

Исследование *Medicago falcata* L. subsp. *romanica* (Prodan) O. Schwarz & Klink.

Гречаная Е.В.

Кафедра фармакогнозии, фармакологи и ботаники

Государственный медицинский университет,

Запорожье, Украина

1310grechanaya@ukr.net

Люцерна - род однолетних и многолетних трав или полукустарников семейства Бобовые (Fabaceae) - одна из наиболее продуктивных и ценных кормовых культур, способная во многих регионах помочь в решении проблемы устранения дефицита растительного белка в рационах животных [1, 2, 10].

Люцерна – весьма полиморфный род. Мировой ассортимент представлен 61 видом. На территории Украины встречается 24 вида, среди которых встречаются однолетние, двулетние, многолетние и смешанные. Среди растений Украины этого рода встречаются несколько видов эндемиков. Наибольшее распространение имеют люцерна посевная (синяя) – *Medicago sativa*, люцерна серповидная (желтая) – *Medicago falcata* и люцерна средняя (изменчивая) – *Medicago varia* [5, 6, 11].

Люцерну используют в сельском хозяйстве в качестве корма для скота: её заготавливают на сено и делают из неё сенную муку [2, 5].

Листья и плоды люцерны содержат минеральные элементы (калий, кальций, фтор и др.), разнообразные углеводы, белки, жирные кислоты, эфирные масла, пектины, растительные стероиды, ферменты, хлорофилл, алкалоиды, гормоноподобные вещества, каротин [1, 4].

В народной медицине растение применяют при заболеваниях кишечника, желудка, щитовидной железы, для улучшения обмена веществ, нормализации состояния кровеносной системы, понижения уровня холестерина, повышения уровня гемоглобина в крови [6].

Люцерна является компонентом биологически активных добавок к пище американских компаний Nutri Care International, Cali Vita International («Spirulina Chlorella Plus»), Life Production (препарат «Green Care»), «Антихолинэстерин», «Эрамин», «Альфа герб», порошки производства России «хлорофилл люцерны» и др.

Фитоконцентраты люцерны посевной используются в средствах по уходу за кожей [9].

Некоторые виды используют как декоративные и лекарственные (*Medicago sativa*, *Medicago falcata*) растения [7, 8].

При известности, широком распространении и использовании растения, нет научных комплексных работ по изучению содержания группы соединений истинных кумаринов и их 4-оксипроизводных, присутствие которых должно быть характерным для данной трибы.

Растительный материал (траву) заготавливали в период активного цветения растения – (май-июнь) в пригороде Запорожья (пгт Приморское). Сушили на сквозняке под навесом.

Исследования сырья после кислотного гидролиза проводили с помощью хроматографа Agilent Technologies с масс-спектрометрическим детектором. Для идентификации компонентов использовали библиотеку масс-спектров совместно с программами для идентификации NIST. Для количественных расчетов использовали метод внутреннего стандарта.

При проведении газо-жидкостной хроматографии было обнаружено 52 компонента из которых идентифицировали 41.

Из класса истинных кумаринов в заготовленных надземных частях люцерны посевной (син. румынской) после гидролиза было идентифицировано 3 соединения – кумарин (79,38 %), дигидрокумарин (4,95 %) и 6 метилкумарин (0,39 %).

Литература:

1. Петрук В. А. // Аграрная наука. - 2008. - № 2. - С. 16 - 18.
2. Харченко Г. Л., Рябчинская Т. А., Саранцева Н. А. и др. // Защита и карантин растений. - 2008. - № 5. - С. 36 - 37.
3. Cieśla Ł., Kowalska I., Oleszek W. et al. // *Phytochemical Analysis*. - 2013. – Vol. 24, №1. - P. 47 – 52.
4. Ebrahimzadeh M. A., Pourmorad F., Bekhradnia A. R. // *African J. Biotechnology*. – 2008. – Vol. 7, № 18. - P. 3188 - 3192.
5. Kancheva V. D., Boranova P. V., Nechev J. T. et al. // *Biochimie*. - 2010. – Vol. 92. - P. 1138 – 1146.
6. Kowalska I., Stochmal A., Kapusta I. et al. // *J. Agric. Food Chem.* - 2007. – Vol. 55. - P. 2645 – 2652.
7. Mirzaei A., Abbasi M., Sepehri S. et al. // *Life Science Journal*. – 2013. – Vol. 10, № 11. – P. 27 – 31.
8. Olech M, Komsta Ł, Nowak R. et al. // *Food Chem.* - 2012. – Vol. 132. - P. 549 –553.
9. Soetan K. O. // *African J. of Biotech.* - 2008. - Vol. 7 (25) - P. 4713 - 4721.
10. Stochmal A, Kowalska I., Janda B. et al. // *Phytochemistry*. - 2009. - Vol. 70. - P. 1272 – 1276.
11. Trease G. E. *A Text Book of Pharmacognosy*. / G. E. Trease, W. C. Evans - [16th Edn.]. - London : Elsevier Health Science - 2009. – 616 p.