

УДК 633.82:58.006(476.4-18)

**Т. В. Сачивко<sup>1</sup>, В. Н. Босак<sup>2</sup>**<sup>1</sup>Белорусская государственная сельскохозяйственная академия<sup>2</sup>Белорусский государственный технологический университет**ОСОБЕННОСТИ КОЛЛЕКЦИИ ПРЯНО-АРОМАТИЧЕСКИХ РАСТЕНИЙ  
В БОТАНИЧЕСКОМ САДУ**

В статье представлены результаты изучения коллекционного материала пряно-ароматических растений в Ботаническом саду Белорусской государственной сельскохозяйственной академии по морфологическим, морфометрическим и фенологическим признакам. Приведены учет урожайности в фазу технологической спелости, семенной продуктивности, определены основные качественные показатели.

В настоящее время коллекция пряно-ароматических культур в Ботаническом саду БГСХА включает 58 видов, которые относятся к 14 семействам и 40 родам. Коллекция пряно-ароматических растений разделена на три секции: наиболее распространенные, редко используемые и перспективные культуры.

В результате исследований коллекции пряно-ароматических растений выделены по комплексу хозяйственно ценных признаков, переданы в государственное сортоиспытание и зарегистрированы три сорта базилика обыкновенного *Ocimum basilicum* L. (Володар, Настена, Магия), по одному сорту базилика тонкоцветного *Ocimum tenuiflorum* L. (Источник), лука многоярусного *Allium × proliferum* (*Allium cepa* × *Allium fistulosum*) (Узгорак), лука душистого *Allium odorum* L. (Водар), огуречной травы *Borago officinalis* L. (Блакит) и герани крупнокорневищной *Geranium macrorrhizum* L. (Танюша).

**Ключевые слова:** пряно-ароматические растения, коллекция, сорта, ботанический сад.

**T. U. Sachyuka<sup>1</sup>, V. M. Bosak<sup>2</sup>**<sup>1</sup>Belarusian State Agricultural Academy<sup>2</sup>Belarusian State Technological University**FEATURES OF COLLECTION OF SPICY-AROMATIC PLANTS  
IN THE BOTANICAL GARDEN**

The article presents the results of studying the collection material of spice and aromatic plants in the Botanical Garden of Belarusian State Agricultural Academy based on morphological, morphometric and phenological characteristics. It also presents data on yield in a phase of technological maturity, seed productivity as well as specifies basic quality indicators.

Collection of spicy-aromatic plants in the Botanical Garden of BSAA is represented by 58 species that belong to 14 tribes and 40 genera. Collection of spicy-aromatic plants is divided into three sections: the most common, rarely used and advanced culture.

Research new varieties of spicy-aromatic plants (*Ocimum basilicum* L. (Volodar, Nastena, Magiya), *Ocimum tenuiflorum* L. (Istochnik), *Allium × proliferum* (*Allium cepa* × *Allium fistulosum*) (Uzgorak), *Allium odorum* L. (Vodar), *Borago officinalis* L. (Blakit), *Geranium macrorrhizum* L. (Tanyusha)) that are included in the State Register of varieties of the Republic of Belarus. Varieties has a complex of economically valuable sings and are used as a vegetable and decor plants.

**Key words:** spicy-aromatic plants, collection, varieties, Botanical Garden.

**Введение.** Пряно-ароматические растения известны человеку с древнейших времен. Они широко применяются в пищевой отрасли, в традиционной и народной медицине, в парфюмерии и декоративном садоводстве [1, 3].

Потребность в пряно-ароматических растениях с каждым годом повышается. Появляются новые виды пищевых продуктов, в рецептуре которых используются пряности. Особая значимость пряно-ароматических растений обусловлена высоким содержанием витаминов, каротина и биологически ценных веществ, а также способностью выводить из организма ра-

дионуклиды и соли тяжелых металлов, что особенно важно в условиях Республики Беларусь.

Содержащиеся в пряно-ароматических растениях эфирные масла, гликозиды и вкусовые вещества улучшают органолептические качества продуктов. Они делают разнообразным питание, дают в различных сочетаниях с обыкновенными продуктами ароматическую и вкусовую гармонию, возбуждают аппетит и стимулируют деятельность пищеварительных органов, усиливают усвояемость питательных веществ. Нашему организму для разных целей (получение энергии, регулирование жизненных про-

цессов) необходимо до 85 элементов в микро- и макроколичествах, большинство из которых содержится в пряностях.

Многие из пряных растений используются в парфюмерной и фармацевтической промышленности, поскольку содержат эфирные масла и другие биологически активные вещества. Лекарственным сырьем служит вся надземная часть растений, собранная в фазе цветения.

Пряно-ароматические растения оказывают благоприятное действие на желудочно-кишечный тракт, на систему кровообращения, на центральную нервную систему, а также на общее психофизическое состояние человека. В современной медицине их используют во многих странах для приготовления ароматических ванн (ароматерапия).

Пряно-ароматические растения обладают свойством ограничивать или останавливать рост многих бактерий. Рекомендуется добавлять свежие или сушеные пряно-ароматические травы в различные блюда не только для того, чтобы придать им замечательный аромат, но и чтобы обеспечить себе дополнительную защиту от патогенных микроорганизмов.

Многие пряно-ароматические растения принадлежат к группе медоносных растений. Аромат и пыльца цветков этих растений привлекают в сад и огород пчел и других полезных насекомых. Одновременно пряности обладают свойствами репеллента, т. е. отпугивают многих вредных насекомых.

В комнате и в саду пряности можно использовать и как декоративные растения. Они хорошо растут весь летний сезон в открытом грунте, на зиму их можно пересаживать в цветочные горшки и вносить в дом.

Цель работы – создание новых сортов пряно-ароматических культур, обладающих комплексом хозяйственно полезных признаков.

Исследования проводили в 2010–2015 гг. на опытных участках БГСХА.

**Основная часть.** Ботанический сад Белорусской государственной сельскохозяйственной академии создан в 1840 г.

Общая коллекция Ботанического сада представлена 3335 таксонами, принадлежащими к 840 родам, 1476 видам и 1019 сортам, и поделена на восемь самостоятельных коллекций, в т. ч. коллекцию пряно-ароматических растений [1, 3].

Необходимость расширения ассортимента пряно-ароматических культур, обладающих высокой продуктивностью, устойчивых к биотическим и абиотическим факторам окружающей среды, делает необходимым изучение и выделение наиболее перспективных их видов и форм.

Заложенная в Ботаническом саду БГСХА коллекция пряно-ароматических растений вклю-

чает 58 видов, которые относятся к 14 семействам и 40 родам.

В первую секцию коллекции входят распространенные пряно-ароматические растения (лук – *Allium*, базилик – *Ocimum*, мята – *Mentha*, Melissa – *Melissa*, майоран – *Majorana*, шалфей – *Salvia*, розмарин – *Rosmarinus*, иссоп – *Hyssopus*, душица – *Origanum*, чабер – *Satureja*, тимьян – *Thymus*, фенхель – *Foeniculum*, укроп – *Anethum*, сельдерей – *Apium*, любисток – *Levisticum*, горчица – *Sinapis*, хрен – *Armoracia*, эстрагон – *Artemisia*, портулак – *Portulaca*, настурция – *Tropaeolum*, кориандр – *Coriandrum*, тмин – *Corum*, петрушка – *Petroselinum*); во вторую секцию – редко используемые пряно-ароматические растения (монарда – *Monarda*, лаванда – *Lavandula*, бедренец – *Pimpinella*, гравилат – *Geum*, лапчатка – *Potentilla*, зверобой – *Hypericum*, рута – *Ruta*, бархатцы – *Tageetes*, бораго – *Borago*, пожитник – *Trigonella*, многоколосник – *Agastache*); в третью секцию – перспективные пряно-ароматические растения (котовник – *Nepeta*, календула – *Calendula*, пижма – *Tanacetum*, чернушка – *Nigella*, герань – *Geranium*, ромашка – *Matricaria*).

Изучение коллекционного материала пряно-ароматических растений проводится по морфологическим и морфометрическим признакам: высота растений, размер листовых пластинок, количество побегов, форма и плотность растения, форма и окраска листьев, их глянцевитость, пузырчатость, волнистость, форма поперечного сечения, зубчатость края; количество соцветий и их длина, количество междоузлий на соцветии, окраска венчика и др.

В коллекции ведутся также фенологические наблюдения (всходы, бутонизация, цветение, созревание семян); учет урожайности, семенной продуктивности; определение качественных показателей.

В результате исследований коллекции пряно-ароматических растений выделены по комплексу хозяйственно ценных признаков, переданы в ГСИ и зарегистрированы с включением в Государственный реестр сортов три сорта базилика обыкновенного (*Ocimum basilicum* L.) Магия, Володар и Настена, один сорт базилика тонкоцветного (*Ocimum tenuiflorum* L.) Источник, один сорт лука многоярусного (*Allium × proliferum* (*Allium cepa* × *Allium fistulosum*)) Узгорак, один сорт лука душистого (*Allium odorum* L.) Водар, один сорт огуречной травы (*Borago officinalis* L.) Блакит и один сорт герани крупнокорневищной (*Geranium macrorrhizum* L.) Танюша [2, 4].

**Сорт базилика обыкновенного Володар.** Среднеспелый. Период от полных всходов до уборки на зелень (фаза бутонизации) составляет 50–56 дней, до уборки на специи – 86–95 дней.

Растение среднерослое, высотой 46–57 см, средней плотности, хорошо облиственное. Листья средних размеров, зеленые, гладкие, яйцевидной формы, длиной 8,2 см, шириной 4,5 см, выпуклые, от средней до сильной глянцевоности, от мелкозубчатых до среднезубчатых по краю. Пузырчатость листовой пластинки отсутствует или очень слабая. Соцветие приподнятое. Стебель зеленый, венчик белой окраски. Ткань пластинки нежная, сочная. Масса растения 160–220 г. Урожайность – 13,0–17,5 т/га при схеме посадки 50×25 см. Аромат с нежным перечно-анисовым привкусом. Рекомендуется использовать в свежем и сушеном виде в качестве пряно-вкусовой добавки в домашней кулинарии и при консервировании.

**Сорт базилика обыкновенного Настена.** Позднеспелый. Период от полных всходов до уборки на зелень составляет 65–75 дней, до уборки на специи – 97–105 дней. Растение высокорослое – 80–87 см, прямостоячее, рыхлое, хорошо облиственное. Листья крупные, длиной 7,5 см, шириной 4,0 см, зеленые, гладкие, яйцевидной формы. Листовая пластинка вогнутая, светло-зеленая, глянцевоность и пузырчатость листьев отсутствует или слабо выражена, зубчатость края средней глубины. Соцветие приподнятое. Цветки белые, без антоциановой окраски. Масса растения в фазе цветения составляет 360–390 г. Урожайность – 28,0–31,5 т/га при схеме посадки 50×25 см. Листья обладают сильным, стойким лимонным ароматом, который хорошо сохраняется при сушке. Рекомендуется использовать в свежем и сушеном виде в качестве пряно-вкусовой добавки в домашней кулинарии и при консервировании.

**Сорт базилика обыкновенного Магия.** Среднеспелый. Период от полных всходов до уборки на зелень (фаза бутонизации) составляет 49–67 дней, до уборки на специи – 67–85 дней. Растение высотой 48–68 см, средней плотности. Листья от средних до крупных, длиной 7,5–8,2 см, шириной 3,2–4,6 см, удлинено-яйцевидные, фиолетового цвета, гладкие, средней глянцевоности, по краям глубокозубчатые. Соцветия красно-фиолетовые. Венчик розовой окраски. Масса растения 250–412 г. Аромат со специфическим анисовым привкусом. Рекомендуется использовать как пряно-вкусовую добавку в домашней кулинарии, для смесей пряностей (в маринады), в овощные консервы, мясные блюда.

**Сорт базилика тонкоцветного Источник.** Ранний. Период от полных всходов до уборки на зелень составляет 37–55 дней, до уборки на специи – 52–72 дня. Растение средней высоты – 44–62 см, с промежуточной формой куста, плотное, густооблиственное. Листья

средние длиной 6,5 см, шириной 3,8 см. Листовая пластинка от плоской до вогнутой, темно-зеленая, глянцевоность и пузырчатость листьев отсутствует, зубчатость края глубокая. Окраска цветков розовая. Масса растения в фазу цветения составляет 260 г. Урожайность – 20,8 т/га при схеме посадки 50×25 см. Обладает насыщенным анисовым ароматом; рекомендуется использовать для смесей пряностей, в ликеро-водочной промышленности.

**Сорт лука многоярусного Узгорак.** Раннеспелый. Листья широкие трубчатые, высотой от 40 до 80 см, шириной 1,5–2 см, покрыты восковым налетом, что придает им сизоватый оттенок. На стрелке образуется несколько ярусов (обычно 2–4) воздушных бульбочек – надземных луковиц. Самые крупные, диаметром до 3 см, расположены на нижнем ярусе, на верхнем – луковички небольших размеров, но большее их количество. Высота стрелки достигает 80–100 см. Воздушные луковички имеют вес около 1,5 г, на каждом соцветии образуется от 3 до 20 луковичек. Урожайность – от 1,5 до 2 кг/м<sup>2</sup>.

Весной и в начале лета молодые зеленые листья употребляют в свежем виде. Они значительно позже грубеют, чем листья лука-батуна, на вкус острее, чем листья лука репчатого. Посадку на зеленое перо проводят рядами с расстоянием 20 см между рядами и 20–25 см между растениями. Первую срезку листьев проводят в 24–27-дневном возрасте. Размножается только вегетативно прикорневыми и воздушными луковичками-бульбочками. Перья в свежем виде используют для салатов и как приправу к супам и гарнирам. Луковички применяют для маринования.

**Сорт лука душистого Водар.** Сочетает в себе вкусовые качества лука и чеснока, а также декоративного и медоносного растения. Имеет полуострый слабочесночный вкус. Листья плоские, длиной до 40 см, шириной до 1,2 см, мясистые, светло-зеленого цвета, с восковым налетом. Цветоносный стебель-стрелка появляется на второй год. Стрелка достигает высоты 35–45 см и заканчивается зонтичным соцветием. Соцветие состоит из множества (до 150 шт.) сиреневых, звездчатых цветков, источающих сильный приятный аромат.

Листья остаются сочными и нежными на протяжении всего вегетационного периода. Срезку проводят 2–3 раза за сезон при отрастании листьев до 25–30 см. После каждой массовой уборки зелени растения обязательно подкармливают и обильно поливают. В середине августа срезку прекращают. Семена высевают в апреле в бороздки рядами, с расстоянием между ними 25–30 см. Глубина заделки семян 1–1,5 см. В год посева зелень не срезают. Начиная со вто-

рого года жизни лук душистый размножают делением куста. Расстояние между кустами 25–30 см.

Зелень душистого лука употребляют в свежем и соленом виде в салатах, гарнирах, мясных блюдах, в качестве начинки для пирогов, пельменей, омлетов. Молодые цветonoсные стебли (стрелки) можно солить и мариновать так же, как черемшу (лук медвежий). Урожайность – от 2 до 3 кг/м<sup>2</sup>. Душистый лук очень декоративен и может использоваться в оформлении клумб и горок.

**Сорт бораго (огуречной травы) Блакит.**

Однолетнее растение, жестковолосистое, высотой 60–100 см. Корень стержневой. Стебель прямой или восходящий, толстый, ребристый, полый, вверху разветвленный. Прикорневые и нижние стеблевые листья эллиптические или овальные, на верхушке тупые, к основанию сужены в короткий черешок; стеблевые листья продолговато-яйцевидные, сидячие, стеблеобъемлющие, как и стебли, покрыты жесткими беловатыми волосками. Цветки на длинных ножках собраны в завитки; чашечка густо-жестковолосистая, почти до основания разделена на линейно-ланцетные доли, венчик длиннее чашечки, темно-голубой, реже беловатый, с короткой трубочкой. Тычинок пять. Плод – продолговато-яйцевидный, мелкобугорчатый орешек; масса 1000 штук – 13–18 г. Цветет в июне – августе. Плоды созревают в июле – сентябре. Вегетационный период – 80–90 дней, урожайность зеленой массы – 60–80 ц/га.

Молодые листья пахнут свежим огурцом, вкус их освежающий. В пищу используют листья в свежем виде, цветки – в свежем и засахаренном. Являются хорошими заменителями огурцов, их добавляют в винегреты, салаты, соусы (горчичный, томатный, сметанный), гарниры, окрошку, холодные овощные супы и борщи. Корни, собранные осенью, используют для приготовления зеленого масла, добавляют к сырам, творогу, сметане, для отдушки настоек, вин, пунша, уксуса, сиропов, пива, эссенций и холодных напитков. Огуречная трава придает пикантный вкус рубленому мясу, фаршам и рыбе, жаренной на растительном масле.

Цветки огуречной травы в свежем и сушеном виде применяют в ликерной и кондитерской промышленности.

**Сорт герани крупнокорневищной Танюша.**

Многолетнее растение. Отличается от других гераней длинным, толстым, диаметром до 1,5 см, корневищем, ветвящимся по поверхности почвы. Благодаря быстро разрастающемуся корне-

вищу герань крупнокорневищная образует плотную, сомкнутую заросль. От корневища отходят розетки прикорневых листьев на длинных, до 20 см, черешках. Листья удлинено-округлые, шириной 6–10 см, разделенные на 5–7 долей, крупнозубчатые по краю, блестяще-зеленые. Стебли поднимаются над зарослью листьев на 5–10 см. На зонтикообразных цветоносах располагаются многочисленные сиреневые цветки диаметром до 3 см. Зацветает герань в июне и цветет 20–30 дней. Семена созревают в конце июля – августе. Все растение опушено и очень ароматно.

В октябре – ноябре листья приобретают красную или золотистую окраску, что очень красиво. Герань крупнокорневищная может использоваться в рокариях, где она разрастается вокруг камней, подчеркивая их красоту. В смешанных цветниках высаживается на первом плане.

Герань крупнокорневищная хорошо переносит пересадку и деление в течение всего сезона. Но более практично делить ее рано весной или в августе, чтобы не разорять посадки в момент наибольшей декоративности. Растение быстро разрастается и из одного двух-, трехлетнего куста можно получить около десятка деленок, которых хватит на бордюры длиной 2 м. А пары таких кустиков достаточно, чтобы, поделив их, засадить 2 м<sup>2</sup> геранью как почвопокровным растением.

Надземная часть у герани крупнокорневищной с сильным фруктовым ароматом землянично-ананасовых оттенков. Это прекрасный ароматизатор разных блюд (выпечки, фруктовых салатов, напитков). Свежие листья и корневища герани улучшают сердечную деятельность и стабилизируют нервную систему, обладают вяжущим и ранозаживляющим действием.

**Заключение.** Пряно-ароматические культуры широко применяются в пищевой отрасли, традиционной и народной медицине, в парфюмерии и декоративном садоводстве.

Коллекция пряно-ароматических растений Ботанического сада БГСХА, которая состоит из 58 видов (14 семейств и 40 родов), разделена на три секции: наиболее распространенные, редко используемые и перспективные культуры.

В результате исследований коллекции пряно-ароматических растений выделены по комплексу хозяйственно ценных признаков, переданы в госсортоиспытание и зарегистрированы три сорта базилика обыкновенного, по одному сорту базилика тонкоцветного, лука многоярусного, лука душистого, огуречной травы (бораго) и герани крупнокорневищной.

### Литература

1. Гордеева А. П., Сачивко Т. В. Путеводитель по Ботаническому саду БГСХА. Горки: БГСХА, 2014. 32 с.

2. Государственный реестр сортов и древесно-кустарниковых пород Республики Беларусь. Минск, 2016. 290 с.
3. Декоративные и лекарственные растения (открытый грунт): каталог Ботанического сада Белорусской государственной сельскохозяйственной академии. Горки: БГСХА, 2013. 308 с.
4. Скорина В. В., Сачивко Т. В. Характеристика новых сортов базилика // Вестник БГСХА. 2015. № 1. С. 58–63.

#### References

1. Gordeeva A. P., Sachyuka T. U. *Pytevoditel' po Botanicheskomu sadu BGSXA* [Guide to Botanical Garden of BSAA]. Gorki, BSAA, 2014. 32 p.
2. *Gosudarstvennyj reestr sortov i drevesno-kustarnikovyh porod Respubliki Belarus* [State register of varieties and trees and shrubs of the Republic of Belarus]. Minsk, 2016. 290 p.
3. *Dekorativnye i lekarstvennye rasteniya (otkrytyy grunt): catalog Botanicheskogo sada BGSXA* [Ornamental and medicinal plants (outdoor): catalogue of the Botanical Garden of BSAA]. Gorki, BSAA, 2013. 308 p.
4. Skorina V. V., Sachivko T. V. Characteristics of new varieties of the basil. *Vestnik BGSXA* [Bulletin of the BSSA], 2015, no. 1, pp. 58–63 (in Russian).

#### Информация об авторах

**Сачивко Татьяна Владимировна** – кандидат сельскохозяйственных наук, доцент кафедры сельскохозяйственной радиологии. Белорусская государственная сельскохозяйственная академия (213407, г. Горки, ул. Мичурина, 5, Республика Беларусь). E-mail: sachyuka@rambler.ru

**Босак Виктор Николаевич** – доктор сельскохозяйственных наук, профессор, заведующий кафедрой безопасности жизнедеятельности. Белорусский государственный технологический университет (220006, г. Минск, ул. Свердлова, 13а, Республика Беларусь). E-mail: bosak1@tut.by

#### Information about the authors

**Sachyuka Tatsiana Uladzimirauna** – PhD (Agriculture), Assistant Professor, the Department of the Agricultural Radiology. Belarusian State Agricultural Academy (5, Michurina str., 213407, Gorki, Republic of Belarus). E-mail: sachyuka@rambler.ru

**Bosak Viktor Mikalaevich** – DSc (Agriculture), Professor, Head of the Department of Occupational Safety. Belarusian State Technological University (13a, Sverdlova str., 220006, Minsk, Republic of Belarus). E-mail: bosak1@tut.by

Поступила 29.01.2016