

Література:

1. Горбатюк Н. О. Изучение действия тритерпеноидов из плодов облепихи в условиях алиментарной гиперлипидемии / Н. О. Горбатюк, Л. Е. Назарова, Е. О. Сергеева, Л. А. Саджая // Медицинский вестник Башкортостана. – 2011. – № 4. – С. 108-110.
2. Clifford Bailey, Caroline Day / Traditional medicines for modern times: antidiabetic plants / Diabetes care. – 1989. – vol.12 №3. – pp 553-564.
3. Морозов Ю. А. Изучение специфической активности трансдермального пластыря с дипромонием на модели «острой» гиперлипидемии / Ю. А. Морозов, Э. Ф. Степанова, А. В. Погребняк, М. А. Огай // Материалы V Всероссийского научно-практического семинара для молодых учёных с международным участием «Геномные и протеомные технологии при создании новых лекарственных средств». – Волгоград, 2013. – С. 150-155.

Лукіна Ірина Андріївна
ст. лаборант (здобувач) кафедри фармакогнозії,
фармацевтичної хімії та технології ліків ФПО
Запорізького державного медичного університету
Науковий керівник: д. фарм. н., проф. Мазулін О. В.

НІТРАТНЕ ЗАБРУДНЕННЯ РОСЛИННОЇ СИРОВИНИ *POLYGONUM PERSICARIA* L. ФЛОРИ УКРАЇНИ

На наш час фармакогностичний аналіз лікарської рослинної сировини (ЛРС) включає лише визначення вмісту діючих речовин і встановлення товарознавчих показників. Але за останні роки спостерігається постійне підвищення рівня забруднення навколишнього середовища. Ряд антропогенних забруднювачів навколишнього середовища здатен суттєво накопичуватись у ЛРС і, відповідно, у лікарських засобах рослинного походження. До найбільш розповсюджених з них належать похідні азотної кислоти (нітрати, нітрити), солі важких металів, радіонукліди, хлорорганічні сполуки, пестициди, інсектициди, зооциди [Мазулін А. В., 1999].

Рівень накопичення нітратів у ЛРС залежить від її виду, місця заготівлі, морфологічної частини, вмісту вологи у ґрунті, інтенсивності сонячної радіації, кислотності ґрунтів і кількості використаних нітратних добрив. В організмі людини частина нітратів відновлюється бактеріальною мікрофлорою до нітритів, що при взаємодії з амінами шлунка модифікують до N-нітрозосполук, які в свою чергу проявляють канцерогену та мутагену дію [Єренко, 2012].

Інформація щодо допустимого вмісту нітратів у ЛРС і витягів з неї в спеціалізованій літературі відсутні, що свідчить про недостатню роботу над цією проблемою.

Метою нашою стало дослідження накопичення нітратів у рослинній сировині *Polygonum persicaria* L. (гірчак почечуйний), яка зростає в умовах України.

Рослинну сировину (трава) заготовляли в період цвітіння (липень - серпень 2012р.). Сушіння проводили у приміщеннях, що добре провітрюються, при температурі 30–35°C. Для аналізу піддавали повітряно-суху сировину досліджуваного об'єкта.

Якісний склад нітратних сполук визначали фармакопейною реакцією з дифеніламіном у концентрованій сульфатній кислоті [ДФУ, 2001]. Кількісний вміст нітратів визначали іонометричним методом на приладі ЕВ-74 з нітрат-селективним електродом типу EI-NO₃ (електрод порівняння хлоросрібний ЕВЛ-1 МЗ) [Єренко, 2012].

Статистичну обробку результатів досліджень проводили методами математичної статистики за допомогою «Microsoft Office Excel 2003». Достовірність отриманих відмінностей величин, що зіставляються, оцінювали з використанням t-критерію Стьюдента. Проведено 6 визначень, для яких достовірними є відмінності з рівнем значущості більше 95%.

При визначенні безпечності рослинної сировини зазвичай використовують показники гранично допустимих концентрацій (ГДК), що встановлюють вміст нітратів у питній воді для населення (10 мг/л) та рослинних продуктах сільського господарства (350 мг/кг).

В ході дослідження був встановлений вміст нітросполук у траві *Polygonum persicaria* L., що складав $337,88 \pm 32,09$ мг/кг, що не перевищує загальних санітарних норм ГДК.

Отже, контроль вмісту нітратів у рослинній сировині дає можливість суттєво підвищити якість і безпечність застосування лікарських засобів на її основі.

Література:

1. Державна Фармакопея України/ Держ. п-во «Науковоекспертний фармакопейний центр». – 1-е вид. – Х.: РІРЕГ, 2001. – 556 с.

2. Єренко О. К. Нітратне забруднення екстемпоральних лікарських засобів і рослинної сировини видів роду *Inula* L. флори України / О. К. Єренко, О. В. Мазулін, Г. П. Мазулін // Запорозький медичинський журнал. – 2012. – №4 (73). – С. 65-67

3. Мазулін А. В. Экологическая оценка лекарственного сырья – важный фактор совершенствования его стандартизации / А. В. Мазулин, Н. А. Калошина, В. С. Доля // Человек и его здоровье: Сб. научн. работ. – Курск, 1999. – Вып. 2. – С. 243–244.