



## АРХАНГАЙ АЙМГИЙН БАТЦЭНГЭЛ СУМЫН БЭЛЧЭЭРИЙН ТӨЛӨВ БАЙДЛЫГ ҮНЭЛСЭН ДҮН

Д.Орхонтамир, Д.Түмэнжаргал\*

Агроэкологийн сургууль, ХААИС, Улаанбаатар, Монгол Улс

\*Холбоо барих хаяг: [tumenjargal@mul.edu.mn](mailto:tumenjargal@mul.edu.mn)

### ХУРААНГУЙ

*Архангай аймгийн Батцэнгэл сум 353541 га нутаг дэвсгэртэй. Сумын бэлчээрийн зориулалтын газрын нөөц нь хуурайшилт, цөлжилт, малын тоо толгойн өсөлт, сүргийн бүтцийн өөрчлөлт, зохицуулалтгүй хэт ашиглалт, үлийн цагаан оготны олиролт, хүний зохисгүй үйл ажиллагааны нөлөө зэргээс шалтгаалан төлөв байдал нь өөрчлөгдөн, гарц, чанар муудаж байна. Иймд сумын бэлчээрийн төлөв байдалд үнэлгээ өгөх, чанарт хяналт тавих, ургамлан нөмрөг, ургамлын аймаг, зүйлийн бүрдэл, тэдгээрийн тархац, нөөцийн судалгааг хийж өөрчлөлтийг жил бүр гарган, мэдээллийн санг шинэчлэх, түүний үндсэн дээр бэлчээрийг зохистой ашиглах, нөхөн сэргээх менежментийн төлөвлөгөөг боловсруулж, хэрэгжүүлэх зайлиггүй шаардлагатай.*

**ТҮЛХҮҮР ҮГС.** Бэлчээрийн доройтол, бэлчээрийн төлөв байдал, бэлчээрийн даац, бэлчээрийн хэрэгцээ, фотомониторинг

### ОРШИЛ

Архангай аймгийн Батцэнгэл сумын бэлчээрийн газрын ашиглалтын өнөөгийн байдалд үнэлэлт дүгнэлт өгч, түүний төлөв байдал, чанарыг тогтоон өөрчлөлтөд хяналт тавих үндсэн суурь материал бүрдүүлэх зорилгоор ажиллалаа. Архангай аймгийн Батцэнгэл сум нь Монгол орны байгаль-газар зүйн мужлалаар ойт хээрийн бүслүүрт багтах бөгөөд далайн түвшнээс дээш 1387-2200 м өргөгдсөн [2], физик газар зүйн хувьд Хангайн нурууны захын уулсын мужид [3], геоморфологийн хувьд Орхон голын сав, бэсрэг уулсын мужид багтдаг. Тус сумын нутагт уулын хүрэн ба хар шороон хөрс зонхилох бөгөөд хөнгөн шавранцар, элсэнцэр хөрс бас тохиолдоно [4]. Батцэнгэл сумын нутаг нь Монгол орны ургамал-газар зүйн мужлалаар Хангайн уулын ойт хээрийн тойрогт багтана. Энд эх газрын эрс тэс уур амьсгал зонхилох бөгөөд хуурайдуу сэрүүн зунтай, өнтэй өвөлтэй [2]. Жилийн дундаж агаарын температур +0.6-аас -1.6°C, хамгийн дулаан 7-р сард +17,7°C, хамгийн

хүйтэн 1-р сард -20.3°C байна. Жилд дунджаар 288.3 мм тунадас унах ба үүний 70-75% нь 5-9-р саруудад буюу ургамал ургалтын хугацаанд унана. Салхины жилийн дундаж хурд 4-6 м/сек ба хамгийн их салхитай бөгөөд хуурайшилттай үе нь 4-5-р сар байдаг байна. Судалгаа явуулсан 2016 оны жилийн дундаж агаарын температур 0.9°C байгаа нь ОЖД-ийн орчим, 308.8 мм хур тундас унасан нь ОЖД-аас 21.9 мм-ээр илүү, V-VIII сарын агаарын дундаж температур 10.6-20.5°C байсан нь ОЖД-аас 0,3-2.84°C-аар дулаан, 222.7 мм хур тундас унасан нь ОЖД-ийн (227.4 мм) орчим байгаа нь ургамал ургалтын хугацаанд чийг хүрэлцээтэй байсныг илтгэнэ. Харин 2017 оны хувьд V-VIII сард агаарын температур 14,4-21,1°C байсан нь ОЖД-аас 3,4-4,1°C-аар илүү, 255.8 мм хур тундас унасан нь тухайн хугацааны ОЖД-аас илүү байгаа боловч үүний 168.3 мм нь 8-р сарын сүүлийн 10 хоногт ногдож байгаагаас үзвэл 2016 онтой харьцуулахад ургамал ургалтын хугацаанд гантай байсныг илтгэж байна [5].



2011-2015 оны дундажтай харьцуулахад 2016 оны өвөл нь хүйтэн, цас ихтэй, хавар, зун нь халуун, хур тундас элбэг, 2017 оны өвөл нь дулаан, хавар, зун нь 2016 оныхоос илүү халуун, хур тундас бага, IV-VII сар гандуу байсан онцлогтой (климадиаграмм).

### СУДАЛГААНЫ ХЭРЭГЛЭГДЭХҮҮН, АРГА ЗҮЙ

Судалгаанд 2016-2017 онд Архангай аймгийн Батцэнгэл сумын 6 багийн байгалийн бэлчээрийн 34 судалгааны цэгээс фотомониторингийн аргаар цуглуулсан мэдээллийг ашигласан.

Судалгааны ажлыг дараах арга зүйн дагуу гүйцэтгэлээ. Үүнд:

1. Ургамлын тусгаг бүрхэцийг фото мониторингийн аргаар [1] үнэлэв. Ургацыг 8-р сарын дунд 10 хоногт судалгааны цэг бүрт 1 м<sup>2</sup>

дэвсгээс 3-5 см өндөр хайчилж хатаан жигнэх аргаар тодорхойлов.

2. Бэлчээрийн даацыг тодорхойлохдоо тухайн жилийн хэрэгцээт бэлчээрийн талбайн хэмжээг бодит талбайн хэмжээнд харьцуулж хувиар илэрхийллээ.

3. Судалгааны тоон материалын статистик боловсруулалтыг SPSS20 программ ашиглан хийлээ.

### СУДАЛГААНЫ ҮР ДҮН

**1. Бэлчээрийн төлөв байдал.** Архангай аймгийн Батцэнгэл сумын байгалийн бэлчээрийн төлөв байдлыг үнэлэх зорилгоор 2016-2017 онд 6 багийн нутагт нийт 34 мониторингийн цэг сонгож ургамалжлын судалгааг хийлээ. Судалгаанаас үзэхэд тус сумын нутагт 23 төрлийн байгалийн бэлчээр тархаж байна. Батцэнгэл сумын Улаанчулуу багийн Модон овооны ар хэмээх газрын алаг өвс-улалж-үетэнт бэлчээрийн 100 м<sup>2</sup>-д хамгийн олон буюу 2016 онд 44 зүйл, үүний дотор 7 зүйл доройтлыг илэрхийлэгч ургамал бүртгэгдэж байсан бол 2017 онд нийт 38 зүйл ургамал бүртгэгдсэний дотор 5 зүйл доройтлыг илэрхийлэгч ургамал байна. Баян-Уул багийн Хүйсийн амны үетэн-алаг өвс-улалжит бэлчээрийн 100 м<sup>2</sup>-д хамгийн цөөн буюу 2016, 2017 онд 13 зүйл ургамал бүртгэгдсэний дотор 2 зүйл доройтлыг илэрхийлэгч ургамал байна [6]. Сумын хэмжээнд тархсан 23 хэвшинжийн бэлчээр тус бүрт 13-44 зүйл ургамалтай, үүний дотор 2-8

зүйл доройтлыг илэрхийлэгч ургамал байгаа нь бэлчээрт доройтол ямар нэгэн хэмжээгээр илэрч байгааг харуулж байна [7].

**2. Бэлчээрийн ургамлын тусгаг бүрхэц.** Батцэнгэл сумын 6 багийн нийт 34 хэсгийн бэлчээрт фото мониторингийн аргаар тусгаг бүрхэцийг тодорхойлсон юм. Сумын хэмжээнд явуулсан судалгааны дүнг нэгтгэн харахад бэлчээрийн ургамлын тусгаг бүрхэц цаг агаарын байдлаас, тодруулбал, хур тундас, агаарын температурын өөрчлөлтөөс хамааран жил бүр өөрчлөгдөж байна. Тухайлбал, чийг элбэг байсан 2016 онд ургамлын тусгаг бүрхэц 56.55%, түүнд үет ургамлын эзлэх хэмжээ 23.18%, халцгай газрын хэмжээ 26.54% байсан бол халуун, хуурай байсан 2017 онд ургамлын тусгаг бүрхэц 38.01%, түүнд үетний эзлэх хэмжээ 11.86% болж бууран халцгай газрын хэмжээ 41.44% болж нэмэгдсэн байна (Хүснэгт 1).

Хүснэгт 1.

Батцэнгэл сумын бэлчээрийн ургамлын тусгаг бүрхэц, %									
№	Багийн нэр	Он	Нийт бүрхэц, %	Үүнээс					
				Үетэн	Улагж	Алаг өвс	Хагд	Чулуу	Халцгай газар
1	Улаан-чулуу	2016	64.34	25.3	11.86	27.1	16.37	1.79	16.27
		2017	46.29	14.52	15.68	16.07	17.4	3.46	32.24
		дундаж	<b>55.3</b>	<b>19.91</b>	<b>13.77</b>	<b>21.58</b>	<b>16.88</b>	<b>2.62</b>	<b>24.25</b>
2	Хөнөг	2016	54.23	25.85	4.96	23.4	9.77	6.74	27.85
		2017	44.22	19.28	8.42	18.38	11.37	9.11	34.7
		дундаж	<b>49.23</b>	<b>22.57</b>	<b>6.69</b>	<b>20.7</b>	<b>10.57</b>	<b>7.92</b>	<b>31.27</b>
3	Дэл	2016	56.81	17.27	10.73	28.82	9.39	4.1	28.45
		2017	30.98	10.08	6.87	14.02	11.9	1.25	54.94
		дундаж	<b>43.89</b>	<b>13.67</b>	<b>8.8</b>	<b>21.42</b>	<b>10.64</b>	<b>2.67</b>	<b>41.69</b>
4	Баян-Уул	2016	51	21.6	4.06	25.34	10.69	4.06	32.83
		2017	26.71	8.21	8.69	9.81	20.35	6.22	46.2
		дундаж	<b>38.86</b>	<b>14.9</b>	<b>6.37</b>	<b>17.57</b>	<b>15.52</b>	<b>5.14</b>	<b>39.52</b>
5	Цац	2016	58.85	14.32	13.87	30.65	15.49	3.81	19.79
		2017	34.55	6.32	13.75	14.48	23.71	5.51	35.38
		дундаж	<b>46.7</b>	<b>10.32</b>	<b>13.81</b>	<b>22.57</b>	<b>19.6</b>	<b>4.66</b>	<b>27.58</b>
6	Дайр бор	2016	54.08	34.75	7.33	11.99	9.31	1.69	34.08
		2017	45.33	12.73	9.83	22.78	7.41	1.42	45.19
		дундаж	<b>49.71</b>	<b>23.74</b>	<b>8.58</b>	<b>17.39</b>	<b>8.36</b>	<b>1.56</b>	<b>39.64</b>
	Сумын дундаж	2016	56.55	23.18	8.8	15.92	11.84	3.69	26.54
		2017	38.01	11.86	10.54	15.92	15.35	4.49	41.44
		дундаж	<b>47.28</b>	<b>17.52</b>	<b>9.67</b>	<b>15.92</b>	<b>13.59</b>	<b>4.09</b>	<b>33.99</b>

Бэлчээрийн төлөв байдал, тусгаг бүрхэцийн жилүүд хоорондын хамаарлын ANOVA шинжилгээний дүнгээс харахад нийт тусгаг бүрхэц болон үетэн, алаг өвсний хэмжээ багасч, халцгай газрын хэмжээ нэмэгдсэн, жилүүд хоорондын хур тунадасны хэмжээ багассан, малын тооны өсөлттэй холбоотой бодит ялгаа ( $p \geq 0.000$ ;  $0.001$ ) байна.

**3. Бэлчээрийн ургац, хэрэгцээ, даац.** Бэлчээрийн ургац тодорхойлсон судалгаанаас үзэхэд сумын дунджаар 2016 онд 7.1 ц/га ургацтай байсан бол 2017 онд 4.0 ц/га болж 43.7%-иар буурчээ. Энэ нь цаг уурын нөхцөлтэй холбоотой гэж үзэж байгаа бөгөөд 2017 оны 5-7-р сард буюу ургамал ургалтын ид үед хур тундас бага, халуун, гандуу байсан тул бэлчээрийн ургамалд чийг дутагдсантай холбоотой байж болох юм. Архангай аймгийн Батцэнгэл сум нь 2015 оны эцэст 324746 (623713.3 хонин толгой) толгой

малтай байсан бол 2016 онд 372546 (713494.9 хонин толгой) толгой мал тоолуулсан нь өмнөх оныхоос 13.0%-иар өссөн байна. Сүүлийн жилүүдэд малын тоо толгойн эрчимтэй өсөлт болон сүргийн бүтцийн өөрчлөлтөөс хамаарч бэлчээрийн даац хэтэрсэн судалгаа гарч байсан. Батцэнгэл сум 313.6 мянган га бэлчээрийн талбайтай, зуны дундаж ургац 2016 онд 7.1 ц/га байсан бол 2017 онд 4.0 ц/га болж 1.7 дахин буурснаар малд идэгдэх тэжээлийн нөөц 125430.04 т болж 2016 оныхоос (223140.04 т) 56.2%-иар багасчээ. Эндээс үзвэл 2016 онд Батцэнгэл сумын 623713.3 хонин толгой малд 7.1 ц/га ургацтай 534.7 мянган га байгалийн бэлчээр шаардлагатай байсан бол 2017 оны байдлаар 713494.9 хонин толгой малд 4.0 ц/га ургацтай 1088.1 мянган га байгалийн бэлчээр шаардлагатай харагдаж байна (Хүснэгт 2).

Хүснэгт 2.

**Батцэнгэл сумын бэлчээрийн хэрэгцээ, даац**

Багийн нэр	он	Хонин толгойд шилжүүлсэн малын тоо, толгой	Бэлчээрийн талбай, га	Зуны дундаж ургац, кг/га	Бэлчээр-ийн хэрэгцээ, га	Бэлчээр-ийн даац, %
Улаанчулуу	2016	86364.7	51595.4	1130.0	46621.6	90.3
	2017	102139.3		520.0	119817.2	232.2
Хөнөг	2016	92758.7	54987.68	900.0	62869.8	114.3
	2017	105090.0		710.0	90288.6	164.2
Дэл	2016	93484.7	73697.56	550.0	103683.0	140.7
	2017	108425.2		190.0	348101.9	472.3
Баян-Уул	2016	143610.2	63708.22	640.0	136878.5	214.8
	2017	156614.9		470.0	203266.1	319.0
Цац	2016	130705.8	56576.68	500.0	159463.5	281.8
	2017	149684.0		360.0	253631.2	448.3
Дайрбор	2016	76789.2	13009.56	550.0	85166.2	654.6
	2017	91541.5		150.0	372268.8	2861.5
<b>Сумын дүн</b>	<b>2016</b>	<b>623713.3</b>	<b>313575.1</b>	<b>711,6</b>	<b>534661.5</b>	<b>170.5</b>
	<b>2017</b>	<b>713494.9</b>		<b>400.0</b>	<b>1088079.7</b>	<b>346.9</b>

Сумын хэмжээнд авч үзвэл 2016 онд бэлчээрийн даац 170.5% байсан бол 2017 онд энэ тоо огцом өсч 346.9% болсон дүн харагдаж байна. Энэ нь малын тоо толгой өссөнөөс гадна 2017 онд чийг багатай, хуурай, гандуу байснаас бэлчээрийн ургац бага байсантай шууд холбоотой юм. Бэлчээрийн даац хамгийн их хэтэрсэн багийн тоонд Дайрбор (6.5-28.6 дахин), Цац (2.8-4.5 дахин), Дэл (1.4-4.7 дахин) орж байгаа ба Хөнөг багийн бэлчээрийн даац харьцангуй бага (1.1-1.6 дахин) хэтэрсэн байна. Улаан чулуу

багийн хувьд 2016 онд бэлчээрийн даац хэвийн (90%) байсан бол 2017 онд бараг 2.3 дахин хэтэрчээ (2-р хүснэгт). Батцэнгэл сумын байгалийн бэлчээр 2016 онд хонин толгойд шилжүүлснээр 365628.6 толгой малыг даах чадавхитай байсан бол 2017 онд дөнгөж 205705.3 хонин толгой малыг багтаах тэжээлийн нөөцтэй байсан нь бэлчээрийн даац 3.5 дахин хэтэрсэн гэх өмнөх тооцоотой таарч байна (3-р хүснэгт).

Хүснэгт 3.

**Батцэнгэл сумын бэлчээрийн даац**

Багийн нэр	он	Бэлчээрийн талбай, мян. га	Дундаж ургац, кг/га	Тэжээлийн нөөц, мян.кг	Малын тоо, хонин толгой	Бэлчээрийн даац хонин толгой
Улаанчулуу	2016		1130.0	58302.802	86364.7	95578.4
	2017	51595.4	520.0	26829.608	102139.3	43982.9
Хөнөг	2016		900.0	49488.912	92758.7	81129.4
	2017	54987.68	710.0	39041.252	105090.0	64002.0
Дэл	2016		550.0	40533.658	93484.7	66448.6
	2017	73697.56	190.0	14002.536	108425.2	22954.9
Баян-Уул	2016		640.0	40773.260	143610.2	66841.4
	2017	63708.22	470.0	29942.863	156614.9	49086.7
Цац	2016		500.0	28288.340	130705.8	46374.3
	2017	56576.68	360.0	20367.706	149684.0	33389.7
Дайрбор	2016		550.0	7155.258	76789.2	11729.9
	2017	13009.56	150.0	1951.434	91541.5	3199.1
<b>Сумын дүн</b>	<b>2016</b>		<b>711,6</b>	<b>223140.041</b>	<b>623713.3</b>	<b>365803.3</b>
	<b>2017</b>	<b>313575.1</b>	<b>400.0</b>	<b>125430.040</b>	<b>713494.9</b>	<b>205623.0</b>

## ШҮҮН ХЭЛЭЛЦЭХҮЙ

Н.Лхагважав, Ж.Ундармаа, Н.Отгонтуяа [8] нарын Архангай аймгийн Ихтамир суманд явуулсан судалгаагаар хүчтэй доройтсон уулын хээрийн ботууль-алаг өвст бэлчээрийг 2-4 жил ашиглалтаас чөлөөлөхөд ургацад үетний эзлэх хэмжээ 23%-иар буурч алаг өвснийх 64%-иар нэмэгдэж, харин буурцагтан, улалжийн хэмжээнд гойд өөрчлөлт ороогүй байна. Бидний судалгаанд энэ зүй тогтол мөн ажиглагдсан бөгөөд чийг багатай байсан 2017 онд 2016 оныхоос бэлчээрийн ургацад үетний эзлэх хэмжээ 11.32%-иар халцгай газрын хэмжээ 14.9%-иар нэмэгдсэн байлаа. “Зах зээл ба бэлчээрийн удирдлагын хөгжил” төслөөс 2016 онд Батцэнгэл сумын 6 багийн 19 төрлийн бэлчээрт хийсэн судалгаагаар бэлчээрийн ургамлын тусгаг бүрхэц 55%, үүнээс 21%-ийг үетэн, 1%-ийг буурцагтан, 19%-ийг алаг өвс, 8%-ийг улалж, 19%-ийг хагд өвс, 9%-ийг шарилж ба нэг настан бүрдүүлэхээс гадна 23%-ийг халцгай газар эзэлж байна [9] гэжээ. Бидний судалгаагаар 23 төрлийн бэлчээрийн ургамлын

тусгаг бүрхэц дунджаар 2016 онд 56.55% байснаа 2017 онд 38.01% болж буурсан, үүний дотор үет ургамлын эзлэх хэмжээ 23.18%-иас 11.86%, хагд өвс 11.84%-иас 15.35% болж багассан, харин улалж 8.8%-иас 10.54%, халцгай газрын хэмжээ 26.54%-иас 41.44% болж нэмэгдсэн нь 2017 онд чийг дутмаг, халуун, хуурай байсантай холбоотой. Цаг уур, орчны шинжилгээний газраас хийсэн судалгаагаар 2011, 2012 онд Батцэнгэл сумын Дайрбор, Баян-Уул багийн бэлчээрийн даац 1-3 дахин хэтэрсэн, 2013 онд Дайрбор баг 1-3 дахин хэтэрсэн, 2014 онд бэлчээр хүрэлцээтэй, 2015 онд Улаанчулуу, Цац, Дэл багууд 1-3 дахин хэтэрсэн [10] гэжээ. Бидний судалгаагаар Улаанчулуу багийн бэлчээрийн даац 2017 онд 2.3, Хөнөг багийнх 2016, 2017 онд 1.1-1.6, Дэл багийнх 1.4-4.7, Баян-Уул багийнх 2.1-3.2, Цац багийнх 2.8-4.5, Дайрбор багийнх 6.5-28.6 дахин хэтэрсэн байгаа нь малын тооны хэт өсөлт, цаг уурын хүчин зүйлээс хамаарч бэлчээрийн даац ихээхэн хэтэрч байгааг харуулж байна.

## ДҮГНЭЛТ

Архангай аймгийн Батцэнгэл сумын 6 багийн бэлчээрийн төлөв байдлыг фотомониторингийн аргаар үнэлэх судалгааны үр дүнд дараах дүгнэлтэд хүрлээ.

1. Батцэнгэл сумын нутагт 2011-2015 оны дундажтай харьцуулахад 2016 оны өвөл нь хүйтэн, цас ихтэй, зун нь халуун, хур тундас элбэг, 2017 он өвөл нь дулаан, зун нь 2016 оныхоос илүү халуун, хур тундас бага байлаа.
2. Батцэнгэл сумын бэлчээрийн ургамлын тусгаг бүрхэц 2017 онд 2016 оныхоос 18,54%, түүнд үетний эзлэх хэмжээ 11.32,-иар буурч, харин халцгай газрын хэмжээ 14.9%-иар нэмэгдсэн нь

бэлчээрийн төлөв байдал өөрчлөгдсөнийг илтгэж байна.

3. Батцэнгэл сумын мал 2017 онд 2016 оныхоос 13.0%-иар өссөн, 2017 оны зун хуурай, гандуу байсантай уялдан бэлчээрийн даац 1.7- 3.5 дахин хэтэрчээ.
4. Батцэнгэл сумын бэлчээрийн даац хэтэрсэн, талхлагдал их бага хэмжээгээр илэрч байгаатай уялдуулан малын тоо толгойг бэлчээрийн даацад тохируулах, баг бүр бэлчээрийн менежментийн төлөвлөгөөтэй болж, түүнийг дагаж мөрдөх зайлшгүй шаардлагатай байна.

## НОМ ЗҮЙ

1. Бэлчээр ашиглалтын нөлөөг фото зургаар баримтжуулах замаар хянах нь. Улаанбаатар: 2014. –х.22.
2. Өлзийхутаг Н. Монгол орны ургамлын аймгийн тойм. Улаанбаатар: 1989. –х.208.
3. Цэгмид Ш. Монгол орны физик газарзүйн мужлалт. Улаанбаатар; 2007. -50-85х
4. Доржготов Д. Монгол орны хөрс. - Улаанбаатар: 2003. - х. 110-150.

5. Архангай аймгийн Батцэнгэл сумын ЦУОШ-ний харуулын мэдээ, 2011-2017 он
6. Монгол орны бэлчээрийн түлхүүр зүйл ургамлын зурагт лавлах. Улаанбаатар, 2015
7. Грубов В.И. Монголын гуурст ургамал таних бичиг. Улаанбаатар: 2008. –х.503.
8. Лхагважав Н., Ундармаа Ж., Отгонтуяа Л., Бэлчээрийн талхагдал доройтлын шалгуур зэрэглэл, талхлагдаж доройтсон бэлчээрийг

биологийн аргаар нөхөн сэргээх технологи .  
Улаанбаатар хот:2003.

9. Бэлчээрийн мониторингийн судалгаа, бэлчээр ашиглах төлөвлөгөө боловсруулах захиалгат ажлын тайлан (Архангай аймаг, Батцэнгэл сум), “Зах зээл ба бэлчээрийн удирдлагын хөгжил” төслийн “Бэлчээрийн удирдлага байгаль цаг

уурын өөрчлөлтөд дасан зохицох нь” бүрэлдэхүүн хэсэг, - Улаанбаатар хот, 2016.

10.Архангай аймгийн Батцэнгэл сумын бэлчээрийн төлөв байдал, даацын судалгаа, Архангай аймгийн ЦУОШГ, Цэцэрлэг хот, - 2011-2015.

## EVALUATION RESULTS OF PASTURE CONDITION OF BATSENDEL SOUM, ARKHANGAI AIMAG

D.Orkhontamir and D.Tumenjargal\*

School of Agroecology, Mongolian University of Life Sciences, Ulaanbaatar, Mongolia

\*Corresponding author: tumenjargal@mul.s.edu.mn

### ABSTRACT

*The winter of 2016 was cold, snowy, summer is hot and rainy, compared to 2011-2015 average in Batsengel soum. In 2017 the winter is warmer, summer is less hot and precipitation than in 2016. In territory of 6 bags of Batsengel soum observed 23 pasture types. There are 13-44 species per 100 m<sup>2</sup> of pasture, including 2-8 species indicating pasture degradation. In the pasture area of Batsengel soum were recorded 87 species of plants belonging to 24 families and 61 types, including 15 species of indicating pasture degradation. In Batsengel soum, in 2016 the moisture was abundant and the vegetation coverage of the pasture was 56.55%, including the grasses was 23.18% and the bare land - 26.54%, and in hot and dry 2017 the vegetation cover was 38.01% which has level of grasses dropped to 11.86% and bare land increased to 41.44%. In 2016 the Batsengel soum had 324746 heads of livestock (623713.3 sheep heads) and in 2017 counted 372546 heads of livestock (713494.9 sheeheads) while the number of livestock increased in 13%. By increasing the number of livestock and climate condition the pasture carrying capacity was 1.7 times in 2016 and 3.5 times in 2017 over.*

**KEYWORDS.** Pasture degradation, pasture condition, pasture capacity, pasture needs, photomontage