

## РЕЗУЛЬТАТЫ МОНИТОРИНГА ЗАГОТОВКИ КОРМОВ И ПОСЕВНЫХ ПЛОЩАДЕЙ В РЕСПУБЛИКЕ БАШКОРТОСТАН ЗА 2014-2018 ГОДЫ

**Фархутдинова А.Р.**

кандидат сельскохозяйственных наук,  
и.о. старшего научного сотрудника отдела животноводства,

**Сабитов М.Т.**

кандидат сельскохозяйственных наук,  
заведующий отделом животноводства,  
старший научный сотрудник,

**Маликова М.Г.**

доктор сельскохозяйственных наук, профессор,

главный научный сотрудник отдела животноводства,

*Башкирский научно-исследовательский институт сельского хозяйства - обособленное структурное подразделение Федерального государственного бюджетного научного учреждения Уфимского Федерального исследовательского центра Российской академии наук (БНИИСХ УФИЦ РАН),*

*450059, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Р. Зорге, 19,*

*Телефон/факс: 8(3472) 24-07-08*

**DOI: 10.31618/ESU.2413-9335.2020.8.76.952**

### **АННОТАЦИЯ**

В статье приведены результаты мониторинга заготовки грубых и сочных кормов, их основные свойства и влияние на организм животных, также нами даны результаты мониторинга посевных площадей по Республике Башкортостан за 2013-2018 года.

**Ключевые слова:** кормовая база, сено, солома, сочные корма, поголовье, химический состав.

Главным условием увеличения поголовья скота и роста продуктивности сельскохозяйственных животных является производство высококачественных кормов и организация полноценного кормления на основе данных химического состава и питательной ценности, а также определения уровня обеспеченности животных в необходимых элементах питания и их доступности животному организму [3]. При этом генетический потенциал коров по молочной продуктивности в республике реализуется лишь на 30-40%, т.к. условия кормления не соответствуют наследственным возможностям коров. Следовательно, для повышения эффективности и конкурентоспособности отрасли необходимо укрепить кормовую базу скотоводства.

Укрепление кормовой базы - это значительное повышение урожайности кормовых культур, сенокосов и пастбищ, а также резкое снижение потерь питательных веществ при заготовке и хранении кормов. В настоящее время почти треть выращенного урожая теряется в период заготовки и хранения кормов. Поэтому за счет повышения качества всех видов кормов, снижения потерь сахара, протеина, каротина и других питательных веществ можно значительно увеличить производство молока и повысить рентабельность отрасли. Проблема повышения качества и сохранности кормов является одной из актуальных задач всего современного агропромышленного комплекса республики. Для решения этой проблемы наукой и практикой разработаны

прогрессивные, энергосберегающие технологии заготовки сена, силоса, сенажа и других кормов, позволяющие существенно снизить потери и значительно повысить их качество [1-5]. Исходя из этого, **цель настоящих исследований** - изучение уровня заготовки кормов по Республике Башкортостан в динамике и в разрезе 2014-2018 годов.

### **МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ**

Для изучения и обобщения данных по итогам сбора урожая сельскохозяйственных культур по Республике Башкортостан были взяты материалы территориального органа федеральной службы государственной статистики по Республике Башкортостан (Башкортостанстат) за 2013-2018 годов, информацию по заготовке кормов по категориям хозяйств республики- материалы годовых отчетов 2014- 2018 годов отдела растениеводства и кормопроизводства МСХ РБ.

### **РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ**

Изучение данных по заготовке грубых и сочных кормов на одну условную голову скота по сельскохозяйственным предприятиям республики позволили сделать заключение, что производство объемистых кормов по годам за последние 4 года имеют следующую тенденцию - в СХП - за 2015 год на условную голову было заготовлено 31,6 к. ед., а в последующие 3 года в среднем она составила 32,2 к.ед., соответственно в КФХ - 24,2 к.ед. и 25,66 к.ед.; в ЛПХ- 18,8 к.ед. и 21,96 к.ед. (таблица 1 и 2, рис.1).

Таблица 1

**Заготовка грубых и сочных кормов на одну условную голову скота по сельскохозяйственным предприятиям Республики за 2015-2018 годы, ц. корм. ед.**

Показатель по годам	Заготовка грубых и сочных кормов на 1 усл. гол. скота, ц. к.ед		
	СХП	КФХ	ЛПХ
2015	31,6	24,2	18,8
2016	30,5	24,6	25,2
2017	34,3	28,1	21,2
2018	31,8	24,3	19,5
Соотношение 2015/2018,+-	+ 0,2	+ 0,1	+ 0,7

Примечание: \*- по данным отдела растениеводства и кормопроизводства МСХ РБ

Таблица 2\*

**Условное поголовье скота в РБ в СХП, КФХ, ЛПХ в 2014-2018 гг., гол.**

Показатель по годам	Условное поголовье, гол.		
	СХП	КФХ	ЛПХ
2015	343502,8	128461,0	761206,0
2016	323409,4	134126,6	612903,6
2017	302308,3	142028,5	571564,1
2018	296552,2	144152,0	556750,0
Соотношение 2015/2018,+-	-49950,6	+15691	-204456

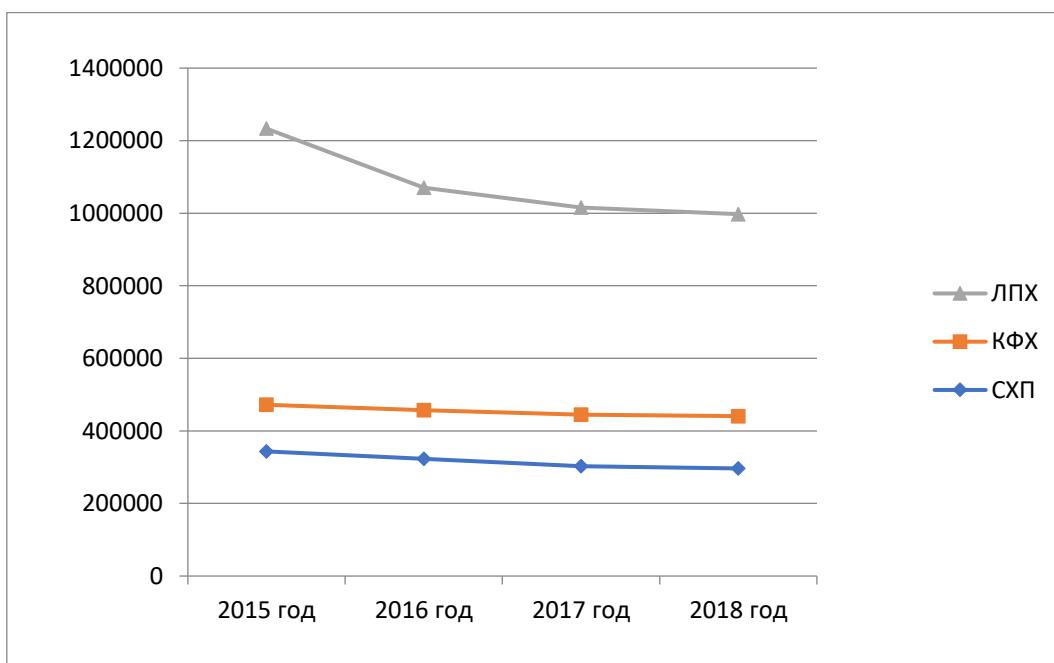


Рисунок 1. Динамика изменения условного поголовья скота в РБ

Сено является источником грубоволокнистой клетчатки, необходимой для нормального рубцового пищеварения, содержащий витамин D, который регулирует минеральный обмен в организме животных (таблица 3). Благодаря этим качествам, хорошее сено служит диетическим

кормом в рационах молодняка крупного рогатого скота и сухостойных коров. Сено остается одним из объемистых кормов, связанных с физиологической ролью в процессах пищеварения жвачных.

Таблица 3

**Содержание витаминов А и D в кормах (в 1 кг натуральной влажности),  
МЕ (Л.М. Двинская и др., 1989)**

Корма	Витамин А	Витамин D
Молозиво коровье: зимой	3950-9300	30-100
Летом	13000-22500	100-220
Молоко коровье: зимой	660-1320	3-10
Летом	1650-3950	20-50
Сухое	-	230-270
Рыбная мука	0,10	50-100
Рыбий жир витаминизированный	500	200
Травяная мука из подвяленных трав	-	50-200
<i>Сено:</i>		
- злаковое отличное	-	200-620
- злаковое среднее	-	150-210
Сено бобовое высушенное:		
- в хорошую погоду	-	600-900
- в плохую погоду	-	100-250
Солома разная	-	5-10
Солома яровых, убранные в хорошую погоду	-	50
<i>Силос:</i>		
- кукурузный	-	45-70
- овсяно - гороховый	-	35-50
- из подвяленных злаковых трав	-	50-90
- из подвяленных злаково-бобовых и бобовых трав		60-90
<i>Сенаж (50%-ной влажности):</i>		
- клеверный	-	165-230
- клеверо - тимофеевчный	-	120-160
- тимофеевчный	-	85
- из смеси злаковых трав	-	180

По данным отдела растениеводства и кормопроизводства МСХ РБ за 2014-2017 года видно, что заготовка сена в разрезе СХП ежегодно повышается и составляет 442049 тонн - за 2014 год, 463694 тонн - за 2015 год, 461937,9 тонн - за 2016

год, 466259 тонн - за 2017 год, соответственно - на 4,89%; 4,50 и 5,47 %, а 2018 году наблюдается резкое снижение - до 335663,7 тонн, соответственно - на 24,06 % (таблица 4, рис.2).

Таблица\* 4

**Данные по заготовке сена в СХП, КФХ, ЛПХ в РБ за 2014-2018 гг., тн.**

Показатель по годам	сено		
	СХП	КФХ	ЛПХ
2014	442049,0	282565,0	2240036,0
2015	463694,0	341769,0	2368269,0
2016	461937,9	357410,0	2155789,0
2017	466259,0	443802,0	2090183,0
2018	335663,7	398718,6	1915240,0
Соотношение 2014/2018, +/-	-106385,3	+116153,6	-324796,0

Примечание\*: - по данным отдела растениеводства и кормопроизводства МСХ РБ

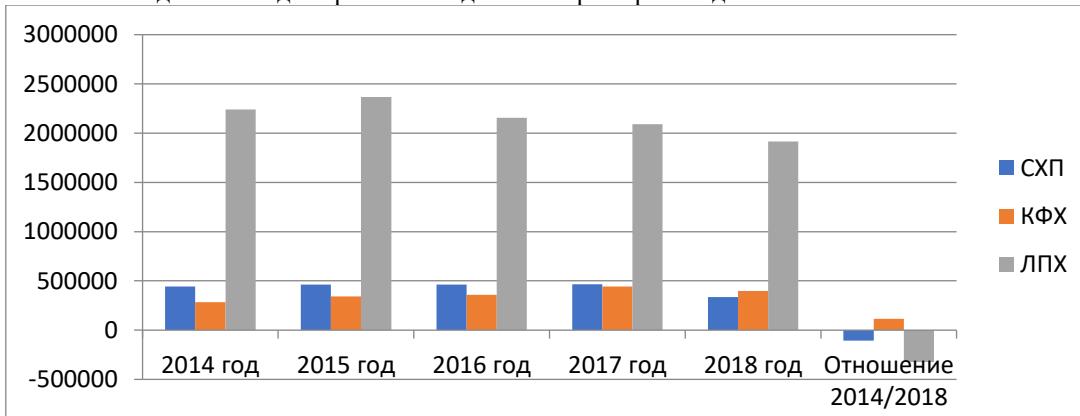


Рисунок 2. Динамика заготовки сена

По данным таблица 1 видно, что при сравнительной оценке данных по заготовке сена можно сказать, что по сравнению 2014 и 2018 годов по СХП наблюдается снижение на 106385,3 тонны, по КФХ - повышение на 116163,6 тонн, а по ЛПХ - снижение на 324796 тонны.

В кормлении сельскохозяйственных животных из гуменных кормов (*остатки после обмолота снопов и очистки семян и зерна — солома и мякина*) используют в основном солому яровых культур – овсянную, ячменную, просянную. Этот вид корма по питательности приближается к низким сортам сена. Хорошую яровую солому (без затхлости и пыли) используют в рационах коров с низкой и средней продуктивностью. В этом случае до 50% грубого корма можно заменить соломой. В мякине злаков по сравнению с соломой меньше клетчатки, но больше протеина. Перед скармливанием солому и мякину смачивают, запаривают или смешивают с сочными кормами. Солома содержит много клетчатки, в ней отсутствуют витамины и очень мало протеина. При кормлении животных, ее

можно скармливать в смеси со свеклой, силосом, тыквой, дертью зерновых, отрубями, жмыгами или комбицормом - готовят кормосмесь. Солома озимых культур в неподготовленном виде (не измельченная и не запаренная) не пригодна к скармливанию. Солома яровых культур (ячменная, овса, проса, гороховая) по питательности выше озимой, она гораздо мягче и прекрасно поедается без всякой подготовки.

При анализе таблицы 5 и рисунка 3 видно, что уровень заготовки соломы в сельскохозяйственных предприятиях и личных подсобных хозяйствах с 2014 по 2015 год снижается на 11,29 % и 7,23 %, в 2016 году повышается по сравнению с 2015 годом на 12,77 % и 2,52 %, в 2017-2018 годах наблюдается тенденция к дальнейшему понижению уровня заготовки соломы. При этом в крестьянско-фермерских хозяйствах спад заготовки приходится на 2017 год - на 13,62 %, но к 2018 году уровень заготовки соломы приходит в норму и по сравнению с 2014 годом выходит с плюсом на 17562 тонны или на 7,29 %.

Таблица 5\*

Заготовка соломы по РБ в СХП, КФХ, ЛПХ в 2014-2018 гг., тн.

Показатель по годам	солома		
	СХП	КФХ	ЛПХ
2014	545184,0	240887,0	674441,0
2015	483593,0	268297,0	625691,0
2016	545346,0	286990,0	641491,0
2017	449414,0	247890,0	608462,0
2018	413246,0	258449,0	548162,0
Соотношение 2014/2018, +/-	-131938	+17562	-126279

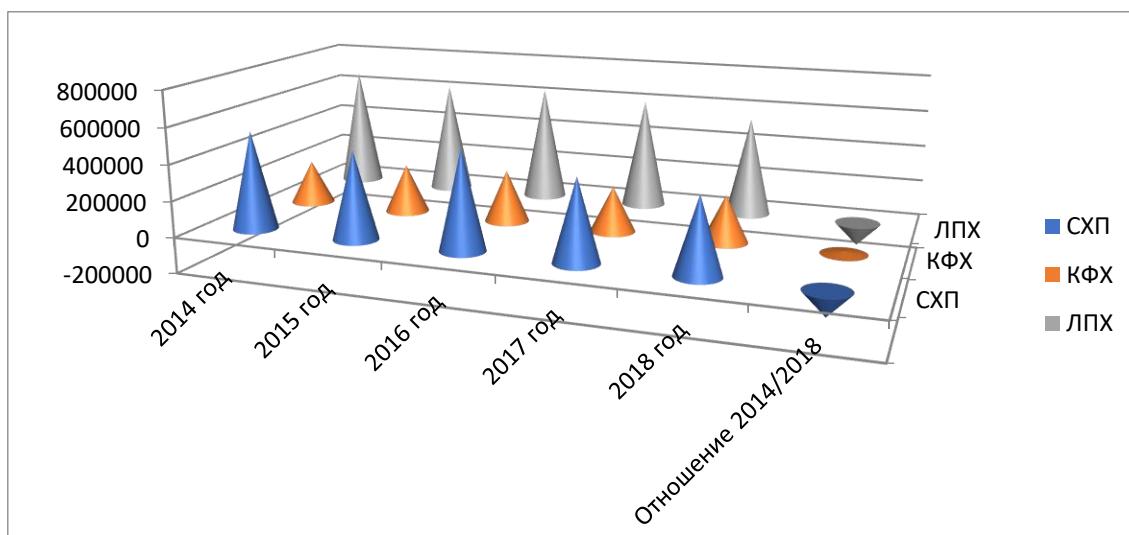


Рисунок 3. Изменения уровня заготовки соломы в разрезе СХП, КФХ и ЛПХ

Основная часть структуры рационов кормления сельскохозяйственных животных в зимний период содержания составляют силосованные (25-30 %) и сенажированные

(консервированный корм из трав, преимущественно многолетних, убранных в начале бутонизации или колошения, подвяленных до влажности 45-55%, исключающей возможность

развития различных патогенных микроорганизмов) корма с высоким содержанием молочной и уксусной кислот, при отсутствии масляной

кислоты (таблица 6, рис. 4). В связи с этим от их качества, питательной и энергетической ценности зависит объем производимой продукции.

Таблица 6\*

#### Уровень заготовки сенажа и силоса в СХП и КФХ РБ за 2014-2018 гг., тн.

Показатель по годам	сенаж		силос	
	СХП	КФХ	СХП	КФХ
2014	1635110,0	207642,0	1172356,0	104186,0
2015	1671338,0	255258,0	1368175,0	113915,0
2016	1519926,5	242867,0	936539,0	113633,0
2017	1755825,0	300629,0	1092723,0	137182,0
2018	1206687,7	260997,9	1126255,8	102275,0
Соотношение 2014/2018,+-	- 428422,3	+53355,9	-46100,2	-1911

Примечание: \* - по данным отдела растениеводства и кормопроизводства МСХ РБ

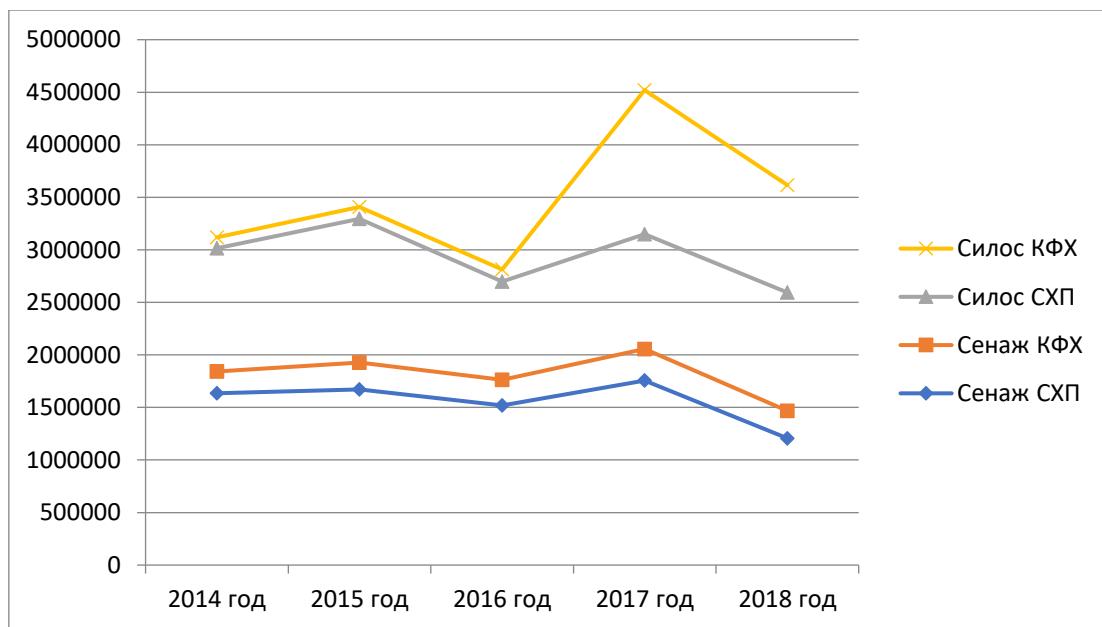


Рисунок 4. Изменения уровня заготовки сочных кормов по СХП и КФХ

При анализе таблицы 4 и рисунка 3 видно, что уровень заготовки сенажа в сельскохозяйственных предприятиях и крестьянских фермерских хозяйствах с 2014 по 2015 год повышается на 2,22 % и 22,93 %, в 2016 году снижается по сравнению с 2015 годом на 9,06 % и 17 %, в 2017 году наблюдается повышение уровня заготовки сенажа, но 2018 году по сравнению с 2014 годом отмечается понижение уровня заготовки сенажа в СХП на 428422,3 тонны, а в КФХ - повышение на 53355,9 тонн.

Уровень заготовки силоса в сельскохозяйственных предприятиях и крестьянских фермерских хозяйствах с 2014 по 2015 годы повышается - на 16,70 % и 9,34 %, в 2016 году снижается по сравнению с 2015 годом на 31,5 % и 0,24 %, а в 2017-2018 годах наблюдается снижение уровня заготовки силоса на 46100,2 тонны и 1911 тонн, по сравнению с 2014 годом.

По данным территориального органа федеральной службы государственной статистики по Республике Башкортостан (Башкортостанстат) за

2013-2018 года видно, что площадь посевных площадей по всем категориям хозяйств по показателю - зерновые и зернобобовые культуры повышается, силосные культуры с 2015 по 2018 годы идут резко на убыль, а показатель однолетние и многолетние травы из года в год понижается (таблица 7).

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ.** Результаты проведенных исследований позволяют сказать, что корма и кормление оказывают большое влияние на организм животных. При этом одним из главных условий роста продуктивности животных является увеличение производства кормов в необходимом количестве и высшего качества, организация полноценного кормления на основе детализированных норм. А для дальнейшего увеличения поголовья и продуктивности скота необходимо разработать и освоить технологии современного кормопроизводства и приготовления кормов, которые позволят не только сохранить, но и увеличить содержание в кормах питательных веществ и энергии.

Таблица 7\*\*

**Итоги учета сбора урожая сельскохозяйственных культур по РБ. Посевные площади за 2013-2018 гг.**

Показатель	Посевные площади по всем категориям хозяйств, га					
	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Зерновые и зернобобовые культуры, всего	1740509	1750871	1757084	1810694	1785706	1749958
Силосные культуры	24200	25856	24160	16121	15089	11709
Однолетние травы, всего	291552	287063	245549	209196	182680	175859
Многолетние травы посева прошлых лет, всего	534034	520772	521138	520869	489080	491053
Вся посевная площадь	3123579	3103128	3060582	3076398	3007938	2954342
<b>в том числе посевные площади в сельскохозяйственных организациях, га</b>						
Зерновые и зернобобовые культуры, всего	1361693	1328367	1290776	1274965	1192906	1128096
Силосные культуры	21858	22694	21390	13520	11582	9108
Однолетние травы, всего	253258	242256	207119	175431	148815	143904
Многолетние травы посева прошлых лет, всего	x	381290	368882	350611	311132	288554
Вся посевная площадь	2383584	2303081	2209073	2137624	1996067	1909708
<b>в том числе посевные площади в крестьянских фермерских хозяйствах, га</b>						
Зерновые и зернобобовые культуры, всего	378816	422343	466226	535725	592800	621862
Силосные культуры	2342	3162	2770	2601	3507	2601
Однолетние травы, всего	34839	42644	36589	32488	32605	30316
Многолетние травы посева прошлых лет, всего	x	132924	145695	163695	171383	168255
Вся посевная площадь	619418	681132	736363	828093	910096	948405

Примечание :\*\*- по данным территориального органа федеральной службы государственной статистики по РБ

#### **Библиографический список**

1.Маликова М.Г. Инновационные технологии производства и использования кормов / М.Г. Маликова, Х.М. Сафин, М.Т. Сабитов// Уфа: Мир печати, 2017.-304с.

2.Маликова М.Г. Эффективность кормления ремонтных телок кормами, заготовленными с различными консервантами / М.Г. Маликова, Ф.М. Шагалиев, А.Р. Фархутдинова // Кормление сельскохозяйственных животных и кормопроизводство.- 2017.- №11.-С.20-26.

3.Сабитов М.Т. Заготовка качественных кормов - основа высокой продуктивности скота / М.Т. Сабитов, М.Г. Маликова, А.Р. Фархутдинова // Республиканский научно-производственный журнал «Сельские узоры». – 2019. - № 3.- С. 30-31

4.Хазиахметов В.С. Особенности заготовки кормов в условиях засухи и рационального использования в зимне-стойловый период / Х.Х. Галин, Ф.С. Хазиахметов, Р.С. Гиззатуллин, Т.А. Фаритов, Х.Г. Ишмуратов, Г.М. Казбулатов, С.Н. Надежкин, В.М. Шириев, Ф.М. Шагалиев, М.Г. Маликова, Б.Г. Шарифянов, И.Н. Ахметова, Рахимкулов Д.Р. // Методические рекомендации. – Уфа: Башкирский ГАУ.- 2010. – 66 с.

5.Харитонов, Е.Л. Современные проблемы при организации нормированного кормления высокопродуктивного молочного скота / Е.Л. Харитонов // Молочное и мясное скотоводство. – 2010. - № 4. – С. 16-18.