

Пахать или не пахать?

О применении минимальной обработки почвы дебаты ведутся давно, особенно актуальны они в горячую пору посевной. Некоторые районы Минщины этот метод успешно применяют уже не первый год, но есть и такие регионы, где нововведение себя не оправдало. Однако в том, что «минималке» — быть, никто не сомневается. Вопрос только, где и когда. Делегация Минской области во время своего визита в Украину (выпуск «Зямля і людзі» №3 за 31 марта) изучила возможность применения опыта корпорации «Агро-Союз» по бесплужной обработке почвы в условиях центрально-го региона Беларуси.

Чтобы обработка почвы без оборота пласта принесла результат, требуется наличие ряда факторов. Одним из неперенных условий являются высокие агрохимические показатели. Модельное хозяйство «Агро-Союз» расположено в степной зоне Украины. Почвы черноземные, обеспечены фосфором и калием, что обусловило высокий запас гумуса. Доля зерновых колосовых в общей структуре посевов не более 30%, а урожайность в последние годы составила около 50 ц/га зерновых и 65 ц/га зерна кукурузы.

Используется четырехпольный севооборот, культуры ежегодно чередуются следующим образом: теплолюбивая зерновая, теплолюбивая широколиственная, холодостойкая зерновая, холодостойкая широколиственная.

Правильный севооборот способствует снижению засоренности, оптимизирует использование элементов питания, рационально распределяет нагрузку на технику и, соответственно, увеличивает потенциальную рентабельность производства.

Однако в Беларуси, и, в частности, в Минской области, шаблонный подход к внедрению нулевой обработки почвы должен быть исключен, так как почвенно-климатические условия степной зоны Украины резко отличаются от условий Беларуси, отмечают заместитель гендиректора РУП «НПЦ НАН Беларуси по земледелию» Эрома Урбан и заместитель председателя облсельхозпрода Виктор Гресев.

В составе пахотных земель Минской области преобладают автоморфные (почвы водоразделов, склонов) дерново-подзолистые почвы (51,6%). 54,1% от всей их площади занимают супесчаные почвы,

24,5% — суглинистые и глинистые, 12,4% — песчаные. Исследования показали, что минимальная обработка на песчаных почвах улучшала обеспеченность растений влагой, особенно в засушливые годы.

Вместе с тем, утверждают специалисты, безотвальная обработка, в отличие от обычной вспашки, приводила к резкому разграничению пахотного слоя по плодородию: более высокое накопление элементов питания наблюдалось в слое почвы до 10 см и низкое содержание — в слое 10—20 см.

В то же время опыты, проведенные на дерново-подзолистых почвах с низким содержанием гумуса (1,5—2,5%) и неблагоприятными агрофизическими свойствами, показали низкую эффективность этого способа, привели к заметному уплотнению участков.

И российские, и белорусские исследователи сходятся во мнении, что снижению плотности сложения почвы способствует чередование вспашки и бесплужной обработки. Очевидно, что у метода минимальной обработки почвы есть и плюсы, и минусы. Среди наиболее очевидных плюсов стоит выделить снижение расхода горюче-смазочных материалов, амортизации техники и экономии трудовых ресурсов. Сдерживается процесс минерализации органического вещества почвы, а в засушливых условиях наблюдается улучшение водного режима.

Но есть и обратная сторона медали. Отказ от пуга, как правило, вызывает увеличение засоренности посевов многолетними сорняками, требуется больше затрат на пестициды, усиливается дефицит азота, уплотняется почва.

При внедрении минимальной обработки сельхозпредприятиям Минщины необходимо учитывать ряд условий, которые позволяют наиболее эффективно применять эту технологию без отрицательных последствий. По мнению специалистов, от пуга нельзя отказываться, если почвы тяжелосуглинистые и глинистые (с высокой степенью уплотнения), на землях с неотрегулированным водным режимом (временно избыточно увлажненных), а также на склонах, подверженных водной эрозии из-за усиления поверхностного стока воды. Не годятся и почвы с низкими показателями плодородия.

Перед внедрением данного метода следует уничтожить многолетние двудольные и злаковые сорняки, выровнять поле, провести разуплотнение подпахотного горизонта. Научные и производственные опыты показали, что применение минимальной обработки почвы и прямого посева в Беларуси возможно под озимые рожь и тритикале на зерно, яровые зерновые после пропашных предшественников, кукурузу на постоянных участках, яровой рапс. Так же можно возделывать кукурузу после озимой ржи на зеленую массу, промежуточные и однолетние культуры.

При том, что в нашей стране около 64% земель подходят для применения этой технологии, не все культуры из-за своих биологических особенностей в условиях дерново-подзолистых почв возможно возделывать без пуга. На основе длительных исследований (они проводились более 20 лет) разработана система комбинированной обработки земель с учетом культуры, типа почв и других особенностей. Она позволяет не только сохранить и повысить продуктивность отдельных культур и севооборота в целом, предотвратить увеличение засоренности посевов многолетними и однолетними сорняками, но и сократить расход топлива в севообороте на 10—30%, а также сдерживать минерализацию гумуса, сохранять почвенную влагу, особенно на супесчаных и песчаных почвах.

Жанна ГАВРИЧЕНКОВА.