

К. А. Кочарян

ОТЗЫВЧИВОСТЬ КАШТАНОВЫХ ПОЧВ АБОВЯНСКОГО РАЙОНА НА ПИТАТЕЛЬНЫЕ ВЕЩЕСТВА

Почвы Абовянского района АрмССР представлены двумя подтипами: светло-каштановыми и темно-каштановыми, отдельные разности которых, в зависимости от природно-хозяйственных условий их формирования и использования, значительно отличаются друг от друга по мощности, степени эродированности и обеспеченности питательными веществами.

В настоящем сообщении приводятся обобщенные данные вегетационных опытов по изучению обеспеченности каштановых почв питательными веществами. В табл. 1 приводятся агрохимические показатели некоторых типичных разрезов каштановых почв Абовянского района.

По оценочной шкале бонитировки почв Армении /2/, опорный балл светло-каштановых неорошаемых почв составляет - 30, а темно-каштановых - 40. Орошаемые разности этих почв имеют более высокий балл, соответственно 50 и 60.

Вегетационные опыты в течение двух лет были заложены на светло-каштановых и темно-каштановых почвах, взятых с различных полей севооборота. Опыты были заложены в 4-кратном повторении в сосудах Кирсанова емкостью 3,5 л. В сосуд вносили по 0,5 г N, P_2O_5 и K_2O . Культура - в 1978 г. сорго Туркменское-1, которое убрали в конце фазы трубкования, а в опытах 1979 г. - ячмень - в фазе полного созревания. Результаты вегетационных опытов подвергнуты математической обработке по методу дисперсионного анализа /1/.

Содержание гумуса в пахотном слое светло-каштановых почв колеблется в пределах 1,24-2,57%, а в темно-каштановых - 2,86 - 4,07%. Карбонаты в пахотном слое почти отсутствуют, или их ничтожно мало. Исследуемые почвы, в основном, слабо обеспечены подвижными формами азота, а фосфором - среднее и хорошо. Количество обменного калия высокое (33,4 - 109,4 мг на 100 г почвы).

Данные 1978 г. показывают, что исследуемые почвы остро нуждаются в азоте, который даже при отдельном внесении дает высокие прибавки урожая (табл. 2). Эффективность фосфора при отдельном внесении очень низкая, а при внесении совместно с азотом его положительное действие проявляется лишь на светло-каштановой почве. Эффективность калия на фоне азотно-фосфорного удобрения не проявилась. Урожай в вариантах без удобрения на темно-каштановых почвах значительно вы-

Краткая агрохимическая характеристика каштановых почв

Почва	Глубина, см	Валовое содержание, %						Подвижные питательные вещества, мг на 100г почвы				pH вытяжки	
		гумус	CO ₂	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	N	P ₂ O ₅		K ₂ O		водной	солевой
								по Кирсанову	по Мачигину	по Кирсанову	по Мачигину		
Светло-каштановая, с. Котайк	0-25	2,27	1,84	0,14	0,27	1,83	6,2	-	9,8	-	57,5	7,8	7,3
	25-40	2,30	1,58	0,13	0,22	1,73	3,2	-	1,2	-	40,8	8,5	7,3
	50-60	0,84	1,99	0,05	0,19	1,26	2,0	-	0,5	-	16,9	6,9	6,7
Светло-каштановая, с. Капутан	0-25	2,79	-	0,16	0,22	1,77	3,1	23,1	-	37,2	-	6,9	6,3
	25-45	2,48	0,95	0,15	0,21	1,32	2,7	-	0,5	-	31,5	7,5	6,7
	50-60	0,81	1,87	0,05	0,15	1,52	0,5	-	0,4	-	15,0	8,2	7,5
Темно-каштановая, с. Капутан	0-25	3,94	-	0,29	0,23	1,57	5,1	19,3	-	26,8	-	6,6	6,0
	25-50	2,29	-	0,18	0,17	1,55	4,3	12,2	-	22,5	-	6,6	5,8
	60-70	0,91	-	0,04	0,09	1,53	0,9	4,1	-	6,6	-	6,5	5,8

Таблица 2

Влияние минеральных удобрений на урожай
сорго, 1978г.

Схема опыта	Светло-каштановая (5 опытов)			Темно-каштановая (4 опыта)		
	средний урожай, г/сосуд	прибавка		средний урожай, г/сосуд	прибавка	
		г/сосуд	%		г/сосуд	%
0	11,1	-	-	18,2	-	-
N	21,2	10,1	91	28,4	10,2	56
P	13,9	2,8	25	20,3	2,1	12
N P	26,6	15,5	140	29,5	11,3	62
N P K	27,0	15,9	143	29,6	11,4	63

Примечание: Ошибка опытов (P%) колебалась в пределах 2,6 - 4,8%.

Таблица 3

Влияние минеральных удобрений на урожай
ячменя, 1979г.

Схема опыта	Светло-каштановая (5 опытов)			Темно-каштановая (4 опыта)		
	средний урожай, г/сосуд	прибавка		средний урожай, г/сосуд	прибавка	
		г/сосуд	%		г/сосуд	%
0	9,2	-	-	17,5	-	-
N	27,1	17,9	194	29,2	11,7	67
P	10,4	1,2	13	18,6	1,1	6
N P	30,1	20,9	228	31,9	14,4	82
N P K	31,0	21,8	237	33,4	15,9	92

Примечание: Ошибка опытов (P%) колебалась в пределах 1,3 - 3,5%.

ше, чем на светло-каштановых, что говорит о более низком плодородии последних, этим объясняется и более высокая эффективность удобрений на светло-каштановых почвах.

В вегетационных опытах 1979 г. (табл. 3) эффективность азота также высокая, а фосфора — ниже и проявляется лишь при внесении с азотом. В этих опытах эффективность калия не проявилась.

Таким образом, показано, что каштановые почвы Абовянского района очень сильно нуждаются в азотных и средне — в фосфорных удобрениях. Невысокая эффективность калия проявляется лишь в отдельных опытах.

Կ. Ա. Բոչարյան

ԱՖՈՎԵԱՆԻ ՇՐՋԱՆԻ ՇԱԳԱՆԱԿԱԳՈՒԹՆ ՀՈՂԵՐԻ ՍՆՆԴԱՆՅՈՒԹԵՐԻ ՊԱՀԱՆՋԸ

Ա.Մ. Կոչարյան

Ուսումնասիրվել է Արարատյան գոգավորության նախալեռնային գոտու շագանակագույն հողերի սննդատարրերով ապահովվածությունը՝ վեգետացիոն փորձերի մեթոդով, ֆորձերի տվյալների ցույց են տալիս, որ Արավյանի շրջանի շագանակագույն հողերի ազոտական պարարտացման խիստ կարիք ունեն, իսկ ֆոսֆորականի՝ միջին, Կալիումի ոչ բարձր արդյունավետությունը դրսևորվում է միայն առանձին փորձերում:

Բաց շագանակագույն և մուգ շագանակագույն հողերի վրա դրված փորձերի համեմատական տվյալները ցույց են տալիս, որ առաջինի բերրիության մակարդակն ավելի ցածր է, որով և պայմանավորվում է պարարտանյութերի ավելի բարձր արդյունավետությունը այդ հողերի վրա:

K. A. Kocharyan

RESPONSE OF CHESTNUT SOILS OF THE ABOVIAN REGION TO NUTRIENT ELEMENTS

Summary

Field experiments have shown that chestnut soils of the Abovian region are strongly responsive to nitrogen fertilization and mildly so to that of phosphorus. Potassium showed to be less effective in separate experiments. Dark-chestnut soils have a considerably raised level of fertility than the light chestnut ones which is the reason of their high responsiveness to fertilizers.

Л И Т Е Р А Т У Р А

1 Доспехов Б. А. Методика полевого опыта. М., Колос, 1968, с. 256 — 315.

2 Овсепян И. М. О бонитировке пахотных земель в Армянской ССР. Тр. Института почвоведения и агрохимии МСХ АрмССР, вып. X1, Ереван, 1976, с. 41 — 48.