

В.Смирнова (1903) о том, что в окрестностях Хвалынского *Mattiola fragrans* являлась господствующей формой и на крутых склонах без следов почвенного покрова и на пологих склонах, в настоящее время не соответствует действительности. Повсюду *Mattiola* представлена единичными экземплярами.

В заключение следует отметить, что изучение растительности мелов необходимо продолжить и расширить. Следует выявлять местонахождения не только редких видов, но и редких растительных сообществ. Эндемичная флора мелов и редкие растительные сообщества нуждаются в охране.

### Литература

Благовещенский В.В. Динамика растительности на меловых обнажениях Среднего Поволжья //Ботан. журн. 1952. Т. 37, № 4. С. 442 - 457.

Гросс К.Ю. Материалы по меловой флоре Саратовской губернии: Grambe Litwinowi Gross. Катран приволжский //Изв. Саратов. о-ва естествоиспыт. 1928. Т.2, вып. 2. С.105 - 108.

Смирнов В. Ботанико-географические исследования в северо-восточной части Саратовской губернии //Тр. о-ва естествоиспыт. при Казан. у-те.1903. Т.37, вып.4. С. 3 - 130.

Талиев В.И. Меловые боры Донецкого и Волжского бассейнов //Тр. о-ва испытат. природы при Харьков. ун-те. 1895. Т.29. С. 225 - 282.

Талиев В.И. К вопросу о реликтовой растительности ледникового периода //Тр. о-ва испытат. природы при Харьков. ун-те. 1897. Т.31. С.127 - 241.

Талиев В.И. Растительность меловых обнажений Южной России. Ч.1 //Тр. о-ва испытат. природы при Харьков. ун-те. 1904. Т.39, вып. 1. С.81-238.

Черепанов С.К. Сосудистые растения России и сопредельных государств (в пределах бывшего СССР). СПб, 1995. 992 с.

УДК 581.9 (470.44)

## БОРОВЫЕ АССОЦИАЦИИ САРАТОВСКОЙ ЛЕСОСТЕПИ

И.В. Шилова

*Саратовский государственный университет им. Н.Г. Чернышевского*

Лесостепь в Саратовской области охватывает несколько северных административных районов Правобережья (Тарасов, 1977). Среди массивов лиственных пород встречаются небольшие сообщества боров с характерными боровыми видами, такими как *Antennaria dioica*, *Carex ericetorum*, *Orthilia secunda*, виды рода *Pyrola*, *Chimaphilla umbellata*. Вместе с тем, во флоре боров присутствуют и типичные степные виды растений: *Centaurea sumensis*, *Festuca rupicola*, *Poa angustifolia*, *Stipa pennata*, *Helichrysum arenarium*, *Veronica spicata*, *Chaerophyllum ruthenicum* и др.

Исследования лесной растительности в пределах Балтайского и Базарно-Карабулакского административных районов показали, что боры располагаются преимущественно на световых склонах и плакорах. При оценке условий место-

обитания по растительному покрову (Раменский и др., 1956) выяснено, что диапазон увлажнения колеблется от среднестепного до сухолугового. Оценка почвенного богатства дала искаженную картину, показав, что почвы под борамы довольно богатые и богатые. Почвы образованы на песке и супеси, не окрашены гумусом. Артефакт возникает от того, что под полог разреженных боров лесостепи проникает значительное число видов степных, которые являются индикаторами богатых почв. Поэтому в характеристике местообитаний данные о почвенном богатстве мы не приводим.

Нами установлено пять боровых ассоциаций: 1) бор приземистоосоковый (*Pinus sylvestris* – *Carex supina*), 2) бор дубравномятликовый (*P. sylvestris* – *Poa nemoralis*), 3) бор вейниковый (*P. sylvestris* – *Calamagrostis epigeios*), 4) бор купеновый (*P. sylvestris* – *Polygonatum odoratum*), 5) бор ландышевый (*P. sylvestris* – *Convallaria majalis*).

#### **Асс. бор приземистоосоковый (*Pinus sylvestris* – *Carex supina*)**

Боры приземистоосоковые располагаются как на световых склонах, так и на плакорах, занимая большие или меньшие площади. Это одни из самых ксерофильных лесных сообществ района исследований, характеризующиеся среднестепным типом увлажнения, произрастающие на песке или супеси.

Древесный ярус на крутых световых склонах состоит лишь из *Pinus sylvestris*. На плакорах к сосне примешиваются лиственные породы – *Quercus robur*, *Tilia cordata*, *Populus tremula*, *Acer platanoides*. В подросте на склонах отмечена лишь *Tilia cordata*, а на плакорах есть и *Pinus sylvestris*. Высота сосен достигает на крутых световых склонах 5-8 м, на плакорах 15-20 м. Сомкнутость крон 30-50%. Кустарники редки. Это *Euonymus verrucosa* и *Chamaecytisus ruthenicus*. Встречается полукустарник – *Genista tinctoria*.

В травяном ярусе отмечены значительные колебания видового состава. На световых склонах покров сильно разрежен и насчитывает только 17 видов, тогда как на плакорах их число возрастает до 67. Доминирует *Carex supina*. Довольно обильны *Polygonatum odoratum*, *Convallaria majalis*, *Poa nemoralis*. На склонах поселяются *Stipa pennata*, *Koeleria sabuletorum*, *Calamagrostis epigeios*. На плакоре заметно участие *Solidago virgaurea*, *Brachypodium pinnatum*. Всего в приземистоосоковых борах отмечен 81 вид растений.

#### **Асс. бор дубравномятликовый (*P. sylvestris* – *Poa nemoralis*)**

Дубравномятликовый бор приурочен к световым склонам, песчаным почвам со среднестепным увлажнением.

Древесный ярус очень разрежен, состоит лишь из *Pinus sylvestris*. Кроны сосен не смыкаются. Подроста не отмечено.

Кустарники представлены лишь одним видом – *Chamaecytisus ruthenicus*.

В травяном ярусе присутствуют 67 видов растений. Наиболее многочисленны, вслед за *Poa nemoralis*, – *Koeleria sabuletorum*, *Achillea nobilis*, *Eremogone biebersteinii*, *Jurinea eversmannii*, *Vincetoxicum hirundinaria*.

#### **Асс. бор вейниковый (*P. sylvestris* – *Calamagrostis epigeios*)**

Вейниковые боры произрастают на пологих световых склонах и плакорах. Для них характерны влажностепное или сухолуговое увлажнение, песчаные почвы.

Древесный ярус состоит не только из *Pinus sylvestris*, но и из лиственных пород. Чаще примешиваются *Tilia cordata* и *Populus tremula*, реже *Acer platanoides*, *Betula pendula*, *Betula pubescens*, *Quercus robur*, *Sorbus aucuparia*. Сомкнутость крон достигает 0,7-0,9. Отмечен подрост осины, рябины.

Кустарники не образуют яруса. Иногда лишь встречаются *Chamaecytisus ruthenicus*, *Euonymus verrucosa*, полукустарник *Genista tinctoria*.

Травяной ярус насчитывает в среднем 52 вида на сообщество. Он довольно разрежен. Общее проективное покрытие редко превышает 25%. Господствует *Calamagrostis epigeios*. Велика численность *Polygonatum odoratum*, *Convallaria majalis*. Порой значительно разрастаются *Carex supina*, *Hylotelephium stepposum*, *Antennaria dioica*, *Hieracium pilosella*, *Orthilia secunda*. Видовая насыщенность в пределах семь видов на 1 м<sup>2</sup>.

Всего в ассоциации вейниковых боров зарегистрировано 133 вида растений.

#### **Асс. бор купеновый (*P. sylvestris* – *Polygonatum odoratum*)**

Эта ассоциация приурочена к световым склонам с сухолуговым типом увлажнения и песчаным почвам.

В древесном ярусе господствует *Pinus sylvestris*. Единично встречаются лиственные породы – *Tilia cordata*, *Betula pendula*, *Acer platanoides*, *Sorbus aucuparia*. Сомкнутость крон составляет 0,5. Подроста нет.

Ярус кустарников отсутствует. Иногда попадает *Euonymus verrucosa*.

Травяной ярус содержит только 14 видов. Проективное покрытие трав – менее 25%. Доминирует *Polygonatum odoratum*. Значительно участие *Calamagrostis epigeios*, *Poa nemoralis*, *Convallaria majalis*. Периодически встречается *Hylotelephium stepposum*, *Carex muricata*, *Steris viscaria*, остальные виды – редко. Видовая насыщенность низка – три вида на 1 м<sup>2</sup>.

#### **Асс. бор ландышевый (*P. sylvestris* - *Convallaria majalis*)**

Ландышевые боры встречаются на плакорах при сухолуговом типе увлажнения, на супесях.

Древесный ярус слагает преимущественно *Pinus sylvestris*. Примесью к ней служит *Tilia cordata*, *Acer platanoides*, *Quercus robur*, *Populus tremula*, *Sorbus aucuparia*. Сомкнутость крон – 0,5-0,7. Подрост не встречается.

Кустарниковый ярус образован *Euonymus verrucosa*, встречается и *Chamaecytisus ruthenicus*.

В травяном покрове присутствует 76 видов. Большим обилием отличается *Convallaria majalis*. Менее обильны *Carex digitata*, *Polygonatum odoratum*, *Calamagrostis arundinacea*, *C. epigeios*, *Poa nemoralis*. Видовая насыщенность достигает шести видов на 1 м<sup>2</sup>.

Флористическим богатством, по сравнению с другими ассоциациями, отличается асс. *Pinus sylvestris* – *Carex supina* (81 таксон, видовая насыщенность – девять видов на 1 м<sup>2</sup>) и асс. *P. sylvestris* – *Calamagrostis epigeios* (133 таксона, семь видов на 1 м<sup>2</sup>).

В борах Саратовской лесостепи находят убежище некоторые виды охраняемых растений, как лесные – *Antennaria dioica*, *Campaula persicifolia*, *Epipactis helliborine*, *Chimaphilla umbellata*, *Pyrola chlorantha*, *P. media*, *P. minor*, *P. ro-*

*tundifolia*, *Pulsatilla patens*, *Iris aphylla*, так и степные – *Stipa pennata*, *Poa transbaicalica*.

### Литература

Раменский Л.Г., Цаценкин И.А., Чижиков О.Н., Антипин Н.А. Экологическая оценка кормовых угодий по растительному покрову. М., 1956. 472 с.

Тарасов А.О. Основные географические закономерности растительного покрова Саратовской области. Саратов, 1977. 21 с.

УДК 581.93.524.347

## ХАРАКТЕРИСТИКА РАСТИТЕЛЬНОСТИ И ВИДОВОГО СОСТАВА МЕЛИОРАТИВНО-НЕБЛАГОПОЛУЧНЫХ ЗЕМЕЛЬ ВЫВЕДЕННЫХ ИЗ КАТЕГОРИИ ПАХОТНЫХ ЭНГЕЛЬССКОГО РАЙОНА

Е.Н. Шевченко, Н.А. Пронько, А.С. Фалькович, В.С. Бурунова  
ФГОУ ВПО «Саратовский ГАУ им. Н.И. Вавилова»,  
410012 Саратов, Театральная пл. 1, e-mail: botanika@ssau.saratov.ru

Ирригация, развернутая во второй половине XX века, значительно изменила водно-солевой баланс и условия почвообразования агроландшафтов Саратовского Заволжья. Это послужило причиной негативных изменений мелиоративного состояния орошаемых земель – подъему уровня грунтовых вод, вторичному засолению и осолонцеванию. В результате этих трансформаций в конце 80-х годов значительная часть орошаемых земель Саратовской области стала мелиоративно-неблагополучной и была выведена из категории пахотных.

Целью наших исследований было изучение растительности и видового состава залежных земель в ЗАО «Новое» Энгельсского района, на которых 20 лет назад было прекращено орошение и использование их в качестве пахотных. В пределах этой территории нами были заложены четыре геоботанические площадки (Пронько, 2006). Для выявления полного видового состава было организовано пять экспедиций, в течение вегетационного периода 2006 года. Номенклатура растений дана по С.К. Черепанову (1995).

В районе исследований почвенный покров образован темно-каштановыми среднемошными почвами и их комплексами с луговыми каштановыми почвами, темно-каштановыми слабосмытыми почвами, темно-каштановыми мало-мощными слабосолонцеватыми почвами в комплексе с солонцами, лугово-болотными почвами. По гранулометрическому составу почвы средне- и тяжелосуглинистые, сформированные на средних суглинках.

Геоботаническая площадка № 4 представлена 35 видами растений из 16 семейств и характеризует мятликово-вейниковую ассоциацию (*Poa pratensis-Calamagrostis epigeios*). Геоботаническая площадка № 5 представлена 52 видами из 19 семейств и характеризует пырейно-вейниковую ассоциацию (*Elytrigia repens-Calamagrostis epigeios*). Геоботаническая площадка № 6 представлена 66 видами из 25 семейств и характеризует пырейно-вейниковую ассоциацию (*Ely-*