

УДК 581.524:582.930.7:615.322](477)

ЛІКАРСЬКІ ВЛАСТИВОСТІ ТА ЕКОЛОГО-ЦЕНОТИЧНІ ОСОБЛИВОСТІ В УКРАЇНІ *ATROPA BELLADONNA* L.

Є.В. Цвела¹, О.В. Панчук²

^{1,2}Національний медичний університет імені О.О. Богомольця, проспект бульвар Шевченка 13, Київ, 01601, Україна

Беладона звичайна (*Atropa belladonna* L.) – це одна із найцінніших лікарських рослин із родини Пасльонових, яку використовують у традиційній та народній медицині. Це багаторічна трав'яниста рослина до 150 см заввишки з довгим кореневищем та розгалуженими стеблами. Геофіт. Має овальні, загострені, цілнокраї листки. Квіти зеленувато-фіолетові, великі та пониклі. Для рослини характерні чорні, кулясті, солодкі ягоди і споживаються тваринами, які розносять насіння у своєму посліді [1, 3].

Ця рослина містить тропанові алкалоїди (скополамін, анізодамін, гіосціамін), глікозиди, аскорбінову кислоту, дубильні речовини [4, 5].

Atropa belladonna небезпечна рослина: проковтування 10 ягідок буде токсичним для дорослої людини, 2-3 – для дитини. Ризик отруєння при вживанні даної рослини найбільший серед дітей, причиною якої є необізнаність у схожості отруйних і неотруйних рослин [3].

Алкалоїди (атропін, гіоцинамін і скополамін) містяться у всіх частинах рослини, але найбільше в стиглих плодах і зеленому листі. Ці хімічні речовини діють шляхом конкурентного блокування зв'язування ацетилхоліну з центральною нервовою системою та парасимпатичними рецепторами [3, 7].

Випадкове проковтування смертоносних ягід пасльону може викликати антихолінергічний токсидром. Пацієнти з центральним антихолінергічним синдромом можуть мати атаксію, дезорієнтацію, сплутаність свідомості, галюцинації, психоз, кому, тахікардію та гіпертензію чи гіпотензію, дихальну недостатність або серцево-судинний колапс [7].

Лікування беладаною є ефективним при різних захворюваннях, включаючи синдром гострого енцефаліту, ішемічне пошкодження міокарда, обструкцію дихальних шляхів під час сну у немовлят, клімактеричні скарги, синдром подразненого кишечника та пульсуючий головний біль [2, 4, 6].

Беладона має протизапальну, антихолінергічну, спазмолітичну, мідріатичну, болезаспокійливу, протисудомну та антимікробну дію, що робить її широко застосовною для лікування різних захворювань [2, 6]. Безпечною та

ефективною вона може бути лише за умов правильного застосування за рекомендації та під наглядом лікаря, бо існує ряд небезпечних побічних ефектів, які необхідно враховувати.

В Україні *Atropa belladonna* поширена на Закарпатті, Карпатах, західному Лісостепу, Опіллі та Криму.

Це реліктовий вид та має ценофобну стратегію, через вузьку екологічну амплітуду, вирубку лісів, постійне заготовлення його як лікарської сировини і відповідно зменшення його ареалу, був занесений до Червоної книги України [10].

Є тіньовитривалим видом, що зростає на помірно зволжених ґрунтах, збагачених кальцієм та вапном.

В природних ценозах вона зустрічається в мезофільних та мезоксерофільних широколистяних лісах України на багатих на поживні речовини ґрунтах у складі угруповань класу *Quercus-Fagetea* Br.-Bl. лісової зони та Гірському Криму. Трапляється у складі рослинного угруповання порядку *Fagetalia sylvaticae* – мезофільних зональних тіньових лісах України на сірих лісових та карбонатних ґрунтах Закарпаття, Карпат, Прикарпаття, Розточчя. В Гірському Криму поширені у букових, грабових, кленових та ясеневих лісах у складі угруповань порядку *Dentario-Fagetalia* на бурих ґрунтах [9, 10].

Трапляється *Atropa belladonna* і в антропогенно-порушених ценозах: зрубках, просіках, галявинах, серед чагарників у складі класу *Urtico-Sambucetea*.

Дана отруйна і водночас лікарська рослина є перспективною для медицини та має широке застосування. Через зменшення площ зростання беладони в результаті антропогенного впливу, заборону її збирати у природних екотопах, збільшення попиту на цю лікарську сировину, необхідно більш широко культивувати даний вид. Тому потрібно збільшувати площу вирощування *Atropa belladonna*, але при цьому враховувати її еколого-ценотичні та біологічні властивості та проводити відповідні дослідження. Необхідно шукати ще шляхи ефективного вирощування достатньої кількості лікарської сировини беладони звичайної для потреб фармацевтичного ринку України та на експорт. Раніше промислове вирощування беладони звичайної було переважно у Закарпатті та на Півдні України, а зараз розробляються технічні рекомендації вирощування у Лісостеповій зоні України [8].

Для української фармації це було б корисним кроком для зменшення імпорту закордонних лікарських препаратів на основі беладони. Україна має сприятливі умови для вирощування беладони в південних та західних регіонах.

Отже, *Atropa belladonna* L. містить різноманітні біологічно-активні сполуки та широко використовується у фармацевтичній промисловості для виробництва ряду ліків. Лікування беладаною є ефективним при різних захворюваннях, але необхідно враховувати її токсичність, тому збирання та використання потребує запобіжних заходів. Бажано розвивати освітні програми для медиків і фармацевтів, а також просвітницьку роботу для населення, щоб уникнути неправильного використання препаратів на основі беладони. При вирощуванні беладони звичайної як лікарської рослини для отримання кращих

результатів потрібно враховувати екологічні та біологічні особливості та специфіку поширення виду у біоценозах.

Література

1. An *Atropa belladonna* L. poisoning with acute subdural hematoma / U. Cıkla et al. *Human & Experimental Toxicology*. 2011. Vol. 30, no. 12. P. 1998–2001. URL: <https://doi.org/10.1177/0960327111407225>
2. *Atropa belladonna* neurotoxicity: Implications to neurological disorders / G. F. Kwakye et al. *Food and Chemical Toxicology*. 2018. Vol. 116. P. 346–353. URL: <https://doi.org/10.1016/j.fct.2018.04.022>
3. Boskabadi S. J., Ramezanejad S., Zakariaei Z. Severe Neurotoxicity due to *Atropa belladonna* Poisoning: A Case Report and Literature Review. *Case Reports in Neurological Medicine*. 2024. Vol. 2024, no. 1. URL: <https://doi.org/10.1155/2024/5411258>
4. Гродзінський. А. М. Лікарські рослини: енциклопедичний довідник / відп. ред. «Українська енциклопедія» ім. М. П. Бажана, Український виробничо-комерційний центр. Київ: Видавництво «Олімп», 1992. 544 с.
5. Гарна С. В., Владимірова І. М., Бурд Н. Б. та ін. Сучасна фітотерапія: навч. посіб. Харків: «Друкарня Мадрид», 2016. 280 с.
6. Dark Classics in Chemical Neuroscience: An Evidence-Based Systematic Review of Belladonna / V. K. Maurya et al. *ACS Chemical Neuroscience*. 2020. Vol. 11, no. 23. P. 3937–3954. URL: <https://doi.org/10.1021/acscemneuro.0c00413>
7. Deadly nightshade (*Atropa belladonna*) intoxication: an analysis of 49 children / H. Çaksen et al. *Human & Experimental Toxicology*. 2003. Vol. 22, no. 12. P. 665–668. URL: <https://doi.org/10.1191/0960327103ht4040a>
8. Рудник-Іващенко О. І., Ярута О. Я. Вивчення норм висіву беладони звичайної (*Atropa belladonna* L.) з метою введення в культуру в умовах Лісостепу України. Збірник наукових праць Уманського національного університету садівництва. Вип. 87 (Ч. 1). 2015. С. 171–175.
9. Соломаха В.А. 2008. Синтаксономія рослинності України. Третє наближення. Київ: Фітосоціоцентр, 296 с.
10. Червона книга України. Рослинний світ / за ред. Я.П. Дідуха. Київ: Глобалконсалтинг, 2009. 916 с.