

УДК 631.416.8

Э. А. САФРАЗБЕКЯН

### АГРОХИМИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ПОЧВ ПО ПРОФИЛЮ МЕГРИ—МЕЦ-ИШХАНАСАР

Исследованы агрохимические свойства основных зональных типов почв по профилю Мегри—Мец-Ишханасар: содержание гумуса и азота от полупустынных культурно-поливных почв к горно-луговым с повышением местности над уровнем моря повышается, а валового фосфора в окультуренных почвах с высотой—уменьшается. По калию четкой закономерности не наблюдается.

Агрохимические свойства почв по профилю Мегри—Мец-Ишханасар, который пересекает территории Мегринского, Кафанского и Горисского административных районов, относительно мало изучены.

Указанные районы входят в Зангезурскую сельскохозяйственную зону, характеризующуюся сильно расчлененным рельефом, обусловленным сложностью физико-географических условий и геологического строения.

Основные горные массивы представлены южной оконечностью Зангезурского хребта, на западе от которого ответвляются в восточном направлении Баргушатский, а в юго-восточном—Мегринский хребты. В левобережной части р. Воротан простирается Карабахское нагорье с высшей точкой (гора Мец-Ишханасар) 3552 м над ур. м.

Основными морфологическими типами рельефа здесь являются глубоко расчлененные средние, интенсивно расчлененные высокие и густо расчлененные низкие горы, а также горные плато.

В современных экзогенных рельефообразующих процессах преобладают глубинная речная эрозия, а также эрозия временных горных потоков и денудации.

Сложный гористый рельеф и перепады высот обусловили большое разнообразие климатических условий, а также растительного и почвенного покрова [1, 2].

В соответствии с климатическими зонами растительный и почвенный покровы также образуют вертикальные пояса (см. рис.).

Основные зональные типы почв этого профиля представлены окультуренными древне-орошаемыми почвами, горно-лесными, черноземами и горно-луговыми почвами. Для изучения агрохимических свойств основных типов почв по вертикальному профилю Мегри—Мец-Ишханасар на характерных массивах зональных типов почв были заложены почвенные разрезы и прикопки. Вегетационные опыты были заложены на почвах, взятых с основных разрезов, в сосудах Кирсанова емкостью 5 л; повторность 4-краткая; культура—овес, который убрали в фазе трубкования. На сосуды вносили по 1,0 г N, P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> и K<sub>2</sub>O.

ПРИРОДНЫЕ ВЕРТИКАЛЬНЫЕ ПОЯСЫ  
ПО ПРОФИЛЮ МЕГРИ - ИШХАНАСАР

М 1:100000



КЛИМАТ      РАСТИТЕЛЬНОСТЬ      ПОЧВЫ

- Комплекс фриганы
- Лиственные редколесья
- Дубовыи и дубово-грабовый лес
- Сухие дубравы
- Арчевники
- Злаковые и разнотравно-злаковые степи
- Луговая степь
- Нижне-альпийские луга
- комплекс альпийских лугов и ковров

- Сухой субтропический
- Умеренно-теплым с мягкой зимой
- Умеренным с мягкой зимой
- Умеренным, сравнительно влажным
- Умеренным с теплым летом и холодной зимой
- Умеренным с прохладным летом и холодной зимой
- климат нагорных тундр

- Оккультуренные, древне-орошаемые
- Горные, коричневые, лесные, остепненные
- Горные, коричневые, лесные
- Горные черноземы
- Лугово-степные
- Горно-луговые

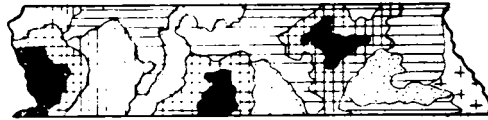


Таблица 1

## Агрохимические показатели основных зональных типов почв

Разрез и почва	Глубина взятия образ- ца, см	Валовое содержание, %				Подвижные, мг на 100 г почвы			рН суспен- зии	
		гумус	N	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	N	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	водн. солев.	рН
окультуренная, дренажно-ороша- емая, раз. Э-7	0—20	1,6	0,08	0,30	1,47	3,1	30,2	24,4	7,6	6,7
	30—40	0,9	0,04	0,23	1,41	1,0	18,7	12,1	7,5	6,8
	55—65	0,4	0,03	0,25	1,50	1,0	18,8	13,5	7,5	6,8
горная, коричневая, лесная, степенная, раз. Э-10	0—25	3,2	0,14	0,23	1,82	4,3	19,1	28,6	7,0	6,6
	30—40	1,9	0,09	0,20	1,80	2,7	18,1	18,7	6,9	6,6
	60—70	0,9	0,05	0,26	1,78	2,5	10,0	10,6	6,8	6,4
	90—100	0,3	0,01	0,25	1,69	1,0	8,5	9,8	6,9	6,3
горный, выщелоченный черно- зем, раз. Э-11	0—26	5,4	0,30	0,17	1,63	4,4	18,1	26,3	7,1	6,5
	35—45	2,9	0,14	0,15	1,48	3,0	10,4	20,0	7,2	6,7
	50—60	1,3	0,07	0,14	1,50	2,0	5,2	11,1	7,8	7,0
	85—95	0,8	0,05	0,16	1,51	2,1	3,6	7,9	7,7	7,1
горная, лугово-степная, черно- земовидная, раз. Э-14	0—10	8,1	0,48	0,42	1,90	6,3	14,8	21,1	6,3	5,6
	15—25	4,3	0,28	0,39	1,85	6,5	12,3	15,2	6,3	5,5
	40—50	1,2	0,06	0,34	1,77	3,4	19,4	10,0	5,9	4,9
	70—80	0,3	0,02	0,25	1,78	2,5	20,1	10,3	5,7	4,9
горно-луговая, дерновая, раз. Э-17	0—10	12,8	0,60	0,39	1,44	10,2	8,9	19,7	6,0	5,4
	15—25	8,7	0,51	0,38	1,53	6,3	12,5	14,3	6,1	5,6
	30—40	2,5	0,16	0,27	1,40	2,6	15,6	9,2	6,1	5,5

Агрохимические показатели основных зональных типов почв, которые представлены в табл. 1, показывают, что окультуренные древне-орошаемые почвы характеризуются низким содержанием гумуса и азота, высоким—фосфора и средним—калия. Агрохимические показатели лесных коричневых остепненных почв варьируют в более широких пределах, т. к. высотные отметки и ореал их распространения более обширный.

Почвы сухих лесов нижней подзоны маломощны, менее гумусированы и более скелетны, чем почвы верхней подзоны. Разрез Э—10 дает как бы усредненное представление агрохимических свойств лесных остепненных почв. Содержание гумуса и общего азота здесь среднее, а фосфора и калия—несколько выше среднего. Подвижным азотом эти почвы бедны, а фосфором и калием—среднеобеспечены.

Горные черноземы занимают территории горных плато и представлены в основном выщелоченными подтипами различной мощности. Содержание гумуса и валового азота в черноземах больше, чем в лесных остепненных почвах, а фосфора и калия—меньше. Подвижными формами азота черноземы бедны, фосфором—средне и калием—хорошо обеспечены.

Выше зоны распространения горных черноземов простираются горно-луговые почвы, которыми замыкается вертикальная зональность почв, эти почвы характеризуются высоким содержанием валового азота и фосфора. Содержание подвижных форм азота в этих почвах больше, чем в окультуренных, а фосфора, наоборот—меньше.

Таблица 2

## Результаты вегетационных опытов

Почвы	Урожай, г/сосуд		Прибавка, г/ссуд				Точность опытов
	О	НПК	НПК	NP	Н	Р	
окультуренная, древне-орошаемая	7,7	17,5	9,9	9,0	4,2	-0,2	$S_{\bar{x}}=0,60$ HCP <sub>05</sub> =1,80
коричневая, лесная, остепненная	7,9	15,5	7,6	7,5	4,5	1,5	$S_{\bar{x}}=100$ HCP <sub>05</sub> =2,97
выщелоченный чернозем	11,0	16,8	5,8	6,5	3,6	-0,3	$S_{\bar{x}}=0,45$ HCP=1,30
лугово-степная, черноземовидная	14,2	23,9	9,7	7,8	2,0	2,8	$S_{\bar{x}}=2,40$ HCP <sub>05</sub> =7,14
горно-луговая, дерновая	15,7	26,0	10,3	7,6	3,1	4,7	$S_{\bar{x}}=4,00$ HCP <sub>05</sub> =17,10

Представленные в табл. 2 результаты вегетационных опытов показывают, что наибольший урожай в вариантах без удобрения получен на лугово-степной и горно-луговой почвах, а наименьший—на окультуренной орошаемой и лесной остепненной.

При отдельном внесении фосфора прибавки урожая получены лишь на лугово-степной и горно-луговой почвах, бедных его подвижными формами. От отдельного внесения азота более высокие прибавки урожая получены на окультуренных почвах.

На всех типах почв наибольшие прибавки урожая получены в вариантах НПК и NP, при этом эффективность калия на фоне НПК проявилась лишь на лугово-степной и горно-луговых почвах.

Таким образом, исследованиями выявлены основные закономерности

сти изменения агрохимических свойств зональных типов вертикального профиля Мегри—Мец-Ишханасар: от сухого субтропического пояса к горно-луговому с повышением местности над уровнем моря содержание гумуса и азота в почвах увеличивается, а прибавки урожая от азота уменьшаются. Содержание валового фосфора в окультуренных почвах с высотой уменьшается, а в горно-луговых—повышается. Содержание подвижных форм фосфора по вертикальной зональности к горно-луговым почвам уменьшается, а эффективность фосфора—повышается. По содержанию калия в исследуемых типах почв и эффективности калийных удобрений четкой закономерности не наблюдается.

*Кафедра экологии и  
охраны природы*

*Поступила 27.06.1983*

## ЛИТЕРАТУРА

1. Бабаян Г. Б. Изменение агрохимических свойств почв в связи с вертикальной зональностью.—Агрохимия, 1965, № 7.
2. Давтян Г. С., Бабаян Г. Б. Агрохимическая характеристика почв Армении.—В кн.: Агрохимическая характеристика почв СССР (серия респ. Закавказья). М.: Наука, 1965.

## Է. Ա. ՍԱՅՐԱԶՔԻԿՅԱՆ

### Մեղրի—Մեծ Իշխանասար գրոհիկի շոգերի և ֆոսֆորի միջավայրի չեղանակաբանական հետազոտությունները

#### Ա մ ֆ ո ս ֆ ո ս մ

Մեղրի—Մեծ-Իշխանասար պրոֆիլի հիմնական հողատիպերի ագրոքիմիական հետազոտությունները ցույց են տվել, որ փոսֆատային կուտուր-ռոտգելի հողերում հումուսի և ազոտի պարունակությունը ցածր է, իսկ ֆոսֆորինը՝ բարձր: Լեռնամարգագետնային հողերը աչքի են ընկնում հումուսի, ազոտի և ֆոսֆորի առավել բարձր պարունակությամբ: Անտառային դարչնագույն հողերը և սևահողերը միջին տեղ են զբաղեցնում:

Այսպիսով, ըստ ուղղաձիգ գոտիականության հումուսի և ազոտի պարունակությունը կուտուր և ռոտգելի հողերից դեպի անտառային հողերը, սևահողերը և լեռնամարգագետնային հողերը ավելանում է, իսկ կալիումի պարունակությունը ըստ ուղղաձիգ գոտերման որոշակի օրինաչափության չի ենթարկվում:

Վեգետացիոն փորձերում առավել բարձր է ազոտի արդյունավետությունը, այնուհետև ֆոսֆորինը, իսկ կալիումի արդյունավետությունը դրսևորվել է միայն մարգագետնա-տափաստանային և լեռնամարգագետնային հողերում: