



V Международная научно-практическая конференция  
«МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКИЕ И НУТРИЦИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩИХ  
ТЕХНОЛОГИЙ»

Оценка содержания фенолпропаноидов в траве эхинацеи пурпурной, интродуцированной в КузБС

<sup>1</sup>Ахпашева А.Ю., <sup>2</sup>Егорова И.Н., <sup>1</sup>Егорова Н.О.

<sup>1</sup>Кемеровский государственный медицинский университет, г. Кемерово

<sup>2</sup>ФИЦ УУХ СО РАН, г. Кемерово

### Аннотация

Представлены результаты оценки содержания фенолпропаноидов в сырье (трава) эхинацеи пурпурной, полученном при интродукции в КузБС. Результаты исследования показали, что трава эхинацеи пурпурной по содержанию фенолпропаноидов, соответствует требованиям ФС.2.5.0055.15 и составляет в среднем 2,87 %.

### Цель исследования

возможность использования травы *Echinacea purpurea* L., интродуцированной на «Аптекарском огороде» КузБС для фармацевтической и пищевой промышленности региона.

### Введение

*Echinacea purpurea* L., представитель семейства Asteraceae, нашла широкое применение в официальной медицине, ветеринарии, новейших пищевых технологиях, нутрициологии. Успешно выращивается во многих регионах нашей страны. Эхинацея пурпурная имеет богатый химический состав БАВ. Анализ литературных источников показал, что исследования по эхинацеи пурпурной сосредоточены преимущественно на оценке ее иммуномодулирующих свойств. Результаты часто бывают неоднозначны. Некоторые исследователи считают, что необходимо проведение дополнительных клинических испытаний для окончательной оценки её эффективности и безопасности. Дальнейшие ее исследования помогут выявить новые возможности для использования этого растения в медицине в качестве эффективного средства в профилактике и лечении различных заболеваний, а также для создания новых БАД и продуктов функциональной направленности. Определить новые регионы для возделывания

### Материалы и методы исследования

Объектом исследования являлась трава эхинацеи пурпурной, интродуцированной на территории опытного участка «Аптекарского огорода» (рис.1). Сбор сырья осуществлялся в августе 2024 года. Влажность сырья составила –5, 88 %. Оценку качества травы эхинацеи пурпурной проводили по суммарному содержанию фенолпропаноидов, согласно методики, представленной в ФС.2.5.0055.15 «Эхинацеи пурпурной трава» (*Echinaceae purpureae herba*) - спектрофотометрическим методом. Все анализы выполнялись в трехкратной повторности, результаты статистически обрабатывались с применением программы Microsoft Excel.

### Результаты исследования и их обсуждение

В ходе проведения исследования было установлено, что содержание фенолпропаноидов в образцах травы эхинацеи пурпурной составила в среднем  $2,87 \pm 0,08$  %, что соответствует требованиям ФС.2.5.0055.15 (не менее 2,5 %). Дальнейшие исследования будут направлены на изучение влияния различных факторов, таких как условия агротехники, сроков сбора, экологических факторов, на содержание фенолпропаноидов в траве и подземных органах эхинацеи пурпурной. Это позволит оптимизировать процесс выращивания и сбора сырья для получения препаратов с максимальной терапевтической эффективностью.

### Список литературы

- Загурская Ю.В., Егорова И.Н. Оценка перспективности выращивания лекарственных растений в Кузбасском ботаническом саду // Вестник Алтайского государственного аграрного университета. 2015. № 12 (134). С. 61-67.
- Колотий Т.Б. Обогащение пшеничного хлеба растительной добавкой эхинацеи пурпурной // Научные исследования: итоги и перспективы. 2021. Т. 2, № 2. С. 35–39.
- Куркин В.А. Фенолпропаноиды – перспективные природные биологически активные соединения: монография / В.А. Куркин. – Самара: СамГМУ, 1996. – 80 с.
- Самородов В.Н., Поспелов С.В., Моисеева Г.Ф., Середа А.В. Фитохимический состав представителей рода эхинацея (*Echinacea* Moench) и его фармакологические свойства (обзор) // Химико-фармацевтический журнал. 1996. 30, №4. С. 32 – 37.
- Тарасов В.Е., Чумак А.А., Тихомирова Н.А., Ерофеева Е.Г. Разработка технологии получения фиточая на основе растительного сырья // Известия высших учебных заведений. Пищевая технология. 2018. № 1 (361). С. 66–69.
- Manayi A., Vazirian M., Saeidnia S. *Echinacea purpurea*: Pharmacology, phytochemistry and analysis methods // Pharmacogn Rev. 2015 Jan-Jun; 9(17):63-72. 7. Percival S.S. Use of echinacea in medicine // Biochem Pharmacol. 2000 Jul 15; 60 (2):155-8.



Рис.1 Посадки эхинацеи пурпурной на «Аптекарском огороде»

### Выводы:

Результаты исследования показали, что трава *Echinacea purpurea* L., полученная в ходе интродукции на «Аптекарском огороде» КузБС, отвечает требованиям НД на данный вид сырья по суммарному содержанию фенолпропаноидов (2,87 %). Полученные результаты свидетельствуют о пригодности сырья, для дальнейшей переработки и изготовления на его основе лекарственных средств и продуктов функциональной направленности.

### Контакты

Егорова Ирина Николаевна e-mail: [nir\\_kem@mail.ru](mailto:nir_kem@mail.ru)