

## МОРФОЛОГО-АНАТОМІЧНА ІДЕНТИФІКАЦІЯ *ERIGERON ANNUUS (L.) DESF.*

Сіра Л.М., Головач А.Р., Ковальов С.В.

Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна

**Вступ.** Медициною і гомеопатією використовується трава злинка канадської при шлунково-кишкових розладах, виявляє антидіарейну, протинабрякову, кровоспинну і протизапальну дії [3,4]. Народна медицина окрім злинка канадської пропонує злинку їдку та злинку однорічну (стенактис однорічний) у якості в'яжучих, діуретичних, тонізуючих і капілярозміцнюючих засобів [2,3]. *Стенактис однорічний* – *Stenactis annua (L.) Cass. Ex Less.* Має понад 20 синонімів, з яких найчастіше вживають: злинка однорічна – *Erigeron annuus (L.) Desf.* І фалакролома однорічна – *Phalacroloa annua (L.) Dumort.* [1,2]. На території України цей тепло- і світлолюбний стрижнекореневий мезофіт зростає у лісах, узліссях, по берегах річок, на луках і засмічених місцях [1]. Комплексні фармакогностичні дослідження злинка однорічної, що проводяться авторами [5], спрямовані на пошук додаткових, доступних і перспективних вітчизняних джерел лікарської рослинної сировини (ЛРС) з метою створення на їх основі нових фітозасобів.

**Матеріали та методи.** Для морфолого-анатомічних і гістохімічних досліджень використовували сировину, зібрану у фазу масового цвітіння на території Сумської області. Поперечні зрізи, препарати з поверхні та відпрепаровану епідерму стебла і листків готували із сировини, фіксованої у суміші спирт-гліцерин-вода (1:1:1). Морфологічні та анатомічні діагностичні ознаки вивчали за загальноприйнятими методами [4], використовували мікроскоп РВ-2610 і фотокамеру Samsung PL50.

**Результати та їх обговорення.** Морфологічний аналіз цілісної сировини виявив основні видові ознаки. Надземні пагони заввишки 20-90 см, розгалужені на верхівці, густо опушені притиснутими волосками. Низове листя черешкове, частіше відмирає на початку цвітіння, за формою обернено-яйцеподібне (4,0–17,0 см завдовжки і 1,5–4,0 см завширшки), загострене на верхівці, при основі клиноподібно звужене, з рідкими крупними зубцями по краю і щетинисто-волосистим опушенням. Стеблові листки почергові, звужені в короткий черешок, темно-зелені, прості, цілісні, поліморфні (4–15 см): серединні обернено-узкоюяйцеподібні, край рідко-пильчастий, опушення щетинисте, густе; верхівкові – сидячі, ланцетні або лінійні, гострі на верхівці, 1–9 см завдовжки і 0,5–2,0 см шириною, з неправильно зубчастим або майже цілісним краєм. Кошики 6-8 мм завдовжки і 10,0–15,0 мм у діаметрі, знаходяться на верхівках пагонів у кількості 5-50 і утворюють пухке щитковидно-вологе суцвіття. Обгортка кошиків напівкуляста, дво- або трирядна, листочки зовнішнього кола коротші внутрішніх, зелені, рясно опушені. Крайові язичкові квітки численні, у 2 рази перевищують обгортку, складають 2 кола, жіночі, безплідні, з чашечкою, редукованою до одного кола волосків, трубка віночка 1,0–1,5 мм завдовжки, відгин білий або блідо-блакитний, лінійно-язичковий, довжиною 5,0–10,0 мм. Серединні квітки трубчасті, жовті, двостатеві, 2,0–3,0 мм завдовжки, з колом

волосків чашечки. Сім'янки світло-коричневі, трохи сплюснуті, голі, з однорядним щетинистим чубком.

Анатомічна будова стебел від пучкової у верхній частині до перехідної у середній і нижній зонах. Обрис на поперечному зрізі округлий, з рельєфно виступаючими округлими ребрами, виповненими кутовою коленхімою. Їх висота і товщина мінливі. Епідерма ребер і міжреберних просторів стебла відрізняється. Між ребер епідерма з вузько-овальними продихами, базисні клітини прозенхімні, тонкостінні, клиноподібно з'єднані. По реберчастих виступах епідерма без продихів, а з волосками, базисні клітини паренхімні, товстостінні. Волоски прості, 6-8-клітинні, з виступаючою розеткою. Вони рівномірно, на певній відстані розподілені, зігнуті, притиснуті й спрямовані донизу. Найбільшу площу стебла займає пухка серцевина, яка складається із тонкостінної паренхіми і більшою чи меншою мірою руйнується від центру до периферії. Первинна кора вузька, субепідермальна хлоренхіма лише 1-3-шарова. Під нею нерівномірним одно-тришаровим кільцем розташована більш крупноклітинна запасуюча паренхіма, серед якою зустрічаються схизогенні вмістища з темним секретом. Під впливом розчину 0.1 г/л заліза (III) хлориду Р вміст основної паренхіми набуває темного забарвлення. Шар ендодерми межує з кільцем перициклічної склеренхіми і чітко відділяє кору від центрального циліндра. Склеренхіма утворює обкладку пучків і займає міжпучкові ділянки. У відцентровому напрямі клітини укрупнюються, їх оболонки тонкіше й менш склерифіковані. Провідні пучки відкриті колатеральні, між основними крупними закладаються додаткова, які поступово розростаються і у нижній частині стебла змикаються з основними. На поперечних зрізах ділянка тонкостінної флоєми пучків овальної форми. Судини ксилеми з широкими просвітами, розсіяні довільно по ксилемі, оточені вузькими клітинами лібриформу.

Отримані результати можуть бути використані при ідентифікації і стандартизації перспективної ЛРС – трави злинка однорічної, а також у подальшого таксономічного упорядкуванні родів *Stenactis* і *Erigeron*.

#### Список літератури:

1. Определитель высших растений Украины / Д. Н. Доброчаева [и др.]. – К. : Наук. Думка, 1987. 548 с.
2. Руденко В.П., Сербін А.Г. Злинка. Фармацевтична енциклопедія / Голова ред. Ради та автор передмови В. П. Черних. – 3-тє вид., переробл. І доповн. – К. : „МОРІОН”, 2016. С. 666 – 667.
3. Сучасний стан фармакогностичного вивчення рослин роду *Erigeron* L. / В. П. Руденко, О. П. Хворост, А. Г. Сербін, І. Ф. Макаревич. Фізіологічно активні речовини. 1999. Т. 27, № 1. С. 91–95.
4. Справочник по ботанической микротехнике. Основы и методы / Р. П. Барыкина [и др.] – М. : Изд-во МГУ, 2004. 312 с.
5. Holovach A.R., Kovalyov S.V. Pharmacognostic investigation of *Erigeron Annuus* / Topical issues of new drugs development: Abstracts of XXIV International Scientific and Practical Conference Of Young Scientists And Student (April 20, 2017) in 1 vol., – Kh.: Publishing Office NUPh, 2017. 71 p.