

ЕХІНАЦЕЇ ПУРПУРОВОЇ КОРЕНІ

Echinaceae purpureae radix

PURPLE CONEFLOWER ROOT

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

Вміст: не менше 0.5 % суми кафтарової кислоти ($C_{13}H_{12}O_6$; *М.м.* 312.2) і цикорієвої кислоти ($C_{22}H_{18}O_{12}$; *М.м.* 474.4), у перерахунку на суху сировину.

ІДЕНТИФІКАЦІЯ

А. Кореневище до 15 см завдовжки, розгалужене, поверхня від червонувато-коричневого до темно-коричневого кольору, із численними основами стебел; кореневище усередині волокнисте й білого кольору. Численні корені спірально скручені, від світло-коричневого до темно-коричневого кольору, з дрібносітчастою поверхнею.

В. Мікроскопічне дослідження (2.8.23). Порошок від світло-жовтого до світло-рожевувато-коричневого кольору. Переглядають під мікроскопом, використовуючи *хлоральгідрату розчин Р*. У порошку виявляються такі діагностичні структури (Рис. 1824.-1): численні веретеноподібні волокна, поєднані в довгі пучки, без чорних відкладень фітомеланіну [F]; склереїди кореневищ і коренів, зазвичай поодинокі, склереїди кореневищ ізодіаметричні, близько 60 мкм у діаметрі, із чорними фітомеланіновими відкладеннями [B, D], склереїди коренів приблизно 50–120 мкм завдовжки без чорних відкладень фітомеланіну [H]; секреторні канали до 180 мкм у діаметрі з жовтими крапельками олії (поперечний зріз [E]); фрагменти корка з клітин від квадратної до прямокутної форми, деякі з них із червонуватими оболонками (вигляд із поверхні [J], поперечний зріз [A]); сітчасті [C] або пористі [G] судини до 30–40 мкм у діаметрі.

▼**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.

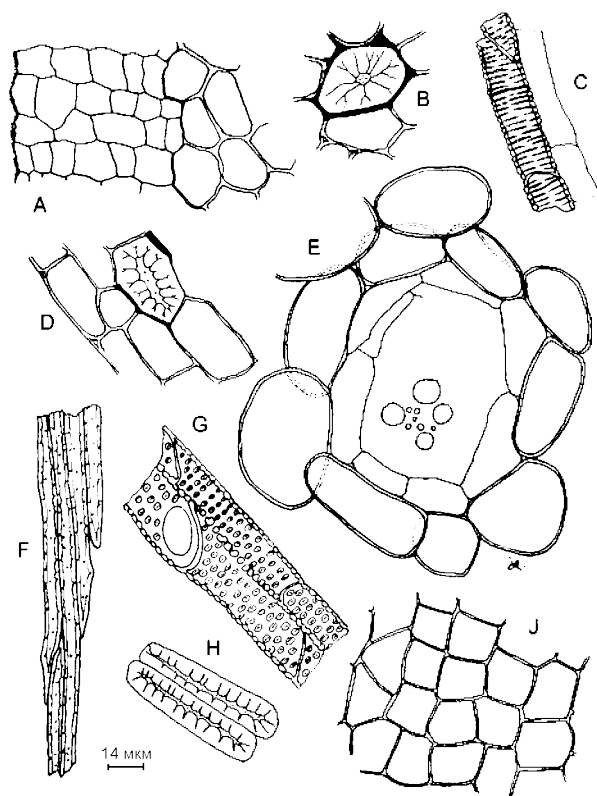


Рисунок 1824.-1. Діагностичні структури ехінацеї пурпурової коренів (ідентифікація В)

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

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

Пластинка: ТШХ-пластинка із шаром *силікагелю F₂₅₄ Р* (2–10 мкм).

Рухома фаза: *мурашина кислота Р* — *циклогексан Р* — *етилацетат Р* — *толуол Р* (3:10:20:80).

Нанесення: 5 мкл, смугами 8 мм.

Відстань, що має пройти рухома фаза: 70 мм від нижнього краю пластинки.

Висушування: у потоці повітря за кімнатної температури протягом 5 хв.

Виявлення: обробляють *анісового альдегіду розчином Р2*, нагрівають за температури 100 °С протягом 3 хв, переглядають за денного світла.

Придатність хроматографічної системи: розчин порівняння (а):

— на хроматограмі на межі між нижньою і середньою третинами виявляються дві чіткі червоно-фіолетові зони, які можуть перетинатися; нижня зона — *урсолова кислота* і верхня зона — β -*ситостерин*.

Результати: нижче наведено послідовність флуоресцюючих зон на хроматограмах розчину порівняння (а) та випробовуваного розчину. На хроматограмі випробовуваного розчину також можуть виявлятися інші слабкі коричневі зони.