

## ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ — ОСНОВА ИНТЕНСИФИКАЦИИ МОЛОЧНОГО СКОТОВОДСТВА

*В статье на примере хозяйств Вологодского района показаны состояние и пути модернизации ведущей отрасли АПК Вологодской области — молочного скотоводства — на основе инноваций в селекции, кормопроизводстве и технологии кормления, доения, беспривязного содержания, подготовке кадров и за счет внедрения оптимальной организации труда на фермах и комплексах, повышения качества сырого молока, что способствует интенсивному развитию и повышению конкурентоспособности предприятий агропродовольственного комплекса региона.*

*Вологодский район, молочное скотоводство, племенная работа, интенсификация, модернизация, качество сырого молока, конкурентоспособность.*



**Валентин Алексеевич  
БИЛЬКОВ**

доктор сельскохозяйственных наук, доцент, начальник отдела животноводства Департамента сельского хозяйства, продовольственных ресурсов и торговли Вологодской области  
v.bilkov@vologda-agro.ru



**Марина Валентиновна  
ШАВЕРИНА**

начальник отдела животноводства и племенного дела Управления социально-экономического развития села Вологодского муниципального района  
vologda@vologda-agro.ru



**Наталья Александровна  
МЕДВЕДЕВА**

кандидат экономических наук, доцент, зав. кафедрой статистики и экономического анализа Вологодской государственной молочнохозяйственной академии им. Н.В. Верещагина  
medvedevana@molochnoe.ru

В настоящее время с учетом положений программных документов федерального и регионального уровня осуществляется переход российской экономики к инновационной модели.

Модернизация основных отраслей народного хозяйства, необходимость сбережения окружающей среды и природных ресурсов выделены в качестве приоритетов в Концепции долгосрочного социально-

экономического развития России до 2020 года. При разработке сценариев развития предложен целевой сценарий, который основан на переводе агропромышленного комплекса Вологодской области на инновационный путь развития.

Данный вариант предполагает создание в среднесрочной перспективе на территории области мощного исследовательского модуля, который должен стать точкой трансфера технологий, источником научных кадров и идей. Ожидается, что доля сельхозпродукции, произведенной в АПК с использованием ресурсосберегающих технологий, достигнет 35 – 40%, а доля пищевых продуктов – 70 – 80%. В животноводстве также произойдет переход к новым, ресурсосберегающим технологиям производства продукции. Средний надой молока от 1 коровы в сельхозорганизациях области превысит 6 тыс. кг в год. Стабилизация поголовья коров в агросекторе на уровне 98 тыс. голов позволит производить к 2020 году 600 тыс. тонн молока в год. В соответствии с доктриной продовольственной безопасности к основным направлениям государственной экономической политики относятся:

- ускоренное развитие животноводства;
- развитие научного потенциала агропромышленного комплекса, поддержка новых научных направлений в смежных областях науки и реализация мер, предотвращающих утечку высококвалифицированных научных кадров;
- увеличение темпов структурно-технологической модернизации агропромышленного и рыбохозяйственного комплексов, воспроизводства природно-экологического потенциала;
- развитие системы подготовки и повышения квалификации кадров, способных реализовать задачи инновационной

модели развития агропромышленного и рыбохозяйственного комплексов с учетом требований продовольственной безопасности [6].

В молочном животноводстве Вологодской области внедряются мероприятия, позволяющие существенно повысить конкурентоспособность отрасли на основе инновационного подхода.

Особый научный и практический интерес представляет опыт Вологодского района, в хозяйствах которого производится 28,5% молока от областных показателей, средние надои молока в 2011 г. достигли 6397 кг (в 2,5 раза выше, чем в 1990 г.), валовое производство молока – 119,5 тыс. т (+22% к 1990 г.), численность коров – 18,7 тыс. голов (–18% к 1990 г.), затраты труда на 1 ц молока снизились с 4,69 до 1,98 чел. ч (–67,8%) [5].

Лидерами по надоям молока являются: колхоз «Племзавод «Родина» – 8389 кг, СХПК «Присухонское» – 7671 кг, СПК ПКЗ «Вологодский» – 7622 кг, СХПК (колхоз) «Передовой» – 7130 кг, СХПК «Племзавод «Майский» – 7297 кг [1, 4]. 17 хозяйств из 22 увеличили производство молока. Наивысшую прибавку получили следующие предприятия: СПК (к-з) «Племзавод «Пригородный» – +775 тонн, или 105%, колхоз «Племзавод «Родина» – +761 тонна, или 105%, СХПК «Племзавод «Майский» – +528 тонн, или 105%, ЗАО «Агрофирма «Северная ферма» – +470 тонн, или 105%, СПК «Агрофирма «Красная Звезда» – +458 тонн, или 105%, и другие.

Основными и взаимосвязанными направлениями интенсификации животноводства являются селекция, полноценное и сбалансированное кормление, научно обоснованная технология производства и оптимальная организация труда на фермах и комплексах [3, 8, 10].

В хозяйствах района наиболее полно реализуются мероприятия по интенсификации молочного скотоводства:

- ◆ инновации в племенном деле (использование наиболее ценных быков, интенсивное выращивание телят с применением подкисления молока);

- ◆ современные технологии закладки силоса и сенажа, уборки зернофуражных культур при повышенной влажности зерна;

- ◆ сбалансированность рационов, введение в их состав белковых кормов;

- ◆ технологическая модернизация ферм;

- ◆ повышение квалификации кадров.

В хозяйствах района на высоком уровне организована селекционно-племенная работа [8, 10]. В молочном скотоводстве статус племенного завода имеют 8 хозяйств (СПК (к-з) «Племзавод «Пригородный», СХПК (к-з) «Передовой», колхоз «Племзавод «Родина», СХПК «Племзавод «Майский», СПК «Агрофирма «Красная Звезда», СПК ПКЗ «Вологодский», ФГУП «Учхоз «Молочное», СХПК «Присухонское») и племенного репродуктора – 7 хозяйств (СХПК «Ильюшинский», СХПК (к-з) «Новленский», ООО «Прожектор», ЗАО «Агрофирма «Северная ферма», СХПК «Комбинат «Тепличный», отделение Фетинино, ЗАО «Надеево», ООО «СХП «Куркино»).

Статус племенных хозяйств в отрасли птицеводства имеют СХПК «Племптица – Можайское» и ЗАО «Вологодская птицефабрика», в коневодстве – СПК ПКЗ «Вологодский».

В общем объеме производства молока доля племенных хозяйств составляет 57,7%. При этом они реализуют сырое молоко на предприятия молокоперерабатывающей отрасли только высшим и первым сортом.

В племенных хозяйствах сосредоточено лучшее поголовье крупного рогатого скота. Наибольшего успеха достигают те хозяй-

ства, в которых умело сочетается кормление и содержание животных с хорошо поставленной племенной работой.

Значительно увеличилось влияние племенных хозяйств на процесс совершенствования племенных и продуктивных качеств разводимого в области молочного скота через систему продажи племенного скота в товарные хозяйства и замену низкопродуктивных животных.

Племенные хозяйства района ежегодно реализуют более 1500 голов крупного рогатого скота (около 50% общей реализации всеми племенными хозяйствами области). Поставка племенного скота с высоким генетическим потенциалом позволяет постоянно наращивать продуктивность коров и объемы производства молока в регионе.

Племенная работа со стадом крупного рогатого скота ведется согласно планам племенной работы, разработанным и для каждого племенного хозяйства, и для района в целом. В районе на высоком уровне ведется племенная учет. Для этого используется программа «Селекс». Все поголовье крупного рогатого скота охвачено бонитировкой. Всего пробонитировано 36 776 голов маточного поголовья и телок, в том числе 18 765 голов коров. Из всего пробонитированного в 2011 году скота чистопородные и четвертого поколения животные составляют 99,1%. С каждым годом увеличивается классность животных. Доля коров и телок класса «элита» и «элита-рекорд» в 2011 году составила 95,2%. Увеличилось число коров с рекордной продуктивностью.

Надои от лучших коров района составляют свыше 11 тысяч кг за 305 дней лактации (табл. 1).

В хозяйствах района в 2011 г. раздоено до продуктивности свыше 7 тысяч кг молока 5385 коров (36%), а до продуктивности свыше 10 тысяч кг – 326 коров (табл. 2).

Таблица 1. Рекордная продуктивность коров в разрезе пород за последнюю законченную лактацию

Кличка, номер коровы	Хозяйство	Лактация	Надой за 305 дней, кг	Жир в молоке		Белок в молоке
				%	кг	%
<i>Черно-пестрая порода</i>						
Травина 3174	СХПК «Племзавод «Майский»	2	12812	4,41	565	3,5
Сильва 20568	ЗАО «Агрофирма «Северная ферма»	3	13539	3,99	540	3,54
Отвага 5030	Колхоз «Племзавод «Родина»	3	11847	3,99	472	3,33
<i>Айрширская порода</i>						
Изумрудная 4320	СПК «Агрофирма «Красная Звезда»	4	10326	5,22	539	3,29
Страничка 6200	СПК «Агрофирма «Красная Звезда»	3	9764	4,93	481	3,05

Таблица 2. Динамика численности высокопродуктивных коров по хозяйствам Вологодского района с 2006 по 2011 г.

Показатели	2006 г.		2007 г.		2008 г.		2009 г.		2010 г.		2011 г.		Разница, % ±
	гол.	%	гол.	%	гол.	%	гол.	%	гол.	%	гол.	%	
Количество коров с надоем выше 6000 кг молока за 305 дней лактации	6448	40,3	10880	65,8	7827	49	8627	55	8536	58	8723	58,1	+17,8
Количество коров с надоем выше 7000 кг молока за 305 дней лактации	3387	21,2	4160	25,1	4497	28,2	5213	33	5285	36	5385	36	+14,8
Количество коров с надоем выше 10000 кг молока за 305 дней лактации	96	0,6	140	0,8	194	1,2	249	1,6	269	1,8	326	2,2	+1,6 %

Таблица 3. Молочная продуктивность коров разных пород в среднем за 305 дней последней законченной лактации (2011 г.)

Порода	Число коров	Надой за 305 дней, кг	Жир в молоке		Белок в молоке		Живая масса, кг
			%	кг	%	кг	
<i>По Вологодскому району</i>							
Айрширская	2326	6571	4,27	280,9	3,37	221,4	510
Черно-пестрая	12511	6422	3,66	235,7	3,29	211,7	536
<i>По области</i>							
Айрширская	5360	5148	4,25	219,0	3,31	199,7	471
Черно-пестрая	38297	5702	3,73	212,7	3,25	206,1	520

Большое внимание уделяется выращиванию ремонтного молодняка [8,10]. В передовых хозяйствах района среднесуточные привесы молодняка составляют 650 – 750 грамм. За 2011 год живая масса телок в среднем составила: в 10 месяцев – 244 кг, в 12 месяцев – 283 кг, в 18 месяцев – 388 кг, что выше стандарта по породе.

На протяжении последних лет широко используется семя быков-производителей зарубежной селекции. В 2011 году осеме-

нено 9718 голов коров и телок быками-улучшателями. Увеличивается использование иммуногенетической экспертизы (проводит лаборатория ГНУ СЗНИИ МЛПХ) для подтверждения происхождения племенного поголовья крупного рогатого скота.

В ведущих хозяйствах района накоплен большой опыт племенной работы, который изучается и используется в Вологодской области и за ее пределами (табл. 3).

Производством молока в районе занимаются 21 сельскохозяйственное предприятие и 2 крестьянских (фермерских) хозяйства. Почти все они поставляют молоко ПК «Вологодский молочный комбинат».

Предприятиям переработки в 2011 году хозяйствами района реализовано 94,5% молока высоким качеством (это сорта ВМК, высший, люкс, экстра, классический), что на 5% больше уровня прошлого года. Жирность молока в среднем по всем хозяйствам составила 3,75%, средний процент белка в молоке — 3,24.

Таких результатов хозяйства смогли добиться благодаря высокой культуре молочного животноводства, применению прогрессивных технологий, современных холодильных установок и налаженному контролю за качеством молока, модернизации и техническому перевооружению ферм и комплексов [2, 8, 12]. В настоящее время все сельхозпредприятия района обеспечены танками-охладителями, всего их насчитывается 98 единиц, импортного и отечественного производства, общей емкостью 436 тонн; работают 130 автоматов промывки молокопроводов и охладителей. Оборудованы и работают 23 молочные лаборатории по определению качества молока.

Для определения качества санитарной обработки молочного оборудования и оперативного реагирования в ряде хозяйств Вологодского района (СХПК «Ильюшинский», СПК «Агрофирма «Красная Звезда», СХПК «Племзавод «Майский», СХПК (колхоз) «Новленский», СХПК (колхоз) «Передовой») работает прибор люминометр. Эти сельхозпредприятия реализовали за 2011 год более 98% молока высоким качеством.

В семнадцати хозяйствах района крупный рогатый скот переведен на круглогодное стойловое содержание и однотипное кормление. Для приготовления и раздачи

кормов в 19 хозяйствах используются 49 кормораздатчиков-миксеров отечественного и импортного производства.

Активно внедряется беспривязный способ содержания животных. Работают 13 доильных залов (в 9 хозяйствах района); в колхозе «Племзавод «Родина» внедрена добровольная система доения коров с помощью роботов, которых сегодня насчитывается 6.

Модернизацию и реконструкцию животноводческих объектов сельскохозяйственные предприятия Вологодского района начали в 2004 — 2005 гг. Первыми перешли на беспривязное содержание скота с доением в доильном зале ЗАО «Надеево», колхоз «Племзавод «Родина», СХПК «Ильюшинский» (комплекс Гриденское), СХПК (к-з) «Новленский» (ферма Шолохово), ОАО «Заря». В период с 2006 по 2010 год были введены в эксплуатацию доильные залы в СПК (к-з) «Племзавод «Пригородный» (комплекс Непотягово), СХПК «Ильюшинский» (ферма Владычнево), СХП ООО «Нефедово», СХПК (к-з) «Новленский» (ферма Филютино). В 2010 г. состоялось торжественное открытие животноводческого комплекса с беспривязным содержанием скота и доением в доильном зале в крестьянском (фермерском) хозяйстве «Торосян». В декабре 2010 г. в СПК «Агрофирма «Красная Звезда» пущена в эксплуатацию первая на Северо-Западе России модернизированная животноводческая ферма с линейной установкой, где применяется система управления стадом «Дель — Про».

В 2011 г. сельскохозяйственные предприятия района продолжили реконструкцию существующих животноводческих объектов и начали строительство новых современных комплексов по производству молока. Так, в СХПК «Племзавод «Майский» начато строительство животноводческого комплекса с беспривязным

содержанием скота и доением коров в доильном зале на 470 голов. В ЗАО «Агрофирма «Северная ферма» пущен в эксплуатацию коровник на 160 голов с беспривязным содержанием скота и доением в доильном зале (животноводческий комплекс Макарово). В колхозе «Племзавод «Родина» начата реконструкция фермы Васильевское под беспривязное содержание скота и доение коров роботами. В крестьянском (фермерском) хозяйстве «Торосян» начато строительство современного родильного отделения и телятника. Все эти мероприятия, несомненно, направлены на увеличение производства продукции и получение молока высокого качества.

В каждом сельхозпредприятии Вологодского района ежегодно проходит учеба – переаттестация операторов машинного доения по технологии доения, содержания и кормления животных. По результатам переаттестации работникам животноводства присваивается классность: из 578 операторов машинного доения 60% имеют звание «Мастер животноводства» (первого или второго класса). Ежегодно в рамках реализации ведомственной целевой программы «Кадровое обеспечение агропромышленного комплекса Вологодской области на 2009 – 2011 гг.» более 300 человек проходят обучение в ГОУ СПО «Вологодский сельскохозяйственный техникум» по направлениям: оператор машинного доения коров, лаборант по определению качества молока, слесарь по обслуживанию доильных установок [2, 4, 9].

Управление социально-экономического развития села Вологодского района ежегодно организует и проводит районный конкурс мастеров машинного доения, а совместно с ПК «Вологодский молочный комбинат» – смотр-конкурс качества молока и обучающий семинар для специалистов сельхозпредприятий по повышению качества сырого молока.

В 2011 году район выступил инициатором проведения конкурса на лучшего по профессии среди лаборантов по контролю качества сырого молока. Такой конкурс впервые прошел в октябре 2011 года. Площадкой для соревнований стал ПК «Вологодский молочный комбинат».

В каждом хозяйстве района разработана и реализуется программа по модернизации молочного скотоводства, основной целью которой является увеличение производства и повышение качества молочного сырья.

Так, в 2012 – 2015 гг. намечено:

- строительство доильных залов: СХПК (колхоз) «Передовой», ООО «Прожектор», СПК ПКЗ «Вологодский», СХПК «Присухонское», ЗАО «Агрофирма «Северная ферма», ЗАО «Надеево»;
- внедрение пяти роботов-дояров в колхозе «Племзавод «Родина»;
- приобретение 4 миксеров-кормосмесителей;
- приобретение льдогенераторов: СХПК «Племзавод «Майский», СХПК «Ильюшинский», СПК ПКЗ «Вологодский»;
- приобретение танков-охладителей молока: 2012 г. – ЗАО «Надеево» (3 шт.);
- оборудование лабораторий по определению качества молока: ОАО «Заря», ГСП ВО «Осаново», ООО СХП «Куркино» (отделение ВОМС);
- приобретение приборов: соматос, лактометр, клевер, люминометр и др.
- внедрение передового опыта: проведение семинаров по повышению качества молока, посещение передовых хозяйств и изучение опыта работы по получению молока высокого качества.

Высокое качество молока в хозяйствах Вологодской области является результатом комплексной работы ученых и практиков, включающим повышение продуктивности молочного скота, улучшение кормления и содержания животных, оснащение молоч-

ных ферм современными доильной техникой и оборудованием, контроль качества продукции.

Ученые Вологодской государственной молочнохозяйственной академии имени Н.В. Верещагина, Всероссийского научно-исследовательского института животноводства совместно со специалистами департамента сельского хозяйства, базовых хозяйств и молочных заводов области провели в период с 1990 по 2011 г. комплексные исследования по оценке качества и безопасности сырого молока, производимого в области [2, 12].

Приведем некоторые результаты исследования по материалам ПК «Вологодский молочный комбинат» за период 1999–2011 гг. по всему реализованному молоку из шестнадцати базовых хозяйств.

ПК «Вологодский молочный комбинат» оснащен самым совершенным технологическим и лабораторным оборудованием. Производственная лаборатория комбината — это современный мобильный механизм с самыми прогрессивными приборами и средствами оперативного контроля качества сырого молока и готовой молочной продукции. В их числе 7 анализаторов экспресс-контроля всемирно известной датской фирмы «Фосс Электрик». В августе 2011 г. введен в эксплуатации ещё один прибор «Къельтек» данной компании для арбитражного контроля массовой доли белка.

Анализ этой информации позволил сделать заключение, что у всех хозяйств, поставляющих молоко на комбинат, оно отвечает высшим категориям качества и отличается высоким содержанием белка и жира: в 2010 и 2011 годах соответственно: белка — 3,157 и 3,216%, жира — 3,694 и 3,716%. Дополнительно была изучена динамика качества реализованного этими хозяйствами молока в данный период. В среднем по всем хозяйствам массовая

доля белка в молоке повысилась с 3,106% в 1999 году до 3,157% в 2010 г. и 3,216% в 2011 г.; жира — с 3,649% в 1999 г. до 3,694% в 2010 г. и 3,716% в 2011 г.

За этот же период проявилась четкая тенденция повышения качества молока. Так, молоко сортов ВМК и экстра в 1999 г. составляло всего 1,26%, в том числе ВМК — 0%; в 2002 г. на два самых высоких сорта приходилось уже 22,65%, в том числе ВМК — 6,75%, а в 2011 г. на них приходилось 86,2%, в том числе ВМК — 36,2%.

Приведенные материалы свидетельствуют о целенаправленной и эффективной работе специалистов и руководителей хозяйств по улучшению качества молока в соответствии с современными жесткими требованиями. Эффект и значение этой работы особенно значительны на фоне существенного повышения уровня надоев коров за этот период.

В процессе выполнения исследований по оценке безопасности молока коров учеными и практиками разработаны и реализуются меры по улучшению его качества. В частности, в области введен постоянный мониторинг качества молока, реализуемого всем молочным заводам, по комплексу нормируемых показателей, включая анализы на содержание загрязнителей.

Улучшению качества молока способствовали: подготовка и рассылка во все хозяйства информации о качестве молока, включающей статистику, ее анализ и рекомендации по устранению недостатков; обучение более 250 работников молочных ферм на курсах повышения квалификации, в том числе по новым стандартам на молоко и Техническому регламенту, обучение и аттестация экспертов по органолептической оценке молока; технологическая модернизация более 100 молочных ферм, которые оснащены новым современным

доильным оборудованием; модернизация 125 доильных установок с молокопроводом; установка более 200 единиц нового холодильного оборудования на молочных фермах; создание 125 молочных лабораторий в хозяйствах; проведение внутрихозяйственных, районных и областного конкурсов мастеров машинного доения коров, а в последние семь лет – районных и областного конкурсов качества сырого молока «Лучшее молоко».

Проводятся мониторинг ветеринарно-санитарного состояния молочных ферм, исследования на наличие антибиотиков и ингибирующих веществ; организовано подтверждение качества и безопасности молока-сырья требованиям технического регламента. В большинстве хозяйств разработаны и утверждены руководителем программы производственного контроля, систематически осуществляется контроль за соблюдением технологии производства, хранением и транспортировкой молока.

В результате этой работы в период с 1990 по 2002 г. доля продукта первого сорта увеличилась с 73,8 до 88%, доля несортного молока уменьшилась с 2,5 до 0,3%. С 1998 г., с введением ГОСТ 13264-88 и более высоких требований для оценки молока классом «высший сорт», качество молока стало улучшаться более быстрыми темпами. В 2003 – 2007 гг. доля молока самых высоких сортов (высшего, евро, экстра) увеличилась с 46,1 до 77,1% и до 83% в 2008 г., а доля несортного молока снизилась с 0,8 до 0,4%. За 2011 год хозяйствами области реализовано 95,3% сырого молока высшим и первым сортом (за 2010 год – 94,6%), в том числе высшим сортом 50,5% (за 2010 год – 24,6%).

В мае 2011 г. в рамках ежегодной Международной недели маслоделия и сыроделия в городе Угличе Ярославской области был проведен Всероссийский конкурс качества

продукции маслодельной и сыродельной отраслей. Вологодская область была представлена 12 молокоперерабатывающими предприятиями. Наибольшего числа наград была удостоена продукция вологодских предприятий (из 25 представленных образцов масла 20 были удостоены золотых и серебряных медалей).

Жюри высоко оценило уровень качества масла и сыра, сделанного руками вологодских мастеров, а область была отмечена в числе тех немногих регионов страны, которые вырабатывают натуральную продукцию по классическим технологиям.

Однако приведенные показатели объемов производства, несмотря на их исключительную важность с точки зрения удовлетворения потребностей общества в определенных видах продукции, не дают ответа на вопрос об экономической эффективности производства (табл. 4).

За анализируемый период в районе прослеживается тенденция увеличения объемов валовой и товарной продукции. Снижение фондоотдачи связано с обновлением основных производственных фондов. Анализ финансового состояния показал, что коэффициенты текущей ликвидности и автономии выше нормативных значений, следовательно, изучаемые предприятия платежеспособны (табл. 5).

Коэффициенты срочной ликвидности и обеспеченности собственными средствами ниже нормативных, что свидетельствует о недостаточности высоколиквидных текущих активов у хозяйств и низкой обеспеченности собственными оборотными средствами.

В целом можно говорить об относительной финансовой устойчивости предприятий Вологодского района и о значительном привлечении ими заемных средств для обеспечения стабильной деятельности (табл. 6).



Таблица 4. Основные показатели хозяйственной деятельности предприятий Вологодского района

Показатели	2008 г.	2009 г.	2010 г.	2011 г.	2011 к 2008, %
Валовая продукция с.-х. предприятий в сопоставимых ценах 1994 г., тыс. руб.	2659,7	2706,2	3050,5	3130,1	110
Товарная продукция в ценах реализации, тыс. руб.	128139,5	142063,3	173186,2	197371	154,0
Среднегодовая стоимость ОПФ, тыс. руб.	164838,1	150342,0	155128,8	176810,2	107,2
в том числе в оценке 2011 года	114205,6	145681,4	145128,8	176810,2	154,8
Основные производственные фонды с.-х. назначения, тыс. руб.	142377,9	117194,6	148658,4	166114,1	116,7
в том числе в оценке 2010 года	98644,4	113561,6	128658,4	166114,1	168,4
Производительность труда, руб./раб.	20,8	21,4	22,1	24,6	118,2
Фондовооруженность, тыс. руб./раб.	0,72	0,73	0,78	0,99	137,5
Фондообеспеченность на 100 га с.х. угодий, тыс. руб.	1,50	1,71	1,94	2,1	140
Фондоотдача, руб. на 100 руб.	2,9	2,3	2,4	2,5	86,2
Рентабельность (убыточность), %:					
общехозяйственная, в т.ч.:	11,9	7,5	7,3	5,1	×
молока	30,5	21,2	19,0	19,0	×
мяса КРС	-23,0	-28,0	-29,0	-27,0	×

Таблица 5. Основные показатели финансового состояния предприятий Вологодского района

Показатели	Норматив	Год		
		2009	2010	2011
Коэффициенты:				
– текущей ликвидности (покрытия)	≥1,5-2,0	2,92	4,13	3,10
– срочной ликвидности	0,7-0,8	0,38	0,47	0,53
– обеспеченности собственными средствами	≥0,1	-0,01	-0,01	-0,13
– автономии (финансовый леверидж)	0,5-1,0	0,49	0,61	0,53

Таблица 6. Оценка финансовой устойчивости предприятий Вологодского района

Показатели	Норматив	Год		
		2009	2010	2011
Коэффициенты:				
– концентрации собственного капитала	≥0,5	0,49	0,61	0,53
– финансовой зависимости	≥0,5	1,57	1,64	1,89
– маневренности собственного капитала	0,2-0,5	-0,21	-0,19	-0,67
– соотношения привлеченных и собственных средств	≥1	1,17	1,25	2,35

Согласно прогнозным расчетам, физический объем производства продукции сельского хозяйства в 2020 году превысит уровень 2009 года почти на 40%.

Для достижения поставленных задач необходимо развитие следующих направлений агропромышленного комплекса области:

1. Повышение конкурентоспособности выпускаемой продукции на основе

финансовой устойчивости и модернизации производственных объектов, ускоренного развития приоритетных подотраслей и производств, повышение качества продукции.

2. Повышение конкурентоспособности продукции АПК заключается в снижении затрат на ее производство и в установлении цены в зависимости от качества продукции и потребительского спроса на нее.

С целью реализации этих мероприятий планируется создание условий для привлечения инвестиций в модернизацию производственных объектов, ускоренное развитие приоритетных подотраслей и государственная поддержка данных мероприятий.

Таким образом, развитие АПК Вологодской области по целевому сценарию позволит избежать актуализации рыночных и административных рисков, получить значительный положительный социальный, экономический и экологический эффект в будущем.

### Литература

1. Агропромышленный комплекс и потребительский рынок Вологодской области в цифрах / Департамент сельского хозяйства, продовольственных ресурсов и торговли Вологодской области. – Вологда, 2012. – 84 с.
2. Бильков, В.А. Роль и достижения ученых и практиков Вологодской области в развитии молочного скотоводства / В.А. Бильков // Современные аспекты молочного дела в России: сб. докладов III Молочного форума и научно-практической конференции, посвященной 170-летию со дня рождения Н.В. Верещагина (1837 – 1907). – Вологда – Молочное: ИЦ ВГМХА, 2010. – С. 19-22.
3. Бильков, В.А. Инновации в АПК Вологодской области / В.А. Бильков // Развитие инновационной деятельности в АПК (по материалам Международной научно-практической конференции). – М.: ФГНУ «Росинформагротех», 2003. – С. 77-79.
4. Бильков, В.А. Экономическая эффективность производства молока в Вологодской области / В.А. Бильков, В.А. Киселев, Г.П. Легошин // Молочное и мясное скотоводство. – 2008. – №5. – С. 5-7.
5. Бильков, В.А. Устойчивое производство молока как фактор продовольственной безопасности региона / В.А. Бильков, Н.А. Медведева // АПК: экономика, управление. – 2012. – №3. – С. 69-72.
6. Доктрина продовольственной безопасности Российской Федерации: утверждена Указом Президента Российской Федерации от 30 января 2010 г. № 120.
7. О стратегии развития агропромышленного комплекса и потребительского рынка Вологодской области на период до 2020 г.: постановление Правительства Вологодской области от 30 мая 2011 г. №591.
8. Основные направления технологического прогресса в молочном животноводстве: рекомендации / сост.: В.А. Бильков, Г.П. Легошин. – Вологда: ООО ПФ «Полиграфист», 2007. – 87 с.
9. Племенная работа – ведущее звено интенсификации молочного скотоводства: рекомендации / сост.: В.А. Бильков, А.А. Шишигина. – Вологда: ООО ПФ «Полиграфист», 2007. – 134 с.
10. Прохоренко, П.Н. Влияние генофонда голштинской породы на повышение генетического потенциала продуктивности черно-пестрого скота России / П.Н. Прохоренко // Актуальные проблемы генетики, селекции и воспроизводства сельскохозяйственных животных: сб. науч. трудов ВНИИГРЖ. – СПб., 2011. – С. 8-13.
11. Совершенствование черно-пестрого и айрширского молочного скота в Вологодской области: науч. изд. – М.: ФГНУ «Росинформагротех», 2011. – 120 с.
12. Управление качеством сырого коровьего молока: практические рекомендации / под ред. Л.А. Буйловой. – Вологда – Молочное: ИЦ ВГМХА, 2011. – 140 с.