

РАУВОЛЬФІЇ КОРЕНІ^N

Rauwolfiae radix

Цілі або різані висушені корені *Rauwolfia serpentina* (L.) Bentham ex Kurz.

Вміст: не менше 1.0 % алкалоїдів, у перерахунку на резерпін (C₃₃H₄₀N₂O₉; *М.м.* 609) і суху сировину.

ІДЕНТИФІКАЦІЯ

A. Корінь майже циліндричний, дещо закручений, рідко розгалужений, до 400 мм (зазвичай 50–150 мм) завдовжки і до 20 мм (зазвичай 5–10 мм) завтовшки. Бічні корені зазвичай відсутні. Зовнішня поверхня сірувато-жовтувато-коричневого кольору, матова з дрібними краплями, має поздовжні борозни й кілька невеликих круглих кореневих рубців у 4 рядках. Зі старих, дещо лускатих коренів кора відокремлюється невеликими шматочками, відкриваючи жовтувато-білу деревину. На поперечному зрізі білувата, дещо сяюча, щільна і дуже дрібнопориста деревина займає приблизно три чверті площі зрізу й має жовтувато-коричневу вузьку крохмалисту кору.

B. Мікроскопічне дослідження (2.8.23). Переглядають під мікроскопом, використовуючи *хлоральгідрату розчин Р*. На поперечному зрізі виявляється шарувата пробка з від 2 до 7 смуг, в яких чергуються більш вузькі та великі клітини. Великі клітини майже ізодіаметричні, приблизно від 20 мкм до 70 мкм по дотичній і приблизно від 40 мкм до 90 мкм у радіальному напрямку, вузькі, сплюснені клітини приблизно від 5 мкм до 20 мкм у радіальному і до 75 мкм у тангенціальному напрямку. Іноді пробка може бути відсутня. Фелодерма складається з кількох рядів клітин паренхіми, відносно вузька кора складається з клітин паренхіми з дрібними, розкиданими групами табличчастих клітин. Паренхіма кори містить дрібні крохмальні зерна і зазвичай кристали кальцію оксалату різних форм, розмірів і кількості; зрідка наявні також коричневі смолисті маси, особливо у променах флоєми. На деревині чітко помітні річні кільця і більш щільна середня частина діаметром приблизно 0.5 мм, яка містить численні дрібні судини і серцевинні промені, від 1 до 3, іноді до 5 клітин завширшки. Паренхіма деревини і серцевинні промені здерев'янілі, заповнені дрібними крохмальними зернами і мають численні круглі прості пори. Радіальні трахеїди, приблизно 35–54 мкм у діаметрі, мають похилі порові канали. Крохмальні зерна переважно округлі, деякі ексцентричні одинарні або складні з 2–3, іноді з 4 центрами крохмалеутворення, від 5 мкм до 35 мкм (зазвичай 20 мкм) у діаметрі. Деякі мають один простий або радіальний розрив.

Подрібнюють на порошок (355) (2.9.12). Порошок від жовтуватого до коричнево-сірого кольору. Переглядають під мікроскопом, використовуючи *хлоральгідрату розчин Р*. У порошок виявляються такі діагностичні структури: численні крохмальні зерна, прості від кулястої до яйцеподібної форми, ексцентричні, із зіркоподібними щілинами або складні з 2–3, іноді з 4 центрами крохмалеутворення, прості переважно від 8 мкм до 12 мкм, а складні – переважно від 15 мкм до 19 мкм у діаметрі; кристали кальцію оксалату різної форми й розміру; подовжені клітини корка; клітини паренхіми флоєми зі смолистим або жовтуватим зернистим вмістом; трахеїди до 54 мкм у діаметрі, з невеликими порами; товстостінні клітини паренхіми деревини, що містять крохмаль; довгі ксилемні волокна приблизно від 200 мкм до 750 мкм, з товстими здерев'янілими стінками, вузькими поровими каналами і з одно- або подвійно загостреними кінцями.

C. Тонкошарова хроматографія (2.2.27).

Випробовуваний розчин. 1.0 г здрібненої на порошок сировини (355) (2.9.12) кип'ятять на водяній бані з 5 мл *метанолу Р* протягом 10 хв, часто перемішуючи. Охолоджують, фільтрують і використовують фільтрат.

Розчин порівняння. 1.0 мг *ФСЗ ДФУ резерпіну* й 10 мг *йохімбіну гідрохлориду Р* розчиняють у 10 мл суміші *дихлорметан Р* – *метанол Р* (50:50).

Пластинка: ТНХ-пластинка із шаром *силікагелю Р*.

Рухома фаза: *метанол Р* – *дихлорметан Р* (20:80).

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

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

Висушування: на повітрі до видалення залишків рухомої фази.

Виявлення А: переглядають в УФ-світлі за довжини хвилі 365 нм.

Результати А: на хроматограмах розчину порівняння і випробовуваного розчину зона резерпіну виявляється біля фронту розчинників спочатку як слаба зеленувата зона, інтенсивність якої збільшується, а приблизно через 30 хв – як основна бірюзова зона на хроматограмі випробовуваного розчину (разом з ресціаміном); у середній частині хроматограми випробовуваного розчину виявляються 2 яскраво-бірюзові зони, розташовані нижче слабо-зеленуватої флуоресціюючої зони йохімбіну на хроматограмі розчину порівняння, нижче за них – яскрава синя флуоресціююча зона серпентину; додаткові сині або блакитні флуоресціюючі зони виявляються в нижній частині хроматограми випробовуваного розчину; також у верхній частині хроматограми випробовуваного розчину може виявлятися декілька слабих блакитних флуоресціюючих зон.