

Т. В. Сачивко, кандидат сельскохозяйственных наук, доцент,
заведующий ботаническим садом

В. Н. Босак, доктор сельскохозяйственных наук, профессор,
заведующий кафедрой безопасности жизнедеятельности

М. В. Наумов, соискатель, ведущий агроном ботанического сада
УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,
г. Горки

ОЦЕНКА СОРТОВ ДУШИЦЫ ОБЫКНОВЕННОЙ (*ORIGANUM VULGARE* L.) ПО ОСНОВНЫМ ХОЗЯЙСТВЕННО ПОЛЕЗНЫМ ПРИЗНАКАМ

РЕЗЮМЕ

*Рассмотрено значение и изучены основные хозяйственно полезные признаки районированных сортов душицы обыкновенной (*Origanum vulgare* L.), внесенных в Государственный реестр сортов Республики Беларусь.*

Установлено, что средняя урожайность зеленой массы душицы обыкновенной сорта Грета составила 185–190 ц/га при массе одного растения 260–280 г, сорта Розовая фея – 170–180 ц/га и 250–260 г, сорта Завіруха – 180–185 ц/га и 260–270 г.

*Новые сорта душицы обыкновенной (*Origanum vulgare* L.) характеризовались комплексом морфометрических, морфологических и фенологических признаков и рекомендуются для использования в сельскохозяйственном производстве и для приусадебного возделывания.*

Ключевые слова: душица обыкновенная, морфометрические, морфологические и фенологические признаки, урожайность, качество.

ВВЕДЕНИЕ

Обеспечение населения Республики Беларусь разнообразной овощной продукцией, в том числе зелеными и пряно-ароматическими культурами, является важной социально-экономической задачей. Кроме того, возделывание пряно-ароматических, зеленых и лекарственных культур имеет определенное значение для развития различных отраслей экономики нашей страны: обеспечение высококачественным сырьем пищевой промышленности (мясоперерабатывающей, ликеро-водочной, консервной, в качестве специй и т. д.); применение в традиционной и народной медицине, фармацевтике, парфюмерии, декоративном садоводстве и др. [1, 2].

В настоящее время обеспеченность населения Республики Беларусь зелеными и пряными овощами составляет всего 30–34 % от рекомендованной нормы (20,4 кг в год на одного человека). Годовая потребность Республики Беларусь в лекарственном и пряно-ароматическом сырье для пищевой и фармацевтической промышленности оценивается в 696,4 т.

Из 3000 выявленных видов пряно-ароматических и зеленных культур изучено и возделывается менее 100. Наряду с широко распространенными пряно-ароматическими и зелеными растениями (укроп, петрушка, сельдерей, мята и др.) в странах умеренного пояса возделываются и другие малораспространенные пряно-ароматические и зеленные культуры, в частности душица обыкновенная (*Origanum vulgare* L.). Душица обыкновенная – многолетнее травянистое растение рода Душица (*Origanum*) семейства Яснотковые (*Lamiaceae*), включающего в себя более 50 видов.

Душица обыкновенная содержит эфирные масла, дубильные вещества, аскорбиновую кислоту, макро- и микроэлементы [3–10].

В пищу в качестве пряной приправы употребляют как свежие, так и сухие, листья и соцветия. В кулинарии применение находят в основном сушеные листья верхней трети растения. Сушеная или свежая трава – один из компонентов пряности «орегано». Душицу используют при солении огурцов, томатов, грибов. Она хорошо сочетается с черным перцем, базиликом, розмарином, майораном.

В парфюмерно-косметической промышленности эфирные масла используют для ароматизации туалетного мыла, одеколонов, зубных паст и помад. Эфирные масла душицы применяют при изготовлении ликеров и наливок, а также в пивоваренном производстве.

Душица и ее эфирные масла используются в традиционной и народной медицине в составе грудных, потогонных и ветрогонных сборов, при простудных и других заболеваниях органов дыхания, в качестве противовоспалительного, отхаркивающего, стимулирующего и укрепляющего средства. Кроме того, душицу выращивают как декоративное растение. Она является хорошим нектароносом.

Душица нетребовательна к условиям произрастания. Размножается семенами, стеблевыми черенками и делением куста. При рассадном способе или вегетативном размножении душица обыкновенная цветет в первый год.

Семена высевают осенью или ранней весной в холодные парники или гряды. На постоянное место сеянцы высаживают осенью или ранней весной широкорядным способом с площадью питания 45×40 см. При посеве глубина заделки семян составляет около 1 см.

На участок, где планируется высадка рассады, после уборки предшественников вносят перепревший навоз (2–3 кг/м²) и вскапывают почву на глубину 25–27 см. Минеральные удобрения (азот – 5–6 г/м², фосфор – 6–8, калий – 8–10 г/м² д. в.) вносят перед высадкой рассады (при осенней высадке рассады перед посадкой вносят только фосфорные и калийные удобрения, азотные – весной в начале возобновления вегетации). Начиная со второго года вегетации весной под первое рыхление вносят полные дозы водорастворимых минеральных удобрений (азот – 4–5 г/м², фосфор – 5–6, калий – 6–8 г/м² д. в.). После укоса при необходимости вносят азотные (2–3 г/м² д. в.) либо комплексные удобрения. При недостатке влаги участок поливают. Особенно эффективен послеукосный полив, способствующий более дружному отрастанию надземной части растения.

Душицу обыкновенную убирают во время массового цветения начиная со второго года вегетации. Растения срезают на высоте 15–20 см от поверхности

почвы так, чтобы в собранной зеленой массе находилось минимальное количество стеблей. Хороший урожай получают в течение 4–5 лет. В дальнейшем урожайность снижается и участок закладывают на новом месте [8].

В Государственный реестр сортов Республики Беларусь в настоящее время внесено четыре сорта душицы обыкновенной (*Origanum vulgare* L.), рекомендуемых для товарного производства и приусадебного возделывания: Грета (2002 г.), Мрия (2013 г.), Розовая фея (2014 г.), Завіруха (2019 г.) [11].

Цель исследования – изучить основные хозяйственно полезные признаки различных сортов душицы обыкновенной.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

Исследования по оценке основных хозяйственно полезных признаков различных сортов душицы обыкновенной проводили на окультуренной дерново-подзолистой среднесуглинистой почве в ботаническом саду УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия» в 2016–2019 гг.

Агрохимическая характеристика пахотного горизонта исследуемой почвы имела следующие показатели: pH_{KCl} – 6,5–6,8, содержание P_2O_5 (0,2 М HCl) – 390–410 мг/кг, K_2O (0,2 М HCl) – 370–390 мг/кг, гумуса (0,4 н $K_2Cr_2O_7$) – 2,9–3,1 % (индекс агрохимической окультуренности 1,0).

Исследовали сорта душицы обыкновенной (*Origanum vulgare* L.), внесенные в Государственный реестр сортов Республики Беларусь: Грета, Розовая фея, Завіруха (сорт Завіруха создан в ботаническом саду УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия») [8, 11].

Полевые и лабораторные исследования, а также статистическую обработку результатов проводили согласно существующим методикам [12–15].

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Как показали результаты исследований, изучаемые сорта душицы обыкновенной (*Origanum vulgare* L.) характеризовались комплексом хозяйственно ценных признаков (табл.).

Средняя высота растений душицы обыкновенной по сортам составила: Завіруха – 70–80 см, Грета – 65–70, Розовая фея – 50–60 см. У сортов Розовая фея и Завіруха куст рыхлый, у сорта Грета – полусомкнутый.

Все сорта душицы обыкновенной были достаточно близки по таким морфометрическим показателям, как форма стебля (четырёхгранный прямостоячий), форма листовой пластинки (продолговато-яйцевидная), форма соцветия (щитковидно-метельчатая).

У сорта Грета стебель и листовая пластинка зеленые с антоциановой окраской, у сорта Розовая фея – зеленые, у сорта Завіруха – светло-зеленые без антоциановой окраски.

Наиболее крупные листья отмечены у сорта Розовая фея: длина 4,0–4,5 см, ширина 2,5–3,5 см; у сорта Завіруха длина листовой пластинки 3,0–4,0 см, ширина 2,0–3,0 см, у сорта Грета – соответственно 2,0–3,0 и 2,0–2,5 см.

Изучаемые сорта душицы обыкновенной существенно отличались окраской венчика: белая без антоциановой окраски у сорта Завіруха, розовая со средней

Таблица – Основные хозяйственно ценные признаки сортов душицы обыкновенной (*Origanum vulgare* L.)

Признак	Сорт		
	Грета	Розовая фея	Завіруха
Морфометрические и фенологические признаки			
Высота растений, см	65–70	50–60	70–80
Плотность куста	Полусомкнутый	Рыхлый	Рыхлый
Окраска стебля	Зеленая	Зеленая	Светло-зеленая
Интенсивность окраски	Сильная	Средняя	Средняя
Антоциановая окраска	Сильная	Слабая или отсутствует	Слабая или отсутствует
Форма стебля	Четырехгранный прямостоячий	Четырехгранный прямостоячий	Четырехгранный прямостоячий
Длина междоузлий, см	5,0–7,0	7,0–8,0	5,5–6,5
Листовая пластинка: форма	Продолговато-яйцевидная	Продолговато-яйцевидная	Продолговато-яйцевидная
длина, см	2,0–3,0	4,0–4,5	3,0–4,0
ширина, см	2,0–2,5	2,5–3,5	2,0–3,0
окраска	Зеленая	Зеленая	Светло-зеленая
Соцветия: форма	Щитковидно-метельчатая	Щитковидно-метельчатая	Щитковидно-метельчатая
длина, см	15–25	17–26	16–24
Окраска венчика	От розовой до бордовой	Розовая	Белая
Антоциановая окраска	Средняя	Средняя	Слабая или отсутствует
Плод	Орешек	Орешек	Орешек
Количество дней отрастания до фазы: бутионизации	64–95	65–88	73–93
массового цветения	85–114	90–112	86–107
созревания семян	124–148	127–149	128–150
Продолжительность вегетационного периода, дней	170–180	170–180	175–185
Показатели продуктивности			
Урожайность зеленой массы (фаза цветения), ц/га	185–190	170–180	180–185
Масса, г: 1 растения	260–280	250–260	260–270
1000 семян	0,1	0,1	0,1
Урожайность семян, г/м ²	11–13	11–13	11–13

антоциановой окраской у сорта Розовая фея и достаточно пестрая (от розовой до бордовой) с сильной антоциановой окраской у сорта Грета. Такое разнообразие окраски венчика у сорта Грета обусловлено особенностями его создания методом индивидуально-семейственного отбора из дикорастущих популяций.

Все изучаемые сорта душицы обыкновенной относились к средней группе скороспелости с несколько бóльшим вегетационным периодом у сорта Завіруха (175–185 дней).

Количество дней от ранневесеннего отрастания у душицы обыкновенной (2–4 годы пользования) до наступления фазы бутонизации у сорта Грета составило 64–95 дней, Розовая фея – 65–88 дней, Завіруха – 73–93 дня; до фазы массового цветения – 85–114, 90–112 и 86–107 дней; до фазы созревания семян – 124–148, 127–149 и 128–150 дней соответственно.

Урожайность зеленой массы в период цветения у сорта Грета составила 185–190 ц/га при массе одного растения 260–280 г, Розовая фея – соответственно 170–180 ц/га и 250–260 г, Завіруха – 180–185 ц/га и 260–270 г с урожайностью семян у всех исследуемых сортов в пределах 11–13 кг/м².

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Сорта душицы обыкновенной (*Origanum vulgare* L.) Грета, Розовая фея и Завіруха характеризуются комплексом морфометрических, морфологических и фенологических признаков, внесены в Государственный реестр сортов Республики Беларусь и рекомендуются для использования в сельскохозяйственном производстве и для приусадебного возделывания.

Урожайность зеленой массы душицы обыкновенной сорта Грета составила 185–190 ц/га при массе одного растения 260–280 г, Розовая фея – 170–180 ц/га и 250–260 г, сорта Завіруха – 180–185 ц/га и 260–270 г соответственно при урожайности семян в фазу полной спелости 11–13 кг/м² у всех исследуемых сортов *Origanum vulgare* L.

Список использованных источников

1. Сачивко, Т. В. Развитие сырьевой базы и переработки пряно-ароматических растений в Республике Беларусь / Т. В. Сачивко, Л. И. Дулевич // Научный и ин-новационный потенциал развития производства, переработки и применения эфиромасличных и лекарственных растений. – Симферополь: ИТ «Ариал», 2019. – С. 59–66.
2. Шкляр, А. П. Пряно-ароматические и лекарственные культуры в Беларуси (инновации, технологии, экономика и организация производства) / А. П. Шкляр. – Минск: БГАТУ, 2014. – 200 с.
3. Коротких, И. Н. Ценные морфотипы душицы / И. Н. Коротких, Ф. М. Хазиева, С. А. Тоцкая // Картофель и овощи. – 2015. – № 4. – С. 24–25.
4. Маланкина, Е. Л. Лекарственные и эфирномасличные культуры / Е. Л. Маланкина, А. Н. Цицилин. – М.: Инфра-М, 2016. – 367 с.
5. Найда, Н. М. Онтогенетические и анатомические особенности душицы обыкновенной в условиях культуры / Н. М. Найда // Изв. СПб. аграр. ун-та. – 2015. – № 40. – С. 11–17.

6. Особенности биохимического состава пряно-ароматических, зеленых и декоративных культур / В. Н. Босак [и др.] // Вестн. БГСХА. – 2018. – № 3. – С. 93–96.
7. Позняк, А. В. Зеленные и пряно-ароматические культуры / А. В. Позняк, А. П. Шатковский. – Киев: Юнивест Медиа, 2014. – 95 с.
8. Характеристика и особенности агротехники новых сортов пряно-ароматических культур: рекомендации / Т. В. Сачивко [и др.]. – Горки: БГСХА, 2019. – 19 с.
9. Evaluation agronomique et chimique de differentes especes d'origan / X. Simonnet [et al.] // Revue suisse Vitic. Arboric. Hortic. – 2011. – Vol. 43, Nr. 6. – P. 344–349.
10. Growth, essential oil characterization, and antimicrobial activity of three wild biotypes of oregano under cultivation condition in Southern Italy / E. De Falco [et al.] // Industrial crops and products. – 2014. – Nr. 62. – P. 242–249.
11. Государственный реестр сортов Республики Беларусь / Государственная инспекция по испытанию и охране сортов растений. – Минск, 2019. – 272 с.
12. Доспехов, Б. А. Методика полевого опыта (с основами статистической обработки результатов исследований) / Б. А. Доспехов. – М.: Альянс, 2011. – 352 с.
13. Литвинов, С. С. Методика полевого опыта в овощеводстве / С. С. Литвинов. – М.: ВНИИО, 2011. – 650 с.
14. Методика проведения испытаний на отличимость, однородность и стабильность: душица обыкновенная (*Origanum vulgare* L.): BY RTG/1035/1/1 / Государственная инспекция по испытанию и охране сортов растений. – Минск, 2015. – 7 с.
15. Организационно-технологические нормативы возделывания овощных, плодовых, ягодных культур и выращивания посевного материала: сб. отраслевых регламентов. – Минск: Беларус. навука. – 2010. – 520 с.

Поступила в редакцию 24 октября 2019 г.

T. V. Sachivko, V. N. Bosak, M. V. Naumov

EVALUATION OF VARIETIES OF OREGANO (*ORIGANUM VULGARE* L.) ACCORDING TO THE MAIN ECONOMIC TRAITS

SUMMARY

*The main economically valuable traits of new varieties of oregano (*Origanum vulgare* L.), which are included in the State Register of Varieties of the Republic of Belarus, are considered and studied.*

The average yield of the green mass of the oregano variety Greta was 185–190 dt/ha at the mass of one plant 260–280 g, variety Rozovaya feya – 170–180 dt/ha and 250–260 g, variety Zavirukha – 180–185 dt/ha and 260–270 g.

*New varieties of oregano (*Origanum vulgare* L.) are characterized by a complex of morphometric, morphological and phenological characteristics and are recommended for use in agricultural production and for household cultivation.*

Key words: oregano, morphometric, morphological and phenological traits, yield, quality.