

ПРОБЛЕМЫ ПРОИЗВОДСТВА ЗЕРНА И РЕСУРСОСБЕРЕГАЮЩЕЕ ЗЕМЛЕДЕЛИЕ В РЕСПУБЛИКЕ МАРИЙ ЭЛ



*Н.Г. Петров,
Зам. министра по растениеводству
Министерства сельского хозяйства
и продовольствия Республики Марий Эл,
Заслуженный работник сельского
хозяйства Республики Марий Эл.*

Зерно и корма - это жизнь крестьянина. Это судьба марийского и других народов республики. И, несмотря на то, что, в республике сложилось трудное положение в производстве зерна, надо бороться за зерно всеми доступными средствами.

Вначале необходимо разобраться с фактическим использованием земли. Здесь заложены огромные резервы производства сельскохозяйственной продукции. В последние годы вся используемая площадь пашни, включая чистые пары, составляет около 500 тыс. гектаров, около 100 тыс. га пашни не используются вообще. При этом земля используется крайне экстенсивно. Так, в 2003 году собрано всего лишь 250 тысяч тонн зерна в весе после доработки при урожайности 13,8 центнеров с гектара, уборочная площадь зерновых составила всего 180,6 тыс. га. В 2004 году собрано по всем категориям хозяйств лишь 233,7 тыс. тонн зерна при урожайности 12,8 центнеров с одного гектара. В 2006 году собрано 200,3 тыс. тонн, а урожайность составила всего 11,0 центнеров с гектара.

Для сравнения: в 1950 году было собрано 243,5 тыс. тонн, в 1940 году - 408,8 тыс. тонн. В 1940 году сеяли зерновых и зернобобовых культур 384 тыс. га, в 1950 году - 377 тыс. га.

При таких темпах свертывания посевов зерновых и зернобобовых культур, при катастрофическом падении продуктивности полей производство зерна может упасть на уровень 1945 года.

В настоящее время в сельхозпредприятиях республики имеется

достаточное количество сельскохозяйственной техники: тракторов всех марок более 4,5 тыс. штук, 1050 штук зерноуборочных комбайнов, 3,2 тыс. грузовых автомобилей, около 1,4 тыс. плугов, столько же культиваторов, около 400 тяжелых дисковых борон (БДТ). Технических средств хватает, хотя их износ доходит до 80% по отдельным видам техники. Но даже это не дает право на ежегодное снижение площадей посева зерновых в обозримом будущем. Недопущение дальнейшего сокращения зернового клина является задачей исключительной важности для стабилизации производства зерна и всего АПК республики.

Поэтому в следующие годы посевные площади зерновых надо довести до 200-220 тыс. га, а не 181 тыс. га (2006 г.), чтобы получить не менее 300-330 тыс. тонн зерна, а не 200 тыс. тонн (2006 г.). Притом широко использовать все имеющиеся способы обработки почвы, в том числе ресурсосберегающие технологии.

Слов нет, в условиях Марий Эл невозможно быстро перейти на новые технологии в широком масштабе. Надо использовать имеющийся прошлый опыт, то есть все виды обработки земли, как в Башкортостане, и при этом не занимать консервативную позицию в отношении внедрения ресурсосберегающих технологий. Надо использовать весь имеющийся арсенал, который бы давал приличные урожаи. А такое высказывание, как «комбайн с поля - плуг в борозду», надо понимать не как анахронизм, а как призыв приступить к немедленной работе по подготовке поля для нового урожая, для накопления влаги, сохранения мульчи путем лущения стерни и безотвальной обработки почвы под урожай следующего года.

За свою 130-летнюю историю со дня изобретения в Германии плуг сыграл революционную роль в обработке земли, когда только имелись сохи и косули. Да, в эрозийных условиях плуг потерял право на существование на крутых склоновых полях. Что касается опустошения земли в России (около 50 млн. га), то это не вина плуга, а вина человека, его бездумного отношения к земле, хищнической эксплуатации. По данным академика РАСХН Шутькова, в России не используется 33 млн. га пашни (площадь пашни Украины).

Еще русский агроном А.Т. Болотов в XVIII веке предлагал:

а) пользоваться землей, не разрушая ее;

б) брать не более того, что земля может восстановить;

в) сеять то, что сообразно свойствам почвы;

г) вносить удобрения.

В наших условиях следует добавить к этим высказываниям расширение посевов многолетних бобовых трав, не оставляя их на 10-15 лет использования, широко использовать сидераты и т.д.

Надо настойчиво бороться с сорняками, потерями урожая. Общие потери урожая оцениваются до 17-20 процентов от валового сбора, в том числе огромное количество - от сорняков. По данным Минсельхозпрода Республики Марий Эл, в последние годы общие потери только от засоренности составляют до 125 тысяч тонн ежегодно в переводе на зерноединицу.

В борьбе с этим врагом надо использовать все средства: гербициды, безотвальную пахоту и другие механические способы.

Современная наука предлагает земледельцам технику, которая полностью отвечает всем агроэкологическим требованиям сельскохозяйственных культур. Это комбинированные почвообрабатывающие и посевные машины производства ОАО «Сибирский Агропромышленный Дом» - АКП «Лидер» и ППМ «Обь».

При слабой засоренности (до 10%) сорняками выносятся от 6 до 9 кг/га почвенного азота, при сильной (более 20%) - до 30 кг/га. Таким образом, из-за сорняков мы недобираем от 2 до 8 центнеров пшеницы с гектара (расход азота - 4 кг/ц зерна)! К сожалению, большинство современных комбинированных орудий только подрезает сорняки, оставляя их в земле, что приводит, в случае корнеотпрысковых, не к уничтожению, а наоборот, способствует их размножению. АКП «Лидер» и ППМ «Обь» не только подрезают, но и вычесывают до 98% всех сорняков на поверхность, исключая тем самым их повторное укоренение. Это во многих случаях позволяет сократить затраты на дорогостоящую гербицидную обработку. При посеве зерновыми сеялками СЗП-3,6, ЗУ-3,6, СЗС-2,1 ширина засеваемой поверхности не превышает 2 см с междурядьями с 15,0, 7,5 и 23 см соответственно, что не превышает 30% от общего проективного покрытия семенами возделываемой

**2-модульная ППМ «Обь-8-3Т»
с трактором К-701**



культуры. ППМ «Обь» высевает семена лентами шириной до 22 см с междурядьями не более 10 см (общее проективное покрытие семенами возделываемой культуры - 67%), что существенно снижает внутривидовую конкуренцию и позволяет культурным растениям успешно бороться с сорняками. Применение АКП «Лидер» и ППМ «Обь» обеспечивает снижение засоренности посевов в среднем в 1,4-2,5 раза (В.П. Колинко).

Главным отличием этих машин от существующих является подповерхностное прикатывание и создание «гидрозамка» - верхнего (0-5 см) мульчирующего слоя, состоящего из измельченной соломы и частично стерни, перемешанных с почвой. Этот влагопроводящий и, в то же время, влагозамыкающий слой предохраняет почву от перегрева и потери влаги за счет испарения и прерывает капиллярный подток воды из нижележащих горизонтов. Расход влаги на физическое испарение снижается до 2-х раз. Сохраненная влага позволяет растениям развиваться в условиях засухи, даже если в течение месяца после посева нет дождей. За счет рыхлости верхнего мульчирующего слоя, выпавшие осадки лучше впитываются и дольше сохраняются в почве. В результате, в засушливые годы урожайность на 2-5 ц/га выше по сравнению с посевом по традиционной технологии.

Как показывает накопленный материал, при использовании ППМ «Обь-4-3Т» происходит увеличение агрономически ценных структурных почвенных агрегатов величиной 0,25-10мм в среднем на 19% в сравнении с сеялкой СЗП-3,6.

Особенно актуально применение таких машин в настоящее время, когда сохранение и приумножение плодородия почвы, забота о сохранении и росте содержания в почве гумуса, как основного фактора плодородия,

становятся главной задачей земледельцев.

Особенно быстро теряют гумус сильноэродированные поля. По данным Роскомзема Российской Федерации, за последние 100 лет содержание в почве гумуса уменьшилось в 2 раза. Устойчивая убыль его зафиксирована в большинстве регионов России и составляет 0,62 т/га.

При принятии срочных мер следует ожидать необратимых процессов, в том числе опустошение земли.

Примеры в отдельных территориях России имеются. К сожалению, это имеет место и в Марий Эл.

По результатам почвенных обследований пахотных земель, уже в конце прошлого века среднегодовая потеря его составляла 0,27 т/га. («Интенсификация земледелия Марийской АССР», Маркиз, Йошкар-Ола). По данным Минсельхозпрода Республики Марий-Эл, на 1 января 2002 года среднее содержание гумуса составило лишь 1,82%, а в Килемарском, Звениговском, Волжском районах - менее 1,5%.

В настоящее время эти негативные явления только усиливаются: баланс питательных веществ стремительно нарушается, происходит деградация почвы. В результате, урожайность зерновых и зернобобовых культур в последние годы составляет лишь 13-14 ц/га, то есть в пределах естественного плодородия. В 2006 году собрано лишь по 11 центнеров зерна с гектара, о чем сказано выше.

Это еще раз говорит о том, что к типу обработки полей, возделыванию на них отдельных культур надо подходить очень вдумчиво и творчески.

Министерство сельского хозяйства и продовольствия (А.Я.Егошин, В.П.Петров) прилагает немало усилий для стабилизации положения в земледелии республики. Большую заботу о внедрении ресурсосберега-

ющих технологий проявляет глава администрации Медведевского района Д.Г.Шагиахметов, который сам лично свозил группу руководителей за пределы республики для изучения положительного опыта применения машин нового поколения.

Принимаются определенные меры по оснащению техникой для ресурсосберегающего земледелия. В последние годы были приобретены по лизингу почвообрабатывающие посевные машины марки «Обь-4-3Т», комбинированные почвообрабатывающие агрегаты «Лидер» и некоторые другие агрегаты.

Заслуживает внимания опыт внедрения ресурсосберегающих технологий СПК сельхозартеля «Великополье» Оршанского района Республики Марий Эл (Янцев В.А.). Здесь на площади 113 га возделывался ячмень сорта «Рахат». По ресурсосберегающей технологии произведена всего лишь одна технологическая операция - посев агрегатом ППМ «Обь-4-3Т» вместо 6 операций (подъем зяби, боронование, культивация, выравнивание, посев, прикатывание). Урожайность ячменя составила 30,2 центнера с гектара, при этом затраты труда на 1 га составили 0,03 нормо-смены, что в 6,3 раза меньше, чем при традиционном посеве. Расход ГСМ на 1 га снизился в 2 раза. Подобные примеры имеются и по другим культурам, в том числе по яровой пшенице сорта «Ирень» (25 ц/га). Есть положительные примеры по отдельным культурам в СХПК «Прогресс» (Широбок Н.И., Соловьев А.С.) Новоторьяльского, ООО «Токтай-Беяк» (Николаев Э.И.) Куженерского, СПК «Упша» (Ибрагимов Н.Р.) Оршанского районов.

Ресурсосберегающие технологии на основе применения АКП «Лидер» и ППМ «Обь» производства ОАО «Сибирский Агропромышленный Дом» приобретают все большую популярность у сельхозтоваропроизводителей Марий-Эл. Если в 2002 году работало только 7 машин «Обь», то на сегодняшний день уже 50 единиц почвообрабатывающей и посевной техники успешно работают в 11 районах Республики.