

7. Раскатов П. Б. Физиология растений с основами микробиологии. М., 1958.
8. Тольский А. П. Итоги опытно-исследовательских работ Борисовского опытного лесничества за 25 лет. М., 1932.
9. Шафер В. Основы общей географии растений. М., 1956.
10. Эйзенрейх Х. Быстрорастущие древесные породы. М., 1959.
11. Юркевич И. Д., Петровский П. Я. Сб.: Влияние почвенных условий на рост древесных растений. Минск, 1964.
12. Яценко-Хмелевский А. А. Древесины Кавказа. 1, 1954.

«Биолог. ж. Армении», т. XXXV, № 3, 1982

УДК 633.2:631.5

АГРОТЕХНИКА ВОЗДЕЛЫВАНИЯ МНОГОЛЕТНИХ ЗЛАКОВЫХ, СЕНОКОСНЫХ И ПАСТБИЩНЫХ ТРАВ В СЕВАНСКОМ БАССЕЙНЕ

П. В. ШАТВОРЯН

Из разных районов республики и социалистических стран были получены семена многолетних злаковых сенокосных и пастбищных трав. Экспериментально определялись наиболее приспособленные для возделывания в условиях Севанского бассейна растения, изучена агротехника их возделывания.

Ключевые слова: Севанский бассейн, агротехника возделывания многолетних трав.

Размещение кормовых культур и агротехника их возделывания в Армянской ССР подчинены законам поясности. В связи с этим с 1967 по 1975 гг. на Севанской горнолуговой опытной станции Арм.НИИЖиК были отобраны подходящие по климатическим условиям сорта многолетних сенокосных и пастбищных трав, полученные из разных районов республики и социалистических стран. Из испытанных сортов лучшими оказались: овсяница луговая (Армянская 8), тимофеевка луговая (Степанаванская местная), ежа сборная (Сарванчайская), райграс высокий (Армянский), райграс пастбищный (полученный из Польши).

Материал и методика. Изучались сроки посевов, нормы высевов и дозы удобрений. Почвы опытного участка тяжелосуглинистые, среднемощные, выщелоченные черноземы. В слое 0—20 см содержание гумуса составляло 4,48, общего азота—0,298%, подвижных форм азота—3,92, фосфора—10,0 мг/100 г почвы. Среднегодовое количество осадков—600 мм.

Предшественником являлся ячмень (урожай—10 ц/га). Обработка почвы для осенних, весенних и летних посевов и заделывание семян проводилось по общепринятой методике. Опытно-деляночные и производственно-испытательные посевы проводились при ширине междурядьев 15 см, на площади 20 га.

Все опыты, за исключением контрольных, проводились на фоне $N_{45}P_{60}K_{60}$. Азот вносился в виде 34%-ной аммиачной селитры, фосфор—19,5%-ного суперфосфата, калий—40%-ной калийной соли. Удобрения давались ежегодно, из расчета действующего начала. Посевы проводились осенью, с 25/VIII по 28/IX, весной—с 24/IV по 27/IV и летом—с 25/VI по 28/VI. При осенних посевах удобрения вносились осенью, а при весенних и летних—за 10 дней до посева.

С целью изучения норм высевов и оптимальных доз удобрений посе́вы проводились весной, 27/IV—31/IV, удобрения вносились за 10 дней до посевов. Нормы высева приведены в таблице.

Дозы удобрений изучались на сже сборной и райграсе пастбищном по схеме: 1. контроль—без внесения удобрения, 2. $P_{60}K_{60}$ (фон), 3. фон+ N_{45} , 4. фон+ N_{60} .

Результаты и обсуждение. Нормальные всходы и урожай сена во всех вариантах дал только райграс высокий. Урожай сена в среднем за 4 года составил: от осеннего посева — 20,4, летнего — 34,7, весеннего — 40,3 ц/га.

Всходы осенних и летних посевов остальных культур — тимофеевки луговой, ежи сборной, овсяницы луговой и райграса пастбищного — погибли зимой, летние посе́вы дали редкие всходы в конце лета.

Таблица

Нормы высева семян злаковых многолетних сенокосных и пастбищных трав

Виды трав	Норма сева, кг/га	Урожай сена, ц/га						
		годы пользования					за 5 лет	
		1-й	2-й	3-й	4-й	5-й	сумма	в среднем
Тимофеевка луговая	10	41,3	44,6	42,6	38,6	35,1	202,2	40,42
	12	42,5	46,7	44,3	39,7	34,0	207,2	41,44
	14	43,7	47,8	45,3	41,1	38,0	216,9	43,38
	16	44,5	49,9	47,5	73,2	40,0	225,1	45,02
Ежа сборная	16	32,6	37,6	34,5	31,4	26,7	162,8	32,56
	20	33,1	36,6	34,6	35,6	33,9	173,1	34,62
	24	34,7	38,3	36,7	35,8	35,6	182,2	36,4
	30	35,6	39,6	37,6	37,8	36,3	186,9	37,38
Овсяница луговая	16	31,6	35,6	33,1	29,6	24,9	154,8	30,96
	20	32,7	37,1	34,7	29,7	26,8	161,0	32,2
	24	33,0	37,3	35,6	31,7	28,0	165,6	33,12
	30	33,3	38,0	36,0	32,9	30,2	170,4	34,08
Райграс высокий	20	44,6	47,5	49,5	34,5	34,8	210,0	42,0
	24	43,7	49,5	44,6	40,3	36,8	214,9	42,98
	30	45,6	50,1	46,7	41,6	39,2	223,9	44,64
	40	47,8	49,5	48,6	43,7	40,4	230,0	46,00
Райграс пастбищный	16	30,6	32,3	33,1	32,6	30,3	158,9	31,78
	20	31,7	36,6	34,6	33,7	31,6	168,2	33,64
	24	32,3	37,8	35,7	34,6	32,8	173,2	34,64
	30	32,7	38,5	37,9	35,9	34,2	179,2	35,84

Многолетние исследования показали, что испытанные культуры максимальный урожай сена дали при весенних сроках посевов.

С целью определения оптимальных норм высева испытываемых трав в лугостепном поясе Севанского бассейна нами, наряду с общепринятыми, испытывались также пониженные и повышенные нормы высева.

Данные таблицы показывают, что с увеличением оптимальных норм посева увеличивается урожай сена. Лучшими нормами посева можно считать: для тимофеевки луговой — 14—15, ежи сборной, овся-

ницы луговой, райграса пастбищного — 24—30, райграса высокого — 30—40 кг/га.

Для определения влияния удобрений на урожай многолетних сенокосных и пастбищных злаковых трав опыты проводились на еже сбор-ной и райгресе пастбищном.

По сравнению с контролем (без удобрений) в среднем за четыре года под влиянием РК значительной прибавки в урожай не наблюда-лось. Под влиянием $N_{30} P_{60} K_{60}$ урожай райграса пастбищного увели-чился на 64,0, ежи сборной — на 96,4%, под влиянием $N_{30} P_{60} K_{60}$ — соответственно на 104,0 и 146,0%.

Как показали данные опыта, при ежегодном внесении удобрений наилучшей дозой является $N_{60} P_{60} K_{60}$.

Рекомендованные многолетние сенокосно-пастбищные травы зна-чительно улучшают и агрономические свойства почвы.

Изучение почвы под посевами райграса высокого показало, что по сравнению с контрольным участком на третьем году жизни растений содержание валового гумуса в ней увеличилось на 20,69, общего азо-та — на 1,4 т/га, а на шестом году жизни — соответственно на 35,33 и 2,21 т/га.

На шестом году жизни райграса высокого общий запас подвижно-го азота почвы увеличился на 126,6, а фосфорной кислоты — на 631,26 кг/га. В пределах почвенного профиля сумма поглощенных осно-ваний Са и Mg увеличилась соответственно на 6,5—8,3 мг/эка на 100 г почвы. Водопроточные агрегаты величиной 0,25 мм в пределах почвен-ного профиля увеличились на 12,8%. Изучение аминокислотного соста-ва и углеводно-лигнинного комплекса показало, что в сухом веществе тимофеевки луговой, ежи сборной и райграса высокого содержится 2,8—3,3 мг% незаменимых аминокислот, а общая сумма аминокислот составляет 6,1—6,6 мг. Максимальное количество лизина и гистидина обнаружено в райгресе высоком. Сумма углеводов составила в сухом веществе — 36,36—39,26, а углеводно-лигнинного комплекса — 49,64—52,14%.

В настоящее время ежегодно на Севанской горнолуговой опытной станции на 60 га производятся элитные и 1—2 репродукции семена указанных многолетних сенокосно-пастбищных злаковых трав, которые через Управление кормов, лугов и пастбищ МСХ Армянской ССР рас-пределяются по колхозам и совхозам республики, как для семеновод-ства, так и для хозяйственных посевов.

На сегодняшний день в республике имеется 2803 га посевов ука-занных трав.

С целью получения высоких урожаев исследованных многолетних лугопастбищных злаковых трав в лугостепном поясе Севанского бас-сейна и аналогичных районах рекомендуется: посевы проводить весной в сжатые сроки, с конца III декады апреля до I декады мая, по следую-щим нормам: тимофеевки луговой — 14—16, ежи сборной, овсяницы луговой, райграса пастбищного — 20—24, райграса высокого — 30—40 кг/га.

Посевы необходимо ежегодно удобрять полным минеральным удобрением N₆₀ P₆₀ K₆₀. Многолетние травы способствуют повышению плодородия почвы, а в сене улучшается соотношение аминокислот и углеводов.

Երևանյան շտաբային ինստիտուտ

Поступило 3.XII 1981 г.

ԲԱԶՄԱՄՅԱ ՀԱՅԱԶԳԻ ԱՐՈՏԱՅԻՆ ԵՎ ԽՈՏՀԱՐՔԱՅԻՆ
ԽՈՏԱՐՈՒՅՍԵՐԻ ՄՇԱԿՄԱՆ ԱԳՐՈՏԵԽՆԻԿԱՆ ՄԵՎԱՆԻ ԱՎԱԶԱՆՈՒՄ

Պ. Վ. ՇԱՏՎՈՐՅԱՆ

1967—1975 թթ. Սևանի լեռնամարգագետնային փորձնական կայանում հավաքվել և փորձառարական ճանապարհով բնորոշվել են հանրապետության տարբեր շրջաններից և սոցիալիստական երկրներից բերված այն բույսերի տեսակները, որոնք ավելի լավ են հարմարվում Սևանի ավազանի տափաստանային դոտու բնակլիմայական պայմաններին:

Ուսումնասիրվել են դրանց մշակման ագրոտեխնիկական ցանքսի ժամկետները, նորմաները և պարարտանյութերի ազդեցությունը:

AGROTECHNICS OF CULTIVATION OF PERENNIAL CEREAL,
HAYING, PASTURE GRASSES IN THE SEVAN LAKE BASIN

P. V. SHATVORIAN

The most adaptive plants have been experimentally defined and the agrotechnics of their cultivation studied.

Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Агабабян Ш. М. Горные сенокосы и пастбища. М., 1964.
2. Магакьян А. К. Обзор главнейших дикорастущих ценных кормовых растений сенокосов и пастбищ Армянской ССР. Ереван, 1953.
3. Шатворян П. В. Изв. с/х наук, 1, Ереван, 1981.
4. Шатворян П. В. Биолог. ж. Армении, 34, 3, 1981.
5. Шатворян П. В. Мат-лы совещ. закавказск. отд. ВАСХНИЛ, Ереван, 1979.
6. Шатворян П. В. Тр. Арм. НИИЖив, 13, Ереван, 1980.

«Биолог. ж. Армении», т. XXXV, № 3, 1982

УДК 576:8+631.82+631.465

ВЛИЯНИЕ КОМПЛЕКСНЫХ УДОБРЕНИЙ
НА МИКРОБИОЛОГИЧЕСКУЮ И ФЕРМЕНТАТИВНУЮ
АКТИВНОСТЬ ПОЧВЫ РИЗОСФЕРЫ ВИНОГРАДНОЙ ЛОЗЫ

М. А. ГАЙРИЯН

Азотно-сульфатная нитрофоска, нитроаммофоска, карбоаммофоска по сравнению с эквивалентными дозами простых удобрений благоприятно влияют на микробиологическую и ферментативную активность почвы ризосферы виноградной лозы. Из комплексных удобрений наилучшим является нитроаммофоска.