

України, постійно зустрічаються по обочинах доріг, полів, на сухих пагорбах, пустирях, пасовищах, місцях забруднених сміттям.

Хімічний склад рослин на наш час є маловивченим. Відомо, що трава містить в своєму складі: флавоноїди, гідроксикоричні кислоти, кумарини, органічні кислоти, неорганічні елементи, ефірну олію, сесквітерпенові лактони. Також не виявлені основні ознаки рослинної сировини (лист, стебло, квітки) для ідентифікації під час її заготівлі та визначення доброякісності.

Метою роботи було: виявлення основних морфолого – анатомічних діагностичних ознак рослинної сировини будяку колючого та пониклого, заготовленої в умовах Запорізької області в 2014 – 2015 рр.

Матеріали і методи: морфолого – анатомічні ознаки визначали за допомогою мікроскопу МБР-2 мікроскопічні ознаки встановлено на пристрої – мікроскопі трьохочулярному XS – 3330, з насадкою CCD Videocamera 5,0 mPix.

Результати досліджень. При морфологічному дослідженні будяку колючого слід зазначити, що це дворічна добре розвинута, невибаглива рослина з жорстко колючим стеблом, вишиною від 120 до 200 см.

Листя членисто роздільні, сірого кольору, зубчасті, колючі, осередні. Їх довжина суттєво зніжується від основи до верхівці.

Квітки пурпурові, зрідка біло – рожеві, зібрані в поодинокі корзинки на верхівці стебла та його гілок. Трубочасті квітки зібрані у волохи. Плід звичайна сім'янка, ребриста, жовте–коричнева, довжиною 8–10 мм, по краю з зубчастим ободком, які закінчується хохолком. Цвіте в червні–серпні.

Будяк пониклий – це багаторічна рослина з прямостоячим стеблом, вишиною від 90 до 120 см. Листя перисте надрізані, колючі. Квіткові корзинки дуже колючі, крупні, шароподібні, пониклі, яскраво – пурпурові, які складаються з трубчатих світків. Листя сірого кольору, зубчасті, колючі. Їх довжина зніжується від основи до верхівці рослини. Плід звичайна сім'янка, ребриста, жовте–коричнева, довжиною 8–10 мм, по краю з зубчастим ободком, що закінчується хохолком. Цвіте в червні–серпні. При проведенні анатомічних досліджень встановлені найбільш характерні загальні та відмінні ознаки.

Це для листка: форма та розміри клітин епідерми; тип продихового апарату; наявність простих багатоклітинних та головчастих волосків.

Для жилки: трикутна форма, наявність простих багатоклітинних та головчастих волосків; пластинчасто-кутової коленхіми й 2-5 шарів хлоренхіми; структура склеренхімної обкладки.

Для стебла: форма; наявність не сильно виражених ребер та крил; рідке опушення головчастими та простими багатоклітинними волосками; наявність у ребрах багатошарової пластинчасто-кутової коленхіми та 2-5 шарової хлоренхіми. Головна осі суцвіття: форма- округла ребриста; щільне опушення; головчасті та прості багатоклітинні волоски; 2-5 шарів хлоренхіми; два кола колатеральних пучків.

Висновки: встановлено загальні та відмінні морфолого-анатомічні та мікроскопічні діагностичні ознаки рослинної сировини (лист, стебло, квітки) будяку колючого та пониклого.

Виявлені ознаки дозволяють надійно ідентифікувати рослинну сировину при її заготівлі та визначення доброякісності.

НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ НЕЙРОТОКСИЧНОСТИ ИММУНОДЕПРЕССАНТОВ ПРОИЗВОДНЫХ ПУРИНА – МЕТОДЫ ОЦЕНКИ И ПОДХОДЫ К ПОВЫШЕНИЮ БЕЗОПАСНОСТИ ЛС

Беленичев К.И, Пичахчи А.Н.

Научные руководители: проф. Александрова Е.В., асс. Левич С.В.

Запорожский государственный медицинский университет

Кафедра биохимии

Актуальность. Важной задачей фармакологии на современном этапе является создание высокоэффективных иммунодепрессантов и цитостатиков с низким уровнем токсичности. В этом отношении заслуживает внимание производные пурина.

Материалы и методы. Было изучено новое производное пурина – 6-(1-этил-2-метил-4-нитроимидазолил-5)-тиопурин (С-87) , синтезированное под руководством проф. Александровой Е.В., и ранее отобранное как иммунодепрессант и цитостатик, а также референс-препараты (6-меркаптопурин, 6-тиогуанин). На крысах линии Вистар, массой 160-180г. в хроническом эксперименте исследована нейротоксичность по угнетению ориентировочно-исследовательской

активности (ОРИА) и условной реакции пассивного избегания (УРПИ). В остром опыте определяли удельный вес головного мозга, сердца, печени и селезенки.

Результаты и их обсуждение. Полученные данные указывают на то, что 6-меркаптопурин, 6-тиогуанин проявляют нейротоксический эффект, поскольку нарушения параметров поведения и ориентации животных является индикатором, свидетельствующим о развитии нейротоксического эффекта. Также отмечено увеличение удельного веса головного мозга. Введение С-87 приводило к повышению показателей эмоциональной и двигательной активности у крыс, а также сохранности УРПИ ($p < 0,05$), по сравнению с группой животных, получавших референс-препараты, что указывает на его низкую нейротоксичность. Введение С-87 не влияло на удельный вес головного мозга.

Вывод. Полученные результаты обосновывают перспективность создания безопасных иммунодепрессантов и цитостатиков на основе производного пурина С-87

РОЗРОБКА МЕТОДІВ СТАНДАРТИЗАЦІЇ ТАБЛЕТКОВОЇ МАСИ L -ЛІЗИНІЙ 3-МЕТИЛ-1,2,4-ТРИАЗОЛІЛ-5-ГІОАЦЕТАТУ

Бідненко О.С., Гулевська О.О.

Науковий керівник: проф. Кучеренко Л.І.

Запорізький державний медичний університет

Кафедра фармацевтичної хімії

Ішемічна хвороба серця займає провідне місце серед причин інвалідизації і смерті людей працездатного віку в усьому світі. За даними Всесвітньої Організації охорони здоров'я саме це захворювання є причиною смерті понад 7 мільйонів пацієнтів щороку і передбачається, що до 2020 року цей показник збільшиться вдвічі. Розвиток, прогресування і подальший прогноз ішемічної хвороби серця багато в чому залежать від факторів ризику. В основі патологічних процесів, що розвиваються в міокарді при ішемії, лежать метаболічні порушення. Лікарські засоби, які здатні переривати або зменшувати каскад несприятливих метаболічних реакцій, що викликані ішемією, та які об'єднані назвою «метаболітотропні кардіопротектори», чинять захисну дію на міокард і мають безсумнівні перспективи в клінічній практиці. Проведений співробітниками кафедри фармацевтичної хімії Запорізького державного медичного університету у співробітництві з працівниками НПО «Фарматрон» (президент – професор І.А.Мазур) цілеспрямований пошук засобів кардіопротекції в ряду похідних 1,2,4-триазоліл-5-тіокарбонових кислот завершився створенням потенційного препарату L-лізиній 3-метил-1,2,4-триазоліл-5-тіоацетату, який проявляє кардіопротективні, протиішемічні, антиоксидантні та з вираженим впливом на ендотелій судин головного мозку і серця. Відомо, що препарати для лікування серцево-судинних захворювань в більшості випадків потрібно застосовувати протягом довготривалого часу, а іноді й усього життя. Тому для нового лікарського засобу обрано раціональну лікарську форму – таблетки. Відомо, що при виробництві таблеток велику увагу приділяють постадійному контролю якості. Тому метою нашого дослідження стала розробка методів стандартизації L-лізиній 3-метил-1,2,4-триазоліл-5-тіоацетату в таблетковій масі методом спектрофотометрії. Метою нашої роботи була розробка методів стандартизації, зокрема кількісного вмісту, L-лізиній 3-метил-1,2,4-триазоліл-5-тіоацетату в таблетковій масі фізико-хімічними методами. Протягом технологічних досліджень в лабораторних умовах розроблено лікарський засіб, що містить діючої речовини 0,2 г. Під час постадійного контролю виробництва таблеток найбільшу увагу приділяють контролю якості таблеткової маси. Одними з найсучасніших методів фармацевтичного аналізу є інструментальні методи, зокрема, спектральні. До переваг спектральних методів аналізу можна віднести об'єктивність, високу чутливість та точність вимірювань, селективність. Також спектральні методи характеризуються невеликою тривалістю проведення аналізу та можливістю їх автоматизації та комп'ютеризації, що значно спрощує процес аналізу. Нами було розроблено методику спектрофотометричного визначення субстанції L-лізиній 3-метил-1,2,4-триазоліл-5-тіоацетату. Паралельно, за тих же умов, проводили вимірювання оптичної густини Фармакопейного стандартного зразку (ФСЗ) L-лізиній 3-метил-1,2,4-триазоліл-5-тіоацетату, отриманого з ДП «Завод хімічних реактивів» (м.Харків). Вимірювання абсорбцію випробуваного розчину і розчину порівняння проводили на скануючому спектрофотометрі Optizen POP, в кюветах з товщиною шару 10 мм при довжині хвилі $\lambda = 238$ нм, використовуючи воду очищену в якості компенсаційного розчину. В ході роботи було досліджено 6 серій таблеткової маси ангіоліну. Таким чином, встановлено, що всі серії за вмістом діючої речовини відповідають вимогам Державної фармакопеї України. У результаті досліджень розробили чутливий, об'єктивний, надійний, відтворюваний метод спектрофотометричного визначення L-лізиній 3-метил-1,2,4-триазоліл-5-тіоацетату у таблетковій масі. У подальших дослідженнях планується застосувати розроблену нами методику спектрофотометричного визначення L-лізиній 3-метил-1,2,4-триазоліл-5-тіоацетату в таблетковій масі для стандартизації лікарської форми L-лізиній 3-метил-1,2,4-триазоліл-5-тіоацетату.