

**К 50 - ЛЕТИЮ НАЧАЛА ОСВОЕНИЯ ЦЕЛИННЫХ И ЗАЛЕЖНЫХ
ЗЕМЕЛЬ В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН**

Доктор биол. наук К.Ш. Фаизов

Рассмотрены основные этапы освоения целинных и залежных земель, допущенные при этом негативные последствия деградации почвенного покрова, а также значение освоения новых земель для народного хозяйства Республики Казахстан.

В реализации долговременной аграрной политики Республики Казахстан, создании прочной продовольственной базы страны особое значение имеет эпопея всенародной борьбы за освоение целинных и залежных земель. Прошло пятьдесят лет с тех пор, когда февральско-мартовский Пленум ЦК КПСС (1954 г.) принял Постановление “О дальнейшем увеличении производства зерна в стране и об освоении целинных и залежных земель”. Создавшееся в то время несоответствие между уровнем развития зернового производства, обеспечения населения хлебом и народного хозяйства сырьем, значительное сокращение площади посевов зерновых культур в главных зернопроизводящих районах Украины, Центральной черноземной полосы, Северного Кавказа и Поволжья оказали определяющее влияние на необходимость освоения целинных и залежных земель на востоке и юго-востоке Советского Союза. Ставилась задача в 1954 и 1955 годах освоить не менее 13 млн гектар целинных земель и получить с них 1100...1200 млн пудов товарного зерна. (1 пуд \approx 16 кг)

Известно, что первый этап массового освоения земель в Казахстане относится к периоду 1905...1916-х гг. когда крестьяне из центральных районов России и Украины, опасаясь засухи, неурожая и голода, переселились в северные области Казахстана (всего 1067442 человек). Уже к 1913 г. посевные площади здесь составили 4,1 млн га (вместо 630 тыс. га в 1880 г.) из них 3,9 млн га или 94 % были заняты зерновыми культурами. Урожай в 30...40 пудов или 5...6 ц/га считались тогда вполне удовлетворительными. К практическому осуществлению отбора целинных и залежных земель в Казахстане в 1954 г. были привлечены крупнейшие научные и проектные организации Советского Союза. Прибыли специалисты - почвоведы, гидротехники, землеустроители агрономы и другие из

России, Белоруссии, Украины, Республик Прибалтики и Закавказья, в том числе из почвенного Института им. В.В. Докучаева, МГУ им. Ломоносова, Тимирязевской и Украинской сельскохозяйственной академии, многих ВУЗов.

Академия наук Казахстана для работы по отбору целинных земель в северных областях Республики организовала 69 комплексных экспедиционных отрядов, укомплектовала их всеми необходимыми специалистами. Институт почвоведения под руководством У.У. Успанова возглавил почвенные работы по отбору целинных земель в степной биоклиматической зоне черноземов и каштановых почв – наиболее обеспеченной влагой и теплом. Были оперативно разработаны и изданы тиражом в 3000 экз. “Указания по проведению почвенного обследования целинных и залежных земель, осваиваемых под посев зерновых культур” (5 апреля 1954 г.), собраны и проанализированы все почвенно-картографические материалы, составлена агропроизводственная характеристика почв. Почвенное обследование намечалось завершить в период апрель-май месяцы с тем, чтобы своевременно обеспечить работой тракторно - полеводческие бригады. Все исследования были выполнены в намеченные сроки. В процессе работы для оценки генетических свойств и производственной ценности почв, отводимых под освоение в 1954 году, выделялись четыре группы (категории) земель:

1. Пахотно-пригодные земли хорошего качества - однородные массивы черноземов обыкновенных, черноземов южных темно-каштановых, лугово-черноземных и лугово-каштановых почв и их комплексы с солонцами не более 10 %;
2. Пахотно-пригодные земли среднего качества - те же не солонцеватые и слабосолонцеватые почвы и их комплексы с солонцами до 25 %. При освоении этих почв необходимы особые приёмы и сроки обработки;
3. Пахотно-пригодные земли ниже среднего качества - объединяют почвы легкого механического состава или массивы черноземов и каштановых не солонцеватых и солонцеватых почв в комплексе с солонцами 25...50 %;
4. Непахотнопригодные земли пастбищного значения - включают сильно комплексные массивы земель с солонцами более 25...50 %.

При отводе земель под сельскохозяйственное освоение особое внимание обращалось на то, чтобы в пашню не включались маломощные, малораз-

витые, каменистые почвы, солонцы, солончаки и сильно засоленные почвы.

За короткий срок весны и лета 1954 года на территории Северного Казахстана было обследовано около 100 млн га земель, рекомендовано для первоочередного освоения 22,6 млн га лучших пахотно-пригодных земель, на которых в последующем организовано 337 новых зерновых совхозов с благоустроенными жилыми поселками. Институт почвоведения АН Каз. ССР своими силами обследовал более 15 млн га целинных земель.

В период массового освоения целинных и залежных земель (1954...1960 гг.) только в шести северных областях Казахстана на чернозёмах и темно-каштановых почвах было распаханно свыше 18 млн га новых земель, в том числе в Северо-Казахстанской области - 1,3; Костанайской - 5,1; Акмолинской - 4,3; Кокшетауской - 2,7; Актюбинской - 1,9 и Павлодарской - 3,5 млн га. В настоящее время в этих областях производится наибольшее количество товарного зерна. Благодаря освоению целинных и залежных земель Казахстан вышел в ряд крупнейших производителей товарного зерна в мире.

Однако надо учесть, что в начальный период освоения целинных и залежных земель (1954...1960 гг.) в северных областях Казахстана специалистами, прибывшими из России, Белоруссии, Украины и других регионов стали внедряться принятые в других республиках приемы агротехники и способы земледелия: вспашка почвы, сроки сева, методы борьбы с сорняками и др. Широко применялись глубокая отвальная вспашка почв, многократно обработанные чёрные пары, ранние сроки сева, а также почворазрушающая техника: дисковые лушпильники, жатки, плуги, сеялки и другие, что в последующем имело тяжелые последствия (развитие эрозии, затяжная уборка и потеря урожая и др.). Отсутствие севооборотов и монокультура зерновых спровоцировали массовое распространение сорняков, особенно овсяга. В этих условиях урожаи зерновых культур стали катастрофически падать усилились суховейные явления, пыльные бури и ветровая эрозия почвы. Длительное невосполняемое использование плодородия почв в условиях засушливой степи интенсифицировали процессы антропогенного опустынивания. Поэтому освоение земель в новых условиях потребовало разработки и внедрения мероприятий по повышению плодородия почв с учетом местных условий, поиска путей рационального использования почвенного покрова, изучения динамики почвенных процессов под влиянием обработки и возделывания растений; потребовалась

разработка теории высококультурных плодородных почв, как основы рационального управления почвенными процессами. На разработку этих актуальных вопросов были направлены усилия коллектива Института почвоведения АН Казахской ССР.

В результате региональных почвенно-географических исследований (1955...1968 гг.) составлены среднемасштабные почвенные карты всех административных областей Республики и 14 томов серийной монографии "Почвы Казахской ССР", объёмом 320 печатных листов, ставшие ныне энциклопедией знаний о почвенном покрове Казахстана. На основе теоретического обобщения материалов впервые созданы многокрасочная почвенная карта Республики в масштабе 1:2500000 и монографическая сводка "Почвы Республики Казахстан". Эти работы существенно расширили сложившиеся представления о географии почв Казахстана, позволили уточнить состав почвенного покрова природных зон и подзон, установить новые типы, подтипы и роды почв, провести почвенно-географическое районирование территории. Количественно - качественный учет земельных ресурсов показал, что из общей площади Казахстана 272,5 млн га почвенный покров занимает 235 млн га; на степную зону чернозёмов приходится 25,8 млн га или 9,8 %, сухостепную и пустынно-степную зону каштановых почв – 90,4 или 32,2 % и пустынную зону бурых почв - 119,2 или 43,7 %. Площади, пригодных для земледелия почв в районах освоения целинных земель определены в 32,2 млн га, в том числен в зоне чернозёмов 14,8 и каштановых почв – 17,4 млн га. Сейчас здесь пашня занимает около 14 млн га; за последние годы намолачивается по 15...17 млн т товарного зерна. Резервы пахотно-пригодных почв в настоящее время практически исчерпаны. Поэтому дальнейшее увеличение производства зерна и других продуктов земледелия потребовало существенного расширения работ по изучению природных свойств почв и их изменений в процессе освоения.

Многолетние исследования Института почвоведения показали, что при длительном использовании почв в пашне в них снижается содержание гумуса и других элементов плодородия, ухудшается структура и снижается водопрочность почвенных агрегатов, что неизбежно приводит к изменению водного, воздушного и других режимов, нарушению устойчивости почв к техногенным нагрузкам. Было установлено, что за период освоения целинных земель потери гумуса из пахотного горизонта превысили один миллиард тонн или треть его исходных запасов в черноземах и каштано-

вых почвах, идет постоянное отчуждение углерода, азота и зольных элементов с урожаем зерновых культур. В освоенных почвах на фоне монокультуры зерновых отмечается низкая биогенность и незначительное накопление аминокислот и белков, общий спад темпов разложения клетчатки. Исследования показали, что содержание гумуса в почвах, наиболее сильно снижается впервые 10...15 лет после распашки, особенно его лабильные формы, затем оно стабилизируется. В освоенных почвах активизируются процессы нитрификации и аммонификации, мобилизуются подвижные, легко усваиваемые растениями формы азота, фосфора и калия.

Восстановить количество гумуса в почвах до уровня целинного сейчас уже практически невозможно. Однако рациональное использование пашни, освоение травопольных севооборотов с оптимальным соотношением растениеводческой и животноводческой продукции, сбалансированное внесение удобрений, особенно органических, является главным условием сохранения плодородия почв.

Мониторинговое изучение влияния различных способов обработки на плодородие темно-каштановых почв показали, что наилучшие результаты достигаются при чередовании отвальной вспашки (один раз в четыре года) с безотвальным рыхлением. На основе многолетних исследований разработана теория создания культурного пахотного слоя степных и сухостепных почв путем периодически повторяющихся глубокой обработки (на 30...35 см) и мобилизации пищи растений в пахотном горизонте.

Институт почвоведения, начиная с 1955 г., в районах освоенной целины проводит комплексные стационарные исследования режимов почвенных процессов черноземов и темно-каштановых почв на фоне их земледельческого использования. На целине и старопахотном поле проводится изучение пищевого, воздушного, температурного режимов, состава и свойства органического вещества, интенсивности разложения и накопления гумуса, количественного и качественного состава микрофлоры, биологической активности и водно-физических свойств. Эти многолетние исследования свидетельствуют о том, что при правильном использовании почв с соблюдением всех требуемых в данной зоне агротехнических мероприятий в освоенных почвах улучшаются показатели водно-физических свойств, воздушный и температурный режимы, активизируется деятельность почвенной микрофлоры. Причем парование усиливает накопление в почвах нитратов и аммонийного азота, а плоскорезная

обработка, по сравнению с отвальной вспашкой, способствует накоплению влаги, особенно в засушливые годы, сохраняет почву от ветровой эрозии.

Таким образом, исследования Института почвоведения показывают, что рациональное сельскохозяйственное использование чернозёмов и каштановых почв районов освоения, целинных и залежных земель Северного Казахстана приводит в целом к определенным качественным изменениям физико-химических и водно-физических свойств почв, обеспечивает повышение биологической продуктивности и эффективного плодородия. Однако восполнение запасов гумуса в старопашотных почвах путем компенсирующих доз удобрений, а также защита почв от ветровой и водной эрозии, становятся при этом первостепенной необходимостью.

Результаты режимных комплексных исследований чернозёмов и темно-каштановых почв позволяют разработать рациональные научно-обоснованные методы управления почвенными процессами, глубже познать вопросы генезиса, эволюции и плодородия почв. Однако продолжение этих важных работ существенно сдерживается объёмом финансирования. Недостаток финансовых средств сдерживает проведение всех почвенных работ в Казахстане.

Кроме того, с нашей точки зрения, настало время принятия Парламентом Республики специального закона “О сохранении почв и повышении их плодородия”. Почва является национальным богатством страны. Она должна рационально использоваться, прогрессивно улучшаться и бережно сохраняться от разрушения и истощения. Все затраты на это благородное дело сполна окупаются улучшением хозяйственного использования, повышением культуры земледелия и общего плодородия почв.

Институт почвоведения

SAZASTAN RESPUBLIKASYNDA TYŪ J...NE TYŪAYAN ЖЕРЛЕРДІ ИГЕРУДІҰ БАСТАЛУЫНА 50 ЖЫЛ ТОЛУЫНА ОРАЙ

Биол. Ұлымыд. докторы

К.Ш. Фаизов

*ТыŪ ж.,не тыŪайан жерлерді игерудіŪ негізгі кезеŪдері,
оныŪ барысында топырај жабатыныŪ деградациясыныŪ теріс
салдарлары, сонымен јатар жаŪа жерлерді игерудіŪ Сазајстан
РеспубликасыныŪ халыј шаруашылыЈы Ғшін маŪызы јарасты-
рылЈан.*