

**Анатомічна діагностика рослин родини айстрові, портулакові, тугові  
Липовецький П.В., Ткаченко М.Ф., Баранчикова О.С.**

*Кафедра нутриціології та фармацевтичної броматології, кафедра фармакогнозії Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна*

[lpvpharm@gmail.com](mailto:lpvpharm@gmail.com)

Однією з найважливіших задач фармакогнозії є стандартизація лікарської рослинної сировини (ЛРС) яка перш за все потребує ідентифікації ЛРС. Анатомічна діагностика сировини є методом визначення тотожності і важливою ланкою при створенні АНД та МКЯ.

Об'єктами дослідження були вегетативні органи ряду перспективних рослин: скорцонери іспанської, цмину піскового, портулаку городнього та шовковиці білої, які сьогодні не є офіційною сировиною. Для анатомічного вивчення використовували рослинну сировину фіксовану у суміші гліцерин : спирт : вода (3 : 2 : 1), препарати готували за загально прийнятими методиками, використовували мікроскоп МБІ-G, збільшення x400 або x600, фотоапарат "Canon PowerShot A720 IS".

Основними анатомічними ознаками листків скорцонери іспанської є: дорсивентральний тип будови; верхня і нижня епідерма одношарові; верхня епідерма з прямокутними або овальними клітинами, нижня – з хвилястими, нерівномірно потовщеними оболонками; продихи актиноцитного типу; трихоми крупні прості, одноклітинні, розгалужені на 4-6 довгих променів з тонкими клітинними стінками, часто деформовані, розташовані на верхній та нижній епідермі; ефірноолійні залозки дрібні, округлі, типові для родини Asteraceae; палісадна паренхіма одно-, або дворядна, клітини губчастої паренхіми овально-округлі; молочники багатоклітинні членисті, розташовані вздовж жилок листка; центральна жилка представлена відкритим біколateralним судинним пучком, інші судинні пучки колатеральні, відкриті, з добре вираженою ксилемою. Рис. 1.



Основними анатомічними ознаками цмину піскового є: для стебел – епідермальні клітини прозенхімні або паренхімні, видовжено прямокутні, майже правильної геометричної форми, щільно притиснуті одна до одної, густо вкриті простими одно-, двох-, або трьохклітинними трихомами. Якщо трихома складається з 2 або 3 клітин, то базальні клітини значно менші за розмірами, а термінальна – дуже довга і тонкостінна. На епідермі зустрічаються дрібні головчасті трихоми з одноклітинною шаровидною голівкою та одноклітинною ніжкою. Для листків – нижня епідерма зі звивистими клітинами. Продихи аномоцитного типу, округло-овальні, досить крупні, оточені 4-5 клітинами епідерми; численні залозки типові для родини Asteraceae; клітини головки розташовані в два ряди у 3-4 яруса, зверху виглядають як овальні структури з поперечною перегородкою, заповнені жовтуватим вмістом. Рідше зустрічаються залозисті трихоми булавовидної форми з видовженою голівкою, що складається з 6 або більше

клітин, розташованих в 3-4 яруси та ніжки, яка має 5-6 вкорочених клітин, також з ярусним розташуванням: найбільш часто зустрічаються численні залозки з 6-8 радіально розташованими секреторними клітинами, оточені потовщеною оболонкою, заповнені жовто-брунатним вмістом, які по структурі нагадують залозки родини *Lamiaceae*. Листки густо вкриті переплутаними, часто деформованими простими трихомами, що утворюють повстисте опушення. Рис. 2.



Основними анатомічними ознаками листків портулаку городнього є: клітини верхньої та нижньої епідерми майже однакові, прямостінні; продихи аномоцитного типу, бобовидної форми, розташовані на нижній і верхній епідермі листка, на одному рівні з епідермальними клітинами або трохі занурені в епідерму; між верхньою та нижньою епідермою знаходиться мезофіл, диференційований на стовпчасту або палісадну паренхіму і губчасту паренхіму. У стовпчастому мезофілі багато кристалів оксалату кальцію – друз. Рис. 3.

Основними анатомічними ознаками листків шовковиці білої є: дорсивентральний тип будови, верхня і нижня епідерма складаються з дрібних клітин майже правильної геометричної форми, п'яти-, або шестигранными, які щільно прилягають одна до одної і утворюють розетку навколо трихом та залозок. Продихи аномоцитного типу, бобовидної форми, розташовані на нижній поверхні листка, на одному рівні з епідермальними клітинами або незначно занурені в епідерму. Прості та залозисті трихоми розташовані з нижньої сторони листка і по жилках. Прості трихоми одноклітинні, тонкостінні, конусовидної форми з невеликим потовщенням на кінці. Різні за розмірами залозки розташовані на верхній та нижній епідермах. Залозки багатоклітинні, заповнені речовиною жовтого кольору. Між верхньою і нижньою епідермою розташований мезофіл, диференційований на стовпчасту паренхіму, яка складається з видовжених клітин з хлоропластами і займає верхню, звернену до світла частину листової пластинки, а також губчасту паренхіму, що складається з клітин з великими міжклітинниками, орієнтовану до нижньої частини листка. В мезофілі подекуди зустрічаються цистоліти. Механічні тканини розташовані у жилках листка і в середній частині мезофілу, зазвичай, під палісадними клітинами. Рис. 4.

