

ЕХІНАЦЕЇ ПУРПУРОВОЇ ТРАВА

Echinaceae purpureae herba

PURPLE CONEFLOWER HERB

Висушені цілі або різані квітучі надземні частини *Echinacea purpurea* (L.) Moench.

Вміст: не менше 0.1 % суми кафтарової кислоти ($C_{13}H_{12}O_9$; *М.м.* 312.2) і цикорієвої кислоти ($C_{22}H_{18}O_{12}$; *М.м.* 474.4), у перерахунку на суху сировину.

ІДЕНТИФІКАЦІЯ

А. Трав'яниста багаторічна рослина 60–150 см, зрідка до 180 см заввишки. Стебло від зеленого до червоного кольору, прямостояче й слабобалузисте. Листки чергові, від овальної до овально-ланцетної форми, з нерівнопильчастим краєм, зморшкуваті на обох поверхнях, темно-зелені, з виступаючими світло-зеленими жилками; пластинка товста й блискуча. Приквіткі обгортки великого кошика розташовані у 2 або 3 ряди. Квітколоже тверде й дещо опукле. Крайові квітки несправжньоязичкові, фіолетового кольору, 4–6 см завдовжки; серединні квітки трубчасті, фіолетово-рожевого кольору, оточені червонуватим загостреним й шкірястим приквітком, що перевищує за довжиною трубчасті квітки. Чашечка редукована до дуже короткої коронки.

В. Мікроскопічне дослідження (2.8.23). Порошок від зеленого до коричнювато-зеленого кольору. Переглядають під мікроскопом, використовуючи *хлоральгідрату розчин Р*. У порошку виявляються такі діагностичні структури (Рис. 1823.-1): групи волокон стебла 150–200 мкм завдовжки, 10–20 мкм у діаметрі (поздовжній зріз [G]), деколи із чорними фітомеланіновими відкладеннями [L]; численні фрагменти судинних тканин [E]; рідко фрагменти паренхіми [D], які містять секреторні канали (поздовжній зріз [Da]) з жовтим зернистим вмістом, іноді з прилеглими судинними пучками; фрагменти епідерми листка (вигляд із поверхні [A, C, N]) з більш-менш звивистостінними клітинами в зоні пластинки між жилками [Ac, Nc] або з видовженими клітинами з чоткоподібно потовщеними оболонками вздовж жилок [Nd], з продиховими апаратами аномоцитного [Ab, Nb] або анізоцитного [Aa, Na] типу (2.8.3); деякі з цих фрагментів із прилеглою палісадною паренхімою [Ad]; однорядні покривні волоски [Ca] або їх фрагменти [O] з 3 або 4 товстостінних клітин, серед яких верхівкова клітина помітно довша за інші; фрагменти листків із розеткою епідермальних клітин навколо основи покривних волосків [C]; однорядні залозисті волоски [Ne] з дуже тонкостінних клітин;

пористі клітини паренхіми із серцевини стебла [J]; фрагменти епідерми несправжньоязичкових квіток із сосочкоподібних клітин від червоного до фіолетового кольору [B]; фрагменти мезокарпія сім'янки з тонкопористих видовжених клітин [M] і волокон, оточених чорними фітомеланіновими відкладеннями [L]; фрагменти сім'ядолей насіння з крапельками олії [K]; кулясті пилкові зерна приблизно 30 мкм у діаметрі, з 3 проростковими порами й шипуватою екзиною [F, H].

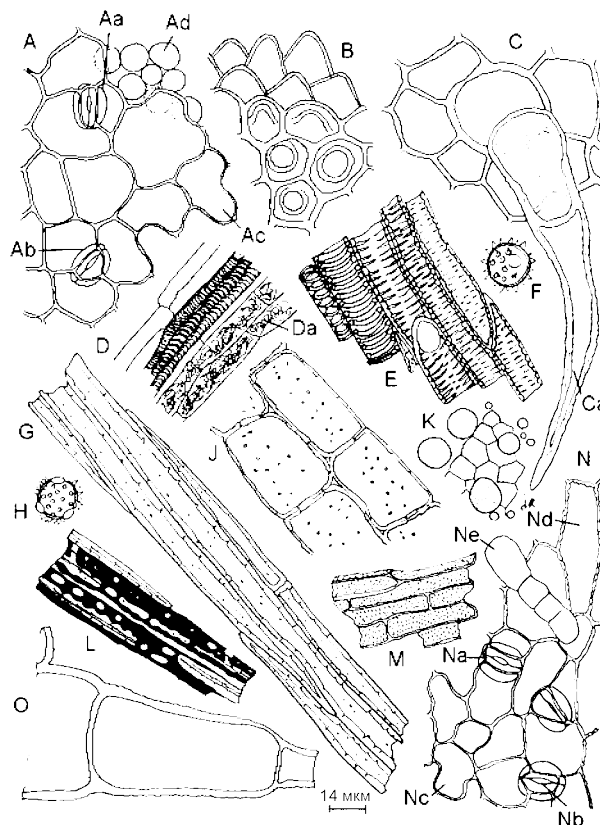


Рисунок 1823.-1. Діагностичні структури ехінацеї пурпурової трави (ідентифікація В)

■ **С.** Високоєфективна тонкошарова хроматографія (2.8.25) (алкіламіди).

Випробовуваний розчин. До 1.0 г здрібненої на порошок сировини (355) (2.9.12) додають 10.0 мл *метанолу Р*, обробляють ультразвуком протягом 5 хв, фільтрують або центрифугують і використовують фільтрат або надосадову рідину.

Розчин порівняння (а). 1.0 мг β -ситостерину *Р* і 1.0 мг *урсолової кислоти Р* розчиняють у *метанолі Р* і доводять об'єм розчину тим самим розчинником до 10.0 мл. 4.0 мл одержаного розчину доводять *метанолом Р* до об'єму 5.0 мл.

Розчин порівняння (б). 2.5 мл розчину порівняння (а) доводять *метанолом Р* до об'єму 10.0 мл.

Маркер інтенсивності (розчини порівняння (а) і (б)): — урсолова кислота.

Пластинка: ТШХ-пластинка із шаром силікагелю $F_{254} P$ (2–10 мкм).