

Министерство образования Республики Беларусь
Белорусский государственный университет
Институт экспериментальной ботаники им. В. Ф. Купревича НАН
Беларуси
Центральный ботанический сад НАН Беларуси

**АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ
ИЗУЧЕНИЯ И СОХРАНЕНИЯ
ФИТО- И МИКОБИОТЫ**

**Modern problems in botanical and
mycological research**

Сборник статей

II-й международной научно-практической конференции

(12-14 ноября 2013 г., Минск)

Минск

2013

УДК 581(082)

ББК 28.5я43

А43

Редакционная коллегия:

канд. биол. наук, декан биологич. ф-та БГУ *В. В. Лысак*; канд. с/х наук, зав. каф. ботаники БГУ *В. Д. Поликсенова* (отв. редактор); д-р биол. наук, акад. НАН Беларуси *В. И. Парфенов*; д-р биол. наук, акад. НАН Беларуси *Н.А. Ламан*; д-р биол. наук, акад. НАН Беларуси *В. Н. Решетников*; д-р биол. наук *В. В. Титок*; д-р биол. наук *В. В. Карпук*; д-р биол. наук *Т. М. Михеева*; канд. биол. наук *Вал. Н. Тихомиров* (отв. секретарь); канд. биол. наук *А. В. Пугачевский*; канд. биол. наук *М. А. Джус*; канд. биол. наук *Н. А. Лемеза*; канд. биол. наук *Т. А. Сауткина*; канд. биол. наук *А. К. Храпцов*; канд. биол. наук *В. В. Черник*

А43

Актуальные проблемы изучения и сохранения фито- и микобиоты = *Modern problems in botanical and mycological research* : сб. ст. II-й междунар. науч.-практ. конф., Минск, 12–14 ноября 2013 г. – Минск: Изд. центр БГУ, 2013. – 467 с.

ISBN 978-985-553-158-7.

В сборник включены статьи, в которых рассмотрены современное состояние и перспективы исследований по систематике, географии, экологии растений и грибов, взаимоотношениям между растениями и их паразитами, генетике, физиологии и биохимии растений, а также вопросы подготовки ботанических кадров.

Сборник адресован научным сотрудникам, преподавателям высших и средних специальных учебных заведений, аспирантам и студентам старших курсов профильных специальностей.

УДК 581(082)

ББК 28.5я43

ISBN 978-985-553-158-7

© Оформление. РУП «Издательский центр БГУ», 2013

**ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ ВЕГЕТАТИВНОЙ И ГЕНЕРАТИВНОЙ СФЕР
ТАКСОНОВ РОДА VACCINIUM НА ТОРФЯНОЙ ВЫРАБОТКЕ
В ЮЖНОЙ ЧАСТИ ПРИПЯТСКОГО ПОЛЕСЬЯ**

Бубнова А.М.¹, Рупасова Ж.А.¹, Яковлев А.П.¹, Лиштван И.И.²

¹ГНУ «Центральный ботанический сад НАН Беларуси», Минск
annambubn@gmail.com

²Институт природопользования НАН Беларуси, Минск
nature@ecology.basnet.by

С целью разработки ассортимента вересковых для создания их локальных фитоценозов на площадях выбывших из промышленной эксплуатации торфяных месторождений южной части Припятского Полесья, в контрастные по гидротермическому режиму сезоны 2011 и 2012 гг., на остаточном слое донного торфа мощностью 50-70 см в Столинском р-не Брестской обл. была осуществлена сравнительная оценка 11 таксонов рода *Vaccinium*, в том числе аборигенного вида *V. uliginosum* L., принятого в качестве эталона сравнения, клонов голубики узколистной (*V. angustifolium* L.), интродуцированных сортов *V. corymbosum* L. разных сроков созревания, а также межвидовых гибридов высокорослой и узколистной голубик по ростовым и биопродукционным параметрам надземной сферы растений.

В результате исследований установлено, что все таксоны рода *Vaccinium* в специфических условиях возделывания успевали пройти полный цикл сезонного развития и сформировать урожай плодов. При этом были выявлены отчетливые временные различия в сроках наступления фенологических фаз в зависимости от сроков созревания растений. Наиболее ранним началом вегетации и сопряженным с ним набуханием почек, распусканием листьев и формированием побегов 1-го прироста текущего года характеризовались позднеспелые таксоны голубики, тогда как наиболее поздним – раннеспелые, при промежуточном положении среднеспелых сортов *V. corymbosum* L. Вступление же таксонов рода *Vaccinium* разных сроков созревания в фазы бутонизации, цветения и плодообразования происходило в обратной хронологической последовательности, причем завершение фазы плодоношения у раннеспелых гибридов в конце июля на две недели опережало таковое у позднеспелых сортов высокорослой голубики. Установлено существенное влияние гидротермического режима сезона на сроки наступления и продолжительность основных фенологических фаз у таксонов рода *Vaccinium*. Показано, что избыток влаги способствовал запаздыванию процесса набухания почек и распускания листьев и увеличению продолжительности первичного и вторичного роста побегов, при запаздывании покраснения листьев и сокращении его продолжительности. Вместе с тем жаркая и сухая погода способствовала ускорению вступления растений в генеративную фазу развития и увеличению общей продолжительности фазы плодоношения.

В результате сравнительного исследования параметров развития вегетативной сферы дву- и трехлетних растений 11 таксонов рода *Vaccinium* на фоне контрастных погодных условий 2011 и 2012 гг. установлено следующее. Большинство исследуемых объектов характеризовались довольно близкими относительными размерами возрастных изменений в сторону увеличения их высоты, диаметра кроны (преимущественно в направлении с севера на юг) и особенно объема куста, при наиболее выраженном проявлении выявленных эффектов у раннеспелых сортов *V. corymbosum* ‘Duke’ и ‘Reca’ и весьма слабом их проявлении и даже полном отсутствии у *V. uliginosum*, сорта ‘Elizabeth’ *V. corymbosum*, а также у межвидовых гибридов ‘Northcountry’ и ‘Northland’. При этом несмотря на возрастные и генотипические различия темпов формирования размерных параметров опытных растений, в оба сезона наименьшими их значениями характеризовались растения двух раннеспелых сортов *V. corymbosum* – ‘Duke’ и ‘Reca’, но особенно *V. uliginosum* и *V. angustifolium*, тогда как наибольшими – сорт ‘Elizabeth’ высокорослой голубики. Остальные таксоны рода *Vaccinium* по данному признаку занимали промежу-

точное положение, и в порядке снижения его значений располагались в последовательности:

‘Coville’ > ‘Jersey’ > ‘Patriot’ > ‘Northblue’ > ‘Northland’ > ‘Northcountry’

На третьем году жизни растений были выявлены сходные по ориентации, но выраженные в существенно большей степени, нежели у двулеток, генотипические различия биометрических параметров текущего прироста вегетативных органов, в том числе ослабление различий с аборигенным видом в количестве новообразованных побегов формирования, при существенном усилении подобных различий в количестве генеративных побегов, что обусловлено разной степенью реализации репродуктивного потенциала у тестируемых таксонов голубик при их вступлении в период плодоношения. Лидирующее положение по количеству генеративных побегов принадлежало позднеспелым сортам ‘Coville’ и особенно *Elizabeth* и несколько отстававшим от них сорту ‘Patriot’ и межвидовому гибриду ‘Northland’, тогда как наименьшим их количеством были отмечены оба раннеспелых сорта высокорослой голубики.

И вегетативные, и генеративные побеги трехлетних растений характеризовались существенным увеличением, по сравнению с двулетними, относительных различий с *V. uliginosum* по размерным параметрам листовых пластинок, как в длину (в 1,4–4,6 раза), так и в ширину (в 1,7–8,2 раза), при наибольшей выразительности данных различий у сортов ‘Duke’, ‘Reca’, ‘Coville’ и межвидовых гибридов и наименьшей у *V. angustifolium*. В целом же трехлетние растения голубики, по сравнению с двулетними, характеризовались увеличением в 2,0–2,9 раза расхождений с аборигенным видом в темпах формирования текущего прироста вегетативных органов, проявившимся в наибольшей степени у сорта ‘Coville’ *V. corymbosum*, на фоне сокращения в 1,5 раза подобного разрыва у *V. angustifolium*.

Таким образом, независимо от возраста растений, наибольшая степень реализации потенциала развития вегетативных органов таксонов рода *Vaccinium* в специфических условиях торфяных выработок в южной части Припятского Полесья установлена у среднеспелых и особенно позднеспелых сортов *V. corymbosum*, а также межвидового гибрида ‘Northland’, что указывает на перспективность создания на их основе локальных фитоценозов ягодных растений на этих малоплодородных землях. При этом низкие темпы развития вегетативной сферы *V. angustifolium* и раннеспелых сортов *V. corymbosum* делают их малоперспективными для использования в фиторекультивационных целях в данном регионе.

Исследование параметров плодоношения исследуемых таксонов голубик показало, что наиболее высокой урожайностью плодов был отмечен позднеспелый сорт ‘Coville’ *V. corymbosum*, обладавший самыми

крупными размерами плодов, тогда как наименьшей урожайностью, сопоставимой с таковой аборигенного вида голубики, характеризовалась мелкоплодная *V. angustifolium*.

Результаты исследования параметров плодоношения таксонов рода *Vaccinium* дают основание для предварительного заключения о наибольшей перспективности использования в фиторекультивационных целях на юге республики преимущественно позднеспелых сортов голубики высокорослой и в первую очередь наиболее урожайного и крупноплодного сорта '*Coville*', а также межвидовых гибридов '*Northblue*' и '*Northland*'. При этом наименее интересными в этом плане следует признать *V. angustifolium* и сорт '*Patriot*' высокорослой голубики, обнаруживших наименьшие параметры продуктивности в опытной культуре в первые годы плодоношения.