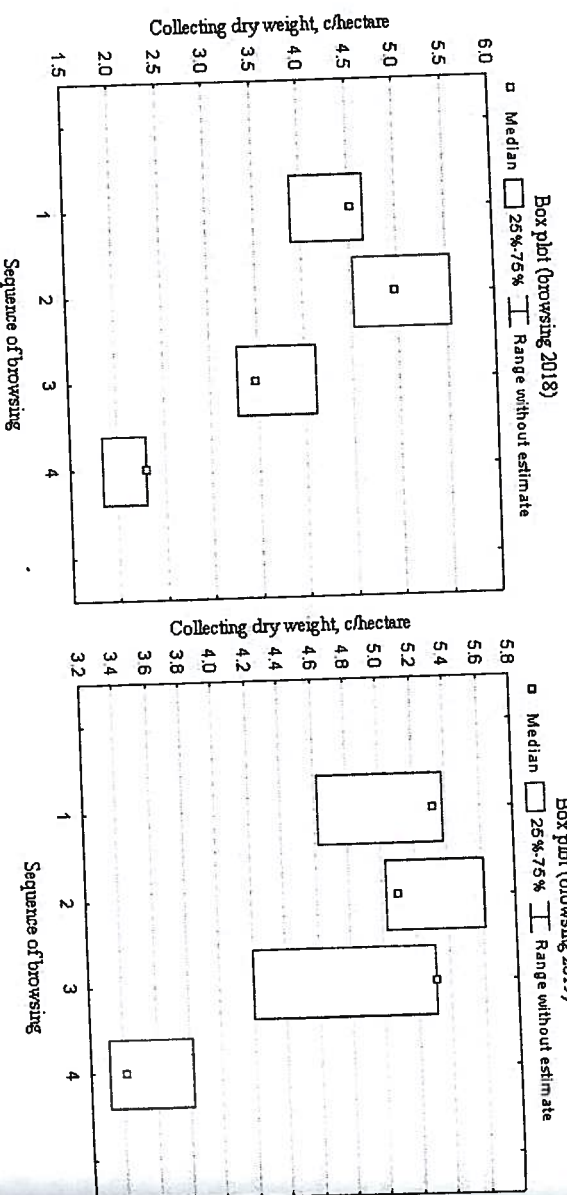


Table 2 – Productivity and fodder value of Sudan grass for pasture mode in dry steppe zone of WKO c/ha, 2019

Indicators	Sequence of browsing:				Total for 4 browsing
	1	2	3	4	
Green material c/ha	32.15	30.40	26.45	18.44	107.44
Dry weight, c/ha	5.11	5.24	4.94	3.52	13.81
Fodder units, c/ha	4.44	4.56	4.30	3.06	16.36
Digestible protein, c/ha	0.56	0.55	0.51	0.33	1.95
Exchange energy, GDU/ha	5.31	5.44	5.12	3.65	19.52

LSD<sub>05</sub> Dry weight – 0,98 c/ha.

The dispersion analysis of the experiment data on the collection of dry mass of Sudan grazing grass showed sufficient accuracy in estimating the characteristic of total population for 2018, 2019. If Student t-test = 4.3, differences between arithmetic mean of different levels are significant (figure).



Productivity of Sudan grass under pasture mode used in 2018, 2019, c/ha

**Conclusion.** In the dry-steppe zone of West Kazakhstan region, to provide animals with full-fledged fodders during summer depression, it is especially to use Sudan grass in pasture mode. Whereby browsing is performed in the period of tillering periods - leaf-tube formation.

Б. Н. Насиев<sup>1</sup>, Х. Г. Дичева<sup>2</sup>, Н. Ж. Жанаталапов<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Жәңгір хан атындағы Батыс Қазақстан аграрлық-техникалық университеті, Орал, Қазақстан;  
<sup>2</sup>Тловдив аграрлық университеті, Болгария Республикасы

**СУДАН ШӨБІН ЖАЙЫЛЫМДЫҚ РЕЖИМДЕ ПАЙДАЛАНУ**

**Аннотация.** Батыс Қазақстан облысындағы жемшөп өндірісінің негізгі мақсаты – мал шаруашылығы саласын өнімділігі тұрақты, қоректілігі жағынан төнгерімді және өзіндік құны төмен мал азығымен қамтамасыз ету. Мал шаруашылығында жазғы күйзеліс кезінде, мал азығына қажетті жасыл балауса өсіп тұрақты түрде өндіріліп отыруы қажет. Судан шөбі осы талаптардың бәрін қанағаттандырады. Осы орташа өнімділік туралы дәлелдер бейімделумен ерекшеленіп отырып, судан шөбі шөлге аса төзімділігінің арқасында жасыл балаусаның өнімділігі мен энергиялық құрамын арттырады. Судан шөбі жайылымдық режимде, жасыл балауса және қонвейердің таптырмай компоненті болып саналады. Судан шөбі жайылымдық режимде, жасыл балауса және қонвейердің таптырмай компоненті болып саналады. Судан шөбі жайылымдық режимде, жасыл балауса және қонвейердің таптырмай компоненті болып саналады. Судан шөбі жайылымдық режимде, жасыл балауса және қонвейердің таптырмай компоненті болып саналады. Судан шөбі жайылымдық режимде, жасыл балауса және қонвейердің таптырмай компоненті болып саналады.

шөбі ауыл шаруашылық малдары үшін құнды азықтық қасиетімен де ерекшеленеді. Зерттеудің мақсаты – мал шаруашылығын сапалы жем-шөптен қамтамасыз ету үшін судан шөбінің технологиясын зерттеу. Зерттеу нәтижесінде Батыс Қазақстан облысы жағдайында судан шөбін жайылымдық режимде пайдалану бойынша өнімділік пен өнім құндылығы жөнінде деректер алынды. 2018 және 2019 зерттеу жылдарында судан шөбі 87,06-107,44 ц/га көлемінде малға үстеме қоректендіру үшін пайдалануға қажетті жасыл балауса өнімін берді.

Зерттеулер Жәңгір хан атындағы Батыс Қазақстан аграрлық-техникалық университетінің (Қазақстан Республикасы, Орал қ.) тәжірибелік танаттарында қабылданған әдістермен сәйкес жүргізіледі.

2018 жылғы біздің зерттеулерімізде жайылымдық режимде пайдаланылатын судан шөбінің жасыл массасының түсімділігі 1-орын кезінде – 27,25 ц/га, құрғақ масса жиымы 4,36 ц/га болды. Екінші рет оталау кезінде, себудің екінші мерзімінде балауса массасының түсімі 29,12 ц/га және құрғақ масса 5,01 ц/га құрады. Екінші оталау түсімі бірінші түсімінен 6,42%-ға асып түсті. Бұл температура факторының судан шөбі өсімінің қарқындылығына әсерін растайды. Бұл ретте себудің екінші мерзімінің сабақтары қалыңдығы жөнінен бірінші мерзімнен кем түсті, жасыл масса түсімінің артуы бір өсімдік салмағының артуы есебінен болды. Одан әрі қалыптасқан ауарайы жағдайлары байланысты, 3 және 4-оталау кезінде, судан шөбі өнімділігінің одан әрі төмендеуі байқалды. 3 және 4-оталау кезінде, судан шөбі және 11,24 ц/га, құрғақ массаны жинау кезінде 3,63 және 2,14 ц/га құрады.

2018 жылғы маусымда, жайылымдық пайдалану режимінде судан шөбінің жалпы өнімділігі 87,06 ц/га балауса массаны, 15,14 ц/га кепкен массаны, 87,06 ц/га жем-шөптік бірлікті, 1,52 ц/га қайнатылған протеин және 15,73 ГДЖ/га алмау энергиясын құрады. Судан шөбінің өсіуі мен дамуына вегетация кезеңінде қалыптасқан ауарайы жағдайлары айтарлықтай әсерін тигізді. Ауарайы жағдайлары бойынша, 2019 жылғы судан шөптерінің өсіуі мен дамуы үшін қолайлы жағдайлар қалыптасты. 2019 жылдың маусым айында, судан шөбінің қарқынды өсіуі мен түсім қалыптастыру кезінде, 40,2 мм жауын-шашын түсті, бұл көпжылдық мәліметтермен салыстырғанда 8,2 мм-ге артық. Керісінше, 2018 жылғы маусым айында 6,2 мм жауын-шашын түсті, бұл нормадан 25,8 мм-ге аз. Сонымен қатар, 2018 жылғы температура жөнінен қолайлы жағдай қалыптасты. 2018 жылдың маусым айында орташа айлық ауа температурасы нормадан 0,60 °C-қа төмен болды және 19,80 °C-ты құрады. 2018 жылдың маусым айында салқын ауарайы судан шөптерінің өсіуі мен дамуын төкеді.

Вегетация кезеңінде қалыптасқан ауарайы жағдайларына байланысты зерттеулерде өнімділіктің жоғары көрсеткіштері 2019 жылғы орын алғаны байқалды. Жайылымдық режимде пайдаланылатын судан шөбінің жасыл массасының түсімділігі 1-орында 32,15 ц/га, құрғақ масса жиымы 5,11 ц/га құрады. Екінші рет оталау кезінде себудің екінші мерзімінің жасыл масса өнімі 30,40 ц/га және құрғақ масса 5,24 ц/га құрады. Екінші оталау түсімі бірінші түсімінен 5,75%-ға асып түсті. Бұл температура факторының судан шөбі өсімінің қарқындылығына әсерін растайды. Бұл ретте себудің екінші мерзімінің сабақтары қалыңдығы жөнінен бірінші мерзімнен кем түсті, жасыл масса түсімінің артуы бір өсімдік салмағының артуы есебінен болды. Одан әрі 3 және 4-оталау кезінде судан шөбі өнімділігінің одан әрі төмендеуі байқалды, бұл судан шөбінің биологиялық ерекшеліктерімен байланысты. 3 және 4-оталауға жасыл массаның өнімділігі, тиісінше, 26,45 және 18,44 ц/га, құрғақ массаны жинау кезінде 4,94 және 3,52 ц/га құрады. 2019 жылғы маусымда жайылымдық режимде судан шөбінің жалпы өнімділігі 107,44 ц/га балауса массасын, 13,81 ц/га кепкен массаны, 19,49 ц/га жем-шөптік бірлікті, 1,95 ц/га сіңімді протеин және 19,52 ГДЖ/га алмау энергиясын құрады.

Осылайша, Батыс Қазақстан облысындағы шөптегі тала аймағында ауыл шаруашылығы жануарларының толық құнарлы азықпен қамтамасыз ету үшін жазғы депрессия кезеңінде судан шөптерін жайылымдық режимде тиімді пайдалану қажет. Бұл ретте оталау түптену-түтікке кезеңдерінде жүргізілуі тиіс. Түпін сөздер: судан шөбі, жайылымдық режим, жасыл балауса, мал жаю, өнімділік, мал азықтық құндылық.

Б. Н. Насиев<sup>1</sup>, Х. Г. Дичева<sup>2</sup>, Н. Ж. Жанаталапов<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Западно-Казахстанский аграрно-технический университет им. Жантұр хана, Уральск, Казахстан;  
<sup>2</sup>Тловдивский аграрный университет, Республика Болгария

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СУДАНСКОЙ ТРАВЫ В ПАСТБИЩНОМ РЕЖИМЕ**

**Аннотация.** Основной задачей кормопроизводства в Западно-Казахстанской области является обеспечение животноводческой отрасли стабильными по урожайности, сбалансированными по питательности и содержанию в период летней депрессии, не должно прерываться. Всем этим требованиям отвечает суданская трава. Обладая высокой пластичностью к условиям произрастания и уникальной для кормовых культур способностью к выживанию в неблагоприятных условиях, суданская трава является ценным компонентом кормовых смесей. Суданская трава является ценным компонентом кормовых смесей. Суданская трава является ценным компонентом кормовых смесей. Суданская трава является ценным компонентом кормовых смесей.