

ՀՏԴ 581.8

Կենսաբանություն

Կարինե ԲԱԼԱՅԱՆ

ԱրՊՀ կենսաբանության և քիմիայի ամբիոնի դոցենտ, կ.գ.թ.

E-mail: balayan-karine@mail.ru

Աիդա ԹՈՐՈՍՅԱՆ

ԱրՊՀ կենսաբանության և քիմիայի ամբիոնի դոցենտ, կ.գ.թ.

E-mail: aidatorosyan@mail.ru

Ինարա ԳԱՍՊԱՐՅԱՆ

ԱրՊՀ բնագիտական ֆակուլտետի «Կենսաբանություն» ՄԿԾ II կուրսի
մագիստրանտ

E-mail: inara.gasparyan@gmail.com

Լիանա ԴԱՎԹՅԱՆ

ԱրՊՀ բնագիտական ֆակուլտետի «Կենսաբանություն» ՄԿԾ II կուրսի
մագիստրանտ

E-mail: lika15-1998@mail.ru

**ՀԱԿԱԲՈՐԲՈՔԱՅԻՆ ԵՎ ՀԱԿԱՍԹՐԵՍԱՅԻՆ
ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ԴԵՂԱԲՈՒՅՍԵՐԸ, ՆՐԱՆՑ
ԿԱՌՈՒՑՎԱԾՔԱՅԻՆ
ԱՌԱՆՁՆԱՀԱՏԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԸ**

Հոդվածում ներկայացվում են հակաբորբոքային և հակասթրեսային ազդեցության դեղաբույսերի տեսակային բազմազանությունն ու նրանց կառուցվածքային առանձնահատկությունների վերաբերյալ կատարված ուսումնասիրությունների, մանրադիտակային հետազոտությունների արդյունքները: Հակաբորբոքային և հակասթրեսային ազդեցության դեղատու բույսերից ընդգրկվել են՝ խնկածաղիկ սովորական (*Origanum vulgare*), լորենի սրտաձև (*Tilia cordata*), երեքնուկ մարգագետնային (*Trifolium pratense*), կռատուկ մեծ (*Arctium lappa*), պատրինջ դեղատու (*Melissa officinalis*), առյուծազի սովորական (*Leonurus cardiaca*), սրճաբույս (*Hypericum perforatum*) և այլ տեսակներ: Դեղաբույսերի կառուցվածքային առանձնահատկությունների ուսումնասիրությունները թվային մանրադիտակի միջոցով հնարավորություն

են տվել բացահայտել նրանց անատոմիական կազմությունը, բուսական հյուսվածքների տարրերը:

Բանալի բառեր՝ ֆիտոթերապիա, դեղատու բույսեր, եթերայուղեր, խնկածաղիկ, գիհի, երեքնուկ, կտտկենի, լորենի, պատրինջ, կռատուկ, սրճիկ:

К.Балаян, А.Торосян, И.Гаспарян, Л.Давтян

ПРОТИВОВОСПАЛИТЕЛЬНЫЕ И АНТИСТРЕССОВЫЕ ЛЕКАРСТВЕННЫЕ ТРАВЫ, ИХ СТРУКТУРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

В работе представлены видовое разнообразие противовоспалительных и антистрессовых лекарственных трав и результаты изучения их структурных особенностей, микроскопических исследований. Среди лекарственных растений, обладающих противовоспалительным и антистрессовым действием, включены душица обыкновенная (Origanum vulgare), липа сердцевидная (Tilia cordata), клевер луговой (Trifolium pratense), лопух большой (Arctium lappa), Melissa officinalis), пустырник сердечный (Leonurus cardiaca), зверобой продырявленный (Hypericum perforatum) и другие виды. Исследования структурных свойств трав с помощью цифрового микроскопа позволили идентифицировать их анатомический состав, элементы тканей растений.

Ключевые слова: Фитотерапия, лекарственные растения, эфирные масла, душица, можжевельник, клевер, бузина, липа, Melissa, лопух, зверобой.

K.Balayan, A.Torosyan, I.Gasparyan, L.Davtyan

THE ANTI-INFLAMMATORY AND ANTI-STRESS HERBS, STRUCTURAL PROPERTIES

The article presents the species variety of anti-inflammatory and anti-stress herbs, results of their structural properties and microscopic studies. The anti-inflammatory and anti-stress herbs include Origanum vulgare, Tilia cordata, Trifolium pratense, Arctium lappa, Melissa officinalis, Leonurus cardiaca, Hypericum perforatum and other plant species. Studies of the structural properties of herbs using a digital microscope made it possible to determine their anatomical composition and elements of plant tissues.

Key words: Phytotherapy, medicinal plants, essential oils, Origanum, Juniperus, Trifolium, Sambucus, Tilia, Melissa, Arctium, Hypericum.

Քաղաքակրթության զարգացմանը զուգընթաց ավելացել են ժամանակակից մարդու առողջական խնդիրները, մասնավորապես՝ օրգանիզմի բորբոքային ու սթրեսային պրոցեսները: Ներկայումս մրսածության և վարակային հիվանդությունները բնակչության լայն շրջաններում ամենատարածված հիվանդություններն են: Դրանց առաջացման հիմնական պայմաններից է օրգանիզմի գերսառեցումը, որի ժամանակ դիտվում են ոչ միայն ջերմակարգավորման, այլև նյութափոխանակության խանգարումներ [1]:

Մրսածության հիվանդությունների ժամանակ բացի դեղերից կիրառվում են նաև դեղաբույսերից կազմված տարբեր բնական միջոցներ, որոնք նպատակային և

արդյունավետ են: Բույսերը սինթեզում են նյութեր, որոնք օգտակար են մարդու և կենդանիների առողջության պահպանման ու վերականգնման համար: Բույսերը պարունակում են ալկալոիդներ, գլիկոզիդներ, էթերայուղեր և այլն [3]:

Մարդը ժամանակի և գործունեության բերումով կարող է ձեռք բերել հակումներ, կարիքներ և սովորություններ, որոնք կարող են խաթարել նրա առողջությունը: Այդ ամենը դանդաղ քայքայում է մարդու առողջությունը և հանգեցնում հիվանդությունների զարգացման: Սթրեսային իրավիճակներ են ստեղծվում նաև կրկնվող պատերազմների հետևանքով: 2020թ. անկանխատեսելի պատերազմը, ցավոք, այնպիսի ելք ունեցավ, որ կտրուկ ընկճեց հասարակությանը: Հետպատերազմյան շրջանը ամենադժվար ու մեծ աշխատանքներ պահանջող փուլն է: Դրա համար պետք է սթափվել և փորձել հաղթահարել բացասական էներգիան: Հետպատերազմյան ժամանակշրջանի դժվարությունները հաղթահարելու համար անհրաժեշտ է կիրառել հակասթրեսային միջոցներ, որոնցից է նյարդային համակարգը հանգստացնող ազդեցություն ունեցող դեղաբույսերի օգտագործումը տարբեր պատրաստուկների ձևով:

Սույն հոդվածի նպատակն է ներկայացնել հակաբորբոքային և հակաաթրեսային ազդեցության դեղաբույսերի տեսակային բազմազանությունը, նրանց կառուցվածքային առանձնահատկությունները:

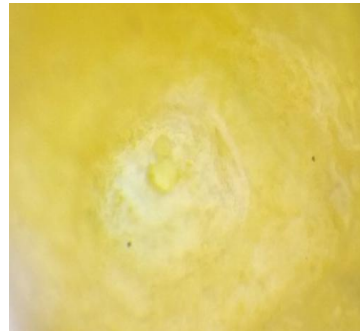
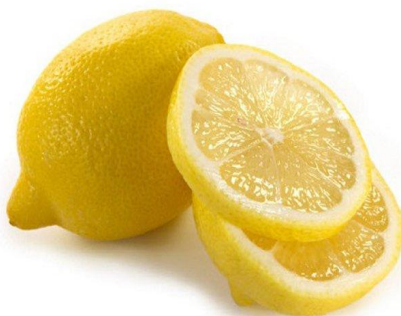
Աշխատանքային նյութն իրականացնելու համար ուսումնասիրել ենք այնպիսի բուսատեսակներ, որոնք օժտված են հակաօքսիդանտ, հակաբորբոքային, հակաաթրեսային և այլ հատկություններով, որոնց շնորհիվ հնարավոր է հաղթահարել օրգանիզմի բորբոքային, սթրեսային պրոցեսները, ինչպես նաև բարելավել օրգանիզմի ընդհանուր վիճակը:

Կիրառել ենք բուսաբուժության՝ ֆիտոթերապիայի (հունարեն «phyton» (բույս) «therapeia» (թերապիա) բառերից) մեթոդը: Ուսումնասիրել ենք մրսածության հիվանդությունների ու սթրեսային իրավիճակների ժամանակ կիրառվող դեղաբույսերի արդյունավետությունը և ճիշտ օգտագործումը: Հերբարիումային մեթոդի շնորհիվ կատարել ենք աշխատանքում ընդգրկված որոշ դեղաբույսերի չորացումը և որոշումը որոշիչների օգնությամբ [4,5]: Բուսատեսակների մանրադիտակային ուսումնասիրություններն իրականացրել ենք ԱրՊՀ կենսաբանության լաբորատորիայում՝ թվային մանրադիտակի խոշորացմամբ (X150): Մանրադիտակային ուսումնասիրությունների ընթացքում կատարել ենք ժամանակավոր պրեպարատների պատրաստում, ուսումնասիրվող դեղաբույսերի վեգետատիվ և գեներատիվ օրգանների երկայնակի ու լայնակի կտրվածքների դիտում տարբեր խոշորացումների տակ, ինչպես նաև հետազոտվող բուսատեսակների անատոմիական կազմության ուսումնասիրում:

Բույսի նյութափոխանակության ընթացքում առաջանում են մի շարք միացություններ, որոնք այլևս չեն օգտագործվում բույսի կողմից: Արտազատող հյուսվածքները պայմանականորեն կարելի է բաժանել 2 խմբի՝ արտաքին և ներքին:

Արտաքին արտազատող հյուսվածքը ներկայացնում են գեղձային մազիկները, նեկտարանոցները, հիդատոդները և այլն: Ներքին արտազատող հյուսվածքը կարող է ներկայացված լինել արտազատուկների գետեղարաններով, որոնք ըստ ծագման լինում են սխիզոգեն և լիզիգեն: Սխիզոգեն գետեղարաններն առաջանում են որպես միջբջջային տարածություններ, որոնք լցվում են արտազատուկներով և շրջապատված են էպիթելիումի կենդանի բջիջներով: Լիզիգեն գետեղարաններն առաջանում են մի խումբ բջիջների տեղում, որոնց բջջապատերը նյութերի կուտակումից հետո քայքայվում են [2]:

Լիզիգեն գետեղարանները լավ են զարգացած, օրինակ, ցիտրուսայինների պտուղների կեղևում: Ցիտրուսայինների պտուղների սննդային շատ բարձր արժեքը հենց պայմանավորված է նրանցում պարունակվող եթերայուղերով, շաքարներով, օրգանական թթուներով, վիտամիններով, պեկտինային նյութերով: Պտուղները երկշերտ կեղևով են: Արտաքինը դեղին կամ նարնջագույն է, ունի եթերային յուղերով լցված գետեղարաններ (նկ. 1), որոնց վնասվելուց պտուղները կորցնում են բույրը և արագ փչանում: Երկրորդ շերտը սպիտակ է, դառը (պարունակում է հեսպերիդին գլյուկոզիդ): Կիտրոնի առավելությունն այն է, որ ունի հակաբակտերիալ, հակավիրուսային և իմունիտետը բարձրացնող հզոր ուժ: Կիտրոնը նաև հրաշալի միջոց է քաշը կորցնելու համար, քանի որ լավացնում է մարսողությունը և մաքրում լյարդը: Կիտրոնով ջուրը բնական ճանապարհով մաքրում է օրգանիզմը թույներից, ինչպես նաև օգտակար է որպես հակաբորբոքային և հակաաթրեսային միջոց:



Նկ. 1. Եթերայուղերի գետեղարանները կիտրոնի պտուղների կեղևում

Որպես հակաբորբոքային և հակաաթրեսային ազդեցության դեղաբույսեր ուսումնասիրել ենք նաև ստորև ներկայացված ցեղերին և տեսակներին պատկանող բույսերի կառուցվածքային առանձնահատկությունները:

Գիհու (*Juniperus* L.) բոլոր մասերը պարունակում են եթերայուղեր: Բուժման նպատակով հիմնականում օգտագործվել են իզական հասուն կոնապտուղները, որոշ չափով՝ փշատերևը: Գիհին հիանալի ֆիտոնցիդ է: Գիհուց ստացվող կուպրն

ունի վերականգնող, քորը հանգստացնող, անզգայացնող, վարակագերծող և հակաբորբոքիչ հատկություններ: Փշատերևները պարունակում են եթերայուղեր, որոնք ունեն հականեխիչ նշանակություն:

Կստկենի սև (*Sambucus nigra* L.) բուսատեսակի ծաղիկները և պտուղները լայնորեն կիրառվում են որպես դեղաբույս, ընդ որում պտուղները միայն հասունացած վիճակում, քանի որ հակառակ դեպքում թունավոր են: Ծաղիկները հավաքում են չոր եղանակին՝ լրիվ բացվելուց հետո: Ծաղիկները պարունակում են եթերայուղեր, որոնք թուրմի և եփուկի ձևով կիրառվել են որպես հակաբորբոքային: Հասուն պտուղների պատրաստուկները կիրառվում են նաև որպես հակաուռուցքային միջոց:

Կուրկումայի (*Curcuma* L.) կոճղարմատներն օգտագործվում են որպես համեմունք և ունեն բուժիչ հատկություններ: Նրա հիմնական հարստությունը կուրկումինն է: Կուրկուման լավագույն բնական հակաֆիտոկիններից մեկն է: Կուրկուման հաճախ անվանում են նաև հնդկական զաֆրան: Այս հանգամանքը որոշ խառնաշփոթ է առաջացել հայերենի բառարաններում, որոնցում հաճախ *կուրկումա* և *զաֆրան* խոտաբույսերի անվանումները թարգմանվում են նույն բառով՝ քրքում: Կարևոր է իմանալ, որ քրքումը կամ զաֆրանը (*Crocus sativus* L.) հիրիկազգիների ընտանիքին (*Iridaceae*) պատկանող խոտաբույս է, իսկ որպես համեմունք և ներկող նյութ՝ օգտագործվում են բույսի ձագարանման, ճյուղավորված, նարնջագույն առէջները:

Կոճապղպեղի (*Zingiber officinale* L.) թեյը հանդիսանում է որպես հակաբորբոքային միջոց, որն օգնում է օրգանիզմին վնասակար մանրէների դեմ պայքարում: Այս թեյը կարևորվում է նրանում պարունակվող եթերային յուղի, նաև այն ակտիվ նյութերի շնորհիվ, որոնք ուժեղացնում են նյութափոխանակությունը: Կոճապղպեղով կարելի է թեյ պատրաստել, որը գերադասելի է խմել առավոտյան և ցերեկը: Խորհուրդ չի տրվում այն օգտագործել քնելուց առաջ, քանի որ այն թարմացնող հատկություն ունի:

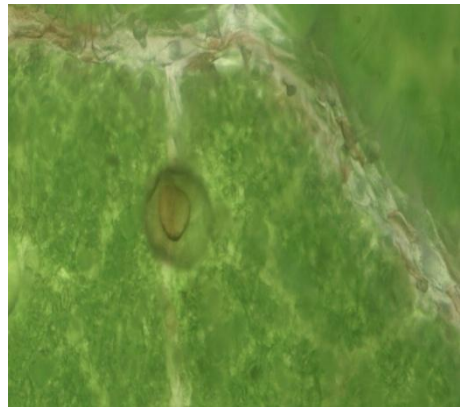
Սրոհունդի (*Hypericum* L.) պատրաստուկներն օժտված են ախտահանիչ, հակաբորբոքային հատկություններով: Սրոհունդի մեջ պարունակվում են եթերային յուղեր, վիտամիններ: Վերջերս հատկանշվում է նաև սրոհունդի հակասթրեսային հատկությունը: Թուրմն արդյունավետ օգնում է սթրեսային իրավիճակներում և օգնում է հանգստացնել նյարդային համակարգը: Ունի ֆիտոնցիդային հատկություն: Սրոհունդի թեյն իր հակավիրուսային ու հակաֆիտոկիկային հատկությունների շնորհիվ շատ օգտակար է հարբուխի, բրոնխիտի բուժման համար, բացի այդ, այն օգնում է անքնության, նյարդային լարվածության ժամանակ թողնելով հանգստացնող ազդեցություն:

Պատրինջ դեղատուփ (*Melissa officinalis* L.) պատրաստուկները բուժական նպատակներով օգտագործվել են որպես հակաբորբոքային և հակասթրեսային միջոց: Բույսը կարելի է հեշտությամբ ճանաչել կիտրոնի և դադի սուր հոտով,

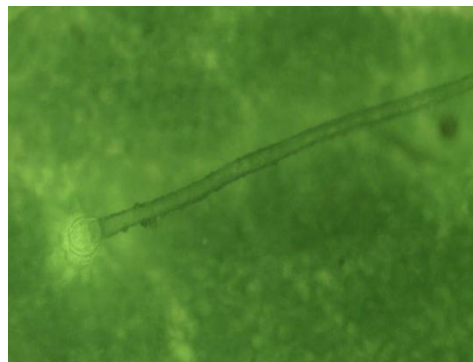
որտեղից էլ առաջացել է «лимонная мята» անվանումը: Պատրինջի մատղաշ տերևները և ցողունները, որոնք հավաքվում են մինչև ծաղկելը, օգտագործվում են որպես համեմունք և դեղաբույս, քանի որ պարունակում են եթերայուղեր: Եթերային յուղն օգտագործում են նաև սննդարդյունաբերության, օժանելիքի, օդու և լիկյորների արտադրության մեջ:

Մարգագետնային երեքնուկի (*Trifolium pratense* L.) տերևներն ու գլխիկաձև ծաղկաբույլերը հավաքում են ողջ ծաղկման շրջանում: Մարգագետնային երեքնուկի կանաչ զանգվածը պարունակում է եթերայուղեր: Երեքնուկի ծաղիկներն օժտված են հակաբորբոքային, քրտնաբեր, խորխաբեր, հականեխիչ (անտիսեպտիկ), նյարդային համակարգը հանգստացնող հատկություններով: Ժողովրդական բժշկությունում եփուկը և թուրմն օգտագործում են նաև որպես հակաքաղցկեղային միջոց:

Պատրինջի, երեքնուկի տերևների մանրադիտակային ուսումնասիրությունների ընթացքում գրանցվել է եթերայուղեր պարունակող արտազատող հյուսվածքի տարրերի անատոմիական կազմությունը՝ թվային մանրադիտակի X150 խոշորացմամբ (նկ. 2):



U



F

**Նկ. 2. Ա - Եթերայուղերի առկայությունը պատրինջ դեղատուփի (*Melissa officinalis*) տերևներում՝ թվային մանրադիտակի X 150 խոշորացմամբ,
Բ - Եթերայուղերի առկայությունը մարգագետնային երեքնուկի (*Trifolium pratense*) տերևներում թվային մանրադիտակի X 150 խոշորացմամբ**

Մոշենու (*Rubus* L.) պտուղները պարունակում են պեկտինային նյութեր, վիտամիններ և այլն: Օգտագործվել են թարմ ու չորացրած պտուղը, տերևը և ծաղիկը: Տերևը պարունակում է վիտամիններ, օրգանական թթուներ, դաբաղանյութեր և այլն: Բուժիչ նպատակներով հավաքվել են ծաղկման շրջանի սկզբում: Տերևի եփուկն ունի քրտնամուղ, խորխաբեր, հանգստացնող, հակաբորբոքային հատկություն: Կիրառվել է մրսածության դեպքում: Մոշենու պտուղներն ունեն խիստ արտահայտված քրտնամուղ և միզամուղ հատկություն:

Ազնվամորու (*Rubus idaeus* L.) թարմ և չորացրած պտուղները կամ դրանցից ստացված մթերքը հանդիսանում է որպես հակաբորբոքային միջոց մրսածության հիվանդությունների կանխարգելման ժամանակ: Չոր պտուղները կարող են փոխարինել ասպիրինին:

Առյուծագի սովորական (*Leonurus cardiaca* L.) բույսի վերգետնյա ծաղկող մասը և ստորին տերևներն ուսումնասիրվել են որպես հակաաթրեսային միջոց: Այն պարունակում է եթերային յուղեր: Պատրաստուկներն ունեն կենտրոնական նյարդային համակարգը հանգստացնող, սրտի աշխատանքը կարգավորող, զարկերակային ճնշումն իջեցնող հատկություններ:

Խնկածաղիկ սովորական (*Origanum vulgare* L.) բուսատեսակի ծաղիկներն ու տերևները, որոնք հավաքվել են ծաղկման շրջանում, ուսումնասիրվել են որպես հակաբորբոքային և հակաաթրեսային միջոց: Ամբողջ բույսը խավավորված է նոսր, կարճ մազիկներով: Խնկածաղիկը պարունակում է ասկորբինաթթու, եթերայուղեր, որոնք ապահովում են բույսի հաճելի հոտն ու մանրէասպան ազդեցությունը: Խնկածաղիկի պատրաստուկներն օժտված են նաև նյարդային համակարգը հանգստացնող ազդեցություններով:

Կռատուկ մեծ (*Arctium lappa* L.) բուսատեսակի արմատը, սերմերը և տերևները ուսումնասիրվել են որպես հակաբորբոքային միջոց: Արմատը մթերել ենք աշնանը և վաղ գարնանը՝ մինչև տերևակալելը, իսկ տերևները՝ ամբողջ վեգետացիայի շրջանում: Բույսը պարունակում է եթերայուղեր, որի շնորհիվ լայնորեն կիրառվում է գիտական և ժողովրդական բժշկության մեջ:

Լորենու (*Tilia* L.) ծաղիկները պարունակում են եթերայուղ, որով պայմանավորված է նրանց յուրահատուկ հոտը և նշանակությունը:

Այսպիսով, մրսածության դեմ չկա ոչ մի պատվաստանյութ, և պատվաստումը համարվում է դժվար իրականանալի, քանի որ ներառված են մեծ թվով վիրուսներ և վերջիններս արագորեն մուտացվում են: Հետևաբար, որպես հակաբորբոքային և

հակաթրեսային միջոց կարելի է կիրառել աշխատանքում նշված դեղաբույսերի թուրմերը, հաշվի առնելով նրանց մեջ պարունակվող կենսաբանորեն ակտիվ նյութերի առկայությունը: Աշխատանքում քննարկված դեղաբույսերի կառուցվածքային առանձնահատկությունների մանրադիտակային ուսումնասիրություններից պարզվել է, որ հետազոտված դեղաբույսերը պարունակում են եթերային յուղերով հարուստ արտազատող հյուսվածքի տարրեր: Հակաբորբոքային կամ մրսածության ժամանակ կիրառվող դեղաբույսերը հարուստ են յուրահատուկ բակտերիասպան հատկություն ունեցող նյութերով, որոնք հանդիսանում են նաև նյարդային համակարգի վրա հանգստացնող ազդեցություն ունեցող միջոց: Պետք է հիշել, որ դեղաբույսերը կունենան դրական կամ բացասական ազդեցություն՝ կախված ճիշտ չափաքանակից, ճիշտ նշանակումից և այլն:

Գրականություն

1. Մինասյան Ս. Մ., Աղամյան Ծ. Ի., Առողջագիտություն, Երևան, 2008 թ., էջ 264:
2. Միմոնյան Ռ., Բուսաբանություն, բույսերի անատոմիա և մորֆոլոգիա, Երևան, 2015, էջ 103 - 106:
3. Мартыросян А., Энциклопедия лекарственных растений и секреты фитотерапии, Ереван, 2010, с. 85.
4. Мазнев Н., Новейшая энциклопедия лекарственных растений. М. 2008, с. 180.
5. Самылина И. А., Атлас лекарственных растений и сырья, М., 2008, с. 108.

ՀՈԴՎԱԾԸ ՏՊԱԳՐՎԱԾ Է

**«ԿԵՆՍԱԲԱՆՈՒԹՅԱՆ ԱՐԴԻԱԿԱՆԱՑՈՒՄՆ ԱՐՑԱԽՈՒՄ»
ԴԲԱՄԱՇՆՈՐՀԱՅԻՆ ԾՐԱԳՐԻ ՇՐՋԱՆԱԿՆԵՐՈՒՄ**

**Հոդվածը տպագրության է երաշխավորել խմբագրական
խորհրդի անդամ, կ.գ.դ., Ն.Գ.Գալստյանը:**