

УДК 631.459:61:631.95-581.5

**ЭРОЗИЯ ПОЧВ И БОРЬБА С НЕЙ НА ЮГЕ РЕСПУБЛИКИ
МОЛДОВА**

Канд. с. - хоз. наук Л.В. Федотова

Исследовано влияние эрозии на качество чернозема карбонатного, его урожайность и смыв в зависимости от различных агротехнических приемов обработки.

В результате эрозионных процессов происходит деградация почвы, сокращаются площади сельскохозяйственных земель, снижается их плодородие, затрудняется проведение полевых работ, поэтому без активной защиты земель от водной и ветровой эрозии, немыслимо их эффективное использование для производства сельскохозяйственной продукции. Эрозия – процесс бесплощадный. Интенсивность летних ливневых дождей достигает 8...10 мм/мин, что составляет 80...100 м³ воды на гектар [1]. Опасность развития эрозионных процессов усиливается тем, что более 80% сельскохозяйственных земель находится на склонах, из которых 20% имеют уклон более 5% [4]. Из общего количества сельскохозяйственных земель 87% находится в постоянной обработке, а в структуре посевных площадей этих земель, около 60% занимают пропашные культуры. Многолетние проявления эрозионных процессов привели к тому, что значительная часть пахотных земель эродирована. Мероприятия по борьбе с эрозией почв имеют особо значение для Буджакской степи Молдовы, где природные условия способствуют усиленному развитию эрозионных процессов почвы.

Мною были выполнены исследования влияния процессов эрозии на качество почв, их урожайность и смыв в зависимости от различных противозерозионных агротехнических мероприятий.

Объектом исследования явился чернозем карбонатный различной степени эродированности в районе села Дезгинджа. Определялись физико-химические свойства почвы. Проводились следующие анализы: гигровлага; определение общего гумуса по Тюрину И.В.; механический состав пипеточным методом; определение рН водной вытяжки; карбонаты.

По геоморфологическому районированию Молдовы территория землепользования села Дезгинджа находится в пределах Южно-Молдавской

холмисто-увалистой равнины. Рельеф территории хозяйства довольно сложный и весьма неоднородный. Сильная расчлененность территории способствовала образованию разветвленной овражно-балочной системы. Прилегающие к водоразделам склоны имеют небольшую протяженность и значительную крутизну, порой выпуклой формы. На этих склонах располагаются почвы различной степени смытости.

В зависимости от степени выраженности эрозионных процессов почвы склонов делятся на слабо, средние и сильносмытые, отличаются от полно профильных по мощности гумусового горизонта, физическим, физико-химическим свойствам, химическому составу, биогенности, а, следовательно, и по плодородию.

Таблица 1

Данные физико-химических анализов чернозема карбонатного различной степени эродированности

Почва различной степени эродированности	Глубина взятия образца, см	Гигроскопическая влага, %	Гумус, %	Сумма поглощенных оснований, мг-экв/100 г	Общие карбонаты	pH водный
Чернозем карбонатный мощный	0-20	5,93	3,31	37,1	2,6	8,08
легкоглинистый	30-40	5,37	2,91	38,1	2,8	,18,
	50-60	5,37	2,18	36,2	6,2	0
Чернозем карбонатный слабосмытый	0-20	5,93	2,84	36,1	3,0	8,1
легкоглинистый	30-40	6,04	2,77	35,2	3,4	8,3
	50-60	6,27	1,57	33,7	6,2	8,9

Слабосмытые карбонатные черноземы отличаются от полнопрофильных более укороченным, смытым в результате эрозии гумусовым профилем [3]. Реакция почвенного раствора щелочная.

Как видно из приведенных данных на почвах, подверженных эрозии содержание гумуса резко варьирует (рис.).

Степень эродированности почв создает в каждом конкретном случае определенные экологические условия для роста, развития и продуктивности почвенного покрова, главным показателем которого является величина урожая. На почвах подверженных эрозии урожай зерна основных полевых культур снижается. Различные агротехнические мероприятия

оказывают существенное влияние на урожайность и смыв почвы [2]. (Табл. 2).

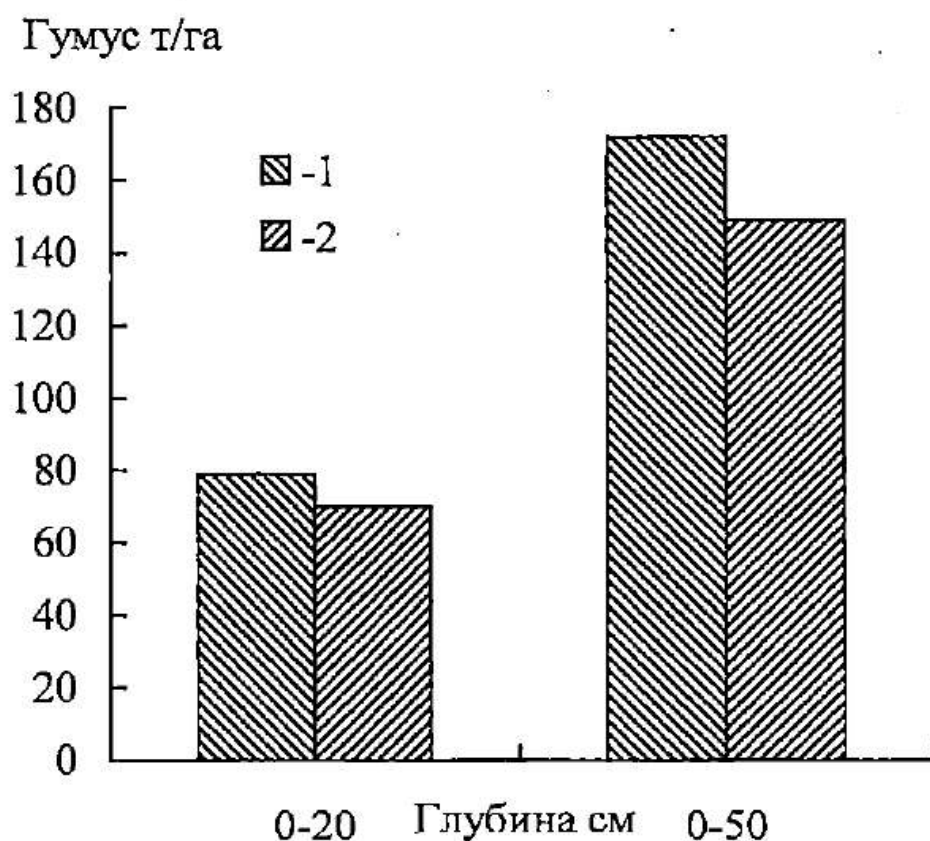


Рис. Запасы гумуса. 1 – чернозем полнопрофильный; 2 – чернозем слабосмытый.

Выводы

По полученным данным, в ходе исследований чернозема карбонатного, подверженного эрозии, можно сказать, что формирование отдельно обрабатываемых контурных участков необходимо проводить в зависимости от характера рельефа, на основании данных об эрозии почвы и внедрения комплекса противоэрозионных агротехнических приемов. У эродированных почв ухудшаются все показатели: агрохимические, агрофизические, биологические. Происходит явная деградация почв, что сказывается на урожайности основных полевых культур.

В условиях сегодняшнего организационно-хозяйственного устройства – на базе частной собственности на землю, сельскохозяйственные предприятия организованные из крестьянских хозяйств обязаны применять различные агротехнические противоэрозионные мероприятия, которые обеспечат защиту земельных ресурсов от эрозионных процессов при интенсивном использовании земель в сельскохозяйственном производстве.

Таблица 2

Влияние агротехнических противоэрозионных мероприятий на урожайность и смыв почвы

Мероприятия	Культура	Средняя прибавка урожайности, ц/га	Смыв почвы, т/га
Лункование зяби	зерновые (яровые колосовые, вико-овес, горох)	+1,1	1,8
	пропашные (кукуруза)	+22,2	-
Прерывистое бородование	зерновые (пшеница)	+1,2	4,9
	пропашные (подсолнечник)	+1,8	-
Комбинированная вспашка	зерновые (пшеница)	0	26,4
Безотвальная обработка	зерновые (пшеница)	+1,0	9,0
Плоскорезная обработка	зерновые (пшеница, яровые колосовые, вико-овес)	+1,3	1,4
Щелевание	озимые	+1,6	12,6

Примечание: Эффективность противоэрозионных мероприятий определена по сравнению со вспашкой поперек склона.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Заславский М.Н. Агротехнические мероприятия по борьбе с эрозией почв. Кишинев, «Штиинца», 1974.
2. Ковтун А.А. О противоэрозионной устойчивости почв. «Почвоведение» № 7, М., 1985.
3. Унгурян В.Г. Деградация почв и опустынивание. Кишинев, 2000.
4. Федотов В.С. Руководство по борьбе с эрозией почв. Кишинев, «Карта Молдовеняске», 1974.

Государственная служба «Гидрометео» Республика Молдова

МОЛДОВА РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ ОҢТҮСТІГІНДЕГІ ТОПЫРАҚ ЭРОЗИЯСЫ ЖӘНЕ ОНЫМЕН КҮРЕСУ ЖОЛДАРЫ

Ауыл-шаруашылық ғылымд. канд.

Л.В. Федотова