

по-разному влияют на урожайность рассматриваемых культур. Связь применения органических удобрений с урожайностью полевых культур оказалась наиболее низкой, что связано с небольшим разнообразием в применении этих удобрений на гектар пашни по хозяйствам района. Результаты математической обработки статистических данных, приведенные в табл. 2, подтверждают эмпирический вывод о наибольшей эффективности азотных удобрений в условиях республики на дерново-подзолистых почвах. Все изучаемые культуры теснее коррелируют с азотными удобрениями, чем с фосфорными и калийными. Особенно значительна корреляция для ячменя и картофеля. Аналогичные закономерности нами установлены ранее для Центральной части БССР по Молодечненскому району [10].

Таким образом, суммарный показатель состояния агрохимических почв достаточно полно отражает различия в уровне их окультуренности и может быть использован в качестве критерия этого понятия. Подобный коэффициент, основывающийся на ряде показателей, позволяет сравнивать уровень окультуренности в масштабе целых хозяйств, а также отдельных полей и может быть рекомендован для диагностики окультуренности почв при расширении числа показателей, на которых он основывается.

ЛИТЕРАТУРА

1. Агроклиматический справочник.— Минск, 1970.
2. Шкляр А. Х. Климатические ресурсы Белоруссии и их использование в сельском хозяйстве.— Минск, 1973.
3. Качественная оценка земель в колхозах и совхозах БССР.— Минск, 1977.
4. Смяян Н. И. Пригодность почв БССР под сельскохозяйственные культуры.— Минск, 1980.
5. Григорьев Г. И., Коновалова А. С.— Почвоведение, 1973, № 9, с. 22.
6. Важенін И. Г.— Почвоведение, 1957, № 6, с. 63.
7. Долотов В. А.— Почвоведение, 1965, № 8, с. 55.
8. Семенов В. А.— В сб.: Окультуривание дерново-подзолистых почв. Горький, 1973, т. 52, с. 86.
9. Борук А. Я. Бонитировка и экономическая оценка земель.— М., 1972.
10. Стецко В. В., Клебанович В. Ф., Клебанович Н. В.— Вестн. Белорусского ун-та. Сер. 2, хим., биол., геогр., геол., 1977, № 3, с. 43.

Поступила в редакцию
03.08.81.

*Кафедра почвоведения и геологии,
БелНИИ почвоведения и агрохимии*

УДК 631.459

С. М. ЗАЙКО, Т. Я. ЛОБАЧ

К ВОПРОСУ ИЗУЧЕНИЯ ДЕФЛЯЦИИ И СВОЙСТВ ДЕФЛИРОВАННЫХ ПОЧВ В БЕЛОРУССКОМ ПОЛЕСЬЕ

Природные условия Белорусского Полесья (повышенно теплый, неустойчиво увлажненный климат, сильные ветры) и антропогенные факторы способствуют дефляции почв. Так, при среднегодовом количестве осадков 500—600 мм в отдельные годы они уменьшаются до 300 мм. Коэффициент увлажнения, по Иванову, за апрель — август меньше единицы. Дефицит влаги в вегетационный период достигает 70—100 мм. В Гомеле в среднем за год бывает 19,6 дней с сильными (более 15 м/с) ветрами, их максимальное число составляет 37, а в наиболее эрозийные периоды (апрель — май, сентябрь) среднее число дней с сильными ветрами 5,7, а максимальное — 17. Распаханность земель колхозов и совхозов составляет 36 %. Более 70 % пашни на почвах легкого механического состава (пески и супеси) и около 28 % — на песчаных, что также ведет к дефляционным процессам.

В последнее время в связи с мелиоративными работами и понижением грунтовых вод на прилегающих к мелиорированным территориях дефляция почв усилилась. Этот процесс обусловлен в некоторой степени

уменьшением контурности пашни и увеличением площади полей севооборотов. Дефляция получила распространение на мелиорированных почвах легкого механического состава и органогенных.

На основании данных крупномасштабных почвенных исследований с учетом склонности почв к дефляции в зависимости от генетических особенностей и механического состава подсчитаны ориентировочные площади дефлированных и дефляционноопасных почв Белорусского Полесья (табл. 1).

Т а б л и ц а 1
Дефлированные и дефляционноопасные почвы
Белорусского Полесья

Степень дефлированности и дефляционной опасности почв	Площадь, тыс. га
Сильнодефлированные	58
Слабо-, иногда среднедефлированные	165
Дефляционноопасные	146
Дефляционноопасные после осушения близлежащих площадей	85
Дефляционноопасные после их осушения и неправильного использования	35
Торфянисто-глеевые почвы с мощностью торфа до 0,3 м, после осушения быстро превращающиеся в минеральные песчаные почвы, склонные к дефляции	52
Торфяно-глеевые и торфяные почвы с мощностью торфа 30—100 см, склонные после осушения к дефляции и постепенному превращению в минеральные	53
Торфяные почвы с мощностью торфа более 100 см, склонные после осушения к дефляции	97

Экспедиционные исследования показали, что дефляции подвержены не только непереувлажненные почвы легкого механического состава, но и избыточно увлажняемые почвы с уровнем грунтовых вод около 1 м. Так, в Малоритском районе Брестской области на развееваемых песках был заложен почвенный разрез:

A₁A₂/0—19 — песок рыхлый, желтый с серым оттенком, слабогумусирован;

A₂q/19—37 — песок сизоватый с охристыми и сизыми пятнами;

G/37—90 — песок рыхлый, сизовато-белесый, оглеенный. Грунтовая вода на глубине 65 см; почва дерново-подзолисто-глеевая песчаная.

Значительная дефляция на переувлажненных песчаных почвах (уровень грунтовых вод 1—1,5 м) отмечена нами в Любанском, Пружанском, Кобринском, Калинковичском, Пинском и других районах. Это расширяет представления о проявлении дефляции, так как до последнего времени считалось, что переувлажняемые почвы не дефляционноопасны. Мелиорированные почвы легкого механического состава на глубоких рыхлых песках являются дефляционноопасными.

При исследовании почв в экспедиционных условиях мы встретились с трудностью классификации их по степени дефлированности. По внешним признакам (переработанность поверхности ветром: песчаная рябь, почвы имеют вид развееваемых песков) почвы, казалось бы, следует отнести к сильнодефлированным, однако, при заложении почвенных разрезов и более тщательном изучении выявилось, что несмотря на сильно переработанную ветром поверхность почва отличается достаточно сохра-

Валовой химический состав дерново-подзолистых песчаных дефлированных и недефлированных почв

Номера разрезов, степень дефлированности	Горизонт и глубина образцов, см	Потери при прокалива- нии	SiO ₂	Fe ₂ O ₃	P ₂ O ₅	CaO	TiO ₂	Al ₂ O ₃	K ₂ O	Na ₂ O	Сумма
581 сильнодефлированная	A _{1эол} 2—12	0,98	96,55	0,31	0,031	0,53	0,037	1,50	0,58	0,26	100,78
	B ₁ 20—30	0,50	96,39	0,15	0,026	0,46	0,023	1,14	0,72	0,24	99,65
	A _{1погр} 40—50	0,31	96,82	0,30	0,036	0,40	0,023	1,32	0,68	0,24	100,13
	A ₂ B ₁ 70—80	0,60	96,50	0,23	0,033	0,53	0,070	1,03	0,88	0,27	100,14
	B ₂ 135—145	0,40	96,86	0,15	0,028	0,40	0,030	1,32	0,71	0,24	100,14
586 недефлированная	A _п 2—12	1,58	94,46	0,60	0,051	0,66	0,090	1,68	0,86	0,27	100,25
	A ₁ 30—40	0,81	95,83	0,76	0,048	0,53	0,060	1,30	0,84	0,27	100,45
	A ₂ B ₁ 70—80	0,48	95,62	0,38	0,041	0,53	0,061	1,51	0,90	0,32	99,84
	B _{2g} 110—120	0,50	96,54	0,30	0,022	0,53	0,034	1,32	0,78	0,28	100,30

Таблица 3

Агрохимические и химические показатели дефлированных почв

Агрохимические и химические показатели	Недефлированные				Среднедефлированные				Сильнодефлированные				С навеянным горизонтом			
	<i>n</i>	\bar{x}	<i>v</i> , %	<i>t</i>	<i>n</i>	\bar{x}	<i>v</i> , %	<i>t</i>	<i>n</i>	\bar{x}	<i>v</i> , %	<i>t</i>	<i>n</i>	\bar{x}	<i>v</i> , %	<i>t</i>
pH	11	4,8	12,1	—	15	4,3	5,1	2,8	15	4,3	15,3	2,1	5	4,5	22,2	1,8
H, м-экв	5	3,34	82,3	—	10	2,9	40,3	0,34	11	2,57	74,4	0,6	5	1,93	56,5	10,8
S, м- экв	—	—	—	—	6	2,5	26,8	—	10	2,50	37,2	—	4	2,10	44,3	—
Al, мг	9	2,42	89,7	—	13	2,8	64,6	0,49	13	3,90	72,1	1,4	6	2,39	38,9	—
Гумус, %	—	—	—	—	5	0,7	50,7	—	6	0,39	53,85	—	4	0,81	98,3	—
P ₂ O ₅ , мг/100 г	11	7,30	44,4	—	14	7,1	92,2	0,10	16	9,10	37,2	0,9	5	6,50	68,3	0,4
K ₂ O, мг/100 г	11	2,50	68,0	—	14	2,4	40,8	0,17	15	2,80	10,5	0,9	5	2,00	30,0	0,9
Mn, мг/кг	5	4,66	18,9	—	5	5,6	71,8	0,51	11	4,10	43,7	0,9	4	4,30	54,9	0,3
Co, мг/кг	5	0,29	29,7	—	5	0,2	20,8	1,30	11	0,22	32,3	1,6	4	0,19	10,7	2,5
Cu, мг/кг	6	0,87	8,4	—	5	0,7	44,8	1,50	11	0,80	45,0	0,6	4	0,94	93,6	0,2
Mo, мг/кг	5	0,14	57,1	—	5	0,1	50,0	2,14	11	0,06	66,7	2,1	4	0,12	58,3	0,4

нившимся хорошо гумусированным мощным (20—30 см) перегнойным горизонтом. Кажущееся противоречие между проявлением дефляции в настоящее время и степенью разрушенности почвенного профиля объясняется усилением процесса дефляции. В нашем случае оно вызвано понижением уровня грунтовых вод в связи с мелиорацией и усилением дефляции. В классификации дефлированных почв должны быть отражены степень разрушения почвенного профиля, как результат проявления дефляции, и степень проявления дефляционных процессов в настоящее время, влияющих на плодородие почв. Дефляция на отдельных территориях может усиливаться или затухать в связи с антропогенными факторами и климатическими циклами.

Классификация дефлированных почв на слабо-, средне-, сильнодефлированные не учитывает проявления эрозии в настоящее время, в особенности, когда она затухает или усиливается. В тех случаях, когда проявление дефляции в настоящее время не согласуется со степенью дефлированности почв, следует в определении указывать «слабодефлированная, сильнодефлируемая», «сильнодефлированная, закрепленная» и т. д.

Во время исследований в сентябре 1973 г. в Лунинецком районе Брестской области у д. Минкевичи на посевах озимых наблюдалась сильная дефляция; поверхность почвы была сплошь переработана ветром; образовалась песчаная рябь; посевы на отдельных участках были уничтожены. Однако при заложении разрезов на участках, сильно подверженных дефляции, обнаружилось, что почва имеет перегнойный, хорошо гумусированный горизонт мощностью 25 см с отдельными желтыми пятнами. По принятой классификации такие почвы относятся к слабодефлированным. Мы эту почву определили как **слабодефлированную, сильнодефлируемую**.

Изучение водно-физических свойств показало, что эродированные почвы характеризуются резким дефицитом влаги в вегетационный период, высокой аэрацией, более высоким объемным и удельным весом, меньшей полной и капиллярной влагоемкостью. Сравнение валового химического состава сильнодефлированной и недефлированной песчаных почв (табл. 2) показывает обедненность первых содержанием железа, фосфора, кальция, калия и др.

У дефлированных почв снижаются величина рН, гидролитическая кислотность, несколько увеличивается содержание подвижного фосфора и обменного калия. Уменьшается содержание подвижного кобальта и молибдена (табл. 3).

Для борьбы с дефляцией почв весьма важное значение имеет мелиорация заболоченных и болотных почв с минимальным понижением уровня грунтовых вод (40—80 см), что в меньшей степени скажется на водном режиме прилегающих территорий. Использование мелиорированных почв под травами надежно защитит почву от дефляции и уменьшит сработку органического вещества мелиорированных почв.

Поступила в редакцию
31.10.81.

Проблемная НИЛ мелиорации ландшафтов

УДК 338 : 91

В. Н. СОСНОВСКИЙ

К ОЦЕНКЕ РЕГИОНАЛЬНЫХ РАЗЛИЧИЙ ТЕРРИТОРИАЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ КУЛЬТУРНО-БЫТОВОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ НАСЕЛЕНИЯ БССР

Улучшение культурно-бытовых условий жизни сельского населения и приближение их к городским — одна из важнейших социально-экономических задач. Главное внимание в данном исследовании уделяется уровню территориальной организации культурно-бытового обслуживания