

# ЗНАКОМЫЕ НЕЗНАКОМЦЫ

Торфовиваниты — вид местных экологических чистых фосфорно-кислых удобрений Западной Сибири

Для нормального развития растений нужны питательные вещества. Из них главнейшее — фосфорная кислота.

Растения получают фосфор из почвы, где он находится в виде солей, а животные и человек — от растений. 100 кг зерна содержат 1 кг фосфорной кислоты. Такое же количество ее мы находим и в 300 кг соломы. Ежегодно вместе с зерном и соломой мы увозим с полей тысячи тонн фосфора. По подсчетам М. М. Садырова, в условиях Западно-Сибирской равнины зерновые культуры с территории одной только Омской области уносят ежегодно из почвы до 3700 тыс. пудов фосфорной кислоты.

Урожай на не удобренных фосфором участках постепенно снижается. И это — даже при полной обеспеченности почвы азотными и калийными удобрениями.

Основными представителями руд, содержащих фосфор, являются апатиты и фосфориты. С сожалением приходится констатировать, что на территории Западно-Сибирской равнины и ближайших к ней районов они до сих пор не обнаружены. Отсюда необходимость широко использовать различные виды местных фосфорно-кислых удобрений.

Торфовиваниты являются пока единственным видом местных фосфорно-кислых удобрений на весьма обширной территории Западной Сибири. Большая потребность в такого рода органоминеральных удобрениях настоятельно требует срочного вовлечения торфовиванитов в процесс пополнения запасов фосфора в почвах Тюменской, Северо-Казахстанской, Омской, Павлодарской, Новоси-

**В. А. НИКОЛАЕВ,**  
доктор  
геолого-минералогических наук,  
заслуженный деятель  
науки РСФСР,  
лауреат  
Государственной  
премии СССР

бирской, Томской областей и Алтайского края.

Торфовиваниты — торф, пропитанный виванитом и содержащий в себе некоторое количество фосфорной кислоты. Минерал виванит образует в торфе землистые скопления в виде гнезд, линз и прослоек. По данным химических анализов, он содержит 26 и более процентов фосфорной кислоты. Когда минерал извлекают из болота, он имеет серо-белый цвет, но на воздухе под действием свободного кислорода соль закиси железа переходит в виваните в соль окиси, вследствие чего он постепенно приобретает ярко-синюю окраску.

В районах Западно-Сибирской равнины разведочные работы по поискам торфовиванитовых месторождений проводились в очень скромных масштабах из-за отсутствия научных предпосылок к их широкому развешиванию. Сейчас необходимо начать

эксплуатацию ранее разведанных месторождений и одновременно просить Главтюменьгеологию о постановке на территории Прииртышского торфовиванитового бассейна поисковых работ не только на виванит, но и на другие полезные ископаемые (россыпи ильменита, бурый уголь, минерализованные подземные воды, мергель, сапропель и др.).

Высказанные учеными предположения о формировании болотных фосфатов открывают большие возможности для постановки работ по разведке торфовиванитов в пределах нового Прииртышского торфовиванитового бассейна, общая площадь которого достигает 14 тыс. км<sup>2</sup> и охватывает очень многие сельскохозяйственные районы Новосибирской, Омской, Тюменской областей. При этом поисковые работы большого масштаба должны одновременно решать две задачи, так как высокая концентрация болотных фосфатов может дать прямое указание на присутствие коренных месторождений конкреционных и желваковых фосфоритов, приуроченных к отложениям Башеульского горизонта.

Южные районы нечерноземной зоны и лесостепь Западно-Сибирской равнины являются основной базой местных экологически чистых органоминеральных удобрений (торфовиваниты, сапропель, мергель, торф). Поэтому областные и краевые организации уже сейчас должны приступить к совместному предварительному проектированию основных трубопроводных систем для транспортировки местных удобрений в южные районы Ишимской степи, Барабы, Кулунды самым экономичным способом.

РАСЧЕТ КОЛИЧЕСТВА ТОРФОВИВАНИТА ПРИ ДОЗЕ 150 КГ/ГА ФОСФОРНОЙ КИСЛОТЫ (по С. М. Кацнельсону)

Процент фосфорной кислоты в торфовиваните	Требуется сухо-го виванита, т/га	Требуется виванита, т/га, при влажности удобрения:				
		40%	50%	60%	70%	75%
5	3	5	6	6,5	10	12
10	1,5	2,5	3	3,75	5	6
15	1	1,66	2	2,5	3,33	4

## Рекомендуют ученые

Динамика гумуса на выщелоченных черноземах Восточной Сибири — тема исследований, проводившихся в течение 10 лет (1980—1989 гг.) сотрудниками кафедры земледелия Иркутского СХИ на опытном поле в учхозе «Окское». Результаты исследования обобщены профессором А. Г. БЕЛЫХ, доцентом Л. И. ГАВВОЙ, аспирантом Г. О. ТАКАЛАНДЗЕ.

В ходе опытов выявлена обусловленность процессов накопления и разложения гумуса природно-климатическими условиями региона, а также комплексом используемых агро-

## ИЗ МНОГИХ ВАРИАНТОВ

технических приемов: севообороты, системы обработки почв. Так, под зерновыми культурами количество живых корней оказалось: под пшеницей, по пару — 881—1064 кг/га; под ячменем по пшенице — 1683—3665 кг/га; под пшеницей по кукурузе — 598—2078 кг/га.

Пшеница по пару и по кукурузе «оставила» больше живых корней после плоскорезной обработки, ячмень — после вспашки.

Тем не менее, как показывают полученные материалы, в условиях Восточной Сибири тенденция сохранения и накопления гумуса определенно выражена по отвальной системе обработки почвы, обеспечивающей глубокую заделку пожнивных остатков на дно борозды и замедляющей процессы их разложения. Что и ведет к сохранению и накоплению гумуса.