

перерахованих груп біологічно активних речовин, гуарана має широкий спектр фармакологічної дії та є перспективною лікарською рослинною сировиною для створення нових вітчизняних ліків.

Гуарана сприяє активізації кровообігу та поліпшенню когнітивної функції головного мозку, проявляє м'який седативний ефект. Застосовується при захворюваннях дихальної системи в якості протиастматичного засобу; при патологіях опорно-рухового апарату як потужний знеболюючий засіб при больовому синдромі різноманітної етіології, що обумовлює перспективність використання даної сировини у складі ліків для спортивної медицини. Також гуарана входить до складу ліків, що покращують процес травлення за рахунок здатності прискорювати обмін речовин та покращувати засвоєння їжі.

Висновки. На основі проведеного аналізу номенклатури гіпертензивних лікарських засобів на фармацевтичному ринку України, вивчення сучасних наукових джерел щодо етіопатогенетичних особливостей та поширеності артеріальної гіпотензії, встановлено актуальність та доцільність розробки тонізуючого, гіпертензивного екстемпорального лікарського засобу на основі екстракту гуарани.

ІДЕНТИФІКАЦІЯ СЛИЗОВИХ КЛІТИН У СИРОВИНІ ФІАЛКИ ВІТТРОКА СОРТУ БЕРГВАХТ

Дорошенко С. Р.

Науковий керівник: Гонтова Т. М., Козира С. А.

Національний фармацевтичний університет, Харків, Україна

sof.doroshenko@gmail.com

Вступ. У сучасній медичній практиці широко використовуються лікарські рослинні препарати, що містять комплекси БАР. Однією з таких груп є слизи (Mucilagine; лат. *mucus* – слиз + *agere* – робити, діяти). Це густі в'язкі розчини високомолекулярних сполук, безазотистих речовин, близьких до полісахаридів. Застосовують їх у медицині як обволікаюче та пом'якшувальне, як відхаркувальне у мікстурах від кашлю; у складі живильних клізм та ін. На фармацевтичному ринку є препарати на рослинній основі, що містять слизи. Наприклад «Алтемікс бронхо», що містить екстракт коренів алтеї лікарської; насіння льону звичайного, квітки липи серцелистої, листя подорожника великого. За літературними даними трава фіалки, що є сумішшю фіалки триколірної та фіалки польової, містить каротиноїди, аскорбінову, саліцилову та урсолову кислоти, антоціанові глікозиди, флавоноїди, сапоніни та слизи. Трава виявляє бронхолітичну, відхаркувальну, антисептичну та протизапальну дію. Препарати на її основі виявляють діуретичну та жовчогіну дію.

Перспективним джерелом одержання препаратів є штучно створена і найбільш еволюційно розвинена група гібридних фіалок, яку систематик Нікітін В.В. назвав фіалка Віттрока або садові братки (лат. *V. wittrockiana*), а Доброчаєва Д.Н. – фіалка гібридна або братки – *V. hybrida hort.* (*V. wittrokiana* Gams.), що відноситься до родини Фіалкові (*Violaceae*). Під назвою фіалка Віттрока об'єднуються багаточисельні сорти і сортогрупи, виведені за участю ф. триколірної (*V. tricolor*), ф. алтайської (*V. altaica*) і ф. жовтої (*V. lutea*), ф. рогатої (*V. cornuta*). Фіалка Віттрока культура світлолюбна, стійка до шкідників та хвороб, що значно

полегшує її культивування. Ф. Віттрока може представляти неабиякий науковий інтерес завдяки вмісту слизей у сировині.

Мета дослідження. Мікроскопічний аналіз сировини та ідентифікація слизових клітин у органах фіалки Віттрока сорту Бергвахт.

Матеріали та методи. Для аналізу використовували свіжу, висушену і фіксовану (суміш спирт – гліцерин – вода 1:1:1) сировину, зрізи робили лезом, для виявлення клітин-ідіобласті зі слизом використовували реактив – метиленову синь. Препарати розглядали за допомогою мікроскопа МБИ-6, БИОЛАМ-М при збільшенні у 120, 300, 600 та 800 разів. Фотографії мікропрепаратів робили за допомогою фотоапарату OLYMPUS Lens FE-140.

Результати дослідження. За допомогою мікроскопічного аналізу визначені діагностичні ознаки трави фіалки Віттрока сорту Бергвахт:

- стебло на поперечному розрізі порожнисте, зі значно виступаючими ребрами, тип будови – перехідний; епідерма вкрита шаром кутику, зустрічаються прості криючі товстостінні волоски конічної форми з розширеною основою, вкриті бородавчастою кутикулою, епідерму підстеляє 2-3 шари хлоренхіми, що перемежаються з 1-2 шаровою коленхіматозною тканиною, у ребрах виражена кутово-рихла коленхіма, пучки відкриті колатеральні з невеликою ділянкою флоєми і добре розвиненою ксилемою, судини якої розташовані радіально;
- верхня епідерма листків вкрита складчастою кутикулою, клітини лопатеві, слабо звивистостінні, клітини епідерми вздовж жилок прямостінні, прозенхімні, зі слабо потовщеними оболонками, прямими порами;
- нижня епідерма листків складається з паренхімних сильно звивистостінних клітин, клітини вздовж жилок прозенхімні, оболонки з петлеподібними потовщеннями, зрідка зустрічаються прості видовжені гострокінцеві волоски; продихи розташовані на верхній і нижній епідермах, часті, тип продихового апарату аномоцитного типу;
- верхня і нижня епідерма прилистків представлена паренхімними і прозенхімними клітинами зі звивистими тонкостінними оболонками, продихи містяться з обох боків пластинки, але з нижнього боку – частіше, на верхній епідермі зрідка зустрічаються конічні товстостінні волоски;
- клітини верхньої та нижньої епідерми чашолистків лопатеві, тонкостінні, частіше зустрічаються довгі клітини зі слабо нерівномірно вигнутими оболонками, продихи дрібні, рідкі, аномоцитного типу;
- епідерма пелюсток сосочкоподібна, сосочки конічної форми, клітини епідерми мають потовщення у кутках, в зіві волоски великі, булавоподібні, пилкові зерна п'ятикутної форми, у кутках екзина має потовщення.

За допомогою гістохімічного аналізу з використанням реактиву метиленова синь у листках, прилистках, чашолистках фіалки Віттрока сорту Бергвахт виявлені слизові клітини. Клітини-ідіобласті вирізняються серед інших клітин епідерми значними розмірами, як правило вони прозенхімні, рідше лопатеві, можуть розташовуватися групами по 2-4 клітини або поодинокі. Слизових клітин виявлено більше у листках і прилистках.

Висновки. Отже, за результатами мікроскопічного і гістохімічного аналізу було визначено діагностичні ознаки трави фіалки Віттрока сорту Бергвахт та виявлено клітини-ідіобласті зі слизом. Отримані результати доводять перспективність подальшого вивчення фіалки Віттрока сорту Бергвахт та розробки перспективних лікарських препаратів.