

кишечника та підтримує його мікрофлору, сприяє виведенню вовняних грудочок, та є одним із засобів профілактики хвороб печінки та міхура. Згідно рекомендованих норм, потреба у зернових складає 6 % від ваги тварини (щуплята до 6 місяців), від 6 місяців – 3-4 % при домашньому раціоні, не більше 10-15% в раціоні дорослої собаки.

Використання промислових кормів у харчуванні собак не вимагають попереднього приготування і проведення розрахунків. На упаковці є відомості – для собаки якого віку і ваги призначений корм та в якому об'ємі його необхідно давати тварині у добу. Корми поділяють на класи: економ, преміум, супер-преміум і холістік. У складі кормів економ класу переважають злаки та соя. Корми преміум і супер-преміум класів збалансовані, містять більшу частку тваринного білка, збагачені вітамінами та мікроелементами і також включають зерно, наприклад, овес, рис, гречку. Корми, що використовуються як лікувальні, це категорія холістик, максимально наближені до природного раціону собаки як хижака і не містять зернових.

Висновки. Позитивні властивості злакових безперечні у годуванні собак при збалансованому годуванні. При виборі промислового корму треба звертати увагу на рекомендації фахівців щодо його складу, враховуючи фізіологічні, породні потреби та стан здоров'я тварини.

ФІТОХІМІЧНЕ ВИВЧЕННЯ *LAMIUM AMPLEXICAULE* L.

Яременко О. В., Гончаров О. В.

Наукові керівники: Ковальова А. М., Ільїна Т. В.

Національний фармацевтичний університет, Харків, Україна
allapharm@yahoo.com

Вступ. Рід Глуха кропива (Яснотка) (*Lamium* L.) родини Глухокропивні (Губоцвіті) – *Lamiaceae* (*Labiatae*), об'єднує за різними даними від 25 до 50 видів, які ростуть в помірній зоні Північної півкулі – Європі, Азії, Закавказзі, Монголії, Далекому Сході: Китаї, Японії, Кореї, півночі Індії. На території України зростає понад 10 видів.

Детально досліджено морфолого-анатомічну будову, хімічний склад біологічно активних сполук та фармакологічну дію багаторічника *Lamium album* L. та дещо менше однорічника *Lamium purpureum* L. (Гончаров, 2016; Sulborska, 2020; Pereira, 2014; Yordanova, 2014; Atalay, 2016).

Проте, найбільш поширеним у флорі України є *Lamium amplexicaule* L. (syn. *L. stepposum* Kossko ex Klokov, *Galeobdolon amplexicaule* (L.) Moench, *Lamiella amplexicaulis* (L.) E. Fourn., *Lamiopsis amplexicaulis* (L.) Opiz, *Pollichia amplexicaulis* (L.) Willd.) – глуха кропива стеблеобгортна або глуха кропива степова. Вид відноситься до археофітів – бур'янів, чия поява в місцевій флорі відома за археологічними знахідками ще з доісторичних часів. На сьогодні у адвентивній фракції флори лісостепової зони України виявлено більше 130 видів. Вони утворюють групу адвентивних рослин, абсолютна більшість яких походить із Стародавнього Середземномор'я і належать до стабільного компонента флори: більшість з них натуралізувалась в антропогенних і напівприродних біотопах. *Lamium amplexicaule* L. має середземноморсько-ірано-туранське походження. Його життєва форма – епекофіт та

агріоепекофіт, бо успішно натуралізувався як в антропогенних, так і природних біотопах, терофіт, який переживає несприятливий період (зиму, засуху) у вигляді насіння та ксеромезофіт.

Lamium amplexicaule L. є інвазійним або алохтонним видом зі значною здатністю до експансії, розповсюджуються природним шляхом або за допомогою людини й становить значну загрозу для флори й фауни певних екосистем, конкуруючи з автохтонними видами за екологічні ніші, а також спричиняючи загибель місцевих видів.

Вид поширений по всій Євразії, крім північних частин Сибіру, Північній Африці. Часто зустрічається на луках, на лісових узліссях, як бур'ян у посівах. Завезений до Гренландії, Ісландії, Бермудських островів, Північної Америки (більшість штатів США та провінцій Канади), Південної Африки (ПАР, Зімбабве), Австралії (Новий Південний Уельс, Квінсленд, Південна Австралія) і Нової Зеландії.

Проте, цей вид може знайти застосування в медицині як лікарський засіб, джерело біологічно активних речовин з різним спектром фармакологічної дії.

Lamium amplexicaule L. є однорічною трав'янистою рослиною з лежачими припіднятими чотиригранними квітконосними стеблами. Листки округло-серцеподібні, верхні – сидячі, стеблеобгортні, дрібні, нижні – довгочерешкові. Чашечка дзвоникувата, вкрита білим опушенням, з 5 гострими війчастими зубцями. Віночок забарвлений у пурпурові або рожеві тони (більш рідкісна білокіткова форма), 1,8-2,3 см завдовжки, з тонкою трубкою до 1,3 см завдовжки. Верхня губа віночка довгасто-яйцеподібна, тупа, нижня трохи перевищує верхню довжиною, вкрита темними цятками, трилопатева: середня лопата зворотньосерцеподібна, з виїмкою на кінці, бічні – дрібні, з одним тупим придатком. Тичинкові нитки голі, пильовики вкриті жорсткими волосками. Плід – цінобій, що розпадається при дозріванні на чотири горішкоподібні частини – ереми. Квітки та листя мають медовий запах і слизисто-солодкий смак. Висота рослини 15-30 см. Період цвітіння: квітень – серпень. У народній медицині використовуються квітки при хронічному бронхіті, бронхіальній астмі, жовтяниці різного походження, гепатитах, нефриті, малярії, хворобах селезінки, носових кровотечах, при нервовому збудженні, неврозах, істерії і безсонні. Збирають повністю розвинуті квітки, обережно висушують в тіні. Зберігають у сухому місці.

Мета дослідження. Виявлення фенольних сполук та іридоїдів у сировині *Lamium amplexicaule*.

Матеріали та методи. Сировину для фітохімічного дослідження заготовляли у фазу цвітіння на території Харківської області з дотриманням правил збору та зберігання лікарських рослин.

Дослідження груп БАР проводили за допомогою хімічних, хроматографічних та інструментальних методів аналізу – якісних хімічних реакцій, ПХ, ТШХ, УФ-спектрометрії.

Для виявлення фенольних сполук аналізували хлороформну, етилацетатну фракції, а також водний витяг за допомогою якісних реакцій і методом хроматографії в різних системах розчинників. Виявлення флавоноїдів проводили загальновідомими якісними реакціями та хроматографічними методами аналізу з використанням очищених від ліпофільних речовин спиртових витягів (70% об/об) спиртових. Ідентифікацію дубильних речовин проводили у водних витягах осадовими реакціями та реакціями забарвлення.

Ідентифікацію іридоїдів проводили у витягах 96 % етанольних якісними реакціями та методом ТШХ.

Хроматографічне дослідження фенольних сполук проводили методом двомірної ПХ у системах розчинників етилацетат – кислота мурашина безводна – вода (10:2:3) – I напрямом; 15% розчин кислоти оцтової та 2% розчин кислоти оцтової – II напрямом та одномірної ПХ у системі розчинників: етилацетат – кислота мурашина безводна – вода (10:2:3). Флавоноїди виявляли за забарвленням плям у денному та УФ-світлі до і після обробки хроматограм реактивами: парами розчину аміаку концентрованого; діазобензолсульфонової кислоти розчином; 10% розчином натрію гідроксиду у 96% етанолі; 2% розчином алюмінію хлориду у 96% етанолі.

Хроматографічне дослідження іридоїдів проводили методом висхідної ТШХ у системі розчинників кислота мурашина безводна – кислота оцтова льодяна – етилацетат – вода (5:5:12:44); як хромогенний проявник використовували реактив Шталя та реактив Трим-Хілла. Хроматограми аналізували в денному та УФ-світлі світлі.

Результати дослідження. В результаті у квітках виявлено 12 фенольних сполук, з них 8 флавоноїдів; ідентифіковані хризоеїол, кверцетин, скутеляреїн, ізоскутеляреїн. Виявлено 7 фенолкарбонових кислот, ідентифіковані саліцилова, ванілінова, бузкова, гентизинова та ферулова.

Висновки. Результати свідчать про доцільність подальшого дослідження біологічно активних сполук *Lamium amplexicaule* (*L. stepposum*).

THE RELEVANCE OF CREATING A HOMEOPATHIC ANTI-INFLAMMATORY DRUG

Lisovska K. P., Yarnykh T. H.

Scientific supervisor: Oliinyk S. V.

National University of Pharmacy, Kharkiv, Ukraine

sveta_oleinik@ukr.net

Introduction. The level of need for homeopathic medicines is growing in Ukraine. Homeopathic remedies have become an integral part of the range of not only homeopathic but also conventional pharmacy. In the structure of turnover of large wholesale companies, the sale of homeopathic remedies is up to 5 %. In today's situation, it has become necessary to develop a strategy for the formation of the range of homeopathic remedies.

According to some estimates, the method of homeopathy in our country is used by 10 to 15 % of doctors. It is established that the current range of homeopathic medicines and substances of various origins is quite diverse and is 600 items. The manufacture of homeopathic medicines in our country is carried out on the basis of the State Pharmacopoeia of Ukraine (2nd ed.).

The combination of methods and drugs of official medicine and homeopathy allows, relatively quickly, achieving the desired effect in the treatment of many diseases.

But with the introduction of the method of homeopathy in practical health care there are great difficulties in organizing the industrial production of homeopathic medicines and ensuring their effectiveness, primarily due to the specifics of production methods of standardization of homeopathic substances dosage forms.

Therefore, an important issue that needs to be addressed due to the widespread use of homeopathic medicines is the development of homeopathic medicines and, at the same time, modern