

*Лукина И. А.*

## **ОПРЕДЕЛЕНИЕ НИТРАТНОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ ГОРЦА ПЕРЕЧНОГО ПРОИЗРАСТАЮЩЕГО НА ТЕРРИТОРИИ УКРАИНЫ**

*Научный руководитель д-р фарм. наук., проф. Мазулин А. В.*

*Кафедра фармакогнозии, фармацевтической химии и  
технологии лекарств ФПО*

*Запорожский государственный медицинский университет, г. Запорожье*

**Актуальность.** На сегодняшний день фармакогностический анализ ЛРС включает только определение содержания действующих веществ и установление товароведческих показателей. Однако за последние годы наблюдается постоянное повышение уровня загрязнения окружающей среды. Ряд антропогенных загрязнителей способны существенно накапливаться в ЛРС. К наиболее распространенным из них относятся производные азотной кислоты (нитраты, нитриты), соли тяжелых металлов, радионуклиды, хлорорганические соединения, пестициды и т.п. В организме человека часть нитратов восстанавливается бактериальной микрофлорой до нитритов, которые при взаимодействии с аминами желудка трансформируются в N-нитрозосоединений, которые в свою очередь проявляют канцерогенное и мутагенное действие. Информация о допустимом содержании нитратов в ЛРС и отваров из нее в литературе отсутствуют, что свидетельствует о недостаточной работе над этой проблемой.

### **Задачи:**

- 1 Определить количественное содержание нитратов в горце перечном.
- 2 Произвести анализ полученных результатов.

**Цель:** изучить накопление нитратов в ЛРС горец перечный (*Polygonum hydropiper L.*) в условиях Украины.

**Материал и методы.** Лекарственное растительное сырье (верхушки травы) заготавливали в период цветения. Для анализа использовали воздушно-сухое сырье. Присутствие нитратных соединений определяли фармакопейной реакцией с дифениламином в концентрированной серной кислоте. Количественное содержание нитратов определяли ионометрическим методом на приборе ЕВ-74. Статистическую обработку результатов исследований проводили с помощью программы «Microsoft Office Excel 2003».

**Результаты и их обсуждение.** При определении безопасности растительного сырья использовали показатели предельно допустимых концентраций (ПДК) в растительных продуктах сельского хозяйства до (350 мг/кг). В ходе исследования было установлено содержание нитратов в ЛРС горце перечном ( $319,72 \pm 15,98$  мг/кг), что не превышает общих санитарных норм ПДК.

### **Выводы:**

- 1 Впервые были проведены определения нитратов в ЛРС горца перечного.
- 2 Проведенные исследования показывают, что контроль содержания нитратов в растительном сырье позволяет существенно повысить его качество и безопасность применения в медицинской практике.