



ҮЛИЙН ЦАГААН ОГОТНЫ ТАРХАЛТТАЙ ТЭМЦЭХ АЖЛЫН САНАЛ

Санал боловсруулсан ажлын хэсэг:

1. Л. Амгалан-Биологийн хүрээлэнгийн доктор, профессор
2. Ч. Ууганбаяр-ХААИС-ийн ахлах багш
3. Э. Магсаржав-ХААИС-ийн багш
4. Г. Мөнхчулуун-УХЭШХ-ийн ЭША
5. Д. Бурмаа-Ногоон Алт төслийн судлаач

2015.01.27

Үлийн цагаан оготны тархалттай тэмцэх хамтарсан төслийн санал

Төслийн үндэслэл:

Сүүлийн жилүүдэд үлийн цагаан оготно тархалт хүрээгээ тэлж Монгол орны 17 аймгийн 109 (УЦУОШГ-мэдээгээр) сумын нутаг дэвсгэрт буюу нийт 113 сая га бэлчээрийн талбайн 40 сая га талбайд тархаад байна. Үлийн цагаан оготно хүрээгээ тэлснээр бэлчээрийн сөл шимтэй ургамлаар хооллон бэлчээрийн ургамлыг 90 хувь хүртэл сүйтгэж мал аж ахуйд ноцтой аюул учруулах боломжтой.

Тиймээс Ногоон-Алт төслийн зүгээс “Үлийн цагаан оготны тархалт шийдвэрлэх арга зам” сэдэвт хоёр удаагийн хэлэлцүүлгийг зохион байгуулж тархалтаараа харилцан адилгүй жишиг гурван сумыг сонгон авч устгал хийх оновчтой арга зүй боловсруулж, туршилтын үр дүнг түгээн дэлгэрүүлэх нь чухал гэж үзсэн.

Үлийн цагаан оготной тэмцэх ажлын хэсгийн зүгээс үлийн цагаан оготны тархалтаараа харилцан адилгүй Архангайн аймгийн Өгийнуур сум /Тархалтын голомт нутаг/, Завхан аймгийн Баянтэс сум /Дунд зэргийн тархалттай/, Архангай аймгийн Эрдэнэмандал сум /бага тархалттай буюу үлийн цагаан оготно шинээр орж ирж байгаа/ зэргийг сонгон авч арга зүй боловсруулж байна.

Архангай аймгийн Өгийнуур сум: Өгийнуур сум нь 1950-иад оноос хойш үлийн цагаан оготны голомт нутаг байсаар ирсэн. Тиймдээ олон жил дараалан устгалын ажлыг янз бүрийн аргаар хийсэн. 1990-ээд оноос өмнө устгалын ажлыг улсаас ихээхэн хэмжээний хөрөнгө, хүч гарган хийдэг байсан учир үр дүн сайн байсан байна. Тухайлбал 1970 онд авиа химийн аргаар, 1980 онд авиа химийн аргаар, 1997 онд маш бага га талбайд авиа химийн аргаар, 2004 онд авиа химийн аргаар, 2007 онд энгийн механик аргаар, 2009 онд 60 га талбайд авиа химийн аргаар, 2012, 2014 онуудад микробиологийн аргаар тэмцэж ирсэн. Гэсэн хэдий ч үлийн цагаан оготны тархалт буурахгүй харин ч хүрээгээ тэлэн нам дор газраас өндөрлөг газарлуу шилжиж байна. Эдгээр олон устгалын ажил үр дүнгүй болсон шалтгаан 1) тархалтын голомтыг бүрэн хамарч чадаагүй 2) төрийн байгууллагын уялдаа холбоо сул байдгаас устгалын ажил зохих арга зүйн дагуу заасан хугацаанд хийгдээгүй 3) малчдын оролцоог хангаагүй гэх мэт шалтгаанаас үүдэн устгалын ажил үр дүнгүй болж байлаа. Архангай аймгийн Өгийнуур сумыг сонгон авсан нь өөрөө их эрсдэл дагуулж байгаа хэдий ч бид устгалын ажлыг тал бүрийн оролцоотой гүйцэтгэх тухайлбал малчдын байгууллага байгуулан малчид, төрийн байгууллагын оролцоог хангаснаар үр дүнд хүрэх бололцоотой гэж үзлээ.

Завхан аймгийн Баянтэс сум: Завхан аймаг нь мөн үлийн цагаан оготны тархалтаараа улсдаа тэргүүлдэг аймгуудын нэг юм. Тиймээс 2014 онд Завхан аймаг энэ асуудлыг анхааралдаа авч 2014 оны 11 сард Үлийн цагаан оготной тэмцэх аяныг аймаг даяараа өрнүүлсэн. Үүний нэг жишээ бол Завхан аймгийн Баянтэс сум. Баянтэс сум нь 2000 оноос эхлэн үлийн цагаан оготны тархалт нэмэгдсэн. Нутгийн иргэд 2000 оноос хойш энгийн механик арга тэр дундаа шувууны суудал засан тэмцсэн хэдий энэхүү арга нь тодорхой үр дүнд хүрээгүй тул 2014 онд СБАХ дээр түшиглэн үлийн цагаан оготны устгалын ажлыг 11 сард буюу оготны ичээний үеэр зохион байгуулсан. Тиймээс бид дунд зэргийн тархалттай энэхүү суманд энгийн

механик арга хэр үр дүнтэй байх нь вэ гэдгийг үзэхийн тулд Баянтэс сумыг сонгон авлаа.

Архангайн аймгийн Эрдэнэмандал сум: Эрдэнэмандал сумын хувьд хил залгаа сумдаас үлийн цагаан оготно түрэн орж ирж байгаа сум. Тиймээс дөнгөж үлийн цагаан оготно орж ирж байгаа нутаг дэвсгэрт энгийн механик аргыг турших нь зүйтэй гэж үзсэн. Эрдэнэмандал сум нь засгийн газраас сонгосон жишиг сумын нэг тул устгалын ажлын үр дүнг түгээн дэлгэрүүлэхэд хялбар байх юм.

Зорилго:

Үлийн цагаан оготны тархалттай тэмцэх хамтарсан төслийн ажлын зорилго нь тархалттаараа харилцан адилгүй гурван суманд байгальд ээлтэй оновчтой аргыг туршиж үр дүнд хүрэх явдал юм.

Хүлээгдэж буй үр дүн:

- Үлийн цагаан оготны тархалтын гурван өөр бүсэд баталгаажсан үр дүн бий болох
- Төрийн байгууллага, малчны байгууллагын уялдаа холбоо сайжрах
- Олон нийтийн мэдээллийн хэрэгслээр нийтэд сурталчлах

Ерөнхий санхүүжилт:

Ажлын хэсгийн урьдчилан тооцоолж буйгаар нийт 117 сая төгрөг буюу Архангай аймгийн Өгийнуур суманд 68 сая төгрөг, Завхан аймгийн Баянтэс суманд 21 сая төгрөг, Архангай аймгийн Эрдэнэмандал суманд 28 сая төгрөг шаардлагатай байна. Бидний үзэж байгаагаар нийт шаардагдах хөрөнгөний 30%-ийг Ногоон-Алт төсөл, ХААХҮЯ 30%, орон нутгийн төсвөөс 20%, малчид 20 хувь гаргах боломжтой гэж үзлээ (Хүснэгт 1).

Хүснэгт 1. Шаардлагатай санхүүжилтын задаргаа

Сумын нэрс	Төсөв	Ногоон-Алт, 30%	ХААХҮЯ, 30%	ОНХС, 20%	Малчид, 20%
Баянтэс	21.0	6.3	6.3	4.2	4.2
Өгийнуур	68.0	20.4	20.4	13.6	13.6
Эрдэнэмандал	28.0	8.4	8.4	5.6	5.6
нийт	117.0	35.1	35.1	23.4	23.4

Үлийн цагаан оготной тэмцэх ажлын хүрээнд хийгдэх үйл ажиллагааг багцлан хоёрдугаар хүснэгтээр, сумдад хийгдэх дэлгэрэнгүй үйл ажиллагааны төлөвлөгөөг хавсралт 1,2,3-аар үзүүллээ.

Хүснэгт 2. Үлийн цагаан оготны тархалттай тэмцэх үйл ажиллагааг багцалсан байдал

Үйл ажиллагаа	Хариуцах байгууллага
Малчдыг зохион байгуулалтанд оруулах (СБАХ)	Ногоон-Алт төсөл
Үлийн цагаан оготны устгалын ажлын арга зүй аргачлалаар хангах	Ногоон-Алт төсөл, УХЭШХ
Үлийн цагаан оготны устгалын ажлыг зохион байгуулах,	ХААХҮЯ, УХЭШХ, Биологийн хүрээлэн, ХААИС, ЗДТГ
Устгалын ажлын үр дүнг хянах	УХЭШХ, ХААИС, биологийн хүрээлэн
Махчин амьтан болон бэлчээрийн судалгаа	ХААИС, Ногоон-Алт, биологийн хүрээлэн
Баримтат кино бүтээх, түүнийг архивлах, олшруулах, хэвлэл, мэдээллийн хэрэгслээр зацах	Амгалан-Хорвоо ТББ

Хавсралт 1. Завхан аймгийн Баятэс суманд хийгдэх ажлын нарийвчилсан төлөвлөгөө

Аймаг сум	Үйл ажиллагаа	4	7	11	Мөнгөн дүн ойролцоогоор, сая	Хариуцах хүн
Завхан аймгийн Баянтэс сум	Үйлийн цагаан оготны тооллого /өмнө жилийн устгалын үр дүнг хянах /				5	ЗДТГ, судлаачид
	Үйлийн цагаан оготноор хооллогч махчин амьтдын судалгаа	4.20-5.10				ХААИС
	Үйлийн цагаан оготной тэмцэх сургалт /ЗДТГ хамтран/	4.20-5.11				Ногоон алт ХААИС, УХЭШХ, биологийн хүрээлэн
	Үйлийн цагаан оготной тэмцэх төслийн хүрээнд баримтат кино бүтээх, түүнийг архивлах, олшруулах				3	Амгалан хорвоо ТББ
	БАХ-ийн нутаг дэвсгэрт бэлчээрийн даацын судалгаа явуулах /ESD based/, махчин амьтдын судалгаа				3	ногоон алт
	Үйлийн цагаан оготной тэмцэх				10	УХЭШХ, ЗДТГ, ногоон алт, ХААИС
Нийт төсөв					21	

Хавсралт 2. Архангай аймгийн Өгийнуур суманд хийгдэх ажлын нарийвчилсан төлөвлөгөө

Аймаг сум	Үйл ажиллагаа	2	3	4	5	7	11	Мөнгөн дүн, сая	Хариуцах хүн
Архангай аймгийн Өгийнуур сум	СБАХ байгуулах сургалт өгөх, СБАХ байгуулах /ЗДТГ хамтран /							3	Ногоон алт
	Үйлийн цагаан оготны тархалтын зураглал гаргаж устгалын ажлын талаар дэлгэрэнгүй менежмент гаргах								ЗДТГ
	Үйлийн цагаан оготной тэмцэх		3.15-3.25					32	ЗДТГ, архангай аймгийн ЗДТГ, ХААИС, УХЭШХ, биологийн хүрээлэн. Ногоон алт
	Үйлийн цагаан оготноор хооллогч махчин амьтдын судалгаа			4.15-5.10				3	ХААИС
	Үйлийн цагаан оготной тэмцэх аргын сургалт /ЗДТГ хамтран/			4.15-5.10					ХААИС, биологийн хүрээлэн

Үлийн цагаан оготны тооллого явуулах							2	Аргазүй
БАХ-ийн нутаг дэвсгэрт бэлчээрийн даацын судалгаа явуулах /ESD based/							2	Ногоон алт
Малчны байгууллага бэхжүүлэх, хоршоо хөгжүүлэх талаарх сургалт							3	АБАХ-Жамбалдорж
Хийгдэж буй ажлыг сурвалжлан телевизийн нэвтрүүлэг бэлтгэн “Малчин” телевизээр орон даяар нэвтрүүлэх зэрэг ажлуудыг чанартай хийж гүйцэтгэх боломжтой юм.							3	Амгалан хорвоо ТББ
Үлийн цагаан оготной тэмцэх							20	энгийн механик аргаар
Нийт							68	

Хавсралт 3. Архангай аймгийн Эрнэдэмандал суманд хийгдэх ажлын нарийвчилсан төлөвлөгөө

Аймаг сум	Үйл ажиллагаа	2	3	4	5	7	11	Мөнгөн дүн, сая	Хариуцах хүн
Архангай аймгийн Эрдэнэмандал сум	СБАХ байгуулах сургалт өгөх, СБАХ байгуулах /ЗДТГ хамтран /							3	Ногоон алт
	Үлийн цагаан оготны тархалтын зураглал гаргах								ЗДТГ
	Үлийн цагаан оготной тэмцэх			4-1-ээс 4сарын 10				7	ЗДТГ, архангай аймгийн ЗДТГ, ХААИС, УХЭШХ, биологийн хүрээлэн. Ногоон алт
	Үлийн цагаан оготноор хооллогч махчин амьтдын судалгаа			4.15-5.10				4	ХААИС
	Үлийн цагаан оготной тэмцэх аргын сургалт /ЗДТГ хамтран/			4.15-5.10			ХААИС, биологийн хүрээлэн		
	Үлийн цагаан оготны тооллого явуулах						арга зүй		
	БАХ-ийн нутаг дэвсгэрт бэлчээрийн даацын судалгаа явуулах /ESD based/							3	Ногоон алт

Малчны байгууллага бэхжүүлэх, хоршоо хөгжүүлэх талаарх сургалт							2	АБАХ-Жамбалдорж
Кино							3	Амгалан хорвоо ТББ
Үлийн цагаан оготной тэмцэх							6	энгийн механик аргаар
Нийт							28	

Хавсралт 4. Үлийн цагаан оготныг энгийн механик аргаар тэмцэх ажлын арга зүй

Зорилго:

Үлийн цагаан оготной энгийн механик буюу ус цутгах аргаар тэмцэж тоо толгойг зохистой хэмжээнд барих

Хаана:

Архангай аймгийн Өгийнуур болон Эрдэнэмандал сум

Хугацаа:

Өгийнуурт -2015 оны 3 сарын 15-30 хооронд
Эрдэнэмандал суманд 2015 оны 4 сарын 1-10 хооронд

Устгал хийх талбай:

Өгийнуур-120.0 мянган га талбай
Эрдэнэмандал-10.0 мянган га талбай

Аргачлал:Энгийн механик аргаар /Ус цутгах арга/

Хаврын улиралд үлийн цагаан оготны нүх, үлийн өвөлжих хэсэгт ус цутгаж үлийн доторх чийг, дулааныг өөрчлөх, нүхний эвдрэл, нуралтыг нэмэгдүүлэх, хүйтний улиралд үлий, нүх, хөө, ноохойг норгож хөлдөөх зэрэг экологийн сөрөг хүчин зүйлээр үйлчилж оготны тоо толгойг цөөлөх арга юм. Үлийд ус цутгахдаа зөвхөн хөө, ноохой, нүх хонгилыг норгох зорилгоор цутгана. Ноохой үлийг цөмлөж хөөг авч ноохойг нь гаргаж хонгилд нь 5-10 литр ус хийхэд болно.

Ус цутгахад нүхнээс гарсан оготныг авлах шаардлагагүй.

Бэлтгэл ажил:

- *Голомт нутгийг тогтоох:* Үлийн цагаан оготно олширсон газруудыг тогтоох. Оготно тархсан нутагт чийг багатай, зөөлөн хөрстэй, нөмөр дулаан, гүвээ толгодын хоорондох хөндий, энгэр эзвэр газруудад голомтууд тохиолддог. Энэ голомт нь голдуу хаваржаа, намаржаа, өвөлжөө, худаг ус, булаг шандны орчим, аймаг, сум, багийн төв мөн тариалангийн атаршсан талбайд голомт ихээр үүсгэнэ.

- *Голомтын өсөлт, бууралтыг тогтооно*: Тэдгээр голомтоос тоо толгой өсөж байгаа, буурч байгааг тогтоогоод устгал хийх нутгийн талбайг сонгон тогтоох.

Тоо толгой өсөж байгаа үлийг сонгох(*Үлийн амсар орчим мөр, ялгадас элбэг үзэгдэхийн дээр нүхний амсарууд дээр шинэ шороо гарсан байна. Үлий дээр үетэн, хялгана, хиаг, хазаар өвс болон буурцагт ургамал үгүй болсон байна. Ургамал нөмрөггүй цулеуй шороо бүхий үлий дошнууд харагдана.*)

Тоо толгой буурч байгаа үлийг сонгох(*Нүх, үлийн амсар шороогоор булагдах. Үлийн дошны шороо нилээд дагтаршин хатуурч доош суусан байна. Хавар ичээнээс гарч гүйж буй оготны тоо цөөн байна. Мөн нүхний амсар орчим мөр ялгадас ховор үзэгдэнэ. Оготно олшироод 2-3 жил болж байгаа бол тэнд дахин олширохгүй байгалийн жамаар буурна.*)

- *Тоо толгой өсөж байгаа үлийг сонгон тэмдэглэх*(*нарийн мод, дарцаг хатгах*),
- *Усны машин*(*усны савны /емкость/ гоожуур /крант/ нь аль болох олон /3-5 салаа/ салаалсан, 10-30 метрурттай ус цутгах нарийнхоолойтой /шланк/ болгож тоноглоно*)

Үйл ажиллагаа:

- Голомт нутгийг тогтоож ус цутгах машины чиглэлийг тогтооно.
- Чиглэл дагуу тоо толгой өсөж байгаа устгал хийх шаардлагатай үлийг сонгох, хэвтэр хөөг ухах (хүрз, лоом, жоотуу), тэмдэглэх баг (усны машины ус цутгах өргөнтэй хамааралтай 10-12 хүн) ажиллана.
- Усны машины ус цутгах хоолойноос шалтгаалан хүний тоог тогтооно.
- Тэмдэглэж цооноглосон үлийнд 10-20 лирт ус хийнэ

Шаардлагатай санхүүжилт /ойролцоогоор/

Үйлажиллагаа	тайлбар	Хэмжих нэгж	Нэгжийн үнэ	Нийтүнэ
Машинтүрээслэх	УБ-Өгийнуур-УБ	1500	1000	1500000
Өдрийнтомиллолт	30 хүн	10 хоног	20000	6000000
шатахуун	72000 км*24 машин	14400 L	1660	23904000
хоол				ЗДТГ хариуцах
Нийт				31404000

Хавсралт 5. Зэрлэг амьтны судалгааны арга зүй

Байршилт, засаг захиргааны нэгж:

ЗАВХАН АЙМГИЙН БАЯНТЭС, АРХАНГАЙ АЙМГИЙН ӨГИЙНУУР, ЭРДЭНЭМАНДАЛ СУМ

Гүйцэтгэх судалгааны ажил:

Махчин амьтдын судалгаа

Судалгааны зорилго:

Баянтэс, Өгий, Эрдэнэмандал сумдын нутагт үлийн цагаан оготноор хооллодог махчин амьтдын зүйлийн бүрдэл, байршилт, популяцийн тооллого хийх

Судалгааны үндэслэл:

Монгол орны үлийн цагаан оготно тархсан голомт нутаг дэвсгэрт идлэг шонхор, цармын бүргэд, хээрийн бүргэд, шилийн сар, талын сар, начин шонхор зэрэг махчин шувууд, хотны үен, өмхий хүрэн, мануул, хярс, үнэг зэрэг махчин амьтад түгээмэл тархсан байдаг ба эдгээр махчин амьтад нь үлийн оготны популяцийн зохицуулгад чухал үүрэг гүйцэтгэдэг.

Малын тоо толгойн хэт өсөлт, бэлчээрийн буруу ашиглалт, үлийн оготноор хооллодог махчин амьтдыг хууль бусаар агнаж барьсан газруудад үлийн цагаан оготно хэт элбэгшсэн байдаг.

Баянтэс, Өгий, Эрдэнэмандал сумдын нутагт хүний хүчээр үлийн цагаан оготны тоо толгойг бууруулж болох боловч түүгээр хооллогч махчин амьтдыг дэмжиж, хамгаалахгүй нөхцөлд нэг удаагийн оготны устгал эргээд үр дүнгүй болох юм.

Иймд оготны устгал хийх сумдын хэмжээнд махчин амьтдын судалгаа хийж, тэдгээрийг хамгаалах, өсгөж үржүүлэх, оготно идэх боломжийг нэмэгдүүлэх ажлуудыг хийснээр устгалын дараа оготно эргэж олширохгүй байх биологийн нөхцөлийн бүрдүүлэх, төслийн тогтвортой байдлыг хангах үндэс болох юм.

Гүйцэтгэх ажлууд:

Төслийн хугацаанд дараах ажлуудыг хийж гүйцэтгэхээр төлөвлөж байна. Үүнд:

- Сумдын газар нутгийн хэмжээнд үлийн цагаан оготноор хооллодог идлэг шонхор, цармын бүргэд, хээрийн бүргэд, шилийн сар, талын сар, начин шонхор зэрэг махчин шувууд, хотны үен, өмхий хүрэн, мануул, хярс, үнэг зэрэг махчин амьтдын зүйлийн бүрдэл, тоо толгой, байршилтыг тогтоох судалгаа хийх;
- Махчин амьтдын үржлийг дэмжих, тоо толгойг олшруулах арга хэмжээний зөвлөмж боловсруулах;
- Байгалийн материал ашиглан махчин шувуудын хиймэл үүр хийж, голомт хэсгүүдээр байрлуулах, байршилтуудыг зургаар зааж өгөх;
- Хиймэл үүр, шувууны суудал хийх хялбар төсөр аргуудыг сургалтын явцад орон нутгийн иргэдэд зааж өгөх;
- Махчин амьтдын оготны тоо толгойг зохицуулахад оролцох үүрэг ач холбогдолыг харуулсан зурагт танилцуулга, гарын авлага бэлдэж сургалтанд ашиглах;
- Судалгаа, тайлан боловсруулалтын ажлыг олон улсад хүлээн зөвшөөрөгдсөн арга зүйн дагуу гүйцэтгэж, үр дүнг сүүлийн үеийн багаж, дуран, камер ашиглан баримтжуулна.

ҮР ДҮН:

- Судалгаанд хамрагдсан сумдын хэмжээнд үлийн цагаан оготноор хооллодог махчин амьтдын зүйлийн бүрдэл, тоо толгой, байршилт тогтоогдож, газрын зураг дээр тэмдэглэгдэнэ.
- Тухайн махчин амьтдын гэрэл зураг, таних шинж, үлийн цагаан оготныг хэр зэрэг иддэг талаар болон хэрхэн байршилт, үржлийг нь дэмжих талаар танилцуулга гарын авлага бэлтгэгдэнэ.
- Махчин амьтдыг хамгаалж, үржлийг нь дэмжсэнээр устгалын дараа оготны тоо толгойг зохицуулах биологийн хүч бүрэлдэж, бидний устгалын ажил удаан хугацаанд үр дүнгээ өгөх нөхцөл бүрдэнэ.
- Үлийн цагаан оготны тоо толгойг зохицуулах байгалийн хүч болсон махчин шувууд, амьтдыг орон нутгийн ард иргэд хамгаалах, зүй бусаар хороохгүй байх мэдлэг олгогдоно.

Төсөв:

Үйл ажиллагаа	Тайлбар	Хэмжих нэгж	Нэгжийн үнэ	Бүгд
Машин түрээслэх	УБ-Өгий-Эрдэнэмандал-Баянтэс	3500 км	1000 төг/1 км	3500,000
Судлаачын томилолт	Судалгаа, сургалтын ажил 14 хоног 3 судлаач	Хоног	30000/1 судлаач	1260,000
Тайлан, сургалтын материал боловсруулалтын хөлс	Төслийн хугацаанд 3 судлаач	Тайлан, сургалтын материал	200000/1 судлаач	600,000
Нийт (Таван сая гурван зуун жаран мянган төгрөг)				5 360,000

Хавсралт 6. Үлийн цагаан оготны устгалын дараах тоо толгойг хянах ажлын арга зүй

Хаана: Завхан аймгийн Баянтэс сум

Хэзээ: 2013 оны 11 сард хийгдсэн устгалын ажлын үр дүнг хянах, 2015 оны 4 дүгээр сард

Талбай: 37.0 га-д устгал хийгдсэн.

Зорилго:

Үлийн цагаан оготной энгийн менханик аргаар тэмцсэн ажлын үр дүнг хянах.

Аргачлал:

Устгал хийгдсэн талбайгаас 50х50 м, газар хэмжин авч түүнд байгаа бүх үлийг тоолж дараа нь бүх нүхээ булж 2-3 цаг болоод эргэж онгойсон нүхийг тоолно. Талбайд анх тоологдсон нүхний тооноос онгойсон нүхний тоог хасаж гарсан тоог 0.39 гэсэн коэффициентээр үржүүлбэл тухайн талбайд байгаа оготны дундаж тоо гарна. Энэ тоогоо га-д шилжүүлж нэг га-гийн оготнын тоо ойролцоогоор гарна. Энэхүү аргаар нийт нутагт дэвсгэрт 4 удаа давтан хийнэ.

Нэг га талбайд:

40 хүртэлх толгой оготно байвал хэвийн

41-60 толгой оготно байвал сийрэг
61-80 толгой оготно байвал шигүүвтэр
81-100 толгой оготно байвал шигүү
100-с дээш байвал үлийн цагаан оготной дахин тэмцэх ажлыг 2015 оны 11 сард зохион байгуулна.

Судалгаанд хэрэглэгдэх багаж хэрэгсэл:

- 50 м хэмжээтэй 4 метр
- Бичиж тэмдэглэх хавтас
- Зургийн апарат

Шаардлагатай санхүүжилт

Үйл ажиллагаа	тайлбар	Хэмжих нэгж	Нэгжийн үнэ	Нийт үнэ
Машин түрээслэх	УБ-Баянтэс-УБ	1700	1000	1700000
Судлаачын томилолт	2 хүн	10	30000	600000
Нийт				2300000