

Биолог. журн. Армении, 3-4 (56), 2004

УДК 633.88.548

**ՆՈՐ ՀԵՏԱԶՈՏՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ ԳԵՏՆԱՏԱՆՁԻ (ԳԵՏՆԱԽՆՁՈՐ)
HELIANTHUS TUBEROSUS L. ՈՒՆԻՎԵՐՍԱԼ ՀԱՏԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ
ՕԳՏԱԳՈՐԾՄԱՆ ՄԱՍԻՆ**

Ս.Վ. ԱՊՐԻԿՅԱՆ*, Վ.Ս. ԱՊՐԻԿՅԱՆ, Ա.Լ. ՀԱՐՈՒԹՅՈՒՆՅԱՆ*,
Վ.Ս. ԿԱՐԱՊԵՏՅԱՆ**

*“Հայրուսակ” ինստիտուտ, Բուսաբուծության լաբորատորիա, 375010, Երևան
**ՀՀ ԳԱԱ Բուսաբանության անվ. կենսաքիմիայի ինստիտուտ, 375014, Երևան*

Առաջին անգամ Հայաստանի տարբեր ուղղածիզ գոտիներում փորձարկվել է գետնատանձի նորագույն արժեքավոր 12 սորտեր ու հիբրիդներ, սահմանվել դրանց արդյունավետությունը, քիմիական կազմը, առանձնացվել մի շարք կենսաբանական ակտիվ նյութեր ու նշվել նրանց օգտագործման հնարավոր մասնաճյուղերը, տեղը:

Впервые в Армении на разных высотных поясах изучали 12 наиболее ценных сортов и гибридов топинамбура, выявили их продуктивность, биолого-экологические особенности, химический состав и выделили целый ряд биологически активных веществ с указанием области их применения.

We first studied in Armenia 12 from the most valuable kinds and hybrids of topinambour at various high-altitude zones. Their productivity, bioecological features and chemical composition were elucidated. The whole series of biologically active substances from topinambour's kinds and hybrids were isolated, and directions for their application in fields were produced.

**Գետնատանձ-ինուլին - ամինաթթուներ - պեկտին - թթվածնոր -
հանքային տարրեր**

Գետնատանձը և նրա բոլոր սորտերն ու հիբրիդները բազմամյա պալարավոր խոտաբույսեր են, 1.5 - 4 մ բարձրությամբ (բարդածաղկավորների ընտանիք), Հայրենիքը հյուսիսային Ամերիկան է: Այն մշակվում է աշխարհի բոլոր երկրագործական տարածքներում, հողի նկատմամբ պահանջկոտ չէ, ունի բարձր երաշտածնադիմացկունություն: Մյուս կուլտուրանների համեմատությամբ (կարտոֆիլ, վարունգ, կաղամբ, ճակնդեղ, գազար, սոխ, սխտոր) գետնատանձը ավելի քիչ է կլանում՝ նիտրատներ, ծանր մետաղների աղեր ու ռադիոնուկլեոտիդներ: Այն դիմացկուն է նաև տարբեր հիվանդությունների ու վնասատուների նկատմամբ [1-7, 13, 14]:

Այժմ աշխարհում գետնատանձի ցանքատարածքները հասել է 2.5 մլն հա, որից 700000 հա մշակվում է ԱՄՆ-ում, 500000 հա Ֆրանսիայում, 130000 հա Ավստրիայում, նաև այլ երկրներում (ՌԴ, Ուկրաինա, Բելոռուսիա, Ճապոնիա,

Զինաստան):

Եթե մինչև 1980թ. գետնատանձը հիմնականում օգտագործվում էր կերարտադրության մեջ [8, 13, 14], ապա այժմ ըստ ժամանակի պահանջի մոտք է գործել սննդարդյունաբերության, հրուշակեղենի, ոչ ոգելից խմիչքների, գյուղոգ-ֆրուկտոգային հյուսքերի, կենսատեքստիլայի ու բուսաբուժության արտադրությունները [7]:

Այժմ հայտնի է, որ գետնատանձից ստացված պատրաստուկները լայնորեն օգտագործվում են ժամանակակից բժշկության մեջ [7, 12]: Դեռ 1990թ. Նովոսիբիրսկի կլինիկական ինստիտուտի ԳՀ ինստիտուտի և "Արիս" ֆիրմայի կողմից առաջին անգամ գետնատանձի պալարներից ստացվել են կենսաբանական նոր, հազվագյուտ ակտիվ սննդախտախարնուրդ ("Տուպիկս"), բուժա-պրոֆիլակտիկ ազդեցությամբ, մշակվել են բազմաթիվ պատրաստուկներ, որոնք օգտագործվում են շաքարախտի, ուռուցքների, ճարպակալության, երիկամների անբավարարության, սրտամկանային ինֆարկտի կանխման և այլ հիվանդությունների բուժման նպատակով [11]:

Նյութ և մեթոդ: Հայաստանի տարբեր գոտիներում աճող վայրի դարձած գետնատանձի պոպուլյացիաների փորձարկումը (1973-1979թթ.) ցույց տվեց, որ նրանց պալարների բերքը (75-140 ց/հա) ցածր լինելու պատճառով արտադրական նշանակություն չի կարող ունենալ: Այդ իսկ պատճառով 1985թ. Ուկրաինայի Խարկովի երկրագործության ինստիտուտից և Մայկոպի (Կրասնոդարի երկրամաս) սորտափորձարկման կայանից ստացվել է գետնատանձի նորագույն, բարձրարժեք 12 սելեկցիոն սորտեր ու հիբրիդներ և փորձարկման ենթարկվել Հայաստանի տարբեր հողակլիմայական գոտիներում (Նոյեմբերյան, Վանաձոր, Երևան-Ավան, Մարտունի-Յանիխ): Նոյեմբերյանում ու Երևան-Ավանի տարածքում ուսումնասիրությունները կատարվել են ջրովի պայմաններում (ջրման նորմա 800մ³/հա), իսկ մնացած գոտիներում անջրդի: Փորձարկման արդյունքները բերվում են միայն 2 իրարից խիստ տարբերվող գոտիներում-Երևան-Ավանի (կիսաանապատային գոտի բարձր ծովի մակ. 1200մ) և Մարտունի-Յանիխ (բարձրալեռնային գոտի, բարձր. ծովի մակ. 2300մ): Ցանքսը հիշյալ տարածքներում կատարվել է 1992թ. աշնանը (1-8 XI), նախորդը հերքած, հարթեցրած, մոլախոտերից զերծ հողամասերում 25մ² մարզերում, 5 կրկնությամբ (ցանքսից առաջ կրկնավարի տակ 2 փորձատարածքներում էլ հողն է մտցվել գոմաղբ 15 տ/հա): Պալարների տնկումը կատարվել է 70x35սմ սնման մակերեսով, 6-8սմ խորությամբ 15 ց/հա հաշվով: Վեգետացիայի ընթացքում կատարվել է ֆենոլոգիական դիտարկումներ սկսած պալարների ծլումից մինչև նոր պալարների առաջացումը, հասունացումն ու բերքահավաքը: Բերքի հաշվառումն կատարվել է ուշ աշնանը ամեն մի սորտի ու հիբրիդի համար առանձին, բոլոր մարզերից ստացված բերքի լրիվ կշռումով, որը ենթարկվել է վիճակագրական մշակման ընդունված մեթոդով [9]: Բերքահավաքի նախօրեին բոլոր փորձամարզերից (կանաչ զանգվածից ու պալարներից), վերցվել են համապատասխան քանակությամբ փորձանմուշներ (50) և ենթարկվել են քիմիական հետազոտության ընդունված ժամանակակից մեթոդներով [9, 14, 15]:

Արդյունքներ և քննարկում: Ըստ ֆենոլոգիական դիտարկումների տվյալների գետնատանձի տարբեր սորտերի ու հիբրիդների զանգվածային ծլումն առաջին գոտում սկսվում է մարտի կեսերից, ցողունների առաջացումն ու ինտենսիվ աճը շարունակվում է ապրիլից մինչև օգոստոսի երկրորդ տասնօրյակը, առավելագույնի հասնելով սեպտեմբերի սկզբին, երբ սկսվում է դրանց զանգվածային ծաղկումն ու պալարագոյացման ակտիվ շրջանը: Նոյեմբերին

Աղյուսակ 1. Երևան-Ավանի տարածքում (բարձր ծովի մակ.1200 մ.)փորձարկված գետնատանձի սորտերի ու հիբրիդների բերքատվությունը, g/հա (M ± m)

Սորտ հիբրիդ	1993		1994		1995		1996	
	կանաչ զանգված	պալարներ	կանաչ զանգված	պալարներ	կանաչ զանգված	պալարներ	կանաչ զանգված	պալարներ
Տեղական (ստուգիչ)	300±5,14	85±3,21	370±10,06	115±6,40	380±10,65	120±7,41	290±4,25	108±6,15
Կիևյան սպիտակ	420±3,74	230±5,40	460±12,82	300±11,04	540±12,71	328±8,92	491±13,06	260±8,27
Վադիմ	360±8,15	240±6,13	400±11,78	274±9,80	425±9,16	268±6,40	370±12,41	238±11,04
Նախողկա	540±11,33	200±5,04	580±13,40	228±8,60	598±11,20	240±8,33	520±10,81	196±9,27
Ինտերես	420±10,61	162±7,15	438±10,66	177±7,45	452±10,93	180±6,82	376±13,60	162±8,44
Ինտերես-21	435±9,82	171±8,22	450±7,44	185±6,50	473±8,60	188±7,86	390±12,20	176±6,94
Գետնարևածաղիկ-15	503±12,71	306±9,22	540±13,06	328±9,14	563±12,34	340±10,80	525±11,60	241±10,74
Նովոստ Վիրա	600±8,40	275±11,06	621±14,03	307±9,46	640±10,73	317±9,84	534±10,63	270±9,83
Գ-71-39	585±7,44	315±13,09	591±12,20	326±13,05	595±9,54	330±8,75	486±9,15	261±8,35
Գելիննի-87	450±11,05	200±9,61	468±8,90	216±7,40	475±10,53	221±9,37	400±14,63	195±10,54
Գետնարևածաղիկ մանուշակագույն	570±12,81	380±13,24	591±13,40	391±10,22	628±12,76	335±11,06	498±14,44	231±7,60
Խարկովի ԳՅԻ- 80	340±10,86	277±10,41	360±9,27	288±7,60	405±13,64	294±8,40	391±10,60	201±8,24
Խարկովյան խոշորապալար	360±11,76	350±11,60	385±10,63	318±6,81	427±10,63	355±10,21	343±9,16	256±9,14

ցրտերն սկսվելու հետ դադարում է բույսերի աճը [1-3]: Երկրորդ գոտում առաջինի համեմատությամբ պալարների ծլումն տարբեր կենսաձևերի մոտ սկսվում է ապրիլի 10-16-ին, 20-22 օր ուշ, հետագա զարգացման փուլերը 14-18 օր ուշ, սակայն ակտիվ պալարագոյացման ու վեգետացիայի ավարտի ժամկետները մոտ են իրար: Կլիմայական պայմանների ազդեցությունը որոշակի է նույնիսկ միևնույն սորտի ու հիբրիդի մոտ մշակման պայմանները փոխելու դեպքում:

Բերքատվության տվյալները (աղ.1) ցույց են տալիս, որ ակներև տարբերություններ է նկատվում ոչ միայն տարբեր գոտիներում (Ավան, Յանիս), միևնույն սորտերի ու հիբրիդների միջև, այլև միևնույն գոտում տարբեր կենսաձևերի միջև: Վերոհիշյալ 2 գոտիներում էլ առավելագույնը հիբրիդների կողմն է (բացառությամբ կիսյան սպիտակ սորտի), որոնցից կանաչ զանգվածի ու պալարների ամենաբարձր բերքը ստացվել է գետնաբուսաձողիկ 15 (կանաչ զանգված 617 ± 12.74 գ/հա, պալարները 380 ± 12.74 գ/հա), Նովոստ Վիրա (672 ± 12.43 , 344 ± 10.25 գ/հա) և գետնաբուսաձողիկ մանուշակագույնի (625 ± 15.01 , 381 ± 10.52 գ/հա, նույն հերթականությամբ) մոտ:

Գետնատանձի հազվագյուտ, ունիվերսալ հատկությունները առաջին անգամ ի հայտ բերող [11], և այդ մասին տարբեր աղբյուրներում [6, 7, 13] հատուկ էջեր նվիրող հեղինակներ հիշյալ կուլտուրայի բուժիչ հատկությունները իրավացի կերպով վերագրում են նրա զանգվածում պարունակվող կենսաբանական ակտիվ նյութերի հետ, չնշելով ոչ սորտի և ոչ էլ հիբրիդի անվան հետ կապված որևէ թվական ցուցանիշ: Նման կարևոր հարցի պարզաբանման համար մենք կատարել ենք մանրամասն ուսումնասիրություններ (աղ. 2-4):

Քիմիական անալիզների արդյունքում պարզվել է, որ գետնատանձի փորձարկված սորտերն ու հիբրիդները պարունակում են մոտ 15 ամինաթթուներ, որոնցից 10-ը համարվում են անփոխարինելի (աղ. 2): Կենսաբանական ակտիվ նյութերի պարունակությունը գետնատանձի կանաչ զանգվածում ու պալարներում (աղ. 3,4) նույնպես տարբերվում է ըստ սորտերի ու հիբրիդների: Այստեղ ևս գերակշռությունը պատկանում է վերը նշված հիբրիդներին, որոնց պալարները սորտերի համեմատությամբ 5%-ով ավելի ֆրուկտոզ (հետևապես և ինուլին) են պարունակում: Դրանց մոտ համեմատաբար բարձր է նաև պեկտինային ու թթվածնային նյութերի [3] ու մակրո-, միկրոտարրերի [4] քանակները:

Համաձայն կլիմիկական հետազոտությունների [10, 13, 14] ինուլինը, ֆրուկտոզն արյան մեջ իջեցնում է շաքարների ու խոլեստերինի քանակները: Պարզված է նաև, որ գետնատանձի պալարները պարունակում են բուսական ինսուլին-գլիկոկինին [13], որը արյան մեջ նվազեցնում է շաքարի պարունակությունը: Դրա առավելությունը կենդանական ծագման ինսուլինի նկատմամբ այն է, որ այն ունի ոչ սպիտակուցային բնույթ, չի քայքայվում մարսողական տրակտում և ազատ կարող է ընդունվել օրգանիզմի կողմից՝ որպես դիետա-թերապևտիկ միջոց շաքարախտի բուժման համար: Աշխարհում այժմ սննդում օգտագործվող սախարոզն առաջարկվում է փոխարինել ֆրուկտոզով, որը օրգանիզմի կողմից ավելի դյուրին է յուրացվում: Այդ կապակցությամբ վերջին

Աղյուսակ 2. Ամինաթթուների կազմը գետնատանձի կանաչ զանգվածում ու պալարներում
(գ/100գ բացարձակ չոր նյութում, Երևան-Ավանի տարածքում)

Սորտ, հիբրիդ	խոնավություն, %	Լիզին	Հիստիդին	Արգինին	Տրեոնին	Տիրոզին	Վալին	Ֆենիլալանին	Լեյցին	Տրիպտոֆան	Սերինին
ԿԱՆԱԶ ԶԱՆԳԱԾՈՒՄ											
Տեղական (ստուգիչ)	72,51	0,451	1,091	1,000	0,538	0,135	1,050	0,373	2,105	2,111	0,031
Կիևյան սպիտակ	71,94	0,445	1,065	1,018	0,498	0,044	1,012	0,351	2,116	2,008	-
Ինտերես-21	72,00	0,390	1,055	1,011	0,397	0,012	1,008	0,297	2,111	2,003	0,013
Գետնարևածաղիկ-15	71,89	0,398	1,080	1,013	0,495	0,125	1,040	0,368	2,118	2,105	0,006
Նովոստ Կիրա	71,64	0,385	1,020	1,067	0,488	0,127	1,038	0,365	2,125	2,100	-
Գ-71-39	72,00	0,368	1,000	1,024	0,471	0,131	1,005	0,341	2,100	2,008	-
Գետնարևածաղիկ մանուշակագույն	72,70	0,462	1,100	1,025	0,551	0,144	1,045	0,380	2,121	2,081	0,034
ՊԱՆԱՐՆԵՐՈՒՄ											
Տեղական (ստուգիչ)	77,81	0,340	0,221	0,472	0,316	0,118	1,340	0,483	0,861	0,818	0,020
Կիևյան սպիտակ	76,95	0,290	0,223	0,460	0,300	0,117	1,299	0,477	0,865	0,830	0,012
Ինտերես-21	77,00	0,341	0,218	0,463	0,314	0,017	1,297	0,398	0,857	0,798	-
Գետնարևածաղիկ-15	78,00	0,350	0,230	0,478	0,321	0,123	1,345	0,488	0,870	0,820	0,011
Նովոստ Կիրա	77,60	0,348	0,228	0,467	0,320	0,124	1,341	0,475	0,866	0,813	-
Գ-71-39	76,90	0,348	0,231	0,473	0,324	0,120	1,337	0,477	0,759	0,813	0,010
Գետնարևածաղիկ մանուշակագույն	78,07	0,351	0,234	0,480	0,325	0,125	1,348	0,492	0,876	0,824	-

Աղյուսակ 3. Հանրապետության տարբեր գոտիներում փորձարկված գետնատանձի պարունակության մեջ եղած՝ մի քանի կարևոր տարրերի քիմիական կազմը (միջինը 1993-1996 թթ)

Սորտ, հիբրիդ	Ինուլին			պեկտինային նյութեր	թթխմորային սպիտակուցներ
	թարմ զանգվածից, %		օդաչոր զանգվածից, %	Պալարների թարմ զանգվածում, մգ %	
	տերևներում	ցողուններում	պալարներում		
Երևան-Ավան շրջակայքի բարձր ծովի մակ. 1200 մ					
Տեղական (ստուգիչ)	3,41	3,60	23,16	1,35	3,64
Կիևյան սպիտակ	4,43	5,70	23,46	1,40	3,85
Ինտերես	4,03	5,80	23,70	1,46	3,75
Ինտերես – 21	5,80	6,01	24,08	1,55	4,00
Գետնարևածաղիկ-15	6,52	7,34	32,11	1,73	4,42
Նովոստ Վիրա	7,04	3,56	33,21	1,77	4,57
Գ-71-39	6,64	7,37	33,26	1,58	5,00
Գետնարևածաղիկ մանուշակագույն	7,81	8,44	34,05	1,80	6,11
Խարկովի ԳՀԻ-80	6,92	7,51	34,60	1,69	5,83
Խարկովյան խոշորապալար	7,13	7,85	34,51	1,78	6,00
Մարտունի-Յանիխ բարձր. ծովի մակ. 2300 մ					
Տեղական (ստուգիչ)	3,18	3,27	22,18	1,28	3,71
Կիևյան սպիտակ	4,05	5,13	22,45	1,33	4,08
Ինտերես	3,81	5,20	22,82	1,40	3,85
Ինտերես-21	5,18	5,34	23,01	1,51	4,21
Գետնարևածաղիկ-15	6,12	6,95	30,44	1,66	5,06
Նովոստ Վիրա	6,20	7,03	32,05	1,60	4,47
Գ-71- 39	6,34	7,00	32,30	1,72	5,14
Գետնարևածաղիկ մանուշակագույն	7,21	8,04	33,01	1,75	6,05
Խարկովի ԳՀԻ-80	6,12	7,11	33,40	1,59	5,88
Խարկովյան խոշորապալար	7,00	7,25	34,00	1,68	6,37

**Աղյուսակ 4. Գետնատանձի կանաչ զանգվածում և պալարներում հանքային նյութերի կազմը
(մգ %, Երևան-Ավանի տարածք)**

Սորտեր, հիբրիդներ	Մակրոտարրեր					Միկրոտարրեր						
	Ca	K	Na	Mg	P	S	Fe	Cu	Mo	Zn	Se	Mn
	Կանաչ զանգվածում											
Տեղական (ստուգիչ)	31,7	183,7	22,5	26,4	398	6,7	11,6	0,31	0,011	14,3	0,012	35,1
Կիկյան սպիտակ	36,9	185,4	27,8	28,7	470	7,3	12,5	0,37	0,010	14,8	0,013	36,5
Վաղիմ	37,1	181,7	26,4	26,1	475	6,9	11,9	0,30	0,013	12,5	0,012	34,6
Նախողկա	35,8	180,2	20,8	27,3	408	6,1	10,8	0,29	0,012	12,8	0,011	33,8
Ինտերես	39,5	179,8	25,9	26,9	467	6,8	11,5	0,40	0,011	13,1	0,013	34,1
Ինտերես - 21	49,0	182,9	27,1	28,5	473	7,5	12,1	0,44	0,013	14,7	0,014	35,8
Գետնարևածաղիկ-15	40,2	195,4	28,20	31,5	480	8,5	13,0	0,54	0,014	16,2	0,016	38,5
Նովոստ Վիրա	41,0	194,8	28,0	32,0	488	8,1	12,7	0,50	0,015	15,0	0,015	37,1
Գ - 71 - 39	42,3	197,6	29,3	31,8	506	8,5	12,9	0,51	0,016	15,8	0,016	38,0
Ցելիննի - 87	33,4	150,1	24,8	28,9	397	6,8	11,7	0,36	0,012	13,7	0,012	35,1
Գետնարևածաղիկ մանուշակագույն	42,5	196,5	31,4	32,6	508	8,6	13,4	0,55	0,016	16,0	0,017	41,3
Խարկովի Ա ԳՀԻ- 80	39,8	182,6	28,6	29,4	488	7,4	12,0	0,41	0,015	14,8	0,014	37,8
Խարկովյան խոշորապալար	39,0	188,7	27,9	30,6	493	7,8	12,4	0,45	0,014	14,5	0,012	38,5
	Պալարներում											
Տեղական (ստուգիչ)	28,4	185,6	27,1	24,6	388	6,9	12,5	0,35	0,012	14,8	0,014	36,5
Կիկյան սպիտակ	30,1	193,4	27,8	25,8	417	7,8	13,0	0,37	0,013	15,3	0,013	37,8
Վաղիմ	28,5	198,1	26,6	24,9	396	7,3	12,8	0,39	0,012	14,6	0,014	36,1
Նախողկա	27,6	195,8	26,9	26,1	411	6,9	12,0	0,33	0,011	13,9	0,014	35,8
Ինտերես	26,8	200,4	27,8	24,9	425	7,5	12,6	0,37	0,013	13,5	0,012	36,4
Ինտերես - 21	27,9	203,4	31,4	25,9	463	7,8	13,1	0,40	0,014	14,8	0,013	35,8
Գետնարևածաղիկ-15	33,6	218,1	28,4	28,0	500	8,0	14,6	0,56	0,016	15,5	0,017	41,4
Նովոստ Վիրա	34,5	209,4	31,5	27,6	509	7,9	13,7	0,51	0,015	15,7	0,015	40,7
Գ - 71 - 39	37,8	208,7	32,6	26,8	550	8,7	13,0	0,55	0,016	16,3	0,017	41,0
Ցելիննի - 87	29,6	197,6	25,8	23,6	398	6,8	11,8	0,44	0,013	13,8	0,013	37,1
Գետնարևածաղիկ մանուշակագույն	38,4	198,4	33,1	27,9	465	8,8	14,4	0,56	0,017	16,5	0,016	42,2
Խարկովի Ա ԳՀԻ- 80	37,0	190,9	28,4	27,9	476	7,9	12,7	0,48	0,014	15,8	0,012	38,7
Խարկովյան խոշորապալար	37,9	195,4	28,5	26,8	498	7,7	13,1	0,44	0,013	15,1	0,013	37,9

տասնամյակում լուրջ ուշադրություն է դարձվում ինուլինի, ֆրուկտոզի, գլյուկոզ-ֆրուկտոզային հյութերի արտադրության կազմակերպմանը (ԱՄՆ, Ֆրանսիա, Անգլիա, ճապոնիա, Չինաստան, ՌԴ):

Վերը նշված կենսաբանական ակտիվ նյութերի շարքում (աղ.2-4), լուրջ ուշադրություն է դարձվում նաև պեկտինի պարունակությանը, որը դոմդոդ առաջացնելու հատկությամբ լայնորեն օգտագործվում է սննդարդյունաբերության և դեղագործության մեջ: Այն ընդունակ է նաև կլանել թունավոր նյութերը, ծանր մետաղների աղերը, ռադիոնուկլիդներն ու դրանց դուրս բերելու օրգանիզմից [7, 13, 14]: Կենսաբանական արժեքավոր նյութերից է նաև թթմորը (աղ.3): Հայտնի է, որ գետնատանձի 500 գ/հա բերքից (250 գ/հա կանաչ զանգված, 250 գ/հա պալարներ), կարելի է ստանալ 13-15 տ/հա թթմորային սպիտակուցներ [4, 5]: Գետնատանձի պատրաստուկների հակառուտուցքային արդյունավետությունը բացատրվում է առաջին հերթին նրա պալարներում եղած սելենի (որը շատ սակավ է մյուս բույսերում ու հողում), ապա ցինկի, մագնեզիումի և այլ տարրերի առկայության հետ [13]:

Կարևոր կենսաբանական ակտիվ նյութերին է պատկանում նաև վիտամինները, որպես օրգանիզմի նյութափոխանակության կարգավորիչներ: Ըստ մեր տվյալների՝ գետնատանձի բոլոր սորտերն ու հիբրիդները հարուստ են մի շարք վիտամիններով (կարոտին, B₁, B₂, քոլին, C, PP), որոնց ընդհանուր քանակները առաջին անգամ սահմանված է մեր կողմից [4]: Ըստ տվյալների, գետնատանձի 1 հա ստացված բերքից կարելի է ստանալ 75-155 գ բյուրեղային պտղաշաքար, կամ 446-923 դալ էթիլ սպիրտ, կամ 1110-2280 դալ ֆրուկտոզահյութ, կամ 555-1140 դալ օշարակ:

Այժմ գետնատանձի սորտերի ու հիբրիդների պատրաստուկները մտել են գիտական բժշկության մեջ [6, 7, 11, 12, 13, 15] և օգտագործվում են շաքարախտի, ինֆարկտի, ինսուլտի, արյան ճնշման իջեցման, ուռուցքների, լեղապարկի ու երիկամների քարերի, աղերի կուտակման և այլ հիվանդությունների բուժման նպատակով:

Հիմնվելով մեր բազմամյա աշխատանքների վրա անհրաժեշտ ենք համարում մեր երկրում սկսելու գետնատանձի լավագույն սորտերի ու հիբրիդների (կիևյան սպիտակ, ինտերես-21, գետնարևածաղիկ-15, գետնարևածաղիկ մանուշակագույն, Նովատ Վիրա, գ-71-39 և այլն), արտադրական ցանքների ներդրումը ու նրա հումքի մշակումը, որը ունի լուրջ ժողովրդատնտեսական նշանակություն:

Ի վերջո, անհրաժեշտ ենք համարում թվարկած տվյալներին ավելացնել նույն գետնատանձի պալարներից վերջերս Վ. Ջելենկովի ստացած «երկարակյաց» ("долголет") պատրաստուկի մասին [10]: Այն պարունակում է մեծ քանակությամբ սիլիկահող, մագնեզիում, կալիում, սելեն, որոնց շնորհիվ հիմնովին վերականգնվում է ու բարձրացնվում է սրտի արյունատար անոթների ճկունությունը, զերծ պահելով նրան ինֆարկտ և ինսուլտ հիվանդություններից:

ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆ

1. Ապրիկյան Ս.Վ., Եղոյան Ռ.Դ., Շեկոյան Դ.Դ., Աթաբեկյան Ռ.Ս., Սարալչյան Ա.Վ., Սուրադյան Ս.Ե. Գետնատանձի փորձարկման արդյունքները Հայկական ԽՍՀ-ում: Ագրոարդ, 2, 23-31, 1990:
2. Ապրիկյան Ս.Վ., Եղոյան Ռ.Դ., Շեկոյան Դ.Դ., Աթաբեկյան Ռ.Ս. Դ. գյուղ. գիտ. տեղեկագիր, 7-9, 232-239, 1993:
3. Априкян С.В., Шекоян О.О., Атабекян Р.С. Биолог. ж. Армении, 50, 1-2, 127-128, 1997.
4. Ապրիկյան Ս.Վ., Ապրիկյան Վ.Ս., Հակոբյան Ս.Դ., Հարությունյան Ա.Լ. Հայաստանի կենս. հանդես, 54, 1-2, 115-119, 2002:
5. Ապրիկյան Ս.Վ., Ապրիկյան Վ.Ս., Հակոբյան Ս.Դ., Հարությունյան Ա.Լ. Հայաստանի կենս. հանդես, 54, 1-2, 120-124, 2002:
6. Блеиз А. Энциклопедия лечебных овощей, М., "ОЛМА-ПРЕС", 1999.
7. Голубев В.Н., Пасько Н.М., Волкова И.В. Сб.: экология человека. М.-Пятигорск, АТН РОР, 1998.
8. Денисова А.А. Биохимия, 22, вып.4, 755-758, 1975.
9. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта. "Колос", М., 1965.
10. Концентрат топинамбура. Новосибирск, СО РАМН, 1-4, 1996.
11. Лавров В.К., Лаврова Г.В. Полная энциклопедия лекарственных растений, 1-5, 734, 2, 5, 814. "Нева", "ОЛМА ПРЕС", 1999.
12. Марченко И.И. IV-симп. по новым силосным растениям. Киев, 13-14. 1976.
13. Пасько Н.М. Мат-лы научно-производ. конференции. Пенза. 15-19, 1998.
14. Раудсепп VI-симп. по новым корм. раст. Саранск, 217-218, 1973.
15. Шаин С.С. Топинамбур, М., "ФИТОН", 1999.

Поступила 10.XI.2003