

ՀՏԴ 612.44.018:616.893-053.8-092.9

Դիաբեթիտ բուսահումքի բազմաթիրախային օգտագործման հեռանկարները

Մ.Ա. Բաբախանյան^{1,2}, Լ.Է. Հովհաննիսյան²,
Լ.Մ. Սուքիասյան³, Խ.Հ. Նահապետյան³, Ա.Ս. Իսոյան³,
Կ.Վ. Միմոնյան³, Ա.Գ. Լորիկյան³, Վ.Ա. Չավուշյան³

¹Արցախի գիտական կենտրոն

²ԳԱԱ Դավթյանի անվան հիդրոպոնիկայի ինստիտուտ

³ԳԱԱ Օրբելու անվան ֆիզիոլոգիայի ինստիտուտ

0028, Երևան, Օրբելի եղբ. փ., 22

Բանալի բառեր. դիաբեթիտ բուսահումք, բազմաթիրախային ադապտոգեն, հակաշաքարախտային, հակաօքսիդանտային, հակասթրեսային

Աշխարհի բնակչության մոտ 80%-ը առողջության և բարեկեցության համար դիմում է բնական բժշկության [33]: Էթնոֆարմակոլոգիական տեսակետից բնական դեղերը ավելի քիչ ծախսատար են, ինչը կարող է դրանց կիրառելի դարձնել բնակչության մեծ զանգվածների թերապիայի համար: Բույսերի մեծամասնությունը, որոնք ունեն հակափայտերգիկեմիկ ազդեցություն, նաև ցուցաբերում են այլ գործառույթներ՝ օգտակար դիաբետով հիվանդներին, մասնավորապես 1. սիրտ-անոթային փոփոխությունների կարգավորում, 2. տարբեր նյութափոխանակային ուղիների մոդուլավորում, ինչպիսիք են գլիկոլիզացումը, Կրեբսի ցիկլը, գլյուկոնեոգենեզը, գլիկոգենի սինթեզը և քայքայումը, խոլեստերինի սինթեզը և ածխաջրածնի նյութափոխանակությունը, 3. ազատ ռադիկալների չեզոքացման գործառույթը [8]:

Վերջին տասնամյակում աճել է շաքարախտով, սիրտ-անոթային և հոգեբանական խնդիրներ ունեցող հիվանդների թիվը [4]: Տվյալ փաստը հրատապ է դարձնում բացահայտ աճող հիվանդությունները մատչելի հնարավոր միջոցներով կանխարգելելու խնդիրը: Մեր նախնական տվյալներով, համատեղելով միաժամանակ միջազգային փորձը և դաբերով փորձարկված բուսահումքի արդյունավետությունը, այն կարելի է դիտարկել ժամանակակից գիտակիրառական վերլուծությունների շրջանակներում: Մենք ներմուծել ենք երկու կարևոր բուսա-

տեսակներ՝ Մեդրախոտ (*Stevia rebaudiana Bertoni - SrB*) [6] և Հազազ (*Lycium barbarum*, *дерева обыкновенная*, *Годжи*) [18], որոնք, ըստ գիտական տվյալների և համաձայն մեր հետազոտությունների, դրսևորում են հակադիաբետիկ, հակաօքսիդանտ, նյարդապաշտպան ազդեցություններ [10, 30], հարուստ են վիտամիններով, օրգանական թթուներով [31], էնդեմիկ միկրոտարրերով [6], պեկտիններով, գլիկոզիդներով և այլ սննդային կենսախթանիչներով [31]: Որպես սկզբնաղբյուր ուսումնասիրվել են հայ միջնադարյան բժշկագիտության և դեղագործության շուրջ 245 ձեռագրեր և 859 բուսական հիմքով դեղակազմեր, որոնք լուսաբանում են հայ բնաբույժների բազմադարյան ուսանելի փորձը: Ներկայումս հայտնի են շուրջ 2000 դեղատոմսեր, որոնք կարող են վերածնվել ժամանակակից բժշկականաբանական տեխնոլոգիաների կիրառմամբ: Նշված դաշտի հետազոտությունները [17, 27] հիմնավորում են նպատակային դեղաբանական սննդային արտադրանքի կատարելագործման, ինչպես նաև հայրենական բուսական հումքից բազմաթիրախային և բազմաֆունկցիոնալ՝ հակաշաքարախտային, հակաօքսիդանտային, հակաաթրոսկլերոտիկ, ակտիվությամբ օժտված ադապտոգեն ֆիտոպրեպարատների մշակման անհրաժեշտությունը:

Նյութը և մեթոդները

Բադադրակազմի պատրաստումը և կիրառումը: Հիդրոպոնիկ կենսատեխնոլոգիայի և հատուկ ագրոտեխնիկայի կիրառմամբ տվյալ բուսատեսակների հարստացումը յոդով, ցինկով և հատկապես գերմանիումով (Ge) հնարավոր է դարձնում նոր որակի բուսահումքի ստացումը [7], որի համար գնահատվել են տոքսիկ ազդեցության մակարդակը [19], սննդային հատկանիշները [31] և ՆԱԴՖ-սպեցիֆիկ օքսիդավերականգնողական ակտիվությունը [20]: Դեղաբույսերի բադադրությունը կազմում են հիդրոպոնիկ մեթոդով աճեցված 2 բուսատեսակները՝ մեդրախոտ - SrB (արտոնագիր N2779A) [6] և հազազ - *Lycium barbarum* L (LbL), (*годжи*) (արտոնագիր N39059A) [18] հաստատված գերմանիում ուլտրամիկրոտարրով [31] և Արցախում բնական օրգանական պայմաններում աճող բազմաֆունկցիոնալ 6 դեղաբույսեր և սնկի մեկ տեսակ (*Ganoderma lucidum*), որոնք համատեղ դրսևորում են սիներգիկ ազդեցություն կենդանիների և մարդկանց մոտ:

Արդյունքները և քննարկումը

Համաձայն առողջապահության համաշխարհային տվյալների [3]՝ նյութափոխանակային համախտանիշը ախտաբանորեն բնութագրվում է ճարպակալմամբ և ռիսկի գործոններով, ինչպիսիք են՝ տրիգլիցերիդի բարձր մակարդակ, բարձր խտության խոլեստերինի ցածր մակարդակ ($\leq 40 \text{ mg/dL}$), զարկերակային բարձր ճնշում (սիստոլիկ ≥ 130 մմ Hg և դիաստոլիկ արյան ճնշում 85 մմ Hg) և պլազմայում գլյուկոզի ավելացում ($\geq 100 \text{ mg/dL}$): Սիրտ-անոթային հիվանդությունների զարգացմանը նպաստող ռիսկի գործոնների այս համալիրը կապված է շաքարային դիաբետի ախտաբանության [14] և սիրտ-անոթային մահացության հետ [15]:

Համաձայն վերջին կլինիկական տվյալների՝ հատկապես մտահոգիչ է ֆրոկտոզի հիմքով ըմպելիքների ինտենսիվ օգտագործումը [26]: Գրական ակնարկների և փորձարարական տվյալների վերլուծությունը նույնպես հաստատում է, որ ֆրոկտոզի ինտենսիվ օգտագործումը առնետների մոտ ստեղծում է նյութափոխանակային համախտանիշ, ինչն իր հերթին կապված է սիրտ-անոթային հիվանդությունների վտանգի հետ [24, 32]: Հայտնի է, որ ֆրոկտոզի ինտենսիվ ընդունումը խմելու եղանակով լաբորատոր կրծողների մոտ առաջացնում է նյութափոխանակության, արյան շրջանառության, կառուցվածքային և գործառական խանգարումներ: Կրծողների մոտ ֆրոկտոզի մեծ քանակությամբ օգտագործումը բերում է ինսուլինի և գլյուկոզի նկատմամբ անընկալունակության [12, 22, 25]: Ինսուլինային անընկալունակությունը այն հիմնական մեխանիզմն է, որը կապում է էնդոթելիային ակտիվացման գործոնները (էնդոթելիային NO, էնդոթելին-1) [16]: Ըստ ժամանակակից գրականության՝ ինսուլինային անընկալունակությունը կապված է անգիոտենզին-1 ընկալիչի արտահայտվածության և ադրտայի էնդոթելիումի գերօքսիդային մակարդակի բարձրացման հետ, որը, ամենայն հավանականությամբ, պայմանավորված է ֆրոկտոզով սնվող առնետների օքսիդավերականգնողական համակարգի խախտմամբ [29]: Մեր կողմից ստացված են տվյալներ, որոնք ցույց են տալիս, որ առնետների ֆրոկտոզայի գերբեռնվածության պատճառով արյան գլյուկոզի, զարկերակային ճնշման դիսֆունկցիաները կանխվել են էթնոբուսաբանական ֆիտոթերապիայի միջոցով և կարող են մեղմել առնետների մոտ նյութափոխանակության համախտանիշը [5]: *Lycium barbarum*-ի պոլիսախարիդները ազատառադիկալային վնասման ժամանակ մետաղական իոնների խելատներ են [23]: Ստեփան օգտագործվել է նաև որպես գերճնշման բուժման միջոց մարդկանց [9] և էքսպերիմենտալ

կրծողների նկատմամբ [21]: *Canoderma lucidum* սունկը հայտնի դեղամիջոց է, որն օգտագործվում է չինական և այլ ավանդական բժշկության մեջ՝ նյութափոխանակային խանգարումների, սիրտ-անոթային հիվանդությունների և շաքարախտի բուժման նպատակով [13]: *Canoderma lucidum*-ը հարստացված է եռտերպեններով և բազմաշաքարներով, որոնք կարող են վերակազմավորել հակաօքսիդիչ ֆերմենտների ակտիվությունը՝ պահպանելով ազատ ռադիկալների արտադրության և հակաօքսիդիչ կարգավիճակի միջև հավասարակշռությունը [11], և օգտագործվում են որպես դիետիկ հավելանյութ [28]: Այսպիսով, ֆիտոթերապիան՝ հիմնված այս բույսերի վրա, կարող է նվազեցնել նյութափոխանակության համախտանիշի հետ կապված ռիսկի գործոնները և մեղմել արևմտյան սննդակարգի բացասական հետևանքները:

Մեր կողմից ուսումնասիրված ֆիտոհավաքածու դիաբեֆիտը արցախյան դեղաբույսերի պարունակության շնորհիվ ունի բազմաթիրախային և բազմաֆունկցիոնալ՝ հակադիաբետիկ [2], հակաօքսիդանտային (չտպագրված տվյալներ), հակաաթրեսային [1] ակտիվություն: Առաջարկվող ֆիտոխտանյութի մեջ ներառելով արցախյան դարերով ստուգված դեղաբուսական հավաքածուն՝ տվյալ ֆիտոհավաքածուին հաղորդում է բազմաթիրախային և բազմաֆունկցիոնալ ակտիվություն, որի հումքային բազան առկա է ՀՀ-ում և Արցախում, սակայն գրեթե անտեսված է ալտերնատիվ բժշկության մեջ: Գյուտի բացահայտման նպատակով ստորև ներկայացնում ենք ֆիտոխտանյութի (հաբեր) և թեյախառնուրդի բաղադրակազմը և ներգործության ասպարեզները (աղյուսակ) :

Աղյուսակ

1. <i>Stevia rebaudiana Bertonii</i> (SrB), մեղրախոտ, медовая трава, 100գ-ի մեջ 15 գ (15%)	Միամյա խոտաբույս է, հայրենիքը Հարավային Ամերիկան է (Պարագվայ): Պատկանում է բարդաձաղկավորների ընտանիքին: ՀՀ և Արցախ է ներմուծվել մեր կողմից 2009 թ. և գրանցվել է Ազգային ստանդարտների ինստիտուտում՝ որպես նոր տեխնիկական մշակաբույս: SrB-ի տերևներում առկա են ավելի քան 300 ֆիզիոլոգիապես ակտիվ նյութեր, այդ թվում դիտեպենային գլիկոզիդներ (ստեիոզիդ, ռեբաուդիոզիդ A, B, C, դուլկոզիդ) անփոխարինելի ամինաթթուներ, հակաօքսիդանտներ, վիտամիններ (A, B₁, B₆, B₉, B₁₂), Y, E, մակրո , միկրո և ուլտրամիկրոտարրեր, պեկտիններ և անգամ սապոնիններ, որոնք լուծվում են ջրի և սպիրտի մեջ, կայուն են Ph 3-9-ի սահմաններում, բարձր ջերմաստիճանի պայմաններում չեն քայքայվում, մանրէների կողմից չեն յուրացվում, ցուցաբերում են կոնսեր-
---	---

	վատիվ ներգործություն, հականեխիչ են և արտադրական պրոցեսների ընթացքում չեն կորցնում քաղցրահամությունը: Սովորական չոր տերևները քաղցր են շաքարից 20 անգամ և օգտագործվում են հրուշակեղենի, քաղցրահամ հյութերի, կարամելի և անգամ գինեգործության մեջ: Հստ գրականության և մեր ստեղծագործական խմբի կողմից կատարված հետազոտությունների՝ կանխարգելում և մասամբ բուժում է շաքարային դիաբետը, շագանակագեղձի բորբոքումը, գլիկեմիան, ստենոկարդիան, սրտամկանի սնուցման խանգարումները, պարադոնտոզը, աղեստամոքսային խոցերը, ենթաստամոքսային գեղձի աշխատանքը, ճարպակալումը, քնի խանգարումը, վերականգնում է հիշողությունը, կանխում է մաշկի բորբոքումները, իջեցնում է խոլեստերինի պարունակությունը արյան մեջ, կապում է ազատ ռադիկալները և չեզոքացնում նրանց ազդեցությունը: Թափանցիկ և էլաստիկ է դարձնում բջջային թաղանթները, հակազդում է ակոհոլիզմի, թմրանյութերի և ծխախոտի կախվածությանը:
2. <i>Lycium barbarum L.</i> (LbL) Հազազ սովորական, дерева обыкновенная, 100գ-ի մեջ 15 գ (15%)	LbL պատկանում է մորմազգիների (Solanaceae-пасленовые) ընտանիքին, հայտնաբերվել է մ.թ.ա. 650-ական թվականներին: Նրան վերագրում են «1000 և 1» հիվանդությունների նկատմամբ բուժիչ, կանխարգելիչ, երիտասարդացնող, երկարակեցություն պարգևող, նրբագեղ կազմվածք հաղորդող և երջանկացնող բնական միջոց: ՀՀ և Արցախ է ներմուծվել մեր կողմից Տիբեթից 2013 թվականին, այնուհետև սելեկցիոն ճանապարհով խաչաձևվել է անգլիական տեսակի հետ, և արդյունքում ստացվել են Արարատյան դաշտավայրում և Արցախում (գյուղ Բադար) բարձր արդյունավետ տնկիներ՝ 60-80 սմ բարձրությամբ, որոնք 3-րդ տարում տալիս են 1,5-1,8 կգ թարմ պտուղ: Մշակված է նաև կտրոններից տնկիներ ստանալու ագրոտեխնիկան: LBL-ի պտուղներում առկա են 18 ամինաթթուներ (որոնցից 8-ը՝ անփոխարինելի), 4 պոլիսախարիդներ (LBP-1, LBP-2, LBP-3, LBP-4, որոնք բացակայում են այլ բուսամթերքների մեջ), 6 մոնոսախարիդներ (որոնք հզոր ներբջջային էներգակիրներ են և ունեն ազդեցիկ հակաբիոտիկ ու հակավիրուսային ներգործություն), 6 անհրաժեշտ վիտամիններ (B1, B2, B6, C և D), 5 չհագեցած ճարպաթթուներ, 6 օրգանական թթուներ (մեր կողմից հայտնաբերված), 5 կարոտինոիդներ, 21 մակրո, միկրո և ուլտրամիկրոտարրերի (այդ թվում՝ յոդ, ցինկ և գերմանիում՝ մեր կողմից հայտնաբերված) ֆլավոնոիդներ, հակա-օքսիդանտներ (ամրագրված մեր կողմից), ֆենոլներ, գեակսանտին, բետակարոտին և բազմաթիվ կենսապես ակտիվ այլ նյութեր: 100 գրամ պտղի կալորիականությունը 370 կկալ է: Պտուղներից բացի առանձնահատուկ ներգործություն ունեն LBL տերևները, արմատները, սերմերը և նույնիսկ կեղևը, որն օգտա-

	գործվում է որպես հակաասթմատիկ, հակատուբերկուլյոզային և տոնուսը բարձրացնող միջոց: Այսպիսով, LBL-ի ինտրոդուկցիան ՀՀ-ում և Արցախում արժանի է կարևորման, և նրա ներառումը հակադիաբետիկ կենսահավելման կազմում բազմակողմանի առավելություններ է ընձեռում տվյալ կենսահավելմանը: LbL դեղաբույսի վերաբերյալ հայտնի են այդ բույսին վերաբերող բազմաթիվ պատմագրական և դեղաբանական տվյալներ: Հայտնի են 3-րդ դարի՝ 1938-1943 թվականների էքսպեդիցիաները դեպի Տիբեթ, որի նպատակն էր գերմանացիներին դարձնել ամենակենսունակ հասարակայնությունը աշխարհում: Միջազգային հետազոտությունների միջոցով հայտնաբերվեց, որ այդ մշակաբույսը ամբողջությամբ (պտուղ, տերև, արմատ և կեղև) ունի շատ որոշակի ֆիզիոլոգիական բուժական ազդեցություն, բարելավում է իմունային համակարգը, վերականգնում և վերափոխում է ԴՆԹ-ն, իջեցնում է վնասակար խոլեստերինի մակարդակը, ունենում է հակադիաբետիկ էֆեկտ, լավացնում է սիրտ-անոթային համակարգի աշխատանքը, դետոքսիկացնում է լյարդ-լեղապարկի գործունեությունը, լավացնում նյարդային համակարգի աշխատանքը, հիշողությունը, նպաստում է երկարակեցությանը և աշխատունակությանը:
3. Սունկ <i>Ganoderma lucidum</i>, ցեղ գանադերմի (<i>Ganoderma</i>), ընտանիք - գանադերմին (<i>Ganodermataceae</i>): Չինաստանում և Կորեայում անվանում են «լին-չժի» (անմահության սունկ), Ճապոնիայում՝ «ճեյսի» (հոգեկան ուժ) կամ «մանենտակե» (տասնյակ հազարամյակների սունկ): Трутовик лакированный կամ гриб бессмертия, 100գ-ի մեջ 15 գ (15%)	Սունկը սպարոֆիտ է, տարածված է աշխարհի շատ երկրներում, ՌԴ-ում այն ավելի հաճախ հանդիպում է Ստավրոպոլի, Հյուսիսային Կովկասի և Կրասնոդարի երկրամասերում: Մենք օգտագործել ենք Արցախի անտառային տարածքից հավաքված (Ասկերան, Մարտունի և Մարտակերտ) նմուշները: Սունկը պարունակում է պոլիսախարիդներ, ամինաթթուներ, այդ թվում՝ անփոխարինելի պեպտիդներ, լիպիդներ, գլիկոզիդներ, ալկալոիդներ, վիտամիններ (B₃, B₅ և C), հանքային միկրո և մակրոտարրեր, առանձնապես շատ հակառադիոքային միկրոտարր՝ գերմանիում (Ge), օրգանոմիներալ, ադենոզին, բետա-գլյուկաններ և այլ կենսապես ակտիվ նյութեր, որոնք այդ սնկին հաղորդում են առողջական գերազդեցություն, և այդ պատճառով այն չինացիների և Ճապոնացիների կողմից դասվում է բնության հրաշքների ցանկում: Գանադերմայի հիմնանյութով պատրաստված դեղամիջոցներն ունեն հակառադիոքային, հակադիաբետիկ, սիրտ-անոթային, հակաալերգիկ, հակաասթմատիկ, հակաթոքաբորբային, իմունային համակարգը ամրապնդող, ավելորդ քաշը կարգավորող, հակաօքսիդանտ ակտիվությամբ օժտված, երկարակեցությանը նպաստող, թոքերի և լեղապարկի քրոնիկ հիվանդությունները բուժող, ճնշումը կարգավորող, առույգացնող, հակավիրուսային, հակամիկրոբային և բազմաթիվ այլ հիվանդությունների բուժման և կանխարգելման նշանակություն: Բջջային մակարդակով

	«գանադերմայի» ազդեցությունը մասամբ բացատրվում է մակրոֆագերի, S-լիմֆոցիտի և ինտերֆերոնի ակտիվ գործունեությամբ:
4. Առյուծագի սրտային, <i>Leonurus cardiac L.</i> , пустырник сердечный, 100 գ-ի մեջ 10 գ (10%)	Շրթնածաղկավորների ընտանիքին պատկանող բազմամյա խոտաբույս է: Հավաքվում է ծաղկման սկզբում, վերևից 30-40 սմ երկարությամբ, չորացվում է կախված վիճակում, ստվերում: Հումքը կարելի է օգտագործել 3 տարի: Պարունակում է սապոնիններ, ալկալոիդներ (0,32-0,45%), դաբաղանյութեր (5,7-9,4%), ֆլավոնոիդներ, օրգանական թթուներ, ալկալոիդներ, տանին, եթերալույղեր: Օգտագործվում է նյարդային խանգարումների, սրտային թուլության, գլխապտույտների, իմպոտենցիայի, կոլիտների, նյարդային ցնցումների, արյան ճնշման իջեցման նպատակով:
5. Թանթրվենի սև, <i>Sambucus nigra L.</i> , бузина черная, 100գ-ի մեջ 15 գ չոր սպիտակ ծաղիկ (15%)	Թուփ է կամ 2-6 մ-ի հասնող լայնասաղարթ ծառ: Բուժական նպատակներով օգտագործվում է ամբողջ բույսը, անգամ կեղևը և արմատը, սակայն հիմնականում ծաղիկները և պտուղները: Մենք օգտագործել ենք ծաղիկները: Ըստ միջնադարյան բժշկապետ Ամիրդովլաթի՝ օգտագործվել է գազանահարի, այրվածքի, ականջի ցավի, բորբոքային ուռուցքների, ռևմատիկ և պոդագրիկ բնույթի ախտահարված հոդերի բուժման, բորբոքումների և երիկամային հիվանդությունների կանխարգելման նպատակով: Ծաղիկները պարունակում են գլիկոզիդ՝ սամբունի գրին, վիտամին C, ռուտին, եթերալույղ (32-37%), խոլին, կոֆեին, օրգանական թթուներ, հատկապես վալերիանաթթու, անտոցիան, դաբաղանյութեր, կարոտին, խեժեր, սապոնիններ և բազմաթիվ այլ կենսապես ակտիվ նյութեր: Թուփ է կամ կիսաթուփ՝ փշերով, մշտադալար տերևներով, տարածվում է Ասիայում, Ամերիկայում, Աֆրիկայում, Կովկասում և այլուր: Օգտագործվում են արմատները և տերևները, որոնք պարունակում են ստերոիդային սապոնիններից սիլացին, օգտագործվում է ռևմատիզմի, հոդատապի, թարախային հիվանդությունների, խոցերի, կոսմետիկայի և այլ բնագավառներում, անգամ խոհարարության մեջ: Օգտագործվում է դեռ միջնադարից:
6. Պարիլակ դեղատու, <i>Smilax officinalis L.</i> , сассапариль, 100 գ-ի մեջ 8գ (8%)	Լիանատիպ բուսատեսակ է կամ կիսաթուփ՝ փշերով, մշտադալար տերևներով, տարածված է Ասիայում, Ամերիկայում, Աֆրիկայում, Կովկասում և այլուր: Օգտագործվում են արմատները և տերևները, որոնք պարունակում են ստերոիդային սապոնիններ, սիլացին, օգտագործվում է ռևմատիզմի, հոդատապի, թարախային հիվանդությունների, խոցերի, կոսմետիկայի և այլ բնագավառներում, անգամ խոհարարության մեջ: Օգտագործվում է միջնադարից:
7. Պատրինջ դեղատու, Վարդապետի խոտ,	Բազմամյա խոտաբույս է՝ 30-80 սմ բարձրությամբ, տարածված է Հայաստանում և Արցախում: Ծաղկում է հունիս-օգոստոս ամիսներին: Օգտագործվում է վեր-

<i>Melissa officinalis L.</i>, мелисса лекарственная, 100 գ-ի մեջ 8 գ (8%)	երկրյա մասը: Պարունակում է եթերայուղեր, տանիններ, կոֆեինաթթու, ուրսուլինաթթու, դաբաղանյութեր, ցիտրալ, գերանիոլ, ցիտրանեյլոլ, լինանոլ, միցեն: Արցախի տարածաշրջանում (գյուղ Խանաբադ) այս խոտաբույսի մեջ եթերայուղի պարունակությունը կազմում է 0,12-0,16%, իսկ վիտամին C-ն՝ 5-7%: Օգտագործվում է միջնադարից սիրտ-անոթային համակարգի, անքնության, ուղեղի թաղանթի բորբոքումների, նյարդային համակարգի, լնդախտի, աղեփքանքի, մազաբուստների բորբոքումների, միզամուղ, մարսողական համակարգի հիվանդությունների բուժման նպատակով:
8. Անանուխ, նանա պղպեղային, <i>Mentha piperita L.</i>, мята перечная, 100 գ-ի մեջ 8գ (8%)	Բազմամյա խոտաբույս է, օգտագործվում են տերևները և ամբողջ վերերկրյա մասը, տարածված է Ռուսաստանում, եվրոպական երկրներում, Կրասնոդարում, Կովկասում և այլուր: Գործող նյութեր են եթերայուղը (2-3% տերևներում, ծաղկաբույլերում՝ մինչև 6%, ցողունում՝ 0,2-0,4%), նրա հիմնական մասը (մինչև 70%) կազմում է երկրորդային սպիրտ՝ մենթոլը: Դեղահումքը պարունակում է նաև ուրսուլաթթու, օլեինաթթու, ցինեոլ, դիտերպեն, կարոտին, լիմոնին: Ըստ միջնադարյան բժշկապետի և տարբեր երկրների բուսաբույծների և պաշտոնական բժշկության «Անանուխ» կամ նրանից ստացվող եթերայուղը լայնորեն օգտագործվում է ուղեղի, սրտի, աղեստամոքսային համակարգի երիկամների, լյարդի, հոդացավերի, սալջարդերի, միզաքարային, խոցերի, տեսողության, ասթմայի և այլ հիվանդությունների բուժման նպատակով:
9. Սրոհունդ, արևքուրիկ ծակոտկեն, <i>Hypericum perforatum</i>, <i>L. зверобой продырявленный</i>, 100գ-ի մեջ 6գ (6%)	Բազմամյա խոտաբույս է, օգտագործվում է վերերկրյա մասը: Հանդիպում է ամենուրեք: Հումքը պարունակում է կարմիր և դեղին խեժանյութեր, դաբաղանյութեր, կարոտին C և PP, անտոցիան, խոլին, եթերայուղեր, ցենոլ, կադինին, օրիմանդեն, ֆիտոնցիդներ և բազմաթիվ այլ ֆիզիոլոգիապես ակտիվ միացություններ: Օգտագործվում է միջնադարից՝ որպես բարդ այրվածքների և թարախային վերքերի, որպես հյուսվածքների ռեգեներացիան ակտիվացնող միջոց, կիրառվում է շնչուղիների, կոլիտների, լնդային, երիկամային և միզուղիների հիվանդությունների բուժման բնագավառում:

Դեղահաբի պատրաստման գործընթացում հիմք են ընդունվել մասնագիտական գրականության տվյալները, միջնադարյան բժշկական գրառումները, մեր խմբի փորձերը և քանակային սահմանների ուղղորդումները, կիրառվող սահմանային քանակական չափանիշները, դրսևորվող ազդեցությունները և հակազդեցությունները:

Հումքը բաղկացած է հակադիաբետիկ և բազմաթիրախ դեղաբույսերից, որոնք տարածամկետ հավաքվում և չորացվում են 50°C

ջերմության և օդափոխման պայմաններում՝ թերմոստատում, այնուհետև մանրացվում: Ֆիզիոլոգիական հետազոտությունները սկզբում կատարվել են առնետների, այնուհետև կամավորների վրա, ինչի արդյունքները ստացվել են Կոտայքի մարզի Մրգաշեն գյուղի առաջնային բժշկության համակարգի բուժսպասարկման անձնակազմի կողմից (բժիշկ՝ Հ.Վ. Մանտեայան): Նկատվել են արյան մեջ ածխաջրերի մակարդակի իջեցում, արյան ճնշման կարգավորում, հակաաթրեսային ակնհայտ ազդեցություններ, սալջարդերի բուժում, նյարդաբանական վերականգնում և այլն:

Նշված 9 դեղաբույսերի առաջարկված տոկոսային չափաքանակները կարելի է կիրառել կենսահաբերի և թեյի արտադրության համար.

1 հաբի կշիռը կազմում է $0,30 \pm 0,1$ մգ

1 թեյի փաթեթի կշիռը կազմում է $2,4 \pm 0,3$ գ :

Փորձաքննության արդյունքում հաբերը կարելի է ընդունել սննդի ընդունումից անկախ, օրական 2 անգամ: Թեյը ցանկալի է խմել տաք և սառը վիճակում առավոտյան և ճաշից հետո: Դրական արդյունքը նկատելի է ստուգիչ տարբերակների համեմատությամբ 7-10 օր հետո: Հակադիաբետիկ հաբերը և թեյը վնասակար նյութեր չեն պարունակում: Կարելի է ընդունել մշտական կամ ընդմիջումներով, բժշկի խորհրդով, ցանկալի է զարնան և ձմռան ամիսներին: Տվյալ հակադիաբետիկ հաբերի և թեյի ընդունումը լրացնում է դիաբետիկ դեղամիջոցների օգտագործումը՝ ստեղծելով բարենպաստ ֆոն դեղամիջոցների ազդեցության համար:

Ընդունված է՝ 17.02.20

Перспективы полимишенного использования фитосбора диабефит

**М.А. Бабахаян, Л.Э. Оганесян, Л.М. Сукиасян, Х.О. Нагапетян,
А.С. Исоян, К.В. Симонян, А.Г. Лорикян, В.А. Чавушян**

Лекарственное сырье диабефит состоит из трав, обладающих полимишенными свойствами, проявляя антиоксидантную, антидиабетическую, антигипертензивную, кардиопротекторную и нейропротекторную активность. Таблетки и сухое сырье диабефита не токсичны и пурифицированы на предмет содержания грибов и патогенов. Применение экстракта диабефит может служить в качестве биологически активной добавки к основным лекарственным препаратам для лечения сахарного диабета, кардиоваскулярных патологий и диабетической нейропатии.

Prospects of Poly-Targeted Use of Diabephyt Herbal Collection

**M.A. Babakhanyan, L.E. Hovhannisyan, L.M. Sukiasyan,
Kh. H. Nahapetyan, A.S. Isoyan, K.V. Simonyan, A.G. Lorikyan,
V.A. Chavushyan**

Medical raw materials Diabephyt consist of herbs with poly-targeted properties showing antioxidant, antidiabetic, antihypertensive, cardioprotective and neuroprotective activities. Diabephyt tablets and dry raw materials are not toxic, do not contain harmful compounds and are purified for the content of fungi and pathogens. Thus, intake of Diabephyt extract can be considered as a biologically active supplement to essential drugs for the treatment of patients with Diabetes mellitus, cardiovascular pathologies and diabetic neuropathy.

Գրականություն

1. Ավետիսյան Լ.Գ., Ավետիսյան Ռ.Ա., Նահապետյան Խ.Հ., Ներքոյա Բ.Ա., Հովհաննիսյան Լ.Է., Բաբախանյան Մ.Ա. Ֆիտոթերապիայի ազդեցությունը առնետների վեգետատիվ ցուցանիշների վրա՝ ձայնային զգացմունքային սթրեսի պայմաններում: ՀՀ ԳԱԱ Հայաստանի բժշկագիտություն 2018, LVIII, N3, էջ 86-93:
2. Нагапетян Х.О., Бабаханян М.А., Аветисян Р.А., Небогова К.А., Аветисян Л.Г., Оганесян Л.Э. Экспериментально-клиническое изучение влияния фитосбора Арцаха и диабета в комплексном лечении сахарного диабета. Мед. наука Армении НАН РА, 2019, т. LIX, 1, с. 95-101.
3. Alberti K.G., Zimmet P., Shaw J. Metabolic syndrome-a new world-wide definition. A consensus statement from the International Diabetes Federation, Diabetic Medicine, vol. 23, no 5, p.469-480, 2006.
4. American Diabetes Association Standards of medical care in diabetes, Diabetes Care, 2017, 40:S1-S129. doi: 10.2337/dc17-S001.
5. Avetisyan L.G., Sukiasyan L.M., Babachanyan M.A., Hovhannisyan L.E., Simonyan K.V., Nahapetyan Kh.H., Isoyan A.S., Avetisyan R.A., Avetisyan Z.A., Chavushyan V.A. Effects of phytotherapy on the cardiovascular changes induced by fructose overload. Electronic Journal of Natural Sciences, 2019, 2(33), p.14-21.
6. Babakhanyan M., Hovhannisyan L., Gulyan A., Nahapetyan Kh., Karagamyan P., Beglaryan G. The introduction of a new technical culture of sweet-herb (Stevia rebaudiana bertonii) in RA and NKR: a promising and profitable offer for public and private investments, Journal Agrosience, 5 (6): (2012) 296-302.
7. Babakhanyan M.A., Hovhannisyan L.E., Simonyan K.V., Isoyan A.S., Zakaryan Sh.S., Kochikyan V.T., Ghukasyan A.G. The production test, physiological influence and introduction of strategic cultured plant Stevia rebaudiana Bertoni in Armenia and Artsakh, Electronic Journal of Natural Sciences, 2019, 32(1):22-26.
8. Bharti S.K. et al. Bharti S.K., Krishnan S., Kumar A., Kumar A. Antidiabetic phytoconstituents and their mode of action on metabolic pathways, Ther Adv Endocrinol Metab., 2018 Mar, 9(3): 81-100.
9. Chan P., Tomlinson B., Chen Y.J., Liu J.C., Hsieh M.H., Cheng J.T. Double-blind placebo-controlled study of the effectiveness and tolerability of oral stevioside in human hypertension, Br J Clin Pharmacol, 2000, 50:215-220.

10. Chavushyan V.A., Simonyan K.V., Simonyan R.M., Isoyan A.S., Simonyan G.M., Babakhanyan M.A., Hovhannisyan L.E., Nahapetyan Kh.H., Avetisyan L.G., Simonyan M.A. Effects of stevia on synaptic plasticity and NADPH oxidase level of CNS in conditions of metabolic disorders caused by fructose, BMC Complementary and Alternative Medicine, 2017, 17:540 p.1-13.
11. Chiu H.F., Fu H.Y., Lu Y.Y., Han Y.Ch. et al. Triterpenoids and polysaccharide peptides-enriched Ganoderma lucidum: a randomized, double-blind placebo-controlled crossover study of its antioxidation and hepatoprotective efficacy in healthy volunteers, Pharmaceutical biology, 2017, vol. 55, no. 1:1041–1046.
12. de Angelis K., Senador D.D., Mostarda C., Irigoyen M.C., Morris M. Sympathetic overactivity precedes metabolic dysfunction in a fructose model of glucose intolerance in mice. American Journal of Physiology, 2012, vol. 302, no. 8: 950-957.
13. Deepalakshmi K., Mirunalini S. Therapeutic properties and current medical usage of medicinal mushroom, Ganoderma lucidum. Int J Pharm Sci Res, 2011, 2:1922–1929.
14. Defina L.F., Vega G.L., Leonard D., Grundy S.M. Fasting glucose, obesity and metabolic syndrome as predictor of type 2 diabetes: the cooper center longitudinal study, Journal of Investigative Medicine 2012, v. 60, no 8, p.1164 -1168.
15. Dekker J.M., Girman C., Rhodes T. et al. Metabolic syndrome and 10-year cardiovascular disease risk in the Hooen Study, Circulation 2005, vol. 112, no.5, p. 666-673.
16. Endemann D.H., Schiffrin E.L. Endothelial dysfunction. J. Am. Soc. Nephrol. 2004, 15: 1983-1992.
17. Gawel B.K., Bujak T., Nizioł L.Z. et al. Stevia Rebaudiana Bertoni Leaf Extracts as a Multifunctional Source of Natural Antioxidants, Molecules, 2015, 20: p. 5468-5486.
18. Hovhannisyan L.E., Hovsepyan G.Y. Introduction of Matrimony vine (Lycium barbarum) to Armenia, Bulletin of National Agrarian University of Armenia, 2014, 3: 5-8.
19. Isoyan A.S., Hovhannisyan L.E., Babakhanyan M.A., Avetisyan L.G., Nebogova K.A., Nahapetyan Kh.H. Assessment of toxicity of hydroponics Stevia rebaudiana Bertoni: Biochemical approaches. Toxicon EU-IST 2018, Conference abstract, v. 159, Supplement 1, p. S1-S32, 5 March, 2019, p. S15.
20. Isoyan A.S., Simonyan K.V., Simonyan R.M., Babayan M.A., Simonyan G.M., Chavushyan V.A., Simonyan M.A. Superoxide-producing lipoprotein fraction from Stevia leaves: definition of specific activity, BMC Complementary and Alternative Medicine, 2019, 19:88. P.1-7.
21. Jeppesen P., Gregersen S., Gregersen S., Alstrup K., Hermansen K. Stevioside induces antihyperglycaemic, insulinotropic and glucagonostatic effects in vivo: Studies in the diabetic Goto-Kakizaki (GK) rats, Phytomedicine, 2002, 9:9-14.
22. Kamide K., Rakugi H., Higaki J. et al. The renin-angiotensin and adrenergic nervous system in cardiac hypertrophy in fructose-fed rats, American Journal of Hypertension, 2002, v. 15, no. 1, part 1: 66–71.
23. Li X.L., Zhou A.G. Evaluation of the antioxidant effects of polysaccharides extracted from Lycium barbarum, Med Chem Res, 2007, 15: 471–482.
24. Lozano I., Van der Werf R., Bietiger W., Seyfritz E., Peronet C., Pinget M., Jeandidier N., Maillard E., Marchioni E., Sigrist S., Dal S. High-fructose and high-fat diet-induced disorders in rats: impact on diabetes risk, hepatic and complications. Nutrition & Metabolism, 2016; 13 (15): 1-13.
25. Machi J.F., Bernardes N., Mostarda C. et al. Walking promotes metabolic and baroreflex sensitivity improvement in fructose fed male rats, European Journal of Applied Physiology, 2012, v.113, no. 1: 41–49.
26. Nolan C.J., Damm P., Prentki M. Type 2 diabetes across generations: from pathophysiology to prevention and management, Lancet, 2011, 378(9786):169–81.
27. Potterat O. Goji (Lycium barbarum and L. chinense): Phytochemistry, Pharmacology and Safety in the Perspective of Traditional Uses and Recent Popularity, Planta Med., 2010, 76: p. 7-19.

-
28. Rubel R., Dalla Santa H.S., Fernandes L.C., Bonatto S.J.R., Bello S., Figueiredo B.C., Lima Filho J.H.C., Santos C.A.M., Socol C.R. Hypolipidemic and antioxidant properties of *Ganoderma lucidum* (Leyss:Fr) Karst used as a dietary supplement, *World J Microbiol Biotechnol*, 2011, 27, 1083–1089.
 29. Shinozaki K., Ayajiki K., Nishio Y., Sugaya T., Kashiwagi A., Okamura T. Evidence for a causal role of the rennin-angiotensin system in vascular dysfunction associated with insulin resistance, *Hypertension*, 2004, v.43, no. 2: 255–262.
 30. Simonyan K. V., Avetisyan L. G., Chavushyan V. A.. Goji fruit (*Lycium barbarum*) protects sciatic nerve function against crush injury in a model of diabetic stress, *Pathophysiology*, 2016, № 23, p. 169-179.
 31. Simonyan K.V., Hovhannisyan L.E., Ghochikyan V.T., Simonyan R.M., Babakhanyan M.A. Studies on new sweetening resource plant hydroponic *Stevia rebaudiana* Bertoni in Armenia, *NeuroNutri*, 2019, Nutrition, Brain and Behavior / organizadores : Carlos Augusto Carvalho de Vasconcelos, David Mokler, Pilar Durán Hernandez, Recife: Ed. UFPE, 2019. pp. 161- 177.
 32. Toop C.R., Gentili Sh. Fructose Beverage Consumption Induces a Metabolis Syndrome Phenotype in a Rat: A Systematic Review and Meta- Analisis, *Nutrients*, 2016, 8, 577, p.1-15.
 33. WHO GLOBAL REPORT ON TRADITIONAL AND COMPLEMENTARY MEDICINE, 2019, <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/igo>.