

МСХ—СССР
ВСЕСОЮЗНАЯ ОРДЕНА ЛЕНИНА АКАДЕМИЯ
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ НАУК ИМЕНИ В. И. ЛЕНИНА

—•—
ВСЕСОЮЗНЫЙ ОРДЕНА ТРУДОВОГО КРАСНОГО ЗНАМЕНИ
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ
ЗЕРНОВОГО ХОЗЯЙСТВА

ВОПРОСЫ почвозащитного земледелия степной засушливой зоны СССР

Целиноград — 1973

РАЗРАБОТКА ПОЧВОЗАЩИТНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ И ИХ ВНЕДРЕНИЕ В ЗЕМЛЕДЕЛИЕ СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ

А. А. Никонов, директор Ставропольского НИИСХ, кандидат с.-х. наук

Почвы Ставропольского края в сильной степени подвержены эрозии. Пыльные бури фактически и потенциально проявляются на 84% территории, водная эрозия — 76% и обе формы в различном их сочетании — 58%.

За последнюю четверть века (1945—1970 г.) было 15 лет с сильными пыльными бурями, тогда как в предшествующем 25-летию — всего семь. В последнее время пыльные бури практически происходят в том или ином объеме каждый год. После опустошительных бурь 1969 г. они повторялись в 1970, 1971 и в 1972 гг.

В настоящее время из 6 млн. га обследованных земель (кроме Карачаево-Черкесской автономной области) дефлированных почв насчитывается 765 тыс. га и смытых — 545 тыс. га.

Причины усиления эрозионных процессов заключаются в современной технологии и организации земледелия, не соответствующих природным условиям края и повышаю-

щейся интенсивности производства, интересам охраны природных ресурсов. Конкретно усилению и активизации способствовали: повышение распаханности земель, массовое применение зяблевой вспашки отвальными орудиями, сокращение площади многолетних трав, расширение клина пропашных культур, усиление нагрузки тракторов и почвообрабатывающих орудий на пашне, сжигание стерни, игнорирование рельефа местности при обработке почвы, перегрузка естественных кормовых угодий скотом и разрушение естественной дернины.

Лабораторией почвозащитного земледелия Ставропольского НИИСХ осуществлено эрозионное районирование территории края. Выделено 40 районов, отличающихся по характеру и интенсивности проявления ветровой и водной эрозии. В зависимости от последнего дифференцируется технология и организация земледелия. В первую очередь это относится к специализации хозяйств и к системе севооборотов. Предложены четыре типа севооборотов в сочетании с различными организационными, агротехническими, агрометеорологическими и гидротехническими мероприятиями.

За последние годы в Ставропольском НИИСХ осуществлены комплексные исследования по почвозащитному земледелию. Опытами подтверждена целесообразность следующих мероприятий:

- а) полосное размещение культур;
- б) мульчирование почвы пожнивными остатками, что снижает скорость ветра, увеличивает толщину снежного покрова, позволяет накопить больше влаги, снижает количество эрозионноопасных комочков;
- в) применение химических препаратов типа латекса;
- г) использование многолетней ржи селекции Ставропольского НИИСХ для закрепления почвы на выдуваемых участках.

В 17 хозяйствах края, расположенных в различных почвенно-климатических зонах, испытывается почвозащитная система земледелия. В районах с легкими по механическому составу почвами плоскорезная обработка не только сохраняет почву от разрушения, но и обеспечивает получение более высокого урожая. В хозяйствах, расположенных в зоне черноземных почв с неустойчивым увлажнением, при сохранении почв от разрушения наблюдается некоторое снижение урожайности за счет небольшого уменьшения нитратов в пахотных землях. Установлено, что при безотвальной обработке по стерне увеличивается

масса таких сорняков как мышей сизый, тогда как при отвальной — амброзии полыннолистной, причем весовая масса сорняков при отвальной обработке выше, чем при плоскорезной. Какой-то закономерности в распространении корневых гнилей на посевах при отвальной и плоскорезной обработке не установлено. Мучнистая роса сильно проявляется на посевах по отвальной обработке; повреждение растений пилильщиком — наоборот, больше на полях с плоскорезной обработкой почвы.

За последние три года объем внедряемых почвозащитных мероприятий в колхозах и совхозах края неуклонно возрастает, о чем свидетельствуют следующие цифры (в тыс. га):

Мероприятия	1969 г.	1970 г.	1971 г.
Безотвальная обработка почвы	6,2	153,0	216,0
Полосное размещение культур	3,1	90,5	110,6
Посев стерновыми сеялками	4,1	132,3	333,0
Кулисные посевы	—	89,7	42,8
Ранние пары	150,0	155,0	172,7
Вспашка поперек склона	500,0	550,0	612,4
Щелевание, лункование, бороздование почвы	—	—	51,0
Полезащитные лесополосы	6,0	6,0	6,0
Овражно-балочные насаждения	—	—	1,9

Опыт многих хозяйств свидетельствует о высокой эффективности названных мероприятий. Вместе с тем, практика выявила ряд ошибок и недостатков. В частности, ширина полос в ряде мест чересчур велика и не предохраняет почву от выдувания. На склонах полосы, как правило, закладываются прямолинейными, тогда как обычно рельеф требует делать их контурными; качество и сроки полевых работ не везде удовлетворительные, вследствие чего поля зарастают сорняками и т. д.

Экономическая эффективность всего комплекса противоэрозионных мероприятий достаточно высокая, не говоря о сохранении почвы, сама добавочная продукция, полученная за счет их внедрения, довольно быстро окупает производимые затраты.

Проектными организациями, при участии Ставропольского НИИСХ, составлена генеральная схема противоэрозионных мероприятий для степной части края, рассчитанная на 1972—1985 г. г. Она включает в себя объемные показатели необходимых работ, организационного, агротехническо-

го, лесомелиоративного и гидротехнического характера. Сюда входят полосное размещение культур, обработка почвы с сохранением стерни на ее поверхности, посев зерновых культур стерневыми сеялками, залужние сильно эродированных земель, регулирование стока талых и дождевых вод, лесомелиоративные работы.

Успех в осуществлении противоэрозионных мероприятий и перехода на почвозащитное земледелие зависит от трех групп факторов: психологических, технических и организационно-экономических. Все работники сельского хозяйства должны ясно представлять нависшую угрозу потери и возможной гибели черноземных и каштановых почв Предкавказья и строить свою работу с расчетом предупреждения этого бедствия. Отдельный удачный год с приличным урожаем и относительно нешироким распространением пыльных бурь не должен успокаивать и усыплять тревоги за судьбу наших плодородных земель.

Ныне существующая противоэрозионная техника нуждается в совершенствовании и в достаточном оснащении ею колхозов и совхозов. Реализация программы противоэрозионных мероприятий должна быть в центре внимания как научно-исследовательских учреждений, так и руководителей и специалистов колхозов и совхозов. Необходимы дальнейшие исследования многих сторон почвозащитных технологий, которые в настоящее время еще недостаточно ясны.
