



Հայաստանի կենսաբ. հանդես, 2(68), 2016

**ԱՆՍՈՌՈՒԿ ԴԱՇՏԱՅԻՆԻ / MYOSOTIS ARVENSIS (L.) HILL/
ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ, ՏԱՐԱԾՎԱԾՈՒԹՅՈՒՆԸ, ԱԳՐՈՏԵՆՆԻԿԱՆ ԵՎ
ԱՐՏԱԴՐՈՒԹՅՈՒՆՈՒՄ ՆԵՐՂՆԵԼՈՒ ԶՆԱՐԱՎՈՐՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԸ**

Մ.Ս. ԾԱՏՐՅԱԼ

Արցախի պետհամալսարան, կենսաբանության ամբիոն,
maya.c@mail.ru

Ուսումնասիրվել են սննդային, համեմունքային և բուժական նշանակություն ունեցող խոտաբույսի՝ անմոռուկ դաշտայինի (*Myosotis arvensis* (L.) բազմացման, աճի ու զարգացման առանձնահատկությունները, մշակությունը և տարածվածությունը: Մշակվել է բույսի ագրոտեխնիկական միջոցառումների համակարգ. ստացվել են բերքի քիմիական վերլուծության արդյունքները և տնտեսական արդյունավետությունը: Կազմվել է անմոռուկի մշակության տեխնոլոգիական քարտը:

Գաղտրիկազգիներ – դեղաբույսեր – արեալ – ցանք – ծլունակություն – վեգետացիոն շրջան

Исследовали размножение, рост, особенности развития, выращивание и распространение растения незабудки полевой (*Myosotis arvensis* (L.). Разработан комплекс агрохимических мероприятий: проведен химический анализ полученного урожая, определена ее экономическая эффективность. Составлена технологическая карта незабудки полевой.

Бурачниковые – лекарственные растения – ареал – посев – всхожесть – вегетационный период

The breeding, growth and development features, cultivation and prevalence of *Myosotis arvensis*, which has nutritional and curative importance have been investigated. The system of agricultural activities as well as the obtained harvest were elaborated, its chemical analysis was conducted and its economic efficiency was defined. As a result of research, the technological card of the *Myosotis arvensis* was drawn up.

Borraginaceae – medicinal plants – areal – sowing – the ability to germinate – vegetation

Անմոռուկ դաշտայինը (*Myosotis arvensis* (L.) Hill = Անմոռուկ տարաոտիկ (*Myosotis heteropoda* Trautv.) գաղտրիկազգիների (Borraginaceae) ընտանիքին պատկանող միամյա կամ երկամյա խոտաբույս է: Յողունը ուղղաձիգ է և ճյուղավորվող, 10-50 սմ բարձրությամբ, պատված մազմզուկներով: Ճյուղավորումը կարող է լինել հիմքից կամ ցողունի միջին մասից: Արմատը կարճ է, իսկ արմատային համակարգը՝ առանցքային: Բույսն ունի հերթադիր տերևադասավորություն, տերևները երկարավուն - նշտարածն են, երկու կողմից՝ ծածկված մազմզուկներով [6, 7]:

Անմոռուկի ծաղիկները փոքր խմբերով են՝ տեղադրված միմյանց մոտ, ծաղիկները փոքր չափսեր ունեն. 2-5 մմ տրամագծով, երկնագույն, հազվադեպ՝ վարդագույն կամ սպիտակ, դեղին աչիկներով և հավաքված ոլորք ծաղկաբույլերում: Ծաղկում է մայիսի վերջերից մինչև հունիսի կեսերը (երբեմն մինչև սեպտեմբեր, հոկտեմբեր): Պտուղը ընկուզիկ է: Այն ունի մուգ գունավորում /սև կամ մուգ շագանակագույն/: Պտուղը քառահատիկանի է, հատիկները խոշոր են, ձվաձև, փոքր-ինչ ճզմված [1, 3]:

Հունիսից սկսվում է սերմառաջացումը: Մեկ բույսի վրա առաջանում է 700 սերմ: Մեկ գ պտուղը պարունակում է 1500-2000 սերմեր: Սերմերի ծլունակությունը պահպանվում է 2-3 տարի [5, 9]: Մեղրատու և դեղատու բույս է: Դեղագործական նպատակով օգտագործում են բույսի վերգետնյա մասը: Բույսն օժտված է հակաբորբոքային, խորխաբեր, արյունահոսությունը կանգնեցնող հատկություններով [1, 4]: Որպես դեղամիջոց անմոռուկն օգտագործել են դեռ հնագույն ժամանակներից, այդ մասին է վկայում Ավիցենան: Շատ ազգեր բույսը համարում են հավատարմության և կայունության խորհրդանշան [2, 4, 10]: Անմոռուկը տարածված է Լեռնային Ղարաբաղի հանրապետության բոլոր շրջաններում՝ Մարտակերտ, Ասկերան, Մարտունի, Շուշի, Հաղարյա, Զաշաթաղ, Զարվաճառ, ընդգրկելով կիսաանապատային, հետանտառային, անտառային գոտիները, մասնավորապես՝ 500-1500 մ բարձրություններում՝ հետանտառային և անտառային գոտու ստորին զանգվածները: Անմոռուկ դաշտայինը նախընտրում է արևային խոնավ վայրերը: Հանդիպում է ճահճային մարգագետիններում, սորուն տեղերում, ճամփեզրերին, դաշտերում, գետափնյա տեղանքներում, այգիներում:

Նյութ և մեթոդ: Բույսի սերմանյութը հավաքվել է արշավախմբային հետազոտական աշխատանքների ընթացքում, սակայն փորձարկման են ենթարկվել Ասկերանի շրջանի ինսպատ գյուղի շրջակայքից հավաքված սերմերը, որպես Էյուտիպ: Որոշվել է սերմերի ծլունակությունը: Ֆենոլոգիական դիտումները կատարվել են ընդունված մեթոդով յուրաքանչյուր 2-3 օրը մեկ անգամ: Բույսի աճի, զարգացման, բերքի հաշվառման թվական տվյալների մաթեմատիկական մշակումը կատարվել է դիսպերսիոն անալիզի վերլուծության մեթոդով, փորձի սխալի (S_x %) և ամենանվազագույն եական տարբերության (ԱԵՏ, ց) որոշումով [8]:

Արդյունքներ և քննարկում: Անմոռուկի սերմերը ցանքից 4 օր անց ապահովում են 8 % ծլունակություն, իսկ 10 օր անց ծլունակությունը կազմում է ընդամենը 28%, որը շատ ցածր ցուցանիշ է: Բաց դաշտի ցանքերում նկատելի է նույն պոպուլյացիայի (ինսպատի) բույսերի սերմերի ծլումը, զարնան ցանքերում՝ 15.03, աշնան ցանքերում՝ 28.02:

Աղյուսակ 1. Անմոռուկ դաշտայինի տերևառաջացման ընթացքը (ֆենոլոգիումների միջին տվյալներ)

Ֆենոլոգիում Ցանքի ժամանակը	Ցանք	Ծլում	Առաջին տերևի առաջացում	Ինսպատի տերևների թիվը, հատ							
				3	5	7	11	15	17	21	25
Գարուն 2010թ.	5.03	15.03	19.03	21.03	24.03	26.03	29.03	2.04	4.04	7.04	-
Աշուն 2009թ.	20.11	28.02	2.03	6.03	8.03	10.03	13.03	15.03	18.03	23.03	-
2-րդ տարի աշուն	-	-	-	3.03	5.03	8.03	11.03	14.03	16.03	18.03	21.03

Աղյուսակ 2. Անմոռուկ դաշտայինի ֆենոլոգիային անցումները գեներացիայի ժամանակ /միջին տվյալներ/

Վեգետացիայի տարին	Ցանքի ժամկետը	Ճաղկացողունների առաջացումը	Ճաղկման փուլ		Սերմերի հատումացում
			սկիզբ	վերջ	
Առաջին	Գարուն	10.04-25.05	5.05-	30.05	14.05-24.06
	Աշուն	20.03-7.05	6.04	22.05	15.04-10.06
Երկրորդ (աշուն)		18.03-02.05	30.03	5.05	8.04-01.06

Ֆենոլոգիական դիտումները (աղ.1) ցույց տվեցին, որ այս բույսերի տերևային վարդակները կարճ ժամանակահատվածում են ձևավորվում: Գարնան ցանքերում դա տեղի է ունենում մարտից ապրիլի առաջին տասնօրյակում, աշնան և երկրորդ տարվա ցանքերում՝ /աշնան/ մարտի երկրորդ կեսին /21.03-23.03/: Ընդ որում, նշված ժամանակահատվածում բույսի վարդակները օգտագործում են ժենգայով հացի մեջ: Վեգետացիայի առաջին տարում ձևավորվում են միջինը 20 տերև, վարդակի ստո-

րին տերևները հերթով փտում են, որոնց փոխարեն առաջանում են նորերը: Սակայն, ըստ հաշվարկների, յուրաքանչյուր բույս վեգետացիայի ընթացքում ձևավորում է 50-60 տերև /երկրորդ տարի/: Աշնան ցանքի բույսերի վարդակները մեծ թվով տերևներից են բաղկացած լինում /միջինը 25-35/, տերևառաջացման գործընթացը ավելի արագ է կատարվում, տերևները ավելի նուրբ և կանաչ են լինում: Գարնան ցանքերում վարդակի տերևների քանակը տատանվում է միջինը՝ 15-20 հատ: Ծաղկացողունների առաջացումը (աղ.2) գարնան ցանքում համընկնում է ապրիլի 10-ից մինչև մայիսի երկրորդ կեսին, իսկ աշնան և երկրորդ տարվա ցանքերում մարտի երկրորդ կեսից /18.03-20.03/ մինչև մայիսի սկիզբը /2.05-7.05/ (նկ.1): Ծաղկացողունների քանակը վարդակներում տարբեր է, գարնան և աշնան ցանքերում առաջին տարում տատանվում է 6-11 հատ և ունեն մեծ տերևային մակերես՝ 3120-4940 սմ², երկրորդ տարում /աշնան ցանք/ ծաղկացողունների քանակը արդեն հասնում է 9-13 հատի և, հետևապես, կազմում է տերևային 6520 սմ² մակերես: Երկրորդ տարում մարգերը /և՛ աշնան, և՛ գարնան/ ավելի խիտ են լինում, փարթամ: Ծաղկացողունների տերևները հիմնականում կոշտ են լինում և ժենգալով հացի մեջ չեն օգտագործվում (աղ.3):

Աղյուսակ 3. Անմոռուկ դաշտայինի կենսաչափական միջին տվյալները

Ֆենոլոգյուր	Ցանքի ժամկետը Ցուցանիշ	Գարուն 2010 թ.	Աշուն 2009 թ.	2-րդ տարի (աշուն)	Բնական ցանք
Դիտումներ		2010 թ.	2010 թ.	2011 թ.	2010-2011 թթ.
Տերևների թիվը	Վարդակը կազմված է				
3	տերևային մակ.,սմ ²	31	35	36.5	29
	արմատ երկ.,սմ	7	6	14	6.3
	վարդակի կշիռը, գ	0.9	1	1.1	0.8
5	տերևային մակ., սմ ²	55.5	59.4	61	52
	արմատ երկ.,սմ	10	9	15	9
	վարդակի կշիռը, գ	1.5	1.6	1.8	1.3
7	տերևային մակ., սմ ²	79.1	81	84	75.2
	արմատ երկ.,սմ	13	12	17	12
	վարդակի կշիռը, գ	2.2	2.4	2.3	2
11	տերևային մակ., սմ ²	129.8	131	136.9	124
	արմատ երկ.,սմ	15	16	18	14
	վարդակի կշիռը, գ	2.9	3	3.2	2.7
15	տերևային մակ., սմ ²	187.5	190	197	181
	արմատ. երկ.,սմ	13	17	17	16
	վարդակի կշիռը, գ	4	4.2	4.5	3.9
17	տերևային մակ.,սմ ²	221	227	235	209
	արմատ. երկ.,սմ	15	19	21	20
	վարդակի կշիռը, գ	4.6	4.7	4.9	4.4
21	տերևային մակ.,սմ ²	278.5	280	296	261.5
	արմատ. երկ.,սմ	17	20	23	19
	վարդակի կշիռը, գ	5.2	5.3	5.3	5
25	տերևային մակ.,սմ ²	-	-	360.5	318.2
	վարդակի կշիռը, գ	-	-	6.2	5.8

Մեր կողմից կատարված ցանքերում ծաղկացողունները ուղղաձիգ են (պատճառը մարգերի խիտ լինելն է), հիմնականում ծաղկման շրջանի վերջում են տարածվում գետնին, այնինչ վայրած ձևերի ծաղկացողունները հիմնականում գետնատարած են լինում: Մարգերում միայն 70-75 սմ բարձրության դեպքում բույսերը փռվում են գետնին: Գարնան և աշնան ցանքերում բույսերը հասնում են 74-98 սմ (միջինը 80 սմ) երկրորդ տարում մինչև 109 սմ, վայրած ձևերինը՝ մինչև 95 սմ բարձրության: Ծաղկացողունի հետագա աճն ընթանում է տերևների քանակի չնչին ավելացմամբ և միջհանգուցային տարածության մեծացմամբ:

Աղյուսակ 4. Անմոռուկ դաշտայինի կենսաաշխատանքային տվյալները գեներացիայի ընթացքում

Վեգետացիայի տարին	Ցանքի ժամկետը	Ճաղկացողունների առաջացում		Ճաղկման փուլ						Սերմերի հատումացում
		Տերևային մակերես, սմ ²	Ճաղկացող. բարձր. և տրամ սմ/սմ	Սերմերի թիվը	Ցող. տերևների թիվը, հատ	Ճաղկակիր ցող. թիվը, հատ	Բույսի բարձր., սմ	Ճաղիկների թիվը, հատ 1ցող	Արմ. երկ., սմ	
Առաջին	Գարնան ցանք 2010	2090	50	3120	20-25	6-8	74/0.3	23-60	16	4
	աշնան ցանք 2009	3456	50	4940	28-35	8-11	98/0.4	25-35	18	4
Երկրորդ (աշնան ցանք)		6320	52	6520	30-38	9-13	109/0.65	42-56	22	4
ընկերական ցանք		3005	49	3115	20-33	4-14	95/0.4	30-42	23	4

Ճաղկացողունների առաջացումը և ծաղկման շրջանը գրեթե միաժամանակ են ընթանում, այսինքն ծաղկման շրջանում բույսի աճը դեռ շարունակվում է: Գարնան ցանքերում ծաղկացողունների առաջացման ավարտը գրանցվում է մայիսի 25-ին, ծաղկման շրջանը՝ մայիսի 30-ին, աշնան ցանքերում ծաղկման շրջանի և ծաղկացողունների առաջացման ավարտի տարբերությունը 15 օր է, երկրորդ տարում՝ (և՛ աշնան, և՛ գարնան) գրեթե միաժամանակ է ավարտվում 3 օր տարբերությամբ:

Ճաղկումը և սերմառաջացումը սկսվում է ծաղկացողունի ստորին մասից:

Սերմերի հատումացումը գարնան ցանքերում հիմնականում ավարտվում է հունիսի վերջերին (24.06), աշնան ցանքերում՝ հունիսի առաջին տասնօրյակում, իսկ երկրորդ տարում՝ մայիսի վերջից և հունիսի սկիզբը (1.06): Կարելի է ասել, որ անմոռուկի վեգետացիոն շրջանը տևում է 3-3.5 ամիս:

Ինչպես ցույց են տալիս փորձերը, անմոռուկի սերմերը կարելի է ցանել և՛ աշնանը, և՛ գարնանը: Աշնանացան բույսերը լավ ձմեռում են դաշտում և վաղ գարնանից արդեն պիտանի են օգտագործման համար: Սերմերը շուտ են ծլում, չնայած սերմերի ծլունակությունը շատ ցածր է: Ծլելուց հետո խնամում են սովորական ձևով՝ բաղնիքներով, փխրեցնելով և ջրելով: Հետագայում կարելի է 4-5 անգամ բերքահավաք կատարել՝ հնձելով բույսը, 1մ²-ից ստացվում է 10-15 փունջ (յուրաքանչյուրը 150 գ): Վաղահաս է, տերևային վարդակները շատ շուտ են ձևավորվում, իսկ որպես հումք ծառայում հիմնականում վարդակի տերևները: Ճաղկացողունների տերևները ընդհանրապես չեն օգտագործում սննդի մեջ, ուստի բերքահավաքը անհրաժեշտ է կատարել մարտին և ապրիլի առաջին կեսին:

Կարելի է մշակել մարգերով /շաղացան/, նեղշար՝ միջշարային տարածությունը թողնելով մինչև 25 սմ: Առաջին բերքահավաքը կատարում են բույսերը նոսրացնելով, որի ընթացքում դրանցից փնջեր են կապում (1 փունջը 150 գ), միջբուսային տարածությունը թողնելով՝ 15-17 սմ (աղ.5): Ցանկալի է մտցնել ցանքաշրջանառության մեջ, բանի որ մշակաբույսերի դաշտերում հանդես կգա որպես մոլախոտ: Բավական է մեկ անգամ դաշտում անմոռուկ մշակել, սերմերը հավաքել, միևնույն է՝ անպայման կծլեն:

Անմոռուկ *M. arvensis* (L.) Hill. Sx% - 0,9 ԱԷՏ_{0,95} - 1,2 g/հա

Տնտեսական արդյունավետության հաշվարկները ցույց տվեցին, որ անմոռուկի արտադրական ցանքերի մշակումը արդյունավետ է (աղ.7):

Նրա հետագա կիրառումը կնպաստի մշակաբույսի ավելացմանը, հատկապես դրա վաղ ժամկետի բերքի ապահովմամբ: Հիմք ընդունելով կատարված ծախսերը ու մեկ միավոր արտադրանքի ինքնարժեքը, ինչպես նաև բերքի իրացումից ստացվող շահույթը, կարելի է եզրակացնել, որ շահութաբեր է:

Աղյուսակ 5. ՏԵԽՆՈԼՈԳԻԱԿԱՆ ԶԱՐՏ

Աշխատանքի անվանումը	Կատարման ժամկետը առաջին տարի		Ագրոտեխնիկական պահանջը
	սկիզբ	վերջ	
Ցրտահարել	13.11	16.11	25-28 սմ խորությամբ շաղացան
Խոր վար և փոցխում	5.03	8.03	
Աշնան ցանք	18.11	20.11	
Գարնան ցանք	10.03	12.03	
Ջրում	ըստ անհրաժեշտության		5-6անգամ 500-600 մ ³ /հա ջրման նորմայով
Նոսրացում	20.03	22.03	միջբուսային տարածությունը թողնել 15-17 սմ
Միջշարային կոկտիվացիա /ակունների թարմացում/	5.04	8.04	12-15 սմ խորությամբ,
Տերևների բերքահավաք /պարբերաբար/	18.03	20.04	Նուրբ, առողջ, հյութալի, ամբողջական, տերևները
Բերքի տեսակավորում և տեղափոխում	բերքահավաքի ընթացքում		հեռացվում են դեղնած, կոշտացած տերևները
Երկրորդ տարի			
Միջշարային 1-ին կոկտիվացիա	3.03	5.03	12-15 սմ խորությամբ
Ջրում	ըստ անհրաժեշտության		5-6 անգամ 500-600 մ ³ /հա ջրման նորմայով
Միջշարային 2-րդ կոկտիվացիա	28.03	31.03	12-15 սմ
Տերևների բերքահավաք /պարբերաբար/	5.03	15.04	Նուրբ, առողջ, հյութալի, ամբողջական, տերևները
Բերքի տեսակավորում և տեղափոխում	Բերքահավաքի ընթացքում		Ջեռացնում են դեղնած, կոշտացած և պատառոտված տերևները

Աղյուսակ 6. Ամմոռուկ դաշտայինի բերքատվությունը

1 բույսից բերքը, գ	Ընդհանուր բերքը, գ/հա	Որից ապրանքային		Փնջերի	Քիմիական կազմը	
		գ/հա	%	բանակը	Վիտամին C	Կարոտին
				հատ 1, մ ²	մգ %	մգ %
22	220	190	90.4	10-15	42	12

Աղյուսակ 7. Ամմոռուկ դաշտայինի մշակության տնտեսական արդյունավետությունը

Բերքատվությունը, գ/հա	Կատարված ծախսերը 1 հա հաշվարկով, հազ.դր.	1 ց-ի հաշվով /հազ. դրամ/			Շահույթը 1 հատի հաշվով, հազար դրամ
		հնքնարժեքը	իրացման գինը	շահույթը	
220	418,0	1.9	3.5	1.6	352.0

ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆ

1. *Աբրահամյան Ե., Աբրահամյան Ն.* Արցախյան դեղաբույսեր, ՏՍՈՆԱ՝ գրահրատակչություն, 2011
2. *Авиценна*, Канон врачебной науки, Многоатомник, Ташкент, 1979-1981гг.
3. *Алексеев Б.Д. Важнейшие дикорастущие полезные растения Дагестана. Махачкала: Датгосиздат, 1967.*
4. Атлас ареалов и ресурсов лекарственных растений СССР, под ред. А.И.Толмачева, М., ГУГК, 1976.
5. *Брежнев Д.Д.* Мировые растительные ресурсы на службе народного хозяйства СССР. Тр. 5. По приклад. Бот. Ген. И селекции. 60, 1977.
6. *Губанов И.А., Крылова В.Л.* Дикорастущие полезные растения СССР, М., 1976.
7. *Губанов И.А. и др. Иллюстрированный определитель растений Средней России, 2, 2003.*
8. *Доспехов Б.А.* Методика полевого опыта. М., Колос, 1968.
9. *Новиков В.С., Губанов И.А.* Популярный атлас – определитель. Дикорастущие растения, М., 2008.
10. *Петров В.А.* Этноботаника Нагорного Карабаха. Баку, 1940.

Ստացվել է 20.10.2015