Масло	тыс.тонн	15,6	16,7	107,1	16,9	101,2	16,2	95,9	103,8
Нежирная продукция	тыс.тонн	14,6	20,7	141,8	17,7	85,5	10,4	58,8	71,2
Сметана	тыс.тонн	10,9	13,3	122,0	15,8	118,8	18,1	114,6	166,1
Творог	тыс.тонн	7,7	10,6	137,7	13,3	125,5	17,2	129,3	223,4
СОМ	тыс.тонн	10,5	10,5	100,0	11,7	111,4	11,1	94,9	105,7
Молочные консервы	муб.	7,6	9,4	123,7	15,3	162,8	9,2	60,1	121,1
ЗЦМ	тыс.тонн	1,6	3,5	218,8	3,8	108,6	5,9	155,3	368,8
Сухая сыворотка	тыс.тонн	1,6	2,4	150,0	3,8	158,3	4,3	113,2	268,8
Казеин	тыс.тонн	1,9	2,5	131,6	2,9	116,0	1,9	65,5	100,0
Мороженое	тыс.тонн	0,6	2,1	350,0	2,5	119,1	2,3	92,0	383,3
Сухое молоко	тыс.тонн	0,8	0,3	37,5	1,4	466,7	1,4	100,0	175,0

Исходя из приведённых данных, за рассмотренный период происходит сокращение производства таких основных продуктов как масло, нежирная продукция, казеин, что обусловлено сложившейся ситуацией на рынке молочных продуктов, в том числе и внешнем. Сырьё перенаправляется предприятиями на более рентабельные и экспортно-ориентированные виды продукции, такие как кисломолочная продукция, творог, ЗЦМ, сухая сыворотка.

ПРОГНОЗНАЯ ПРОГРАММА РАЗВИТИЯ АССОЦИАЦИИ СПК НИЗКОРЕНТАБЕЛЬНОЙ СЕЛЬХОЗОРГАНИЗАЦИИ

Балахонова О.М., соискатель, БГАТУ, г. Минск

Одной из форм преобразования экономики низкорентабельных сельхозорганизаций является создание на их основе ассоциации СПК, призванных обеспечить существенное повышение эффективности производства.

Особое место в числе низкорентабельных хозяйств занимают сельхозорганизации достигшие высоких качественных показателей – урожайности сельхозкультур и продуктивности животных.

Проведенные нами исследования свидетельствуют, что создание на базе таких сельхозорганизаций ассоциации СПК, существенно углубляющих специализацию, кооперацию и интеграцию становится мощным стимулом развития социальной сферы АСПК и повышения рентабельности производства в целом.

Репозиторий БГАТУ

В качестве объекта исследований нами избрана сельхозорганизация «Демидовичи» Дзержинского района Минской области, которая, по решению райисполкома от 2006 года, подлежала реформированию.

С целью подтверждения выводов анализа по данным за 2000–2007 годы о возможности улучшения экономики хозяйства в краткосрочной перспективе на основе оптимизации использования ресурсов, параметров важнейших процессов и технологий, системы информационных моделей и оптимизационной модели верхнего уровня была разработана сбалансированная программа развития АСПК на 2010 год. По программе LPX была реализована блочно-диагональная ЭММ размерностью mxn = 150 x 130. В соответствии с решением предлагаются изменения в механизме хозяйствования, в т.ч. составе и структуре посевных площадей (табл. 1)

Таблица 1. Сравнительные данные о посевных площадях АСПК «Демидовичи»

Наименование сельхозкультур, природных кормовых угодий	I СПК		II СПК		Прогнозные в% к фактическим	
	факт за 2006	прогноз на 2010	факт за 2006	прогноз на 2010	I СПК	II СПК
Зерновые и зернобобовые	530	503	790	558	94,9	70,6
в т.ч. яровые зерновые	270	240	320	244		
Озимые зерновые	240	224	440	270	93,3	76,2
Зернобобовые	20	39	30	44	195,0	146,7
Рапс	11	80	50	62	727,3	124,0
Картофель	30	41	-	-	136,6	-
Сахарная свекла			38	175		460,5
Овощи открытого грунта	9	10	-	-	111,0	-
Корнеплоды	10	21	10	5,0	210,0	50,0
Кукуруза на силос	120	29	98	127	24,2	129,6
Многолетние травы - всего	200	225	280	519	112,5	185,4
в .т. ч. на сено	40	100	40	-	250,0	-
в .т. ч. на сенаж	60	9,0	73		15,0	-
в .т. ч. на зеленый корм	100	94		519	94	-
Однолетние травы - всего			180		-	-
в .т. ч. на зеленый корм			180		-	-
Итого посевов	910	910	1446	1446	100	100
Пожнивные		14		391	-	-
Природные сенокосы - всего	60	60	50	50	100	100
в т.ч. на сено	40	60	20	-	150	-
в т.ч. на сенаж	20		30	50	-	166,7
Пастбища - всего	75	75	74	74	100	100
в т.ч. на зеленый корм	60	75	74	-	125	-
в т.ч. на сенаж	15	-	-	74	-	-

Репозиторий БГАТУ

Изменения в структуре посевных площадей отражают направленность в развитии производственных сил реформируемой сельхозорганизации.

Таблица 2. Сравнительные данные о поголовье сельскохозяйственных животных

Кооперативы	Коровы, гол		Первотелки, гол		Откорм КРС, гол		Основные свиноматки, гол		Разовые и проверяемые, гол		Откорм свиней	
	факт 2006	прогноз на 2010	факт 2006	прогноз на 2010	факт 2006	прогноз на 2010	факт 2006	прогноз на 2010	факт 2006	прогноз на 2010	факт 2006	прогноз на 2010
I	320	301	50	114	145	-	105	67	40	134	855	1143
II	176	176	35	-	2637	2300	-	-	-	-	-	-
Итого	496	477	85	114	2782	2300	105	67	40	134	855	1143

Изменения в поголовьи отражают основную направленность на интенсивное развитие отрасли.

Во-первых, поголовье коров и молодняка на откорме сокращается. Однако, как следует из последующих данных, это не приводит к снижению объемов производства. За счет оптимизации рационов кормления, структуры кормопроизводства и использования ресурсов, производство молока возрастет на 16,4%, привеса КРС на 12,3%, а привеса свиней на 93,7%.

Во-вторых, существенно, как вытекает из данных расчетов на базе корреляционных моделей формирования продуктивности скота и оптимизационной модели по обоснованию прогнозной программы развития АСПК «Демидовичи», возрастает рентабельность производства.

В-третьих, увеличение уровня рентабельности произойдет при введении новой системы начисления амортизации, при которой возрастает ресурсная база хозяйства для обновления основных фондов и расширенного воспроизводства.

Интеграционные связи нашли выражение в формировании основных фондов общего пользования для хранения и приготовления комбикормов, в приобритении высокопроизводительной и дорогостоящей сельхозтехники, зерносушилок и зернохранилищ (табл. 3)

Репозиторий БГАТУ

Таблица 3. Формирование и использование ресурсов общего пользования

Кооперативы	Периоды, годы	Стоимость производственных фондов, тыс. у.д.е			из них			
		всего	в т.ч. общего пользования, тыс. у.д.е	в % к итогу	силовые машины и оборудование		здания и сооружения, оборудование	
					тыс. у.д.е.	в % от суммы	тыс. у.д.е.	в % от суммы
I	факт за 2006 г.	1589,0	165,0	10,4	105,0	64,0	40,0	24,2
	прогноз на 2010 г	1849,0	480,0	26,0	210,0	29,6	120,0	25,0
II	факт за 2006 г.	3308,0	210,0	6,3	140,0	66,7	63,0	30,0
	прогноз на 2010 г	2836,8	890,0	31,4	210,0	65,3	504,0	56,6
В целом по АСПК	факт за 2006 г.	4897,0	375,0	7,6	245,0	65,3	103,0	27,5
	прогноз на 2010 г	4685,0	1370,0	29,2	420,0	30,7	624,0	45,6

Таким образом, кооперация и интеграция сельхозпроизводства найдет выражение в материально-технической базе каждого кооператива и ассоциации в целом. В течение предстоящего периода стоимость основных производственных фондов общего пользования должны возрасти с 375,0 тыс. у.д.е. до 1370,0 тыс. или в 3,65 раза.

Важнейшими источниками формирования и обновления основных производственных фондов в предстоящий период будут амортизационные начисления, кредиты на расширение производства, прибыль кооперативов и кредиты внутри ассоциации (табл. 4). При этом амортизация будет начисляться по прогрессивно-убывающей шкале, т.е. по формуле (1).

Таблица 4. Источники формирования и обновления производственных фондов

Кооперативы	Основные производственные фонды, тыс. у.д.е.		Износ ОПФ, %	Переходящие ОПФ, тыс. у.д.е.	Приращение ОПФ, тыс. у.д.е.	Источники приращения, тыс. у.д.е.			Непроизводственные основные фонды (НОФ)		Потребность в НОФ, тыс. у.д.е.	источники формирования, тыс. у.д.е.	
	Факт 2006	2010				амортизация	прибыль	кредит	2006	за вычетом износа		прибыль	кредит
I	1589	1833,0	65,0	556,2	1276,8	660,0	300,0	316,8	333,3	106,6 (68,0)	256,0	25,0	124,4
II	3308,0	2620,0	65,0	1158,0	1462,0	838,0	402,0	222,0	288,4	88,8 (69,0)	320,0	40,0	191,2
Итого	4897,0	4453,0	65,0	1714,2	2738,8	1498,0	702,0	538,8	619,7	195,4 (68,4)	576,0	65,0	315,6

* процент износа непроизводственных основных фондов

$$m_k = \frac{200(n-k+1)}{n(n+1)} \qquad (1)$$

Репозиторий БГАТУ

где m_k – норма амортизацонных начислений в год эксплуатации k; k – год эксплуатации технического средства; n – общий срок эксплуатации технического средства.

При подобном подходе амортизация на трактор, срок эксплуатации которого восемь $(n = 8)$ лет составит в первый год $(k = 1)$– 22% , а в последний восьмой $(k = 8)$ - 2,7 %.

Прогнозной программой (табл. 4) предусматривается полное обновление и замена устаревших основных и непроизводственных основных фондов и существенное приращение них. При этом общий объем основных фондов не возрастет. Это связано с тем, что новые фонды, в особенности основные производственные будут более эффективными и высокопроизводительными и, с другой стороны, их использование будет высокоинтенсивным, что проявилось в последние годы и закреплено в прогнозных показателях на 2010 год.

Получившие развитие тенденции углубления кооперации и интеграции находят выражение в эффективности прогнозной программы развития кооперативов (табл. 5).

Таблица 5. Показатели эффективности, уровня сельскохозяйственного производства кооперативов АСПК «Демидовичи»

Кооперативы	Периоды, годы	Прибыль (убыток), тыс. у.д.е.	Площадь с.х. угодий, га	Стоимость валовой продукции, тыс. у.д.е.	На 100 га с.х. угодий, ц		На 100 га пашни, ц			Фондоотдача, %	Уровень рентабельности	Требуется основных фондов в 2010 г.	
					молока, ц	мясо КРС	зерно	мясо свиней	сахарная свекла			основных производственных фондов	непроизводственных фондов
I	факт за 2006 г.	13,6	1045	373,7	956,9	30,1	1630,8	68,1		0,23	4,0	1599,0	333,3
	прогноз на 2010 г	214,1	1045	969,2	1172	14,4	2505,5	131,9		0,53	31,6	1835,0	256,0
II	факт за 2006 г.	4,7	1570	615,0	600,6	396,8	1423,9		2716,0	0,18	2,3	3308,0	286,4
	прогноз на 2010 г	329,8	1570	2410,3	660,5	485,6	1775,2		3608,2	0,92	16,8	2620	320
В целов по АСХП	факт за 2006 г.	18,3	2615	988,7	743,0	250,4	1503,8	68,1	2716,0	0,20	3,4	4897	619,7
	прогноз на 2010 г	543,9	2615	3379,5	865,0	281,1	2057,3	131,9	3608,0	0,76	20,6	4453	576,0

Репозиторий БГАТУ

Существенным фактором, стимулирующим повышение эффективности производства АСПК явилось существенное увеличение интеграционных взаимодействий. Согласно оптимальной программе кооперация получает развитие по части производства семян многолетних трав, картофеля, зерновых, выращивания первотелок, откорма скота (табл. 6)

Таблица 6. Кооперативные связи кооперативов АСХП

Кооперативы	Периоды, годы	Концентраты, ц		Семена зерновых, ц		Семена многолетних, ц		Молодняк КРС, гол		Первотелки, гол		Стоимость валовой продукции, полученной вследствие кооперации	
		прием	передача	прием	передача	прием	передача	прием	передача	прием	передача	тыс. у.д.е	в % к итогу
I	факт за 2006 г		70	130			20		140	24	-	44,5	7,2
	прогноз на 2010 г		34	500	300		70		289	48		105,8	10,9
II	факт за 2006 г	70			130	20		140			24	144,4	38,6
	прогноз на 2010 г	340		300	500	70		289+1240			48+120	397,9+ 697,9	28,9

Как следует из приведенных данных стоимость продукции и ресурсов, перераспределяемых между кооперативами на условиях взаимовыгодности, возрастает в период до 2010 г. в 2,38 раза по первому и в 2,75 раза по второму кооперативу. Второй кооператив, обладающий большим объемом незаменимых ресурсов будет развивать кооперативные связи и использовать достижения первого кооператива более высокими темпами. По сравнению с первым кооперативом стоимость валовой продукции второго кооператива, полученной на основе производственного взаимодействия, составит около 700 тыс. у.д.е. Существенное увеличение объемов ресурсов и продукции, перераспределяемых на основе кооперации создали предпосылки дополнительного увеличения размеров отраслей в силу влияния кооперации на эффективность использования ресурсов, дополнительную экономию средств или снижения потребностей в важнейших ресурсах (табл. 7).

Репозиторий БГАТУ

Таблица 7. Размеры отраслей и эффективность концентрации производства

Кооперативы	Ведущие отрасли	Минимально-необходимые размеры, га, гол.	Оптимальные размеры отраслей га, гол	Превышение размеров отраслей сверх минимума, га, гол.	Экономия ресурсов: на ед. превышения сверх минимума/ всего			
					труда, чел. час		Основных производственных фондов, тыс. у.д.е	Материально-денежных средств, тыс. у.д.е.
					годового	в напряженный период		
I	Зерновые и зернобобовые	250	503,7	253,7	5,8	3,4	0,125	0,046
					1471,5	862,6	31,7	11,7
	Рапс	40	79,7	39,7	2,0	1,2	0,08	0,06
					79,4	47,6	3,2	2,4
	Картофель	30	41,3	11,3	12,5	7,5	0,536	0,195
					141,2	84,8	6,1	2,2
	Поголовье коров	150	301	150	16,0	5,3	0,26	0,346
					2400	795	39,0	330
	Откорм свиней	800	1143	343	2,4	1,44	0,045	0,091
					823,2	493,9	15,4	31,2
Всего по СПК					4915,3	2283,9	95,4	377,5
II	Зерновые и зернобобовые	250	558	308	5,0	3,0	0,148	0,083
					1540,0	924	45,6	25,6
	Рапс	40	62,2	22,2	2,4	1,4	0,08	0,061
					53,3	31,1	1,8	1,4
	Сахарная свекла	60	174,6	114,6	17,5	9,3	0,146	0,562
					2005,5	1065,8	16,7	64,4
	Поголовье коров	150	176	26	66	22	0,269	0,308
					1782	594	7,3	8,3
	Откорм молодняка КРС	900	2300	1400	17,9	6,0	0,116	0,218
					25060	8400	162,4	305,2
Всего по СПК					30440,0	11014,9	233,8	404,9
Итого по АСПК					35356,1	13298,8	329,2	782,4

Как следует из данных табл. 7 в течение предстоящего периода кооператив № 2 существенно интенсифицирует производство. Вследствие повышения уровня концентрации важнейших видов продукции экономия труда составит 30,4 тыс. чел. часов или в пересчете на среднегодовых работников – 16,3 чел., что превысит соответствующий показатель первого кооператива в 6,2 раза, экономия основных производственных фондов составит 233,8 тыс. у.д.е., а экономия материально-денежных средств – в сумме 404,9 тыс. у.д.е. окажет непосредственное влияние на качественные результаты хозяйствования.

Таким образом, прогнозная программа развития ассоциации СПК, учитывающая, на основе системы экономико-математических моделей, особенности и преимущества отдельных СПК, отраслей и подразделений обеспечит существенное повышение эффективности производства.

Репозиторий БГАТУ