингом водных и наземных экосистем, будет соблюдаться заповедный режим, ограничиваться свободное нахождение посетителей, пользование без контроля природными ресурсами. Должна быть организована дружина охраны природы из числа студентов-практикантов. Правила поведения на этой территории должны быть регламентированы.

Для проведения разносторонних работ учебного и научно-исследовательского характера на выделяемом особо охраняемом участке лесного фонда в Усманском бору имеются все предпосылки.

При подготовке плана мероприятий по организации и проведению работы на участке лесного фонда учтены результаты исследований, уже опубликованные в 18 выпусках научных трудов биологического учебно-научного центра ВГУ “Веневитиново” (1992-2004 гг.). Названия этих сборников “Состояние и проблемы экосистем Усманского бора”, “Состояние и проблемы экосистем Среднего Подонья”, “Состояние и проблемы экосистем Среднерусской лесостепи”, отражают научную, учебную, просветительскую и природоохранную направленность деятельности сотрудников биоцентра и биолого-почвенного факультета ВГУ.

При биоцентре создан музей “Природа Усманского бора”, в котором имеются экспозиции и фондовые коллекции, экспонаты, виды растений и животных – представителей местной флоры и фауны. Они дают возможность охарактеризовать состояние природных экосистем, показать разрушительную силу антропогенного воздействия, формировать у человека бережное отношение к окружающей нас природе и принципы разумного, рационального использования природных ресурсов.

Создание и функционирование участка лесного фонда Усманского бора как малой особо охраняемой территории на базе биологического учебно-научного центра ВГУ “Веневитиново”, несомненно, внесет значительный вклад в совершенствование вузовского учебного процесса, в развитие ряда направлений биологической науки, в просветительскую работу среди населения, в дело охраны природы Воронежского края.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Барабаш-Никифоров И.И.* Позвоночные животные Воронежского заповедника // Воронежский государственный заповедник и его природа. – Воронеж, 1947. – С. 27–49.
2. *Голуб В.Б.* Редкие виды насекомых // Природа, население и экология Новоусманского района Воронежской области. – Воронеж: Воронеж. гос. ун-т, 2003. – С. 224–234.
3. *Голуб В.Б., Лопатин А.В.* О состоянии изученности редких видов насекомых в Воронежской области и находках некоторых из них в г. Воронеже и его окрестностях // Состояние и проблемы экосистем Среднерусской лесостепи. – Воронеж, 2003. – С. 93–97. – (Тр. биол. учеб.-науч. центра ВГУ; вып. 16).
4. *Делицын В.В., Делицына Л.Ф.* Обзор ихтиофауны реки Усмань // Состояние и проблемы экосистем Усманского бора. – Воронеж, 1992. – С. 77–82 (Тр. биол. учеб.-науч. базы ВГУ; вып. 1).
5. *Делицын В.В., Делицына Л.Ф., Простаков Н.И., Хицова Л.Н.* Полевые практики по зоологии позвоночных // Полевые учебные практики биолого-почвенного факультета ВГУ. Пособие к практикам по специальностям 011600-биология, 013000-почвоведение – Воронеж: Воронеж. гос. ун-т, 2003. – С. 65–109.
6. *Камышев Н.С., Хмелев К.Ф.* Растительный покров Воронежской области и его охрана. – Воронеж: Изд-во Воронеж. ун-та, 1976. – 182 с.
7. *Канюкова Е.В., Голуб В.Б., Прокин А.А.* Обзор водных полужесткокрылых и водомерок (Heteroptera) фауны среднерусской лесостепи // Евразийский энтомологический журнал, 2002. – Вып. 1. – № 2. – С. 185–196.
8. *Курдов А.Г.* Реки Воронежской области (водный режим и охрана). – Воронеж: Изд-во ВГУ, 1984. – 164 с.
9. *Негробов О.П., Цуриков М.Н., Силина А.Е.* Комплексные исследования беспозвоночных Усманского бора // Состояние и проблемы экосистем Усманского бора. – Воронеж, 1992. – С. 91–94 (Тр. биол. учеб.-науч. базы ВГУ; вып. 1).
10. *Обтемперанский С.И.* О роли биологической станции в деле охраны полезной фауны. – Воронеж: Изд-во Воронеж. ун-та, 1958. – С. 63–64.
11. *Простаков Н.И., Обтемперанский С.И.* Позвоночные животные юго-западной части Усманского бора и их охрана // Состояние и проблемы экосистем Усманского бора. – Воронеж, 1992. – С. 6–18 (Тр. биол. учеб.-науч. базы ВГУ; вып. 1).
12. *Простаков Н.И., Голуб В.Б.* О проблеме организации природного заповедника “Веневитиново” / Природные ресурсы Воронежской области, их производство, мониторинг, охрана. – Воронеж, 1995. – С. 121–125.
13. *Простаков Н.И.* Биоцентр ВГУ “Веневитиново” на Усманке. – Воронеж: Воронеж. ун-т, 1996. – 92 с.
14. *Простаков Н.И.* Заповедник нужен // Воронежские вести. – 1996. – 10 мая 1996.
15. *Простаков Н.И.* Основные направления и перспективы эколога-фаунистических исследований биологического учебно-научного центра ВГУ “Веневитиново” / Н.И. Простаков, В.Б. Голуб, Г.Ф. Озерова, А.Е. Силина // Состояние и проблемы экосистем Среднего Подонья. – Воронеж, 1997. – С. 5–15. (Тр. биол. учеб.-науч. центра ВГУ; вып. 10).
16. *Простаков Н.И.* Значение заповедных территорий в сохранении биоразнообразия // Состояние, изучение и сохранение заповедных природных комплексов лесостепной зоны. – Воронеж, 2000. – Сб. научн. статей, посвящ. 65-летию Хоперск. гос. природ. зап.-ка. – Воронеж, 2000. – С. 123–124.
17. *Простаков Н.И.* Научные предпосылки организации особо охраняемой территории “Природный парк” в юго-западной части Усманского бора // Состояние и проблемы экосистем Среднерусской лесостепи. – Воронеж, 2001. – С. 127–135. (Тр. биол. учеб.-науч. центра ВГУ; вып. 14).
18. *Простаков Н.И.* О будущем парке замолвите слово // Бумеранг (эколог. газета). – 2001. – 18 дек. 2001.
19. *Простаков Н.И.* Создадим парк в бору // Воронежский курьер. – 2002. – 19 янв. 2002.
20. *Простаков Н.И., Бережной А.В.* Особо охраняемые природные территории (ООПТ) Новоусманского района // Природа, население и экология Новоусманского района Воронежской области. – Воронеж: ВГУ, ФГУПИПФ “Воронеж”, 2003. – С. 234–245.
21. *Простаков Н.И., Артюхов В.Г.* Участок лесного фонда Усманского бора – для научно-исследовательских целей // Состояние и проблемы экосистем Среднерусской лесостепи. – Воронеж, 2004. – С. 10–18 (Тр. биол. учеб.-науч. центра ВГУ; вып. 17).
22. *Простаков Н.И., Делицын В.В.* Охраняемые природные территории и биомониторинг состояния природных экосистем как способ сохранения биоразнообразия // Проблемы сохранения и рационального использования биоразнообразия Прикаспия и сопредельных регионов. – Материалы II международного конф. 31 мая 2004. – Элиста, 2004. – С. 157–159.
23. *Стародубцева Е.А.* Классификация лесной растительности Усманского бора // Состояние и проблемы экосистем Усманского бора. – Воронеж, 1992. – С. 122–130 (Тр. биол. учеб.-науч. базы ВГУ; вып. 1).
24. *Хицова Л.Н.* Берегите этих насекомых // Заповедные уголки Воронежской области. – Воронеж, 1983. – С. 155–160.