

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИНСТИТУТ БИОРЕСУРСОВ И ПРИКЛАДНОЙ ЭКОЛОГИИ
УПРАВЛЕНИЕ ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ
ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ ПО ОРЕНБУРГСКОЙ ОБЛАСТИ
АДМИНИСТРАЦИЯ ОРЕНБУРГСКОЙ ОБЛАСТИ
КОМИТЕТ ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
ОРЕНБУРГСКОЙ ОБЛАСТИ

МАТЕРИАЛЫ
III МЕЖДУНАРОДНОЙ КОНФЕРЕНЦИИ
БИОРАЗНООБРАЗИЕ И БИОРЕСУРСЫ
УРАЛА
И СОПРЕДЕЛЬНЫХ ТЕРРИТОРИЙ

ОРЕНБУРГ, 25-27 мая 2006 года

3rd INTERNATIONAL CONFERENCE
BIODIVERSITY & BIORESOURCES
OF URALS AND ADJACENT TERRITORIES
ORENBURG, May 25-27, 2006

ОРЕНБУРГ -2006

практически невозможно - просо посевное по существующим технологиям.

По данным российских и иностранных специалистов на планете идет потепление климата, в том числе и странах СНГ. Принимая во внимание и огромное многообразие, высокую гетерозиготность, длительную жизнеспособность семян в почве и другие свойства можно сделать вывод, что сорняк в дальнейшем будет прогрессировать.

В отдельных странах просо сорное занесено в список наиболее опасных сорняков. Поднимается вопрос о выработке ряда законодательных мер по борьбе с данным сорняком и предотвращению его дальнейшего распространения.

По всей вероятности настало время уделить достойное внимание этому сорняку и странам СНГ и, особенно, в России и Казахстане.

ЛИТЕРАТУРА

1. Harvey R.G. Serious new weed threat: wild proso //Crops Soils. Mag. - 1979. - V.31.-P. 10-13.
2. Bouch M., Colosi J. C. and Cavers P.B. The major weedy biotypes of proso millet (*Panicum miliaceum*) in Canada //Can. J. Bot. - 1986. - V. - 64. -P. 1188 - 1198.
3. Scholz H., Mikoláš V. The weedy representatives of Proso Millet (*Panicum miliaceum*, *Poaceae*) in Central Europe //Thaiszia, Kosice. - 1991. - V. 1. - P. 31-41.
4. Kitagawa M. Contributio ad Cognitionem Florae Manshuricae. X. //The botanical magazine. -Tocio, 1937. - P. 150 - 157.
5. Цвелев Н.Н. Заметки о злаках флоры СССР, 5 //Новости, систематики растений. Ботан. ин-т им. В.Л. Комарова. - Л.: Наука, 1968. - С. 15 - 30.
6. Miller S.D. and Whitson T. Identification and control of wild proso millet. //Univ. Wyo. Ext. Bull. - 1986. В. - 853.

IDENTIFICATION AND CONNECTIONS AMONG PANICUM MILIACEUM SUBSPECIES

V.D.Krasavin, T.I.Bezvershenko, F.S.Vernigora

Peculiarities of *Panicum miliaceum* subspecies are described. 10 biomorphs of *Panicum miliaceum* according to form and coloration of grain are discussed.

СЕЗОННЫЙ РИТМ РАЗВИТИЯ РОДИОЛЫ ИРЕМЕЛЬСКОЙ В УСЛОВИЯХ КУЛЬТУРЫ

А.В. Крюкова, Л.М. Абрамова, Н.В. Маслова

Ботанический сад-институт УНЦ РАН, Институт биологии УНЦ РАН

г. Уфа, botang@ufacom.ru,

В условиях интродукции в Ботаническом саду-институте УНЦ РАН изучен сезонный ритм развития *Rhodiola iremelica* Boriss. (Crassulaceae). В условиях культуры вид образует две генерации побегов. Прохождение фенофаз вида в значительной степени зависит от погодных условий года и происхождения образца. Проведенные наблюдения за сезонным ритмом развития показали перспективность р. иремельской для культивирования.

Родиола иремельская (*Rhodiola iremelica* Boriss., сем. Crassulaceae DC.) - эндемик Южного Урала, включен в "Красную книгу Республики Башкортостан" [1], где отнесен к статусу I категория - вид, находящийся под угрозой исчезновения. Произрастает в горнолесной зоне Южного Урала. Каудекс и придаточные корни р. иремельской накапливают биологически активные вещества, обладающие стимулирующими и адаптогенными свойствами.

В последние 20 лет р. иремельская активно заготавливалась в качестве аналога «золотого корня», в результате чего природные популяции вида сильно подорваны [2]. Как редкий и исчезающий вид, р. иремельская в Башкортостане, как в природе, так и в культуре, всесторонне изучается с 90-х годов XX века.

Установлено, что большинство ценопопуляций в настоящее время из-за малочисленности не способны восстановиться естественным путем, даже при организации строгой охраны [2]. Восстановление этого вида на Южном Урале возможно только путем интродукционных и реинтродукционных работ.

Родиола иремельская ранее неоднократно была интродуцирована семенами и корневищами в Ботанический сад УНЦ РАН: [3, 4 и т.д.]. Вид успешно вводится в культуру и проходит полный цикл развития, изучены некоторые особенности биологии вида в условиях интродукции.

С целью разработки эффективных методов размножения и реинтродукции р. иремельской с 2000 г. нами начаты интродукционные испытания вида в условиях Ботаниче-

SEASONAL RYTHM OF DEVELOPMENT OF RHODIOLA IREMELICA BORISS. IN CULTURE

A.V. Kryuková, L.M. Abramova, N.B. Maslova

Botanical garden – institute Ufa Scientific Centre Russian Academy of Science

Rhodiola iremelica (Crassulaceae) seasonal rythm of development is studied in introductional condition in Botanical garden – institute Ufa Scientific Centre Russian Academy of Science. The passing of phoenological phases depends on weather conditions and sources of samples. Observation demonstrates that *Rhodiola iremelica* is perspective perennial for cultivation.

**ОСОБЕННОСТИ СОСТОЯНИЯ ПИТАТЕЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ
В ПОЧВАХ ИСКУССТВЕННЫХ ЛЕСНЫХ ЭКОСИСТЕМ
СУХИХ СТЕПЕЙ СЕВЕРНОГО ПРИКАСПИЯ**

Н.Ю. Кулакова

Институт лесоведения РАН

Московская обл., Одинцовский р., с. Успенское. E-mail: nkulakova@mail.ru

Описываются компоненты искусственных лесных экосистем, определяющие содержание необменного и обменного калия, различных форм азота и фракционный состав фосфатов в некоторых почвах Северного Прикаспия.

В сухих степях и полупустынях Северного Прикаспия, на Джаныбекском стационаре РАН, в 50-е г прошлого века созданы лесные насаждения, исследованию которых посвящено множество работ по лесоведению, почвоведению, гидрологии, зоологии и т.д. [1, 2, 3] Форма и размеры насаждений определяются условиями мезо и микрорельефа. Массивные насаждения были заложены в блюдцеобразных мезопонижениях (падинах), получающих дополнительный приток влаги за счет стока в них талых вод, а кулисные – на межпадинной равнине. Здесь дополнительное поступление влаги, необходимое для произрастания древесных растений, обеспечивается накоплением снега кулисами. В больших падинах формируются плодородные черноземовидные почвы, солонцовый комплекс представляет собой трехчлен – солонцы солончакватые, светло-каштановые почвы и лугово-каштановые почвы. Породный состав насаждений разнообразен. Нами исследовались массивные насаждения из дуба черешчатого, вяза приземистого, груши обыкновенной и дубово-вязовое насаждение в падинах и кулисы из вяза приземистого на солонцовом комплексе.

Состав животного населения всех исследуемых лесных экосистем существенно отличается от нативных. Все массивные насаждения в той или иной степени заселены животными, несвойственными для открытых степных пространств и степных почв. В насаждениях дуба черешчатого интродуцированы черви рода *Eisenea nordenskiold* [3], дубовое и дубово-вязовое насаждения заселены мышами, насаждение груши используется как место постоянных ночевок врановыми птицами, дубово-вязовое насаждение занято колонией

грачей [4]. В кулисе из вяза приземистого на солонцовом комплексе зоогенный компонент также изменился - отсутствуют поселения сусликов, приуроченные в целинных условиях к микро бугоркам с солонцовыми почвами.

В работе мы остановимся на таких показателях калийного, фосфатного и азотного состояния почв, которые претерпели изменения под действием биогенных компонентов искусственных лесных экосистем.

Влияние насаждений в целом и влияние породного состава деревьев на состояние питательных элементов мы рассматривали в пределах одной падины и в качестве эталона пользовались участком под целинной растительностью в этой же падине. Такие исследования проводились в культурах дуба черешчатого и вяза приземистого.

Под лесными насаждениями содержание обменного калия в слое 0-20 см снижается относительно целинных почв и почв участка под паром, что связано с более интенсивным потреблением калия древесной растительностью. Верхняя часть гумусового горизонта – это слой наиболее сильно насыщенный тонкими сосущими корнями растений. Поэтому влияние растительности на содержание и запасы доступного растениям калия здесь максимально, различия подтверждаются статистически, содержание составляет соответственно $2,9 \pm 0,3$ и $4,1 \pm 0,2$ ммоль/кг. Ниже по профилю различия на участках под разной растительностью нивелируются.

Исследованные почвы под разными растительными ассоциациями имеют определенные различия в групповом составе фосфатов. Высоким поглощением Ca (в 2 раза) и Al (в 2,5 раза) вязом [5], по сравнению с дубом и степной растительностью и, следовательно,