

УДК: 633.2.031, 633.2.033

## ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПАСТБИЩ

**Савалан Шахбаба оглы Сейфаддинов, д.ф. по аграрным наукам,  
заслуженный работник сельского хозяйства,  
старший научный сотрудник  
Научно-исследовательского института земледелия  
Министерство Сельского Хозяйства Азербайджанской Республики  
e-mail: [sseyfaddin55@gmail.com](mailto:sseyfaddin55@gmail.com)**

### *Резюме*

*В статье исследуется состояние и основные направления повышения эффективности использования пастбищ. Показывается, что предоставление права выпаса теоретически основывается на количестве животных, но строгих правил контроля за соблюдением разрешенных норм выпаса практически нет. При таких условиях, в результате многократной перегрузки пастбищ продуктивность пастбищ под корм (путем превращения их в сухую траву) снизилась а в ряде случаев произошли процессы эрозии пастбищ. Исследования показали, что перевыпас одна из существующих проблем, приводит к деградации ботанического состава спонтанных растений, что, в свою очередь, приводит к эрозии почвы. Отсутствие контроля над выпасом скота ставит под угрозу экосистемы. Перевыпас приводит к эрозии не только растительных, но и местообитаний диких животных и к эрозии биоразнообразия, что недопустимо.*

*В статье, учитывая и результаты проведенной автором научно-экспериментального исследования в соответствующем направлении, предлагаются конкретные меры по улучшению и эффективному использованию пастбищ.*

**Ключевые слова:** *повышение эффективности, скорость выпаса, биоразнообразие, деградация, эрозия, затопление, повторное засоление.*

### **Введение**

Азербайджан является страной с низким показателем земельных ресурсов, площадь сельскохозяйственных угодий на душу населения составляет 0,46 га, в том числе 0,19 га пашни и 0,26 га пастбищ и сенокосов. Рациональное использование природных ресурсов республики и формирование нового экологического сознания являются одними из актуальных вопросов современности для опережающего развития экономики и повышения социокультурного уровня населения и находятся в центре внимания государства.

Пастбища являются поставщиком многих сельскохозяйственных продуктов, а также оказывают благотворное влияние на окружающую среду по сравнению с однолетними растениями и насаждениями экзотических деревьев.

Летние пастбища в горных районах и зимние пастбища на равнинах Азербайджана богаты биоразнообразием. Дикие, полупустынные, субальпийские и альпийские пастбища являются одними из наиболее важных экосистем с точки зрения биоразнообразия в стране.

Рациональное использование пастбищ, применение «систематического выпаса скота» приводит к увеличению богатого питательными веществами биоразнообразия и продуктивности пастбищ, а также к улучшению их качества. Это один из основных факторов, обеспечивающих высокую продуктивность, нормальную репродуктивную функцию и здоровье животных.

Пастбища защищают плодородие почвы и биоразнообразие по сравнению с лесами и положительно влияют на инфильтрацию воды.

Древесные растения, типичные для степного ландшафта, запасают и хранят достаточное количество CO<sub>2</sub>. Уничтожение кустарников и древесных растений на пастбищах вызывает выброс CO<sub>2</sub> в атмосферу. Пастбищные и природные ландшафтные экосистемы способны удерживать в 3-5 раз больше CO<sub>2</sub>, чем экосистемы сельскохозяйственных культур на той же площади.

По сравнению с густонасаженными хвойными насаждениями они положительно влияют на восстановление уровня грунтовых вод и оказывают защитное действие на поддержание качества воды, обладают хорошим потенциалом для хранения углекислого газа в почве. Они защищают почву от ветровой и водной эрозии и повышает плодородие почвы, что делает ее важной частью биоразнообразия.

Пастбища представляют собой эстетически приятный ландшафт, предоставляют прекрасные возможности для отдыха, открытые пространства и оказывают положительное влияние на жизнь всего общества.

Таким образом, рациональное использование и управление пастбищами (контроль норм выпаса, восстановление пастбищ и др.) положительно сказывается на общем состоянии животных, продуктивности кормов и качестве кормов в расчете на гектар. Исследователи показали, что максимальное качество мяса, молока, шерсти с гектара продукция получается при рациональном использовании пастбищ.

### **Состояния использование пастбищ, возникающие проблемы**

Летние пастбища в высокогорье и зимние пастбища в высокогорье и в средней полосе находятся в собственности и управлении государства и обычно сдаются в аренду юридическим и физическим лицам для выпаса скота на 10-15 лет.

В нынешнем этапе увеличение площади пашни приводит к уменьшению естественных пастбищ, увеличению нагрузки на существующие пастбища. По данным земельного кадастра за 2010-2020 годы площадь сельских пастбищ уменьшилась на 225,7 тыс. га с 1526,0 тыс. га до 1300,3 тыс. га, площадь зимних пастбищ уменьшилась на 180,9 тыс. га с 1332,7 тыс. га до 1151,8 тыс. га. В целом площадь сельских пастбищ и зимних пастбищ за эти годы уменьшилась

на 406,9 тыс. га, из которых 80% составляют площади полезного использования.<sup>1</sup> В предыдущий период связи с занятием армянскими захватчиками 8000 га (14,3%), 30,6 тыс. га зимних пастбищ (2,4%) и 198,8 тыс. га (33,8%) летних пастбищ нагрузка на пастбища значительно увеличилась. По установленным законодательством нормам существуют серьезные трудности в обеспечении потребности скота в зимние и летние пастбища. Данный показатель зимним пастбищам составлял 35,6%, а по летним пастбищам только 17,3%. В результате многократной перегрузки пастбищ продуктивность пастбищ под корм (путем превращения их в сухую траву) снизилась на 3-5 га/цент, а в ряде случаев произошли процессы эрозии пастбищ. Вот и понятное объяснение землепользования для реализации правовых норм. Исследования показали, что перевыпас, одна из существующих проблем, приводит к деградации ботанического состава спонтанных растений, что, в свою очередь, приводит к эрозии почвы.

Отсутствие эффективного контроля над выпасом скота и выпасом ставит под угрозу экосистемы. В результате перегрузки пастбищ в несколько раз больше нормы продуктивность пастбищ под корм (путем превращения их в сухую траву) снизилась на 3-5 га/цент, а в ряде случаев произошли процессы эрозии пастбищ. Перевыпас приводит к эрозии не только растительных, но и местообитаний диких животных и к эрозии биоразнообразия, что недопустимо.

В целях устранения и развития существующих проблем в сфере проведен ряд необходимых мероприятий по совершенствованию нормативно-правовой базы, рациональному использованию земельных, водных и других природных ресурсов, развитию животноводства и сельского хозяйства. В рамках «Государственной программы по рациональному использованию летних и зимних пастбищ, сенокосов и предотвращению опустынивания в Азербайджанской Республике», утвержденной Указом Президента № 222 от 22 мая 2004 года, а также реализации Плана мероприятий «Стратегической дорожной карты по производству и переработке сельскохозяйственной продукции в Азербайджанской Республике», утвержденной Указом Президента № 1138 от 6 декабря 2016 года (соответствующий подпункт «Улучшение управления пастбищами») в ряде районов республики проведены полевые и камеральные работы по засолению земель разных форм собственности (летние и зимние пастбища), проведены геоботанические исследования, созданы защитные лесные полосы. ведется строительство и реабилитация ирригационных и дренажных сетей.

Однако по-прежнему существуют проблемы с использованием пастбищ. Так, зимние пастбища используются без соблюдения соответствующих правил, выпас скота допускается с нарушением действующих правил, а также не принимаются меры по восстановлению плодородия почв, в результате чего площадь непригодных пастбищ продолжает увеличиваться.

---

<sup>1</sup> Следует учитывать что превращение пастбищ природного ландшафта в пашни резко увеличивает интенсивность эрозионного процесса за счет уничтожения защитной растительности. Когда пастбища становятся орошаемыми, они становятся все более засоленными в условиях, когда ирригационные и дренажные сооружения не работают в оптимальном состоянии. Обработка почвы на склонах горных районов приводит к сильной эрозии почвы, уменьшению содержания органического вещества и питательных веществ в почве. В результате чего снижается плодородие почвы.

Предоставление права выпаса теоретически основывается на количестве животных, но строгих правил контроля за соблюдением разрешенных норм выпаса практически нет. Известно, что перевыпас характерен для всех горных пастбищ. На пастбищах травянистая растительность сменяется устойчивыми к выпасу сорняками. Практика перегона животных на зимовку и пастбища сокращается, а нагрузка на окружающую среду и пастбища возрастает в результате увеличения поголовья пасущихся животных, особенно в сельской местности. С другой стороны, удаленные и неиспользуемые или заброшенные пастбища влияют на свойства почвы, изменяют состав видов растений и, таким образом, влияют на виды животных.

Напряженность землепользования, неэффективные мелиоративные мероприятия, неправильный пастбищный оборот, интенсивный и бессистемный выпас скота привели к усилению эрозионных процессов на пастбищах, потере растительности и деградации. Из-за неустранения вовремя проблем, наряду с уничтожением полезных земель, экологическая ситуация стала еще более напряженной, с ограниченными возможностями для развития сельского хозяйства в нашей стране.

### **Основные направления улучшения и эффективного использования пастбищ**

**Определение максимальных норм выпаса скота.** Необходимо установить строгие правила максимальных норм выпаса скота, чтобы исключить перевыпас скота и его негативные последствия. Норма выпаса приводит не только к жизнеспособности каждого животного, но и к восстановлению пастбищ и повышению качества (питательности и усвояемости) кормов на гектар.

Максимальные нормы выпаса и максимальные сроки выпаса определяются исходя из продуктивного потенциала каждого из этих пастбищ. При этом учитывается пастбищная нагрузка.

Пастбищная нагрузка - это максимальная скорость выпаса, позволяющая животным достичь желаемого уровня продуктивности. Таким образом, пастбищная нагрузка считается «оптимальной нормой выпаса». Это понимание заключается в том, чтобы избежать чрезмерных и неустойчивых норм выпаса скота.

Таким образом, оптимальные нормы выпаса могут быть ниже или выше предельных норм выпаса: оптимальная норма выпаса для летних пастбищ составляет в среднем около 4-8 голов на 1 га, а оптимальная норма выпаса для зимних пастбищ - 2-4 головы на 1 га. по продуктивности местной растительности.

**Ограничиться отдыхом пастбищ.** При достаточном количестве ценных видов кормовых растений и растительности (например,  $\geq 40\%$ ), восстановительные работы могут быть ограничены отдыхом. На летних пастбищах отдых особенно полезен при сильной эрозии почвы, т.е. когда масштаб оголенных участков значительно больше (например,  $> 10\%$ ).

Цель состоит в том, чтобы создать естественные колонии растений путем вегетативного и частично семенного размножения местных видов.

**Размягчение поверхности почвы.** При недостаточном качестве растительности участка ( $< 40\%$ ) незначительное размягчение поверхности почвы создает условия для формирования

банка семян в самой почве. Такое размягчение можно провести, например, в начале октября зубчатой кельмой.

Размягчение поверхности способствует прорастанию семян, преимущественно однодомных, а также семян многолетних трав и кустарничков. Следует отметить, что это событие характерно для зимних пастбищ.

**Преобразование пахотных земель на склонах в пастбища.** В целях снижения эрозии почвы на горных склонах (летние пастбища) обязательства фермеров по содержанию пахотных земель в качестве постоянных пастбищ должны быть отражены в соответствующем соглашении сроком на 10 лет, поощряющем перевод пахотных земель в постоянные пастбища. Они должны использовать местные семена трав, приобретенные зарегистрированными физическими и юридическими лицами.

Преобразование пахотных земель на склонах (необходимо определить минимальный уклон) в постоянные пастбища следует принимать в процентах от общей площади пастбищ.

**Создание временных пастбищ в севообороте.** Временные пастбища должны покрывать 60% оборота (в 5-летнем севообороте продолжительность временных пастбищ должна составлять 3 года). Одним из важных условий является включение в севооборот временных пастбищ с целью стимулирования увеличения производства кормов, сокращения перевыпаса скота, обеспечения роста производства скота, мяса, молока и шерсти. При этом фермеры должны использовать сертифицированные семена продуктивных кормовых культур и бобовых культур, при этом соотношение удобрения: бобовые в посевной смеси должно быть не менее 30% для усиления биологической фиксации азота.

**Восстановление.** Реабилитация желательна, если доля кормовых культур на пастбище очень низкая (<80%) или много голой земли (>10-20%). Рекультивируемая площадь должна составлять до 20% площади пастбищ.

На основании изложенного, исходя из того, что пастбища являются источником жизнеобеспечения сельского хозяйства и сельского населения, было принято решение о проведении мероприятий по улучшению малопродуктивных пастбищ.

Учитывая актуальность вопроса и многофункциональность пастбищ, нами были проведены научно-экспериментальные исследования с целью изучения путей повышения эффективности использования пастбищ (повышения продуктивности и качества кормов) путем проведения мероприятий по улучшению малоурожайных пастбищ в Кубинский район.

**Методы проведения экспериментов:** согласно предложенной методике, исследования проводились в два этапа в регионе:

- *выбор характерной области для исследования;*
- *подготовка почвы к эксперименту.*

Опытные установки были установлены в 3 повторах площадью 50 м<sup>2</sup>. Общая площадь под экспериментом 800 м<sup>2</sup>.

Опыты в области пастбищ на территории Гулязинской административно-территориальной единицы Кубинского района проводились по следующей методике:

1. Естественное пастбище (контроль)
2. Естественное пастбище + посев семена трава (без удобрений)
3. Естественное пастбище + посев семена трава + N<sub>30</sub>P<sub>30</sub>K<sub>30</sub>
4. Естественное пастбище + посев семена трава + N<sub>45</sub>P<sub>45</sub>K<sub>40</sub>
5. Естественное пастбище +. посев семена трава + N<sub>60</sub>P<sub>60</sub>K<sub>40</sub>
6. Естественное пастбище + N<sub>30</sub>P<sub>30</sub>K<sub>30</sub>
7. Естественное пастбище + N<sub>45</sub>P<sub>45</sub>K<sub>40</sub>
8. Естественное пастбище + N<sub>60</sub>P<sub>60</sub>K<sub>40</sub>

Medicago sativa L- из-за важного кормового значения лекарственного растения это растение культивируется в стране с древних времен. Эти бобовые являются наиболее продуктивными многолетними травами. Его влажная и сухая травяная масса имеет очень высокие кормовые качества. В связи с характером засоренности в пастбищах он выше почти всех многолетников и однодольных растений.

Поскольку это лучшее пастбищное растение, семена этого растения использовались в экспериментах по улучшению.

На опытном поле заседали семена трав, вносили в поле минеральные удобрения по вариантам, на опытных полях проводили фенологические наблюдения.

**Таблица 1. Фенологические наблюдения за пастбищными растениями на опытных участках**

Порядковый №	Опыты			
		Начало вегетации	Ветвление или разветвление	Бутоны или шипы
1.	Естественное пастбище (контроль)	27.03	21.04	10.05
2.	Естественное пастбище + посев семена травы (без удобрений)	13.03	26.04	18.05
3.	Естественное пастбище + посев семена травы + N <sub>30</sub> P <sub>30</sub> K <sub>30</sub>	17.04	21.04	16.05
4.	Естественное пастбище + посев семена травы + N <sub>45</sub> P <sub>45</sub> K <sub>40</sub>	20.04	26.04	16.05
5.	Естественное пастбище + посев семена травы + N <sub>60</sub> P <sub>60</sub> K <sub>40</sub>	19,04	25,04	
6.	Естественное пастбище + N <sub>30</sub> P <sub>30</sub> K <sub>30</sub>	18,03	24,03	17,05
7.	Естественное пастбище + N <sub>45</sub> P <sub>45</sub> K <sub>40</sub>	17,04	26,04	18,05
8.	Естественное пастбище + N <sub>60</sub> P <sub>60</sub> K <sub>40</sub>	17,02	24,03	18,00

*Источник:* Данные, полученные в ходе эксперимента, проведенного автором.

Период от начала вегетации до бутонизации составил у растений 58-63 дня, у чернозлака 63 дня, у пастбища 58 дней и у пастушьего горба 52 дня.

При обращении внимания на рост растений становится ясно, что в варианте естественного пастбища (контроль) средняя высота составляет 25 см, во втором варианте 28 см, в третьем варианте 38 см, в 5-м естественном пастбище + посев семена трава + N<sub>60</sub>P<sub>60</sub>K<sub>40</sub> эти показатели равны 47 сантиметра.

**Таблица 2. Динамика роста пастбищных растений на опытных участках**

№	Варианты	При среднем см на бегу
1	Естественное пастбище (контроль)	25
2.	Естественное пастбище + посев семена травы (без удобрений)	28
3.	Естественное пастбище + посев семена травы + N <sub>30</sub> P <sub>30</sub> K <sub>30</sub>	38
4.	Естественное пастбище + посев семена травы + N <sub>45</sub> P <sub>45</sub> K <sub>40</sub>	40
5.	Естественное пастбище + посев семена травы + N <sub>60</sub> P <sub>60</sub> K <sub>40</sub>	47
6.	Естественное пастбище + N <sub>30</sub> P <sub>30</sub> K <sub>30</sub>	44
7.	Естественное + N <sub>45</sub> P <sub>45</sub> K <sub>40</sub>	42
8.	Естественное + N <sub>60</sub> P <sub>60</sub> K <sub>40</sub>	41

*Источник:* Данные, полученные в ходе эксперимента, проведенного автором.

Как видно из таблицы, высота пастбищных растений колебалась в пределах 38-47 см в вариантах, присыпанных смесью семян трав.

**Таблица 3. Показатели продуктивности растений на опытных участках (2021 г.)**

№	Варианты	Зеленая масса	Сено (сухая трава)
1.	Естественное пастбища (контроль)	26,6	6,8
2.	Естественное пастбище + посев семена травы (без удобрений)	30,6	7,8
3.	Естественное пастбища + посев семена травы + N <sub>30</sub> P <sub>30</sub> K <sub>30</sub>	37,8	9,6
4.	Естественное пастбища + посев семена травы + HN <sub>45</sub> P <sub>45</sub> K <sub>40</sub>	38,6	9,7
5.	Естественное пастбища + посев семена травы + N <sub>60</sub> P <sub>60</sub> K <sub>40</sub>	39,9	10,0
6	Естественное пастбище + N <sub>30</sub> P <sub>30</sub> K <sub>30</sub>	31,9	8,1
7	Естественное пастбище + N <sub>45</sub> P <sub>45</sub> K <sub>40</sub>	33,8	8,2
8	Естественное пастбище + N <sub>60</sub> P <sub>60</sub> K <sub>40</sub>	33,5	8,4

*Источник:* Данные, полученные в ходе эксперимента, проведенного автором.

Из таблицы видно, что в 2021 г. при скашивании естественных пастбищ (контроль) средняя урожайность зеленой массы составила 26,6 ц/га, или 6,8 ц/га сухой травы. Во 2-м варианте 30,6 ц/га или 7,8 ц/га сухой травы, в 3-м варианте 37,8 ц/га или 9,6 сен/га сухой травы, в 5-м Естественное пастбище + отток. При посеве + N<sub>60</sub>P<sub>60</sub>K<sub>40</sub> эти цифры привели к получению сухой травы 39,9 ц/га или 10,0 ц/га.

При естественном выпасе (контроль) получено в среднем 26,6 ц/га зеленой массы или 6,8 ц/га сухой травы, а при травосеменном (без удобрений) варианте - в среднем 30,6 ц/га зеленой массы с 1 га. или 7,8 ц сухой травы, по сравнению с контрольным вариантом посева семян трав + в варианте N<sub>60</sub>P<sub>60</sub>K<sub>40</sub> этот показатель составил в среднем 39,9 ц/га зеленой массы или на 15% больше, получено 10 ц сухой или 14,7% при выращивании очень сухой травы.

Из опытов, проведенных на основе предложенной методики, установлено, что по сравнению с опытным полем (контроль) развитие растений, рост в высоту, период от начала вегетации до бутонизации были разными для всех вариантов. Так, в варианте (контроль) средняя высота растений составляет 25 см, во 2-м варианте - 28 см, в 3-м варианте - 38 см, а в 5-м Естественное пастбище + трава полная. В варианте + N<sub>60</sub>P<sub>60</sub>K<sub>40</sub> эти показатели составили 47 см, а в вариантах, засеянных смесью семян трав и удобрений, высота пастбищных растений колебалась в пределах 38-47 см.

При скашивании опытного пастбища (контроль) получено в среднем 26,6 ц/га зеленой массы или 6,8 ц/га сухой травы, а при (удобренном) травосеменном варианте посева - в среднем 30,6 ц/га. массы или 7,8 ц сухой травы, по сравнению с вариантом (контроль) посева семян трав + вариант N<sub>60</sub>P<sub>60</sub>K<sub>40</sub> этот показатель составил в среднем 39,9 ц/га зеленой массы или 13,3 ц/га или на 15% больше 10 ц сухой травы или 3,2 ц/га или на 14,7% больше сухой травы получено за счет превращения ее в зеленую массу или сухую траву.

Исследования по благоустройству пастбищ показали, что корма, полученные в каждом из опытных вариантов - зеленая масса или сухая трава и их питательность - были выше контроля. Однако по этим показателям вариант посева семян трав + N<sub>60</sub>P<sub>60</sub>K<sub>40</sub> превосходил другие варианты и считался более экономичным.

## **Заключение**

1. На пастбищах должны соблюдаться нормы выпаса с учетом площади, рельефа, растительности, а на участках, подверженных эрозии и овраживанию, выпас должен быть ограничен;

2. На эродированных участках необходимо проводить поверхностно-капитальные мероприятия, внесение удобрений проводить с учетом ботанического состава травяного покрова, физико-химических свойств почвы;

3. Нельзя допускать посадка любых сельскохозяйственных культур, кроме зеленых кормов (урожая), не превышающая 3 процента от общей площади пастбищ.

4. Для повышения эффективности норму выпаса следует ограничить поголовьем с учетом продуктивности, а для снижения нагрузки на пастбища создать культурные пастбища на орошаемых территориях с приоритетом современных технологий;

5. В целях повышения эффективности и совершенствования системы управления должен быть создан специальный фонд для применения и уплаты штрафов за нарушения правил

использования каждого гектара пастбищных угодий, находящихся в государственном земельном фонде, а средства, уплачиваемые в этот фонд следует использовать для восстановления пастбищ и улучшения инфраструктуры;

6. При использовании пастбищ под выращивание зерновых и бахчевых культур лица, допустившие посев в поле, должен нести ответственность и причиненный ущерб возмещается этим лицом;

7. Управление пастбищами-аренда, контроль за их использованием должны осуществляться централизованно.

### **Литература**

1. В.Г. Алиев, З.Г. Алиев. Проблемы водообеспеченности горных склонов Азербайджана и пути её решения. Изд-во «Тарагги» Баку, 2012. 450 с.
2. Böyük Qafqazın cənub yamaqlarındakı dağ-çəmən torpaqlarının ekogeokimyəvi xüsusiyyətləri. Akademik N. Əliyevin 95 illik yubileyinə həsr olunmuş elmi-praktik konfransın materialları. Bakı, 2002, 314 s.
3. Р.М. Шамсутдинов, И.О. Ибрагимов. Долголетний пастбищных агрофитосенозы в аридной зоне Узбекистана. Ташкент 1983.
4. Əhmədov Y.A. Yemçiliyin intensivləşdirilməsi yolları. Bakı, 1993, 49 s.
5. Госагропром СССР. Корм пастбищный. Москва, 1989.
6. Prof. Dr. Murat Altın, Prof. Dr. Ahmet Gökkuş, Prof. Dr. Ali Koç. Çayır Mera İslahı 2005, 468 s.
7. Vəbirov S.Q., Mustafayev R.B., Məmmədov C.C. Kənd təsərrüfatında məsrəflərin uçotu və məhsulların maya dəyərinin kalkulyasiya edilməsinə dair tövsiyə. Bakı, Tural, 2003.
8. Prof. Dr. Rıza Avcıoğlu, Prof. Dr. Rüştü Hatipoğlu, Prof. Dr. Yaşar Karadağ. Yem bitkileri. Genel Bölüm. Cilt-I. İzmir-2009, 276 s.
9. Prof. Dr. Rıza Avcıoğlu, Prof. Dr. Rüştü Hatipoğlu, Prof. Dr. Yaşar Karadağ. Yem bitkileri. Baklagil. Yem bitkileri. Cilt-II. İzmir-2009, 545 s.
10. Улучшение и рациональное использование зимних и летних пастбищ Азербайджана. Баку 1965.
11. Государственная программа «Рационального использования летне-зимних пастбищ, сенокосов и предотвращения опустынивания в Азербайджанской Республике», утвержденной Указом Президента № 222 от 22 мая 2004 г.
12. План мероприятий «Стратегической дорожной карты по производству и переработке сельскохозяйственной продукции в Азербайджанской Республике», утвержденной Указом Президента № 1138 от 6 декабря 2016 года соответствующий 7.3.4 пункт «Улучшение управления пастбищами».
13. Türkiye'nin çayır ve mera bitkileri, Tarım ve köyişleri bakanlığı tarımsal üretim ve geliştirme genel müdürlüğü, 2008, 466 s.
14. Prof. Dr. Rıza Avcıoğlu, Prof. Dr. Rüştü Hatipoğlu, Prof. Dr. Yaşar Karadağ. Yem bitkileri. Buğdaygil ve diğer familyalardan yem bitkileri. Cilt-III. İzmir-2009, 843 s.

*Aqrar elmlər üzrə fəlsəfə doktoru S.Ş. Seyfəddinov*  
Əkinçilik Elmi-Tədqiqat İnstitutunun böyük elmi işçisi

### **Otlaqlardan istifadənin səmərəliliyinin artırılması**

#### *Xülasə*

*Məqalədə otlaqlardan istifadənin səmərəliliyinin artırılmasının vəziyyəti və əsas istiqamətləri araşdırılır. Göstərilir ki, otarmaq hüququnun verilməsi nəzəri cəhətdən heyvanların sayına əsaslanır, lakin icazə verilən otlaq normalarına riayət olunmasına nəzarət üçün praktiki olaraq ciddi qaydalar mövcud deyil. Belə şəraitdə otlaqların dəfələrlə yüklənməsi nəticəsində həmin sahələrin yemlik üçün məhsuldarlığı (onları quru ota çevirməklə) aşağı düşmüş, bəzi hallarda otlaqların eroziyası prosesləri baş vermişdir. Aparılan araşdırmalar göstərib ki, mövcud problemlərdən biri olan həddən artıq yüklənmə yabani bitkilərin botaniki tərkibinin deqradasiyasına səbəb olur ki, bu da öz növbəsində torpaq eroziyasına gətirib çıxarır. Mal-qaranın otarılmasına nəzarətin olmaması ekosistemləri təhlükə altına alır. Həddindən artıq yüklənmə təkcə bitki örtüyünün deyil, həm də vəhşi heyvanların yaşayış yerlərinin və biomüxtəlifliyin eroziyasına gətirib çıxarır ki, bu da yolverilməzdir.*

*Məqalədə müəllifin müvafiq istiqamətdə apardığı elmi-təcrübi tədqiqatların nəticələri də nəzərə alınmaqla otlaqların yaxşılaşdırılması və səmərəli istifadəsi üçün konkret tədbirlər təklif olunur.*

***Açar sözlər:** səmərəliliyin artırılması, otarma dərəcəsi, biomüxtəliflik, deqradasiya, eroziya, daşqın, yenidən şoranlaşma.*

*Ph.D. in Agrarian Sciences, S.Sh. Seyfəddinov*  
Senior researcher at the Scientific Research Institute  
of Agriculture Ministry of Agriculture of the Republic of Azerbaijan

### **Increasing the efficiency of pasture use**

#### *Abstract*

*The article examines the state and main directions for improving the efficiency of pasture use. It is shown that the granting of grazing rights is theoretically based on the number of animals, but there are practically no strict rules for monitoring compliance with permitted grazing rates. Under such conditions, as a result of repeated overloading of pastures, the productivity of pastures for fodder (by turning them into dry grass) decreased, and in some cases pasture erosion processes occurred. Studies have shown that overgrazing, one of the existing problems, leads to the degradation of the botanical composition of spontaneous plants, which in turn leads to soil erosion. Lack of control over livestock grazing endangers ecosystems. Overgrazing leads to erosion of not only vegetation, but also habitats of wild animals and biodiversity, which is unacceptable.*

*In the article, taking into account the results of the scientific and experimental research carried out by the author in the relevant direction, specific measures are proposed for the improvement and efficient use of pastures.*

***Keywords:** efficiency increase, grazing rate, biodiversity, degradation, erosion, flooding, resalinization.*