

Əkbərova S.Ş.

ADİ DAŞSARMAŞIĞI HEDERA HELIX L. GİLƏMEYVƏLƏRİN TRİTERPEN QLIKOZİDİNİN MÜXTƏLİF BİOLOJİ MATERİALLARDA TƏDQIQI

Azərbaycan Tibb Universitetinin Ümumi və toksikoloji kimya kafedrası, Bakı

Məqalədə adi daşsarmaşığı (Hedera helix L.) giləmeyvələrinin zəhərli təsirə malik polyar triterpen qlikozidinin müxtəlif bioloji materiallarda müəyyən edilməsi məqsədilə aparılmış eksperimental tədqiqatların nəticələri şərh edilir. Qaramalın müxtəlif daxili orqanları əsasında əlavə etmə üsulu ilə hazırlanan model sınaqlarda maddənin təcrüd edilməsinə müxtəlif amillərin təsiri araşdırılmışdır. Maddənin təcrüd edilməsinin optimal şəraiti müəyyən edilmiş və bu parametrlər əsasında təcrüdəmə üsulu işlənilib hazırlanmışdır. Təklif edilən üsul müxtəlif daxili orqanlar təmsalında sınaqdan keçirilmişdir.

Açar sözlər: triterpen saponinlər, daxili orqanlar, kimyəvi-toksikoloji analiz

Ключевые слова: тритерпеновые сапонины, внутренние органы, химико-токсикологический анализ

Key words: triterpene saponins, internal organs, chemical toxicological analysis

Adi daşsarmaşığı (*Hedera helix* L.) bitkisi qədim zamanlardan xalq təbabətində müxtəlif xəstəliklərin müalicəsində tətbiq edilir, xüsusən öskürək əleyhinə təsir göstərən dərman bitkilərindədir. Bitkinin terapevtik effekti tərkibində triterpen qlikozidlərinin olması ilə əlaqədardır [1].

Bu bitkinin şirəli, cazibədar, ilk anlarda şirintəhər dad verən giləmeyvələri uşaqların əllərinə asan düşür və zəhərlənmə təhlükəsi yaradır. Belə ki, 2-3 ədəd giləmeyvə yeyən uşaqlarda zəhərlənmə halları baş verə və ölümlə hadisəsi ilə nəticələnə bilər [2]. Bitkinin yarpaqları da zəhərli təsir göstərir [3]. Yarpaqlarından hasil edilən bir çox dərman preparatları – Herbio, Hedelex, Prospan, Hederal, Bronxipret, Bronxial plyus, Hederin, Pektolvan və s. [4,5] Azərbaycan əczaçılıq bazarında özlərinə məxsus xüsusi yer tutmuşdur və tibbdə geniş tətbiq edilir. Həmin preparatlardan müəyyən şəraitdə, xüsusən qəbul və saxlanma qaydalarına düzgün əməl edilmədikdə, laqeyid münasibət yarananda da zəhərlənmə halları mümkündür.

Beləliklə, bitkinin müxtəlif hissələri, onun bioloji fəal maddəsi olan triterpen qlikozidləri və tibb təcrübəsində geniş miqyasda istifadə edilən çoxsaylı dərman preparatları kimyəvi-toksikoloji tədqiqatın obyektinə olsalar da, çox təsüflərlə olsun ki, bu istiqamətdə tədqiq edilməmişdir. Odur ki, bu məsələ ilə məşğul

olmağı lazım bildik. Digər tərəfdən həmin bitki bağlarda, parklarda dekorativ bəzək, həmçinin bağ və bostan çəpərlərini mühafizə edən bitki kimi çox geniş yayıldığı və becərildiyi üçün göstərilən istiqamətdə tədqiq edilməsi olduqca vacib və önəmli məsələdir.

Müxtəlif bitkilərin və onlardan hasil edilmiş dərman preparatlarının kimyəvi-toksikoloji tədqiqi, çox vaxt zəhərlənməyə səbəb olan hər hansı bioloji fəal maddəyə görə aparılır. Adi daşsarmaşığı bitkisinin bioloji fəal maddəsi isə triterpen saponinləridir [6,7]. Həmin bitkinin giləmeyvələrindən üç fərdi triterpen qlikozidi əldə edilmiş, onların kimyəvi quruluşları araşdırılaraq [8-10] tam müəyyən olunmuşdur. Triterpen qlikozidinin birinin – daha polyar saponinin yeni maddə olduğu əsaslı şəkildə sübut edilmiş və Avroasiya patenti alınmışdır [11].

Tədqiqatın məqsədi adi daşsarmaşığı giləmeyvələrindən fərdi şəkildə əldə etdiyimiz daha polyar triterpen saponini kimyəvi-toksikoloji cəhətdən tədqiq etmək və əməli sahələr üçün yeni üsul işləyib hazırlamaqdır.

Tədqiqatın material və metodları. Tədqiqatda adi daşsarmaşığı bitkisinin giləmeyvələrindən xüsusi üsulla əldə etdiyimiz və kimyəvi təbiətcə oleanol turşusunun pentaozidi olan triterpen saponindən istifadə etmişik. Eksperimental tədqiqatları yerinə yetirmək məqsədilə köməkçi maddələr – həlledici kimi kimyəvi təmiz *n*-butanol, xloroform, benzol, 10%-li ammoniyak məhlulu götürülmüşdür. Bioloji tədqiqatda yeni kəşilmiş qaramalın

**ИССЛЕДОВАНИЕ ТРИТЕРПЕНОВОГО ГЛИКОЗИДА ЯГОД ПЛЮЩА ОБЫКНОВЕННОГО
В РАЗЛИЧНЫХ БИОЛОГИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛАХ**

Кафедра общей и токсикологической химии Азербайджанского Медицинского Университета, Баку

Резюме. В статье описаны результаты экспериментальных исследований, проведенных с целью определения полярного тритерпенового гликозида ягод плюща обыкновенного (*Hedera helix L.*), обладающего токсическим действием, в различных биологических материалах. Изучено влияние различных факторов на изолирование вещества из модельных проб, приготовленных на основе различных внутренних органов крупного рогатого скота методом добавки. Установлено оптимальное условие изолирования вещества и на основе этих параметров разработан метод изолирования. Предлагаемый метод был апробирован на примере внутренних органов. Относительная ошибка метода не больше $\pm 4,79\%$.

Akberova S.Sh.

**INVESTIGATION OF TRITERPENE GLYCOSIDE OF *HEDERA
HELIX L.* FRUITS IN VARIOUS BIOLOGICAL MATERIALS**

Department of General and toxicological chemistry, Azerbaijan Medical University, Baku

Summary. The article describes the results of experimental studies conducted to determine the polar triterpene glycoside of common ivy berries (*Hedera helix L.*), which has a toxic effect, in various biological materials. The influence of various factors on the isolation of substances from model samples prepared on the basis of various internal organs of cattle by the additive method was studied. The optimal condition for isolating a substance is established, and based on these parameters, an isolation method is developed. The proposed method has been tested on the example of internal organs. The relative error of the method is not more than $\pm 4.79\%$.

Əkrərova Səidə Şamil qızı, Azərbaycan Tibb Universitetinin Ümumi və toksikoloji kimya kafedrası

E-mail: musayeva_saida@mail.ru

Rəyçi: b.e.d., prof. A.M.Əfəndiyev