

НАЦИОНАЛЬНАЯ АКАДЕМИЯ НАУК БЕЛАРУСИ

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ БОТАНИЧЕСКИЙ САД



КУЛЬТУРА БРУСНИЧНЫХ ЯГОДНИКОВ: ИТОГИ И ПЕРСПЕКТИВЫ

*Материалы Международной научной конференции
Минск, 15-19 августа 2005 года*

М и н с к 2 0 0 5

УДК 581.522.4:634.739.3:631.5

ББК

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

Ж.А. Рупасова, д-р биол. наук, член-корреспондент НАН Беларуси, профессор (главный редактор); **В.А. Игнатенко**, канд. биол. наук, доцент (ответственный секретарь); **А.П. Яковлев**, канд. биол. наук, доцент (технический редактор); **Н.А. Галынская**, канд. биол. наук

РЕЦЕНЗЕНТЫ:

Е.А. Сидорович, д-р биол. наук, член-корреспондент НАН Беларуси, профессор; **Б.И. Якушев**, д-р биол. наук, член-корреспондент НАН Беларуси, профессор; **Н.В. Гетко**, д-р биол. наук

Культура Брусничных ягодников: итоги и перспективы: Материалы Международной научной конференции. Минск, 15-19 августа 2005 г. – Минск: 2005. – ... с.

Представлены результаты исследований учёных Беларуси, России, Украины, Эстонии, Польши, Словакии, Чехии. В них отражена экологическая проблематика и перспективы развития нетрадиционного ягодоводства, интродукции и селекции, биотехнологии и переработки ягодных растений сем. *Брусничные* в Беларуси и странах ближнего и дальнего зарубежья.

Материалы конференции изданы при финансовой поддержке Белорусского республиканского фонда фундаментальных исследований.

INTRODUCTION

Resources of mushrooms and berry plants which were considered by traditional forestry as «collateral using» nowadays became an objects of steadfast attention. Already in 50th-60th of XX century it became clear, that this resources catastrophically decrease, especially in the zones of intensive forestry. Thus, on the territories of Belarus, the Ukraine, the Baltic States, western areas of Russia because of large-scale melioration, deterioration of ecological conditions, intensive exploitation of berry plantations, the natural stocks of a cranberry and a bilberry are considerably undermined. At the same time gathering of berries is frequently conducted by injurious methods, which results in degradation of berry bushes.

The only possible way out of this complicated situation can be rational nature management based on knowledge of laws of development and reproduction of resources. Scientific investigations on the proper modern level should play a leading role here. The retaining and even expansion of volumes of berries harvesting without damage to their stocks, maintenance the biological diversity and forest ecology possible only taking into consideration the biological, ecological and economic aspects of the given problem. A possible and rational reserve of reception of berries is their cultivation on the industrial basis. In a number of European and Northern American countries creation of berry plantations has the long history which is going back to the last century. In the countries of the Eastern Europe that have arisen on the post Soviet space, such plantations have appeared only 4-5 decades ago. Nevertheless, scientific researches on estate cultivation of berries in Belarus, Russia, and the Baltic States are widely developed and conducted at a modern level. The results allow expanding considerably a network of berry plantations, and increasing essentially harvesting of highly vitaminous berries of a cranberry and a blueberry.

The Central Botanical gardens of National Academy of Sciences of Belarus hold a leading position among the CIS countries in the sphere of introduction of fruit and berry plants of *Ericaceae* family. Investigations on introduction in the Republic of cultures of cranberry, blueberry and bilberry have received wide recognition among botanist, researchers of botanical gardens of the European region. On the basis of long-term tests there were proven the prospects and practically realized industrial cultivation of new varieties of a cranberry large-fruited, blueberry highbush and graded bilberry in Belarus. The plantation of cranberry created on scientific-experimental station «Hantsevitchi» occupy the area of 10 ha and serves as target ground for carrying out of scientific researches and in part as nursery for reception of own planting stock. By instructions of the Council of Ministers of BSSR within 1989-1991 Central Botanical gardens together with a number of branch scientific research institutions develop the first domestic "know-how" of planting stock production and estate cultivation of cranberry large-fruited, providing 5-7 tons of cuttings and harvesting of 15-20 tons/ha of berries from 1 ha of nursery.

Nowadays the area of cranberry plantations in the Republic makes about 100 ha. The largest plantation (53 ha) is located within the state enterprise «Belaruskija

zhuraviny» (Pinsk district). The areas occupied with a blueberry considerably extend by now. On the basis of investigation of 28 blueberry highbush varieties of foreign selection the basic requirements of culture to conditions of cultivation are established and fundamentals of agrotechnics are developed. In the conditions of experimental plantings certain varieties give 3-5 kg of berries from one bush, that in recalculation on 1 ha makes 8-10 tons. Skilled manufacture of a planting stock of the given culture in volume of 50-100 thousand of young plants annually is organized on scientific-experimental station «Hantsevitichi». Selection work on creation of domestic varieties is conducted.

The bilberry high-graded also is one of the berry plants that rather recently were introduced into culture. In conditions of the South of Belarus 6 varieties of foreign selection of bilberry have passed the approbation. For cultivation in Belarus it has been selected «Koralle» variety with productivity up to 6-8 tons/ha since the third-fourth year after planting. The technology of large-scale production of a planting stock of a high-graded bilberry by usual and cassette methods were developed. The investigations on introduction of this perspective culture overall the Republic, and also selection work on further creation of its varieties and hybrids are conducted.

However the activity on industrial cultivation of berry cultures demands the solution of number of scientific problems, to which regularly addresses scientific conferences and symposiums. The International conference on the problems of rational use of berry bushes of boreal forests has been conducted in Belarus (Glubokoe) in September 11-15, 2000 (organizers Institute of a Forest and CBG NAS Belarus). Then scientific forums on a similar subject-matter have taken place in Lithuania (2002) and Portugal (2004). Now the international conference will take place in Minsk on the basis of Central botanical gardens of NAS of Belarus.

We hope, that the conference will pass successfully and will bring the important results in the field of a science and practice.

Academician of NAS of Belarus V.N. Reshetnikov

ВВЕДЕНИЕ

Ресурсы грибов и ягодных растений, которые традиционное лесоводство именovalo «побочным пользованием» стали объектом пристального внимания. Уже в 50-60 гг. XX века стало ясно, что они катастрофически уменьшаются, особенно в зоне, где ведется интенсивное лесное хозяйство. Так, в Беларуси, Украине, республиках Прибалтики, западных областях России из-за широкомасштабной мелиорации, ухудшения экологической обстановки, интенсивной эксплуатации ягодников значительно подорваны естественные запасы клюквы и брусники. При этом сбор ягод часто ведется хищническими методами, которые приводят к деградации ягодных зарослей.

Выходом из создавшегося положения может быть только рациональное природопользование, основанное на познании законов и закономерностей развития и воспроизводства ресурсов. Главную роль здесь должны сыграть исследования коллективов ученых, ведущиеся на современном уровне. Только с учетом биологических, экологических и экономических аспектов данной проблемы возможно сохранение и даже расширение объемов заготовок ягод без ущерба для их запасов, при поддержании биологического разнообразия и экологии леса. Возможным резервом получения лесных ягод является их возделывание на промышленной основе. В ряде стран Европы и Северной Америки создание ягодных плантаций имеет длительную историю, восходящую к прошлому веку. В странах Восточной Европы и тех, что возникли на постсоветском пространстве, такие плантации появились лишь 4-5 десятилетий назад. Тем не менее, научные исследования по плантационному разведению ягод в Беларуси, России, Прибалтике развернуты широко и ведутся на современном уровне. Их результаты позволяют значительно расширить сеть ягодных плантаций, существенно увеличить сбор высоковитаминных ягод клюквы и голубики.

Центральный ботанический сад НАН Беларуси занимает ведущее положение среди стран СНГ в области интродукции плодово-ягодных растений семейства *Ericaceae*. Исследования по интродукции в республике клюквы, голубики и брусники получили широкое признание среди ботаников, сотрудников ботанических садов европейского региона. На основе многолетних испытаний доказана перспективность и практически реализована промышленное выращивание в Беларуси новых сортов клюквы крупноплодной, голубики высокорослой и сортовой брусники. Созданная на Ганцевичской научно-экспериментальной станции плантация клюквы площадью 10 га служит полигоном для проведения научных исследований и частично маточником для получения собственного посадочного материала. По заданию Совета Министров БССР в течение 1989-1991 гг. Центральным ботаническим садом совместно с рядом отраслевых НИИ разработаны первые отечественные технологии производства посадочного материала и плантационного выращивания клюквы крупноплодной, обеспечивающие получение с 1 га маточника 5-7 тонн черенков и гарантирующие сбор урожая ягод до 15-20 т/га.

В настоящее время площадь клюквенников в республике составляет около 100 га. Самая крупная плантация (53 га) находится в государственном предприятии “Беларускія журавіны” (Пинский район), значительно расширяются площади, занятые голубикой. На основе испытания 28 сортов зарубежной селекции голубики высокорослой установлены основные требования культуры к условиям выращивания и разработаны основы агротехники. В условиях опытных посадок отдельные сорта дают 3-5 кг ягод с одного куста, что в пересчете на 1 га составляет 8-10 тонн. Организовано опытное производство посадочного материала данной культуры на Ганцевичской научно-экспериментальной станции в объеме 50-100 тыс. саженцев ежегодно. Ведется селекционная работа по созданию отечественных сортов.

Брусника сортовая также является одним из сравнительно недавно введенных в культуру ягодных растений. В условиях юга Беларуси прошли апробацию 6 её сортов зарубежной селекции. Для выращивания в Беларуси отобран сорт «Koralle» с урожайностью до 6-8 т/га, начиная с третьего-четвертого года после посадки. Разработана технология массового получения посадочного материала сортовой брусники обычным и кассетным способами. Ведутся исследования по внедрению этой перспективной культуры по всей республике, а также селекционная работа по созданию её сортов и гибридов.

Однако работа по промышленному выращиванию ягодных культур требует решения ряда научных проблем и вопросов, обсуждению которых посвящаются регулярно проводимые научные конференции и симпозиумы. На территории Республики Беларусь 11-15 сентября 2000 года в г. Глубоком была проведена международная конференция по проблема рационального использования ягодников бореальных лесов (организаторы Институт леса и ЦБС НАН Беларуси). Затем научные форумы аналогичного направления состоялись в Литве (2002 г.) и Португалии (2004 г.). Теперь международная конференция состоится в г. Минске на базе Центрального ботанического сада НАН Беларуси.

Надеемся, что конференция пройдет успешно и, принесет важные результаты в области науки и практики.

Академик В.Н. Решетников