

1. Дмитриев Н. Г. Породы скота по странам мира. Л., 1979.
2. Носач А. К., Егорова Л. А., Голле А. Г. Тез. докл. Всесоюз. научно-технической конференции «Проблемы селекционно-племенной работы в животноводстве», Киев, 1984.
3. Эйсер Ф. Ф. Теория и практика племенного дела в скотоводстве. Киев, 1981.

«Биол. ж. Армени», т. XXXVIII, № 4, 1985

УДК 632.125:631.52

СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ПАСТБИЩ АРМЯНСКОЙ ССР И МЕРЫ ПО ПОВЫШЕНИЮ ИХ ПРОДУКТИВНОСТИ

Э. Ф. ШУР-БАГДАСАРЯН

Установлены главные факторы, влияющие негативно на продуктивность пастбищ, плодородие почвы и тем самым на кормовую базу животноводства. Намечены пути, способствующие неуклонному повышению производительности различных по составу растительности пастбищных угодий.

Ключевые слова: эродированность пастбищ, режим использования, приемы улучшения, продуктивность.

Одной из основных проблем, указанных в Продовольственной программе, является создание прочной кормовой базы животноводства, что возможно при осуществлении необходимых мероприятий по дальнейшей интенсификации полевого и лугопастбищного кормопроизводства, повышению продуктивности всех кормовых угодий с тем, чтобы каждое хозяйство полностью обеспечивало потребности животноводства в высококачественных грубых, сочных и пастбищных кормах.

В Армянской ССР, характеризующейся выраженной вертикальной поясностью и чрезвычайно сложным рельефом, естественные кормовые угодья, занимая более половины территории республики, имеют большое значение в кормовом балансе республики. Однако естественные кормовые угодья, в частности сенокосы, находятся в явно неудовлетворительном состоянии в результате отсутствия наиболее эффективных приемов улучшения, рациональных режимов использования и систематической борьбы с сорняками. Еще плачевнее обстоит дело с пастбищными угодьями, где при практикующемся чрезмерном и систематическом выпасе, наряду с резким снижением продуктивности и нарушением дернового покрова в период ливней, происходит смыл плодородного слоя почвы, местами — до коренной породы. О разрушительной силе ливневых потоков, уносящих вместе со смызаемой почвой и обломки горных пород, свидетельствуют образовавшиеся глубокие овраги и ущелья с нагромождением у конусов выноса крупного и мелкого материала. Поэтому одной из самых сложных и трудноразрешимых проблем является восстановление и сохранение основного энергетического

двигателя почвообразования—травянистой растительности, являющейся как бы естественным чехлом, предохраняющим почву от смыва и тем самым способствующим повышению ее плодородия.

На XII Международном ботаническом конгрессе в 1975 году Тахтаджян указывал, что в результате продолжавшегося и течение тысячелетий бессистемного использования природных ресурсов наносился непоправимый вред зеленому покрову планеты [6].

Длительными исследованиями в основных почвенно-растительных поясах республики установлено, что с выпадением из ценозов в результате интенсивного выпаса ценных и кормовом отношении видов растений с высокими почвозащитными свойствами, оголением почвы и ее смывом ухудшаются ее водно-физические и химические свойства, состав гумусовых веществ, что в свою очередь приводит к нарушению биологических процессов в ней [9].

В силу особой уязвимости травянистых ценозов, быстро реагирующих на различные приемы воздействия, проблема пастбищного хозяйства является на данном этапе трудноразрешимой.

Еще в конце XIX века многие известные ученые, такие, как Штеблер и Шретер [13] и др., а также ученые нашей страны указывали на одну из основных особенностей естественной растительности—их изменчивость, динамичность [5], обусловленную целым рядом взаимодействующих факторов, таких, как сложность растительных сообществ, состоящих из множества различных по своим биолого-морфологическим качествам видов, различно реагирующих не только на изменение различных метеорологических условий, но и в еще большей степени на антропологическое воздействие, приведшее к уничтожению многовекового дернового покрова.

Поэтому управление сложными многовидовыми фитоценозами невозможно без знания жизни и реакции видов на различные способы использования [4].

Между тем установившаяся практика бессистемного выпаса и систематическое стравливание скотом фотосинтезирующих органов растений, посредством которых в них происходит накопление питательных веществ, приводит к ослаблению жизненного состояния наиболее ценных растений, имеющих высокие почвозащитные свойства, и к замене их сорными, преимущественно однолетними растениями с крайне неразвитыми надземными и подземными частями и, следовательно, низкими почвозащитными возможностями.

Как показали исследования, смыв почвы на эродированных пастбищах и смытых перелогох при интенсивных ливнях достигает колоссальных размеров [1, 3, 11]. В связи с этим на основании многолетних опытов по изучению отделом эрозии почв Института почвоведения и агрохимии изменения состава растительности на различных по степени эродированности пастбищах предложены меры по повышению их продуктивности и воспроизводству нарушенного дернового покрова; на основании испытания 15-ти культурных и дикорастущих трав рекомендованы травосмеси для залужения смытых перелогов и пастбищ, распо-

ложенных на покатых и слабопокатых склонах. На крутых склонах основным мероприятием является внесение недостающих питательных веществ, в основном азотно-фосфорно-калийных удобрений, с обязательным сочетанием их с соответствующими степени выбитости и эродированности сроками отдыха [8].

Однако при нынешнем состоянии пастбищных угодий крутой поворот в этих хозяйствах зависит от успехов в регулировании целого ряда взаимовлияющих факторов.

Основной причиной крайне низкой эффективности вносимых удобрений является несоблюдение хозяйствами элементарных правил использования пастбищ. Обычно в хозяйствах практикуется выпас непосредственно после внесения удобрений. Между тем вследствие крайне слабой обеспеченности эродированных почв элементами питания и очень низкого жизненного состояния дернообразующих трав обязательным условием является предоставление им отдыха непосредственно после внесения удобрения, с тем, чтобы растения при развитии фотосинтезирующих органов могли накопить пластические вещества для нормального развития с начала пастбищного периода.

Другой причиной низкой эффективности вносимых удобрений и, следовательно, низкой биологической продуктивности эродированных пастбищ является произвольный выбор сроков их внесения, не учитывающих гидротермические условия. Опытами на высокогорных и степных пастбищах доказано, что удобрения, внесенные в сухую почву, при продолжительном отсутствии дождей, не усваиваются растениями, и прибавки урожая настолько ничкны, что не оправдывают вложенных средств. При внесении удобрений во влажную погоду, и особенно до и непосредственно после дождя, биологическая продуктивность ценных трав повышается втрое и более раз по сравнению с таковой на неудобренном пастбище [10].

Самым сложным обстоятельством, резко снижающим почвозащитные свойства травянистой растительности и нарушающим дерновый покров пастбищ, является чрезмерная перегруженность их сельскохозяйственными животными. В результате этого получить соответствующий применяемым приемам улучшения эффект не представляется возможным, поскольку невозможно осуществлять режимы использования, соответствующие степени выбитости и эродированности пастбищных угодий. К примеру, если для восстановления растительного покрова слабоэродированных пастбищ, способного защитить почву от смыва, необходим однолетний отдых с одновременным внесением удобрений и последующим неполным стравливанием, то на средне- и тем более сильноэродированных пастбищах для повышения жизнеспособности присутствующих в малом количестве дернообразующих трав следует практиковать предварительный 2—3-летний отдых с последующим внесением удобрений в течение 3—5 лет и дальнейшим умеренным и неполным выпасом.

Растениям, как и всем живым организмам, в определенный период их жизни необходим покой для восстановления затраченного в большом количестве энергетического материала на образование зеленых частей,

корней, стеблей и семян. Однако при практикующемся систематическом стравливании всех фотосинтезирующих органов растений восстановление затраченных питательных веществ невозможно. В результате этого растения преждевременно гибнут, или, в лучшем случае, единично встречающиеся особи находятся в жалком жизненном состоянии, о чем свидетельствуют резкое уменьшение листовой поверхности, низкий рост и отсутствие генеративных побегов.

Опыты по изучению эффективности выбора различных сроков использования пастбищ показывают, что ослабление ростовых процессов и снижение продуктивности многолетних трав на улучшенном путем внесения удобрений слабоэродированном пастбище происходит даже при однократном в течение 3 лет отчуждении всех зеленых частей в фазе цветения основных компонентов [2]. Поэтому неудивительно, что систематическое отчуждение травостоя в течение вегетационного периода приводит к оголению склонов от растительности.

Обследование пастбищных угодий, расположенных в различных почвенно-растительных поясах, воочию убеждает в необходимости крайних мер, способных в корне изменить существующее положение дел.

Взять конкретно одно из хозяйств Спнтаского района—совхоз «Джрашен», пастбищные угодья которого составляют 59% от общей площади хозяйства, из коих южные, преимущественно крутые склоны представлены средне- и сильноэродированными черноземными почвами, в местах абсолютно неудобными землями. Подсчетами установлено, что в этом хозяйстве фактическая нагрузка составляет 1,4 голов крупного рогатого скота на гектар пастбища. Между тем с учетом урожайности пастбищ она должна составлять на незэродированных пастбищах не более 0,65, на слабоэродированных—0,4, на среднеэродированных—0,2, на сильноэродированных—0,07 голов крупного рогатого скота.

Таким образом, фактическая нагрузка на незэродированных пастбищах на га примерно в 2—3, а на слабо-, средне- и сильноэродированных пастбищах соответственно в 3, 5, 7 и 20 раз больше возможной. Вследствие этого в крайне изреженном травостое начинают преобладать нетребовательные, плохо поедаемые, вредные виды растений из группы разнотравья, такие, как коровяк (*Verbascum*), бордяк (*Girslum*), чертополох (*Carduus*), румянка (*Echium*), бурачек (*Alyssum*), кузиния (*Cousinia*), катран (*Cratme*), скерда (*Ceris*), крупка (*Draba*), подмаренник (*Galium*), молочай (*Euphorbia*), бессмертник (*Xeranthemum*) и др.

Какими средствами можно увеличить и улучшить требуемый для скота корм в течение пастбищного периода и снизить существующую перегрузку пастбищ? Первоочередной задачей является изыскание дополнительных кормов в пастбищный период путем посева кормовых трав и корнеплодов, как это практикуется в передовых хозяйствах. Кроме того, как показали опыты, решению этой проблемы может способствовать орошение в сочетании с внесением удобрения. С помощью этой меры можно не только в самый кратчайший срок резко поднять урожайность пастбищ, но и в корне изменить их видовой состав и лучшую сторону [7].

Настоятельной необходимостью становится, по нашему мнению, организация авторитетного специального хозрасчетного объединения по пастбищам, в обязанность которого входило бы осуществление всего комплекса мероприятий с учетом их эффективности.

Одним из основных факторов, препятствующих получению максимального эффекта от приемов улучшения на различных по эродированности пастбищах, является отсутствие на местах специалистов—луговодов, знакомых со спецификой лугопастбищного хозяйства. В связи с этим организация специальных курсов по подготовке кадров по лугомелиорации представляется неосложной задачей.

Длительные наблюдения доказали, что лугопастбищное хозяйство, в отличие от полеводства, занимающегося преимущественно изучением однолетних культур, требует совершенно иного подхода, поскольку изучает естественные кормовые угодья, представленные десятками различных по своим биолого-морфологическим особенностям видов с неодинаковым возрастным составом (от всходов до растений старческого возраста), различно реагирующих на приемы улучшения и режимы использования.

В силу этих особенностей травянистые сообщества подвержены изменчивости и поэтому только при вскрытии «механизма» этой изменчивости можно сознательно управлять ими и поддерживать их жизнедеятельность на высоком уровне.

Рациональное использование пастбищ требует учета целого ряда взаимодействующих факторов, таких как конкретные условия местообитания, условия увлажнения почвы, многолетняя изменчивость погоды, состав видов и динамика изменения роста растений в течение вегетационного периода. На основании определения фактической продуктивности можно определить разрыв между возможной и фактической нагрузкой и соответственно этому намечать сроки выпаса и отдыха, выделять дополнительные корма путем посева кормовых культур.

Общезвестно, что благополучие и будущее человека неразрывно связаны с состоянием растительного покрова, разрушение которого наносит непоправимый вред экосфере в целом. Поэтому только всемерные усилия со стороны всей общественности и принятие срочных мер могут способствовать улучшению состояния пастбищ, сохранению целостности дернового покрова и приостановлению смыва самого ценного для человечества—почвы.

Институт почвоведения и агрохимии

МССР Армянской ССР

Поступило 25.I 1985 г.

ՀԱՅԿԱԿԱՆ ԽՈՇ-Ի ԱՐԽԱՎԱՅՐԵՐԻ ԱՐԴԻ ՎԻՃԱԿԸ ԵՎ ՆՐԱՆՑ
ԱՐԴՅՈՒՆԱՎԵՏՈՒԹՅԱՆ ԲԱՐՁՐԱՑՈՒՄԸ ԵՎ ԶՈՑՆԵՐԸ

Է. Յ. ՇՈՐԻ-ԲԱՂՊԱՍԵՐՅԱՆ

Հանրագիտության արտոագրերի բազմաձև ուսումնասիրությունների հիման վրա պարզված են այն հիմնական գործոնները, որոնք ազդում են նրանց բուսածածկի, հողի բերրության և անասնակերի բազայի վրա Աշխատանքում

առաջարկված են որոշակի միջոցառումներ, որոնց անհրժեշտ կիրառումը կնպաստի արտադրանքի արդյունավետության բարձրացմանը:

PRESENT SITUATION OF THE ARMENIAN SSR PASTURES AND MEASURES OF INCREASING THEIR PRODUCTIVITY

E. F. SHUR—BAGDASARIAN

The main factors affecting the restoration and preservation of turf cover of eroded pastures, the increase of their biological productivity and stop of erosion on the slopes, are presented.

Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Аракелян А. Л. Тр. Ин-та почвоведения и агрохимии МСХ АрмССР, 3, 261—272, 1967.
2. Долуханян С. Д., Шур-Багдасарян Э. Ф. В кн.: Агрохимические особенности почв и поднятие их продуктивности. 76—81, Ереван, 1983.
3. Казарян М. С. Тр. Ин-та почвоведения и агрохимии МСХ АрмССР, 4, 423—434, 1967.
4. Кляпп Э. Сенокосы и пастбища, 613, М., 1961.
5. Работнов Т. А. Фитосоциология, 382, М., 1978.
6. Тахтаджян А. Л. Бот. журн., 61, 6, 753, 1976.
7. Шур-Багдасарян Э. Ф., Шароев Э. А. Бюлл. ж. Армении, 22, 8, 1968.
8. Шур-Багдасарян Э. Ф. Тр. Ин-та почвоведения и агрохимии МСХ АрмССР, 7, 201—225, 1973.
9. Шур-Багдасарян Э. Ф. Докт. дисс., Ереван, 1974.
10. Шур-Багдасарян Э. Ф. Тр. Ин-та почвоведения и агрохимии МСХ АрмССР, 11, 191—196, 1976.
11. Шур-Багдасарян Э. Ф., Аракелян А. Л. Изв. с.-х. наук МСХ АрмССР, 5, 82—87, 1978.
12. Шур-Багдасарян Э. Ф. Мелиорация эродированных склонов, 221, Ереван, 1985.
13. Stebler F., Schröter C. LDW, Jahrbuch d. Schweiz, 1, 1887.

«Биолог. ж. Армении», т. XXXVIII, № 4, 1985

УДК 631.8(479.25)

ПЕРСПЕКТИВЫ РАЦИОНАЛЬНОГО ПРИМЕНЕНИЯ УДОБРЕНИЙ В АРМЯНСКОЙ ССР

Н. О. АВАКЯН

Описаны принципы комплексной технологии возделывания озимой пшеницы, картофеля, приведены оптимальные нормы применения органических и минеральных удобрений для получения высоких урожаев технических, овоще-бахчевых и кормовых культур, сенокосов и пастбищ, виноградников и плодовых садов.

Ключевые слова: удобрения, плодородие почвы, урожайность культур, комплексная технология.

Урожайность сельскохозяйственных культур тесно связана с количеством применяемых удобрений. В связи с этим производство удобре-