

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПАСТБИЩНЫХ УГОДИЙ ПРИ СОДЕРЖАНИИ СКОТА
В ЛИЧНЫХ ПОДСОБНЫХ ХОЗЯЙСТВАХ**

**ЖЕКЕ ҚОСАЛҚЫ ШАРУАШЫЛЫҚТАРДА МАЛ ҰСТАУ КЕЗІНДЕ
ЖАЙЫЛЫМДЫҚ АЛҚАПТАРДЫ ПАЙДАЛАНУ**

**THE USE OF PASTURE LAND FOR KEEPING LIVESTOCK
ON PERSONAL SUBSIDIARY PLOTS**

А.Н. ЖИЛДИКБАЕВА*¹

доктор PhD

Л.А. ГЛУШАНЬ²

старший научный сотрудник

¹*Казахский национальный аграрный исследовательский университет,
Алматы, Казахстан,*

²*Академия сельскохозяйственных наук Республики Казахстан, Алматы, Казахстан*
**электронная почта автора: a.zhildikbaeva@mail.ru*

А.Н. ЖИЛДИКБАЕВА*¹

PhD докторы

Л.А. ГЛУШАНЬ²

аға ғылыми қызметкер

¹*Қазақ ұлттық аграрлық зерттеу университеті, Алматы, Қазақстан*

²*Қазақстан Республикасының ауылшаруашылық ғылыми академиясы,
Алматы, Қазақстан*

**автордың электрондық поштасы: a.zhildikbaeva@mail.ru*

А.Н. ZHILDIKBAEVA*¹

PhD

L.A. GLUSHAN²

Senior Researcher

¹*Kazakh National Agrarian Research University, Almaty, Kazakhstan*

²*Academy of Agricultural Sciences of the Republic of Kazakhstan, Almaty, Kazakhstan*

**corresponding author e-mail: a.zhildikbaeva@mail.ru*

Аннотация. Авторы статьи рассматривают институциональные основы регулирования использования пастбищных угодий приаульных территорий для эффективного содержания скота в хозяйствах населения. На основе детального анализа выявлены проблемы пастбищ, выделенных для пастыбы скота личным подсобным хозяйствам. Дана оценка пастбищных земель сельских населенных пунктов и представлены нормативы предельно допустимой нагрузки выпаса сельскохозяйственных животных на площадь пастбищеоборота по природно-сельскохозяйственным зонам республики и видам скота. Определены регионы с недостатком пастбищных угодий и высокой концентрацией сельского населения, расположенные в предгорно-пустынно-степной, предгорно-пустынной и горной зонах, несоответствием содержащегося поголовья скота в домашних хозяйствах уровню обеспеченности пастбищами. Выделены районы с низкой нагрузкой скота на пастбищные земли. В пустынной и полупустынной зонах содержится недостаточное поголовье скота для эффективного приаульного пастбищеоборота. Показано соотношение нормативов потребности и обеспеченности в пастбищных кормах в разных природно-сельскохозяйственных зонах по видовому составу скота. Указана степень использования пастбищных угодий в различных формах хозяйствования республики, пастбища, закрепленные за крестьянскими (фермерскими) хозяйствами используются с полной нагрузкой. В негосударственных сельхозпредприятиях в границах землепользований имеется резервный потенциал неиспользуемых пастбищ площадью 10,4 млн га. Представлена формула определения продуктивности и емкости пастбищных земель для организации выпаса скота. Разработаны рекомендации и приведены схемы пастбищеоборотов для сохранения продуктивности природных кормовых угодий приаульных территорий зональных типов пастбищ, коренного улучшения по природно-хозяйственному зонированию Казахстана.

выпуск продукции животноводства во всех категориях хозяйств в стоимостном выражении составил 2 050,4 млрд. тенге, в хозяйствах населения, куда входит производство продукции ЛПХ, стоимость продукции составила 1 375,7 млрд.тенге, или 67% [2].

Простое наращивание поголовья скота на приаульных территориях привело к снижению продуктивности пастбищ. На выделенной территории вокруг населенных пунктов происходит постоянный не регламентированный выпас скота, что приводит к развитию процессов деградации пастбищ, наносит огромный экономический ущерб, ухудшает экономические и социальные условия сельских жителей. В ряде регионов в среднем на одну условную голову овец приходится не более одного гектара пастбищных угодий, а в некоторых регионах и того меньше. Особенно большой дефицит пастбищ имеется вокруг сельских населенных пунктов в южном регионе республики, в то время как в западном и центральном регионах имеется избыток неиспользуемых пастбищ.

В условиях рыночных отношений развитие сельских территорий в основном зависит от правильного использования и уровня обеспеченности пастбищными кормами скота хозяйств населения. Содержание животных в частном подворье является основной сферой трудовой деятельности большей части сельского населения республики.

Материалы и методы исследования.

Решение проблем рационального использования пастбищ сельских территорий должно учитывать две главные задачи: содержание оптимального поголовья в домашних хозяйствах населения, устройство сенокосно-пастбищных угодий в целях недопущения деградации земель и создание

благоприятных экологических условий для проживания сельского населения [3].

Решение этих задач предусматривается различными методами по направлениям использования: нормативным, организационно-экономическим, технологическим и др.

К нормативному методу следует отнести процесс оптимизации количества выпасаемого поголовья скота ЛПХ в соответствии с кормоемкостью пастбищ, соблюдением сроков пастбы и норм обеспечения пастбищными кормами на 1 голову скота, оптимального содержания животных на 1 домохозяйство.

Организационно-экономический метод включает в себя формирование территорий пастбищ по сезонам использования, применение отгонной системы пастбы скота, предоставление резервных территорий за счет других категорий земель.

Технологический метод содержит подходы к освоению и соблюдению пастбищеоборотов с загонной системой пастбы скота, организацию культурно-технических мероприятий по поверхностному и коренному улучшению пастбищ, поддержанию их продуктивности.

Результаты и их обсуждение. Характер использования пастбищных угодий сельских населенных пунктов в современных условиях в значительной мере изменился. Процесс приватизации и разгосударствления сельхозпредприятий, реформирование аграрного сектора экономики привели к сокращению поголовья скота в общественном секторе и увеличению его в личных подсобных хозяйствах.

По численности поголовья скота и валовой продукции животноводства хозяйства населения имеют значительный удельный вес в общем объеме произведенной продукции (таблица 1).

Таблица 1– Удельный вес валовой продукции животноводства и поголовья скота в хозяйствах ЛПХ

Форма хозяйствования	2010г.		2014г.		2020г.	
	валовая продукция, млн тенге	уд. вес, %	валовая продукция, млн тенге	уд. вес, %	валовая продукция, млн тенге	уд. вес, %
Все категории хозяйств	920 777	100	1 393 762	100	2 050 455	100
Хозяйства населения	775 826	84	1 056 140	76	1 375 684	67
Условное поголовье овец, тыс. голов						
Все категории хозяйств	5 9052,0	100	60 700,9	100	71 577,2	100
Хозяйства населения	24 040,5	40,7	37 252,0	61,4	39 391,4	55
Примечание: данные Комитета по статистике МНЭ РК						

Согласно статистическим данным общий объем валовой продукции животноводства в 2020г. составил 2 050,4 млрд. тенге, из которых на долю хозяйств населения приходится 67%.

Состояние использования земель населенных пунктов, выделенных для пастбищ скота личного подсобного хозяйства, определялось с учетом следующих факторов: их площадь, количество сельских поселений, концентрация сельского населения, количество хозяйств населения, в том числе содержащих скот, поголовье скота в хозяйствах населения. Основным критерием рационального использования приаульных пастбищ является степень нагрузки скота соответствующая нормативному уровню содержания животных.

Приемлемая для пастбищ нагрузка скота зависит, в первую очередь, от климатических факторов, от величины предельной емкости (производительной способности) травостоя. Одним из главных условий при регулировании использования пастбищ является установление оптимальных сроков стравливания от начала до завершения пастбища по природно-хозяйственным зонам. Так, применительно к Казахстану весенний выпас рекомендуется начинать в

лесостепной, степной и сухо-степной зонах при отрастании растений не ниже 4-5 см, в пустынной и полупустынной зонах – 2-3 см. Высота стравливания сеяных трав при коренном улучшении не должна быть ниже 4-5 см независимо от природно-хозяйственной зоны. На природных кормовых угодьях примерное число стравливаний составляет: в степной и сухо-степной зонах – 3-4, предгорно-степной – 4-5, в полупустынной и пустынной зонах – 1-2 раза [4].

Период выпаса скота на пастбищах определяют пригодностью пастбищного корма к стравливанию и продолжительностью сохранения его продуктивности. Та или иная природно-сельскохозяйственная зона может обеспечить кормами определенное количество скота, соразмерное с кормовыми ресурсами. Средневзвешенные показатели по каждой природно-сельскохозяйственной зоне (валовая продуктивность пастбищ, нормированная нагрузка скота на единицу площади) определяются с учетом зональной продуктивности доминирующих типов пастбищ и максимально допустимой нагрузки сельскохозяйственных животных.

Таблица 2 – Нормативы предельно допустимой нагрузки выпаса животных на площадь по природно-сельскохозяйственным зонам РК

Природно-сельскохозяйственная зона	Урожайность пастбищ, ц. к. ед.	Нагрузка на пастбища сельскохозяйственных животных, га на 1 голову скота, восстановленные/деградированные			
		КРС	овцы и козы	лошади	верблюды
Лесо-степная	2,8	5,0/7,0	1,0/1,4	6,0/8,4	7,0/9,8
Степная	2,0	6,2/7,4	1,6/2,2	9,1/13,2	10,2/15,4
Сухо-степная	1,8	10,9/15,0	2,1/3,0	12,7/17,6	14,8/20,4
Полупустынная	1,4	11,7/17,1	2,4/3,5	14,0/21,3	16,4/24,9
Пустынная	1,1	14,4/18,9	2,6/3,8	18,9/22,6	17,4/26,5
Предгорно-пустынно-степная	2,1	8,2/12,3	1,6/2,4	9,9/14,7	11,6/17,1
Предгорно-пустынная	1,7	8,5/12,5	1,7/2,5	10,2/15,3	11,9/17,8
Горно-степная	2,1	7,0/10,0	1,4/2,1	8,4/12,6	9,8/14,7
Горная	2,4	5,5/9,2	1,1/1,8	6,4/11,0	7,4/12,9

Оценка использования пастбищ по нагрузке скота ЛПХ сельских территорий в разных природно-хозяйственных зонах показала значительные колебания. В лесостепной и степной зонах ощущается недостаток пастбищ, уровень обеспеченности пастбищными кормами скота хозяйств населения в среднем достигает 50%. В полупустынной и пустынной зонах объем зеленых (пастбищных) кормов достаточно высокий и обеспечивает кормами существующее поголовье скота индивидуального сектора.

В пустынной зоне самая низкая нагрузка на пастбища – 27,3 га на 1 усл. голову КРС, при норме 9,52 гектара. При больших площадях приаульных территорий содержится недостаточное поголовье скота для полного их использования, что приводит к зарастанию непоедаемой и вредной растительностью, негативно сказывается на продуктивности пастбищ. Значительные площади земель сельских на-

селенных пунктов, выделенных для использования хозяйствами ЛПХ в пустынной и полупустынной зонах, связано, прежде всего, с неблагоприятными природно-климатическими условиями: высокий температурный режим в летний период, малое количество выпадаемых осадков. Урожайность природных травостоев в этих зонах низкая, в среднем составляет 2-3,5 ц/га сухой массы. При этом, несмотря на низкую продуктивность этих пастбищ, владельцы ЛПХ имеют возможность круглогодичного содержания животных на них с отгоном на зимние пастбища преимущественно молодняка крупного рогатого скота, овец, лошадей и верблюдов.

Большой проблемой в пустынной и полупустынной зонах остается наличие необ-

водненных территорий, вследствие чего уменьшается норма расхода кормов на 1 голову скота.

Значительный дефицит приаульных пастбищ испытывают хозяйства населения, расположенные в предгорно-пустынно-степной, предгорно-пустынной и горной зонах. В этих районах густая плотность сельского населения, высокая сосредоточенность поголовья скота индивидуального сектора и, как следствие, чрезмерная нагрузка на пастбища. Так в горной зоне на 1 усл. голову КРС приходится лишь 0,5 га, в предгорно-пустынно-степной зоне 1 га, горно-степной – 1,9 га, при нормативной нагрузке в среднем по КРС – 9 га на 1 голову (рисунок).

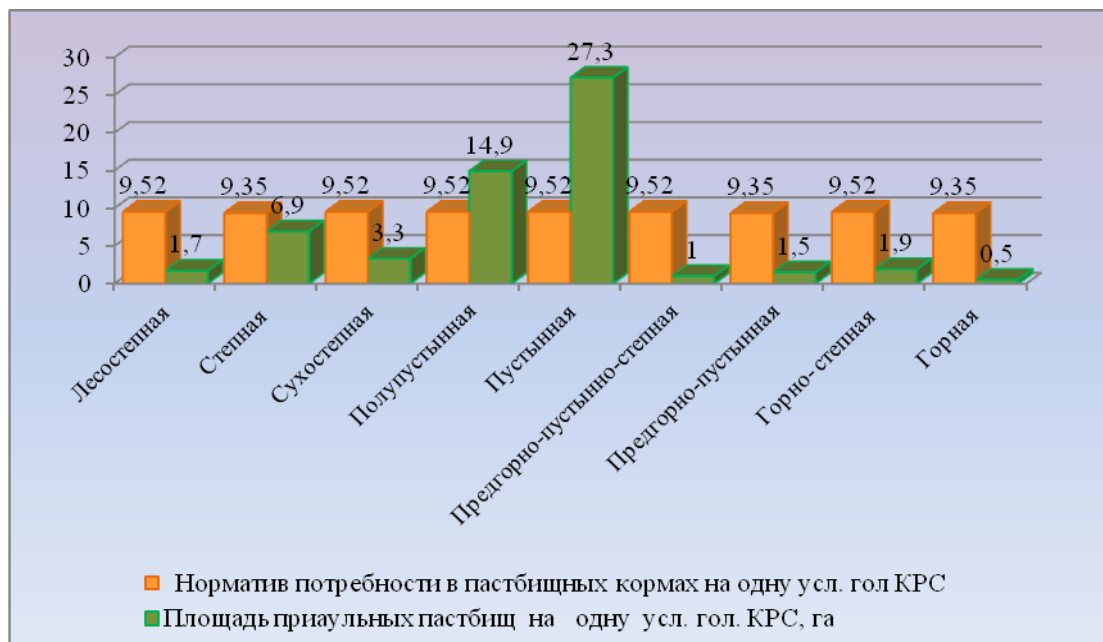


Рисунок – Соотношение нормативов потребности и обеспеченности в пастбищных кормах в разных природно-сельскохозяйственных зонах

В горной, горно-степной и предгорно-пустынно-степной зонах сложилось некоторое противоречие в использовании пастбищ по сравнению с нормативным уровнем. Сельскохозяйственная освоенность предгорных равнин чрезвычайно высока, они почти полностью распаханы, на оставшуюся часть падает большая пастбищная нагрузка, дефицит кормовых угодий особенно проявляется в летний период. Уровень обеспеченности зелеными кормами скота хозяйств населения здесь остается низким и не соответствует допустимой норме. Так в обследованном Асинском сельском округе Енбекшиказахского района Алматинской области, расположенном

в предгорно-пустынно-степной зоне на площади 3,3 тыс. га пастбищ приаульных территорий содержится 10,9 усл. голов КРС [5]. Обеспеченность пастбищными кормами крайне низкая и составляет на 1 условную голову КРС менее 1 га.

В Килетаском сельском округе Тoleбийского района Туркестанской области площадь приаульных пастбищ незначительна – 876 га, при содержании 5,8 тыс. усл. голов КРС на 1 голову приходится лишь 0,15 га пастбищных кормов, при норме 9,35 га и продуктивности пастбищ не менее 2,5-3 ц/га [6]. Ограниченные площади приаульных пастбищ позволяют со-

держат поголовье скота в шесть раз меньше, чем имеется в настоящее время.

Вследствие высокой нагрузки, развивается процесс деградации пастбищ. По данным Комитета по управлению земельными ресурсами МСХ в республике числится 27,1 млн га сбитых пастбищ, теряется их продуктивность [7]. Сбитость пастбищ является основным следствием изменяющихся экологических условий, нерациональной хозяйственной деятельности че-

ловека и проявляется в выпадении из травостоя ценных кормовых видов растительности, замещением их сорными, непоедаемыми растениями.

Сверхнормативное содержание животных в хозяйствах ЛПХ вынуждает домохозяйства использовать земли запаса, других форм хозяйствования – сельхозпредприятий, где нагрузка скота на пастбищах значительно ниже (таблица 3).

Таблица 3 – Степень использования пастбищных угодий по формам хозяйствования, 2020 г.

Формы хозяйствования	Площадь пастбищ, тыс. га	Поголовье условных гол. овец, тыс. гол.	Нагрузка скота на пастбища, га на 1 усл. голову овец		Требуемая площадь тыс. га	% использования пастбищ
			фактическая нагрузка, га	допустимая норма, га		
Крестьянские хозяйства	48 208,5	26 726,0	1,8	2,1	56 124,6	116,4
Негосударственные сельхозпредприятия	21 833,9	5 459,6	5,0	2,1	11 465,2	52,5
Личные подсобные хозяйства	19 269,4	39 391,4	0,5	2,1	82 721,9	в 4,2 раза

Пастбища, закрепленные за крестьянскими хозяйствами, используются с полной нагрузкой. В негосударственных сельхозпредприятиях при наличии 21,8 млн га пастбищных угодий содержится 5,4 млн условного овцеголовья, при этом на 1 усл. голову приходится 5 га пастбищ, что превышает норму в 2,4 раза. Резервный потенциал неиспользуемых пастбищ здесь составляет 10,4 млн гектара. В то же время, перегруженность пастбищных угодий, выделенных для пастбы скота лично-го подсобного хозяйства, превышает норму в 4,2 раза. Таким образом, имеются потенциальные возможности по совместному использованию пастбищных угодий для выпаса скота сельского населения на землях сельхозпредприятий, прилегающих к населенным пунктам и располагающих свободными сенокосно-пастбищными угодьями. Обусловлено это еще и тем, что владельцы ЛПХ одновременно являются членами негосударственных сельхозпредприятий и имеют земельные доли на основном землепользовании сельхозпредприятий.

Правильная организация выпаса скота предусматривает определение емкости пастбищ, которая устанавливается с учетом урожайности и площади пастбищных территорий. На основе суточной потребности в зеленом корме для различных видов животных по зоотехническим нормам определяют общую потребность зеленой

массы для всего выпасаемого поголовья скота с учетом норм, принятых для определенных природно-сельскохозяйственных зон [8].

Ориентировочная продолжительность пастбищного периода в различных зонах Казахстана колеблется: в степной и сухостепной зонах – 180-200 дней, в пустынной и полупустынной – 220-240, в предгорно-пустынно-степной – 200-220 дней, определяется по формуле:

$$ДПН = У/П \cdot Т,$$

где У – урожайность 1 га пастбищ, ц/га, П – суточная потребность 1 головы скота в пастбищном корме, кг; Т – продолжительность пастбищного периода (сутки).

Таким образом, зная продуктивность пастбищ, суточную потребность животного в зеленом корме и продолжительность пастбищного периода, по приведенной выше формуле можно определить емкость пастбищ. При расчете площади пастбищ необходимо увеличивать на 15-20% для резервных страховых запасов на случай неблагоприятных природных условий и высокой нагрузки скота.

Организационно-экономические направления эффективного использования пастбищ тесно связаны с технологическими методами, такими как поддержание естественного травостоя в выпасаемый период, под-

4. Внедрить пастбищеобороты и загонную систему пастбищ скота домохозяйств на пастбищах путем кооперирования в гурты дойного стада коров и лошадей.

5. Для ЛПХ, расположенных в пустынной и полупустынной природно-сельскохозяйственных зонах, для эффективного использования пастбищ, необходимо их полное обводнение.

Список литературы

1 Земельный баланс РК.- Нур-Султан: Комитет по управлению земельными ресурсами, 2020.-138 с.

2 Сельское, лесное и рыбное хозяйство Казахстана: статистический сборник Агентства РК по статистике [Электронный ресурс].- 2020.- URL:<http://www.old.stat.gov.kz> (дата обращения: 03.10.2020).

3 Молдашев, А.Б. Предложения по регулированию использования приаульных территорий для эффективного содержания скота в хозяйствах населения / А.Б. Молдашев, А.И. Сабирова, Л.Д. Глушань.-Алматы, 2020.- 35с.

4 Приказ Министра сельского хозяйства РК «Об утверждении предельно допустимой нормы нагрузки на общую площадь пастбищ». [Электронный ресурс].- 2015.- URL: <http://www.adilet.zan.kz/rus/docs/V1500011064> (дата обращения: 04.09.2019).

5 Электронно-похозяйственная книга. Асинский с/о Енбекчи-казахского района Алматинской области, 2018.- 72с.

6 Электронно-похозяйственная книга. Килетаский с/о Тобейского района Туркестанской области, 2018. – 44с.

7 Сводный аналитический отчет «О состоянии и использовании земель Республики Казахстан за 2019г. – Нур-Султан: Комитет по управлению земельными ресурсами, 2020. – 254с.

8 Тчаарт Шилхорн Ван Вин, Илья Алимаев, Булат Уткелов. Пастбищные угодья в переходный период: ресурсы, пользователи и рациональное использование [Электронный ресурс].- 2018.- URL: <http://www.documents1.worldbank.org/curated/ar/648191468272725165/pdf> (дата обращения: 03.10.2020).

Информация об авторах:

Жилдикбаева Айжан Наскеновна, доктор PhD, старший преподаватель кафедры «Земельные ресурсы и кадастр», Казахский национальный исследовательский аграрный университет, 050010, просп. Абая 8, Алматы, Казахстан, zhildikbaeva@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-3556-651X>

Глушань Людмила Адольфовна, старший научный сотрудник, Академия сельскохозяйственных наук РК, 050057, ул. Сатпаева, 30-б, Алматы, Казахстан, ludmila.glushan@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0003-0731-9332>

9 Jonathan Davies, Pedro Herrera, Jabier Ruiz-Mirazo, Jennifer Mohamed-Katerere. Совершенствование системы регулирования пастбищных земель [Электронный ресурс].-2018.- URL: <http://www.fao.org/3/i5771ru/i5771RU.pdf> (дата обращения: 03.10.2020).

References

1 Land balance of the RK.- Nur-Sultan: Committee for Land Management, 2020.-138 p.

2 Agriculture, forestry and fisheries in Kazakhstan: statistical collection of the Agency of the Republic of Kazakhstan on statistics [Electronic resource].- 2020.- URL: <http://www.old.stat.dov.kz> (date of access: 03.10.2020).

3 Moldashev, A.B. Proposals on regulation of the use of rural areas for the effective maintenance of livestock in households / A.B. Moldashev, A.I. Sabirova, L.D. Glushan. - Almaty, 2020. - 35 p.

4 Order of the Minister of Agriculture of the RK "On approval of the maximum allowable load on the total area of pastures" [Electronic resource].- 2015.-URL:<http://www.adilet.zan.kz/rus/docs/V1500011064>(dateofaccess: 04.09.2019).

5 Electronic household book. Asinsky r/d of Enbekshchi-Kazakh district of Almaty region, 2018.- 72 p.

6 Electronic household book. Kiletasky r/d of Tolebi district, Turkestan region, 2018.- 44p.

7 Consolidated analytical report "On the state and use of land in the Republic of Kazakhstan for 2019». - Nur-Sultan: Committee for Land Management, 2020. - 254p.

8 Tchaart Schilhorn Van Win, Ilya Alimaev, Bulat Utkelov. Passengers in transition: resources, users and rational use [Electronic resource].-2018.-URL: <http://www.documents1.worldbank.org/curated/ar/648191468272725165/pdf>. (date of access: 03.10.2020).

9 Jonathan Davies, Pedro Herrera, Jabier Ruiz-Mirazo, Jennifer Mohamed-Katerere. Improving the system of regulation of pasture lands [Electronic resource].-2018.-URL:<http://www.fao.org/3/i5771ru/i5771RU.pdf> (date of access: 03.10.2020).