

**Перспективи вивчення рослин роду *Medicago L.***  
**Кузьменко А.В., Петюченко Ю.В., Ковальов С.В., Ковальов В.М., Ахмедов Е.Ю.**

*Національний Фармацевтичний Університет*

*Кафедра фармакогнозії*

*(м. Харків, Україна)*

kov.serg71@gmail.com

Бобові (*Fabaceae* або *Leguminosae*) — родина дводольних роздільно-пелюсткових рослин. Налічує понад 500 родів і близько 17100 видів, поширених на всій земній кулі. Бобові належать до різноманітних життєвих форм — однорічних та багаторічних трав'янистих рослин, півкущів, кущів, дерев, ліан. Листки здебільшого з прилистками, пірчасто- або пальчастоскладні, рідше прості; іноді пластинки листків мало-розвинуті або редуковані, а їхню функцію виконують листовидні черешки (філодії) або зелені стебла (кладодії). Квітки двостатеві, здебільшого неправильні, рідше правильні, з подвійною оцвітиною, поодинокі або в суцвіттях, частіше в китицях. Тичинок 4, 5, 10 або більше. Плід — біб, здебільшого багатонасінний, розкритий, рідше — однонасінний, нерозкритий [7]. В Україні росте близько 310 видів, які становлять майже 6% видів дикорослої флори країни. Бобові мають велике господарське значення. Серед них є чимало багатих на білкові речовини та вітаміни харчових рослин (квасоля, горох, боби, сочевиця, арахіс та ін.) та кормових (види люцерни, конюшини, еспарцету, чини, горошку та ін.). Деякі види дають цінні речовини: бальзами (міроксилон, копаїфера), гумі та дубильні речовини (аравійські акації та ін.), камеді (трагакантові астрагали), барвники (індигофера, дрід красильний та інші), цінну деревину (кампешове, чорне, червоне та сандалове дерева). Деякі види бобових використовуються в медицині (термопсис, солодець, буркун, калабарський біб, касія). Багато бобових — декоративні рослини (альбіція, гліцинія, робінія, запашний горошок та ін.). Бобові підвищують родючість ґрунту, оскільки на їх коренях селяться бульбочкові бактерії, що засвоюють атмосферний азот. Люцерна (лат. *Medicago L.*) — рід однорічних та багаторічних трав або чагарників родини бобових (*Fabaceae*). У природі нараховується біля 100 однорічних та багаторічних видів люцерни, з яких приблизно 60 видів зустрічається на території СНД. В межах роду *Medicago L.* виділяють 12 секцій, 8 підсекцій, 100 видів, 5 підвидів та 9 різновидностей. У флорі України налічується 19 видів роду *Medicago L.*; з них 12 видів зустрічаються тільки в Криму [2]. Люцерна найдавніша та широко розповсюджена у сучасному землеробстві харчова культура. Люцерна росте більш ніж в 80 країнах всіх континентів земної кулі на площі більше ніж 35 млн. га. Інтерес представляє застосування люцерни в медицині завдяки її різноманітному складу біологічно активних речовин (БАР). До її складу входять найцінніші мінеральні речовини: кальцій, магній, фосфор, марганець, залізо, цинк, мідь, калій, кремній, натрій, фтор. Люцерна містить велику кількість хлорофілу, білка, ізофлавоноїдів, таких як: геністеїн, дайдзеїн, β-каротин, вітаміни групи Д, групи В (В<sub>1</sub>, В<sub>2</sub>, В<sub>12</sub>), вітаміни групи Е, а також ряд протеолітичних ферментів, які розщеплюють білки й сприяють їхньому засвоєнню. До складу люцерни входять: алкалоїди, куместрол, фруктоза, меланова кислота, міристинова кислота, сапоніни, стигмастерол, триасонтанол, амінокислоти, антоціаніни, карбогідрати, клітковина, жирні кислоти, медикагол, сахароза, стахідрин, триаконтин, тригониллін, ксилоза, ферменти, цукри, пігменти, крохмаль, численні органічні кислоти — лимонна, яблучна, щавлева, а також саліцилова [1, 3, 4]. Люцерна - один з тих фітопрепаратів, що мають у своєму складі фтор рослинного походження, який накопичується

в організмі в першу чергу в тканинах зубів. Люцерна завдяки комплексу активних сполук виявляє сильну протизапальну дію при артритах різного походження, ефективна при грибкових захворюваннях. Завдяки хлорофілу люцерна придатна для лікування анемії різного походження, захворювань легенів. Люцерна має естрогеноподібну активність та корисна жінкам у період менопаузи та для профілактики раку грудей. Люцерна як діуретик, допомагає при захворюваннях сечовивідної системи, є як сечогінним, так і протизапальним засобом, сприяє виведенню солей сечової кислоти, що полегшує лікування подагри. За рахунок повноцінного набору вітамінів, білків і ін. поживних речовин люцерна поліпшує харчування шкіри, попереджає її старіння. Люцерна добре вивчення з точки зору її харчової цінності – білки, вуглеводи тощо. Проте речовини - продукти вторинного метаболізму досліджені недостатньо або практично не вивчались. Тому, актуальною проблемою є дослідження БАР найбільш розповсюджених видів роду Люцерна як дикорослих, так і культивуємих [5, 6]. Перспективними рослинами виявились трава люцерни мінливої сорт (Vertus) – *Medicago varia* T. (Vertus) та люцерни посівної сорт (Херсонська 7) – *Medicago sativa* (Херсонська 7), родини *Fabaceae*. Обидва види сировини відносяться до гібридних видів та культивуються в Устимівській дослідній станції рослинництва інституту рослинництва ім. В. Я. Юр'єва. Проведено системний якісний аналіз досліджуваної сировини на наявність перспективних груп біологічно активних сполук. Встановлено кількісний вміст біологічно активних сполук в досліджуваних зразках трави люцерни мінливої сорт (Vertus) та трави люцерни посівної сорт (Херсонська 7). В результаті фітохімічних досліджень встановлено наступні групи біологічно активних сполук, а саме: флавоноїди, фенольні сполуки, гідроксикоричні кислоти, дубильні речовини, амінокислоти, ліпіди, макро та мікроелементи, органічні кислоти.

1. Аминокислотный и элементный состав некоторых видов рода *Medicago* L. / С. В. Ковалев, О. А. Затыльникова, О. В. Демешко, В. Н. Ковалев // Инновационные процессы в лекарствоведении. – 2012. – Сб. мат. 18-19 грудня 2012. – С. 163-167.
2. Дослідження фенольного комплексу із трави люцерни посівної / Ковальов С.В., Ковальова А.М., Єременко Р.Ф., Малоштан Л.М., Ковальов В.М. // Фармацевтичний часопис. – 2008. - №2(6). – С. 27-30.
3. Ковальов С. В., Ковальов В.М., Король В.В. / Кількісне визначення фенольних сполук у траві люцерни хмелевидної / Міжнародна науково-практична конференція «Промислова фармація: Етапи становлення та майбутнє». Збірник наукових праць. НФаУ, 2017 – 70 с.
4. Ковальов С. В., Ковальов В.М., Король В.В. / Кількісне визначення фенольних сполук у траві люцерни хмелевидної / Сучасні досягнення фармацевтичної технології і біотехнології. Збірник наукових НФаУ, 2017 – 147с.
5. Ковалев С.В. Химическое исследование липофильной фракции травы люцерны серповидной. Запорожский медицинский журнал №3(78).-2013.- с.94-97.
6. С.В. Ковальов, О.В. Демешко, В.Я. Кочерга, В.М. Ковальов / Дослідження органічних кислот трави люцерни мінливої / Український біофармацевтичний журнал. НФаУ, 2017 – 52 с.
7. Попова Н. В. Лекарственные растения мировой флоры / Н. В. Попова, В. И. Литвиненко. – Х.: СПДФЛ Мосякин В.Н., 2008. – 510 с.