

Ю. А. Доронин

### СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ МЕЛОВЫХ БОРОВ СРЕДНЕРУССКОЙ ВОЗВЫШЕННОСТИ

Южная часть Среднерусской возвышенности лежит в зоне лесостепи и степи и является наиболее густонаселенной территорией, где хозяйственная деятельность человека оказывает особое влияние на изменение природных ландшафтов. Поэтому вопрос об охране природы стоит здесь особенно остро. Учитывая это, местные органы власти ряда областей (Воронежской, Белгородской и др.) на основании Закона об охране природы в РСФСР приняли решение о необходимости сохранения наиболее ценных участков с остатками древней растительности.

Еще до Октябрьской революции этот уголок России привлекал большое внимание многих ученых своим своеобразием флоры и растительности. В некоторых местах до сих пор сохранились наибольшие островки реликтовых меловых боров, или так называемых «горных» сосняков, с наличием в травянистом покрове очень редких растений, таких как пыльцеголовник красный, дремлик темно-красный, альпийский шлемник, солнечники седой и меловой.

В подлеске некоторых меловых боров встречается в небольших количествах редчайший кустарник — волчягодник Софии — реликт третичного времени, в недалеком прошлом постоянный их спутник, являющийся выходцем с Алтая. Область распространения этого кустарника до настоящего времени представляет для ботаников загадку. Каким путем широко распространенный на Алтае кустарник оказался в некоторых пунктах Среднерусской возвышенности, удаленной от основного места его произрастания на 3 500 км? По-видимому, когда-то это растение было широко распространено, а затем с изменением климатических условий вымерло, сохранившись как живой свидетель древности лишь на Среднерусской возвышенности.

Еще не так давно меловые боры представляли собой обычное явление на Среднерусской возвышенности (Виноградов Н. П., Голицын С. В., Доронин Ю. А., 1958; Виноградова Н. П., Голицын С. В. и Доронин Ю. А., 1960). Их можно было встретить в Белгородской области на р. Полотковке близ с. Мандрова, на р. Юшиной Козинке близ с. Петровского-Борка; в Воронежской области по правобережью Дона в окрестностях сс. Костомарова, Семеек, Духового, Нижнего Карабута, Несолоного, Коловерти, Кулаковки и южнее г. Павловска. В настоящее время обитание сосны на мелах является ограниченным и необычным. За последние 50 лет она была уничтожена человеком во многих местах ее произрастания.

По вопросу происхождения сосны меловой многие исследователи придерживаются единого мнения (Д. И. Литвинов, 1890, 1927а, 1927б;

М. И. Котов, 1947; Н. П. Виноградов, 1949а, 1949б; Н. П. Виноградов и С. В. Голицын, 1949; С. И. Машкин, 1964; Ф. Н. Мильков, 1959; Е. Н. Кондратюк, 1960; И. П. Костенко, 1960), считая, что сосна меловая является реликтом доледникового периода, а мел — ее первичным местообитанием. Так, Д. И. Литвинов (1927б) писал: «...мисские догадываются, что наша сосна, или ее ближайшие предки накануне ледникового периода, была более или менее исключительно горным, а не песчаным деревом. Следовательно, такие «горные» склоны есть коренная ее стация и здесь ее можно рассматривать как реликт доледниковой флоры».

Надо полагать, такие горные сосняки имели большое распространение в Европейской России накануне ледниковой эпохи. Тогда везде у нас обнажений мела и известняков, — теперь маскированных моренными отложениями и отложениями лесса в степной полосе, продуктами той же ледниковой эпохи или последующего времени, — было гораздо больше, чем теперь, и не было тех огромных площадей песков, образование которых также относится ко времени ледникового периода».

Сосна, произрастающая на мелах, рассматривается некоторыми учеными как особый вид (И. О. Коленниченко, 1949; Д. И. Литвинов, 1890; Е. Н. Кондратюк, 1960), впервые ее описал Харьковский ботаник проф. И. О. Коленниченко в 1949 г. на меловых склонах р. Нежеголи близ Бекарюковки (М. Михайловки). Другие исследователи (Л. Ф. Правдин, 1964) считают меловую сосну не самостоятельным видом, а почвенным экотипом сосны обыкновенной. Отсюда следует, что меловые боры и по сей день представляют большой интерес для науки, тая в себе много загадок. Так, например, В. И. Талнев (1895), Б. М. Козо-Полянский (1931), Е. М. Лавренко (1938) относят образование меловых боров к плейстоцену, Д. И. Литвинов (1890, 1927а, 1927б) и М. И. Котов (1947) датируют их третичным периодом.

Кроме научного интереса, меловые боры имеют большое практическое значение. Это ценнейшие резерваты семенного материала для облесения меловых обнажений. Поэтому необходимо сохранить «горные сосняки», тем более, что они находятся на грани полного исчезновения.

С целью изучения современного состояния остатков меловых боров на юге Среднерусской возвышенности нами в период с 1962 по 1968 гг. были обследованы участки меловой сосны по берегам рек Дона, Потудани, Оскола, Нежегсли, Корочи, Кореня и Северского Донца.

### Воронежская область

На крутом склоне правого берега р. Дона между хут. Духовым и с. Нижним Карабутом в урочище «Сосны» (Россошанский район) на площади 10 га сохранились небольшие группы сосенок в возрасте от 5 до 30 лет, высотой 1—3 м, диаметром не более 10 см, произрастающие на голом меле в верхней и средней частях склона среди низкорослого липово-дубово-березового леса. По свидетельству местных старожилов более 70 лет тому назад на этом участке был меловой бор. Постепенно сосны вырубались на хозяйственные нужды и новогонные елки (в то время на песчаном левобережье не было сосновых насаждений). Сохранившийся подрост меловой сосны естественного возобновления находится в удовлетворительном состоянии. Местами имеются следы самовольных порубок. Пастьба скота вследствие большой крутизны (45°) не производится. Очень разреженный травянистый покров состоит главным образом из растений — меловиков (кальцифилов); тимьяна мелового, ясенника восьмиллистного, астрагала белостебельного, льна

украинского, катрана татарского, кое-где на задернованных местах склона встречаются осока низкая, обычная для горных областей южной половины Западной Европы. Большой интерес представляют сохранившиеся здесь несколько экземпляров березы Литвинова — элемент кавказской флоры, — это единственное место ее произрастания на Среднерусской возвышенности.

На правом гористом берегу реки Потудани в 4 км восточнее с. Ездочного (Острогожский район) в урочище «Мордва» в квартале 46 Коротоякского лесничества Давыдовского лесхоза, на крутосклоне западно-северо-западной экспозиции сохранились остатки мелового бора с благонадежным разновозрастным подростком и одной вековой сосной (возраст ее 90—100 лет, высота 12,5 м, диаметр 44 см).

По данным Н. Ф. Комарова (1927), в 1925 г. старых сосен было семь, из них пять уничтожено во время Великой Отечественной войны, а шестая сосна спилена браконьером в 1960 г. Сохранившаяся старовозрастная сосна произрастает в верхней части склона, а подрост равномерно располагается по всему склону в количестве более 500 экземпляров в возрасте от 1 до 15 лет — 48%, от 16 до 30 лет — 24%, от 31 до 45 лет — 18%, от 46 до 50 лет — 10%. Небольшое количество сосенок растет в верхней части соседнего (к западу) мелового склона. Около 40% сосенок безвершинные — следы самовольных порубок. Площадь сосняка не более 0,5 га. Вокруг него порослевым дубовым насаждением III класса возраста IV бонитета. Кроме дуба растут береза бородавчатая, осина, липа, груша, крушина ломкая, барбарис, орешник. Почвенный слой незначительной мощности, в некоторых местах имеются выходы мела на дневную поверхность. Пастбища скота вследствие большой крутизны (40°) не производится. Травянистый покров состоит из смеси дубравных, боровых, степных и меловых видов. Кое-где по склону небольшие пятна дремлика темно-красного — постоянного спутника меловых боров и некоторые другие редкие растения: осока низкая, истод сибирский, горчавка меловая, рамишия однобокая. В верхней части склона, переходящей в степную поляну, господствует разнотравно-ковыльная ассоциация (ковыль перистый + разнотравье + осока низкая).

### Белгородская область

На левом берегу долины Оскола, в 1 км к востоку от с. Песчанки Новооскольского района, расположено урочище «Стенки Изгорье» (Слоновское лесничество Новооскольского лесхоза, квартал 58) площадью 77 га, где сохранилось 16 старовозрастных деревьев меловой сосны, возле них небольшое количество разновозрастного подростка (более 50 молодых сосенок от 3 до 50 лет). Возраст старых сосен 170—180 лет, высота 25 м, средний диаметр на высоте груди 48 см, все обильно плодоносят. Естественное возобновление затруднено вследствие мощного слоя мертвого покрова (до 2 см) из опада лиственных пород. Все эти сосны вкраплены в порослевое дубовое насаждение IV класса возраста IV бонитета. Состав насаждений: 9Д 1Лп, полнота 0,7 (1,0). Почва легкая супесь, местами выходит на дневную поверхность меловой рухляк. Вблизи сосен — поляны, поросшие своеобразной смесью степных и полупустынных трав с большим количеством осоки низкой. В подлеске бересклет бородавчатый, лещина, калина, вишня степная, караганник кустарниковый, дрок красильный, раkitник австрийский и русский. Именно в такой обстановке встречается волчегонник Софии. В некоторых местах этот

кустарник прекрасно чувствует себя и цветет. Но в большинстве случаев он сильно угнетен густым подлеском.

Кое-где в дубраве встречаются островки боровой флоры, уцелевшие преимущественно на северо-восточных склонах в виде небольших разрозненных латок — рамишия однобокая, подъяльник волосистый, костенюк, а также очень редкие растения: дремлик темно-красный, пыльцеголовник красный, борец дубравный, истод сибирский, василек русский и восточный, полынь понтийская и широколистная.

На правом берегу реки Нежеголи в окрестностях с. М. Михайловки (Шебекинский район) в урочище «Бекарюковский бор» Нежегольского лесничества Шебекинского лесхоза в кварталах 68, 69 и 70 сохранились участки меловой сосны и отдельные стоящие деревья естественного происхождения в чистых и смешанных насаждениях на площади 50 га. Сосны здесь расположены на живописных высотах, изрезанных глубокими лощинами на отдельные крутые выступы или шпилы и покрытых дубовым лесом III—IV класса возраста IV бонитета. Возраст старых сосен 130—150 лет, средняя высота 20 м, средний диаметр 40 см. В чистых насаждениях имеется благонадежный подрост различного возраста и хорошего состояния. Там, где имеется подлесок, он чаще всего состоит из лещины, бересклета бородавчатого, калины, груши, клена татарского, рябины, боярышника, иногда встречается барбарис. Почва — меловой рухляк, местами перекрыт свежей супесью. Травянистый покров состоит из смеси дубравных, степных и меловых видов.

Боровые элементы почти полностью исчезли. Волчегодник Софин, встречавшийся раньше довольно часто, можно сказать, тоже исчез. Только кое-где сохранились жалкие его остатки в виде отдельных экземпляров. Из редких растений встречаются горная орхидея — дремлик темно-красный (местами в большом количестве), осока низкая, истод сибирский, василек русский и восточный, астрагал белостебельный, ракичник австрийский. Это наиболее хорошо сохранившиеся на Среднерусской возвышенности меловой бор. Но за последнее время его состояние резко ухудшилось в связи с организацией в летнее время на этой территории массового отдыха населения Шебекинского района с выездом буфетов, оркестров. Особенно от этого страдает травянистый покров и подлесок. В различных направлениях видны следы автомашин, мятая, а местами даже сбитая трава, поврежденные кустарники, всюду мусор, битые бутылки.

На крутых меловых склонах правого берега реки Нежеголи, близ с. Логового и Ржевки (б. Петровки) Шебекинского района, в кварталах 49, 55 и 56 Ржевского лесничества Шебекинского лесхоза, сохранился меловой бор естественного происхождения. Общая площадь всех участков меловой сосны составляет 25 га; все они окружены дубравой III—IV класса возраста II—III бонитета. В большинстве случаев старые сосны располагаются на вершинах холмов небольшими островками и только на отвесных меловых склонах, обращенных к реке, тянутся вширокой полосой вдоль берега. Возраст сосен 100 лет, высота 18 м, средний диаметр 25 см. В некоторых местах имеются сосны, возраст которых, по-видимому, около 300 лет. Они очень уродливы и корявы, высота их 20 м, у отдельных сосен диаметр ствола на высоте груди равен 2 м. Такие сосны представляют собой две сросшиеся своими основаниями сосны с высоты 1,4—1,6 м, раздваивающиеся на два ствола. Продуктивность этого бора колеблется в пределах III—IV бонитетов, полнота — 0,7. На некоторых участках имеется благонадежный подрост различного возраста и хорошего состояния. Имеющийся подлесок, чаще всего редкий или средний густоты, состоит из лещины, бересклета боро-

давчатого, клена татарского, крушины ломкой, боярышника. Ранее встречавшийся в подлеске волчегородник Софии за последнее время, очевидно, совсем исчез. Еще в 1927 году Н. А. Коновалов находил здесь этот кустарник в районе впадения р. Корочи в р. Нежеголь (против с. Ржевки) на северных, северо-восточных и юго-восточных склонах. Надо полагать, что пастьба скота и интенсивная хозяйственная деятельность человека в этом лесу сыграли свою отрицательную роль в произрастании данного реликта, так как наши тщательные двухдневные поиски его не дали положительных результатов.

Почва на этом участке перегнойно-карбонатная с залеганием на небольшой глубине плиточного мела.

Травянистый покров сильно изрежен, состоит из дубравных, степных и меловых видов. На вершинах некоторых меловых бугров имеются участки хорошо сохранившихся ковыльно-разнотравно-кустарниковых степей (ковыль перистый + разнотравье + караганник кустарниковый и вишня степная). На склонах местами встречается дремлик темно-красный, осока низкая, василек восточный, астрагал белост-белый, ракитник австрийский.

На правом берегу р. Корочи, близ с. Дмитриевского, в верхней части мелового бугра на склоне западной экспозиции имеются остатки мелового бора в виде группы из 18 сосен в квартале 58 Ржевского лесничества Шебекинского лесхоза, на площади 0,4 га, среди дубового насаждения II и IX класса возраста III и IV бонитета, состав и полнота неравномерные. Подлесок из лещины, шиповника, клена татарского, местами калина. Гребень склона, где расположены сосны, представляет собой остепненную поляну со следами сильного скотобоя. Сохранившиеся сосны имеют возраст 150—170 лет, высота их 18 м, средний диаметр 37 см. Естественного возобновления сосны не имеется. Почва перегнойно-карбонатная, подстилаяющая порода — плиточный мел. Травянистый чокров не представляет интереса, состоит из самых обыкновенных видов растений со значительной примесью сорняков, и только кое-где встречаются небольшие латки осоки низкой.

На правом берегу р. Корень близ с. Чураева (Шебекинский район) в урочище «Аркатов лог», в квартале 146 Шебекинского лесничества Шебекинского лесхоза, сохранились остатки мелового бора на склонах восточных, западных, северо-западных, северных и южных экспозиций, занимающие площадь около 5 га. Насаждение сильно изрежено, полнота 0,4—0,5. Возраст сосен 50 лет, высота 14 м, средний диаметр 18 см. Здесь же встречается небольшое количество старых сосен в возрасте 100—150 лет. Житель с. Чураева О. П. Колесников 79 лет сообщил нам, что в 1911—1912 гг. в этом урочище производилась посадка сосны среди старых сосен. Материал брали из питомника Крапивинского лога (почва перегнойно-карбонатная). Его жена М. Д. Колесникова сама участвовала в этих посадках. Естественного возобновления сосны на этом участке не имеется. Очевидно, это связано с интенсивным выпасом скота. Почва суглинисто-карбонатная, сухая. Травянистый покров очень изрежен, состоит из смеси степных, меловых и сорных видов. Редких растений нет. Только кое-где встречаются дерновинки осоки низкой.

На правом берегу р. Корень, в 2,5 км севернее Кашлакова, в квартале 36 Шебекинского лесничества Шебекинского лесхоза, на склоне восточной экспозиции крутизной 24° сохранилось небольшое количество старовозрастных деревьев меловой сосны естественного происхождения среди культуры сосны 50 лет, высота 14 м, средний диаметр 18 см, полнота — 0,7. Остатки этого бора были открыты автором в 1957 году во

время маршрутного обследования данной местности геоботанической экспедицией Воронежского государственного университета.

Старые сосны имеют возраст 150 лет и более, высоту 16 м, средний диаметр на высоте груди 36 см (максимальный — 61 см). Имеется разновозрастной подрост сосны, неравномерно распределенный (главным образом в прогалах и «окнах»), редкий. Подлесок средней густоты из лещины, бересклета бородавчатого, клена татарского, крушины ломкой, шиповника, свидины, вишни степной.

В нижней части склона встречаются старовозрастные груши, яблони. Весь участок, занятый сосной, окружен дубовым лесом. Почва супесчано-карбонатная, себжая. Травянистый покров изрежен, состоит из дубравных, степных и меловых видов растений.

По сообщению старожила с. Кашлакова Ф. Ф. Тарасова 75 лет, участок, занимаемый сейчас культурой сосны, до Октябрьской революции принадлежал князю Юсупову и представлял собой небольшой старовозрастной сосняк, где было много белок. В 1910 г. этот лесок почти полностью был уничтожен пожаром. После этого, лет пятьдесят тому назад, была произведена посадка сосны. Факт сведения старовозрастного сосняка и посадку культуры сосны подтвердил и второй старожил с. Кашлакова — А. И. Тарасов, 80 лет, 20 лет проработавший лесником на этом участке (с 1914 по 1934 г.).

В том, что ранее здесь был меловой бор естественного происхождения, подтверждают и ботанические находки — наличие в некоторых местах склона горной орхидеи — дремлика темно-красного и остатков боровых элементов: костеники (местами заросли), грушанки клуглолистной, подъяльника волосистого (единичные экземпляры). Имеющие здесь место пастбища скота и самовольные порубки ставят под угрозу само существование этого памятника природы. Необходимо срочно организовать его охрану.

### Донецкая область

На правом берегу реки Северского Донца на островершинных меловых кручах, так называемых горах Артема (бышние «Святые горы»): близ с. Богородичного (Славянский район), в кварталах 39 и 40 Теплинского лесничества Славянского лесхоза, сохранился меловой бор, один из крупнейших на юге Среднерусской возвышенности, занимающий площадь 90 га. Естественное происхождение бора не вызывает никаких сомнений.

Два столетия тому назад, в 1774 г., известный путешественник российский академик Гюльденштедт еще застал здесь сплошной сосновый лес, в котором лиственные породы встречались как примесь; сейчас основная лесобразующая порода — дуб с примесью ясеня, липы, клена остролистного, полевого, татарского, лещины, свидины, боярышника. Старые сосны располагаются одиночно и небольшими группами на вершинах гор и по склонам различных экспозиций (северо-западной, северо-восточной, юго-западной, юго-восточной) на каменисто-меловых и суглинисто-меловых почвах. Возраст сосен 150—200 лет, высота 20 м, средний диаметр на высоте груди 40 см (максимальный 58). Имеется большое количество разновозрастного благонадежного подроста куртинного характера. В подлеске много скумпии, местами бирючина — элементы кавказской флоры.

Травянистый покров разреженный, на хорошо задернованных местах средней густоты, состоит из степных и меловых видов, среди которых немало очень редких растений; пыльцеголовник красный, дремлик

темно-красный, шлемник альпийский, солнечники седой и меловой и некоторые другие виды.

\* \* \*

Проведенные обследования современного состояния меловых боров Среднерусской возвышенности показали, что сохранившиеся небольшие участки сосны меловой в результате интенсивной хозяйственной деятельности человека, уменьшаются с каждым годом. Это создает опасность полного исчезновения в ближайшее время сосны меловой.

Следует срочно принять меры к сохранению всех остатков меловых боров как уникальных памятников природы, представляющих собой естественно-исторические музеи. Остатки горных сосняков — это эталоны древнего ландшафта, ценнейший материал для познания истории реликтовой флоры и растительности.

Сосна меловая, обладая высокой жизнестойкостью, долговечностью и своеобразием корневой системы, имеет большое значение для закрепления меловых крутосклонов. Поэтому участки с меловой сосной необходимо объявить заповедными, как резерваты семенного материала и организовать на их базе семенные хозяйства.

#### ЛИТЕРАТУРА

Виноградов Н. П. Горные сосняки и проблема облесения меловых и известняковых обнажений. — «Природа», 1949, № 9.

Виноградов Н. П. Горные сосняки на меловых и известняковых обнажениях. — «Лесное хозяйство», 1949, № 5.

Виноградов Н. П. и Голицын С. В. Послевоенное состояние наиболее интересных местонахождений реликтовых растений Верхнего Поосколья и Северо-Донского реликтового района. Труды Воронежск. гос. ун-та, т. XV. Воронеж, 1949.

Виноградов Н. П., Голицын С. В., Доронин Ю. А. Сохранить ценный памятник природы. — «Природа», 1958, № 6.

Виноградов Н. П., Голицын С. В. и Доронин Ю. А. Донское Белогорье — новый район сниженных альп Среднерусской возвышенности. — «Ботанический журнал», т. 45, № 4. М.—Л., 1960.

Доронин Ю. А. Остатки мелового бора в урочище «Стенки — Изгорье» и его значение. Труды Воронежск. обл. краевед. музея. Воронеж, 1960.

Калениченко И. О. Quelques mots sur daphnes russer etc. Bulletin de la Soc. Imp. des nat. de Moscou, 1849.

Камышев Н. С. Уцелевший остров меловых боров на р. Потудань Воронежской области. Труды Воронежск. гос. ун-та, т. 42, вып. I. Воронеж, 1955.

Козо-Полявский Б. М. В стране живых ископаемых. М., 1931.  
Кондратюк Е. Н. Дикорастущая хвойная Украина. Издавна АН УССР. Киев, 1960.

Коновалов Н. А. Меловые боры Курской губернии. Очерки по фитоцологии и фитогеографии. М., 1929.

Костенко И. П. Сосна меловая и возможность ее использования для облесения меловых склонов. Науч. зап. Воронежск. лесотехн. ин-та, т. XVIII. Воронеж, 1960.

Котов М. И. Горные сосновые боры как проблема исторической ботанической географии. — «Ботанический журнал», изд. АН УССР. Киев, 1947.

Лавренко Е. М. История флоры и растительности СССР по данным современного распространения растений. «Растительность СССР». М.—Л., Изд-во АН СССР, 1938.

Литвинов Д. И. Геоботанические заметки о флоре Европейской России. Bull. Soc. Nat. Mosc. 3, 1890.

Литвинов Д. И. О некоторых ботанико-географических соотношениях в нашей флоре, 1927(а).

Литвинов Д. И. О значении произрастания сосны и торфяной березки на меловых горах ПЧО. Бюллетень об-ва естествоиспытателей при Воронеж. гос. ун-те. Воронеж, 1927(б).

Машкин С. И. Дендрофлора Центрально-Черноземной полосы СССР история ее формирования, итоги и перспективы обогащения. Автореф. докт. дисс. Воронеж, 1964.

Мильков Ф. Н. Загадка меловых боров М., 1959.

Правдин Л. Ф. Сосна обыкновенная (изменчивость, внутривидовая систематика и селекция). М., изд-во «Наука», 1964.

Талиев В. И. Меловые боры Донецкого и Волжского бассейна. Труды об-ва испытателей природы при Харьковском гос. ун-те, т. 29, 1896.