

ягоды только в годы эпифитотий и в случае выдерживания урожая на кустах в течение длительного времени. Обрезка на 6-8 глазков. Средняя нагрузка на куст 40-60 глазков. Сахаристость 20-24%, кислотность 7-9 г/л. Используется для приготовления высококачественного десертного и ординарного столового вина.

Маршал Фош ((Рипариа х Рунестрис 101-14) х Гольдрислинг) по другим данным (Оберлин 595 х Гольдрислинг). Винный сорт винограда раннего срока созревания. Техническая зрелость наступает в середине сентября. Кусты сильнорослые. Грозди и ягоды мелкие. Ягоды синие, округлые. Для полного вызревания ягод требуется оптимально высокая сумма температур, что в Беларуси возможно только в лучшие годы. Хорошо растет на песчаных почвах. Побеги вызревают хорошо. Обрезка на 6-8 глазков. Урожайность средняя. Для ее повышения рекомендуется повышенная нагрузка куста глазками (60-80 глазков) с последующей обломкой бесплодных побегов. Виноград привлекателен для птиц. Морозоустойчивость -32⁰С. Устойчив к милдью, оидиуму. Из Маршал Фош производят высококачественные, легкие фруктовые красные и розовые столовые вина. Вина хорошо окрашены, сортовые, с «бургундским» характером.

Платовский (Зала дендь х Подарок Магарача). Выведен во Всероссийском НИИ виноградарства и виноделия им. Я.И. Потапенко. Технический сорт очень раннего срока созревания. Сила роста кустов средняя. Вызревание побегов 80%. Грозди цилиндроконические, средней величины, массой 200 г., умеренно плотные. Ягоды средние, массой 2 г., округлые, белые, на солнце с розовинкой. Вкус гармоничный. Мякоть мясисто-сочная, кожица тонкая, но прочная. Сахаристость 20,2 г/100 см³, кислотность 8,9 г/дм³. плодоносных побегов 85%, число гроздей на побег 1,3-1,5. нагрузка 50-70 глазков на куст при длине обрезки на 3-4 глазка. Требуется обязательное удаление пасынков, бесплодных и слаборазвитых побегов. Морозостойкость -29⁰С. Устойчивость к милдью 2 балла, оидиуму 2,5 балла, филлоксеру 3 балла, серой гнили 2 балла. Используется для приготовления столовых и десертных вин. Дегустационная оценка столового вина – 8,4 балла, десертного – 8,6 балла.

РОЛЬ РАСТИТЕЛЬНОГО КОМПОНЕНТА В БИОГЕОХИМИИ БОРА В ЛАНДШАФТАХ СЕВЕРА БЕЛАРУСИ

В.Л. Федотов

Бор принадлежит к числу биологически важных микроэлементов. Он играет важную роль в формировании репродуктивных органов, оказывает большое влияние на углеводный и белковый обмен в растениях. При недостатке бора растения заболевают (парша, гниль сердечка и др.)

Изучение биогеохимии бора, то есть выявление закономерностей его миграции, перераспределения, аккумуляции в компонентах ландшафта имеет важное практическое и научное значение, позволяет выявлять их особенности и рационально управлять ими.

Исследования имели целью изучить роль растительности в накоплении и перераспределении бора в ландшафте, сформированном на маренно-суглинистых отложениях Белорусского Поозерья (Сенненский, Бешенковичский, Витебский районы). Названный ландшафт изучался комплексно, то есть химический состав растений (их фитомассы) увязывался не только с их биологическими особенностями, но и с характером окружающей среды – природные воды, породы, почвы.

Поведение бора в ландшафтах во многом определяется тем, что борная кислота легко растворима в воде и энергично вымывается из почв, особенно, если они имеют, кислую реакцию.

Природные воды (почвенных разрезов, колодцев, озерных водоемов) исследованного ландшафта характеризовались слабощелочной или близкой к нейтральной реакцией и содержали от 1,5 до 4,2 у /л бора, что свидетельствует о значительной миграции в нем соединений бора.

Почвообразующая порода ландшафта – моренные отложения – это чаще средние суглинки, карбонаты. В них содержится 25-30 мг бора на 1 кг породы. В гумусовых горизонтах почв (дерново-подзолистые, дерново-глееватые) аккумулируется бора (16-18 мг/кг) значительно меньше, чем его содержание в породе.

В геохимической цепи миграции бора особое место занимает растительность. Нами исследовались растения различных экологических групп (луговые, лугово-болотные, болотные и макрофиты) и различной систематической принадлежности. Анализами было охвачено 102 пробы фитомассы.

В условиях автономного элементарного ландшафта (водораздел) в растениях сенокосов содержание бора составляет в среднем 3,6 мг на 1 кг массы. При этом выявлено более высокое накопление бора в растениях из семейства бобовых по сравнению со злаковыми и разнотравьем.

В фитомассе болотных растений (осоки, влаголюбивое разнотравье и др.) бора накапливается относительно мало – в среднем 1,48 мг/кг при колебании показателей от 0,9 до 3,5 мг/кг.

Если химический состав наземных культур растений изучен достаточно полно, то содержание микроэлементов в макрофитах, их биогеохимическая роль исследована крайне недостаточно. Закономерности накопления бора макрофитами изучались на примере озер Будовичской группы (Городно, Лезвинка, Сосно), а также озера Сарро.

Как показали исследования, содержание бора в различных видах водных растений колеблется от 0,7 до 132 мг на кг абсолютно сухой массы при среднем показателе $7,9 \pm 1,1$ мг/кг. Относительно много накапливают бора лютик жестколистный (45 мг/кг), харовые водоросли (95 мг/кг), ряска малая (132 мг/кг).

Не выявлено достоверных различий по содержанию бора в макрофитах озер, отличающихся трофностью.

Сгруппировав данные по экологическим группам (по О.Ф. Якушко, 1971), нам удалось выявить закономерность более высокого накопления бора в растениях «с плавающими листьями», а также в растениях «полностью погруженных», по сравнению с «земноводными» и «полупогруженными».

Коэффициенты биологического накопления бора макрофитами довольно высоки и свидетельствуют о высокой степени захвата бора водными растениями из окружающей среды.

Биологические возможности накопления бора макрофитами по сравнению с близлежащей наземной луговой растительностью намного шире.

Все это свидетельствует о важной роли макрофитов в биогеохимии бора в ландшафтах Белорусского Поозерья, в обогащении этим элементом сапропелей.

ВИДОВОЙ СОСТАВ ЛИШАЙНИКОВ КАРЬЕРА Г.П. РУБА И МУЗЕЯ-УСАДЬБЫ И.Е. РЕПИНА «ЗДРАВНЕВО» (Витебский район)

А.П. Яцына
ИЭБ НАН Беларуси

Видовой состав лишайников Витебского района изучен крайне слабо. В гербарии лабораторий флоры и систематики растений и микологии имеются лишь несколько гербарных образцов из данного района. Инвентаризация лишайников является актуальной проблемой, так как отсутствие лишайниковедов не позволяет в полном объеме преступить к написанию флоры «Лишайники Беларуси».

Сбор гербарного материала осуществлялся с 29 июля по 2 августа 2009 г. Исследовался видовой состав лишайников заброшенного доломитного карьера в окр. г.п. Руба и музея-усадьбы И.Е. Репина «Здравнево». За данный период было собрано 87 пакетов лишайников. Сбор и определение лишайников осуществлялся по общепринятым методикам. Гербарные образцы хранятся в лаборатории флоры и систематики растений, а дуплеты переданы в гербарий ВГУ.

Заброшенный доломитный карьер расположен на левом берегу р. Западная Двина в окр. г.п. Руба. Карьер более 30 лет затоплен водой, длина карьера около 1,2 км, средняя ширина около 0,25 км. Береговая линия имеет извилистое очертание. Северная часть карьера представлена ксероморфными элементами: супесчаные почвы, обрывистые берега, заросшие скудной и низкорослой растительностью. Среди деревьев преобладают *Pinus sylvestris* L., *Betula pendula* Roth., *Salix* spp. В напочвенном покрове таких сообществ широко представлены следующие гелиоксерофитные лишайники: *Cladonia cariosa* (Ach.) Spreng., *Cladonia subulata* (L.) F.Weber ex F.H.Wigg, *Collema limosum* (Ach.) Ach., *Collema tenax* (Sw.) Ach. em. Degel., *Peltigera didactyla* (Wirt.) J.R.Laundon, *Peltigera rufescens* (Weis) Humb. Примечательной особенностью является то, что представители из рода *Collema* часто встречаются в напочвенном покрове, поэтому таллом данных лишайников может быть использован при изучении гомеомерного слоевища лишайников на практических занятиях в ВУЗах.

На доломитах в северной и северо-западной части карьера встречаются редкие для Беларуси виды лишайников: *Endopyrenium cinereum* (Pers.) Oxn., *Muxobilimbia sabuletorum* (Schreb.) Hafellner на мхах, *Sarcogyne regularis* Körb. и обычный токситолерантный и космополитный лишайник *Verrucaria nigrescens* Pers. Там же, на антропогенных железобетонных субстратах, встречаются *Caloplaca decipiens* (Arnold) Blomb. & Forssell., *Candelariella aurella* (Hoffm.) Zahlbr., *Physcia caesia* (Hoffm.) Fürnr., *Xanthoparmelia conspersa* (Ehrh. ex Ach.) Hale и *Xanthoria elegans* (Link) Th. Fr., которые являются токситолерантными и нитрофильными лишайниками.

Северо-западная, западная и юго-западная часть карьера представляют собой переходные участки от сосняков к смешанным и листовенным сообществам. В напочвенном покрове, по склонам карьера встречаются *Vaeomyces rufus* (Huds.) Rebert., *Lepraria* sp.. На корнях *Pinus sylvestris* найден *Chaenotheca furfuraceae* (L.) Tibell. В смешанных сообществах западной части карьера ведущая роль принадлежит *Pinus sylvestris*, кроме неё среди форофитов встречаются и другие поро-