

В. А. Афанасьев

*АО «Всероссийский научно-исследовательский институт
комбикормовой промышленности» (АО «ВНИИКП»)
г. Воронеж, Российская Федерация
e-mail: vnii_kp@yml.ru*

СОСТОЯНИЕ И ОСНОВНЫЕ ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ КОМБИКОРМОВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ РОССИИ

В статье приводятся результаты аналитических исследований состояния и развития комбикормовой отрасли России в 2012–2017 годах и делается прогноз ее развития на ближайшую перспективу.

Ключевые слова: комбикорма, полнорационные комбикорма, премиксы, БВМК, птицы, свиньи, КРС, рыбы, цены, сырье, кормовые белки, аминокислоты, себестоимость, рентабельность, импортзамещение, агрохолдинги.

V. A. Afanasev

*«Ail-Russian Scientific Research Institute of feed industry» Joint-Stock
Company («RSRIFI» JSC), Voronezh, Russian Federation
e-mail: vnii_kp@yml.ru*

STATUS AND KEY TRENDS IN THE DEVELOPMENT OF COMBIKORMUM INDUSTRY OF RUSSIA

In the article presents the results of the analyses of the status and development of feed industry of Russia for 2012–2017 years and makes a forecast of its development in the near future.

Key words: forage, complete forage, premixes, PVMC, birds, pigs, cattle, fish, prices, raw materials, proteins, amino acids, cost, ROI, import substitution, agricultural holdings.

Введение

Основные направления развития сельского хозяйства России на 2013–2020 годы определены государственной программой. Новый импульс для решения поставленных в ней задач дает Указ Президента Российской Федерации «О мерах по реализации государственной научно-технической политики в интересах развития сельского хозяйства» на 2017–2025 годы от 21 июля 2016 года № 350. Отрадно отметить, что в рамках разрабатываемой Минсельхозом Российской Федерации программы, направленной на реализацию этого Указа, комбикормовой отрасли посвящена подпрограмма «Производство высококачественных кормов и кормовых добавок для животных».

Комбикормовая отрасль неразрывно связана с производством животноводческой и птицеводческой продукции. Поэтому преобладающие тенденции в этих отраслях напрямую отражаются на комбикормовой промышленности.

Показатели по мясу и мясoproдуктам в результате серьезной государственной поддержки, которая оказывалась этим отраслям последние годы, демонстрировали стабильный положительный рост. Производство мяса в России в 2016 году увеличилось на 13,3 % по сравнению с 2015 годом. Этот прирост в основном связан с увеличением производства свинины. Так, согласно данным Минсельхоза, производство говядины за первые пять месяцев 2016 года увеличилось на 3,6 % и возросло в абсолютных показателях всего до 364,2 тыс. тонн, по свинине прирост составил 15,4 % (до 1,389 млн тонн), а по птице – 5,8 % (до 2,377 млн тонн). При этом, согласно Росстату, поголовье свиней за первые семь месяцев выросло на 6,4 % – до 23,4 миллиона [1].

Развитие животноводства невозможно без профессионального, научно обоснованного кормления, без производства полнорационных комбикормов.

Объекты исследований

Объектами исследований являлись данные статистических наблюдений в комбикормовой отрасли относительно объемов производства комбикормов, БВМК, премиксов, сырья и динамики их цен.

Результаты исследований

По данным Росстата, объем производства комбикормов в последние годы ежегодно увеличивается на 5–7 % и более [1].

За 2016 г. в стране произведено на 4,1 % больше комбикормов, чем за 2015 г. (за 2015 г. – 24 586 451 тонна, за 2016 г. – 25 590 816 тонн) (таблица 1).

Таблица 1. – Производство комбикормов в России, тонн

	2014 г.	2015 г.	2016 г.
январь	1 852 622	1 962 353	2 075 506
февраль	1 759 283	1 865 349	2 082 225
март	1 960 437	2 066 306	2 223 932
апрель	1 936 593	2 048 610	2 162 071
май	1 937 217	2 040 232	2 178 108
июнь	1 847 829	1 974 344	2 086 808
июль	1 897 694	2 053 373	2 062 710
август	1 903 938	2 061 247	2 099 410
сентябрь	1 898 952	2 043 342	2 107 374
октябрь	2 021 638	2 174 384	2 165 624
ноябрь	1 947 061	2 122 044	2 191 129
декабрь	2 049 692	2 174 868	2 155 919
Всего	23 012 956	24 586 451	25 590 816

За 7 месяцев 2017 г. в Российской Федерации произведено 15,5 млн тонн комбикормов, это на 4,5 % больше, чем в аналогичный период 2016 г., в том числе: для птиц – 8,8 млн тонн (на 7,5 % больше, чем в аналогичный период 2016 г.), для свиней – 5,5 млн тонн (на 1,4 % больше, чем в аналогичный период 2016 г.), для КРС – 1,2 млн тонн (на 2,1 % меньше, чем в аналогичный период 2016 г.). Три основных направления, которые формируют более 99,5 % всего производства комбикормов – это комбикорма для птицы, свиней и крупного рогатого скота (КРС). Первые две категории уверенно прибавляют от года к году.

В сравнении с объемами производства комбикормов внутри страны доля их импорта крайне мала. В основном импортируются комбикорма для рыб, в 2016 году их импорт составил около 40 тыс. тонн.

С начала 2016 г. средняя цена комбикормов в стране снизилась на 1,7 %. За период с января 2014 г. минимальная цена на комбикорма в России была зафиксирована в январе 2014 г. – 11,4 тыс. руб./т; максимальной стала цена в августе 2016 г. – 16,8 тыс. руб./т (таблица 2).

Таблица 2. – Средние цены на комбикорма в России, руб./т

	2014 г.	2015 г.	2016 г.
январь	11 446	13 894	16 128
февраль	11 610	14 943	16 423
март	11 736	15 268	16 186
апрель	11 906	15 409	16 076
май	12 139	15 153	16 366
июнь	12 278	15 200	16 475
июль	12 541	15 359	16 743
август	12 464	15 423	16 765
сентябрь	12 142	16 012	16 598
октябрь	11 900	16 100	16 222
ноябрь	12 183	16 314	16 056
декабрь	12 971	16 311	15 857

С учетом задач, поставленных в последних программах по развитию сельского хозяйства, потребность в полнорационных комбикормах в России только для сельскохозяйственных организаций составит к 2025 г. 38,0 млн тонн.

В комбикормовой промышленности в последние годы существенно изменилась ситуация с производством БВМК и премиксов. Несколько лет подряд наблюдался постоянный рост объемов производства этой продукции. В 2016 г. объем производства БВМК составил 214,6 тыс. тонн (таблица 3).

Таблица 3. – Производство БВМК, тонн

	2014 г.	2015 г.	2016 г.
январь	10 424	12 919	15 638
февраль	10 889	12 436	15 194
март	12 062	14 906	20 851
апрель	12 947	15 129	16 842
май	10 994	14 232	15 678
июнь	10 488	14 365	17 847
июль	10 309	14 365	15 967
август	10 061	14 496	18 348
сентябрь	11 550	13 390	14 168
октябрь	13 667	15 541	20 242
ноябрь	14 081	29 623	20 304
декабрь	16 509	28 397	23 562
Итого	143 982	199 799	214 641

Сохраняется также тенденция к увеличению производства премиксов. В 2016 г. в стране произведено на 7,8 % больше премиксов, чем в 2015 (в 2015 г. этот показатель составил 14,0 %) (таблица 4).

Таблица 4. – Производство премиксов, тонн

	2014 г.	2015 г.	2016 г.
январь	14 986	16 540	17 588
февраль	16 785	19 388	22 338
март	17 341	23 830	22 544
апрель	18 706	21 517	22 785
май	18 779	21 271	19 971
июнь	18 286	21 792	21 442
июль	17 705	20 809	21 837
август	17 165	19 861	22 881
сентябрь	18 938	18 225	23 695
октябрь	20 180	22 205	23 025
ноябрь	20 245	22 304	23 230
декабрь	23 549	26 157	32 481
Итого	222 663	253 899	273 817

В 2016 г. производство премиксов в денежном выражении составило 36058,5 млн рублей, это по сравнению с 2015 г. на 23,6 % больше (в 2015 г. по сравнению с 2014 г. производство премиксов в денежном выражении увеличилось в 1,56 раза) (таблица 5).

Таблица 5. – Производство премиксов в денежном выражении, млн рублей

	2014 г.	2015 г.	2016 г.
январь	1 173,9	1 669,4	2 241,0
февраль	1 371,5	1 900,9	3 210,7
март	1 395,1	2 900,7	2 999,5
апрель	1 593,3	2 371,7	3 097,0
май	1 470,7	2 500,6	2 874,3
июнь	1 466,9	2 465,6	2 722,8
июль	1 519,4	2 367,0	2 873,9
август	1 493,4	2 266,0	2 955,0
сентябрь	1 729,1	2 136,4	3 134,5
октябрь	1 745,7	2 765,9	2 878,2
ноябрь	1 781,9	2 525,7	2 946,3
декабрь	1 972,2	3 294,4	4 125,2
Итого	18 713,1	29 164,2	36 058,5

Продукция отечественных предприятий практически не уступает по качеству импортной и может конкурировать на рынке. Но при этом нужно учитывать, что для производства премиксов все сырье поступает из-за рубежа, а для БВМК эта цифра составляет 75–80 %. В настоящее время Россия уже насыщена мощностями по производству премиксов, при строительстве заводов и цехов используется современное оборудование с применением зарубежных технологий. Главной проблемой является отсутствие сырья для производства этого вида продукции. Импорт витаминных препаратов составляет 100 %, аминокислот (лизина, треонина и трептофана) – 100 %, кормовых ферментных препаратов – до 80 %. При этом необходимо учитывать, что их стоимость в России на 30 % и более выше, чем в Европе, а это оказывает большое влияние на стоимость конечной продукции, так как объем витаминов в составе премиксов составляет 90 % и более [2].

При поставке биологически активных компонентов в Россию производители премиксов платят налог НДС 18 %, а при продаже их сельхозпроизводителям – 10 %.

Одной из важных проблем является возрождение отечественной микробиологической промышленности, производящей компоненты премиксов. Так, в 2016 г. в некоторых регионах России открылись заводы по производству лизина. С учетом того, что производство метионина уже есть, можно ожидать, что большая часть потребности рынка кормовых аминокислот будет обеспечена за счет внутреннего производства. В таблице 6 приведены данные по валовому сбору основных сельскохозяйственных культур в хозяйствах всех категорий Российской Федерации за период с 2014 по 2016 год.

Таблица 6. – Валовой сбор сельхозпродукции, млн тонн

Наименование сельхозпродукции	Валовой сбор сельхозпродукции, млн тонн		
	2014 г.	2015 г.	2016 г.
Зерновые и зернобобовые культуры, всего	106,7	104,8	119,1
в том числе:			
пшеница	61,1	63,9	73,3
ячмень	21,0	18,3	19,1
овес	5,3	4,5	4,0
кукуруза на зерно	9,1	13,0	13,8
Рожь	3,3	2,1	2,5
Сахарная свекла	33,2	37,9	48,3
Подсолнечник на зерно	7,9	9,6	10,7
Соя	2,0	2,7	3,1
Рапс	1,4	1,1	1,1

Одним из важных направлений развития АПК является разработка структуры производства зерновых и зернобобовых культур и реализация мероприятий по производству кормовых продуктов на основе отходов пищевых отраслей АПК. В настоящее время удельный вес зерновых компонентов в общем объеме комбикормов составляет свыше 70 %. При достаточном предложении фуражного зерна в стране все острее ощущается нехватка качественных шротов, гороха, сои, рапса – источников белка растительного происхождения [3, 4].

Из-за несбалансированности кормов для сельскохозяйственных животных, птицы и рыбы как по содержанию белка, так и по аминокислотному составу на производство животноводческой продукции в нашей стране затрачивается в 2 раза больше кормов по сравнению с нормативами развитых стран.

Ввиду ограниченности ресурсов традиционные виды белкового сырья (жмыхи и шроты, рыбная и мясокостная мука) часто не могут обеспечить комбикормовую отрасль белком [4]. Удельная масса перечисленных компонентов в вырабатываемых отечественной промышленностью комбикормах составляет: жмыхи и шроты – 8–9 %; корма животного происхождения – 0,7–1,0 %, что является явно недостаточным [5].

В 2016 г. по сравнению с 2015 г. производство жмыхов в стране выросло на 9,8 % и составило 7,5 млн тонн (в 2015 г. по сравнению с 2014 г. производство жмыхов выросло на 11,4 %) (таблица 7).

Таблица 7. – Производство жмыхов и прочих твердых остатков растительных жиров или масел, тонн

	2014 г.	2015 г.	2016 г.
январь	475 397	598 099	624 640
февраль	456 849	613 578	636 582
март	530 974	631 141	578 337
апрель	456 126	579 492	538 312
май	440 686	521 079	544 197
июнь	424 397	473 035	618 615
июль	388 651	436 320	506 378
август	332 961	337 285	456 395
сентябрь	503 858	501 643	560 475
октябрь	673 711	683 143	766 343
ноябрь	750 473	723 612	810 640
декабрь	677 776	712 466	838 344
Всего	6 111 858	6 810 893	7 479 258

С января по декабрь 2016 года цена российских жмыхов выросла на 14,2 % и составила 24,4 тыс. руб./т (таблица 8). На сегодняшний день только две культуры в мире способны полностью удовлетворить потребности современного животноводства в белке – соя и люпин. Динамика объемов производства жмыхов и шротов трех культур приведена в таблице 9.

Таблица 8. – Средние цены на жмых в России, руб./т

	2014 г.	2015 г.	2016 г.
январь	7 592	11 319	13 690
февраль	7 339	12 061	15 027
март	8 231	12 343	14 667
апрель	8 754	12 057	14 007
май	9 140	11 812	14 991
июнь	9 473	11 576	17 582
июль	10 377	12 238	20 739
август	8 445	15 347	21 688
сентябрь	8 614	16 003	24 391
октябрь	8 702	14 527	17 235
ноябрь	8 590	12 898	15 396
декабрь	10 029	12 479	15 633

Таблица 9. – Динамика объемов производства жмыхов и шротов трех масличных культур в России в 2012–2016 годах (тыс. тонн)

	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.
Подсолнечные	3200	3300	4200	3 380	3980
Соевые	1450	1400	1550	1770	1950
Рапсовые	350	310	400	325	300
Итого	5000	5010	6150	5475	6230

Разница заключается в том, что для американского континента с его теплым климатом больше подходит соя, а для холодных континентальных условий России – люпин [5].

Люпин – лучшая сельскохозяйственная культура для полей России. Белый люпин содержит 37–40 % белка, практически аналогичен по аминокислотному составу сое [3].

Люпин – себестоимость 4–6 тыс. руб. за 1 тонну, урожайность 25–40 ц/га, засухоустойчив, легко адаптируется в зонах рискованного земледелия.

Соя – себестоимость 8–12 тыс. руб. за тонну, урожайность 15–25 ц/га, очень влаголюбивая культура [4].

Увеличение количества компонентов с повышенным содержанием протеина и энергии оказывает положительное влияние на повышение качества комбикормов и их себестоимость. Необходимо ежегодно увеличивать производство зернобобовых культур, кукурузы, количество предприятий по их переработке, а также увеличивать использование побочных продуктов пищевой и перерабатывающих отраслей АПК.

Заключение

В современной комбикормовой промышленности России насчитывается около 500–600 предприятий, среди которых много новых, оснащенных дорогостоящим иностранным оборудованием, в связи с чем стоимость их продукции высока, а это, в свою очередь, ведет к повышению себестоимости животноводческой продукции. Сегодня существует острая необходимость создавать отечественное импортозамещающее оборудование и высокоэффективные технологии. Национальная продовольственная безопасность базируется на концепции самообеспечения основными видами продовольствия. Мировой опыт свидетельствует, что страна сохраняет независимость, если доля импорта к внутреннему потреблению составляет 20–25 %.

Только комбикормовые заводы, используя достижения научно-исследовательских центров и лабораторий, современные БВМК, премиксы и добавки, могут производить корма, которые обеспечивают промышленное производство мяса, молока, яиц и иных продуктов, гарантирующих продовольственную безопасность России. В этом производстве рентабельность составляет 10–12 %, а для того, чтобы получать 20 %, надо постоянно совершенствоваться.

В настоящее время на рынке комбикормов растет доля агрохолдингов: компании заявляют о планах увеличения производства мяса свинины и птицы, а значит, станут расширяться и их мощности по выпуску кормов – маловероятно, что кто-то захочет начинать с нуля проекты по бройлеру или свинине. Рынок постепенно станет переходить к модели концентрации производства в агрохолдингах. Чтобы обеспечить дальнейшее развитие комбикормовой отрасли, необходимо увеличение как инвестиций, так и числа инновационных разработок. Обнадеживающим обстоятельством, способствующим движению в этом направлении, может стать принятие подпрограммы «Производство высококачественных кормов и кормовых добавок для животных».

Литература

1. Данные ЕМИСС за 2013–2017 гг. // Единая межведомственная информационно-статистическая система (ЕМИСС) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://fedstat.ru/>. – Дата доступа: 18.08.2017.
2. Косолапов, В. М. Кормопроизводство в сельском хозяйстве, экологии и рациональном природопользовании (теория и практика) / В. М. Косолапов, И. А. Трофимов, Л. С. Трофимова. – М.: Издательский дом «Типография» Россельхозакадемии, 2014. – 135 с.
3. Штеле, А. Л. Белый люпин – новый белковый корм для высокопродуктивной птицы / А. Л. Штеле // Птицеводство. – 2013. – № 10. – С. 27–33.
4. Петриченко, В. Рекорд по сое очевиден / В. Петриченко // АГРОХХИ – агропромышленный портал [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.agroxxi.ru/> – Дата доступа: 29.07.2015.
5. Артюхов, А. Люпин – эффективный источник белка / А. Артюхов // Животноводство России. – 2014. – № 1. – С. 55–57.

УДК 637.1:621.921.8

Поступила в редакцию 17.05.2017

Received 17.05.2017

В. И. Передня, Ю. А. Башко, А. А. Кувшинов, И. А. Ступчик

*РУП «НПЦ НАН Беларуси по механизации сельского хозяйства»
г. Минск, Республика Беларусь
e-mail: belagromech@tut.by*

К ВОПРОСУ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОГО РЕСУРСА СОСКОВОЙ РЕЗИНЫ

Одним из важнейших узлов любой доильной установки является сосковая резина, поскольку от нее зависит количество и жирность получаемого молока, продолжительность доения, здоровье животных и качество молока. В связи с этим сосковая резина должна хорошо удерживать стаканы на сосках вымени, предупреждая их спадание и напоздание, не препятствовать истечению молока из вымени и одновременно плотно облепать соски выше зоны сфинктера, чтобы предохранить их от травмирующего воздействия вакуума во время такта сосания и полностью перекрывать доступ разряжению к соскам при такте сжатия