



УДК 632.21:581.45:582.632.2

РОЗРОБКА ПОКАЗНИКІВ ІДЕНТИФІКАЦІЇ ЛИСТЯ *REYNOUTRIA SACHALINENSIS* (F. SHMOT) NAKAI

Студ. А.А.Вальковець, гр. МгЗХФ-18

Науковий керівник доц. О.О. Нікітіна

Київський національний університет технологій та дизайну

Мета і завдання. Метою нашої роботи було розробити морфологічні і мікроскопічні показники до ідентифікації *Reynoutria sachalinensis* (F.Shmot) Nakai - нового перспективного джерела активних фармацевтичних інгредієнтів.

Завдання – провести макроскопічний і мікроскопічний аналіз листя *Reynoutria sachalinensis* (F.Shmot) Nakai і встановити ознаки, які можна використовувати у якості діагностичних.

Об'єкт та предмет дослідження. Нами проведено вивчення листя *Reynoutria sachalinensis* (F.Shmot) Nakai (гірчак сахалінський), що було зібрано у Київській області у липні 2018 року. Сировину висушували при кімнатній температурі протягом 2-х тижнів. Вид *Reynoutria sachalinensis* (F.Shmot) Nakai відноситься до родини Polygonaceae роду *Polygonum*. Він також відомий як: *Reynoutria sachalinensis* (Ф. Шмидт) Накаї, *Fallopia sachalinenses* (F. Schmidt) Ronse Decr., *Pleuropterus sachalinensis* (F. Schmidt) H. Gross, *Tiniaria Sachalinensis* (F.Schmidt) Janch.

Предметом дослідження було вивчення морфологічних і мікродіагностичних ознак нової лікарської рослинної сировини *Reynoutria sachalinensis folia*

Результати дослідження. Сировина рослин роду *Polygonum* широко використовується в фармацевтичній практиці України та країн світу. Найвідоміші з них *Polygonum aviculare*, *P. bistorta*, *P. hydropiper*. В Державну фармакопею України внесено п'ять видів гірчаків. Гірчак сахалінський широко розповсюджений в Китаї, Кореї та Японії, на сході Росії. Вид широко використовується в народній медицині цих країн при онкології, патології шлунково-кишкового тракту та деяких серцево-судинних захворюваннях. В листі міститься кофеїна, хлорогенова і галова кислоти, дубильні речовини, гіперозид, кверцитин, кемпферол, ресвератрол. *R. sachalinensis* є одним з найбільш важливих джерел ресвератрола, який є природним фітоалексином, та його глікозидів. Ресвератрол – це потужний антиоксидант, він інгибує утворення та зростання ракових клітин. На сьогодні *Reynoutria sachalinensis* (F.Shmot) Nakai в Україні є інвазійним видом, який спочатку був завезено як декоративний.

Морфологічний аналіз проводили за класичними біометричними показниками. Мікроскопічну будову листя вивчали з використанням тринокулярного світлового мікроскопу фірми ULAV при збільшенні в 100 і 1000 разів. Мікроскопічний аналіз проводили для свіжої сировини. Зрізи сировини робили лезом. Для просвітлення препарату його підігрівали у просвітлювальній рідині: розчин хлоралгідрату та 3% розчин натрію гідроксиду. Рослина має просте, черешкове листя, з широко яйцеподібною листовою пластинкою та серцеподібною основою, верхівка загострена, жилкування перисто-дугове. Головна жилка дуже виступає з нижнього боку.

До діагностичних ознак, що встановлено мікроскопічним аналізом можна віднести: аномоцитний продишовий апарат, прості багатоклітинні (до 7 клітин) трихоми, розташовані на нижній епідермі та на верхній - по жилках. На нижньому епідермісі також ідентифіковані залозки (6-8 клітинні) з коричневим вмістом. В мезофілі присутні ергастичні включення у вигляді друз оксалату кальцію.

Висновки. Для стандартизації *Reynoutria sachalinensis folia* нами вивчені і наведені макродіагностичні ознаки лікарської рослинної сировини. При мікроскопічній ідентифікації сировини як діагностичні ознаки можна використовувати: аномоцитний тип продишового апарату, прості багатоклітинні волоски, які розташовані по всій поверхні нижньої епідерми і по жилках не верхній епідермі, а також 6-8 клітинні залозки з нижнього боку листової пластинки.

Ключові слова: *Reynoutria sachalinensis*, діагностичні ознаки, ідентифікація.