

АКАДЕМИЯ НАУК СССР

БЮЛЛЕТЕНЬ
ГЛАВНОГО
БОТАНИЧЕСКОГО
САДА

Выпуск 95



ИЗДАТЕЛЬСТВО «НАУКА»

МОСКВА

1975

Настоящий выпуск содержит материалы сессии Совета ботанических садов СССР, посвященной 250-летию Академии наук СССР и проблеме охраны растительного мира, состоявшейся в Москве 11—13 марта 1974 г. Публикуются сокращенные доклады участников сессии о роли АН СССР в развитии ботанических садов, задачах ботанических садов и вопросах международного сотрудничества в области охраны растений, значении интродукции и ценологических исследований для сохранения видов природной флоры и воспроизводства растительных ресурсов, путях и методах сохранения генофонда редких и исчезающих видов растений. Сообщаются данные учета и охраны очагов интродукции, не входящих в систему ботанических садов, и результаты опытов по созданию экспозиции редких растений и искусственных фитоценозов в ботанических садах, а также сведения о некоторых редких и исчезающих видах, заслуживающих охраны. Обсуждаются вопросы улучшения окружающей среды в Москве средствами озеленения и методы повышения устойчивости лесов и парков к рекреационным нагрузкам. В разделе «Информация» опубликованы решения, принятые данной сессией Совета ботанических садов. Выпуск рассчитан на биологов, ботаников, специалистов по охране растительного мира, а также на широкие круги любителей и испытателей природы.

Редакционная коллегия:

Ответственный редактор академик *Н. В. Цицин*

Члены редколлегии: *А. В. Благоевский, В. Н. Былов, В. Ф. Верзилов, В. Н. Ворошилов, Г. Е. Капинос* (отв. секретарь), *Э. Е. Кузьмин, П. И. Лапин* (зам. отв. редактора), *Ю. Н. Малыгин, Л. И. Прилипко, Ю. В. Синадский, А. К. Скворцов, В. А. Тимпко*

1. *К. М. Завадский*. 1968. Вид и видообразование. Л., «Наука».
2. Международный кодекс ботанической номенклатуры. 1959. М.— Л., Изд-во АН СССР.
3. *Н. И. Вавилов*. 1931. Линнеевский вид как система.— Труды по прикл. бот., генет. и селекции, 26, вып. 3.
4. *Р. Л. Перлова*. 1958. Поведение диких и культурных видов картофеля в разных географических районах Советского Союза. М., Изд-во АН СССР.
5. *В. В. Скрипчинский, В. Г. Танфильев, Ю. А. Дударь, Л. И. Пешкова*. 1971. Искусственное восстановление первичных типов растительности как составной части природных биогеоценозов.— Бот. журн., 56, № 12.
6. *В. В. Скрипчинский, В. Г. Танфильев, Ю. А. Дударь*. 1973. Пути воссоздания уничтоженных природных биогеоценозов и использование их для сохранения редких видов растений.— Тезисы докладов V делегатского съезда Всесоюзного ботанического общества. Киев.

Лаборатория интродукции растений
и ботанический сад
Ставропольского НИИ сельского хозяйства

ЗАПОВЕДНИКИ БЕЛОРУССИИ И ИХ РОЛЬ В ОХРАНЕ РАСТИТЕЛЬНОГО МИРА РЕСПУБЛИКИ

Н. В. Смольский, К. Д. Чубанов

Белоруссия, относящаяся к нечерноземной зоне равнины Европейской части СССР, в настоящее время имеет два госзаповедника, одно государственное заповедно-охотничье хозяйство (ГЗОХ) и шесть болотных и ландшафтных заказников, что составляет 1,5% площади республики [1].

Если учесть, что в некоторых странах мира площадь заповедных территорий достигает 4% и более, то становится ясным, как много предстоит еще сделать в БССР в отношении создания заповедных территорий. Помимо существующих уже Березинского, Припятского государственных заповедников и всемирно известного ГЗОХ «Беловежская пуца» в БССР планируется создать на территории Воложинского и Ивенецкого районов Минской области госзаповедник «Налибокская пуца» на площади 43 тыс. га. Разрабатывается проект зоны отдыха типа национального парка недалеко от Минска (в районе г. Логойска).

Многие уникальные растительные объекты объявлены памятниками природы и находятся под государственной охраной. Взято под охрану 40 видов редких и исчезающих растений на основе составленного ЦБС АН БССР списка. Издаются списки охраняемых видов [2]. В Центральном ботаническом саду АН БССР создан гербарий этих видов.

Среди заповедных территорий, обладающих статусом государственного заповедника, крупнейшим является Березинский госзаповедник, расположенный в северной части БССР, на территории Витебской и частично Минской областей [3, 4]. Он занимает площадь 76,2 тыс. га в верхнем течении р. Березины, в основном по ее левобережью. В силу своего специфического местоположения, заповедник оказывает большое влияние на гидрологический режим прилегающих территорий и является образцом природных условий северной части БССР.

Заповедник расположен в районе Лепельско-Полоцкой впадины на высоте от 120 до 250 м над уровнем моря. Почвы песчаные и супесчаные, различной степени оподзоленности, подстилаются породами четвертичного

периода, среди которых пески и моренные суглинки занимают господствующее положение. Здесь часты выходы на поверхность валунной морены и песчано-галечных образований. Значительную площадь занимают торфяники.

На территории заповедника берут свое начало или частично протекают около 70 малых притоков Березины. Все эти речки захламлены буреломом, зачастую перегорожены бобровыми плотинами, имеют медленное течение и не в состоянии отводить избыточные воды даже в летние месяцы.

С 1804 г. сеть озер заповедника была объединена Березинской водной системой, имевшей до Великой Отечественной войны большое экономическое значение. В период войны эта система была полностью разрушена. Запланировано частичное восстановление шлюзов для поднятия уровня воды в озерах и на Сергучевском канале, проходящем по территории заповедника, а также на Березинском канале, в непосредственной близости от него.

По геоботаническому районированию И. Д. Юркевича и В. С. Гельмана [5], заповедник расположен в подзоне дубово-темнохвойных лесов на территории Ошмянско-Минского лесорастительного района широколиственно-еловых лесов. Лесной массив заповедника входит в комплекс Верхне-Березинских лесов. Три четверти его территории покрыто лесами, 17% болотами, 2,5% приходится на долю водной поверхности, остальная площадь занята сенокосами, пашней и другими угодьями.

Наиболее распространенной древесной породой является сосна (42,3%), но половина занимаемой ею площади приходится на сфагновые, осоково-сфагновые и багульниковые типы сосняков.

Центральная повышенная часть заповедника занята сосновыми борами и суборами с обилием можжевельника в подлеске; лощины, небольшие понижения с супесчаными и суглинистыми почвами, окраины низинных болот — черничными, долгомошниковыми, реже кисличными ельниками сложного состава. Вместе с широколиственными породами местами встречаются ельники среди обширных ольсов (около 11,9% площади). Из лиственных пород больше всего березы (23,2%) и черной ольхи (18,2%), мало осины (2,8%) и очень редко встречаются дуб и ясень (0,7%) [6].

Средний возраст насаждений — 47 лет, однако имеются отдельные насаждения 130—200-летнего возраста (дуб, ясень).

В лесах заповедника обнаружены карликовая береза (*Betula nana* L.), карельская береза (*Betula pendula*, var. *carelica* Roth) и другие интересные формы берез [7]. Здесь произрастают редкие для Белоруссии и исчезающие виды травянистых растений — венерин башмачок (*Cypripedium calceolus* L.), гладиолус черепитчатый (*Gladiolus imbricatus* L.), медвежий лук (*Allium ursinum* L.), зубянка луковичная (*Dentaria bulbifera* L.), арника горная (*Arnica montana* L.). Найдено семь новых для БССР видов мхов [8]. Всего здесь насчитывается свыше 600 видов цветковых растений.

Животный мир Березинского госзаповедника включает 288 видов млекопитающих, птиц, пресмыкающихся и рыб. Наиболее многочисленны в настоящее время лось, кабан, бобр. Есть бурый медведь. Из крупных копытных сюда завезены европейский благородный олень и беловежский зубр. Много боровой дичи. Реки и озера богаты различными видами рыб. Все эти богатства охраняются и изучаются.

Заповедник принадлежит к числу первых, организованных после Великой Октябрьской социалистической революции. Он был учрежден первоначально как государственный охотничий заповедник. Основной причиной для его организации послужила обнаруженная в 1924 г. профессором А. В. Федюшиным в верховьях р. Березины большая колония бобров, почти повсеместно исчезнувших к тому времени. Благодаря заповедному режиму здесь резко увеличилась популяция бобра и других промысловых охотничьих животных.

С 1935 г. в заповеднике развивается научно-исследовательская работа, создан зоологический музей. В период Великой Отечественной войны деятельность Березинского заповедника была прервана и он стал ареной боевых действий против немецко-фашистских захватчиков. Музей и научные коллекции были разграблены оккупантами.

После Великой Отечественной войны деятельность заповедника была возобновлена и продолжалась до 1951 г. Затем она была прекращена и восстановлена только через 7 лет Постановлением Совета Министров БССР от 5 мая 1958 г. Вначале он подчинялся Госкомитету СМ БССР по охране природы, затем Министерству лесного хозяйства БССР, и в данное время подчинен непосредственно МСХ СССР.

С восстановлением статуса заповедника задачи его были значительно расширены. Он стал комплексным [9].

В 1961 г. экспедицией Союзгипролесхоза в заповеднике проведено лесоустройство и развернулась серьезная научно-исследовательская работа. Заново созданный музей природы проводит большую культурно-просветительную работу и усиленно посещается (свыше 12 тыс. человек в год).

Методическое руководство научно-исследовательской работой в заповеднике осуществляет Академия наук БССР, сотрудники которой наряду с научным отделом заповедника принимают непосредственное участие в исследованиях. Так проведено биогеоценологическое изучение природных комплексов Березинского заповедника, осуществляются лесотипологические исследования и геоботаническое изучение лугов, а также изучается внутривидовая изменчивость лесных пород, проводится комплекс зоологических исследований.

В настоящее время научный коллектив заповедника трудится над комплексной проблемой «Учет, охрана и воспроизводство природных ресурсов Березинского госзаповедника».

В охране природного комплекса заповедник достиг определенных успехов. На вырубках и бывших пахотных угодьях созданы лесокультуры и обеспечено успешное естественное возобновление. Значительно улучшено санитарное состояние лесов. Рубки ухода проводятся применительно к режиму заповедника, с учетом обеспечения надлежащего состава древостоев, подлеска и создания необходимых условий для фауны. Для поддержания равновесия в системе «Растения — животные» планомерно регулируется численность популяций лося и кабана, оказывающих существенное влияние на состояние растительности заповедника.

Организована зона абсолютного заповедания площадью свыше 10 тыс. га, в которую вошли участки наиболее сохранившихся лесных насаждений (старовозрастные сложные ельники, ольсы, дубравы, уникальные ясенники) с наличием отдельных редких видов (карликовой березы, веперина башмачка, медвежьего лука, зубянки луковичной). Вокруг заповедника создана приписная (буферная) зона 3—4 км шириной.

Изучение растительности Березинского госзаповедника еще не закончено, однако сделано уже много. Помимо упомянутых выше исследований ведутся стационарные наблюдения за растительностью, сделана инвентаризация флоры заповедника, собрано 1706 гербарных листов высших растений, описана водная растительность, дана эколого-биологическая и фитохорологическая характеристика редких видов. Издапы два сборника научных работ, две научно-популярные брошюры о природе Березинского заповедника, фотоальбом, создан фильм о заповеднике, ведется летопись природы.

Жемчужиной Белоруссии является Беловежская пуца — один из старейших заповедников Европы (известен с конца XIV в.), в 1940 г. объявленный государственным заповедником СССР [6].

В 1957 г. Пуца реорганизована в Государственное заповедно-охотничье хозяйство и теперь находится в подчинении Управления делами Совета Министров БССР.

В настоящее время территория Беловежской пушчи расширилась за счет присоединения прилегающих лесных массивов лесхозов и колхозов до 86 тыс. га. Пушча расположена в зоне относительно мягкого и влажного климата, на плоской возвышенности (150—170 м над уровнем моря).

Растительность Беловежской пушчи представлена старовозрастными хвойно-широколиственными лесами западно-европейского типа, посящего черты смешения западной, северной и южной флор.

Почти 90% площади Пушчи занято лесами, около 7% занимают болота и луга. В лесах чередуются различные растительные ассоциации, не занимающие больших площадей, что создает разнообразие пейзажа; в Пуще насчитывается свыше 20 древесных пород, преобладает сосна (50%), затем идут ель (16%), черная ольха (14%), дуб (6%), граб (3%), ясень (3%) и береза (2%). Клен, липа, вяз, ильм и другие занимают незначительные площади [6].

Великолепные чистые сосновые боры занимают в Пуще около 26% площади, заболоченные сосняки — 4%. Площадь суборей (сосново-еловых лесов) составляет около 25%. За последнее столетие ель интенсивно внедряется во все древостои Пушчи, вследствие чего увеличиваются площади сосново-еловых, елово-грудовых и елово-ольсовых лесов. Около 12% территории занято старовозрастными ольсами с участием ели, богатым подростом и разнообразным травяным покровом. Дубово-грабовые леса, которые отчетливо проявляют западноевропейский колорит, занимают 10% площади.

Рубки, особенно интенсивные в 1915—1939 гг., значительно омолодили леса Пушчи; теперь молодняками занято около 40% территории. Изменился под влиянием деятельности человека и состав древесных пород — исчез тис ягодный, появилась серая ольха. К счастью, удалось сохранить в лесах плющ, который был распространен в этих местах в третичный период. Здесь найдены восемь новых для Белоруссии видов травянистых растений [10].

Пушча как объект лесоводственно-ботанических, почвенно-гидрологических, зоологических и охотоведческих исследований пользовалась большим вниманием на протяжении длительного времени. Здесь работали крупнейшие русские и польские ученые-лесоводы, такие как И. К. Пачоский, Д. Я. Далматов, М. К. Турский, Н. К. Генко, А. А. Крюденер, выдающиеся зоологи Н. М. Кулагин, С. А. Северцов. Первую в России научную типологическую классификацию разработал для лесов Пушчи Н. К. Генко. Ощутимый вклад в изучение растительных сообществ внесли также А. А. Крюденер, И. К. Пачоский. В XIX в. были выполнены значительные флористические работы И. Бринкеном, С. Горским, Е. Эйхвальдом, Ф. Блонским, К. Дриммером. Однако планомерные комплексные исследования начались только в советский период. В 1940 г. проведены лесотипологические, почвенные и таксационные исследования. Было принято решение об организации в Пуще комплексного, связанного с заповедником, стационара АН СССР и БССР. С 1946 по 1960 гг. регулярно велась летопись природы.

В последние годы в Пуще проделана значительная организационная работа, способствовавшая улучшению постановки научных исследований.

Основными направлениями исследований в Пуще в настоящее время являются: 1) охрана, восстановление и размножение редких и исчезающих видов растений и животных; 2) определение эффективности и последствий хозяйственного использования природных ресурсов на смежных территориях; 3) изучение фитоценозов главнейших лесных формаций; 4) разработка мероприятий, обеспечивающих сохранение природных комплексов в естественном состоянии.

Проделана большая работа по организации гидрологических исследований для выявления последствий проведенных осушительных мелиораций и разработке рекомендаций по сохранению уникального лесного массива.

С апреля 1970 г. гидрологические наблюдения ведутся на 40 скважинах. Систематизированы материалы наблюдений на постоянных пробных площадях, проведена повторная таксация.

С 1968 г. разрабатывается комплексная тема «Биогеоэкологические исследования лесов Беловежской пуши и совершенствование методов комплексного хозяйства в них». Уже собраны материалы по возрастной структуре, росту и продуктивности древостоев основных лесообразующих пород, характеру их взаимоотношения, факторам, контролирующим ход естественного возобновления; влиянию лесохозяйственных мероприятий на производительность древостоев, распространению и вредности деревьевразрушающих грибов, влиянию копытных на лесную растительность.

Изучен видовой состав флоры Беловежской пуши. Получены ценные материалы по лесным почвам, биологическому круговороту и продуктивности в фитоценозах главнейших лесных формаций. Создана почвенная карта, заканчивается составление геоботанической карты Пуши.

Большая работа проведена по охране природного комплекса Пуши, в частности сохранению ценных древостоев. С 1961—1962 гг. в еловых древостоях Пуши наблюдалось массовое распространение короедов; в 1966 г. специальная комиссия провела детальное обследование короедных очагов, установила причины их возникновения и распространения и провела подробные мероприятия по ликвидации короедников. В результате осуществления этих мероприятий в течение 1967—1968 гг. очаги были ликвидированы, благодаря чему сохранены ценнейшие древостои. В охранной (приписной) зоне вокруг лесного массива (на площади около 100 тыс. га) осуществляется постоянный контроль и предотвращаются крупные изменения природного комплекса этой зоны, которые могут оказать отрицательное влияние на заповедную территорию. На территории хозяйства и в полосе шириной 10—12 км вдоль внешних границ запрещены всякие мелiorативные работы.

В центральной наиболее сохранившейся части Беловежской пуши намечено выделение участка площадью около 5 тыс. га абсолютно заповедного режима с исключением всех видов хозяйственной деятельности. Участок предназначен для использования исключительно в научных целях.

Выявлены места произрастания редких и исчезающих видов растений, деревьев-великанов и других ценных объектов. Все эти объекты взяты под особую охрану.

С целью изучения динамики растительности заложено более 150 постоянных и временных пробных площадей и стационаров, взятых под охрану и функционирующих уже 10—15 лет. В результате комплекса охранных мероприятий в Беловежской пуше сохранены почти в неизменном состоянии высоковозрастные древостои сосны (до 240-летнего возраста), ели (до 260-летнего возраста), дуба (до 300-летнего возраста).

Популяризация биологических знаний идей охраны природы — одна из важных задач научного коллектива Беловежской пуши. Ежегодно по линии общества «Знание» читается около 1500 лекций, 40% из которых — на природоохранные темы. Опубликовано более 40 научно-популярных статей и 12 брошюр о природе Пуши и работе ее коллектива. Выпущено семь сборников научных работ «Беловежская пуша» и две монографии, изданы фотоальбомы, серия открыток, буклеты, созданы три научно-популярных фильма.

Большую работу проводит музей природы. В 1972 г. музей посетило около 200 тыс. человек. Среди населения (особенно школьников), туристов, экскурсантов ведется разъяснительная работа; организованы выставки, выступления по радио и телевидению, поддерживаются широкие зарубежные связи. Все это содействует нравственному воспитанию трудящихся, развивая в них чувство любви к природе, бережного отношения к ней, стремления к приумножению ее богатств.

В 1967 г. Центральный ботанический сад АН БССР получил площадь 60,3 тыс. га для ландшафтно-гидрологического заповедника в пределах Житковичского, Петриковского и Лельчицкого районов Гомельской области, между реками Припятью, Ствигой и Убортью. С целью сохранения в естественном состоянии уникального для Белорусского Полесья ландшафта и изучения на его базе изменений в природе в связи с осушением земель Полесской низменности в июне 1969 г. принято правительственное решение о создании на этой территории Припятского государственного ландшафтно-гидрологического заповедника. В настоящее время заповедник находится в подчинении Гомельского Областного управления лесного хозяйства Минлесхоза БССР.

Территория заповедника представляет собой единый лесной массив (лесопокрытая площадь — 49,9 тыс. га) с большими болотными пространствами в центре. При проведении больших гидромелиоративных работ в соседних районах ее гидрологический режим будет мало изменяться, вследствие гидрологической замкнутости территории. Растительность заповедника представлена разнообразными фитоценозами. Здесь сочетаются дубово-широколиственные, сосновые, березовые, осиновые и черноольховые формации лесов, встречаются островные местонахождения еловых фитоценозов.

Согласно районированию И. Д. Юркевича и В. С. Гельтмана [6], лесная растительность заповедника относится к геоботанической подзоне широколиственно-сосновых лесов, а в пределах подзоны — к Полесско-Приднепровскому району грабовых дубрав. Почвы заповедника переувлажненные, характеризующиеся в основном болотами верхнего, частично переходного и низинного типов.

Для верховых и переходных типов характерно присутствие сосново-сфагновых и тростниково-сфагновых ассоциаций с обилием клюквы, мощного ковра сфагновых мхов и осок, а для низинных — гипново-осоковых, тростниковых, злаково-осоковых и разнотравно-осоковых ассоциаций. Болотные массивы заповедника занимают более 50 тыс. га и имеют большое гидрологическое значение.

На территории заповедника встречаются все древесные и травянистые растения, характерные для Полесья. Обильно представлена болотная, водная и боровая растительность, вплоть до степных и лесостепных видов. Во флоре заповедника много редких видов растений. Среди них следует отметить водные реликты: альдрованду пузырчатую (*Aldrovanda vesiculosa* L.), сальвинию плавающую (*Salvinia natans* L.), водяной орех (*Trapa natans* L.). Изредка встречается в плакорных условиях рододендрон желтый (*Rhododendron luteum* Sweet.), а в дубравах — медвежий лук (*Allium ursinum* L.) и зубянка луковичная (*Dentaria bulbifera* L.).

На территории заповедника встречаются лось, косуля, кабан, 12 видов хищников, 20 видов грызунов, 6 видов насекомых, 9 видов рукокрылых, свыше 150 видов птиц и 35 видов рыб.

В Припятском заповеднике организован научный отдел, который осуществляет гидрологические, ботанические и зоологические исследования под руководством АН БССР. Активно проводится инвентаризация флоры и фауны заповедника, ведется летопись природы, осуществляют стационарные биогеоценотические исследования природных комплексов.

В заключение следует сообщить о государственных болотных гидрологических заказниках, а также о ландшафтных озерных заказниках, организованных по инициативе ЦБС АН БССР в 1968 г. Крупнейший болотный заказник — Выгонощенское — создан в окрестностях Выгоновского озера в Брестской области на площади 43 тыс. га. На территории заказника имеется два крупных низинных озера — Выгоновское и Бобровицкое. По северной, северо-западной частям болота протекают реки Щара и Мышанка, а также Гривда. На этом болоте берут начало притоки р. Ясельды — Казенная канава и Огинский канал, а также р. Бобрин. Вк-

гопощенский болотный массив питается обильными грунтовыми водами, чем и обусловлено образование здесь гидрологического заказника.

Болотный гидрологический заказник «Дикое» создан на Балтийско-Черноморском водоразделе на площади 7,4 тыс. га (Пружанский район, Брестская область). Отсюда берут начало реки Ясельда и Нарев. Массив представляет собой одну из типичных стратиграфических схем развития торфяных залежей Полесья и характеризуется большой разгрузкой грунтовых вод. Болото низинного типа.

Гидрологический заказник «Ельня» площадью 16,4 тыс. га находится в Миорском районе Витебской области. Является типичным верховым, сильно выпуклым болотным массивом прибалтийского типа, с ненарушенным гидрологическим режимом и сохранившимся растительным покровом. На нем встречаются бореальные флористические элементы (карликовая береза, морошка).

Гидрологический заказник «Заозерье», занимающий площадь 3,6 тыс. га в Бельничском районе Могилевской области, представляет собой типичное верховое болото с небольшой выпуклостью континентального типа. Здесь не нарушен гидрологический режим и полностью сохранился растительный покров.

Кроме упомянутых государственных болотных заказников в 1970 г. организован государственный заказник республиканского значения «Озеро Свитязь» в Гродненской области (Корелицкий район) с целью охраны и изучения самого озера и прилегающих лесов (общая площадь 1,03 тыс. га). Здесь взяты под охрану некоторые редкие представители доледниковой флоры Средней Европы (*Lobelia dortmanni*, *Tetradinium javanicum*).

Наконец, в 1972 г. организован государственный ландшафтный заказник «Голубые озера» на площади 1,5 тыс. га (в Мядельском и Поставском районах Витебской области), относящийся к Болдукской группе Белорусского Поозерья.

ЛИТЕРАТУРА

1. Н. В. Смольский, А. П. Пидопличко, А. В. Бойко, Е. А. Сидорович. 1972. Заповедники и заказники.— В сб.: Проблемы Полесья, вып. 1. Минск, «Наука и техника».
2. А. Б. Моисеева. 1969. Охраняемые растения белорусской флоры. Минск, «Урожай».
3. В. С. Романов. 1970. Березинский заповедник.— В сб.: Березинский заповедник (исследования), вып. 1. Минск, «Урожай».
4. П. Г. Козло, Н. И. Волков, В. А. Филиппов, Л. В. Колбин. 1973. Заповедник на Березине. Минск, «Урожай».
5. И. Д. Юркевич, В. С. Гельтман. 1965. География, типология и районирование лесной растительности Белоруссии. Минск, «Наука и техника».
6. Заповедники Советского Союза. 1969. Под ред. проф. А. Г. Банникова. М., «Колос».
7. К. Д. Чубанов. 1968. О формах березы бородавчатой и пушистой в Березинском госзаповеднике.— В сб.: Ботаника (исследования), вып. 10. Минск, «Наука и техника».
8. Г. Ф. Рыковский. 1970. О биофлоре Березинского заповедника.— В сб.: Березинский заповедник (исследования), вып. 1. Минск, «Урожай».
9. С. В. Кочановский. 1972. Научно-исследовательская работа в государственно-охотничьем хозяйстве «Беловежская пуца».— В сб.: Беловежская пуца (исследования), вып. 6. Минск, «Урожай».
10. В. Л. Бреч. 1972. Новые для флоры БССР виды растений, обнаруженные в Беловежской пуце и Брестской области.— В сб.: Беловежская пуца (исследования), вып. 6. Минск, «Урожай».