

Техническое оснащение растениеводческой отрасли Республики Калмыкия

Аннотация: В данной статье проанализировано техническое оснащение сельскохозяйственных производителей Республики Калмыкия. Автором использован опыт отечественных исследователей, которые выделяют шесть технологических укладов в аграрной сфере. Технико-технологическое отставание сельского хозяйства не позволяет осуществить модернизацию и перейти к инновационному развитию.

Ключевые слова: агропромышленный комплекс, технологическая многоукладность, крупные сельхозтоваропроизводители, личные подсобные хозяйства, крестьянские (фермерские) хозяйства.

Технологическая многоукладность аграрной отрасли, в которой имеются отсталые уклады, где наряду с современными производствами существуют производства с устаревшим оборудованием, является одним из основных факторов, отрицательно влияющих на развитие агропромышленного комплекса. Всего выделяют шесть технологических укладов (табл. 1). В первый – самый отсталый и шестой – самый передовой технологические уклады российские сельхозтоваропроизводители не входят [1].

Хозяйства, производство которых основано на инновациях, среди российских сельскохозяйственных товаропроизводителей занимают небольшой удельный вес, они относятся к пятому технологическому укладу. В основном это предприятия свиноводческого, птицеводческого направления, овощеводство закрытого грунта. Помимо них к пятому технологическому укладу причисляют предприятия, занимающиеся растениеводством, которые вооружены современной высокопроизводительной и высокоточной, с космической навигацией, техникой и применяют интенсивные технологии. В республике, к сожалению, нет сельскохозяйственных товаропроизводителей, использующих современнейшее оборудование, т.е. данный технологический уклад отсутствует.

Таблица 1.

Распределение сельхозтоваропроизводителей по технологическим укладам

Технологический уклад	Сельскохозяйственные товаропроизводители
Первый	–
Второй	Личные подсобные хозяйства, мелкие крестьянские (фермерские) хозяйства
Третий, четвертый	Сельскохозяйственные организации зерново-скотоводческой специализации, крупные крестьянские (фермерские) хозяйства
Пятый	Птицеводство, промышленное свиноводство, овощеводство защищенного грунта
Шестой	–

Ко второму укладу отнесены личные подсобные хозяйства (ЛПХ) и небольшие крестьянские (фермерские) хозяйства (КФХ), которые применяют преимущественно ручной труд, примитивные отсталые технологии. Статистические данные свидетельствуют, что на 1 января 2017 г. в республике функционируют 3426 крестьянских

(фермерских) хозяйств и более 60 тысяч личных подсобных и индивидуальных хозяйств населения, осуществляющих производство сельскохозяйственной продукции [2]. В подавляющем большинстве они не используют ни современные технологии, ни автоматизированное оборудование, поэтому в них реализуется второй технологический уклад.

К третьему-четвертому технологическим укладам отнесены многочисленные сельскохозяйственные организации и крупные КФХ, которые нуждаются в глубокой модернизации. На 1 января 2017 г. в аграрной отрасли действуют 90 сельскохозяйственных предприятий [3]. В большинстве из них техническое оснащение произведено еще в советский период. Лишь в единицах предприятий применяют современное оборудование.

А. В. Голубев утверждает, что «необходимо заменить почти весь парк тракторов и сельхозмашин, так как 80 % его находится за пределами срока амортизации. Сельскому хозяйству России ежегодно требуется 40–45 тыс. новых тракторов, в то время как фактически приобретается на порядок меньше – 2,3 тыс. шт. в 2010 г.» [4, с. 63]. «Российская техника отстает от импортных аналогов по эксплуатационным характеристикам в несколько раз: наработка за полевой сезон наших зерноуборочных комбайнов составляет примерно 200 га, а у импортных – в среднем 1200 га. Энергообеспеченность в сельском хозяйстве России в 2–4 раза ниже аналогичных показателей развитых стран: так, у нас она составляет 134 л. с. на 100 га сельскохозяйственных угодий, в то время как в Германии – 260 л. с. на 100 га. Нагрузка на зерноуборочный комбайн превышает аналогичный показатель развитых стран в 2–5 раза, а по тракторам – в 2–16 раз» [5, с. 64].

В данной статье проанализируем состояние материально-технической базы растениеводства региона по вышеперечисленным показателям. Среди основных причин недостаточного развития рассматриваемой отрасли являются следующие:

- технико-технологическое отставание сельского хозяйства из-за недостаточного уровня доходности сельскохозяйственных товаропроизводителей для осуществления модернизации и перехода к инновационному развитию;
- низкие темпы структурно-технологической модернизации отрасли, обновления основных производственных фондов.

В «Государственной программе развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия Республики Калмыкия на 2013-2020 годы» прогнозируется, что в растениеводстве будут освоены интенсивные технологии, базирующиеся на новом поколении тракторов и сельскохозяйственных машин, увеличено внесение минеральных удобрений и выполнение работ по защите растений от вредителей и болезней. Планируется перейти на посев перспективными высокоурожайными сортами и гибридами, повысить качество производимой продукции [6].

В рамках указанной государственной программы в республике реализуется подпрограмма «Техническая и технологическая модернизация, инновационное развитие», которая направлена на повышение эффективности и конкурентоспособности продукции сельскохозяйственных товаропроизводителей за счет технической и технологической модернизации производства. Объем ресурсного обеспечения реализации подпрограммы из средств республиканского бюджета ежегодно увеличивается: если в 2013 г. он составил 1 908,0 тыс. рублей, то в 2020 г. – 3 816,0 тыс. рублей, т.е. объем финансирования предполагается удвоить. Ожидаемым результатом станет приобретение сельскохозяйственными товаропроизводителями новой техники, в том числе 1140 шт. тракторов, 280 шт. зерноуборочных комбайнов, что позволит за период реализации госпрограммы обновить парк тракторов на 45 %, зерноуборочных комбайнов на 50 % [7].

Сравнительный анализ статистических сведений, проведенный нами, позволяет констатировать, что ситуация с материально-технической базой в сельскохозяйственных

предприятиях республики ухудшилась за период с 1998 по 2015 г. по многим позициям, не говоря о сравнении современного состояния с дореформенным временем [8]. Статистические показатели свидетельствуют, что парк тракторов сократился в 4,2 раза, число плугов в 4,7 раза, наибольшее сокращение парка допущено по дождевальным и поливным машинам и установкам (20-ти кратное) (табл. 2). Для аридной зоны, где для развития животноводства необходима четко налаженная система кормопроизводства, недостаток дождевальных установок не способствует решению имеющихся проблем по укреплению кормовой базы и улучшению пастбищ. Безусловно, количество того или иного вида техники не свидетельствует о технической оснащенности агропромышленного комплекса, поскольку на смену старой технике необходимо приобретать более производительные агрегаты. Однако до настоящего времени в большинстве хозяйств этого не произошло.

Таблица 2.

**Парк основных видов техники в сельскохозяйственных организациях республики
(на конец года)**

Варианты	1998	2000	2005	2010	2013	2014	2015
Тракторы	3924	2770	2097	1411	1120	995	930
Плуги	1025	791	566	364	247	225	219
Культиваторы	1141	838	660	483	381	327	324
Сеялки	2014	1401	1003	696	473	403	392
Комбайны:							
зерноуборочные	1221	955	700	448	334	278	246
кормоуборочные	245	103	57	29	28	25	23
Косилки	455	309	267	270	278	248	233
Бороны	13342	9873	7134	4975	3017	2725	2414
Дождевальные и поливные машины и установки	962	362	189	86	68	49	48
Разбрасыватели твердых минеральных удобрений	87	72	26	28	32	32	32

Источник: Калмыкия в цифрах, 2016: 72

Калмыкия является засушливым регионом, поэтому руководство республики уделяет особое внимание орошаемому земледелию. В 2012 г. начала действовать региональная программа по поддержке мелиорации, с 2014 г. – соответствующая федеральная программа. Впервые за более чем 20 лет на орошаемых участках республики работают новые, современные поливные системы, и их число растет с каждым годом. В настоящее время в рамках государственной стратегии по замещению на продовольственном рынке импортной продукции на отечественную орошаемое земледелие получает весомую господдержку. В степном регионе созданы условия для претворения государственных задач. Так, в 2014 г. введено более 8 тыс. га орошаемых земель, закуплено 13 широкозахватных дождевальных машин, применяется капельное орошение. В 2017 г. на эти цели направлено более 205 млн рублей из федерального и 32 млн. из республиканского бюджетов. Субсидируется 70 % от фактических затрат [9].

На заседании коллегии министерства сельского хозяйства республики 25 сентября 2017 г. в информации о состоянии сельскохозяйственной техники и ходе проведения технического осмотра в регионе отмечено, что стоимость содержания в исправном состоянии сельскохозяйственной техники постоянно растет в связи с ростом цен на

запасные части и материалы, ГСМ и электроэнергию. Несмотря на сложные условия проведения основных сельскохозяйственных кампаний, земледельцы успешно завершили полевой сезон 2017 г. На уборке зерновых было задействовано 710 зерноуборочных комбайнов, из них 535 - из хозяйств республики и 175 привлечены из соседних регионов. По программе обновления машинного парка действует субсидирование части стоимости техники заводам-изготовителям. На август 2017 г. размер субсидии составляет 15 % от стоимости техники. В текущем году сельхозпредприятиями республики закуплено 20 единиц техники на общую сумму 75 995 037 рублей (в т.ч. три «Кировца» и 12 комбайнов) [10].

Развитие орошаемого земледелия в засушливых районах, использование высокотехнологичных дождевальных установок позволяет получать до 35-40 ц/га зерновых. Вместо старых «волжанок» в отдельных хозяйствах эффективно используют современные дождевальные установки «Фрегат», которые просты в обслуживании, работают от воды под давлением от 3-х атмосфер, у них гидравлический ход. Конкурентное преимущество «Фрегата» заключается в том, что не используется дорогая электроэнергия, одновременно с поливом можно вносить удобрения. Не менее важно и то, что все комплектующие - российские. Все это в совокупности гарантирует высокий урожай.

К сожалению, таких передовых хозяйств в республике - единицы, в подавляющем большинстве сельхозпредприятиям катастрофически не хватает тракторов и комбайнов. В результате происходит недопустимое растягивание сроков проведения полевых работ, что негативно отражается на урожае. Из-за недостаточного количества техники, ресурсов большинство сельскохозяйственных предприятий республики вынуждены сокращать посевные площади, исходя из потенциальной возможности своевременного посева и уборки сельскохозяйственных культур, переходить на упрощенные, примитивные технологии, при которых ряд технологических операций просто не выполняется.

Статистические данные показывают, что численность тракторов возрастает с 2005 г., по этой причине нагрузка пашни на 1 трактор постепенно снижается. Однако, комбайнов явно не хватает. Если в 2000 г. на 1000 га посевов (посадки) требовалось 5,9 зерноуборочных комбайнов, то в 2015 г. этот объем вырабатывают 2,9 комбайнов (табл. 3). Возможно, это сокращение достигается приобретением современных комбайнов, которые более мощны и эффективны. Однако в большинстве хозяйств нет финансовых средств, чтобы приобретать современную технику. Здесь наблюдается взаимозависимая связь: слабое восприятие инноваций во многом обусловлено низкой доходностью сельхозтоваропроизводителей, в то же время недостаточная инновационная активность в значительной мере предопределена слабыми финансовыми результатами аграриев. Кроме того, выпускаемая отечественная техника обеспечивает реализацию в основном экстенсивных и традиционных технологий, поскольку главным образом используются морально устаревшие модели.

Таблица 3.

Обеспеченность сельскохозяйственных организаций республики тракторами и комбайнами (на конец года)

Варианты	1998	2000	2005	2010	2013	2014	2015
Приходится тракторов на 1000 га пашни, шт.	5,7	5,5	6,0	7,8	7,9	8,7	9,0
Нагрузка пашни на 1 трактор, га	175	182	172	128	127	114	111
Приходится комбайнов на 1000 га посевов	4,1	5,9	4,6	4,0	3,0	3,5	2,9

(посадки), шт.: зерноуборочных							
-----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--

Источник: Калмыкия в цифрах, 2016: 73

Таким образом, уровень интенсификации республиканского сельского хозяйства недостаточно высок. Безусловно, состояние большей части машинно-тракторного парка сельхозтоваропроизводителей является главным сдерживающим фактором технологической модернизации отрасли.

Эксперты считают, что в растениеводстве более 70 % сельскохозяйственных товаропроизводителей производят продукцию по экстенсивным и устаревшим технологиям, используют низкокачественные семена, минеральные удобрения вносят в недостаточных объемах, не проводят в должной мере защитные мероприятия против болезней и вредителей [11]. Величина урожая во многих случаях определяется естественным плодородием почв и складывающимися погодными условиями. Вследствие перечисленных обстоятельств затягиваются сроки осуществления технологических операций, нарушается система севооборотов, практически не применяются удобрения, не ведется борьба с болезнями растений, сорняками и вредителями. Республиканские специалисты отмечают, что «внесение минеральных удобрений составляет всего 2,7 кг д.в. на 1 га, что ниже общероссийского показателя в 4 раза и в 16 раз меньше по сравнению с уровнем 1986-1990 гг. Более чем в 1000 раз сократилось внесение органических удобрений, втрое снизились объемы работ по защите растений от вредителей. Это не могло не сказаться на уровне производства: по зерновым и зернобобовым культурам оно снизилось до 79,3 % по отношению к показателям 1986-1990 гг.» [12, с. 290].

Мониторинг состояния окружающей природной среды, проведенный в 2011-2017 гг. в Яшалтинском районе, наиболее успешном в развитии растениеводческой отрасли, показал, что баланс основных элементов питания (азота, фосфора, калия) отрицательный, то есть вынесено с урожаем больше, чем поступило в почву. Для восстановления потерь необходимо 4,2 т/га навоза или нужно использовать другие агротехнические приемы. Яшалтинский район специализируется на растениеводстве, является главной житницей республики, поэтому в районе понимают, что для успешного ведения агробизнеса важное значение имеет знание качественного состава почвы. Здесь осуществляется работа по воспроизводству плодородия земель и повышения эффективности использования земельных ресурсов [13].

Следует отметить, что не во всех районах республики налажена работа по сохранению и расширенному воспроизводству плодородия почв. В условиях аридного климата Калмыкии, имеющей низкое почвенное плодородие, это направление должно стать приоритетным для успешного ведения сельскохозяйственного производства.

Таким образом, несмотря на сложную макроэкономическую обстановку, связанную с последствиями кризиса, усилением проявления рисков для развития аграрных отраслей, в республике последовательно реализуются программы по повышению устойчивости агропромышленного производства, всех его направлений – растениеводства, животноводства, кормопроизводства, перерабатывающей промышленности – и, соответственно, все это способствует динамичному развитию сельскохозяйственных предприятий и сельских территорий республики.

1. Голубев, А. В. Инновации и традиции российского агрокомплекса // Мир России. 2013. № 1. С. 61–77.

2. Годовой отчет о ходе реализации и оценке эффективности Государственной программы развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2013-2020 годы [Электронный ресурс] URL:

<http://mcx.rk08.ru/dokumenty/normativnye-pravovye-akty-respubliki-kalmykiya>(дата обращения: 26.05. 2017).

3. Годовой отчет о ходе реализации и оценке эффективности Государственной...

4. Голубев, А. В. Инновации и традиции российского агрокомплекса...С. 63.

5. Голубев, А. В. Инновации и традиции российского агрокомплекса...С. 64.

6. Прогноз развития АПК // Государственная программа развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия Республики Калмыкия на 2013-2020 годы». <http://mcx.rk08.ru/dokumenty/normativnye-pravovye-akty-respubliki-kalmykiya/gosudarstvennaya-programma-razvitiya-selskogo-khozyaystva-i-regulirovaniya-rynkov-selskokhozyaystven1/> (дата обращения 06.10.2017)

7. Подпрограмма «Техническая и технологическая модернизация, инновационное развитие» // О Государственной программе развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия Республики Калмыкия на 2013-2020 годы: Постановление Правительства Республики Калмыкия от 29 нояб. 2012 г. N 457 [с изм. и доп. от 24 окт. 2013 г., 24 янв. 1 дек. 2014 г., 25 февр., 29 июля 2015 г., 14 янв., 8 авг., 20 сент. 2016 г., 6, 22 февр., 19 июня 2017 г.] [Электронный ресурс] // <http://www.lawsrf.ru/region/documents/2336948> (дата обращения 06.10.2017).

8. Калмыкия в цифрах: краткий статистический сборник [офиц. изд.] / Территориальный орган Федеральной службы гос. статистики по Республике Калмыкия. Элиста. 2016. 153 с.

9. Амтеев, Б. Славный опыт "Славы" // Хальмг үнн. 2017. 5 июля (№ 118). С.1.

10. Боваев, Б. У яшалтинских хлеборобов есть чему поучиться // Хальмг үнн. 2017. 29 авг.(№ 156) . С. 2.

11. Голубев А. В. Инновации и традиции российского агрокомплекса...

12. Манджиева, Т. В. Становление и развитие машинно-технологических станций в России // К единству России: аспекты регионального и национального взаимодействия: материалы регион. науч.-практ. конф. Элиста: ЗАОр «НПП «Джангар». 2009. 854 с. С. 288-291.

13. Манджикова, А. Плодородная почва – успешный агробизнес // Хальмг үнн». 2017. 15 авг. (№ 146). С.2