

МОНГОЛ ОРНЫ ГАН ХУУРАЙШИЛТАЙ НӨХЦӨЛД ҮР ТАРИА, ТЭЖЭЭЛИЙН ТАРИМЛЫГ СЭЛГЭЭНД АШИГЛАЖ УРГАЦ БҮРДҮҮЛЭХ НЬ

М. Бадамзаяа¹ докторант

Монгол улсын ХААИС-ийн Магистр, докторын сургууль¹

Дотоод хэргийн их сургуулийн Онцгой байдлын сургууль²

Summary: Due to climate change, global warming, and the influence of human factors, unfavorable weather conditions have adversely affected livestock farmers and farmers in recent years. In our country, pastoralism is not only a traditional sector of the economy, but also the main source of food supply. We know that 20 years ago, in the droughts of 2000 and 2001, 10 million animals were killed each, and herders came to the city and lost their means of livelihood. The way to reduce or even eliminate this problem 1. Increase the consumption of non-animal food by improving the productivity of agricultural productio. 2. There is a need to increase feed production and improve its supply.

Key word: biometric measurement, harvest, phenomenological observations of cultivation, the weather

Үндэслэл:

Дэлхийн уур амьсгалын дулааралт монгол нутагт нэн эрчимтэй илэрч байна. Монгол орны хэмжээгээр 1940-2018 оны хооронд жилийн агаарын дундаж температур 2.4°C-аар нэмэгдсэн нь дэлхийн дундаж 0.85°C-аас бараг 3 дахин эрчимтэй байна. Энэ нь ган, зуд, үер бороо, салхи зэрэг цаг агаар-уур амьсгалын аюултай үзэгдлийн давтамж нэмэгдэх, хэт халалтын давтамж, түүний эрчим нэмэгдэх, газрын гадаргын ууршуулах чадамж ихсэж, хөрсний чийгийн тэнцэл алдагдах, улмаар усны нөөц хомсдох, таримлын ургацын хэлбэлзэл ихсэх, ургамлын хортон шавьжийн дэгдэлт болох зэрэг байгаль-нийгэм эдийн засгийн ихээхэн сөрөг үр дагавар дагуулж байгааг олон улсын болон үндэсний эрдэмтэн судлаачид 2019 оны байдлаар тогтоогоод байна. [3]

Судалгааны ажлын зорилго, зорилт

Судалгааны зорилго нь уур амьсгалын өөрчлөлтөд дасан зохицох замаар тариалангийн үйлдвэрлэлийг хөгжүүлэх, нэгж талбайгаас хураах ургацыг тогтворжуулахад оршино. Манай оронд зонхилон тариалдаг үр тариа, тэжээлийн олон наст үет, буурцагт ургамлыг ээлжилэн тариалалтанд ашиглах. Энэхүү зорилгын хүрээнд дараах зорилтуудыг дэвшүүлж байна. Үүнд:

1. Судалгаа хийсэн жилүүдийн хөрс, цаг уурын онцлог
2. Үр тариа, тэжээлийн таримлын үзэгдэл зүйн ажиглалтанд цаг агаарын нөлөө
3. Үет ба буурцагт ургамлын ургацын бүтцийн үзүүлэлтийг тодорхойлох
4. Олон наст таримлын өвөлжилтийг тодорхойлох

Судалгаа хийсэн газар, арга зүй

Судалгааны ажлыг Төв аймгийн Зуунмод сум дахь “Миреко Эм Жи Эл” ХХК-ны мод үржүүлэг, экологи судалгааны төвийн талбайд 2014-2015 онд хээрийн судалгааг одоо мөрдөгдөж буй агротехникийн дагуу судалгааг тавьсан.

Хээрийн туршилт судалгаанд:

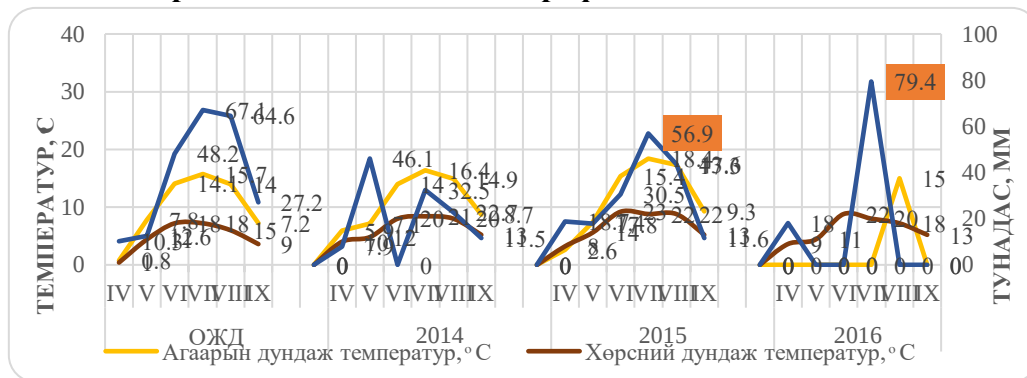
- Хөрс цаг уурын нөхцлийг Госсен-Вальтерийн аргаар тодорхойлсон.
- Таримал ургамлыг үзэгдэл зүйн ажиглалт, биометрийн хэмжилтийн судалгааг бүх холбооны УАА-н нийтлэг мөрддөг арга зүйн дагуу хийсэн.

Туршилтын талбайн схем

3м	←-----→								-----→									↓
		Буудай	Вандуй	Хошоон	Царгас	Ерхөг												Судалгааны ажлын үр дүн
		Вандуй	Хошоон	Царгас	Ерхөг													
		Хошоон	Царгас	Ерхөг														
		Царгас	Ерхөг															
				Буудай	Вандуй	Хошоон												

Климатдиаграмм

График № 1



Дээрхи графикаас харахад туршилт тавьсан эхний жил буюу 2014 онд агаарын температур 11⁰С буюу уур амьсгалын дундажаас 1⁰С-аар их байна. Харин хөрсний температур ОЖД-тай харьцуулахад бүх сарууд 1-9 С -аар их, нийт хур тунадас 5 сард 46,1 мм унасан бол бусад сарууд (6,7,8 саруудад) ОЖД-аас 17-42,6 мм-ээр бага байгаа нь тухайн жилийн хувьд таримал ургамалд цаг агаарын тааламжгүй жил байлаа.

2015 онд агаарын температур ОЖД-тай адил, харин хөрсний температур дундажаас их байсан бол, хур тунадасны хувьд ОЖД-тай харьцуулахад 6 сард 17,7мм, 7 сард 9,2 мм, 8 сард 21 мм-ээр тус тус бага хур хунадас орсон бөгөөд харин 8 сард 56,9 мм тунадас орсон нь тухайн жилийн ургацанд нөлөөлөхүйц үр дүнтэй байсан.

2016 онд 6,7,8 саруудад уур амьсгалын дундажаас их хур тунадас унасан бөгөөд хамгийн их буюу 7 сард 79,4 мм хур тунадас орж ОЖД-аас 11,7 мм-ээр илүү байсан. Агаар, хөрсний температур ОЖД-тай харьцуулахад адил байсан. Энэ жилийн хувьд өмнөх 2014, 2015 онуудынхаас таримал ургамал ургалтын хувьд харьцангуй тохиромжтой жил байсан. [1]

Буудайн туршилтын үзэгдэл зүйн ажиглалт (Дархан-74 сорт хоногоор)

Хүснэгт- 1

№	Т	З	Т	С	Өсөлт хөгжилтийн үе шатууд / сар, өдөр /	Т	С
---	---	---	---	---	--	---	---

			соёлол т	Бутлалт	Гол хатгалт	түрүүлэ лт	Цэцэгс лт	Үр боловср лт	Сүүн болц	Аарлан болц	Бүрэн болц	
1	20 14	VI/2	VI/ 9	VI/ 23	VII/ 8	VII/ 19	VIII/ 1	VIII/1 0	VIII/ 15	VIII/ 24	IX/ 12	10 2
Үе шатны үргэлжилсэн хугацаа /хоногоор /			7	14	15	11	13	9	5	9	19	10 2
2	20 15	V/16	V/ 24	VI/ 16	VII/ 7	VII/ 21	VIII/ 4	VIII/1 4	VIII/ 25	IX/8	IX/ 15	12 2
Үе шатны үргэлжилсэн хугацаа /хоногоор/			8	23	21	14	14	10	11	14	7	12 2
3	20 16	V/28	VI/ 3	VI/ 21	VII/ 15	VII/ 27	VIII/ 7	VIII/2 0	VIII/ 28	IX/1 0	IX/ 25	12 0
Үе шатны үргэлжилсэн хугацаа /хоногоор /			6	18	24	12	11	13	8	13	15	12 0

1-р хүснэгтээс үзэхэд Буудайн ургалт 102-122 хоногийн хугацаанд үр боловсорч байна. 2014-2016 оны үзэгдэл зүйн ажиглалтыг харьцуулан үзвэл үе шатны үргэлжилсэн хугацаа нь бутлалтаас гол хатгалтын үе шатанд удааширсан бөгөөд энэ нь чийг хур тундас бага орсонтой холбоотой байна. Манай оронд сүүлийн жилүүдэд хаврын тариалалтын дараа хур тундас оройтож зун 6 сарын сүүл 7 сарын ихэн үе хүрч орж байгаатай холбоотой гэж үзэж байна. Мөн түүнчлэн 2014 болон 2016 оны хувьд ургамал ургалтын өсөлт хөгжлийн үе шат ойролцоо байгаа нь уг 2 оны цаг агаарын үзүүлэлт ойролцоо байгаатай холбоотой байна.

Буудайн ургацын бүтцийн үзүүлэлт (2014-2016 он)

2-р хүснэгт

№	Таримл ын нэр	Таримл ын дундаж өндөр (см)	Түрүүний урт, см	Бүтээгдэ хүүнт ишний тоо, ш	1000-н үрийн жин, гр	1 түрүүн дэх үрийн тоо, ш	Үрий н ургац цн/га
1	2014	71,7	11,3	135	36,5	32,2	15,8
2	2015	81	13,2	173	34,6	35	20,9
3	2016	93	14,8	185	37,2	36,1	25
	Дунда ж	81,9	13,1	164,3	36,1	34,43	20,6

2-р хүснэгтээс үзэхэд нэг наст таримлын биометрийн хэмжилтээр 2014, 2015, 2016 онуудад Буудайн дундаж өндөр 81,9 см бол 2016 онд 93 см буюу хувилбаруудын дундажаас 12,9 см илүү байлаа. Мөн түрүүний урт 13,1 см буюу тухайн онуудад ялгаа гараагүй байсан. Бүтээгдэхүүнт ишний хувьд 2014 онд 135 тоо,ш буюу 38-50 ш бага байгаа нь тухайн жилд хаврын чийг дутмаг хуурайшилт ихтэйгээс соёлолт удааширсантай холбоотой гэж бид

үзлээ. Бидний судалгааны жилүүдийн ургацын дундаж үзүүлэлтээр 2014-2016 дээрхи онуудын хамийн бага ургац 2014 онд 15,8 ц/га байсан нь тухайн жилийн гантай хур тундас бага орсонтой холбоотой. 2016 онд буудайн ургац 25 цн/га буюу дээрхи онуудын дундажаас 4,1-9,2 цн/га илүү байгаа нь тухайн жилд хур тунадас ихтэй ургамал ургахад тайламжтай жил байсан учраас улсын дундаж ургац ч ийм өндөр байлаа.

**Вандуйн туршилтын үзэгдэл зүйн ажиглалт
(хоногоор 2014-2016 он)**

3-р хүснэгт

№	Туршилтын он	Тарьсан хугацаа	Өсөлт хөгжилтийн үе шатууд / сар, өдөр /								Боловсрох хоног	
			соёололт	3 дагч жинхэнэ	Мөчирлөлт	Цэцгийн бундуй	Цэцэглэлт	Буурцаглалт	Үр цутгах	Болц	Тарилгаас болц	Соёололтоос болц
1	2014	V I/2	V I/9	VI/26	VII/4	VII/27	VII I/3	VIII/10	VII I/23	IX/8	98	91
Үе шатны үргэлжилсэн хугацаа / хоногоор /			7	17	8	23	7	7	13	16	98	
2	2015	V /16	V /27	VI/16	VI/30	VII/21	VII /28	VIII/11	VII I/25	IX/10	117	110
Үе шатны үргэлжилсэн хугацаа / хоногоор /			11	20	14	21	7	14	14	16	117	
3	2016	V /28	V I/6	VI/21	VII/1	VII/15	VII /27	VIII/7	VII I/20	IX/10	106	97
Үе шатны үргэлжилсэн хугацаа / хоногоор /			9	15	10	15	12	11	13	21	106	

3-р хүснэгтээс үзэхэд Вандуйн нийт ургалт 2014, 2015, 2016 онуудад 98-117 хоног үргэлжилж байсан. 2015 онд ургамал ургалтын хугацаа 11-19 хоногоор удааширсан нь тухайн жил хаврын чийг, хур тунадас багатай байсан мөн хур тунадас 6 сарын сүүл 7 сарын эхэн үеэс орсон нь болц удааширч хоног ихсэх нь харагдаж байна. 2016 онд өсөлт хөгжлийн үе шат харьцангуй жигд явагдаж вандуйн ургалт хэвийн явагдсан байна.

Вандуйн ургацын бүтцийн үзүүлэлт (2014-2016 он)

4-р хүснэгт

№	Таримлын нэр	Таримлын дундаж өндөр (см)	Буурцагний урт, см	Бүтэгдэхүүнт бутны тоо, ш	1000-н үрийн жин,	1 буурцагдэх нийт үрийн тоо, ш	Үрийн ургац цн/га
1	2014	60,3	4,4	45	122	40	21,94
2	2015	64	4,5	42	139,5	37,6	22,2
3	2016	110,2	5,1	47	145,2	44	29,9
	Дундаж	78,1	4,7	44,6	135,6	40,5	24,7

4-р хүснэгтээс үзэхэд таримлын биометрийн хэмжилтээр 2014, 2015, 2016 онуудад Вандуйн дундаж өндөр 74,1 см бол 2016 онд 98 см буюу дундажаас 23,9 см илүү байлаа. Хамгийн бага үрийн ургацаар 2014, 2015 онд 21,94-22,2 ц/га байсан нь тухайн жилийн гантай хур тундас бага орсонтой холбоотой байсан. 2016 онд Вандуй ургац 29,9 цн/га буюу дээрхи онуудын дундажаас 7,7-7,9 цн/га илүү байгаа нь тухайн жилд хур тунадас ихтэй ургамал ургахад тайламжтай жил болж байгааг харуулж байна. Бидний энэ судалгааны дүн 1998-2000 онд Хараа голын савд байрлах Бурхантын хөндийд УГТСЭШХ-ийн талбайд явуулсан (Б.Батболд 2002) докторын судалгааны ажилтай дүйж байна.

Олон наст буурцагт таримлын эхний жилийн үзэгдэл зүйн ажиглалт (хоногоор 2014 он)

5-р хүснэгт

№	Таримлын нэр	Тарьсан хугацаа	Өсөлт хөгжилтийн үе шатууд / сар, өдөр /				
			Соёол олт	Анхны жинхэнэ навч үүсэх	Бутлалт	Навч хагдрах	Нийт ургалтын хоног
1	Цагаан хошоон- (<i>Сретенский-1</i>)	VI/2	VI/13	VI/ 23	VII/18	IX/10	100
2	Шар царгас- (<i>Бургалтай</i>)	VI/2	VI/15	VI/ 23	VII/18	IX/10-15	100-105
Үе шатны үргэлжилсэн хугацаа / хоногоор /			11-13	8-10	25-32	52-59	105

5-р хүснэгтээс үзэхэд Бидний туршлагад тариалсан олон наст буурцагт таримлын эхний жилийн үзэгдэл зүйн ажиглалтаар соёололт тариалснаас хойш 11-13 хоногийн дараа бүрэн жигдэрч, үүнээс 8-10 хоногийн дараа анхны жинхэнэ навч үүсэж байлаа. Тариалснаас хойш 25-32 хоногийн дараа 2 ба 3 дахь гурвалсан навчис гарч бутлалт үүсч, 52-59 хоногт навч хагдрах байдлаар нийт ургалтын 100-105 хоног үргэлжилсэн.

Олон наст үет таримлын эхний жилийн үзэгдэл зүйн ажиглалт (хоногоор 2014 он)

6-р хүснэгт

№	Таримлын	Өсөлт хөгжилтийн үе шатууд / сар, өдөр /
---	----------	--

	Нэр	Тарьсан хугацаа	Цухуйц	Анхны жинхэнэ навч үүсэх	Салаалалт	Навч хагдрах	Нийт ургалтын хоног
1	Саман ерхөг – (Сүмбэр - I)	VI/2	VI/15	VI/ 23	VII/ 25	IX/15	105
Үе шатны үргэлжилсэн хугацаа / хоногоор /			13	8	32	52	105

6-р хүснэгтээс үзэхэд Саман ерхөг таримлын үзэгдэл зүйн ажиглалтын хувьд эхний жилд (2014 он) цухуйц дундажаар 13 хоног жигдэрсэн, 8 хоногийн дараа анхны жинхэнэ зүү хэлбэрийн навч нь 3-5.5 см орчин өндөр болсон байлаа. Тарилтаас хойш 32 хоногийн дараа 2-3 дахь нялх навчис гарч салаалалт үүсч, 45-52 хоногт навч хагдрах байдлаар нийт ургалтын 100-105 хоног үргэлжилсэн.

Олон наст үет, буурцагт таримлын ургалтын хугацааны өндрийн өсөлт, (2014 он)

7-р хүснэгт

№	Таримлын нэр	Тарьсан хугацаа	Ургалтын хугацааны өндрийн хэмжилт, см /сар, өдөр/		
			Бутлалт (см) VII/22 хэмжилт	Навч хагдралт (см) XI/10 хэмжилт	өсөлт (см)
1	Цагаан хошоон- (Сретенский-1)	VI/2	14.75	23.1	11.35
2	Шар царгас- (Бургалтай)	VI/2	10.25	21	10.75
			Салаалалт (см)		
3	Саман ерхөг – (Сүмбэр -I)	VI/2	10.8	17.3	6.5
Үргэлжилсэн хугацаа (хоногоор)			51	50	9.5

Дээрхи 7-р хүснэгтыг тайлбарлахад олон наст таримлын эхний жил болох 2014 оны ургалтын хугацааны өндрийн хэмжилт салаалалт ба бутлалтаас хагдралт хүртэл 50 хоногийн хугацаанд хэмжиж үзэхэд ургамлын өндрийн зөрүү 6.5-11.35 хүртэл хэлбэлзэлтэй байна.

**Олон наст таримлын өвөлжилт тодорхойлсон дүн
(хувиар 2014-2015)**

9-р хүснэгт

№	Таримлын нэр	1м2 цухуйцын тоо,ш (2014.06.02)	Нийт ургамлын тоо,ш		Өвөлжилт, %
			Өвөлжихийн өмнө	Өвөлжсөний дараа	
			2014.08.25	2015.06.30	
1	Цагаан хошоон-	160	117	63	53.8

	(Сретенский-1)				
2	Шар царгас- (Бургалтай)	200	171	122	71.3
3	Саман ерхөг – (Сүмбэр -1)	208	190	168	88.4

9-р хүснэгтээс үзэхэд Олон наст таримлын хаврын сэргэн ургасны дараа өвөлжилт тооцоход 2014 оны 8 сарын 25 тооллого болон дараа жилийн ургамал бүрэн сэргэсний дараа буюу 2015 оны 6 сарын 30-ний өдрийн тооллоготой харьцуулан үзэхэд Цагаан хошоон-53,8%, Шар царгас-71.3%, Саман ерхөг-88.4% тус тус өвөлжилтжэй байлаа.

Олон наст буурцагт таримлын үзэгдэл зүйн ажиглалт, 2-3 дахь жил (хоногоор 2015-2016 он)

8-р хүснэгт

№	Таримлын нэр	Өсөлт хөгжлийн үе шат										
		Хаврын сэргэн ургалт	Бутлалт		Бундуулалт		Цэцэглэлт		Үр боловсролт		Болц гүйцэх	Сэргэн ургалтаас үргэлжилсэн үе шат
		Жигдэрсэн	Эхсэл	Жигдэрсэн	Эхсэл	Жигдэрсэн	Эхсэл	Жигдэрсэн	Эхсэл	Жигдэрсэн		
1	Цагаан хошоон (Сретенский-1)	V1/05	V I/16	V I/30	VII /07	V II /22	VII /28	VIII/05	VIII/18	VII I/25	IX/15	IX/26
Үе шатны үргэлжилсэн хугацаа / хоногоор /			11	14	7	15	6	8	13	7	22	114
2	Шар царгас (Бургалтай)	V1/09	V I/23	V I/30	VII /10	V II /22	VII I/05	VIII/18	VIII/25	IX/02	IX/15	IX/26
Үе шатны үргэлжилсэн хугацаа / хоногоор /			14	7	10	12	14	13	7	8	13	109

Дээрхи 8-р хүснэгтээс үзэхэд буурцагт таримлын үзэгдэл зүйн ажиглалтаас нийт болц гүйцэх хоног 109-114 хоног үргэлжилсэн бөгөөд тухайн шилүүдэд 2 наст цагаан хошоон таримлын хувьд хаврын сэргэн ургалт болон бутлалтын үе шат удааширсан харагдаж байна. Энэ нь хаврын хөрсний чийг бага хур тунадас оройтож орж байгаатай холбоотой байна

Олон наст үет таримлын үзэгдэл зүйн ажиглалт, 2-3 дахь жил (хоногоор 2015-2016 он)

9-р хүснэгт

№	Таримлын нэр	Өсөлт хөгжлийн үе шат										Болцгүй цэх	Сэргэн ургалтаас хагдралт
		Хаврын сэргэн ургалт	Салаалалт		Түрүүлэлт		Цэцэглэлт		Үр боловсролт				
		Жигдэрсэн	Эхэлсэн	Жигдэрсэн	Эхэлсэн	Жигдэрсэн	Эхэлсэн	Жигдэрсэн	Эхэлсэн	Жигдэрсэн			
1	Саман ерхөг – (Сүмбэр - I)	V/ 15	V I/ 10	V1 /23	VII /01	VII /14	VII/ 21	VII /28	VIII/ 18	VIII/ 25	IX/ 15	I X /20	
Үе шатны үргэлжилсэн хугацаа /хоногоор /			26	13	7	14	7	7	14	7	22	122	

9-р хүснэгтээс үзэхэд олон наст үетэн, саман ерхөг тарьсан ургамлын үзэгдэл зүйн ажиглалтаар хаврын сэргэн ургалтаас салаалалт хүртэл 26 хоног үргэлжилсэн энэ үед чийг, хур тунадас тутмаг байлаа мөн дээрхи шалтгаанаас үүдэж цэцэглэлтээс, үр боловсрох хугацаа хойшилсон боловч тухайн 2015 онд таримлын хувьд үзэгдэл зүйн ажиглалтаа хийж ургацаа хурааж авах бүрэн боломжтой байлаа.

Олон наст буурцагт таримлын үрийн ургацын бүтцийн үзүүлэлт, кг/га (2014-2016 он)

10-р хүснэгт

№	Таримлын нэр	Таримлын дундаж өндөр (см)	1м2- дахь бүтээгдэхүүнт бутны тоо,ш	Нэг бутны /ургамлын үрийн тоо,ш	1000 үрийн жин, гр	Үрийн ургац кг/га
1	Цагаан хошоон-(Сретенский-1)	47	63	82,4	1,81	94
2	Шар царгас-(Бургалтай)	27,2	44	71,8	1,86	58.7

10-р хүснэгтээс үзэхэд Буурцагт таримлын дундаж өндөр 27.2-47 см, нэг бутны ургамлын үрийн тоо 71,8-82,4 ширхэг, 1000 үрийн жин 1,8 гр байсан бөгөөд 1 га ургацын 58,7-94 кг/га байлаа.

Олон наст үет таримлын үрийн ургацын бүтцийн үзүүлэлт, кг/га (2014-2016 он)

11-р хүснэгт

№	Таримлын нэр	Таримлын дундаж өндөр (см)	1м2- дахь бүтээгдэхүүнт түрүүний тоо,ш	Нэг түрүүнцэрийн /ургамлын үрийн тоо,ш	1000 үрийн жин, гр	Үрийн ургац кг/га
1	Саман ерхөг – (Сүмбэр - I)	58,2	119	32	1,96	75

11-р хүснэгтээс үзэхэд Саман ерхөгийн нэг түрүүний үрийн тоо, жин нь ургацын бүтцэнд нөлөөлөөд зогсохгүй түрүүний чанарын гол үзүүлэлт 1000 үрийн жин шууд хамааралтай байна. Бидний судалгаагаар Саман ерхөгийн “Сүмбэр-1” сортын туршилт авсан бөгөөд туршлага тавьсан жилүүдэд нэг түрүүнцэрийн үрийн тоо дундажаар 32 ш, мөн 1000 үрийн жин 1,96-2 гр байсан нь бусад судлаачдын стандартын дагуу байлаа. Олон наст үет ургамлын ургац нэмэгдүүлэх хүчин зүйл нь юуны өмнө чанар сайтай жигд үр байх ёстой. Үет ургамлын үрийн гарцыг нэмэгдүүлэх гол үзүүлэлтийн нэг нь баг цэцэг буюу түрүүний жин, түүнд байгаа үрийн тоо, хэмжээ юм. Бидний туршилтаар саман ерхөг насны байдлаар анхны жил түрүүнцэрын тоо бага, хоёрдахь ба гуравдахь жилд түрүүнцэрын тоо олон болж үрийн ургац нэмэгдэж байлаа.

Дүгнэлт

1. Туршлага тавьсан жил 2014, 2015 оны агаарын дундаж температур 11 °C байгаа нь ОЖД-тай харьцуулахад хэвийн байна. Хөрсний температур 16-17 °C байгаа нь ОЖД-аас 4-5 °C –аар их байна. Мөн нийт хур тундас 2014, 2015 онд хэвийн бөгөөд хур тундас оролтын хувьд ОЖД-аар (IV-VI) сард бага орж, тухайн жилүүдийн хувьд таримал ургамалд цаг агаарын тааламжгүй жил байлаа. 2016 онд 6,7,8 саруудад уур амьсгалын дундажаас их хур тунадас унасан бөгөөд хамгийн их буюу 7 сард 79,4 мм хур тунадас орж ОЖД-аас 11,7 мм-ээр илүү байсан. Агаар, хөрсний температур ОЖД-тай харьцуулахад адил байсан. Энэ жилийн хувьд өмнөх 2014, 2015 онуудынхаас таримал ургамал ургалтын хувьд харьцангуй тохиромжтой жил байсан.

2. Бидний судалгааны 2014-2016 оны жилүүдийн ургацын дундаж үзүүлэлтээр нэг наст үет таримал Буудай 15,8-25 цн/га ургацтай байсан. 2016 онд 25 цн/га буюу бусад онуудаас дундажаар 4,1-9,2 цн/га илүү. Мөн нэг наст буурцагт таримлын Вандуй 21,94-29,9 цн/га буюу 2016 онд 29,9 цн/га буюу дундажаас 7,7-7,79 цн/га илүү байсан. Ургацын үзүүлэлт хувьд 2014-2015 онд гантай хур тунадас бага орж ургац бага авсан бол, 2016 онд бидний судалгааны онцлог жил байсан энэ нь хур тунадас 7 сард 79,4 мм хур тунадас орж ОЖД-аас 11,7 мм-ээр илүү байсан нь ургамал ургахад тааламжтай жил байсан учраас улсын дундаж ургац ч ийм өндөр байлаа.

3. Бидний судалгааны жилүүдийн олон наст буурцагт таримал Цагаан хошоон, Шар царгас ургац 58.7-94 кг/га, үет таримал Саман ерхөг ургац 75 кг/га үрийн ургац тус тус авсан. Бид судалгаагаар олон наст үет, буурцагт таримлын хувьд манай оронд голлон тариалдаг нутагшсан сортуудын сонгон авч тариалсан. Хоёр наст буурцагт таримал Цагаан хошоон (Сретенский-1) сортын онцлог болон үрийн 94 кг/га байгаа нь (Н.В. Барноков Донник в. Забайкалье 1998 Улан-Үдэ) судалгааны ажилтай дүйж байна. Мөн Саман ерхөгийн (Сүмбэр-1) сортын үзэгдэл зүйн ажиглалт насны байдлаар анхны жил түрүүнцэрийн тоо бага, хоёрдахь ба гуравдахь жилд түрүүнцэрын тоо олон болж үрийн ургац нэмэгдэж байгааг тогтоов.

Ашигласан ном, хэвлэлийн жагсаалт

1. Амгалан. Ж Гарьдхүү. Ж “Монгол орны хөрсний микро элементүүд, тэдгээрийг газар тариаланд хэрэглэх нь” 1975 он
Бадарч.Д Барнаков.Н.В. “Донник в забайкалье” Улан-Үдэ 1998 г