

АСТРАГАЛУ ШЕРСТИСТОКВІТКОВОГО ТРАВА^N

Astragali dasyanthi herba

Ціла або фрагментована висушена надземна частина дикорослої багаторічної трав'янистої рослини *Astragalus dasyanthus* Pall., зібрана у фазу цвітіння.

Вміст: не менше 1.30 % флавоноїдів, у перерахунку на гіперозид (C₂₁H₂₀O₁₂; М.м. 464.4) і суху сировину.

ІДЕНТИФІКАЦІЯ

А. Ціла сировина. Облиствені квітконосні пагони, всі частини сировини, за винятком внутрішньої сторони віночка, густо опушені м'якими довгими жовтувато-білими волосками, особливо чашечка. Стебла ребристі, буро-сірого кольору, до 3 мм у діаметрі, порожнисті. Листя сірувато-зелене, 12–20 см завдовжки, непарноперистоскладне з довгими черешками й 12–14 парами короткочерешкових еліптичних листочків 12–18 мм завдовжки й приблизно 6 мм завширшки, з трикутно-ланцетними шилоподібними світлими прилистками 16–23 мм завдовжки. Квітки по 10–20 зібрані в щільні голівчасті волоти на довгому, до 15 см, квітконосі. Чашечка дзвоникувата, з п'ятьма шиловидно-лінійними зубчиками. Віночок жовтого кольору, метеликовий, тичинок 10, з яких 9 зрослі, 1 — вільна. Зав'язь опушена.

Фрагментована сировина. Суміш фрагментів стебел, листочків (можуть бути присутні цілі листочки еліптичної форми), цілих суцвіть або їх фрагментів, окремих квіток або їх фрагментів, фрагментів опушених квітконосів.

В. Мікроскопічне дослідження (2.8.23). Порошок світло-зеленого кольору. Переглядають під мікроскопом, використовуючи *хлоральгідрату розчин Р*. У порошку виявляються такі діагностичні структури: фрагменти епідерми листка з клітин зі звивистими стінками і продихових апаратів аномоцитного типу; численні ізольовані, цілі або фрагментовані, довгі двоклітинні покривні волоски, базальна клітина коротка, часто містить пігмент, термінальна клітина довга, з крупнобугорчастою поверхнею; навколо волосків розетка з клітин епідерми; фрагменти епідерми віночка з прозенхімних прямих клітин з тонкими оболонками і з сосочкоподібними виростами; численні ізольовані призматичні кристали кальцію оксалату; округлі пилкові зерна з гладенькою екзиною.

С. Тонкошарова хроматографія (2.2.27).

Випробуваний розчин. До 1.0 г здрібненої на порошок сировини (1000) (2.9.12) додають 10 мл *метанолу Р*, нагрівають у водяній бані зі зворотним

холодильником протягом 5–10 хв, охолоджують і фільтрують.

Розчин порівняння. 2.5 мг *ФСЗДФУгіперозиду* й 2.5 мг *ФСЗДФУрутину* розчиняють у 10 мл *метанолу Р*.

Пластинка: ТШХ-пластинка із шаром силікагелю F₂₅₄ Р.

Рухома фаза: мурашина кислота безводна Р — вода Р — етилацетат Р (10:10:80).

Нанесення: 10 мкл, смугами.

Відстань, що має пройти рухома фаза: 15 см від лінії старту.

Висушування: за температури 105 °С.

Виявлення: обприскують розчином 10 г/л *дифенілборної кислоти аміноетилового ефіру Р* у *метанолі Р*, потім розчином 50 г/л *макроголу 400 Р* у *метанолі Р* і висушують на повітрі протягом 30 хв. Переглядають в УФ-світлі за довжини хвилі 365 нм.

Результати: нижче наведено послідовність флуоресцюючих зон на хроматограмах розчину порівняння та випробовуваного розчину. На хроматограмі випробовуваного розчину також можуть виявлятися інші флуоресцюючі зони.

| Верхня частина пластинки | |
|---------------------------------------|---|
| | червона зона |
| | слаба жовтувата зона |
| гіперозид: жовта або оранжева зона | синя зона |
| рутин: жовта або оранжева зона | 1–2 інтенсивні жовті або оранжеві зони широка жовтаво-коричнева зона |
| Розчин порівняння | Випробуваний розчин |

ВИПРОБУВАННЯ

Сторонні домішки (2.8.2). Пожовтілих та побурілих частин рослини — не більше 5 %, стебел товщиною понад 3 мм — не більше 8 %, і не більше 3 % інших сторонніх домішок, зокрема не більше 2 % домішок мінерального походження.

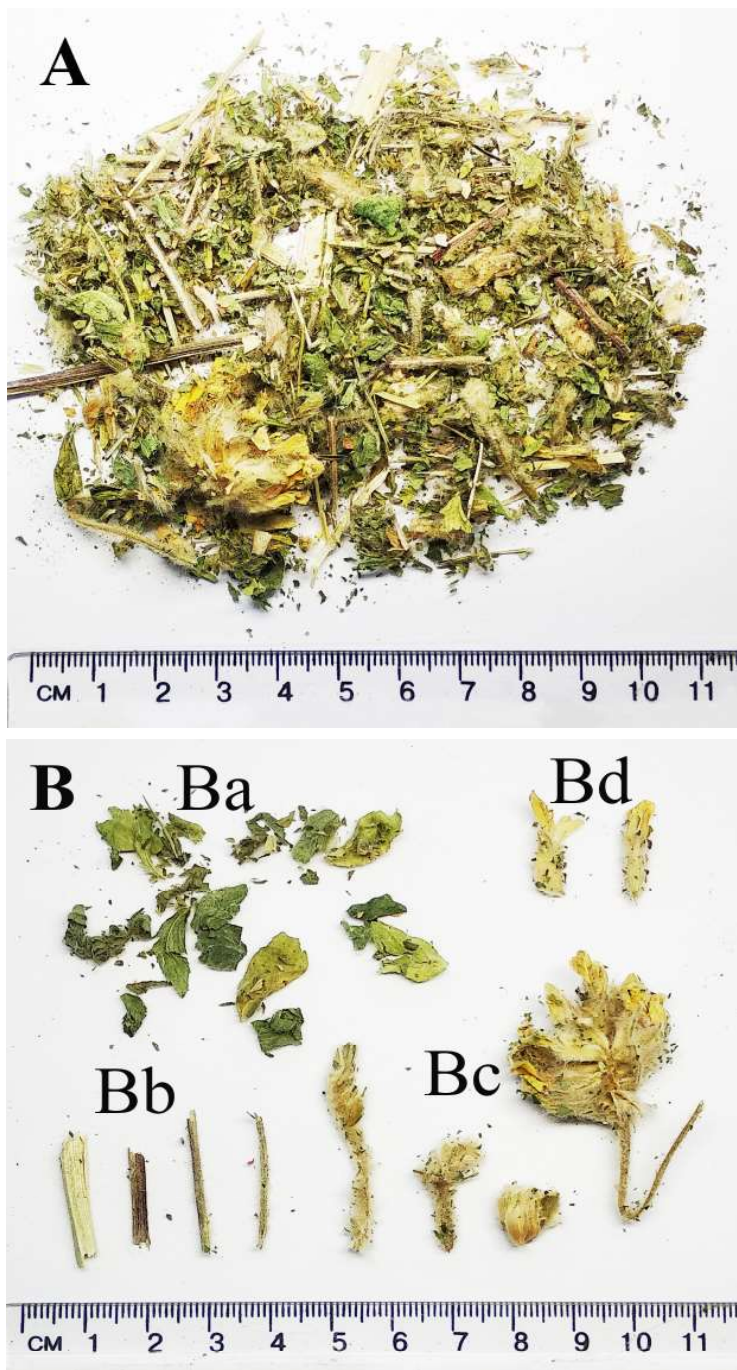
Неприпустимою домішкою є трава астрагалу пухнастоквіткового — *A. pubiflorus* DC., в якого кисть квіток сидяча або з коротким квітконосом; у квітках опушені чашечка, прапор і крила, а човник голий.

Втрата в масі під час висушування (2.2.32). Не більше 13.0 %. 1.000 г здрібненої на порошок сировини (1000) (2.9.12) сушать за температури 105 °С.

АСТРАГАЛУ ШЕРСТИСТОКВІТКОВОГО ТРАВА^N

Astragali dasyanthi herba

Ціла або фрагментована, висушена надземна частина дикорослої багаторічної трав'янистої рослини *Astragalus dasyanthus* Pall., зібрана у фазу цвітіння.



A загальний вид сировини;

B різні частини сировини:

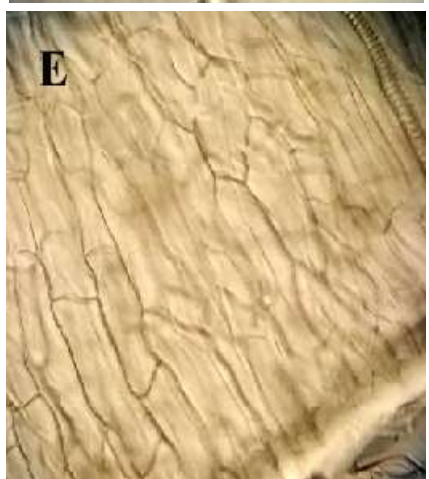
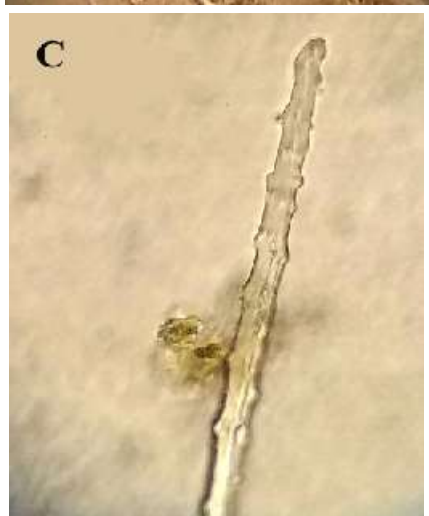
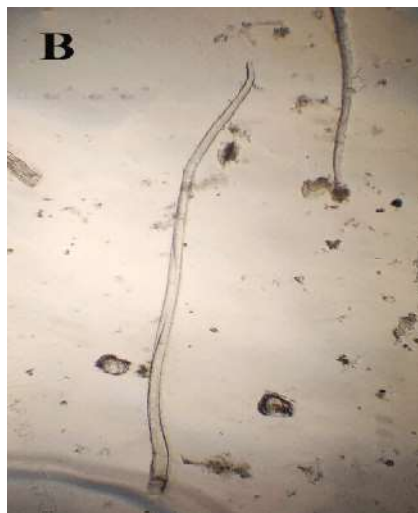
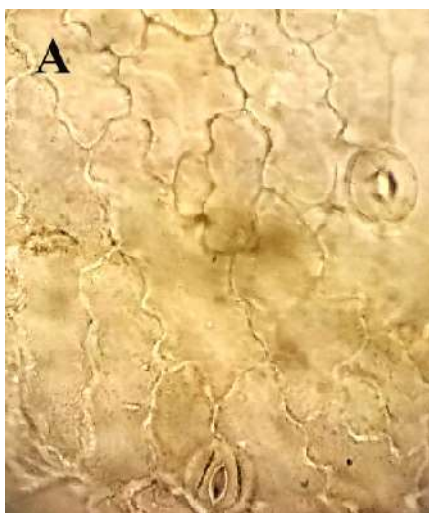
Bа цілі або фрагментовані еліптичні листочки непарноперистоскладного листка;

Bb стебла буро-сірі, ребристі, порожнисті;

Bc щільні голівчасті волоті;

Bd за винятком внутрішньої поверхні віночка квітки густо опушені м'якими довгими жовтувато-білими волосками, особливо дзвоникувата чашечка, віночок метеликовий жовтий

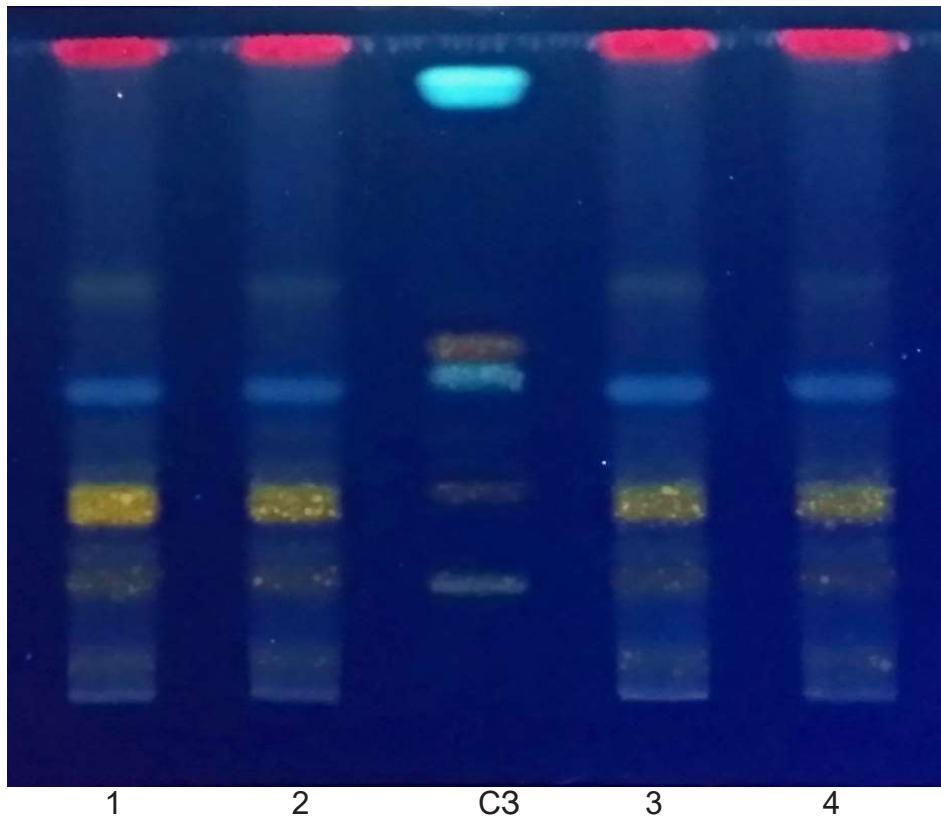
ІДЕНТИФІКАЦІЯ В



- A фрагменти епідерми листка з клітин зі звивистими стінками і продихових апаратів аномоцитного типу (×200)
- B довгі, двоклітинні покривні волоски, базальна клітина коротка, термінальна клітина - довга, з крупнобугорчатою поверхнею (×120)
- C крупнобугорчата поверхня термінальної клітини двоклітинного покривного волоска (×300)
- D коротка базальна клітина двоклітинного покривного волоска (×300)
- E прозенхімні тонко- і прямостінні клітини епідерми віночка (×200)
- F округле пилкове зерно з гладенькою екзиною (×300)

ІДЕНТИФІКАЦІЯ С

Тонкошарова хроматографія (2.2.27).



1–4 — серії астрагалу шерстистоквіткового трави, заготовлені в Харківській, Полтавській, Черкаській та Дніпропетровській, СЗ — триглікозид кемпферола+ рутин + хлорогенова кислота+ гіперозид + кофейна кислота (в порядку збільшення значення R_f)