**ФАРМАКОПЕЙНАЯ СТАТЬЯ**

|  |
| --- |
| ФС.0.0.0000 |
| **КОРИЧНИКА КИТАЙСКОГО КОРА** |
| *Cinnamomi cassiae cortex* |
| Cinnamomum cassia bark |

ОПРЕДЕЛЕНИЕ

Собранная кора молодых побегов культивируемого дерева коричника китайского *– Cinnamomum cassia* (L.) J.Presl (син. *Cinnamomum aromaticum* Nees), сем. лавровых – *Lauraceae.*

Cодержит не менее 1,2 % эфирного масла в пересчёте на сухое сырьё.

ИДЕНТИФИКАЦИЯ

# Внешние признаки. Определение проводят в соответствии с *ОФС «Кора»*.

*Цельное сырьё.* Трубчатые или желобовидные кусочки коры толщиной 2–8 мм, длиной 30–40 см. Наружная поверхность коры шероховатая, не очищенная от наружного слоя (пробки), серовато-коричневого или коричневого цвета с неравномерными отчётливыми складками и поперечными порами, иногда с серовато-белыми прожилками. Внутренняя поверхность красновато-коричневая, с чёткими продольными бороздками желтовато-коричневого цвета, при лёгком соскабливании внутренней поверхности проявляется маслянистость. Излом неровный, коротковолокнистый.

# Запах характерный.

# Микроскопические признаки. Определение проводят в соответствии с *ОФС «Микроскопический и микрохимический анализ лекарственного растительного сырья и лекарственных средств растительного происхождения»*, *раздел «Кора»*.

*Цельное сырьё.* На поперечном срезе должен быть виден буровато-коричневый пробковый слой, состоящий из прямостенных, слегка вытянутых в тангентальном направлении клеток прямоугольной формы с утолщёнными стенками. Далее располагаются красновато-коричневые тонкостенные клетки колленхимы. Клетки наружной коры тангентально вытянуты, с красновато-коричневыми стенками, содержат большое количество крахмальных зёрен округлой формы (диаметром более 10 мкм). В наружной коре встречаются отдельные каменистые клетки, крупные слизистые клетки, очень редкие секреторные клетки и клетки с игольчатыми кристаллами кальция оксалата. Некоторые клетки наружной коры содержат флобафены и окрашены в красновато-коричневый цвет. На границе наружной и внутренней коры располагается сплошной склеренхимный пояс, состоящий из 1–3 рядов, вытянутых в тангентальном направлении каменистых клеток, односторонне утолщённых (наружная стенка менее утолщённая, чем другие) c многочисленными порами. Местами к механическому поясу примыкают мелкие группы волокон (диаметр до 40 мкм). Во внутренней коре видны двух- и трёхрядные сердцевинные лучи, содержащие мелкие игольчатые кристаллы кальция оксалата. Некоторые клетки внутренней коры содержат флобафены и окрашены в красновато-коричневый цвет. Встречается много слизистых клеток и секреторных клеток, содержащих эфирное масло (их значительно больше, чем в наружной коре), кристаллы кальция оксалата. Секреторные клетки крупные, овальные и встречаются поодиночке. Отдельных каменистых клеток и волокон очень мало.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| \\wst-2\cat02\incat03\Лекарственные растительные препараты\Актуализация ОФС 2022 ОПФС ЛР ГС\ОФС Евдокимова О.В\Микроскопия\К.китайская\корица новое\IMG_3558.JPG  в  г  в  б  а  1 |  | \\wst-2\cat02\incat03\Лекарственные растительные препараты\Актуализация ОФС 2022 ОПФС ЛР ГС\ОФС Евдокимова О.В\Микроскопия\К.китайская\корица новое\IMG_3550.JPG  а  б  в  2 |
| \\wst-2\cat02\incat03\Лекарственные растительные препараты\Актуализация ОФС 2022 ОПФС ЛР ГС\ОФС Евдокимова О.В\Микроскопия\К.китайская\IMG_3157.JPG  а  3 |  | \\wst-2\cat02\incat03\Лекарственные растительные препараты\Актуализация ОФС 2022 ОПФС ЛР ГС\ОФС Евдокимова О.В\Микроскопия\К.китайская\порошок\IMG_3331.JPG  а  в  б  4 |

Рисунок – Коричника китайского кора

4

1 – поперечный срез коры: а – пробка, б – механический пояс, в – слизистые клетки,   
г – сердцевинные лучи (40×); 2 – поперечный срез коры: а – паренхимные клетки с крахмалом, б – клетки внутренней коры с флобафенами, в – каменистые клетки (400×); 3 – поперечный срез коры: а – сердцевинный луч (400×); 4 – фрагмент волокна (а), секреторные клетки с каплей эфирного масла (б), паренхимные клетки с крахмальными зёрнами (в) (200×).

4

**Определение основных групп биологически активных веществ**

*ТСХ.* Определение проводят методом ТСХ *(ОФС «Тонкослойная хроматография»)*.

*Пластинка.* ТСХ пластинка со слоем силикагеля G.

*Подвижная фаза (ПФ).* Этилацетат – петролейный эфир (60–90 °С) 3:17.

*Испытуемый раствор*. Аналитическую пробу сырья измельчают до величины частиц, проходящих сквозь сито с отверстиями размером 0,5 мм. В коническую колбу со шлифом вместимостью 100 мл, помещают 0,5 г измельчённого сырья, прибавляют 10 мл спирта 96 % и взбалтывают в течение 20 мин, затем фильтруют через беззольный фильтр.

*Раствор стандартного образца транс-коричного альдегида.* 10 мкл транс-коричного альдегида растворяют в 10,0 мл спирта 96 %.

*Реактив для детектирования*. Динитрофенилгидразина спиртовой раствор.

На линию старта пластинки в виде полос длиной 10 мм и шириной 2 мм наносят 5 мкл испытуемого раствора и 2 мкл раствора стандартного образца транс-коричного альдегида. Пластинку с нанесёнными пробами сушат на воздухе, помещают в (предварительно насыщенную в течение 1 ч) камеру с ПФ и хроматографируют восходящим способом. Когда фронт ПФ пройдёт около 80–90 % длины пластинки от линии старта, её вынимают из камеры и сушат до удаления следов растворителей. Пластинку опрыскивают реактивом для детектирования и просматривают при дневном свете.

*Результат.* На хроматограмме испытуемого раствора должны обнаруживаться зоны адсорбции по положению и цвету соответствующие зонам адсорбции на хроматограмме раствора стандартного образца транс-коричного альдегида.

ИСПЫТАНИЯ

**Влажность.** Не более 13,5 % *(ОФС «Определение влажности лекарственного растительного сырья и лекарственных средств растительного происхождения»)*.

**Зола общая.** Не более 6,0 % *(ОФС «Зола общая»)*.

**Зола, нерастворимая в хлористоводородной кислоте.** Не более 2,0 % *(ОФС «Зола, нерастворимая в хлористоводородной кислоте»)*.

**Измельчённость сырья.** Определение проводят в соответствии с *ОФС «Определение подлинности, измельчённости и содержания примесей в лекарственном растительном сырье и лекарственных растительных препаратах».*

*Цельное сырьё:* частиц, проходящих сквозь сито с отверстиями размером 2 мм, − не более 5 %.

**Допустимые примеси.** Определение проводят в соответствии с *ОФС «Определение подлинности, измельчённости и содержания примесей в лекарственном растительном сырье и лекарственных растительных препаратах»*.

*Органическая примесь.* Не допускается.

*Минеральная примесь.* Не более 1 %.

**Тяжёлые металлы и мышьяк.** В соответствии с *ОФС «Определение содержания тяжёлых металлов и мышьяка в лекарственном растительном сырье и лекарственных растительных препаратах»*.

**Радионуклиды.** В соответствии с *ОФС «Определение содержания радионуклидов в лекарственном растительном сырье и лекарственных растительных препаратах»*.

**Остаточные количества пестицидов**. В соответствии с *ОФС «Определение содержания остаточных пестицидов в лекарственном растительном сырье и лекарственных растительных препаратах»*.

**Заражённость вредителями запасов**. Испытание проводят в соответствии с *ОФС «Определение степени заражённости лекарственного растительного сырья и лекарственных растительных препаратов вредителями запасов»*.

**Микробиологическая чистота**. В соответствии с *ОФС «Микробиологическая чистота»*.

КОЛИЧЕСТВЕННОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ

Определение содержания эфирного масла проводят в соответствии с *ОФС «Определение содержания эфирного масла в лекарственном растительном сырье и лекарственных средствах растительного происхождения»* (методика 4, из 50,0 г сырья, измельчённого до величины частиц, проходящих сквозь сито с отверстиями размером 1 мм, объём воды – 500 мл, время перегонки 5 ч).

УПАКОВКА, МАРКИРОВКА И ПЕРЕВОЗКА

В соответствии с *ОФС «Упаковка, маркировка и перевозка лекарственного растительного сырья и лекарственных растительных препаратов»*.

ХРАНЕНИЕ

В соответствии с *ОФС «Хранение лекарственного растительного сырья и лекарственных растительных препаратов»*.