

ԳԵՏՆԱՏԱՆՁԸ ՈՐՊԵՍ ՇԱՔԱՐԱԽՏԻ ԲՈՒԺՄԱՆ ԴԵՂԱՄԻՋՈՑ ԵՎ ԴԻԵՏԻԿ ՍՆՈՒՆԴ

Ս.Վ. ԱՊՐԻԿՅԱՆ*, Վ.Ս. ԱՊՐԻԿՅԱՆ**, Ս.Յ. ՀԱԿՈԲՅԱՆ*,
Ա.Լ. ՀԱՐՈՒԹՅՈՒՆՅԱՆ**

*Երևանի «Հայրուսակ» ինստիտուտ, բուսաբուծության լաբորատորիա, 375010
**Երևանի պետական համալսարան, կենսաքիմիայի ամբիոն, 375025
***ՀՀ ԳԱԱ Հ.Բունիաթյանի անվ. կենսաքիմիայի ինստիտուտ, 375014

Հայաստանի տարբեր կլիմայական պայմաններում աճեցված գետնատանձի *Helianthus tuberosus* տարբեր սորտեր և հիբրիդներ կարող են տալ կանաչ զանգված մինչև 60 տ, պալարներ 38 տ, կամ 16 տ բյուրեղային պտղային շաքար, կամ 928 դՎլ էթանոլ, կամ 2290 դՎլ պտղաֆրուկտոզային հյուսք մեկ հա հաշվարկով: Համաձայն կատարված կենսաքիմիական անալիզի գետնատանձը հարուստ է օրգանական և հանքային նյութերով, հատկապես չոր նյութեր - 18-26%, սպիտակուցներ - 2,98-9,11%, ինուլին - 18-23%, վիտամիններ (պրովիտամին A, B₁, B₂, C, PP, խոլին) մակրո- և միկրոէլեմենտներ (K, Ca, P, B, Fe, Mg, Mo, Zn, Co, Se), ամինաթթուներ (արգինին, լիզին, տրեոնին): Գետնատանձի թարմ պալարներից կարելի է ստանալ շաքարախտի բուժման համար պատրաստուկներ, և նրանցից ստացված քսուրը կարելի է օգտագործել դիետիկ սննդի մեջ:

Различные сорта и гибриды земляной груши *Helianthus tuberosus*, выращенные в различных климатических условиях Армении, могут давать урожай зеленой массы до 60 т, клубней - 38 т или 16 т кристаллического плодового сахара, или 928.4 ДКЛ этилового спирта или 2290 ДКЛ плодо-фруктозного сока на 1 га. Согласно проведенному биохимическому анализу, *Helianthus tuberosus* богата органическими и минеральными веществами, т.е. сухие вещества - 18-26%, белки - 2,98 - 9,11%, инулин - 18-23%, витамины (провитамин A, B₁, B₂, C, PP, холин) макро- и микроэлементы (K, Ca, P, B, Fe, Mg, Mo, Zn, Co, Se), аминокислоты (аргинин, лизин, треонин). Из свежих корнеклубней земляной груши можно получать препараты для лечения сахарного диабета, и полученную из них пасту применять в диетическом питании.

Various sorts and hybrids of *Helianthus tuberosus* grown in different climatic zones of Armenia may give yield of green mass up to 60 t, tubers - 38 t or 16 t with the yield of crystalline fruit sugar, or 928.4 deciliters of ethanol, or 2290 deciliters of fruit juice per hectare. According to biochemical analysis, *Helianthus tuberosus* is rich in organic and mineral substances, namely the dry substances 18-26%, proteins - 2,98-9,11 %, inulin - 18-23 %, vitamins (provitamin A, B₁, B₂, C, PP, choline), macro- and microelements (K, Ca, P, B, Fe, Mg, Mo, Zn, Co, Se), aminoacids (arginine, lysine, threonine). From fresh fruits of plant may be obtained medicines for the treatment of diabetes, and a paste from them may be used in dietetic foods.

Դոփնամբուր - Դիաբետ - Դիետիկական Դոփն

Վերջին ժամանակներս առանձին հեղինակներ [5, 6, 9, 11] նշում են գետնատանձի դիետիկ, բուժիչ հատկությունների մասին հիմք ընդունելով ժողովրդական ավանդույթները: Օգտվելով գետնատանձի վերաբերյալ վերջին 20 տարիներին մեր կողմից կատարած ազգագրա-բուսաբանական (էթնո-բոտанической) և կենսաքիմիական հետազոտություններից, մենք նպատակ ենք դրել որոշելու կենսաբանական ակտիվ նյութերի տեսակաշարը, որոնց

կենսագործունեության հետ կապված են վերոհիշյալ կուլտուրայի բուժիչ ունակությունները:

Նյութ և մեթոդ: Ազգագրա-բուսաբանական ուսումնասիրությունները կատարվել են Լոռու-Փամբակի, Սևանի ավազանի և մասամբ Երևանի բնակչության կողմից օգտագործվող սննդամթերքների տեսակաշարին ծանոթանալու միջոցով: Միաժամանակ կենսաքիմիական անալիզների են ենթարկվել Երևանի և Մարտունիի տարածքներում մեր կողմից փորձարկվող գետնատանձի նորագույն սորտերի ու հիբրիդների 13 տեսակներից (տեղական պոպուլյացիա, Կիկյան սպիտակ, Վաղմ, Նախոդկա, Ինտերես, Ինտերես-21, Գետնաբլածաղիկ-15, Նովոստ ՎԻՐԱ, Գ-71-39, Ցելեննի-87, Գետնաբլածաղիկ մանուշակագույն, Խարկովի ԱԳԻ-80, Խարկովյան խոշորապալար) շուրջ 50 փորձանմուշներ, գոյություն ունեցող ժամանակակից մեթոդներով [4, 7, 8, 10, 12]: Հատուկ նշան է արժանի այն փաստը, որ 500 տարուց ավելի է ինչ Կոլումբոսի կողմից հայտնաբերվել է Ամերիկայի մայրցամաքը: Սակայն գրականության մեջ [9, 11] իշխում է այն սխալ կարծիքը, որ իբրև հնդկացիները եղել են Ամերիկայի բնիկներ և նրանք են առաջին անգամ գետնատանձի օգտագործել որպես սնունդ ու բուժամյութ:

Հիմնվելով ժամանակակից երկրաբանների ու հնաբանների գիտականորեն հիմնավորված փաստերի վրա, Կոսիդովսկին [3] ժխտում է հիշյալ տեսակետը: Նա գտնում է, որ հնդկացի ցեղերը ժամանակի ընթացքում զաղթել են արևելքից և բնակություն հաստատել Ամերիկյան մայրցամաքում, հետևապես նրանք Ամերիկայի բնիկներ չեն: Ամենայն հավանականությամբ գետնատանձի վայրի ձևերի պալարները առաջին անգամ որպես սնունդ ու բուժամյութ կարող էին օգտագործվել մեր թվարկությունից դեռ 10.000 տարի առաջ՝ Ամերիկայի մայրցամաքի ամենահնագույն բնիկների կուլիտների, ինկերի, ացտեկների ու մայաների կողմից, որոնք, դեռ այն ժամանակ, ունեցել են զարգացած կուլտուրա, գիր ու գրականություն: Հենց այդ ցեղերի մշակույթն էլ պետք է, որ լինի աշխարհի ամենահին մշակույթը, շատ ավելի հին, քան Միջագետքի ու Եգիպտոսի մշակույթները [3]:

Արդյունքներ և քննարկում: Մեր հետազոտությունները ցույց են տվել, որ գետնատանձի բոլոր սորտերն ու հիբրիդները պարունակում են մեծ քանակությամբ ինուլին, պտղաշաքար - ֆրուկտոզա, ապա վիտամիններ՝ կարոտին, B₁, B₂, C, PP, խոլին ու միկրո և մակրոէլեմենտներ՝ Na, K, Ca, Mg, Fe, P, S, J, Zn, Mn, Mo, Cu, Ni, Br, Se, B և մարդու օրգանիզմի համար անհրաժեշտ ամինաթթուներ (լիզին, հիստիդին, արգինին, տրեոնին, թիրոզին, վալին, ֆենիլալանին, լեիցինին, տրիպտոֆան, մեթիոնին): Թվարկված տվյալները հաստատում են գետնատանձի ունեցած սննդային ու բուժիչ հատկությունների առկայությունը:

Գետնատանձի բուժիչ հատկության մասին առաջին հիմնավոր սննդային ու կլինիկական հետազոտությունները կատարվել են Կիկի Սննդա-տեխնոլոգիայի և էնդոկրինոլոգիայի գիտահետազոտական ինստիտուտների կողմից [6], որոնք առաջարկել են շաքարախտ հիվանդության բուժման համար գետնատանձի բազայի վրա ստեղծելու բուժիչ պրեպարատների արտադրություն, որն առ այսօր չի իրագործվել:

Մեր կողմից ստացված գետնատանձի պարունակության մեջ եղած կենսաբանական ակտիվ նյութերը (վիտամիններ, մակրո, միկրոէլեմենտներ, պեկտին, ամինաթթուներ, ինուլին, պտղաշաքար և այլն) հենց այն բուժահիմքերն են, որոնցից պատրաստած պրեպարատները կարող են լայն կերպով օգտագործվել բուսաբուժության մեջ, այս կամ այն հիվանդության բուժման նպատակով:

Անհրաժեշտ է հատուկ նշել գետնատանձի ունեցած պրակտիկ կիրառման մասին:

Աղյուսակ 1. Գետնատանձից պատրաստվող դիետիկ ճաշատեսակների խմբավորումը ըստ նրանց բաղադրիչների, որոնք օգտագործվում են հայերի կողմից

ճաշատեսակների անվանումը	ճաշատեսակների բաղադրիչների քանակական հարաբերությունը
Սալաթ ամռան	Գետնատանձի թարմ տերևներ 150գ, գազար 60գ, վարունգ 80գ, մանր կտրատել, ավելացնել աղ, բուսական յուղ 4 ճաշի գդալ ու բոլորը խառնել իրար հետ:
Սալաթ աշնան	Գետնատանձի մատղաշ տերևներ 160գ, խնձոր 60գ, սոխ 25գ, թթու կաղամբ 120գ, համեմ կամ սամիթ 50գ, աղ և բուսական յուղ 4 ճաշի գդալ: Ամբողջը խառնել միմյանց:
Սալաթ կանաչ	Գետնատանձի մատղաշ տերևներ 180գ, պալարներ 140գ, քերիչով քերել, ավելացնել 3 հատ եփած ձու, շերտ-շերտ կտրտած, 4 ճաշի գդալ մայրենց, աղ ըստ ցանկության և խառնել միմյանց:
Խառնախորտիկ բանջարային	Գետնատանձի եփած, մաքրած պալարներ 80 գ, կարմիր ճակնդեղ 30գ, գազար 40գ, թթու վարունգ 40գ, թթու կաղամբ 50գ, կանաչ սոխ 60գ: Այս բոլորը մանր կտրատել, դասավորել շերտ-շերտ, ենթարկել ջերմային մշակման, ավելացնել աղ և 3 ճաշի գդալ բուսական յուղ:
Գետնատանձ տապակած	Վերցնել գետնատանձի թարմ պալարներ 600գ, կտրատել բարակ շերտերով, ենթարկել ջերմային մշակման եռացրած ջրով (30-60°) և տապակել 5-6 ճաշի գդալ բուսական յուղում:
Գետնատանձ եփած	500գ գետնատանձի պալարները լվանալ, եփել, կեղևը մաքրել, ավելացնել 150գ քերած գազար, 60գ սոխ, 100գ թթվասեր, 60գ կարագ, աղ և բոլորը խառնել միմյանց:
Գետնատանձ խորոված	Գետնատանձի համեմատաբար խոշոր 10-12 պալարներ լվանալ հոսող ջրի տակ, առանձին-առանձին փաթաթել ֆոլգայով, շարել երկաթյա ծողերի վրա, պահել կրակի վրա մինչև եփվելը: Մատուցել կարագով:
Գետնատանձ թթու դրած	1 կգ գետնատանձի թարմ պալարները լվանալ հոսող ջրի տակ, կտրատել, շերտերով դասավորել 2 կամ 3 լիտրանոց ապակյա բանկաների մեջ: Շերտերի արանքներում դասավորել մանրացրած սխտոր, համեմ, քարավուզ, դափնու տերև ու վրան լցնել աղաջուր (մեկ լիտր ջրին, եռացրած հովաքրած, 2 ճաշի գդալ) մինչև լրիվ ծածկվելը: Այն 2 օր պահել տաք սենյակում, հետո տեղափոխել համեմատաբար սառը տեղ, որը պատրաստ կլինի 2 շաբաթից:
Գետնատանձ չորացրած	1 կգ գետնատանձի պալարները լվանալ հոսող ջրի տակ, կտրտել 3-4մմ հաստությամբ շերտերով և չորացնել 60-75° ջերմաստիճանում: Այն պատրաստ է, երբ փշրվում է հեշտությամբ և նման է պաքսիմատների: Օգտագործել կաթի, թեյի, սուրճի հետ:
Գետնատանձ տապակած, կաթով, ձվով, յուղով	300գ. գետնատանձի պալարները լվանալ, եփել, մաքրել, կտրտել շերտերով, տապակել: Ավելացնել եփած սոխ 30գ., ձու 3 հատ, կաթ 0.5 բաժակ, յուղ 3 ճաշի գդալ: Բոլորը միասին եփել թույլ կրակի վրա: Մատուցել կանաչ կտրտած համեմունքով:
Գետնատանձի թխվածք	Էմալպատ ամանում լցնել կես բաժակ մածուց, ավելացնել ջրում բացված թխսոր 25գ, ցորենի ալյուր 200գ, խառնել, դարձնել համասեռ և այն բոլորն էլ 3 ժամ: Ավելացնել 200 գ գետնատանձի հում, քերած պալարներ, աղ, խառնել և բոլորը միասին լցնել յուղած ամանի մեջ ու թխել: Եփել 220-240° ջերմաստիճանում 30 րոպե:

Վերջին տասնամյակում գետնատանձի թարմ կանաչ տերևներից ու պալարներից չինացիները, ճապոնացիները, կորեացիները պատրաստում են 100 տեսակից ավելի դիետիկ ճաշատեսակներ, ռուսները՝ շուրջ 40 [11], իսկ հայերը մոտ 11 [1, 2]:

Վերջինիս վերաբերյալ համապատասխան տվյալները բերվում են աղյուսակում:

Աղյուսակում բերված տվյալները համարվում են որպես լավագույն դիետիկ

կերակրատեսակներ, որոնք ունեն մարդկանց կենսունակությունը բարձրացնելու և արագ կազդուրելու հատկություն:

Գետնատանձը դարերի վեր օգտագործվում է ժողովրդական բժշկության մեջ [2, 5, 11]:

1. Որպես պրոֆիլակտիկ միջոց՝ ինֆարկտի և ինսուլտի դեմ: Այս դեպքում խորհուրդ է տրվում օգտագործել գետնատանձի թարմ պալարները՝ առանց աղի և որևէ խառնուրդի: Ընդունել 50-ական գրամ, ուտելուց կես ժամ առաջ, օրը 3 անգամ: Բուժման կուրսի տևողությունը 30 օր է: Ընդմիջում 10 օր, որից հետո կարելի է այն կրկնել:

2. Արյան ճնշումը իջեցնելու համար գետնատանձի թարմ կամ չոր պալարներից պատրաստել կոմպոտ առանց շաքարի: 1 լիտր ջրի համար վերցնել 3 խոշոր, թարմ պալարներ կամ 3 ճաշի գդալ՝ մանրացրած օղաչոր պալարներ: Թարմ պալարները 1 լիտր ջրում եռացնել 10-15 րոպե, չորը՝ 1 ժամ: Ընդունել օրական 3-4 անգամ տաք կամ սառը վիճակում:

3. Ճարպակալվածություն հիվանդության ժամանակ հավաքել գետնատանձի թարմ, երիտասարդ ցողուններ ու տերևներ, մանր կտրատել, վրան ավելացնել բուսական յուղ և օգտագործել որպես սալաթ: Նույն նպատակի համար օգտագործել գետնատանձի չոր տերևներ ու ցողուններ (ծաղկման փուլում հավաքած) 30 գ 1 լիտր ջրում 70° թողնել 40 րոպե, որից հետո քամել ու խմել որպես թեյ մեկ օրվա ընթացքում: Բուժման տևողությունը 30 օր է, որից հետո ընդմիջում 10 օր: Անհրաժեշտության դեպքում կարելի է կրկնել:

4. Սակավարյունության, երիկամների ու լեղապարկի քարերի, գլխացավի և այրոցի դեպքում օգտագործել գետնատանձի պալարների հյուրը ամեն առավոտ 2 ճաշի գդալ, նույն քանակության ջրի հետ միասին:

5. Շաքարախտի և բազմահոդաբորբ (պոլիարտրիտ) հիվանդությունների ժամանակ ընդունել թարմ պալարահյութ 0,5 բաժակ, օրական 3 անգամ, իսկ ցավող հոդերի վրա դնել պալարահյութի թրջոցներ:

6. Աղերի կուտակման ժամանակ վերցնել գետնատանձի թարմ պալարներից 1 կգ, մանրացնել 3-5 սմ մեծությամբ, լցնել 5-8 լիտր ջրում, եռացնել 25 րոպե, քամել և ավելացնել տաք ջուր 1 : 7 հարաբերությամբ ու պառկել պատրաստած բուսաջրում 10-15 րոպե: Նույն ձևով կարելի է վարվել վերցնելով գետնատանձի թարմ տերևներից և ցողուններից 2 կգ: Ամեն վաննայից հետո անհրաժեշտ է անկողնային հանգիստ 1-2 ժամ: Տաք վաննաներ կարելի է ընդունել բժշկի խորհրդով ամեն օր կամ ընդմիջումներով: Յուրաքանչյուր 20 վաննա ընդունելուց հետո անհրաժեշտ է 15 օր ընդմիջում: Բոլոր դեպքերում գետնատանձի բուսաթուրը, եփուկը, լուծանգվածքը ու վաննաներն անվնաս են:

Այսպիսով, գետնատանձի զանգվածային տարածվածությունը Հայաստանում հեշտացնում է նրա անվարձահատույց օգտագործումը՝ թվարկած դիետիկ սննդի ու հիշյալ հիվանդությունների բուժման համար: Անհրաժեշտ է հաշվի առնել ժողովրդի բազմադարյան փորձը և կանաչ ճանապարհի հարթել նրա համընդհանուր օգտագործման համար:

ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆ

1. Ապրիկյան Ս.Վ., Ապրիկյան Վ.Ս., Սուրատովա Տ., Խոջոյան Ա.Կ. Գյուղատնտ. զիտ. տեղեկագիր, 4-6, 195-203, Երևան, 1993:
2. Ապրիկյան Ս.Վ., Հակոբյան Ս.Հ. Ագրոգիտություն, 4, 343-349, 1999:
3. Կոսիդովսկի Ջ. Երբ արևը աստված էր, «Արևիկ» հրատ., 316-325, Երևան, 1987:
4. Биохимия и физиология витаминов. Методы определения витаминов. Сборник, 4-5, М-Л, 1962, 1963.
5. Витамины защищают сердце. АиФ - Здоровье, 11(19), 12, М., 1993.
6. Киянский Д. Журн. Здоровье, 9, 16, М., 1988.
7. Методы биохимических исследований под общей ред. проф. Зубрилина А.А., Дубровцы, 54-57, 1973.
8. Методическое руководство по определению витаминов. Под ред. Лаврова Б.А., Медгиз, 15-120, М., 1960.
9. Пасько Н.М. Автореф. докт. дисс. 3-6, 14-18, Л., 1989.
10. Петров К.П. Практикум по биохимии пищевого растительного сырья. Изд-во Пищ. промыш., 130-200, М., 1965.
11. Сидоров П. АиФ - Здоровье, 12-14, 1993.
12. Трусов В.И. Биохимия, 15, 6, 459, 1950.

Ստացվել է 24.XII.1999