

Г. Б. БАБАЯН

СОСТАВ ЛИЗИМЕТРИЧЕСКИХ ВОД ПОСЛЕЛЕСНОЙ КОРИЧНЕВОЙ ПОЧВЫ

Состав лизиметрических вод послелесной коричневой почвы изучали в разработанной нами 6-ячеечной лизиметрической установке с размерами сосудов $0,5 \times 0,5 \times 0,75$ м. Сосуды послойно набивались насыпной почвой нижних горизонтов (15—50 см) и монолитом дернины с естественной растительностью (0—15 см). Подробное описание лизиметрической установки и характеристика почв лизиметров приводятся в работе [1, 2].

В Армянской ССР послелесные луга занимают около 90 тыс. га и в основном распространены в северо-восточной зоне. Они формировались в результате вырубki леса и смены древесной растительности травянистой. По А. К. Магакьяну [5], в условиях сухого климата участки вырубленного леса покрываются степной растительностью, а влажно-луговой.

Послелесные луга приурочены, главным образом, к пологим склонам и выровненным участкам, которые по условиям рельефа более доступны для хозяйственного освоения. Они в основном используются для сенокосения, а также для выпаса.

Количество осадков в Дилижане в годы проведения опытов колебалось в пределах 631—713 мм, а фильтрация составила 7—15% от количества осадков, что значительно больше, чем в аналогичных лизиметрах с черноземной и бурой почвами [3]. Испаряемость за год несколько меньше суммы осадков, гидротермический коэффициент равен 1,5—1,8.

Из лесной почвы выщелачивается ничтожное количество фосфора, а также нитритного и аммиачного азота.

Содержание нитратов в лизиметрических фильтрах бурых почв и горных черноземов значительно больше [3], по сравнению с их содержанием в водах коричневых почв, что объясняется поверхностно расположенной густой корневой системой луговой растительности лесных полян, которые препятствуют выщелачиванию питательных веществ.

Выщелачивание калия и хлора из почвы характеризуется низкими показателями, более существенны потери натрия и магния: в среднем—12 и 13 кг/га. Наибольшие потери имеются по сере и кальцию.

По обобщенным данным Петербургского [5], нисходящий ряд вымывания катионов подчиняется следующей закономерности: $\text{Ca} > \text{Mg} > \text{K} > \text{Na}$, а анионов— $\text{Cl} > \text{SO}_4 > \text{NO}_3 > \text{PO}_4$. Для лесной коричневой почвы нисходящий ряд вымывания имеет несколько иной порядок: для катионов $\text{Ca} > \text{Mg} > \text{Na} > \text{K} > \text{NH}_4$, а анионов— $\text{SO}_4 > \text{Cl} > \text{NO}_3 > \text{PO}_4$.

Содержание веществ в лизиметрических фильтрах по годам подвержен значительным колебаниям, что объясняется не только годо-

выми колебаниями выпадения осадков и их фильтрации, но и, вероятно, колебаниями поступления веществ с осадками. Так например, по трехлетним наблюдениям Давтяна и Варданян [4], колебания в поступлении серы (SO_4) с осадками для Дилижана составляют 12—154 кг/га, натрия (Na) 9—80, магния (Mg) 9—34, кальция (Ca) 42—57 кг/га.

Таблица I
Потери питательных веществ промывными водами
из 50 см слоя послелесной коричневой почвы
(1971—1975 гг., кг/га)

Показатели	Колебания	Среднее
NH_4	0,0—0,4	0,2
NO_2	0,0—0,1	0,1
NO_3	0,7—19,7	5,4
P_2O_5	0,0—0,1	0,1
K_2O	0,3—9,0	3,6
Na_2O	1,7—47,8	20,9
MgO	3,8—51,9	21,6
CaO	4,6—132,2	57,3
SO_4	12,7—86,9	56,0
Cl	1,3—22,3	8,8

Сопоставление средних данных поступления веществ с осадками [4] с их содержанием в лизиметрических фильтрах показывает, что с осадками в условиях Дилижанской лесной агрохимической станции поступает значительно больше веществ, чем выщелачивается из почвы. При этом, по средним данным, с осадками поступает хлора в 4,9 раз, калия 4,3, магния 1,5, натрия 2,0, кальция 1,2 и серы в 1,5 раз больше, чем выщелачивается из послелесной коричневой почвы.

Таким образом, пятилетние данные лизиметрических опытов дают представление о выщелачивании веществ из послелесной коричневой почвы в Дилижанских лесах. Они представляют интерес как для балансовых расчетов питательных веществ, так и для количественной характеристики водной миграции веществ в лесных ландшафтах.

Գ. Բ. ԲԱԲԱՅԱՆ

ՀԵՏԱՆՏԱՌԱՅԻՆ ԳՆՐՁՆԱԳՈՒՅՆ ՀՈՂԻ ԼԻՋԻՄԵՏՐԻԿ ԶՐԵՐԻ ԿԱԶՄԸ

Ա մ փ ո փ ու մ

Հինգ տարվա (1971—1975 թթ.) լիզիմետրիկ ուսումնասիրությունների արդյունքները, ցույց են տվել, որ հետախուզային դարձնազույն հողի լիզիմետրիկ ջրերում կատիոնների պարունակությունը ներկայացնում է հետևյալ նվազող շարքը՝ $Ca > Mg > Na > K > NH_4$, իսկ անիոններինը՝ $SO_4 > Cl > NO_3 > PO_4$.

G. B. BABAYAN

COMPOSITION OF PERCOLATES OF THE POST-FOREST BROWN SOILS

Summary

The results of studies of percolates experimented for a number of years have shown the following diminishing series for the contents of 50

ctions in the percolates of the postforest brown soil: $\text{Ca} > \text{Mg} > \text{NH}_4$,
and that of anions; $\text{SO}_4 > \text{Cl} > \text{NO}_3 > \text{PO}_4$.

ЛИТЕРАТУРА

1. Г. Б. Бабалян. Лизиметрические установки ИАПиг АН Армянской ССР. «Сообщения ИАПиг АН Армянской ССР», № 14, 1974.
2. Г. Б. Бабалян. Почвы и природные условия Дилижанской лесной агрохимической станции. (Краткий физико-географический очерк). «Сообщения ИАПиг АН АрмССР», № 21, 1979.
3. Г. Б. Бабалян, Р. К. Рафаелян. Состав лизиметрических вод основных типов почв Армении. «Сообщения ИАПиг АН АрмССР», № 14, 1974.
4. Г. С. Давтян, Т. Т. Варданян. Поступление веществ с осадками на территории Армянской ССР. «Сообщения ИАПиг АН АрмССР», № 9, 1970.
5. А. К. Магакьян. Растительность Армянской ССР. М.—Л., 1941.
6. А. В. Петербургский, В. И. Никитишен, В. П. Шабазев. Растительность Армянской ССР. М.—Л., 1941. Потери питательных веществ из почвы и внесенных удобрений (Обзор). Агрохимия, № 7, 1976.