

Գ. Զ. Գալստյան

ՍԵՎԱՆԱ ԼՃԻ ՄԵՐՋԱՓՆՅԱ ՋՐՈՎԻ ՇՈՂԵՐՈՒՄ ԱՌՎՈՒՅՏԻ
ԿՈՍՊՈՆԵՆՏՆԵՐ ԸՆՏՐԵԼՈՒ ՀԱՐՑԻ ՇՈՒՐՋԸ

Հողի բերրությունը պայմանների բարձրացման, անասնապահության կերի բազայի ստեղծման կարևորագույն պայմանը երկրագործության խոտաբուսության սխեմայի կիրառումն է [2]։

Սովետական անվանի գիտնական Վ. Ռ. Վիլյամսը ապացուցել է, որ հողի ագրոնոմիական հատկությունները լավացնելու և անասնապահությանը սպիտակուցներով ու վիտամիններով հարուստ կեր մատակարարելու համար բազմամյա թիթեռնածաղկավոր և հացազգի խոտաբույսերը պետք է մշակել միատեղ խառնուրդի ձևով [4]։

Հայկական ՍՍՌ պայմաններում բազմամյա խոտախառնուրդների հարցով զբաղվել են Շ. Մ. Աղաբաբյանը [1], Ա. Ա. Մաթևոսյանը [5], Գ. Խ. Աղաջանյանը, Հ. Տ. Սմբատյանը, Պ. Ն. Հակոբյանը, Ա. Հ. Մուրադյանը և ուրիշները։

Սեանի ավազանում գյուղատնտեսության արտադրության մեջ բազմամյա խոտաբույսերից մշակվում է միայն կորնգանը։ Կորնգանի մաքուր ձևով մշակությունը չի ապահովում գյուղատնտեսական կուլտուրաների բերքատվության և անասնապահության մթերատվության բարձրացման աճող պահանջները։

Սեանի ավազանի մերձափնյա ջրովի հողերում արտադրության մեջ խոտախառնուրդներ ներդնելու նպատակով բազմամյա թիթեռնածաղկավոր խոտաբույսերի կոմպոնենտներ ընտրելու համար Հայկական ՍՍՌ Դյուկոտնտեսության մինիստրության Դաշտային և մարգագետնային կերհայթայթման գիտահետազոտական ինստիտուտի Մարտունու փորձագաղտում մենք 1949, 1950 և 1951 թվականներին կատարած փորձնական ցանքերում ուսումնասիրել ենք բազմամյա թիթեռնածաղկավոր և հացազգի խոտաբույսերի մի շարք տեսակներ։ Խոտաբույսերը ուսումնասիրվել են նրանց մաքուր ցանքերում և խոտախառնուրդներում։

Ուսումնասիրության մեջ ընդգրկվել են՝ Կերհայթայթման ինստիտուտում ստացված տեղական առվույտի «Ապարանի № 26» սորտը—*Medicago sativa* L., տեղական կորնգանը—*Onobrychis antasatica* chin., բարձր ռալգրասը—*Arrhenatherum elatius* (L) M. et. K., բազմահար ռալգրասը—*Lolium multiflorum* Lam., մարգագետնային շյուղախոտը—*Festuca pratensis* Huds., անթիստ ցորնուկը—*Bromus inermis* Leys., լայնահասկ ժիտնյակը—*Agropyrum cristatum* (L) gaerth., անկոճղարմատ սեզը—*Agropyrum tenerum* vasey., արոտային ռալգրասը—*Lolium perenne* L.։

Փորձի մեթոդիկան։ Խոտախառնուրդներում ուսումնասիրվել են հետևյալ վարիանտները՝ առվույտ + բարձր ռալգրաս, առվույտ + բազմահար ռալգրաս, առվույտ + մարգագետնային շյուղախոտ, առվույտ +

անքիստ ցորենուկ և առվույտ + ժիտնյակ: Փորձերը դրվել են բաց շահահակագույն, արկալիացած, ոչ մեծ հզորություն ջրովի հողերում:

1949 և 1950 թվականներին փորձերը դրվել են դարնանացան էրինացեում ցորենի, իսկ 1951 թվականին՝ դարնանացան գարու ծածկոցի տակ: Փորձերը դրվել են չորս կրկնողություններ, մարգերի մեծությունը եղել է 50 քառակուսի մետր: Ցանքը կատարվել է շարքերով 13 սմ միջշարքային տարածությամբ, ըստ որում խոտախառնուրդների և ծածկոց կուլտուրայի շարքերը խաչաձևվել են միմյանց հետ: Ծածկոց կուլտուրայի ցանքի նորման վերցրել ենք շրջանում ընդունված նորմաները, իսկ խոտաբույսերի ցանքի նորման խոտախառնուրդում վերցրել ենք յուրաքանչյուր կուլտուրայի մաքուր ցանքի 70 տոկոսի չափով, ըստ որում մաքուր վիճակում ցանքի նորման ընդունել ենք՝ առվույտինը 14, բարձր ուսյգրասինը 40, բազմահար ռալգրասինը 30, շյուղախոտինը 30, ցորենուկինը 30 և ժիտնյակինը 15 կգ/հ: Սոսի հարը կատարվել է առվույտի մասսայական կոկոնակալման շրջանում: Այդ նույն ժամանակ բազմամյա հացազգի խոտաբույսերն արգեն եղել են հասկակալված:

Փորձնական տվյալների քննարկումը: Փորձնական ցանքերի վրա կատարված ֆենոլոգիական դիտողությունները ցույց են տվել, որ ուսումնասիրված բազմամյա թիթեռնածաղկավոր և հացազգի խոտաբույսերը իրենց զարգացման փազաններով միմյանցից խիստ տարբերվում են: Սոսի համար բազմամյա հացազգի խոտաբույսերը ընդունված է հնձել նրանց հասկակալումից մինչև ծաղկումը բնկած ժամանակամիջոցի կեսում: Երևելով դրանից ինչպես ցույց է տալիս № 1 աղյուսակի թվերը, բազմահար ռալգրասի, ցորենուկի, շյուղախոտի և ժիտնյակի խոտհարի ժամկետները համընկնում են առվույտի հարի ժամկետին: Կորնգանի համեմատությամբ թվարկած հացազգի խոտաբույսերի հասունացումը խոտի համար տեղի է ունենում 8—10 օր ուշ, Բարձր ուսյգրասի խոտի հարի ժամկետը համընկնում է կորնգանի հարի ժամկետին, իսկ առվույտի համեմատությամբ նրա խոտի հասունացումը տեղի է ունենում 7—8 օր շուտ: Առվույտի կոկոնակալման ժամանակ բարձր ուսյգրասը լինում է ծաղկման ֆազայում, հետևապես խոտի համար նա արգեն լինում է կոպտացած:

Եթե ուսումնասիրված բազմամյա հացազգի խոտաբույսերի խոտի հարի ժամկետները համընկնում են առվույտի խոտհարի ժամկետի հետ, ապա նրանց սերմի հասունացման ժամկետները միմյանցից շատ հեռու են: Առվույտի սերմերը հասունացել են սեպտեմբերի 17-ին, մինչդեռ բարձր ուսյգրասի սերմերը հասունացել են հոկտեմբերի 20-ին, բազմահար ուսյգրասինը և շյուղախոտինը՝ հոկտեմբերի վերջերին, ուղղաձիգ ցորենուկինը, տափաստանային շյուղախոտինը՝ և արոտային ուսյգրասինը՝ օգոստոսի 9-ին, անքիստ ցորենուկինը և լայնահասկ ժիտնյակինը՝ օգոստոսի 22-ին, (աղյուսակ 1): Այսպիսով պարզվում է, որ բոլոր հացազգի բազմամյա խոտաբույսերի սերմերը ավելի վաղ են հասունանում, քան առվույտի սերմերը:

Կորնգանի սերմերի հասունացման ժամկետին համընկնում են բազմամյա հացազգի խոտաբույսերից միայն ուղղաձիգ ցորենուկի, տափաստանային շյուղախոտի և արոտային ուսյգրասի սերմի հասունացման ժամկետները, որոնք ինչպես հետո կտեսնենք, չեն կարող հանդիսանալ կո-

Աղյուսակ 1

Բազմամյա խոտաբույսերի Ֆենոլոգիական գիտողութունները
Մարտունու պայմաններում օգտագործման երկրորդ
տարում (1952.)

Ց ե ս և ի ը	Կոկոնա- կալում	Հասկա- կալում	Ծաղ- կում	Տնտեսական հասու- նացման ժամանակը	
				խոտի համար	սերմի համար
Առվույտ	26/6	—	13/7	26/6	17/9
Կորնդան	16/6	—	30/6	16/6	9/8
Թայգրաս բարձր	—	8/6	30/6	19/6	20/7
Թայգրաս բազմահար	—	17/6	4/7	26/6	29/7
Ցորնուկ անփխտ	—	16/6	6/7	27/6	22/8
Ցորնուկ ուղղածից	—	12/6	10/7	27/6	9/8
Շյուզախոտ մարգագետնային	—	16/6	2/7	24/6	30/7
Շյուզախոտ տափաստանային	—	17/5	2/7	25/6	9/8
Ժիտնայի լայնահասկ	—	12/6	10/7	27/6	22/8
Սեղ անկոնդարմատ	—	—	—	—	2/9
Տիմոֆեևի խոտ	—	—	—	—	30/8
Թայգրաս արոտային	—	—	—	—	9/8

բրնձանի կոմպոնենտներ: Աղյուսակում ցույց տրված մնացած հացազգի խոտաբույսերի սերմերի հասունացման ժամկետները չեն համընկնում կորնդանի սերմերի հասունացման ժամկետին: Հետևաբար, բազմամյա խոտաբույսերի սերմնարուծության հարցը պետք է լուծել կամ նրանց մաքուր ցանքերի, կամ խոտախոտնուրդներում միայն մեկ տեսակից սերմ ստանալու միջոցով: Արտադրության պայմաններում առավելությունը պետք է տալ վերջինին:

Մի շարք տարիների բազմամյա թիթեռնածաղկավոր խոտաբույսերի բերքի հաշվառման տվյալները ցույց են տվել, որ ուսումնասիրված խոտաբույսերը խոտի բերքատվությամբ միմյանցից խիստ տարբերվում են:

№ 2 աղյուսակի տվյալները ցույց են տալիս, որ բազմամյա խոտաբույսերի մաքուր ցանքերում առվույտը կորնդանի համեմատությամբ տվել է 14,7—23,4 ց/հ խոտի բերքի հավելում: Ըստ որում երկար տարիների մեր փորձերը ցույց են տվել, որ առվույտը Սեանի ավազանի հարավային ափերի պայմաններում, տալիս է բարձր և կայուն բերք [3]:

Մեր փորձերի մաքուր ցանքերում բազմամյա հացազգի խոտաբույսերից ամենից բարձր բերք տվել է բարձր ռայգրասը: Այսպես, օրինակ, բարձր ռայգրասի խոտադաշտի օգտագործման 1-ին և 2-րդ տարվա միջին բերքը կազմում է 38,2—40,3 ց/հ, մինչդեռ աղյուսակում ցույց տրված բազմամյա մյուս հացազգի խոտաբույսերի խոտի բերքը նույն ժամանակամիջոցում եղել է 8,8—24,2 ց/հ, ըստ որում այս խոտաբույսերը խոտադաշտի օգտագործման առաջին տարում տալիս են խոտի ավելի ցածր բերք (5,2—22,6 ց/հ) որով և գաղտնում են ոչ պիտանի խոտախոտնուրդի խոտադաշտի կարճատև օգտագործման պայմաններում: Մաքուր ցանքերում բազմամյա խոտաբույսերի շատ կամ քիչ մասնատալու:

Բազմամյա խոտարույների խոտի բերքատվությունը նրանց մաքուր ցանքերում ըստ տարիների Մարտունու պայմաններում (ց/հ)

Կուլտուրա	1949			1950			Միջին բերքատվությունը թյուր
	I	II	Երկու տարվա միջինը	I	II	Երկու տարվա միջինը	
	1950	1951		1951	1952		
Առվույտ	90,6	127,3	108,5	62,9	178,1	120,5	114,7
Կորնզան	72,1	98,9	85,5	63,4	148,1	105,8	95,6
Ռայգրաս բարձր	40,4	36,2	38,2	15,2	65,4	40,3	39,2
Ռայգրաս բազմահար	22,6	20,5	21,5	—	—	—	—
Շյուղախոտ մարգագետնային	8,6	20,2	14,4	8,4	41,1	24,7	19,5
Ցորնուկ անքիստ	5,2	12,5	8,8	0	27,7	13,8	11,3
Ցորնուկ ուղղաձիղ	—	—	—	10,7	29,3	20,0	—
Ժիտնյակ № 4 լայնահասկ	18,2	22,5	20,3	18,6	36,9	27,7	24,2
Սեղ անկոճղարմատ	—	—	—	0	33,4	16,7	—

Հատկությունը պահպանվում է նաև նրանց խոտախառնուրդներում, այդ պատճառով էլ միայն առվույտի և բարձր ռայգրասի խառնուրդն է տվել բարձր բերք (աղ. 3)։

Առվույտի և նրա խոտախառնուրդների խոտի համեմատական բերքատվությունը, ըստ տարիների Մարտունու պայմաններում (ց/հ)

Խոտախառնուրդները	1949		Երկու տարվա միջինը	1950		Երկու տարվա միջինը	Երկու տարվա միջինը 1950 թ. ցանքում մարգուր առվույտի համեմատությամբ
	I	II		I	II		
	1950	1951		1951	1952		
Առվույտ մաքուր	100,2	112,1	106,3	65,5	152,5	109,0	0
Առվույտ + ռայգրաս բարձր	—	—	—	81,6	170,7	126,1	+ 17,1
» + » բազմահար	90,7	93,6	92,1	58,3	108,4	83,3	— 25,7
» + շյուղախոտ	87,9	93,6	90,4	51,6	112,7	82,1	— 26,9
» + ցորնուկ անքիստ	92,7	105,1	98,9	48,4	104,2	76,3	— 32,7
» + ժիտնյակ լայնահասկ	98,8	98,7	98,7	47,9	115,1	81,5	— 27,5

Ինչպես № 3 աղյուսակի թվերն են ցույց տալիս առվույտի և բարձր ռայգրասի խոտախառնուրդի խոտադաշտը օգտագործման առաջին և երկրորդ տարում, մաքուր առվույտի խոտադաշտի համեմատությամբ, տվել է 17,1 ց/հ խոտի բերքի միջին հավելում։ Մեր ուսումնասիրությունը բոլոր տարիներում խոտի բարձր բերք է տվել այն խոտախառնուրդը, որտեղ առվույտի կոմպոնենտ է հանդիսանում բարձր ռայգրասը։ Այս հաստատվում է նաև Հ. Տ. Սմբատյանի և Ա. Հ. Մուրադյանի փորձերով։ Առվույտի և բազմահար ռայգրասի, մարգագետնային շյուղախոտի, ցորնուկի ու ժիտնյակի խոտախառնուրդները 1950 թ. փորձնական ցանքերում

խոտաւաշտի օգտագործման առաջին և երկրորդ տարիներում, մաքուր առվույտի խոտաւաշտի համեմատութեամբ, տվել են խոտի բերքի իջեցում՝ 25,7—32,7 ցենտներով:

Այս երևույթը օրինաչափորեն նկատելի է նաև 1949 թ. փորձնական ցանքերում:

Այս խոտախառնուրդների խոտաւաշտից խոտի ցածր բերքի ստացումը պետք է բացատրել նրանով, որ բազմամյա հացազգի խոտաբույսերից մարգագետնային շյուղախոտը, ցորենուկը և ժիտնյակը, իրենց ագրոբիոլոգիական հատկութիւններով, իսկ բազմահար ռալբարասը ձմռանը խիստ ցրտահարվելու շնորհիվ տալիս են քիչ մասսա:

Այդ պատճառով այս կուլտուրաները խոտախառնուրդում չեն կարողանում լրացնել առվույտի բերքի այն պակասը, որը ստեղծվում է խոտախառնուրդի մեջ, առվույտի ցանքի նորման 30⁰/₀ պակասեցնելու հետևանքով:

Բազմամյա հացազգի խոտաբույսերի տարրեր չափով մասսա տալու հետևանքով խոտախառնուրդների խոտի մեջ առվույտի և հացազգի խոտաբույսի կշռային միասնարարեթվունը լինում է տարբեր:

խոտախառնուրդի խոտի մեջ հացազգի խոտաբույսերի կշռային պարունակութիւնը, առվույտի համեմատութեամբ, միշտ էլ պակաս է ստացվում, չնայած յուրաքանչյուր տեսակից ցանվել են թվով զերթե իրար հաւասար քանակութեան ծիւ տվող սերմեր: № 4 աղյուսակից պարզ երևում է, որ ըստ խոտաւաշտի օգտագործման տարիների, խոտախառնուրդի խոտի մեջ բարձր ռալբարասի պարունակութիւնը կազմել է 30,3—39,3⁰/₀, մինչդեռ առվույտի և մյուս հացազգի խոտաբույսերի խոտախառնուրդներում հացազգիները կազմել են 1,3—19,9⁰/₀: Հացազգի խոտա-

Աղյուսակ 4

Բազմամյա հացազգի խոտաբույսերի քանակը խոտախառնուրդի խոտի մեջ 1950 թ. փորձում, ըստ օգտագործման տարիների (տոկոսներով)

խոտախառնուրդներ		1951 թ. օգտագործման առաջին տարի	1952 թ. օգտագործման 2-րդ տարի
Առվույտ	+ ռալբարաս բարձր	30,3	39,3
Առվույտ	+ ռալբարաս բազմահար	12,0	10,6
»	+ շյուղախոտ մարգագետնային	9,0	19,9
»	+ ցորենուկ անթիստ	7,8	17,5
»	+ ժիտնյակ լայնահասկ	1,3	12,1

բույսերի ցողունների թիվը այդ խառնուրդներում ոչ միայն հաւասար են լինում առվույտի ցողունների թվին, այլև գերազանցում են, իսկ կշռով զիջում են առվույտին (աղյուսակ 5): Այս պետք է վերագրել նրան, որ առվույտի մեկ ցողունը ավելի ծանր է կշռում, քան հացազգի խոտի ցողունը: Այսպես, օրինակ, ինչպես ցույց է տրված № 5 աղյուսակում, առվույտի և բարձր ռալբարասի խոտախառնուրդի առաջին հարում 1 մ² վրա

եղել է առվույտի 551 ցողուն կռով 463 զրամ և բարձր ռալգրասի 933 ցողուն կռով 347,9 զրամ: Այսպես ստացվել է նաև առվույտի և բազմահար ռալգրասի խոտախառնուրդում (աղյուսակ 5):

Աղյուսակ 5

Խոտախառնուրդներ	Հալեր	Խոտախառնուրդի էլեմենտները 1m ² վրա				Հացազգու տոկոսը խոտախառնուրդում	
		Առվույտ		Հացազգի		Ըստ ցողունների	Ըստ բարձր
		ցողուններին	բարձր	ցողուններին	բարձր		
Առվույտ + ռալգրաս բարձր	I	551	463,0	993	347,9	62,8	42,9
	II	726	437,0	—	116,2	—	21,0
Առվույտ + ռալգրաս	I	584	552,2	830	401,4	58,7	42,3
Բազմահար	II	720	505,0	448	165,7	38,3	24,7

Բազմահար ռալգրասը տաք և մեղմ կլիմայի բույս է և հանդիսանում է առվույտի առաջնակարգ կոմպոնենտներից մեկը, սակայն նա Սեանի ավազանի պայմաններում մշակելիս մեծ չափով ջրատահարվում է, որի հետևանքով տալիս է խոտի չնչին բերք՝ մաքուր ցանքերում ստացվել է 20,5—22,6 ց/հ (աղյուսակ 2), իսկ նրա և առվույտի խոտախառնուրդում՝ 83,3—92,1 ց/հ (աղյուսակ 3) խոտի բերք:

Այսպիսով բերովի բազմահար ռալգրասի և առվույտի խոտախառնուրդը խոտի բերքատվությամբ զիջում է ոչ միայն առվույտի և բարձր ռալգրասի խոտախառնուրդին, այլ և առվույտի մաքուր ցանքերին (աղյուսակ 3): Այս պատճառով անհրաժեշտություն զգացվեց բազմահար ռալգրասը ենթարկել սերեկցիայի՝ բարձրացնել նրա ջրատգիմացկունությունը և բարձր լեռնային պայմաններում նրան դարձնել առվույտի առաջնակարգ կոմպոնենտներից մեկը:

Այդ նպատակին հասնելու համար 1949 թ. կոլեկցիոն պրոտոնիկում ցանված բազմահար ռալգրասի 1949/50 թ. ձմեռը ջրատահարության ենթարկված մարզերում կատարեցինք չջրատահարված բույսերի ընտրություն: 1950 թվականին այդ բույսերից հավաքեցինք 700 զր սերմ: Հետագայում դաստիարակելու և փորձարկելու նպատակով այդ սերմերը ցանեցինք Կերհայթայթման ինստիտուտի Մարտունու փորձադաշտում, մաքուր վիճակում և առվույտի հետ խոտը: Համեմատության համար միատեղ փորձարկված է նաև բարձր ռալգրասը և նրա ու առվույտի խոտախառնուրդը:

Այս փորձնական ցանքերի վրա կատարված գիտողությունները և բերքահավաքի արդյունքները ցույց են տալիս (աղյուսակ 6), որ այս բազմահար ռալգրասը 1951/52 թ. ձմռանը չի ջրատահարվել և 1952 թվականին տվել է նորմալ խտության խոտակացք (աղյուսակ 5): Իր նոր հատկություն՝ ջրատգիմացկունության շնորհիվ այս բազմահար ռալգրասին համարում ենք որպես նոր ձև: Բազմահար ռալգրասի այս նոր ջրատգիմացկուն ձևը խոտի բերքատվությամբ չի զիջում բարձր ռալգրասին: Այսպես, օրինակ, օգտագործման առաջին տարում ցանքի մաքուր վա-

բիանտներում բարձր ռալգրասը տվել է 55,1, իսկ բազմահար ռալգրասը երկու հարերում՝ 58,2 ց/հ խոտ Առվույտի մաքուր ցանքի համեմատությամբ բարձր ռալգրասի և առվույտի խոտախառնուրդը տվել է 17,9, իսկ բազմահար ռալգրասի նոր ձևի և առվույտի խոտախառնուրդը՝ 14,8 ց/հ բերքի հավելում (աղյուսակ 6): Մինչդեռ ներմուծված և սելեկցիայի չենթարկված բազմահար ռալգրասի և առվույտի խոտախառնուրդը միշտ էլ տվել է ցածր բերք, քան առվույտի մաքուր ցանքերը (աղյուսակ 3):

Առվույտի և այս նոր ձևի բազմահար ռալգրասի խոտախառնուրդի խոտի մեջ ռալգրասի և առվույտի կշիռները հարաբերում են միմյանց աչնպես, ինչպես բարձր ռալգրասի և առվույտի կշիռները նրանց խոտախառնուրդում (աղյուսակ 5):

Բազմահար ռալգրասի նոր ձևի մաքուր ցանքերի երկրորդ հարկը կարելի է նաև ստանալ սերմ, որը Մարտունու պայմաններում հասունանում է սեպտեմբերի կեսերին:

Աղյուսակ 6

Բազմամյա խոտաբույսերի համեմատական բերքատվությունը և խոտախառնուրդներում նրանց քանակական փոխհարաբերությունները, օգտագործման առաջին տարում

Խոտաբույսը	Խոտի բերքը ց/հ			Խոտախառնուրդի բերքի հավելումը առվույտի համեմատությամբ	Խոտախառնուրդի խոտի մեջ հացազգու պարունակությունը			
	Հարեր		Երկու հարեր միասին		1-ին հարում		2-րդ հարում	
	1-ին	2-րդ			ց/հ	տոկ.	ց/հ	տոկ.
Առվույտ	59,3	46,1	105,4	0	—	—	—	—
Ռալգրաս բարձր . . .	55,1	0	55,1	—	—	—	—	—
Ռալգրաս բազմահար — նոր ձև	42,8	15,4	58,2	—	—	—	—	—
Առվույտ + ռալգրաս բարձր	80,8	42,4	123,8	17,9	34,6	42,9	8,9	21,0
Առվույտ + ռալգրաս բազմահար նոր ձև . .	70,2	50,1	120,2	14,8	29,7	42,3	12,3	24,7

Բազմահար ռալգրասի այս նոր ձևի առանձնահատկությունները հիմք են տալիս ենթադրելու, որ հետագայում դաստիարակելու ճանապարհով նրան կարելի է դարձնել բարձր լեռնային ջրովի պայմաններում առվույտի և կորնզանի հիմնական առաջնակարգ կոմպոնենտներից մեկը:

Բազմամյա թիթեռնածաղկավոր և հացազգի խոտաբույսերի տարբեր խոտախառնուրդներ տարբեր չափով են հողի վարելաշերտում կուտակում օրգանական մնացորդներ, ըստ որում կան խոտախառնուրդներ, որոնք հողում ավելի քիչ օրգանական մասսա են կուտակում, քան առվույտի մաքուր ցանքերը [6]: Սեանի ալվազանի ջրովի հողերում գրված մեր փորձերում խոտաղաշտի օգտագործման առաջին տարում հողի 0—25 սմ վաղեմագաշտում առվույտի խոտաղաշտում կուտակվել է 88, առվույտի և բարձր ռալգրասի խոտախառնուրդի խոտաղաշտում՝ 90,2 և առվույտի ու

Բազմամյա խոտաբույսերի հողում թողած օրգանական չոր նյութերի քանակը, ըստ օգտագործման տարիների Մարտունու պայմաններում (ց/%)

կ ու լ տ ու ռ ա	Հողի մակերեսին հնձից հետո մնացած օրգանական չոր նյութերի քանակը	Հողի 0—25 սմ շերտում կուտակված արմատային չոր մասսայի քանակը	Հողում մնացած օրգանական չոր մնացորդների զուամբը	Օգտագործման օր տարուց հետո			
				I		II	
				I	II	I	II
Առվույտ մաքուր	38,4	63,2	49,6	68,8	88,0	132,0	
Առվույտ + ռալլերաս րարձր	37,6	74,7	52,6	88,7	90,2	163,5	
Առվույտ + ռալլերաս րազմահար	28,0	—	41,6	—	69,6	—	

րազմահար ռալլերասի խոտախառնուրդի խոտադաշտում՝ 69,6 ց/%, օրգանական մնացորդներ (աղյուսակ 7)։ Այսպիսով № 7 աղյուսակի թվերը պարզ ցույց են տալիս, որ առվույտի և րարձր ռալլերասի խոտախառնուրդը հողում կուտակած օրգանական մասսայի քանակով գերազանցում է, իսկ առվույտի և րազմահար ռալլերասի խոտախառնուրդը գիջում է մաքուր առվույտի խոտադաշտերին։

Ե Զ Ր Ա Կ Ա Յ Ո Ւ Թ Յ Ո Ւ Ն Ն Ե Ր

1. Սեանի ավազանի հարավային ափերի ջրովի պայմաններում գալտային խոտադաշտային ցանքաշրջանառության մեջ խոտադաշտի կարճատև օգտագործման դեպքում առվույտի և կորնզանի կոմպոնենտ պետք է վերցնել րարձր ռալլերասը։

2. Բազմահար ռալլերասը չնայած Սեանի ավազանի պայմաններում տալիս է խոտի երկու հար, սակայն նա հեշտությամբ ցրտահարվում է։ Սակայն 1950—1952 թ. ընթացքում Կերհայթայթման ինստիտուտի Սեանի ավազանի Մարտունու փորձադաշտում առանձնապես րազմահար ռալլերասի նոր ցրտադիմացկուն ձևը ջրովի պայմաններում տալիս է խոտի րարձր և որակով բերք, հետևապես նա կարող է դառնալ առվույտի և կորնզանի առաջնակարգ կոմպոնենտներից մեկը։

3. Մաքուր ցանքերում րարձր բերք տվող տեսակները րարձր բերք են տալիս նաև խոտախառնուրդներում։ Սեանի ավազանի հարավային ափերի ջրովի հողերի պայմաններում րարձր բերք են տալիս առվույտը (105,4 ց/%), րարձր ռալլերասը (55,1 ց/%) և րազմահար ռալլերասի նոր ձևը (58,2 ց/%)։

4. Չնայած րազմամյա խոտաբույսերի խոտախառնուրդներում ցանվում են կոմպոնենտների հավասար քանակությամբ ծիլ տվող սերմեր և հետագայում խոտախառնուրդում, թիթեռնածաղկավորների համեմատությամբ, հացազգի խոտաբույսերի ցողունների քանակը մեկ միավոր տա-

բաժնեթյան վրա թվով շատ են լինում, այնուամենայնիվ խոտի մեջ հաջ-
ազգիների կշռային հարաբերությունը թիթեռնածագկալորի նկատմամբ
ցածր է լինում: Առվույտի և բարձր սայգրասի ամենալավ խոտախառ-
նուրդի մեջ բարձր սայգրասի կշիռը 40—42⁰/₀-ից չի անցնում:

Հայկական ՍՍՌ Գյուղատնտեսության մինիստրության

Դաշտային և մարգագետնային կերհայթայթման

գիտա-հետազոտական ինստիտուտ:

Ստացվել է 3 II 1953 թ.

Գ Ր Ս. Կ Ս. Ն Ո Ւ Թ Յ Ո Ւ Ն

1. Աղաբաբյան Ե. Մ., *Խոտախառնուրդներ, Հայպետհրատ, Երևան, 1951:*
2. Աղաբաբյան Գ. Խ., *Դոկուչան—կոստիչե—Վելյամսի կոմպլեքսը և նրա կիրառումը Հայ-
կական ՍՍՌ-ում, ՀՍՍՌ ԳԱ Հրատարակչություն, Երևան, 1949:*
3. Դալսյան Գ. Զ., *Առվույտի մշակման հնարավորությունները Հայկական ՍՍՌ Մար-
տենու շրջանում, Դաշտային և մարգագետնային կերհայթայթման ինստիտուտի
աշխատություններ, հատոր 2-րդ, Երևան, 1951:*
4. Вильямс В. Р. Травопольная система земледелия. Госиздат с. х. литературы.
Москва, 1949.
5. Մարկոսյան Ա. Ա., *Բազմամյա խոտաբույսերի գերը հողի բերրիության բարձրացման
գործում, Հայպետհրատ, Երևան, 1949:*
6. Филатов Ф. И. Агробιολογические основы возделывания многолетних трав. Обл.
Госиздат, Саратов, 1951.

Г. З. Галстян

К вопросу подбора компонентов люцерны на орошаемых почвах побережья озера Севан

Р е з ю м е

В 1949—1952 гг. на южном побережье бассейна озера Севан, на Мартунинском опытном поле Института полевого и лугового кормо-
добывания Министерства сельского хоз-ва Армянской ССР изучались
вопросы подбора компонентов люцерны.

Были изучены компоненты травосмеси люцерны с райграсом вы-
соким, райграсом многоукосным, овсяницей луговой, коостром безостым
и житняком ширококолосьем, а также посева многолетних трав в чи-
стом виде.

Проведенные наблюдения и опытные данные показывают:

1. Травосмесь люцерны с райграсом высоким, по сравнению с
чистым посевом люцерны, дает более высокий урожай. В наших опы-
тах средний урожай сена люцерны в чистом посеве, в первом и во
втором году пользования составил 109 ц/га, а травосмесь люцерны с
райграсом высоким—126,1 ц/га, т. е. на 17,1 ц. больше по сравнению
с чистым посевом люцерны. Остальные травосмеси дали урожай сена
на 25,7—32,7 центнеров меньше, чем чистый посев люцерны. Из зла-
ковых компонентов райграс многоукосный, овсяница луговая, коостер

безостый и житняк своими низкими урожаями не компенсируют потерю урожая люцерны, вызываемую уменьшением нормы посева последней в связи с ее возделыванием в травосмеси.

2. В течение 1949–1952 гг. нами была произведена селекция на зимостойкость райграса многоукосного и путем массового отбора во втором поколении была получена новая зимостойкая форма райграса многоукосного. Эта форма в условиях южного побережья бассейна озера Севан не вымерзает и дает высокий урожай сена и семян.

В первом году пользования (1952) травяного поля чистый посев новой формы райграса многоукосного дал 58,2 центнера, а его травосмесь с люцерной—120,2 ц га сена, тогда как от чистого посева райграса высокого было получено 55,1 ц, а в травосмеси райграса высокого с люцерной—123,3 ц га сена. Следовательно, эта новая форма райграса многоукосного может стать одним из лучших компонентов люцерны в условиях горной поливной зоны.

3. Участие злаковых трав к люцерне в сене в весовом отношении в разных травосмесях различное; так, в травосмеси люцерны с райграсом высоким содержание райграса высокого в сене составляет 39,3–42,9%, а в остальных травосмесях содержание злаков колеблется от 7,8 до 19,9%.

В сене люцерновой травосмеси содержится 42,3% новой формы райграса многоукосного, тогда как не подвергнутой селекции формы райграса было лишь 12⁰/₁₀.

4. При чистом посеве, среди изучаемых трав, наивысший урожай сена дает люцерна (105,4 ц/га), среди злаковых трав высокий урожай дает райграс высокий (55,1 ц/га) и новая форма райграса многоукосного (58,2 ц/га), а урожай сена овсяницы луговой, коостра безостого и житняка не превышает 27,7 ц/га. Эти же компоненты в травосмесях также дают низкий урожай.