

МЕДУНКА^N

Pulmonariae herba

Ціла або фрагментована висушена надземна частина
Pulmonaria officinalis L.

ІДЕНТИФІКАЦІЯ

А. Ціла сировина. Листки прикореневої розетки довгочерешкові, до 120 мм завдовжки і до 70 мм завширшки, яйцеподібної форми, з округлою або дещо серцеподібною основою і загостреною верхівкою, з цілим або дрібнозубчастим краєм. Стеблові листки меншого розміру, сидячі, від подовженої яйцеподібної до ланцетної форми, з цілим краєм. Усі листки опушені й частощетинисті. Верхня поверхня темно-зелена з дещо помітними світло-зеленими плямами, а нижня — світло-сіро-зелена. Стебло коричнево-зелене або буре, кутасте, щетинисте або м'яковолосисте, від 100 до 150 мм, рідше до 200 мм завдовжки, на верхівці зазвичай роздвоєне. Квітки трубчасті, на коротких квітконосах, зібрані у суцвіття завиток, віночок від світло-червоного до синьо-фіолетового кольору, з коричневими, щетинистими волосками, з 5-лопатевою чашечкою.

Фрагментована сировина. Різані фрагменти листків і стебел, цілі або фрагментовані суцвіття, цілі квітки або окремі чашечки й віночки.

В. Мікроскопічне дослідження (2.8.23). Порошок від зеленого до сіро-зеленого кольору. Переглядають під мікроскопом, використовуючи *хлоральгідрату розчин Р*. У порошку виявляються такі діагностичні структури: фрагменти верхньої епідерми листка з багатокутних клітин, фрагменти нижньої епідерми листка з хвилясто-зубчастих клітин і продихів анізоцитного типу (2.8.3), часто з прилеглою губчастою паренхімою з великими міжклітинниками; одноклітинні, до 2 мм завдовжки, товстостінні ретортоподібні щетинкові волоски, які поступово звужуються, іноді з цистолітами в основі; дрібні, до 200 мкм завдовжки, одноклітинні, загострені конусоподібні прості волоски ізольовані або на епідермі; залозисті волоски з багатоклітинною ніжкою і кулястою або подовженою голівкою яйцеподібної форми; короткі циліндричні пилкові зерна, приблизно 35 мкм завдовжки, з гладкою екзиною і 5 проростковими порами, розташованими по поздовжній осі.

С.Тонкошарова хроматографія (2.2.27).

Випробовуваний розчин. 0.5 г здрібненої на порошок сировини (355) (2.9.12) нагрівають на водяній бані за температури 65 °С з 5 мл *метанолу Р* протягом 5 хв, часто перемішуючи. Охолоджують, фільтрують і використовують фільтрат.

Розчин порівняння. 1.0 мг *ФСЗ ДФУ* хлорогенової кислоти й 1.0 мг *ФСЗ ДФУ* розмаринової кислоти розчиняють у 10 мл *метанолу Р*.

Пластинка: ТШХ-пластинка із шаром силікагелю *F*₂₅₄ *Р*.

Рухома фаза: мурашина кислота безводна *Р* – вода *Р* – етилацетат *Р* (8:8:84).

Нанесення: 20 мкл випробовуваного розчину і 10 мкл розчину порівняння, смугами 20 мм × 3 мм.

Відстань, що має пройти рухома фаза: 10 см від лінії старту.

Висушування: нагрівають протягом 5 хв за температури від 100 °С до 105 °С.

Виявлення: гарячу пластинку обприскують розчином 10 г/л *дифенілборної кислоти аміноетилового ефіру Р* в *метанолі Р*, потім розчином 50 г/л *макроголу 400 Р* у *метанолі Р* і переглядають в УФ-світлі за довжини хвилі 365 нм.

Результати: нижче наведено послідовність флуоресціюючих зон на хроматограмах розчину порівняння та випробовуваного розчину. На хроматограмі випробовуваного розчину також може виявлятися декілька слабких, переважно блакитних або зеленуватих флуоресціюючих зон, розташованих між жовто-коричневою зоною і зоною розмаринової кислоти.

Верхня частина пластинки	
розмаринова кислота: блакитна зона	червона зона блакитна зона (розмаринова кислота)
хлорогенова кислота: блакитна зона	жовто-коричнева зона блакитна зона (хлорогенова кислота)
Розчин порівняння	Випробовуваний розчин

ВИПРОБУВАННЯ

Сторонні домішки (2.8.2). Не більше 2 %.

Втрата в масі під час висушування (2.2.32). Не більше 10.0 %. 1.000 г здрібненої на порошок (355) (2.9.12) сировини сушать за температури 105 °С протягом 2 год.

Загальна зола (2.4.16). Не більше 20.0 %.

Монографію розроблено на основі монографії Німецької Фармакопеї (DAB 2022) «Lungenkraut».

Медунка^N

Pulmonariae herba

Ціла або фрагментована висушена надземна частина *Pulmonaria officinalis* L.

A загальний вид сировини;

B різні частини сировини:

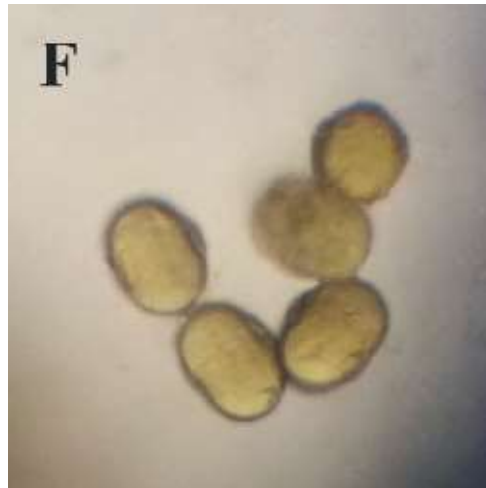
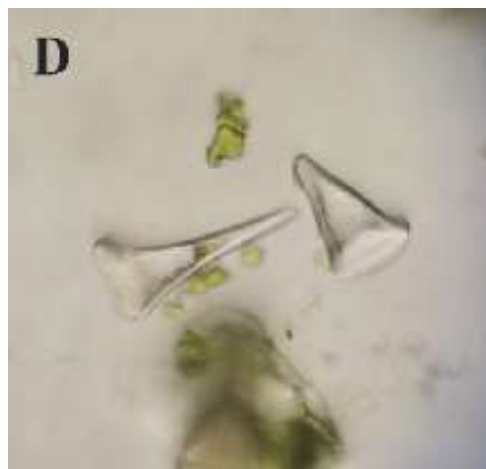
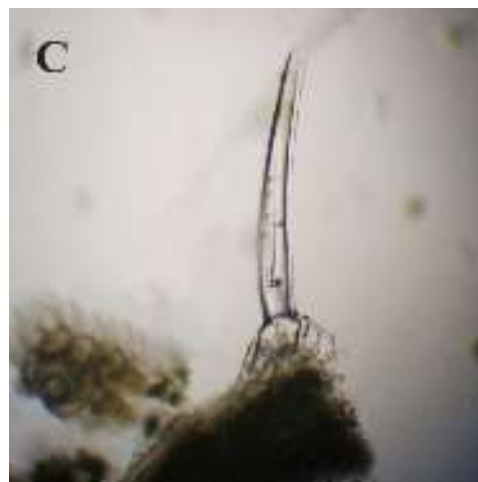
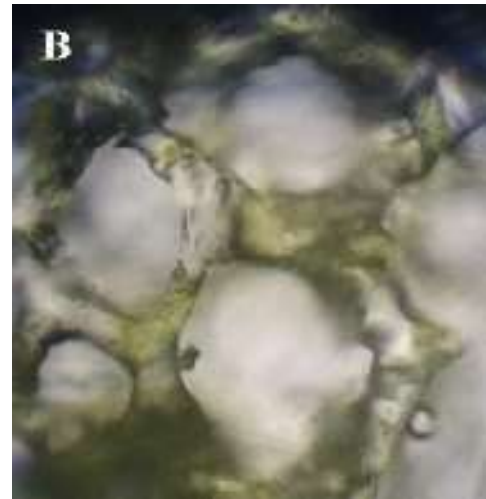
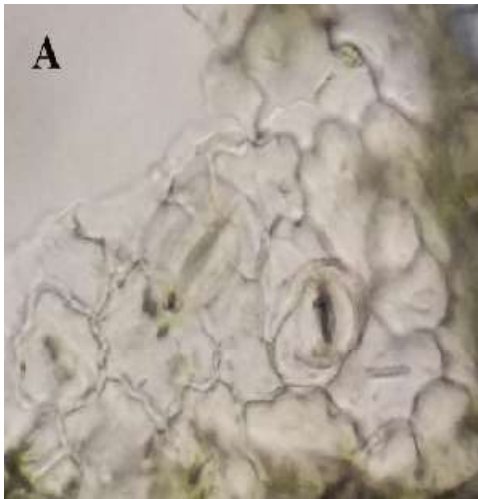
Ba стебло кутасте, щетинисте або м'яковолосисте;

Bb верхня поверхня листка темно-зелена з дещо помітними світло зеленими плямами, а нижня - світло-сіро-зелена;

Bc суцвіття завиток;

Bd 5-лопатева зелена чашечка і синьо-фіолетовий опушений віночок

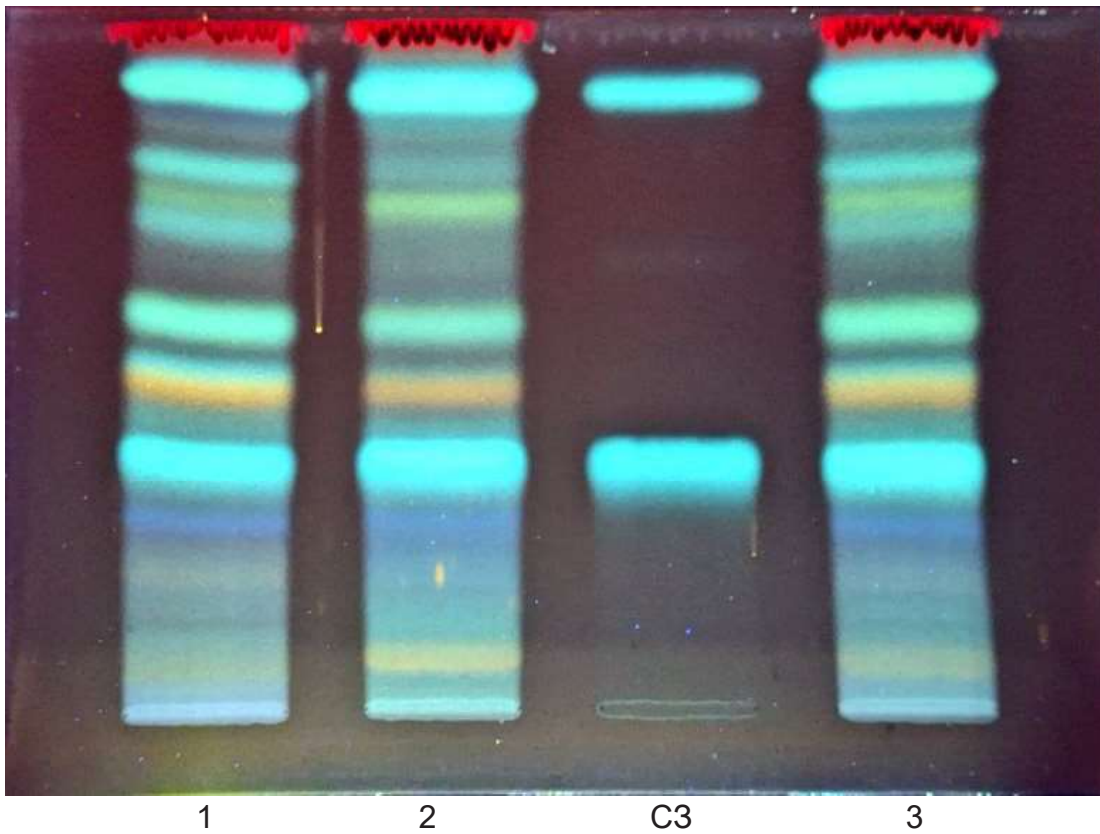
ІДЕНТИФІКАЦІЯ В



- A фрагмент епідерми листка з хвилясто-зубчастих клітин і продихів анізоцитного типу (×200)
- B фрагмент губчастої паренхіми з великими міжклітинниками (×300)
- C одноклітинний товстостінний ретортоподібний простий волосок (×140)
- D дрібні одноклітинні конусоподібні прості волоски (×300)
- E залозистий волосок з багатоклітинною ніжкою і подовженою яйцеподібною голівкою (×200)
- F циліндричні пилкові зерна з гладкою екзиною і 5 проростковими порами, розташованими по поздовжній осі (×450)

ІДЕНТИФІКАЦІЯ С

Тонкошарова хроматографія (2.2.27).



1–3 — серії медунки трави, заготовлені в Харківській та Полтавській областях, С3 — хлорогенова кислота + розмаринова кислота (в порядку збільшення значення R_f)