

СУЧАСНІ ДОСЯГНЕННЯ ФАРМАЦЕВТИЧНОЇ НАУКИ В СТВОРЕННІ ТА СТАНДАРТИЗАЦІЇ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ І ДІЄТИЧНИХ ДОБАВОК, ЩО МІСТЯТЬ КОМПОНЕНТИ ПРИРОДНОГО ПОХОДЖЕННЯ

*Матеріали VIII Міжнародної
науково-практичної
інтернет-конференції*



10
КВІТНЯ
2026
м. Харків

ПЕРСПЕКТИВИ ДОСЛІДЖЕННЯ КОМИШУ ЛІСОВОГО (*SCIRPUS SYLVATICUS* L.)

Дорошенко С.А., Журавель І.О.

Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна

Вступ. Комиш лісовий (*Scirpus sylvaticus* L.) – багаторічна трав'яниста рослина родини Осокові (*Cyperaceae*), яка широко розповсюджена в Україні на вологих луках та берегах водойм. Попри те, що споріднені види роду Комиш здавна використовуються в традиційній медицині як кровоспинні та антисептичні засоби, комиш лісовий залишається недостатньо вивченим об'єктом сучасної фармації.

Незважаючи на поширеність рослини, її хімічний склад досліджено недостатньо, сировина не стандартизована, що робить її перспективним об'єктом для подальших фармакогностичних досліджень. Відомо, що рослини подібних екологічних груп можуть містити різноманітні біологічно активні речовини, зокрема фенольні сполуки, органічні кислоти, мінеральні елементи та інші вторинні метаболіти, які здатні проявляти антиоксидантну та антимікробну активність.

Матеріали та методи. Для аналізу перспектив дослідження комишу лісового були використані сучасні наукові публікації, представлені у базі Google Scholar, а також систематизовано та узагальнено отримані дані.

Результати та їх обговорення. Комиш лісовий росте переважно у вологих біотопах: на болотах, вологих луках, уздовж берегів водойм і в заплавах лісах. Рослина характеризується добре розвиненими тригранними стеблами, лінійними листками та розгалуженим суцвіттям, яке складається з численних колосків. Завдяки широкому поширенню та пристосованості до різних умов середовища цей вид становить інтерес для фармакогностичних і біохімічних досліджень, проте фармакологічна активність комишу лісового є найменш вивченою [1].

За результатами досліджень макрофітів встановлено, що в листі комишу лісового міститься значна кількість фенольних сполук, концентрація яких може досягати близько 29,46 г/кг сухої маси, яка також залежить від умов зростання і знижується протягом сезону. Ці речовини здатні проявляти антиоксидантні властивості та можуть мати потенційне фармакологічне значення [3].

За допомогою сучасних методів аналізу, таких як вискоєфективна рідинна хроматографія, у рослинах роду Комиш було ідентифіковано специфічні олігомери стильбенів – сцірпусин А та сцірпусин В. Ці сполуки мають унікальну структуру та виявляють високу біологічну активність, зокрема здатність інгібувати розвиток патогенних грибів, що відкриває перспективи для розробки нових антимікотичних засобів [2].

Крім фітохімічних досліджень, значний інтерес становить екологічна роль цього виду. Сучасні дослідження показали, що комиш лісовий може ефективно використовуватися у процесах фітореMediaції ґрунтів, забруднених нафтовими вуглеводнями. Під час експериментальних досліджень із застосуванням комишу лісового встановили суттєве зниження концентрації

загальних нафтових вуглеводнів і поліциклічних ароматичних сполук у ґрунті після шести місяців фіторе mediaції. У результаті застосування рослини в поєднанні з мікроорганізмами відбувалося зменшення токсичності ґрунту та відновлення його екологічного стану [4].

Завдяки добре розвиненій кореневій системі, комиш лісовий інтенсивно взаємодіє з ґрунтовими мікроорганізмами, що забезпечує ефективне поглинання поживних речовин та сприяє розкладанню органічних забруднювачів у ґрунті. Тому ця рослина може використовуватися не лише як компонент природних екосистем, але й як елемент біотехнологічних систем очищення довкілля [4].

Дослідження поглинання рослиною цинку, фосфору та азоту з навколишнього середовища може використовуватися для стандартизації термінів заготівлі та оптимізації культивування сировини. Висока концентрація поживних речовин у кореневищах наприкінці вегетації підтверджує їхню роль як основного депо не лише мінералів, а й потенційних біологічно активних сполук, таких як полісахариди та фенольні сполуки, що можуть використовуватися як діючі або допоміжні речовини. Водночас здатність рослини до інтенсивного поглинання елементів із ґрунту вимагає суворого токсикологічного контролю дикорослої сировини на вміст важких металів [1].

Висновки. Отже, результати аналізу літератури свідчать, що комиш лісовий є перспективним об'єктом для подальших наукових досліджень. Основними напрямками майбутніх робіт можуть бути поглиблене вивчення хімічного складу рослинної сировини, дослідження біологічної активності її екстрактів, зокрема антиоксидантних та антимікробних властивостей, а також оцінка можливостей використання рослини у фармацевтичній практиці.

Список літератури:

1. Crick J. C., Grime J. P. Morphological plasticity and mineral nutrient capture in two herbaceous species of contrasted ecology. *New Phytologist*. 1987. Vol. 107(2). P. 403-414.
2. Dávid C. Z., Hohmann J., Vasas A. Chemistry and pharmacology of *Cyperaceae* stilbenoids: a review. *Molecules*. 2021. Vol. 26(9). P. 2794.
3. Dvořáková Březinová T., Vymazal J. Phenolic compounds in wetland macrophytes. *Scientia Agriculturae Bohemica*. 2018. Vol. 49. P. 1-8.
4. Phytoremediation of soil contaminated with petroleum hydrocarbons using the wild plants *Scirpus sylvaticus* and *Cirsium oleraceum*, supported by bioaugmentation / K. Wójtowicz, T. Steliga, J. Brzeszcz et al. *International Biodeterioration & Biodegradation*. 2026. Vol. 206. P. 3-5.