

**УЛУЧШЕНИЕ РАСТИТЕЛЬНОСТИ ЗИМНИХ ПАСТБИЩ
ДЖЕЙРАНЧЕЛЬ-АДЖИНОУРСКОГО МАССИВОВ****М.Ш.БАБАЕВ*, С.З.АХМЕДОВА*******Бакинский Государственный Университет,******Азербайджанская Сельскохозяйственная Академия**

Зачастую причиной снижения урожайности зимних пастбищ является их нерациональная эксплуатация и недостаточный уход. В работе рассматривается вопрос о восстановлении пастбищ путем пастбищной демутации на примере полынно-типчакового, эфемерово-типчакового и типчак-оносмового пастбищах; приводятся данные по изменению фитоценологических показателей пастбищ после нескольких лет «заповедования» и даются необходимые рекомендации по восстановлению пастбищных фитоценозов.

В работах азербайджанских геоботаников [1, 2 и др.] отмечается, что рациональное использование пастбищ имеет важное значение для пастбищного хозяйства нашей республики. Для снятия антропогенного пресса на пастбищах одним из важных элементов действия является пастбищная демутация, которая способствует повышению фитомассы пастбищ и их восстановлению. Исходя из этого была поставлена цель – выявить основные закономерности и явления сопровождающие восстановление пастбищ в условиях сухостепей Джейранчель-Аджиноурского массивов Азербайджана. В задачу входило установление изменений фитоценологических параметров пастбищ в ходе их 4-х летней охраны.

Объекты и методика исследования

Объектами исследования были выбраны три модельных пастбища площадью 1 га: полынно-типчаковый, эфемерово-типчаковый и типчаково-оносмовый. Эти площади делились на еще более мелкие площадки по 25м² и 1м². На выбранных площадках проводилось детальное геоботаническое описание до, в ходе и после пастбищной демутации, после чего проводилось их сравнение. При этом учитывались следующие показатели: проективное покрытие (%), высота травостоя (см) – максимальная, средняя. Геоботанические исследования проводились согласно общепринятым в геоботанике методам [5].

Результаты исследования и их обсуждение

Нами установлено что, при пастбищной демутации степей меняются видовой состав, фитоценологические характеристики и фитосоциологический спектр сообществ. За 4 года заповедования видовое богатство растительного сообщества значительно возрастает. В сообществе увеличивается доля степных и уменьшается доля синантропных видов. Запас надземной фитомассы возрастает с 17

до 35 ц/га (сырой вес). На полынно-типчаковом пастбище за четыре года отдыха возросло со стадии полного сбоя от 13 видов (на 25 м²) до 29. На сильно сбитом участке этот показатель вырос от 33 до 40. Изменение фитоценологических характеристик сообщества нами приводятся в таблице 1. Нами было отмечено, что чем беднее видовое богатство сообщества, тем интенсивнее протекает процесс его последующего обогащения. На эфемерово - типчаковом типе пастбища разнообразие полного сбоя за четыре года возросло от 33 видов до 40 на 25 м². На сильно сбитом участке этот показатель увеличился от 27 до 35. Таким образом, видовое богатство в ходе восстановительной сукцессии на участках при полном сбое выше, чем на сильно сбитых участках.

Таблица 1

Динамика фитоценологических показателей на примере
полынно-типчакового сообщества

Фитоценологические показатели	годы восстановления			
	2000	2001	2002	2003
Проективное покрытие надземными частями растений (%)	20	40	55	90
Высота максимальная травостоя (В см)	15	25	40	60

Нами наблюдалось, что скорость сукцессии выше протекает на наиболее нарушенных выпасом участках. Это происходит вследствие того, что в них оказывается больше свободных ниш, что способствует более интенсивному внедрению в сообщество новых видов. Скорость восстановительной сукцессии настоящей сухостепи выше, чем аналогичный показатель каменистой степи. Более благоприятные почвенные условия полынно-типчакового пастбища способствуют лучшему развитию внедрившихся видов. Таким образом, при полном сбое полынно-типчакового пастбища, за 4 года его заповедования доля естественных степных видов возросла в три раза. На сильно сбитом участке данный показатель был изначально высок, поэтому увеличился незначительно. Следует подчеркнуть относительно быстрое понижение уровня синантропизации в обоих сообществах. Это объясняется тем, что естественные степные виды, занимая свои исконные ниши, интенсивно вытесняют из растительного сообщества рудералов. При полном сбое эфемерово-типчакового пастбища в два раза возросла доля естественных степных видов из класса *Festuco-Brometea*. На сильно сбитом участке данный показатель был изначально высоким, поэтому увеличился меньше. В обоих сообществах снизился уровень синантропизации.

При изучении пастбищных угодий представляют особый интерес динамика их ресурсных характеристик - высота травостоя, общего проективного покрытия и величина надземной фитомассы. Нами установлено, что для восстановления этих параметров травостоев на полынно-типчаковом, полностью сбитом пастбище, необходимо более четырех лет заповедования. На сильно сбитом полынно-типчаковом пастбище эти характеристики травостоя восстанавливаются за 3-4 года. На полностью сбитом оносмово-типчаковом пастбище продуктивность травостоя восстанавливается также в период больше, чем за 4 года. При этом интенсивность процесса восстановления фитоценологических характеристик травостоев каменистых степей ниже, чем у настоящей степи. На сильно сбитом

оносмово-типчаковом пастбище запас надземной фитомассы, общее проективное покрытие и средняя высота травостоя восстанавливается за 4 года, т. е. несколько медленнее, чем на полынно-типчаковом аналоге.

Динамика обилия доминантов серийных сообществ возникающих в ходе восстановления нами изучалась после прекращения выпаса (табл. 2). Было установлено, что обилие первичного, степного доминанта *Stipa capillata* в ходе сукцессии резко повышается. Рудералы (*Ceratocarpus arenarius*, *Chenopodium album* и др.) резко снижают свою представленность уже в первые годы демутиационной сукцессии. При постпастбищной демутации вторичные пастбищные доминанты (*Festuca rupicola* и *Artemisia lerchiana*) не играют существенной роли в серийных сообществах. Очевидно, что демутация протекает через две стадии: I - стадия рудералов; II - стадия первичных доминантов. При этом обилие дерновинного злака *Stipa capillata* достигает естественного уровня за 10-15 лет.

Таблица 2

Динамика обилия доминантов после прекращения выпаса

Названия вида	Обилие видов по 5-бальной шкале по годам			
	2000	2001	2002	2003
<i>Stipa capillata</i>	2	3	5	5
<i>Festuca rupicola</i>	1	3	3	2
<i>Artemisia lerchiana</i>	2	3	2	2
<i>Ceratocarpus arenarius</i>	3	2	3	1
<i>Chenopodium album</i>	4	3	2	1

В первые годы восстановительной сукцессии резко повышается средняя высота травостоя, преимущественно за счет роста рудералов (*Chenopodium album* и др.). После 4-5 лет рудералы выпадают из сообщества и их места постепенно занимают естественные степные виды. При этом отмечается постепенное снижение средней высоты травостоя до 25 см. Общее проективное покрытие в ходе демутиационной сукцессии возрастает и достигает естественного уровня через 10-15 лет. При восстановительной сукцессии видовое богатство повышается медленно. Даже после 15 лет отдыха разнообразие пастбищ все же ниже, чем на эталонном контрольном участке. Виды из синантропных классов при постпастбищной демутации постепенно уменьшают свою представленность в сообществах. Особенно значительное уменьшение их доли происходит в первые годы сукцессии.

Ряд исследователей считают, что постпастбищная демутация в обратном порядке повторяет ход пастбищной дигрессии [3]. Наши данные не подтверждают эти утверждения, так как после прекращения выпаса не могут формироваться сообщества с доминированием вторичных пастбищных доминантов. Наши наблюдения за постпастбищной демутацией показали, что ряд серийных сообществ отличается от дигрессионного отсутствием стадий вторичных пастбищных доминантов. В то же время динамика характеристик сообществ при демутации является точным зеркальным отражением дигрессии. Если при пастбищной дигрессии происходит уплотнение почв, то при заповедовании последних происходит обратный процесс – разуплотнение. При этом возрастает содержание ценных структурных агрегатов. Наиболее значительные изменения отмечаются

в верхних слоях (0-5 см и 5-10 см). Интенсивность процесса разуплотнения почв более выражена на пастбищах сильносбитой модификации. Это объясняется тем, что на этой стадии в растительном сообществе значительно выше доля естественных степных трав с развитой системой подземных органов. На стадии полный сбой естественные степные растения полностью замещены синантропными видами, которые большей частью представлены однолетками со слабой корневой системой, и потому процесс разуплотнения почвы под сильно синантропизированными сообществами протекает сравнительно медленно.

Разуплотнение и восстановление ценных структурных агрегатов почвы происходит быстрее в ее верхних слоях. Это можно объяснить тем, что основная доля подземной фитомассы степных трав сконцентрирована в слое 0-10 см. При этом, как отмечает В.Г. Мордкович [4], в этом слое наиболее многочисленна и активна почвенная фауна.

Динамика восстановления физических свойств полноразвитых (полынно-типчаковые пастбища) и неполноразвитых каменистых почв (оносмово-типчаковые пастбища) сходная при сравнении верхних слоев (0-10 см). При сравнении более глубоких слоев (10-20 см) очевидно, что на каменистых почвах процессы восстановления замедлены.

Выводы

В ходе 4-х летних наблюдений нами установлено, что при пастбищной деградации сухостепей Джейранчель-Аджиноура позитивно изменяются фитоценостические характеристики пастбищ. В сообществах возрастает доля степных и снижается численность синантропных видов. Это способствует возрастанию надземной полезной кормовой фитомассы. Проведенные 4-х летние исследования дают основание считать, что на полное восстановление степных пастбищ нашего региона необходим отдых последних в течение 15-20 лет, на частичное восстановление, с последующим рациональным использованием, минимальное 5 лет.

ЛИТЕРАТУРА

1. Алиев С.Ю. Сезонная динамика травостоя (надземных и подземных частей) зимних пастбищ Ширвани – естественных и сеяных // Автореф. дисс. канд. биол. наук, Баку, 1966, 21 с.
2. Кузнецов Г.И. Что надо сделать для обводнения пастбищ // Соц. с/х Азербайджана, Баку, 1955, №1, 11-14 с.
3. Левина В.И. Опыт гидроиндикационного районирования Сев. Прикаспия при поисках пресных и солоноватых вод // Тр. Общ. испыт. Природы. М.: 1964, т. 8, с. 3-101.
4. Мордкович В.Г. Степные экосистемы // Изд.: Наука, сибирское отделение, 1982, 204 с.
5. Полевая геоботаника, т. I-III, 1964-1972.

SEYRANÇÖL-ACINOHUR MASSIVİNİN QIŞ OTLAQLARININ BİTKİ ÖRTÜYÜNÜN YAXŞILAŞDIRILMASI

M.Ş.BABAYEV, S.Z.ƏHMƏDOVA

XÜLASƏ

Qış otlaqlarının məhsuldarlığının aşağı düşməsinin əsas səbəbi qeyri-düzgün istifadə və kifayət qədər qulluğun olmamasıdır. Bu tədqiqat işində qış ot-

laqlarının bərpası və dəyişdirilməsi yovşanlı-topallı, efemerli-topallı, topallı-onasmalı fitosenozların salınması yolları vasitəsilə həyata keçirilməsi məsləhət görülür.

**IMPROVEMENT OF WINTER PASTURE VEGETATION
OF JEYRANCHOL-AJINAHUR MASSIF**

M.Sh.BABAYEV, S.Z.AHMEDOVA

SUMMARY

Main reason of decreasing of the winter pastures' productivity is their irrational exploitation and insufficient care. In article it is investigated the problems of rehabilitation of pastures by pasturable demutation by the example of wormwood-fescue, ephemeral-fescue and fescue-goldendrop pastures; it is presented data on changes of phytocenotical characteristics of pastures after some year of "preserve" and is given necessary recommendations on renewal of pasturable phytocenosys.