

А. М. НОВАК

ПУТИ ПОВЫШЕНИЯ УСТОЙЧИВОСТИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА БЕЛАРУСИ

Сельскохозяйственное производство располагает значительным производственным и экономическим потенциалом, рациональное использование которого позволяет успешно решать задачи обеспечения страны зерном, картофелем, плодово-овощной продукцией, кормами, а также продуктами животноводства.

Правительством и Министерством сельского хозяйства и продовольствия принимаются меры, способствующие стабилизации экономики отрасли. За последние годы (1996—1998) в сельское хозяйство инвестировано 6,0—9,5 трлн р. (в ценах 1998 г.). Однако выделяемые материальные ресурсы и капиталовложения используются недостаточно эффективно, что во многом связано с неадекватной их отдачей, зависящей от периодически повторяющихся неблагоприятных погодных усло-

Александр Мечиславович НОВАК, научный сотрудник НИИ экономики Министерства экономики Республики Беларусь.

вий. В результате во многих хозяйствах растет себестоимость продукции, ухудшаются другие экономические показатели развития аграрной экономики.

Отмечается неустойчивость урожаев сельскохозяйственных культур, особенно зерновых как основы продовольственной безопасности страны (табл. 1).

Колебания урожайности в первую очередь связаны с изменением погодных условий в период формирования урожая. Территория Западного региона хотя и относится к зоне достаточного увлажнения, но распределение осадков в период вегетации, недостаток влаги в период активного роста растений или ее избыток во время уборки повторяются каждые 3—4 года. В эти годы недобирается до 30—40 % зерна и другой сельскохозяйственной продукции [1]. Последствия неблагоприятных погодных условий отрицательно сказываются не только на развитии растениеводства, но и животноводства.

Таблица 1. Динамика урожайности зерновых культур в хозяйствах всех категорий Республики Беларусь

Наименование культуры	В среднем за 1980 — 1998 гг., ц/га	Колебание (минимум — максимум) урожайности за 1980—1998 г., ц/га	Разность уровней	
			д/га	% к среднегодовому
Зерновые и зернобобовые, всего	23,0	13,1-28,5 (1980X1987)	15,4	67,0
В том числе:				
озимая рожь	23,3	14,1-30,6 (1980X1992)	16,5	70,8
озимая и яровая пшеница	24,3	14,5-31,0 (1980)(1987)	16,5	68,0
ячмень	24,9	13,9-34,2 (1980)(1987)	20,3	81,5
овес	21,4	12,6-28,2 (1980)(1993)	15,6	73,0
гречиха	6,1	1,7-9,6 (1994) (1996)	7,9	129,5
зернобобовые	14,9	4,4-19,5 (1980)(1993)	15,1	101,3

Исследования БелНИИПА свидетельствуют о возможности получения в хозяйствах республики при высокой культуре земледелия стабильных показателей урожайности. Так, в неблагоприятных 1985, 1986 и 1987 гг. (засуха), а также в 1995, 1996 и 1997 гг., отличающихся выпадением осадков сверх нормы во время прохождения основных фаз биологического развития сельскохозяйственными культурами, а также в период их уборки, урожайность в Беларуси составляла соответственно 20,6; 21,7; 28,5 ц/га и 20,4; 21,7; 23,6 ц/га. Поэтому, хотя разница в урожайности за анализируемый период по стране и составляла по культурам зерновой группы 15,4 ц/га, снижение урожая в отдельные неблагоприятные годы не имело прямого отрицательного воздействия на дальнейшие процессы, связанные, в частности, с производством продуктов животноводства. Опыты БелНИИПА показали, что особенно сильно зависит от погодных условий урожай зерновых культур со сравнительно коротким вегетационным периодом (яровая пшеница, ячмень, зернобобовые, гречиха).

Несоблюдение необходимого комплекса агротехнических операций усиливает колеблемость урожаев. В большей степени эти нежелательные тенденции отражаются на выращивании ячменя, озимой и яровой пшеницы (табл. 1).

Наблюдаемый одновременно рост среднего уровня урожайности и абсолютного показателя колеблемости за анализируемый период можно объяснить тем, что лимитирующим фактором все больше становится влагообеспеченность. В засушливые годы падение урожайности по абсолютной величине возрастает. Однако, если агротехника все же повысит минимальный уровень урожайности при тех же неблагоприятных условиях погоды, то темп роста средней урожайности окажется больше, чем темп роста абсолютного показателя колеблемости, а значит, устойчивость урожайности повысится [2].

Наиболее благоприятным будет такое применение агротехники, при котором одновременно с тенденцией роста средней урожайности уменьшится абсолютная величина колеблемости, как это имело место в период с 1991 по 1998 гг. (табл. 2).

Таблица 2. Величина колеблемости урожайности зерновых и зернобобовых культур по периодам

Период, гг.	Средняя урожайность зерновых и зернобобовых культур, ц/га	Коэффициент колеблемости, %*
1980-1998	23,0	24,2
В том числе		
1980-1990	21,2	31,5
1991-1998	23,2	19,0

Поскольку сельское хозяйство еще в большой степени зависит от погоды, при анализе урожайности нельзя пока отказываться от вероятностной оценки, которой широко пользуются в метеорологии и других отраслях народного хозяйства.

Сохраняющаяся колеблемость урожайности, перепады в производстве основных видов сельскохозяйственной продукции нарушают ритм развития не только отрасли, но и народного хозяйства страны, отрицательно сказываются на снабжении населения продовольствием, вынуждают импортировать зерно и другие продовольственные продукты.

Получение высоких урожаев, приобретающих исключительно важное значение, требует повышения уровня интенсификации сельскохозяйственного производства и внедрения новых высокоурожайных сортов сельскохозяйственных культур. Это обусловливает необходимость проведения более высокого уровня химизации посевов, внесения требуемых норм удобрений и рациональных соотношений элементов питания, более строгой дифференциации агротехнических приемов, защиты урожая от вредителей и болезней.

Основные факторы устойчивости земледелия и обеспечения стабильного получения среднегодовых урожаев по республике в перспективе 27 — 30 ц/га приведены в табл. 3.

Таблица 3. Основные факторы увеличения производительности и устойчивости земледелия в Республике Беларусь (на примере производства зерна)

Фактор	Прирост урожая благодаря освоению производством имеющихся научных разработок (1985-1993), ц/га	Прогноз производства зерна на перспективу эффективность внедрения новых научных разработок, ц/га	увеличение сборов зерна с площади 2,8 млн га, тыс. т	доля участия фактора, %
Оптимизация почвенных условий (увеличение запасов гумуса и элементов минерального питания)	1,5-1,9	8,0-9,0	2250-2550	30
Селекция и семеноводство	1,3-1,5	5,8-6,5	1650-1870	22
Совершенствование приемов питания (без роста объемов удобрений)	1,4-1,5	5,5-6,0	1500-1700	20
Агротехнические приемы	0,6-0,7	2,7-3,0	750-850	10
Механизация земледелия	0,7-0,8	3,0-3,3	825-935	И
Зашита от вредителей, болезней и сорняков	0,5-0,6	2,0-2,2	525-595	7
Общий прирост	6,0-7,0	—	—	—
Прогнозируемый урожай	—	27,0-30,0	7500-8500	100,0

Повышение плодородия почв является, по мнению ученых БелНИИПА, основным условием для эффективного действия всех других факторов, влияющих на уровень урожая (сортность, агротехника, мероприятия по защите культур от вредителей, болезней и сорняков), способствует стабильности производства растениеводческой и животноводческой продукции и поэтому должно рассматриваться как стратегическая проблема не только на ближайшее время, но и на более отдаленную перспективу.

Расширенное воспроизведение плодородия почв зависит от факторов интенсификации, среди которых наиболее существенное значение в наших условиях имеют: улучшение свойств почв с помощью внесения органических и минеральных удобрений, известкования; укрупнение полей с учетом макро- и микроструктуры почвенного покрова.

* Коэффициент колеблемости рассчитан по методу И.С. Пасхавера [3, 4, 26].

Возможный прирост урожая благодаря оптимизации почвенных условий может составить 1,5 – 2,0 ц зерна на 1 га пашни. По республике это дает не менее 0,5 млн т зерна [1]. Прогнозируемая эффективность новых научных разработок по этому направлению в целом предполагает получение с каждого гектара запланированной площади по 8,0 – 9,0 ц зерна или 2,25 – 2,55 млн т (табл. 3).

Вторым фактором по влиянию на повышение урожайности и стабильности земледелия является рациональная организация семеноводства. Внедрение имеющихся в республике высокоурожайных сортов зерновых и зернобобовых культур с потенциальной продуктивностью 60 – 70 ц/га, полный переход на промышленное семеноводство позволят рассчитывать на дополнительный валовой сбор в 1,65 – 1,87 млн т зерна.

Необходима дальнейшая работа по дифференциации приемов питания растений в соответствии с их потребностями и факторами внешней среды, включая и погодные условия. Рациональное использование минеральных удобрений приобретает все большее значение. Главным остается повышение коэффициента полезного действия удобрений, увеличение оплаты добавочным урожаем каждого килограмма туков.

Освоение имеющихся разработок по дифференцированному использованию удобрений даже без увеличения их фондов может дать, согласно опытным данным БелНИИПА, прибавку урожая зерна в пределах 1,4 – 1,5 ц/га. При дальнейшем повышении уровня использования органических удобрений и совершенствовании приемов питания растений можно получить 1500 и более тыс. т зерна, т.е. прибавка урожая по самым минимальным расчетам составит 5,5 – 6,0 ц/га.

Совершенствование основных приемов возделывания сельскохозяйственных культур в условиях повышения интенсификации земледелия (доля их участия составляет 72 %), применение эффективных интегрированных средств и способов защиты урожая полевых культур от вредителей, болезней и сорняков оказывают все большее влияние на величину урожая. Дальнейшие научные разработки по этим факторам в комплексе с оптимизацией агротехнических условий позволят в перспективе довести общий объем производимого зерна до 7,5 – 8,5 млн т (табл. 3).

Наряду с вышеизложенными факторами увеличения объемов производства зерна и обеспечения устойчивости земледелия необходимо повысить внимание к использованию экономических методов хозяйствования, направив усилия на создание резервных фондов зерна. Однако формирование резервных фондов требует не только внедрения способов и факторов повышения устойчивости производства, в первую очередь за счет сокращения межгодовых колебаний урожайности сельскохозяйственных культур, но и рационального сочетания государственного регулирования и рыночных рычагов, повышения материальной заинтересованности товаропроизводителей, совершенствования ценовой политики.

Одним из наиболее действенных направлений устойчивости зернового производства является совершенствование его структуры. Сорта и сельскохозяйственные культуры отличаются друг от друга по реакции на комплекс естественных условий, ввиду чего некоторые из них принято считать взаимоисключающими. В прошлом к ним относили пшеницу и рожь, ячмень и овес, просо и гречиху. Расчеты показывают, что не всегда такие сочетания оправданы, во всяком случае, в условиях современной материально-технической базы. Поэтому при формировании структуры посевных площадей предпочтение следует отдавать тем культурам, сочетание которых обеспечивает наряду с высокой урожайностью повышение устойчивости производства. Например, за период с 1980 по 1997 гг. в республике среднегодовые колебания урожайности основных зерновых культур составили от 1,7 (озимая рожь) до 6,0 % (зернобобовые). В связи с тем, что во многих случаях спады урожаев одних культур сопровождаются повышением сборов других, показатель колеблемости их сочетаний оказывается тем меньше, чем чаще не совпадают во времени спады и подъемы их урожайности, т.е. чем ниже синхронность колебаний. Примером этому может послужить сочетание в посевах пшеницы и зернобобовых, где определяется суммарная колеблемость их урожаев на уровне 8,6 % благодаря минимальной погодовой амплитуде колебаний средних значений урожайности этих культур за исследуемый период, особенно с 1990 по 1997 гг.; в сочетаниях овса и ячменя колеблемость производства зерна несколько ниже – 6,5 %. Лучший результат, как и в былые времена, получается в сочетании озимой ржи и пшеницы – 4,3 % [5].

Несмотря на высокий показатель колеблемости зернобобовых культур – 6,0 % (низкая урожайность в 1980 г. – 4,4 и 1986 г. – 11,5 ц/га), учитывая их высокую

потенциальную продуктивность в последние годы, целесообразно в дальнейш расширять посевы культур этой группы, так же как пшеницы и ячменя. Подобный структурный сдвиг не только содействовал бы повышению устойчивости производства зерна, но и позволил бы получить прирост урожайности с единицы площади увеличить выход кормового зерна, решить в республике проблему белка, что очень важно для животноводства.

Прогнозный рост производства зерна в Беларуси следует осуществлять только за счет вышеизложенных факторов роста, но и расширения посевных площадей под наиболее урожайные зерновые культуры.

Исследование синхронности колеблемости урожаев отдельных сельскохозяйственных культур, умелый выбор из них тех сочетаний, которые при высокой продуктивности и относительно меньших затратах способны обеспечивать большую совокупную устойчивость, важны для эффективной организации кормопроизводства. Во-первых, под фуражные культуры используется около 70 % посевной площади. Во-вторых, создание резервных фондов ряда незаменимых видов кормов (частности, зеленых для молочного скота) очень сложно. В-третьих, конечное направление продукта позволяет выбирать более разнообразные сочетания, в том числе и для посевов в форме сложных зерно- и травосмесей, которые не только улучшают корм по элементам питания, но и лучше обеспечивают валовой сбор.

Для обеспечения устойчивого производства в отраслях животноводства за основу следует взять специфику воспроизведения кормов и поголовья скота. Если недобор продукции от неблагоприятных погодных условий в птицеводстве и СВИ нововодство компенсируется путем заблаговременного создания резервных фондов зернофуража (тогда как сокращение сбора зеленых кормов для крупного рогатого скота ничем не заменимо) и если сокращение поголовья свиней и птицы восстанет! ливается значительно быстрее, чем крупного рогатого скота и особенно коров, то это означает, что по уровню устойчивости птицеводство имеет преимущество перед свиноводством, производство свинины — перед производством говядины, а писследнее — перед производством молока. В целях повышения общей устойчивости животноводства необходимо оценить сложившиеся пропорции его отраслей и темпы их изменения.

Проблема совершенствования структуры животноводства требует специальных исследований, охватывающих комплекс технологических и социально-экономических факторов, в том числе затрагивающих систему межотраслевых связей внутри сельского хозяйства. Особого внимания заслуживают ускоренное развитие фуражных ресурсов для увеличения продуктивности отраслей животноводства, разработка действенных мероприятий по коренному улучшению воспроизводства стада, повышению доли продуктивных групп скота, чтобы увеличить выход мяса от одной головы скота.

В связи с совершенствованием структуры производства мяса в направлении увеличения мяса птицы требуется наращивание объемов производства комбикормов для птицы, где удельный вес зерна составляет около 90 %. Наряду с этим необходимо несколько увеличить удельный вес свинины в мясном балансе, что предопределяет соответствующий рост производства зерна для выпуска полноценных комбикормов для откорма свинопоголовья. Важно увеличить долю кормов, направляемых в резервные фонды, а также на улучшение кормления в весенне-летний период, когда кормоотдача повышается в 1,5–2 раза. Для этого необходимо параллельно с дальнейшим улучшением структуры многолетних трав, естественных лугов и пастбищ совершенствовать структуру полевого кормопроизводства, делая ставку на более урожайные и высокобелковые культуры.

Крупный резерв повышения устойчивости сельскохозяйственного производства — совершенствование размещения отраслей животноводства на основе постепенной концентрации поголовья, особенно крупного рогатого скота, в тех районах, которые не только в настоящее время, но и в перспективе могут располагать более надежной кормовой базой, т.е. меньшей колеблемостью урожаев фуражных культур.

Расчеты показывают, что по размерам площадей естественных кормовых угодий (особенно в южных районах) условия для скотоводства предпочтительнее, чем для свиноводства: на 1 га фуражных культур, предназначенных для скотоводства, производится в живом весе 118–130 кг продукции, на условной площади, отводимой для свиноводства, — 72–80 кг (1996–1997) [6, 7]. Однако это не значит, что здесь развитие свиноводства неэффективно. В перспективе отрасль останется эф-

фективной в той мере, в какой это необходимо для удовлетворения местного спроса. Однако размеры ее должны быть ограничены задачей всемерного увеличения кормового клина, выделяемого для развития скотоводства.

В гамме предпосылок и условий устойчивого развития сельского хозяйства важным резервом снижения колеблемости производства является рациональное использование земель. Известно, что земли, независимо от форм собственности, существенно различаются по плодородию и местоположению. Частично это учитывается в процессе работ по экономической оценке земель. Однако до последнего времени методика такой оценки базируется на использовании данных, в которых не отражаются показатели относительной устойчивости производства на различных участках, что не ориентирует должным образом на экономически рациональную организацию территорий, на выбор лучших для отдельных массивов схем севооборотов. Игнорирование в оценке земель фактора различий в устойчивости производства существенно занижает показатели экономической ценности прежде всего участков с высоким баллом плодородия, не стимулирует бережного к ним отношения, эффективную их эксплуатацию, в известной мере предопределяет недостаточное внимание к организации "ремонта" этих потенциально наиболее ценных земель, тормозит концентрацию материальных и трудовых ресурсов на их интенсивное использование, в первую очередь под овощи, технические и кормовые культуры [8].

Известно, что невозможно достичь устойчивости сельскохозяйственного производства без непрерывного оптимального воспроизводства показателей качества, характеризующих их плодородие. Только включение всего комплекса технических, технологических и социально-экономических факторов, обеспечивающих непрерывность последнего, в экономическую систему расширенного воспроизводства АПК поможет получить одновременно непрерывный рост производства продукции в сельском хозяйстве, сокращение затрат на каждую его единицу при сохранении и увеличении производительной силы земли.

Важное место должно занимать повышение действенности связей с различными отраслями народного хозяйства. Прежде всего это касается отраслей, обслуживающих колхозы и совхозы средствами производства, обеспечивающих заготовку, хранение и переработку сельскохозяйственной продукции. Заслуживают внимания переориентация перерабатывающих отраслей промышленности на использование качественного и дешевого сырья, утилизацию побочной продукции и отходов. Например, стоит ли из картофеля производить спирт, если он дороже спирта из зерна в 6,6, а сахарной свеклы — почти в 10 раз (в ценах 1998 г.). Поэтому выращивать картофель целесообразно как продукт питания. На крахмал, спирт и фураж должны использоваться только технологически неизбежные отходы (непродовольственная фракция, очистка и т.п.). Нужно постепенно поднять удельный вес картофеля, используемого в питании и на этой основе сократить его посевы там, где он оказывается конкурентом техническим и другим поздним культурам.

Особого внимания заслуживает вопрос закупок сельскохозяйственной продукции. Закупки должны поощрять всемерный рост и повышение устойчивости снабжения страны продовольствием и сырьем, бережное использование производственных ресурсов, выполнение программы рационального размещения и специализации. Чтобы закупки для всех областей, районов и хозяйств были в равной мере напряженными и реальными, в основу должны быть положены нормативно-балансовые методы [9], объективно соизмеряющие возможные колебания объемов производства с величиной наличных и проектируемых ресурсов.

Конечное использование сельскохозяйственной продукции имеет особое значение там, где сталкиваются интересы различных ведомств и где необходимо четко обозначить народнохозяйственные критерии эффективности производства взаимозаменимых видов сельскохозяйственного сырья. Для областей, имеющих более развитую перерабатывающую промышленность, целесообразно доводить план закупок не сахарной свеклы, картофеля и т.д., а сахара, крахмала, продуктов питания из картофеля (чипсы, хлопья и т.п.), предоставляя право на местах решать, сколько и какого сырья должно быть поставлено колхозами и совхозами. В зависимости от конкретно складывающихся условий производства удастся обеспечить определенный маневр структурой посевых площадей, сроками уборки, сырьевыми ресурсами. Отрицательные последствия нестабильности метеоситуаций будут

частично локализованы, так как производственная деятельность окажется ориентированной не на отдельные отрасли и даже не на растениеводство в целом, а на эффективное функционирование всего агропромышленного комплекса.

Литература

1. Кулаковская Т.Н. Обеспечение устойчивости и эффективности земледелия в условиях Западного региона // Пути увеличения производства зерна, кормов, повышения эффективности и устойчивости земледелия. М., 1982.
2. Никонов А.А. Пути увеличения производства зерна, кормов, повышения эффективности и устойчивости земледелия // Пути увеличения производства зерна, кормов, повышения эффективности и устойчивости земледелия. М., 1982.
3. Пасхавер И. С. К вопросу о методах статистического изучения экономической эффективности агротехнических мероприятий // Вест, статистики. М., 1956, № 4.
4. Бойко И.Л. Проблемы устойчивости сельскохозяйственного производства. Л., 1986.
5. Юзбашев М.М., Попова О. В. Статистическое измерение колебаний и устойчивости урожайности сельскохозяйственных культур // Вест, статистики. М., 1980, № 9.
6. Производство продукции животноводства в Республике Беларусь / Министерство статистики и анализа Республики Беларусь. Мн., 1998.
7. Размеры посевных площадей, валовых сборов и урожайности сельскохозяйственных культур в Республике Беларусь / Министерство статистики и анализа Республики Беларусь. Мн., 1998.
8. Загайтов И.Б., Половинкин П.Д. Экономические проблемы повышения устойчивости сельскохозяйственного производства. М., 1984.
9. Котеченков А. Планирование и эффективность колхозно-совхозного производства. Тула, 1968.