

ТҮЙІН

Батыс Қазақстанның аумағында бұзылған және орныққан құм бекіністері, дөңес аралық және қыр аралық тақырларға айналған, сортаңданған, түрлі шөптер мен шалғындықтар басқан ойпаттар мол. Бұл аумақта антропогендік іс-әрекет өсімдік жамылғысының, оның түр құрамының және өнімділігінің өзгеруіне айтарлықтай ықпал еткен деуге болады. Атап айтқанда, эрозияланған және күйзелген жайылымдар ауданы күрт өсіп, жайылымдарға түсетін жүктеме артып, мал азықтық сыйымдылық пен мал сапасының сапасы нашарлады. Бұл жерде жайылымдар жалпы аймақ ауданының 80%-ын алып жатыр. Олар қой шаруашылығының, яғни ауыл шаруашылығының басты бағытының бастапқы базасы мен материалдық негізі болып табылады.

Алайда соңғы жылдары күшейіп кеткен жайылымдарға түсетін жүктеме табиғаттағы тепе-теңдікті теңселтіп, семиаридтік және аридтік экожүйелер осал тартып, күйзелуге және шөлейттенуге бейім бола түсуде. Осының барлығы жартылай шөлейтті жайылымдардың күйіне әсер етпей қоймайды. Бұл үрдістер мал шаруашылығының жағдайын нашарлатып, халықтың тіршілік ету ортасындағы тұрақтылықты бұзып, мазасыздық туғызып, аридтік жайылымдардың күйіне талдау жасауды, бүліну себептерін анықтауды және жайылымдық экожүйелердің негізгі типтерінің ерекшеліктерін ескере отырып, саналы пайдаланудың тиімді шараларын қабылдауды талап етеді.

Зерттеулер жайылымдарды баппен (65-75% көлемінде малға жаю) пайдаланудың тиімділігін анықтады. Жайылымдарды қарқынды (100% көлемінде малға жаю) пайдаланған күнде олардың топырақ құрамы қатты күйзеліске ұшырайды.

УДК 631.68.35.37:633.81

DOI 10.52578/2305-9397-2021-2-1-33-39

Жанаталапов Н.Ж., Ph.D докторант, ORCID ID 0000-0002-5946-3929

НАО «Западно-Казахстанский аграрно-технический университет имени Жангир хана», 090009, ул. Жангир хана, 51, г. Уральск, Республика Казахстан», Nurbolat-z86@mail.ru

Zhanatalapov N.Zh., Ph.D student

«Zhangir Khan West Kazakhstan Agrarian-Technical University» NPJSC, 090009, 51 Zhangir Khan Str., Uralsk, Republic of Kazakhstan

ФОРМИРОВАНИЕ ПОСЕВОВ СУДАНСКОЙ ТРАВЫ В КОРМОВЫХ УГОДЬЯХ В ЗОНЕ СУХИХ СТЕПЕЙ ЗАПАДНОГО КАЗАХСТАНА FORMATION OF SUDAN GRASS (*SORGHUM* × *DRUMMONDII*) CROPS IN FORAGE LAND IN THE DRY STEPPE ZONE OF WESTERN KAZAKHSTAN

Аннотация

Важнейшим звеном создания устойчивой кормовой базы на богарных землях Приуралья является обязательное возделывание засухоустойчивых сорговых культур. Среди этой группы культур перспективной считается суданская трава - *S. Sudanense (Riper) Stapf*. По особенностям фотосинтетического цикла суданка относится к типу C4, что определяет ее высокую продуктивность. В засушливых погодных условиях она обеспечивает стабильность урожая в сравнении с традиционными кормовыми культурами, способна быстро отрастать после скашивания и может быть использована на силос, сенаж, травяную муку и зеленую массу. Однако, несмотря на все отмеченные преимущества, площади посева суданской травы к настоящему времени незначительны и ее урожайность в Западно-Казахстанской области остается очень низкой. Основная причина - отсутствие адаптивных технологий ее возделывания. В связи с этим изучение элементов технологии возделывания суданской травы для производства зеленых кормов, сенажа и для заготовки сена, определило выбор и актуальность темы исследований. Целью исследований является изучение элементов адаптивных технологии возделывания суданской травы для обеспечения сельхоз товаропроизводителей качественным кормовым сырьем. В результате проведенных исследований получены данные по изучению элементов адаптивных технологии возделывания суданской травы, а именно сроков уборки, сроков посева и использования суданской травы в

пастбищном режиме в условиях 1 сухо-степной зоны Западно-Казахстанской области при возделывании для производства зеленой массы, сенажа и сена.

ANNOTATION

The most important link in creating a stable food base on the rainfed lands of the Urals is the mandatory cultivation of drought-resistant sorghum crops. Among this group of crops is considered a promising Sudan grass *S. Sudanense (Riper) Stapf*. According to the peculiarities of the photosynthetic cycle of the sudanka belongs to the type C4, which determines its high productivity. In dry weather conditions, it provides stability of crops compared to traditional forage crops, is able to grow quickly after mowing and can be used for silage, haylage, grass flour and green mass. However, despite all the advantages noted, the area of sowing of Sudanese grass is currently insignificant and its yield in the West Kazakhstan region remains very low. The main reason is the lack of adaptive technologies of its cultivation. In this regard, the study of elements of technology of cultivation of Sudan grass, which is based on the harvesting periods of harvesting periods: before the inflorescence emerge at the beginning of its emergence, flowering for the production of green fodder, silage and hay, determined the choice and relevance of the research topics. The aim of the research is to study the elements of adaptive technology of cultivation of Sudanese grass to provide agricultural products producers with high-quality feed raw materials. As a result of the research, data was obtained on the study of the elements of adaptive technologies for cultivating Sudanese grass, namely, the timing of harvesting, the timing of sowing and the use of Sudanese grass in pasture mode in conditions of 1 dry steppe zone of the West Kazakhstan region during cultivation for the production of green mass, hay and hay.

Ключевые слова: *Sudan grass, sowing dates, harvesting dates, grazing regime, yields, forage quality.*

Key words: *pastures, monitoring, stratification, land cover, indicators, degradation.*

Введение. Суданская трава - универсальная кормовая культура, так как используется и на зеленый корм, и на сено, и на силос, и как пастбищное растение. Отличается высокой отавностью, хорошей побегообразовательной способностью, обильной кустистостью и быстротой отрастания. Сено суданской травы сравнительно богато белком, являющимся наиболее ценной частью корма, и в этом отношении стоит на первом месте среди всех злаковых однолетних трав, уступая только бобовым культурам. Сено суданской травы богато минеральными солями, особенно солями фосфора и кальция. В сене содержится некоторое, хотя и незначительное, количество каротина, который представляет собой провитамин А, имеющего большое значение для нормального роста и развития организма животных [1, 2].

Суданская трава отличается еще и тем, что лучше других однолетних кормовых трав переносит вытаптывание, что значительно повышает ценность пастбища. После стравливания суданки отрастание ее отавы происходит от побегов трех типов: развивающихся из узлов кущения, образующихся из подземных стеблевых узлов и отрастающих из срезанных побегов, у которых сохранилась точка роста. Эта побегообразовательная способность обеспечивает получение нескольких укосов суданской травы в течение года [3, 4].

Суданскую траву в качестве зеленого корма можно использовать как путем стравливания скотом на корню, так и путем скашивания зеленой массы на корм животным, находящимся в стойле. На выпас или на зеленый корм суданскую траву начинают использовать со времени выхода ее в трубку, когда растения отрастают на 30-40см высоты и укореняются [5].

Способность суданской травы к вегетативному возобновлению после скашивания имеет большое значение в повышении ее продуктивности и удлинении сроков использования, а также в обеспечении равномерного поступления корма в разные периоды вегетации. От сроков скашивания суданской травы зависит ее отавность, величина общего урожая, распределение его по укосам и качество корма [6, 7].

Все вышеперечисленные достоинства суданской травы зависит от правильного подбора сроков посева и сроков уборки. Суданская трава относится к культурам позднего сева. Посев суданской травы лучше проводить при прогревании почвы на глубине в 10 см до 10–12°C. При раннем высеве в недостаточно прогретую почву полевая всхожесть семенного материала

снижается до 40 процентов, резко повышается число погибших семян, период прорастания выживших увеличивается до 20–25 дней, а всходы получаются изреженными. При этом не рекомендуется запаздывать с посевом суданской травы, так как в этом случае семена попадают в уже сухую почву, что также задерживает их прорастание [8, 9, 10].

Важный момент - выбор срока сева. Семена начинают прорастать при температуре почвы на глубине их заделки 5-8°C. Однако оптимальная температура для прорастания семян - 10-12°C. При посеве в хорошо прогретую почву всходы появляются на 5-7 день. Заморозки до -2,0-2,5°C всходы переносят безболезненно. При более низких температурах до -5,0°C, погибшие листочки могут отрасти, но урожайность при этом резко снижается [11, 12].

Изучение М.Г. Муслимовым оптимальных сроков скашивания суданской травы на зеленую массу показало, что лучшие результаты по урожайности зеленой массы и выходу валовой энергии обеспечивает уборка в начале выметывания. При уборке в этот срок в сумме за два укоса получали наибольший урожай [13]. Другие сроки (конец выхода в трубку и полного выметывания) несколько уступали ему, но при производственной необходимости и они вполне могут быть использованы [14, 15, 16, 17].

Целью исследований является изучение и оценка элементов технологии возделывания суданской травы для обеспечения сельского хозяйства устойчивыми кормами в условиях I сухо-степной зоны Западно-Казахстанской области.

Работа выполнена в рамках программы грантового финансирования Комитета науки МОН РК по проекту AP08855595 «Формирования агроландшафтов кормовых культур и сафлора в системе диверсифицированного и биологизированного растениеводства Западного Казахстана» и по теме докторской (PhD) диссертации «Формирования урожая суданской травы в кормовых угодьях Западно-Казахстанской области» консультированием д.с.х.н., профессора, члена-корреспондента НАН РК Насиева Б.Н.

По морфологическим признакам генетических горизонтов профиля и агрохимическим показателям пахотного слоя почва опытного участка характерна для сухостепной зоны Западного Казахстана. Площадь делянок 50м², повторность трехкратная, расположение делянок рендомизированное. Агротехника возделывания суданской травы принятая для I зоны Западно-Казахстанской области. В опыте применяли районированный сорт суданской травы Бродская 2. Агротехника возделывания суданской травы принятая для Западно-Казахстанской области. Азотные (аммиачная селитра) и фосфорные (двойной суперфосфат) удобрения внесены в почву в рекомендованных дозах для Западно-Казахстанской области.

При проведении полевых опытов учеты, наблюдения за наступлением фенологических фаз и за ростом суданской травы проводились по общепринятым методикам [18].

Уборка и учет урожая произведен сплошным методом.

На основании результатов химического анализа зеленой массы суданской травы проводили биоэнергетическую оценку изучаемых приемов согласно принятой методике [19]. Статистическая обработка результатов исследований проведена методом дисперсионного анализа [20], статистические графики строились с помощью программы Statistica 6.0.

В годы исследований продуктивность суданской травы в первом укосе зависела от сроков уборки укосной массы. При этом, урожайность зеленой и сухой массы в зависимости от погодных условий года и сроков уборки составила от 63,17 до 92,45 ц/га, сухой массы от 13,68 до 22,30 ц/га. Наиболее высокая продуктивность суданской травы во всех сроках уборки установлена в условиях благоприятного 2019 года.

В 2019 году сбор кормовых единиц в зависимости от срока уборки суданской травы составила 14,85; 15,78; 19,16 ц/га, сбор переваримого протеина на уровне 1,58-1,61 ц/га при выходе обменной энергии 1759-23,43 ГДж/га.

В годы исследований наиболее низкая продуктивность установлена в условиях 2018 года. Посевы суданской травы 2020 года по продуктивности занимали промежуточное положение.

Как показывают данные исследований, продуктивность суданской травы зависит от сроков скашивания укосной массы. В исследованиях 2018-2020 годов при уборке суданской травы перед выметыванием урожайность зеленой и сухой массы в среднем за годы

исследований соответственно составила 70,62 и 15,32 ц/га. Перенос сроков уборки на начало выметывания суданской травы обеспечил сбор зеленой массы на уровне 76,50 ц/га, а сухой массы 17,21 ц/га (Таблица 1).

Таблица 1 – Продуктивность и кормовая ценность суданской травы в зависимости от сроков скашивания (лукос) в среднем за 2018-2020 годы

Показатели	Сроки уборки укосной массы		
	Перед выметыванием	В начале выметывания	Цветение
Зеленая масса, ц/га	70,62	76,50	90,28
Сухая масса, ц/га	15,32	17,21	21,77
Кормовые единицы, ц/га	13,38	14,15	17,42
Переваримый протеин, ц/га	1,42	1,39	1,47
Обеспеченность кормовых единиц протеином, г	106,13	98,23	84,39
Обменная энергия, ГДж/га	15,87	17,19	21,30
НСР ₀₅ сухое вещество – 1,10 ц/га (2018); 1,46 ц/га (2019); 1,33 ц/га (2020)			

При уборке укосной массы на сено в фазу цветения сбор зеленой массы 90,28 и 21,77 ц/га. В данном варианте по сравнению с более ранними сроками уборки сбор зеленой и сухой массы урожаев больше на 13,78-19,66 и 4,56-6,45 ц/га. Это является наиболее оптимальный вариант по продуктивности суданской травы. Увеличение продуктивности суданской травы в фазу цветения связано с нарастанием листовой и вегетативной массы по сравнению с более ранними фазами вегетации.

По показателям сбора кормовых единиц, переваримого протеина продуктивность суданской травы в среднем за 3 года исследований в 1 укосе была высокой при уборке в фазу цветения на сено (17,42 и 1,47 ц/га). Ниже выход кормовых единиц и переваримого протеина с 1 га по сравнению с вариантом уборки в фазе цветения был на вариантах уборки суданской травы на сенаж в фазу начало и на зеленый корм перед выметыванием (3,27-4,04 и 0,05-0,08 ц/га).

В среднем за 2018-2020 годы при уборке перед выметыванием продуктивность суданской травы по выходу кормовых единиц по сравнению с уборкой в фазах начало выметывания и цветения была ниже на 0,77-4,04 ц/га. При уборке перед выметыванием отмечен незначительный рост выхода переваримого протеина (1,42 ц/га) по сравнению с уборкой на сенаж в фазу начало выметывания (1,39 ц/га), что объясняется снижением переваримости протеина.

Сравнительно высокий уровень обеспеченности кормовых единиц протеином отмечена на варианте уборки суданской травы на зеленый корм перед выметыванием (106,13 г). Этот показатель в других вариантах уборки на сено и сенаж снизился и составил 84,39-98,23г соответственно.

За 2018-2020 годы во всех 3-х опытных участках сравнительно более высокая обменная энергия выявлена на варианте уборки суданской травы на сено в фазу цветения –21,30 ГДж/га. Выход обменной энергии на других вариантах был на уровне 15,87-17,19 ГДж/га.

В исследованиях 2018-2020 года наиболее высокая продуктивность суданской травы установлена при раннем 1 сроке посева, данные продуктивности по сбору зеленой массы, сухого вещества и по выходу кормовой единицы и переваримого протеина приведены в таблицах 2, 3, 4.

Таблица 2 – Продуктивность суданской травы в зависимости от сроков посева, зеленая масса и сухое вещество (1 укос)

Сроки посева	Зеленая масса, ц/га				Сухое вещество, ц/га			
	2018	2019	2020	Среднее	2018	2019	2020	Среднее
1	88,62	98,11	91,25	92,66	21,05	23,06	20,60	21,57
2	80,05	88,35	86,75	85,05	19,27	21,16	19,85	20,09
3	71,44	76,2	73,29	73,64	17,37	18,38	17,65	17,80
НСР ₀₅ сухое вещество					1,59	1,72	1,60	

Таблица 3 – Продуктивность суданской травы по сбору кормовых единиц в зависимости от сроков посева (1 укос)

Сроки посева	2018	2019	2020	Среднее
1	17,52	20,27	18,08	18,62
2	16,04	17,61	16,46	16,71
3	13,90	14,70	14,12	14,24

Таблица 4 – Продуктивность суданской травы по сбору переваримого протеина в зависимости от сроков посева (1 укос)

Сроки посева	2018	2019	2020	Среднее
1	1,57	1,74	1,72	1,68
2	1,35	1,50	1,46	1,44
3	1,18	1,28	1,21	1,22

В исследованиях 2018-2020 годов урожайность зеленой массы суданской травы используемой в пастбищном режиме в 1 сраствливания составила в среднем 29,75 ц/га при сборе сухой массы 4,74 ц/га. При втором отчуждении урожай второго срока посева составил 30,42 ц/га зеленой массы и сухой массы 5,24 ц/га.

Урожай второго сраствливания превысил урожай первого на 2,25%. Это подтверждает влияние температурного фактора на интенсивность роста суданской травы. При этом стеблестой второго срока посева по густоте уступал первому, увеличение урожая зеленой массы происходило за счет увеличения массы одного растения.

В дальнейшем в 3 и 4 сраствливаниях отмечено дальнейшее снижение продуктивности отавы суданской травы, что связано с биологическими особенностями суданской травы. Урожайность зеленой массы в 3 и 4 сраствливаниях составила соответственно 21,25 и 13,29 ц/га при сборе сухой массы 3,97 и 2,53 ц/га.

В среднем за 2018-2020 годы суммарная продуктивность суданской травы при пастбищном режиме использования за сезон составила 97,72 ц/га сбор зеленой, 16,48 ц/га сухой массы, 14,34 ц/га кормовых единиц, 1,69 ц/га переваримого протеина и 17,11 ГДж/га обменной энергии (Таблица 5).

В засушливых условиях 1 сухо-степной зоны Западного Казахстана суданская трава является одним из высокопродуктивных и технологически универсальных культур для производства зеленой массы, для заготовки сена, сенажа и силоса. При этом, наиболее эффективным сроком является уборка укосной массы в фазе цветения.

В исследованиях 2018-2020 годов при уборке суданской травы сено в фазу цветения сбор зеленой массы и сухого урожая суданской травы вырос соответственно до 90,28 и

21,77 ц/га. По показателям сбора кормовых единиц (17,42 ц/га), переваримого протеина (1,47 ц/га) и обменной энергии (21,30 ГДж/га) продуктивность суданской травы в 1 укосе была высокой при уборке в фазу цветения на сено. В среднем за 3 года исследованиями установлена наиболее высокая суммарная продуктивность агрофитоценозов суданской травы с учетом отавы (2 укос) при уборке в фазу цветения: сбор сухой массы и кормовых единиц – 28,44 и 23,23 ц/га.

Таблица 5 – Продуктивность и энерго-протеиновая оценка суданской травы пастбищного использования в зоне сухих степей ЗКО, среднее за 2018-2020 годы

Показатели	Очередность срамливаний:				Сумма за 4 срамливания
	1	2	3	4	
Зеленая масса, ц/га	29,75	30,42	21,25	13,29	97,72
Сухая масса, ц/га	4,74	5,24	3,97	2,53	16,48
Кормовые единицы, ц/га	4,12	4,56	3,45	2,20	14,34
Переваримый протеин, ц/га	0,52	0,54	0,40	0,23	1,69
Обеспеченность кормовых единиц протеином, г	126,2	118,4	115,9	104,5	117,85
Обменная энергия, ГДж/га	4,93	5,44	4,11	2,63	17,11

Для производства полноценных кормов в кормовых угодьях целесообразно посев суданской травы произвести в более ранние сроки или в 3 декаде апреля.

Заключение. В сухо-степной зоне для увеличения сбора пастбищного корма целесообразно использование суданской травы в пастбищном режиме. Данный прием обеспечивает с.х. животных полноценным и питательным зеленым кормом в период острой их нехватки в весенне-летние периоды. В исследованиях 2018-2020 годов в сумме за 4 срамливания отава суданская трава при пастбищном режиме использования обеспечил сбор кормовых единиц 14,34 ц/га, переваримого протеина 1,69 ц/га, при выходе обменной энергии 17,11 ГДж/га. Обеспеченность корма протеином на уровне 117,85 г.

SPISOK LITERATURY

1. Nasiyev B., Tlepov A., Zhanatalapov N., Bekkaliev A., Yeleshev R. Studing agrophytocenoses of sudan grass in the dry steppe zone of West Kazakhstan // Asian Jr. of Microbiol. Biotech. Env. Sc. – 2018. – №20(2). – P.594-600.
2. Şumilin İ.S., Derjavin G.P. Sostav i pitatelnost kormov: Spravochnik. – M.: Agropromizdat, 1986. – 301 s.
3. Bikbulatov Z.G., Leontev İ.P., Lukmanova F.H., Nikonov V.İ. Sudanskaya trava - sennaya kormovaya kultura // Kormoproizvodstvo. – 1997. – №7. – S.22-23.
4. Malinovskii B.N. Sorgo na Severnom Kavkaze. - Rostov-na-Donu: izd-vo Rostovskogo universiteta, 1992. – S.38-42.
5. Nasiyev B., Zhanatalapov N., Yessenguzhina A., Yeleshev R. The use of sudan grass for the production of green fodder, hay and haylage in Western Kazakhstan // Ecology, Environment and Conservation (0971765X-India-Scopus). – 2019. – №25(2). – P.295-302.
6. Solovev B.F. Sudanskaya trava. – M., Selhooziz, 1960. – 63 s.
7. Antonov V.N. Produktivnost sudanskoi travy v chistyyh i smeshannyh posevah v zavisimosti ot normy vyseva i rejimov skaşivaniya i pitaniya na kaştanovyh pochvah Saratovskogo Levoberejya v usloviyah oroşeniya. – Orenburg, 2007. – 22 s.

8. Bondarenko M.G., Kopyrin V.I. Optimalnye sroki poseva sudanskoi travy na korm // Vestnik selskhoz'yaistvennoi nauki Kazahstana. -1985. - № 12. - S.38-39.
9. Jerukov B.H., Magomedov K.G., Magomedov M.K. Sroki poseva sudanskoi travy // Zemledelie. – 2006. - № 2. – S.45-46.
10. Sudanskaya trava kak osnova kormovoi bazy na ge Rossii. - [Elektronnyi resurs]. – Rejim dostupa: <http://www.agbz.ru/articles/sudanskaya-trava-kak-osnova-kormovoy-bazy-na-yuge-rossii>
11. Kshnyakin V.A., Zozulin .A. Vliyanie srokov poseva na uroжайnost sudanskoi travy v Severnoi Kulunde. Novosibirsk,1984. - S.138-144.
12. Sudanskaya trava i agrotehnika ee vozdel'yvaniya. - [Elektronnyi resurs]. – Rejim dostupa: <https://agroru.com/news/sudanskaya-trava-i-agrotehnika-ee-vozdel'yvaniya-584845.htm>
13. Muslimov M.G. Sudanka - nadejnyi istochnik kormov v jnyh raionah // Kormoproizvodstvo. – 2003. – №6. – S. 26-27.
14. Elsukov M.P., Movsisyans A.P. Sudanskaya trava. – M: 1951. – 184 s.
15. Almadjarova M.A. Produktivnost sudanskoi travy pri mnogoukosnom ispol'zovanii // Vestnik s.-h. nauki Kazahstana. –1979. – №10. – S.36-58.
16. Fribourg H.A. Summer annual grasses. Forages. –1995. – №1. – P.463-472.
17. Cole C.A, Kaiser A.G., Piltz J.W., Harden S. An evaluation of sorghums for silage production in northern New South Wales. Proceedings of the 3rd Australian Sorghum Conference, Tamworth, NSW. – 1996. – №93. – P.127-139.
18. Metodicheskie ukazaniya po provedeni polevyh opytov s kormovymi kulturami. – M., 1987. – 197 s.
19. Dosphehov B. A. Metodika polevogo opyta. – M.:Agropromizdat, 1985. – 358 s.
20. Metodicheskie rekomendatsii po bioenergeticheskoi osenke sevooborotov i tehnologii vyraivaniya kormovyh kultur. – M., 1989. – 72 s.

ТҮЙІН

Орал өңірінде далалық егістіктерде тұрақты жем-шөп базасын құрудың маңызды буыны құрғақшылыққа төзімді дақылдарды міндетті түрде өсіру болып табылады. Осындай дақылдардың арасында судан шөбі - *S. Sudanense (Riper) Stapf.* болашағы өте зор. Фотосинтетикалық циклдің ерекшелігі бойынша судан шөбің С4 түріне жатады, бұл оның жоғары өнімділігін анықтайды. Құрғақшылық ауа-райы жағдайында ол дәстүрлі жемдік дақылдармен салыстырғанда өнімнің тұрақтылығын қамтамасыз етеді, орылғаннан кейін тез өсе алады және сүрлемге, пішендеуге, шөп ұнына және жасыл массаға пайдаланылуы мүмкін. Алайда, барлық белгіленген артықшылықтарға қарамастан, судан шөбі егілген алқаптардың көлемі қазіргі уақытта аздау және оның Батыс Қазақстан облысында өнімділігі өте төмен деңгейде болып отыр. Негізгі себеп-оны өсіруге бейімделген технологиялардың болмауы. Осыған байланысты судан шөбінің өсіру технологиясының элементтерін зерттеу тақырыбының таңдауы мен өзектілігін анықтады. Негізгі мақсаттардың бірі судан шөбінің ору мерзіміне байланысты өнімділігі мен өнім құндылығын анықтау. Зерттеуде судан шөбін 3 мерзімде ору қарастырылды: сыпыртқы салу алдында – жасыл балауса өндіру үшін, сыпыртқы кезеңінің басында – сенаж даярлау үшін және гүлдеу кезеңінде құрғақ шөп даярлау үшін. Зерттеудің мақсаты ауыл шаруашылығы тауарын өндірушілерді сапалы жемшөп шикізатымен қамтамасыз ету үшін судан шөптерін өсірудің бейімделген технологиясының элементтерін зерттеу болып табылады. Жүргізілген зерттеулер нәтижесінде судан шөбі өсірудің бейімделген технологиясының элементтерін, атап айтқанда Батыс Қазақстан облысының 1 құрғақ далалы аймағы жағдайында жасыл масса, сенаж және құрғақ шөп өндіру үшін ору мерзімдерін, себу мерзімдерін және судан шөбін жайылымдық мақсатта пайдалану бағытында зерттеу бойынша деректер алынды.