БАЯНГОЛ ОМГИЙН ХОНИНЫ СУДЛАГДСАН БАЙДАЛ

Баянгол омгийн хонь нь Сайн ноён хан аймгийн Үйзэн вангийн хошууны нутагт Манжийн дарлалын үеэс ардын селекцийн үр дүнд бий болж үеэс үед дамжин өсч үржүүлэгдэж ирсэн түүхэн улбаатай .

Анх Баянгол сумын нутгийн шилмэл хонин сүрэгт шинжлэх ухааны үндэстэй судалгааны ажил 1970-аад оны үеэс эхэлсэн бөгөөд тэр үед ажиллаж байсан зоотехникч Б.Батчулуун, П.Чулуун, Д.Дүгэрсүрэн,Д.Баяраа нар 4, 5 дугаар бригадын хонин сүрэгт ангилалт явуулж чийрэг бие цогцотой мах-өөхний хэвшлийн хонины шинж чанарыг сайтар хадгалсан, шилмэл хонин сүрэг байгааг илрүүлэн, үржлийн цөм суурь бүрдүүлж, шилмэл хээлтүүлэгч бойжуулан бусад бригадуудынхаа хонин сүрэгт сайжруулагчаар ашигласан нь тухайн үедээ үр бүтээлтэй арга хэмжээ болж байжээ.

1981-1985 онд Хөдөө аж ахуйн ухааны доктор Ж.Ухнаа, мал зүйч Д.Тогооч, Ц.Цэдэнбалжир нар Төгрөг сумын Зэгстий, Баянгол сумын Боржигт орчмын нутгийн шилмэл хонин сүрэгт судалгаа явуулж малчин Дэмид гэдэг малчны суурьт шилмэл хонь ялган суурилж судалгааны ажлыг явуулж байжээ.

Баянгол сумын нутгийн шилмэл хонин сүрэгт 2007 оноос Мал үржлийн албаны мэргэжилтнүүд МААЭШХүрээлэнгийн эрдэмтэдтэй хамтран найман жил тасралтгүй ангилалт, шилэлт сонголт, тохируулан сонголт явуулж, шилмэлийг шилмэлтэй нь цэвэр үржүүлгийн аргаар үржүүлэх замаар”Омгийн хонь”-ийг бүтээж бий болгосон. Уг нутгийн шилмэл хонийг ХХААСайдын 2015 оны 04 дүгээр сарын 21-ны өдрийн А/60 дугаар тушаалаар улсын хэмжээнд ”Омог”-ийн хониор баталгаажуулсан юм.

Мөн Хүнс, хөдөө аж ахуй, хөнгөн үйлдвэрийн сайдын 2017 оны “Малын үржлийн ажлын хөтөлбөр батлах тухай” А-173 дугаар тушаал, Мал эмнэлэг үржлийн газрын 2017 оны “Үйл ажиллагааны төлөвлөгөө батлах тухай” 2017 оны А/53 дугаар тушаалыг тус тус батлуулж хөтөлбөрийн дагуу Баянгол омгийн хонин сүргийг үүлдрээр батлуулах зорилт тавин судалгааны ажлыг 2019 оноос дахин эхлүүлсэн.

2019-2022 онуудад улсын төсвийн 15,5 сая төгрөг, орон нутгийн төсвийн 2,7 сая төгрөгийн санхүүжилтээр 19500 толгой цөм сүргийн малд хавар, намрын үзлэг ангилалтыг хийж баталгаажуулсан. Одоогийн байдлаар Баянгол омгийн хонийг үүлдээр баталгаажуулах судалгааны ажлын арга зүйг боловсруулаад байна.

МОНГОЛ УЛСЫН
ХҮНС, ХӨДӨӨ АЖ АХУЙН ЯАМ

ШИНЭЭР ЗОХИОН БҮТЭЭСЭН МАЛ АМЬТНЫ
ГЭРЧИЛГЭЭ
№ А/13

2015.04.29 **Улаанбаатар хот**

Хүнс, Хөдөө аж ахуйн сайдын 2015 оны 04 дүгээр сарын 21 өдрийн А/60 дугаар тушаалыг үндэслэн "Баянгол" омгийн хонийг шинээр зохион бүтээсэн мал, амьтны улсын бүртгэлд 2015 оны 04 сарын 22-ны өдөр бүртгэж гэрчилгээ олгов.

МОНГОЛ УЛСЫН
ЗАСГИЙН ГАЗРЫН ГИШҮҮН,
ХҮНС, ХӨДӨӨ АЖ АХУЙН
САЙД **Р.БУРМАА**

МОНГОЛ УЛСЫН
ХҮНС, ХӨДӨӨ АЖ АХУЙ,
ХӨНГӨН ҮЙЛДВЭРИЙН САЙДЫН
ТУШААЛ

2017 оны 12 сарын 21 өдөр Дугаар А-173 Улаанбаатар хот

Малын үржлийн ажлын хөтөлбөр
батлах тухай

Малын удмын сан, эрүүл мэндийг хамгаалах тухай хуулийн 4 дүгээр зүйлийн 4.3.4, 4.3.7, "Монгол мал" үндэсний хөтөлбөрийн 3 дугаар тэргүүлэх чиглэлийн 3.2.1, 3.2.3.4 дэх заалтыг тус тус үндэслэн ТУШААХ нь:

1. Сүхбаатар аймгийн Баяндэлгэр суманд үржүүлж буй "Баяндэлгэрийн улаан" үүлдрийн ямааны үржил селекцийн ажлын хөтөлбөрийг 1 дүгээр, Завхан аймгийн Дөрвөлжин суманд үржүүлж буй "Завхан буурал" үүлдрийн ямааны үржил селекцийн ажлын хөтөлбөрийг 2 дугаар, Өвөрхангай аймгийн Баянгол суманд үржүүлж буй "Баянгол" омгийн хонины үржил селекцийн ажлын хөтөлбөрийг 3 дугаар, Дорнод аймгийн Дашбалбар суманд үржүүлж буй "Буриад" омгийн хонины үржил селекцийн ажлын хөтөлбөрийг 4 дүгээр хавсралтаар тус тус баталсугай.

2. Малын үржлийн ажлын хөтөлбөрийн хэрэгжилтийг хангаж, үр дүнг тооцож ажиллахыг Мал эмнэлэг, үржлийн газар /П.Ганхуяг/-т, үүлдэр, омгийн малын аж ахуй, биологийн ашигтай шинж чанарыг олон нийтэд сурталчилах, хэрэгжилтэнд хяналт тавьж ажиллахыг Мал аж ахуйн бодлогын хэрэгжилтийг зохицуулах газар /Л.Чой-Иш/-т тус тус үүрэг болгосугай.

3. Малын үржлийн ажлын хөтөлбөрийг төлөвлөлтийн дагуу явуулах, үржлийн цөм сүрэг бүрдүүлэх, тархалтын хүрээг өргөтгөх, шаардагдах зардлыг жил бүрийн орон нутгийн төсөв, гадаадын төсөл хөтөлбөрийн хүрээнд шийдвэрлэж ажиллахыг аймаг, сумын Засаг дарга нарт зөвлөсүгэй.

САЙД Б.БАТЗОРИГ

00000535

МАЛ ЭМНЭЛЭГ, ҮРЖЛИЙН ГАЗРЫН
ДАРГЫН ТУШААЛ

2017 оны 12 сарын 25 өдөр Дугаар А/173. Улаанбаатар хот

Үйл ажиллагааны төлөвлөгөө батлах
тухай

Малын удмын сан, эрүүл мэндийг хамгаалах тухай хуулийн 4 дүгээр зүйлийн 4.3.4, Монгол мал үндэсний хөтөлбөрийн 3 дугаар тэргүүлэх чиглэлийн 3.2.3.4 дэх заалт, Хүнс, хөдөө аж ахуй, хөнгөн үйлдвэрийн сайдын 2017 оны 12 дугаар сарын 21-ний өдрийн А/173 дугаар тушаалыг тус тус үндэслэн ТУШААХ нь:

1. Сүхбаатар аймгийн Баяндэлгэр суманд үржүүлж буй "Баяндэлгэрийн улаан" үүлдрийн ямааны үржлийн ажлын хөтөлбөрийг хэрэгжүүлэх үйл ажиллагааны төлөвлөгөөг 1 дүгээр, Завхан аймгийн Дөрвөлжин суманд үржүүлж буй "Завхан буурал" үүлдрийн ямааны үржлийн ажлын хөтөлбөрийг хэрэгжүүлэх үйл ажиллагааны төлөвлөгөөг 2 дугаар, Өвөрхангай аймгийн Баянгол суманд үржүүлж буй "Баянгол" омгийн хонины үржлийн ажлын хөтөлбөрийг хэрэгжүүлэх үйл ажиллагааны төлөвлөгөөг 3 дугаар, Дорнод аймгийн Дашбалбар суманд үржүүлж буй "Буриад" омгийн хонины үржлийн ажлын хөтөлбөрийг хэрэгжүүлэх үйл ажиллагааны төлөвлөгөөг 4 дүгээр хавсралтаар тус тус баталсугай.

2. Малын үржлийн ажлын хөтөлбөр, төлөвлөгөөний хэрэгжилтэд хяналт тавьж, холбогдох хөтөлбөр төсөлд хамруулж, үр дүнг тооцож ажиллахыг Мал үржлийн хэлтэс /Д.Батсүрэн/-т даалгасугай.

3. Малын үржлийн ажлын хөтөлбөрийг төлөвлөлтийн дагуу явуулах, үржлийн цөм сүрэг бүрдүүлэх, тархалтын хүрээг өргөтгөхтэй холбогдох тодорхой зардлыг жил бүрийн орон нутгийн төсөв, гадаадын төсөл хөтөлбөрийн хүрээнд шийдвэрлэж ажиллахыг аймаг, сумын Засаг дарга нарт зөвлөсүгэй.

ДАРГА П.ГАНХУЯГ

000237

“ БАЯНГОЛ” ОМГИЙН ХОНИНЫ БИОЛОГИЙН ОНЦЛОГ ШИНЖ

Баянгол омгийн хонины зүс, морфологи, гальбир, бие цогцос:

Баянгол омгийн хонины зүс нилээд тогтвортой, голдуу 90 орчим хувь нь хар нүдэн, бор нүдэн, шар нүдэн зүс зонхилсон, биеийн үндсэн хэсэг цагаан байдаг бөгөөд 10 гаруй хувь нь хар хүрэн, харлаг, улаан хүзүүтэй зүс тохиолддог онцлогтой. Биеийн үндсэн хэсгүүдийн ноос цагаан өнгөтөй ноолуурхаг байдаг нь нэхмэл, сүлжмэл хивсэн эдлэл, эсгийний үйлдвэрүүдэд чанартай түүхий эд болдог.

Хар нүдэн, бор нүдэн, шар нүдэн, хар нүдэн зүс зонхилдог нь өвлийн цастай, хүйтэн жаварт гялбадаггүй, бэлчээрээс өвс тэжээл сайн олж иддэг онцлогтой.

Эврийн хувьд авч үзэхэд хуцны 10 орчим хувь нь том уужим эвэртэй , 75 орчим хувь нь төдий л том биш эвэртэй, 15 орчим хувь нь жижиг хуран эвэртэй буюу мухар байдаг.

Эврийн хэмжээ том биш буюу мухар зонхилдог нь хүйтний улиралд дулаан алдалт бага, хүчээ сайн хадгалж орох нэг гол давуу тал болдог.

Баянгол омгийн хонины галбир бие цогцосыг авч үзвэл мах-өөхний чиглэлийн хэв шинжийг сайтар хадгалсан чийрэг бие цогцостой, гальбирын ямар нэ г согоггүй, биеэр тэгш, том богиновтор хүзүүтэй бахимдуу богино хөлтэй, дугараг том сүүлтэй, сүүлнийхээ үзүүрт жижиг годонтой байдаг.

БАЯНГОЛ ОМГИЙН ХОНИНЫ БИЕИЙН ҮНДСЭН ХЭМЖЭЭ

“Баянгол” омгийн хонин сургийн үндсэн параметр

Хүснэгт №1

Биеийн хэсгүүд	Бүдүүн хуц	Төлгөн хуц	Эм хонь	Охин төлөг
Толгойн урт / см/	29,5	23,8	23,9	23,2
Толгойн / духны/ өргөн / см /	17,3	13,5	12	12
Сэрвээрий өндөр / см /	79,2	67	71	67,8
Хондлойн өндөр / см /	77,8	68,2	66	59,8
Цээжний бүслүүр / см /	98	77,8	90	82,1
Биеийн ташуу урт /см /	83,5	72	72	70,6
Шилбэний бүслүүр / см /	9	8	8,5	7,7

ас	Амьдын жин, (кг)		Ноосны үзүүлэлт		
	Хавар	Намар	Гарц, (г)	Ноолуурын урт, (см)	Сорүсний урт, (см)
Бүдүүн хуц	54,0	75,8	1600	9.5	15
Төлгөн хуц	37,0	49,0	1400	8.5	12
Эм хонь	38,0	59,8	1400	8.6	13
Охин төлөг	31,0	45,7	1300	7.5	11.5

Тайлбар: НШО-ийн хонин сургийн дундаж параметрүүдийг мал зүйч Э. Ёндонсамбуу, С.Энхтөр, Ш.Балсанжав. Н.Дашжамц Ц.Отгонжаргал, Мал эмнэлэг үржлийн хяналтын улсын байцаагч Д. Төмөрбат нар сүүлийн 3 жилд явуулсан хяналтын хэмжилтүүдийн дүнг үндэслэн тогтоов.

БАЯНГОЛ СУМЫН ШИЛМЭЛ ХОНИЙГ БУСАД ҮҮЛДЭР ОМГИЙН ХОНЬТОЙ ХАРЬЦУУЛБАЛ

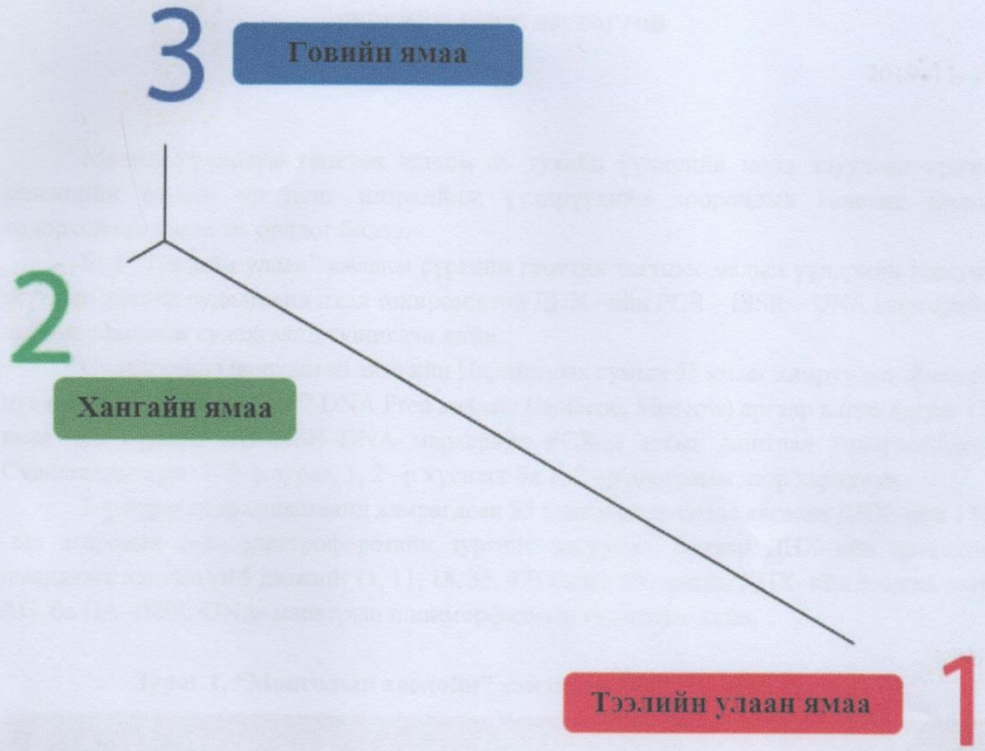
Үүлдэр, омог	**Бүдүүн хуц**		**Төлгөн хуц**		**Эм хонь**		**Охин төлөг**	
	Ноос /кг/	Амьдын жин /кг/	Ноос /кг/	Амьдын жин /кг/	Ноос /кг/	Амьдын жин /кг/	Ноос /кг/	Амьдын жин /кг/
БАЯНГОЛ ОМГИЙН ХОНЬ	**1,8**	**75,8**	**1,4**	**49**	**1,4**	**59,8**	**1,3**	**45,7**
Монгол хонь	1.7	63.5	1.1	45	1,2	48	1.0	42
	+0,1	+12,5	+0,3	+4	+0,2	+11,8	+0,3	+3,7
Говь Алтай	2,2	68	1,7	45	1,7	53	1,6	42
	-0,4	+7,8	-0,3	+4	-0,3	+6,8	-0,3	+3,7
Баяд	1,6	65	1,7	47	1,6	54	1,4	43
	+0,2	+10,5	-0,3	+2	-0,2	+5,8	-0,1	+2,7
Байдраг	2,5	66	1,8	42	1,7	50	1,6	41
	-0,8	+9,8	-0,4	+7	-0,3	+9,8	-0,3	+4,7

Баянгол омгийн хонь нь үс ноос нь сахлаг бус, ноолуурхаг, сор, заримдаг үстэй, хөрс сайтай, хүчээ сайн хадгалж ордог, бэлчээрээр таргалах чадвар сайтай, ихэнх тохиолдолд илүү нугалмтай намрын амьдын жингээр дунджаар эм хонь 59.8 кг,охин төлөг 45,7 кг, бүдүүн хуц 75.8 кг, төлгөн хуц 49 кг-с доошгүй жин татдаг, нутгийнхаа монгол хониноос махан ашиг шимийн түвшингээр 25-30 хувиар илүү үзүүлэлтийг хангасан, өөр дотор нь шилж сонгож үржүүлэхэд тооны хувьд хангалттай, биологи, морфологи, аж ахуйн ашигтай шинжээрээ бусад үүлдэр, үүлдрийн хэсгээс ялгагдах өвөрмөгц онцлогтой, үржлийн үнэт чанараа үр төлдөө баттай удамшуулан дамжуулдаг хонин сүрэг юм.

БАЯНГОЛ ОМГИЙН ХОНИН СҮРЭГ

Шинээр тавьсан хурган хуц намар 10 дугаар сард

Зураг 5. "Говийн", "Хангайн" ба "Тээлийн улаан" ямааны сүргийн филогенетик зураглал



Эдгээр үзүүлэлтүүдээс үзэхэд "Тээлийн улаан" ямааны сүрэгт явуулсан үржил селекцийн ажлын үр дүнд монгол ямааны бусад үүлдрээс статистикийн хувьд бодитой ялгаатай ($P > 0.98$) өвөрмөц генетик тогтоц бүхий ямааны үүлдэр бий болсон нь тодорхой байна.

ШУА–ийн ЕБСБ хүрээлэнгийн Генетикийн лабораторийн

Дэд ажилтан, докторант (M.Sc): / ..... / Ц. Ариунтуул

Хамтран гүйцэтгэгч, доктор (PhD): / ..... / Ц. Цэндсүрэн

НООЛУУРЫН ДЭЭЖНИЙ ЧАНАРЫН
ЗАДЛАН ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ХАРИУ

ӨВӨРХАНГАЙ АЙМГИЙН НАРИЙНТЭЭЛ СУМЫН ЯМААНЫ НООЛУУРЫН ЧАНАРЫН ҮЗҮҮЛЭЛТ (n=168)

Үзүүлэлт		Охин борлон	Эм ямаа	Борлон ухна	Бүдүүн ухна
Ноолуурын гарц, гр (n=168)					
Ерөнхий дундаж	дундаж	346.4±1.58	355.6±0.23	333.3±5.09	445.2±3.0
	хэлбэлзэл	320.0-380.0	320.0-450.0	320.0-350	350.0-560.0
	Cv	6.37	7.66	4.58	15.5
Нийт үсэндэх ноолуурын эзлэх хувь, % (n=168)					
Ерөнхий дундаж	дундаж	83.90±0.53	85.04±0.06	86.04±3.39	79.46±0.25
	хэлбэлзэл	68.75-94.10	62.42-97.73	80.15-97.8	68.01-88.70
	Cv	8.97	8.44	11.85	7.27
Ноолуурын урт, см (n=168)					
Ерөнхий дундаж	дундаж	4.76±0.072	5.59±0.006	4.20±0.26	5.57±0.04
	хэлбэлзэл	3.37-6.67	3.87-7.50	3.30-4.78	4.16-7.83
	Cv	21.09	12.89	18.84	16.5
Ноолуурын голч, мкм (n=168)					
Ерөнхий дундаж	дундаж	15.12±0.06	15.84±0.008	15.73±0.22	16.43±0.04
	хэлбэлзэл	14.01-16.52	13.17-17.85	14.99-16.2	14.79-17.98
	Cv	5.3	5.96	4.12	5.01

1 Задлан шинжилгээг хянасан: Б.Нарантуяа, доктор(Ph.D)
Задлан шинжилгээг хийсэн: М.Баяржаргал, магистр(M.Sc)
Н.Баярмаа, магистр(M.Sc)

2022 оны 03-р сарын 09-ны одөр **Өвөрхангай, Нарийнтээл сум**

9070080501 5883431

НАРИЙНТЭЭЛ СУМЫН “ТЭЭЛИЙН УЛААН” НУТГИЙН
ШИЛМЭЛ ХЭВШЛИЙН ЯМАА

Гучин-Ус сумын “Монголын хоолой”-н тэмээний судлагдсан байдал:

Гучин Ус сум нь нутаг бэлчээр цаг уурын хувьд нам дор газрын уур амьсгалтай, уул нурууд, цав толгод, ухаа гүвээт тал хотгор хонхор зонхилсон, хөрсөнд чийгийн хангамж багатай, хур тунадас бага унадаг, салхины хурд ихтэй, дулаавтар цөлөвтөр хээрийн мужид хамрагдана. Урд талаараа говийн таанат бударганат бэлчээртэй, мангир, хармаг, улаан болон бор бударгана харгана, бут, шаваг, шарилж гэх мэт модлог, бутлаг ургамалтай. баруун талаараа голчлон агь мод, сазага /хүж өвс/ бударгана,таана хөмөл, хазаар ургана. Урд талаараа говийн хялгана, таана, бударганат хэв шинжийн бэлчээртэй. Ургамлын төрөл, зүйлийн хувьд улаан шар бударгана, багалуур, шар бор шаваг, цахилдаг, бут, буйлс, харгана, хазаар, хялгана, шаваг, шарилж, агь гэх мэт ургамал голлон ургадаг.

Хялгана, таана, бударганат бэлчээрт тэмээ голлон үржүүлдэг. Хавар 3-р сарын 10-15-ны хооронд бударгана нүдэлдэг нь тэмээнд тэнхээ тамир орох анхны дэм болдог. Тус сумын тэмээн сүрэг үржүүлэгдэж буй Монголын хоолой нь хамгийн нам цэг бөгөөд далайн түвшнээс дээш 1279 м өргөгджээ. Тус сумын Гучин 2 дугаар багийн нутагт тэмээн сүргийн 93 хувь нутагшиж идээшин дассан.

Цаг агаарын хувьд: Нам дор газрын халуун, хуурай уур амьсгалтай, улирлууд нь огцом солигдож гэнэт хүйтрэх, дулаарах явдал байнга давтагдаж байдаг. Нутгийн хойд хэсэг нь хуурайдуу дулаавтар, урд хэсэг нь хуурай дулаан бүсэд орших бөгөөд жилийн дундаж агаарын температур хасах -16,1-(+20,7) хэмтэй. 7,8-дугаар сард +40 хэм хүртэл дулаарч 1-дүгээр сард хамгийн хүйтэн нь -27,1 хэм хүрдэг. Хөрсөндөө -35- (+50,2) хэм хүйтэрх болон дулаан байдаг байна. Жилд дунджаар 102,9 мм хур тунадас унах бөгөөд жилийн дөрвөн улиралд голчлон баруун, баруун хойноос 3,1-4,6 м/сек-д, заримдаа 16 м/сек-д хүртэл салхилж шороон шуурга шуурна. Ялангуяа хавар 3-4 дүгээр саруудад 15-20 м/сек хурдтай цасан ба шороон шуурга шуурч хавсарга ихтэй байдаг. Хур тунадас ихтэй жил 4-р сарын дунд үеэс 5 сарын дунд үед ногоо ургаж эхэлдэг.

Өвөрхангай аймгийн Гучин Ус суманд үржүүлж буй Монголын хоолойн хүрэн тэмээний хувьсын ангилалтын материалаас үзэхэд галбир бие цогцос, ашиг шимийн зарим онцлог шинж тэмдэг илэрч байгаа нь ажиглагдсан тул уг тэмээний биологи, ашиг шимийн түвшинг судлан тогтоож, шинжлэх ухааны үндэслэлтэй дүгнэлт өгч, баталгаажуулах хүсэлтийг Өвөрхангай аймгийн ЗДТГазар,

ХХААГазраас МААЭШХүрээлэнд гаргасны дагуу Гучин Ус сумын нутгийн тэмээнд судалгааны ажил явуулахаар энэхүү арга зүйг боловсруулав.

Судалгааны ажлын явц:

2015 оноос эхлэн Монголын хоолойн тэмээнд хавар, намрын үзлэг ангилалтын ажлыг хийж эхэлсэн. 2020-2022 онуудад улсын төсвийн 8,0 сая, орон нутгийн төсвийн 3,0 сая төгрөгийн санхүүжилтээр 4500 тэмээнд үзлэг ангилалт хийсэн. Мөн орон нутгийн төсвийн 2,0 сая төгрөгийн санхүүжилтээр тэмээний ноосноос дээж авч бүтцийг тодорхойлуулахаар МААЭШХ-гийн лабораторид хүргүүлсэн.

“Монголын хоолойн” тэмээний нядалгын жин, гарц, гулуузны бүтцийг тодорхойлсон. Сойлтын өмнөх жин 590.3 кг, сойлтын дараах жин 560.8 кг, гулуузны жин 231.6 кг, дотор өөхний жин 6.85кг, нядлагын жин 250.5кг, нядлагын гарц 54.3 хувьтай байна. Мөн махны химийн найрлага, чанар, арьсны гистологийн шинжилгээний дээжийг авч МААЭШХ-гийн лабораторид хүргүүлээд байна.

Монголын хоолойн тэмээн сүргийн онцлог шинж чанар: хүрэн, улаан хүрэн, хүрэн бор зүстэй, галбирын согоггүй, чийрэг нягт бие цогцостой, биеийн өсөлт хөгжил, үржлийн чадвар сайн, ноос, мах, сүүний ашиг шим илүү сайн, тарга сайн авч хүчээ тогтоодог, орон нутгийнхаа байгаль цаг агаарт дасан зохицсон, ноос-мах, ачлага-уналгын хэвшилтэй, мах булчин, ясны хөгжил сайн, лагс чамбай /нягт/ бие цогцостой.

1. Тав ба түүнээс дээш насны буур, ингэний дундаж параметрүүд

Хүснэгт 1

үзүүлэлт	Цөм сүрэг		Үржлийн сүрэг		Хэрэгцээний сүрэг	
	буур	ингэ	буур	ингэ	буур	ингэ
Биеийн өндөр /см/	175	173,5	165	163	163	160
Биеийн урт /см/	178	171	147	144	145	140
Цээжний бүслүүр /см/	240	239,5	225	220	220	215
Шилбэний бүслүүр /см/	22	20	21	20	21	20
Амьдын жин /кг/	-	430	-	410	490	405
Ноосны гарц /кг/	8	5,3	8,5	5,0	8,0	4,8
Сүүний гарц		1,8		1,5		1,0

2. Дөрвөн настай буур, ингэний дундаж параметрүүд

Хүснэгт-2

үзүүлэлт	Цөм сүрэг		Үржлийн сүрэг		Хэрэгцээний сүрэг	
	буур	ингэ	буур	ингэ	буур	ингэ
биеийн өндөр /см/	175	174,5	165	173	165	164
Биеийн урт /см/	174	171	140	160	160	155
Цээжний бүслүүр /см/	240	238,5	225	224	230	224

Шилбэний бүслүүр /см/	20	20	20	19	20	19
Амьдын жин /кг/	500	460	430	430	450	400
Ноосны гарц /кг/	5,5	5,2	5,3	4,6	4,7	4,1
Галбирын үнэлгээ	8	7	6	6	4	3

3.Тайлаг, гунжин тэмээний дундаж параметрүүд

Хүснэгт-3

үзүүлэлт	Цөм сүрэг		Үржлийн сүрэг		Хэрэгцээний сүрэг	
	буур	ингэ	буур	ингэ	буур	ингэ
Биеийн өндөр /см/	173	168	169	167	164	152
Биеийн урт /см/	143	161	140	153	138	127
Цээжний бүслүүр /см/	205	222	200	222	198	194
Шилбэний бүслүүр /см/	20	18	19	18	18	17
Амьдын жин /кг/	460	420	415	400	400	385
Ноосны гарц /кг/	5,2	5,0	5,0	4,5	4,3	4,0
Галбирын үнэлгээ	8	7	6	5	4	3

4.Өсвөр тэмээний биеийн үндсэн хэмжээ, ашиг шимийн үзүүлэлт

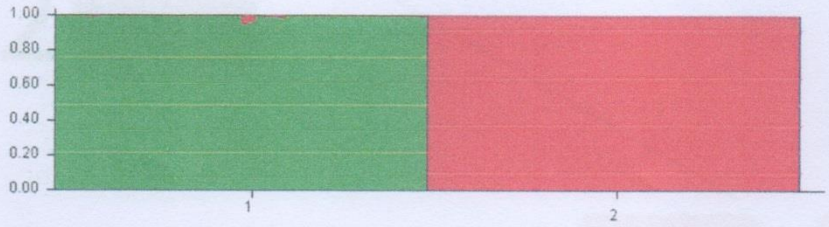
Хүснэгт 4

үзүүлэлт	Цөм сүрэг		Үржлийн сүрэг		Хэрэгцээний сүрэг	
	буур	ингэ	буур	ингэ	буур	ингэ
Биеийн өндөр /см/	152	166	150	164	148	142
Биеийн урт /см/	120	164	117	157	115	100
Цээжний бүслүүр /см/	190	215	180	210	170	150
Шилбэний бүслүүр /см/	17,0	18	16,0	18	15,0	14,8
Амьдын жин /кг/	320	280	290	260	250	240
Ноосны гарц /кг/	3,7	3,3	3,2	3,0	2,9	2,7
Галбирын үнэлгээ	8	7	6	5	4	3

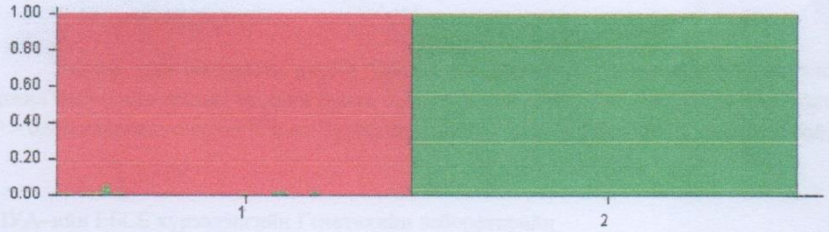
хэцийн хүрэн" тэмээнийх F_{st} = 0.415 байгаа нь энэ хоёр тэмээний сүргийн генефондын тогтолцоо статистикийн хувьд бодитой ялгаатай байгааг харуулж байна.

3–р зураг дээр AG–ISSR–DNA маркераар төлөөлүүлэн улаан өнгөөр "Ханын хэцийн хүрэн" тэмээний сүргийн генетик тогтцыг, ногоон өнгөөр "Монголын хоолойн" тэмээний сүргийн генетик тогтцыг харуулсан ба 4–р зураг дээр GA–ISSR–DNA маркераар төлөөлүүлэн ногоон өнгөөр "Ханын хэцийн хүрэн" тэмээний сүргийн генетик тогтцыг, улаан өнгөөр "Монголын хоолойн" тэмээний сүргийн генетик тогтцыг харуулсан болно.

Зураг 3. AG–ISSR–DNA– маркераар төлөөлүүлэн илэрхийлсэн "Ханын хэцийн хүрэн" ба "Монголын хоолойн" тэмээний сүргийн генетик тогтоц



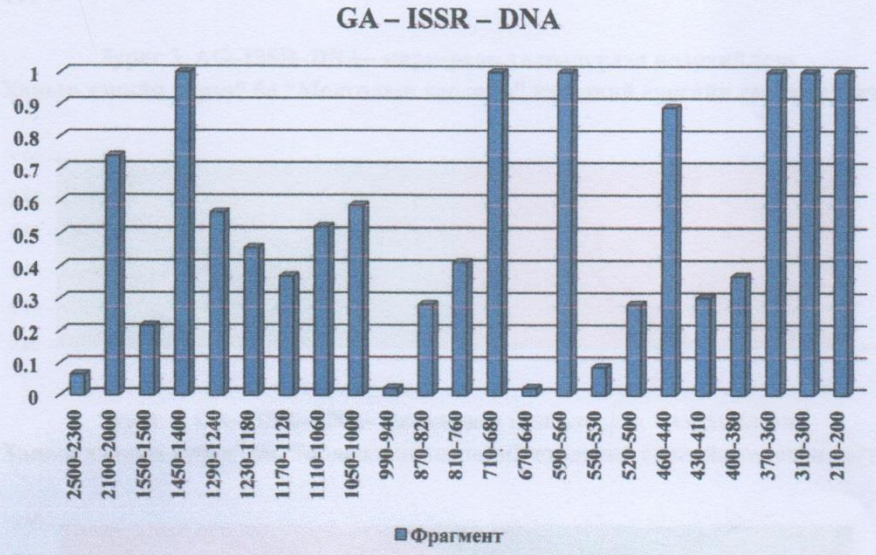
Зураг 4. GA–ISSR–DNA– маркераар төлөөлүүлэн илэрхийлсэн "Ханын хэцийн хүрэн" ба "Монголын хоолойн" тэмээний сүргийн генетик тогтоц



5–р зураг дээр Ханын хэцийн хүрэн, Ламын гэгээний улаан ба Монголын хоолойн тэмээний генетик тогтцын алслалтыг харуулав. Уг зурагнаас харахад Монголын хоолойн тэмээ нь Ханын хэцийн хүрэн ба Ламын гэгээний улаан тэмээнээс сүргийн генетик тогтцоороо нилээд холдсон байгаа нь харагдаж байна.

21	G29	370–360	50	1
22	G32	310–300	50	1
23	G37	210–200	50	1

Диаграмм 2. "Монголын хоолойн" тэмээний
GA – ISSR – DNA маркерийн фрагментүүдийн давтамж



"Монголын хоолойн" тэмээний сүрэгт GA–ISSR–DNA маркерийн 23 фрагмент байгаа бөгөөд GA–ISSR–DNA маркерийн полиморф фрагментийн хувь 73.9% байв. GA–ISSR–DNA маркерийн 6 буюу G7 (1450–1400 хн), G19 (710 – 680 хн), G22 (590–560 хн), G29 (370–360 хн), G32 (310–300 хн),ба G37 (210–200 хн) фрагментүүд бүх тэмээнд тохиолдож байгаа ба 5 фрагмент буюу ба G9 (1290–1240 хн), G10 (1230–1180 хн), G12 (1110–1060 хн), G13 (1050–1000 хн),ба G17 (810–760 хн), G23 (550 – 530 хн) фрагментийн полиморф хэлбэршил хамгийн их, 6 буюу G2 (2100–2000 хн), G14 (990–940 хн), G16 (870–820 хн), G20 (670–640 хн), G24 (520–500 хн), ба G27 (430–410 хн) фрагментүүдийн полиморф хэлбэр нь дундаж давтамжтай байгаа нь ажиглагдлаа.

"Монголын хоолойн" тэмээний популяцийн AG– ба GA–ISSR–DNA маркераар төлөөлүүлэн илэрхийлсэн генетик тогтцыг Ханын хэцийн хүрэн тэмээнийхтэй харьцуулан Причардын STRUCTURE V2.3.4 программаар боловсруулан 2 кластерт хуваагдаж байгаагаар нь жишин үзэхэд уг хоёр тэмээний сүргийн генетик тогтоц магадлалын өндөр төвшинд ($P > 0.99$) ялгаатай байгаа нь харагдаж байна. "Монголын хоолойн" тэмээний сүргийн генетик тогтцын гетерозигот чанар $F_{st} = 0,891$ байхад "Ханын

А22 (590–560 хн), А24 (520–500 хн), А27 (430–410 хн), А32 (310–300 хн) ба А37 (210–200 хн) фрагментүүд бүх тэмээнд тохиолдож байгаа ба 3 фрагмент буюу А2 (2100–2000 хн), А5 (1650–1600хн) ба А29 (370–360 хн) фрагментийн полиморф хэлбэршил хамгийн их, 5 буюу А1 (2500–2300 хн), А7 (1450–1400 хн), А10 (1230–1180 хн), А20 (670–640 хн), ба А23 (550–530 хн) фрагментүүдийн полиморф хэлбэр нь дундаж давтамжтай байгаа нь ажиглагдлаа.

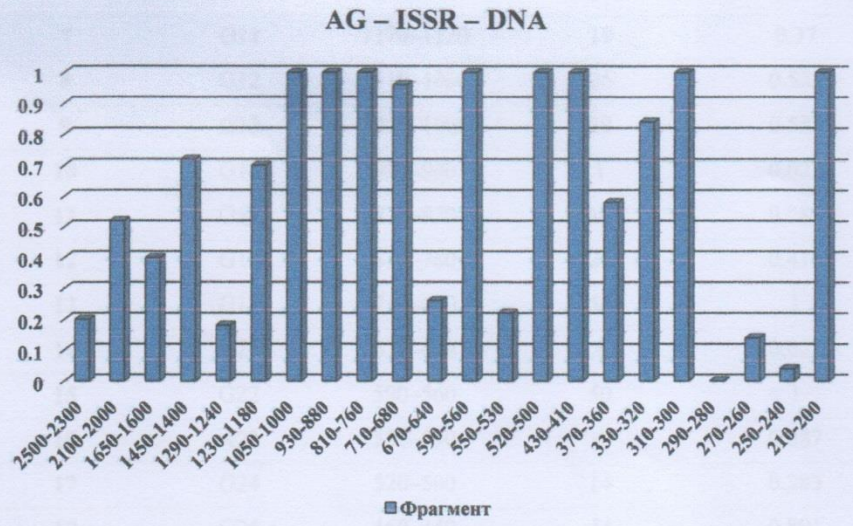
"Монголын хоолойн" тэмээний сүргийн генетик тогтцыг GA–ISSR–DNA маркерийн полиморфизмоор төлөөлүүлэн тогтоосон дүнг 2–р хүснэгт ба 2–р диаграмм дээр харуулав.

Хүснэгт 2. "Монголын хоолойн" тэмээний GA–ISSR–DNA– маркерийн полиморфизм

Д/д	Фрагмент		Тэмээний тоо	Давтамж
1	G1	2500–2300	3	0.065
2	G2	2100–2000	37	0.739
3	G6	1550–1500	11	0.217
4	G7	1450–1400	50	1
5	G9	1290–1240	28	0.565
6	G10	1230–1180	23	0.457
7	G11	1170–1120	19	0.37
8	G12	1110–1060	26	0.522
9	G13	1050–1000	29	0.587
10	G14	990–940	1	0.022
11	G16	870–820	14	0.283
12	G17	810–760	21	0.413
13	G19	710–680	50	1
14	G20	670–640	1	0.022
15	G22	590–560	50	1
16	A23	550–530	4	0.087
17	G24	520–500	14	0.283
18	G26	460–440	44	0.891
19	G27	430–410	15	0.304
20	G28	400–380	19	0.37

9	A17	810–760	50	1
10	A19	710–680	48	0.96
11	A20	670–640	13	0.26
12	A22	590–560	50	1
13	A23	550–530	11	0.22
14	A24	520–500	50	1
15	A27	430–410	50	1
16	A29	370–360	29	0.58
17	A31	330–320	42	0.84
18	A32	310–300	50	1
19	A33	290–280	6	0,13
20	A34	270–260	7	0.14
21	A35	250–240	2	0.04
22	A37	210–200	50	1

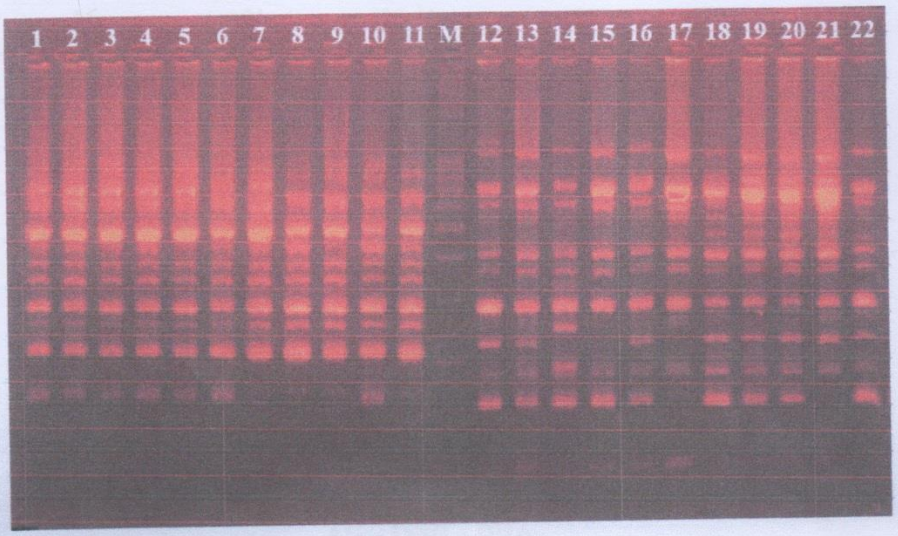
Диаграмм 1. "Монголын хоолойн" тэмээний AG – ISSR – DNA маркерийн фрагментүүдийн давтамж



"Монголын хоолойн" тэмээний сүрэгт AG–ISSR–DNA маркерийн 22 фрагмент байгаа бөгөөд AG–ISSR–DNA маркерийн полиморф фрагментийн хувь 63.6% байв. AG–ISSR–DNA маркерийн 8 буюу A13 (1050–1000 хн), A15 (930–880 хн), A17 (810–760 хн),

2–р зураг дээр "Монголын хоолойн" тэмээний AG–ISSR–DNA маркер (1 – 12) ба GA–ISSR–DNA маркерийн (13 – 25) 2%–ын агарозын гель электрофорезийн зургийг харуулав.

Зураг 2. "Монголын хоолойн" тэмээний AG–, GA–ISSR–DNA маркерийн электрофореграмм



"Монголын хоолойн" тэмээний сүргийн генетик тогтцыг AG–ISSR–DNA маркерийн полиморфизмоор төлөөлүүлэн тогтоосон дүнг 1–р хүснэгт ба 1–р диаграмм дээр харуулав.

Хүснэгт 1. "Монголын хоолойн" тэмээний AG–ISSR–DNA– маркерийн полиморфизм

Д/д	Фрагмент		Тэмээний тоо	Давтамж
1	A1	2500–2300	10	0.2
2	A2	2100–2000	26	0.52
3	A5	1650–1600	20	0.4
4	A7	1450–1400	36	0.72
5	A9	1290–1240	9	0.18
6	A10	1230–1180	35	0.7
7	A13	1050–1000	50	1
8	A15	930–880	50	1

ЕБСБ хүрээлэнгийн дэд ажилтан, докторант (M.Sc) Ц. Ариунтуул

“Монголын хоолойн” тэмээний сүргийн генетик тогтоц

2019–11–18

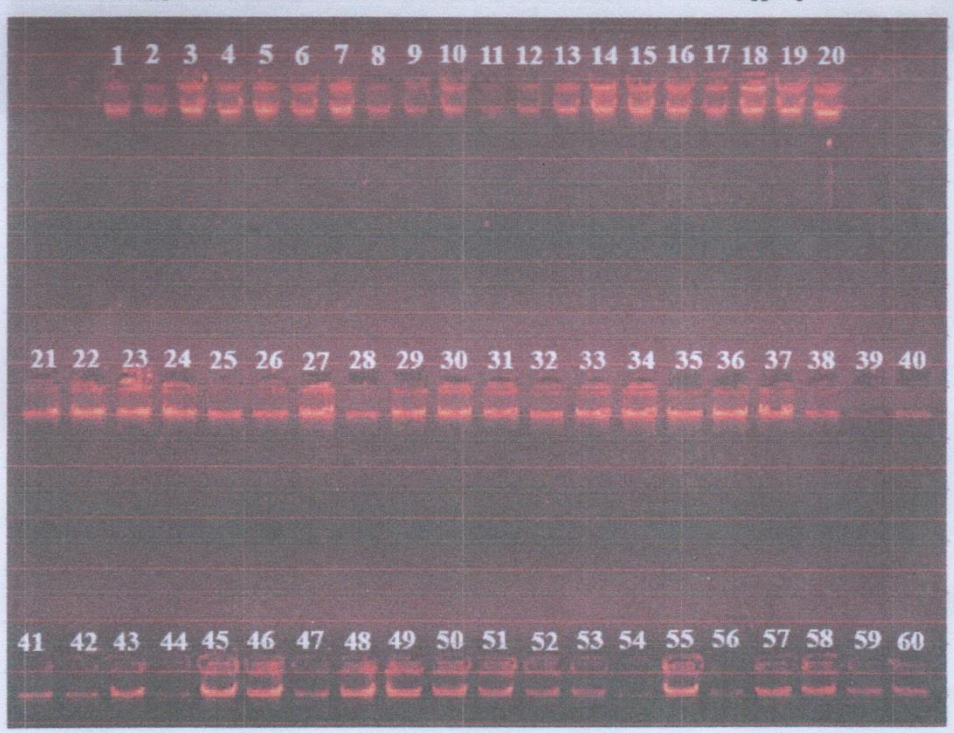
Малын үүлдрийн генетик тогтоц нь тухайн үүлдрийн малын генофондын өвөрмөц онцлогийг илэрхийлж үүлдрүүдийн доторхи генетик олон янз байдлыг үнэлэх болон үүлдэр, омог хоорондын генетик ялгааг тодорхойлох үндэс нь болдог билээ.

Бид “Монголын хоолойн” тэмээний сүргийн генетик тогтцыг малын үүлдрийн генетик тогтцын жишил судалгаанд ихэд тохиромжтой ДНХ–ийн PCR–ISSR–DNA маркерийн полиморфизмын судалгаанд түшиглэн хийв.

Судалгаанд Өвөрхангай аймгийн Гучин–ус сумын “Монголын хоолойн” 60 тэмээг хамруулав. Тэмээний цуснаас ДНХ–ийг ExtraGene DNA Prep китийн (IsoGene, Moscow) аргаар ялгаж (Зураг 1), тэмээ тус бүрийн AG–ба GA–ISSR маркерийн олон хэлбэрийг PCR–ын урвалыг ашиглан тодорхойллоо. Судалгааны дүнг 1–5–р зурагт, 1, 2–р хүснэгтэд ба 1, 2–р диаграмм дээр харуулав.

1–р зураг дээр судалгаанд хамрагдсан 60 тэмээний цуснаас ялгасан ДНХ–ийн 1 % –ын агарозын гель электрофорезийн зургийг харуулав. Эдгээр ДНХ–ийн дээжнээс шаардлага хангаагүй 10 дээжийг (2, 9, 11, 12, 39, 40, 42, 44, 54, 56) хасаж 50 тэмээний ДНХ–ийн дээжин дээр AG–ба GA–ISSR–DNA маркерын полиморфизмын судалгааг хийв.

Зураг 1. “Монголын хоолойн” тэмээний ДНХ ялгасан үр дүн



хоолой" хэмээх газарт идээшин дассан тэмээн сүрэг байна гэж тогтоосон. Ингээд 2012 онд Аймгийн Мэргэжлийн хяналтын газрын даргын баталсан удирдамжийн дагуу Монголын хоолойн хүрэн тэмээнээс биеийн үндсэн 4 хэмжээ авч бусад сумын тэмээтэй харьцуулсан судалгаа явуулсан. Аймгийн Засаг даргын захирамжаар Аймгийн ХХААГ-аас 2016, 2017 онд нутгийн тэмээнд хавар, намрын ангилалт явуулж бусад үүлдэр омгийн тэмээтэй харьцуулан, судалгааны материалыг ХХААЯаманд хүргүүлсэн. Иймээс судалгааны ажлыг мэргэжлийн байгууллагатай хамтран шинжлэх ухааны үндэслэл судалгааны явуулах зүйтэй гэдэг үүднээс энэхүү арга зүйг боловсруулсан.

"Монголын хоолойн тэмээний аж ахуй биологи, ашиг шимийн үндсэн үзүүлэлтийг тогтоох" судалгааны ажлын арга зүйтэй холбогдуулан эрдмийн зөвлөлийн 5 гишүүн 13 асуулт тавьж хариулт авч, 6 гишүүн санал хэлэв. Эрдмийн зөвлөлийн гишүүдээс бэлчээр болон бэлчээрийн ургамлын шимт чанарын судалгааг цаг уур, ногоон алт хөтөлбөрийн хүрээнд хийсэн ажлаар оруулах нь хангалтгүй гэж Мал аж ахуйн салбарын эрдмийн зөвлөлийн хурлаас үзсэн тул уг судалгааг хийх судлаачийг томилож өгөхийг орон нутгаас хүсэлт тавив.

Шийдвэрлэсэн нь:

1. Өвөрхангай аймгийн Гучин-Ус суманд үржүүлж буй "Монголын хоолойн тэмээний аж ахуй биологи, ашиг шимийн үзүүлэлтийг тогтоох" судалгааны ажлын арга зүйг эрдмийн зөвлөлийн гишүүдийн 100 хувийн саналаар дэмжиж батлав.

2. Өвөрхангай аймгийн Гучин-Ус сумын бэлчээр болон бэлчээрийн ургамлын шимт чанарын судалгааг доктор Д.Болормаа удирдаж гүйцэтгэхээр тогтов.

3. "Монголын хоолойн тэмээний аж ахуй биологи, ашиг шимийн үзүүлэлт тогтоох" судалгааны ажлын арга зүйд заасан ажлыг гүйцэтгэх ажлын төлөвлөгөөг гарган шаардагдах зардлыг орон нутгийн төсөвт тусгуулан батлуулахыг Өвөрхангай аймгийн ХХААГ-ын дарга С.Цэдэнбалжир, Өвөрхангай аймгийн Гучин-Ус сумын засаг дарга Р.Намгилрагчаа, ХААТ-ын малзүйч Д.Алтантуяа нарт тус тус үүрэг болгов.

ЭРДМИЙН ЗӨВЛӨЛИЙН ДАРГА: ДОКТОР, Т.БАТСҮХ

ЭРДМИЙН ЗӨВЛӨЛИЙН НАРИЙН БИЧГИЙН ДАРГА:

ДОКТОР, Б.НАРАНТУЯА

Ж.САМБУУГИЙН НЭРЭМЖИТ МАЛ АЖ АХУЙН ЭРДЭМ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ХҮРЭЭЛЭН

Эрдмийн зөвлөлийн хурлын протокол № 06/01

Хурал: МААЭШХ-ийн эрдмийн зөвлөлийн танхимд 2019 оны 06-р сарын 10-ны өдрийн 11.00 цагт эхлэж, 17.20 минутанд дуусав. Хурлын ирц 74.6 хувь байв. Хурлыг Эрдмийн зөвлөлийн дарга Т.Батсүх (Ph.D) удирдав.

Хуралд: Эрдмийн зөвлөлийн дарга Т.Батсүх (Ph.D), Эрдмийн зөвлөлийн орлогч дарга, Б.Бейсен (Ph.D), Эрдэмтэн нарийн бичгийн дарга, Б.Нарантуяа (Ph.D), Мал аж ахуйн салбарын эрхлэгч П.Мягмарсүрэн (Ph.D), Бэлчээр тэжээлийн салбарын эрхлэгч, Ц.Дэжидмаа (Ph.D), Б.Минжигдорж (Sc.D), профессор, Д.Болормаа (Ph.D), Г.Удвал (Ph.D), Д.Бямбасайхан (Ph.D), Ш.Батсүх (Ph.D), Өвөрхангай аймгийн ХХААГ-ын дарга С.Цэдэнбалжир, мал, үржлийн албаны дарга Б.Цэнгэл, мэргэжилтэн Ж.Энхтуяа, Өвөрхангай аймгийн Гучин-Ус сумын засаг дарга Р.Намгилрагчаа, ХАА-н тасгийн малзүйч Д.Алтантуяа нар оролцов.

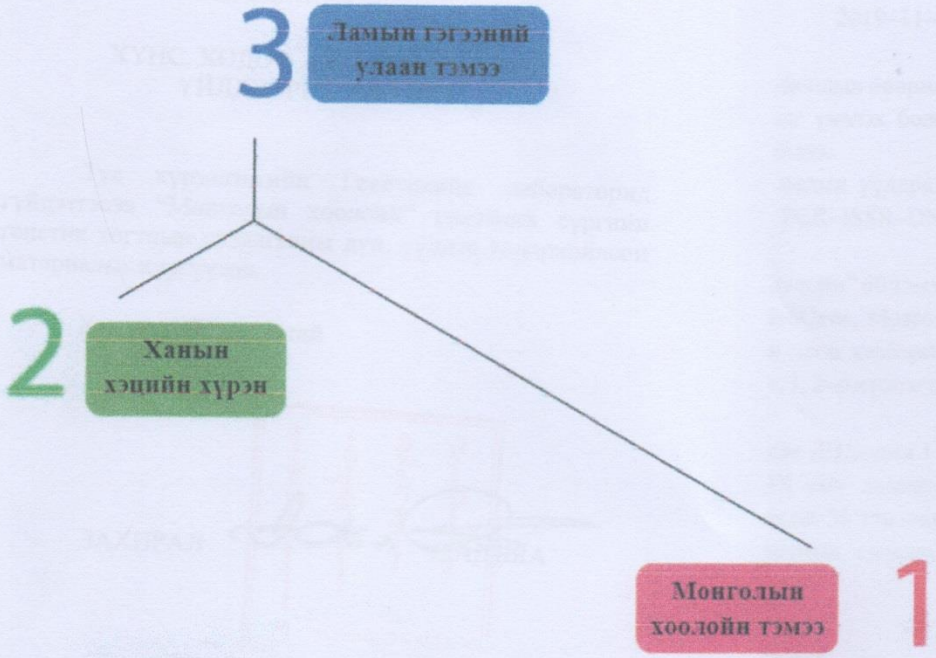
Хэлэлцсэн асуудал:

1. "Дорнод аймгийн Цагаан-Овоо сумын нутгийн хар ямааны аж ахуй биологи, ашиг шимийн үзүүлэлт" сэдэвт судалгааны ажлын аргазүй, Дорнод аймгийн Цагаан-Овоо сумын ХАА-н тасгийн дарга Б.Оюунтуяа,
2. "Буган Халиун үхрийн" аргазүйн талаар МУ-ын зөвлөх малзүйч, Доктор Б.Мяхдадаг
3. Өвөрхангай аймгийн "Тээлийн улаан ямааны аж ахуй биологи, ашиг шимийн үзүүлэлт" сэдэвт судалгааны ажлын аргазүй, Ж.Энхтуяа, Өвөрхангайн аймгийн ХХААГ-ын мал үржлийн албаны мэргэжилтэн
4. Өвөрхангай аймгийн "Монголын хоолойн тэмээний аж ахуй биологи, ашиг шимийн үзүүлэлт" сэдэвт судалгааны ажлын аргазүй, Д.Алтантуяа Өвөрхангай аймгийн Гучин ус сумын ХАА-ын мэргэжилтэн

Тэмдэглэсэн нь: "Монголын хоолойн тэмээний аж ахуй биологи, ашиг шимийн үзүүлэлт" сэдэвт судалгааны ажлын аргазүйг Өвөрхангай аймгийн Гучин-Ус сумын ХАА-н тасгийн мэргэжилтэн Б.Шинэбаатар танилцуулга хийв. Үүнд:

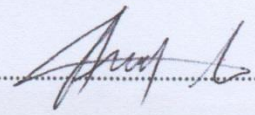
Өвөрхангай аймгийн ямаан сүрэг 2010 оноос тасралтгүй өсөж 2018 онд 2.245.813 мянган толгой мал тоолуулж, үүнээс Гучин-Ус сум 230.8 мянган толгой мал тоолуулсан Өвөрхангай аймгийн Гучин Ус суманд үржүүлж буй Монголын хоолойн хүрэн тэмээний хувьсын ангилалтын материалаас үзэхэд галбир бие цогцос, ашиг шимийн зарим онцлог шинж тэмдэг илэрч байгаа нь ажиглагдсан тул уг тэмээний биологи, ашиг шимийн түвшинг судлан тогтоож, шинжлэх ухааны үндэслэлтэй дүгнэлт гаргуулах хүсэлтийг Өвөрхангай аймгийн ЗДТГазар, ХХААГ, Гучин-Ус сумын ЗДТГ, ХАА-н тасгаас МААЭШХүрээлэнд гаргасны дагуу Гучин-Ус сумын нутгийн тэмээнд судалгааны ажил явуулхаар энэхүү арга зүйг боловсруулав. Аймгийн ХХААГазрын МААХэлтсийн дарга Зөвлөх мал зүйч Э.Ёндонсамбуу 2010 онд тус сумын "Гучин" багийн нутгийн тэмээн сүрэгт ангилалт явуулж "Монголын

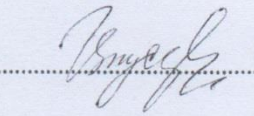
Зураг 5. "Ханын хэцийн хүрэн", "Ламын гэгээний улаан" ба "Монголын хоолойн" тэмээний сүргийн филогенетик зураглал



Эдгээр үзүүлэлтүүдээс үзэхэд "Монголын хоолойн" тэмээний сүрэгт явуулсан үржил селекцийн ажлын үр дүнд бусад тэмээнээс статистикийн хувьд бодитой ялгаатай ($P > 0.99$) өвөрмөц генетик тогтоц бүхий тэмээний үүлдэр бий болсон нь тодорхой байна.

ШУА–ийн ЕБСБ хүрээлэнгийн Генетикийн лабораторийн

Дэд ажилтан, докторант (M.Sc): /.....  ...../ Ц. Ариунтуул

Хамтран гүйцэтгэгч, доктор (Ph.D): /.....  ...../ Ц. Цэндсүрэн

ГУЧИН УС СУМЫН “МОНГОЛЫН ХООЛОЙН” ТЭМЭЭ