

5. На основании данных полевого опыта и лабораторных исследований считаем целесообразным рекомендовать производству в условиях Самгорской долины на орошаемой коричнево-лесной почве под плодопитомник ежегодно вносить в почву (на фоне $P_{100}K_{100}$ кг/га) 200 кг/га азота, в один прием, ранней весной.

Применение указанной дозы азотного удобрения обеспечивает высокую экономическую эффективность в зависимости от сорта. Хозяйство получает дополнительный доход с 1 га питомника в среднем от 1637 до 1958 руб.

Г. Б. БАБАЯН, С. К. ПАВЛОВИЧ, Т. Г. БАБАЯН

О ПЕРЕВОДНЫХ КОЭФФИЦИЕНТАХ УЧЕТА ПРОДУКТИВНОСТИ ГОРНЫХ СЕНОКОСОВ И ВЫНОСА ПИТАТЕЛЬНЫХ ВЕЩЕСТВ

(Ин-т агрохимических проблем и гидропоники АН Арм. ССР и Ин-т животноводства и ветеринарии МСХ Арм. ССР)

В агрохимических исследованиях по круговороту питательных веществ, а также при подсчете их баланса для отдельных хозяйств,

Таблица 1

Переводные коэффициенты учета продуктивности сенокосов

Пояс	Тип луга*	Способ учета	Урожай, ц/га	Недобор урожая		Коэффициент перевода на биологич. урожай
				ц/га	%	
Лугово-степной	Разнотравно-злаковый	Ножницы	32,0±0,08	—	—	—
		Коса	27,3±0,40	4,7	14,7	1,17
		Косилка	20,3±0,74	11,7	36,5	1,58
	Злаково-разнотравный	Ножницы	23,7±0,66	—	—	—
		Коса	17,8±0,48	5,9	24,9	1,33
		Косилка	12,6±0,33	11,1	46,8	1,88
Лесо-луговой	Разнотравно-злаковый	Ножницы	27,7±1,23	—	—	—
		Коса	23,4±1,88	4,3	15,5	1,18
		Косилка	17,0±0,61	10,7	38,6	1,63
	Разнотравно-бобовый	Ножницы	32,3±0,87	—	—	—
		Коса	25,2±0,87	7,1	22,0	1,28
		Косилка	18,5±0,63	14,4	44,6	1,75
Субальпийский	Злаково-разнотравный	Ножницы	35,1±1,29	—	—	—
		Коса	27,4±1,13	7,7	22,0	1,28
		Косилка	23,0±0,34	12,1	34,5	1,53
	Разнотравно-злаковый	Ножницы	36,4±1,53	—	—	—
		Коса	30,9±1,09	5,5	15,1	1,18
		Косилка	24,4±1,05	12,0	30,0	1,49

* Ш. М. Агабьян, С. К. Павлович, А. П. Сукоян—1966 г.

Переводные коэффициенты учета выноса питательных веществ

Пояс	Тип луга	Способ учета	Содержание, % на сух. вещество			Вынос, ц/га			Коэффициент перевода на вынос биологич. урожаям		
			N	P ₂ O ₅	K ₂ O	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	N	P ₂ O ₅	K ₂ O
Луго-степной	Злаково-разнотравный	Ножницы	1,48	0,39	1,72	32,0	8,4	37,2	—	—	—
		Коса	1,54	0,43	1,85	25,0	7,0	30,0	1,28	1,20	1,24
		Косилка	1,72	0,42	2,10	19,8	4,8	24,2	1,62	1,75	1,54
Лесо-луговой	Разнотравно-бобовый	Ножницы	1,63	0,48	2,14	40,1	11,8	52,6	—	—	—
		Коса	1,85	0,52	2,20	39,4	11,1	46,9	1,02	1,06	1,12
		Косилка	2,31	0,54	2,28	35,8	8,4	35,3	1,12	1,41	1,49
	Злаково-разнотравный	Ножницы	1,42	0,41	2,07	41,8	12,1	60,9	—	—	—
		Коса	1,53	0,45	2,10	35,0	10,3	48,1	1,19	1,18	1,27
		Косилка	1,76	0,45	2,18	29,6	7,6	36,6	1,41	1,59	1,67
Субальпийский	Злаково-разнотравный	Ножницы	1,68	0,44	2,68	54,8	14,3	87,4	—	—	—
		Коса	1,92	0,51	2,22	49,0	13,0	56,6	1,12	1,10	1,54
		Косилка	1,99	0,50	2,18	42,6	10,7	46,7	1,29	1,34	1,87
	Разнотравно-злаковый	Ножницы	1,79	0,44	2,10	65,6	14,9	71,2	—	—	—
		Коса	2,23	0,37	2,25	64,0	10,6	64,6	1,03	1,41	1,10
		Косилка	2,47	0,38	2,25	56,1	8,6	56,1	1,17	1,73	1,39

отраслей сельского хозяйства (зерновое хозяйство, овощеводство, плодоводство и др.) и административно-территориальных единиц обычно пользуются официальными статистическими данными урожайности и валового сбора с.-х. культур. Эти показатели дают представление лишь о хозяйственной продуктивности растений и не позволяют учитывать остальные статьи баланса (пожнивные остатки, живые, отаву и др.). Для учета полной или биологической продуктивности горных сенокосов нами были проведены специальные опыты для установления переводных коэффициентов подсчета урожая, а также выноса питательных веществ.

С этой целью на характерных типах лугов срезались метровки (в четырехкратном повторении). На учетных площадках травостой срезался ножницами на уровне почвы; уборку косой и косилкой имитировали срезанием на высоте 5 и 10 см соответственно.

Данные показывают, что недобор урожая при уборке косой составляет от 15 до 25% от полного урожая надземной массы, а при уборке косилкой—30—47%. Величина недобора урожая обуславливается в основном типом луга, величиной урожая и составом травостоя.

Способ учета травостоя оказывает также существенное влияние на содержание питательных веществ в сене и на их вынос урожаем.

Характерным для приведенных в табл. 2 типов лугов является более высокое содержание азота и калия в сене при учете косой и косилкой, менее выражена разница по содержанию фосфора.

Вынос питательных веществ при различных способах уборки сена определяется не только различной величиной урожая, но и характером изменения содержания питательных веществ в нем.

Следовательно, при расчетах при учете выноса питательных веществ биологическим урожаем нельзя пользоваться коэффициентом перевода хозяйственного урожая в биологический, так как коэффициенты перевода отдельных питательных веществ существенно отличаются, в чем легко убедиться при сопоставлении коэффициентов перевода урожая и выноса отдельных питательных веществ.

Л. Н. МИКАЕЛЯН

ВЫРАЩИВАНИЕ ОВОЩНЫХ КУЛЬТУР БЕЗ ПОЧВЫ В УСЛОВИЯХ ОТКРЫТОЙ ГИДРОПОНИКИ

(Институт агрохимических проблем и гидропоники. АН Арм. ССР)

Результаты опытов на открытой гидропонической станции института в течение 15 лет доказали высокую эффективность производства овощей без почвы.

Мы установили сравнительную эффективность производства различных овощей в условиях открытой гидропоники и почвы, изучали технологию выращивания овощей, их сортоиспытание в условиях гидропоники, качество овощей, культуuroбороты и уплотненные посевы.

Результаты опытов показали, что урожай овощных культур при возделывании в условиях гидропоники, по сравнению с почвой, увеличивается от 2 до 7, а по отдельным культурам (пряная зелень) в 10 раз.

Помидоры. Наблюдения показали, что растения, произрастающие в условиях гидропоники, по сравнению с почвенными, отличаются ускоренным развитием (на 2—16 дней), более мощным ростом надземной части и мочковатой корневой системой.

Сравнительные данные в течение 5 лет показали, что в условиях гидропоники, по сравнению с почвой, урожай плодов помидора увеличивается в 3—4 раза и более и колеблется в пределах 1146—1896 ц/га.

Перец. Растения перца, выращенные в условиях гидропоники, по сравнению с почвенными, отличались по приживаемости рассады (98—100%), мощному росту здоровых кустов, величине плодов, сроку созревания и урожаю. В условиях гидропоники, по сравнению с почвой, урожай плодов перца увеличивается в зависимости от сорта в 2—3,5 раза. В условиях открытой гидропоники высоким урожаем и качественными показателями плодов отличались сорта Данубский крупный (11 кг/кв. м) и Консервный (3—7,5 кг/кв. м), которые в хозяйствах Араратской равнины мало возделываются из-за низкой урожайности и позднего срока созревания.

Пряная зелень. Оптимальные условия гидропоники особенно благоприятны для столовой зелени. Растения хорошо вегетируют, образуют мощные растения с крупными листьями, сочными стеблями и дают очень высокие урожаи с большим содержанием витаминов и минеральных веществ. Общий урожай зеленой массы в условиях гидропоники в 8—10 раз превышает урожай, получаемый на почве в условиях Араратской равнины. Высокий урожай дает сельдерей, который в условиях открытой гидропоники убирается в 3—4 укоса, в то время как в почвенных условиях (Араратская равнина) сбор производят лишь один раз—осенью, что препятствует равномерному использованию свежей зелени в консервной промышленности.

Качество гидропонической продукции. Анализы показали, что с увеличением урожайности овощей в условиях гидропоники качество продукции не ухудшается, а часто улучшается. Отмечается незначи-