

9. Trofimov A. M., Moskovkin V. M. // Earth Surface Proc. and Landforms.—1984.—V. 9.—P. 435.
10. Trofimov A. M., Moskovkin V. M. // Z. Geomorphol.—1984.—N. F., 28.1.—S. 77.
11. Trofimov A. M., Moskovkin V. M. // Z. Geomorphol.—1985.—N. F., 29.3.—P. 257.
12. Вентцель А. Д., Фрейдлих М. И. // УИН.—1970.—Т. 25.—Вып. 1 (151).—С. 110.
13. Светлосанов В. А. // Вестн. МГУ. Сер. геогр.—1976.—№ 4.—С. 19.
14. Ahnert F. // Geocom. Program.—1973.—V. 8.—P. 92.
15. Трофимов А. М. Основы аналитической теории развития склонов.—Казань, 1974.

УДК 631.458

Л. Н. ГЛАЗКОВА, С. М. ЗАЙКО

ФОРМЫ КАЛИЯ В МЕЛИОРИРОВАННЫХ ПОЧВАХ

Мелиорированные почвы в результате последующего их сельскохозяйственного использования приобретают новый комплекс водно-физических, агрохимических и других свойств, которые зависят как от зональных факторов почвообразования, так и от условий, конкретно формирующих эти почвы.

Территория Белоруссии характеризуется широким распространением (2,5 млн. га) мелиорированных почв; 5,5 % площади пашни республики размещено на торфяно-болотных почвах [1], которые характеризуются очень высоким потенциальным и низким эффективным плодородием, содержат мало зольных элементов, особенно калия.

Естественный запас калия в торфе незначителен, обогащение им происходит за счет ежегодного внесения в почву калийных удобрений, а также в результате разложения кустарниковой растительности, измельченной и запаханной при осушительной мелиорации болотного массива. Калий в болотных почвах легкоподвижен, так как не образует прочных связей с органическими соединениями [2, 3], однако на территории Белоруссии встречаются торфяники, в которых значительное количество калия (до 70 %) находится в необменной, т. е. недоступной для растений форме [2].

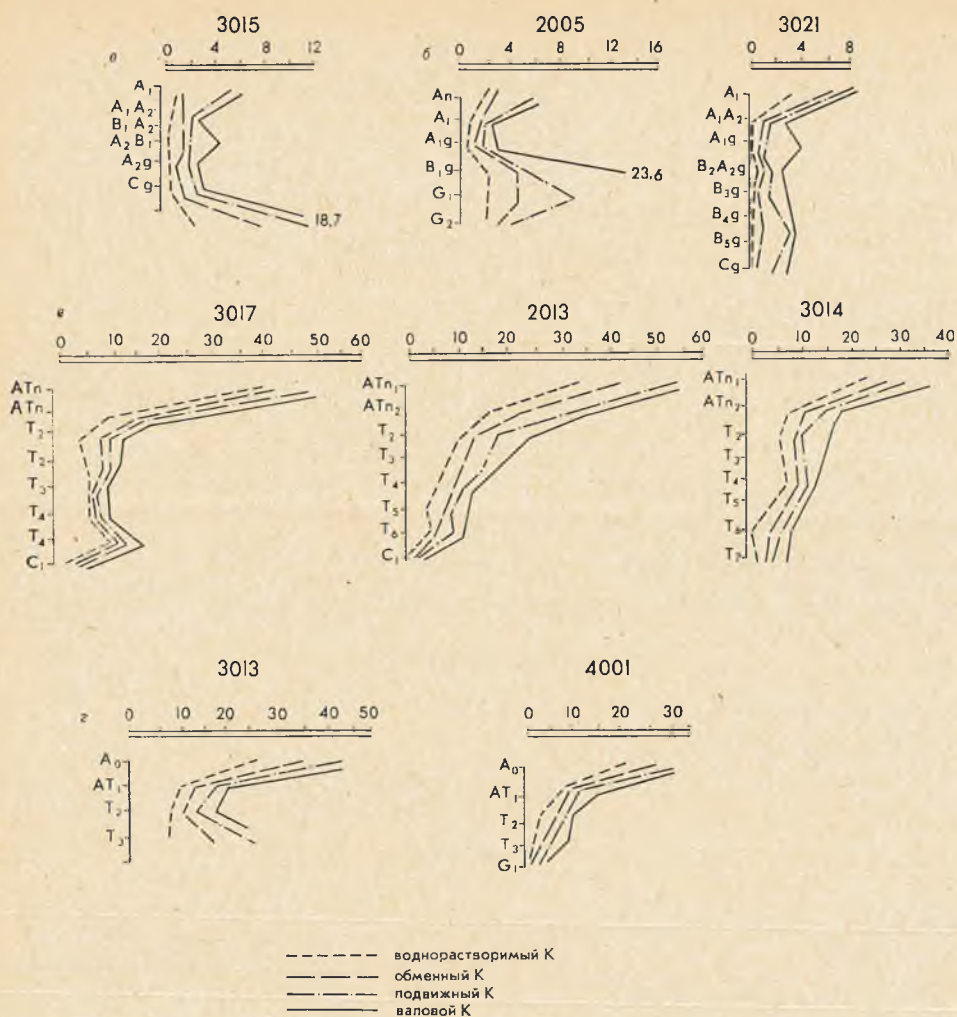
Минеральные почвы значительно богаче калием. Низким содержанием его на супесчаной почве считается менее 20, на суглинистой — менее 40 мг/100 г почвы [4].

В настоящей работе изложены результаты исследований содержания форм калия на мелиорированных почвах стационара в верховьи р. Ясельды. Изучались почвы мелиорированных и прилегающих к ним территорий. На стационарных площадках нами детально изучено восемь разрезов, заложенных на различных почвенных разновидностях, отличающихся видами угодий, возделываемыми сельскохозяйственными культурами, водным режимом и сроками осушения. Для выявления изменения содержания калия во времени использован метод повторного картирования стационарных площадок. Исследование почв и отбор почвенных образцов велись ежемесячно с апреля по октябрь в два тура: 1974 и 1978 гг.

Формы калия определяли общепринятыми методами: воднорастворимый (В) калий — по Карпинскому, обменный (О) — по Масловой, труднообменный (Т) — по Пчелкину и необменный (Н) калий — по Гедройцу.

В таблице и на рисунке приведены усредненные данные содержания калия.

Из рисунка видно, что в автоморфных почвах содержание всех форм калия ниже, чем в полугидроморфных и гидроморфных почвах. Содержание его в гидроморфных осушенных почвах (разрезы 3017, 2013, 3014) значительно выше по сравнению с гидроморфными неосушенными почвами в зоне мелиорации (разрезы 3013, 4001). Таким образом, по содержа-



Среднее содержание форм калия по профилю автоморфных (а), полугидроморфных (б), гидроморфных осушенных (в) и неосушенных (г) в зоне влияния мелиорации почв, мг/100 г

нию форм калия в почвах их можно расположить в следующий убывающий ряд: торфяно-болотные > дерновые заболоченные > дерново-подзолистые заболоченные > дерново-подзолистые.

В дерново-подзолистых почвах (разрез 3015) накопление калия характерно для верхнего горизонта, что связано с поступлением его в почву при разложении опада; для подзолисто-иллювиального горизонта — с вымыванием иона калия из вышележащих слоев; повышенное его содержание в материнской породе зависит от ее химического состава.

В дерново-подзолистых заболоченных почвах (разрез 3021) повышенное содержание калия отмечено в верхнем горизонте, содержание валового калия увеличивается в иллювиально-гумусовом горизонте, очевидно, за счет увлажнения почв большее количество его переходит в легко-растворимые формы; в материнской породе его содержание уменьшается. В дерново-перегнойно-глееватой осушенной почве (разрез 2005) повышенное содержание калия характерно для пахотного горизонта, что связано с внесением минеральных удобрений в почву, затем количество его уменьшается и вновь увеличивается в глеевом горизонте.

Содержание всех форм калия в осушенных торфяных почвах (разрезы 3017, 2013, 3014) выше по сравнению с торфяно-болотными неосушенными почвами (разрезы 3013, 4001). Наибольшее количество калия на-

Содержание форм калия в пахотных горизонтах почв

Почва	Содержание K ₂ O в пахотном горизонте, мг/100 г							
	1974				1978			
	водно-растворимый	обменный	труднообменный	необменный	водно-растворимый	обменный	труднообменный	необменный
Дерново-подзолистая								
Дерново-подзолистая слабооподзоленная на песках, подстилаемых моренными суглинками, сосновый лес (разрез 3015)	2,25 0,45	2,50 0,50	2,70 0,54	5,00 1,00	1,80 0,14	2,30 0,18	12,50 0,98	12,80 1,00
Дерново-подзолистая заболоченная								
Дерново-подзолистая глееватая с иллювиально-гумусовым горизонтом на связных песках, переходящих в мощные рыхлые пески, молодой заболоченный сосновый лес (разрез 3021)	0,95 0,28	1,90 0,56	2,20 0,65	3,40 1,00	7,25 0,37	12,00 0,62	16,00 0,82	19,40 1,00
Дерновая заболоченная								
Осушенная дерново-перегнойно-глеевая на связных песках, сменяемых рыхлыми песками на окраине осушенного болота (разрез 2005)	0,60 0,30	1,10 0,55	1,80 0,90	2,00 1,00	1,30 0,21	5,20 0,84	5,50 0,89	6,20 1,00
Торфяная								
Торфяно-болотная среднемощная низинного типа, осушена (разрез 3014)	12,0 0,63	17,0 0,89	18,0 0,95	19,0 1,00	45,0 0,61	52,5 0,71	62,5 0,85	73,5 1,00
Торфяно-болотная среднемощная низинного типа, осушена (разрез 3017)	6,5 0,10	6,9 0,40	7,5 0,44	17,0 1,00	119,0 0,86	126,0 0,91	131,0 0,95	138,0 1,00
Торфяно-болотная среднемощная низинного типа, осушена (разрез 2013)	2,00 0,22	2,10 0,23	6,50 0,72	9,00 1,00	84,0 0,60	110,0 0,79	135,0 0,97	139,0 1,00
Торфяно-болотная среднемощная низинного типа, не осушена (разрез 3013)	0,70 0,09	1,20 0,16	4,70 0,63	7,50 1,00	28,0 0,80	35,0 0,76	43,0 0,93	46,0 1,00
Торфяно-болотная маломощная переходного типа, не осушена (разрез 4001)	2,00 0,28	2,80 0,40	4,00 0,57	7,00 1,00	8,00 0,76	9,00 0,86	9,80 0,93	10,5 1,00

Примечание: в числителе — содержание калия, мг/100 г почвы; в знаменателе — % необменного калия.

капливается в пахотных горизонтах (см. таблицу) за счет внесения удобрений, затем содержание его снижается и меньше всего элемента в материнской породе, что связано с ее химическим составом.

Автоморфные (разрез 3015) и полугидроморфные почвы (разрезы 3021, 2005) очень слабо обеспечены всеми формами калия. Причем их содержание в 1978 г. значительно выше по сравнению с 1974 г., что, очевидно, связано с климатическими условиями: повышенное содержание влаги в почве в 1978 г. способствовало переходу соединений калия в легкорастворимые формы. В изучаемых минеральных почвах в 1974 г. в пахотных горизонтах самое высокое содержание калия характерно для

дерново-подзолистых слабоподзоленных почв, подстилаемых моренными суглинками (разрез 3015).

Почвы, развивающиеся на моренных суглинках, по запасам калия относятся к хорошо обеспеченным [4], кроме того, разрез 3015 заложен в сосновом лесу и увеличение содержания калия в пахотном горизонте можно связать с поступлением его в почву при разложении опада. Накопление количества всех форм калия в 1974 г. отмечается в осушенных дерново-заболоченных почвах (разрез 2005). В связи с уменьшением влажности повышается прочность его связей в различных химических соединениях и наблюдается снижение содержания калия в пахотном горизонте почв. В более влажном 1978 г. более высокое содержание всех форм калия характерно для дерново-подзолистых заболоченных почв, этому способствовало то, что разрез 3021 заложен в заболоченном сосновом лесу.

Содержание всех форм калия в торфяно-болотных почвах значительно выше во влажный 1978 г., чем в более засушливый 1974. В торфяных мелиорированных почвах (разрезы 3014, 3017, 2013) содержание всех форм калия во все годы исследований значительно выше по сравнению с немелиорированными почвами (разрезы 3013, 4001).

Увеличение подвижных форм калия в торфяных мелиорированных почвах связано с внесением калийных удобрений и высвобождением калия при разложении торфа.

Таким образом, осушение полугидроморфных и гидроморфных почв влияет на содержание форм калия, однако направления этих изменений неодинаковы и зависят прежде всего от почв и степени их увлажнения.

Список литературы

1. Пилько В. М., Герус З. Н. К оценке содержания и доступности растениям калия в торфяно-болотных почвах.— Минск, 1977.— С. 3.
2. Хапкина З. А., Мееровский А. С., Силич А. Н. // Почвоведение.— 1974.— № 9.— С. 79.
3. Майборода Н. М. // Агрехимия.— 1971.— № 8.— С. 135.
4. Харламова А. И. Потребление почвенного калия ячменем и картофелем. // Почвоведение и агрохимия.— Минск.— 1980.— Вып. 16.— С. 32.

УДК 911.2

И. И. ПИРОЖНИК

ЭКОНОМИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ ТИПОЛОГИЯ РАЙОНОВ БЕЛОРУССКОЙ ССР

Народнохозяйственный комплекс БССР объединяет развитую промышленность, строительную индустрию, транспорт, интенсивное сельское хозяйство и другие отрасли материального производства и непродуцированной сферы. Его развитие отличается высокими темпами, совершенствованием территориальных пропорций на основе рационального размещения производительных сил. При этом наиболее динамично развиваются отрасли промышленности, определяющие научно-технический прогресс. Так, за период с 1960 по 1984 гг. общий объем продукции промышленности вырос в 8,3 раза, а электроэнергетики — в 11, машиностроения и металлообработки — в 22, химической и нефтехимической промышленности — в 49 раз [1]. Устойчивыми темпами развивалась промышленность республики в одиннадцатой пятилетке, объем производства увеличился на 29,6 % [2].

Территориальная структура народнохозяйственного комплекса БССР, отражающая уровень экономического развития, степень концентрации материального производства, развития социальной инфраструктуры и освоения территорий областей и районов, отличается углублением специализации, комплексностью, совершенствованием территориальных пропорций. За период после 1960 г. ускоренными темпами развивалась