

смаатриваемом аспекте еще не найдены. Но и концепции, ограничивающие допустимые уровни потери почвы, восполняемые за счет природного почвообразовательного процесса, не учитывают интенсивных факторов, воздействующих на этот процесс и существенно снижающих его активность, удлиняющих восстановительный период. Для его интенсификации требуются новые научные проработки.

Ф.Н. Лисецкий

(Одесский университет)

## ИЗУЧЕНИЕ ЗАКОНОМЕРНОСТЕЙ ЗОНАЛЬНОГО ПОЧВООБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Среди нормативных показателей, используемых в практике почвозадитного проектирования, чаще всего основными являются допустимые эрозионные потери почвы (ДЭП). При обосновании величин ДЭП к ним непосредственно приравнивается ежегодная скорость формирования гумусового горизонта почв (Bennett, 1939; Долгилевич, 1978) либо она используется в ряду других составляющих (Skidmore, 1982; Швец, Лисецкий, 1983).

Установленная зависимость предельной мощности гумусового горизонта зональных типов почв Русской равнины от величины ежегодных энергетических затрат на почвообразование ( $Q$ ) позволила представить формирование гумусового горизонта почв ( $H_r$ , мм на породах суглинистого состава в течение голоцена ( $t$ , годы) моделью, выявляющей основную тенденцию временного ряда:  
 $H_r = Q^{2.1} [0.00051 - k \exp(-\lambda t)]$ , где  $\lambda = 95 \cdot 10^{-5}$  для подзолистых почв и  $34 \cdot 10^{-5}$  - для отдельных подтипов в ряду черноземы типичные - светло-каштановые почвы;  $k = 35 \cdot 10^{-5}$  - подзолистые,  $39 \cdot 10^{-5}$  - черноземы типичные, обыкновенные,  $44 \cdot 10^{-5}$  - черноземы южные, темно-каштановые,  $40 \cdot 10^{-5}$  - светло-каштановые. Значение  $Q$  (МДж/м<sup>2</sup>) рассчитывалось по В.Р. Волобуеву.

Проведенные расчеты показали значительные различия в скорости формирования гумусового горизонта на отдельных этапах развития почв. Традиционный подход к определению "допустимых норм смыва" связывает мощность гумусового горизонта и время почвообразования линейной зависимостью, что приводит к завышению темпов формирования  $H_r$ , особенно для зрелых почв. Дифференцированные для отдельных категорий смытости оценки скорости почвообразования показали, что при условии поступления в почву оптимального количества органического вещества и восстановлении водного режима эродированные почвы могут обладать вы-

сокой скоростью воспроизводства ресурсного потенциала. По сравнению с полнопрофильными почвами в смытых более интенсивно протекает биохимическая трансформация поверхностных остатков, выше гумификация органического вещества и степень обогащения питательными веществами. Средние скорости формирования гумусового горизонта (т/га) для несмытых и слабосмытых почв могут составлять 0,2-0,5, среднесмытых - 0,6-1,4, сильносмытых - 1,8-2,6 (черноземы) и 0,8 (светло-каштановые почвы).

А.А.Варламов

(Московский институт инженеров землеустройства)

### ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ОРГАНИЗАЦИОННО-ХОЗЯЙСТВЕННЫХ ПОЧВОЗАЩИТНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ

Планирование и проектирование почвозащитных мероприятий необходимо проводить в тесной увязке с зональными и локальными системами земледелия и с учетом обеспечения положительного баланса гумуса. При этом необходимо стремиться к достижению баланса на несмытых почвах (табл.).

Примерные коэффициенты потерь гумуса на эродированных почвах (обобщение опубликованных данных)

Тип почв	Несмытая	Степень смыва		
		слабо	средне	сильно
Дерново-подзолистая	1,0	0,72	0,55	0,27
Серая лесная	1,0	0,87	0,57	0,44
Серая лесостепная	1,0	0,78	0,50	0,21
Темно-серая лесная	1,0	0,79	0,60	0,37
Темно-серая лесостепная	1,0	0,71	0,52	0,28
Черноземы				
оподзоленные	1,0	0,77	0,60	0,45
выщелоченные	1,0	0,86	0,53	0,26
типичные	1,0	0,85	0,65	0,26
типичные карбонатные	1,0	0,78	0,44	0,24
обыкновенные	1,0	0,88	0,60	0,48
обыкновенные карбонатные	1,0	0,57	0,28	0,22
южные	1,0	0,90	0,67	0,45
северо-приазовские	1,0	0,80	0,50	0,30

Требуется обоснование почвозащитной организации территории по водно-балансовым расчетам, проведение дифференциации комплек-