

КУНЖУТУ НАСІННЯ

Sesami semen

SESAME SEED

Цілі висушені насінини *Sesamum indicum* L. (син. *S. orientale* L.) і його сортів.

Вміст: не менше 0.50 % суми сезаміну ($C_{20}H_{18}O_6$; *М.м.* 354.4) і сезамоліну ($C_{20}H_{18}O_7$; *М.м.* 370.4), у перерахунку на суху сировину.

ІДЕНТИФІКАЦІЯ

A. Насінини оберненояцеподібні, сплюснуті, 2–3 мм завдовжки, 1–1.5 мм завширшки і 0.5–1 мм завтовшки, закруглені з одного кінця і загострені з іншого. Поверхня дуже зморшкувата або дещо гладка; колір поверхні білий, кремовий, сірий, бежевий, коричневий, червоний або чорний, залежно від сорту.

B. Мікроскопічне дослідження (2.8.23). Порошок кремового, сірого, бежевого, коричневого, червоного або чорного кольору, залежно від сорту. Переглядають під мікроскопом, використовуючи *хлоральгідрату розчин Р*. У порошку виявляються такі діагностичні структури (Рис. 2979.-1): дуже численні краплі олії [Ca, Ea, La]; фрагменти сім'ядоль із тонкостінних багатогранних клітин, які містять численні краплі олії [C]; дрібні ізодіаметричні клітини (вигляд з поверхні [Lb]) епідерми внутрішньої поверхні сім'ядоль [L] з прилеглими нижніми шарами палісадних клітин (поперечний зріз [E]); дуже часто ізольовані розсіяні численні голчасті або призматичні кристали кальцію оксалату [F]; фрагменти залишків ендосперму з багатокутних товстостінних клітин [B] часто з голчастими або призматичними кристалами кальцію оксалату в клітинах й ізольованими [Ba]; фрагменти насінної шкірки, які відрізняються залежно від сорту: а) світло-кольорові насінини (білі й бежеві) мають насінну шкірку з тонкостінних багатокутних клітин, які містять округлі пучки голчастих або призматичних кристалів [A]; на поперечному зрізі ці клітини [D, M] вкриті тонкою кутикулою, мають тонкі оболонки, розташовані більш-менш палісадно й містять численні голчасті або призматичні кристали, поодинокі або в групах [Da]; іноді вони з прилеглими шарами прямокутних клітин, які лежать під насінною шкіркою, містять численні голчасті або призматичні кристали [Db]; б) чорні насінини мають насінну шкірку з великих багатокутних товстостінних клітин (вигляд з поверхні), які містять друзи або голчасті кристали [G] або мають дуже товсті складчасті оболонки і редукований клітинний просвіт [H]; деякі з цих клітин містять чорнувато-коричневий пігмент у вигляді маси [Ga], кільця [Gb] або пів-

місяця [Gc]; клітини насінної шкірки (поперечний зріз) схожі на палісадну тканину [J, K], з тонкими оболонками у верхній частині клітини [Ja], дуже товстими складчастими оболонками в нижній частині [Jb] і численними кристалами; насінна шкірка часто з прилеглим нижнім шаром товстостінних клітин із численними кристалами [Jc].

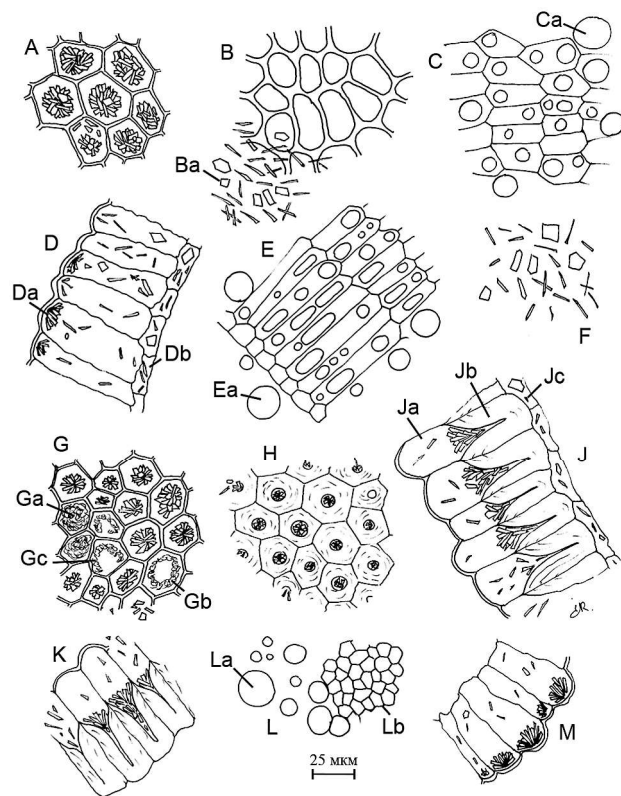


Рисунок 2979.-1. Діагностичні структури кунжуту насіння (ідентифікація B)

C. Високоєфективна тонкошарова хроматографія (2.8.25).

Випробовуваний розчин. До 1.0 г здрібноної на порошок сировини (710) (2.9.12) додають 10 мл *метанолу Р*, обробляють ультразвуком протягом 10 хв, центрифугують і використовують надосадову рідину.

Розчин порівняння (а). 2.0 мг *сезаміну Р* й 2.0 мг *сезамоліну Р* розчиняють у *метанолі Р* і доводять об'єм розчину тим самим розчинником до 10.0 мл.

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

Розчин порівняння (с). 5 мг *ізоєвгеніацетату Р* розчиняють у *толуолі Р*, додають 2.5 мкл *ізоєвгенолу Р* і доводять об'єм розчину *толуолом Р* до 10.0 мл.

Маркер інтенсивності (розчини порівняння (а) і (б)):
— сезамін для синювато-сірих зон;
— сезамолін для рожевих або червонувато-фіолетових зон.

Пластика: ТШХ-пластинка із шаром силікагелю $F_{254} P$ (2–10 мкм).