

# ИСПОЛЬЗОВАНИЕ БИОЛОГИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ ФАЦЕЛИИ ПИЖМОЛИСТНОЙ ДЛЯ СРЕДООБРАЗУ- ЮЩИХ ФИТОТЕХНОЛОГИЙ

## **В. И. Чернявских**

д.с.-х.н., главный научный сотрудник, профессор кафедры биологии НИУ «БелГУ» (Белгород)

e-mail: [chernyavskih@bsu.edu.ru](mailto:chernyavskih@bsu.edu.ru)

## **Е. В. Думачева**

д.б.н., заведующий кафедрой биологии НИУ «БелГУ» (Белгород)

## **В. В. Коноплев**

аспирант кафедры биологии НИУ «БелГУ» (Белгород)

Фацелия пижмолистная (*Phacelia tanacetifolia* Benth.) рассматривается с точки зрения возможности ее использования в качестве перспективной культуры для использования в средообразующих фитотехнологиях. Высокая декоративность новых сортов фацелии Милица и Дана делает их перспективными не только для пчеловодов, но и для архитекторов и ландшафтных дизайнеров, расширяя ее использование в зеленом строительстве при формировании дизайна городской среды.

*Ключевые слова:* фацелия пижмолистная, *Phacelia tanacetifolia* Benth., селекция, средообразующие фитотехнологии, дизайн городской среды, Милица, Дана

## ВВЕДЕНИЕ

Улучшение качества жизни населения во многом связано с проникновением в наш быт новых взглядов на вопросы рационального питания, средоулучшающих технологий, расширением использования органического земледелия и т.д. Медоносные культуры – важный элемент каждого из направлений: они декоративны, эстетичны, необходимы для получения важнейшего функционального продукта – мёда, поэтому изучение их биоразнообразия, рационального использования и селекции не теряет свою актуальность на протяжении многих лет [1,2].

В результате многолетних исследований проведенных рядом авторов Центрально-Черноземном регионе, установлен флористический состав медоносных ресурсов, относящихся к 63-м семействам и 130-ти родам. С медоносными культурами в Белгородской области ведется активная и многоплановая селекционная работа, особенно с фацелией пижмолистной (*Phacelia tanacetifolia* Benth.) [3,4].

## МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Селекция фацелии пижмолистной ведется с использованием метода индивидуально-семейного отбора из местных одичавших популяций фацелии, произрастающих в Белгородской области с последующим возделыванием полученных сортопопуляций на провокации

---

---

онных фонах засушливых песчаных и карбонатных почв и рекуррентным отбором форм по признакам кормовой и семенной продуктивности [5,6]. Стандартом в опыте служит районированный сорт фацелии Рязанская. Изучение селекционных образцов проводится стандартными методами на базе природно-ландшафтного комплекса «Ботанический сад НИУ «БелГУ» [7]. Из каждой сортопопуляции методом половинок оставляется резерв семян для дальнейшего использования. Выделившиеся по морфо-биологическим признакам сортопопуляции размножаются на изолированных участках (из семян резерва) и изучаются в условиях полевого опыта методом расщеплённых делянок. Почва селекционного участка – чернозём типичный карбонатный среднеэродированный, содержание гумуса – 2,4 %. Среднегодовое количество выпавших осадков – 510-560 мм. Учёт урожайности зеленой массы и семян проводится поделяночно.

## РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Фацелия (*Ph. tanacetifolia* Benth) относится к трибе фацелиевых (*Phacelieae*), семейству водолистниковые (*Hydrophyllaceae*). Это красивоцветущее растение является медоносным припасечных участков, специально высевается на взяток. Преимуществом фацелии является широкая распространенность, низкая требовательность к почвенно-климатическим условиям, высокая нектаропродуктивность. Ее роль в пчеловодстве значительна благодаря продолжительному цветению, что дает возможность заполнить безвзяточные периоды и повысить медопродуктивность пасек [8,9].

Фацелия – культура однолетняя, способная к самосеву. Медопродуктивность фацелии колеблется от 80 кг/га (в июне или в засушливых условиях) до 500 кг в ЦЧР или более 600 кг на хорошо окультуренных почвах при внесении минеральных удобрений. Авторским коллективом с 2016 по 2018 гг. получены и включены в реестр селекционных достижений РФ два новых сорта фацелии: Милица и Дана. Они отличаются между собой по ряду признаков, в первую очередь – по окраске венчика: Милица имеет более темную окраску с фиолетовым оттенком, а у нового сорта Дана цветок в фазу бутонизации – начала цветения имеет окраску венчика от белой до светло-голубой, в фазу полного цветения приобретает сине-фиолетовую окраску. Растения обоих сортов зацветают в ранние сроки. По длительности периода цветения превосходят стандарт – сорт Рязанская – на 9-11 дней. Высокая декоративность новых сортов фацелии делает их перспективными не только для пчеловодов, но и для архитекторов и ландшафтных дизайнеров, расширяя ее использование в зеленом строительстве при формировании дизайна городской среды [10].

Новые сорта засухоустойчивы, устойчивы к заморозкам. Продуктивность зеленой массы в условиях Белгородской области у них выше районированного сорта Рязанская на 18,6-22,8 %, урожая семян – на 30,4-32,9 %. По длительности периода цветения они превосходят стандарт на 7-12 дней. Трудоемкость и затраты при возделывании новых сортов фацелии не превышают таковых на посевах районированных сортов.

## ВЫВОДЫ

Новые сорта фацелии Милица и Дана являются перспективными как для использования в качестве ценных медоносов для пчеловодства страны, так и для применения в ландшафтном строительстве, как элементы фитодизайна и средообразующих технологий. Рекомендуются существенно расширить спектр использования фацелии и рассматривать ее не только как ценную сельскохозяйственную, но и как декоративную культуру.



---

---

Исследование выполнено при поддержке гранта на проведение НИР по приоритетным направлениям развития агропромышленного комплекса Белгородской области (Соглашение № 2 от 12 ноября 2018 года) на тему: «Формирование селекционно-семеноводческой базы медоносных культур в условиях малых форм хозяйствования».

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Кулаков В.Н. Оценка медовых запасов субъектов Российской Федерации // Вестник РАСХН. – 2011; 6: 81-83.
2. Савин А.П. Медоносно-кормовое направление в создании высокопродуктивных агрофитоценозов // Сборник научно-исследовательских работ по пчеловодству. Рыбное: ФГБНУ «НИИ пчеловодства», 2015; с. 130-135.
3. Думачева Е.В., Чернявских В.И., Воробьева О.В., Горбачева А.А. Биологические ресурсы *Phacelia Tanacetifolia* Benth. юга Среднерусской возвышенности как исходный материал для селекции на устойчивость // Известия Горского государственного аграрного университета. – 2017; 54 (3): 188-192.
4. Cherniavskih V.I., Dumacheva E.V., Gorbacheva A.A., Vorobyova O.V., Ermakova L.R. The use of morphobiological characteristics in the selection of *Phacelia Tanacetifolia* Benth // International Journal of Green Pharmacy. Apr.-Jun., 2018 (Suppl); 11 (2): 433-436. DOI: <http://dx.doi.org/10.22377/ijgp.v12i02.1903>
5. Чернявских В.И. Изучение морфо-биологических признаков *Phacelia Tanacetifolia* Benth. как критериев отличимости, однородности и стабильности /Чернявских В.И., Думачева Е.В., Бойко Е.С. // Известия Горского государственного аграрного университета. – 2018; 55 (2): 162-168.
6. Думачева Е.В., Рожанская О.А., Филатов С.В., Воробьева О.В., Горбачева А.А., Глубшева Т.Н. Селекция медоносных культур в Центральном Черноземье// Плодоводство и ягодоводство России. – 2018; 55: 17-23.
7. Методика оценки проведения испытаний на отличимость, однородность, стабильность Фацелия пижмолистная RTG/319/1 от 20.04.2018 г. № 12-06/03
8. О пчеловодстве: закон Белгородской области от 08.07.2011 № 46 // Белгородские известия. 2011. 12 июля.
9. Чернявских В.И., Думачева Е.В. К вопросу о зеленом строительстве в городе Белгороде // Управление городом: теория и практика. – 2017; 3 (26): 45-52.
10. Чернявских В.И., Думачева Е.В. Методические указания по использованию морфо-биологических признаков в селекции *Phacelia tanacetifolia* Benth. – Белгород: ИД «Белгород», 2018; 22 с.

---

---

# USE OF THE BIOLOGICAL RESOURCES OF THE FACELIUM PYTHMOLISTIC FACIAL FOR MEDICAL FORMING PHYTOTECHNOLOGIES

## **V. I. Cherniavskih**

Doctor of Agricultural Sciences, Chief Researcher, Professor of the Department of Biology, National Research University «BelSU» (Belgorod); E-mail: [chernyavskih@bsu.edu.ru](mailto:chernyavskih@bsu.edu.ru)

## **E. V. Dumacheva**

Doctor of Biology, Head of the Department of Biology, National Research University «BelSU» (Belgorod)

## **V. V. Konoplev**

Postgraduate Student, Department of Biology, National Research University «BelSU» (Belgorod)

*Phacelia tanacetifolia* Benth. is considered from the point of view of the prospects of its use as a promising culture for use in the environment-forming phytothenology. The high decorativeness of the Militsa and Dana phacelia varieties makes them promising not only for beekeepers, but also for architects and landscape designers, expanding its use in green building in shaping the design of the urban environment.

*Key words:* *Phacelia tanacetifolia* Benth., Selection, environmental phytothenology, urban design, Milica, Dana

