

осоковых (2 горизонта) и щучковых (3) лугах. В таблице слои, составляющие отдельный горизонт, соединены скобкой.

Хорошо выраженные на всех наблюдаемых лугах экотопические флуктуации влияют и на особенности этих горизонтов. Так, в 1994 г. продолжительный паводок и высокий уровень грунтовых вод особенно сильно отразились на структуре щучкового луга, вызвав ухудшение состояния щучки. Хотя общая фитомасса сохранилась б.м. в прежних размерах, в структуре сообщества стали заметны изменения. Наиболее значительны они в приземном фитогоризонте. Он стал вдвое

ниже и включает теперь только 1 слой (0-20 см), сохраняя тем не менее наибольшее количество (74 %) фитомассы.

Дальнейшие наблюдения уточнят намечающиеся уже сейчас направления динамических процессов на щучковом и других усманских лугах.

Сохранению биоразнообразия и стабилизации структуры этих лугов как важных природных комплексов могли бы способствовать планирующиеся здесь усиление охранных мероприятий, а также оптимизация режима их хозяйственного и рекреационного использования со своевременным сенокосением.

РАСТИТЕЛЬНЫЙ ПОКРОВ УНИКАЛЬНЫХ РЕЛИКТОВЫХ ЛЕСОВ ЦЕНТРАЛЬНО-ЧЕРНОЗЕМНОГО РЕГИОНА (ЦЧР)

А.Я. Григорьевская
Воронежский университет

Меловые боры — уникальные горные леса карбонатных склонов до сего времени остаются загадочными по своему происхождению, хотя имеется огромное литературное наследие об их природе. Не имея возможности даже коротко упомянуть об основных вехах литературной сводки, все же надо заметить, что начиная с 1768 г. экспедиция Иоанна Антона Гюльденштедта имела сведения о меловых реликтах по склонам рек Нежеголь, Короча, Корень, где были большие массивы меловых боров, а сейчас они остаются фрагментарными. Имея более широкий ареал в неогене и пережив ледниковое время, они сохранились в естественном состоянии в пределах ЦЧР в восьми пунктах на общей площади 53.6 га (Двуреченский, 1994): в Белгородской области: Бекаряковский бор — 23; Стенки-Изгорья — 1.5; Логовской — 16; Крапивинский — 7.5; Дмитриевский — 0.4; Архангельский — 3; в Воронежской области: Водяное, Мордва — 1.2; Сосны — 1 га.

Ботанический интерес к меловым борам на протяжении 227 лет не дает основания считать их изученными. До сего времени нет сводки по растительному покрову этих уникальных урочищ. А такие сведения были бы крайне важны для суждения о динамических явлениях, экологической толерантности реликтового элемента и т.д. Исходя из научно-практического значения сохранения меловых боров путем включения их в состав Центрально-Черноземного биосферного заповедника или организации других форм охраны, мы ставим первоочередной задачей инвентариза-

цию флоры и растительности этих участков. На сегодня такая детальная работа проделана в Бекаряковском бору и Стенках-Изгорья.

Бекаряковский бор является памятником природы Белгородской области и расположен к востоку от г. Шебекино на правом берегу р. Нежеголь. Он входит в состав Белянского лесничества, занимая его южную часть западнее с. Маломихайловки. Участки мелового бора занимают 88.4 га в 68, 69, 70 кварталах (общая площадь этих кварталов — 236 га).

Выявленная флора урочища насчитывает 385 видов из 61 семейства и 231 рода. В составе флоры 3 вида хвоща, 5 видов папоротников, 2 вида голосеменных и 375 покрытосеменных. Биоморфологическая характеристика флоры представлена на основе анализа различных адаптивных модификаций жизненных форм в генеративной фазе применительно к нашим условиям: древесные — 17 (4.6 %), полудревесные — 5 (1.4 %), травы многолетние — 258 (66.0 %), однолетние — 105 (28.0 %). По эродированным склонам, вблизи дорог, опушек, полей, нарушенным местообитаниям встречается 37 (9.6 %) сорных видов растений.

Экологический анализ флоры подтверждает ее мезофитный характер — 224 вида (58.3 %).

Флора состоит из следующих эколого-фитоценологических групп: степной — 160 видов (41.5 %); лесной — 92 (23.9 %); луговой — 79 (20.5 %), болотной — 13 (3.5 %); сорной — 37 (9.6 %), интродуцентов — 4 (1 %).

прил. к журналу "Растительность Черноморского заповедника",
регионов. Мат-лы Российско-Украинской науч. конф., посвящ.
60-летию Центрально-растительность Черноморского заповедника,
по заповедник, Крымская область, 22-27 мая 1995 г. — М.: КМК
Scientific press Ltd., 1995.

Географический анализ сделан на основе общего распространения видов согласно "Флоры СССР" (1934-1964). Выделено 16 типов ареалов с доминированием: азиатско-европейского — 24.9 %, европейского — 11.3 %, гюларктического — 10.6 %.

Изучено состояние популяции сосны обыкновенной формы меловой на трех пробных площадях размером 25 x 25 м с указанием возраста, высоты, диаметра стволов. К примеру: на первой пробной площади 12 старовозрастных сосен от 150 лет и выше имеют высоту от 16 до 28 м, диаметр ствола 44-60 см. Более молодые деревья (15 экз.) достигают высоты от 10 до 14 м и диаметра ствола 8-20 см, а подрост (41 экз.) соответственно 0.2-3 м и 1-5 см. Результаты учета показывают наличие возобновления и хорошее состояние популяции.

Во флоре Бекарюковского бора насчитывается 28 интересных и редких видов растений, среди которых в Красной книге РСФСР (1988) числятся: проломник Козо-Полянского, сосна обыкновенная форма меловая, дрок донской, касатик низкий. Более тщательное изучение флоры позволит дополнить список новыми находками. Надо искать указанные В.Н. Сукачевым еще в 1902 г. полынь беловойлочную, шиверекию подольскую, пессоп меловой, смолевку меловую, норичник меловой и вероятно исчезнувший в 1965 г. волчегородник Софии.

Растительность Бекарюковского бора представлена двумя типами: лесным и кустарниковым с 5 формациями и 16 ассоциациями.

Леса занимают 222 га и состоят из четырех формаций: дубовой, кленовой, ильмовой, сосновой. Формация дубовая, площадью 135.6 га, расположена в северной стороне бора на темно-серых лесных почвах. В центральной части дубравы хорошо развита сеть овражно-балочных форм рельефа с дерновокарбонатными почвами. Доминантами первого яруса совместно с дубом черешчатым являются: ясень обыкновенный, клен платановидный, осина. Высота дуба 12-17 м, диаметр стволов 12-24 см, бонитет 3-4. Подлесок из лещины, боярышника отогнуточашилистикового, яблони дикой, груши обыкновенной имеет высоту от 5 м и выше. В травянистом покрове, до 1 м высотой, встречаются купена лекарственная, колокольчик рапунцелевидный, осока волосистая, марьянник дубравный и т.д. Формация ильмовая, площадью до 2 га, на дерновокарбонатных почвах с высотой деревьев до 12 м и диаметром стволов до 15 см имеет 3-й бонитет. Формация кленовая занимает крутой до 40 градусов юго-западный склон, площадью 2.2 га. В первом ярусе доминирует клен

платановидный с примесью дуба, высотой до 14 м и диаметром ствола до 16 см. Бонитет — 4. Формация сосновая, общей площадью 82.2 га, приурочена к склонам разных экспозиций до 40 градусов крутизною с дерновокарбонатными почвами. Она состоит из семи ассоциаций. Отмечаются старовозрастные участки сосны меловой от 160 лет и выше. Высота деревьев до 23 м, а диаметр отдельных стволов до 60 см, бонитет 3-4. В формации есть участки соснового леса возрастом от 50 до 70 лет. На всех участках формации идет хорошее естественное возобновление с высотой подроста от 2 м выше. В ассоциациях доминантами соподчиненных ярусов выступают ясень обыкновенный, береза повислая, а также акация желтая (посадки). Имеются культуры сосны крымской на площади 7.1 га, где она и занимает доминирующее положение, имея высоту до 9 м. На другом участке наблюдается интересное сочетание сосны обыкновенной формы меловой с посадкой бересклета бородавчатого на площади 8.8 га. Первый ярус из сосны 70-летнего возраста имеет высоту до 9-13 м, диаметр стволов 14-22 см. Второй ярус из бересклета бородавчатого, высотой 1 — 1.5 м, совместно с барбарисом создают неповторимую красоту. В хорошем состоянии находится одно дерево кедра сибирского. Кустарниковые сообщества формации астрагала белостебельного занимают меловые обнажения крутосклонов южных и восточных экспозиций, площадью 11 га. Отсутствует сомкнутость одноярусной ассоциации, высотой до 0.5 м. В этих сообществах нашли приют представители меловой свиты. Выявленные ассоциации нанесены на карту растительности.

Не менее интересен растительный покров мелового бора "Степки Изотрия". Он расположен на левом склоне р.Оскол в 10 км южнее г.Новый Оскол на территории Слоновского лесничества Новооскольского лесхоза. Общая площадь его 149.2 га, куда входят примыкающие болота и Жостова гора. Лесные сообщества занимают 86 га, кустарниковые — 20.2 га, кустарничковые — 13 га, луговые и степные — 30 га. Флора в систематической структуре включает 594 вида из 82 семейств и 302 родов. Она имеет мезофитный характер — 312 видов (52.3 %). Из фитоценологических групп доминирует лугово-степная — 241 вид (40.6 %). Числятся 24 (4 %) сорных растения. По географическому анализу выявлен 21 тип ареалов, с господством Евразийского — 175 видов (28.5 %) и европейского — 150 видов (24.3 %). Во флоре — 37 видов редких и реликтовых. В список Красной книги РСФСР (1988) занесены: сосна обыкновенная форма меловая, смолев-

ка меловая, копеечник крупноцветковый, рябчик русский, волчегодник Софии, касатик низкий, ковыль перистый.

Изучено состояние популяции сосны обыкновенной формы меловой с учетом подроста и возобновления самосевом. Результаты показывают неудовлетворительное состояние ее популяции. Из 14 старовозрастных сосен (до 190 лет) засохли уже 3.

Волчегодник Софии вымирает, но еще уцелел в трех местообитаниях на лесных склонах в количестве 223 особей, высотой 0.4 — 1 м. Последнее очень слабое цветение одной особи наблюдалось в 1989 г. На 1 кв.м — 3 особи, на 100 кв.м — 28.

Отмечается плохое состояние популяции смолевки меловой. На 1 кв.м растет 3 вегетативных особи и 1 генеративная, на 100 кв.м соответственно — 13 и 1.

В прекрасном состоянии пребывают популяции копеечника крупноцветкового, астрагала белостебельного, чабреца мелового, оносмы простейшей.

Лес урочища Стенки-Изгорья насчитывает шесть формаций: дубовую, липовую, кленовую,

ясеневую, осиновую, ольховую и 19 ассоциаций. Изменение состава древесных пород зависит от почв, увлажнения и рельефа. Лес занимает крутосклоны, балки с карбонатными черноземами. Деревья имеют высоту 12-18 м, диаметр ствола — 15-25 см. Кустарниковые сообщества включают три формации: караганниковую, лещиновую, вишневою, занимая бровки, подножия склонов и тальвег оврага. Кустарничковые сообщества состоят из двух формаций: чабрецовой и крупнокопеечниковой, занимающих склоны северо-западной экспозиции до 25 градусов крутизной с меловым субстратом. Это реликтовые формации с общим проективным покрытием до 60 %. Травянистые сообщества насчитывают девять формаций: низкоосоковую, шалфейную, ковыльную, вейниковую, вешниковую, пырейную, костровую, донниковую, лопушиниковую и двадцать ассоциаций. Они расположены на плато, опушке леса, по склонам и их подножьям. Выделенные ассоциации нанесены на карту растительности.

Для сохранения уникальных растительных сообществ целесообразно урочища Бекарюковский бор и Стенки-Изгорья включить в состав Центрально-Черноземного биосферного заповедника.

ИНВЕНТАРИЗАЦИЯ И ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ СТЕПЕЙ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ

П.Д.Малаховский, В.Н.Храмцов

Ботанический институт РАН, Санкт-Петербург

С 1993 г. Отдел географии и картографии растительности и Лаборатория Аридной зоны Ботанического Института им. В.Л.Комарова РАН начали проводить исследования по инвентаризации и оценке современного состояния степей Европейской части России (грант РФФИ).

Саратовская область — одна из самых крупных в Европейской части России (около 100000 кв.км). На ее территории представлено все подзональное разнообразие степей — от луговых богаторазнотравно-дерновиннозлаковых на черноземах, до опустыненных полынно-типчаково-ковыльных на светлокаштановых почвах. Правобережье области относится к Причерноморской, а левобережье — к Заволжско-Казахстанской провинциям Евразийской области (Лавренко, 1970). Неоднородное геоморфологическое и геологическое строение территории, зональные и провинциальные рубежи определили повышенный интерес геоботаников и ботанико-географов с точки зре-

ния выявления разнообразия типов степных сообществ и степени их сохранности.

В результате обработки собранных картографических и статистических материалов (материалы геоботанического обследования хозяйств Саратовской области Ростовским Южгипроземом: планы земельных угодий М 1:25000 и пояснительные записки к ним, Картограммы землепользования районов М 1:100000) создана прекарта современного состояния степей Саратовской области М 1:300000. На Карте на фоне подзонального деления показаны сохранившиеся участки степной растительности с указанием хозяйственного использования (сенокосы или пастбища) и эдафических вариантов (на суглинистых, супесчаных, песчаных, засоленных почвах или выходах коренных пород — песчаники, мслы). Кроме того, для каждого из 38 районов области диаграммами показано: 1) процентное соотношение естественных природных участков (степей, лугов, болот,