

ЕХІНАЦЕЇ БЛІДОЇ КОРЕНІ

Echinaceae pallidae radix

PALE CONEFLOWER ROOT

Висушені цілі або різані підземні частини *Echinacea pallida* (Nutt.) Nutt.

Вміст: не менше 0.2 % ехінакозиду ($C_{35}H_{46}O_{20}$; *М.м.* 787), у перерахунку на суху сировину.

ІДЕНТИФІКАЦІЯ

А. Кореневища й корені 4–20 мм у діаметрі, циліндричні, деколи спіральсно скручені, зовнішня поверхня від червонувато-коричневого до сірувато-коричневого кольору, поздовжньо-зморшкувата або глибокоборозенчаста.

В. Мікроскопічне дослідження (2.8.23). Порошок від сірувато-коричневого до світло-жовтого кольору. Переглядають під мікроскопом, використовуючи *хлоральгідрату розчин Р*. У порошку виявляються такі діагностичні структури (Рис. 1822.-1): короткі здерев'янілі волокна, 100–300 мкм завдовжки, поодинокі або зібрані разом у довгі пучки, деколи з чорними фітомеланіновими відкладеннями [G]; судини ксилеми (поздовжній зріз [C, M], поперечний зріз [Kb]), приблизно до 50 мкм у діаметрі, сітчасті, драбинчасті або з облямованими порами, іноді з прилеглими лігніфікованими волокнами (поздовжній зріз [Ca], поперечний зріз [Ka]); численні склереїди, поодинокі або в невеликих групах із менше 10, із чорними фітомеланіновими відкладеннями, дуже мінливої форми від заокругленої [E] до прямокутної або неправильної [D, J], деколи більш видовжені й волокноподібні, сягають до 400 мкм завдовжки [F]; фрагменти смоляних каналів до 240 мкм у діаметрі з вмістом жовтаво-оранжевого кольору [B]; групи клітин із зовнішніх шарів від квадратної до прямокутної форми [A]; численні клітини паренхіми з тонкими пористими оболонками [H]; дрібні ізольовані фрагменти фітомеланіну [L].

▼**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.

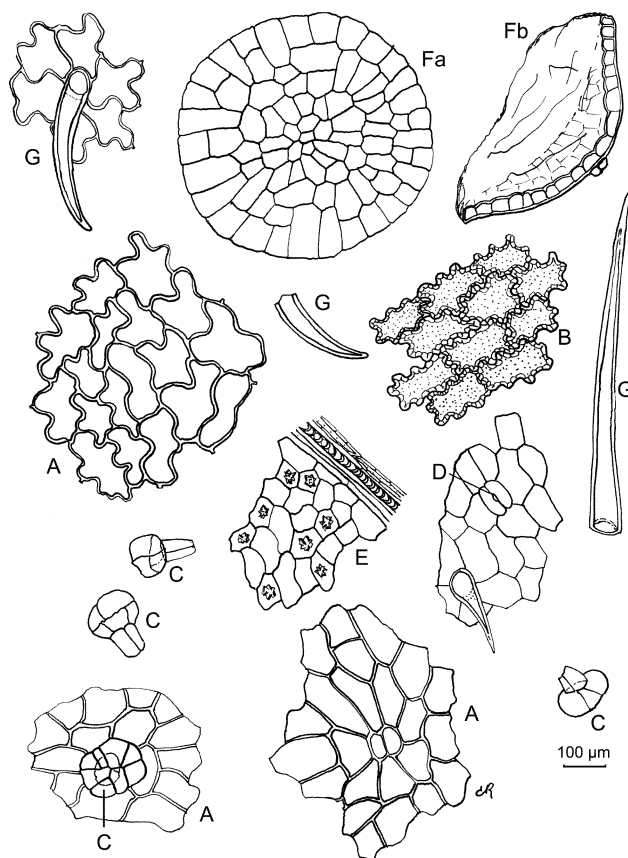


Рисунок 1822.-1. Діагностичні структури ехінацеї блідої коренів (ідентифікація В)

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 $F_{254} P$ (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