

Kenya and Ethiopia has improved the productivity, management and pastures usage by promoting innovation based on knowledge of local pastures use. The experience of organizing field-free schools «without walls» for pastoralists can be used in extension system to popularize effective pasture management methods, which is important for our republic in view of the high degree of degradation of rural pasture territories.

УДК 633.2.032

Айтмуханбетов Д.К., кандидат сельскохозяйственных наук

Ералин Н.Ж., магистр сельского хозяйства

ТОО «Научно-производственный центр животноводства и ветеринарии», г. Нур-Султан, Республика Казахстан

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ И ПИТАТЕЛЬНОСТЬ ПАСТБИЦНЫХ КОРМОВ В СИСТЕМЕ ОЦЕНКИ КОРМОВОЙ ЦЕННОСТИ ПАСТБИЦ СЕВЕРНОГО РЕГИОНА КАЗАХСТАНА

Аннотация

Оценка кормовой ценности пастбищ на основе химического состава и питательности не является объективной и устойчивой, ввиду сезонной динамики и зависимости роста и развития растений от различных агроклиматических условий произрастания. В этой связи, оценка кормовой ценности пастбищных угодий должно основываться на комплексе оценочных показателей, а именно должно включать исследования состояния травостоя (проективное покрытие, рост и развитие, наличие заболеваний и вредителей), состояния плодородия почв (содержание питательных веществ, наличие признаков эрозии и деградации), влагообеспеченность, и другие наиболее важные показатели.

***Ключевые слова:** пастбища, химический состав, лесостепная зона, степная зона, оценка, питательность.*

Основную массу зеленого корма сельскохозяйственные животные получают с пастбищ. Поэтому одно из основных условий укрепления кормовой базы является увеличение урожайности пастбищных угодий, улучшение ботанического состава и повышение питательности пастбищной травы. Ботанический состав и питательная ценность зеленого корма значительно варьирует в зависимости от типа пастбищ по зонам страны. Так, в лесостепной и степной зонах на пастбищах произрастают мятлики, овсяницы, тимофеевки, пырей ползучий, типчаки, полыни, тысячелистники, одуванчик, клевер белый, люцерна желтая, осоки, вейники, ковыль, прутняк и др. Питательность 1 кг травы этих пастбищ в среднем составляет 0,24-0,26 корм. ед., а переваримого протеина содержится 24-28 г. Урожайность зеленой массы в среднем составляет 16-27 ц с 1 га. На пустынных и полупустынных пастбищах в составе травостоя преимущественно находятся ковыли, типчаки, житняк пустынный, полыни, верблюжья колючка, осока пустынная, солянки, астрагалы. В 1 кг пастбищной травы пустынь содержится в среднем 0,26 корм. ед. и 15 г переваримого протеина, полупустынь — 0,34 корм. ед. и 42 г переваримого протеина. Урожайность травы этих пастбищ составляет 4-10 ц с 1 га [1, 2, 3]

В целях разработки методики оценки кормовой ценности пастбищных угодий северного региона республики были проведены исследования ботанического состава травостоя естественных пастбищ, а также химический состав и питательность по основным фазам вегетации. Исследования пастбищ лесостепной зоны проводились на угодьях ТОО «Молочная ферма Айна». Из многочисленных жизненных форм растений, имеющих большое кормовое значение, наибольшее распространение на пастбищах получили следующие растения: типчак, ковыль, кострец, житняк, пырей ползучий, солодка голая. Доля многолетних злаковых трав составляла 65-70 % травостоя.

Проведенные геоботанические исследования пастбищных угодий степной зоны на территории ТОО «Агрофирма «Родина» показали, что основными доминирующими растениями являются: типчак, ковыль, кострец, житняк, эспарцет песчаный а также разные виды полыни и разнотравье. Доля многолетних злаковых трав составила 45-50 % травостоя.

Ботанический состав растительности естественных кормовых угодий в ТОО «Молочная ферма «Айна» на 70% представлен четырьмя представителями семейства мятликовых, на 19% пятью видами растений из группы разнотравья, на 11% – двумя видами бобовых. Обследованные участки природных кормовых угодий относятся к злаково-разнотравному типу с сенокосно-пастбищным использованием. Ботанический состав растительности естественных кормовых угодий в ТОО «Агрофирма «Родина» на 60% представлен тремя представителями семейства мятликовых, на 30% семью видами растений из группы разнотравья, на 10% – одним видом бобовых. Обследованные участки природных кормовых угодий относятся к злаково-полынно-разнотравному типу с сенокосно-пастбищным использованием. Результаты ботанического весового анализа представлены в таблице 1. Изучение химического состава растений на пастбищных угодьях показало, что содержание протеина снижается от весны к осени, а содержание клетчатки в растениях, наоборот – в конце пастбищного периода ее содержание находится в обратной последовательности, т.е. увеличивается.

Таблица 1 - Ботанический весовой анализ травостоя пастбищных угодий в базовых хозяйствах

Группа трав	Лесостепная зона (ТОО «Молочная ферма «Айна»)		Степная зона (ТОО «Агрофирма фирма «Родина»)	
	Количество видов	% от зеленой массы	Количество видов	% от зеленой массы
Злаковые	4	70	3	60
Бобовые	2	11	1	10
Разнотравье	5	19	7	30
Итого	11	100	11	100

Результаты химического состава и питательности пастбищных кормов представлены в таблицах 2 и 3.

Таблица 2 – Химический состав и питательность пастбищных кормов в лесостепной зоне

Показатель	Лесостепная зона (ТОО «Молочная ферма «Айна»)			
	Кущение	Колошение, бутонизация	Цветение	Полная зрелость
Сухое вещество, %	20,9	28,3	32,3	37,7
Сырой протеин (%)	14,28	12,10	11,23	10,61
Сырая клетчатка (%)	30,80	31,32	33,69	33,76
Сырая зола (%)	7,87	9,60	10,08	11,02
ОЭ крс, МДж/кг СВ	9,46	9,36	8,94	8,92
КЕ	0,72	0,71	0,65	0,64

Таблица 3 - Химический состав и питательность пастбищных кормов в степной зоне

Показатель	Степная зона (ТОО «Агрофирма «Родина»)			
	Кущение	Колошение, бутонизация	Цветение	Полная зрелость
Сухое вещество, %	22,3	32	36,8	38,7
Сырой протеин (%)	12,53	11,38	10,52	10,29
Сырая клетчатка (%)	30,02	30,84	33,95	34,06
Сырая зола (%)	10,99	12,69	13,39	13,68
ОЭ крс, МДж/кг СВ	9,60	9,45	8,89	8,87
КЕ	0,75	0,72	0,64	0,64

Объясняется это тем, что в конце пастбищного периода естественный травостой на проектной территории практически заканчивают свой рост и развитие и растения начинают засыхать и происходит огрубление.

Таким образом оценка кормовой ценности пастбищ на основе химического состава и питательности не обеспечивает однозначный показатель, ввиду сезонной динамики роста и развития растений и зависимости от различных агроклиматических условий произрастания. В этой связи, оценка кормовой ценности пастбищных угодий должно основываться на комплексе оценочных показателей, а именно должно включать исследования состояния травостоя (проективное покрытие, рост и развитие, наличие заболеваний и вредителей), состояния плодородия почв (содержание питательных веществ, наличие признаков эрозии и деградации), влагообеспеченность, и другие наиболее важные показатели.

Представленные материалы исследования публикуются в рамках реализации бюджетной программы 267 «Повышение доступности знаний и научных исследований» на 2018-2020 «Создание высокопродуктивных пастбищных угодий в условиях Северного и Западного Казахстана и их рациональное использование».

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Бекмухамедов Э.Л., Бекмухамедова Н.З. Справочная книга луговода (справочник специалиста). - Алма-Ата: Кайнар, 1988. – 288 с.
2. Веселовский В.Ф., Измайлов Г.Ф. Продуктивность аридных пастбищ. - Алма-Ата: Кайнар, 1983. - 128 с.
3. Бекмухамедов З.Л, Тореханов А.А. Кормовые растения Казахстана. Алматы: Бастау, 2005. - 304 с.

ТҮЙІН

Химиялық құрамы мен қоректілігі негізінде жайылымдардың азықтық құндылығын бағалау маусымдық динамикаға және өсімдіктердің өсуі мен дамуының өсіп-өнудің әртүрлі агроклиматтық жағдайларына тәуелділігіне байланысты объективті және тұрақты болып табылмайды. Осыған байланысты, жайылымдық алқаптардың азықтық құндылығын бағалау бағалаушылық көрсеткіштерінің кешеніне негізделуі тиіс, атап айтқанда шөптің жағдайы (жобалық жабынды, өсуі мен дамуы, аурулар мен зиянкестердің болуы), топырақ құнарлылығының жағдайы (қоректік заттардың болуы, эрозия мен тозу белгілерінің болуы), ылғалмен қамтамасыз етілуі және басқа да аса маңызды көрсеткіштерді қамтуы тиіс.

RESUME

Pasture value assessment on the chemical composition and nutrition basis is not objective and sustainable, due to the seasonal dynamics and the dependence of plant growth and development on various agroclimatic growing conditions. In this regard, the assessment of should be based on a set of assessment indicators, namely it should include the stand state (projective cover, growth and development, presence of diseases and pests), soil fertility (nutrient content, signs of erosion and degradation), moisture availability, and other most important indicators.

ӘОЖ 636.22/28(574)

Алматова Г.С., магистрант

Бөпебаева Л.К., ауылшаруашылығы ғылымдарының кандидаты, аға оқытушысы

КЕАҚ «Қазақ Ұлттық Аграрлық университеті», Алматы қ., Қазақстан Республикасы

САНТА - ГЕРТРУДА ТҰҚЫМЫНЫҢ МАЛДАРЫН ШАРУАШЫЛЫҚҚА ПАЙДАЛЫ НЕГІЗГІ БЕЛГІЛЕРІ БОЙЫНША ЗООТЕХНИКАЛЫҚ БАҒАЛАУ

Аннотация

Ауыл шаруашылығы малдарын өсірумен негізінен тамақ өнімдерін және өндеу өнеркәсібіне шикізат алу үшін айналысады. Малдар өзінің жоғары өнімділігімен ерекшеленіп