

***HIPPORHAE RHAMNOIDES* L. ПЕРСПЕКТИВНЕ ДЖЕРЕЛО БІОЛОГІЧНО АКТИВНИХ СПОЛУК**

Дімітрова М.С.

*Науковий керівник – к.фарм.н., доцент Струк Оксана Анатоліївна
Івано-Франківський національний медичний університет,
кафедра фармацевтичного управління, технології ліків та
фармакогнозії, м. Івано-Франківськ, Україна
e-mail: sanichka5@gmail.com*

Актуальність. Лікарські рослини та фітопрепарати мають низьку токсичність та м'яку дію на людський організм і є необхідними для сучасної медицини. Проблема розширення сировинної бази лікарських рослин та розробка нових фітозасобів на їх основі є актуальною в наш час.

Обліпіха крушиновидна (*Hipporhae rhamnoides* L.) є багаторічною рослиною, яка росте у формі куща (1 – 4 м заввишки), або дерева (6 м заввишки) з колючими гілками, лінійно-ланцетним листям, що густо покриває гілки. Листки без прилистків, цілокраї, верхня частина листка – зелена, нижня – бурувато-срібляста, на верхівці тупуваті, іноді злегка загострені. Молоді пагони вкриті сріблястими лусочками, на них утворюються бруньки кулястої форми. Інші гілки (багаторічні) сірого, бурого, або темно-бурого кольору. Обліпіха крушиновидна є дводомною рослиною. Чоловічі квітки зібрані у суцвіття колоски, розміщені на дуже коротки квітконосах. Тичинкові квітки бурого кольору, дрібні, з глибокодвороздільною оцвітиною, без пелюсточок, мають 4 тичинки. Маточкові квітки зеленуватого кольору, з трубчастою дволопатевою оцвітиною, розміщені у пазухах листків, дрібні непоказові, мають одну маточку та верхню зав'язь. Плоди соковиті, блискучі, гладенькі, жовто-помаранчеві кістянки довжиною до 8 мм, утворюються тільки на жіночих особинах. Плоди ароматні і мають своєрідний кислуватий присмак. Плоди розміщуються густо на стеблі. Плоди обліпіхи складаються з м'якоті, насінини та шкірки. Насіння чорного кольору, блискуче, довжиною до 5 мм. Коренева система є поверхневою, слабомичкуватою, з довгими шнуроподібними коренями на яких утворюються клубочки (кореневі шишечки), що дають пагони-паростки. За таксономічною характеристикою А.Л. Тахтаджяна вид *Hipporhae rhamnoides* L. відноситься до відділу *Magnoliophyta*, класу *Magnoliopsida*, родини *Elaeagnaceae*. Обліпіха крушиновидна (*Hipporhae rhamnoides* L.) поширюється та вирощується як плодова та декоративна рослина в Україні, країнах Європи, на Кавказі, в країнах Північної та Середній Азії, Китаю, Монголії та Непалу [1].

Hipporhae rhamnoides L. зростає на піщаних ґрунтах, може утворювати чагарникові зарості [2].

Метою роботи було обґрунтування перспективності застосування листя, гілок, кори та плодів *Hipporhae rhamnoides* L. як потенційного виду лікарської рослинної сировини.

Матеріали і методи. Для реалізації мети проведено огляд наукових літературних джерел.

Отримані результати. В науковій та народній медицині використовують плоди, листя, гілки, кору та насіння та корені обліпихи крушиновидної. Найширше відоме використання листків, які заговляють у фазу масового цвітіння та плодів та, які заготовляють в фазу повного дозрівання [2].

Hippophae rhamnoides L. є цінною харчовою, вітамінозною, лікарською, фарбувальною, декоративною та косметичною рослиною для людини. Рослина вміщує багатий комплекс біологічно активних сполук: таніди, флавоноїди, вітаміни (водо- та жиророзчинні), провітамін А, вітаміни С, Е, В₁, В₂, РР, фолієву кислоту, жирні кислоти (зокрема пальмітолеїнову, лінолеву і альфа-ліноленову кислоти), макро- та мікроелементи, каротиноїди, цукри, пектинові речовини.. З плодів добувають жирну олію [3].

Hippophae rhamnoides L. є цінною харчовою та медичною рослиною для людини за рахунок вмісту біологічно активних сполук. В наш час зростає попит на продукти з обліпихи на ринку. На харчовому ринку представлені компоти, соки, чаї, пюре та олія. В косметичній промисловості активно застосовують жирну олію обліпихи для виготовлення кремів та лосьйонів [4].

Обліпиха цінується як антиоксидант, кардіопротектор, антиатироген, протидіабетична, гепатопротекторна, антиканцерогенна, імуномодулююча, противірусна, антибактеріальна, протизапальна та судиннорелаксуюча рослина [4, 5].

Висновок. При огляді наукових літературних джерел було узагальнено ботанічну характеристику *Hippophae rhamnoides* L., біологічно активні сполуки, які містяться в окремих частинах рослини та їх активність у профілактиці низки різних захворювань та їх можливому застосуванні для харчування людини та тварин. Сировина *Hippophae rhamnoides* L. є недостатньо вивчена, до дає перспективу подальшому фармакогностичному вивченню для розробки та створення нових фітосубстанцій з антиоксидантною, протизапальною та імуномодулюючою активністю.

Література:

1. Обліпиха крушиновидна // Лікарські рослини: енциклопедичний довідник / за ред. А. М. Гродзінського. — Київ : Видавництво «Українська Енциклопедія» ім. М. П. Бажана, Український виробничо-комерційний центр «Олімп», 1992. — С. 300.
2. Селекційно-технологічні основи вирощування обліпихи крушиноподібної в умовах Лісостепу і Полісся України : монографія / Гриник І.В., Москалець В.В., Москалець Т.З. та ін.; за заг. ред. В.В. Москальця. Новосілки: «Центр учбової літератури», 2020. - 192 с.
3. Barkat A. Khan, Akhtar N., Mahmood T. A comprehensive review of a magic plant, *Hippophae rhamnoides*. *Pharmacogn J.*, 2010. – 2. – С. 65-68.

4. Chauhan A.S., Negi P.S., Ramteke R.S. Antioxidant and antibacterial activities of aqueous extract of seabuckthorn (*Hippophae rhamnoides*) seeds. *Fitoterapia*. – 2007. – 78. – С. 590-592.

5. Geetha S., Sai Ram M., Pavazhagan G., Sawhney R.C. Evaluation of antioxidant activity of leaf extract of Sea buckthorn (*Hippophae rhamnoides* L.) on chromium (VI) induced oxidative stress in male albino rats. *Journal of Ethnopharmacology*. 2003. – 87. – С. 247-251.

ВИЗНАЧЕННЯ ЕСЦИТАЛОПРАМУ МЕТОДОМ ВИСОКОЕФЕКТИВНОЇ РІДИННОЇ ХРОМАТОГРАФІЇ

Баюрка С.В., Карпушина С.А.

*Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна,
Уманський національний університет садівництва, м. Умань, Україна
svitkrp@gmail.com*

Есциталопрам – (1S)-1-(3-(Диметиламінопропіл)-1-(4-фторфеніл)-3Н-2-бензофуран-5-карбонітрил – антидепресант з групи селективних інгібіторів зворотнього нейронального захвату серотоніну (СІЗЗС). Зазвичай, область використання препаратів групи СІЗЗС – депресивні розлади середньої тяжкості, і вони не перевищують трициклічні антидепресанти (ТЦА) за клінічною ефективністю, але менш токсичні. Проте дані літератури свідчать про ефективність використання есциталопраму, поряд з сертраліном і пароксетином, при лікуванні тяжких депресій. Антидепресанти з групи СІЗЗС, зазвичай, мають мінімальні побічні ефекти, але можуть призвести до ажитації, маніакальних станів, ініціювання суїцидальної поведінки [1]. При цьому, смертельні отруєння СІЗЗС в 93% випадків пов'язані з сумісним прийомом з іншими препаратами центральної дії. Це є наслідком того, що СІЗЗС є інгібіторами цитохрому СYP2D6, який бере участь у метаболізмі багатьох ліків.

Більшість описаних в літературі передозувань есциталопрамом не мали летальних наслідків. Описано гостре отруєння з суїцидальною метою, яке супроводжувалось непритомним станом. На місці отруєння було знайдено порожні флакони з-під есциталопраму, морфіну, оксикодону, зопіклону, лоразепаму та діазепаму. Дані про аналітичну діагностику зазначеного отруєння відсутні. На основі симптомів отруєння (кардіотоксичність) було зроблено висновок, що причиною отруєння було передозування есциталопрамом та лікарська взаємодія.

В літературі наведено випадок фатального суїцидального отруєння, що також асоціюється з есциталопрамом. При аутопсії не було виявлено характерних ознак отруєння, результати аналітичної діагностики методом рідинної хроматографії з мас-спектрометричним детектуванням показали наявність в крові та сечі есциталопраму в концентраціях, відповідно, 65,5 та