

**Мастер-план
развития кормопроизводства
в Республике Казахстан
на 2013-2020 годы**

Оглавление

Введение.....	3
1. Цель и задачи мастер-плана	5
2. Анализ текущего состояния и проблемы производства кормов в республике	7
2.1. Состояние отрасли кормопроизводства.....	7
2.2. Семеноводство	15
2.3. Состояние пастбищ.....	19
2.4. Сенокосы.....	26
3. Нормативно- правовая база	28
4. Направления и эффективность государственной поддержки в кормопроизводстве.....	30
5. Благоприятные факторы развития отрасли	32
6. Прогнозные оценки объемов производства, экспорта и импорта кормов.....	35
7. Определение оптимальных технологий возделывания кормовых культур (в разрезе областей)	42
8. Основные направления и механизмы реализации стратегии развития кормопроизводства в Казахстане	58
8.1. Совершенствование нормативно-правовой базы	58
8.2. Потребность животноводческой отрасли в кормах	58
8.2.1. Потребность отрасли скотоводства в кормах.....	58
8.2.2. Потребность отрасли овцеводства в кормах	64
8.2.3. Потребность отрасли коневодства в кормах	66
8.2.4. Потребность отрасли верблюдоводства в кормах	69
8.2.5. Потребность отрасли свиноводства в кормах	74
8.2.6. Потребность отрасли птицеводства в кормах	77
8.2.7. Общая потребность в кормах отрасли животноводства	84
8.3. Организационные меры увеличения объемов производства и повышения качества кормов	88
8.3.1. Кормопроизводство	88
8.3.2. Семеноводство.....	100
8.4. Внедрение современных технологий ведения отрасли, модернизация и техническая оснащенность производства кормов.....	110
8.5. Использование низкозатратной технологии выращивания кормовых культур....	112
8.6. Научное, кадровое и информационное обеспечение	114
9. Необходимые ресурсы и источники их финансирования	124
10. Ожидаемые результаты.....	128

Введение

Животноводство Казахстана вследствие реформирования сельскохозяйственного производства и функционирования в условиях рыночных отношений в 90-х годах прошлого столетия претерпело существенные изменения, которые отразились на социально-экономических взаимоотношениях и экономике АПК Республики Казахстан.

Поголовье сельскохозяйственных животных в годы реформирования АПК резко сократилось с 9,5 млн. голов крупного рогатого скота до 4,2 млн. голов в 1999 году. Сокращение поголовья сопровождалось снижением уровня (объемов) заготовки и ассортимента скормливаемых кормов. Это обусловило снижение объемов производства молока и мяса. Так, если в 1991 году производилось 723,6 тыс. т говядины (примерно 300 тыс. тонн из них отправлялось в Союзный фонд), то в 2009 году ее уровень составил 396 тыс. тонн. Более того, примерно 10-12% от уровня потребления республика завозит из-за рубежа. Сдаточная (реализационная) живая масса молодняка составляла 380-385 кг в возрасте 28-29 мес., а в настоящее время молодняк реализуется на мясо в возрасте 12-15 мес. С живой массой 308-310 кг. Резко снизились качественные показатели говядины, масса и выход туши, которые не соответствуют международным стандартам.

В настоящее время 82% крупного рогатого скота сосредоточено в ЛПХ населения, 6-7% находится в фермерских (крестьянских) хозяйствах, а остальное поголовье – в сельскохозяйственных предприятиях, что не позволяет применить в отраслях механизированные технологии. Слабая кормовая база и уровень кормления, недостаточный уровень продуктивности животных и племенного ядра, узкий ассортимент скормливаемых кормов – это далеко не полный перечень проблем животноводстве. Высокая продуктивность сельскохозяйственных животных может быть достигнута на основе повышением генетического потенциала и высокого уровня полноценного и сбалансированного кормления сельскохозяйственных животных.

Немаловажен тот факт, что большая часть поголовья животных находится в хозяйствах населения. Если сельскохозяйственные предприятия обладают достаточными ресурсами для обеспечения животных требуемыми кормами (пастбища, сеяные сенокосы, пашня под кормовыми культурами, кадровый потенциал), то собственники скота в небольших хозяйствах используют только те ресурсы, которые максимально доступны: естественные сенокосы и пастбища вблизи населенных пунктов. Таким образом, задача государства – максимально увеличить отдачу этих источников корма с тем, чтобы

добиться максимальной продуктивности от животных, находящихся в хозяйствах населения.

Такое положение вызывает большую озабоченность сельскохозяйственных предприятий и государственных органов, так как Республика Казахстан располагает колоссальными пастбищными ресурсами: 182,0 млн. га, в том числе 4,8 млн. га сенокосов. Республика имеет развитое зерновое хозяйство, поэтому она призвана осуществлять производство животноводческой продукции на основе ресурсосберегающих технологий, при максимальном использовании пастбищных угодий и развитого зернового хозяйства.

Необходимо обеспечить продукцией животноводства внутренний рынок согласно научно-обоснованным медицинским нормам (НОМН) потребления, а излишки реализовывать в соседние государства, например в Россию, которая ежегодно закупает до 30% говядины от своих внутренних потребностей.

Данное исследование подготовлено при активной поддержке сотрудников НИИ Животноводства и кормопроизводства (г. Алматы). В работе использованы материалы научно-исследовательских работ сотрудников НИИ «Животноводства и кормопроизводства» (г. Алматы), материалы Первого международного животноводческого форума «KazMeat&Milk – 2010».

1. Цель и задачи Мастер-плана

Решающим фактором устойчивого развития животноводства является обеспеченность поголовья сельскохозяйственных животных полноценными, сбалансированными кормами. В нынешних условиях одним из факторов недостаточной тенденции дальнейшего развития животноводства и роста продуктивности скота и птицы является слабая кормовая база. В настоящее время основу кормовой базы составляют естественные пастбища и сенокосы, полевое кормопроизводство и комбикормовая промышленность.

Основной целью проекта является:

1. Создание прочной кормовой базы для устойчивого развития отраслей животноводства.
2. Определение путей повышения уровня кормовой базы, полноценности и сбалансированности кормления сельскохозяйственных животных для улучшения технико-экономических параметров продуктивности.

Генетический потенциал продуктивности животных наиболее полно реализуется при полноценном, сбалансированном, достаточном по уровню энергии кормлении сельскохозяйственных животных.

Для организации полноценного сбалансированного кормления сельскохозяйственных животных необходимо создать прочную кормовую базу. Для этого необходимо:

- расширить посевы однолетних и многолетних кормовых и зерновых культур для удовлетворения потребностей животноводства;
- повысить урожайность кормовых и зерновых культур на основе применения минеральных удобрений поверхностного и коренного улучшения кормовых угодий;
- внедрить систему рационального использования естественных кормовых угодий;
- осуществить обводнение естественных пастбищных угодий путем создания и восстановления шахтных и трубчатых колодцев;
- привести структуру посевных площадей сельскохозяйственных культур с природно-климатическими особенностями и обеспеченностью трудовыми ресурсами регионов Казахстана;
- разработать базовые рационы кормления молочного и мясного скота в региональном аспекте с учетом природно-климатических особенностей выращивания кормовых культур.

Республика располагает огромными площадями сельскохозяйственных угодий, в том числе необходимых для обеспечения скота кормами. Основными источниками обеспечения скота и птицы кормами в республике являются пастбища, природные и сеяные сенокосы,

пашня для выращивания кормовых культур. Площадь пастбищ в республике составляет 182,0 млн. га, естественных и сеяных сенокосов – 4,8 млн. га, площадь пашни, используемой для производства кормов - 2,5 млн.га.

Задача настоящего исследования – определить основные направления развития отрасли кормопроизводства, поскольку без решения насущных проблем этой отрасли невозможно развитие животноводства – основной составляющей агропромышленного комплекса Казахстана.

2. Анализ текущего состояния и проблемы производства кормов в республике

2.1. Состояние отрасли кормопроизводства

Казахстан располагает тремя источниками кормов: пастбища, природные и сеяные сенокосы, пашня для выращивания кормовых культур. Площадь пастбищ – 182,0 млн. га, площадь естественных и сеяных сенокосов – 4,8 млн. га, площадь пашни, используемой для производства кормов - 2,5 млн.га.

Рисунок 1 – Источники растительных кормов и их доля в общем объеме



Таблица 1 – Динамика посевных площадей кормовых культур, тыс. га

	годы					2010 г. к 1991 г.		2020 г. к 2013 г.	
	1991	2000	2010	2013	2020	(+;-)	в %	(+;-)	в %
Многолетние травы	5 323,2	2 532,5	2 180,2	2 402,2	3 486,0	-3 143,0	41,0	1 083,8	145,1
Однолетние травы	3 930,5	211,3	269,1	571,0	1 576,0	-3 661,4	6,8	1 005,0	276,0
Кукуруза на силос	1 954,1	75,5	72,3	82,2	168,3	-1 881,8	3,7	86,1	204,7
Другие кормовые культуры	164,0	3,4	1,0	1,0	1,3	-163,0	0,6	0,3	127,2

Кормовые культуры, всего	11 371,8	2 823,8	2 522,6	3 098,7	8 243,0	-8 849,2	22,2	5143,9	266,0
Зернофуражные культуры	7 179,7	1 974,2	1 854,0	2500,0	4147,6	-5 325,7	25,8	1647,6	165,9

Специализация многих сельскохозяйственных предприятий на производстве зерна (преимущественно пшеницы) привела к тому, что в последние десятилетия в основном осваивались полевые севообороты, максимально насыщенные зерновыми культурами. Это привело к тому, что во многих хозяйствах животные не обеспечивались в достаточной мере кормами. Резко ухудшилось их качество, особенно обеспеченность протеином, сахаром, каротином.

При сложившейся рыночной конъюнктуре для производителя выгоднее продать зерно, нежели скормить его скоту или птице. Ввиду этого остается высоким спрос на качественное фуражное зерно. Валовой сбор кормовых культур в общей массе недостаточен, что связано с низкой урожайностью многолетних трав на неорошаемой пашне (15ц/га) и однолетних на орошаемой пашне (25 ц/га), зернобобовых культур.

В сравнении с 1991 годом в текущем году посевные площади многолетних трав сократились в 2,4 раза, однолетних трав – в 14,6 раз, кукурузы на силос - в 27 раз, зернофуражных культур – в 3,9 раз. Площадь деградированных угодий увеличилась в 2 раза и составила 48 млн. га, в том числе сбитых – 26 млн. га. Удельный вес кормовых культур в структуре посевной площади сократился с 32,5% до 11,8%, зернофуражных культур – с 30,7% до 8,6%. Производство комбикормов сократилось в 11,4 раза.

Рисунок 2 – Структура посевных площадей кормовых культур в 2013 г., %

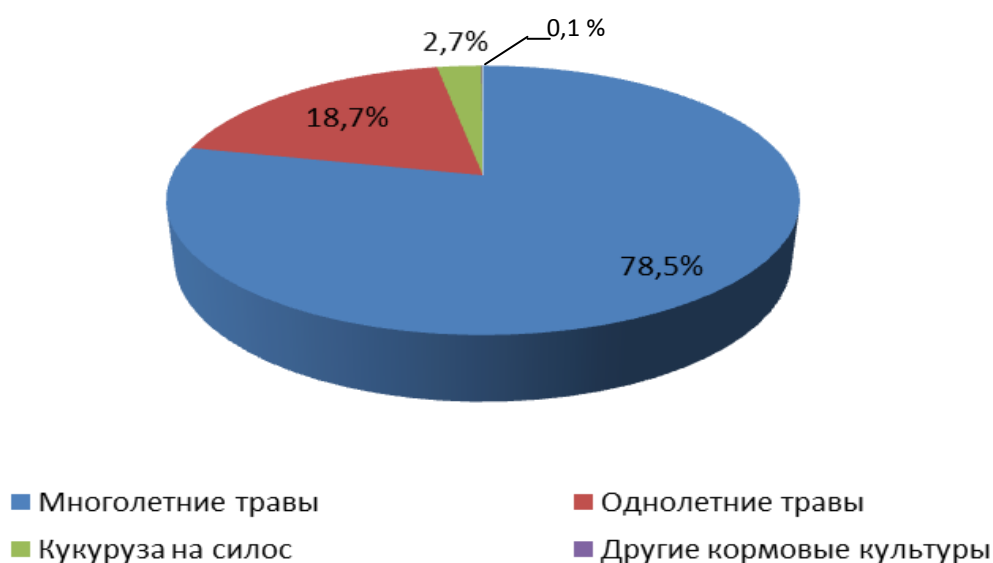


Рисунок 3 – Структура посевных площадей кормовых культур к 2020 г., %



Вследствие этого уровень обеспеченности высококачественными кормами остается низким, нарушена оптимальная структура рациона кормления по видам кормов. Очень низким остается показатель заготовки сочных кормов силоса и сенажа, что обуславливает несбалансированное кормление по содержанию и соотношению питательных веществ. В структуре потребленных кормов повышается содержание сырой клетчатки при доле грубых кормов выше 20-22% от

сухого вещества. В то же время каждый 1% сырой клетчатки снижает переваримость питательность веществ рациона на 0,88%. Рацион должен быть обеспечен по переваримому протеину и обменной энергии (ОЭ). Эти и ряд других показателей питательности рациона влияют на потребление кормов, уровень потребления сухого вещества и концентрацию обменной энергии в 1 кг сухого вещества и уровень продуктивности животных.

Таблица 2 – Доля посевных площадей под кормовыми культурами

	Вся посевная площадь, тыс. га					в т.ч. кормовых культур					удельный вес в % к общей площади				
	2005	2008	2010	2013	2020	2005	2008	2010	2013	2020	2005	2008	2010	2013	2020
Акмолинская	4000,2	4486	4920,9	4964,8	5283,2	364,9	307,2	334,6	441,3	802,5	9,1	6,8	6,8	8,9	15,2
Актюбинская	822,7	797,1	846,3	650,5	989,3	71,1	59,3	76,6	108	648,1	8,6	7,4	9,1	16,6	65,5
Алматинская	883,7	899,5	907,5	910,9	935,1	202,7	219,2	214,8	227,7	342,5	22,9	24,4	23,7	25	36,6
Восточно-Казахстанская	1017,5	1052	1096	1293,7	4130,4	127,8	164,1	200,9	296,8	1223	12,5	15,6	18,3	23	29,6
Жамбылская	551,7	492,4	497,2	542,6	1000,3	82,7	131	149	173,1	494,4	15	26,6	30	32	49,4
Западно-Казахстанская	773,4	659,2	710,4	540,6	912,6	51,1	76,1	84,9	120,4	259	6,6	11,5	12	22,3	28,3
Карагандинская	1107,7	973,9	1009,7	996,8	1283,4	231,2	260,8	242	278,5	744,6	20,9	26,8	24	28	58
Кызылординская	149,5	146,2	160,9	157,6	308,2	42,4	52,7	49,6	53,9	96,5	28,4	36	30,8	34,2	31,3
Костанайская	3833,3	4655,1	4943,8	5223,2	7674,8	415,4	407,8	503	574,8	1463	10,8	8,8	10,2	11	19
Павлодарская	971,9	1016	1010	1087,2	1820,6	262,7	209,7	255,1	297,5	872,8	27	20,6	25,3	27,4	48
Северо-Казахстанская	3540,3	4146,1	4615,2	4365	9243,6	323,4	297,3	247,5	319,7	1918	9,1	7,2	5,4	7,3	20,7
Южно-Казахстанская	757,3	647,9	696,4	772,2	1591,6	184,5	165,2	163,9	206,2	1029	24,4	25,5	23,5	26,7	64,6
Республика Казахстан	18419	19982	21424	21514	35173	2360	2352	2523	3098	9893	12,8	11,8	11,8	14,4	28,1

Источник: Министерство сельского хозяйства Республики Казахстан

Таблица 3 – Структура посевных площадей кормовых культур

	1991		2005		2007		2008		2010		2013		2020	
	площадь, тыс. га	уд. вес, %	площадь, тыс. га	уд. вес, %	площадь, тыс. га	уд. вес, %	площадь, тыс. га	уд. вес, %	площадь, тыс. га	уд. вес, %	площадь, тыс. га	уд. вес, %	площадь, тыс. га	уд. вес, %
Многолетние травы	5323,2	46,8	2044,3	87,9	2046,6	88	2069,9	88	2169,7	86	2402,2	77,5	6627,57	
Однолетние травы	3930,5	34,6	230,3	9,1	213,6	9,2	216	9,2	269,1	10,7	571	18,4	1548	
Кукуруза на силос	1954,1	17,2	68,9	2,9	60,3	2,6	58,4	2,5	72,3	2,9	82,2	2,6	168,3	
Другие кормовые культуры	164	1,4	16,7	0,7	4,3	0,2	7,4	0,3	11,5	0,4				
Кормовые культуры	11371,8	100	2360,2	100	2324,8	100	2351,7	100	2522,6	100	3098,7	100	5700,156	
Общая посевная площадь, сельскохозяйственных культур	34938,5		18419,4		18934,1		19982,1		21423,7		21514		35173	
Удельный вес кормовых культур, в % ко всей посевной площади	32,5		12,8		12,3		11,8		11,8		14,4		28,1	

Источник: Министерство сельского хозяйства Республики Казахстан

Таблица 4 – Удельный вес кормовых культур ко всей посевной площади сельскохозяйственных культур за 2013 г.

Наименование областей	Вся посевная площадь, тыс. га					в т.ч. кормовых культур					удельный вес в % к общей площади				
	2005	2008	2010	2013	2020	2005	2008	2010	2013	2020	2005	2008	2010	2013	2020
Акмолинская	4000	4486	4921	4965	5283	364,9	307	334,6	441	803	9,1	6,8	6,8	8,9	15,2
Актюбинская	822,7	797,1	846,3	650,5	989,3	71,1	59,3	76,6	108	648	8,6	7,4	9,1	16,6	65,5
Алматинская	883,7	899,5	907,5	910,9	935,1	202,7	219	214,8	228	343	22,9	24,4	23,7	25	36,6
Восточно-Казахстанская	1018	1052	1096	1294	4130	127,8	164	200,9	297	1223	12,5	15,6	18,3	23	29,6
Жамбылская	551,7	492,4	497,2	542,6	1000	82,7	131	149	173	494	15	26,6	30	32	49,4
Западно-Казахстанская	773,4	659,2	710,4	540,6	912,6	51,1	76,1	84,9	120	259	6,6	11,5	12	22,3	28,3
Карагандинская	1108	973,9	1010	996,8	1283	231,2	261	242	279	745	20,9	26,8	24	28	58
Кызылординская	149,5	146,2	160,9	157,6	308,2	42,4	52,7	49,6	53,9	96,5	28,4	36	30,8	34,2	31,3
Костанайская	3833	4655	4944	5223	7675	415,4	408	503	575	1463	10,8	8,8	10,2	11	19
Павлодарская	971,9	1016	1010	1087	1821	262,7	210	255,1	298	873	27	20,6	25,3	27,4	48
Северо-Казахстанская	3540	4146	4615	4365	9244	323,4	297	247,5	320	1918	9,1	7,2	5,4	7,3	20,7
Южно-Казахстанская	757,3	647,9	696,4	772,2	1592	184,5	165	163,9	206	1029	24,4	25,5	23,5	26,7	64,6
Республика Казахстан	18419	19982	21424	21505	35173	2360	2352	2523	3098	9893	12,8	11,8	11,8	14,4	28,1

Источник: Министерство сельского хозяйства Республики Казахстан

Таблица 5 – Структура кормовых культур в посевной площади кормовых культур за 2013 г.

Наименование областей	Вся посевная площадь	в том числе			Удельный вес ко всей посевной площади, %		
		многолетние травы	однолетние травы	кукуруза на силос	многолетние травы	однолетние травы	кукуруза на силос
Акмолинская	4964,8	275,9	138,9	12,1	5,6	2,8	0,2
Актюбинская	650,5	69,1	36	2,9	10,6	5,5	0,4
Алматинская	910,9	198,9	20,7	8	21,8	2,3	0,9
Восточно-Казахстанская	1293,7	205,5	63,7	11,6	15,9	4,9	0,9
Жамбылская	542,6	144,1	28,6	0,4	26,6	5,3	0,1
Западно-Казахстанская	540,6	108,3	11,4	0,6	20	2,1	0,1
Карагандинская	996,8	263,2	15,1	0,3	26,4	1,5	
Кызылординская	157,6	52,8		1	33,5		0,6
Костанайская	5223,2	433,7	120,2	20,1	8,3	2,3	0,4
Павлодарская	1087,2	242,3	37,6	7,4	22,3	3,5	0,7
Северо-Казахстанская	4365	209,2	97,1	11,8	4,8	2,2	0,3
Южно-Казахстанская	772,2	198,5	1,7	5,9	25,7	0,2	0,8
Республика Казахстан	21514	2402,2	571	82,2	11,2	2,7	0,4

Источник: Министерство сельского хозяйства Республики Казахстан

Рисунок 3 – Удельный вес кормовых культур в севообороте



Рисунок 4 – Структура посевов кормовых культур, тыс. га



2.2. Семеноводство

Выращиванием многолетних трав на кормовые цели занимаются почти во всех странах мира, а их семеноводством – только в некоторых. Так высокоразвитым семеноводством многолетних трав отличаются Дания, Швеция, Польша, США и Канада.

Характерная особенность семеноводства многолетних трав в зарубежных странах – размещение этой отрасли только в зонах, отличающихся наиболее благоприятными для этих целей почвенно-климатическими условиями. Как правило, выращиванием семян трав занимаются специализированные семеноводческие хозяйства. В большинстве таких хозяйств семеноводство трав – одна из основных товарных отраслей. Обычно она сочетается с разведением крупного рогатого скота. Однако для получения устойчивых урожаев семян здесь постоянно принимаются меры к тому, чтобы семеноводство не превращалось в придаток животноводства. Опытным путем установлено, что в специализированных семеноводческих хозяйствах семеноводство кормовых культур должно сочетаться преимущественно с производством зерна и корнеклубнеплодов. Поголовье скота в таких хозяйствах не следует увеличивать. Семена кормовых культур выращиваются на договорных началах с хозяйствами иных специализаций.

В большинстве зарубежных стран семеноводство трав – высокорентабельная отрасль сельского хозяйства. Прибыль некоторых хозяйств может составлять до 30% от себестоимости продукции (включая солому). В странах, где семеноводство хорошо развито, для их очистки и сортировки выстроена густая сеть семяочистительных заводов, но благодаря высокой культуре земледелия очистке на них обычно подвергается только 10-15% выращенных семян.

Вовлечение в сельскохозяйственный оборот природных кормовых угодий требует укрепления семеноводческой базы кормовых культур и прежде всего многолетних трав. Задача отечественного семеноводства: тиражирование сортовых семян при обязательном сохранении их чистосортности, биологических и урожайных качеств.

На сегодняшний день велика потребность в семенах пастбищных и сенокосных растений. В республике ежегодно может залужаться и перезалужаться около 0,5 млн. га природных кормовых угодий. Кроме того, большое количество семян требуется для полевых зернотравяных севооборотов, выводных полей, мероприятий по озеленению городов и рабочих поселков.

На сегодняшний день в республике аттестовано 8 производителей оригинальных семян, 13 элитно-семеноводческих семян и 21

семеноводческой хозяйство по размножению элитных семян кормовых культур до I, II, III репродукций.

В настоящее время происходит становление сети семеноводческих хозяйств. Одним из главных недостатков существующей системы семеноводства является то, что элитные семена кормовых культур реализуются не специализированным семеноводческим хозяйствам, а всем сельскохозяйственным формированиям, желающим их приобрести и зачастую не имеющим ни специалистов, ни навыков работы с такими семенами.

Таблица 6 – Потребность в семенах трав для улучшения сенокосов, тонн

Область	Потребность в сенах			Всего семян
	люцерна	эспарцет	житняк	
Акмолинская	3096	10320	3870	17286
Актюбинская	3648	12160	4560	20368
Алматинская	5616	18720	7020	31356
Атырауская	1584	5280	1980	8844
Восточно-Казахстанская	12001	40002	15001	67004
Жамбылская	2772	9240	3465	15477
Западно-Казахстанская	12000	40000	15000	67000
Карагандинская	4572	15240	5715	25527
Кызылординская	1392	4640	1740	7772
Костанайская	1392	4640	1740	7772
Мангистауская	4	12	5	21
Павлодарская	3612	12040	4515	20167
Северо-Казахстанская	504	1680	630	2814
Южно-Казахстанская	1692	5640	2115	9447
г. Астана	12	40	15	67
ИТОГО:	53897	179654	67371	300922

Таблица 7 – Количество субъектов семеноводства¹

Области	Оригинаторы		Элитно-семеноводческие хозяйства		Производители семян I, II, III репродукций	
	количество	культура	количество	культура	количество	культура
Акмолинская	1	Житняк, люцерна, кострец безостый, пырей сизый, ломкоколосник ситниковый, эспарцет, донник				
Алматинская	2	Житняк, люцерна, ломкоколосник ситниковый, сорго, сорго-суданковый гибрид, овсяница луговая, ежа сборная, кострец безостый, райграс	5	Житняк, люцерна, ломкоколосник ситниковый, сорго, сорго-суданковый гибрид, овсяница луговая, ежа сборная, кострец безостый, райграс	8	Житняк, люцерна
Восточно-Казахстанская	1	Люцерна, эспарцет, кострец безостый, суданская трава	1	Люцерна, эспарцет, кострец безостый, суданская трава	1	Эспарцет
Жамбылская			1	Люцерна	1	Люцерна
Западно-Казахстанская	1	Житняк, люцерна, суданская трава, эспарцет, донник	1	Житняк, люцерна, суданская трава, эспарцет, донник		
Карагандинская	1	Житняк, люцерна, суданская трава, эспарцет, донник, ломкоколосник ситниковый, кострец безостый	1	Житняк, люцерна, суданская трава, эспарцет, донник, ломкоколосник ситниковый, кострец безостый	1	Житняк, люцерна, суданская трава, эспарцет, донник, ломкоколосник ситниковый, кострец безостый
Костанайская	1	Житняк, люцерна, эспарцет	2	Житняк, люцерна, эспарцет		
Южно-Казахстанская	1	Люцерна	2	Люцерна	10	Люцерна
Республика Казахстан	8		13		21	

¹ Обновленные данные будут доступны в январе 2011 года

Наиболее благоприятным районом выращивания семян люцерны являются поливные земли юга и юго-востока республики, где необходимо наладить ее семеноводство и для северных областей, выращивая там районированные сорта для этих регионов.

Наиболее благоприятны для возделывания эспарцета на семена – сухие степи Центрального и Северо-Восточного Казахстана, преимущественно на легких супесчаных почвах, а также горные районы юго-востока республики. Для семеноводства клевера красного наиболее благоприятны горные районы Алтая, а лядвенца рогатого – пойменные луга и лиманные луга республики с незасоленными почвами.

Товарное семеноводство саксаула черного, чогона, терескена серого, кейреука, прутняка наиболее перспективно в предгорных пустынях южного типа в пределах Южно-Казахстанской области и западной части Жамбылской области².

2.3. Состояние пастбищ

Потеря баланса между поголовьем скота и пастбищными ресурсами оказывает отрицательное влияние на состояние и продуктивность пастбищ, выход животноводческой продукции, ее качество. Пастбищные угодья, переданные в частную собственность или долгосрочную аренду, как правило, используются иррационально. Главная причина этого заключается в отсутствии научно-обоснованной организации пастбищной территории, которая должна обеспечить учет типологии пастбищ, возможности их рационального использования, с учетом смены выпасных участков, обводнения и оптимальной нагрузки, регулирования сроков начала и окончания выпаса, соблюдения предельного уровня полноты использования травостоя.

Социально экономические условия переходного периода ограничили возможность перемещения сельскохозяйственных животных с использованием сезонных пастбищ, что создало предпосылки концентрации скота вокруг населенных пунктов и приближенных к ним водопоев. Наблюдается чрезмерная нагрузка на приаульные пастбища, что сопровождается процессом деградации пастбищ. К примеру, нагрузка животных на единицу площади в природно-хозяйственных зонах Юго-Восточного Казахстана превосходит допустимый предел в 3-5 и более раз.

Большинство животноводов считают систем сезонной миграции идеальной для содержания животных. Однако многие из них, будучи собственниками небольшого поголовья, не в состоянии осуществлять

² А.А. Тореханова, И.И. Алимаев, С.А. Оразбаев «Лугопастбищное кормопроизводство», Алматы «Гылым», 2008 г.

сезонные перекочевки в силу дефицита рабочей силы и транспорта. Следует отметить, что переход к сезонным миграциям на расстояния до 50-60 км и более от аула значительно снизит нагрузку на приаульные пастбища.

В настоящее время продуктивность 1 га пастбищных угодий по областям с учетом необводненных площадей не превышает 250 кормовых единиц. Особенно низка она в Мангистауской, Кызылординской, Атырауской областях – 110-120 кормовых единиц на 1 га. Вследствие перевыпаса деградировано 26,4 млн. га пастбищ. В то же время не используется кормовой потенциал земель запаса.

Таблица 8 – Состояние и кормоемкость пастбищных земель сельских населенных пунктов

Области	Площадь пастбищ, тыс. га	Площадь сбитых пастбищ по области, тыс. га	Средняя продуктивность, ц/га, корм. ед.	Общий кормозапас, тыс. тонн корм. ед.
Акмолинская	964,5	2018,3	1,26	121,5
Актюбинская	2264,4	3906,3	1,3	294,3
Алматинская	609,6	3013,6	1,2	73,2
Атырауская	626,7	4206,0	1,0	62,6
Восточно-Казахстанская	2443,1	458,5	1,6	390,8
Жамбылская	329,7	1267,2	1,0	32,9
Западно-Казахстанская	1573,9	294,3	1,0	157,4
Карагандинская	2385,8	1053,3	1,4	334,0
Кызылординская	508,2	2151,7	1,0	50,8
Костанайская	1486,4	1398,1	1,2	178,3
Мангистауская	537,6	1735,9	0,8	43,0
Павлодарская	967,8	632,2	1,2	115,7
Северо-Казахстанская	743,2	468,0	1,2	89,1
Южно-Казахстанская	511,7	1339,9	1,1	56,3
Республика Казахстан			1,16	2000,0

Источник: Министерство сельского хозяйства Республики Казахстан

Объем пастбищных кормов достаточно высокий и обеспечивает подножным кормом существующее поголовье сельскохозяйственных животных. Однако могут использоваться только обводненные выпасные угодья, ввиду не регламентированного выпаса находящиеся в разных стадиях деградации.

Пастбища в республике являются преобладающим видом сельскохозяйственных угодий. По данным земельного баланса на 1

ноября 2008 года они занимают площадь 188,8 млн. га или 84,8% от общей площади сельхозугодий. По сравнению с 1991 годом площадь пастбищ возросла на 6,6 млн. га в связи с переводом в пастбища части низкопродуктивных пахотных земель. За отчетный период площадь этих угодий увеличилась на 116,2 тыс. га.

За крестьянскими и фермерскими хозяйствами, сельскохозяйственными организациями закреплено всего 30,4% пастбищ, в то время как в 1991 году их удельный вес составлял 85,2%. Большие площади пастбищ на отчетный год числятся в землях запаса (51%), населенных пунктов (11%) и лесного фонда (4,8%).

Таблица 9 – Мониторинг деградации пастбищных земель в различных природно-климатических зонах

Показатели	Сухая степь	Полупустыня	Пустыня
	Каштановые почвы	Сероземы обыкновенные	Сероземы светлые
1. Снижение содержания гумуса в слое почвы 0-30 см на:	18%	24%	37%
2. Содержание пылеватых частиц в слое почвы 0-10 см до:	58,5%	65,3%	80,3%
3. Снижение потенциальной урожайности кормовой массы летом в:	1,7 раза	2,1 раза	2,6 раза
4. Общее проективное покрытие до:	37%	22%	10%
5. Массовое появление непоедаемых видов	Полынь веничная	Софора лисохвостая	Адраспан

Источник: Министерство сельского хозяйства Республики Казахстан

В региональном плане наибольшие площади пастбищ находятся в Карагандинской (18,8%), Актыубинской (13,5%), Восточно-Казахстанской (10,6%) областях

По культурно-техническому состоянию более 60% пастбищ являются чистыми. Улучшенных, числится 5,0 млн. га, закустаренных – 23,5 млн. га, заочкаренных – 1,4 млн. га, залесенных – 3,6 млн. га, закамененных – 4,7 млн. га, затырсованных – 7,7 млн. га, сбитых – 26,6 млн. га.

Деградация пастбищ (сбитость) отмечается, в основном, в предгорной равнине – 3,8 млн. га, в пустынной зоне – 13,2 млн. га, лесостепной и степной зоне - 5,6 млн. га.

В региональном плане наибольшие площади сбитых пастбищ числятся в Атырауской (4,2 млн. га), Актыубинской (3,9 млн. га), Алматинской

(3,0 млн. га), Западно-Казахстанской (2,9 млн. га), Кызылординской (2,2 млн. га), Акмолинской (2,0 млн. га) областях.

Столетняя практика показывает, что бессистемное использование пастбищ, сдерживает рост поголовья скота, в то время как мобильное (кочевое, отгонное) обеспечивает положительную динамику всех показателей развития овцеводства, коневодства, верблюдоводства и мясного скотоводства.

Таблица 10 – Площадь пастбищ в разрезе областей в 2010 году, тыс. га

Наименование областей	Площадь пастбищ, всего	в том числе		из них на землях сельскохозяйственн ого назначения	в том числе	
		улучшенных	обводненных		улучшенных	обводненных
Акмолинская	6 866,0	1 093,1	3 475,6	3 545,0	833,9	1 267,0
Актюбинская	25 369,3	-	10 142,0	5 985,3	-	3 662,1
Алматинская	14 724,0	64,9	11 269,1	5 911,6	32,1	4 474,5
Атырауская	9 670,4	-	4 263,5	1 693,4	-	913,7
Восточно-Казахстанская	19 936,5	1,0	11 645,2	6 642,7	0,3	4 422,9
Жамбылская	9 424,7	186,8	6 816,6	3 258,8	104,8	2 862,7
Западно-Казахстанская	11 025,1	61,6	7 496,8	2 475,0	36,5	1 920,7
Карагандинская	35 505,9	935,1	19 622,5	8 592,1	670,8	6 747,8
Кызылординская	10 540,9	0,3	7 961,1	2 006,4	0,2	1 796,0
Костанайская	12 072,0	1 017,1	4 930,1	3 101,9	711,1	1 082,8
Мангистауская	12 688,9	-	6 147,0	7 065,4	-	4 033,9
Павлодарская	8 290,7	858,4	5 698,0	1 974,9	234,2	1 344,9
Северо-Казахстанская	3 520,1	640,8	1 903,8	1 887,2	399,4	785,5
Южно-Казахстанская	9 104,5	150,7	8 003,9	3 316,1	110,3	3 007,6
г. Алматы	-	-	-	-	-	-
г. Астана	19,9	6,2	-	12,0	6,0	-
Всего (территория)	188 758,9	5 016,0	109 375,2	57 467,8	3 139,6	38 321,7

Таблица 11 – Характеристика сбитых пастбищ в разрезе областей на 1 ноября 2008 года, тыс. га

Наименование областей	Сбитых, всего		в том числе по категориям										
	средне	сильно	1 – с вторичной растительностью						2 - засоренные				3 – тропы, сбоины, скотосб ой
			с однолетне- солянковой и эфемерово й растительностью		сорнопопынные		прочие		непоедаемыми растениями		ядовитыми растениями		
			средне	сильно	средне	сильно	средне	сильно	средне	сильно	средне	сильно	
Акмолинская	1 098,0	920,3	57,4	30,9	412,6	574,5	555,1	280,8	59,9	18,3	13,0	4,2	11,6
Актюбинская	3 293,2	613,1	1 465,0	402,1	1 132,4	3,7	33,4	6,1	19,7	4,5	642,7	161,8	34,9
Алматинская	1 199,6	1 814,0	446,7	705,3	348,6	377,1	227,6	70,3	74,0	109,9	102,7	377,6	173,8
Атырауская	2 653,8	1 552,2	421,8	817,5	1 471,3	212,1	106,5	79,0	22,1	125,1	632,1	257,6	60,9
Восточно- Казахстанская	325,1	133,4	71,7	28,3	190,4	25,1	28,0	8,6	21,5	24,1	13,5	9,5	37,8
Жамбылская	498,0	769,2	163,6	123,2	-	-	-	-	262,6	103,2	71,8	42,2	500,6
Западно- Казахстанская	2 066,3	878,1	289,3	371,4	1 115,7	33,2	114,9	83,3	190,0	159,7	356,3	216,7	13,8
Карагандинская	691,7	361,6	296,3	118,9	260,4	122,7	31,7	11,7	39,6	38,0	63,7	18,1	52,2
Кызылординская	1 543,0	608,7	62,1	317,3	335,4	5,7	75,3	18,7	200,1	137,0	312,4	107,6	22,4
Костанайская	382,5	1 015,6	12,8	7,7	136,0	60,4	41,0	15,2	82,0	920,9	110,7	0,9	10,5
Мангистауская	1 248,4	487,5	507,2	121,7	48,3	2,8	3,0	0,1	18,3	-	671,6	274,6	88,3
Павлодарская	482,1	150,1	0,5	0,6	327,4	74,8	78,9	36,6	75,3	24,2	-	-	14,7
Северо- Казахстанская	329,8	138,2	16,0	5,3	168,9	65,4	89,7	41,1	39,6	10,2	15,6	0,1	16,1
Южно- Казахстанская	969,6	370,3	196,1	110,3	11,2	6,0	1,4	-	691,8	192,2	69,1	42,5	19,3
Итого	16 782,0	9 813,7	4 564,6	3 160,6	5 958,6	1 563,0	1 387,1	652,5	17 96,5	1 867,3	3 075,2	1 513,4	1 056,9

Засоренных сбитых пастбищ (2-категория) числится 8,3 млн. га. К ним относятся травостои, засоренные непоедаемыми (бузульник, касатики, конопля сорная и др.), ядовитыми (борец, брунец, гармала и др.) видами растений. Засоренные, непоедаемые растениями распространены, в основном, в Южно-Казахстанской (0,9 млн. га) и Жамбылской (0,4 млн. га) областях, засоренные ядовитыми растениями – в Мангистауской (0,9 млн. га), Атырауской (0,9 млн. га) и Актюбинской (0,8 млн. га) областях.

К тропам, сбоинам и скотосбою (3-категория) относятся пастбища с отсутствием на них растительного покрова (1 млн. га). Наибольшие их площади числятся в Жамбылской (0,5 млн. га) и Алматинской (0,2 млн. га) областях.

Обводненных пастбищ в республике числится 109,4 млн. га (57,9%), их площадь постоянно сокращается. Большинство обводнительных сооружений на пастбищах требует капитального ремонта и реконструкции.

Улучшенных пастбищ на отчетный период числится 5,0 млн. га (2,6%). Эти пастбища в большинстве своем требуют перезалужения, возраст их травостоя в большинстве своем превышает 20 лет. Многие участки улучшенных пастбищ заросли естественной и сорной растительностью. Значительные площади улучшенных пастбищ – 1,3 млн. га (26,4%) числятся в землях запаса. Основные площади улучшенных пастбищ, находятся в Акмолинской (1 093,2 тыс. га), Костанайской (1 017,1 тыс. га), Карагандинской (935,1 тыс. га), Павлодарской (858,4 тыс. га) областях

Таблица 12 – Динамика площади улучшенных и обводненных пастбищ, тыс. га

Показатели	1991 г.	2000 г.	2007 г.	2008 г.	2010 г.	Изменения (+,-)	
						2008 г. к 1991 г.	2008 г. к 2007 г.
Общая площадь	182 126,1	187 081,8	188 642,8	188 758,9		+6 632,8	+116,1
из них:							
улучшенные	5 719,2	4 812,3	4 824,1	5 016,0		-703,2	+191,9
обводненные	123 492,9	11 860,0	109 273,0	109 375,2		-14 117,7	+102,2

Использование обширного пастбищного потенциала республики, который оценивается ориентировочно в 30 млн. тонн кормовых единиц, связано с решением целого ряда проблем на государственном уровне

2.4. Сенокосы

За последние годы резко сократился объем заготовок сена с косимых пастбищ, практически прекращены работы по созданию сеяных сенокосов и их поверхностному улучшению. Уменьшение заготовок сена на косимых пастбищах положительно сказалось на восстановлении выпасных угодий.

Вместе с тем, с отказом от поверхностного улучшения горных, лиманных и пойменных земель резко сократилось производство и качество заготавливаемых грубых кормов. Выход из строя инженерных сооружений на лиманах (водораспределители, водозаборы и др.) отразился на сокращении объемов заготовки сена. Из-за низкого качества объемистых кормов мясное животноводство стало основным потребителем концентратов, что приводит к увеличению расходов на единицу животноводческой продукции.

Сенокосов на отчетный год в республике числится 5,0 млн. га, из которых 64,9 тыс. га – улучшенных, 688,9 тыс. га – лиманного орошения. Из общей площади сенокосов 37,2% закреплены за сельскохозяйственными товаропроизводителями и 46,3% числятся в запасе.

В результате опустынивания земель, деградации растительного и почвенного покрова в республике происходит постоянное сокращение сенокосных угодий. За период с 1991 по 2008 годы их площадь уменьшилась на 83,7 тыс. га. В истекшем году уменьшение составило 0,1 тыс. га.

Таблица 13 – Динамика площади сенокосов, тыс. га

Показатели	1991 г.	2000 г.	2007г.	2008 г.	2010 г.	Изменения (+, -)	
						2008 г. к 1991 г.	2008г. к 2007г.
Общая площадь	5 106,3	5 015,5	5 022,7	5 022,6		-83,7	-0,1
из них:							
улучшенных	164,3	63,2	66,1	64,9		-99,4	-1,2
лиманных	821,4	797,9	654,6	688,9		-135,2	+34,3

В региональном плане основные площади сенокосов расположены в Западно-Казахстанской (1,2 млн. га) и Восточно-Казахстанской (1,1 млн. га) областях. Около трети (32,4%) сенокосов лиманного орошения числится в Западно-Казахстанской области.

Таблица 14 - Площади сенокосов в разрезе областей на 1 ноября 2008 года, тыс. га

Наименование областей	Всего	их них	
		улучшенных	лиманных
Акмолинская	256,3	9,5	77,0
Актюбинская	312,9	-	66,1
Алматинская	470,3	6,1	-
Атырауская	132,7	-	44,7
Восточно-Казахстанская	1 056,1	0,4	71,6
Жамбылская	230,8	4,8	15,0
Западно-Казахстанская	1 226,5	0,1	222,9
Карагандинская	383,8	0,4	78,1
Кызылординская	116,9	-	-
Костанайская	351,6	23,3	44,0
Мангистауская	0,3	-	-
Павлодарская	301,0	-	69,0
Северо-Казахстанская	41,6	11,8	0,4
Южно-Казахстанская	140,5	8,5	-
г. Алматы	-	-	-
г. Астана	1,3	-	0,1
Всего (территория)	5 022,6	64,9	688,9

Из-за раздробленности сенокосных угодий между мелкими хозяйствами нарушается система их использования, ухудшается культурно-техническое состояние сенокосов. Происходит их остепнение. Площадь сенокосов лиманного орошения с 1991 года сократилась почти на 20%, а улучшенных за этот период – в 2,5 раза. Резко сократилась урожайность сенокосов, в том числе лиманных и улучшенных.

Таблица 15 – Площадь и урожайность естественных лугов

	Площадь, тыс. га	Урожайность, ц/га
Лиманные луга на землях сельскохозяйственного назначения и землях населенных пунктов	483,6	7-9
Пойменные луга	2100,0	8-11
Суходольные луга	2199,4	4-6
Горные луга	517,6	7-10

3. Нормативно- правовая база

Закон Республики Казахстан «О государственном регулировании развития агропромышленного комплекса и сельских территорий»

Целями государственного регулирования развития агропромышленного комплекса и сельских территорий являются:

- 1) развитие социальной и инженерной инфраструктуры сельских территорий и обеспечение сельского населения благоприятными условиями жизни;
- 2) обеспечение продовольственной безопасности государства;
- 3) обеспечение устойчивого экономического и социального развития агропромышленного комплекса и сельских территорий;
- 4) создание экономических условий для производства конкурентоспособной сельскохозяйственной продукции и продуктов ее переработки.

Закон Республики Казахстан «О семеноводстве»

Государственное регулирование в области семеноводства осуществляется посредством:

- 1) аттестации субъектов семеноводства, включающей:
- 2) ведения Государственного реестра селекционных достижений, допущенных к использованию в Республике Казахстан, и перечня перспективных сортов сельскохозяйственных растений;
- 3) обязательной экспертизы семян на сортовые и посевные качества;
- 4) проведения государственного контроля в области семеноводства;
- 5) контроля за деятельностью аттестованных производителей семян на соответствие их квалификационным требованиям, установленным уполномоченным органом;
- 6) проведения научных исследований фундаментального и прикладного характера в области семеноводства и селекции по сохранению, развитию и использованию генофонда сельскохозяйственных растений в соответствии с законодательством Республики Казахстан;
- 7) субсидирования производства оригинальных семян и удешевления стоимости, реализуемых отечественным сельскохозяйственным товаропроизводителям элитных семян сортов, допущенных к использованию в Республике Казахстан;
- 8) государственного обеспечения сортоиспытания сельскохозяйственных растений, экспертизы сортовых и

посевных качеств семян, в том числе семян, предназначенных для посева отечественными сельскохозяйственными товаропроизводителями;

- 9) формирования государственных ресурсов семян и контроля за их количественно-качественным состоянием;
- 10) формирования инвестиционной, кредитной политики в области семеноводства;
- 11) правовой защиты интересов субъектов семеноводства при осуществлении международного сотрудничества в порядке, установленном законодательством Республики Казахстан;
- 12) снижения в исключительных случаях на срок не более одного года установленных государственными стандартами показателей качества семян;
- 13) обеспечения безопасности в области технического регулирования (далее - безопасность);
- 14) предупреждения действий, вводящих в заблуждение потребителей относительно безопасности в области семеноводства.

Закон Республики Казахстан «О защите растений»

Основными задачами государственной политики в области защиты растений являются:

- 1) обеспечение продовольственной безопасности государства;
- 2) обеспечение благоприятной фитосанитарной обстановки;
- 3) предупреждение и предотвращение вредного влияния пестицидов (ядохимикатов) на здоровье людей, загрязнения сельскохозяйственной продукции, окружающей среды при проведении фитосанитарных мероприятий.

Закон Республики Казахстан «О карантине растений»

Основными задачами карантина растений являются:

- 1) охрана территории Республики Казахстан от занесения или самостоятельного проникновения из зарубежных стран или из карантинной зоны карантинных объектов;
- 2) выявление, локализация и ликвидация карантинных объектов, а также предупреждение их проникновения в регионы Республики Казахстан, где они отсутствуют;
- 3) проведение государственного контроля за соблюдением законодательства Республики Казахстан в области карантина растений.

4. Направления и эффективность государственной поддержки в кормопроизводстве

Общий объем бюджетных средств выделенных на развитие животноводства в Республике Казахстан в 2010 году составил порядка 15 627,4 млн. тенге, ежегодный средний рост объемов государственной поддержки отрасли животноводства составил порядка 10%.

Рисунок 5 - Направления государственной поддержки в РК, млн. тенге



С 2010 года изменен механизм субсидирования племенного животноводства, так с начала текущего года субсидии выплачиваются сельскохозяйственным товаропроизводителям, приобретающим племенной молодняк.

Бюджетные субсидии предназначаются товаропроизводителям на частичное удешевление (до 45 %) стоимости комбикормов и (или) концентрированных кормов, используемых для производства говядины, свинины, мяса бройлерной птицы (далее – мясо птицы), куриного яйца яичных кроссов (далее – пищевое яйцо), а также на частичное возмещение затрат на производство молока, шерсти тонкорунных овец (далее – тонкой шерсти), баранины, конины, кумыса и шубата.

Критерии к товаропроизводителям для участия в программе субсидирования по каждому виду продукции и качеству производимой животноводческой продукции устанавливаются приказом Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан. Определение квот, субсидируемого объема продукции, осуществляется на основе зоотехнических норм выхода продукции в зависимости от породы и направления продуктивности. Для беспородного скота за

основу берется среднерайонный статистический показатель продуктивности.

Таблица 16 - Норматив бюджетных субсидий на реализованную животноводческую продукцию

№ п/п	Вид продукции			Норматив бюджетных субсидий на 1 килограмм, 1 штуку реализованной продукции собственного производства, тенге
1.	Говядина	– I	комбикорм	220
	уровень			
2.	Говядина	– II	комбикорм	150
	уровень			
3.	Говядина	– II	концкорм	120
	уровень			
4.	Говядина	– III	комбикорм	100
	уровень			
5.	Говядина	– III	концкорм	80
	уровень			
6.	Свинина			98
7.	Мясо птицы – I уровень			35
	Мясо птицы – II уровень			20
8.	Яйцо – I уровень			2
	Яйцо – II уровень			1

Источник: постановление Правительства РК от 25.01.2013 года № 36

Таблица 17 - Норматив бюджетных субсидий на 1 килограмм реализованной продукции собственного производства

№ п/п	Вид продукции	Себестоимость 1 килограмма реализованной продукции собственного производства, тенге	Норматив удешевления 1 килограмма реализованной продукции собственного производства, %	Норматив бюджетных субсидий на 1 килограмм реализованной продукции собственного производства, тенге
1.	Молоко – I уровень	68	36,7	25
2.	Молоко – II уровень	47	32	15
3.	Молоко –III уровень	47	21,3	10
4.	Шерсть (тонкая)	360	29,2	130
5.	Баранина	420	11,9	100
6.	Конина	460	20	92
7.	Кумыс	345	17,4	60
8.	Шубат	341	16,1	55

Источник: постановление Правительства РК от 25.01.2013 года № 36

5. Благоприятные факторы развития отрасли

Основу кормовой базы животноводства составляют сенокосы, пастбища и травостои, ценность которых складывается из показателей поедаемости, питательной ценности, переваримости, усвояемости питательных веществ организмом животного, технологического и биологического качества растительной массы, ферментативной активности, урожайности, распределения урожая по месяцам и сезонам года, ботанического состава и степени участия ценных растений, длительности сезонов и способов использования, уборки, консервирования и хранения, площади занимаемой кормовыми культурами, выхода животноводческой продукции с единицы площади и ее качества, себестоимости корма и животноводческой продукции и др.

Бесспорным благоприятным фактором является сложившаяся структура кормовых угодий страны с огромными пастбищными территориями, как основы производства пользующейся потребительским спросом экологически чистой и дешевой конкурентоспособной продукции животноводства. Необходимо произвести точную инвентаризацию (паспортизацию) всех пастбищных угодий, выделив их по урожайности, характеру травостоя и ее биологическим особенностям, сезонности отрастания и возможности подножного стравливания по схемам сезонно-территориального пастбищеоборота, способствующего возрождению естественного плодородия.

В структуре себестоимости животноводческой продукции до 60-65% занимает стоимость кормов, поэтому для достижения максимального уровня рентабельности необходимо снизить себестоимость кормов до минимума при одновременном увеличении производства продукции, что можно достигнуть за счет разработки энергосберегающих технологии производства кормов. По структуре расхода кормов в среднем по республике доля пастбищных и зеленых кормов варьирует в региональном аспекте и составляет около 30%. В северных областях она составляет 26%, в западных – 35%, в южных – 48%. Причем следует отметить, что с повышением продуктивности коров доля зеленых кормов снижается, а концентратов увеличивается.

Структура расхода кормов в Республике Казахстан следующая: силоса – 23%, сена – 10,5%, соломы, - 3,7%, сенажа – 10,75%, концентратов – 16%, зеленых кормов – 36,0%. Корнеплоды коровам скармливают в небольшом количестве: 2-3% (по питательности) начиная с удоя 3000 кг молока в год. Таким образом, в стойловый период основную часть кормов составляли корма, получаемые с пашни за счет трав из

семейства бобовых и злаковых.

Наиболее полноценный и дешевый источник кормов для животноводства - зеленый корм. Молодая трава по содержанию питательных веществ превосходит многие другие корма. Пастбищный корм является дешевым, обеспечение животных хорошими пастбищами дает возможность резко повысить продуктивность животных и в 3-4 раза снизить себестоимость животноводческой продукции относительно зимне-стойлового периода. При создании сеяных пастбищ в основном возделываются травы из семейства бобовых и злаковых, высеваемых в виде травосмесей.

Использование зеленой массы отавы многолетних трав (люцерна, эспарцет и др.) в смеси с кукурузой позволяет готовить высокопротеиновые сочные корма.

В травостоях естественных кормовых угодий Казахстана многолетние травы относятся к основным растениям природных кормовых угодий, особенно в увлажненных степных и горных районах: люцерна, эспарцет, донник, клевер красный, житняк, кострец безостый, волоснец ситниковый, овсяница луговая, мятлик луговой и др. Их высевают, как правило, в виде чистых посевов и травосмесей на корм и семена, а также при создании культурных пастбищ и сенокосов вне севооборотов. В лесостепи и малозасушливых районах степной зоны чаще всего высевают люцерну и эспарцет, донник, а также их смеси с кострцом безостым, райграсом высоким, житняком, пыреем бескорневищным и др. В более засушливых районах высевают эспарцет, его смеси с житняком, а также прутняк и др.

Важная роль в увеличении производства переваримого протеина и белка принадлежит многолетним бобовым травам, которые особенно богаты ими: в бобовых травах его примерно в 2 раза больше, чем в злаковых, содержащих в среднем 12-14% белка (до 18% протеина). Содержание протеина и белка в луговых травах в фазе цветения составляет в среднем: в бобовых 18,4% протеина, 14,1% белка, в злаковых протеина 10,4%, белка 5,6%. При этом не менее 85% видов бобовых трав удовлетворительно, хорошо или отлично поедается скотом.

Роль злаков велика в степной зоне, где они составляют свыше 70% всего травостоя. Первое место по распространению и кормовому значению принадлежит роду пыреев, за ним следует овсяницы, затем кострецы, мятлики, лисохвосты, тимopheевки и др. Злаковое сено в фазе цветения содержит: золы 7,7%, белка - 8,6%, протеина - 10,4%, жира - 2,9%, клетчатки - 31,2% и безазотистых экстрактивных веществ - 47,8% в сухом веществе. В 100 кг злакового сена, заготовленного в фазу цветения, обычно содержится (при влажности 15%) 45-50 корм.

ед. и 3,5-4,5% переваримого протеина. Согласно исследованиям Н.И. Можаяева, В.Т. Нагорного, в условиях сухостепной зоны впервые дни колошения в надземной массе житняка содержание протеина в расчете на 1 корм. ед. достигает 146 -150 г, т.е. в эту фазу он по протеиновой питательности не уступает бобовым культурам.

Наиболее распространенными многолетними злаками, которые используются при создании пастбищ в северной зоне Казахстана, является костреца безостый, два вида житняка – ширококолосый и узкоколосый, а в сухостепных районах – житняк пустынный. Имея почти одинаковый химический состав, питательная ценность житняка немного ниже, чем костреца безостого, в 100 кг зеленой массы содержится 24 кормовых единиц и 1,6 кг переваримого протеина, в 100 кг сена - 52,7 кормовых единиц и 3,5 кг переваримого протеина. Переваримость зеленой массы костреца безостого в ранних фазах развития высокая: протеина - 69,5%, жира - 72,0%, клетчатки - 72,3%, БЭВ - 83,6%. Для создания культурных пастбищ в сухостепной зоне широко используются житняки, хорошо поедаемые всеми животными. Сено из житняка высокопитательное: в 100 кг корма содержится 47-52 корм. ед. и до 5,1-5,8 кг переваримого протеина.

6. Прогнозные оценки объемов производства, экспорта и импорта кормов

Таблица 18 – Необходимый объем производства кормов всех отраслей животноводства Республики Казахстан в 2011-2020 годах, тыс. тонн

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Сено	10971	12026	18670	20465	22433	24590	26954	29545	32386	35500
Солома	1867	1972	3751	3961	4184	4419	4667	4929	5206	5498
Силос	6576	7249	8081	8909	9821	10828	11937	13160	14508	15994
Концентраты	5026	5273	5838	6464	7157	7924	8774	9715	10756	11910
Сенаж	451	579	694	831	995	1192	1427	1710	2048	2452
Зеленый корм посевных культур	2161	2541	3179	3739	4396	5170	6079	7149	8407	9886
Пастбищная трава	54135	56676	60681	63528	66509	69631	72898	76319	79900	83650
Зимнее пастбище	11015	11611	12170	12829	13523	14255	15026	15839	16696	17599
корнеплоды	41	50	256	315	387	476	586	721	887	1091
отруби+шроты	293	314	337	361	387	415	445	477	511	548
Травяная мука	117	119	122	125	127	130	133	136	139	142
дрожжи корм	41	46	51	57	64	71	79	88	98	109
Примерная сумма корм. ед., тыс. тонн	31469	32893	35973	37601	39302	41080	42939	44881	46912	49035
Всего условных гол, тыс.	9527	9977	10189	10670	11173	11701	12253	12832	13438	14072
Кормообеспеченность на условную голову, ц. корм. ед.	33	33	35	37	39	42	44	47	50	53

Таблица 19 – Прогноз урожайности, валового сбора и потребности в посевных площадях под кормовые культуры в 2011-2020 гг.

Посевные культуры	Показатель,	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
	ед. измерения										
Пшеница	Посевная площадь, тыс. га	982,46	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
	Урожайность, ц/га	11,1	11,1	12,6	14	14	14,0	15,9	18,0	20,5	23,2
	Валовый сбор, тыс. тонн	1088,6	1108	1260	1400	1400	1400,0	1400,0	1424,9	1450,3	1476,2
ячмень	Посевная площадь, тыс. га	3134	3308	3527	3915	3914	4131,6	4360,9	4602,8	4858,2	5127,8
	Урожайность, ц/га	12,1	12,1	12,5	13	14	14,0	14,0	14,5	14,9	15,4
	Валовый сбор, тыс. тонн	3804,7	4016	4409	5090	5480	5784,3	6105,2	6443,9	6801,5	7178,8
овес	Посевная площадь, тыс. га	411,6	421,9	427,8	432,9	544,9	558,5	572,5	586,8	601,5	616,6
	Урожайность, ц/га	12,1	12,1	12,5	13	13,5	13,9	14,4	14,9	15,4	15,9
	Валовый сбор, тыс. тонн	499,7	512,1	534,8	562,8	735,7	754,0	772,7	791,8	811,5	831,6
рожь	Посевная площадь, тыс. га	60	60	60	60	60	60,6	61,2	61,8	62,4	63,1
	Урожайность, ц/га	9,8	9,8	12,5	13	13,2	13,7	14,3	14,8	15,4	16,1
	Валовый сбор, тыс. тонн	59	59	75	78	79,2	82,4	85,7	89,1	92,7	96,4
кукуруза на зерно	Посевная площадь, тыс. га	120	120	120	120	120	120,0	120,0	120,0	120,0	120,0
	Урожайность, ц/га	45	45	47	47	47	49,1	51,3	53,5	55,9	58,4
	Валовый сбор, тыс. тонн	539,8	539,8	564	564	564	589,3	615,7	643,3	672,1	702,3
подсолнечник	Посевная площадь, тыс. га	750	750	750	750	750	750,0	750,0	750,0	750,0	750,0
	Урожайность, ц/га	5,6	5,6	6	6,5	6,8	7,3	7,8	8,4	9,0	9,6
	Валовый сбор, тыс. тонн	418,5	418,5	450	487,5	510	548,4	589,7	634,0	681,8	733,1
соевые бобы	Посевная площадь, тыс. га	65	65	65	65	65	65,0	65,0	65,0	65,0	65,0
	Урожайность, ц/га	17	17	18	18	18	19,1	20,2	21,4	22,6	24,0
	Валовый сбор, тыс. тонн	110,6	110,6	117	117	117	123,8	130,9	138,5	146,5	155,0

Посевные культуры	Показатель,	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
	ед. измерения										
горох	Посевная площадь, тыс. га	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
	Урожайность, ц/га	12	12	12	12	12	12	13	13	13	14
	Валовый сбор, тыс. тонн	70	70	72	72	72	74	76	78	80	82
нут	Посевная площадь, тыс. га	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	Урожайность, ц/га	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
	Валовый сбор, тыс. тонн	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
сафлор	Посевная площадь, тыс. га	210	210	210	210	210	210	210	210	210	210
	Урожайность, ц/га	6	6	6	7	7	8	8	9	10	10
	Валовый сбор, тыс. тонн	125	125	125	137	147	160	175	191	208	226
рапс на зерно	Посевная площадь, тыс. га	185	185	185	185	185	185	185	185	185	185
	Урожайность, ц/га	7	7	7	7	7	8	9	9	10	11
	Валовый сбор, тыс. тонн	120	120	130	137	137	148	161	174	189	205
смесь колосовых зерновых	Посевная площадь, тыс. га	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
	Урожайность, ц/га	14	14	14	14	14	14	14	15	15	15
	Валовый сбор, тыс. тонн	55	55	56	56	56	57	58	58	59	60
культуры кормовые на силос (без кукурузы)	Посевная площадь, тыс. га	24	90	90	90	90	90	91	91	92	92
	Урожайность, ц/га	47	47	47	47	47	47	47	47	48	48
	Валовый сбор, тыс. тонн	111	419	421	421	421	423	425	427	429	431
кукуруза на зеленый корм	Посевная площадь, тыс. га	65	75	121	160	215	249	289	335	388	450
	Урожайность, ц/га	137	137	138	150	150	152	153	155	156	158
	Валовый сбор, тыс. тонн	884	1025	1663	2400	3225	3738	4334	5023	5823	6750
кукуруза на силос	Посевная площадь, тыс. га	457	478	528	539	587	613	641	670	700	731
	Урожайность, ц/га	137	137	138	150	151	153	154	156	157	159
	Валовый сбор, тыс. тонн	6247	6528	7290	8092	8861	9260	9678	10114	10570	11047

Посевные культуры	Показатель,	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
	ед. измерения										
кормовые корнеплоды	Посевная площадь, тыс. га	2	2	10	13	15	16	17	17	18	19
	Урожайность, ц/га	253	253	253	253	253	253	253	253	253	253
	Валовый сбор, тыс. тонн	47	50	256	321	378	404	433	463	495	530
однолетние травы на зеленый корм, сенаж, травяную муку	Посевная площадь, тыс. га	100	150	150	150	150	150	150	150	150	150
	Урожайность, ц/га	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
	Валовый сбор, тыс. тонн	323	485	485	485	485	485	485	485	485	485
однолетние травы на сенаж	Посевная площадь, тыс. га	140	170	180	158	188	199	210	222	235	248
	Урожайность, ц/га	32	32	40	40	40	40	40	40	40	40
	Валовый сбор, тыс. тонн	451	549	715	630	749	911	1108	1348	1639	1994
однолетние травы на сено	Посевная площадь, тыс. га	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160
	Урожайность, ц/га	9	9	10	10	11	11	12	12	13	14
	Валовый сбор, тыс. тонн	144	144	152	160	168	177	187	198	209	220
однолетние травы на семена	Посевная площадь, тыс. га	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
	Урожайность, ц/га	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
	Валовый сбор, тыс. тонн	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
многолетние травы на зеленый корм	Посевная площадь, тыс. га	148	160	160	177	160	173	187	202	218	236
	Урожайность, ц/га	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65
	Валовый сбор, тыс. тонн	955	1032	1032	1140	1030	1113	1203	1301	1406	1520
многолетние травы на сенаж, силос, трав. муку	Посевная площадь, тыс. га										
	Урожайность, ц/га	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65
	Валовый сбор, тыс. тонн	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
многолетние травы на семена – люцерна	Посевная площадь, тыс. га	8	10	12	15	15	15	16	16	17	17
	Урожайность, ц/га	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2

Посевные культуры	Показатель,	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
	ед. измерения										
однолетние травы на зеленый корм, сенаж, травяную муку	Посевная площадь, тыс. га	100	150	150	150	150	150	150	150	150	150
	Урожайность, ц/га	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
	Валовый сбор, тыс. тонн	323	485	485	485	485	485	485	485	485	485
однолетние травы на сенаж	Посевная площадь, тыс. га	140	170	180	158	188	199	210	222	235	248
	Урожайность, ц/га	32	32	40	40	40	40	40	40	40	40
	Валовый сбор, тыс. тонн	451	549	715	630	749	911	1108	1348	1639	1994
однолетние травы на сено	Посевная площадь, тыс. га	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160
	Урожайность, ц/га	9	9	10	10	11	11	12	12	13	14
	Валовый сбор, тыс. тонн	144	144	152	160	168	177	187	198	209	220
однолетние травы на семена	Посевная площадь, тыс. га	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
	Урожайность, ц/га	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
	Валовый сбор, тыс. тонн	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
многолетние травы на зеленый корм	Посевная площадь, тыс. га	148	160	160	177	160	173	187	202	218	236
	Урожайность, ц/га	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65
	Валовый сбор, тыс. тонн	955	1032	1032	1140	1030	1113	1203	1301	1406	1520
многолетние травы на сенаж, силос, трав. муку	Посевная площадь, тыс. га										
	Урожайность, ц/га	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65
	Валовый сбор, тыс. тонн	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
многолетние травы на семена - люцерна	Посевная площадь, тыс. га	8	10	12	15	15	15	16	16	17	17
	Урожайность, ц/га	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Валовый сбор, тыс. тонн	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2
многолетние травы на сено	Посевная площадь, тыс. га	2400	2700	3050	3400	3500	3938	4430	4983	5606	6307
	Урожайность, ц/га	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
	Валовый сбор, тыс. тонн	3528	3969	4484	4998	5145	5788	6512	7326	8241	9271

Посевные культуры	Показатель,	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
	ед. измерения										
многолетние травы на семена	Посевная площадь, тыс. га	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
	Урожайность, ц/га	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Валовый сбор, тыс. тонн	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
сенокосы и пастбища культурные на сено	Посевная площадь, тыс. га	200	200	439	439	439	439	439	439	439	439
	Урожайность, ц/га	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
	Валовый сбор, тыс. тонн	82	82	180	180	180	180	180	180	180	180
сенокосы и пастбища культурные на з/к, сенаж, силос, травяную муку	Посевная площадь, тыс. га	1250	1250	1250	1250	1250	1250	1250	1250	1250	1250
	Урожайность, ц/га	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11
	Валовый сбор, тыс. тонн	1413	1413	1413	1413	1413	1413	1413	1413	1413	1413
сенокосы и пастбища естественные на сено	Посевная площадь, тыс. га	17670	17523	17397	16601	20140	21147	22205	23315	24481	25705
	Урожайность, ц/га	5	5	5	5	5	5	5	6	6	6
	Валовый сбор, тыс. тонн	8482	8411	8699	8301	10070	10414	10770	11138	11519	11912
зимнее пастбище	Посевная площадь, тыс. га	55061	58008	60784	63906	67120	70713	74498	78487	82688	87115
	Урожайность, ц/га	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Валовый сбор, тыс. тонн	11012	11602	12157	12781	13424	14143	14900	15697	16538	17423
Производство травяной муки (3 тонны массы = 1 тонна муки) в 2011г-116,732 тыс. тонн, 2012г-119,333, 2013г-121,832, 2014г-125,311, 2015г-128,501 тыс. тонн	Посевная площадь, тыс. га	54	56	57	58	60	61	62	64	65	67
	Урожайность, ц/га	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65
	Валовый сбор, тыс. тонн	350	358	366	376	386	394	403	412	421	430
сенокосы и пастбища естественные на з/к, сенаж, силос, травяную муку	Посевная площадь, тыс. га	66138	68641	67492	67189	72770	75523	78381	81347	84425	87619
	Урожайность, ц/га	9	9	10	10	10	11	11	12	13	14
	Валовый сбор, тыс. тонн	58863	61090	64117	67189	72770	75523	78381	81347	84425	87619

Посевные культуры	Показатель,	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
	ед. измерения										
Вся посевная площадь	Посевная площадь, тыс. га										
Посевные площади зерновых культур	Посевная площадь, тыс. га	21588	21690	21759	21828	21850	21953	22057	22161	22266	22371
в том числе пшеница	Посевная площадь, тыс. га	13693	13214	12963	12432	12430	12489	12548	12607	12666	12726
Площадь чистых паров	Посевная площадь, тыс. га										
Итого пашни	Посевная площадь, тыс. га										
Залежи	Посевная площадь, тыс. га	2245	1756	1289	886	667	671	675	679	682	686
Итого пашни и залеж	Посевная площадь, тыс. га										
кормовые культуры	Посевная площадь, тыс. га	3584	4075	4542	4945	5164	5872	6677	7592	8633	9816

7. Определение оптимальных технологий возделывания кормовых культур (в разрезе областей)

Важная роль в увеличении производства высокобелковых кормов в степной зоне республики принадлежит бобовым травам - люцерне, эспарцету и доннику. По сравнению со злаковыми растениями бобовые культуры отличаются повышенным содержанием протеина и аминокислот, а эффективность использования протеина зависит от его аминокислотного состава. Знание аминокислотного состава кормов и рационов дает возможность контролировать полноценность белкового питания и более экономно использовать дефицитные протеиновые корма в животноводстве.

В условиях севера наиболее дешевый белок получают с посевов многолетних бобовых трав, среди которых ведущее место принадлежит люцерне. В 1 кг зеленой массы в степной и лесостепной зонах содержится 0,16-0,20 корм. ед., сена - 0,50-0,62 корм. ед., 120-175 переваримого протеина, 9,4 -15,2 г кальция, 1,3-2,2 г фосфора и 17-29 мг каротина. В условиях степи люцерна синяя в фазу бутонизации и начала цветения содержит 17,7-21,2 % протеина, 2,5-3,8% жира, 20,4-26,4% клетчатки, 45,5-46,0% БЭВ и 7,4-9,0% золы. Из люцерны при правильной сушке получается высококачественное сено, особенно высока ценность травяной муки, приготовляемой на агрегатах АВМ -0,4, АВМ -0,65, АВМ -1,5 в которой более полно сохраняются питательные вещества, имеющиеся в зеленом растении. В 1 кг травяной муки содержится до 120 -200 г протеина и 180 -300 мг каротина. Если в 100 кг сена люцерны 50-60 кормовых единиц, то в травяной муке - 70-80, и по питательности она приближается к зерну. В степной зоне, где сумма активных температур не превышает 2200С, продолжительность теплого периода составляет от 193 до 210 дней, осенне-зимние запасы продуктивной влаги почвы весной колеблются от 60 до 100 мм, а среднегодовое количество осадков составляет от 280 до 320 мм, многолетние кормовые травы факторами внешней среды обеспечены полностью, и имеется реальная возможность получать устойчивые урожаи зеленой массы, сена и семян основных многолетних бобовых трав – люцерны, эспарцета, донника, а также злаковых трав - житняка, костреца безостого, волоснеца ситникового, пырея сизого и др. для использования в полевом травосеянии и при ускоренном залужении залежных и малопродуктивных земель.

Возделывание многолетних трав, и в первую очередь бобовых, способствует оптимизации микробиологической деятельности почвы, улучшению целого ряда ее физико-химических свойств, в результате чего существенно повышается почвенное плодородие. При решении

данной проблемы недостаточно расширение площади посева бобовых культур, особое внимание следует уделить повышению эффективности возделывания, и один из наиболее важных приемов повышения продуктивности и качества – это активизация деятельности азотфиксации клубеньковых бактерий. Бобовые травы, находясь в симбиозе с клубеньковыми бактериями, в зависимости от климатических условий, типа почвы и условий выращивания накапливают до 100-600 кг/га биологического азота. Они оставляют после себя большое количество корней, содержащих от 0,35 до 2,5 % общего азота, а это будет способствовать обогащению и поддержанию плодородия почвы,

Широкое использование биологического азота обеспечит снижение энергозатрат, экономию материальных ресурсов, уменьшает загрязнение окружающей среды продуктами распада (разложения) азотных удобрений, что крайне важно в нынешних условиях дефицита энергоносителей, нехватки и дороговизны материальных ресурсов (минеральные удобрения, топливо, горюче-смазочные материалы).

Многолетние кормовые травы благоприятно воздействуют на продуктивность и качество следующих за ними культур и как предшественники являются одними из лучших структурообразователей почвы, благодаря чему под ними значительно повышаются скваженность и аэрация, к тому же оставляя большое количество корневой массы, они после распашки обогащают почву органическим веществом, а после их минерализации макро - и микроэлементами питания растений. Травы улучшают фитосанитарное состояние почвы, способствуют развитию полезной микрофлоры: после них значительно снижается пораженность зерновых и технических культур болезнями, в частности, корневыми фузариозными гнилями. После многолетних трав складываются наиболее благоприятные водно-физические, пищевые и фитосанитарные режимы.

Проектом Всемирного банка «Управление засушливыми землями» в Шетском районе Карагандинской области проведены меры по ускорению естественного восстановления пастбищ и превращение части засушливых земель в высокопродуктивные кормовые угодья посредством посева многолетних трав и других культур, альтернативных зерновым. Посев многолетних трав (житняка, люцерны, эспарцета) путем прямого посева по необработанной стерне с подкашиванием сорняков, не допуская обсеменения, обеспечивали получение до 1 т сена с 1 га, а залежи 3-го и последующих лет отличались высокой засоренностью однолетними и многолетними сорняками.

Таким образом, в лесной, лесостепной и степной зонах при коренном улучшении природных кормовых угодий, для успешного роста и развития многолетних трав и их травосмесей рекомендуется глубокая вспашка, а на солонцовых почвах рыхление до 30-35 см. При освоении солонцовых залежей рекомендуется отвальная вспашка на 25-27 см с дополнительным рыхлением на глубину 33-35 см.

Для залужения естественных кормовых угодий следует применять простые и сложные бобово-злаковые травосмеси. При подборе трав необходимо изучить продолжительность использования создаваемого сенокоса или пастбища в конкретных агроэкологических условиях и подобрать виды трав, высеваемых в чистом виде и травосмесях. Кормовые травы, сорта и их травосмеси по своим экологическим и биологическим особенностям должны в наибольшей мере отвечать конкретным условиям залужаемого участка.

В степной зоне в состав травосмесей предлагается вводить из злаковых трав: кострец безостый, житняк ширококолосый и узкоколосый, волоснец сибирский, пырей бескорневищный, овсяницу бороздчатую, из бобовых - люцерну посевную, эспарцет песчаный, донник белый и желтый. Для создания сеяных культурных пастбищ – волоснец ситниковый, на лиманах – бекманию обыкновенную, а для пустынных и полупустынных сенокосов и пастбищ - житняк гребневидный и пустынный, волоснец ситниковый, прутняк, камфоросму, терескен, солянку корявую, саксаул, люцерну желтую, донник белый и желтый.

Из группы многолетних трав в условиях севера Казахстана наибольшее значение в полевом кормопроизводстве имеют люцерна, эспарцет, донник, житняк, кострец безостый, пырей бескорневищный, регнерия; представляет интерес и волоснец сибирский. Люцерну также можно выращивать повсюду, где на протяжении теплого сезона почвенная влагообеспеченность не опускается ниже 60% предельной влагоемкости, эспарцет возделывается в сухостепных районах с каштановыми почвами. Донник может возделываться повсеместно. Из злаковых трав наибольшее распространение имеет житняк, основная зона возделывания которого – сухостепные и полупустынные районы со среднегодовым количеством осадков менее 280 мм, посевы костреца безостого размещаются в более увлажненных районах на черноземных почвах.

В условиях пустынной и полупустынной зоны перспективными являются аборигенные кормовые растения (терескен, жузгун и др.).

Многолетние травы могут длительное время без пересева произрастать на одном и том же месте. При создании сенокосов и пастбищ долгосрочного пользования надо знать, какие травы более

долговечны и какие менее. Продолжительность жизни многолетних трав на одном месте зависит от почвенно-климатических условий и ряда других факторов, поэтому изучение влияния возраста растений на продуктивность, а также изыскание приемов агротехники, способствующих увеличению долголетия, являются актуальными вопросами при залужении природных кормовых угодий. Долголетие трав в значительной степени связано с условиями влагообеспеченности растений.

В условиях засушливой степи природные кормовые угодья и сеяные сенокосы и пастбища страдают от недостатка почвенной влаги, вследствие чего снижается продуктивное долголетие, и они имеют сравнительно разреженный травостой. Лимитирующим фактором здесь является влага, а затем питательные вещества. Однако даже в условиях орошения продуктивное долголетие использования трав может изменяться в зависимости от способа посева, норм высева, способа их использования. Предупредить преждевременное изреживание травостоя люцерны и продлить срок ее продуктивности можно, если высевать допущенные к использованию зимостойкие сорта, скашивать травостой в начале цветения и чередовать использование посевов на корм и семена.

В системе агротехнических мер по повышению плодородия почвы, поддержанию высокопродуктивного долголетия сеяных и естественных травостоев первостепенная роль отводится длительному применению минеральных удобрений в оптимальных дозах и соотношениях с использованием балансового метода. С учетом данных многолетней динамики содержания доступных форм фосфора и калия в почве, вносимых различных доз азотных удобрений в смеси с NPK можно установить оптимальное насыщение почв этими элементами, обеспечивающее поддержание заданных параметров по урожайности трав, а также направленного воздействия на изменения фитоценоза и качество корма.

На каштановых супесчаных почвах Павлодарской области с низким содержанием гумуса 1,1-2,0% наибольший экономический эффект на посевах житняка дает азотное удобрение. На светло-каштановых почвах юга Казахстана наблюдается фосфорное голодание. Повышение дозы азота и калия способствует большому растворению фосфора и мобилизации почвенных фосфатов, повышает коэффициент их использования.

Ведение полевого и лугового кормопроизводства на интенсивной основе предъявляет особые требования к обеспечению травостоев элементами питания, при этом получение высоких урожаев зеленой массы, сухого вещества с единицы площади после освоения залежных

земель с высевом бобовых и злаков в чистом виде и травосмесях, требует лучшего обеспечения питательными веществами.

Таким образом, среди многих приемов повышения продуктивности и долголетия травостоев, сеянных и естественных сенокосов и пастбищ, наиболее эффективным и быстродействующим приемом является внесение расчетных доз удобрений. На естественных сенокосах важное значение имеет азотное удобрение, применяемое как отдельно, так и в сочетании с фосфорным и калийным или в виде полного удобрения; на сеяных сенокосах эффективность минеральных удобрений значительно выше, чем на естественных, а на кормовых угодьях с плохими по ботаническому составу травостоями в несколько раз ниже, чем на сеяных; на бобовых и бобово-злаковых травостоях эффективность фосфорно-калийных удобрений выше, чем на злаковых и злаково-разнотравных. Без применения минеральных удобрений урожайность как естественных, так и сеяных травостоев сенокосов и пастбищ в зависимости от долголетия использования снижается и не представляется возможным получение высоких и качественных урожаев многолетних трав и травосмесей в полевых севооборотах.

В южных и западных областях Казахстана длительный беззаморозковый период дает возможность сеять травы в оптимальные для конкретных культур сроки с учетом их биологии. По мнению большинства ученых, для южных пустынно-степных районов Казахстана, для условий Западно-Казахстанской, Восточно-Казахстанской областей наиболее удачны для злаковых трав осенние посевы, для бобовых – весенние. Во всех зонах юго-востока Казахстана, от полупустынной до предгорной, наиболее эффективен ранневесенний посев многолетних трав, что доказано исследованиями. Более поздние сроки из-за отсутствия осадков не всегда возможны. В полупустынной зоне Центрального Казахстана также возможно проведение подзимнего сева злаковых трав. Северным, центральным и восточным областям Казахстана присущ резко-континентальный климат с неустойчивым увлажнением в течение лета. Устойчивое увлажнение верхнего слоя почвы чаще всего наблюдается после таяния снега, поэтому лучшим сроком посева многолетних трав является ранняя весна. Для отдельных видов трав допускается в некоторых случаях подзимний посев, при котором условия развития на первом году жизни приближаются к условиям ранневесеннего срока сева.

Сроки посева многолетних трав определяются складывающимися метеорологическими условиями года, и лимитирующим фактором при выборе срока является наличие влаги в верхнем слое почвы. Лучшие результаты получаются при ранневесеннем сроке посева многолетних

трав и подзимнем посеве злаковых трав, однако в зависимости от увлажнения приемлемы также летние и осенние, при этом, чем более засушливее условия второй половины лета и осени, тем более эффективны ранневесенние и подзимние сроки посева.

Одним из существенных признаков кормового севооборота является интенсивное использование пашни для производства растительного сырья с высокой энергетической и протеиновой питательностью. Основным требованием при подборе покровных культур является повышение их энергетической и протеиновой полноценности, создание благоприятных условий для роста и развития многолетних трав. Сложность проблемы заключается в том, что с увеличением продуктивности покровных культур возрастает их конкурентоспособность по отношению к многолетним травам за свет, влагу и питательные вещества, а также опасность массовой гибели трав из-за полегания посевов. Решение этих вопросов возможно путем подбора видов и сортов культур, приспособленных по биологическим и морфологическим признакам к конкретным природно-климатическим зонам, а также хорошим химическим составом. При этом необходимо также отметить возможность подбора многолетних трав и их травосмесей с высоким адаптационным потенциалом к условиям вегетации под покровом однолетних культур.

Более высокая экономическая и экологическая эффективность подпокровных посевов многолетних трав в сравнении с беспокровными в настоящее время достаточно хорошо обоснована. В полевых севооборотах многолетние травы в большинстве случаев подсеваются под покров яровых зерновых культур, и в частности, ячменя. В засушливой степи севера рекомендуются беспокровные посевы. Покровные посевы могут использоваться в случаях, когда существует опасность возникновения ветровой эрозии почв. Покровные культуры снижают урожай сена многолетних трав на второй и последующие годы жизни. Особенно это заметно при посеве трав в неблагоприятные по метеорологическим условиям годы. Посев люцерны в фуражные цели в северных областях под покров по чистому пару - экономически выгодное агротехническое мероприятие, повышающее эффективность использования пашни. Несмотря на лучшую урожайность люцерны в чистых посевах, общий выход продукции в переводе на кормовые единицы при подпокровном посеве значительно выше, чем при чистом способе посева. Лучшими культурами, обеспечивающими оптимальные условия роста и развития люцерны, являются просо и могар.

При установлении взаимоотношения трав и покровных культур, можно выделить следующие основные причины выпадения трав под

покровом: окультуренность почвы, обеспеченность водой, световой режим и т. д. Меньше всего угнетаются многолетние травы при ранней уборке покровных культур. Поэтому для получения высоких урожаев трав необходимо покровные культуры использовать на зеленый корм (для подкормки скота), сено и для заготовки раннего силоса, и только в крайнем случае убирать покровную культуру на зерно.

Разработаны зональные технологии возделывания кормовых трав на корм и семена с целью получения максимально возможного уровня урожайности, в частности: сроки и способы посева, нормы высева семян для получения в конкретных почвенно-климатических условиях оптимальной густоты травостоя, способы обработки почвы, ухода за посевами в первый и последующие годы, применение удобрений, гербицидов другие вопросы. При этом первоочередными задачами следует считать следующие: подбор ботанического состава и динамика смены растительности на землях; разработка системы первичной обработки залежей; подбор трав и травосмесей, способов залужения; применение инокуляции семян бобовых трав и минеральных удобрений; оценка продуктивности разных видов трав и травосмесей в зависимости от долголетия использования; влияние травостоев многолетних трав на плодородие почв и использование их как предшественников зерновых культур в системе севооборотов.

Для успешного возделывания кормовых культур в республике следует принять меры по повышению засухоустойчивость растений, из которых наиболее важными являются:

- опушенность надземных органов, способствующая повышению ксероморфности побегов, листьев и корневой системы;
- мощно развитая и глубоко проникающая корневая система, способная рационально использовать ресурсы среды;
- большая величина осмотического давления клеточного сока, благодаря наличию в растениях осмотических основных и гидрофильных веществ типа пентазанов;
- энергичный рост и развитие (в июне – августе месяцах суточный прирост надземных органов 2,5 -3,0 см), быстрое восстановление надземных органов, гарантирующее непрерывный синтез органических веществ;

Сравнительная оценка показала, что наиболее продуктивными по выходу сухого вещества, кормовых единиц и переваримого протеина оказались сложные травосмеси, а простые менее урожайными. В них сбор кормовых единиц возрастает с 19,2 до 34,1ц/га.

Изучение способов посева многолетних трав показало, что покровные и предварительные культуры обеспечивают дополнительно сбор кормовых единиц до 18,3-19,1 ц/га и до 1,3-1,4 ц/га переваримого

протеина.

Многолетние травы при подпокровном способе посева после парования обеспечили суммарно (покровная культура + травы) от 25,5 до 31,6 ц/га кормовых единиц и от 2,3 до 3,6 ц/га переваримого протеина, после предварительной культуры соответственно от 29,6 до 35,7 ц/га и от 2,8 до 4,2 ц/га, а при беспокровном способе посева от 17,1 до 29,2 ц/га и от 1,8 до 2,6 ц/га или на 6,5-7,6 ц/га и 0,5-1,6 ц/га ниже, чем при подпокровном способе посева и посева после предварительной культуры. Следовательно, овес, высеваемый на корм в качестве покровной и предварительной культуры, обеспечил дополнительный сбор 18,3-19,1 ц/га кормовых единиц и 1,3-1,4 ц/га переваримого протеина.

Полевая всхожесть семян многолетних трав у бобовых трав относительно высокая: - у люцерны 63,7-68,3 %, эспарцета 54,2 - 55,3%, житняка 35,2 - 45,2%, костреца безостого 30,5-39,4%, снижаясь на 2-8% при подпокровном способе посева.

Внесение минеральных удобрений оказывает положительное влияние на формирование густоты травостоя и образование генеративных стеблей у бобовых трав было больше в сравнении с контролем на 56-95 шт/м², злаковых трав на 33-85 шт/м², половинной расчетной дозы соответственно на 6-66 шт/м² и на 19-31 шт/м², на подпокровных посевах этот показатель был ниже у бобовых трав на 47-62 шт/м², злаковых на 15-16 шт/м².

Внесение азотных и фосфорных удобрений дает прибавку у бобовых трав от 14,3 до 49,7 ц/га зеленой массы, от 5,5 до 10,0 ц/га сухого вещества, от 3,6 до 5,5 ц/га кормовых единиц, у злаковых трав соответственно от 20,6 до 31,1 ц/га, от 5,2 до 7,8 ц/га и от 2,0 до 2,7 ц/га, снижаясь при внесении половинной дозы в 1,5-2,0 раза.

Своевременная, быстрая и качественная заготовка кормов – решающий момент технологического процесса кормопроизводства, максимально эффективное выполнение которого возможно при использовании, во-первых, надежных современных высокопроизводительных машин, а во-вторых, оптимальной организации процессов.

Современные технологии содержания животных существенно изменяют рацион кормления. В связи с этим сокращаются заготовки и использования сена, корне- и клубнеплодов, увеличиваются заготовки высококачественного силоса, сенажа, зернофуража, для кормления используется консервированное плющенное влажное зерно.

Сенаж является отличной заменой традиционным кормам. Это единственный вид зимнего корма, максимально сохраняющий обменную энергию, протеин, сахар, каротин, и одновременно он

достаточно концентрированный (сухой), чтобы обеспечивать кормление высокопродуктивных животных. Поэтому в мировом кормопроизводстве четко прослеживается тенденция увеличения доли сенажа в объемистых кормах

Таблица 20 – Технологические этапы и техника для заготовки сена

Звено технологической цепочки	Сельскохозяйственная машина
Скашивание трав в расстил или валок	Косилки, комбайны, жатки
Ворошение травы в прокосах	Ворошилки, грабли
Сгребание в валок	Ворошилки, грабли
Подбор сена из валков; возможно прессование в рулоны или тюки	Подборщики, пресс-подборщики,
Транспортировка к месту хранения	Трактор, тележки. Прицепы. Автотранспорт

Основными этапами заготовки кормов являются кошение, подготовка исходного сырья к дальнейшему использованию в соответствии с назначением (зеленый корм, сено, сенаж, силос), транспортировка и хранение.

Оптимальные сроки скашивания трав на сено – колошение злаковых и цветение бобовых. Сено скашивают в валки шириной 3 м и массой укладки не более 4 кг на погонный метр. Ротационные косилки следует использовать на высокоурожайных участках в утренние часы.

Очень важным звеном в цепи заготовки сена является ворошение трав. Первое ворошение проводят при влажности верхнего слоя валка 60-65%, но не ранее 2-4 часов после скашивания. Следующее ворошение проводят по достижении массой влажности 40-45%. Затем массу сгребают в валки и просушивают до влажности 15-20%.

Ворошение травяной массы влажностью менее 40% не рекомендуется из-за больших потерь ценных листиков, соцветий и бутонов.

Следующим технологическим этапом является подбор валков. Прессование является интенсивным способом заготовки сена. Здесь расход топлива снижается в 2-3 раза по сравнению с рассыпным способом, затраты труда, повышается качество полученного корма. В последние годы активно применяются рулонные прессы, а также прессы-подборщики. Такой способ позволяет снизить потери корма при уборке на 15-20%, уменьшает емкости для перевозки в 2-2,5 раза. Высота скашивания трав обуславливает количество и качество сена собираемого с единицы площади. При высоком скашивании происходят потери сена, при низком скашивании получают более

высокий сбор сена, но низкое скашивание ослабляет отрастание растений и приводит к снижению урожая трав в последующие годы. Влажность закладываемого на хранение сена не должна превышать 15-16 %.

Из всех консервированных кормов меньше всего потерь питательности происходит при заготовке сенажей. Этот вид корма экономически наиболее выгоден как в процессе приготовления, так и при скормливании животным.

Многолетние злаковые травы следует убирать в фазе выхода в трубку, начало колошения, для бобовых — в фазе бутонизации.

Кошение трав лучше проводить в ранние утренние часы. Использование косилок-плющилок (для бобовых – вальцовые, для злаковых – пальцевые) способствуют более быстрому и равномерному испарению влаги из всего растения. Особенно оправдывают себя косилки-плющилки в дождливых регионах или в дождливую погоду, позволяя значительно сократить срок подвяливания растений.

Таблица 21 - Технологические этапы и техника для заготовки сенажа

Звено технологической цепочки	Сельскохозяйственная машина	Примечание
Подготовка, наладка кормоуборочной техники	Кормоуборочный комбайн, косилки-плющилки, навесные жатки	
Скашивания трав	Кормоуборочный комбайн, косилки-плющилки, навесные жатки	
Подвяливание	Ворошилки	
Измельчение	Кормоуборочный комбайн	При использовании технологий «сенаж в упаковке» требуется пресс-подборщик и укладчик рулонов
Транспортировка	Трактор. тележки, прицепы, самосвалы	
Закладка, трамбовка и закрытие сенажных траншей	Колесные трактора с достаточной массой	

Наряду с традиционной технологией заготовки и хранения сенажа сейчас начинают широко использовать современную технологию заготовки консервируемых кормов – сенаж в упаковке

Данная технология (хранение сенажа в полиэтиленовых рукавах или обмотка тюков из целых подвяленных растений полиэтиленовой пленкой) позволяет заготавливать корма даже при неблагоприятных погодных условиях, обеспечивает минимальные потери при уборке, хранении и скормливании. Использование такой технологической цепочки может сократить процесс заготовки сенажа в 2 раза, чем при традиционной технологии.

Силос – это вид биологического консервированного корма, близкого по своей питательности к зеленому корму. Силос охотно поедается всеми видами сельскохозяйственных животных и заменяет зеленый корм его в осенне-зимний период.

Для силосования могут использоваться культуры с содержанием сахаров от 100 г и более на 1 кг сухого вещества, такие как кукуруза, подсолнечник, бобово-злаковые смеси, озимая рожь, суданская трава, ботва корнеплодов.

Технология заготовки включает следующие этапы:

Таблица 22 - Технологические этапы и техника для заготовки силоса

Звено технологической цепочки	Сельскохозяйственная машина
Скашивание, измельчение и загрузка в транспортное средство силосуемых культур	Кормоуборочный комбайн (самоходный или прицепной модуль)
Транспортировка силосной массы и закладка в траншеи	Тележки. Прицепы. Автотранспорт
Трамбовка и герметизация	Колесный тяжелый трактор

В любом случае влажность силосуемого сырья не должна превышать 70%.

Скошенную и измельченную массу (длина резки должна быть не более 4 см.) загружают в силосную траншею равномерно и сильно уплотняют. Уплотнение массы предотвращает потери питательных веществ в силосе.

Оптимальное измельчение силосной массы определяет и качество силоса и его уплотнение в силосных траншеях. Поэтому на этом этапе заготовки силосной массы огромное значение имеют кормоуборочные комбайны, которые убирают крупностебельные культуры (кукуруза), измельчают до оптимального размера для формирования силосной или сенажной массы, и подают эту массу в транспортное средство.

Предлагаемые технологические карты рассчитаны на 600 голов КРС, 600 голов молодняка.

Таблица 23 - Рекомендуемая технологическая карта возделывания кукурузы на силос, регионы Акмолинская, Костанайская, Северо-Казахстанская, Павлодарская области

Ежегодный посев 400-500 га (5-6 дней), ежедневный объем уборки 800-900 тонн (70-80 га)						
	Наименование работ	Качественные показатели: глубина, норма, расстояние	состав агрегата		Производительность	Потребность в технике (машина + трактор)
			с/х машина	с/х оборудование		
1	Ранневесеннее закрытие влаги	2-4 см.	трактор	борона	400-450 га/день	1+1
2	Предпосевное внесение гербицида	2л/га	трактор	-	600-700 га/день	1
3	Посев	7-8 см.	трактор	сеялка	10-12 га/час	1+1
4	Внесение почвенного гербицида	2 л/га	трактор	-	600-700 га/день	1
5	Заделка почвенного гербицида боронованием	2-4 см.	трактор	борона	400-500 га/день	1+1
6	Междурядная обработка	6-8 см.	МТЗ-82	Пропашной культиватор	6-8 га/час	1+1
7	Междурядная обработка	6-8 см.	МТЗ-82	Пропашной культиватор	6-8 га/час	1+1
8	Уборка на силос	-	-	Кормоуборочный комбайн	100-200 т/час	1
9	Транспортировка силосной массы	10-15 км.	-	КамАЗ	При цикле 2 часа - 25	25
10	Уплотнение силосной массы	На каждые 150-200 тонн	Трактор (Т-150, К-700 и т.д.)		-	4-5 на силосную яму
11	Отгрузка силосной массы	-	трактор	погрузчик	-	1+1
12	Раздатчики кормов	-	МТЗ-82	раздатчик	-	1+1

Таблица 24 - Рекомендуемая технологическая карта возделывания кормосмеси (овес + ячмень + горох) на сенаж, регионы Акмолинская, Костанайская, Северо-Казахстанская, Павлодарская области

Ежегодный посев 300-400 га (3 дня), ежедневный объем уборки 3000-4000 тонн (75-100 га) 10 дней					
Наименование работ	Качественные показатели: глубина, норма, расстояние	состав агрегата		Производительность	Потребность в технике (машина + трактор)
		с/х машина	с/х оборудование		
1 Ранневесеннее закрытие влаги	2-4 см.	трактор	борона	400-450 га/день	1+1
2 Предпосевное внесение гербицида	2л/га	трактор	-	600-700 га/день	1
3 Посев	6-8 см.	трактор	сеялка	10-12 га/час	1+1
4 Скашивание кормосмеси на сенаж	-	МТЗ-82	Косилка-плющилка	20-30 га/день	2+2
5 Ворошение укоса	-	МТЗ-82	Прицепные валкообразователи	-	2+2
6 Образование валков	-	МТЗ-82	Прицепные валкообразователи	10-12 га/час	2+2
7 Подбор валков и измельчение	-	Кормоуборочный комбайн		100-200 т/час	1
8 Транспортировка сенажной массы	10-15 км.	-	КамАЗ	При цикле 2 часа - 25	25
9 Уплотнение сенажной массы в яме	На каждые 150-200 тонн	Трактор (Т-150, К-700 и т.д.)		4-5 на силосную яму	
10 Отгрузка сенажной массы	-	трактор	погрузчик	-	1+1
11 кормораздатчик	-	МТЗ-82	раздатчик	-	1+1

Таблица 25 - Рекомендуемая технологическая карта возделывания трав (суданка, просо) на сено, регионы Акмолинская, Костанайская, Северо-Казахстанская, Павлодарская области

Ежегодный посев 1100-1200 га (5-6 дня), ежедневный объем уборки 70-100 тонн (50-75 га) 15-20 дней					
Наименование работ	Качественные показатели: глубина, норма, расстояние	состав агрегата		Производительность	Потребность в технике (машина + трактор)
		с/х машина	с/х оборудование		
1 Ранневесеннее закрытие влаги	2-4 см.	трактор	борона	400-450 га/день	1+1
2 Предпосевное внесение гербицида	2л/га	трактор	-	600-700 га/день	1
3 Посев	6-8 см.	трактор	сеялка	10-12 га/час	1+1
4 Скашивание трав на сено	-	МТЗ-82	Косилка-плющилка	20-30 га/день	2+2
5 Ворошение укоса	-	МТЗ-82	Прицепные валкообразователи	-	2+2
6 Образование валков	-	МТЗ-82	Прицепные валкообразователи	10-12 га/час	2+2
7 Подбор валков и формирование рулонов	-	МТЗ-82	Пресс-подборщик рулонный	50-75 т/час	1+1
8 Погрузка рулонов сена	-	трактор	погрузчики	-	2
9 Транспортировка сена к месту хранения	10-15 км.	-	КамАЗ	При цикле 2 часа - 25	25
10 Загрузка рулонов сена			погрузчики		1+1
11 кормораздатчик	-	МТЗ-82	раздатчик	-	1+1

Таблица 26 - Общая потребность техники

	Наименование техники	Мощность, ширина	количество
1	Бороны	25 м	1
2	Трактор	220 л.с.	1
3	Кормоуборочный комбайн	313 л.с.	2
4	Пропашной культиватор	-	2
5	Фронтальный погрузчик	До 1 м.куб.	1
6	Раздатчик кормов	8 м.куб.	2
7	Косилка-плющилка	2,4 м	2
8	валкообразователи	1 валок 4,2-7,3 м; 2 валка 7,8 м	2
9	Пресс-подборщик	Рулон 350 кг	1

Таблица 27 - Потребность в семенах

	Культура	Посевная площадь, га	Норма высева, кг/га	Необходимое количество семян, тонн	Цена за тонну семян, доллар	Стоимость, доллар
1	кукуруза	500	20	10	3330	33300
2	горох	400	100	40	400	16000
3	ячмень	400+600+600	30+80+80	108	130	14040
4	овес	400	20	8	200	1600
5	донник	600	10	6	3000	18000
6	эспарцет	600	40	24	470	11280
7	Суданская трава	800	20	16	120	1920
8	просо	400	10	4	200	800
	итого					96940

Источник: отдел агроменеджмента ТОО «Евразия ГРУПП»

Таблица 28 - Потребность в гербицидах

	Гербицид	Доза, л/га, кг/га	Обраба- тываемая площадь, га	Необходимо гербицидов, л, кг	Цена за л, кг, доллар США	Стоимость, Доллар США
1	Раундап	2,0	4500	9000	11	99000
2	Харнес	2,5	500	1250	8,6	10750
	Итого					109750

Таблица 29 - Потребность в удобрениях

культура	Удобрение	Площадь, га	Норма внесения, кг/га	Необходимое количество, тонн	Цена за тонну, долл.	Стоимость, долл.
кукуруза	аммофос	500	100	50	507	25350

8. Основные направления и механизмы реализации стратегии развития кормопроизводства в Казахстане

8.1. Совершенствование нормативно-правовой базы

В связи со сложившимися проблемами по организации выпаса и водопоя животных необходима разработка нормативных актов, регулирующих вопросы рационального использования пастбищ, особенно на территориях, прилегающих к населенным пунктам

8.2. Потребность животноводческой отрасли в кормах

8.2.1. Потребность отрасли скотоводства в кормах

Таблица 30 - Прогнозируемое производство говядины в 2010-2020 гг.

Показатель	Год										
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Численность крупного рогатого скота, тыс.гол.	6118	6440	6650	6900	7150	7474	7813	8167	8537	8924	9328
в т.ч. коров	2733	2891	3004	3128	3257	3397	3543	3695	3854	4020	4193
Убойный контингент тыс.гол.		2013	2165	2283	2374	2493	2618	2750	2888	3033	3186
в том числе											
Коровы		277	289	300	313	326	340	354	368	384	400
выранжированные телки		563	614	632	643	650	656	662	668	674	681
сверхремонтные бычки		1071	1129	1194	1241	1303	1368	1437	1509	1585	1665
Всего условных голов, тыс.		5020	5245	5454	5663	5929	6207	6498	6803	7122	7457
Сдаточная масса (реализационный вес) убойного контингента, кг		430	430	430	430	430	430	430	430	430	430
Бычки		300	350	350	350	350	351	352	353	354	355
Телочки		300	350	350	350	350	351	352	353	354	355
Коровы		500	500	500	500	500	502	503	505	506	508
Производство говядины в убойной массе, тыс.т.		450	475	497	509	536	563	592	623	656	690
Производство молока		6390	6553	7505	9096	9442	9800	10172	10558	10958	11374
при товарности 80%		5112	5243	6002	7277	7553	7840	8138	8447	8768	9102

Таблица 31 - Потребность в кормах для развития мясного скота, тыс. тонн

Показатель	Год									
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Сено	176	228	271	305	369	447	541	655	793	960
Солома	124	160	190	214	259	314	380	460	557	675
Силос	207	268	318	358	433	524	635	769	930	1126
Концкорма	23	30	36	40	49	59	71	86	105	127
Пастбищная трава	906	1175	1395	1569	1900	2300	2784	3371	4081	4941
Наличие специализированного мясного скота; тыс. гол.	170	220	262	294	357	432	523	634	769	931
Всего										
в т.ч. коров	68	88	105	118	142	171	207	250	301	364
Всего условных голов мясного скота, тыс.гол.	129	167	199	224	271	328	397	480	582	704
Обеспеченность условной головы, корм. ед.	2948	2948	2948	2948	2948	2957	2966	2975	2984	2992

Таблица 32 - Потребность в кормах для КРС в сельскохозяйственных предприятиях всех форм собственности, тыс. тонн

Показатель	Год									
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Сено	304,7	372,1	501,9	608	726,4	868,4	1038	1241	1484	1774
Солома	183,2	225,4	298,5	358	429,7	516,2	620	744,9	894,8	1075
Сенаж	451,3	549	715,2	629	748,6	890,5	1059	1260	1499	1784
Силос	1286	1530	2020	2613	3110	3699	4401	5235	6227	7407
Концкорма	338	404,6	534,3	738	874,4	1047	1253	1500	1796	2150
Зеленная масса посевных культур	1736	2107	2735	3567	4251	5160	6263	7601	9225	11196
Корнеплоды или в эквиваленте по сахару патока	46,89	50,31	255,7	321	377,8	405,4	435	466,7	500,7	537,2
Уровень обеспеченности кормами, корм.ед.	3057	3024	3329	3533	3635	4002	4405	4850	5339	5877
Молочная продуктивность за лактацию, кг	2445	2442	2893	3072	3160	3744	4435	5254	6224	7374
Условных голов, тыс.	423,5	516	623	739	855	1042	1270	1547	1885	2297

Примечание : обеспеченность кормами молочных коров в племенных хозяйствах взята в 4000кг молока , а в племенных заводах -7000кг молока, в товарных 2300кг с повышением к 2015г до 3100кг молока..

Таблица 33 - Потребность в кормах КРС в хозяйствах населения, тыс. тонн

Показатель	Год									
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Сено	5155	5155	5607,1	6189	6188,6	6731	7321	7963	8661	9420
Солома	1139	1139	1237,4	1237	1237,4	1345	1461	1588	1726	1876
Концентраты	1656	1656	1875,9	2260	2259,6	2560	2900	3285	3721	4215
Пастбищная трава	11880	11880	12594	13214	13214	14008	14850	15743	16689	17692
Условных коров, тыс.	2400	2400	2400	2400	2400	2407	2414	2422	2429	2436

Таблица 34 - Потребность в кормах для молодняка КРС (вместе с нетелями старше 2 лет) в сельскохозяйственных предприятиях всех форм собственности, тыс. тонн

Показатель	Год									
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Сено	105,8	103,3	104,4	106,9	111,4	112,5	113,7	114,9	116,1	117,3
Солома	29,7	28,7	29,0	29,7	30,9	31,3	31,6	31,9	32,2	32,6
Силос	165,7	161,9	163,5	167,4	174,5	176,4	178,2	180,0	181,9	183,8
Конц.корма	111,0	108,4	109,5	112,1	116,9	118,1	119,3	120,6	121,8	123,1
Зеленая пастбищная масса	1053,1	1028,7	1039,2	1064,1	1109,2	1120,6	1132,1	1143,7	1155,4	1167,3
Условных голов, тыс.	195,8	191,3	193,3	197,9	206,3	208,4	210,6	212,8	215,0	217,2
Поголовье молодняка, тыс. гол.	105,8	103,3	104,4	106,9	111,4	112,5	113,7	114,9	116,1	117,3

**Таблица 35 - Потребность в кормах для молодняка КРС
(вместе с нетелями старше 2 лет) в хозяйствах населения,
тыс. тонн**

Показатель	Год									
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Сено	841,1	821,6	830,2	850,1	886,1	895,4	904,7	914,2	923,8	933,4
Солома	133,8	130,7	132,1	135,2	141,0	142,4	143,9	145,4	147,0	148,5
Конц.корма	505,4	493,7	498,9	510,9	532,5	538,1	543,7	549,4	555,2	561,0
Пастбищная трава	4796,4	4685,4	4734,4	4847,7	5053,2	5106,1	5159,5	5213,5	5268,1	5323,2
Условных голов, тыс.	892,0	871,3	880,4	901,5	939,7	949,6	959,5	969,5	979,7	989,9
Поголовье молодняка, тыс. гол.	1486,6	1452,2	1467,4	1502,5	1566,2	1582,6	1599,2	1615,9	1632,8	1649,9

Таблица 36 - Потребность в кормах для всего откормочного контингента, тыс. тонн

Показатель	Год									
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
	Требуется кормов по видам:									
Сено	882,4	941,2	985,8	1017,4	1054,4	1124,5	1199,4	1279,3	1364,5	1455,3
Солома	245,1	261,4	273,8	282,6	292,9	312,4	333,2	355,4	379,0	404,3
Силос	4148,3	4424,5	4634,4	4783,1	4956,6	5286,6	5638,6	6014,0	6414,5	6841,5
Конц.корма	1111,2	1185,2	1241,4	1281,2	1327,7	1416,1	1510,4	1610,9	1718,2	1832,6
Пастбищная трава	7531,9	8033,4	8414,5	8684,5	8999,5	9598,7	10237,8	10919,4	11646,4	12421,9
Условных голов, тыс. (бычки и телочки)	980,5	1045,7	1095,3	1130,5	1171,5	1249,5	1332,7	1421,4	1516,1	1617,0
Поголовье молодняка, тыс. гол.	1634,1	1742,9	1825,6	1884,2	1952,5	2082,5	2221,2	2369,0	2526,8	2695,0

Таблица 37 - Прогнозируемая обеспеченность в кормах, к.е.

Показатель	Год															
	2013		2014		2015		2016		2017		2018		2019		2020	
	тыс. тонн	тыс. тонн, корм. ед	тыс. тонн	тыс. тонн, корм. ед	тыс. тонн	тыс. тонн, корм. ед	тыс. тонн	тыс. тонн, корм. ед	тыс. тонн	тыс. тонн, корм. ед	тыс. тонн	тыс. тонн, корм. ед	тыс. тонн	тыс. тонн, корм. ед	тыс. тонн	тыс. тонн, корм. ед
Сено	8300	3320	8166	3266	9336	3734	9531	3813	9731	3892	9935	3974	10143	4057	10355	4142
Солома	2161	432	2257	451	1962	392	2058	412	2159	432	2265	453	2376	475	2493	499
Силос	7136	1427	7921	1584	8674	1735	9537	1907	10485	2097	11527	2305	12673	2535	13933	2787
Сенаж	715	243	629	214	749	255	911	310	1108	377	1348	458	1640	558	1995	678
Концкорма	4296	4296	4942	4942	5160	5160	5343	5345	5534	5536	5730	5734	5934	5938	6145	6150
Пастбищная трава	28177	6762	29379	7051	30276	7266	31009	7442	31761	7623	32531	7807	33319	7997	34127	8190
Корма зеленого конвейера	2735	602	3567	785	4251	935	5160	1135	6263	1378	7601	1672	9225	2029	11196	2463
корнеплоды	256	31	321	39	378	45	405	49	435	52	467	56	501	60	537	64
Итого корм. ед.	-	17113	-	18331	-	19523	-	20295	-	21098	-	21933	-		-	
Обеспеченность кормами одной условной головы, ц. корм. ед	3138		3236		3293		3456		3627		3807		3995		4193	

8.2.2. Потребность отрасли овцеводства в кормах

Таблица 38 – Прогнозируемая кормообеспеченность и производство баранины до 2015 г

Таблица 39 – Потребность сельскохозяйственных предприятий отрасли в кормах

Показатель	Год									
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Численность овец, тыс.гол.	6287	6570	6873,1	7216	8226	8597	8984	9388	9811	10253
Сено	1525	1593	1666,7	1750	1995	2085	2179	2277	2379	2486
Концентрированные корма	1257	1314	1374,6	1443	1645	1719	1797	1878	1962	2051
Пастбищная трава	517	540,1	564,97	593	676,2	707	738	771,7	806	842,8

Таблица 40 – Потребность овец в ЛПХ в кормах

Показатель	Год									
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Численность овец, тыс.гол.	12593	13160	13767	14454	16478	17219	17995	18805	19651	20536
Сено	3054	3191	3338,5	3505	3996	4176	4364	4560,2	4765	4980
Концентрированные корма	2519	2632	2753,4	2891	3296	3444	3599	3761	3930	4107,2
Пастбищная трава	1035	1082	1131,6	1188	1354	1415	1479	1545,8	1615	1688,1

Таблица 41 – Прогнозируемая обеспеченность в кормах, корм. ед.

Показатель	Год															
	2013		2014		2015		2016		2017		2018		2019		2020	
	тыс.	тыс.	тыс.	тыс.	тыс.	тыс.	тыс.	тыс.	тыс.	тыс.	тыс.	тыс.	тыс.	тыс.	тыс.	тыс.
	тонн	тонн,	тонн	тонн,	тонн	тонн,	тонн	тонн,	тонн	тонн,	тонн	тонн,	тонн	тонн,	тонн	тонн,
		корм. ед		корм. ед		корм. ед		корм. ед		корм. ед		корм. ед		корм. ед		корм. ед
Сено	5005	2002	5255	2102	5991	2396	6260	2504	6542	2617	6837	2735	7145	2858	7466	2987
Концентрирован ные корма	4128	825,6	4334	866,8	4941	988	5163	1032	5396	1079	5639	1128	5892	1178	6158	1231
Пастбищная трава	1697	1697	1781	1781, 3	2031	2031	2122	2122	2218	2218	2317	2317	2422	2422	2531	2531
Итого производится корм. ед.	11310,7		11875,2		13537,6		14147,1		14784,0		15449,6		16145,2		16872,0	
Кормообеспечен ность на условную голову, ц. корм.ед.	548		548		548		550		551		553		555		556	

8.2.3. Потребность отрасли коневодства в кормах

Таблица 42 - Расчет прогнозируемой обеспеченности кормами лошадей в РК с целью планирования производства продукции в 2020 г

Показатель	Год															
	2013		2014		2015		2016		2017		2018		2019		2020	
	тыс.	тыс.	тыс.	тыс.	тыс.	тыс.	тыс.	тыс.	тыс.	тыс.	тыс.	тыс.	тыс.	тыс.	тыс.	тыс.
	тонн	тонн,	тонн	тонн,	тонн	тонн,	тонн	тонн,	тонн	тонн,	тонн	тонн,	тонн	тонн,	тонн	тонн,
		корм. ед		корм. ед		корм. ед		корм. ед		корм. ед		корм. ед		корм. ед		корм. ед
Сено	5005	2002	5255	2102	5991	2396	6260	2504	6542	2617	6837	2735	7145	2858	7466	2987
Концентрированные корма	4128	825,6	4334	866,8	4941	988	5163	1032	5396	1079	5639	1128	5892	1178	6158	1231
Пастбищная трава	1697	1697	1781	1781,3	2031	2031	2122	2122	2218	2218	2317	2317	2422	2422	2531	2531
Итого производится корм. ед.	11310,7		11875,2		13537,6		14147,1		14784,0		15449,6		16145,2		16872,0	
Кормообеспеченность на условную голову, ц. корм.ед.	548		548		548		550		551		553		555		556	

Таблица 43 - Требуется кормов в отрасли мясного коневодства, тыс. тонн.

Показатель	Год										
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Пастбищная трава	6600	6928	7299,5	7649	8043	8444,6	8864	9304,3	9766	10251	10761
Травостой зимних пастбищ (сухостой)	10358	10872	11455	12004	12622	13253	13911	14602	15327	16088	16887
Условных голов, тыс. гол.	1487	1561	1645	1724	1812	1903	1998	2096,8	2201	2310	2425

Обеспеченность кормами на условную голову 26 ц.корм.ед. в год при продолжительности зимнего периода 215 дней, а летнего 150 дней

Таблица 44 - Требуется кормов племенным и скаковым верховым лошадям

Показатель	Год										
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Пастбищная трава	6600	6928	7299,5	7649	8043	8444,6	8864	9304,3	9766	10251	10761
Травостой зимних пастбищ (сухостой)	10358	10872	11455	12004	12622	13253	13911	14602	15327	16088	16887
Условных голов, тыс. гол.	1487	1561	1645	1724	1812	1903	1998	2096,8	2201	2310	2425

На условную голову приходится 28,5 ц к.ед. сено бобовое 1,3 ц, сено злаковое-675 ц, солома-5,8 ц, концентраты-2 ц, травостой зимних пастбищ -22,72 ц ,пастбищная трава-64,5 ц.

Таблица 45 - Итого требуется кормов по коневодству тыс. тонн

Показатель	Год										
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Сено бобовое	2,944	3,09	3,256	3,412	3,588	3,77	3,95	4,15	4,36	4,57	4,80
Сено злаковое	15,29	16,05	16,908	17,72	18,63	19,56	20,53	21,55	22,63	23,75	24,93
Солома	13,14	13,79	14,529	15,23	16	16,81	17,64	18,52	19,44	20,40	21,41
Травостой зимних пастбищ	10409	10926	11512	12064	12684	13318	13980	14674	15403	16168	16971
Пастбищная трава	6746	7081	7461	7818	8221	8631,5	9060	9510	9983	10478	10999
Концентраты	4,53	4,755	5,01	5,25	5,52	5,796	6,08	6,39	6,70	7,04	7,39

Страховой запас грубых кормов ежегодно необходимо планировать на 2 мес. кормление т.е. 1065 кг на 1 голову (по годам соответственно)

**Таблица 46 - Прогнозируемая обеспеченность кормами
выраженная в корм.ед., тыс тонн.**

Показатель	Год										
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Сено бобовое	1,4	1,4	1,5	1,6	1,6	1,7	1,8	1,9	2,0	2,1	2,2
Сено злаковое	6,1	6,4	6,8	7,1	7,5	7,8	8,2	8,6	9,0	9,5	10,0
Солома	2,6	2,8	2,9	3,0	3,2	3,4	3,5	3,7	3,9	4,1	4,3
Травостой зимних пастбищ	2290,1	2403,8	2532,7	2654,0	2790,5	2930,1	3075,6	3228,4	3388,7	3557,0	3733,7
Концентраты	4,5	4,8	5,0	5,3	5,5	5,8	6,1	6,4	6,7	7,0	7,4
Пастбищная трава	1619,1	1699,5	1790,6	1876,4	1972,9	2071,6	2174,4	2282,5	2395,8	2514,8	2639,7
Итого корм. ед.	3923,8	4118,7	4339,5	4547,4	4781,3	5020,3	5269,7	5531,4	5806,2	6094,6	6397,3
Страховой запас, всего	482,4	482,4	533,6	559,1	587,9	617,3	682,7	755,0	835,0	923,5	1021,4
сено	322,6	321,6	355,7	372,8	391,9	411,5	455,1	503,3	556,7	615,7	680,9
солома	160,8	160,8	177,9	186,4	196,0	205,8	227,6	251,7	278,3	307,8	340,5
Обеспеченность кормами 1 усл.гол. без страхов. запаса	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,1	26,1	26,2	26,3	26,4
Обеспеченность кормами 1 усл.гол. со страховым запасом	29,2	29,0	29,2	29,2	29,2	29,2	29,3	29,4	29,4	29,5	29,6

8.2.4. Потребность отрасли верблюдоводства в кормах

**Таблица 47 - Прогнозируемая кормообеспеченность и
производства верблюжатины до 2020 г.**

Показатель	год										
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Численность верблюдов, тыс. гол.	154,3	168	175	182	190	207	225,4	245,39	267,2	290,9	316,73
Убойный контингент, тыс.гол.	23,2	24,1	28,4	30,8	33,5	35	36,36	37,768	39,23	40,76	42,336
в том числе свехремонтный молодняк	3,5	3,7	4	4,3	4,7	5	5,286	5,5878	5,907	6,245	6,6014
верблюдоматки	162	168	175	182	190	207	214,7	222,62	230,9	239,4	248,28

Всего условных голов, тыс.	450	450	450	450	450	450	451,4	452,7	451,4	452,7	454,06
Сдаточная масса (реализационный вес) убойного контингента, (кг).	370	370	370	370	370	370	371,1	372,22	371,1	372,2	373,34
молодняк	600	600	600	600	600	600	602	604	605	607	609
верблюдоматки	6	6,3	7,3	7,9	8,6	9	9,5	9,9	10,4	10,9	11,5
Производства верблюжатины в убойной массе, тыс.т.	23,2	24,1	28,4	30,8	33,5	35	36,36	37,768	36,36	37,77	39,233

Таблица 48 - Требуется кормов в отрасли мясного верблюдоводства, тыс. тонн.

Показатель	год									
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Сено	24,24	25,31	26,3	27,47	29,9	31,2	32,6	34,0	35,5	37,1
Концорма	4,85	5,02	5,24	5,49	5,98	6,2	6,4	6,6	6,9	7,1
Пастбищная трава	196,89	205	213,2	222,6	242,5	252,6	263,0	273,8	285,2	296,9
Наличие мясного скота; тыс. гол, всего	27,8	32,4	35,1	38,3	40	46,6	54,3	63,3	73,8	86,0
В.т.ч. верблюдоматок	3,7	4	4,3	4,7	5	5,4	5,8	6,3	6,8	7,4
Всего условных голов мясного скота, тыс. гол.	26,964	28,09	29,21	30,5	33,22	34,6	36,0	37,6	39,1	40,7
Обеспеченность кормами на условную голову	2363	2643	2753	2879	2759	3086	3452	3861	4318	4830

Таблица 49 - Потребность в кормах верблюдоматок в хозяйствах различных формирований (кх, фермерских и сельхозформирований), тыс. тонн.

Показатель	год									
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Сено	27,84	29,06	30,22	31,48	34,36	35,9	37,4	39,1	40,8	42,6
Травостой зимних пастбищ	85,71	89,28	92,85	96,93	105,6	110	114,6	119,35	124,3	129,5
Концорма	28,23	29,42	30,56	31,98	34,78	36,25	37,77	39,366	41,03	42,76

Пастбищная трава	84,77	88,69	92,24	96,31	104,9	109,8	114,8	120,15	125,7	131,5
Молочная продуктивность за лактацию, кг	1800	1800	1800	1800	1800	1805	1811	1816,2	1822	1827
Условных голов, тыс.	25,805	26,88	27,96	29,18	31,8	33,1	34,5	35,9	37,4	39

Таблица 50 - Потребность в кормах верблюдоматок ЛПХ (домашние хозяйства), тыс. тонн.

Показатель	год									
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Сено	62,06	64,6	67,21	70,2	76,5	79,6	82,8	86,2	89,8	93,4
Концентраты	37,24	38,8	40,31	42,1	45,9	47,7	49,7	51,7	53,8	56,0
Пастбищная трава	419,4	437	454,4	474	517	538	561	584	609	634
Условных верблюдиц, тыс.	45,96	47,9	49,8	52	56,6	59,0	61,5	64,0	66,7	69,5

Таблица 51 - Потребность в кормах молодняка ЛПХ тыс. тонн.

Показатель	год									
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Сено	38,32	39,86	41,49	43,32	47,16	49,1	51,0	53,1	55,2	57,4
Солома	8,15	8,56	8,82	9,28	10,14	10,7	11,2	11,7	12,3	13,0
Конц. корма	332,84	346,6	360,2	376,4	409,8	426,8	444,5	462,9	482,1	502,1
Пастбищная трава	45,595	47,5	49,35	51,57	56,18	58,5	61,0	63,5	66,1	68,9
Условных голов, тыс.	38,32	39,86	41,49	43,32	47,16	49,1	51,0	53,1	55,2	57,4

Таблица 52 - Потребность в кормах молодняка хозяйствующих субъектов различных формирований (кх, фх и сельхозформирований), тыс. тонн.

Показатель	год									
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Сено	19,58	20,48	21,29	22,16	24,18	25,29	26,45	27,67	28,94	30,27
Конц. корма	2,81	2,91	3,04	3,16	3,46	3,58	3,71	3,84	3,98	4,12
Зеленая пастбищная масса	126,05	131,4	136,7	142,7	155,5	162,1	168,9	176,09	183,6	191,3
Условных голов, тыс.	23,37	24,34	25,32	26,43	28,79	29,98	31,23	32,526	33,88	35,28

**Таблица 53 - Требуется кормов по откормочному контингенту,
тыс. тонн.**

Показатель	год									
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Требуется кормов по видам:										
Сено	0,7	0,7	0,7	0,8	1	1,0	1,1	1,1	1,1	1,2
Конц. корма	0,09	0,09	0,09	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Пастбищная трава	0,9	0,9	0,9	1	1,3	1,3	1,4	1,4	1,5	1,5
Условных голов, тыс. молодняк	0,3	0,3	0,3	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,5	0,5
Выражированные верблюдоматки	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3

Таблица 54 - Прогнозируемая обеспеченность в кормах, выраженная в корм. единицах

показатель	год									
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Вид корма	Объем пр-ва кормов, тыс. тонн.	Объем пр-ва кормов, тыс. тонн.	Объем пр-ва кормов, тыс. тонн.	Объем пр-ва кормов, тыс. тонн.	Объем пр-ва кормов, тыс. тонн.	Объем пр-ва кормов, тыс. тонн.	Объем пр-ва кормов, тыс. тонн.	Объем пр-ва кормов, тыс. тонн.	Объем пр-ва кормов, тыс. тонн.	Объем пр-ва кормов, тыс. тонн.
Сено	172,74	180,01	187,2	195,41	213,06	222,03	231,37	241,11	251,26	261,83
Конц. корма	81,37	84,76	88,06	157,08	117,13	122,01	127,09	132,39	137,90	143,65
Травостой зимнего пастбища	85,71	89,28	92,85	96,93	105,6	110,00	114,58	119,35	124,32	129,50
Естественные пастбища	1160,84	1209,55	1257,56	1313,46	1430,85	1490,89	1553,45	1618,63	1686,55	1757,32
Всего кормовых единиц	447,924	466,698	485,181	571,799	622,99	649,10	676,31	704,65	734,19	764,96
Обеспеченность кормами на условную голову, к.ед.	2666	2666	2666	3009	3009	3018	3027	3036	3045	3054

8.2.5. Потребность отрасли свиноводства в кормах

Таблица 55 - Прогнозируемая кормообеспеченность и производство свинины до 2015г.

Показатель	Год										
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Численность свиней тыс.гол.	1350,2	1360	1390	1420	1460	1500	1511	1522	1533	1544	1555
в т.ч. коров											
Убойный контингент тыс.гол.		204	208,5	213	219	225	230	235	240	246	251
в том числе											
подсвинки		1131,4	1157,0	1400,3	1439,9	1479,4	1512,9	1547,2	1582,2	1618,0	1654,7
выбрак. свиноматки		1365,4	1395,5	1425,6	1465,8	1505,9	1539,1	1573,1	1607,8	1643,2	1679,5
Всего условных голов, тыс.	402	408	417	426	438	450	457	464	470	477	485
Сдаточная масса (реализационный вес) убойного контингента		100	100	100	100	100	100	101	101	101	102
подсвинки											
выбракованные свиноматки		160	160	160	160	160	160	161	161	162	162
Производства свинины		169,4	173,2	173,77	195,37	200,7	205,19	209,77	214,44	219,23	224,11
в убойной массе, тыс.т.											

Таблица 56 - Потребность в кормах отрасли свиноводства, тыс. тонн.

Показатель	Год									Годовая обеспеченность 1 усл.гол.
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Свиней,кг	
Ячмень	381,6	392,32	403,07	411,96	421,04	430,33	439,82	449,52	895,7	
Кукуруза	182,6	187,75	192,9	197,15	201,5	205,94	210,49	215,13	428,664	
Горох	70,53	72,52	74,507	76,15	77,83	79,547	81,301	83,094	165,572	

Травяная мука	110,6	113,75	116,87	119,44	122,08	124,77	127,53	130,34	259,7
Подсолнечни- -ковый шрот	82,45	84,777	87,1	89,0	91,0	93,0	95,0	97,1	193,556
Пшеница	177	182	186,98	191	195	200	204	209	415,52
Комбисилос	575,3	591,49	607,7	621,1	634,8	648,8	663,11	677,74	1350,44
з/м злаково- бобовая	444,3	456,85	469,37	479,72	490,3	501,12	512,17	523,47	1043,04
Условных голов, тыс	426	438	450	460	470	480	491	502	-
Обеспеченно сть 1 усл. голова, ц корм.ед.	31,07	31,07	31,07	31,2	31,3	31,4	31,4	31,5	-

Таблица 57 - Прогнозируемая обеспеченность в кормах отрасли свиноводства выраженная в корм. единицах

	Год															
	2013		2014		2015		2016		2017		2018		2019		2020	
	тыс. тонн	тыс. тонн, корм. ед	тыс. тонн	тыс. тонн, корм. ед	тыс. тонн	тыс. тонн, корм. ед	тыс. тонн	тыс. тонн, корм. ед	тыс. тонн	тыс. тонн, корм. ед	тыс. тонн	тыс. тонн, корм. ед	тыс. тонн	тыс. тонн, корм. ед	тыс. тонн	тыс. тонн, корм. ед
Ячмень	382	439	392	451	403	464	412	474	421	484	430	495	440	506	450	517
Кукуруза	183	243	188	250	193	257	197	262	201	268	206	274	210	280	215	286
Горох	71	83	73	86	75	88	76	90	78	92	80	94	81	96	83	98
Травяная мука	111	70	114	72	117	74	119	75	122	77	125	79	128	80	130	82
Подсолнечнико- вый шрот	82	85	85	87	87	90	89	92	91	94	93	96	95	98	97	100
Пшеница	177	225	182	231	187	237	191	243	195	248	200	254	204	259	209	265
Комбисилос	575	86	591	89	608	91	621	93	635	95	649	97	663	99	678	102
з/м злаково- бобовая	444	93	457	96	469	99	480	101	490	103	501	105	512	108	523	110
Всего корм. ед.		1324		1361		1399		1429		1461		1493	0	1526		1560
Обеспеченность кормами усл. гол., ц корм.ед.		31		31		31		31		31		31	0	31		32

8.2.6. Потребность отрасли птицеводства в кормах

Таблица 58 - Поголовье птицы в период 2010-2020 годы (тыс.голов)

Вид птицы		Год										
		2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Куры	яичные	20368	20500	21000	21500	22000	22140	22283	22428	22573	22720	22867
	мясные	13579	13500	13650	13700	13850	14760	14924	15090	15257	15427	15598
Утки		225	1100	1700	2070	2400	3150	3836	4670	5687	6925	8432
Гуси		117	730	1000	1550	2000	2250	3082	4222	5784	7923	10853
Индейки		110	350	665	1000	1500	1800	2160	2592	3110	3732	4479
Цесарки		-	50	200	270	330	350	473	638	861	1163	1569
Перепела		240	300	320	330	340	460	491	523	558	595	635
Страусы		1	10	25	50	80	90	180	360	720	1440	2880
Итого		34640	36540	38560	40470	42500	45000	47488	50113	52883	55807	58892
Условных тыс. голов		519,6	548,1	578,4	607,05	637,5	675	712	752	793	837	883

Таблица 59 - Потребность в кормах (тонн)

Вид птицы		Год										
		2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Куры	яичные	20368	20500	21000	21500	22000	22140	22667	23207	23759	24325	24904
	мясные	13579	13500	13650	13700	13850	14760	14814	14868	14923	14977	15032
Утки		225	1100	1700	2070	2400	3150	3836	4670	5687	6925	8432
Гуси		117	730	1000	1550	2000	2250	3082	4222	5784	7923	10853
Индейки		110	350	665	1000	1500	1800	2160	2592	3110	3732	4479
Цесарки		-	50	200	270	330	350	473	638	861	1163	1569
Перепела		240	300	320	330	340	460	474	489	504	520	537
Страусы		1	10	25	50	80	90	108	130	156	187	224
Итого		34640	36540	38560	40470	42500	45000	47229	49568	52024	54601	57305
Условных тыс. голов		519,6	548,1	578,4	607,05	637,5	675	708	744	780	819	860

Таблица 60 - Потребность в кормовом сырье для яичных кур (тонн)

Наименование корма	Год							
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Кукуруза	158206	161885	162915	166795	170767	174834	178997	183260
Пшеница	113004	115632	116368	119142	121982	124890	127867	130915
Ячмень	67802	69379	69811	71472	73173	74914	76697	78522
Отруби	45202	46255	46547	47653	48785	49944	51131	52345
Шрот подсолнечный	56502	57816	58174	59559	60977	62429	63915	65437
Шрот соевый	11300	11563	11637	11913	12196	12485	12782	13085
Дрожжи кормовые	16841	17345	17455	17755	18061	18372	18688	19010
Мука рыбная	22601	23126	23274	23829	24396	24978	25573	26182
мясо-костная	16841	17345	17455	17755	18061	18372	18688	19010
травяная	11200	11563	11636	11807	11980	12156	12334	12515
Масло подсолнечное	8465	8672	8728	8925	9127	9333	9544	9759
Мел	5640	5782	5818	5945,6	6075,91	6209,1	6345,2	6484,36
Ракушка, известняк	8652	8672	8728	9122	9534	9965	10415	10886
Трикальцийфосфат	8652	8672	8728	9122,3	9534,48	9965,2	10415	10886
Соль поваренная	781	809	815	823	832	841	849	858
DL-метионин	110	116	116	118,15	120,336	122,56	124,83	127,146
Монохлоргидрат лизина	791	809	815	834	853	873	894	914
Премикс	11300	11563	11631	11907	12189,7	12479	12775	13078,5
Мультиэнзимные комплексы	1130	1156	1163	1190,4	1218,42	1247,1	1276,5	1306,55
Всего	565020	578160	581839	595692	609875	624396	639263	654483

Таблица 61 - Потребность в кормовом сырье для мясных кур (тонн)

Наименование корма	Год							
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Кукуруза	147286	148899	158682	159264	159848	160434	161022	161612
Пшеница	118779	120080	127969	128437	128907	129379	129852	130327
Ячмень	23756	24016	25594	25688	25782	25877	25972	26068
Отруби	19213	19213	20475	20776	21081	21390	21704	22023
Шрот соевый	64141	64843	69103	69356	69610	69865	70121	70377
Дрожжи кормовые	19213	19213	20475	20776	21081	21390	21704	22023
Мука рыбная	14253	14410	15356	15412	15469	15525	15582	15639

мясо-костная	23756	24016	25594	25688	25782	25877	25972	26068
Масло подсолнечное	19213	19213	20475	20776	21081	21390	21704	22023
Ракушка, известняк	7127	7205	7678	7706	7734	7763	7791	7820
Трикальцийфосфат	7127	7205	7678	7706	7734	7763	7791	7820
Соль поваренная	855	865	921	924	927	931	934	937
DL-метионин	95	96	102	103	104	105	106	108
Монохлоргидрат лизина	665	672	717	719	721	724	726	728
Премикс	9502	9606	1024	1028	1031	1035	1039	1043
Мультиэнзимные комплексы	760	769	819	822	826	829	832	835
Всего	475116	480318	511877	513752	515634	517523	519418	521321

Таблица 62 - Потребность в кормовом сырье для уток (тонн)

Наименование корма	Год							
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Кукуруза	40613	47088	61803	75254	91631	111573	135856	165423
Пшеница	29242	33903	44498	54183	65977	80337	97822	119114
Ячмень	43862	50855	66747	81274	98963	120502	146728	178663
Отруби	14133	16387	21507	26188	31887	38826	47276	57564
Шрот соевый	3249	3767	4944	6021	7332	8928	10873	13240
Дрожжи кормовые	4874	5651	7416	9032	11000	13397	16316	19871
Мука рыбная	6498	7534	9888	12039	14658	17847	21729	26456
мясо-костная	6498	7534	9888	12039	14658	17847	21729	26456
Масло подсолнечное	1625	1883	2474	3014	3671	4472	5447	6636
Ракушка, известняк	8123	9418	12360	15050	18326	22315	27172	33086
Трикальцийфосфат	569	659	865	1054	1284	1565	1906	2323
Соль поваренная	487	565	741	902	1098	1337	1628	1982
DL-метионин	130	151	198	241	292	355	431	524
Монохлоргидрат лизина	81	94	126	152	184	223	269	325
Премикс	2437	2825	3708	4516	5500	6698	8158	9935
Мультиэнзимные комплексы	32	38	49	58	69	82	97	115
Всего	162453	188352	247212	301016	366530	446302	543437	661711

Таблица 63 - Потребность в кормовом сырье для гусей (тонн)

Наименование корма	Год							
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Кукуруза	40613	47088	61803	75254	91631	111573	135856	165423
Пшеница	29242	33903	44498	54183	65977	80337	97822	119114
Ячмень	43862	50855	66747	81274	98963	120502	146728	178663
Отруби	14133	16387	21507	26188	31887	38826	47276	57564
Шрот соевый	3249	3767	4944	6021	7332	8928	10873	13240
Дрожжи кормовые	4874	5651	7416	9032	11000	13397	16316	19871
Мука рыбная	6498	7534	9888	12039	14658	17847	21729	26456
мясо-костная	6498	7534	9888	12039	14658	17847	21729	26456
Масло подсолнечное	1625	1883	2474	3014	3671	4472	5447	6636
Ракушка, известняк	8123	9418	12360	15050	18326	22315	27172	33086
Трикальцийфосфат	569	659	865	1054	1284	1565	1906	2323
Соль поваренная	487	565	741	902	1098	1337	1628	1982
DL-метионин	130	151	198	241	292	355	431	524
Монохлоргидрат лизина	81	94	126	152	184	223	269	325
Премикс	2437	2825	3708	4516	5500	6698	8158	9935
Мультиэнзимные комплексы	32	38	49	58	69	82	97	115
Всего	162453	188352	247212	301016	366530	446302	543437	661711

Таблица 64 - Потребность в кормовом сырье для индеек (тонн)

Наименование корма	Год							
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Кукуруза	40613	47088	61803	75254	91631	111573	135856	165423
Пшеница	29242	33903	44498	54183	65977	80337	97822	119114
Ячмень	43862	50855	66747	81274	98963	120502	146728	178663
Отруби	14133	16387	21507	26188	31887	38826	47276	57564
Шрот соевый	3249	3767	4944	6021	7332	8928	10873	13240
Дрожжи кормовые	4874	5651	7416	9032	11000	13397	16316	19871
Мука рыбная	6498	7534	9888	12039	14658	17847	21729	26456
мясо-костная	6498	7534	9888	12039	14658	17847	21729	26456
Масло подсолнечное	1625	1883	2474	3014	3671	4472	5447	6636
Ракушка, известняк	8123	9418	12360	15050	18326	22315	27172	33086

Трикальцийфосфат	569	659	865	1054	1284	1565	1906	2323
Соль поваренная	487	565	741	902	1098	1337	1628	1982
DL-метионин	130	151	198	241	292	355	431	524
Монохлоргидрат лизина	81	94	126	152	184	223	269	325
Премикс	2437	2825	3708	4516	5500	6698	8158	9935
Мультиэнзимные комплексы	32	38	49	58	69	82	97	115
Всего	162453	188352	247212	301016	366530	446302	543437	661711

Таблица 65 - Потребность в кормовом сырье для цесарок (тонн)

Наименование корма	Год										
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Кукуруза		446	1784	2409	2944	3122	4216	5693	7687	10380	14017
Пшеница		139	558	753	920	976	1317	1777	2398	3237	4368
Ячмень		167	669	903	1104	1171	1581	2133	2880	3887	5246
Отруби		56	224	301	368	390	524	704	946	1272	1709
Шрот соевый		70	279	376	460	488	658	886	1194	1610	2169
подсолнечниковый		209	836	1129	1380	1464	1977	2670	3606	4870	6576
Дрожжи кормовые		97	390	527	644	683	923	1247	1685	2277	3077
Мука рыбная		97	390	527	644	683	923	1247	1685	2277	3077
мясо-костная		42	167	226	276	293	397	537	726	983	1330
Масло подсолнечное		28	112	151	184	195	263	354	478	644	869
Ракушка, известняк		6	22	30	37	39	53	73	99	135	184
Трикальцийфосфат		3	11	15	18	20	27	37	51	69	94
Соль поваренная		6	22	30	37	39	53	73	99	135	184
Премикс		28	112	151	184	195	263	354	478	644	869
Всего	-	1394	5576	7528	9200	9758	13174	17786	24012	32418	43767

**Таблица 66 - Потребность в кормовом сырье для перепелов
(тонн)**

Наименование корма	Год										
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Кукуруза	367	460	491	506	522	705	727	749	772	795	819
Пшеница	242	302	322	332	342	463	477	492	507	523	540
Шрот соевый	104	130	140	145	150	202	209	217	224	232	241
подсолнечник овый	84	105	112	116	119	161	167	173	179	185	192
Дрожжи кормовые	53	66	70	72	74	101	104	107	110	113	116
Мука рыбная	53	66	70	72	74	101	104	107	110	113	116
мясо-костная	53	66	70	72	74	101	104	107	110	113	116
Масло подсолнечное	42	53	56	58	60	81	84	87	90	93	97
Ракушка, известняк	32	39	43	43	45	60	66	73	80	89	98
Трикальцийфо сфат	11	13	14	15	15	20	21	23	25	26	28
Соль поваренная	5	7	7	7	7	10	11	11	12	12	13
Премикс	5	7	7	7	7	10	11	11	12	12	13
Всего	1051	1314	1402	1445	1489	2015	2077	2140	2206	2274	2344

**Таблица 67 - Потребность в кормовом сырье для страусов
(тонн)**

Наименование корма	Год										
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Кукуруза	44	438	1095	2190	3504	3942	4435	4989	5613	6314	7104
Пшеница	66	657	1643	3285	5256	5913	6652	7484	8419	9471	10655
Ячмень	109	1095	2738	5475	8760	9855	11087	12473	14032	15786	17759
Отруби	66	657	1643	3285	5256	5913	6652	7484	8419	9471	10655
Шрот соевый	22	219	548	1095	1752	1971	2217	2495	2806	3157	3552
подсолнечни ковый	44	438	1095	2190	3504	3942	4435	4989	5613	6314	7104
Дрожжи кормовые	13	131	327	657	1051	1183	1331	1497	1684	1895	2132
Мука рыбная	18	175	438	876	1402	1577	1774	1996	2245	2526	2842
мясо-костная	22	219	548	1095	1752	1971	2217	2495	2806	3157	3552
Масло подсолнеч	2	22	55	109	175	197	222	249	280	316	355

ное											
Ракушка, известняк	13	131	327	657	1051	1183	1331	1497	1684	1895	2132
Трикальций фосфат	9	88	219	438	701	788	887	997	1122	1262	1420
Соль поваренная	2	22	55	110	175	197	222	249	280	316	355
Премикс	9	88	219	438	701	788	887	997	1122	1262	1420
Всего	438	4380	10950	21900	35040	39420	44348	49891	56127	63143	71036

Таблица 68 - Потребность отрасли птицеводство в кормовом сырье (тонн)

Наименование корма	Год							
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Кукуруза	409840	444779	483399	526583	573624	624868	680690	741499
Пшеница	299278	321193	347598	375223	405044	437235	471985	509496
Ячмень	190706	218829	246845	292336	346210	410012	485573	575059
Отруби	98299	108939	119297	134716	152128	171791	193995	219069
Шрот подсолнечный	69519	77191	80989	88522	96756	105756	115593	126344
Шрот соевый	86555	91268	98529	103153	107994	113062	118368	123924
Дрожжи кормовые	51239	56598	62014	68761	76243	84539	93737	103936
Мука рыбная	55409	61781	67798	76003	85202	95514	107073	120032
мясо-костная	56514	61756	67622	74115	81231	89031	97580	106949
травяная	11200	11563	11636	11807	11980	12156	12334	12515
Масло подсолнечное	32425	34074	36667	38849	41160	43609	46204	48954
Мел	5640	5782	5818	5946	6076	6209	6345	6484
Ракушка, известняк	32526	36669	41595	49127	58024	68531	80941	95599
Трикальцийфосфат	17575	18296	19277	20430	21652	22948	24320	25775
Соль поваренная	2888	3289	3675	4227	4861	5591	6431	7396
DL-метионин	457	521	593	693	810	947	1107	1293
Монохлоргидрат лизина	1613	1673	1769	1839	1911	1986	2064	2145
Премикс	27084	29279	22407	24314	26383	28628	31064	33707
Мультиэнзимные комплексы	1953	2002	2075	2124	2174	2225	2278	2332
Всего	1450720	1585482	1719603	1893287	2084512	2295053	2526858	2782076
Кормовых единиц в кормах тыс. тонн (без масла подсолнечного)	1571	1717	1873	2060	2266	2492	2741	3014
Корм.ед на условную голов, кг	2588,5	2694	2775	2908	3048	3194	3347	3508

8.2.7. Общая потребность в кормах отраслей животноводства

Таблица 69 - Необходимая обеспеченность кормами всех отраслей животноводства Республики Казахстан до 2020 года

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
	Объем производства, тыс.т.	Объем производства, тыс.т.	Объем производства, тыс.т.	Объем производства, тыс.т.	Объем производства, тыс.т.	Объем производства, тыс.т.	Объем производства, тыс.т.	Объем производства, тыс.т.
Сено	13514	13638	15563	16683	17885	19172	20553	22033
Солома	6305	6607	6919	7387	7885	8418	8987	9594
Силос	7711	8513	9282	10302	11435	12692	14088	15637
Конц-ты	7797	8705	9303	10161	11098	12122	13240	14461
Сенаж	715	629	749	975	1270	1655	2155	2808
Зел.корм посевных культур	3179	4024	4721	5905	7387	9240	11558	14458
Пастбищная трава	65530	68602	74183	77775	81542	85491	89632	93973
Зимнее пастбище	12157	12781	13424	14066	14739	15445	16183	16958
корнеплоды	256	321	378	474	595	747	937	1176
отруби+шроты	337	362	386	414	444	476	511	548
Травяная мука	122	125	129	131	134	137	140	143
дрожжи кормовые	51	57	62	69	76	85	94	104

Примерная сумма корм.ед., тыс.тонн	35794	38040	41289	44188	47291	50611	54165	57969
Всего условных гол, тыс	10301	10936	11663	11945	12233	12528	12831	13140
Кормо- обеспеченность на условную голову, ц. корм.ед	35	35	35	37	39	40	42	44

Примечание: урожайность сельскохозяйственных культур ц/га за 2011-2013гг принята за последние 3-5 лет, с некоторым повышением в 2014-2015гг.

Анализ сводной таблицы по площадям планируемым под определенные кормовые культуры показывает, что площадь пастбищ в 2011г будет составлять 67388,115тыс.га, в 2012г соответственно 69890,6, в 2013г-68741,8, в 2014г-68439,1, в 2015г-74020тыс.га. Суммарная площадь летних и зимних пастбищ соответственно составит 122448,615, 127898,6, 129525,8, 132345,1, 141140тыс.га. Площадь сенокосов и косимых пастбищ составит в 2011г-17869,785тыс.га, в 2012г-17723,413, в 2013г-17835,688, в 2014г-17039,634 и в 2015г-20578,85 тыс. га. Площадь сенокосов, косимых пастбищ и пастбищ используемых под выпас соответственно по годам составит 140318, 4тыс.га, 145622, 147361,5, 149384,7, 161718,8 тыс.га. Площадь пашни занятая под кормовыми культурами в 2010г составляет 2535тыс. га , в 2011г этот показатель составит 3583,674тыс.га, в 2012г- 4074,944, в 2013г-4542,266, в 2014г-4945,304, в 2015г-5164,208тыс. га. Увеличение площади кормовых культур произойдет за счет вовлечения в оборот залежных земель в 2011г-1048,674тыс.га, в 2012г-еще 491,27тыс.га, в 2013г-467,322, в 2014г-403,038, в 2015г-218,904тыс.га.Из имеющихся 3292,5тыс.га залежных земель в течение 5 лет останется не вовлеченным в оборот лишь 663,266тыс.га.

8.2.8. Посевные площади, урожайность и валовый сбор сельскохозяйственных культур в агропромышленном комплексе Казахстана на 2011-2015 годы

8.3. Организационные меры увеличения объемов производства и повышения качества кормов

8.3.1. Кормопроизводство

Таблица 70 – Прогноз посевных площадей под кормовыми культурами, тыс. га

Наименование культур	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Ячмень	134	408	532	590,5	731	953	1243	1621	2113	2755
Озимая рожь	13	14	15	16,5	18	19	21	22	24	25
Зернобобовые	10	15	20	25	30	40	53	71	95	126
Кукуруза на силос	100	150	200	250	300	400	533	711	948	1264
Подсолнечник	180	210	250	300	357	425	506	602	717	854
Рапс на зеленый корм	65	80	90	100	100	113	127	142	160	180
Однолетние травы	289	329	409	554	714	888	1103	1372	1705	2120
Многолетние травы	2250	2350	2450	2550	2600	2711	2826	2946	3072	3202
ИТОГО:	3141	3556	3966	4386	4850	5409	6033	6728	7504	8369

Развитие отрасли кормопроизводства в зависимости от формы собственности скота возможно двумя методами: интенсивным и экстенсивным.

Для собственников сельскохозяйственных предприятий, обладающих необходимой ресурсной базой (земля, финансы, кадры, пр.), предпочтительнее интенсификация кормопроизводства. Кормовая база должна создаваться исходя из направления хозяйствования, планируемой продуктивности и рационов полноценного кормления скота в региональном аспекте. При этом предпочтительно использование научно-обоснованных технологий и работа в сотрудничестве в профильными научно-исследовательскими учреждениями, зональными агрохимическими лабораториями по оценке качества кормов.

Развитие интенсивного полевого и лугопастбищного кормопроизводства возможно при:

- правильном подборе кормовых культур;
- использовании современных агротехнологий;
- использовании современных технологий заготовки кормов.

Развитие же отрасли кормопроизводства для обеспечения хозяйств населения вследствие ограниченности или отсутствия производственных ресурсов видится лишь экстенсивным методом. В ближайшие 15-20 лет источников корма здесь будут пастбищный корм,

сено сеяных и естественных сенокосов, приобретенные концентрированные корма.

8.3.1.1. Требования к качеству кормов при производстве животноводческой продукции

При создании прочной и стабильной кормовой базы особое внимание следует уделять качеству объемистых кормов, так как от качества заготавливаемых кормов зависит их переваримость и питательность. Низкое качество кормов используемых в кормлении животных приводит к перерасходу концентрированных кормов.

Таблица 71 – Требования к качеству объемистых кормов (г/кг натуральной влажности)

Классность кормов	Кормовые единицы	Сырой протеин	Переваримый протеин	Кальций	Фосфор	Каротин	Поедаемость, %	Затраты на 1 кг прироста живой массы, корм. ед.
Сено злаковое								
I кл. (зл. 90%)	0,54	90-100	60-65	8-9	1,2-1,7	20-22	92-96	7,3-7,5
II кл. (зл. 75%)	0,48	75-80	35-40	6-7	0,8-0,9	16-17	83-85	7,8-8,1
III кл. (зл. 60%)	0,38	55-60	23-25	4-5	0,6-0,7	10-12	60-65	9,7-10,2
Сено бобовое								
I кл. (боб. 90%)	0,48	130-140	90-95	11-17	1,8-2,2	30-35	95-98	7,2-7,3
II кл. (боб. 75%)	0,42	95-100	80-85	8-14	1,2-1,6	20-25	85-90	8,1-8,3
III кл. (боб. 60%)	0,35	75-80	55-60	7-12	0,9-1,1	14-15	62-68	9,0-9,3
Сенаж из многолетних культур (бобовые)								
I (сухое вещество 43-55%)	0,33	65-75	33-35	4 -5	1,2-1,5	52-55	95-98	7,3-7,4
II (сухое вещество 40-43%)	0,28	50-60	29-30	4-4,2	0,9-1,1	37-40	83-86	8,2-8,4
III (сухое вещество 36-38%)	0,24	40-45	24-25	3,0-3,5	0,7-0,8	27-30	55-58	10,2-10,5
Кукурузный силос								
I (сухое вещество 25-27%)	0,2	26-30	13-15	1,7-2,1	0,7-0,8	40-45	95-98	7,3-7,5
II (сухое вещество 21-23%)	0,16	22-25	11-13	1,3-1,5	0,5-0,6	35-40	80-83	8,4-8,7
III (сухое вещество 20-21%)	0,12	20-23	9-10	0,8-1,0	0,3-0,4	25-30	40-43	12,1-12,7

Исследованиями установлено, что для получения удоя в 20кг при кормлении коров сеном I, II, III классов затраты концентрированных кормов на 1кг молока соответственно составляют 270, 365 и 500г., то есть по мере ухудшения качества объемистых кормов расход концентратов на получение одной и той же продуктивности повышается в 1,85 раза. Данное явление обусловлено тем, что корма III класса и неклассные имеют более низкую переваримость, меньшую питательность в 1,5-2 раза по сравнению с кормами I класса.

Таблица 72 – Питательность кормов в зависимости от класса качества, корм. ед., ЭКЕ в 1 кг (данные ВИЖ).

Корма	I		II		III		н/кл.	
	корм.ед. ЭКЕ		корм.ед. ЭКЕ		корм.ед. ЭКЕ		корм.ед. ЭКЕ	
	корм.ед.	ЭКЕ	корм.ед.	ЭКЕ	корм.ед.	ЭКЕ	корм.ед.	ЭКЕ
Сено	0,47	0,52	0,42	0,46	0,36	0,40	0,28	0,31
Силос	0,18	0,20	0,16	0,18	0,13	0,14	0,09	0,10
Сенаж	0,32	0,35	0,29	0,32	0,25	0,25	0,20	0,22

Низкое качество основных кормов заставляет животноводов балансировать рационы путем повышенного расхода концентратов. Такое положение невыгодно как с экономической так и физиологической точки зрения, так как большое скормливание концентратов может быть причиной заболевания ацидозом и кетозом. Корма заготовленные в оптимальные фенологические фазы роста и развития растений способствуют более высокой переваримости питательных веществ. Наиболее лучшими периодами вегетации для скашивания злаковых трав являются фаза колошения (выметывания метелок)- начало цветения, для бобовых и разнотравья –фаза бутонизации - начало цветения. В растениях накопление питательных веществ идет интенсивно в фазе колошения или бутонизации, завершается же этот процесс в фазе цветения. Поэтому заготовка кормов в оптимальные периоды развития кормовых растений, способствует получению кормов высокого качества, характеризующихся высоким: качеством, поедаемостью, питательностью и различными расходом корм. ед. на 1кг прироста живой массы.

Кормовая растительность естественных и сеяных кормовых угодий РК в основном содержит достаточное количество кальция и бедна фосфором. Поэтому для восполнения недостатка в рационах фосфора и для оптимизации отношения кальция к фосфору следует скармливать минеральные подкормки в таблице.

Таблица 73 – Содержание кальция и фосфора в 100 г минеральных кормов, г

Минеральные корма	Кальций	Фосфор
Мел кормовой	37,4	-
Монокальцийфосфат	15	22
Дикальцийфосфат	27	19
Трикальцийфосфат	32	14
Обесфторенный фосфат	35	15
Фосфорин	33	14
Мука костная	30	14
Кормовой преципитат	26	17
Моноаммонийфосфат	-	25
Диаммонийфосфат	-	23

При нормировании кормления животных по большому количеству показателей учитывают не только макро – но и микроэлементы. Для вычисления количества соли, которое необходимо добавить в рацион, следует пользоваться данными приведенными в таблице.

Таблица 74 – Коэффициенты пересчета содержания элемента в соли и количества соли в соответствующие элементы

Элемент	Соль микроэлемента	Коэффициент пересчета	
		элемента в соль	соли в элемент
Марганец	Марганец сернокислый	4,545	0,221
	Марганец углекислый	2,300	0,435
	Марганец хлористый	3,397	0,278
Цинк	Цинк сернокислый	4,464	0,225
	Цинк углекислый	1,727	0,580
Железо	Железо сернокислое закисное	5,128	0,196
Медь	Медь сернокислая	4,237	0,237
	Медь углекислая	1,815	0,553
Кобальт	Кобальт сернокислый	4,831	0,207
	Кобальт углекислый	4,032	0,248
	Кобальт хлористый	2,222	0,451
Йод	Калий йодистый	1,328	0,754

8.3.1.2. Расчет потребности в посевных площадях под кормовыми культурами для молочного поголовья КРС в регионах Казахстана

Таблица 75 – Требуемая питательность кормов при различных уровнях удоя

Удой на 1 фуражную корову, кг	Требуется кормовых единиц
3000	3450
4000	4200
5000	5100
6000	6000

Таблица 76 – Питательность кормов

Кормовые культуры	Питательность кормов, корм. ед.
Сено	0,42
Солома	0,2
Травяная резка	0,24
Сенаж	0,29
Силос	0,2
Корнеплоды	0,12
Концент-рированные корма	1
Зеленые корма	0,24

Центральный регион (Карагандинская область)

Таблица 77 – Потребность в кормах молочного стада при различных уровнях удоя

	Структура рациона, %				Содержание кормовых единиц				Объем потребляемых кормов на 1 голову, кг				Объем потребляемых кормов на 100 голов, ц			
	3000	4000	5000	6000	3000	4000	5000	6000	3000	4000	5000	6000	3000	4000	5000	6000
Сено	14	12	10	8	483	504	510	480	1150	1200	1214	1143	1150	1200	1214	1143
Солома	3				103				517				517			
Травяная резка		2	3	5		84	153	300		385	637	1250		385	637	1250
Сенаж	9	8	7	7	310	336	357	420	1070	1158	1231	1448	1070	1158	1231	1448
Силос	29	26	18	15	1000	1092	918	900	5002	5460	4590	4500	5002	5460	4590	4500
Корнеплоды	2	4	6	7	69	168	306	420	575	1400	2550	3500	575	1400	2550	3500
Концент- рированные корма	18	25	35	39	621	1050	1785	2340	621	1050	1785	2340	621	1050	1785	2340
Зеленые корма	18	23	21	19	862	966	1071	1140	3594	4025	4462	4750	3594	4025	4462	4750

Таблица 78 – Структура посевных площадей под кормовыми культурами при различных уровнях удоя, %

	3000 кг	4000 кг	5000 кг	6000 кг
Житняк (эспарцет) на сено	39,5	32,5	26,4	13,2
Люцерна на сенаж	12,8	10,7	9,2	10,1
Люцерна на травяную резку		3,9	4,7	8,7
Кукуруза на силос	10,3	8,8	6,0	5,5
Корнеплоды (картофель)	1,2	2,3	3,1	4,3
Концентрированные корма (ячмень)	21,4	28,5	39,2	46,9
Зеленые корма (кукуруза, суданская трава)	14,8	13,3	11,4	21,3

Таблица 79 – Потребность в кормовых культурах при различных уровнях удоя

Кормовые культуры	Средняя урожайность, ц/га	Требуемая площадь для возделывания культур на 100 коров, га			
		3000	4000	5000	6000
Житняк (эспарцет) на сено	12	96	100	101	55
Солома	6				
Травяная резка	35		12	18	36
Кукуруза на силос	200	25	27	23	23
Корнеплоды (картофель)	200	3	7	12	18
Ячмень	12	52	87,5	150	195
Люцерна на сенаж	35	31	33	35	42
Кукуруза, суданская трава на сенаж	100	36	41	44,6	47,5
ВСЕГО:		243	308	384	417

Северный регион (Акмолинская, Костанайская, Павлодарская, Северо-Казахстанская области)

Таблица 80 – Потребность в кормах молочного стада при различных уровнях удоя

	Структура рациона, %				Содержание кормовых единиц				Объем потребляемых кормов на 1 голову, кг				Объем потребляемых кормов на 100 голов, ц			
	3000	4000	5000	6000	3000	4000	5000	6000	3000	4000	5000	6000	3000	4000	5000	6000
Сено	14	12	10	8	483	504	510	480	1150	1200	1214	1143	1150	1200	1214	1143
Солома	3				103,5				517,5				517,5			
Травяная резка		2	3	5		84	153	300		385	637	1250		385	637	1250
Сенаж	9	8	7	7	310,5	336	357	420	1076,6	1158	1231	1449	1076,6	1158	1231	1449
Силос	29	26	18	15	1000,5	1092	918	900	5002,5	5460	4590	4500	5002,5	5460	4590	4500
Корнеплоды	2	4	6	7	69	168	306	420	575	1400	2550	3500	575	1400	2550	3500
Концент- рированные корма	18	25	34	39	621	1050	1785	2340	621	1050	1785	2340	621	1050	1785	2340
Зеленые корма	25	23	21	19	862,5	966	1071	1140	3593,7	4025	4462	4750	3593,7	4025	4462	4750

Таблица 81 – Структура посевных площадей под кормовыми культурами при различных уровнях удоя, %

	3000 кг	4000 кг	5000 кг	6000 кг
Многолетние травы (люцерна, кострец) на сенаж	12,0	10,2	9,2	9,6
Бобовые на травяную резку (люцерна)		3,4	4,9	8,3
Кострец/житняк на сено	31,8	26,2	22,9	18,9
Корнеплоды (кормовая свекла/брюква)	1,0	1,8	2,9	3,5
Кукуруза на силос	5,6	5,3	3,6	3,0
Многолетние и однолетние травы и их смеси в схеме зеленого конвейера	43,8	34,5	29,6	26,0
Зерновые на зернофураж (ячмень)	5,8	18,6	26,9	30,7

Таблица 82 – Потребность в кормовых культурах при различных уровнях удоя

Кормовые культуры	Средняя урожайность, ц/га	Требуемая площадь для возделывания культур на 100 коров, га			
		3000	4000	5000	6000
Кострец на сено	12	96,0	100	102	96
Солома	7				
Люцерна на травяную резку	30		13	22	42
Люцерна на сенаж	30	36,0	39	41	49
Кукуруза на силос	300	17,0	20	16	15
Кормовая свекла/брюква	200	3,0	7	13	18
Ячмень	15	18,0	71	120	156
Зеленый конвейер		132	132	132	132
ВСЕГО:		302	382	446	508

В Павлодарской области вместо костреца будет использоваться житняк или сенокосы поймы р. Иртыш с указанной (средней) урожайностью. Схема зеленого конвейера для молочного гурта в 100 коров прилагается. Кормовая свекла может быть заменена брюквой (или турнепсом) с указанной (средней) урожайностью.

Из предлагаемой схемы зеленого конвейера исполнитель может выбирать элементы устраивающие его хозяйство (в первую очередь по наличию семян кормовых культур). Предлагаемая схема зеленого конвейера является дополнением к пастбищному корму, потребляемому животными на летних выпасах.

Таблица 83 – Схема зеленого конвейера для молочного гурта в 100 коров

Культура, смеси, сроки сева	Дата посева	Площадь, га	Урожай зеленой массы, ц/га	Валовый выход, ц	Дата использования травостоя
Естественные пастбища		30	20	600	20.05-15.06
Озимая рожь	10-15.08 пр.г.	10	60	600	01.06-10.06
Многолетние трав, костер + люцерна	Прошлых лет	22	60	1320	11.06-05.07
Бобово-овсяные смеси	1 срок: 08.10.2005	10	60	600	06-16.07
	2 срок: 23-25.05	15	70	1050	17-31.07
	3 срок: 08-10.06	9	100	900	01-13.08
Суданская трава или просо + горох	10.12.2006	5	150	750	14-26.08
Кукуруза + горох	20-22.05 12-15.06	4	170	680	20-30.08
Кукуруза + подсолнечник	20-22.05 12-15.06	4	180	720	01-12 сент.
Рапс яровой или озимый	08.10.2007	8	100	800	13.09-10.10
Рапс яровой или озимый	25-27.07	7	100	700	
Корнеплоды (кормовая свекла)	17-20.05	8	200	1660	10-30.09
Силос, сенаж				2180	
Потребность в зеленом корме		132	78*	10320	

Южный регион (Алматинская, Жамбылская, Кызылординская, Южно-Казахстанская области)

Таблица 84 – Потребность в кормах молочного стада при различных уровнях удоя

	Структура рациона, %				Содержание кормовых единиц				Объем потребляемых кормов на 1 голову, кг				Объем потребляемых кормов на 100 голов, ц			
	3000	4000	5000	6000	3000	4000	5000	6000	3000	4000	5000	6000	3000	4000	5000	6000
Сено	6	5	5	4	207	210	255	240	492,9	500	607,1	571,4	492,9	500	607,1	571,4
Солома	2	1			69	42			345,0	210			345,0	210		
Травяная резка			1	2			51	120			212,5	500			212,5	500
Сенаж	13	10	9	8	448,5	420	459	480	1546,5	1448	1582,8	1655	1546,5	1448	1582,8	1655
Силос	12	12	9	6	414	504	459	360	2070	2520	2295	1800	2070	2520	2295	1800
Корнеплоды	3	4	4	5	103,5	168	204	300	862,3	1400	1700	2500	862,3	1400	1700	2500
Концент- рированные корма	17	26	34	39	586,5	1092	1734	2340	586,5	1092	1734	2340	586,5	1092	1734	2340
Зеленые корма	47	42	38	36	1621,5	1764	1938	2160	6756,2	7350	8075	9000	6756,2	7350	8075	9000

Таблица 85 – Структура посевных площадей под кормовыми культурами при различных уровнях удоя, %

	3000 кг	4000 кг	5000 кг	6000 кг
Многолетние травы (люцерна)	13,2	9,7	8,3	6,5
Однолетние культуры (кукуруза, суданская трава)	26,7	19,3	14,1	11,8
Корнеплоды (кормовая свекла)	3,8	3,7	3,0	3,3
Зерновые на зернофураж	56,3	67,3	74,6	78,4

Таблица 86 – Потребность в кормовых культурах при различных уровнях удоя

Кормовые культуры	Средняя урожайность, ц/га	Требуемая площадь для возделывания культур на 100 коров, га			
		3000	4000	5000	6000
Люцерна на сено	60	6,0	8,5	10,1	9,5
Люцерна на травяную резку				1,0	1,5
Солома ячменя	5				
Кукуруза на силос	400	5,5	6,5	6,0	8,5
Люцерна на сенаж	200	8,0	7,5	8,0	5,0
Кормовая свекла	250	4,0	6,0	7,0	10,0
Ячмень на зернофураж	10	60,0	110,0	173,4	234,0
Кукуруза, суданская трава на зеленый корм	300	23,0	25,0	27,0	30,0
ВСЕГО:		106,5	163,5	232,5	298,5

Примерные схемы использования искусственного и комбинированного зеленого конвейера для Южного региона описаны ниже:

Таблица 87 – Последовательность использования культур в искусственном зеленом конвейере

Период	Культуры
апрель	озимые, рапс, перко, рожь, пшеница, мешанка этих культур, силос
май	эти же культуры, люцерна и её травосмеси или орошаемые культурные пастбища в течение года
июнь	люцерна, злаково-бобовые мешанки (вика+овес, овес+горох, ячмень+вика, ячмень+горох)
июль	суданская трава, суданская трава + соя, кабачки, люцерна
август	суданская трава, люцерна, кабачки
сентябрь	люцерна, суданская трава, бахчевые, кукуруза, в свеклосеющих районах ботва сахарной свеклы
октябрь	люцерна, бахчевые, корнеплоды, отава, ботва кормовой и сахарной свеклы, суданская трава, кукуруза
ноябрь	бахчевые, кормовая свекла, сенаж, ботва сахарной свеклы, жом

Таблица 88 – Последовательность использования культур в комбинированном зеленом конвейере

Период	Культуры
апрель	естественные пастбища и силос
май	естественные пастбища, озимые культуры, силос
июнь	естественные пастбища, люцерна, эспарцет
июль	естественные пастбища, однолетние травы и мешанки, люцерна
август	однолетние травы, люцерна, кабачки
сентябрь	однолетние травы, люцерна, бахчевые, естественные пастбища, ботва сахарной свеклы
октябрь	естественные пастбища, многолетние травы, бахчевые культуры, корнеплоды, ботва сахарной свеклы
ноябрь	бахчевые, корнеплоды, силос, сенаж, ботва сахарной свеклы, жом

Западный и Восточный регионы (Актюбинская, Западно-Казахстанская, Восточно-Казахстанская области)

Таблица 89 – Потребность в кормах молочного стада при различных уровнях удоя

	Структура рациона, %				Содержание кормовых единиц				Объем потребляемых кормов на 1 голову, кг				Объем потребляемых кормов на 100 голов, ц			
	3000	4000	5000	6000	3000	4000	5000	6000	3000	4000	5000	6000	3000	4000	5000	6000
Сено	9	7	6	6	310	294	306	360	739	700	728	857	739	700	728	857
Солома	4	1			138	42			690	210			690	210		
Травяная резка			4	5			204	300			850	1250			850	1250
Сенаж	9	8	7	6	310	336	357	360	1070	1158	1231	1241	1070	1158	1231	1241
Силос	25	24	15	13	862	1008	765	780	4312	5040	3825	3900	4312	5040	3825	3900
Корнеплоды	1	3	3	4	34	126	153	240	287	504	1275	2000	287	504	1275	2000
Концент- рированные корма	18	25	35	39	621	1050	1785	2340	621	1050	1785	2340	621	1050	1785	2340
Зеленые корма	34	32	30	27	1173	1344	1530	1620	4887	5600	6375	6750	4887	5600	6375	6750

Таблица 90 – Структура посевных площадей под кормовыми культурами при различных уровнях удоя, %

	3000 кг	4000 кг	5000 кг	6000 кг
Люцерна, житняк (эспарцет) на сено	12,1	9,5	7,8	7,8
Люцерна (донник) на сенаж	8,7	8,1	6,5	5,6
Люцерна на травяную резку			2,9	5,8
Корнеплоды (картофель)	0,5	0,7		
Концентраты (ячмень)	15,0	21,2	28,3	32,2
Кукуруза на силос	4,4	4,0	2,5	2,2
Зеленые корма (суданка, просо, озимая рожь)	59,3	56,5	52,0	46,3

Таблица 91 – Потребность в кормовых культурах при различных уровнях удоя

Кормовые культуры	Средняя урожайность, ц/га	Требуемая площадь для возделывания культур на 100 коров, га			
		3000	4000	5000	6000
Люцерна + житняк на сено	15	50	47	49	57
Люцерна на травяную резку				18,2	42
Солома	5				
Кукуруза на силос	250	18	20	15,3	16
Люцерна (донник) на сенаж	30	36	40	41,0	41,0
Картофель	150	2	3,5	8,5	14
Ячмень	10	62	105	178,5	234
Суданка, просо, озимая рожь	20	245	280	320	322,5
ВСЕГО:		413	495,5	630,5	726,5

8.3.1.3. Расчет потребности в кормах для мясного поголовья КРС в регионах Казахстана

Таблица 92 – Рекомендуемая структура рациона в мясном скотоводстве

	Структура рациона, %					Содержание кормовых единиц				
	Сено	Солома	Сенаж	Концентрированные корма	Пастбищная трава	Сено	Солома	Сенаж	Концентрированные корма	Пастбищная трава
Северный										
Восточный	21,65	4,27	10,58	6,1	57,40	638,4	126	312	180	1692
Южный										
Западный	21,65	4,27	10,58	6,1	57,40	638,4	126	312	180	1692
Центральный	21,65	4,27	10,58	6,1	57,40	638,4	126	312	180	1692

Таблица 93 – Потребность в кормах молочного стада при различных уровнях удоя

	Объем потребляемых кормов на 1 голову, кг					Объем потребляемых кормов на 100 голов, ц				
	Сено	Солома	Сенаж	Концентрированные корма	Пастбищная трава	Сено	Солома	Сенаж	Концентрированные корма	Пастбищная трава
Северный										
Восточный	1520	630	1560	180	7050	1520	630	1560	180	7050
Южный										
Западный	1520	630	1560	180	7050	1520	630	1560	180	7050
Центральный	1520	630	1560	180	7050	1520	630	1560	180	7050

Таблица 94 – Потребность в площадях под кормовые культуры

Регион	Требуется кормовых единиц на 1 условную голову	Потребность в площадях под кормовые культуры на 100 голов КРС мясного направления продуктивности, га						
		кострец, люцерна, житняк на сено	солома	люцерна на сенаж	ячмень	кукуруза на силос		
Северный	2944	12	6	230	12			
Восточный	2948,4	12	6		12	6		
Южный	2950,4	23			18	4		
Западный	2948,4	127			15	7		
Центральный	2948,4	100		40	15			

Таблица 95 – Потребность в площадях пастбища на 100 голов КРС мясного направления продуктивности

Регион	Требуется пастбищ на 100 голов, га
Северный	460,0
Восточный	1007,0
Южный	1425
Западный	1007,0
Центральный	1007,0

Таблица 96 – Структура посевных площадей под кормовыми культурами при различных уровнях удоя, %

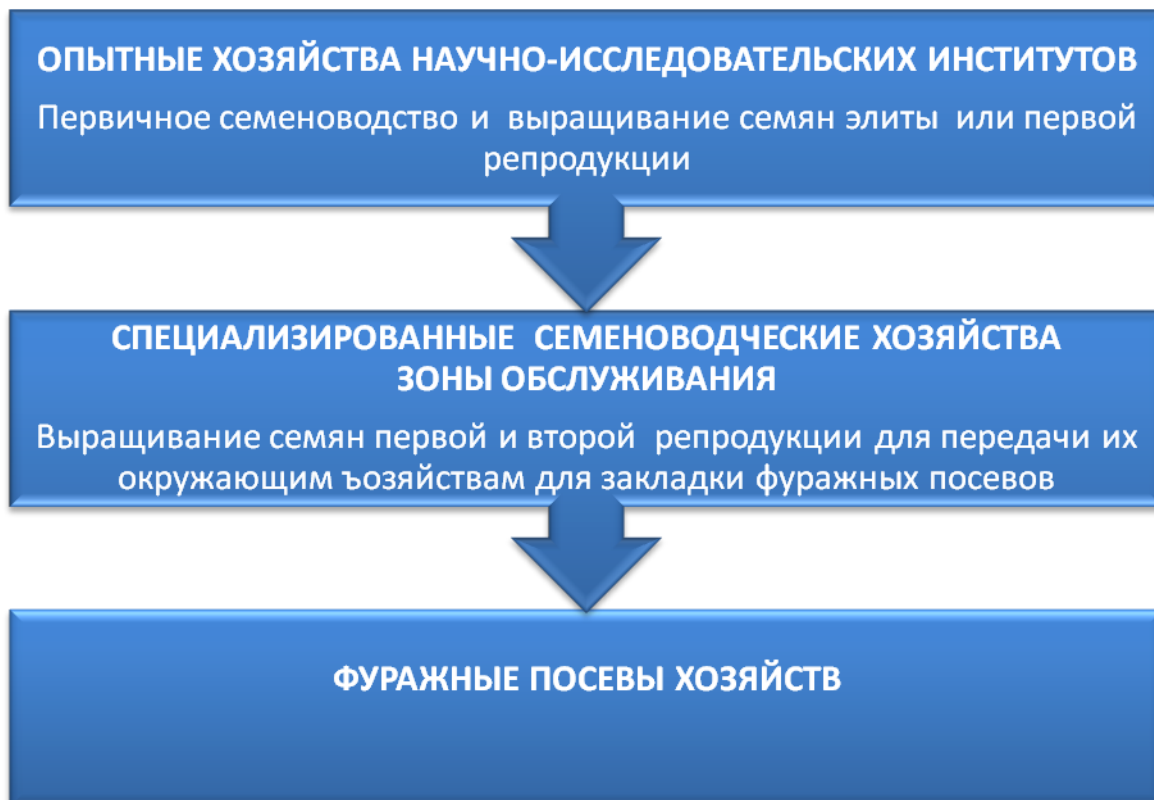
	3000 кг	4000 кг	5000 кг	6000 кг
Люцерна, житняк (эспарцет) на сено	12,1	9,5	7,8	7,8
Люцерна (донник) на сенаж	8,7	8,1	6,5	5,6
Люцерна на травяную резку			2,9	5,8
Корнеплоды (картофель)	0,5	0,7		
Концентраты (ячмень)	15,0	21,2	28,3	32,2
Кукуруза на силос	4,4	4,0	2,5	2,2
Зеленые корма (суданка, просо, озимая рожь)	59,3	56,5	52,0	46,3

Таблица 97 – Потребность в кормовых культурах при различных уровнях удоя

Кормовые культуры	Средняя урожайность, ц/га	Требуемая площадь для возделывания культур на 100 коров, га			
		3000	4000	5000	6000
Люцерна + житняк на сено	15	50	47	49	57
Люцерна на травяную резку				18,2	42
Солома	5				
Кукуруза на силос	250	18	20	15,3	16
Люцерна (донник) на сенаж	30	36	40	41,0	41,0
Картофель	150	2	3,5	8,5	14
Ячмень	10	62	105	178,5	234
Суданка, просо, озимая рожь	20	245	280	320	322,5
ВСЕГО:		413	495,5	630,5	726,5

8.3.2. Семеноводство

Рисунок 6 – Рекомендуемая система семеноводства многолетних трав



Как показывает практика, семеноводческие хозяйства не могут специализироваться только на выращивании семян трав по следующим причинам:

- в течение производственного цикла хозяйства получают большое количество ценных в кормовом отношении отходов (солома, мякина), использовать которые можно только на месте их получения;
- производство семян отличается значительной сезонностью использования трудовых ресурсов и техники.

Исходя из этого, оптимальные условия для интенсификации семеноводства трав могут быть созданы в специализированных хозяйствах с одной главной (семеноводство трав) и несколькими дополнительными отраслями. Например, семеноводство многолетних трав рационально сочетается с молочным и молочно-мясным скотоводством, а также овцеводством.

С учетом различной сочетаемости отраслей и природно-климатических особенностей отдельных областей в качестве примерных рекомендуются следующие три производственных типа специализированных семеноводческих хозяйств по травам:

Таблица 98 – Рекомендуемая типология специализированных семеноводческих хозяйств

	Главная товарная отрасль	Дополнительная товарная отрасль
1й тип	Семеноводство злаковых и бобовых трав	Молочно-мясное скотоводство
2й тип	Семеноводство злаковых и бобовых трав	Овцеводство
3й тип	Семеноводство злаковых трав	Молочное скотоводство
4й тип	Семеноводство кустарников и полукустарников из семейства маревых	Овцеводство

Анализ работы специализированных семеноводческих хозяйств показывает, что чем выше удельный вес семенников в структуре посевов этих хозяйств, тем выше урожайность и ниже себестоимость выращиваемых семян, тем выше товарность отрасли. Кроме того, наибольшая эффективность достигнута в хозяйствах, применяющих наиболее прогрессивные формы организации труда, в частности внутривладельческий подряд, аренда.

Семенная культура пастбищных растений, особенно многолетних, значительно сложнее выращивания их на фуражные цели. В республике существует ряд экологических регионов, где семенная культура различных пастбищных растений наиболее благоприятна. Здесь получают высокие и устойчивые урожаи семян кормовых растений с наиболее низкой себестоимостью. Такими зонами являются: для выращивания семян засухоустойчивых злаков – житняка гребневидного, ломкого и пустынного – степные и сухостепные районы Северного Казахстана, особенно в пределах Актюбинской, Костанайской и Акмолинской областей, являющихся одновременно и рекомендуемой зоной для производства семян этих растений. Допустимы, особенно для выращивания семян пустынного и ломкого житняка, и наиболее увлажненные регионы полупустыни. По существу, степная и сухостепная зоны республики являются и наиболее благоприятными для семеноводства другого засухоустойчивого злака – ломкоколосника ситникового.

Лучшими регионами для выращивания семян луговых злаковых трав: костреца безостого, ежи сборной, овсяницы луговой, тимopheевки

луговой, пырейника даурского, - являются горные луговые степи и лесолуговые зоны Алтая в пределах Восточно-Казахстанской и Северного Тянь-Шаня в пределах Алматинской области. Благоприятны для их семеноводства и поливные земли юга и юго-востока Казахстана, где в дополнение к ним с успехом можно выращивать и семена райграса пастбищного и многоукосного. Кроме того, большим резервом производства семян костреца безостого, овсяницы луговой, полевицы белой, мятлика лугового, бекмании и канареечника могут служить пойменные и лиманные луга республики с определением уровня их затопления, соответствующих условиям продолжительности затопления, соответствующих условиям продолжительности затопления каждого вида трав.

8.4. Внедрение современных технологий ведения отрасли, модернизация и техническая оснащенность производства кормов

Современные технологии по производству животноводческой продукции и большие инвестиции – только половина успеха. Для улучшения производительности и получения дохода приоритетное внимание необходимо уделять правильному кормлению скота. Основа правильного кормления – это максимальное потребление корма с минимальными затратами на его стоимость

По современному состоянию предприятий по производству кормов можно сказать следующее: всего в РК функционируют 99 предприятий по производству кормов, 16 кормоцехов полностью простаивают, в среднем загрузка их мощностей составляет - 27,4 %. Мелкие сельскохозяйственные формирования и крестьянские хозяйства не могут позволить себе использование комбинированных кормов в связи с дороговизной.

Рисунок 7 – Использование комбикормов в производственном процессе



Приведенные в таблице данные свидетельствуют о том, что количество сельхозпредприятий приобретающих комбинированные корма и подлежащие субсидированию в целом по Казахстану составляет 7.

**Таблица 99 - Использование комбикормов
специализированными предприятиями, участвующими в
программе субсидирования по повышению продуктивности и
качества продукции животноводства в 2008 году**

Продук- ция	Кол-во спецпред- приятий, включенн ых в квоту	из них приобре- тающих комбикорма на комби- кормовых предприяти ях	Объем реализаци и продукци и (квота), тонн	Потреб- ность в комби- кормах, тонн	Сумма субсидий, тыс. тенге
Говядина	448		12 608,0	126 080	1 448 503,0
Свинина	108	3	6 000,0	42 000	588 000,0
Молоко	225	2	172 845,8	69 138,3	1 201 908,0
Мясо птицы	15	1	45 000,1	117 450,3	2 970 008,0
Товарное яйцо	28	1	1 143 961,9	228 792,4	2 974 301,0
ВСЕГО:	824	7		583 461,0	9 182 720,0

Для эффективного развития комбикормовой промышленности в Казахстане необходимо прежде всего выполнение следующих мероприятий:

Рисунок 8 – Мероприятия, необходимые для эффективного развития комбикормовой промышленности



8.5. Использование низкозатратной технологии выращивания кормовых культур

Природные пастбища и сенокосы являются источником возобновляемых кормовых ресурсов, объем которых находится в прямой зависимости от погодных условий и уровня использования.

Социально-экономические условия современного периода хозяйствования в Казахстане ограничили возможность перемещения сельскохозяйственных животных с использованием сезонных пастбищ, что создало предпосылки концентрации скота вокруг населенных пунктов и приближенных к нему водоемов. Данные мониторинга проведенного в различных природно-хозяйственных зонах Юго-Восточного Казахстана показали, что нагрузка животных на единицу площади в этих местах превосходит допустимый предел в 3-5 и более раз. Данные Агентства по земельным ресурсам свидетельствуют о том, что вследствие перевыпаса деградировано 26,4 млн. гектаров пастбищных земель.

Структура посевных площадей кормовых культур должна гармонично сочетаться с другими полевыми культурами и соответствовать природно-климатическим и экономическим условиям зоны, конкретного хозяйства и обеспечить наиболее эффективную реализацию природно-климатического потенциала региона.

Рациональное сочетание однолетних и многолетних трав с силосными культурами позволит стабилизировать производство кормов.

Таблица 100 - Рекомендуемые схемы чередования культур на основе низкзатратных технологий выращивания

I	1.	Кукуруза
	2.	Зерновые
II	1.	Однолетние травы (овес кормовой, суданка, кормовое просо, кукуруза, ячмень на зеленый корм, горох)
	2.	зерновые
III	1.	Горохо-овсяная смесь, рапс поукосно
	2.	Горохо-овсяная смесь
	3.	Кукурузо-горохо-овсяная смесь
IV	1.	Горохо-овсяная смесь, ячмень
	2.	Рапс поукосно, вика
	3.	Кукурузо-горохо-овсяная смесь, кукуруза+соя
V	1.	Однолетние травы с подсевом люцерны, эспарцета, донника
	2.	Люцерна, эспарцет, донник, житняк
	3.	Суданская трава, рапс, бобово-злаковая смесь
VI	1.	Однолетние травы с подсевом люцерны, эспарцета, донника
	2.	Люцерна, эспарцет, донник, рапс поукосно
	3.	Однолетние бобово-злаковые травы
	4.	силосные
VII	1.	Бобово-овсяная смесь с подсевом люцерны, эспарцета, донника
	2.	Люцерна, эспарцет, донник, рапс поукосно
	3.	Суданка, тритикале, рапс поукосно

В последние годы в аграрном секторе был взят курс на производство зерна с максимальным упором на полевые севообороты насыщенные зерновыми культурами. В связи с этим необходим переход на освоение специализированных кормовых севооборотов для производства зеленого корма, сенажа, зерносенажа, силоса с насыщением бобово-злаковыми смесями различных сроков сева, кукурузой, поукосными посевами и другими высокопродуктивными культурами. Выход кормовых единиц с 1 гектара севооборотной площади составляет в таких схемах чередования 30-32 и более центнеров.

С целью увеличения производства кормов, повышения их качества и более ритмичного поступления растительной массы кормовые культуры на зеленый корм, сенаж, силос и сено необходимо

возделывать в специализированных сырьевых конвейерах. Посев кормовых культур и смесей должен осуществляться в разные сроки и с учетом максимального использования выпадающих осадков. Это предполагает конвейерную уборку, что предполагает значительное снижение затрат.

8.6. Научное, кадровое и информационное обеспечение

В современных условиях научные достижения в области растениеводства, земледелия и мелиорации становятся главным резервом производства кормов, фактором активного влияния на технологический уровень развития кормопроизводства.

В ходе совершенствования отрасли кормопроизводства параллельно должны рассматриваться вопросы совершенствования научного, кадрового и информационного обеспечения. Основные аспекты данного направления:

- введение достижений научно-исследовательских работ в экономический оборот;
- принятие организационных мер по определению приоритетов в системе научных исследований;
- разработка экологически безопасных систем восстановления деградированных пастбищных агрофитоценозов;
- разработка организационно-экономических моделей интенсивных систем кормопроизводства по зонам, обеспечивающих эффективное использование кормовых угодий, полное и устойчивое удовлетворение потребности в высокопродуктивных кормах;
- стимулирование подготовки кадров для кормозаготовительной отрасли АПК;

Научно-исследовательские институты и опытные станции, а тем более университеты, имеют слабое оснащение современной полевой и лабораторной техникой. Большинство ученых не знают английского языка и плохо знакомы с современной иностранной литературой. Ученые также недостаточно связаны с запросами практики.

Крупные хозяйства нуждаются в хороших специалистах, владеющих современными технологиями, так как масштабы этих компаний огромны, и цена ошибки очень велика.

В крестьянах у нас ходят самые разные люди. Поэтому производством животноводческой продукции занимаются не только агрономы, сколько ветврачи, зоотехники, учителя и бывшие партийные и профсоюзные деятели. Поэтому служба экстеншн, которая начала функционировать в виде курсов и семинаров, должна перерасти в подлинную службу экстеншн - сервис, наподобие функционирующей в

таких странах как Канада и США. Ее специалисты должны помогать фермерам осваивать новые технологии и решать на месте возникающие проблемы.

Мы хотим конкурировать с такими гигантами как США и Канада, но там у каждого фермера уже давно есть компьютеры с интернетом, через которые у него есть доступ к любой информации, связанной с производством и маркетингом животноводческой продукции. Фермеры каждый день ведут учет своих затрат и полевых наблюдений в компьютерных программах, а наши крестьяне даже не ведут простых записей.

В соответствии с постановлением Правительства Республики Казахстан от 22 мая 2007 года № 409, путем слияния 25 аграрных научно-исследовательских организаций Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан 16 июля 2007 года создано АО «КазАгроИнновация» (далее – КАИ).

Миссия КАИ заключается в обеспечение ускоренного научно-технологического развития аграрного сектора экономики Казахстана через:

- создание и внедрение в коммерческое использование (коммерциализацию) новых агротехнологий;
- трансферт перспективных зарубежных агротехнологий;
- предоставление научно-технических и инженерно-технических услуг мирового уровня;
- передачу знаний в сфере АПК.

Стратегической целью деятельности АО «КазАгроинновация» является обеспечение эффективного управления научно-технологическими активами государства, инновационными процессами в АПК и продвижение продуктов казахстанской аграрной науки на мировые и региональные рынки путем создания эффективно функционирующей системы научной и технологической инфраструктуры.

В настоящее время в Республике Казахстан существует ряд научно-исследовательских и других учреждений, осуществляющих научные исследования в сфере развития отрасли кормопроизводства и семеноводства кормовых культур:

1) ТОО «Восточно-Казахстанский НИИ сельского хозяйства»

Основным назначением ТОО является научная и научно-техническая деятельность в области земледелия, растениеводства и животноводства в Восточном регионе Республики Казахстан.

Предметом и целью деятельности ТОО является:

проведение фундаментальных и прикладных научных исследований в области животноводства и растениеводства;
научное обеспечение производства сельскохозяйственного сырья.

Для выполнения поставленных целей ТОО осуществляет следующие функции:

- формирование и сохранение генофонда зерновых, зернобобовых, кормовых культур и подсолнечника и других масличных культур для использования в практической селекции;
- разработка научно-обоснованных технологий возделывания сельскохозяйственных культур и технологий содержания животных и пчел, адаптированных к природно-климатическим условиям региона;
- производство и реализация оригинальных и элитных семян сельскохозяйственных культур;
- внедрение в производство новых сортов, ресурсосберегающих технологий, пород, типов и линий сельскохозяйственных животных и технологий их содержания на договорной основе;
- исследования по разработке технологий производства, переработки и хранения сельскохозяйственных культур, производства экологически чистой конкурентоспособной продукции;
- организация и проведение подготовки научных кадров высшей квалификации по соответствующим отраслям сельского хозяйства

2) ТОО «Юго-Западный НИИ животноводства и растениеводства»

Предметом и целью деятельности ТОО является научно-исследовательская и научно-производственная деятельность по обеспечению интенсификации и устойчивого развития сельского хозяйства в Юго-западном регионе Республики Казахстан.

Для осуществления поставленных целей ТОО выполняет следующие функции:

- разрабатывает вопросы создания новых и совершенствования существующих пород заводских типов, линий и стад животных и высокопродуктивных сортов зерновых, зернобобовых, крупяных, технических, лекарственных и кормовых культур растений и сохранения их генофонда и использованием в аграрном комплексе, готовит и представляет к апробации селекционные достижения.
- Разрабатывает и внедряет прогрессивные технологий, научно-производственные нормы кормления, организации и совершенствования биотехнологии воспроизводства,

кормоприготовления, стандартизации и сертификации сельскохозяйственной продукции;

- Осуществляет подготовку научных кадров и повышение квалификации специалистов и работников аграрного сектора;
- Изучает уровень развития науки в зарубежных странах, разрабатывает предложения и осуществляет в установленном порядке совместные работы и связь с научными организациями и учеными зарубежных стран, формирует банк данных по отечественным и зарубежным технологиям и оборудованию, анализирует и отбирает конкретные проекты для создания опытно-промышленных участков, мини-заводов;
- Содействует развитию отраслей сельского хозяйства в сельхозформированиях независимо от форм собственности, в том числе частном секторе, подсобных предприятиях, кооперативах, подрядных коллективах, акционерных и иных обществах, в крестьянских, фермерских хозяйствах, привлекает их к выполнению научных работ;
- Оказывает научно-методическую и практическую помощь сельскохозяйственному производству, включая селекционно-технологическое обслуживание, контрактации на покупку и реализацию племенных животных и сырья, на основе организации бирж, аукционов, выставок, организывает и проводит различные конкурсы, выставки, ярмарки, аукционы по продаже племенных животных и другой сельскохозяйственной продукции;
- Осуществляет издательскую деятельность (журналов, монографий, рекомендаций и методических указаний, рекламных проспектов), организывает международные и республиканские симпозиумы, конференции, семинары, совещания, пропагандирует достижения науки и техники;
- Научное обеспечение инновационных технологий и внедрение разработок в производство на договорной основе

3) ТОО «Павлодарский НИИ сельского хозяйства»

Основным назначением ТОО является осуществление научно-исследовательской, производственно-хозяйственной деятельности и опытно-конструкторских работ по ведущим направлениям сельскохозяйственной и биологической науки и разработка на базе этих исследований принципиально новых направлений научно-технического прогресса в сельскохозяйственной отрасли республики.

Предметом и целью деятельности ТОО являются:

- научно-исследовательская деятельность по ведущим направлениям сельскохозяйственной и биологической науки;
- производство и реализация оригинальных семян сельскохозяйственных культур и лекарственных растений, продукции растениеводства, лекарственного агросырья, биопрепаратов.

Для выполнения поставленных целей ТОО осуществляет следующие функции:

- ведение научно-исследовательских работ по разработке и совершенствованию систем земледелия, агрохимии, защиты растений, растениеводства, кормопроизводства, направленных на увеличение производства зерна, маслосемян, круп, кормов, биоэтанола, биодизеля, восстановление и сохранение плодородия почвы;
- ведение научно-исследовательских работ по разработке технологии селекционного процесса и создания новых высокопродуктивных сортов зерновых, зернобобовых, крупяных, масличных, лекарственных и кормовых культур, экологически приспособленные для лесостепной, степной и сухостепной зон Казахстана;
- организация первичного семеноводства сортов сельскохозяйственных культур и лекарственных растений, производство и реализация оригинальных семян сельскохозяйственных культур и лекарственных растений, производство и реализация продукции растениеводства, лекарственного агросырья и биопрепаратов;
- ведение сертификации и контроля биологических и химических препаратов, зерна, кормов, маслосемян, лекарственного агросырья производимых в стране и завозимых извне, осуществление научной экспертизы зарубежных технологий;
- изучение и обобщение достижения отечественной, зарубежной науки и подготовка предложений об их практическом использовании в сельскохозяйственном производстве, разработка и совершенствование методик научных исследований, нормативно-правовых актов, технических регламентов и стандартов в области земледелия, растениеводства, кормопроизводства и качества зерна;
- совершенствование систем машин для возделывания зерновых, зернобобовых, масличных, крупяных и кормовых культур, изготовление экспериментальных образцов и проведение испытания новых сельскохозяйственных машин, орудий и их рабочих органов.

- Пропаганда научных достижений и издание в установленном порядке журналов, научных трудов, монографий, методических указаний про профиллю деятельности;
- Обеспечение развития опытно-экспериментальной, производственной и социальной сферы ТОО;
- Научное обеспечение инновационных технологий и внедрение разработок в производство на договорной основе.

4) ТОО «Научно-инновационный центр животноводства и ветеринарии»

Основным назначением ТОО является научно-исследовательская работа в области растениеводства, кормопроизводства, животноводства и ветеринарии.

Предметом и целью деятельности ТОО является:

- проведение и формирование фундаментальных и прикладных исследований в области растениеводства, кормопроизводства, животноводства и ветеринарной медицины.
- научное обеспечение инновационных технологий, обеспечивающих экономическую эффективность животноводства;
- организация работ по крупномасштабной селекции в животноводстве;
- внедрение научных разработок в производство на договорной основе.

Для выполнения поставленных целей ТОО осуществляет следующие функции:

- совершенствует существующие и создает новые высокопродуктивные, приспособленные к природно-климатическим условиям Казахстана, породы, типы, линии сельскохозяйственных животных и кроссы птиц;
- разрабатывает инновационные технологии содержания и кормления сельскохозяйственных животных и птиц, а также вопросы кормоприготовления, хранения и подготовки их вскармливанию;
- разрабатывает биотехнологические методы воспроизводства животных и методы генетической идентификации сельскохозяйственных животных и маркеров продуктивности;
- организует работу по сохранению, размножению и использованию ценного генофонда животных и птиц;

- проводит сбор и всестороннее изучение растительных ресурсов РК для использования их в селекции кормовых культур и выводит новые сорта кормовых лугопастбищных растений;
- разрабатывает ресурсосберегающие технологии предотвращения деградации пастбищ;
- совершенствование систем земледелия и растениеводства на севере Казахстана с учетом диверсификации, биологизации и получения биологически чистой продукции;
- проводит совершенствование сертификации и контроля биопрепаратов, продуктов и сырья животного происхождения, производимых в стране и завозимых извне, на соответствие качества, в рамках гармонизации государственных стандартов РК с международными;
- разрабатывает и совершенствует биотехнологические основы получения диагностических средств, профилактических и лечебных препаратов при острых и хронических инфекционных (бактериальных и вирусных), паразитарных и незаразных заболеваниях сельскохозяйственных животных и птиц;
- организует и проводит подготовку научных кадров высшей квалификации по всем отраслям животноводства и ветеринарии.

5) ТОО «Костанайский НИИ сельского хозяйства»

Основным назначением ТОО является научно-исследовательская, научно-организационная и производственная деятельность в области сельского хозяйства.

Предметом и целью деятельности ТОО является:

- осуществление работы согласно профилю своей деятельности научных исследований по ведущим направлениям сельскохозяйственной и биологической науки, разработку на базе этих исследований принципиально новых научных направлений, разработка и совершенствование методики научных исследований, разработка государственных, технических стандартов и технических условий;
- проведение мероприятий по селекции сельскохозяйственных культур и животных, семеноводству и разведению животных (размножение оригинальных и репродуктивных семян сельскохозяйственных культур, выращивание племенных животных);
- реализация посевного материала сельскохозяйственных культур и племенного материала сельскохозяйственных животных

отечественным и зарубежным сельскохозяйственным товаропроизводителям;

- оказание научно-методической помощи опытно-производственным, крестьянским, фермерским и другим хозяйствующим субъектам по внедрению прогрессивных инновационных технологий производства конкурентоспособной сельскохозяйственной продукции, рациональному использованию земельных и почвенных ресурсов, внедрению новых высокопродуктивных сортов и пород животных;
- проведение информационно-пропагандистской работы (участие в организации и проведении совещаний, конференций, семинаров, дней поля, агроучебы, издание журналов, монографий, рекомендаций, методических указаний, публикации в СМИ и научных источниках);

научное обеспечение инновационных технологий и внедрение разработок в производство на договорной основе

6) ТОО «Северо-Казахстанский НИИ сельского хозяйства»

Предметом и целью деятельности ТОО являются осуществление научно-исследовательской, производственно-хозяйственной деятельности и опытно-конструкторских работ по ведущим направлениям сельскохозяйственной и биологической продукции и разработка на базе этих исследований принципиально новых направлений научно-технического прогресса в сельскохозяйственной отрасли республики.

При реализации поставленных задач ТОО выполняет следующие функции:

- проводит научно-исследовательскую деятельность по ведущим направлениям сельскохозяйственной и биологической науки;
- создает и внедряет новые, высокопродуктивные сорта зерновых, зернобобовых, крупяных, масличных, лекарственных и кормовых культур, экологически приспособленных для лесостепной, степной и сухостепной зон;
- разрабатывает и совершенствует системы земледелия, направленной на увеличение производства зерна, маслосемян, круп и кормов, восстановление и сохранение плодородия почвы;
- производит и реализует оригинальные семена сельскохозяйственных культур для обеспечения ими сельскохозяйственных товаропроизводителей, лекарственное сырье;
- организует первичное семеноводство высокопродуктивных сортов сельскохозяйственных культур и лекарственных трав;

- совершенствует системы машин для возделывания зерновых и кормовых культур, изготавливает экспериментальные образцы и проводит ведомственные испытания новых сельскохозяйственных машин, орудий и их рабочих органов;
- производит и реализует продукцию растениеводства;
- вносит предложения по созданию диссертационных советов, организует и проводит подготовку научных кадров высшей квалификации для сельскохозяйственных предприятий.

7) ТОО «Казахский НИИ животноводства и кормопроизводства»

Основным назначением ТОО является научно-исследовательская работа в области кормопроизводства, животноводства и ветеринарии.

Предметом и целью деятельности ТОО является:

- проведение и формирование фундаментальных и прикладных исследований в области животноводства и ветеринарной медицины в рамках госзаказа;
- повышение эффективности научных исследований, выведение новых пород, линий и кроссов сельскохозяйственных животных и птиц с высокой продуктивностью;
- разработка новых технологий, обеспечивающих экономическую эффективность отрасли;
- экономическая оценка инновационной технологии ведения животноводства и разведения новых типов, линий и кроссов животных и птиц;
- научное обеспечение инновационных технологий и внедрение разработок в производство на договорной основе.

Для выполнения поставленных целей ТОО осуществляет следующие функции:

- совершенствует существующие и создает новые высокопродуктивные, приспособленные к природно-климатическим условиям Казахстана, породы, типы, линии и семейства сельскохозяйственных животных и кроссы птиц;
- разрабатывает инновационные технологии содержания и кормления сельскохозяйственных животных и птиц, а также вопросы кормоприготовления, хранения и подготовки их к вскармливанию;
- разрабатывает биотехнологические методы совершенствования животных, птиц и методы генетической идентификации сельскохозяйственных животных и маркеров продуктивности;

- организует работу по сохранению, размножению и использованию ценного генофонда животных и птиц;
- проводит сбор и всестороннее изучение растительных ресурсов Республики Казахстан для использования их в селекции кормовых культур и выводит новые сорта кормовых лугопастбищных растений;
- разрабатывает ресурсосберегающие технологии предотвращения деградации пастбищ;
- проводит сертификацию и контроль биопрепаратов, продуктов и сырья животного происхождения, производимых в стране и завозимых извне, на соответствие качества, согласно требованиям государственных стандартов РК;
- разрабатывает и совершенствует биотехнологические основы получения диагностических средств, профилактических и лечебных препаратов при острых и хронических инфекционных (бактериальных и вирусных), паразитарных и незаразных заболеваниях сельскохозяйственных животных и птиц;
- организует и проводит подготовку научных кадров высшей квалификации по всем отраслям животноводства.

9. Необходимые ресурсы и источники их финансирования
Таблица 101 - Необходимый объем финансирования для
развития отрасли кормопроизводства

Финансирование	всего,	в том числе по годам (млн. тенге)							
	млн. тенге	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Республиканский бюджет									
Проведение инвентаризации и составление карты хозяйственных угодий	100	20	20	20	20,1	20,1	20,2	20,1	20,2
Субсидирование производства кормовых культур	29909	5949	6579	7275	8113,8	9049,3	10092,7	9049,3	10092,7
Субсидирование семеноводства кормовых культур	1855,3	391,9	470,6	555,4	1029,1	1906,9	3533,5	1906,9	3533,5
Проведение сортоиспытания и внедрение в производство высокоурожайных и конкурентоспособных сортов	462	92	98,4	105,3	112,6	120,5	128,9	120,5	128,9
Льготное кредитование приобретения кормозаготовительной, кормоуборочной техники и оборудования	11502	2257,2	2257,2	2477,3	2484,7	2492,2	2499,7	2492,2	2499,7
Инвестиционные проекты по строительству и модернизации комбикормовых предприятий на основе регионального размещения	20000	4000	4000	4000	4012,0	4024,0	4036,1	4024,0	4036,1
Кадровое, научное, информационное обеспечение	148,3	30,7	32,5	35,5	40,2	45,6	51,6	45,6	51,6
Применение органических и	82949	15669	18497,6	20303,3	21066,3	21857,9	22679,3	21857,9	22679,3

минеральных удобрений									
Обводнение и улучшение пастбищ	5253	1125	1314	1314	1971,0	2956,5	4434,8	2956,5	4434,8
Всего	152178	29535	33269,3	36085,8	38355,2	40767,2	43331,0	40767,2	43331,0

Таблица 102 - Потребность в субсидировании семеноводства, тыс. тенге*

Наименование культур	2011		2012		2013		2014		2015	
	Всего	в том числе из РБ	Всего	в том числе из РБ	Всего	в том числе из РБ	Всего	в том числе из РБ	Всего	в том числе из РБ
Ячмень	351000	28249	612000	49249	798000	64223	885750	71285	1096500	88247
Озимая рожь	19500	1569	21000	1690	22500	1811	24750	1992	27000	2173
Зернобобовые	15000	2516	22500	3773	30000	5031	37500	6289	45000	7547
Кукуруза на силос	150000	71513	225000	107269	300000	143025	375000	178781	450000	214538
Подсолнечник	270000	88235	315000	102,9	375000	122548	450000	147058	535500	174999
Рапс на зеленый корм	97500	5423	120000	6755	135000	7599	150000	8443	150000	8443
Однолетние травы	433500	18135	493500	20645	613500	25666	831000	34765	1071000	44805
Многолетние травы	3375000	10228	525000	21981	3675000	21981	3825000	21981	3900000	14654
ИТОГО:	4711500	225868	5334000	211465	5949000	391884	6579000	470594	7275000	55406

продолжение таблицы

Наименование культур	2016		2017		2018		2019		2020	
	Всего	в том числе из РБ	Всего	в том числе из РБ	Всего	в том числе из РБ	Всего	в том числе из РБ	Всего	в том числе из РБ
Ячмень	1429750	115078	1864282	150067	2430877	195695	3169673	255195	4133005	332787
Озимая рожь	28929	2329	28929	2495	30995	2674	33209	2865	35581	3071
Зернобобовые	60000	10063	80000	13419	106667	17893	142222	23859	189630	31814
Кукуруза на силос	600000	286050	800000	381399	1066667	508531	1422222	678040	1896296	904051
Подсолнечник	637500	208332	758929	249999	903486	300000	1075579	360001	1280451	432002

Рапс на зеленый корм	168750	9498	189844	10685	213574	12020	240271	13522	270305	15212
Однолетние травы	1331426	55700	1655176	69246	2057651	86088	2557992	107025	3179996	133054
Многолетние травы	4059184	15252	4224865	15252	4397308	15252	4576790	15252	4763598	15252
ИТОГО:	7571939	57667	7880998	72084	8202671	90105	8537474	112632	8885942	140790

**Примечание: из расчета 1500 тенге на 1 га*

10. Ожидаемые результаты

Реализация предлагаемых мер по развитию кормопроизводства позволит:

- увеличить посевные площади кормовых культур на 77%;
- увеличить объемы производства семян кормовых культур более чем в 2,7 раза;
- создать прочную и стабильную кормовую базу на основе зоотехнических требований, обусловленных уровнем продуктивности сельскохозяйственных животных;
- стимулировать восстановление и развитие комбикормовой промышленности;
- повысить качество производимых кормов;
- создать сеть специализированных сервис-центров по производству, заготовке и хранению кормов;
- восстановить и развить пастбищные и сенокосные угодья и их эффективное использование;
- увеличить объемы животноводческой продукции, повысить качество производимой продукции животноводства и рост продуктивности сельскохозяйственных животных;
- улучшить кадровое и информационно-маркетинговое обеспечение отрасли кормопроизводства.

Таблица 103 - Ожидаемые результаты реализации стратегии

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Площадь кормовых культур, тыс. га	3141	3556	3966	4386	4850	5409	6033	6728	7504	8369
Производство семян кормовых культур, тыс. тонн	4,3	6,5	8,4	9,9	12	16	20	26	33	43