

БАЙГАЛЬ ХАМГААЛАГЧИЙГ МЭРГЭШҮҮЛЭХ АНХАН ШАТНЫ СУРГАЛТЫН ГАРЫН АВЛАГА

(I ЦУВРАЛ)

Байгаль орчны хяналтын улсын байцаагч, улсын байцаагчийн эрхтэй
байгаль хамгаалагч, байгаль хамгаалагч, туслах байгаль хамгаалагч,
идэвхтэн байгаль хамгаалагч нарт зориулав.

Захиалагч:



БАЙГАЛЬ ОРЧИН,
УУР АМЬСГАЛЫН
ӨӨРЧЛӨЛТИЙН ЯАМ

Санхүүжүүлэн зохион байгуулж, нэгтгэн боловсруулсан:



германы
хамтын ажиллагаа
DEUTSCHE ZUSAMMENARBEIT

БИОЛОГИЙН ОЛОН ЯНЗ БАЙДЛЫГ
ХАМГААЛАХ, УУР АМЬСГАЛЫН
ӨӨРЧЛӨЛТӨД ДАСАН ЗОХИЦОХ ТӨСӨЛ

KFW



ДЭЛХИЙН БАЙГАЛЬ ХАМГААЛАХ САН
(WWF)-ИЙН МОНГОЛ ДАХЬ
ХӨТӨЛБӨРИЙН ГАЗАР

Гүйцэтгэсэн:



МОНГОЛ УЛСЫН
ИХ СУРГУУЛЬ



МОНГОЛЫН БАЙГАЛЬ
ХАМГААЛАГЧДЫН ХОЛБОО



ОЛОН УЛСЫН УЛААНБААТАРЫН
ИХ СУРГУУЛЬ



ДОТООД ХЭРГИЙН
ИХ СУРГУУЛЬ



ОНЦГОЙ БАЙДЛЫН
ЕРӨНХИЙ ГАЗАР

Хамтран ажилласан:



ГЕРМАНЫ ОЛОН УЛСЫН
ХАМТЫН АЖИЛЛАГААНЫ
НИЙГЭМЛЭГ (GIZ)



ИРВЭС
ХАМГААЛАХ САН



ЗЭРЛЭГ АМЬТАН, УРГАМЛЫН ЭСРЭГ
ГЭМТ ХЭРЭГТЭЙ ТЭМЦЭХ ҮНДЭСНИЙ
ЧАДАВХЫГ БЭХЖҮҮЛЭХ НЬ ТӨСӨЛ



БАЙГАЛЬ, ЗЭРЛЭГ АМЬТДЫГ
ХАМГААЛАХ НИЙГЭМЛЭГ (WCS)-ИЙН
МОНГОЛ ДАХЬ ТӨЛӨӨЛӨГЧИЙН ГАЗАР

Улаанбаатар хот
2025 он

ДАА: 351.84
ННА: 20.18
Б-174

РЕДАКЦЫН ЗӨВЛӨЛ:

Ерөнхий редактор:

Б.Чимэддорж, Ц.Уранчимэг, С.Пүрэвсүрэн

Ажлын хэсгийн бүрэлдэхүүн:

С.Баярхүү, С.Цэндсүрэн, П.Сайнбилэг,
О.Баярмаа, М.Амгалан, Ч.Бат-Өлзий,
Маркус Пеш

Хэвлэлийн эхийг хянасан:

Профессор Р.Самъяа

Хянаж, хэвлэлд бэлтгэсэн:

Зөвлөх С.Пүрэвсүрэн

Зохиогчийн эрх:

© Байгаль орчин, уур амьсгалын
өөрчлөлтийн яам

© Дэлхийн байгаль хамгаалах сан
(WWF)-ийн Монгол дахь хөтөлбөрийн газар

Хавтас, хавчуулга зураг © Дэлхийн байгаль
хамгаалах сан (WWF)-ийн Монгол дахь
хөтөлбөрийн газар

ISBN: 978-9919-9323-0-5

БОЛОВСРУУЛСАН:

Нэгдүгээр бүлэг:

Х.Тэрбиш

Р.Самъяа

С.Баярхүү

Хоёрдугаар бүлэг:

Д.Лхагвасүрэн

Д.Өсөхжаргал

Гуравдугаар бүлэг:

С.Баярхүү

С.Даваацэрэн

Дөрөвдүгээр бүлэг:

М.Эрдэнэбаяр

Д.Бадамцэцэг

Ч.Бат-Өлзий

Тавдугаар бүлэг:

Б.Чимэддорж

С.Пүрэвсүрэн

Г.Наранбаатар

Б.Бүүвэйбаатар

С.Шар

М.Ууганбаяр

Э.Хүрэл-Эрдэнэ

Р.Самъяа

Д.Нарангарвуу

Л.Пүрэвжав

Х.Тэрбиш

ГАРЧИГ

ӨМНӨХ ҮГ	6
НЭГДҮГЭЭР БҮЛЭГ. БАЙГАЛЬ ХАМГААЛАГЧ, ТҮҮНИЙ АЖИЛ ҮҮРЭГ	7
1.1. Байгаль хамгаалал ба байгаль хамгаалагч	8
1.1.1. Байгаль хамгаалал	8
1.1.2. Байгаль хамгаалагч хүн юу хийдэг вэ?	9
1.2. Байгаль хамгаалагчийн мэргэжлийн нэр хүнд, үнэ цэн	11
1.3. Экологийн ёс зүй ба байгаль хамгаалагчийн ёс зүйн хэм хэмжээ	13
1.3.1. Экологийн ёс зүй	13
1.3.2. Байгаль хамгаалагчийн ёс зүйн хэм хэмжээ	14
1.4. Байгаль хамгаалагчийн эрх зүйн байдал	18
1.5. Байгаль хамгаалагчийн ажиллах нөхцөл, нийгмийн баталгаа, ажлын байранд тавигдах шаардлага	22
1.5.1. Байгаль хамгаалагчийн ажиллах нөхцөл, нийгмийн баталгаа	22
1.5.2. Байгаль хамгаалагчийн ажлын байранд тавигдах шаардлага	24
1.6. Монголчуудын уламжлалт байгаль хамгаалах ёс заншлын түлхүүр мэдлэгийн хураангуй	26
1.6.1. Байгалиа хайрлах хууль цаазын уламжлал	27
1.6.2. Байгаль хамгаалах уламжлалт ёс заншил	27
1.6.3. Монголчуудын байгалиа хамгаалах өв сургаал	31
Дүгнэлт	32
Асуулт	32
Даалгавар	33
Бие даалтын сэдэв	33
Мэдлэг сорих тест	34
Ашигласан болон гүнзгийрүүлэн сонирхож унших материал	37
ХОЁРДУГААР БҮЛЭГ. БАЙГАЛЬ ХАМГААЛАГЧИЙН ХЭРЭГЛЭХ ТОНОГ ТӨХӨӨРӨМЖ, БАГАЖ ХЭРЭГСЭЛ	38
2.1. Байгаль хамгаалагч нэг бүрийн тусгай хэрэгсэл, тэдгээрийг зөв зохистой ашиглах заавар, зөвлөмж	39
2.2. Байгаль хамгаалагчийн хэрэглэх тоног төхөөрөмж, багаж хэрэгслүүд	42
2.2.1. Газрын зургийн төрөл, түүнийг хэрэглэх	43
2.2.2. Луужингаар зүг чиг олох, чиглэл хэмжих	45
2.2.3. Байршил тогтоогч багаж (GPS)-ийн бүтэц, зохион байгуулалт, хэрэглээ	46
2.2.4. Автомат камерын бүтэц, ажиллах зарчим, хэрэглээ	49
2.2.5. Дроны төрөл, бүтэц, ажиллах зарчим, хэрэглэх заавар	54
2.2.6. Гэрэл зургийн аппаратын төрөл, хэлбэр, хэрэглэх заавар	62
Даалгавар	65
Бие даалтын сэдэв	65
Мэдлэг сорих тест	66
ГУРАВДУГААР БҮЛЭГ. АЮУЛГҮЙ АЖИЛЛАГАА БА АНХНЫ ТУСЛАМЖИЙН ТУХАЙ	68
3.1. Хөдөлмөрийн аюулгүй ажиллагаа	69
3.2. Анхны тусламжийн хайрцаг	70

3.3. Осол гэмтлийн үед үзүүлэх анхны тусламж	83
3.3.1. Амьтанд хатгуулах, хазуулах үед үзүүлэх анхны тусламж	83
3.3.2. Ясны хугарал, битүү бэртэл, гэмтлийн үед үзүүлэх анхны тусламж	85
3.3.3. Цус алдах үед үзүүлэх анхны тусламж	86
3.3.4. Ой, хээрийн болон орон байрны түймэрт өртөж түлэгдэх үед үзүүлэх анхны тусламж	87
3.3.5. Усанд живсэн хүнд үзүүлэх анхны тусламж	88
3.3.6. Химийн бодист хордох болон химийн бодисын ослын үед үзүүлэх анхны тусламж	89
3.3.7. Цахилгааны ослын үед үзүүлэх анхны тусламж	89
3.3.8. Нүд гэмтэх үед анхны тусламж үзүүлэх	92
3.3.9. Артерийн даралт өөрчлөгдөх болон зүрхний шигдээсний үед үзүүлэх анхны тусламж	92
3.4. Байгалийн гамшгаас урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээ	95
3.4.1. Ой, хээрийн түймэр	95
3.4.2. Үер	98
3.4.3. Шуурга	100
3.4.4. Ган, зуд	104
Дүгнэлт	108
Асуулт	108
Даалгавар	108
Бие даалтын сэдэв	108
Мэдлэг сорих тест	109
Ашигласан болон гүнзгийрүүлэн сонирхож үзэх материал	113

ДӨРӨВДҮГЭЭР БҮЛЭГ. ЭРГҮҮЛ ХЯНАЛТЫН АЖЛЫН ЗОХИОН БАЙГУУЛАЛТ, ТӨЛӨВЛӨЛТ, ТАЙЛАГНАЛ 114

4.1. Байгаль орчны хяналт шалгалт	115
4.1.1. Хяналт шалгалт явуулах эрх зүйн зохицуулалт	115
4.1.2. Эргүүл, хяналт шалгалтын ажлын зохион байгуулалт	118
4.2. Хүрээлэн байгаа орчны эсрэг гэмт хэрэг, зөрчлийн шинжтэй үйлдлийг бүртгэж тэмдэглэх, мэдээлэх	127
4.2.1. Хойшлуулшгүй ажиллагааны хүрээнд анхаарвал зохих зарим зүйлс	127
4.2.2. Нотлох баримтыг бэхжүүлэх аргууд ба зөрчил шалгах ажиллагааны тэмдэглэл	128
4.2.3. Гэмт хэрэг, зөрчлийн талаар тайлан бичиж, танилцуулах	131
4.3. Эргүүл, хяналт шалгалтын зарим арга, анхаарах зүйлс	133
4.3.1. Эргүүл	133
4.3.2. Эргүүлийн үеийн өнгөлөн далдлалт болон нуугдалд	135
4.3.3. Чимээгүй харилцаа	136
4.3.4. Шалгах цэгт үзлэг, хяналт хийх арга техник	137
4.3.5. Гол гатлах, эгц налуу газраар зорчих арга, техник	138
Асуулт	141
Бие даалтын сэдэв	141

ТАВДУГААР БҮЛЭГ. БИОЛОГИЙН ОЛОН ЯНЗ БАЙДЛЫН СУДАЛГАА, МОНИТОРИНГ (БИОСАН) 142

5.1. БиоСан программын тухай	143
5.1.1. БиоСан программын бүтэц, зохион байгуулалт	144
5.1.2. БиоСан программын давуу тал	145

5.1.3. БиоСан программаас гарах үр дүн, бодитоор нэвтрүүлж болохуйц байдал	146
5.1.4. Цуглуулсан мэдээллийн үнэ цэн, ач холбогдол, хэрэглээ	147
5.1.5. БиоСан программ дахь мониторинг судалгааны арга зүйн тухай	148
5.2. Замналын мониторинг судалгаа.	150
5.2.1. Арга зүйн ерөнхий зарчим	150
5.2.2. Талбайн сонголт	151
5.2.3. Мониторинг судалгааг гүйцэтгэхэд тавигдах шаардлага	152
5.3. Мах идэштэн амьтдын ул мөрийн мониторинг судалгаа	155
5.3.1. Арга зүйн үндсэн зарчим	155
5.3.2. Талбай сонголт	156
5.3.3. Мониторинг судалгааг гүйцэтгэхэд тавигдах шаардлага	156
5.4. Тарваганы мониторинг судалгаа	159
5.4.1. Арга зүйн үндсэн зарчим	159
5.4.2. Талбай сонголт	159
5.4.3. Судалгааг гүйцэтгэх.	160
5.5. Шувууны үүрлэлт болон үржлийн амжилтын мониторинг судалгаа	163
5.5.1. Арга зүйн үндсэн зарчим	163
5.5.2. Талбай сонголт	163
5.5.3. Мониторинг судалгааг гүйцэтгэхэд тавигдах шаардлага	164
5.6. Нэн ховор, ховор ургамлын мониторинг судалгаа	168
5.6.1. Бэлтгэл ажил ба талбайн сонголт	168
5.6.2. Ургамлын хатаадас хийх	170
5.6.3. Судалгааг гүйцэтгэх.	170
5.7. Загасны мониторинг судалгаа	172
5.7.1. Арга зүйн үндсэн зарчим	172
5.7.2. Талбай сонголт	172
5.7.3. Мониторинг судалгааг гүйцэтгэхэд тавигдах шаардлага	172
5.8. Автомат камерын мониторинг судалгаа.	175
5.8.1. Автомат камерын судалгааны ажлын зорилго, ач холбогдол	175
5.8.2. Дээж талбайн сонголт	175
5.8.3. Автомат камераар цуглуулсан зургийг ялгах, боловсруулах	176
5.8.4. Автомат камерын мониторинг судалгааг гүйцэтгэхэд анхаарах зүйлс.	177
5.9. Хоёр нутагтан, мөлхөгчдийн судалгааны арга	179
5.9.1. Хоёр нутагтан, мөлхөгчдийг судалгааны зорилгоор барих арга	179
5.9.2. Амьдрах орчин, тоо толгойн байдлыг судлах арга	181
5.9.3. Идэш тэжээл, үржил хөгжил, дайсан ба паразитыг судлах арга	182
5.10. Байгаль хамгаалагчдын ашиглавал зохих сонирхолтой аппликейшнууд	183
Даалгавар	185
Бие даан судлах материал	185
Тестийн зөв хариулт	186
ХАВСРАЛТ	187
Байгаль орчин, аялал жуулчлалын сайдын 2024 оны А/189 дүгээр “Байгаль хамгаалагчийг мэргэшүүлэх сургалтын хөтөлбөр батлах тухай” тушаал ба хавсралтууд	188

ӨМНӨХ ҮГ

Монгол Улсын байгаль орчныг хамгаалах үйл хэрэг, түүний төлөөх зүрх сэтгэл эрхэм. Энэ үйлсэд, энэ зорилгод хүч хөдөлмөрөө зориулан ажиллаж буй “Байгаль хамгаалагч” Та бүхэнд энэ өдрийн мэндийг дэвшүүлье.

Байгаль орчин, аялал жуулчлалын сайдын 2024 оны гуравдугаар сарын 29-ний өдрийн А/189 тоот тушаалаар “**Байгаль хамгаалагчийг мэргэшүүлэх сургалтын хөтөлбөр**”-ийг батлан, хэрэгжүүлж эхлээд байгаа билээ. Уг хөтөлбөрийн хүрээнд байгаль хамгаалагчдыг мэргэжлийн ур чадвар, мэдлэг боловсрол, хандлага, хариуцлагын түвшнээр нь тогтмол хөгжүүлэн чадавхжуулж, мэргэшүүлэх зорилгыг зарчим болгосон бөгөөд **анхан, дунд, ахисан шатны сургалтын гарын авлагуудыг** боловсруулан бэлтгээд байна.

Энэ нь зөвхөн байгаль хамгаалагч нарт зориулсан сургалтын хэрэглэгдэхүүн төдийгүй байгаль орчныг хамгаалах хүсэл эрмэлзэлтэй, ухамсартай иргэн бүрд нээлттэй. Мөн хүртээмжтэй түгээгдэж буйгаараа онцлог юм. Эл хандлага, зохион байгуулалт нь байгаль орчныг хамгаалах үйл хэрэг зөвхөн тодорхой салбарын бус, нийгмийн нийт цуг хамтын оролцоотой, хариуцлагатай үйлс, зарчимт мөрдлөг гэдгийг харуулж байна.

Мөн уг гарын авлага нь байгаль хамгаалагчдыг чадавхжуулахад чиглэсэн төсөл, хөтөлбөрүүдийн сургалтын үндсэн хэрэглэгдэхүүн болж, олон талт хамтын ажиллагаа, хөрөнгө оруулалтыг үр дүнтэй, оновчтой хэрэгжүүлэхэд чухал үүрэг гүйцэтгэнэ гэдэгт итгэж байна.

Бид байгаль орчныг хамгаалах үйлсэд бодит хувь нэмэр оруулж буй хүн бүрийн идэвх санаачилга, дэмжлэгт гүн талархалтай ханддаг. Иймд гарын авлагыг өдөр тутмын ажилдаа өргөнөөр ашиглаж, мэдлэг ур чадвараа байнга дээшлүүлэн, эх орныхоо байгалийг хамгаалах нэр хүндтэй үйл хэрэгт улам их амжилт гаргахыг хүсэн ерөөе.

Энэхүү сургалтын хөтөлбөр, гарын авлагыг боловсруулах ажилд мэргэжлийн зөвлөгөө, техникийн туслалцаа үзүүлэн хамтран ажилласан холбогдох бүх байгууллага, хамт олон, эрдэмтэн, судлаач, багш нарт гүн талархал илэрхийлье.

Цаашид бид хамтын ажиллагаагаа шинэ шатанд гаргаж, байгаль хамгаалагчдын чадавхыг бүх талаар бэхжүүлэн, Монгол Улсын газар нутгийн хамгаалалтын “30х30” зорилтыг амжилттай хэрэгжүүлнэ гэдэгт гүн бат итгэж байна.

МОНГОЛ УЛСЫН ИХ ХУРЛЫН ГИШҮҮН, ЗАСГИЙН ГАЗРЫН ГИШҮҮН,
БАЙГАЛЬ ОРЧИН, УУР АМЬСГАЛЫН ӨӨРЧЛӨЛТИЙН САЙД



Б.БАТБААТАР



НЭГДҮГЭЭР БҮЛЭГ

**БАЙГАЛЬ ХАМГААЛАГЧ,
ТҮҮНИЙ АЖИЛ ҮҮРЭГ**

1.1 БАЙГАЛЬ ХАМГААЛАЛ БА БАЙГАЛЬ ХАМГААЛАГЧ

1.1.1. Байгаль хамгаалал

Байгаль хамгаалагч гэж хэн болохыг мэдэхийн тулд **байгаль хамгаалал** хэмээх ойлголт маань чухам юу билээ гэдэгт анхаарал хандуулах хэрэг гарна. Байгаль, эх байгаль хэмээн бид ярьдаг, бичдэг, бас магтан дуулдаг. Хэрэг дээрээ энэ нэр ямар утга агуулгатай вэ гэх асуулт зүй ёсоор гарна.

Байгаль гэдэг нэр томъёог монгол хэлний тайлбар толиос сөхөж харвал “байгаа бүх сав, шим ертөнц, байгаль бодис, байгаль ертөнц” гэжээ. Нөгөө талаар “байгаль бол бидний эргэн тойронд байгаа хүний гараар бүтээгдээгүй бүх юмс” хэмээн үздэг тодорхойлолт ч бий.

Дээр өгүүлсэн тайлбар толины тодорхойлолтод байгаа “сав, шим ертөнц” хэмээх ойлголтыг задалж үзэх аваас хэрэг дээрээ байгаль орчин хэмээх холбоос үгийн санааг бүрэн илэрхийлнэ. Сав ертөнцөд бидний эргэн тойронд байгаа үндсэн гурван орчин буюу агаар мандал, усан мандал, чулуун мандал багтана. Энэ гурван мандалд амьд биет, амьдрал хэмээх гайхамшигт үзэгдэл агуулагдаж байгаа давхаргыг хамтад нь шим мандал буюу шинжлэх ухааны нэрээр бол биосфер гэнэ. Сав ертөнц бол амьд биет болон амьдрал хэмээх зөвхөн манай гарагт илрэх гайхамшигт үзэгдлийг агуулж байгаа физик орон зай.

Орчин үед байгаль хэмээх үгийг орчин, хүрээлэн буй орчин гэдэг үгтэй хослуулж хэрэглэх нь нийтлэг болов. Байгаль хамгааллын төрийн захиргааны төв байгууллагын нэрийн эхэнд байгаль орчин хэмээх хоёр үгийг хамтад нь бичдэг нь үүний нэг илэрхийлэл. Яамны нэр олон удаа өөрчлөгдсөн боловч энэ холбоос үг тогтвортой хадгалагдаж ирснийг бид бүхэн сайн мэднэ. Англи хэлний **Nature** гэдэг үг байгаль хэмээх утгатай дүйнэ. Харин **Environment** хэмээх үг орчин, хүрээлэл, хүрээлэн буй орчин гэдэг утгатай дүйнэ. Орос хэлэнд природа - байгаль, **окружающая среда** - хүрээлэн буй орчин гэж мөн л ялгаатай хэрэглэнэ. Үүнээс үүдэн байгаль хамгаалал гэвэл бүх амьд биет буюу шим ертөнцийг хамгаалах, харин хүрээлэн буй орчны хамгаалал, орчин хамгаалал гэвэл сав ертөнц буюу чулуун, усан, агаар мандлын цэвэр ариун байдлыг хамгаалах тухай асуудал илүүтэй хөндөгдөнө. Байгаль хамгааллын төвд бүх “амьд биет” байх бол хүрээлэн буй орчны хамгааллын төвд “хүн” байна. Гэтэл чулуун мандал, агаар мандал, усан мандал мөн л хүний гараар бүтээгдээгүй учир байгаль хэмээх агуулгад нэгэн адил хамаарах боловч соёл иргэншил, нийгмийн хөгжил, дэвшил талаасаа илүү жин дарна. Үүнийг энгийнээр тайлбарлах аваас үйлдвэржсэн улс орнуудад байгалийн анхдагч төрх байдал алдагдаж, хүний гараар бий болсон зохиомол орчин давамгайлах болсон улс оронд хүрээлэн буй орчны асуудал илүү жин дарах бол байгалийн анхдагч төрхөө хадгалж үлдсэн улс орон, бүс нутагт байгаль хамгаалал илүү жин дарна. Хэрэг дээрээ энэ хоёр хандлага нэг нийтлэг зорилготой. Юу гэвэл эх дэлхийн өнгө төрхийг хэвээр хадгалж, өнөө үеийнхний болон ирээдүй үеийнхний эрүүл саруул орчинд амгалан тайван амьдрах, байгалийн шимийг тэгш хүртэхийг эрхэмлэдэг тогтвортой хөгжлийн зорилтыг хангахад чиглэнэ. Хүрээлэн буй орчны хамгаалал илүү өргөн хүрээг хамрах учир байгаль хамгааллын хөрс суурь болно. Өөрөөр хэлбэл, агаар мандал, усан орчин, газар шороо эрүүл байгаа нөхцөлд бид амьд байгалиа хадгалан үлдээх, хамгаалах, үр шимийг нь хүртэх өргөн боломж бүрдэнэ.

Байгаль, орчныг хамгаалах зорилгыг тодорхой болгохын тулд энэ ажлыг юуны тулд, юуг, хэнээс хамгаалах вэ гэх асуулт гарна. Хариулт тун энгийн, **байгаль хамгаалал гэдэг бол хүний сайн сайхан амьдралын төлөө байгаль, хүрээлэн буй орчны нэгдмэл байдал, түүний хэвийн үйл ажиллагааг хүний зохисгүй үйлдлээс хамгаалах, урьдчилан сэргийлэх зорилгоор хүмүүс бидний хийж, хэрэгжүүлэх цогц арга хэмжээ** гэж ойлгож болно. Үүнийг товчлоод үзвэл, байгаль хамгаалал гэдэг нь хүний төлөө, хүнээс хамгаалахын тулд хүмүүн

бидний хийх үйл хэрэг ажээ. Энэ агуулгыг нөгөө өнцгөөс нь тайлбарлах аваас хүнгүй газар байгаль хамгаалах тухай асуудал огт гарахгүй.

Орчин үед хүн төрөлхтний соёлт ертөнцийг байгаль эхээс нь ангид авч үзэх үндэс үгүй юм. Үүнээс үүдэн **байгаль хамгаалал бол хүн ба байгалийн зохицлыг хамгийн ухаалгаар хангах арга зам** хэмээн томъёолж болно. Нийгмийн амьдралын бүх салбарт байгальд ээлтэй амьдралын хэвшил бий болгох нь урт хугацааны тогтвортой хөгжлийн үндсэн чиглэл, гол үзэл баримтлал болж байна. Энэ бүхнээс цэгнэж үзэх аваас хүний зах хязгааргүй эрэлт хэрэгцээ ба байгаль эхийн нийлүүлэлт хоёрын зохистой харьцааг хангахын төлөө орон нутагт бусдыгаа манлайлж өргөн далайцтай ажилладаг хүн бол байгаль хамгаалагчид болж байна.

Байгаль хамгаалах үйл хэрэгт бүх хүний оролцоо чухал боловч түүнийг манлайлагч нь байгаль хамгаалагчид юм.

1.1.2. Байгаль хамгаалагч хүн юу хийдэг вэ?

Орчин үеийн суурин амьдралын нөлөөгөөр хүмүүс байгалиасаа аажмаар холдож, техник, технологи эрчимтэй хөгжих тусам уламжлалт байгаль хамгаалах соёл, зан заншилд үлэмж өөрчлөлт гарч, магадгүй зарим талаар улам бүдгэрэх хандлагатай болж байна. Иймээс төрөлх нутаг орноо бишрэн дээдэлж, хамгаалж ирсэн уламжлалт ёс заншлыг хойч үедээ өвлүүлэн үлдээх хүндтэй бөгөөд хариуцлагатай үүрэг байгаль хамгаалагч нарт ногдож байгаа билээ.

Байгаль хамгаалагч нарыг саяхан болтол ойн цагдаа, дараахан нь ой хамгаалагч гэдэг байснаа сүүлдээ байгаль хамгаалагч нэртэй болов. Энэ нэрийн цаана тус албыг хариуцан гүйцэтгэж байсан хүмүүсийг орон нутгийн хүмүүс хэрхэн хүлээн зөвшөөрч байсны илрэл давхар харагдана. Байгалийн баялгийн ашиглалтаас зохих хураамж төлж авдаг хамгийн чухал баялаг бол түлээний мод байв. Түлээний мод авахын тулд гоожин бичүүлэх шаардлага хүмүүсийн амьдралд хамгийн ойрхон байсан учир ойн цагдаа нэртэй болсон хэрэг. Цаашдаа энэ ойлголт улам өргөсөж, хүмүүст танил болохын хэрээр байгаль хамгаалагчийн нэр хүнд өсөж, нийтэд хүлээн зөвшөөрөгдөх хэмжээнд хүрээд байна.

Одоогоор байгаль орчны улсын байцаагч, байгаль хамгаалагч, идэвхтэн байгаль хамгаалагч, туслах байгаль хамгаалагч нэртэй албан үүргийн хуваарь бий. Манай орны аймаг, сум бүхэнд, түүнчлэн тусгай хамгаалалтай газрын хамгаалалтын захиргаанд байгаль орчны улсын байцаагч, байгаль хамгаалагчийн албан тушаалд төрийн ажилтны статустай хүмүүс ажиллаж байна. Байгаль хамгаалалд нутгийн иргэдийн оролцоо нэн чухал. Байгалийн баялгаа хамгаалах, үр шимийг нь урт хугацаанд тогтвортой ашиглахын тулд бүх ажил хэрэг орон нутгийн иргэдийн байгалиа хамгаалах санаачилга, идэвхтэй хамтын ажиллагаанд тулгуурлаж байж сая амжилт олно. Үүнээс үүдэн орон нутагт идэвхтэн байгаль хамгаалагч, туслах байгаль хамгаалагчид бий болж байна. Өнөөдөр хүн бүр байгаль хамгаалагч байх уриа улам бүр газар авч байна. Энэ бүхэн байгаль хамгаалагчийн мэргэжил, ажил үйлс хэчнээн чухал болж байгаагийн нэг илрэл мөн.

Байгаль хамгаалагч хүн чухам ямар ажил үүрэг гүйцэтгэдэг байх ёстойгоо сайтар ухааран ойлгож, түүнийг хүлээн зөвшөөрч, өөрийн итгэл үнэмшлээ болгон ажиллаж гэмээн алс хэтдээ сайн үр дүнд хүрнэ. Байгаль хамгаалагчийн ажил олон талтай. Одоогоор байгаль хамгаалагч гэж хэн болохыг тодорхойлсон албан ёсны тодорхойлолт хараахан алга.

Байгаль хамгаалагч гэдэг нь байгаль, хүрээлэн буй орчныг хамгаалах үйл хэрэгт бусдыгаа манлайлж, байгаль, соёл, түүхийн өвийг хадгалан үлдээх, одоо болон ирээдүй хойч үеийнхний эрүүл, тайван орчинд аз жаргалтай амьдрахад хувь нэмэр оруулах үүрэгтэй мэргэжлийн хүмүүс.

Байгаль хамгаалагчид нь Монгол Улсын төрийн албан хаагчийн хувьд хуулийн хүрээнд байгалийн бүх бүс, бүслүүрт, дэд бүтэц, суурин газраас алслагдсан бөглүү хязгаар нутагт, ажлын цагт баригдалгүйгээр орон нутгийн, олон нийтийн, малчдын, хувийн хэвшлийн, тусгай хамгаалалттай газар нутгийн ямар ч асуудал байсан ажиллаж байдаг онцгой мэргэжлийн хүмүүс юм. Байгаль хамгаалах тухай болон тусгай хамгаалалттай газар нутгийн тухай хуульд байгаль орчны улсын байцаагч, байгаль хамгаалагч нарын хүлээх үүрэг, эдлэх эрхийг хуульчлан заасан бий. Байгаль хамгаалагчид үүнийг мөрдөн ажиллах нь зүй ёсных боловч байгаль хамгаалагч хүний ажил үүргийн онцлогийг бусад улс оронд илүү өргөн утгаар авч үзэх, тайлбарлах хандлага бий.

Байгаль хамгаалагчид ажил мэргэжилдээ чин сэтгэлээсээ ханддаг, тал бүрийн мэдлэг, чадвартай байж, цаг үргэлж бусдад үлгэр жишээ болж мэргэжлийн өндөр түвшинд ажиллах шаардлагатай тул өөрийн хариуцсан ажил, үйлчилгээгээ маш сайн мэддэг байх ёстой болно. Олон улсын жишгээр байгаль хамгаалагчдын хүлээдэг үндсэн ажил үүргийг дараах хэд хэдэн цогц үйл ажиллагаанд багцалж үзэж болохоор байна. Үүнд:

- **Тайлбарлан таниулах болон олон нийтийн ажил:** орон нутгийн байгууллага, иргэд, аялагчдыг байгаль, орчны хамгаалал, ашиглалттай холбоотой мэдээллээр хангах, тайлбарлан таниулах, илтгэх, мэдээлэл дамжуулах самбар гаргах зэрэг бүлэг ажил багтана. Байгаль хамгаалагчийн ажлын нэг онцлог бол олны дунд орж ажилладаг, тэдэнд ажил үйлсээ ойлгуулж, тэднээс дэмжлэг авч ажиллаж гэмээн амжилтад хүрдэг учир харилцааны соёл өндөр байх
- **Хяналт шалгалт болон хамгааллын ажил:** Байгаль, орчны салбарын хууль, дүрэм, журмын биелэлтийг газар дээр нь хянаж, хэрэгжилтэд байнга хяналт тавих үүрэгтэй. Энэ хүрээнд орон нутгийн захиргаа, онцгой байдлын газар, цагдаагийн байгууллага, гал түймэртэй тэмцэх байгууллагад дэмжлэг үзүүлж, хамтран ажиллах, шаардлагатай тохиолдолд анхны тусламж үзүүлэх
- **Арчлан тордох, нөхөн сэргээх, урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээ:** хариуцан ажиллаж байгаа нутаг дэвсгэр дээрээ мод тарих, хөрс, газрын гадаргыг арчлах, ойд арчилгааны огтлол хийх, ховор ургамал, амьтан хамгаалах хөтөлбөр, арга хэмжээ хэрэгжүүлэх, аялагчдад зориулсан үйлчилгээний зориулалттай байгууламжийн бэлэн байдлыг хангах, болзошгүй эрсдэлээс хамгаалах, орчны бохирдол, хатуу хог хаягдал гаргахаас урьдчилан сэргийлэх
- **Судалгаа шинжилгээний ажил:** хариуцсан нутагт хэрэгжүүлж байгаа судалгааны ажилд дэмжлэг үзүүлэх (газарчлах, дээж авах, мэдээлэл бүрдүүлэх, боловсруулах), ургамал, амьтны аймгийн мониторинг судалгааны хөтөлбөр дангаар болон хамтран хэрэгжүүлэх
- **Үйлчлүүлэгчдэд дэмжлэг, туслалцаа үзүүлэх:** улсын болон орон нутгийн хамгаалалтай газар нутаг, түүхэн дурсгалт газар, үзэсгэлэнт тогтоц зэргийг үзэж танилцах зорилготой аялагчдад газарчлах, танин мэдэхүйн аялал зохион байгуулах, сургууль-цэцэрлэгийн хүүхдүүдэд зориулсан хөтөлбөр хэрэгжүүлэх зэрэг болно.

Дээрх ажил үүргийн ерөнхий багцаас өнгөц харвал, байгаль хамгаалагч нь хянах, шалгах, торгохоосоо илүү хамт олны дунд орж үлгэрлэх, хамтран ажиллах, таниулан ойлгуулах, сурган хүмүүжүүлэх үүрэг нь давамгайлж байна. Нэгэнт байгаль хамгаалагчийн ажил үүрэг олон талтай учир бүгдийг ганцаараа гардан хийх нь чухал биш (хэрэг дээрээ боломжгүй), харин өөрийнхөө үйл ажиллагааны хүрээлэлд хамаарагдаж байгаа албан байгууллага, хүмүүст үлгэрлэх, тэдний ойлголтыг өөрчилж, тэднээр хүлээн зөвшөөрүүлэх, тэдэнтэй бүх талаар хамтран ажиллах нь илүү үр нөлөөтэй арга зам болно. Үүний тулд байгаль хамгаалагч мэргэжлийн үнэ цэн, нэр хүндийг байгаль хамгаалагч хүн өөрөө үнэн зөв ухаарахаас гадна, иргэд, олон нийтэд сайтар мэдүүлэх шаардлагатай.

1.2 БАЙГАЛЬ ХАМГААЛАГЧИЙН МЭРГЭЖЛИЙН НЭР ХҮНД, ҮНЭ ЦЭН

Байгаль хамгаалагчийн мэргэжлийн үнэ цэн, нэр хүндийг иргэд, олон нийтэд тод томруун ойлгуулахын зэрэгцээ байгаль хамгаалагч хүн, өөрийнхөө үнэ цэнийг маш сайн ойлгож мэдсэн байх үүрэгтэй. Ингэснээр байгаль хамгаалагчийг нийгэм даяар хүлээн зөвшөөрч хамтран ажиллах өргөн боломж нээгдэнэ. Үүний тулд байгаль хамгаалагчид нь өөрсдийн нэр хүнд, үнэ цэнийг илэрхийлэх дараах ухагдахууныг хүлээн зөвшөөрч, бусдад үлгэрлэх чадвартай байх учиртай. Үүнд:

1. **Ажил болон хувийн амьдралдаа баримтлах үнэт зүйлс:** Байгаль хамгаалагчид байгалийн нөөцөөс хамааралтай хүмүүст үлгэр дуурайлал үзүүлж, хүрээлэн буй орчин болон өөрсдийн ажил мэргэжлийн элч байх ёстой. Ихэнхдээ байгаль хамгаалагчид байгалийн “нүүр царай” нь болдог учраас ажил мэргэжлээрээ бахархдаг, байгаль дэлхийдээ чин сэтгэлээсээ ханддаг, үүргээ биелүүлэхэд ямагт бэлэн, байгаль болон хүмүүст хүнлэг энэрэнгүй хандах ёстой.
2. **Байгалийн болон соёлын үнэт зүйлс:** Хүний сайн, сайхан амьдрал байгальтай шууд холбоотой. Байгаль хамгаалагчид өөрсдийн ажиллаж буй нутаг дэвсгэрийнхээ байгаль, соёлын үнэт зүйлсийг хүлээн зөвшөөрч, хүндэтгэж, хамгаалж, бусад хүмүүсийг ч мөн адил ийм зүйлд уриалах учиртай. Одоо ба хойч үеийнхэн нь байгалийг таньж мэдэх, байгалийн сайхныг таашаан мэдрэх, үр шимийг нь хүртэх эрхтэй гэдгийг байгаль хамгаалагч нар ойлгох ёстой.

Хүмүүс бид байгалиас шууд авч хэрэгцээгээ хангадаг биет бүтээгдэхүүн, баялаг (хүнс, эм, барилгын материал г.м)-аас хавьгүй илүү их зүйлийг шууд бусаар хэрэглэж (цэвэр агаар, цэнгэг ус, байгальд амарч алжаал тайлах, байгалиас суралцах, боловсрох г.м) аз жаргалтай амьдрах боломжоо хангадаг гэдгийг нийтээрээ ухаардаг болох нь байгаль хамгаалалд үнэлж баршгүй хувь нэмэр оруулна. Чухам үүнийг үлгэрлэн хошуучлагч нь байгаль хамгаалагчид юм.

3. **Зарчим ба хариуцлага:** Байгаль хамгаалагчид хүний эрх, ёс зүйн зарчмуудыг баримтлан авлигад автдаггүй, үнэнч, шударга, хүлээцтэй байх учиртай. Байгаль хамгаалагчид хэн нэгнийг ялгаварлан гадуурхах, хүчирхийлэх, айлган сүрдүүлэх, дарамтлан зовоох ёсгүй. Байгаль хамгаалагчид нас, хүйс, ур чадвар, арьсны өнгө, нийгэм-эдийн засгийн байдал, угсаатны байдал, бэлгийн чиг баримжаа, шашин шүтлэг, итгэл үнэмшил ялгаатай эсэхээс үл хамааран бусдыг хүндэлдэг байх ёстой.

Байгаль хамгаалагчид холбогдох хууль тогтоомж, мэргэжлийн стандарт, үнэт зүйл, удирдамжийн дагуу ажиллах шаардлагатай. Байгаль хамгаалагчид нь эрхэлсэн ажилдаа ямагт хариуцлагатай хандаж, ажил үүргээ гүйцэтгэхдээ ил тод зарчмыг баримтална.

4. **Мэргэжлийн ур чадвар, давуу тал:** Байгаль хамгаалагчид эерэг, идэвхтэй хандлагатай, нөхөрсөг, эелдэг харилцаатай, мэргэжлийн ур чадвартай, хариуцлагатай байж үнэнч шударга, чин сэтгэлээсээ ажил үүргээ гүйцэтгэж, бусдын итгэл даах чадвартай, даруу төлөв байх учиртай. Байгаль хамгаалагчид нь шударга байж, албан тушаалаа урвуулан ашиглахгүй, алдаагаа хүлээн зөвшөөрч, засаж чаддаг байх ёстой. Бүх цаг үед тухайлбал, албан үүргээ гүйцэтгэж байсан ч, гадуур чөлөөтэй байсан ч байгууллагынхаа нэр төрийг эрхэмлэн дээдэлнэ.

Байгаль хамгаалагчид чадварлаг, олон талын мэдлэгтэй байж байгаль орчин, түүнээс хамааралтай ард иргэдийг хамгаалахад туслахын төлөө өөрсдийн мэдлэг, ур чадвараа бүрэн ашиглаж, ажил үүргээ дээд зэргийн стандартын дагуу гүйцэтгэх ёстой. Тэд өөрсдийн мэдлэг, ур чадвараа байнга хөгжүүлж, хамтран ажиллагсад болон бусад оролцогч талуудтай цаг үргэлж хуваалцахыг эрмэлзэж ажиллана.

- 5. Хамтын ажиллагаа, үнэнч шударга зан, манлайлал:** Багаар ажиллах, хамтран ажиллах үед байгаль хамгаалагчийн ажиллах эрч хүч нь илүү үр дүнтэй байдаг. Байгаль хамгаалагчид нь хатуу сахилга баттай байж ахмад үеийнхэн, ажлын хамт олон, тэдний үйлчилдэг байгууллага, олон нийт, хамгаалж буй байгаль орчиндоо үнэнч шударга хандах ёстой.

Байгаль хамгаалагчид үнэт зүйлээ эрхэмлэн, үлгэр жишээ үзүүлж, хүн бүртэй адил тэгш харьцаж, дэмжиж, зөвлөн тусалж, эдгээр үнэт зүйлд нийцсэн байгууллагын соёлыг бий болгохын тулд нээлттэй, үр дүнтэй харилцан яриа өрнүүлэх замаар ажлын хамт олон, бусад хүмүүст урам зориг өгч бусад байгууллагад нөлөөлөх ёстой.

- 6. Хүндэтгэл, уламжлалт мэдлэг:** Байгаль хамгаалагчид хууль сахиулахдаа олон нийт, хамтран ажиллагсад, ажлын хамт олон болон бусад эрх эзэмшигчид, сонирхогч талуудад хүндэтгэлтэй, эелдэг хандах ёстой. Тэд малчид, нутгийн иргэд, орон нутгийн аж ахуйн нэгж, нөхөрлөл, хоршоолол, төрийн болон төрийн бус байгууллагуудтай зөв, бат бөх, эерэг харилцаатай байж, илэн далангүй ярилцах, ил тод, зохистой арга хэмжээ авах замаар итгэлцлийг бий болгоно. Байгаль хамгаалагчид олон нийт, хувь хүний эрх, ашиг сонирхол, соёл, зан заншил, мэдлэг, аж амьдралыг хүндэтгэж, үнэлдэг байх учиртай.

Байгаль хамгаалагчид нь ард иргэдээс ирүүлсэн мэдээлэлд хүндэтгэлтэй хандаж, ажил үүргээ зохих ёсоор гүйцэтгэж, зөвхөн шаардлагатай тохиолдолд хуулийн дагуу ил тод болгох ёстой. Монголчуудын олон зууны туршид ажигласны үндсэн дээр өдөр тутмын аж амьдралдаа бүтээлчээр хэрэглэж дадсан байгаль хамгаалах уламжлалт мэдлэгийг хүндэтгэн, түгээн дэлгэрүүлэхийг чин сэтгэлээсээ хичээж, эх оронч иргэдийг төлөвшүүлэхэд өөрийн мэдлэгээ хуваалцах шаардлагатай.

- 7. Аюулгүй байдлыг хангах:** Байгаль хамгаалагчид өөрсдийн болон бусдын аюулгүй байдлыг дээд зэргээр хүндэтгэн сахиж, аливаа эрсдэлд орохоос зайлсхийнэ. Байгаль хамгаалагчид өөрсдийгөө, хамт ажиллагсад болон бусдыг хамгаалахын тулд үйл ажиллагааныхаа аюулгүй байдлыг төрийн дэмжлэгтэйгээр урьдчилан хангасан байх шаардлагатай.
- 8. Сэтгэлийн хат, хатуужил:** Байгаль хамгаалагчид аюул осол, шүүмжлэл, элдэв заналхийллийг үл харгалзан үүргээ зоригтой гүйцэтгэх ёстой. Зарим тохиолдолд эр зориг гаргах гэдгийг аюултай нөхцөл байдлаас өөрийгөө болон бусдыг эрсдэлгүйгээр авч гарахыг хэлнэ. Удирдлага, ажлын хамт олон, бусад сонирхогч талуудын үйлдэл нь байгаль хамгаалагчийн үнэ цэн, ёс зүйн дүрэмтэй зөрчилдөж байвал өөрийн хүлээсэн ажил үүргээ зарчмын дагуу шударгаар гүйцэтгэнэ.

1.3 ЭКОЛОГИЙН ЁС ЗҮЙ БА БАЙГАЛЬ ХАМГААЛАГЧИЙН ЁС ЗҮЙН ХЭМ ХЭМЖЭЭ

Байгаль хамгаалагчийн ёс зүйн тухай ярихын тулд экологийн буюу байгаль, орчны ёс зүйн талаар ярих шаардлага үүснэ. Гэтэл үүний цаана ёс зүй гэдэг нь чухам юу болохыг хөндөх хэрэг гарна.

Ёс зүй буюу **этика** нь гүн ухааны нэг чиглэл бөгөөд хамгийн энгийнээр авч үзвэл, хүний зан үйл, үйлдлийн хэм хэмжээг илэрхийлэх сэтгэлгээний нэг хэлбэр юм. Ethos гэдэг грек үг зан үйл, ёс заншил, зан чанар гэх агуулга илэрхийлнэ. Иймээс, этика буюу ёс зүй бол “... **хүний сайн үйлийн тухай гүн ухааны сургаал**” хэмээн тодорхойлсон (Antor and Bleidick, 2000) байдаг.

Ёс зүйн үндсэн ойлголт ёс суртахуун гэдэг нэр томъёотой зайлшгүй холбогдоно. Морал буюу ёс суртахуун гэдэг нь латин гаралтай үг бөгөөд мөн чанартаа дээрхийн адил утга агуулга илэрхийлнэ. Гэхдээ ёс суртахуун бол хэрэглээний тал, бодит байдлын илэрхийлэл бөгөөд хувь хүн буюу хэсэг бүлэг хүний дагаж мөрдөх түүхэн хөгжлийн явцад бүрэлдэн тогтсон хэм хэмжээ юм. Өөрөөр хэлбэл, би “**юу хийх ёстой**” аль эсвэл “**юуг хийхгүй байх нь зохистой болохыг**” тогтоосон хэв хэмжээ юм.

1.3.1. Экологийн ёс зүй

Ёс зүйг хамаарч байгаа салбар, хамрах цар хүрээ зэргээс шалтгаалж хэрэглээний олон салбарт хуваан үздэгийн нэг нь байгаль орчны буюу экологийн ёс зүй юм. Өөрөөр хэлбэл, хүн өөрийн эргэн тойронд байгаа амьд ба амьд бус байгальтай харьцах норм, хэв хэмжээг зааглан үздэг салбар нь **экологийн ёс зүй** болно. Энэ сэдэв мөн чанартаа өнөөдөр дэлхий дахинаа нэн хурцаар тавигдаж байгаа байгаль хамгааллын асуудлыг хүн төрөлхтний сайн сайхан ирээдүйн төлөө ойлгон хүлээн авах, хувь хүн, хэсэг бүлэг хүмүүс, улс орон, дэлхий даяараа үр ашигтай хэлбэрээр хамтарч ажиллах асуудлыг хөндөх гол гогцооны нэг болж байна. Иймээс дэлхий дээр оршин байгаа бүх амьд биетийг хэрэгтэй, хэрэггүй гэж ялгалгүй ижил тэгш хандахын утга учрыг экологийн ёс зүйн хандлагаар хөндөж үзье.

Антропоцентр буюу хүн төвтэй үзэл баримтлал ёсоор бол хүн өөрөө манай гаригийн бодит байдлын төвд байна. Антропоцентр хандлагыг зан суртахууны талаас нь нэгтгэн үзвэл, (а) хүн өөрөө байгалийн бүтээгдэхүүн. Иймээс хүний хэрэгцээг хангахын тулд биологийн олон янз байдлыг хамгаалах ёстой (*биологийн олон янз байдлын буюу суурь үндэслэл*), (б) гоо зүйн талаасаа амьд байгаль үл давтагдах шинжтэй. Иймээс хүн төрөлхтөн аз жаргал дүүрэн сайн, сайхан амьдрахад нь амьд байгаль зайлшгүй хэрэгтэй (*гоо зүйн үндэслэл*), (в) байгалиа зөв ашиглаж, байгальдаа зөв сэтгэлээр хандаж, зөв харьцаж байхын тулд хүн, хүнтэйгээ хүлээцтэй, ухаалаг, зөв харьцаж сурах учиртай (*сурган хүмүүжүүлэх ухааны үндэслэл*).

Нортон (Norton, 1991) байгаль, орчны ёс зүйн үзэл баримтлал дотроос хүн төвтэй хандлагыг хэрэгжүүлж болох үндэстэй гэж үздэг. Байгаль, орчны ёс зүйн олон янзын үзэл баримтлалаас үл хамааран философичид дээр дурдсан болон дараах үндэслэлийн аль нэгийг, аль эсвэл хэд хэдийг нь өөр өөрийн итгэл үнэмшил болгон авч үзэх болов. Үүнд:

- Хүн төрөлхтөн өнөөдөр байгалийн баялгийг хэт ихээр цөлмөн ашиглах аваас ирээдүй үеийнхний маань амьдрал тарчиг, гундуу болно.
- Хүн бүр өөрийнхөө үйл ажиллагаандаа хариуцлагатай байж сурах ёстой. Их хэмжээний ашиг олох, өөрийнхөө хэрэгцээг (хэрэгцээ хязгааргүй) хангах гэсэн хүсэл, шунал давамгайлах аваас хийж байгаа үйлдэл нь биологийн бусад зүйл хийгээд байгаль,

орчинд үзүүлж байгаа таагүй үр дагаврыг үл ойшоох байдалд хүргэнэ. Зөв төлөвлөсөн ухаалаг хэрэглээ бол байгалийн нөөцийг урт хугацаанд тогтвортой ашиглах, байгаль, орчныг бохирдлоос аврах, түүнийг сүйрэлд хүргэхгүй байх ээдрээтэй асуудлын хамгийн гол үндэс, эх сурвалж болно.

- Ямар нэг зүйлийн амьдралд хэрэгцээтэй нөөц (газар нутаг, хоргодох орон зай, хоол тэжээл г.м) нь амьдарч байгаа тодорхой орон зайд ямагт хязгаарлагдмал байна. Хэрвээ амьдарч байгаа орон зайн ямар нэг нөөцийг хэт ашиглах аваас популяцийн тоо толгой буурах, аль эсвэл зарим бодгаль, сүрэг хаа нэг тийш шилжин явахаас өөр аргагүй болно. Хүн төрөлхтөн ч гэсэн өөрийн амьдарч байгаа орон зай болох байгаль, орчноо цөлмөн сүйтгэх аваас өрөөл бусдад ч, өөртөө ч аюул авч ирнэ гэдгийг хатуу санах ёстой.
- Биологийн зүйл бүр байгалийн экосистем дэх амьдралын хам бүрдэл, бүлгэмдлийн нэг хэсэг юм. Зүйл бүрийн хооронд нарийн нийлмэл холбоо бүрэлдэн тогтсон байдаг тул нэг зүйл устах аваас өөр нэг зүйл устах нөхцөл бүрдэж болно.
- Биологийн олон янз байдал бол сэтгэлгээний эрх чөлөөний баялаг туршлага хуримтлагдах, өөрөө өөрийгөө шинээр нээх боломжийг хүн төрөлхтөнд олгоно. Байгальтай харьцах арга зам, туршлага, өөрийн үнэлэмж зэргийг хүн бусдадаа дэлгэрүүлж, түгээж чадна. Энэ тохиолдолд хүн төрөлхтний хэрэгцээ, шаардлагыг зөв чигт залж чадах үнэт чанар биологийн олон янз байдалд өөрт нь агуулагдана. Хүн зан суртахууны талаасаа ч биологийн олон янз байдлыг хамгаалах үүрэгтэй.

Байгаль хамгаалагчийн ёс зүйн хэв хэмжээний үндэс бол экологийн ёс зүйн үндсэн баримтлал болон байгаль хамгаалагчийн мэргэжлийн үнэ цэн, нэр хүнд болно.

1.3.2. Байгаль хамгаалагчийн ёс зүйн хэм хэмжээ

Манай орны байгаль хамгаалагчид үндэсний хэмжээний эрх зүйн зохицуулалтаар төрийн албан хаагч болохын хувьд төрийн албан хаагчийн ёс зүйн хэм хэмжээг дагаж мөрдөх үүрэгтэй. Төрийн албан хаагчийн ёс зүйн хэм хэмжээг хуульд дараах байдлаар заажээ. Үүнд:

- Ард түмэндээ чин сэтгэлээсээ үйлчилж, төрийн албаны нэр хүндийг эрхэмлэх
- Зан харилцаа, үг, үйлдлээрээ хүний эрх, эрх чөлөө, нэр төр, алдар хүнд, хууль ёсны ашиг сонирхлыг хүндэтгэх
- Хууль ёс, шударга ёсыг дээдлэн сахих, ашиг сонирхлын зөрчлөөс ангид байх
- Албан үүргээ гүйцэтгэхдээ гаргасан өөрийн буруутай үйлдэл, эс үйлдэхүйн төлөө ёс зүйн хариуцлага хүлээдэг байх
- Төрийн улс төрийн албан хаагчаас бусад төрийн албан хаагч улс төрийн хувьд төвийг сахиж, аливаа улс төрийн эвсэл, хөдөлгөөн, намын нөлөөллөөс ангид байх
- Төрийн албан хаагчийн хувьд хуулиар тогтоосон иргэний эрх, эрх чөлөөний хязгаарлалтыг хүлээн зөвшөөрөх
- Албан үүргээ гүйцэтгэхдээ бусдад аливаа хэлбэрээр дарамт үзүүлэхгүй байх, ялгаварлан гадуурхахгүй байх
- Байгууллагын соёл, дэг журам, албан харилцааны ёс зүйг чанд сахих, улсын болон байгууллагын нэр хүндэд харшилсан аливаа үйлдэл гаргахгүй байх, олон нийтэд үлгэр жишээ, манлайлал үзүүлэх
- Албан үүргээ гүйцэтгэхдээ нийтийн ашиг сонирхол болон хүрээлэн байгаа орчинд үзүүлэх нөлөөллийг харгалзан үзэх
- Багаар ажиллах, суралцах, шинэ санаачилгыг дэмжих, хамт олны итгэлцлийг эрхэмлэх, удирдах албан тушаалтны итгэлийг дааж ажиллах зэрэг болно.

Төрийн албан хаагчийн ёс зүйн хэм хэмжээ бүх салбарт ажиллаж байгаа төрийн албан хаагчдад хамаарах учир нийтлэг шинжтэй. Байгаль хамгаалагчийн ёс зүйн хэм хэмжээг олон улсын жишиг болон өөрийн орны байгаль хамгааллын уламжлалт мэдлэг, соёлын өвтэй уялдуулан улам тодруулах шаардлага бий. Ингэснээр байгаль хамгаалагч хүний албан үүргийн үйлдэл, эс үйлдлийг улам тодруулах боломж бүрдэнэ.

Байгаль хамгаалагчид мэргэжлийнхээ үнэ цэн, эрхэмлэх зүйлсийг гүнзгий ухамсарлаж, олон улсын байгаль хамгаалагчдын холбооноос гаргасан ёс зүйн дүрэм (Ranger Code of Conduct, International Ranger Federation)-ийн үндсэн ойлголтуудыг хүлээн зөвшөөрөхийн зэрэгцээ үндэсний уламжлалт байгаль хамгааллын мэдлэгийг түгээн дэлгэрүүлэгч, өв тээгч байх учиртай. Олон улсын байгаль хамгаалагчдын ёс зүйн дүрэм нь заалт бүрийг дэлгэрүүлэн ойлгох тайлбар, зөвлөмжийн шинжтэй байх тул байгаль хамгаалагчийн ажил үүргээ биелүүлэхэд дагаж мөрдөх ёс зүйн хэм хэмжээг илүү гүнзгий танин мэдэхэд тустай юм. Үүнтэй уялдуулан байгаль хамгаалагчийн ёс зүйн дүрмийг боловсруулсан болно.

Би дараах ёс зүйн дүрмийг сахин биелүүлэх үүрэг хүлээж байна. Үүнд:

Байгаль хамгаалагчийн хувьд би одоо болон ирээдүй хойч үеийнхний төлөө байгаль, соёлын өвийг хадгалан үлдээх, хамгаалахад чухал үүрэг гүйцэтгэнэ. Энэ бол миний гол үүрэг, зорилго гэдгийг ухамсарлан уламжлалт байгаль хамгааллын бие төлөөлөгчийн хувьд би байгаль хамгаалагчийн үнэт зүйлийг даган мөрдөж, мэргэжлээ эрхэмлэн дээдлэхийн зэрэгцээ холбогдох хууль тогтоомж, мэргэжлийн стандарт, удирдамжийг цаг үргэлж даган мөрдөх болно. Байгаль хамгаалах үйл явц нь нэгдүгээрт тухайн төр засгаас гаргасан бичмэл хууль, журам, стандартаар, хоёрдугаарт олон үеийн турш хүн байгалийн хооронд бий болсон мэдлэгт тулгуурласан зан заншил, шашин шүтлэг, уламжлалт соёлын харилцаагаар зохицуулагдаж ирсэн гэдгийг ухамсарлан ойлголоо.

АНХААРНА УУ:

Ёс зүйн дүрмийн дагуу биеэ авч явах үүрэг амлалтыг илэрхийлэхийн тулд ирээдүй цаг дээр бичлээ. Энэхүү дүрэм нь байгаль хамгаалагчдад урам зориг өгөх зорилготой. Энэхүү дүрмийг байгаль хамгаалагчийн сахин мөрдөх хууль, эрх зүйн хэм хэмжээ болон уламжлалт байгаль хамгаалалд хүлээж ирсэн эрх үүрэг дээр үндэслэн боловсруулсан болно. Байгаль хамгаалагчийн хариуцан хамгаалж байгаа газар нутгийн онцлогтой холбоотой зарим нэг хэсэг нь бүх байгаль хамгаалагчдад хамаарахгүйг анхаарна уу. Жишээ нь, говийн бүсийн байгаль хамгаалагчийн ёс зүйн дүрмийн хавсралт нь тайгад ажиллаж байгаа байгаль хамгаалагчийнхаас ялгаатай байж болно.

Мэргэжлийн ур чадварын хувьд би байгаль хамгаалагч мэргэжлийн хүн гэдгээрээ бахархдаг. Би ахмад үеэс уламжлуулсан хууль ёсны зааврыг хүндэтгэж, дагаж мөрдөх бөгөөд үүргээ үргэлж хичээнгүйлэн, цаг ямагт үнэнч шударга гүйцэтгэх болно. Би үүрэг хариуцлага, надад өгсөн аливаа зааварчилгааг ойлгож ажиллана гэдэгтээ итгэлтэй байх болно. Би мэдлэгээ үргэлж хөгжүүлж, ажилдаа хэрэгжүүлэхийг хичээн ажиллана. Би хийсэн үйлдэлдээ хариуцлага хүлээж, хүнд хэцүү нөхцөлд байсан ч үнэнч, шударга, эерэг хандлагатай ажиллах болно.

Багийн нэг гишүүний хувьд би ажлын хамт олон, өөрийн хамгаалж байгаа нутаг дэвсгэр, нутгийн иргэд, хамт олондоо үнэнч байх болно. Би мэргэжлийн бус аливаа үйлдэл хийвэл надад өөрт болон миний ажлын хамт олон, байгууллагын аюулгүй байдал, нэр хүндэд муугаар нөлөөлж, хууль эрх зүйн эрсдэлд хүргэж болохыг би ойлгож байна.

Би мэргэжилдээ үнэнч, хүндэтгэлтэй хандах болно. Би ард түмнийхээ зан заншил, соёл, хүний эрх, аж амьдралын хэв маяг, байгаль хамгааллын уламжлалт мэдлэгийг хүндэтгэж, олон нийт, иргэний нийгэмтэй уужуу тайван, эерэг харилцаа тогтоох болно. Би бүх оролцогч талууд болон хамтран ажиллаж байгаа хүн бүртэй ил тод, нээлттэй, үр дүнтэй ярилцаж, итгэлцлийг бий болгохын төлөө зохих ёсоор биеэ дайчлан ажиллана.

Би байгууллагынхаа дүрэм журмыг даган мөрдөж, байгууллагын нөөц, хөрөнгийг үр ашигтай ашиглах болно.

Хүний эрх ба нэр төрийн тухайд би Нэгдсэн Үндэстний Байгууллагын Хүний эрхийн түгээмэл тунхаглал, Монгол Улсын Үндсэн хуулийг даган мөрдөж хүний нэр төрийг хүндэтгэж, хүн бүрийн эрхийг хамгаалах болно. Би хүн нэг бүрд, ураг төрөл, танил тал, аливаа давуу талыг үл харгалзан эрх тэгш, хүндэтгэлтэй, шударга хандах болно. Би ямар ч нөхцөлд хүмүүсийг ялгаварлан гадуурхахгүй, дарамталж зовоохгүй, үг хэлээр доромжлохгүй. Би ямар ч хүнийг нас, хүйс, мэдлэг чадвар, арьсны өнгө, нийгэм-эдийн засаг болон угсаатны байдал, бэлгийн чиг хандлага, шашин шүтлэг, итгэл үнэмшил ялгаатай эсэхээс үл хамааран хүндэтгэх болно. Хүний эрхийг зөрчсөн бусдын үйлдлүүдийг би тэвчихгүй, аливаа зөрчил, хууль бус үйлдлийг холбогдох байгууллагад мэдэгдэх болно.

Шударга, ил тод байх зарчмын хувьд миний үүрэг хариуцлагатай зөрчилдсөн хувийн, олон нийтийн болон бусад ашиг сонирхолд үл нийцэх нөхцөл байдлаас зайлсхийх бөгөөд хэрэв ийм байдал үүсвэл мэдэгдэх болно. Миний үүрэг хариуцлагад харшилж болох ашиг хонжоо, үйлчилгээ эсвэл бусад давуу талыг би хүлээн авахгүй, санал болгохгүй.

Би өөрөө гэмт хэрэг үйлдэхгүй, хууль бус үйлдэлд оролцохгүй. Би авлига, тэр дундаа хээл хахуулийг идэвхтэй эсэргүүцэж, аливаа давуу эрх авах, мэдээлэл олж авах, гэмт хэргийн үйлдэл, эс үйлдлийг үл тоомсорлон өнгөрөөх, хэрэгтнийг өөгшүүлэх, дэвэргэхийн эсрэг хатуу тэмцэнэ. Энэ мэт хууль бус үйлдэл гарвал би холбогдох байгууллагад мэдэгдэх болно.

Эрх зүйн байдлын хувьд би өөрийн эрхлэх ажилтай холбоотой хууль тогтоомж, дүрэм журамтай танилцаж, дагаж мөрдөх болно. Би зөвхөн хуулийн дагуу албан үүргээ хэрэгжүүлнэ. Би өөрийн боломж бололцоогоор аливаа хууль, тогтоомж зөрчихөөс урьдчилан сэргийлж, тогтоосон журам, өөрийн эрх мэдэл, хүлээсэн үүргийн дагуу гарсан зөрчлийг арилгах болно.

Би төрөөс баталсан “Байгаль хамгаалагчийн ажиллах нөхцөл, нийгмийн баталгааны хөтөлбөр”-т хамрагдаж идэвхтэй хэрэгжүүлэгч нь байна.

Нууцлалын тухайд би өөрийн эрхэлж буй ажил, үүрэгтэй холбоотой нууц мэдээллийг хөндлөнгийн этгээдэд задруулахгүй. Миний хүлээсэн үүрэг эсхүл шударга ёсны хэрэгцээ шаардлагад өөрөөр заагаагүй бол би нууц гэж тодорхойлсон мэдээлэлтэй холбоотой хууль, журмыг дагаж мөрдөх болно.

Аюулгүй байдлыг хангах тухайд би бүх үйлдлээрээ өөрийнхөө болон хамтран ажиллагсад, хүрээлэн буй орчин, малчид, нутгийн иргэд, зочин гийчдийн аюулгүй байдлыг хангахын тулд чадах бүхнээ хийх болно.

- Байгаль хамгаалагчид нь НҮБ-ын зарчмууд, үндэсний хууль тогтоомж, үйл ажиллагаа явуулж буй улс орныхоо үйл ажиллагааны зохион байгуулалтын дүрмийг үргэлж дагаж мөрдөнө.
- Манай байгаль хамгаалагчид бол уламжлалт байгаль хамгааллын мэдлэгийг түгээн дэлгэрүүлэгчид мөн.

Би ажил үүргээ биелүүлэхийн тулд бие бялдар, оюун санааны хувьд эрүүл, бүрэн бэлтгэлтэй байхад тэмүүлэх болно. Би албан үүргээ гүйцэтгэхдээ хэзээ ч хууль бус үйлдэл гаргаж, мансууруулагч бодис, согтууруулах ундаа хэрэглэхгүй.

Ёс зүйн дүрмийг зөрчсөн тохиолдолд авах арга хэмжээний тухайд миний ажиллаж байгаа байгууллагын хамт олон эсхүл бусад хүмүүсийн зан байдал байгаль хамгаалагчийн үнэт зүйл эсхүл ёс зүйн дүрэмтэй зөрчилдөж байвал би тогтоосон журмын дагуу ажиллаж, хууль зөрчсөн үйлдлийг эсэргүүцэх, мэдээлэх арга хэмжээ авах болно. Хэрэв миний зүгээс стандартад нийцэхгүй ийм үйлдэл гаргавал ажлын хамт олон маань мөн адил арга хэмжээ авна гэж би найдаж байна.

Хүч хэрэглэх асуудлын хувьд миний гол зорилго бол хууль тогтоомж, дүрэм журмыг зөрчсөн хүмүүсийн зан үйлийг өөрчлөхийн тулд тэдэнтэй харилцаж, идэвхтэй оролцох явдал юм. Би зөвхөн эцсийн сануулга болгож хүч хэрэглэх болно. Энэ нь нөхцөл байдлыг аюулгүй болгоход шаардагдах хамгийн бага хүч байх бөгөөд хуулийн хүрээнд үүргээ гүйцэтгэх явцад надад учирч буй аюул заналхийлэлтэй үргэлж эн тэнцүү байх болно. Би аливаа хүч хэрэглэсэн тохиолдолд хариуцлага хүлээх ёстой бөгөөд аливаа үйлдэл хийхээсээ өмнө үүнийг анхаарч үзэх ёстой.

Хүмүүсийг хамгаалах тухайд би өөрийн асрамжид байгаа хүмүүсийн эрх, сайн сайхан байдлыг хангаж, хамгаалах болно. Би үнэн худлыг ялган салгахгүйгээр хүмүүсийг саатуулан хорих, эрүүдэн шүүх, харгис хэрцгий, хүнлэг бус хандах, нэр төрийг нь гутаан доромжлох, шийтгэхийг хэзээ ч зөвшөөрөхгүй, тэвчихгүй.

Би эх нутгаа хайрлах сэтгэлтэй, эцэг өвгөдөөс уламжилсан дэвшилтэт ёс заншлыг чанд сахин эх нутгаа эвдэрч, сүйрэх аюулаас хамгаалах болно.

Галт зэвсэг ашиглах тухайд би галт зэвсэгт холбогдох бүх хууль тогтоомж, журмыг чандлан судалж, даган мөрдөх болно. Би галт зэвсэг өмчлөх, эзэмших эрхийг олгодог сургалтын нэгдсэн төвийн сургалтад хамрагдаж “Галт зэвсэг эзэмших, ашиглах эрхийн гэрчилгээ”-г авсан үедээ галт зэвсэгтэй харьцах болно. Надад итгэмжлэн өгсөн галт зэвсэг, хэрэгслийг биедээ авч явахыг хуулиар зөвшөөрсөн бөгөөд би зөвхөн надад олгосон албан эрхийнхээ хүрээнд тэдгээрийг хэрэглэх болно. Би өөрийн хариуцсан зэвсгээ биедээ авч явах эсхүл аюулгүй газарт байлгахыг цаг үргэлж анхаарах болно. Би галт зэвсэг аюулгүй ашиглах, засвар үйлчилгээ хийх талаар сурсан байх ёстой.

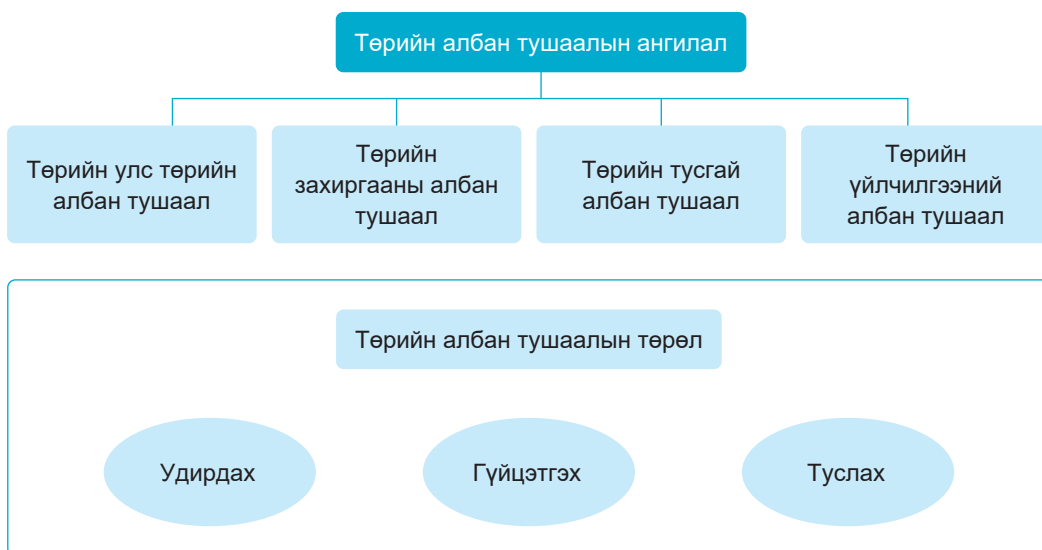
Би зөвхөн өөрийгөө болон бусдыг хамгаалах шаардлагатай зайлшгүй нөхцөл байдалд галт зэвсэг хэрэглэнэ. Би хүний амь нас аврах зайлшгүй шаардлагатай тохиолдолд л хүний эсрэг галт зэвсэг хэрэглэх боломжийг ашиглана. Галт зэвсэгтэй хийсэн бүх үйлдэлдээ би хариуцлага хүлээх бөгөөд галт зэвсэг ашиглан хүч хэрэглэхээсээ өмнө би амь насанд хүрэхгүй аюул багатай хувилбаруудыг авч үзэж, шийдвэр гаргах ёстой гэдгээ ойлгож байна.

1.4 БАЙГАЛЬ ХАМГААЛАГЧИЙН ЭРХ ЗҮЙН БАЙДАЛ

Байгаль хамгаалагч нь төрийн нэрийн өмнөөс байгаль хамгаалах үйл ажиллагаа явуулж буй төрийн албан хаагч мөн. Тийм учраас Төрийн албаны болон бусад хуулиар эрх зүйн байдал нь зохицуулагдана.

Төрийн албан тушаалыг төрийн улс төрийн албан тушаал, төрийн захиргааны албан тушаал, төрийн тусгай албан тушаал, төрийн үйлчилгээний албан тушаал гэж ангилах бөгөөд харин удирдах, гүйцэтгэх, туслах гэсэн төрөлтэй байна (Зураг 1.1).

Зураг 1.1. Төрийн албан тушаалын ангилал, төрөл



Төрийн албаны тухай хуульд заасны дагуу байгаль хамгаалагч нь төрийн жинхэнэ албан тушаалтан мөн бөгөөд төрийн захиргааны албан тушаалын ангилал, зэрэглэл, албан тушаалын жагсаалтыг шинэчлэн батлах тухай Засгийн газрын 2022 оны 487 дугаар тогтоолд дурдсанаар төрийн захиргааны албан тушаалын дэс түшмэл ангиллын ТЗ-9 зэрэглэлийн нутгийн захиргааны байгууллагын гүйцэтгэх албан тушаалд хамаарч байна¹.

Байгаль хамгаалагч нь төрийн албан хаагчийн хувьд:

- Албан тушаалын бүрэн эрхээ хэрэгжүүлэхэд шаардлагатай ажиллах нөхцөлөөр хангуулах
- Гүйцэтгэж байгаа албан үүргийн шинж байдлаас хамааран зохих журмын дагуу албаны унаа хэрэглэх, ажилдаа ирэх, буцах тээврийн хэрэгслийн зардлын зохих хэсгийг нөхөн авах
- Албан үүргээ гүйцэтгэж байгаатай нь холбогдуулан хүчирхийлэх, заналхийлэх, доромжлох, гүтгэх болон бусад хууль бус үйлдэл, үйл ажиллагаанаас төрийн албан хаагч, түүний гэр бүлийн гишүүнийг тухайн ажиллаж байгаа байгууллага, эсхүл цагдаагийн байгууллагаар хамгаалуулах

¹ Засгийн газрын 2022 оны 487 дугаар тогтоолоор баталсан Төрийн захиргааны албан тушаалын ангилал, зэрэглэл, түүнд хамаарах албан тушаалын жагсаалт.

- Төрийн хөрөнгөөр 6 хүртэлх сарын хугацаагаар давтан сурах, мэргэшлээ дээшлүүлэх сургалтад хамрагдах, энэ хугацаанд эрхэлж байгаа албан тушаалын цалинг авах
- Үүргээ зохих журмын дагуу биелүүлснээс албан хаагчид учирсан эд хөрөнгийн хохирлыг төр хариуцаж, гэм буруутай этгээдээр хууль тогтоомжид заасны дагуу нөхөн төлүүлэх зэрэг нийтлэг баталгаагаар хангагдана.

Байгаль хамгаалагч нь төрийн жинхэнэ алба хаагчийнхаа хувьд:

- Ардчилсан ёс, шударга ёс, эрх чөлөө, тэгш байдал, үндэсний эв нэгдлийг хангах, хууль дээдлэх, ард түмэнд үйлчлэх
- Мэргэшсэн, тогтвортой байх
- Улс төрийн албан хаагчаас бусад төрийн албан хаагч, улс төрийн нам, эвслийн үйл ажиллагаанаас ангид байх
- Монгол Улсын иргэн төрийн алба хаах адил тэгш боломжоор хангагдах
- Төрийн жинхэнэ албан тушаалд иргэнийг томилохдоо гагцхүү чадахуйн зарчмыг баримтлах
- Ил тод, ашиг сонирхлын зөрчлөөс ангид байх;
- Захирах, захирагдах ёсыг баримтлах зэрэг зарчмуудыг баримтална.

Хуулиар байгаль орчныг хамгаалах үйл ажиллагааг гардан хийх үүрэгтэй байгаль хамгаалагчийн эрх зүйн байдлыг тусгайлан тогтоож өгчээ. Байгаль орчны хяналтыг байгаль орчны улсын байцаагч болон байгаль хамгаалагчаар гүйцэтгүүлэхээр хуульд тусгаснаас гадна, хил, гааль, мал эмнэлэг, эрүүл ахуй, халдвар судлал, уул уурхайн зэрэг тусгай онцлог об'ектод хяналтыг хэрэгжүүлэх үүрэг бүхий ажилтанд байгаль орчны улсын байцаагчийн эрх олгож, хяналтын үүрэг гүйцэтгүүлж болохыг мөн зааж өгчээ.

Байгаль орчныг хамгаалах тухай хуулийн 26 дугаар зүйлийн 6 дахь хэсэгт *“Боловсролын асуудал эрхэлсэн төрийн захиргааны төв байгууллагаас байгаль орчны чиглэлээр сургалт эрхлэх тусгай зөвшөөрөл бүхий сургуулийн мэргэжлийн сургалтад хамрагдаж төгссөн иргэнийг байгаль хамгаалагчаар ажиллуулна”* гэж байгаль хамгаалагчийн боловсрол, мэргэжлийн байдлыг тодорхойлсон бол мөн хуулийн 4 дэх хэсэгт сум, дүүргийн Засаг даргын саналыг харгалзан аймаг, нийслэлийн байгаль орчны албаны дарга байгаль хамгаалагчийг томилж, чөлөөлөхөөр заажээ.

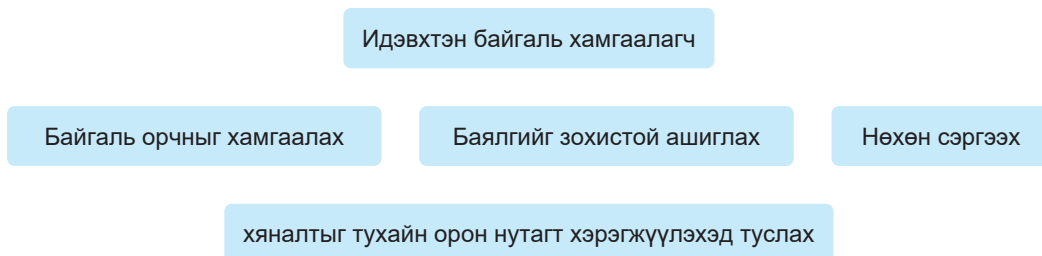
Нэг байгаль хамгаалагчийн хариуцан ажиллах талбайн хэмжээ нь:

- Өндөр уулын бүсэд 100.0 мян.га
- Ойт хээрийн бүсэд 120.0 мян.га
- Тал хээрийн бүсэд 500.0 мян.га
- Цөлөрхөг хээрийн бүсэд 600.0 мян.га
- Цөлийн бүсэд 800.0 мянга хүртэл га
- Улсын төсвийн хөрөнгөөр зориудаар тарьж ургуулсан ойн зурваст 30 км тутамд нэг байгаль хамгаалагч байх ба энэ нормативыг хот орчмын ногоон бүсэд 70%-аар багасгаж тооцно.

Тухайн бүсчлэлд хамрагдах сумдын нэрийн жагсаалт, дархан цаазат болон байгалийн цогцолборт газарт нэг байгаль хамгаалагчийн хариуцах талбайн хэмжээг тухайн тусгай хамгаалалттай газрын ангилал, хамгааллын дэглэм, онцлог, ачаалал зэргийг харгалзан Засгийн газар тогтооно гэжээ.

Тухайн орон нутагт байгаль орчныг хамгаалах, түүний баялгийг зохистой ашиглах, нөхөн сэргээхэд тавих хяналтыг хэрэгжүүлэхэд туслах үүрэг бүхий идэвхтэн байгаль хамгаалагчийг томилон ажиллуулж болохоор хуульчилсан байна.

Зураг 1.2. Идэвхтэн байгаль хамгаалагчийн ажил үүрэг



Хуульд заасан эдгээр зохицуулалтаас үзэхэд, байгаль хамгааллын хяналтын үүргийг байгаль орчны улсын байцаагч, байгаль хамгаалагч, идэвхтэн байгаль хамгаалагч болон тодорхой объектод эрх олгосон хил, гааль, мал эмнэлэг, эрүүл ахуй, халдвар судлал, уул уурхайн байцаагч нар гүйцэтгэхээр зохицуулагджээ.

Байгаль орчныг хамгаалах тухай хуулийн 28 дугаар зүйлд зааснаар байгаль хамгаалагч нь:

- Хариуцсан нутаг дэвсгэртээ иргэн, аж ахуйн нэгж, байгууллага байгаль орчныг хамгаалах тухай хууль тогтоомжийг хэрхэн биелүүлж байгаад харьяалал харгалзахгүйгээр **хянан шалгах**
- Хяналт, шалгалт хийхээр аж ахуйн нэгж, байгууллагад **нэвтрэн орох, сорьц, дээж авах**, тэдгээрийг өөрийн хяналтын дор **шинжлүүлэх**
- Байгалийн гамшиг, гэнэтийн аюулын үед шаардлагатай бол нийтийн тээврийн хэрэгслээр дараалал харгалзахгүйгээр зорчих, бусад тээврийн хэрэгслийг **дайчилж** хөлсийг нь төлөх
- Улсын байцаагчийн эрхийг авсан бол хариуцсан нутаг дэвсгэртээ байгаль орчныг хамгаалах тухай хууль тогтоомжийн хэрэгжилтийг хянах явцдаа тухайн иргэний болон тээврийн хэрэгслийн **баримт бичгийг шалгах**, зөрчил илэрсэн тохиолдолд баримт бичиг, хууль бусаар агнасан, түүсэн, бэлтгэсэн, олборлосон байгалийн баялаг, ашигласан техник, тоног төхөөрөмж, багаж **хэрэгслийг хураах**
- Зөрчлийн тухай хууль зөрчсөн хүн, хуулийн этгээдэд шийтгэл оногдуулах, **албадлагын арга хэмжээ авах** зэрэг эрхтэй байна.

Харин дээрх хуулийн 28 дугаар зүйлд заасан дараах үүргийг хэрэгжүүлнэ:

- Байгаль орчныг хамгаалах үүргээ биелүүлэхдээ хууль тогтоомж, түүнд нийцүүлэн гаргасан дүрэм, журмыг чанд сахин биелүүлэх
- Илрүүлсэн зөрчлийг таслан зогсоох, арилгах арга хэмжээ авахдаа иргэн, аж ахуйн нэгж, байгууллагын эрх, хууль ёсны ашиг сонирхлыг хүндэтгэх, үйлдвэрлэлийн нууцыг хадгалах
- Байгаль орчныг хамгаалах, зохистой ашиглах, нөхөн сэргээх, хяналт тавих үйл ажиллагаанд орон нутгийн иргэд, олон нийтийн оролцоог нэмэгдүүлэх, тэдний идэвх санаачилгыг өрнүүлэх, зөвлөн туслах, зохион байгуулах, хамтарч ажиллах
- Хариуцсан нутаг дэвсгэртээ байгаль орчинд учирч болзошгүй аюулаас сэргийлэх, байгалийн баялгийг хамгаалах арга хэмжээ авах

- Хууль тогтоомжид заасан тохиолдолд байгалийн баялгийн нөөц ашиглах эрхийн бичиг олгох
- Иргэн, аж ахуйн нэгж, байгууллагад гэрээ, зөвшөөрлийн дагуу тухайн баялгийг ашиглах газрыг зааж өгөх, хяналт тавих
- Хариуцсан нутаг дэвсгэртээ байгалийн баялгийн өөрчлөлтийн ажиглалт хийж, мэдээг мэдээллийн санд тусгуулах
- Байгалийн гамшиг, гэнэтийн аюул гарсан даруйд зохих шатны Засаг даргад мэдээлж, хор уршгийг арилгах арга хэмжээ авах
- Хариуцсан нутаг дэвсгэртээ байгалийн баялгийг нөхөн сэргээх ажлыг зохион байгуулах
- Хариуцсан нутаг дэвсгэртээ ажиллах нөхөрлөлийн менежментийн төлөвлөгөө хэрэгжүүлэх үйл ажиллагаанд дэмжлэг үзүүлэх, хамтран ажиллах
- Уул, ой модонд бүгсэн оргодол яллагдагч, ялтныг эрэн сурвалжилж байгаа цагдаагийн албанд газар орны онцлог, байгалийн тогтоц, байршлын талаар мэдээлэл өгөх, газарчлах, хамтран ажиллах
- Хариуцсан нутаг дэвсгэртээ орших гол, мөрөн, нуурт усан замын тээвэрлэлтийн үйл ажиллагаанд хяналт тавих зэрэг үүрэгтэй байна.

1.5 БАЙГАЛЬ ХАМГААЛАГЧИЙН АЖИЛЛАХ НӨХЦӨЛ, НИЙГМИЙН БАТАЛГАА, АЖЛЫН БАЙРАНД ТАВИГДАХ ШААРДЛАГА

1.5.1. Байгаль хамгаалагчийн ажиллах нөхцөл, нийгмийн баталгаа

Байгаль хамгаалагчийн ажиллах нөхцөл, нийгмийн баталгааг хангах талаар төрийн зүгээс онцгой анхаарал хандуулж байна.

Байгаль орчныг хамгаалах хуулийн 29¹ дүгээр зүйлийн 1.1-д төрийн албанд 25 ба түүнээс дээш жил, түүнээс сүүлийн 10 жилийг нь байгаль хамгаалах албанд ажилласан байгаль орчны хяналтын улсын байцаагч, байгаль хамгаалагч нарыг тэтгэвэрт гарахад нь 12 сарын үндсэн цалинтай тэнцэх хэмжээний мөнгөн тусламжийг ажиллаж байгаа байгууллагаас нь нэг удаа олгохоор заажээ. Түүнчлэн 1.2-т ажил үүргээ гүйцэтгэх зориулалтаар унаа, дүрэмт хувцас, галт зэвсэг, бие хамгаалах тусгай хэрэгслээр хангагдахыг хуульчлан заажээ.

Мөн зүйлийн 2.1-д улсын байцаагч, байгаль хамгаалагч албан үүргээ гүйцэтгэх явцдаа бусдын нөлөөгөөр хөдөлмөрийн чадвараа түр алдсан, хөгжлийн бэрхшээлтэй болсон, амь насаа алдсан тохиолдолд түүнд болон түүний ар гэрт нь дараах буцалтгүй тусламж, цалингийн зөрүүг олгоно:

1. Хөдөлмөрийн чадвараа түр алдсан тохиолдолд эмнэлгийн чөлөөтэй байсан хугацааны тэтгэмж, албан тушаалын үндсэн цалингийн зөрүүг
2. Хөгжлийн бэрхшээлтэй болсон тохиолдолд хөгжлийн бэрхшээлтэй иргэний тэтгэвэр, албан тушаалын үндсэн цалингийн зөрүүг
3. Амь насаа алдсан тохиолдолд ар гэрт нь хохирогчийн 3 жилийн үндсэн цалинтай тэнцэх хэмжээний нэг удаагийн буцалтгүй тусламж
4. Энэ зүйлийн 2 дахь хэсэгт заасан үндсэн цалингийн зөрүү, буцалтгүй тусламжийг төсвөөс олгож, түүнтэй тэнцэх хөрөнгийг гэм буруутай этгээдээр нөхөн төлүүлнэ гэж заажээ.

Үүнээс гадна, Засгийн газраас байгаль хамгаалагчдын хэрэгцээг бодитоор тодорхойлж, тусгай хөтөлбөр хэрэгжүүлэх замаар ажиллах нөхцөлийг сайжруулж, нийгмийн баталгааг нь хангах зорилго тавин ажиллаж байна. Ийнхүү байгаль хамгаалагчдын ажиллах нөхцөл, нийгмийн баталгааг хангахдаа байгаль хамгаалагч нэг бүрийг хамруулах, ил тод, нээлттэй хэрэгжүүлэх, бодитой, үр дүнтэй байх, нөөц бололцоог бүрэн дайчлах, бүтээлчээр хандах зарчимд тулгуурласан 5 жилийн хугацаатай тусгай хөтөлбөрийг хэрэгжүүлэхээр баталсан (Байгаль орчин, аялал жуулчлалын сайдын 2022 оны А/451 дүгээр тушаал) билээ.

Нийгмийн баталгааны хөтөлбөрийн зорилтууд нь: (а) Төрийн албан хаагчид хуулиар олгогдсон эрхийг бүрэн эдлүүлж, нийгмийн баталгааг хангах, (б) Байгаль хамгаалагчдын хувь хүний болоод гэр бүлийн хөгжлийг дэмжих, эрүүл мэндийг хамгаалах замаар тогтвортой, бүтээмжтэй ажиллуулах, (в) Ажил үүргээ аливаа нөлөөллөөс ангид хэрэгжүүлэх нөхцөлийг бүрдүүлэх гэсэн бүтэцтэй байна.

а) Байгаль хамгаалагчдын нийгмийн баталгааг хангах хүрээнд дараах арга хэмжээг хэрэгжүүлнэ. Үүнд:

1. Байгаль хамгаалагчдыг гэнэтийн ослын даатгалд хамруулах, хууль зөрчигчдийн зүгээс ирж болзошгүй аливаа хавчлага, дарамтыг бууруулах, энэ чиглэлээрх сайн туршлагыг нэвтрүүлэх

2. Төрийн захиргааны албан хаагч алслагдсан бүс, орон нутагт байгаль хамгаалагчаар ажиллахад орон нутгийн нэмэгдлийг 20%-аар олгох
3. Байгаль хамгаалагчдад ажлын гүйцэтгэл, үр дүн, хөдөлмөрийн бүтээмжтэй уялдсан урамшуулал олгох, төрийн алба хаасан хугацааны нэмэгдлийг жил тутам тооцон олгох нөхцөлийг төсвийн шинэчлэлийн бодлоготой уялдуулан бүрдүүлэх
4. Байгаль хамгаалагчдыг Төрийн албаны тухай хууль тогтоомжийн хүрээнд ажил сайжруулах, сайн туршлага нутагшуулах зорилгоор шилжүүлэн болон сэлгэн ажиллуулах
5. Үйл ажиллагааны үр дүнг харгалзан гадаад улсын байгаль хамгаалагчидтай туршлага солилцох солилцооны хөтөлбөр, богино, дунд хугацааны сургалт, дадлагад хамруулах
6. Шинээр томилогдсон байгаль хамгаалагчдад зориулсан чиглүүлэх сургалтын хөтөлбөрийг хэрэгжүүлж, гарын авлага, цогц мэдээллээр хангах, мотоцикл унах, галт зэвсэг ашиглах сургалтад тухай бүр хамруулах
7. Албан үүргээ гүйцэтгэж байгаатай нь холбогдуулан хүчирхийлэх, заналхийлэх, гүтгэх, доромжлох болон бусад хууль бус үйлдэл, үйл ажиллагаанаас байгаль хамгаалагчдыг болон гэр бүлийг нь хамгаалах, урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээг байгууллагын удирдлага тухай бүр авч хэрэгжүүлж хэвших
8. Олон улсын нийтлэг жишгийн дагуу байгаль хамгааллын ажилд технологийн дэвшлийг түлхүү ашиглаж, байгаль хамгаалагчдыг иргэдэд экологийн боловсрол олгох, уламжлалт мэдлэг түгээх, нутаг орноо сурталчлах, иргэдийг байгаль хамгаалах чиглэлд түлхүү ажиллуулах, энэ чиглэлээр албан тушаалын тодорхойлолтод өөрчлөлт оруулах
9. Байгаль хамгаалагчдын ажлын байрны ашиглалтыг сайжруулж, иргэд, олон нийт тухайн нутаг дэвсгэрийн талаар цогц мэдээлэл авах зохистой орчныг бүрдүүлэх.

б) Байгаль хамгаалагчдын хувь хүний болоод гэр бүлийн хөгжлийг дэмжих, эрүүл мэндийг хамгаалах замаар тогтвортой, бүтээмжтэй ажиллуулах зорилтыг дэвшүүлж дараах арга хэмжээг авна. Үүнд.

1. Байгаль хамгаалагчдын эрүүл мэндийн боловсролыг дээшлүүлэх, эрүүл хооллолт, эрүүл амьдралын хэвшилд сургах цуврал сургалтыг зохион байгуулах
2. Байгаль хамгаалагчдыг жилд нэг удаа урьдчилан сэргийлэх эрүүл мэндийн үзлэгт хамруулах
3. Байгаль хамгаалагчдын хүүхдийн сурч боловсрох эрхийг хангах, ажлын байрны ойр байршилтай цэцэрлэг, сургууль, дотуур байранд хамруулах, зуны амралтаар нь хүүхдийн зусланд явуулах зэрэг асуудлаар орон нутгийн захиргаатай хамтран ажиллах
4. Байгаль хамгаалагчдын ажил амьдралын тэнцвэрийг хадгалах, гэр бүлийн хариуцлагатай гишүүн байхад нь боломжит дэмжлэгийг үзүүлэх
5. Байгаль хамгаалагчдын дунд нийгэм, соёл, спортын олон талт арга хэмжээ, ажил мэргэжлийн уралдааныг зохион байгуулж хэвших
6. Байгаль хамгаалагчдын ажлын байрыг байгальд ээлтэй, ногоон барилгын шаардлагад нийцүүлэх ажлыг үе шаттай хэрэгжүүлэх
7. Байгаль хамгаалагчдын хариуцан хамгаалах талбайн нормативыг байгаль газар зүйн нөхцөл, нөөц, нийгмийн хүчин зүйлсийг харгалзан ялгавартай тогтоох, шинэчлэх
8. Мод, жимс, ногоо тарих, зөгий үржүүлэх зэрэг төрийн албан хаагчид хууль тогтоомжоор хориглоогүй, гэр бүлээрээ хийх боломжтой аж ахуйд дэмжлэг үзүүлэх, амьжиргааг дэмжих, бусад салбарын төсөл, хөтөлбөрүүдэд хамруулах, зээлийн баталгаа гаргах, гэр бүлийн гишүүний ажил эрхлэлтийг дэмжих

9. Байгаль хамгаалагчдыг судалгааны арга зүйд сургаж, судалгаа шинжилгээний байгууллагуудын анхан шатны мэдээлэл цуглуулах, ажиглалтын ажилд татан оролцуулах
10. Байгаль хамгаалагчдыг мэргэжил, мэдээллийн технологи, хувь хүний хөгжлийн чиглэлээр чадавхжуулах, давтан сургах сургалтын хөтөлбөр, төлөвлөгөө баталж, хэрэгжүүлэх ажлыг танхимаар болон зайнаас үр дүнтэй зохион байгуулах, хичээлийг нөхөж үзэх боломжтой байдлаар сургалтын платформыг хөгжүүлж, нэвтрүүлэх
11. Ажиглалт, орчны хяналт шинжилгээг олон улсад түгээмэл ашиглагддаг систем, төхөөрөмж ашиглан хийдэг болох
12. Идэвхтэн байгаль хамгаалагчийн эрхийг болзол, шаардлага хангасан иргэдэд чирэгдэлгүй олгож, байгаль хамгаалах ажилд олон нийтийн оролцоог хангах.

в) Байгаль хамгаалагч ажил үүргээ аливаа нөлөөллөөс ангид хэрэгжүүлэх нөхцөлийг бүрдүүлнэ. Үүнд:

1. Хуульд заасан шалгуур, шаардлагыг хангасан байгаль хамгаалагчдад улсын байцаагчийн эрх олгох
2. Байгаль хамгаалагчдад авлига, ашиг сонирхлын зөрчлөөс урьдчилан сэргийлэхэд чиглэсэн сургалтыг тогтмол зохион байгуулах, аливаа шууд болон шууд бус нөлөөллийн хэлбэрийг мэдэгдэх, шийдвэрлэх механизмыг бүрдүүлэх
3. Байгаль хамгаалагчдыг Монгол орны байгалийн нөхцөлд тохирсон ялгах тэмдэг бүхий ээлжийн хувцас, орчин үеийн дэвшилтэт тоног төхөөрөмж, техник, хамгаалах хэрэгслээр нэг бүрчлэн хангах, байгаль хамгаалагчийн хамгаалах хэрэгслийн жагсаалтыг гаргаж батлуулах
4. Байгаль хамгаалагчийн ёс зүйн дүрмийг орчин үеийн байгаль хамгааллын нийтлэг зарчим, үнэт зүйлс, хэм хэмжээ, холбогдох хууль тогтоомжид нийцүүлэн боловсруулж, мөрдөх
5. Иргэдэд чиглэсэн байгаль хамгаалагчийн ажил, мэргэжлийн онцлогийн талаарх ухуулга, сурталчилгааны аян өрнүүлэх
6. Эмэгтэй байгаль хамгаалагчдыг хүйсийн ялгаварлан гадуурхалт бүхий орчинд ажиллуулахыг үл тэвчиж, дарамт учруулсан зүй бус үйлдэлд тухай бүр хариуцлага тооцдог байх.

1.5.2. Байгаль хамгаалагчийн ажлын байранд тавигдах шаардлага

Байгаль орчныг хамгаалах тухай хуульд боловсролын асуудал эрхэлсэн төрийн захиргааны төв байгууллагаас байгаль орчны чиглэлээр сургалт эрхлэх тусгай зөвшөөрөл бүхий сургуулийн мэргэжлийн сургалтад хамрагдаж төгссөн иргэнийг **байгаль хамгаалагчаар** ажиллуулна гэж заасан байдаг. Тухайн орон нутагт байгаль орчныг хамгаалах, түүний баялгийг зохистой ашиглах, нөхөн сэргээхэд тавих хяналтыг хэрэгжүүлэхэд туслах үүрэг бүхий **идэвхтэн байгаль хамгаалагчийг** томилон ажиллуулж болно.

Улсын тусгай хамгаалалттай газар нутгийн тухай хуульд зааснаар тусгай хамгаалалттай газар нутгийн **хамгаалалтын захиргаанд ажилладаг байгаль хамгаалагч** нь байгаль орчны хяналтын улсын байцаагчийн эрх, үүрэгтэй байна. Тусгай хамгаалалттай газар нутагт **туслах байгаль хамгаалагч** гэсэн статусаар байгаль хамгаалагчийн ажил үүргийг тус тус гүйцэтгэж байна.

Идэвхтэн байгаль хамгаалагч. Орон нутгийн тусгай хамгаалалттай газарт нутгийн иргэд, малчид байгаль орчноо хамгаалах, байгаль орчинд нөлөөлөхгүйгээр нөөцөө зохистой ашиглах, сэргээх, бэлчээрийн даацад нийцүүлэн уламжлалт мал аж ахуйг эрхлэхэд нутгийн иргэдэд туслан дэмжих, хамтран ажиллахад чиглэсэн байгаль хамгааллыг хэрэгжүүлнэ.

Сумын байгаль хамгаалагч. Сумын хэмжээнд байгаль орчны зөрчлөөс урьдчилан сэргийлэх, энэ чиглэлийн мэдээллийг иргэдэд өгөх, хуулийн биелэлтэд хяналт шалгалт хийх, аж ахуйн нэгж, байгууллагад нэвтрэн орох, саатуулан зогсоох, хүрээлэн буй орчны эсрэг гэмт хэрэг, зөрчлийн талаарх мэдээллийг улсын байцаагч, экологийн цагдаа нарт өгч хамтран ажиллах үүрэг хүлээхийн хамт ан амьтан, тэдгээрийн гаралтай түүхий эдийг худалдах иргэн, аж ахуйн нэгж байгууллагад гарал үүслийн тодорхойлолт олгох эрхтэй.

Байгаль орчны улсын хяналтын байцаагчийн эрхтэй байгаль хамгаалагч. Байгаль орчныг хамгаалах тухайн хуульд заасанчлан байгаль орчны хяналтын улсын байцаагчаар байгаль орчны чиглэлийн мэргэжилтэй, эсхүл энэ чиглэлээр мэргэшиж дадлагажсан дээд боловсролын зэрэгтэй иргэнийг томилно.

Байгаль орчны улсын хяналтын байцаагчийн эрхтэй байгаль хамгаалагч нь хил, гааль, мал эмнэлэг, эрүүл ахуй, халдвар судлал, уул уурхайн зэрэг хяналтыг хэрэгжүүлдэг буюу байгаль орчныг хамгаалах, түүний баялгийг зохистой ашиглах, нөхөн сэргээхэд хяналт тавих үүрэгтэй ажилтан байна.

Улсын тусгай хамгаалалттай газар нутгийн тухай хуульд зааснаар тусгай хамгаалалттай газар нутгийн хамгаалалтын захиргаанд ажилладаг байгаль хамгаалагч нь байгаль орчны хяналтын улсын байцаагчийн эрх, үүрэгтэй байна.

Байгаль хамгаалагчдын албан тушаалын тодорхойлолтын ерөнхий болон тусгай шаардлагыг боловсруулахдаа Төрийн албаны зөвлөлийн 2019 оны 88 дугаар тогтоолын хавсралтаар баталсан “Тусгай хамгаалалттай газрын байгаль хамгаалагч, туслах байгаль хамгаалагчийн албан тушаалын тодорхойлолт”-ыг баримтлан хэрэгжүүлж байна (Хавсралт 1).

Байгаль хамгаалагчийн албан тушаалын тодорхойлолтыг боловсруулахдаа ажил үүргийн ерөнхий хуваарийг мөрдөхийн зэрэгцээ тухайн байгаль хамгаалагчийн ажиллах орон нутгийн байгалийн бүс, бүслүүрийн онцлогийг сайтар тусгаж бүтээлчээр хандах шаардлагатай.

1.6 МОНГОЛЧУУДЫН УЛАМЖЛАЛТ БАЙГАЛЬ ХАМГААЛАХ ЁС ЗАНШЛЫН ТҮЛХҮҮР МЭДЛЭГИЙН ХУРААНГУЙ

Байгаль бол хүн төрөлхтний нийтийн өмч гэдгийг байгаль хамгаалагч маш сайн ойлгож мэдэх хэрэгтэй юм. Монголчууд байгалийг амьд бүхнийг тэтгэгч гэж ойлгон хүн төрөлхтөн байгалиас ямагт хараат байдаг гэж үздэг.

“Өнгөрсөн зууны эхэн үе хүртэл байгаль дэлхийгээ унаган төрхөөр нь авч үлдсэн хуруу дарам цөөхөн орны нэг нь Монгол орон байв. Үүнд, эртнээс бид **бурхны шашны энэрэн нигүүлсэхүйн сургаал, сав шимийн шүтэн барилдлагын ёсыг явдал мөрийн чиг баримжаа, ёс суртахууны хэв хэмжээ** болгон мөрдөн хэрэгжүүлж ирсэн нь нөлөөлсөн гэдэгтэй санал нийлэхгүй хүн нэгээхэн ч үгүй биз ээ...” хэмээн Гандантэгчлин хийдийн их хамба лам гавж Д.Чойжамц (2009) нэгэнтээ бичсэн байдаг. Бурхны шашны нигүүлсэхүйн үзлийн үндэс бол амьд амьтан бүрийг хайрлахын учир шалтгаан байдаг ажээ. Энэ бол орчин үеийн байгаль хамгааллын үзэл баримтлалд баримталж байгаа түүхэн хөгжлийн явцад бий болсон амьд бие бүхэн амьдрах эрхтэй, байгалийн тогтолцоонд илүүдэл амьд биет гэж үгүй гэсэн үндсэн зарчимтай тохирдог.

Монголчуудын байгаль дэлхийгээ хайрлаж ирсэн түүхэн уламжлал, зан заншил, зан үйл, хэв ёс нь эрт цагаас нааш тэнгэр эцэг, газар эх хэмээн дээдлэн шүтэж тэнгэрийг нар, сар, од гарагийн хөдөлгөөнтэй нь, газрыг хөрс, шороо уул, ус, ургамал, амьтантайн цогцоор нь авч үздэг түүхэн уламжлалтай нягт холбоотой билээ. Хүн төрөлхтний байгальтайгаа харилцаж ирсэн түүхийн дотроос Монголчуудынх хамгийн сайхан түүх нь гэж хэлэх бүрэн үндэстэй. Нэрт соён гэгээрүүлэгч, ардын багш Ш.Чоймаа “бид эрт галавын үеэс эх байгалийнхаа ааш араншингаар аж төрж, түүнийгээ тахиж шүтсэн, хайрлаж хамгаалсан сэтгэлгээгээ зан үйлийн өвөрмөц цогц соёл болгон төлөвшүүлсэн ард түмэн юм” хэмээн дүгнэснийг ард олноор хүлээн зөвшөөрдөг.

Монголчуудын байгальтай харилцаж ирсэн түүх бол үнэхээр соёлт харилцаа байсан учраас бидний байгаль дэлхийгээ шүтэн биширч, дээдлэн хүндэлж, тахиж тайж, хайрлан хамгаалж ирсэн уламжлалт ёс заншлыг соёлын өв хэмээн үзэж, сурч судалж дагаж мөрдөж, үе дамжуулан эзэмшүүлэх ёстой эрхэм нандин зүйлийн нэг мөн билээ.

Монголчуудын байгаль дэлхийтэйгээ харьцаж ирсэн уламжлалт соёл нь эрхэлж ирсэн мал аж ахуй, аж төрөх ёс, шашин шүтлэгтэйгээ нягт уялдсан өвөрмөц содон, бусад улсад үлгэр дуурайл болохуйц эрхэм нандин өв мөн бөгөөд байгаль хамгаалагч бүр үүнийг ёс зүйн үндсэн дүрэмд заасны дагуу түгээн дэлгэрүүлэх үүрэгтэй билээ. Энэ мэтээр төрт ёс, хууль цаазын арвин баялаг түүхтэй монголчуудын байгаль дэлхийгээ эрхэмлэн дээдлэх арга ухааныг тоочоод байвал хэдэн арван боть ном болно.

Байгаль хамгаалах арвин баялаг уламжлалтай ард түмний хэрэглээ хүртэл илүүдэлгүй, нүүдэлчин ахуйдаа зохицсон, дахин ашиглалт голдуу байсныг өнөөдөр тогтвортой хөгжил, ногоон хөгжлийн ойлголттой холбон авч үзэж байна. Монголчуудын хувьд “Байгаль орчныг хамгаалах” тухай ойлголт нь гаднын ямар нэгэн хүч нөлөөнөөс халхалж хаацайлахын нэр бус, эвдрэл доройтолд орсных нь дараа нөхөн сэргээх арга замыг сүвэгчлэхийн ч нэр бус, харин тэрхүү болзошгүй доройтлоос урьдчилан сэргийлэхэд, байгалийн зүйд захирагдан, байгаль орчинтойгоо ухаалгаар зохицон амьдрах, газар дэлхийгээ эхтэйгээ зүйрлэн, хүндэтгэн дээдлэх, түүнд хүмүүнлэг сэтгэлээр хандан, амьтан ургамлыг нь энэрэн хайрлах, экологийн өндөр ёс зүйтэй байж нөөц баялгийг нь ариглан гамнахын нэр байж иржээ.

1.6.1. Байгалиа хайрлах хууль цаазын уламжлал

Байгаль хамгаалах хууль цаазын уламжлалыг ёстой л яндашгүй баян гэж хэлж болно. МЭӨ III зуунд Хүннү гүрэн байгуулагдсан цаг үеэс эхлэх хууль цаазын гол эх сурвалжуудад байгаль хамгаалах асуудлыг заавал тусгадаг байв. Тэгэхдээ өмнө өгүүлсэн зан заншлуудад тулгуурлан хуулийн хэм хэмжээний түвшинд тавьж иржээ. Тухайлбал, бидний сайн мэдэх “Их засаг” хуулиар Чингис хаан “Хөрс шороог алдаж, өвс бэлчээрийг хохироулахыг хориглоно” хэмээн заажээ. Үүнийг өнөөдөр Монгол Улсын байгаль орчны тулгамдсан асуудлын нэг болоод байгаа цөлжилттэй тэмцэх эрх зүйн зохицуулалт байсан гэж судлаачид үздэг.

Мөн Их засаг хуульд “Газар дээр сүү буюу бусад цагаан идээний зүйл асгаж болохгүй. Хотон дотор шээхийг цээрлэгтүн. Энэ бүгдийг зөрчвөл даруй цаазлагтун” хэмээн заажээ. Мөн “Гал түймэр тавьбаас гэр орноор нь цаазаар авсугай” хэмээн тус хуулийн 28 дугаар зүйлд, түүнчлэн газар, хөрс, бэлчээрээ хамгаалах, усаа хайрлах, түймрээс сэргийлэх, ан амьтнаа хайрлаж зохистой агнах зэрэг бүх л асуудлыг тусгаж өгсөн байдаг.

Хубилай хааны үед батлагдсан “Их Юаны нэвтэрхий хууль”-д “Их засаг” хуулийн заалтуудыг уламжлуулан тусгасан гэж үздэг. Үүнээс хожим үеийн буюу XVI зууны үеийн “Алтан хааны цаазын бичиг”-т ан амьтныг хамгаалах, тэр дундаа ховор ан амьтныг хамгаалах төрийн бодлогыг нарийвчлан тусгасныг судлаачид тэмдэглэжээ.

XVII зууны үеийн Монгол-Ойрадын хууль цаазын бичигт “Ган, зуд, цасан шуурга, хүйтэнд нэрвэгдэж үхсэн малын зовлогыг малын эзэн хүн 10 хоногийн дотор авч, орчин тойрноо цэвэрлэж байх ёстой”-г хуульчлаад, үүнийг гүйцэтгээгүй хүнийг гунжин үнээгээр торгохоор заажээ.

Уул, овоогоо дархлан хамгаалж ирсэн зан заншлыг ч хуульчлан хэрэгжүүлж ирсэн. Тухайлбал, XVIII зууны үеийн хууль цаазын томоохон эх сурвалж болох “Халх журам”-д Богд хан уул, Хан Хэнтий, Хөгнө Хан, Зорголхайрхан, Баян, Суман улаан, Төвхөн хан зэрэг арав гаруй уулыг дархлан хамгаалж, эдгээр газар ан гөрөө хийх, амьтан агнах, газар малтах, ухах, мод огтлох, бэлтгэх зэрэг үйл ажиллагааг хатуу цээрлэн хориглож байжээ.

1.6.2. Байгаль хамгаалах уламжлалт ёс заншил

Судлаачид, Монголчуудын байгаль хамгаалах ёс заншлыг “Бэлгэдэл, Хорио цээр, Үйлдэх зан үйл, Өгүүлэн үйлдэх, Хуульчлагдсан зан үйл, Домгоос үүдсэн зан үйл” гэж ангилан тайлбарласан байдаг. Юуны өмнө, өвөг дээдсээс хойч үе, үр хүүхдээ байгалийг хэрхэн хайрлаж хамгаалах зүй зохистой харьцах ёсыг насны онцлогт тохируулан заан сургаж иржээ. “Монголчуудын цээрлэх ёс” хэмээх номд:

3-8 насанд: Энэ насны хүүхдэд “гал гаргаж тогловол зуд болдог”, “галд давс, ус, бохир зүйл хийвэл нүд нь өвддөг”, эсвэл “нүүр амаар нь яр гардаг” гэх зэргээр багаас нь тэнгэр, газар, байгаль дэлхийг дээдлэн шүтэх үзлийг төлөвшүүлэхэд чиглүүлж байсан тухай өгүүлжээ. Тухайлбал:

- Аливаа үйлийг хийхдээ нар зөв эргэх
- Аянга цахилгааны үед анхаарал болгоомжтой байлгахын тулд нэг гэрт байгаа хүмүүс бүгдээрээ хэвтэж болохгүй, шагай тоглодоггүй
- Газар шороог зорилгогүй ухдаггүй
- Уул овоон дээрээс юм авдаггүй
- Усанд бохир зүйл хийдэггүй
- Амьтны үр төл дээр сүүдрээ тусгадаггүй

- “Ална хядна” гэх зэрэг билэг дэмбэрэлгүй үг хэлдэггүй
- Ургамал ногоог зүй бусаар зулгаадаггүй
- Жимсийг мөчиртэй нь түүдэггүй, хэрэв ингэвэл дараагийн жил дахин ургаж үр шимээ өгөхгүй зэргээр хайрлан хамгаалах ухамсрыг төрүүлсээр иржээ.

9-12 насанд: Монголчууд 9-12 насны хүүхдээр үнс асгуулах, аргал түүлгэх зэрэг ажил хийлгэж, тэнгэрийг бишрэн шүтэх ухамсрыг төрүүлэхийн тулд;

- Шинэдийн сарыг харвал нүдэнд сайн
- Алтан гадас долоон бурханд залбирвал хүсэл нь биелнэ
- Уул овоонд чулуу өргөхдөө ерөөлийн үг хэлбэл үйлс нь бүтнэ
- Алс хол газар явахдаа угаасан уснаасаа амсвал элдэв муу зүйл тохиолдохгүй, уул ус нь харж хандана хэмээн зааж байгалийг бишрэн шүтэх ухамсрыг гүнзгийрүүлж өгдөг.

12-18 насанд:

- Дээлийн шилбэ, товчийг хадаад галд ариутгах
- Мал тамгалах аргыг заах
- Өвөрмөц хэлбэр, тогтоцтой, онцгой содон уул хад руу гэрийнхээ үүдийг голлуулж барьдаггүй
- Бохирдсон худаг усыг ариутгаж чаддаг, бохирдуулахгүй байх аргад суралцах
- Нүүдлийн шувууд, нүүдэлчин амьтад ирэхэд сааль сүүнийхээ дээжийг өргөж хурайлах
- Ургаа мод аваад дээр нь шороо асгаж үндсийн хамгаалах зэргээр байгальтай харьцах зан үйлийг төгс эзэмшсэн байх ёстой ажээ.

18 ба түүнээс дээш насныханд:

- Гал тахихтай холбоотой үйлүүд
- Долоон бурхны даллага авах
- Уул, овоо тахилгатай холбоотой зан үйл
- Худаг ус гаргах, түүний зан үйл
- Амьтныг хамгаалах үүднээс анчин хүний 108 цээрийг мэдэх гэх мэт нас насны онцлогт тохирсон зан үйлийг сурган уламжлуулж иржээ.

Манай өвөг дээдэс маань удам монгол орныхоо уул толгод, даваа гүвээ, ус гол, тал хөндий, ургамал өвс, хөвч ойнхоо ил төрхийг төдийгүй, далд баялгийг нарийн шинжих, танин мэдэх талаар сайтар тунгаан бодож, түүний гоо үзэмж, сүр жавхаа, шинж төрхийг нь тааруулан оноож өгсөн нэр нь хүртэл гайхалтай бөгөөд яруу билээ. Жишээ нь, Алтай Таван Богд, Хан Хөхий, Мөнх хан, Галба говь, Чандага гол гэх мэт сайхан нэр нь хүртэл монгол хүн байгаль орчиндоо хандах хандлага, хайрлан хамгаалах үзэл бодлын илэрхийлэл болж байдаг.

Уламжлал болсон ёс заншлыг байгаль орчинд хандах хандлага, агуулга, арга билгийн хувьд:

- Энэрэл хүндэтгэлийн
- Хорио цээрлэлийн
- Сургаал номлолын
- Сүсэг бишрэлийн
- Ажиглалт танин мэдэхүйн гэсэн 5 үндсэн ангилалд хувааж үздэг ажээ.

Энэрэл хүндэтгэлийн уламжлал. Газар нутаг, уул ус, ой мод, ан амьтан ургамлыг хайрлан хамгаалж амьдрал ахуйдаа тухайн хэрэглээний шаардлагад тохируулан туйлын ариг гамтай хэрэглэх арга ухааныг сургаж иржээ.

Нийтийг хамарсан хамгийн хүндэтгэлтэй зан үйл нь уул тайх ёслол бөгөөд өргөн газар нутгийг хамардаг, үзэсгэлэн төгөлдөр, ой мод, ургамал амьтны баялаг жигдэрсэн өнгө тансаг, олны хайр хүндэтгэлийг илүү татсан газар нутагт үйлддэг байна. Тухайлбал, XIII зуунд Хан Хэнтийн Бурхан Халдун уулыг Чингис хааны үед Хамаг монгол хийгээд Монголын их гүрэн, бүх Монгол туургатны сүлд уул болгожээ. Манжийн хаан 1778 онд Богдхаан уул, 1779 онд Отгонтэнгэр уулыг тахин тайх тухай зарлиг гаргаж байсан бол Монгол Улсын анхны ерөнхийлөгч П.Очирбат 1995 оны 110 дугаар “Богд хан хайрхан, Хан Хэнтий уул, Отгонтэнгэр уулыг тайх уламжлалыг сэргээх санаачилгыг дэмжих тухай” зарлиг буулгасан байна.

Хангайн хишгийг зөв хүртэж, амьдрал ахуйгаа байгалийнхаа баялгаар тэтгэх үзэл санаа үеийн үед уламжлагдан ирсэн байна. Ан амьтны үржих, төлжих, үс арьс, тарга хүч гүйцэх цаг хугацааг нарийн танин мэдэж, зөв сонгон авч ан ав хийдэг байжээ.

Хорио цээрлэлийн уламжлал. Энэ бол энэрэл хүндэтгэлийг ёсчлон сахих зан үйлийг хэвшүүлэх арга ухаан болж, байгаль дэлхийдээ харьцаж, хандахдаа ямар үйлийг тэвчиж өнгөрөөх, байгалийн өөрөө нөхөн төлжих чадварыг хэвээр нь байлгахыг үр сад хойч үедээ ухааруулан мэдүүлэх олон талын үйл ажиллагаагаар илэрч байжээ.

Амьд байгаль сэргэн төлжих хавар, зуны дэлгэр цагаар өвс ногоо ургах үед газар шороогоо ухаж сэндиychих, нойтон мод, бут сөөг, гол горхи, булаг шандын эхний модыг огтлох, үр жимс, сонгино ургамлыг ихээр авч ашиглахыг хориглон цээрлэсээр ирсэн уламжлал юм. Байгальтай хандах хорио цээрийн ёс заншил нь эцсийн дүндээ байгаль хамгаалах сэтгэлгээ соёлыг хувь хүнд төлөвшүүлж, улмаар монголчуудад нийтэд нь энэ ухааныг суулгах алс хэтийн бодлогын нэгэн илрэл болж ирсэн гэж үзэж болно.

Сургаал номлолын уламжлал. Байгалийн зүй тогтлыг танин ухаарч, байгалийг хайрлан хүндэлж, хориглон цээрлэснийг сахин дагаваас сайн үйлд, харин гажуудуулан тэрсэлбээс муу үйлд өртөнө гэдгийг хувь хүнд итгүүлэн үнэмшүүлэх арга ухааныг аав, ээж нь үр хүүхдүүддээ, ах эгч нь дүү нартаа, ахмад буурлууд нь залуучууддаа өвлүүлсээр ирсэн арга ухаан юм. Тухайлбал, ургаа нойтон мод огтолбол мод сүүн нулимсаар уйлж, огтолсон хүнийг сүү, цагаан идээний хомсдол, гачаалд хүргэдэг хэмээн сургадаг байв. Ой, хээрт гал түлэхдээ өвс ургамалгүй, хад чулуу, сайр элс бүхий газрыг сонгон авч “Хан эзэндээ ам гарахгүй, хангай дэлхийдээ түймэр тавихгүй” гэж андгайлаад хэтээ цахиж, галаа асааж, явахдаа галаа бүрэн унтраагаад түүний баталгаа болгож үнсэн дээрээ хуурай өвс тавьж явдаг туйлын нягт нямбай, хянуур зан заншлаа үеэс үед уламжлуулж ирсэн юм.

Сургаал номлолын уламжлалыг хүн ардад түгээн хэвшүүлэх нэг гол хэрэгсэл нь үлгэр туульс, домог, дуу, ерөөл магтаал зэрэг арвин баялаг аман зохиол, ардын тоглоом, наадгай байжээ.

Сүсэг бишрэлийн уламжлал. Далдын хүчин зүйлд бишрүүлэн итгүүлэх арга байсан гэж үзэж болно. Үүнийгээ хангай дэлхий, уул ус, ой хөвч, араатан жигүүртэн бүгдээрээ цаанаа харсан эзэнтэй, тэр бүхэнтэй сэтгэл санаанд нь үл нийцэх үг хэллэг, үйл ажиллагаагаар харьцаж хандвал лус савдаг хилэгнэж хорлол болдог гэсэн итгэл үнэмшлийг түгээн дэлгэрүүлдэг байжээ. Тэр нь гол төлөв лус савдгийг хүндлэн аргадаж мөргөл ёслол, залбирал үйлдэх, ном судар, тарни унших, бөөлөх, мэрэг төлөг тавих, нүглийг тэвчих зэрэг шашны зан үйлээр дамжин илэрч байв.

Газар нутаг, уул усандаа аз хийморь, буян заяагаа даатгаж, байнга сүсэглэн залбирч эрүүл энх, элбэг хангалуун амьдрал, сайн сайхан бүхнийг хүсэж эргэл мөргөл, залбирал үйлддэг уламжлал өнөө хэр үргэлжилсээр байна.

Ажиглалт танин мэдэхүйн уламжлал. Байгаль, цаг уурын шинж байдал, элдэв үзэгдэл, хувирал өөрчлөлтийг зөвхөн зурхайн ухаанаар төдийгүй, ердийн ахуй амьдралын шинж төлөв, туршлагаараа урьдчилан танин мэдэж, тэдгээрт мал аж ахуйн хийгээд бусад ажил үйлс, амьдрал ахуйгаа зохицуулсаар ирсэн арга ухаан юм. Байгалийг танин мэдэх уламжлал нь амьдрал ахуйн ердийн ажиглалтаар тухайлбал, мал сүрэг, ан амьтны үйл хөдлөл, нар сар, од эрхсийн байдал, хүний өөрийн бие эрхтний өөрчлөлт хувирал зэрэг шинж төлөвт үндэслэн баримжаа таамаглал хийж, түүнээсээ ургуулан дүгнэлтэд хүрдэг арга ухаанаар дамжин хэрэгжиж байжээ.

Ажиглалт танин мэдэхүйн уламжлалын нэг гол онцлог нь хүн, байгаль хүйн уялдаа холбоотойгоор бие биедээ харилцан татагдаж, нэг нэгнээ шүтэлцэн түшиж оршин байдгийн утга учир, мөн чанарыг харуулж байдаг оршино.

Байгаль хамгаалах уламжлалын талаар зайлшгүй мэдэж байх шаардлагатай ойлголт, ухагдахууныг “Байгалиа хайрлах бидний үүрэг” (2020) номд дараах байдлаар тодорхойлон өгүүлжээ.

Зан заншил гэдэг нь зан суртахуун, уламжлалт өв соёлыг хэлдэг. Азийн тэгш өндөрлөгт орших Монголчууд нүд алдам их тал, цаст өндөр уулсын дунд дөрвөн цагийн эргэлтэд малаа маллаж, нүүдэллэн амьдрах явцдаа өөр улс оронд байхгүй өвөрмөц зан заншил, ёс, үйл цөөнгүйг бүтээсэн байна. Монголчуудын нүүдлийн ахуй амьдралын хэв маяг өвөрмөц учраас байгаль экологийн нөхцөлтэй бүх үйлдлээ холбон, байгалиа хамгаалж, түүнийг шүтэн биширч ирсэн нь өнөөг хүртэл уламжлагдан ирсэн юм.

Зан үйл гэдэг нь хүний аж амьдралтай уялдан хэвшиж тогтсон заншил, түүнтэй холбоотой элдэв үйл хөдлөл юм. Алс газар одогсод төрсөн нутаг усныхаа чулуу, шороог биедээ авч явдаг, уснаасаа магнайдаа хүргэж дараа нь заавал амсаж уудаг нь байгалиа хамгаалах монгол сэтгэхүйн үргэлжлэл мөн.

Ёс заншил гэдэг нь дагаж мөрдөхөөс аргагүй зан үйлийн уламжлал, угсаатны өвөрмөц дэг жаягийг хэлнэ. Монголчуудын байгальтай харилцаж ирсэн түүх бол үнэхээр соёлт харилцаа байсан. Тийм учраас монголчуудын байгаль дэлхийгээ шүтэж биширч, дээдлэн хүндэлж, тахиж тайлж хайрлан хамгаалж ирсэн уламжлалт ёс заншлыг соёлын өв хэмээн үзэж сурч судалж, дагаж мөрдөж, үе дамжуулан эзэмшүүлэх ёстой эрхэм нандин зүйл юм.

Монголчуудын эрт дээр цагийн шүтлэг бишрэлийн зүйл, монгол бөө мөргөлийн зан үйл, бурхны шашны зан үйл, сургаал номлол, мөн бидний өвөг дээдсийн байгалиа дээдлэх чин ариун сэтгэл энэ бүгд нэгдэн нийлээд монгол хүний байгальтай харьцах уламжлалт соёлыг буй болгож, газар дэлхийгээ хамгаалсаар иржээ.

Монголчуудын сэтгэлгээгээр газар нь үржил шим, арвидан дэлгэрэх, газар эх гэсэн бэлгэдлийн утгыг агуулдаг тул газартай хамаа бусаар харьцвал хоосорч ядууран, мал сүрэг хорогдож, өлсөж ундаасах ба амь насанд ч цөвтэй гэж үздэг байна. Монголчуудын байгаль дэлхийтэйгээ харьцаж ирсэн уламжлал, соёл нь эрхэлж ирсэн аж ахуй, аж төрөх ёс, шашин шүтлэгтэйгээ нягт уялдсан өвөрмөц содон бөгөөд энэ нь бусад улсад үлгэр дуурайл болохуйц зүйл билээ.

Түүхийн хуудаснаа байгаль хамгаалагчийн хийж байсан ажлын ул мөр үлдсэн байна. Хадны сүг зургийг ажихад буга, янгир бусад ан амьтдын зураг элбэг үзэгддэг бол Ноён уулын булшнаас олдсон эсгий хивсний чимэглэлд бугын дүрс байдаг нь бидний өвөг дээдэс Хүннүчүүд ан амьтныг хайрлан хүндэтгэж, шүтэж байсны баталгаа юм. Байгалийн хишгийг (ан

амьтан, жигүүртэн, жимс ургамал, давс, хужир шүү, зос шавар, эрдэс чулуу) ахуй амьдралын бүх салбарт өнө эртнээс ашиглах явцдаа уламжлалт сайхан зан үйлийг бий болгосон байна. Ямар ч төрлийн баялгийг хүртэхдээ байгальдаа залбирч, түүнээс гуйж хүндэтгэл үзүүлэн өдрийн сайныг харгалзан үздэг. Бурхан шүтээн, гэр ахуй, хувцасны болон гоёл чимэглэлд ан амьтад, араатан жигүүртэн, уул ус, нар сар, ургамал цэцэг зэрэг түмэн бодисын гайхамшигийг оруулдаг нь өнөөг хүртэл уламжлагдан ирсэн байна.

Уул усаа нэрлэх ёсон өвөрмөц байжээ. Байгалиа энэрэн хүндэтгэх ёс заншлын дотор уул, усаа өргөмжлөн хүндэтгэсэн, зүйрлэн дүйцүүлсэн нэрээр нэрлэх уламжлал ч бас ердийн хэрэг байсангүй. Хан тэнгэр, хатан эжий, эхийн сүү гэх мэт хүний амьдралын хамгийн илүү хүндэтгэн авч явдаг нэр, зүйрлэлийг монголчууд байгальд илүүтэй хэрэглэж Богд хан, Хустай хан, Онон хатан эжий, Хатан Туул, Хатан Сэврэй, Алтан-Овоо, Хан Хөхий хэмээн зарим газар нутгаа өргөмжлөлийн нэрээр нэрлэх заншил түгээмэл байжээ.

Түүнчлэн уул, усны оноосон нэрийг дэргэд нь буюу ойр орчимд нь хэлдэггүй нь “өндөр хайрхан”, “алтай хангай”, “далай ээж” гэх мэтээр төлөөлүүлэн ярилцдаг нь байгальд элгэмсүү сэтгэлээр хандаж ирсэн бас нэг ухааны илрэл юм. Өвөг дээдэс маань уул хангай, ус мөрөн, булаг шанд, тал хөндийд нэр өгөхдөө шинж төрх, хэлбэр байдал нь тохирсон нэр өгөхийн зэрэгцээ ихэс дээдэс, түүхэн үйл явдалтай холбогдуулан нэр өгч байсны дээр ил, далд орших эрдэс баялгийг нь танин мэдсэний үндсэн дээр ч нэр өгдөг байжээ. Жишээлбэл, Баян, Билүүт, Төмөрт, Цахиурт, Оюу толгой, Эрдэнэт, Хүдэрт гэх мэт баялгаар нь нэр өгдөг байжээ.

Манай улсын 330 гаруй сумын 50 орчим сум нь Баян гэдэг үгийг нэрэндээ авч, 20 орчим сум нь Алтан, Эрдэнэ, Чандмань гэсэн эрдэс баялгийг нэрийдсэн, бэлгэдсэн нэртэй байдаг. Байгалийн хатуу ширүүн догшин үед хүн малын аминд орсон газрыг тухайн хүн, малын нэрээр нэрлэдэг. Жишээ нь, Тугалын бүлээн, Ухны булан, Үхэр хээр хонодог, Баян ламын хонхор, Осорын эрэг гэх мэт.

1.6.3. Монголчуудын байгалиа хамгаалах өв сургаал

Нялх балчир ахуйгаасаа унага тугал, хурга ишигтэй тоглож, байгальд ойр өссөн монгол хүүхэд байгаль, ан амьтныг энэрэн хайрлах сэтгэлтэй хүмүүн болж төлөвшдөг. Энэ бол байгаль орчныг хайрлах ойлголтыг аль хар бага наснаас нь өгч, төлөвших хөрс суурийг бэлдэж байсны нэгэн арга хэлбэр юм. Эцэг эхчүүд үр хүүхдээ “чиний унасан газар угаасан ус энэ юм шүү” гэж сургадаг байсан.

Нүүдэлчин монголчууд аж төрөх хэв заншил, ёс уламжлалаа сав шимийн ертөнцөд хор хөнөөл учруулалгүй эв зохицолтой аж төрөхийг сургадаг байжээ. Байгальтай харьцаж хандах хорио цээрлэлийн ёс заншил эцсийн дүндээ байгаль хамгаалах сэтгэлгээ, соёлыг хувь хүнд төлөвшүүлж улмаар монголчуудад тэрхүү ухааныг суулгах гэсэн алс хэтийн бодлогын нэгэн илрэл болж ирсэн байна.

Монголчуудын байгаль хамгаалах сэтгэлгээний уламжлал ухамсрын өндөр дээд түвшинд хүрч хөгжсөн байдаг. Түүнийгээ үеэс үед түгээн хэвшүүлэх нэг гол хэрэгсэл нь үлгэр туульс, домог, дуу, ерөөл магтаал зэрэг арвин баялаг аман зохиол, ардын тоглоом, наадгай байжээ. Эдгээрээр дамжуулан байгалийн тухай мэдлэг, байгалиа хамгаалах арга ухааныг монгол хүний сэтгэлгээнд суулгаж ирсэн байна. Эртнээс өвлөгдөн ирсэн Алтай ханы магтаал, Богд Дүнжингаравын магтаал зэрэг нь өнөөгийн утга зохиолд ч үнэ цэнтэй байр сууриа эзэлсээр байна. Ер нь байгаль дэлхийгээ магтан дуулаагүй түүний гоо сайхнаар бахархаагүй тийм урлаг, уран зохиолын төрөл байхгүй билээ.

Дүгнэлт

а. Байгаль хамгаалагчийн ажиллах нөхцөлийг сайжруулах, нийгмийн баталгааг хангах хөтөлбөрт хэрхэн хамрагдах талаар суурь мэдээллийг авч хувь хүн өөрөө төлөвлөлт хийх чадвартай болно.

б. Байгаль хамгаалагч хүн өөрийн мэргэжлийн үнэ цэнэ, хийж гүйцэтгэх ажил үүргээ ухамсарлаж Монгол байгаль хамгаалагчийн онцлогийг тусгасан ёс зүйн хэм хэмжээтэй болно. Олон улсын байгаль хамгаалагчдын ёс зүйн дүрмийг судалж танилцаад Монгол байгаль хамгаалагч нар өөрийн хариуцан хамгаалж байгаа газар нутгийн онцлог, уламжлалт ёс заншилтайгаа холбон үзэж “**АНДГАЙ**” хэмээн нэрлэж дараах байдлаар хүлээн зөвшөөрнө.

“БИ нутаг орныхоо байгалийг хамгаалан ирээдүй хойч үедээ үлдээх зорилготой уламжлалт байгаль хамгааллын өв тээгч, түгээн дэлгэрүүлэгч байна. аймгийн сумын Байгаль хамгаалагч овогтой би мэргэжлийн ур чадвар, хүний эрх, нэр төрийг эрхэмлэн шударга, ил тод зарчимд нийцүүлэн монголчуудын энэрэл хүндэтгэл, хорио цээр, сүсэг бишрэл, ажиглалт танин мэдэхүйн уламжлалыг дэлгэрүүлэгч, байгаль хамгаалах хуулийг хэрэгжүүлэгч байхаа “**АНДГАЙЛЖ**” байна.

Асуулт

- Байгаль хамгаалагчид нийгмийн баталгаа шаардлагатай юу?
- Ажиллах нөхцөлийг сайжруулах ямар зорилтууд тавьсан бэ?
- Байгаль хамгаалагч гэж хэн бэ?
- Байгаль хамгаалагчид ямар үйлчилгээ үзүүлдэг вэ?
- Байгаль хамгаалагчийн үнэ цэнэ юунд оршдог вэ?
- Байгаль хамгаалагчийн ажил болон хувийн амьдралдаа баримтлах үнэт зүйлсийг хэлнэ үү?
- Байгаль хамгаалагч байгалийн болон соёлын үнэт зүйлсийн талаар яагаад мэдэх хэрэгтэй вэ?
- Байгаль хамгаалагчид хүний эрхийн талаар мэдэх хэрэгтэй юу?
- Байгаль хамгаалагч бүр өөрийн нутаг орны онцлог, уламжлалт мэдлэгийн талаар яагаад судалгаа хийх ёстой вэ?
- Байгаль хамгаалагч яагаад аюулгүй байдлыг хангах талаар бэлтгэлтэй байх ёстой вэ?
- Монголчууд ямар ёс заншлыг эрхэмлэн үр хойчоо байгаль хамгаалах хэм хэмжээнд сургаж ирсэн уламжлалтай вэ?
- Монголчууд хүүхдийнхээ насны онцлогт тохируулан ямар зан үйлүүдийг зааж байгаль дэлхийг дээдлэн шүтэх үзлийг төлөвшүүлэхэд чиглүүлж байсан бэ?

Даалгавар

Сурагчдад зориулан “Уламжлалт байгаль хамгаалал” сэдэвт танилцуулга бэлтгэх. Суралцагч бүр өөрийн хариуцан хамгаалж байгаа газрынхаа уламжлалт байгаль хамгааллын мэдлэгийн жагсаалт гарган (багаар хийх боломжтой) сум, багийнхаа хүүхдүүдэд зориулсан илтгэл бэлтгэх дадлага хийнэ.

Эхлэл хэсэг 20 минут: Оролцогч тус бүр уламжлалт байгаль хамгааллын мэдлэгийн жагсаалт гаргах дасгал хийнэ.

2 дахь хэсэг 25 минут: Оролцогчдыг 3 баг болгон хувааж дунд сургуулийн сурагчдад мэдээлэл хийх танилцуулга бэлтгүүлнэ.

Төгсгөл 30 минут: 3 баг тус бүр 10 минутад багтаан танилцуулга хийнэ.

Дүгнэлт 15 минут: Танилцуулгыг баг тус бүрээр дүгнэлт өгч, сайжруулах зөвлөмж өгнө.

Бие даалтын сэдэв

Сургалтад хамрагдаж байгаа байгаль хамгаалагч бүр өөрийн хариуцан хамгаалж байгаа газрууддаа дараах сэдвүүдээс сонгон бие даалт хийж гүйцэтгэнэ. Үүнд:

- Миний хамгаалдаг газрын ус намгархаг газрын онцлог, байгалийн болон соёлын үнэт зүйлс
- Миний нутагт зочилж ирсэн хүмүүст зориулсан байгаль хамгааллын лавлах
- Хүрээлэн буй орчны асуудалд оролцогч талуудтай харилцан итгэлцэл, бие биеэ хүндэлсэн яриа хэлцэл, харилцааг хөгжүүлэх боломж
- Олон нийт, зочин гийчин, залуу үе, нийгэмд байгаль хамгаалах уламжлалт мэдлэгийг түгээх боломжууд

Мэдлэг сорих тест

1. Байгаль хамгаалагч гэж хэн бэ?
 - а. Амьтан, ургамал, газар нутгаа хамгаалагчдыг хэлнэ
 - б. Хүрээлэн буй орчныг хамгаалахад чухал үүрэг гүйцэтгэдэг, байгаль, соёл, түүхийн өвийг хадгалан үлдэх, одоо болон ирээдүй хойч үеийнхээ эрх, ашиг сонирхол, сайн сайхныг хамгаалах үүрэгтэй мэргэжлийн хүмүүс
 - в. Хүний эрхийг, байгаль орчинтой нь хамт хамгаалдаг хүмүүсийг хэлнэ.
2. Байгаль хамгаалагчийн эрхэмлэх зүйл юу вэ?
 - а. Байгаль хамгаалагчид нас, хүйс, ур чадвар, арьсны өнгө, нийгэм-эдийн засгийн байдал, угсаатны байдал, бэлгийн чиг хандлага, шашин шүтлэг, итгэл үнэмшлийг дээдэлнэ
 - б. Байгаль хамгаалагчид холбогдох хууль тогтоомж, мэргэжлийн стандарт, үнэт зүйл, өгөгдсөн удирдамжийг эрхэмлэнэ
 - в. Байгаль хамгаалагчид ажил, хувийн амьдралын зарчим, байгаль болон соёлын үнэт зүйлс, хариуцлага ба эерэг хандлага, шударга зарчим, уламжлалт ёс заншил, тэсвэр хатуужлыг эрхэмлэнэ
 - г. Бүгд зөв
3. Байгаль хамгаалагч хүний эрхийг хамгаалагч мөн үү?
 - а. Уур амьсгалын өөрчлөлт, орчны бохирдол, биологийн олон янз байдал гэсэн гурвалсан хямралыг арилгадаг учраас мөн
 - б. Агаар, ус, хөрсийг хамгаалдаг учраас мөн
 - в. Зөвхөн байгаль орчныг л хамгаалдаг тул хүний эрх хамгаалагч биш
4. Байгаль хамгаалагчдын үүргийг нэрлэнэ үү.
 - а. Хариуцсан нутаг дэвсгэртээ байгаль орчинд учирч болзошгүй аюулаас сэргийлэх, байгалийн баялгийг хамгаалах арга хэмжээ авах, байгалийн гамшиг, гэнэтийн аюул гарсан даруйд зохих шатны Засаг даргад мэдээлж, хор уршгийг арилгах арга хэмжээ авах, хариуцсан нутаг дэвсгэртээ байгалийн баялгийг нөхөн сэргээх ажлыг зохион байгуулах
 - б. Хууль тогтоомжид заасан тохиолдолд байгалийн баялгийн нөөц ашиглах эрхийн бичиг олгох, иргэн, аж ахуйн нэгж, байгууллагад гэрээ, зөвшөөрлийн дагуу тухайн баялгийг ашиглах газрыг зааж өгөх, хяналт тавих, хариуцсан нутаг дэвсгэртээ байгалийн баялгийн өөрчлөлтийн ажиглалт хийж, мэдээг мэдээллийн санд тусгуулах
 - в. Хариуцсан нутаг дэвсгэртээ ажиллах нөхөрлөлийн менежментийн төлөвлөгөө хэрэгжүүлэх үйл ажиллагаанд дэмжлэг үзүүлэх, хамтран ажиллах, гол, мөрөн, нуурт усан замын тээвэрлэлтийн үйл ажиллагаанд хяналт тавих
 - г. а, б, в зөв
5. Байгаль хамгаалагчийн эрхийг тоочиж нэрлэнэ үү.
 - а. Иргэн, аж ахуйн нэгж, байгууллага байгаль орчныг хамгаалах тухай хууль тогтоомжийг хэрхэн биелүүлж байгаад харьяалал харгалзахгүйгээр хянан шалгах
 - б. Хяналт, шалгалт хийхээр аж ахуйн нэгж, байгууллагад нэвтрэн орох, сорьц, дээж авах, тэдгээрийг өөрийн хяналтын дор шинжлүүлэх
 - в. Байгалийн гамшиг, гэнэтийн аюулын үед шаардлагатай бол нийтийн тээврийн хэрэгслээр дараалал харгалзахгүйгээр зорчих, бусад тээврийн хэрэгслийг дайчилж хөлсийг нь төлөх
 - г. Дээрх бүх эрхийг хэрэгжүүлнэ

6. Тусгай хамгаалалттай газар нутаг, ус намгархаг газрын байгалийн болон соёлын үнэт зүйлсийг хамгаалах, хадгалан үлдэх, нөхөн сэргээх нь байгаль хамгаалагчийн үзүүлдэг үйлчилгээ мөн үү?
- Мөн
 - Биш
 - Нутаг дэвсгэрийн бүрэн бүтэн байдлыг хангах, зочин гийчинд нутгийнхаа уламжлалт байгаль хамгааллын онцлогийг таниулан сахиулдаг
 - Хүрээлэн буй орчны асуудалд оролцогч талуудтай харилцан итгэлцэл, бие биеэ хүндэлсэн яриа хэлцэл, харилцааг хөгжүүлдэг
7. Байгаль хамгаалагчид ажил мэргэжилдээ чин сэтгэлээсээ ханддаг, ур чадвартай, мэдлэгтэй байж цаг үргэлж мэргэжлийн өндөр түвшинд ажиллах нь тэдний үнэ цэнийг илэрхийлэх үү?
- Тийм, байгаль хамгаалагчийн үнэ цэнэ мөн
 - Үгүй, илэрхийлэхгүй
 - Байгалийн болон соёлын үнэт зүйлсийн нэг мөн
 - Аль нь ч биш
8. Байгаль хамгаалагчийн ажил болон хувийн амьдралдаа баримтлах үнэт зүйлсийг хэлнэ үү?
- Байгаль хамгаалагчид бусдад үлгэр дуурайлал үзүүлэгч
 - Байгалийн нөөцөөс хамааралтай хүрээлэн буй орчин, хүмүүс, өөрсдийн ажил мэргэжлийн элч
 - Байгалийн “нүүр царай” нь болдог учраас ажил мэргэжлээрээ бахархдаг, үнэнч шударга, байгаль дэлхийдээ чин сэтгэлээсээ ханддаг
 - Бүгд үнэт зүйлс мөн
9. Байгаль хамгаалагч байгалийн болон соёлын үнэт зүйлсийн талаар яагаад мэдэх хэрэгтэй вэ?
- Хүний сайн, сайхан амьдрал байгальтай шууд холбоотой учраас
 - Өөрсдийн ажиллаж буй нутаг дэвсгэрийнхээ байгаль, соёлын үнэт зүйлсийг хүндэтгэж, хамгаалж, бусад хүмүүсийг ч мөн адил эдгээр үйлд уриалах ёстой учраас
 - Одоо ба хойч үеийнхэн нь байгалийг таньж мэдэх, байгалийн сайхныг таашаан мэдрэх, үр шимийг нь хүртэх эрхтэй учраас
 - Бүгд зөв
10. Байгаль хамгаалагч яагаад аюулгүй байдлыг хангах талаар бэлтгэлтэй байх ёстой вэ?
- Өөрийн болон бусдын аюулгүй байдлыг дээд зэргээр хүндэтгэж, болзошгүй эрсдэлд орохгүй байх үүднээс
 - Өөрийгөө, хамт ажиллагсад болон бусад байгууллагыг хамгаалахын тулд
 - Байгалийн гамшиг, гэнэтийн ослын үед аюулгүй байдлыг төрийн дэмжлэгтэйгээр урьдчилан хангасан байх шаардлагатай учраас
 - Дээрх бүгд зөв тул байгаль хамгаалагч бэлтгэлтэй байх ёстой
11. Монголчууд 3-8 насны хүүхдэд сургаж ирсэн байгалийг танин мэдэх уламжлалаас нэрлэнэ үү.
- Хүүхдийг үнс асгуулах аргал түүлгэх зэрэг ажил хийлгэж, тэнгэрийг бишрэн шүтэх ухамсрыг төрүүлдэг
 - Шинэдийн сарыг харвал нүдэнд сайн
 - Уул овоонд чулуу өргөхдөө ерөөлийн үг хэлбэл үйлс нь бүтнэ
 - “гал гаргаж тогловол зуд болдог”, “галд давс, ус бохир зүйл хийвэл нүд нь өвддөг”, эсвэл “нүүр амаар нь яр гардаг” гэх мэт

12. Монголчууд 9-12 насны хүүхдэд сургаж ирсэн байгалийг танин мэдэх уламжлалаас нэрлэнэ үү.
- а. Бохирдсон худаг усыг ариутгаж чаддаг, бохирдуулахгүй байх аргад суралцахыг
 - б. Нүүдлийн шувууд, нүүдэлчин амьтад ирэхэд сааль сүүнийхээ дээжийг өргөж хурайлахыг
 - в. Уул овоонд чулуу өргөхдөө ерөөлийн үг хэлбэл үйлс нь бүтнэ
 - г. Бүгдээрээ зөв
13. Монголчууд 13-18 насны хүүхдэд сургаж ирсэн уламжлалаас нэрлэнэ үү.
- а. Дээлийн шилбэ, товчийг хадаад галд ариутгах
 - б. Мал тамгалах аргыг заах
 - в. Гал тахихтай холбоотой зан үйлүүд
 - г. Долоон бурхны даллага авах
14. Монголчууд 18-аас дээш насны хүүхдэд сургаж ирсэн байгалийг танин мэдэх уламжлалаас нэрлэнэ үү.
- а. Уул, овоо тахилгатай холбоотой зан үйл
 - б. Худаг ус гаргах, түүний зан үйл
 - в. Амьтныг хамгаалах үүднээс анчин хүний 108 цээр
 - г. Дээрх бүх зан үйлийг заадаг байсан
15. Байгаль хамгаалагчдын ажиллах нөхцөлийг сайжруулж, нийгмийн баталгааг хангахад баримталсан зарчмыг нэрлэнэ үү.
- а. Байгаль хамгаалагч нэг бүрийг хамруулах, ил тод, нээлттэй хэрэгжүүлэх, бодитой, үр дүнтэй байх, нөөц бололцоог бүрэн дайчлах, бүтээлчээр хандах
 - б. Шударга, ил тод байх
 - в. Сонгогдсон газар нутгийн байгаль хамгаалагч дээр хэрэгжүүлэх
 - г. Зөвхөн тусгай хамгаалалттай газрын байгаль хамгаалагч хамрагдах
16. Байгаль хамгаалагчдын хэрэгцээг бодитоор тодорхойлж, хөтөлбөр хэрэгжүүлэх замаар ажиллах нөхцөлийг сайжруулж, нийгмийн баталгааг нь хангах зорилтыг нэрлэнэ үү.
- а. Төрийн албан хаагчид хуулиар олгогдсон эрхийг бүрэн эдлүүлж, нийгмийн баталгааг хангах
 - б. Байгаль хамгаалагчдын хувь хүний болоод гэр бүлийн хөгжлийг дэмжих, эрүүл мэндийг хамгаалах замаар тогтвортой, бүтээмжтэй ажиллуулах
 - в. Ажил үүргээ аливаа нөлөөллөөс ангид хэрэгжүүлэх нөхцөлийг бүрдүүлэх
 - г. Бүгд зөв
17. Байгаль хамгаалагчдын нийгмийн баталгааг хангах хүрээнд хэрэгжүүлэхээр төлөвлөсөн арга хэмжээг нэрлэнэ үү.
- а. Байгаль хамгаалагчдыг гэнэтийн ослын даатгалд хамруулах, хууль зөрчигчдийн зүгээс ирж болзошгүй аливаа хавчлага, дарамтыг бууруулах, энэ чиглэлээрх сайн туршлагыг нэвтрүүлэх
 - б. Төрийн захиргааны албан хаагч алслагдсан бүс, орон нутагт байгаль хамгаалагчаар ажиллахад орон нутгийн нэмэгдлийг 20%-аар олгох
 - в. Байгаль хамгаалагчдыг жилд нэг удаа урьдчилан сэргийлэх эрүүл мэндийн үзлэгт хамруулах
 - г. Байгаль хамгаалагчдын хүүхдийн сурч боловсрох эрхийг хангах, ажлын байрны ойр байршилтай цэцэрлэг, сургууль, дотуур байранд хамруулах, зуны амралтаар нь хүүхдийн зусланд явуулах зэрэг асуудлаар орон нутгийн захиргаатай хамтран ажиллах

18. Дараах арга хэмжээний аль нь байгаль хамгаалагчдын гэр бүлийн хөгжлийг дэмжихэд тохирох вэ?

- а. Байгаль хамгаалагчдыг жилд нэг удаа урьдчилан сэргийлэх эрүүл мэндийн үзлэгт хамруулах
- б. Байгаль хамгаалагчдын хүүхдийн сурч боловсрох эрхийг хангах, ажлын байрны ойр байршилтай цэцэрлэг, сургууль, дотуур байранд хамруулах, зуны амралтаар нь хүүхдийн зусланд явуулах зэрэг асуудлаар орон нутгийн захиргаатай хамтран ажиллах
- в. Байгаль хамгаалагчдын дунд нийгэм, соёл, спортын олон талт арга хэмжээ, ажил мэргэжлийн уралдааныг зохион байгуулж хэвших
- г. Шинээр томилогдсон байгаль хамгаалагчдад зориулсан чиглүүлэх сургалтын хөтөлбөрийг хэрэгжүүлж, гарын авлага, цогц мэдээллээр хангах, мотоцикл унах, галт зэвсэг ашиглах сургалтад тухай бүр хамруулах

19. Мод, жимс, ногоо тарих, зөгий үржүүлэх зэрэг төрийн албан хаагчид хууль тогтоомжоор хориглоогүй, гэр бүлээрээ хийх боломжтой аж ахуйд дэмжлэг үзүүлэх, амьжиргааг дэмжих бусад салбарын төсөл, хөтөлбөрүүдэд хамруулах, зээлийн баталгаа гаргах, гэр бүлийн гишүүний ажил эрхлэлтийг дэмжих асуудлыг шийдвэрлэх газрыг нэрлэнэ үү.

- а. Байгаль орчны асуудал эрхэлсэн төрийн захиргааны төв байгууллага
- б. Аймаг, сумын Засаг дарга нар
- в. Аймаг, сумын Иргэдийн төлөөлөгчдийн хурал
- г. Монголын байгаль хамгаалагчдын холбоо

20. Монгол Улсын соёлын өвийг хамгаалах тухай хуульд “соёлын өв”-ийг хэрхэн тодорхойлсон бэ?

- а. Түүхэн тодорхой орон зай, цаг үеийг төлөөлөх биетээр оршин байгаа дурсгалыг
- б. Хамт олон, бүлэг, хувь хүн соёлын өвийнхөө бүрэлдэхүүн хэсэг гэж хүлээн зөвшөөрсөн зан заншил, дүрслэх болон илэрхийлэх хэлбэр, уламжлалт мэдлэг, арга барил, тэдгээртэй холбоотой эд өлгийн зүйл, зэмсэг, урлагийн бүтээл
- в. Түүхэн тодорхой орон зай, цаг үеийн аль нэг хэсгийг төлөөлж чадах байгаль, нийгэм, түүх, соёл, урлаг, шинжлэх ухааны үнэ цэнэ, ач холбогдол бүхий өвийг
- г. Унаган газартаа хүрээлэн байгаа орчны хамт үнэ цэнэ, ач холбогдол нь илэрхийлэгдэх дурсгалыг

Ашигласан болон гүнзгийрүүлэн сонирхож унших материал

- Амархүү, О. (2000). *Байгаль орчныг хамгаалах Монгол зан заншил, уламжлал*. Улаанбаатар Байгаль хамгаалагчийн ажиллах нөхцөл, нийгмийн баталгааны хөтөлбөр. Байгаль орчин, аялал жуулчлалын сайдын 2022 оны А/451 дүгээр тушаал
- Байгалиа хайрлах бидний үүрэг. (2020). Экологийн цагдаагийн алба, Тогтвортой ноос, ноолуурын эвслээс хамтран эмхэтгэж гаргасан бүтээл. Улаанбаатар
- Лувсандорж, Д. (2015). *Монгол ёс заншил, утга бэлгэдэл, хорио цээр*. Соёмбо нэвтэрхий толь. Улаанбаатар
- Санжид, Ж. (1988). *Гаднаас гал гуйдаггүй: Монголчуудын байгаль хамгаалах зан үйлээс*. Улаанбаатар
- Өлзийсайхан, Ж., Болдбаатар, Н. (2006). *Экологи, байгаль хамгаалал*. Улаанбаатар
- Рэгзэндорж, Р., Ганзориг, Р. (2008). *Монгол ёс заншил*. Улаанбаатар
- IRF, Ranger Code of Conduct PDF, A new Ranger Code of Conduct promoting professionalism, collaboration, and leadership for more effective and just conservation Version 1.0
<https://www.ohchr.org/en/professionalinterest/pages/useofforceandfirearms.aspx>
https://www.ohchr.org/Documents/HRBodies/CCPR/LLW_Guidance.pdf
<https://www.ohchr.org/Documents/Publications/training5Add1en.pdf>

ХОЁРДУГААР БҮЛЭГ.

**БАЙГАЛЬ ХАМГААЛАГЧИЙН ХЭРЭГЛЭХ
ТОНОГ ТӨХӨӨРӨМЖ, БАГАЖ ХЭРЭГСЭЛ**



2.1 БАЙГАЛЬ ХАМГААЛАГЧ НЭГ БҮРИЙН ТУСГАЙ ХЭРЭГСЭЛ, ТЭДГЭЭРИЙГ ЗӨВ ЗОХИСТОЙ АШИГЛАХ ЗААВАР, ЗӨВЛӨМЖ

2.1. Байгаль хамгаалагч нэг бүрийн тусгай хэрэгсэл, тэдгээрийг зөв зохистой ашиглах заавар, зөвлөмж

Байгаль хамгаалагч хүн хариуцсан нутаг дэвсгэртээ эргүүл, хяналт шалгалт хийх, мониторинг судалгааны ажилд оролцох, судалгааны төсөл хэрэгжүүлж байгаа мэргэжлийн багт туслах, газарчлах, бие даан ажиллах гэх мэт олон шаардлагаар хээрийн хүнд нөхцөлд ажиллах үед учирч болох элдэв эрсдэлээс өөрийгөө хамгаалахын тулд тусгай зориулалтын хамгаалах хэрэгсэл ашиглана.

Байгаль хамгаалагч нэг бүрийн тусгай хэрэгсэл болох галт зэвсэг, бие хамгаалах тусгай хэрэгсэл, түүний нэр төрөл, тэдгээрийг хэрхэн хэрэглэх талаар Байгаль орчныг хамгаалах тухай хуулийн 29 дүгээр зүйл болон Тусгай хамгаалалттай газар нутгийн тухай зүйлийн 32 дугаар зүйлд дараах байдлаар тодорхой зааж өгсөн байна.

Байгаль хамгаалагч хээрийн нөхцөлд хууль тогтоомжийн биелэлтийг хянан шалгах үедээ галт зэвсэг, бие хамгаалах тусгай хэрэгсэл биедээ авч явах эрхтэй. Байгаль хамгаалагч хээрийн нөхцөлд хяналт, шалгалт хийх үедээ илэрсэн зөрчил, гаднын халдлагыг өөр арга хэрэгслээр таслан зогсоох боломжгүй бол дараах тохиолдолд галт зэвсэг хэрэглэж болно. Үүнд:

- Байгаль орчныг хамгаалах тухай хууль тогтоомж зөрчсөн этгээд хууль ёсны шаардлагыг нь илт эсэргүүцэн зэвсэг хэрэглэх буюу өөр аргаар хүч хэрэглэн амь насанд нь халдсан
- Зэрлэг амьтан довтолж амь насанд аюул учруулахад хүрсэн.

Байгаль орчныг хамгаалах тухай хууль тогтоомж зөрчсөн этгээд байгаль хамгаалагчийн хууль ёсны шаардлагыг хүч хэрэглэн эсэргүүцвэл *резинэн болон цахилгаан бороохой, нулимс асгаруулагч*, амьсгал боогдуулагчаар цэнэглэсэн *буу, резинэн буюу хуванцар сумтай буу* зэрэг нэг бүрийн тусгай хэрэгсэл хэрэглэж болно.

Галт зэвсэг, тусгай хэрэгсэл хэрэглэх зааврыг төрийн захиргааны төв байгууллагын саналыг харгалзан Улсын ерөнхий прокурортой зөвшилцөн цагдаагийн төрийн захиргааны төв байгууллага батална.

Байгаль орчныг хамгаалах тухай хуулийн 29 дүгээр зүйлийн 4 дэх заалт, Тусгай хамгаалалттай газар нутгийн тухай хуулийн 32 дугаар зүйлийн 1 дэх заалтыг үндэслэн *Байгаль хамгаалагчийн галт зэвсэг, тусгай хэрэгсэл хэрэглэх зааврыг* Улсын ерөнхий прокурор, Хууль зүй дотоод хэргийн сайдын хамтарсан тушаалаар 2017 оны 1 дүгээр сарын 4-ний өдөр баталсан байна. Энэхүү зааварт галт зэвсэг хэрэглэх үндэслэл, галт зэвсэг ба тусгай хэрэгсэл хэрэглэх болон хориглох, хангамж болон хадгалалт, хяналт ба хариуцлагыг дараах байдлаар тусгасан байна. Үүнд:

Байгаль хамгаалагч галт зэвсэг хэрэглэх

1. Улсын байцаагч, байгаль хамгаалагч нь Галт зэвсгийн тухай хуулийн 10 дугаар зүйлийн 10.1 дэх хэсэгт зааснаар галт зэвсгийг албаны үүрэг гүйцэтгэх хугацаанд эзэмшиж болно.
2. Улсын байцаагч, байгаль хамгаалагч хээрийн нөхцөлд хяналт, шалгалт хийх үедээ илэрсэн зөрчил, гаднын халдлагыг өөр арга хэрэгслээр таслан зогсоох боломжгүй

- бол Байгаль орчныг хамгаалах тухай хуулийн 29 дүгээр зүйлийн 29.2 дахь хэсэг, Тусгай хамгаалалттай газар нутгийн тухай хуулийн 32 дугаар зүйлийн 32.2 дахь хэсэгт заасан үндэслэл бүхий нөхцөл байдал үүссэн тохиолдолд галт зэвсэг хэрэглэнэ.
3. Галт зэвсгийг зөвхөн гэмт этгээдийн довтолгоо бодитой байх нөхцөлд аргагүй хамгаалалтын хүрээнд хэрэглэх бөгөөд бусад тохиолдолд хэрэглэхийг хориглоно.
 4. Улсын байцаагч, байгаль хамгаалагч галт зэвсэг хэрэглэхийн өмнө боломжтой бол гэмт этгээдэд довтолгооноо зогсоохыг шаардах, “зогс, буудлаа” гэсэн анхааруулга өгөх, агаарт хий буудах зэрэг бололцоотой бүх арга хэмжээг авна.
 5. Улсын байцаагч, байгаль хамгаалагч Галт зэвсгийн тухай хуулийн 10 дугаар зүйлийн 10.1-д зааснаар галт зэвсэг эзэмших, ашиглах, хадгалах, аюулгүй ажиллагааны сургалтад хамрагдаж, гэрчилгээ авсан байна. Сургалтад хамрагдаж, гэрчилгээ аваагүй Улсын байцаагч, байгаль хамгаалагчид галт зэвсэг тавьж олгохыг хориглоно.
 6. Улсын байцаагч, байгаль хамгаалагч Галт зэвсгийн тухай хуулийн 13 дугаар зүйлд зааснаар галт зэвсгийг цагдаагийн байгууллагаас олгосон зөвшөөрлийн үндсэн дээр бүртгүүлж, эзэмших, ашиглах эрхийн гэрчилгээ авсан байна.
 7. Улсын байцаагч, байгаль хамгаалагч Галт зэвсгийн тухай хуулийн 10 дугаар зүйлийн 10.2-д зааснаар галт зэвсэг эзэмшүүлэх гэрээг нутаг дэвсгэр хариуцсан цагдаагийн байгууллагад бүртгүүлнэ.

Байгаль хамгаалагч нэг бүрийн тусгай хэрэгсэл, түүнийг хэрэглэх

1. Улсын байцаагч, байгаль хамгаалагч резинэн болон цахилгаан бороохой, нэг хүнд нөлөөлөх нулимс асгаруулагч, амьсгал боогдуулагчаар цэнэглэсэн буу, резинэн буюу хуванцар сумтай бууны аль нэгийг дараах тохиолдолд хэрэглэж болно. Үүнд:
 - 1.1. Зөрчлийг шалгаж шийдвэрлэхэд саад болсон буруутай үйлдлийг таслан зогсоох талаар улсын байцаагч, байгаль хамгаалагчаас тавьсан хууль ёсны шаардлагыг хүч хэрэглэн эсэргүүцсэн
 - 1.2. Улсын байцаагч, байгаль хамгаалагчийн амь нас, эрүүл мэндэд хохирол учруулахаар завдсан, халдсан
 - 1.3. Зөрчил гаргагч зугтаж зайлах илт оролдлого хийсэн
 - 1.4. Улсын байцаагч, байгаль хамгаалагчийг ажлын бус цагаар орон байр, гудамж талбай, хээр явахад албан үүрэгтэй нь холбогдуулан халдсан.
2. Улсын байцаагч, байгаль хамгаалагч нь нэг бүрийн тусгай хэрэгсэл хэрэглэхийн өмнө бололцоотой бүх тохиолдолд холбогдох этгээдээс зөрчил, халдлагаа зогсоохыг урьдчилан сануулж, шаардсан байвал зохино.
3. Тусгай хэрэгслийг хэрэглэхдээ энэ зааврыг баримтлахын зэрэгцээ үйлдвэрлэгчийн гаргасан ашиглах зааврыг мөрдөнө.
4. Анх удаа томилогдсон ажилтныг нэг бүрийн тусгай хэрэгсэл хэрэглэх ажиллагаанд сургаж, зааврыг судлуулан шалгалт авсны үндсэн дээр тусгай хэрэгсэл хэрэглэх эрх үүснэ.
5. Улсын байцаагч, байгаль хамгаалагч галт зэвсэг, тусгай хэрэгслийг үндэслэлгүй буюу буруу хэрэглэсэн, гээгдүүлж үрэгдүүлсэн, бусдад шилжүүлсэн тохиолдолд улсын байцаагч, байгаль хамгаалагч болон тэднийг томилсон байгууллага нь цагдаагийн байгууллагад нэн даруй мэдэгдэнэ.
6. Галт зэвсэг, тусгай хэрэгсэл хэрэглэсний улмаас зөрчил гаргагч этгээд гэмтсэн, нас барсан тохиолдолд улсын байцаагч, байгаль хамгаалагч дараах арга хэмжээг авна. Үүнд:
 - 6.1. Галт зэвсэг, тусгай хэрэгсэл хэрэглэснээс зөрчил гаргагч хохирсон, гэмтсэн тохиолдолд эмнэлгийн анхны тусламж яаралтай үзүүлэх
 - 6.2. Зөрчил гаргагч гэмтсэн тохиолдолд гэр бүлд нь мэдэгдэх
 - 6.3. Зөрчил гаргагч нас барсан тохиолдолд Цагдаа болон Прокурорын байгууллагад мэдэгдэж, цагдаагийн шуурхай бүрэлдэхүүн ирэх хүртэл цогцос болон хэргийн газрыг хамгаалах.

7. Цагдаагийн албаны тухай хуулийг дагаж мөрдөх журмын тухай хуулийн 17.3 дахь хэсэгт зааснаар нэг бүрийн тусгай хэрэгслийг Цагдаагийн ерөнхий газраас бичгээр өгсөн зөвшөөрөлгүйгээр үйлдвэрлэх, дуурайлган хийх, гадаадаас оруулж ирэх, олж авах, борлуулахыг хориглоно.

Байгаль хамгаалагчийн галт зэвсэг, тусгай хэрэгсэл хэрэглэхийг хориглох тохиолдол

1. Дор дурдсан тохиолдолд галт зэвсэг, тусгай хэрэгсэл хэрэглэхийг хориглоно.
 - 1.1. Хүний амь насанд аюултайгаар халдсан, зэвсэглэн эсэргүүцсэн, довтолсон, бүлэглэн дайрснаас бусад тохиолдолд жирэмсэн эмэгтэй, насанд хүрээгүй болох нь тодорхой, эсхүл бие махбодын хөгжлийн бэрхшээлтэй нь илт мэдэгдэж байгаа этгээдэд
 - 1.2. Галт зэвсэг, тусгай хэрэгсэл хэрэглэсний үр дүнд түүнийг дахин хэрэглэх үндэслэл арилсан
 - 1.3. Толгой, давсаг, бүсэлхий, бөөрний тус газар резинэн бороохой, нүүр, биеийн ил хэсэгт цахилгаан бороохой хэрэглэх
 - 1.4. Нэг хүнд нөлөөлөх нулимс асгаруулагч, амьсгал боогдуулагч, резинэн ба хуванцар сумтай буугаар үйлдвэрлэлийн зааварт заасан зайнаас ойр зайд нүүр рүү шууд чиглүүлж буудах.
2. Улсын байцаагч, байгаль хамгаалагчийн амь насыг хөнөөх, биеийг гэмтээх бодит аюул бүхий шууд довтолгооны үед дээр заасан хориг үл хамаарна.

Байгаль хамгаалагчийн галт зэвсэг, тусгай хэрэгслийн хангамж, хадгалалт

1. Тусгай хэрэгслийг аймаг, нийслэлийн Засаг даргын тамгын газрын санал, цагдаагийн байгууллагын тодорхойлолтыг авч, нэгдсэн захиалга, гэрээ байгуулах арга хэмжээг төрийн захиргааны төв байгууллага зохион байгуулна.
2. Галт зэвсэг, тусгай хэрэгслийг эзэмшигч нь “Галт зэвсгийн тухай хууль”-ийн 14 дүгээр зүйлд заасны дагуу галт зэвсэг, тусгай хэрэгслийг хадгалж, эзэмшигч нэг бүрд тэмдэглэл хөтөлж олгох ба сар бүр тоолж шалгана. Галт зэвсэг, тусгай хэрэгслийг алдах, гээх зэргээр үрэгдүүлэхээс сэргийлэх арга хэмжээ авч, алдсан, гээсэн бол цагдаагийн байгууллагад яаралтай мэдэгдэнэ.

Байгаль хамгаалагчийн галт зэвсэг, тусгай хэрэгслийн зааврын хяналт тавих

1. Энэ зааврын биелэлтэд улсын байцаагч, байгаль хамгаалагчийг томилсон болон түүний дээд шатны байгууллага, цагдаагийн байгууллага хяналт тавина. Улсын байцаагч, байгаль хамгаалагч чөлөөлөгдсөн, халагдсан, шилжсэн, шинээр томилогдсон тухай мэдээг тухай бүр цагдаагийн байгууллагад албан бичгээр танилцуулгын хамт ирүүлж байх үүрэгтэй.
2. Галт зэвсэг, сум тусгай хэрэгслийн талаарх хууль тогтоомжийн биелэлтийг шалгах аар эрх бүхий албан тушаалтнаас шаардсан тухай бүр холбогдох мэдээ, баримтыг саадгүй гарган өгч шалгуулна.
3. Улсын байцаагч, байгаль хамгаалагч нь байгаль хамгаалах тухай хууль тогтоомж зөрчсөн этгээдэд галт зэвсэг, тусгай хэрэгсэл хэрэглэсэн тохиолдолд энэ тухай хэзээ, хаана, хэнд ямар зэвсэг, тусгай хэрэгсэл, ямар үндэслэлээр хэрэглэсэн, үр дагавар зэргийг бичгээр болон амаар Цагдаагийн байгууллагад даруй мэдэгдэнэ.
4. Улсын байцаагч, байгаль хамгаалагчийн нэг бүрийн тусгай хэрэгсэл, сум хэрэглэсэн, зарцуулсан байдлыг тэднийг томилсон байгууллага жил бүрийн 6, 12 дугаар сард тооцож дүнг аймаг, нийслэлийн цагдаагийн байгууллагад мэдээлнэ.

Байгаль хамгаалагчийн галт зэвсэг, тусгай хэрэгслийн зааврыг зөрчсөн тохиолдолд хүлээлгэх хариуцлага

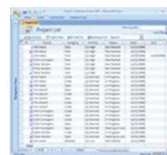
Байгаль орчныг хамгаалах тухай хууль, Тусгай хамгаалалттай газар нутгийн тухай хууль, энэ зааварт заасан үндэслэл, журмыг зөрчсөн улсын байцаагч, байгаль хамгаалагчид хууль тогтоомжид заасан хариуцлага хүлээлгэнэ.

2.2 БАЙГАЛЬ ХАМГААЛАГЧИЙН ХЭРЭГЛЭХ ТОНОГ ТӨХӨӨРӨМЖ, БАГАЖ ХЭРЭГСЛҮҮД

Байгаль орчны хяналт, зэрлэг амьтан ба ургамлын мониторинг судалгааны үед байгаль хамгаалагчид зайлшгүй шаардлагатай судалгааны олон төрлийн багаж хэрэгсэл (GPS, зай ба зүг чиг тодорхойлогч, автомат камер, гэрэл зургийн аппарат г.м) хэрэгтэй. Хээрийн судалгааны зорилго болон онцлогоос хамаарч янз бүрийн багаж, хэрэгсэл хэрэгтэй хэдий ч байгаль хамгаалагч нь мониторинг судалгааг хийхэд шаардлагатай дараах багаж хэрэгсэл, тоног төхөөрөмж болон техник технологиор хангагдсан байвал ажлын үр дүнд эергээр нөлөөлнө. Үүнд:

1. Газрын зураг
2. Дуран
3. Байршил тогтоогч (GPS)
4. Зай хэмжигч
5. Луужин
6. Амьд баригч
7. Мэдээлэл цуглуулах хүснэгт
8. Хайч
9. Шугам
10. 100 метр ба 2 метрийн урттай мяндсан олс
11. Сонины цаас
12. Сонины цаас хавчуулах панеран 2 хавтас
13. Балын харандаа (бороо, цасанд нороход арилж, балархайтахгүй)
14. Баллуур
15. Дээж талбайн 4 өнцөгт тэмдэглэгээ хийх будагтай 30 см хэмжээтэй мод
16. Ургамлыг үндэстэй нь ухаж авахад зориулсан төмөр ухуур
17. Арга зүйн гарын авлага
18. Камер суурилуулах үед тэмдэглэгээ хийх хүснэгт
19. Камер хураах үед тэмдэглэгээ хийх хүснэгт
20. Бүрэн ажиллагаатай автомат камер
21. Дүүрэн цэнэгтэй зай
22. Камерыг суурилуулж, бэхлэх оосор, уяа, хад багатай газар бол мод, суурилуулах төмөр авч явах (аль болох байгальд хоргүй материал эсвэл байгалийн унаган тогтоц бүхий хад ашиглах)
23. Машин техникийн бүрэн бүтэн байдал
24. Генетикийн дээж цуглуулах хэрэгсэл (хэрвээ шаардлагатай бол)
25. Ярилцлагын судалгаа авах хүснэгт (хэрвээ шаардлагатай бол)
26. Бусад.

Зураг 2.1. Байгаль хамгаалагч нэг бүрийн өдөр тутмын ажилд байнга хэрэглэгдэх зарим багаж, ажлын хэрэгсэл



Гэтэл зарим бүс нутагт дээр дурдсан судалгааны багаж, ажлын хэрэгсэл, тоног төхөөрөмж дутагдалтай байгаа нь мониторинг судалгааны үр дүн, хяналт шалгалтын ажлын чанарт сөргөөр нөлөөлж байна. Иймд, тэдгээрийн хангалт, ашиглалтыг сайжруулахад анхаарал хандуулах нь байгаль хамгаалагчийн ажлын үр дүн, мониторинг судалгааг чанартай гүйцэтгэхэд нааштай нөлөө үзүүлнэ.

2.2.1. Газрын зургийн төрөл, түүнийг хэрэглэх

Газрын зураг нь байгаль хамгаалагчийн хариуцсан газар нутгийн талаар төсөөлөл авах, тухайн нутагт мониторинг судалгаа, хяналт шалгалт хийх замнал, байнгын ажиглалт явуулах цэгийг тогтоох, өгөгдөл цуглуулахад зайлшгүй шаардлагатай. Тухайлбал, хээрийн судалгааны талбай сонгох, зэрлэг амьтны байршил ба ул мөр тэмдэглэх, амьдрах орчны янз бүрийн судалгаанд газрын зургийг байнга ашиглана. Газрын зураг дараах үндсэн төрөлтэй байна.

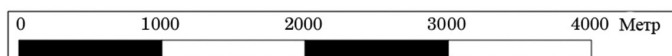
- **План газрын зураг:** Энэ зурагт амьдрах орчны төрөл ба гол, мөрний чухал онцлогийг харуулсан хэдий ч хаяалбар (relief, рельеф) ороогүй байдаг.
- **Топозүйн (байрзүйн) зураг:** Энэ зурагт хуурай газар болон газрын гадаргын хэлбэрийг хэмжиж болохуйцаар үзүүлсэн учраас хээрийн судалгаанд хамгийн түгээмэл хэрэглэнэ.
- **Агаарын гэрэл зураг:** Энэ зураг нь агаараас авсан гэрэл зураг учраас бага хэмжээний талбайд судалгаа хийхэд ихэвчлэн хэрэглэнэ.
- **Хиймэл дагуулын зураг:** Энэ зураг нь бүс нутгийн хэмжээний томоохон газар нутгийг харуулна. Эдгээр газрын зураг нь амьдрах орчныг ангилах, амьдрах орчны хэв шинжийн үнэлгээ хийх, газар ашиглалтын хэлбэр ба амьдрах орчны алдагдлын мониторинг судалгаанд хэрэгтэй.

Газрын зурагтай ажилласнаар ажиллах талбарын гадаргын ерөнхий мэдээлэл, өндөршил, зүг чиглэл ба сонгосон цэгүүдийн хоорондын зайг мэдэх зэрэг олон боломжоор хангагдана. Газрын зурагтай ажиллаж эхлэхэд ихэвчлэн түүний доод буланд байрлах таних тэмдэгтэй (map legend) сайтар танилцах нь чухал. Тухайлбал, газрын зургийн масштаб буюу хэр том газрыг зурагт үзүүлж байгаа зэрэг нь хээрийн судалгаанд шаардлагатай газрын зургийг бэлдэхэд хэрэгтэй болно.

Газрын зургийн масштабын хэмжээ янз бүр байдаг (Хүснэгт 2.1). Томхон масштабтай газрын зураг (1:50,000) нь жижигхэн газар нутгийг нэлээд дэлгэрэнгүй үзүүлнэ. Жижиг масштабтай газрын зураг (1:250,000) нь том хэмжээний газрын зургийг нарийвчлал багатай үзүүлнэ. Масштаб 1:50,000 гэдэг нь газрын зураг дээр байгаа нэг нэгж (см, инч) нь 50,000-тай тэнцүү гэсэн үг (Жишээ нь, газрын зураг дээр байгаа 1 см нь хээрийн нөхцөлд 500 м-тэй тэнцүү хэмээн үзнэ). Газрын зургийн масштабыг ихэвчлэн харагдахуйцаар зургийн доор бичнэ (1:50,000 эсвэл 1 см = 0.5 км).

Зураг 2.2. Газрын зурагт масштабыг илэрхийлсэн байдал

Масштаб 1: 25 000 (1см = 250 м)

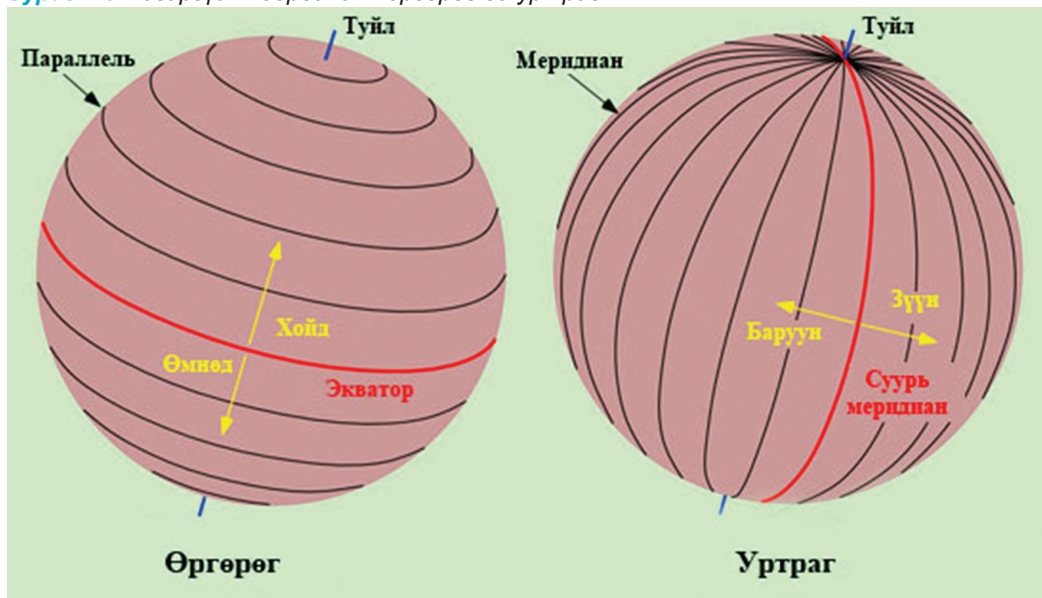


Хүснэгт 2.1. Газрын зургийн масштаб, түүний харьцаа

Масштаб	Уртраг	Өргөрөг	Алхам	Харьцаа
100 000	30 минут	20 минут	1 минут	1 см = 1 км
200 000	1 градус	40 минут	1 минут	1 см = 2 км
500 000	3 градус	2 градус	5 минут	1 см = 5 км
1 000 000	6 градус	4 градус	5 минут	1 см = 10 км

Газрын зурагтай ажиллахад хамгийн чухал нь байрлал буюу солбицол (уртраг ба өргөрөг) цэгийг зөв олох явдал юм. Цэгээ олохын тулд Та бүхэн газарзүйн координат бүхий газрын зурагтай байх ёстой. Газарзүйн координат нь дэлхийн уртраг ба өргөргийн систем юм. Өргөрөг гэдэг нь экваторын бүсээс өмнөд эсвэл хойд цэгүүдийн зай болно. Өргөргийн шугам нь баруунаас зүүн зүгийн дагуу байрлах параллель шугам юм. Хойд туйл ба өмнөд туйлыг холбосон шугамыг меридиан буюу уртраг гэнэ (Зураг 2.3).

Зураг 2.3. Газарзүйн координат: өргөрөг ба уртраг



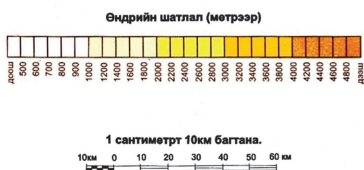
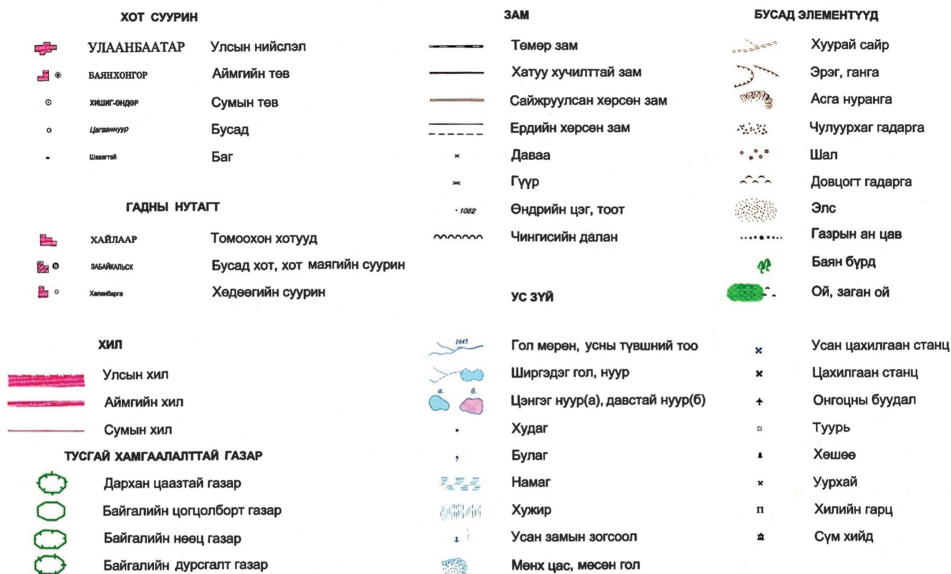
Газарзүйн координатын системд өргөрөг ба уртрагийг дараах хоёр аргаар хэмжинэ. Үүнд:

- Градус, Минут, Секунд (55°30'30")
- Бутархай системт градус = градус+минут/60+секунд/3600 (Жишээ нь: 55+30/60+30/3600=55.083)

Байгаль хамгаалагч нь газрын зураг, түүний таних тэмдэгтэй сайтар танилцсан байх шаардлагатай. Газрын зурагт буй өндөршил, уул нуруу, ой мод, эгц налууг хаяалбар, замын төрөл, ус зүйн тэмдгийг сайтар судлах нь судалгааг оновчтой төлөвлөх, техник хэрэгсэл явах боломжтой эсэхийг тодорхойлох зэрэг мониторинг судалгааны замналыг гаргахад гойд ач холбогдолтой. Иймээс байгаль хамгаалагч хүн газрын зургийг маш сайн унших чадвар эзэмшсэн байх шаардлагатай. Доорх зурагт Монгол орны байрзүйн газрын зургийн зарим таних тэмдгийг үзүүлэв (Зураг 2.4).

Зураг 2.4. Монгол орны байрзүйн газрын зургийн таних тэмдэг

ТОМЪЁОЛСОН ТЭМДЭГ



“ЗУРАГЗҮЙ” ХХК-д зохиож хэвлэв.

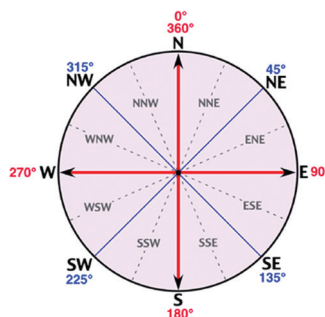
© “ЗУРАГЗҮЙ” ХХК 2001 он

Уг зургийн тоон өгөгдөл, агуулга нь тус байгууллагын өмч тул хуулбарлан ашиглахыг хориглоно.

2.2.2. Луужингаар зүг чиг олох, чиглэл хэмжих

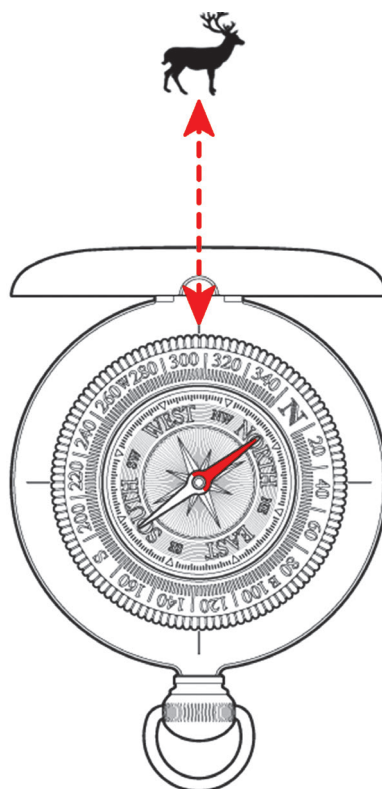
Луужин бол зүг чигийг заагч, чөлөөтэй хөдлөгч (ихэвчлэн шингэн дотор байх) соронзон зүү бүхий төхөөрөмж юм (Зураг 2.5). Уг зүү үргэлж хойд зүгийг зааж байдаг бөгөөд цагны нүүр шиг боловч дотор нь луужингийн дөрвөн тэмдэгт (хойд-N, урд-S, зүүн-E болон баруун-W) байна. Уг нүүр нь зүг чиг болон өнцгийн стандарт нэгж болох градусуудад 360 тэнцүү хэсэгт хуваагдана. Нийт тойрог нь 360 градус байдаг ба хойд зүг үргэлж 0 градус юм уу 360 градустай давхцдаг. Харин зүүн зүг 90 градус, өмнө зүг 180 градус, баруун нь 270 градустай тэнцүү байна.

Зураг 2.5. Луужингийн харагдах байдал



Луужинг ажиллуулснаар хойд зүгийг олж чиглэлээ тогтоох нь хамгийн гол зорилго байдаг. Луужингаар зүг чигээ тодорхойлохын тулд явж буй эсвэл явахыг хүсэж буй чиглэл рүү луужингийн их биеийг чиглүүлж зүүг чөлөөтэй эргэлдүүлэхээр тэгш барина. Энэ үед луужингийн зүү хойд зүгийг зааж тогтоно. Ингээд луужингийн эргэлдэх хэсгийг зөөлөн эргүүлж хойд зүгийг буюу N үсгийг луужингийн зүүний үзүүртэй давхцуулахад явж буй чиглэлийг заана. Тухайн луужин дээр зааж буй тоог тэмдэглэж авна.

Зураг 2.6. Луужингаар халиун бугын байрлаж байгаа чиглэл, өнцгийг тогтоож байгаа нь. Байгаль хамгаалагч мониторинг судалгааны явцад халиун буга харсан ба энэ үед луужингаа гарган цээжний орчим өөрийнхөө алган дээрээ халиун буга руу харуулж тэгш бариад луужингийн улаан зүүг, хойд зүгтэй давхцуулсан байна. Ингэхэд халиун буга байгаа чиглэлд 306 градусын өнцөг зааж байна.



Луужинг ажиллуулахдаа анхаарах зүйлс:

- ✔ Төмөр болон цахилгаан гүйдлийн дэргэд хэрэглэж болдоггүй
- ✔ Зүг чиг олохдоо автомашинаас 5 метрээс багагүй зайд зогсох ба гартаа төмөр зүйл барьж болохгүй
- ✔ Луужин нарийн зөв ажиллаж байгаа эсэхэд байнга анхаарах
- ✔ Луужингийн их биед хадаас, төмөр, түлхүүр зэрэг зүйл ойртуулахад зүү хөдлөх бөгөөд холдуулахад зүү урьдын байрандаа тогтож байх ёстой. Хэрэв зүү урьдын байрандаа тогтохгүй, өөрөөр хэлбэл чиглэлээ өөрчлөн тогтож байвал луужинг ашиглаж болохгүй
- ✔ Геологи, эрдэс баялагтай нутагт луужин буруу ажилладаг тул тухайн газарт ашиглахаас зайлсхийх.


2.2.3. Байршил тогтоогч багаж (GPS)-ийн бүтэц, зохион байгуулалт, хэрэглээ

GPS буюу Global Positioning System гэдэг нь “Дэлхийн байршлын систем” гэсэн утгатай. Биологич, байгаль хамгаалагч, судлаач нар үүнийг англи үсгийн дуудлагаар нь ‘ЖИ ПИ ЭС’ хэмээн ярьж, дуудаж заншжээ. Энэ багажийн тусламжтайгаар Та хаана байгаа байрлалаа зөв тогтоохын хамт, цэг хадгалах, газрын өндөршил хэмжих, явсан газрын замналаа хадгалах, аль зүгт явж байгаа зэрэг олон төрлийн мэдээллийг олж авах ба авсан мэдээллээ хадгална.

Сүүлийн үед зэрлэг амьтан ба ургамлын орон зайн судалгаа, нүүдэл шилжилт, хөдөлгөөн, тухайн амьтны байршил ба эзэмшил нутаг зэрэг олон судалгаанд янз бүрийн GPS-ийг газрын зургийн хамт хэрэглэж байна.

Энд Garmin Etrix 10-ийн жишээн дээр түүний бүтэц, зохион байгуулалт, хэрхэн ашиглах талаар товч танилцуулав.

Зураг 2.7. GPS-ийн гадаад бүтэц (ар ба өвөр тал)

1. Хэмжээг ихэсгэх, багасгах товч
2. Хуудас товч
3. Чиглүүлэгч товч
4. Хайх товч
5.  Асаах, унтраах болон дэлгэцийн гэрэл асаах товч



6. Мэдээлэл хуулж авах оролт
7. Зайны таг
8. Зайны тагийг түгжих цагираг
9. Өлгүүр



Зураг 2.8. GPS-д зай байрлуулах нь

Ажиллуулахын өмнө GPS-д 2AA зай хийнэ. Үүнд:

1. GPS-ний арын таган дээр байрлах түгжээг цагийн зүүний эсрэг эргүүлсний дараа тагийг татаж онгойлгоно.
2. Зурагт үзүүлсний дагуу зайны хоёр туйлыг нэмэх, хасах тэмдгээр солбиж үүрэнд нь хийнэ.
3. Зайг байрлуулсны дараа GPS-ний тагийг буцаан хийж, түгжих цагаригийг цагийн зүүний дагуу эргүүлж түгжинэ.



Зураг 2.9. GPS-ийг асаана. Үүний дараа хиймэл дагуулаас мэдээ хүлээн авахад бэлэн болно

 Асаах товчийг удаан дарна.

GPS-ийг анх удаа асаах үед ойролцоогоор 5 минут болоод хиймэл дагуулаас мэдээллээ авч дэлгэцэн дээр харуулна.

Үүний дараагаар ихэвчлэн 15-45 секунд болно. Хэрвээ хиймэл дагуулаас мэдээллээ хангалттай авсан бол "ready to navigate" гэсэн мэдээлэл дэлгэцэд гарч, координат ба өндөршил харагдах болно.



Цагийн бүсийг тохируулах. GPS "Ready to Navigate" (алхам 3) гэж үзүүлж байгаа хэдий ч цагийг буруу үзүүлж байдаг учраас цагийн бүсийг зөв тохируулах шаардлагатай.

Цагийн бүсийг өөрчлөхдөө:

1. Хуудас товчийг ашиглан үндсэн меню хуудсанд очно.
2. Чиглүүлэгч товчийг ашиглан тохируулах цонхыг дарж идэвхжүүлэх ба дэлгэцэд харуулна.
3. Чиглүүлэгч товчийг ашиглан цаг тохируулах дүрсийг дарж идэвхжүүлснээр дэлгэцэд цаг тохируулах хуудас гарч ирнэ.
4. Чиглүүлэгч товчийг ашиглан цагийн бүс тохируулах хэсгийг сонгоход цагийн бүсийн жагсаалт гарч ирнэ.

5. Цагийн бүсийг (Beijing эсвэл Automat) сонгоод чиглүүлэгч товчоо дарна.
6. Тохируулсан цаг хуудасны доод хэсэгт гарч ирэх болно.

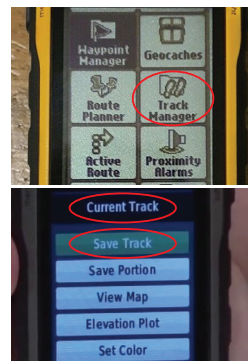
GPS-д байршил хадгалах. Байгаль хамгаалагч, судлаач нар хээрийн судалгааны үед тодорхой газрын байршил, айл, уст цэг, ан амьтан болон замын эхлэл, төгсгөл зэргийг тэмдэглэж авах шаардлагатай байдаг. Тухайн байршлыг хадгалахдаа нэр өгөх хэсэгт багажийн өөрийн автоматаар өгсөн дарааллаар эсвэл тусгай нэр өгч хадгалж болно.

GPS-д зам хадгалах. “Track” гэдэг нь бидний хаанаас хаашаа явсан замыг (мөр) бичдэг бөгөөд энэ нь цэг бүр дэх газрын байршил, өндөршил болон цаг хугацааны мэдээллийг агуулдаг.

Зураг 2.10. GPS-д замаа бичих, хадгалах нь

Замаа зам бичиж эхлэхийн тулд:

1. Үндсэн цэс рүү орж чиглүүлэгч товчоор “Track Manager” командыг сонгоно.
2. Ингэхэд уг цэс нээгдэж “Current track” гэсэн бичиг гарч ирэх ба чиглүүлэгч товчиг дахин нэг дарж “Save track” дарахад нэр өгөх хэсэг гарч ирнэ. Нэр өгөх хэсэгт тухайн замын нэр эсвэл “эхлэл” гэх мэт нэр өгч “Done” дарахад Yes, No гэсэн хоёр сонголт гарч ирэх ба “Yes” командыг сонгоно. Ингэснээр яг одоогийн байршлаас зам бичиж эхлэхэд бэлэн болно.
3. Зам бичиж эхэлсэнээс хойш замыг дуусгахдаа дээрх үйлдлийг давтаж хийснээр GPS-д зам хадгалагдаж үлдэнэ.



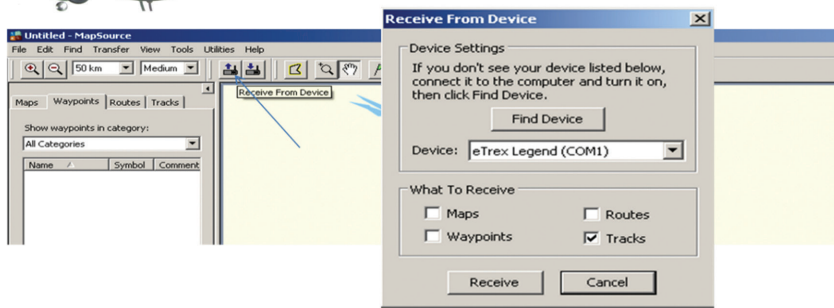
GPS-нд хадгалсан цэг, зам гэх мэт мэдээллийг хуулж авах. Тусгай порт холбогчоор (кабель) GPS-ээ компьютертой холбож, түүнд хадгалсан газрын байршил, явсан зам, цэг зэрэг бүх мэдээллээ MapSource программыг ашиглан компьютерт хуулан авч болно. Үүнд:

1. Компьютер дээрээ **Garmen MapSource** ба **Waypoint Manager**-ийг суулгасан байх хэрэгтэй.
2. GPS-тэй хамт ирсэн кабелиар компьютероо GPS-тэйгээ холбоно.
3. Transfer Menu-ийн **Receive** (хүлээн авах), эсвэл **Device icon**-ийн **Receive** (хүлээн авах) гэдгийг дарна.

Зураг 2.11. GPS-ийн мэдээллийг компьютерт хуулах нь

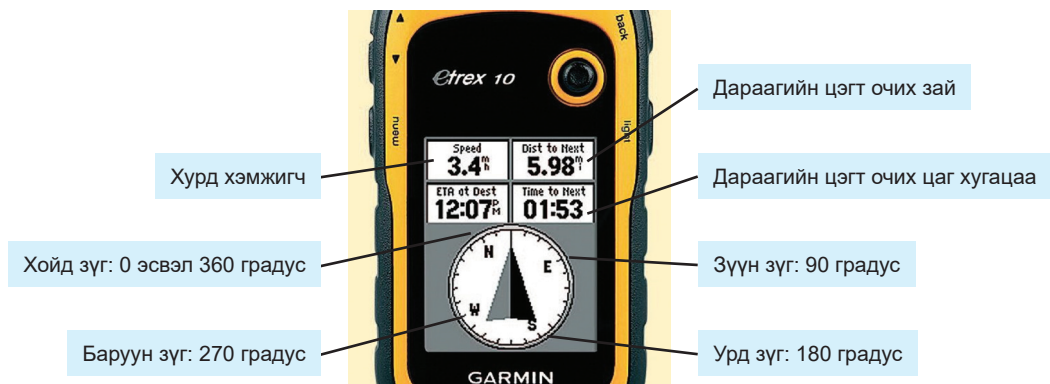


Мэдээллийг тусгай порт холболтын тусламжтайгаа компьютерт холбон MapSource программыг ашиглан мэдээллээ хуулж авч болно.



GPS дэх луужин. Бүх GPS-д зүг чиг заагч луужин бий. Энэ луужин нь өөрийн сонгож оруулсан зүг хаана байгааг зааж өгөх ба таны очихоор сонгосон цэгийн байрлал, тухайн цэг хүртэлх зайг километрээр харуулна. Луужингийн хуудсан дээр харагдах мэдээллийг доорх зурагт харуулав.

Зураг 2.12. Луужингийн хуудас, түүний тайлбар



ХОЁРДУГААР БҮЛЭГ

2.2.4. Автомат камерын бүтэц, ажиллах зарчим, хэрэглээ

Ерөнхий ойлголт, ач холбогдол. Автомат камер нь сүүлийн үед байгаль хамгаалал болон зэрлэг амьтны судалгаанд өргөн хэрэглэгдэж байна. Энэ нь хүний ямар нэгэн шууд оролцоогүйгээр зэрлэг амьтан болон байгалийн талаарх зургийг нь авах замаар судалгаа явуулж, мэдээ, өгөгдөл хуримтлуулдаг арга юм. Сүүлийн үед амьтны зан төрх, популяцийн хэмжээ, амьтны тохиолдцыг үнэлэх зэрэг шинжлэх ухааны судалгаанд өргөн хэрэглэж байна. Монгол оронд нуугдмал, үргэмтгий болон шөнийн идэвхтэй ирвэс, мазаалай, цоохондой зэрэг ховор амьтдын тохиолдоц, идэвх болон мониторинг судалгаанд автомат камерыг ашиглаж байна.

Энэ арга амьтанд ямар нэг сөрөг нөлөө үзүүлэхгүй бөгөөд амьтныг ямар нэг айдас хүйдэсгүй, байгаль дээрээ байгаа байдлаар нь зурагт буулгадаг давуу талтай. Автомат камерын мониторингийг сайн хийж чадвал хүний нүдэнд өртөх нь ховор амьтдын талаар үнэ цэнтэй мэдээлэл цуглуулахаас гадна, түгээмэл амьтдын популяцийн бүтэц (амьтны насны бүтэц, хүйсийн харьцаа, сүргийн бүтэц, тоо хэмжээ г.м)-ийн талаар мэдээлэл олж авах боломж олгоно.

Автомат камерын ажиллах зарчим. Автомат камерын ерөнхий бүтэц, тохиргоо, ажиллах зарчмыг Browning BTC-5HDX загварын автомат камерын жишээн дээр тайлбарлая (Зураг 2.13). Автомат камерыг тодорхой цэгт тавихдаа тухайн зориулан тавьж буй амьтны өндрийн хэмжээ, мөн камерын гэрэл, дулаан мэдрэгчийн чиглэл, харц, түүний нарны гэрлийн шууд тусгалд өртөх байдал, салхины чиглэл, тухайн орчны ургамалжилтын байдал, ялангуяа өндөр ургасан өвс ургамал салхинд хөдөлснөөр автомат камерт дан ургамлын зураг бичигдэж, камерын SD картыг богино хугацаанд дүүргэх магадлал өндөр байдаг зэрэг олон талын эрсдэлийг бодолцон үзэж байршуулах шаардлагатай.

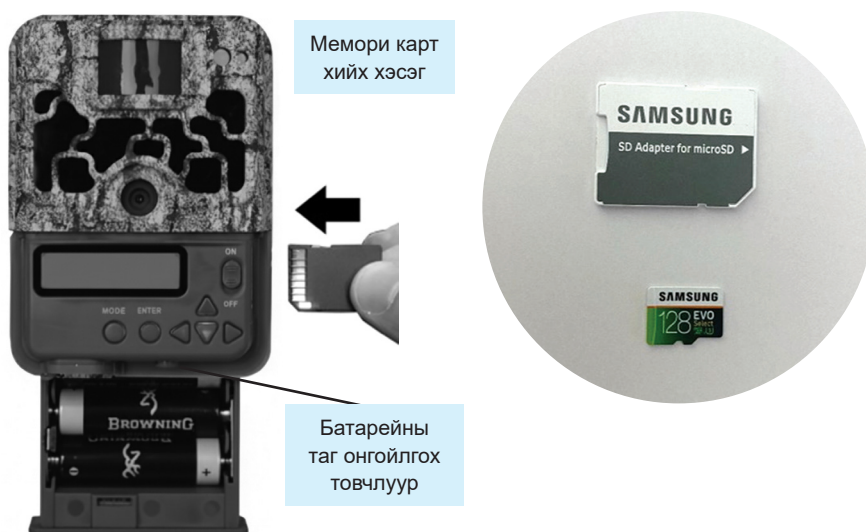
Ирвэсийн хувьд тухайн дээж талбай дахь шинэхэн бумбаа, ул мөр бүхий байршлыг сонгон байршуулах нь ирвэс дахин баригдах боломжийг нэмэгдүүлдэг. Browning BTC-5HDX автомат камерыг зэрлэг амьтдыг илрүүлэх судалгаанд сүүлийн жилүүдэд түгээмэл хэрэглэж байгаа билээ.

Зураг 2.13. Автомат камерын гадаад бүтэц



Мемори карт. Мемори карт нь автомат камераар авсан зураг хадгалах зориулалттай санах байгууламж. Багтаамж нь 32, 64, 512 GB хүртэл хэмжээтэй байх бөгөөд эдгээр нь авсан зураг, хийсэн бичлэгийг хадгалах давтамж, тооноос хамаарч багтаамж нь харилцан адилгүй хугацаанд дүүрнэ. Мемори картыг тусгай зориулалтын “гэр”-нд хийж автомат камертайгаа холбоно (Зураг 2.14).

Зураг 2.14. Мемори карт байршуулах үүр



Хүснэгт 2.1. Мемори картын багтаамжийн төрлүүд

Мемори картын хэмжээ	8GB	16GB	32GB	64GB	128GB
Зургийн хэмжээ	Хадгалах зургийн тоо				
16MP	1100	2200	4500	9000	18000
8MP	2250	4500	9000	18000	36000
4MP	4500	9000	18000	36000	72000
2MP	8600	17000	34000	78000	156000
Бичлэг	Хадгалах бичлэгийн тоо				
Хэт өндөр нягтаршилтай	64	120	240	480	960
Өндөр нягтаршилтай	126	240	480	960	1920
Хугацаа	Хэдэн өдөр бичлэг хийх				
Өдөрт 1 мин	16 өдөр	32 өдөр	64 өдөр	128 өдөр	256 өдөр

ХОЁРДУГААР БҮЛЭГ

Батарей ашиглах заавар. Доор үзүүлсэн зураг дээр байгаа товчийг доош нь дарснаар батарей хийх хэсэг нээгдэнэ. Батарейны сууринд батарейг нэмэх (+), хасах (-) тэмдэглэгээний дагуу байрлуулаад, буцаан автомат камертаа суурилуулна (Зураг 2.15). Төслийн хүрээнд тараагдаж байгаа батарейг дахин цэнэглэж ашиглах боломжтой.

Зураг 2.15. Батарейг автомат камерт суурилуулах



Сумын дагуу доош нь дарснаар батарейны таг нээгдэнэ



Автомат камерын дэлгэц асаах. Асаах, унтраах товчлуурыг **On** болгон автомат камерыг асаана. Асаасны дараа **Mode** товчлуур дээр дархад тохиргооны хэсэг гарч ирнэ (Зураг 2.16).

Зураг 2.16. Автомат камерыг асаах болон унтраах заавар



Асаах унтраах товчлуур

Суман дээр дарж чиглэлийн дагуу хөдөлнө

Автомат камерын он, сар, өдөр болон цаг тохируулах. Өдөр, сар, он гэсэн дарааллаар тохируулна. Цаг тохируулахдаа анхаарах гол зүйл нь **AM** (шөнийн 12 цагаас өдрийн 12 цаг) ба **PM** (өдрийн 12 цагаас шөнийн 12 цаг) тохиргоог анхаарах хэрэгтэй.

SETUP DATE / TIME
01/02/17 10:30AM

Зураг 2.17. Камерын огноог тохируулсан байдал



Үйл ажиллагааны горим. Уг горимыг идэвхжүүлсний дараа **зураг** авах ба **бичлэг хийх** горимуудаас сонголт хийнэ.

- Зураг авах горим (**Trail cam**): Өдөр болон шөнийн цагаар хөдөлгөөн мэдэрвэл зөвхөн зураг авна.
- Бичлэг хийх горим (**Video**): Өдөр болон шөнийн цагаар амьтны бичлэг хийнэ.
- **Timelapse Plus**: Тодорхой хугацааны давтамжтай тохируулж өдрийн турш зураг авдаг.

Зургийн чанар. **Photo Quality**-д enter товч дээр дарж идэвхжүүлснээр 4 төрлийн сонголт гарч ирнэ. Үүнд:

- Бага нягтаршилтай (Low 2 MP)
- Дундаж нягтаршилтай (Medium 4 MP)
- Өндөр нягтаршилтай (High 8 MP)
- Маш өндөр нягтаршилтай (Ultra 16 MP) эдгээр 4 сонголтоос сонгож enter товчийг дарж идэвхжүүлнэ.

Бичлэгийн чанар. **Video Quality**-д enter товч дээр дарж идэвхжүүлснээр 2 төрлийн сонголт гарч ирнэ. Үүнд:

- Өндөр нягтаршилтай (High)
- Маш өндөр нягтаршилтай (Ultra) эдгээр 2 сонголтоос сонгож enter товч дарж идэвхжүүлнэ.

Бичлэгийн үргэлжлэх хугацаа. Энэхүү автомат камер 5 секундээс 2 минутын хугацаанд бичлэг хийх чадвартай. **Video Length** дээр enter дарж идэвхжүүлж сонгоно.

Зураг дарах хугацааг хойшлуулах (Photo Delay). **Photo Delay** дээр enter дарж идэвхжүүлснээр 1 секундээс 60 минут хүртэлх хугацааг сонгох боломжтой. Хойшлуулах сонголт:

1, 5, 10, 20, 30 секунд

1, 5, 10, 30, 60 минут

Нэг агшинд олон зураг дарах горим. Multi Shot Modes нь нэг удаа хөдөлгөөн мэдрэхдээ хэчнээн зураг дарахыг сонгох боломж олгоно. Энэ камер 1-8 удаа зураг дарах боломжтой.

Температурын нэгж. Temperature Units-г идэвхжүүлж ороод **Celsius** горимыг сонгож хадгална.

Автомат камерын нэр. Автомат камертаа нэр өгнө. Энэ нь судалгаанд ихээхэн чухал бөгөөд хэн, хаана, ямар газрын мэдээлэл ирүүлж байгааг мэдэх болоод бусад зүйлсэд ч ихээхэн чухал үүрэгтэй.

Хөдөлгөөн шалгах. Motion Test горимыг идэвхжүүлж **On** дээр тавьж автомат камераа ажиллаж байгаа эсэхийг шалгана. Шалгаж дууссаны дараа заавал **Off** болгох шаардлагатай.

Хөдөлгөөн илрүүлэх. Motion Detection нь 60ft (18.2m) болон 80ft (24.3m) гэсэн сонголтуудтай бөгөөд эдгээрээс шаардлагатай хэмжээг сонгон тохируулна.

Зураг дарах хугацааг тохируулах. Timelapse Freq горимыг идэвхжүүлж 5 секундээс 10 минут хүртэлх сонголтуудаас сонгож тохируулна. Зураг авах үе хэр удаан байхыг тохируулна. Сонголт:

5, 10, 15, 30, 60 секунд

1, 2, 5, 10, 30, 60 минут

Дахин зураг авах үргэлжлэх хугацаа (**Timelapse Period**): Өдөрт хэдэн цаг зураг авахыг тохируулна. Сонголт:

Өдөр бүр: Нар мандахаас нар жаргах хүртэл зураг авна.

2, 3 эсвэл 4 цаг.

Устгах горим. Автомат камер дээрх зураг, бичлэгээ компьютерт хуулж авсны дараа камер дээрх зургуудаа бүгдийг нь устгана. Ингэхдээ **Delete all** горимыг идэвхжүүлж **On** болгосноор бүх бичлэг, зургууд устана.

Зураг 2.18. Автомат камер нь хөдөлгөөн мэдэрнэ



Автомат камерын мониторинг судалгааг гүйцэтгэхэд анхаарах зүйлс

- Судалгаа хийх явцад байгаль хамгаалагчид, мэргэжилтнүүд судалгааны зорилгоос шалтгаалан тухайн амьтны ашигладаггүй амьдрах орчин, суурин газар зэргийг судалгааны талбайгаас хасах хэрэгтэй.
- Автомат камерыг богино хугацаанд тавьж байгаа болон камерын батарей тухайн орчны халуун, хүйтний нөхцөлийг хангаж байгаа тохиолдолд автомат камеруудыг ойр ойрхон эргэж, шалгах гэж хөрөнгө мөнгө, цаг хугацаа зарцуулах шаардлагагүй.
- Автомат камерыг байршуулах болон хураах хүснэгтүүдийг заавал бөглөсөн байх шаардлагатай.
- Камерт орсон мэдээллийг мэргэжилтэн хуулахаас өмнө байгаль хамгаалагчид оролдохгүй байх хэрэгтэй. Яагаад гэвэл мэдээлэл алдагдвал олон сар жилийн ажлын үр дүн үгүй болдог эрсдэлтэй.
- Автомат камерын харах өнцгийг нарны тусгал, ургамал болон өөр бусад зүйлсийн зураг авах эрсдэлийг аль болох багасгасан байхаар тохируулж, байршуулах шаардлагатай.
- Тухайн автомат камерт бичигдсэн зургууд сарниж бүрсийснээр тухайн бодгалийг шинээр юм уу дахин бичигдсэн бодгаль гэж ангилан ялгах боломжгүй нөхцөлд тухайн бодгалийг бариагүйд тооцно.

2.2.5. Дроны төрөл, бүтэц, ажиллах зарчим, хэрэглэх заавар

Дрон, түүний төрөл. Дроныг монголоор “нисгэгчгүй нисэх төхөөрөмж” гэх бөгөөд энэ нь нисгэгчгүйгээр нисэж чаддаг төхөөрөмж юм. Энэхүү төхөөрөмжийн нислэгийн замыг программчилж эсвэл алсын удирдлагаар удирдана.

Дрон гэдэг нь нисгэгчгүй нисэх төхөөрөмжийн ерөнхий нэршил бөгөөд энэ төрлийн нисэх төхөөрөмжийн ялгаатай олон нэршлүүд байдаг. Үүнд:

- RPA (Remotely Piloted Aircraft) эсвэл RPAS (Remotely Piloted Aircraft System) гэдэг нь алсын удирдлагатай нисдэг төхөөрөмж юм.
- Дрон - нисгэгчгүй нисдэг төхөөрөмжийг нэрлэсэн түгээмэл нэршил юм.
- UAV (Unmanned Aerial Vehicle) эсвэл UAS (Unmanned Aerial Vehicle System) гэдэг нь нисгэгчгүй нисдэг төхөөрөмжийн товчилсон нэр бөгөөд нисгэгч байхгүй нисдэг төхөөрөмж юм.

Дронууд нь амралт зугаалгын зураг болон бичлэг хийх зориулалт бүхий энгийн жижиг дронуос эхлээд байгаль орчны хяналт болон шинжлэх ухааны тусгай судалгаанд зориулсан олон зорилтот зэрэг янз бүрийн хэмжээ, хүчин чадал, олон төрлийн загвартай байдаг.

Дроныг далавчны төрлөөс хамаарч дараах байдлаар ангилна:

- Олон-ротортой дрон
- Далавчтай дрон
- Нэг-ротортой хеликоптер дрон
- Далавчтай хибрид VTOL (vertical takeoff and landing) дрон.

Дроныг хэмжээнээс нь хамаарч дараах байдлаар ангилна:

- Маш жижиг дрон (Урт нь 150 мм болон түүнээс жижиг, 200 гр хүртэл жинтэй)
- Жижиг дрон (Урт нь 300 мм хүртэл, жин нь 200-1000 гр)
- Дунд зэргийн хэмжээтэй дрон (Урт нь 300-1200 мм, жин нь 1-20 кг)
- Том дрон (Ур нь 120 см, жин нь 20 кг).

Түүнчлэн, моторын хүчин чадал, ачаа даах чадвар, нисэх зай болон хугацаа, эрчим хүчний эх үүсвэр зэргээс хамааруулж олон янзаар ангилдаг.

Дроны хэрэглээ. Байгаль хамгаалал, биологийн олон янз байдал ба экологийн судалгаанд дроны хэрэглээ улам бүр нэмэгдэж байна. Экологи болон биологийн олон янз байдлын судалгаанд зорилтот газар болон зэрлэг амьтны тархалт, тоо толгойн зураглалыг хурдан шуурхай гаргахад үр дүнтэй хэрэгсэл болохынх нь хувьд өргөнөөр ашиглах болов.

Өндөр нарийвчлалтай (харагдахуйц, олон талт эсвэл дулааны) камераар тоноглогдсон дронуудыг эрдэмтэд, байгаль хамгаалагчид экосистемийг хянах, эвдэрсэн газар нутгийг үнэлэх, биологийн олон янз байдлын өөрчлөлтийг судлах зэрэг олон зорилгоор ашиглаж байна. Үүнд:

- Биологийн олон янз байдал болон ба экосистемийн зураглал хийх
- Экологийн төлөв байдал, урт хугацааны экосистемийн өөрчлөлтийг хянах
- Харь зүйлийн тархалтыг хянах
- Биологийн олон янз байдалд учир буй аюулыг үнэлэх болон илрүүлэх
- Фенологийн чиг хандлага, амьдрах орчны нөхцөл, экосистемийн үйл явцад дүн шинжилгээ хийх
- Тусгай хамгаалалттай газар нутагт эргүүл, хяналт шалгалт хийх, хэрэг зөрчил илрүүлэх.

Дроны бүтэц. Дрон нь төрөл, хэлбэр хэмжээнээс хамаарч олны янзын бүтэцтэй байдаг. Доорх зурагт түгээмэл хэрэглэж буй Мавик про (DJI Mavic pro) дроны бүтцийг харуулав.

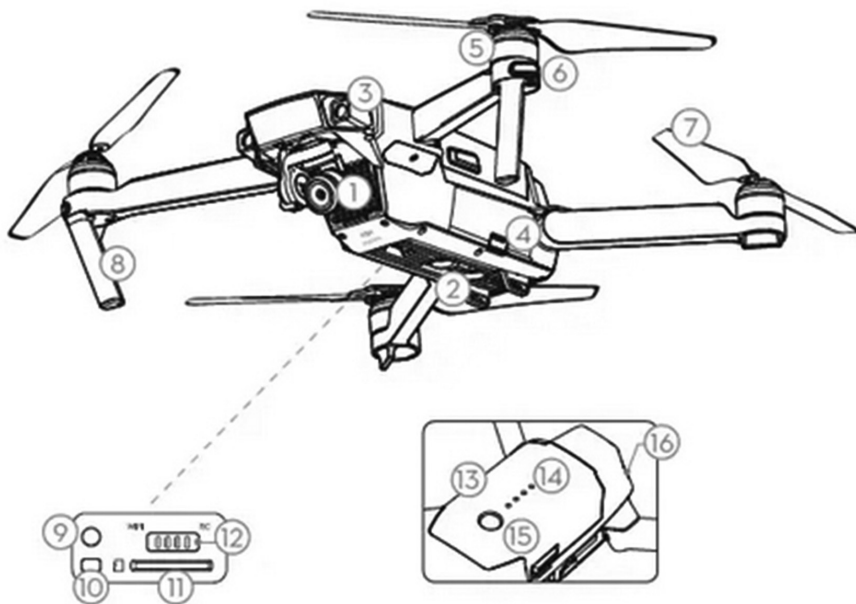
Зураг 2.19. Мавик про дрон (DJI Mavic pro Дрон), түүний үндсэн хэсгүүд



Мавик про дрон, түүний үндсэн үзүүлэлт:

- Хамгийн жижиг нисдэг камер
- Дүрсийг бүрэн тогтворжуулсан камер
- Нислэгийн ухаалаг горим
- Маш сайн эвхэгддэг (хувьсгалт эвхэгддэг загварын дотор саад бэрхшээлээс зайлсхийх боломжтой)
- 4K видео болон 12 мегапикселийн зураг авах чадвартай
- ActiveTrack™ болон TapFly™ хоёулаа төвөгтэй зураг авалтыг хялбархан хийх чадвартай
- Нислэгийн хамгийн дээд хурд нь 40 миль/цаг
- Нислэгийн хамгийн дээд хугацаа нь 65 минут.

Зураг 2.20. Дрон, түүний үндсэн хэсгүүд

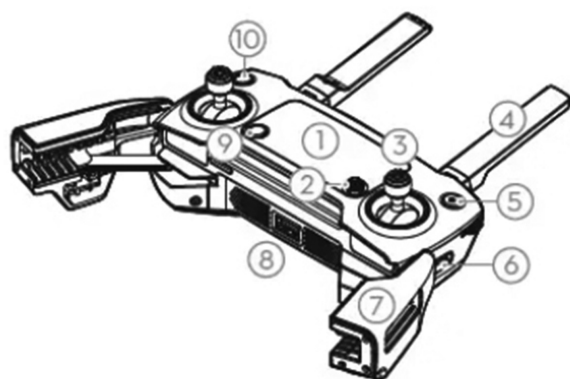


- | | |
|-------------------------------------|-------------------------------------|
| 1. Гимбал ба камер | 9. Холбоос товч |
| 2. Доош чиглэсэн хянах систем | 10. Статусын индикаторыг холбох |
| 3. Урагшаа чиглэсэн хянах систем ** | 11. Камерын бичил SD картын оролт |
| 4. Микро USB порт | 12. Хяналтын горим шилжүүлэгч |
| 5. Моторууд | 13. Ухаалаг нислэгийн батарей |
| 6. Урд талын LED гэрэл | 14. Зайны түвшний LED |
| 7. Сэнс | 15. Асаах /товч |
| 8. Антенууд | 16. Нисэх онгоцны төлөвийн үзүүлэлт |

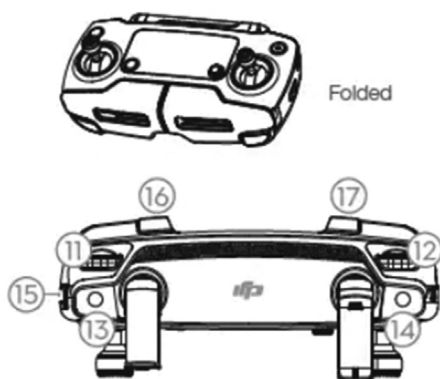
Алсын удирдлага. Хамгийн сүүлийн үеийн алсын зайн дамжуулах технологи OCUSYNCTM, хамгийн дээд дамжуулалт нь 4.3 миль (7 км) юм.

LCD дэлгэц нь нисэх онгоцны өгөгдөл, мобайл төхөөрөмж дээрх DJI GO 4 аппликейшн хүртэлх видеог цаг тухайд нь 1080р, холын зайнд 720р хүртэл байлгах боломжийг танд олгоно. Mavic Pro-ийг зөвхөн утсаар л дамжуулж болно. Хамгийн их ажиллах хугацаа 2.5 цаг*.

Зураг 2.21а. Дроны алсын удирдлага



Зураг 2.21б. Дроны алсын удирдлага



1. LCD дэлгэц
2. 5D товчлуур
3. Хяналтын саваа
4. Антенууд
5. Асаах/унтраах товч
6. Нислэгийн горим солих
7. Хөдөлгөөнт төхөөрөмжийг бэхлэх
8. USB порт
9. Нислэгийг түр зогсоох товчлуур

10. RTH товч
11. Гимбал залгах
12. Камерын тохиргоо
13. Бичлэг хийх товчлуур
14. Зураг авах товчлуур
15. Цахилгаан порт (Micro USB)
16. C1 товч (өөрчлөх боломжтой)
17. C2 товч (өөрчлөх боломжтой)

Дроны үзүүлэлтүүд:

- | | |
|---------------------------------|---|
| Жин | 1.62 фунт (734 гр) |
| Жин (гимбал бүрхэвч ороод) | 1.64 фунт (743 гр) |
| Хөөрөх хамгийн их хурд | 16.4 фут/с (5 м/с) (Спортын горимд) |
| Буух хамгийн их хурд | 9.8 фут/с (3 м/с) |
| Дээд хурд нь | 40 миль / цаг (65 км / цаг) Спортын горимд салхигүй үед |
| Далайн түвшнээс дээш | 5000 м |
| Нислэгийн хамгийн их хугацаа | 27 минут (0 салхи 15.5 миль / цаг хурдтай) |
| Агаарт байх хамгийн их хугацаа | 24 минут (0 салхи) |
| Нислэгийн хамгийн хол зай | 13 км, (0 салхи) |
| Ашиглалтын температур | 32°-аас 104° F (0° - 40° C) |
| Хиймэл дагуулын байршлын систем | GPS/ГЛОНАСС |
- Гимбал
Хянах боломжтой хүрээ: -90°-аас + 30°, өнхрөх: 0° эсвэл 90° (хэвтээ ба босоо)
 - Урагшаа чиглэсэн хяналтын систем
Мэдрэх хүрээний нарийвчлалыг хэмжих хүрээ: 2 м-ээс 0.7 фут (49 м) хүртэл
Илрүүлэх хүрээ: 49 фут (15 м) -ээс 98 фут (30 м) хүртэл
Ашиглалтын орчин тодорхой гадаргуу, хангалттай гэрэлтүүлэгтэй (> 15)
 - Доошоо чиглэсэн хяналтын систем
Хурдны хүрээ ≤ 22.4 mph (36 kph) газраас дээш 6.6 фут (2 м)
Өндрийн хүрээ 1 - 43 фут (0.3 - 13 м)

- | | |
|---|--|
| Үйл ажиллагааны хүрээ | 1 - 43 фут (0.3 - 13 м) |
| Тодорхой хэв маяг, хангалттай гэрэлтүүлэг бүхий ажиллах орчны гадаргуу (lux > 15) | |
| Хурдны хүрээ | ≤ 22.4 mph (36 kph) газраас дээш 6.6 фут (2 м) |
| Өндөрлөгийн хүрээ | 1 - 43 фут (0.3 - 13 м) |
| Үйл ажиллагааны хүрээ | 1 - 43 фут (0.3 - 13 м) |
| Тодорхой хэв маяг, хангалттай гэрэлтүүлэг бүхий ажиллах орчны гадаргуу (lux > 15) | |
- Камер

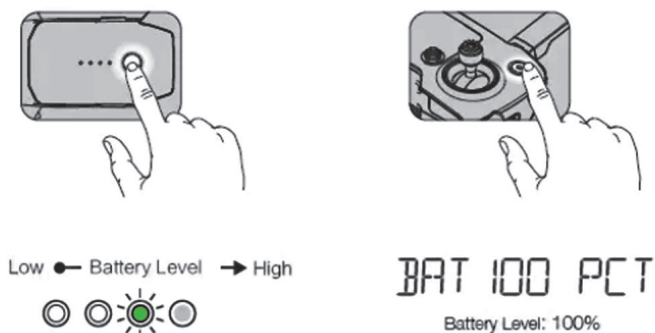
Мэдрэгч	1 / 2.3 “CMOS үр дүнтэй пиксел: 12.35 мегапиксел
Линз	78.8 ° FOV, 28 мм (35 мм-ийн форматтай тэнцүү) f / 2.2
Гажуудал	<1.5% 0.5 м-ээс ∞
ISO Range	100 - 3200 (видео), 100 - 1600 (зураг) Цахим Хөшигний хурд 8 секундийн 1/8000 секундийн хооронд
Зургийн хамгийн дээд хэмжээ	4000 × 3000
Гэрэл зургийн горим.	Нэг удаагийн зураг
Видео бичлэг хийх горим	C4K: 4096 × 2160 24p, 4K: 3840 × 2160 24/25 / 30p 2.7K: 2720 × 1530 24/25 / 30p FHD: 1920 × 1080 24/25/30/48/50/60 / 96p HD : 1280 × 720 24/25/30/48/50/60 / 120x
Видео хадгалах хурд	60 Mbps
Дэмжигдсэн	File FAT32 систем (≤ 32 GB), exFAT (> 32 GB) Photo JPEG, DNG
Видео	MP4, MOV (MPEG-4 AVC / H.264)
Дэмжигдсэн SD карт microSD™, Хамгийн их багтаамж: 64 GB Class 10 эсвэл UHS-1 зэрэглэл шаардагдана	
 - Алсын удирдлага

Ашиглалтын давтамж	2.4 GHz-ээс 2.4835 GHz хүртэл
Дамжуулах хамгийн дээд зай	FCC: 4.3 миль (7 км); CE нийцтэй: 2.5 миль (4 км) саадгүй, хөндлөнгийн оролцоогүй.
Ашиглалтын температур	32 ° -аас 104 ° F (0 ° -40 ° C)
Зай	2970 мА цаг
Дамжуулагчийн хүч (дундаж EIRP) FCC: ≤ 26 дБм; CE: ≤ 20 дБм Үйлдлийн эзлэхүүнтage 950 mA @ 3.7 V Дэмжигдсэн гар утасны хэмжээ Зузаан: 6.5-8.5 мм, Хамгийн их урт: 160 мм	
Дэмжигдсэн USB портын төрөл: Lightning, Micro USB (Type-B), USB Type-CTM	
 - Цэнэглэгч

Хүчдэл	13.05 В.
Нэрлэсэн хүч	50 Вт
 - Ухаалаг нислэгийн батерей

Хүчин чадал	3830 ампер цаг
Хүчдэл	11.4 В.
Зайны төрөл	LiPo 3S
Эрчим хүч	43.6 Wh
Цэвэр жин ойролцоогоор	0.5 фунт (240 гр)
Цэнэглэх температурын хэмжээ	41 ° - 104 ° F (5 ° - 40 ° C)

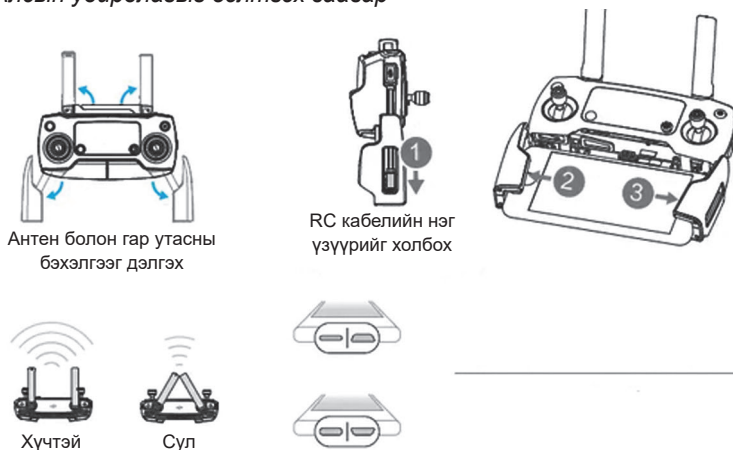
Зураг 2.22. Батарейны түвшнийг шалгахын тулд нэг удаа дарна. Дахин нэг дарж асааж/унтраана.



Алсын удирдлагыг бэлтгэх

- Тохиромжтой RC-ийг сонгоно. RC кабелийг мушгиж болохгүй
- USB Type-C RC ашиглаж байгаа бол RC кабелийн солих шаардлагатай. RC кабелийн холболтыг ашиглах гарын авлагаас авна уу.

Зураг 2.23. Алсын удирдлагыг бэлтгэх заавар



Зураг 2.24. Дроныг нисэхэд бэлтгэх дараалал



Зураг 2.25. Дроныг хөөргөх бэлтгэл



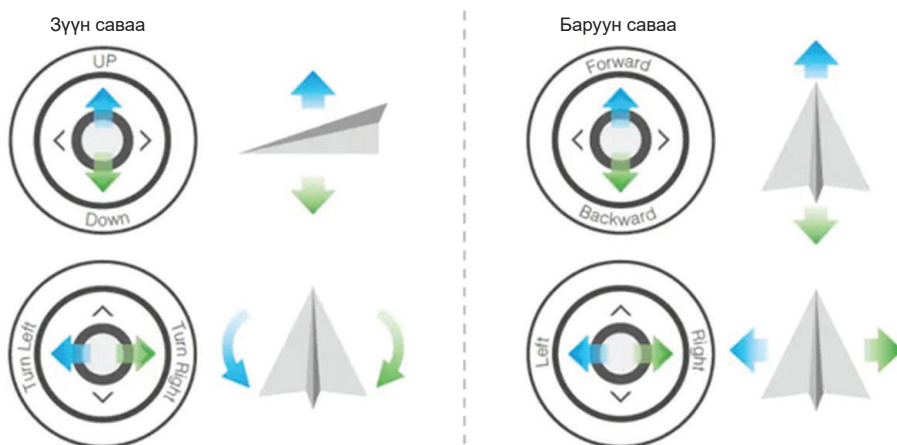
DJI бүртгэлээ ашиглан дроныг идэвхжүүлэх. Идэвхжүүлэхийн тулд интернэт холболт шаардлагатай.



- Mavic Pro-г Remote Controller эсвэл Virtual Joystick ашиглан удирдах боломжтой. Хяналтын горимын унтраалгыг залгаж хяналтын горимыг сонгоно уу. Дрон унтраалттай үед л энэ унтраалгыг асаана уу.

Нислэг. Нислэгийн удирдлагыг Моде 2 гэж нэрлэдэг. Зүүн саваа нь дроны өндөр ба чиглэлийг хянах бол баруун саваа нь урагш, хойш, зүүн, баруун тийш хөдөлгөөнийг удирддаг. Гимбал холболт нь камерын хазайлтыг удирдана.

Зураг 2.26. Дроны алсын удирлагын баруун, зүүн савааны заавар



Хөөргөхийн өмнө DJI GO 4 програм эсвэл Remote Controller LCD дэлгэц дээрх Aircraft Status Bar дээр “Бэлэн байна” гэсэн гарчигтай эсэхийг шалгаарай.

Зураг 2.27. Дроны алсын удирдлагын баруун, зүүн савааны функцүүд

Савааг хамтад нь нийлүүлэх эсвэл салгаж моторыг зогсоох эсвэл эхлүүлнэ.



Зүүн савааг дээш болгож хөөргөх



Зүүн савааг доош болгож дрон газарт буулгах
Моторыг зогсоохын тулд удаан дарна.

- Алсын удирдлагад алдаа гарсан тохиолдолд моторыг нислэгийн явцад зогсоож болно.
- Wi-Fi-ээр мобайл төхөөрөмж дээрээ Virtual Joysticks ашиглан нислэгийг хянах боломжтой



1. Wi-Fi-г асаахын тулд Удирдлагын горим шилжүүлэгчийг асаана
2. Дроны асаах
3. DJI GO 4 программыг ажиллуулаад дэлгэцийнхээ баруун дээд хэсэгт байгаа дүрсийг товшоод, урд гаран дээрх Wi-Fi QR кодыг уншуулж холболтыг эхлүүлнэ.
4. Автомат хөөрөлтийг горимын дарна
5. Алсын удирдлагаар дрон ниснэ.

DJI GO 4 программ дээр

Зураг 2.28. DJI GO 4 программын дэлгэцэн дээр харагдах цонхнууд, түүний функцүүд



Аюулгүй нисэх

Зураг 2.29. Дрон нисгэх үеийн зарим нөхцөлийг үзүүлэв



Зураг 2.32. Зарим хэт жижиг камерууд



Дэвшилтэт буюу Compact camera. Энэ төрлийн аппаратууд хэт жижиг аппаратаас голдуу зузаавтар хэмжээтэй байдаг. Хэт жижиг аппарат, дэвшилтэт аппаратуудыг заримдаа нэг ангилалд оруулах тал бий. Үүнд:

- Мөн л овор багатай
- Бүрэн автомат байдаг тул ихэнх зураг фокустай гарна
- Жижиг линзтэй байдаг тул гүний фокусыг (DOF) хянах боломж бага
- Гэрэл шүүлтүүр ашиглах боломжгүй
- Линз солих боломжгүй
- Raw болон JPEG зураг авах боломжтой
- Автомат болон гар аргаар зураг авах горимтой.

Зураг 2.33. Зарим компакт камерууд



DSLR/Үлэмж томруулагч. DSLR-ийн хийц болон үйлдлийг (гар хяналтыг оролцуулан) өргөн хүрээний татдаг дурантай хослуулсан. Үүнд:

- Өргөнөөс телефото фокусын зайг хамарсан томруулагч дуран
- Хоорондоо солигддоггүй дуран
- Авсаархан, аппаратад тохирсон мэдрэгч
- Автомат болон гараар зураг авах горим
- Уран сэтгэмжийн хүрээнд тохируулга хийх өргөн боломжтой
- DSLR хэв маяг бүхий үйл ажиллагаа.

Зураг 2.34. Зарим тольтой камерууд



CSC (Compact System Camera) буюу Mirrorless камер. Энэ төрлийн камер нь уламжлалт DSLR камерын гол онцлог болох толины системийг ашигладаггүй тул илүү хөнгөн, авсаархан дизайнтай. CSC аппарат нь линз солих боломжтой бөгөөд өндөр чанартай зургийн нягтаршил, дижитал харааны систем (электрон визор) зэрэг давуу талуудыг агуулдаг. Үүнд:

- Хөнгөн, авсаархан: Уламжлалт DSLR-тай харьцуулахад биед эвтэйхэн, авч явахад хялбар
- Өндөр чанартай зураг: Том мэдрэгч (sensor)-тэй тул дижитал камерын шилдэг чанарыг хадгалдаг
- Шуурхай фокус: Хурдан хугацаанд автоматаар фокуслах тул хөдөлгөөнт объект зураглахад тохиромжтой.

- Видео бичлэгийн чадвар: Өндөр чанартай 4K болон түүнээс дээш нягтаршилтай видео бичлэг хийх боломжтой.

Зураг 2.35. Сүүлийн үеийн тольгүй камерууд



DSLR (Digital Single-Lens Reflex) камерын тухай. DSLR нь мэргэжлийн болон сонирхогч гэрэл зурагчдын дунд хамгийн өргөн хэрэглэгддэг камер юм. Энэ нь толины систем ашиглан зураг авахад туслах бөгөөд өндөр чанартай, уян хатан тохиргоотойгоороо алдартай. Үүнд:

- Олон төрлийн дуран болон туслах хэрэгслийн сонголт
- Бүтэн дэлгэцийн хүрээ болон хуваагдсан дэлгэцийн хүрээний мэдрэгч
- Зураг авах бүх асуудлыг гараар хянах боломж
- RAW болон JPEG зураг авна
- Дуран дамжсан оптикийн шагайвч
- Ашиглахад хялбар дизайн.

Зураг 2.36. Зарим тольтой мэргэжлийн камерууд



Smartphone Cameras (Ухаалаг утасны камер). Дуранг сольж болохгүй, дүрс буулгалтыг хянах боломж хязгаарлагдмал. Давуу тал нь та түүнийг байнга ашиглах боломжтой. Үүнд:

- Хөдөлгөөнгүй дуран
- Цөөн тооны тохиргоотой
- Цахим шуудангаар, мессежээр зураг солилцох эсвэл цахим хуудсанд байршуулахад хялбар
- Овор хэмжээ бага, зөөвөрлөхөд авсаархан, хэрэглэхэд хялбар.

Зураг 2.37. Ухаалаг гар утасны камерууд



Байгаль хамгаалал, биологийн судалгаанд гэрэл зургийн аппаратын ач холбогдол. Гэрэл зургийн аппарат нь биологийн судалгаанд мэдээлэл баримтжуулах, ажиглалтыг баталгаажуулах, харьцуулалт хийхэд чухал үүрэг гүйцэтгэнэ. Энэ нь төрөл зүйлийн шинж чанар, зэрлэг амьтан, ургамлын амьдрах орчин, өсөлт, зан төлөвийг нарийвчлан баримтжуулж, судалгааны үр дүнг илүү тодорхой, ойлгомжтой болгох боломжийг олгодог.

Түүнчлэн зургийн аппаратын тусламжтайгаар микроскопийн зураг, макро дүрс, шөнийн ажиглалт, усан орчны болон дулаан мэдрэгчээр баримтжуулалт хийх зэрэгт ашиглаж, судалгааны өгөгдөлд дүн шинжилгээ хийх, олон нийтэд хүргэх боломжтой болгодог.

Иймд гэрэл зургийн аппарат нь биологийн олон янз байдлыг судлах, байгаль орчны өөрчлөлтийг хянах, мөн сургалт, танин мэдэхүүд хувь нэмэр оруулах чухал хэрэгсэл юм.

Гэрэл зургийн аппаратын хэрэглээний тодорхой жишээнээс дурдвал;

Зэрлэг амьтдын судалгаа

- Зэрлэг амьтны хөдөлгөөн, зан төлөвийг судлахад DSLR, Mirrorless камер ашигладаг
- Алсын удирдлагатай камер ашиглан амьтдын орчныг ажиглах.

Ургамлын судалгаа

- Ургамлын өсөлт, өвчний шинж тэмдгийг микроскопын камер ашиглан зураглах
- Нарийвчилсан макро зураг авалтаар эсийн бүтцийг тодорхойлох.

Шөнийн ажиглалт

- Шөнийн хараатай камер ашиглан шөнийн идэвхтэй амьтдын судалгаа хийх.

Усны амьдрал судлах

- Усан дотор зураг авах камер ашиглан загас, ургамал, усан орчны амьдрал судлах.

Дулаан мэдрэгчтэй камер

- Амьтны биеийн температурын өөрчлөлт, амьдрах орчны дулааны нөхцөлийг судлах зэрэг олог талын ач холбогдолтой.

Даалгавар

- Байгаль орчныг хамгаалах тухай хуулийг судлах
- Тусгай хамгаалалттай газар нутгийн тухай хуулийг судлах
- Байгаль хамгаалагчийн галт зэвсэг, тусгай хэрэгсэл хэрэглэх зааврыг судлах
- Амьтан, ургамлын мониторинг судалгаатай холбоотой ном унших

Бие даалтын сэдэв

- Улсын байцаагч болон байгаль хамгаалагчийн нэг бүрийн тусгай хэрэгслийг хэрэглэх зааврыг судлах
- Амьтан, ургамлын мониторинг судалгаанд хэрэглэж буй орчин үеийн шинэ багаж, хэрэгслийг судлах
- Хөхтөн том амьтны тооллого судалгаанд дрон ашиглах боломжийн талаар судлах

Мэдлэг шалгах тест

1. Байгаль хамгаалагч нэг бүрийн тусгай хэрэгсэлд юу орох вэ?
 - а. Бороохой, нулимс асгаруулагч, буу, энгэрийн камер
 - б. Бороохой, нулимс асгаруулагч, буу
 - в. Бороохой, бугуйн гав, буу, энгэрийн камер
 - г. Богино долгионы станц, бороохой, буу, энгэрийн камер
2. Улсын байцаагч, байгаль хамгаалагч нь ямар нөхцөлд галт зэвсгийг хэрэглэх вэ?
 - а. Байгаль орчны хууль тогтоомж зөрчсөн этгээд зугтах
 - б. Зэрлэг амьтан довтолж амь насанд аюул учруулах
 - в. Тухайн бүс нутагт агнуур зохион байгуулж буй нөхцөлд
 - г. Загас агнах үед
3. Галт зэвсгийг хэн хэрэглэх вэ?
 - а. Зөвхөн байгаль хамгаалагч
 - б. Зөвхөн байгаль орчны хяналтын улсын байцаагч
 - в. Галт зэвсгийг эзэмших, ашиглах, аюулгүй ажиллагааны сургалтад сууж, гэрчилгээтэй улсын байцаагч, байгаль хамгаалагч
 - г. Улсын байцаагч болон байгаль хамгаалагч
4. Улсын байцаагч, байгаль хамгаалагч хээрийн судалгааны үед ямар төрлийн газрын зураг хэрэглэхэд тохиромжтой вэ?
 - а. План зураг
 - б. Байрзүйн (Топозүй) зураг
 - в. Фото газрын зураг
 - г. Хиймэл дагуулын зураг
5. Байршил тогтоогч (GPS) багажийг юунд ашиглах вэ?
 - а. Байрлалаа зөв тогтоох
 - б. Явж буй замаа бичих
 - в. Газрын өндөршлөө хэмжих
 - г. Дээрх бүгд зөв
6. Ямар судалгаанд автомат камерыг ашиглахад илүү тохиромжтой вэ?
 - а. Зэрлэг амьтны тохиолдоц, идэвх, мониторинг судалгаанд
 - б. Зэрлэг амьтны нүүдлийн судалгаа
 - в. Зэрлэг амьтны хорогдлын судалгаа
 - г. Зэрлэг паразитын судалгаа
7. Луужингийн тусламжтайгаар ямар мэдээллийг мэдэх боломжтой вэ?
 - а. Тухайн судалгаа хийж буй нутгийн өндрийг мэдэж авах
 - б. Тухайн судалгаа хийж буй цэгийг олж авах
 - в. Зүг чигээ олох
 - г. Зай хэмжих
8. Байгаль орчны мониторингийн судалгаанд түгээмэл ашиглах газрын зургийн хэдэн төрөл байдаг вэ?
 - а. План зураг, топозүйн зураг, фото газрын зураг, хиймэл дагуулын зураг
 - б. План газрын зураг, топозүйн зураг, хиймэл дагуулын зураг

- в. План газрын зураг, топозүйн зураг, фото газрын зураг
- г. План газрын зураг, фото газрын зураг, хиймэл дагуулын зураг

9. План зураг ямар мэдээлэл агуулсан байдаг вэ?

- а. Хуурай газар ба газрын гадарга
- б. Амьдрах орчны төрөл ба гол мөрний онцлог
- в. Газар нутаг, барилга байгууламжийн өндрийн мэдээлэл
- г. Томоохон газар нутгийн мэдээлэл

10. Байрлал тодорхойлогч багаж (GPS)-ийн тусламжтайгаар ямар мэдээлэл олж авах боломжтой вэ?

- а. Тухайн судалгаа хийж буй цэгийн байршлын тодорхойлох
- б. Зүг чигээ олох
- в. Тухайн судалгаа хийж буй газрын өндрийг хэмжих
- г. Дээрх бүгд зөв

ГУРАВДУГААР БҮЛЭГ

АЮУЛГҮЙ АЖИЛЛАГАА БА АНХНЫ ТУСЛАМЖИЙН ТУХАЙ



3.1 ХӨДӨЛМӨРИЙН АЮУЛГҮЙ АЖИЛЛАГАА

Байгаль хамгаалагчид нь хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуйн талаарх төрийн бодлого, үндсэн зарчмыг тодорхойлж, төрийн байгууллагын удирдлага, хяналтын тогтолцоо, ажлын байранд тавигдах хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуйн шаардлага, стандартыг хангах, ажилтан, хөдөлмөр эрхлэгч иргэнийг эрүүл, аюулгүй орчинд ажиллах нөхцөлийг бүрдүүлэхтэй холбогдсон харилцааг зохицуулдаг хууль эрх зүйн үндсийг ул суурьтай судалж, үйл ажиллагаандаа бүрэн даган мөрдөж, хэрэгжүүлдэг байх учиртай. Энэ үүднээс хөдөлмөрийн аюулгүй ажиллагаанд нэн тэргүүнд холбогдох дараах нэр томъёоны утга агуулгыг гүн гүнзгий ойлгосон байх шаардлагатай. Үүнд:

- “Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуй” гэж хөдөлмөрлөх явцад хүний ажиллах чадвар, эрүүл мэндийг хэвээр хадгалах, эрүүл, аюулгүй нөхцөлийг бүрдүүлэхэд чиглэсэн нийгэм, эдийн засаг, зохион байгуулалт, техник, технологи, ариун цэвэр, эрүүл ахуйн арга хэмжээ авах, эмчлэх, сувилах, нөхөн сэргээх, эрсдэлээс хамгаалах үйл ажиллагааг
- “Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал” гэж хөдөлмөрлөх явцад хүний эрүүл мэнд, хөдөлмөрлөх чадварт үйлдвэрлэлийн аюултай, хүчин зүйлийн нөлөөллийн түвшин нь эрүүл ахуйн талаар баримталж байгаа стандартаас хэтрээгүй байхыг
- “Хөдөлмөрийн эрүүл ахуй” гэж хими, физик, биологийн хүчин зүйлээс шалтгаалан хүний бие махбод, мэдрэл сэтгэхүйд өөрчлөлт орж өвчлөх, хөдөлмөрийн чадвараа түр болон бүрэн алдахаас урьдчилан сэргийлэхэд чиглэсэн үйл ажиллагааг
- “Хөдөлмөрийн нөхцөл” гэж хөдөлмөрлөх явцад хүний ажиллах чадвар, эрүүл мэндэд дагнасан буюу хамссан байдлаар нөлөөлөх ажлын байрны болон үйлдвэрлэлийн орчныг
- “Ажлын байран дахь эрсдэл” гэж иргэнийг үйлдвэрлэлийн осол, хурц хордлого, мэргэжлээс шалтгаалах өвчинд хүргэж болзошгүй ажлын байрны нөхцөлийг
- “Эрсдэлийн үнэлгээ” гэж ажлын байрны эрсдэлд үнэлэлт өгөх үйл явцыг
- “Ажлын байр” гэж иргэн, ажилтны гүйцэтгэх ажил үүрэгтэйгээ холбоотойгоор хүрэлцэн очих ёстой ажил олгогчийн шууд ба шууд бус хяналтын дор байх бүх байрыг
- “Хурц хордлого” гэж цацраг болон биологийн идэвхт бодис, химийн хорт бодисын нөлөөгөөр хурц, цочмог хэлбэрээр богино хугацаанд хордохыг
- “Тусгай хувцас” гэж үйлдвэрлэлийн хортой, аюултай хүчин зүйлийн нөлөөллөөс хамгаалах зориулалт бүхий хувцас, гутал, малгай, бээлий зэрэг хэрэгслийг
- “Нэг бүрийн хамгаалах хэрэгсэл” гэдэг нь хортой, аюултай хүчин зүйлийн нөлөөллөөс ажилтныг хамгаалах зориулалт бүхий хэрэгслийг
- “Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал эрүүл ахуйн удирдлагын тогтолцоо” гэж хөдөлмөрийн бодлого, зорилтыг тодорхойлох, тэдгээрийн хэрэгжилтийг зохион байгуулах, манлайлах, хяналт тавих, үнэлгээ хийх харилцан холбоо бүхий удирдлагын үйл ажиллагааны цогцыг
- “Үйлдвэрлэлийн ажлын байрыг хөдөлмөрийн нөхцөлөөр аттестатчилах” гэж гүйцэтгэж буй ажлын аюултай, хортой, хүнд, ачаалалтай байдал нь хөдөлмөрийн эрүүл ахуйн нөхцөлийн хэм хэмжээнд нийцэж байгаад үнэлгээ өгөхийг
- “Хөдөлмөрийн аюулгүй нөхцөл” гэж ажилтанд нөлөөлөх үйлдвэрлэлийн хортой ба аюултай хүчин зүйлийн нөлөөллийн түвшин нь хөдөлмөрийн аюулгүй байдлын тогтоосон хэм хэмжээнээс хэтрээгүй байхыг
- “Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуйн стандарт” гэж хөдөлмөрийн нөхцөл, аюулгүй байдал, эрүүл ахуйн талаар эрх бүхий байгууллагаас тогтоосон хэм хэмжээг
- “Эрсдэлийн түвшин их ажлын байр” гэж хөдөлмөрлөх явцад ажилтанд учирч болзошгүй аюултай хүчин зүйлийн магадлал нь хэмжээнээс өндөр байхыг тус тус ойлгоно.

3.2 АНХНЫ ТУСЛАМЖИЙН ХАЙРЦАГ

Байгаль хамгаалагчид хариуцан хамгаалж буй нутаг дэвсгэрийн хэмжээнд эргүүл, хяналт хийхээс гадна, осол гэмтэл, байгалийн гамшгийн үед анхан шатны тусламж үзүүлэх, эмнэлгийн тусламж авах хүртэл тусалж ажиллах тохиолдлууд гарна.

Иймд байгаль хамгаалагч бүр анхны тусламжийн хэрэгслээр хангагдсан байх ёстой бөгөөд эдгээр хэрэгсэл нь цус алдалтыг зогсоож, өвчтөний амин үзүүлэлтүүдийг тогтворжуулахад шаардлагатай арга техникүүдэд суралцаж, бэлтгэгдсэн байх шаардлагатай. Түүнчлэн байгаль хамгаалагчид хортой шавж, могойд хазуулах, халдварт өртөх эрсдэлтэй.

Эдгээр болон бусад төстэй нөхцөлд хурдтай, дасан зохицох байдал хамгийн чухал учраас байгаль хамгаалагчийн авч явдаг анхны тусламжийн хэрэгсэл нь энгийн, хэрэглэхэд хялбар, яаралтай нөхцөлд зохицсон байх шаардлагатай.

Аливаа өвчлөл, биеийн хямрал, гэнэтийн осол гэмтлийн үед эмч, эмнэлгийн тусламж ирэхээс өмнө цаг алдалгүй гарын доорх материал, боломжийг ашиглан өөртөө болон бусдад нэн тэргүүнд шаардлагатай тусалцаа үзүүлэхийг **анхны тусламж** гэнэ.

Байгаль хамгаалагч анхны тусламж үзүүлэхдээ дараах 4 зарчмыг баримтална. Үүнд:

1. Анхны тусламж үзүүлэх гэж буй хүнийхээ биеийн ерөнхий байдлыг ажиглаж хэрхэн тусалж чадахаа шийдвэрлэнэ. Сандарч болохгүй, тусалж чадна гэдэгтээ итгэлтэй байж тайван ажиллана.
2. Амь нас, эрүүл мэндэд аюул учруулж болзошгүй нөхцөл байдал, ноцтой шинж тэмдгүүдээс эхлэн тусламж үзүүлэхийг эрмэлзэнэ. Амьсгал, судасны цохилт, арьсны өнгө, биеийн дулаан, цус алдсан эсэхийг юуны өмнө шалгана.
3. Хэн нэгнээс дэмжлэг авч хамтран ажиллаж, эмнэлгийн түргэн тусламж дуудна. Дуудлага өгөхдөө байгаа хаяг, байршил, тухайн хүний биеийн байдал, үүссэн нөхцөлийг үнэн зөв, тодорхой дэлгэрэнгүй өгөх хэрэгтэй.
4. Дуудлагын дагуу эмч ирж, эмнэлгийн тусламж, үйлчилгээ үзүүлэх хүртэл тухайн хүнийхээ аюулгүй байдалд байнгын хяналт тавьж, харилцан ярилцаж, сэтгэл санааны дэмжлэг үзүүлж, болж буй үйл явдлыг шууд удирдаж халамжилна.

Анхны тусламж үзүүлэхэд нэн тэргүүнд халуун хэмжигч ариутгал цэвэрлэгээний шингэн, бээлий, наалт хөвөн, бинт зэрэг ороох, боох материалаас эхлээд өвчин намдаах эм бэлдмэл бүхий иж бүрдэл цүнх танд туслагч болно. Анхны тусламжийн иж бүрдэл бүхий цүнхийг аль ч улс оронд байгууллага хүмүүсийн хэрэгцээ шаардлагад нийцүүлэн төрөл бүрийн хэмжээгээр эм, эмнэлгийн багаж хэрэгсэл хангах мэргэжлийн байгууллага компани бэлтгэн нийлүүлдэг.





Гэхдээ энэ хичээлээр байгаль хамгаалагч нарт зориулсан иж бүрдлийн жагсаалтыг санал болгож байна. Анхны тусламжийн иж бүрдлийн цүнх нь аян замд авч явах, гэр орон, авто машин, ажлын байранд байлгах, компани байгууллагын анхны тусламжийн нөхөрлөлийн баг хэрэглэх боломжтойгоор хийгдсэн байдаг. Анхны тусламж үзүүлэхэд шаардлагатай багаж хэрэгслийг дараах хүснэгтэд үзүүлэв (Хүснэгт 3.1; 3.2).

Анхны тусламж үзүүлэх иж бүрдэл хайрцаг (цүнх) зориулалтаараа хоёр хэсэгт хуваагдах бөгөөд тус бүрд байх шаардлагатай бүрдэл хэсгийн тоо, хэмжээ харилцан адилгүй байна.








Анхан шатны тусламж үзүүлэх иж бүрдэл хайрцаг илүү олон хэсгээс бүрдэх бөгөөд мэргэжлийн эмч, баг ажиллуулах учир байгууллага дээр суурин байх, эсхүл шаардлагатай үед тээврийн хэрэгслээр зөөвөрлөж болохуйц хийц, хэмжээтэй байна (Хүснэгт 3.1).

Харин байгаль хамгаалагч бүрийн заавал бэлтгэх анхны тусламжийн багц нь ямар ч нөхцөлд авч явахад боломжтой авсаархан бөгөөд ослын үед эн тэргүүнд хэрэг болох зүйлсийг бүрэн хамарсан бүрэлдэхүүнтэй байна (Хүснэгт 3.2).







Хүснэгт 3.1. Анхан шатны тусламж үзүүлэх хайрцагт бэлтгэх зүйлсийн жагсаалт (багц)







№	Нэрс	Хэмжээ	Зураг	Тоо / ш
1	Амбу (том хүний)			1
2	Соруулгын аппарат	300 мл		1
3	Амны хаалт			2
4	Хүчилтөрөгчийн баллон	2 л		1





№	Нэрс	Хэмжээ	Зураг	Тоо / ш
5	Даралтны аппарат (механик)			1
6	Чагнуур	4.5 см		1
7	Халуун хэмжигч, автомат			1
8	Хэл дарагч (зэвэрдэггүй ган, ариутгаж болдог)	18 см		1
9	Хүүхэн хараа шалгах үзгэн гэрэл			1

№	Нэрс	Хэмжээ	Зураг	Тоо / ш
10	Хэлний хямсаа			1
11	Эмнэлгийн хайч	15 см		1
12	Гуурсан хоолой тэлэгч	№3~№8		4
13	Цус тогтоогч хавчаар	12.5 см		1
14	Хэл дарагч	№8		2
15	Эмнэлгийн металл хямсаа	12.5 см		1
16	Ариутгасан самбай	10 см*4 м		4

№	Нэрс	Хэмжээ	Зураг	Тоо / ш
17	Гурвалжин алчуур	96*96*136 см		2
18	Спиртээр ариутгасан тарианы хөвөн	7.5*7.5 см 3*6 см		100
19	Буржгар хөвөн	4.5 см*4 см		2
20	Туузан наалддаг лент	1.25 см*5 см		2
21	Нэг удаагийн нитрил бээлий			10 хос
23	Иод шингээсэн шарх цэвэрлэх хөвөн	7.5*7.5 см 3*6 см		100

№	Нэрс	Хэмжээ	Зураг	Тоо / ш
24	Наалт	100 ш / 1 хайрцаг		
25	Мэс заслын наалт	9.1x12.9 см		1
26	Мэдрэлийн алх			4
27	Хүзүүний чиг	L, M, S хэмжээ		3
28	Мөчдийн чиг	15*92 см		2
29	Уян бинт	5 см*4.5 м		2

№	Нэрс	Хэмжээ	Зураг	Тоо / ш
30	Чангалуур			1
31	8 бариултай уян дамнуурга			1
32	Мэс заслын утас			1
33	Хий гаргах зүү			1
34	Түлэгдэлтийн тос	10*10 см, 40 гр		
35	Дулаан хадгалах хөнжил	130*210 см		1

№	Нэрс	Хэмжээ	Зураг	Тоо / ш
36	Гэмтлийн яаралтай тусламжийн гупека	15 см*4 м		2
37	Израиль гупека	10 см*4 м		2
38	Амьсгалын хоолой ам залгиур	№3		2
39	Үүргэвч/цүнх	35 см*20 см*48 см		1
40	Нурууны олон үйлдэлт чиг	-		1

№	Нэрс	Хэмжээ	Зураг	Тоо / ш
41	Зөөврийн дифибрилятор Зүрхийг автоматаар сэдэлжүүлэгч	-		1
42	Пульсоксиметр Судасны цохилт, хүчилтөрөгчийн хэмжээг тодорхойлогч	-		1
43	Сахар хэмжигч	-		1
44	Мэс заслын хутга	-		1
45	Эмийн хайрцаг	-		1

Хүснэгт 3.2. Байгаль хамгаалагч нэг бүрийн заавал бэлтгэх анхны түргэн тусламжийн баац

№	Нэрс	Хэмжээ	Зураг	Тоо / ш
1	Нэг удаагийн нитрил бээлий	L хэмжээ 2 ш		1
2	Хайч	16 см		1
3	Усны хамгаалалттай маркер	Хөх өнгөтэй		1
4	Нүдний хамгаалалт			1
5	Түлэгдэлтийн тос	10*10 см, 40 гр		1
6	CPR хийх амны хамгаалалт			1

№	Нэрс	Хэмжээ	Зураг	Тоо / ш
7	Тосолгоотой хоолойн гуурс			1
8	Агааржуулсан цээжний лац			1
9	Дулаан хадгалах хөнжил	130*210 см		1
10	Шахмал хөвөн, наалттай			1
11	Чангалуур			1
12	Түлэгдэлтийн боолт	40*60 см		1

№	Нэрс	Хэмжээ	Зураг	Тоо / ш
13	Байлдааны тууз	5 см*2.5 м* 3.8 см		1
14	Уян бинт	7.5 см*4.5 м		1
15	Гурвалжин алчуур	96*96*136 см		1
16	Цус тогтоогч хөвөн	7.5 см*60 см		1
17	Гэмтлийн яаралтай тусламжийн гупека	15 см*4 м		1
18	Израиль гупека	10 см*4 м		1
19	Хий гаргах зүү /Хөх цоолох зүү/	14x3.25"		1

№	Нэрс	Хэмжээ	Зураг	Тоо / ш
20	Галын хөнжил	1.5x1.5 м		1
21	Хөлдөөгч	50 гр		1
22	Өвчтөний биеийг үнэлэх карт	75x175 мм		1
23	Үүргэвч/цүнх	23x17x12 см		1

Байгаль хамгааллын байгууллага, байгаль хамгаалагч нар анхны тусламжийн хайрцгийг бэлтгэж, зохих хугацааны давтамжтай байнга шинэчилж, гарын дор бэлэн байлгаж, шаардлагатай үед ашиглаж сурсан байх нь эрсдэлтэй үед өөртөө болон нөхдөдөө анхны тусламж үзүүлж чадах чухал нөхцөл болно.

3.3 ОСОЛ ГЭМТЛИЙН ҮЕД ҮЗҮҮЛЭХ АНХНЫ ТУСЛАМЖ

Байгаль хамгаалагч хүн хариуцсан газар дээрээ үүрэг гүйцэтгэж явахад элдэв осол гэмтэл, байгалийн гамшигт үзэгдэл учирч болох бөгөөд ийм тохиолдолд юу хийх ёстойгоо мэддэг байх нь өөрийгөө болон бусдын амь нас, аюулгүй байдлыг хамгаалах үндсэн нөхцөл болно.

3.3.1. Амьтанд хатгуулах, хазуулах үед үзүүлэх анхны тусламж

Төрөл бүрийн шавж болон аалз, могой, нохой, муур зэрэг амьтанд хатгуулсан, хазуулснаас арьс, салст гэмтэх, цусанд хор орсноос хүний биеэр тархан эд эрхтнүүдийг гэмтээдэг. Энэ тохиолдолд дор дурдсан анхны тусламжийг яаралтай үзүүлнэ. Үүнд:

- Хор цааш тархахыг сааруулж даралттай боолт хийнэ.
- Ил гарсан цусыг цэвэрлэнэ.
- Хазуулж, хатгуулсан хэсэгт хүйтэн жин тавина.
- Ихээхэн хэмжээний шингэн зүйл уулгана.
- Нэгэнт хор тархсан тохиолдолд элдэв вирус, хор, шүлс хүний цусанд орж өвчин үүсгэхээс сэргийлэх.
- Ойролцоох эмнэлэгт яаралтай хүргэж тусламж үзүүлэх хэрэгтэй.

Мах идэшт зэрлэг амьтан, могой, аалз, хортой шавжид хазуулах юм уу хатгуулбал ямар арга хэмжээ авах вэ? гэдгийг байгаль хамгаалагч хүн заавал мэдэж, анхны тусламж үзүүлж сурсан байна. Жишээ нь, **зөгийд хатгуулсан үед үзүүлэх анхны тусламж:**

- Зөгийд хатгуулсан хэсэгт аспириныг норгож үрвэл сайн нөлөөтэй
- Зөгийд хатгуулсан даруйдаа зөгийгүй газар руу хурдан явах
- Шархыг савангаар угаах, иод, спиртээр арчих
- Хүйтэн жин тавих. Мөс, мах зэргээр жин тавих гэж байгаа бол арьсанд шууд хүргэж болохгүй, даавуугаар ороох хэрэгтэй
- Тос түрхэх
- Өвчин намдаах эм хэрэглэж болно.

Могойд хазуулсан үед үзүүлэх тусламж. Могойд хазуулсан бол юуны өмнө тэр могой хортой эсэхийг мэдэх нь чухал. Могойд хазуулсан эрхтнийг аль болох хөдөлгөөнгүй байлгахыг хичээнэ. Учир нь хөдөлгөх тусам хор нь биеэр түргэн тархах эрсдэлтэй. Тухайлбал, хөлдөө хазуулсан бол тэр хүн гишгэж болохгүй. Могойд хазуулсан шинж тэмдэг дараах байдлаар илэрнэ. Үүнд:

- Хазуулсан газарт улайж хавдана.
- Хөхөрч цус хурна.
- Хордлогын шинж илэрч, таталт өгнө.
- Шингэн ууж чадахгүй болно.
- Хортой могойд хатгуулсан бол амь насанд аюултай.
- Нас барах шалтгаан гол төлөв амьсгалын дутагдлаас болно.

Тайлбар: могойд хатгуулах, хазуулах гэж хоёр янзаар ярьж, бичдэг. Могойн хэл байнга цухалзаж байх боловч хатгаж хордуулах ямар нэг үүрэг үгүй, зөвхөн орчноо тэмтэрч мэдрэх үүрэгтэй. Харин хор шүдний угт байх тул шүдээрээ хазсан үед л могойн хор биед орно. Иймээс могойд хазуулах гэж ярих нь зөв юм.

Авах арга хэмжээ:

- Могой хазсан хэсгийн цусыг амаараа сорж болохгүй. Учир нь цусыг сорсноор тусламж үзүүлэгч таны биед ямар нэгэн халдвар дамжиж болзошгүй. Эмчийн зөвшөөрөлгүйгээр өвчин намдаах эм, аспирын ууж болохгүй.
- Хазсан даруйд 1-2 минутад хазсан хэсгийн дээд талд чангалуур тавина. Энэ нь могойн хор судсаар урсан бүх биед тархахаас сэргийлсэн түр зуурын арга хэмжээ бөгөөд чангалуурыг удаасан тохиолдолд тухайн эд, эрхтэнд очих цусан хангамж саатсанаас үхжилд орж, хатангирших аюултайг анхаарах.
- Өвдөлт их бол өвчин намдаах эм өгч болно.
- Шингэн зүйл их уулгах.
- Эмнэлэгт яаралтай хандах.
- Мөс нь өвдөлт намдаах, хорыг тархаахгүй байхад тустай тул жин тавьж болно.
- Хорны тархалтыг удаашруулахын тулд хатгуулсан хэсгийг өргөн, зөөлөн бөгөөд цэвэр даавуугаар ороож боох.
- Хөл гарыг хөдөлгөөнгүй барьж чангахан боох (судасны лугшилт мэдэгдэхээр)
- Могойд хатгуулсан хэсгийг хөдөлгөж болохгүй.

Зэрлэг амьтанд хазуулсан үед үзүүлэх анхны тусламж. Араатан амьтан тухайлбал, чоно, нохойд хазуулснаас үүсэж болох халдварт өвчнөөс хамгийн аюултай нь галзуу өвчин. Амьтны шүлсэнд агуулагдаж байгаа эмгэг үүсгэгч вирус нь гэмтсэн арьсаар нэвтэрч цусаар дамжин халдвар үүсгэж болно. Амьтанд хазуулсан шархыг бага гэж үл тоомсорлож болохгүй. Амьтанд хазуулсан хүнд анхны тусламж үзүүлэхдээ цус гоожилтыг зогсоох гэж яарсны хэрэг үгүй, харин урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээ авч сурах нь зүйтэй. Үүний тулд дараах зүйлсийг сайтар мөрдөж ажиллах нь чухал. Үүнд:

- Галзуу өвчтэй болон сэжигтэй зэрлэг болон гэрийн тэжээмэл амьтанд хазуулахгүй байхад анхаарах
- Гэрийн нохой, муурыг галзуугийн урьдчилан сэргийлэх тарилгад хамруулах.

Авах арга хэмжээ:

- Хазуулсан, ноцуулсан, шүлсдүүлсэн тохиолдол гарвал тэр даруйдаа шархыг цэвэрлэн ариутгах
- Галзуугийн эсрэг ийлдэс, урьдчилан сэргийлэх вакциныг зааврын дагуу цаг алдалгүй тариулах
- Эмнэлгийн тусламж авах хүртэл шархыг буцалсан бүлээн усаар сайтар савандан угааж, спирт болон иодоор арчих
- Том хэмжээний шарх үүссэн, цус алдаж байгаа үед угааж цэвэрлэх аргыг хэрэглэхгүй. Яаралтай эмнэлэгт очих.

Цагаан тэмээ аалзанд хазуулсан үед үзүүлэх анхны тусламж. Монголын говь, цөлийн бүсэд амьдрах аалзнууд аюултайд тооцогддог. Цагаан тэмээ аалзны хор нь мэдрэлд нөлөөлөх аюултай. Голдуу хүний хөлийн улны тус газар хаздаг. Энэ аалз хүнээс дайждаг боловч айж сандарсан үедээ өөрийгөө хамгаалах гэж ийнхүү хаздаг байна.

Шинж тэмдэг. Цагаан тэмээн аалзны хор цусаар дамжин хүний биеэр тархаж халдварт өвчин үүсгэх, цаашилбал үхэлд хүргэх аюултай.

Авах арга хэмжээ. Хазсан үед нь сүүлнийх нь хэсгийг даруй шахах хэрэгтэй. Ийнхүү сүүлнээс нь гарсан өтгөн хар шингэнийг шарханд түрхдэг бөгөөд энэ нь аалзны хорыг цааш нэвтрүүлэхгүй байх хамгийн эхний арга хэмжээ юм. Дараа нь заавал эмнэлэгт хандах хэрэгтэй.

Урьдчилан сэргийлэх арга. Аалзнаас хамгаалахын тулд өөрийгөө юм уу гэр, майхнаа тойруулаад олс дугуйруулж тавиад дээрээс нь ус асгаж норгодог.

3.3.2. Ясны хугарал, битүү бэртэл, гэмтлийн үед үзүүлэх анхны тусламж

Ясны хугарлын талаар мэдэж байвал зохих ерөнхий ойлголт. Ясны бөх бат чанараас давсан гаднын хүчний үйлчлэлээр түүний бүрэн бүтэн байдал алдагдаж зөөлөн эд хамт гэмтэхийг хугарал гэнэ.

Ясны хугарал нь ил, далд байхаас гадна, яс нь зөрсөн, зөрөөгүй гэж 2 янз байна. Яс хугарах үед хүчтэй өвдөж, тэр хэсэгт хавдаж, цус хурахаас гадна, цус алдах тохиолдол ч гарна. Мөн хөл, гарын хугарсан хэсгээр муруй харагдана. Яс хугарсан хэсгийг аль болох хөдөлгөөнгүй байлгах нь чухал бөгөөд хэрэв хөдөлгөөл хугарсан хэсэгт зөөлөн эд, том судас хавчигдаж, улмаар гэмтлийн шокт орж ухаан алдаж болно.

Ил хугарлын үед шарханд ясны хэлтэрхий орохоос болгоомжлох нь зүйтэй бөгөөд тэгшлэх, засах гэж оролдох хэрэг үгүй. Шархыг цэвэр даавуу, бинт зэргээр боож цусыг яаравчлан тогтоох арга хэмжээ авах шаардлагатай. Өвчин нэмэгдэж ухаан алдаж болзошгүй тул өвчин намдаах эм өгөх зэргээр түүний эсрэг арга хэмжээг хамт авна.

Мөч хугарсан бол чиг барьж бооно. Ингэхдээ мод, хүрз, нарны хаалт, фанер, самбар, мөчир зэрэг гар дор байгаа хатуу зүйлийг ашиглах нь зүйтэй. Чиг барьж боохдоо зөөлөн материалыг зузаан жийрэглэж өгвөл зохино.

Ясны хугарлыг шалгах. Осол гэмтэлд өртсөн хүн зүрх судасны талаар ямар нэг хүндрэл үгүй гэж үзсэн тохиолдолд гэмтлийг илрүүлэх зорилгоор хийж байгаа үнэлгээ буюу хоёрдогч үнэлгээ хийнэ. Үүнийг мэргэжлийн хүрээнд D.O.T.S (*D - Deformity буюу өөрчлөлт; O - Open wound буюу нээлттэй шарх, T - Tenderness буюу эмзэглэл, S - Swelling буюу хаван*) гэж нэрлэнэ. Өөрөөр хэлбэл, гэмтэл авсан хүний зүрх судасны үйл ажиллагааг хэвийн байна гэж үнэлсэн бол өөрчлөлт, нээлттэй шарх, эмзэглэл (ухаан алдсан үед үзэхгүй), хавантай эсэхийг хоёрдугаар шатанд үнэлнэ.

Ингэхдээ биеийн бүх хэсэг, эд эрхтнийг үзлэгт хамруулахаар тооцож толгойноос эхлэн гаднаас нь шалгана. Үсэн дотор тэмтрэх байдлаар тархины ясны хугарал байгааг эсэхийг үзэхэд ямар нэгэн яс ил гарсан байвал дарж болохгүй, учир нь тархийг гэмтээх эрсдэлтэй. Үргэлжлүүлээд толгойн хэсэгт нүд, чих, хамар, амнаас ямар нэгэн шингэн, цус гарч байгаа эсэхийг шалгана. Хүзүүний хэсгийн тэгш хэмтэй байгаа эсэхийг үзээд эмзэглэл болон хугаралтай эсэхийг арын хэсгээр 4 хуруугаа оруулан тэмтэрч үзнэ, ингэхдээ өнгийг нь давхар харна.

Доошлуулаад эгмийг шалгана. Цээжний хэсгийг маш хурдан хугацаанд ердөө 4 цэг дээр шалгаж үзнэ. Хоёр гарын алгыг бүтэн дэлгээд өвчүү, цээж хэсэгт дарж үзнэ. Цээжний хэсэгт ямар нэгэн цус алдалтын шинж тэмдэгтэй, хувцсыг тайлахад өвдөлт зовуурь ихтэй байвал хувцсыг нь хайчилж нээж харна. Мөн хэсэг хугацааны туршид уушгины харалдаа хоёр гараа тавьж жигд амьсгалж байгаа эсэхийг шалгана. Аль нэг тал ажиллахгүй байж магадгүй тул анхааралтай шалгах ёстой. Хэвлийг шалгахдаа хоёр гараа давхарлаад хүйсийн хэсгээс нар зөв тойруулан тэмтэрч үзнэ, энэ үед тухайн хүн ухаантай байвал өвдөлт эмзэглэл байгаа эсэхийг асууна. Тэгэхдээ маш зөөлөн тэмтэрч шалгахыг онцгойлон анхаарах ёстой.

Үргэлжлүүлээд аарцгийн ясанд хугарал гэмтэл байгаа эсэхийг шалгана. Эхлээд хоёр алгаараа ташаан толгойн дээр дарж үзнэ. Дарахад хөдөлж байвал нэмж дарахгүй, харин хөдлөхгүй байвал өөр лүүгээ зөөлөн татах байдлаар анхны хэвд нь оруулж дахин дахин шалгана. Доод мөчдийг шалгахдаа хоёр гараа цагариг хэлбэртэй болгож зай үлдээлгүйгээр тэмтэрч үзнэ. Энэ үед өмдийг өвдөгнөөс дээш болтол шуух эсвэл хайчлаад хөлийг үзүүр хүртэл шалгана (Видео хичээл үзүүлж дадлага хийлгэнэ).

Хугаралтын шинж тэмдгүүд. Гаднын механик хүчинд цохигдох, хөшигдөх, дарагдах, ойчиж унах зэргээс яс ил ба далд хэлбэрээр хугарч гэмтдэг. Энэ үед:

- Өвдөнө
- Хугарсан ясны хэлбэр алдагдана
- Хугарсан хэсэгт хавдаж, улайж хөхөрнө
- Тэр орчмын арьс халуун болсон байна
- Хөдөлгөөн хязгаарлагдана
- Тэр хэсгийн үйл ажиллагаа алдагдана
- Барьж үзэхэд ясны хавиралдах чимээ сонсогдоно.

Анхны тусламж үзүүлэхдээ дараах дарааллыг баримтална. Үүнд:

- Гараа угаана
- Цус гарч байвал цусыг тогтооно
- Шарх дээр цэвэр жийргэвч тавина
- Хугарсан ясыг хөдөлгөөнгүй болгож чиг барьж бооно
- Гарын шууны яс хугарсан тохиолдолд сойлт хийнэ
- Тээвэрлэхэд бэлтгэн хугарсан мөч, үеийн хөдөлгөөнийг хязгаарлах зорилгоор хатуу биет буюу мод, төмөр, цаас зэргийг ашиглан чиг барьж бооно.

3.3.3. Цус алдах үед үзүүлэх анхны тусламж

Цус алдалт гэдэг нь хүний арьс, салст, эд эрхтний судасны хана гэмтсэнээс цус гарахыг хэлэх бөгөөд 2 ангилна.

Гадуур цус алдалт. Гаднын янз бүрийн хүчин зүйлийн улмаас арьс, салстын цусны судаснууд гэмтсэнээс нүдэнд ил харагдаж байгаа цус алдалтыг хэлнэ.

Дотуур цус алдалт. Хүчтэй доргилт, битүү гэмтлийн улмаас эд эрхтэн гэмтэх эсвэл дотор эрхтний зарим өвчний хүндрэлээс болж тэнд орших судас гэмтсэнээс биеийн дотор хөндийд байгаа нүдэнд үл харагдах цус алдалтыг хэлнэ.

Анхаар!

1. Том шарх үүссэн бол 6 цагийн дотор эмчид ханд
2. Шарх дээр элдэв тос, антибиотик зэрэг эм түрхэж болохгүй
3. Шарханд гаднын биет зоогдсон бол авах оролдлого бүү хий.
4. Амьтанд хазуулсан шархыг амаараа бүү сор.

Шарх нь зүсэгдсэн, урагдсан, хатгагдсан, хазагдсан, огтлогдсон, түлэгдсэн гэх мэт янз бүрийн хэлбэртэй байж болно. Эдгээр шалтгааны улмаас хүний арьс, салст, булчин, зөөлөн эдүүд гэмтсэнийг шарх гэж хэлдэг.

Шархны шинж тэмдэг

- Арьс салстын бүтэн байдал гэмтэж өөрчлөгдөх
- Цус шүүрэх буюу гоожих

- Шархны орчин хавдах, өвдөх
- Шархны эрхтний үйл ажиллагаа алдагдах

Анхны тусламжийг үзүүлэхдээ:

- Эхлээд халдвараас сэргийлж гараа заавал угааж резин бээлий өмс
- Шархны эргэн тойрны талбайг цэвэр усаар угаах буюу халдваргүйжүүлэх уусмалаар арчих
- Шарх үүссэн нөхцөл байдал, хэмжээ хэлбэрээс шалтгаалж анхны тусламжийн иж бүрдлээсээ тохирох наалт, бинт, жийргэвчийг авч боолт хийнэ
- Боолт хийсэн цагийг заавал тэмдэглэнэ.

3.3.4. Ой, хээрийн болон орон байрны түймэрт өртөж түлэгдэх үед үзүүлэх анхны тусламж

Ой хээрийн болон орон байрны түймэрт өртөж түлэгдэх үед дараах зүйлсийг анхаарах зайшгүй шаардлагатай.

Хориглох зүйлс:

- Түлэгдэлтийн улмаас үүссэн цэврүүг хагалж болохгүй
- Түлэгдсэн шарханд элдэв тос, тосон түрхлэгүүдийг хэрэглэж болохгүй
- Цас, мөс, хөвөн материал тавихыг хориглоно
- Түлэгдсэн хэсэгт наалдсан хувцсыг хуулж болохгүй.

Түлэгдэлт. Өндөр температур, химийн бодис, цахилгаан гүйдэл, цацраг туяа, дулааны нөлөөгөөр арьсны давхаргууд болон эд эрхтэн гэмтэхийг хэлнэ. Түлэгдэлтийн үед яаралтай анхны зөв тусламжийг үзүүлээгүйгээс гоо сайханд муугаар нөлөөлөх ба халдвар орж, шингэн ихээр алдсанаас амь насанд хүрэх аюултай (Видео хичээл үзэж дадлага хийнэ). Түлэгдсэн хүн өөрийн гарын алганы хэмжээнээс том талбайг хамран түлэгдсэн үед заавал эмнэлэгт хандах ёстой.

Нэгдүгээр зэргийн түлэгдэлт. Түлэгдсэн хүн өөрийн гарын алганы хэмжээнээс бага хэмжээтэй, дулааны нөлөөгөөр үүссэн түлэгдэлтийг нэгдүгээр зэргийнхэд хамруулна.

Анхны тусламж:

Түлэгдсэн хэсгийг хүйтэн усанд 10-15 минут байлгах эсхүл мөс тавих, шанагаар ус асгах хэрэгтэй. Ингэж удаан хөргөх зайлшгүй шаардлагатай. Учир нь арьсны наад өнгөн хэсэг нь хөрсөн ч дотор хэсгүүд нь өндөр температуртай үлддэг. Сорви үлдээхгүйн тулд зориулалтын тос түрхэж болно.



Зураг 3.1. Нэгдүгээр зэргийн түлэгдэлтийн харагдах байдал

Хоёрдугаар зэргийн түлэгдэлт

- Арьсны хэд хэдэн давхаргыг гэмтээдэг
- Арьс хөөж хавдана
- Цэврүүтнэ
- 7-21 өдөр эдгэрнэ.

Анхны тусламж:

Усаар шавшиж хөргөсний дараа ариутгасан бинт боолтоор дарж бооно. Мөн эм ууж болно.

Цэврүү үсэрсэн үед түлэгдсэн хэсгийг спирт агуулсан уусмалаар арчиж болохгүй.

Цэврүү нь шарх руу бохир орохоос сэргийлдэг тул хагалж болохгүй.



Зураг 3.2. Хоёрдугаар зэргийн түлэгдэлтийн харагдах байдал

Гуравдугаар зэргийн түлэгдэлт. Арьсны бүх давхаргыг хамран түлэгдсэн байхын зэрэгцээ аль нэгэн суурь эд, эсвэл эрхтэн хамт түлэгдсэн байж болно. Гуравдугаар зэргийн түлэгдэлтийг зөвхөн мэс заслаар эмчилж эдгээнэ.

Анхны тусламж:

1. Цэвэрхэн чийгтэй алчуураар ороож мөс тавина
2. Эмчид яаралтай, цаг алдахгүйгээр хандана
3. Эмч ирэх хүртэл шингэн ихээр уулгаж, эм өвчин намдаах лаа хэрэглэж болно.



Зураг 3.3. Гуравдугаар зэргийн түлэгдэлтийн харагдах байдал

3.3.5. Усанд живсэн хүнд үзүүлэх анхны тусламж

Усанд живсэн хүнд үзүүлэх анхны тусламжийг дор дурдсан байдлаар зохион байгуулна. Үүнд:

- Усанд осолдогчийг орчноос хамааран усны урсгалын дээд талаас олс, бургас, мөчир шидэж аврах
- Живж буй хүнийг татан гаргахдаа ар талаас нь сугадан уснаас гаргах
- Усанд осолдогч ухаангүй байвал нэн тэргүүнд ходоодонд залгигдсан усыг гаргана. Үүний тулд осолдогчийн ходоод хэсгийг өөрийн өвдөг дээрээ түрүүлгээ харуулан хэвтүүлж, ар нуруун дээр урагш чиглэлтэй таван удаа хүчтэй дарж өгөх
- Амьсгал зүрх судсыг дэмжих цээж шахалт болон амнаасаа амьсгал өгнө. Ингэхдээ 30 удаа цээж шахалт, аврагч өөрийн амнаас осолдогчийн ам руу хоёр удаа амьсгал өгнө.

- Амьсгалахгүй байвал хамрыг чимхэж, ам руу хүчтэй үлээнэ. 10 секундэд 2 удаа ухаан ортол давтана.
- Амьсгалж эхэлбэл хажуулдан хэвтүүлж цэвэр агаар амьсгалуулна.
- Амьсгал авч байгаа эсэхийг шалгаж, яаралтай тусламж дуудах (102, 103, 105)
- Толгойг гудайлган эрүүг нь өргө. Ам, хоолойд нь тээглэсэн зүйлийг гарга.
- Цээжний доод хэсэгт буюу өвчүүний голд нэг гарынхаа алгыг байрлуулж нөгөө гараараа түгжиж, хоёр гараа нугалахгүйгээр цээжин дээр дарна. Амьсгал сэргэж, судасны лугшилт мэдрэх хүртэл үргэлжлүүлнэ.
- Толгойг хажуу тийш харуулж аюулхай орчимд нь ивүүр хийж түрүүлэг нь харуулж хэвтүүлээд дамнуургаар зөөнө.
- Ганцхан хүн үүрч зөөх нь хамгийн үр дүнтэй бөгөөд нэг ёсны тусламж үзүүлэх, зөөх үйл явц хамт үргэлжилж байгаа хэрэг болно. Учир нь зөөж яваа хүний аль нэг мөр аюулхай доор нь таарч, толгой унжиж, биеийн жингээр дарснаас амьсгал, хоол боловсруулах замаар орсон ус, гаднын биет зөөх хугацаанд гадагшилсаар байх болно.

3.3.6. Химийн бодист хордох болон химийн бодисын ослын үед үзүүлэх анхны тусламж

Гэмтсэн болон нэрвэгдсэн хүмүүст туслах, хэрвээ хүн гэмтсэн бол анхны тусламж үзүүлнэ. Хэрэв алдагдсан химийн бодист хүн нэрвэгдсэн, түүнд хүрсэн бол тэднийг хамгийн ойрхон нүд угаах хэсэг, түргэн тусламжийн шүршүүрт очиж бодисыг цэвэрлэнэ. Ингэхдээ мөн өөрийгөө ч эрсдэлд оруулахаас болгоомжил.

Химийн бодист түлэгдэх аюул дараах хэлбэртэй байж болно. Тухайлбал:

Хүчилд түлэгдэх. Хүхрийн, давсны, хромын хүчил зэрэг бүх төрлийн хүчилд түлэгдвэл арьс үхжиж хуурай тав үүсэх ба хүчил арьсанд гүн нэвтэрч эпидермийг гэмтээдэг. Нэлээд элбэг тохиолддог нь улаан хоолойн түлэгдэл юм.

Шүлтэд түлэгдэх. Биеийн эдийг уусгаж, нялцайлган идэж улам гүн нэвтэрч ордог. Гэрийн нөхцөлд дараах арга хэмжээг авна. Үүнд:

- Түлэгдлийн эх үүсвэрийг өвчтөнөөс салгана
- Анхны тусламж үйлчилгээ үзүүлэгч хамгаалалтын хувцас өмсөнө
- Бохирдсон бүх хувцсыг устгана
- Химийн бодис нь нунтаг бол эхлээд сойзоор үлдэгдэл хэсгийг унагааж дараа нь усаар угаана.
- Химийн түлэгдлийн үед удаан хугацаагаар, их хэмжээний усаар угаах шаардлагатай тул шүршүүр хэрэглэх нь зүйтэй.
- Ямар төрлийн химийн бодис болохыг нарийвчлан тодорхойлох.

Нүдэнд химийн бодис орсон үед физиологийн уусмалаар PH-ийг саармаг болтол зохих ёсоор угаах хэрэгтэй. Физиологийн уусмал 4 уут шаардагдана. Мөн 15-20 минутын турш тасралтгүй угааж, цэвэр боолтоор боох хэрэгтэй. Ойролцоогоор 20 минутын дараа өвдөлт хэвээр байвал эмнэлэгт очно.

3.3.7. Цахилгааны ослын үед үзүүлэх анхны тусламж

Цахилгаан гүйдэл бие рүү ороод гарахдаа биед гогцоо үүсгэдэг. Энэ нь гар-гар, гар-хөл, гар-толгой, 2 гар-2 хөл, хөл-толгой гэх мэт байдаг бөгөөд хамгийн аюултай нь бүтэн гогцоо буюу 2 гар-2 хөл байдаг. 1000 вольт хүртэл өндөр хүчдэлийг бага хүчдэлийн, 1000-аас дээш вольт бол өндөр хүчдэл гэж үзнэ.

Хүн цахилгаан гүйдэлд санамсаргүй өртөх явдал элбэг тохиолддог боловч цөөн тохиолдол нь цахилгааны осолд хүргэдэг. Цахилгааны ослын дотор амь үрэгдүүлсэн тохиолдол бага хувь эзлэх бөгөөд 140-150 мянган тохиолдлоос нэг амь нас хохирсон осол байна гэсэн статистикийн мэдээ байдаг.

Цахилгаан гүйдэлд цохиулж амьдын шинж тэмдэггүй болсон хүн удаан хугацаанд клиник үхлийн байдалд байдаг нь олон тооны судлаачдын дүгнэлт, амьдралаар тогтоогдсон байна. Ийм учраас цахилгааны осолд орсон хүнд анхны тусламж яаралтай үзүүлэх ёстой.

Анхаарах нь: Өөрийн аюулгүй байдлыг хангаж цахилгаан эрчим хүчний эх үүсвэрээс өвчтөнийг салгах хэрэгтэй. Цахилгааныг унтрааж эх үүсвэрийг салгахдаа тусламж үзүүлэгч нь цахилгаан дамждаггүй материал ашиглах, резин бээлий өмсөх нь зүйтэй. Үйлчлүүлэгчийг эмнэлэгт очтол тээвэрлэхдээ хэвтүүлж зөөнө, учир нь бүх биеэр цахилгаан гүйдэл гүйж амин чухал эрхтнүүдийн үйл ажиллагаа хямарсан байдаг.

Цахилгааны ослын үед үзүүлэх анхны тусламжийг 2 үе шаттай үзүүлэх бөгөөд эхлээд осолдогчийг цахилгаан гүйдлээс чөлөөлж, дараа нь эмнэлгийн анхны тусламж үзүүлнэ.

- Цахилгаан гүйдэлд нэрвэгдэгчийг гүйдлээс чөлөөлөх ажлыг аль болох хурдан, гэхдээ болгоомжтой гүйцэтгэх ёстой. Хэрэв осолдогч өндөрт байгаа бол түүнийг унахаас сэргийлнэ.
- Цахилгаан гүйдэлд өртөөд байгаа хүний биед шууд хүрэх нь аюултай тул аврагч өөрийгөө цахилгааны ослоос урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээ авна.
- Цахилгаан гүйдэлд нэрвэгдэгчийг гүйдлээс чөлөөлөх хамгийн энгийн зөв арга нь цахилгаан сүлжээ, тоног төхөөрөмжийг таслуураар нь таслах явдал юм. Цахилгааныг таслах үед цахилгаан гэрэл унтарч харанхуй болох тул бусад төрлийн гэрлийн үүсгүүр бэлтгэх ёстой. Хэрэв цахилгаан гүйдлээс таслах аппаратын тусламжтайгаар чөлөөлөх боломжгүй бол бусад аргыг хэрэглэх бөгөөд энэ нь тоног төхөөрөмжийн хүчдэлээс хамаарч олон янз байна.

1000 вольт хүртэл хүчдэлтэй тохиолдолд хуурай мод, хуванцар зэрэг тусгаарлагдсан бариултай хурц иртэй сүх, хүрз, хутга зэрэг зүйл, бахиар утсыг нэг нэгээр нь тасална. Мөн осолдогчийн хуурай хувцаснаас нь татаж салгаж болно. Харин чийгтэй нойтон хувцас, газардсан металл зүйлд хүрч болохгүй. Хэрэв хүний биед зайлшгүй хүрэх шаардлагатай бол диэлектрик бээлий өмсөх буюу хуурай материалаар (хүзүүний ороолт, өөрийн хуурай хувцас зэрэг) гараа ороож барина. Мөн осолдогчийн биеийг хүрэм, цув зэрэг хуурай даавуун материал, резин дэвсгэрээр бүтээж барьж болно.

Хамгийн найдвартай арга нь аврагч резин шаахай өмсөх, эсвэл ямар нэгэн гүйдэл дамжуулдаггүй хуурай модон банз, гишгүүр, резин дэвсгэрийг ашиглаж өөрийгөө газар буюу гүйдэл дамжуулдаг шал, сууринаас тусгаарлах явдал юм. Хэрэв нэрвэгдэгч хүчдэлтэй дамжуулагчийг гараараа атгаж зуурсан байвал гүйдлээс чөлөөлөгч хуурай мод, банз, диэлектрик дэвсгэр ашиглах буюу шаахай өмсөж шалнаас тусгаарлагдах ба диэлектрик бээлий өмсөж осолдогчийн гарын хурууг нэг нэгээр нь тэнийлгэж атгасан дамжуулагчаас чөлөөлнө. Осолдогчийн бие дээр унасан гүйдэл дамжуулах утсыг хуурай модон саваа, банз, бусад гүйдэл дамжуулдаггүй зүйлээр өлгөн авч холдуулан чөлөөлж болно.

1000 вольтоос дээш хүчдэлтэй цахилгаан тоног төхөөрөмж нь автомат таслалтын найдвартай, хурдан ажиллагаатай реле хамгаалалтаар тоноглогддог учир дээрх арга сайн үр дүнтэй.

Харин сүлжээний фазыг газардуулах буюу богино холбох энэ үйлдэл нь өөрөө их аюултай. Тийм учраас энэ аргыг бусад арга хэрэглэх боломжгүй үед л хэрэглэнэ.

Орчин үеийн эмнэлэг цахилгаан гүйдэлд хүнд нэрвэгдсэн хүнийг сэхээн амьдруулах бүх төрлийн боломжтой ч гэсэн осол гарсан газар анхны тусламжийн бүх төрлийн хэрэгсэлтэй эмч богино хугацаанд ирэх магадлал бага юм. Тийм учраас цахилгаан техникийн бүх ажилтан, орон нутагт ажилладаг байгаль хамгаалагч нар цахилгаан гүйдэлд нэрвэгдсэн хүнд эмнэлгийн анхны (эмч иртэл) тусламж үзүүлж чаддаг байх зайлшгүй (дүрэмд заасан) шаардлагатай.

Анхны тусламж үзүүлэх

- Эмнэлгийн анхны тусламж үзүүлэх нь осолдогчийн биеийн байдлаас хамаарч өөр өөр байна.
- Цахилгаан гүйдэлд нэрвэгдэгчийн биеийн байдлыг тодорхойлохын тулд осолдогчийг дээш харуулан хэвтүүлж амьсгал ба зүрхний үйл ажиллагаа хэвийн эсэхийг шалгана.
- Амьсгалын үйл ажиллагаа хэвийн байвал цээж ба өрц тодорхой жигд хэмнэлтэй хөдөлж амьсгалах чимээ (эрүүл хүн нэг минутад 18-20 удаа амьсгалдаг) сонсогдоно. Хэрэв цээж, өрцөнд амьсгалын хөдөлгөөн үгүй болж, амьсгалах чимээ сонсогдохгүй, нүүр ам хөлөрсөн шинж тэмдэг илэрч байвал амьсгал зогсох аюул нөмөрч байгаа тул яаралтай зохиомол амьсгал хийх шаардлагатай.
- Зүрхний ажиллагааг шалгахын тулд юуны өмнө гүрээний артерийн судас лугшиж байгаа эсэхийг шалгаж үзнэ. Хэрэв зүрх зогссон бол судас лугшихгүй, мөн дээд зовхийг сөхөн нүд рүү гэрэл тусгахад хүүхэн хараа нарийсахгүй, томорсон хэвээрээ байх ба нүүр хөхөрч, үнсэн саарал өнгөтэй болно. Хэрэв зүрх зогссон бол 4-5 секундийн хугацаанд осолдогч дууны ба хүрэлцэх цочролд хариу урвал өгөхгүй, гөлгөр байдалд орж ухаан алдана. Осолдогчийн биеийн байдлыг цаг алдалгүй маш хурдан хугацаанд (15-20 секундэд) тодорхойлж дараачийн сэхээн амьдруулах ажиллагаанд шилжих хэрэгтэй.
- Цахилгаан гүйдэлд хүн нэрвэгдсэн бүх тохиолдолд осолдогчийн биеийн байдлыг харгалзахгүйгээр эмч дуудна.
- Нэрвэгдэгч ухаан алдаад сэхсэн, ухаангүй боловч амьсгалын болон зүрхний үйл ажиллагаа тогтвортой байгаа бол түүнийг хуурай дэвсгэр дээр хэвтүүлэн хувцасны товчийг тайлж амьсгалахад саадгүй болгох, цэвэр агаараар амьсгалах боломж бүрдүүлэх, биеийг илж дулаацуулах, онц шаардлагагүй хүмүүсийг холдуулж осолдогчийг тайван байлгах арга хэмжээ авна. Ухаангүй байгаа нэрвэгдэгчид нашатырын спирт үнэрлүүлэх, нүүрийг нь хүйтэн усаар шүрших, биеийг нь үрж дулаацуулах зэрэг ухаан оруулах арга хэмжээг авна. Хэрэв нэрвэгдэгч ухаан алдаад сэхвэл 15- 20 дусал валерьяны ханд өгч халуун цай (ус) уулгах хэрэгтэй.
- Цахилгаан гүйдэлд нэрвэгдсэний дараа гаднын гэмтлийн шинж тэмдэг байхгүй боловч аажимдаа осолдогчийн биеийн байдал муудаж болзошгүй тул ямар ч тохиолдолд түүнийг тайван байлгах ба хөдлөх, ажлаа үргэлжлүүлэхийг хориглоно. Хэрэв осолдогчийн зүрх, амьсгал зогссон ухаан алдсан, амьд хүний шинж тэмдэггүй болсон байвал сэхээн амьдруулах тусламжийг яаралтай цаг алдалгүй үзүүлэх хэрэгтэй. Зохиомол амьсгал, зүрхний иллэгийг осолдогч өөрөө бие даан тогтвортой амьсгалах, зүрхний үйл ажиллагаа бүрэн сэргэх буюу эмнэлгийн ажилтанд хүлээлгэн өгөх хүртэл тасралтгүй хийнэ. Зохиомол амьсгал, зүрхний иллэгийг 3-4 цаг, зарим тохиолдолд 10-12 цаг тасралтгүй хийсний үр дүнд цахилгаан гүйдэлд нэрвэгдэгчийг сэхээн амьдруулж байсан тохиолдол олон байдаг.

3.3.8. Нүд гэмтэх үед анхны тусламж үзүүлэх

Нүд гэмтэх шалтгаанууд олон янз байж болно. Тухайлбал, гадаад орчны нөлөөнөөс болж нүдэнд гэмтэл учирдаг. Жишээ нь:

1. **Гаднын биет орох:** Жижиг чулуу, тоос шороо, шавж, эсвэл ургамлын хэсгүүд нүд рүү орох тохиолдолд гэмтэл үүсэж болно.
2. **Химийн бодис орох:** Цэвэрлэгээний бодис, будаг, хүчил шүлттэй шингэн нүдэнд ороход ноцтой гэмтэл үүсгэнэ.
3. **Гэрэл, дулааны нөлөө:** Хэт тод гэрэл, нарны шууд тусгал, эсвэл гагнуурын гэрэл зэрэг нь нүдний эвэрлэг болон хараанд нөлөөлж, гэмтэл үүсгэдэг.
4. **Физик хүчний цохилт:** Спортын уралдаан тэмцээний явцад, түүнчлэн тоглоомын үеэр нүдэнд хатгалт, цохилт өгөх нь эвэрлэгийг гэмтээж болзошгүй. Жишээ нь, сагсны бөмбөг, теннисний бөмбөг зэрэгт цохиулж, нүд гэмтэх тохиолдол бий.
5. **Халуун болон хурц гадаргатай зүйлд хүрэх:** Халуун ус, буцалсан тос, эсвэл халуун төмөр зэрэгт хүрч гэмтээх эрсдэлтэй.

Нүд гэмтсэн үед анхны тусламжийг дараах алхмуудаар үзүүлнэ. Үүнд:

1. **Гараа цэвэрлэ:** Анхны тусламж үзүүлэхээс өмнө гараа савандаж угааж, цэвэр байлгаарай.
2. **Нүдийг угаах:** Хэрэв нүдэнд шороо, тоос, жижиг зүйл орсон бол цэвэр ус эсвэл физиологийн уусмалаар (жишээ нь, натрийн хлоридын уусмал) зөөлөн угааж болно. Нүдээ нээж байгаад ус цацаж угаана.
3. **Өвчин намдаах:** Нүд өвдөж байвал хүйтэн жин тавьж, өвчин намдаах эм хэрэглэхийг зөвлөж болно. Хүйтэн жинг арьсанд шууд хүргэхээс зайлсхийж, нимгэн даавуунд боогоорой.
4. **Цэвэр бинтээр боох:** Хэрэв нүд гэмтсэн байвал цэвэр, ариун бинтээр зөөлөн боож хамгаална. Олон удаа давхарлаж боохоос зайлсхийж, зөөлөн бооход хангалттай.
5. **Нүдэнд хүрэхээс зайлсхийх:** Гэмтсэн нүдийг үрэхгүй байх, нүдэндээ хүрэхгүй байж, хамгаалах нь чухал.
6. **Эмнэлгийн тусламж авах:** Хэрэв нүдэнд ноцтой гэмтэл, хатгуулсан, хүчтэй өвдөлт эсвэл хараа муудах зэрэг шинж тэмдэг илэрвэл яаралтай эмнэлгийн тусламж авах хэрэгтэй. Нүд гэмтсэн тохиолдолд нүдний мэргэжлийн эмчид үзүүлж, нарийвчилсан үзлэг хийлгэх шаардлагатай (Видео хичээл үзүүлж дадлага хийлгэнэ).

Нүд гэмтсэн үед дараах шаардлагатай анхны тусламжийн хэрэгслийг бэлтгэнэ. Үүнд:

- Цэвэр бинт, боолт
- Хүйтэн жин тавих зориулалттай боодол
- Цэвэр ус эсвэл физиологийн уусмал
- Ариутгасан хөвөн ба хөвөнгийн савх
- Нүдний хамгаалалтын шил (хэрэв шаардлагатай бол)
- Өвчин намдаах эм зэргийг бэлтгэнэ.

3.3.9. Артерийн даралт өөрчлөгдөх болон зүрхний шигдээсний үед үзүүлэх анхны тусламж

Зүрхний титэм судас бөглөрөхөд зүрхний булчин хүчилтөрөгчийн дутагдалд орж богино хугацаанд нас барахыг зүрхний шигдээс гэнэ.

Зүрхний булчин нь ажиллахын тулд хүчилтөрөгчийн агууламжтай цусаар тэжээгддэг бөгөөд энэ цус нь зүрхний титэм судсаар дамждаг. Осол гэмтэл, битүү гэмтэл зэргээс үүссэн бүлэн

титэм судсанд очин бөглөх, зүрхний титэм судас нарийссан эсвэл гэмтсэн бол цусны эргэлт муудаж улмаар бөглөрөн зүрхний шигдээс хүргэх аюултай. Зарим тохиолдолд титэм судасны таталт үүсэх тохиолдол ч байдаг. Титэм судас таталт өгөхөд судсаар цус тасалдан зүрхний булчинд очих хүчилтөрөгчийг бууруулдаг.

Шалтгаан. Зүрх судасны өвчин үүсэх хоёр эрсдэлт хүчин зүйл бий гэж үздэг. Эхнийх нь засагдаж болох, нөгөө нь засагддаггүй эрсдэлт хүчин зүйл гэж бий.

Засагдаж болох эрсдэлт хүчин зүйл. Таргалалт, хөдөлгөөний хомсдол, өөх тосны алдагдал, тамхидалт, чихрийн шижин зэрэг орно. Өөрөөр хэлбэл, урьдчилан сэргийлэх боломжтой өвчин юм.

Засагддаггүй эрсдэлт хүчин зүйл. Удамшлын хүчин зүйл болон хүйс, нас орно. Гэр бүлийн гишүүдийн дунд эрэгтэй хүн 55-аас доош насанд, эмэгтэй хүн 60-аас доош насанд зүрхний шигдээс болон тархины харвалтаар нас барж байсан түүх байдаг бол тэр нь удамших магадлалтай гэсэн үг юм. Үүнээс гадна, эрэгтэй хүн эмэгтэй хүнийг бодвол энэ төрлийн өвчнөөр өвдөх магадлал нь өндөр гэж үздэг. Мөн нас ахих тусам зүрх судасны өвчнөөр өвдөх эрсдэл нэмэгддэг.

Шинж тэмдэг. Цээжин дээр дарж өвдөх, өвдөлт гар, хүзүү, эрүү шүд рүү дамжих, гар, цээж хүнд болж байгаа мэт санагдах, хоолой боогдож байгаа мэт болох, хөлс гарч, толгой эргэж, бөөлжих, ядарч сульдах, өтгөн шингэрэх, зүрхний хэм алдагдах, амьсгал давхцах, ухаан балартах, ханиах, зүрхний цохилт олшрох зэрэг шинж тэмдэг илэрдэг.

Эдгээр шинж тэмдгүүд 20 минутаас дээш хугацаанд үргэлжилбэл яаралтай түргэн тусламж дуудах шаардлагатай бөгөөд зүрхний шигдээс биш байсан ч эдгээр нь ихэвчлэн зүрхтэй холбоотой ямар нэгэн асуудал үүссэнийг илтгэнэ.

Гарч болох хүндрэлүүд. Зүрхний шок, зүрхний дутагдал, зүрхний эдийн тэлэлт, өөрөөр хэлбэл зүрхний булчин цуурч хагарах, зүрхний үнхэлцэг хальс үрэвсэх, хэм алдагдах, уушгины судсанд бүлэн үүсэх, тархины судсанд бүлэн үүсэх, эмийн гаж нөлөөнүүд гэх мэт.

Урьдчилан сэргийлэлт

- Зүрхний шигдээс болохоос урьдчилан сэргийлэх бүрэн боломжтой байдаг.
- Даралт ихсэх өвчтэй бол даралтаа тогтмол хэвийн хэмжээнд барих
- Илүүдэл жингээ хасах
- Тайван, уур бухимдалгүй байх
- Зөв хооллож цусан дахь холестериньг бууруулж, бага хэмжээнд барих
- Чихрийн шижинтэй бол хүндрэлээс сэргийлж, мэргэжлийн эмчийн хяналт үзлэгт тогтмол орж занших.

Зураг 3.4. Артерийн даралт өөрчлөгдөх, зүрхний шигдээсний үед илрэх шинж, тэмдэг



Гэрийн нөхцөлд дараах арга хэмжээг авна. Үүнд:

Зураг 3.5. Артерийн даралт өөрчлөгдөх, зүрхний шигдээсний үед авах арга хэмжээ



Хэрвээ шинж тэмдгүүд илэрсэн бол

**Гэрийн нөхцөлд
дараах алхмуудыг
заавал хийнэ.**



Яаралтай түргэн тусламжын утас болох

103 руу залгах



Хэрэглэж болох эмнүүдээс

**АСПИРИН 1-2
ширхгийг уулгах**



Бариу хувцасыг тайлах

**Агаарыг чөлөөлж
өгөх**



Түргэн тусламж иртэл

**Өвчтөнг
тайвшруулах**

3.4 БАЙГАЛИЙН ГАМШГААС УРЬДЧИЛАН СЭРГИЙЛЭХ АРГА ХЭМЖЭЭ

Байгаль хамгаалагч бүр байгалийн гамшгийн аливаа эрсдэлийг даван туулахдаа “Угтаж хар, тосож бэлд, тэсэж дав” гэсэн Чингис хааны захиасыг санах хэрэгтэй.

Онцгой байдлын ерөнхий газраас “Дэлхийн зөн Монгол” олон улсын байгууллагатай хамтран хэрэгжүүлсэн “Гамшигт тэсвэртэй Улаанбаатар” төслийн хүрээнд 2018 онд “Бэлэн бай” сургалтын модулийг боловсруулжээ. 2023 онд www.belenbai.mn сайтыг шинэчилж, сайтад газар хөдлөлтийн үед хэрхэн ажиллах тухай зөвлөмжийг оруулсан байна. Харин 2024 онд орон байрны болон ой хээрийн түймэр, үер, шуурга, зудын эрсдэлээс хэрхэн урьдчилан сэргийлэх талын хичээлүүдийг бэлтгэж, оруулжээ. Мөн байгаль орчны салбарт <https://elearn.ensure.mn/login/> хуудас бэлтгэн гаргасан байна.

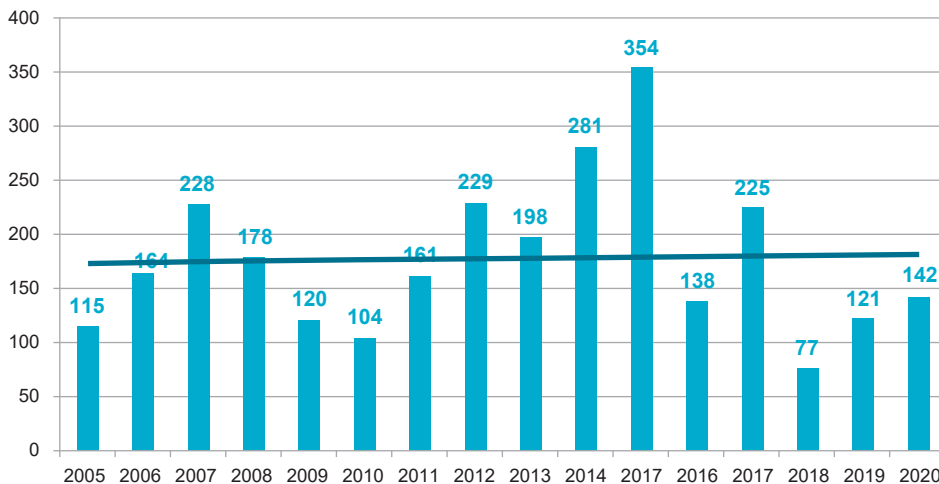
3.4.1. Ой, хээрийн түймэр

Ойн түймрийг төрөл хэлбэрийн хувьд оройн буюу титмийн, газрын гадаргуу хэсгийн, хөрсөн доорх буюу гүний гэж 3 ангилна. Үүнд:

1. Оройн буюу титмийн хэлбэрт түймрийн үед ой модны иш титэм хэсэг шатна. Шаталтын дулааны температур 900-1200 градуст хүрнэ. Хурд 5-25 км/ц, зарим үед 7-30 км/ц (шуурган) хүрдэг.
2. Гадаргуун хэсгийн түймрийн үед ойн хөрсний хөвхөн бүрхүүл, хагд хучаас, өвс ургамал, унанги моднууд шатна. Түймрийн дөлний өндөр 0.5-1 метр ба түүнээс өндөр байна. Дөлний температур унанги мод шатахад 400-900 градуст хүрдэг.
3. Гүний хэлбэрийн түймрийн үед хөрсний ялзмаг, хүлэр бүхий хэсэг шатна. Галын дөл хөрсний үе, давхраануудын дотуур тархах тул ил харагдахгүй.

Тал, хээрт хүний хяналтаас гадуур тархан шатаж байгаа гал түймрийг **хээрийн түймэр** гэнэ. Дөлний өндөр нь 1-1.5 метр хүрч маш халуун илч, утаа гарган богино хугацаанд өргөн цар хүрээтэй тархдаг бөгөөд салхины хурднаас хамааран 20-30 км/цаг, зарим үед 50-60 км/цаг хүрдэг.

Зураг 3.6. Улсын хэмжээнд тохиолдсон ой хээрийн түймрийн давтамж (2005-2020 он)



Уур амьсгалын өөрчлөлт, хуурайшилт болон хүний буруутай үйл ажиллагаанаас үүдэлтэй ой, хээрийн түймрийн гарах тоо, давтамж ихсэж, хор хохирол учруулсаар байна. Сүүлийн 10 жилийн тохиолдлоос харахад, жилд дунджаар 192 удаагийн ой, хээрийн түймэр гарсан байна. Үүний 95% нь хүний буруутай үйл ажиллагаанаас үүдэлтэй.

Ойн тухай хуулийн 3 дугаар зүйлийн 3.1.17-д зааснаар жил бүрийн 3 дугаар 20-ны өдрөөс 6 дугаар сарын 10-ны өдөр, 9 дүгээр сарын 20-ны өдрөөс 11 дүгээр сарын 10-ны өдөр хүртэлх хугацааг түймрийн аюултай үе гэж үздэг. Иймээс Гамшгаас хамгаалах тухай хууль, Галын аюулгүй байдлын тухай хууль, Зөрчлийн тухай хуулийг хэрэгжүүлэх нь хүн бүрийн үүрэг юм. Зөрчлийн тухай хуулийн 7.9 дүгээр зүйлд Ойн тухай хууль зөрчих гэсэн заалт бий. Энэ заалтын дагуу түймрийн аюултай үед зорчвол уг хуулийн 8.1, 8.2, 8.3, 8.4-д заасны дагуу хувь хүнийг 300 нэгж, хуулийн этгээдийг 3000 нэгжтэй тэнцэх төгрөгөөр торгохоор хуульчилжээ.

Хэрэв та ой, хээрийн түймэрт өртөж болзошгүй эрсдэлтэй газарт байгаа бол өөрсдийн амьдарч буй газрын аюул, эрсдэлийг бууруулж, галын аюулгүй байдлыг хангах үүрэгтэй. Тухайлбал, таны автомашин ядангийн оч баригчгүй бол түймэр гаргах аюултай. Иймээс дараах зөвлөмжийг дагаарай. Үүнд:

- Цогтой үнс, нурмыг ил задгай бүү хая
- Тамхи, чүдэнзний галыг бүрэн унтраа
- Ил задгай түлсэн галыг бүрэн унтраа
- Бага насны хүүхдийг гал үүсгэгчтэй явуулахгүй байх
- Автомашины янданд хамгаалалт хийх
- Хашаандаа зүлэг, ногоо, мод тарих
- Гэр, хашаа байшингаа хамгаалж зурвас татах
- Цахилгааны шугамаа газар доогуур татах
- Шатах шингэн зүйлийг зөв ашиглаж, хадгалах
- Пийшин, зуухны янданг тогтмол хөөлөх.

Ой, хээрийн түймэр гарсан тохиолдолд авах арга хэмжээ:

- Нэн даруй мэргэжлийн байгууллага, орон нутгийн засаг захиргаа, Онцгой байдлын албанд, 101, 105-д мэдээлэх
- Боломжтой бол гал унтраах анхан шатны багаж хэрэгсэл ашиглан бага хэмжээний галыг унтраах
- Аюултай нөхцөл байдал үүсвэл амь насаа хамгаалах, түр хорогдох байр, ухсан нүхэнд орох, галд тэсвэртэй удаан шатах материалтай бүтээлэг ашиглах, орон гэрээ орхиж явах.

Сайн дурын бүлгийн гишүүдэд өгөх зөвлөмж

Сайн дурын бүлэг, хэсэг гэж сайн дурын үндсэн дээр гамшгаас хамгаалах үйл ажиллагаанд оролцохоор зохих сургалтад хамрагдсан иргэдийг хэлнэ. Сайн дурын бүлэг нь Гамшгаас хамгаалах тухай хуулийн 36 дугаар зүйлийг баримтлан ажиллана.

Ой, хээрийн түймэр унтраах ажилд сайн дурын иргэдийг оролцуулсан тохиолдолд дараах зураглалын дагуу ажиллана. Үүнд:

- Мэдээллийг 101-д шуурхай дамжуулна.
- Мэргэжлийн хүнээр ахлуулах
- Газар орны байршлыг урьдчилан сайтар судалж мэдсэн байна.
- Хоноглох амрах үед аюулгүй газарт байрлах, жижүүр манаа томилох
- Гарсан галыг хүн хүчээ зөв хуваарилж унтраах
- Гал унтраах багаж хэрэгслийг гарын доорх материал ашиглан бүрдүүлэх.

Сайн дурын хэсгүүд ажиллаж дараах аргуудаар галыг унтраана. Тухайлбал, шороо ус цацах, зурвас гаргах, анжсаар хориг хагалалт хийх, гөвүүр, цохиураар цохих, тороосон шүүрээр шүүрдэх, хөрсний өнгөн хэсгийг хуулах, үлээгч аппаратаар үлээлгэх, цурав тавих гэх мэт.

Цурав тавихад анхаарах зүйл

- Газрын налуу, салхины чиг, түймрийн эрчмийг тооцох. Салхины чиг түймрийн эсрэг хандсан байх.
- Мэргэжлийн байгууллагын төлөөлөл байж удирдах
- Салхи тогтуун, 15 км/ц –с илүүгүй байх
- Аюулгүйн гарц замыг тогтоох
- Харлуулсан зурвасыг хянах
- Түймэр нийлэх үед заримдаа тэсрэлт болдог
- Салхи эргэвэл аюулгүй байдлаа хангах.

Гал унтраах үеийн аюулгүй ажиллагаа

- Өндөрлөг газар гарч цагийн байдлыг үнэлэх
- Хувцсаа норгох, удаан шатах материалаар биеэ ороох
- Салхины эсрэг явах
- Ам хамраа нойтон даавуугаар таглах
- Аюулгүй газарт зугтаж гарах замаа мэдсэн байх
- Түймрийн аюултай үед ажиглалтын харуул, пост томилох
- Түймэр унтраахдаа ганц нэгээрээ явахыг хатуу хориглоно
- Нейлон зэрэг синтетик материалаар хийсэн хувцас бүү өмс
- Ашиглаж буй тоног төхөөрөмжийн цэнэг дуусах, эвдэрсэн тохиолдолд түймрээс хол зайд гарч халцгай буюу шатсан талбайд дахин цэнэглэх буюу засвар хийнэ.

Түймэр унтраасны дараа тавих хяналт

- Ой, хээрийн түймрийг унтрааснаар түймрийг бүрэн дарлаа гэж үзэж болохгүй.
- Ой, хээрийн түймрийн нурам дээр үлдсэн шатах зүйлүүд үргэлжлэн ассан хэвээр байх ба хүчтэй салхи гармагц оч үсэрч түймрийн шинэ голомтыг бий болгодог.
- Ой, хээрийн түймрийг ерөнхийд нь унтраасны дараа нурам дахь цоггийг бүрэн дуустал унтраах, гал алдахгүй байх зорилгоор эргүүл гаргана.
- Ой, хээрийн түймрийг унтрааж дууссаны дараа тухайн орон нутгийн байгаль хамгаалагчид хүлээлгэж өгнө.

Зурвас гаргахдаа: Модны дундаж өндрөөс хоёр дахин өргөнтэй зурвас гаргаж цэвэрлэнэ.

Зураг 3.7. ANHAAR APP-ийн харагдах байдал

Байгаль хамгаалагч бүр ANHAAR APP-ыг татаж авах хэрэгтэй.



ANHAAR APP

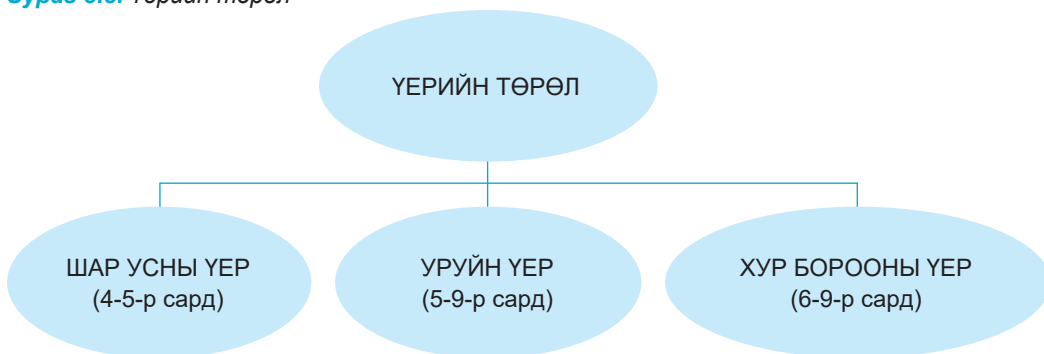
- Гамшиг, ослын үед авах арга хэмжээ
- Холбоо барих байгууллагууд болон утасны дугаарууд
- Амилуулах суурь тусламжийн зааврууд
- Гамшиг, ослын үед ашиглах хэрэгслүүд



3.4.2. Үер

Богино хугацаанд эрчимжил ихтэй борооноос эсвэл харьцангуй аажуу үргэлжлэх хайлсан цас, мөсний улмаас усны түвшин эрс нэмэгдэн голын эргээс даван хальж, татам болон эрэг орчмын газар орон усанд автахыг хэлнэ.

Зураг 3.8. Үерийн төрөл



Эрчимжил ихтэй хур борооноос голын урсац, түвшин богино хугацаанд нэмэгдэн голын ус эрэг савнаасаа хальж давах үерийг **хур борооны үер** гэнэ. Жишээ нь, 2009 оны 7 дугаар сарын 17-ны өдөр хүчтэй аадар бороо 1.5 цаг орчим орж нийслэлийн ихэнх дүүрэгт уруйн үер бууснаас Баянзүрх дүүрэг, Хан-Уул дүүргийн Зайсан, Биокомбинат орчимд 130 айл орон гэргүй болж, 25 хүн амь насаа алдаж, 1 тэрбум 200.0 сая төгрөгийн хохирол учруулж байв.

Хайлсан цас, мөсний улмаас голын урсац, усны түвшин харьцангуй урт хугацаанд нэмэгдсээр голын ус эргээсээ хальж давахыг **шар усны үер** гэнэ. Жишээ нь, Халх голын усны түвшин 1999 оны 4 дүгээр сарын 09-13-ны өдрүүдэд бараг 200 см гаруйгаар огцом нэмэгдэж, Халх голын хөвөө, татмын бургасанд байсан малчдын өвөлжөө, гэр орон усанд автаж, 2 айлын 22 хүн усанд боогдсон үед нисдэг тэргээр нүүлгэн шилжүүлсэн байна. Энэхүү шар усны үерт 2 айлын гэр, 60 гаруй мал урссан ажээ.

Богино хугацаанд орсон эрчимжил, ихтэй аадар борооны улмаас хэвгий ихтэй жижиг гол, сайруудаар үерийн ус хурдтайгаар буухыг **уруйн үер** гэх бөгөөд зарим орон нутагт “**зэрлэг үер**” хэмээн нэрлэдэг. Жишээ нь, 2003 оны 7 дугаар сарын 18-ны өдөр Улаанбаатар хот орчимд хүчтэй аадар бороо, мөндөр 20-22 минут үргэлжилж, 28-54 мм тунадас (энэ нь 7 дугаар сарын нийлбэр тунадасны 40-50% болно) унасны улмаас үер болж, 10 хүний амь нас эрсдэж, 130 км үерийн далан, суваг эвдэрч, 300 айл усанд автаж, 93 айл урсаж, 1360 ам метр авто зам эвдэрч, нийт 300 сая төгрөгийн хохирол учирчээ. Энэ уруйн үерийн урсгалын хурд 1.5-2.0 м/сек хүрч, сайраар буусан үерийн өнгөрөлт 8.0-17.5 м³/сек байжээ.

Уур амьсгалын өөрчлөлт, голын сав газрын байгалийн нөхцөлийн өөрчлөлт (хөрс, бэлчээр талхлагдах, ой, ургамлын бүрхэвч буурах) зэрэг шалтгаанаар гадаргын шууд урсцын хэмжээ нэмэгдэж, шар усны болон хур борооны үерийн хэмжээ ихсэж **үерийн аюултай** нөхцөл нэмэгдсээр байна.

Мөн хүний хүчин зүйлсээс шалтгаалан үерийн ус зайлуулах далан суваг, нүхэн гарц, хоолойг бөглөх, өөрчлөх, хаах болон үерийн аюултай бүс нутаг болох голын голдирол, уулын ус урсдаг сайр, намагт барилга, гэр, хашаа барих, зам тавих зэргээс үүдэлтэй “**зохиомол үер**” үүсэх нөхцөл бий болдог.

Үерийн аюулын хувьд “урсах хугацаа”-г тооцоолох нь чухал байдаг. Энэ нь үер үүсгэхүйц хур бороо орсноос хойш голын аль нэг чиглэлд эсвэл усны харуулд, эсвэл ямар нэгэн хот, сууринд үер орж ирэх хүртэлх хугацааг хэлнэ. Хур бороо намдсаны дараа үерийн аюул тохиолдохгүй гэж ойлгож болохгүй.

Улаанбаатар хотын түүхэнд 1962, 1966, 1982 онуудад 3 том үер тохиолдож байжээ. Тухайлбал, 1966 оны 7 дугаар сарын 10-12-ны өдөр болсон үерийн үед Улиастай голын гүүрээр гарч явсан автобус усанд унаж, 100 гаруй зорчигч амь насаа алдсан гашуун сургамж бий.

Үерийн хор уршиг

- Хөрсний гулсалт үүсэх
- Цахилгаанаас үүдэлтэй гал гарах
- Хөрс, усны бохирдол үүсэх
- Барилга байгууламж, гэр сууц усанд автах
- Иргэд амь насаа алдах
- Халдварт өвчин тархах
- Тариалангийн талбай үерт автах гэх мэт.

Үерийн **аюулаас урьдчилан сэргийлэхийн тулд** сэрэмжлүүлэг, мэдээ тогтмол хүлээн авах, гэр, хашаа, саравч, орон байрыг барих газраа үнэлэх, уламжлалт аргад суралцах, чухал бичиг баримтаа хадгалах, үерийн аюултай бүс нутгаас нүүх, нөөцөө бүрдүүлэх, даатгалд хамрагдах, далан, суваг, шуудуу, хашлага барих хэрэгтэй. Үертэй байна гэж үзсэн тохиолдолд **“нөхцөл байдлыг үнэл, ус бүү гатал, өндөрлөг газар оч”** гэсэн санамжийг байнга санаж байх хэрэгтэй.

Үерийн аюул тохиолдсон үед амь насаа хамгаалах нь хамгаас чухал гэдгийг санаж дараах зөвлөмжийг хэрэгжүүлнэ. Үүнд:

- Байшингийн дээвэр, ургаа мод зэрэг аль ойрхон өндөрлөг газарт гарах
- Үер бууж болзошгүй хавцал, хонхор, нам дор газраас хол байж, аль ойр байгаа өндөрлөг цэг дээр гарч тэндээ хүлээх
- Гол мөрөн үертэй үед усанд орох, гол гатлах, загасчлахаас зайлсхийж, усны эрэг орчмоос хол байх
- Усархаг, үргэлжилсэн хүйтэн бороотой үед болон аадар бороо, мөндөр орж байхад мал хариулах, эрэлд явах, мал услах, мал туухгүй байх
- Аялал зугаалга, аян замд гарахыг хойшлуулах.

Үерийн дараа анхаарах асуудлууд

Аюулгүй байдлаа хангаж бусдад туслах

- Өөртөө болон бусдад туслах
- Эвдэрч нурсан газраас холдож аюулгүй газар очих
- Барилга байгууламжийн гадуур устай байвал дотогш оролгүй хүлээх

Халдварт өвчнөөс сэргийлэх

- Ундны усыг заавал буцалгаж хэрэглэх
- Норсон хүнсний бүтээгдэхүүнийг устгах
- Гараа тогтмол савандаж угаах
- Жорлон, муу усны нүх (сав)-ийг ариутгах, цэвэрлэх

Мэргэжлийн байгууллагад хандах

- Эмнэлгийн байгууллагад хандах

- Эвдрэл гэмтэлтэй холбоотой мэргэжлийн байгууллагад хандах
- Хохирлоо барагдуулахтай холбоотой даатгалын байгууллагад хандах.

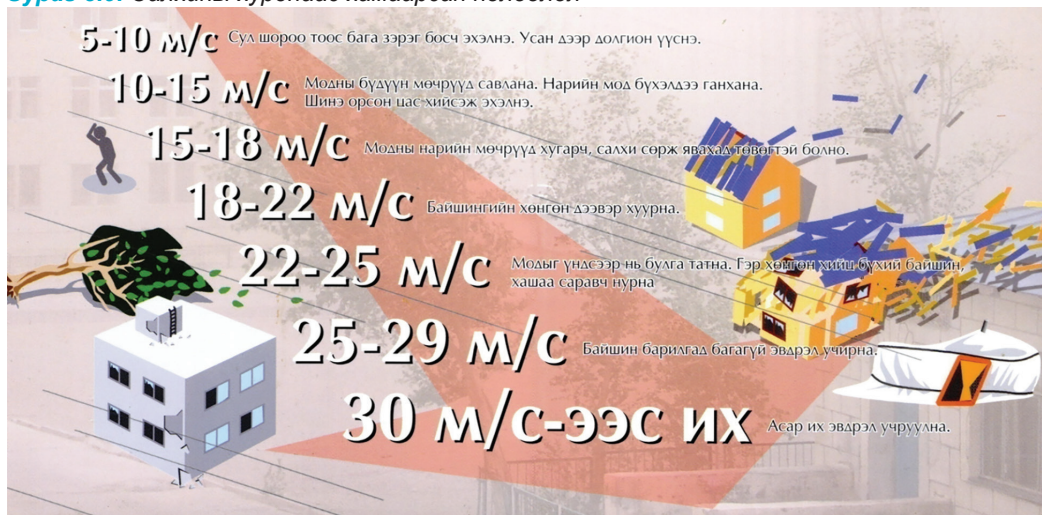
3.4.3. Шуурга

Агаарын хэвтээ чиглэлийн хөдөлгөөнийг **салхи** гэх ба хурд нь 16 м/с түүнээс их, 3 цагаас дээш хугацаагаар үргэлжлэх агаарын урсгалыг **хүчтэй салхи** гэнэ. Салхины хурд нь 12 м/с ба түүнээс илүү гарч, алсын бараа 2000 м-ээс бага болж 3 цаг ба түүнээс дээш хугацаагаар цасаар шуурах агаарын үзэгдлийг **хүчтэй цасан шуурга** гэдэг. 16 м/с түүнээс дээш хүчтэй салхины улмаас элс, шороо их хэмжээгээр хөөрөн, үзэгдэх орчныг хязгаарлах, эрс муутгах агаар мандлын үзэгдлийг **хүчтэй шороон шуурга** гэж нэрлэнэ. Хурд, хүчнээс хамаарч салхийг дараах байдлаар ангилж, нэрлэнэ (Хүснэгт 3.3).

Хүснэгт 3.3. Салхины ангилал

Салхины хурд м/с	Нэршил	Салхины илрэх шинж ба учруулах аюул	Цаг агаарын мэдээгээр хүргэх хэлбэр
1-14 хүртэл	Зөөлөн	Навчис сэржигнэж, нарийхан мөчир туялзана. Өвсний толгой найгана. Туг, дарцаг дэрвэлзэнэ. Цаас хийснэ. Шороо босно. Дээлийн хормой дэрвэнэ.	“Цэнхэр залаа” аятайгаар салхины хурдыг зааж зарлана.
15-29	Хүчтэй	Барилгын муудсан болон хөнгөн материалаар хийсэн дээвэр, тоосгон яндан нурна. Мод тахийж мөчир нь хугарна.	“Цаг агаарын аюултай үзэгдлээс урьдчилан сэргийлэх мэдээ” гэсэн тайлбартайгаар салхины хурдыг зааж зарлана.
30-аас дээш	Аюултай	Мод, байшин, гэр, хашаа нурна. Хүн, жижиг мал ойчно. Гэр нурна. Тэнгэр харанхуйлна.	“Харанга” дохиотойгоор “Цаг агаарын нэн аюултай буюу гамшигт үзэгдлээс сэрэмжлүүлэх мэдээ” гэсэн тайлбартайгаар салхины хурдыг зааж зарлана.

Зураг 3.9. Салхины хурднаас хамаарсан нөлөөлөл



Газрын гадарга орчимд салхины хурд тодорхой хэмжээнд хүрэхэд шинэхэн орсон цас салхинд хийсэх үзэгдлийг **цасан шуурга** гэнэ. Цасан шуургыг 3 ангилна. Үүнд:

1. **Намын шуурга:** Цас орж байх үед 7 м/сек-ээс дээш хүчтэй салхинд цас газрын гадаргаас дээш хэдэн метрийн өндөрт хийсэх үзэгдэл.
2. **Орон шуурга:** Шинэхэн орсон сэвсгэр цас 10-12 м/сек-ээс дээш хүчтэй салхинд газрын гадаргаас дээш хэдэн метрийн өндөрт хийсэх үзэгдэл.
3. **Явган шуурга:** Шинэхэн орсон сэвсгэр цас 10-12 м/сек-ээс дээш хүчтэй салхинд газрын гадаргаас дээш хэдэн метрийн өндөрт хийсэх үзэгдэл.

Хүчтэй салхитай үед тоос, шороо их хэмжээгээр агаарт хөөрч, түүний улмаас агаар булингартан алсын барааны харагдалтыг эрс муудуулдаг үзэгдлийг **шороон шуурга** гэнэ. Шороон шуургыг явган шуурга, хуй гэж ялгадаг.

Салхинд шороо, тоос газрын гадарга дагуу 2 метр хүртэлх өндөрт хөөрч хийсэхийг **явган шороон шуурга** гэнэ. Цэлмэг эсвэл багавтар үүлтэй өдөр газрын гадарга дээр үүссэн агаарын хуйлрах хөдөлгөөний дагуу боссон шороо, тоосыг **хуй салхи** гэнэ.

Цасан шуурга хүйтний ба шилжилтийн улиралд (10-4-р сард) зонхилон ажиглагддаг. Монгол орон цасан шуургатай өдрийн тоо дунджаар жилд 1-12 байдаг. Хүчтэй салхи, түүнийг дагалдан үүсдэг шороон шуурганы давтагдал жил бүрийн хавар ихэсдэг. Дараах хүснэгтэд Ус, цаг агаар, орчны аюултай, гамшигт үзэгдлийн талаар урьдчилан сэргийлэх мэдээ дамжуулах журамд салхины талаар заасан хэмжээсийг үзүүлээ (Хүснэгт 3.4).

Хүснэгт 3.4. Байгалийн аюултай болон гамшигт үзэгдлийн ангилал (Засгийн газрын 2015 оны 286 дугаар тогтоолын 2 дугаар хавсралт)

№	Үзэгдлийн нэр, ангилал	Аюултай үзэгдэл	Үргэлжлэх хугацаа	Гамшигт үзэгдэл	Үргэлжлэх хугацаа
1	Хүчтэй салхи	Салхины дундаж хурд 18 м/с, түүнээс их (өрөвхийлэлт 24 м/с түүнээс их)	Хугацаа хамаарахгүй	Салхины дундаж хурд ойт хээр, уулархаг нутагт 24 м/с, тал хээр, говь цөлийн бүсэд 28 м/с, түүнээс их (Өрөвхийлэлтийн хурд 34 м/с болон түүнээс их)	Хугацаа хамаарахгүй
2	Цасан шуурга	Салхины дундаж хурд 10 м/с болон түүнээс их үед цасан шуурга шуурч алсын бараа 2000 м-ээс бага болох	3 цаг, түүнээс дээш	Салхины дундаж хурд 16 м/с (өрөвхийлэлт 20 м/с болон түүнээс их, алсын бараа 2000 м-ээс бага болох	6 цаг, түүнээс дээш
3	Шороон шуурга	Алсын барааны харагдац 1000 метр болон түүнээс бага болох	3 цаг, түүнээс дээш	-	-

Цасан болон шороон шуурганаас урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээг дараах байдлаар авна.
Үүнд:

1. Цаг агаарын мэдээ тогтмол сонсох

Баруун болон төвийн аймгуудын нутгаар, 31-ний өдөр ихэнх нутгаар, дөрөвдүгээр сарын 1, 2-ны өдрүүдэд зүүн болон говийн аймгуудын нутгаар хур тунадас, нойтон цас орж, салхи 18-20 м/с хүртэл ширүүсэн шороон болон цасан шуурга шуурч, хүйтэрнэ. Иргэд, жолооч нарын анхааралд

Хүчтэй цасан шуурга шуурна гэж байна. Малаа хол бэлчээхгүй, нөмөр нөөлөг газар бараадуулах нь зөв юм байна. Хүүгээ өнөөдөр малд явуулахгүй ээ.

2. Хүчтэй салхи, шуурга болох мэдээ авсан бол гэр орон сууцаа бэхлэх, дулаан алдалтыг багасгах
3. Худаг усыг хамгаалах, нөмөр нөөлөг газруудыг тогтоох, түүнийг хүн бүхэн мэддэг байх
4. Сэрэмжлүүлэг мэдээ хүлээн авсан тохиолдолд аян замд гарахаас **зайлсхийх**.



5. Аян замд зайлшгүй гарах шаардлагатай үед техникийн бүрэн бүтэн байдлыг шалгаж аюулгүй байдлаа хангах



6. Өндөр хүчдэл, цахилгааны шугамын дор гэр, сууцаа барихгүй байх.



7. Хоол хүнс, ундны ус, түлш, анхны тусламж үзүүлэхэд шаардлагатай эм тариа, ариун цэврийн хэрэглэл, дулаан хувцас бэлтгэх.



ГҮРЭВДҮГААР БҮЛЭГ

3.4.4. Ган, зуд

Өвөл, хаврын улиралд цаг агаар хүндэрснээс мал сүрэг бэлчээр, усаар нэн гачигдаж, эцэж туран, олноороо хорогдох нөхцөл бүрдэхийг **зуд** гэнэ (Хүснэгт 3.5). Цасны зузаан 6-25 см, цасны нягт 0.20-0.24 гр/см³ хүрсэн тохиолдолд мал бэлчээрээр өвс олж идэж чадахгүй бөгөөд малын хошуу, туруу хагарч шархлан турж эцдэг.

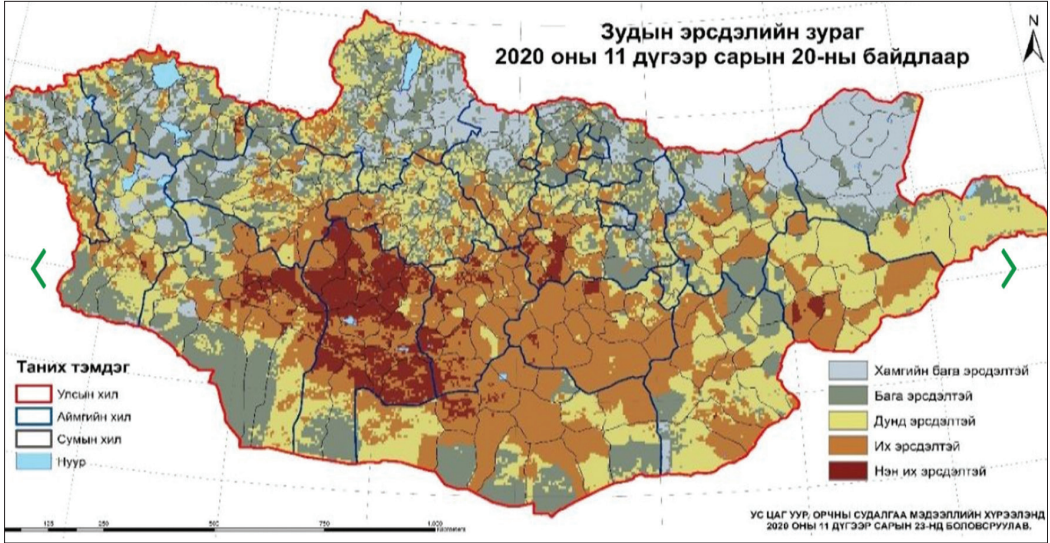
Манай улсад 135 өртөө, 181 харуул хоногт 8 удаагийн ажиглалтаар агаарын даралт, агаар, хөрсний гадаргын температур, агаарын чийгшил, хур тунадас, салхи, цасан бүрхүүлийн тархац ба зузаан (цас тогтсон үед), агаарын үзэгдэлд байнгын ажиглалт хийж байна.

Хүснэгт 3.5. Зудын ангилал (Засгийн газрын 286 дугаар тогтоол)

Зудын ангилал	Цасны зузаан			Цасны нягт
	Өндөр уул, ойт хээрийн бүс	Хээрийн бүс	Говь, цөлийн бүс	
Цагаан зуд	25см<	22см<	12см<	0.25 г/см ³ <
Цагаанаар зудархуу	16см-24см	11см-21см	5см-11см	0.2-0.24 г/см ³
Төмөр буюу мөсөн зуд				0.35 г/см ³
Хар зуд	Цас ороогүй	Сарын агаарын дундаж температур олон жилийн дунджаас 3.0 градусаар их		
Хараар зудархуу	Цас бага орсон	Сарын агаарын дундаж температур олон жилийн дунджаас 2.0 градусаар их		

Манай оронд зудын аюул, малын хорогдол нийлээд зудын гамшиг үүсгэдэг.

Зураг 3.10. Зудын эрсдэлийн зураг, мэдээ (2020 оны байдлаар)



ГУРАВДУГААР БҮЛЭГ

Ган. Ургамлын ургалтын хугацаанд хур тунадас хомсдож, хэт халууны улмаас хөрсний чийг багасаж, хөрсний ус зүйн тэнцвэр алдагдаж ургамал хатаж, ургалт зогсох нөхцөл бүрдэхийг **ган** гэнэ. Манай улс цаг агаарт зориудаар нөлөөлөх үйл ажиллагааг жил бүрийн 3-11-р сарыг дуустал хэрэгжүүлдэг.

Зураг 3.11. Цаг агаарт зориудаар нөлөөлөх үйл ажиллагаа



Ган, зудын эрсдэл нь удаан явцтай гамшиг тул урьдчилан сэргийлж бэлтгэл хангах боломжтой. Монголчуудын уламжлалт ахуйд энэ талаар маш тодорхой илэрхийлсэн байдаг. Тухайлбал, “Ойрд халуун салхи үлээгээд, газрын хөрс хатаад, хааяа үүл гаравч бороо орохгүй байна. Өглөө оройны нарны туяа улайгаад, тэнгэрийн хаяа тоос манан татаад, хүн мал ундаасах болж. Энэ нь **ган** болохын шинжээ дээ хө. Тийм шүү ган болохын шинж дээ. Өдөртөө халуун шатаад л шөнөдөө хүйтэн, сэрүүн оргиод болохгүй нь. Ийм маягаар удвал энэ нутагт зуд

болж мэднэ. Малаа тарга авхуулахгүй бол зутарна шүү. Ер нь нэг нутаг сэлгэх болжээ” гэх мэт олон жилийн ажиглалтын туршлагаараа бэлтгэл хангаж урьдчилан бэлтгэснээр хохирол багатай даван туулдаг байжээ.

Түүнчлэн, цаг агаарыг шинждэг уламжлалт аргуудтай байсан. Жишээ нь:

- Мод оройноосоо эхлэн шарлаж, навч, шилмүүс нь удаан ойчвол зудархуу байхын шинж.
- Хусны навч бүрэн гүвэгдээгүй бол хүйтэн өвөл болно.
- Самар их, мөөг бага ургавал цасархаг хатуу өвөл болно.
- Бэлчээрийн ургамал эрт хүрэнтэн толгойлбол хатуу өвөл болно.
- Хазаар өвс их ургавал өвөлдөө цас их унана.
- Хялгана их шивээлбэл яльгүй цастай өвөлтэй учрахын тэмдэг.
- Лууль шарилж өндөр ургавал өвөл цас их унахын шинж.
- Ойн яргуй хээр тал газар ердийнхөөс өндөр иштэй ургах нь өвөл ууландаа яггүй цас орохын шинж.
- Өвсний сөл эрт арилбал хатуухан өвөл болно.

Ган, зудын сургамж. Зун, намар улаан ган болсноос үүдэлтэй 1944 оны мичин жилийн зуд 150 хоног үргэлжилж, 8.1 сая мал хорогдсон байдаг. 1954 онд говьд болсон харын буюу хүйтний зудаар олон малчид малгүй болсон гашуун түүх бий. Энэ үед хөрсөн дээр -58°C хүрч хүйтрэн 1.9 сая малаа алдсан нь тухайн үеийн нийт малын 8%-ийг эзэлж байжээ.

1967 оны хавсарсан зуд буюу улаан морин жилийн зуднаар хүйтний эрч өдөртөө $-30-37^{\circ}\text{C}$, шөнөдөө $-37-42^{\circ}\text{C}$ хүрч, ийм байдлаар 1967 оны 11 дүгээр сарын 5-ны өдрөөс 1968 оны 3 дугаар сарын 20-ны өдөр хүртэл 140 хоног үргэлжилж, их бага хэмжээний цас 28 удаа орж, 1-3 өдөр үргэлжилсэн 14-20 м/сек хурдтай цасан шуурга 15 удаа тохиожээ.





2010 оны зуд 1 дүгээр сарын эхнээс эхлэн 19 аймагт цас орж, цасан шуурга тасралтгүй шуурч цаг агаарын хэм өдөртөө огцом буурч -40°C хүрч, байгалийн энэ гамшгийн улмаас 44 сая малын 22% нь буюу 9.7 сая толгой мал хорогдсон байдаг. Малаа алдсаны улмаас малчид сэтгэл санаагаар хямарч амиа хорлох, мөн шуурганы үед төөрөх, осгох зэргээр хүний амь нас хохирсон тохиолдол олонтоо гарчээ. Үүний үр дагавраар 97,000 малчин өрхийн амьжиргаа доройтоход шууд нөлөөлжээ.

Урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээ

- Малын тооноос илүү чанарт анхаарах нь зүйтэй. Мал эрүүл байх нь ашиг шим нэмэгдэхээс гадна, онд мэнд орох, эрсдэлийг даван туулах чадвар нь өндөр байдгаараа давуу талтай.
- Отор нүүдэл зохион байгуулах, иргэдийн оролцоотой бэлчээр нөөцлөн хамгаалах аргад суралцах нь чухал байна.
- Цаг агаарын урьдчилан сэргийлэх мэдээг тогтмол сонсох, бэлтгэх
- Зудын үед хүн, малыг нүүлгэн шилжүүлэх маршрут зохиож, байрлах газар нутгийн хувилбарыг сонгох, зураглал гаргасан байх
- Малдаа тарга тэвээрэг сайтар авхуулах
- Их цас, цасан шуурганаас хамгаалах гуу, жалга, агуй зэрэг нөмөр нөөлөг газрыг ашиглах арга барилыг эзэмших
- Малыг даатгалд хамруулах
- Бэлчээр ашиглах алтан дүрмийг мөрдөх (а. бэлчээрийн даацыг үл хэтрүүлэх, б. бэлчээрийн тэжээлийн нөөцийг үл шавхах, в. бэлчээрийн ургамалд нөхөн ургах хугацаа тавьж өгөх, г. бэлчээрийг сэлгэх)

- Төрөл бүрийн тэжээл бэлтгэх арга, шимт чанар, малд өгөх хэмжээ, нормыг тогтоох. Жишээ нь, модны мөчир навч, шилмүүс ашиглан дараах тэжээлийг бэлтгэж болно. Хус, улиас, бургас, боролзгоно мэтийн ургамлын 1 см хүртэл бүдүүн голчтой мөчрийг цуглуулж хатаасны дараа хэрчиж жижиглээд өдөрт үхэрт 2 кг, тугалд 1.5 кг, богд 0.5 кг-аар өгөх. Хус, улиас, хайлаас, бургас, бүйлсний навч, нарс, хар модны шилмүүсийг түүж хатаана. Малд өгөх бүдүүн тэжээлийн 30%-ийг навчаар орлуулж болно. Шилмүүстэй мөчрийг хотонд тавьж өгөхөөс гадна, 1.5 кг шилмүүсийг 2.5 л халуун усанд хийж, 4-5 цагийн дараа шилмүүсний хандыг бод малд 200-400 гр, бог малд 50-100 граммаар өгөх. 2 кг модны үртсийг 3 кг хивэгтэй холиод давстай ус, шөлөөр зуурч дэвтээгээд бог малд 200 гр, бод малд 700 граммаар, говьд 200 гр модны үртэс, 300 гр халтар хомоол, 100 гр хивэг, 10 гр аргалын үнстэй холиод таана, агийн хандаар дэвтээгээд дээрх нормоор өгөх.
- Малд шаардлагатай өвсний хэмжээг тогтоож өвс, тэжээлийн нөөцөө бүрдүүлэх
- Температур -20 хэмээс давсан тохиолдолд нэмэлт тэжээл өгөх хэрэгтэй.

Хүснэгт 3.6. Малд өгөх нэмэлт тэжээлийн хэмжээ

	Өдөрт биеийн жингийн 2%-тай тэнцэх 370 кг = 7.4 кг хуурай өвс
	Өдөрт биеийн жингийн 3%-тай тэнцэх 300 кг = 9 кг хуурай өвс
	Өдөрт биеийн жингийн 3.75%-тай тэнцэх 42 кг = 1.5 кг хуурай өвс
	Өдөрт биеийн жингийн 3.5%-тай тэнцэх 38 кг = 1.3 кг хуурай өвс

Зудын үед авах арга хэмжээ

- Олон хоногоор цас орох, хүйтрэх үед малаа хашаа хороонд нь тэжээх
- Хүчтэй цасан шуурганы үед хашаа хороондоо нүүрэвч хийх, дарцаг хийсгэх
- Хэвтэр бууц хөлдөхөөс сэргийлэн бууцыг овоолж хатаах, өглөө хэвтрийн бууцыг овоолон орой нь тарааж хэвших
- Сайн чанарын өвсөөр ханд бэлтгэж ядарч доройтсон мал, төлд өгвөл амархан тэнхэрнэ. Жишээ нь, хандлах өвсийг 2-3 см хэрчиж, 8-10 литр буцалсан халуун усанд 300 гр хийж дулаан газар 5-8 цаг хучаастай байлгахад ханд бэлэн болно. Бэлэн болсон 1 литр ханданд 10-15 гр хоолны давс нэмээд бод малд 1.0-1.5 л, бог малд 150-200 мл-ээр уулгана. Витаминт өвсний ханд хүрэн өнгөтэй, гашуувтар амттай, анхилам үнэртэй байна.

Цаг агаар, бэлчээрийн мэдээллийг гар утасны мессежээр хүлээн авах систем

Мэдээлэл авах шаардлагатай сум, багийн кодыг 130105 дугаарт илгээхэд 5 секундэд мэдээлэл мессежээр ирнэ. 1 мессеж 50 төгрөг, бүх төрлийн үүрэн холбооны гар утсаар мэдээлэл авах боломжтой.

Дүгнэлт

Байгаль хамгаалагчдын хувьд хамгийн түрүүнд өөрийн болон бусдын амь насыг аврах анхан шатны тусламж үзүүлдэг чадвар эзэмшиж, байгалийн гамшигт үзэгдлээс урьдчилан сэргийлэхэд малчид, иргэдэд туслах уламжлалт арга ухааныг түгээх, таниулахад суралцана. Мөн угтаж хар, тосож бэлд, тэсэж дав гэсэн Чингис хааны үгийг ямагт санаж өвөл малаа өвдөгнөөс нь, хавар хавирганаас нь, зун зулайнаас нь хамгаалах, унаж байгаа өвсийг хөөж идүүл, ургаж байгаа ногоог сууж идүүл, зудтай зун тэмц гэснийг санаж эрсдэлээс урьдчилан сэргийлэх, эрсдэл багатайгаар даван туулах арга техникт суралцав.

Асуулт

1. Та www.belenbai.mn веб хуудсыг мэдэх үү? ашигладаг уу?
2. Та <https://surgalt.redcross.mn/> веб хуудсыг мэдэх үү? ашигладаг уу?
3. Та хэн нэгэнд анхны тусламж үзүүлж байсан уу? туршлагаасаа хуваалцана уу.
4. Та 30:2 гэсэн CPR-ын дүрмийг мэдэх үү? хийж үзсэн үү?
5. Танай нутагт түймэр гардаг уу, унтраах арга хэмжээнд оролцож үзсэн үү?
6. Та уснаас хүн аварч үзсэн үү?
7. Ган, зудын гамшгийн үед ажиллаж байсан уу?
8. Та тогонд цохиулсан хүн (мал), амьтны талаар мэдэх үү?
9. Та түлэгдэж байсан уу, хэрхэн эдгээж байсан бэ?
10. Анхны тусламжийг яагаад заавал үзүүлэх ёстой вэ?

Даалгавар

Нэгдүгээр хэсгийн даалгавар: Дараах хичээлүүдийг үзэж дадлага хийнэ.

- a. Анхны тусламж үзүүлэх хичээлийн 1 дүгээр видео: *Осол гэмтэлд өртсөн үед анхны тусламж үзүүлэхийн өмнөх 2 дахь шатны үнэлгээ хийх аргачлал*
- b. Анхны тусламж үзүүлэх хичээлийн 2 дугаар видео: *Толгойн гэмтлийн үед боолт хийж анхны тусламж үзүүлэх аргачлал*
- v. Анхны тусламж үзүүлэх хичээлийн 3 дугаар видео: *Ясны хугарлын үед анхны тусламж үзүүлэх аргачилсан зөвлөмж*

Хоёрдугаар хэсгийн даалгавар: Гамшгийн эрсдэлээс урьдчилан сэргийлэх, даван туулах

Сэдэв: *Жилийн 4 улирал бүлгийн ажил*

Хавар, зун, намар, өвөл гэсэн багуудад хуваагдаж цаг агаар, байгалийн гамшигт үзэгдлүүдийн талаарх мэдлэгээ хуваалцана. Гамшиг тус бүрийн хор хохирол, хэрхэн хохирол багатайгаар даван туулах боломжтой талаар шийдэл гаргана.

Бие даалтын сэдэв

1. Амилуулах анхан шатны тусламжийн арга техник, дадлага
2. Монгол орны гамшгийн эрсдэлийн нөхцөл байдлыг аймаг тус бүрээр гаргах
3. Өөрийн байгууллагын болон хувийнхаа анхан шатны тусламжийн хайрцаг бэлтгэх зөвлөмж боловсруулах

Мэдлэг сорих тест

1. Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуй гэдэг тодорхойлолтод аль нийцэх вэ?
 - а. Хөдөлмөрлөх явцад хүний ажиллах чадвар, эрүүл мэндийг хэвээр хадгалах, эрүүл, аюулгүй нөхцөлийг бүрдүүлэхэд чиглэсэн нийгэм, эдийн засаг, зохион байгуулалт, техник, технологи, ариун цэвэр, эрүүл ахуйн арга хэмжээ авах, эмчлэх, сувилах, нөхөн сэргээх, эрсдэлээс хамгаалах үйл ажиллагааг хэлнэ.
 - б. Хөдөлмөрлөх явцад хүний эрүүл мэнд, хөдөлмөрлөх чадварт үйлдвэрлэлийн аюултай, хүчин зүйлийн нөлөөллийн түвшин нь эрүүл ахуйн хувьд хэтрээгүй байхыг хэлнэ.
 - в. Хими, физик, биологийн хүчин зүйлээс шалтгаалан хүний бие махбод, мэдрэл сэтгэхүйд өөрчлөлт орж өвчлөх, хөдөлмөрийн чадвараа түр болон бүрэн алдахаас урьдчилан сэргийлэхэд чиглэсэн үйл ажиллагааг хэлнэ.
 - г. Бүгд зөв

2. Иргэнийг үйлдвэрлэлийн осол, хурц хордлого, мэргэжлээс шалтгаалах өвчинд хүргэж болзошгүй ажлын байрны нөхцөлийг юу гэж нэрлэдэг вэ?
 - а. Хөдөлмөрийн нөхцөл
 - б. Ажлын байран дахь эрсдэл
 - в. Эрсдэлийн үнэлгээ
 - г. Ажлын байр

3. Байгаль хамгаалагч хүн анхны тусламж үзүүлэхдээ ямар зарчмууд баримтлах шаардлагатай вэ?
 - а. Анхны тусламж үзүүлэх гэж буй хүнийхээ биеийн ерөнхий байдлыг ажиглаж хэрхэн тусалж чадахаа шийдвэрлэнэ. Сандарч болохгүй тусалж чадна гэдэгтээ итгэлтэй байж тайван ажиллана.
 - б. Амь нас, эрүүл мэндэд аюул учруулж болзошгүй нөхцөл байдал, ноцтой шинж тэмдгүүдээс эхлэн тусламж үзүүлэхийг эрмэлзэнэ. Амьсгал, судасны цохилт, арьсны өнгө, биеийн дулаан, цус алдсан эсэхийг шалгана.
 - в. Хэн нэгнээс дэмжлэг авч хамтран ажиллаж, эмнэлгийн түргэн тусламж дуудна. Дуудлага өгөхдөө байгаа хаяг, байршил, тухайн хүний биеийн байдал, үүссэн нөхцөлийг үнэн зөв тодорхойлж, дэлгэрэнгүй мэдээлэл өгөх хэрэгтэй.
 - г. Эмнэлгийн тусламж, эмч иртэл тухайн хүнийхээ аюулгүй байдалд байнгын хяналт тавьж, харилцан ярилцаж, сэтгэл санааны дэмжлэг үзүүлж болж буй үйл явдлыг шууд удирдаж халамжилна.

4. Анхны тусламж үзүүлэхэд нэн тэргүүнд хэрэглэгдэх зүйлсийг нэрлэнэ үү.
 - а. Халуун хэмжигч, өвчин намдаах эм бэлдмэл бүхий иж бүрдэл
 - б. Ариутгал цэвэрлэгээний шингэн
 - в. Бээлий, наалт, хөвөн, бинт зэрэг ороох, боох материал
 - г. Дээрх бүгд хэрэгтэй

5. Байгаль хамгаалагч нар анхны тусламжийн багцыг хоёр хэлбэрээр бэлтгэж болох бөгөөд байгууллагын хувьд бэлтгэх иж бүрдэл хэдэн ширхэг багаж хэрэгслээс бүрдэх вэ?

а. 25	б. 45	в. 30	г. 100
-------	-------	-------	--------

6. Байгаль хамгаалагч нар анхны тусламжийн багцыг хоёр хэлбэрээр бэлтгэж болох бөгөөд хувь хүний цүнхэнд хэдэн тооны багаж хэрэгсэл байх вэ?

а. 15	б. 18	в. 30	г. 23
-------	-------	-------	-------

7. Төрөл бүрийн шавж хорхой, нохой, муур зэрэг амьтанд хатгуулж, хазуулснаас арьс, салст гэмтэх, цусанд хор орсноос хүний биеэр тархан эд эрхтнүүдийг гэмтээсэн үед үзүүлэх анхны тусламжийг нэрлэнэ үү.

- а. Ил гарсан цусыг цэвэрлэж, хор цааш тархахыг сааруулж даралттай боолт хийнэ
- б. Хазуулж, хатгуулсан хэсэгт хүйтэн жин тавьж их хэмжээний шингэн уулгана
- в. Нэгэнт хор тархсан тохиолдолд элдэв вирус, хор, шүлс хүний цусанд орж өвчин үүсгэхээс сэргийлэх, ойролцоох эмнэлэгт яаралтай хүргэж тусламж авна
- г. а, б, в

8. Зөгийд хатгуулсан үед үзүүлэх тусламжийн дараалал ба авах арга хэмжээг нэрлэ.

- а. Зөгийд хатгуулсан хэсэгт аспириныг норгож үрэх, хатгуулсан даруйдаа зөгийгүй газар руу хурдан явах, шархыг савангаар угаах, иод, спиртээр арчих, хүйтэн жин тавих, тос түрхэх, өвчин намдаах эм хэрэглэнэ.
- б. Зөгийд хатгуулсан хэсэгт аспириныг норгож үрэх, хатгуулсан даруйдаа хүйтэн жин тавих, тос түрхэх, өвчин намдаах эм хэрэглэх ба бага зэрэг архи уулгана.
- в. Зөгийд хатгуулсан хэсгийн шархыг савангаар угаах, иод, спиртээр арчих, халуун цай уулгах, хүйтэн жин тавих, тос түрхэх, өвчин намдаах эм хэрэглэнэ.
- г. Зөгийд хатгуулсан даруйдаа зөгийгүй газар руу хурдан явах, тос түрхэх ба хүйтэн усанд дүрж, өвчин намдаах эм хэрэглэнэ.

9. Могойд хазуулсан үед хориглох зүйл аль нь вэ?

- а. Газар гишгэх
- б. Хатгуулсан хэсгийг хөдөлгөх
- в. Эмчийн зөвшөөрөлгүй эм уух
- г. Бүгд хориглоно

10. Могойд хазуулсан шинж тэмдгийг нэрлэнэ үү.

- а. Улайж хавдах, хөхөрч цус хурах, хордлогын шинж илэрч таталт өгөх, шингэн ууж чадахгүй болох, амьсгалын дутагдалд орох
- б. Хорсох, цус шүүрэх, идээлэх
- в. Хөдөлж болохгүй байх, бөөлжих
- г. Аль нь ч биш

11. Могойд хазуулсан даруйд ямар хугацаанд хазсан хэсгийн дээд, доод талд чангалуур тавьж боох вэ?

- а. 5-10 минут дотор
- б. 1-2 минут дотор
- в. Эмнэлэгт очихоос өмнө 30 минутын дотор
- г. Эхлээд хүйтэн жин тавиад 20 минутын дараа

12. Амьтанд хазуулсан хүнд анхны тусламж үзүүлэхдээ хазсан хэсгийг амаараа сорох нь ямар эрсдэл үүсгэх вэ?

- а. Галзуурах
- б. Бактерийн халдвар авах
- в. Амруу цус орох
- г. Халдвар авах

13. Амьтанд хазуулсан үед яаралтай авах арга хэмжээг нэрлэнэ үү.

- а. Шархыг цэвэрлэн ариутгах
- б. Галзуугийн эсрэг ийлдэс, урьдчилан сэргийлэх вакциныг зааврын дагуу цаг алдалгүй тариулах

в. а, б, г

г. Эмнэлгийн тусламж авах хүртэл шархыг буцалсан бүлээн усаар сайтар савандаж угаан спирт болон иодоор арчих

14. Монголын говь, цөлийн бүсэд амьдрах аалзнуудаас хамгийн аюултайд тооцогдох аалзыг нэрлэнэ үү.

- а. Цагаан тэмээ аалз
- б. Загийн шар аалз
- в. Арваалж
- г. Хортой олгой хорхой

15. Ясны хугарал гэж ямар гэмтлийг хэлэх вэ?

- а. Ясны бөх бат чанараас давсан гаднын хүчний үйлчлэлээр түүний бүрэн бүтэн байдал алдагдаж зөөлөн эд хамт гэмтэхийг хугарал гэнэ.
- б. Ясны ил ба далд шархыг хэлнэ.
- в. Хөл, гарын хэсгээр муруй байхыг хэлдэг.
- г. Ил, далд байхаас гадна яс нь зөрсөн, зөрөөгүй байгааг хэлнэ.

16. Яс хугарсан үед чиг тавьж боолт хийх боломжтой газрууд аль вэ?

- а. Мөчдийн яс:
- б. Зөвхөн хөл, шууны ясанд:
- в. Эмчээс асууна:
- г. Хавдаж, цус хурсан бүх хэсэгт

17. Осол гэмтэлд өртсөн хүнд ямар тохиолдолд хоёрдогч үнэлгээг бие дээр нь хийх вэ?

- а. Машины осолд орсон үед
- б. Зүрх судас хэвийн үед
- в. Ухаан алдсан бол:
- г. Гэмтэлтэй харагдаж байвал

18. Ясны хугарлыг илрүүлэхдээ биед ямар нэгэн зай үлдээхгүй шалгана.

- а. Хөлөөс толгой хүртэл бүх хэсэгт
- б. Толгойноос хөл хүртэл бүх хэсэгт
- в. Хугарсан хэсгээс эхлэн бүх хэсэгт
- г. Цус гарсан хэсгээс эхлэн бүх хэсэгт

19. Толгойн хэсэгт юуг анхаарч шалгах вэ?

- а. Нүд, чих, ам
- б. Нүд, чих, ам, хамар
- в. Нүд, чих, ам, хамраас цус гарч байгаа эсэхийг
- г. Нүд, чих, ам, хамраас шингэн болон цус гарч байгаа эсэхийг

20. Хүзүүний хэсгийн гэмтлийг шалгахдаа анхаарах зүйл юу вэ?

- а. Хүзүү тэгш хэмтэй байгаа эсэх
- б. Эмзэглэлтэй эсэх
- в. 2 хуруугаараа тэмтэрнэ
- г. Хүзүүний хэсгийн арьсны өнгө ямар байгаа

21. Цээжний хэсгийг хэдэн цэгт шалгах вэ?

- а. 2
- б. 3
- в. 4
- г. Бүгд зөв

22. Цус алдсан үед боолт хийж байхад хамгийн чухал зүйл аль нь вэ?
- а. Боолтын хэсэгт цагийг бичих
 - б. Шарханд гаднын биет зоогдсон байх
 - в. Дотуур цус алдалт
 - г. Бүгдийг анхаарах
23. Ой хээрийн болон орон байрны түймэрт өртөж түлэгдэх үед анхны тусламж үзүүлэхэд зөвшөөрөх зүйлсийг нэрлэ.
- а. Түлэгдэлтийн цэврүүг хагалах, баавгайн тос түрхэх
 - б. Түлэгдсэн хэсэгт цас мөс тавих, сахар, эм тариа түрхэх
 - в. Түлэгдсэн хэсгийг хүйтэн усанд 10-15 минут байлгах эсвэл мөс тавих юм уу шанагаар хүйтэн ус асгах
 - г. Түлэгдсэн хэсгийг усаар шавшиж хөргөсний дараа ариутгасан бинт боолтоор дарж боох
24. Усанд осолдсон хүнд анхны тусламж үзүүлэх үед хийгдэх арга ажиллагааг нэрлэ.
- а. Цээжний доод хэсэгт буюу өвчүүний голд нэг гарынхаа алгыг байрлуулж нөгөө гараараа түгжиж, хоёр гараа нугалахгүйгээр цээжин дээр дарах маягаар амьсгал сэргээнэ.
 - б. Уснаас гаргасан хүнээ ганц хүн мөрөн дээрээ тохих байдлаар үүрч зөөнө.
 - в. Живж буй хүнийг татан гаргахдаа ар талаас нь сугадан уснаас гаргана.
 - г. Бүгдээрээ зөв
25. Химийн бодист хордох, ослын үед эмч ирэхээс өмнө авах арга хэмжээг нэрлэ.
- а. Түлэгдлийн эх үүсвэрийг өвчтөнөөс салгах
 - б. Хамгаалалтын хувцас өмсөх, их хэмжээний усаар угаах
 - в. Бохирдсон хувцсыг устгах, физиологийн уусмал ашиглах
 - г. Бүгд зөв
26. Цахилгааны осолд өртсөн хүнд анхны тусламж үзүүлэхдээ хамгийн түрүүнд хийх зүйлийг нэрлэ.
- а. Осолдогчийг цахилгаан гүйдлээс чөлөөлөх
 - б. Хиймэл амьсгал хийх 30:2 зарчмаар
 - в. Хэвтээгээр нь зөөвөрлөх
 - г. Эмч дуудах
27. Түймэр унтраахдаа сайн дурын иргэдийг оролцуулах бол ямар зураглалаар ажиллах вэ?
- а. Мэдээллийг шуурхай 101-д дамжуулах, мэргэжлийн хүнээр ахлуулах, газар орны байршлыг урьдчилан судлах, хоноглох амрах үед аюулгүй газарт байрлуулах, жижүүр гаргах, хүн хүчээ зөв хуваарилах, гал унтраах хэрэгслийг гарын доорх материалаар хийх
 - б. Мэргэжлийн хүнээр ахлуулах, газар орны байршлыг урьдчилан судлах, хоноглох амрах үед аюулгүй газарт байрлуулах, жижүүр гаргах, хүн хүчээ зөв хуваарилах, гал унтраах хэрэгслийг гарын доорх материалаар хийх
 - в. Газар орны байршлыг урьдчилан судлах, хоноглох амрах үед аюулгүй газарт байрлуулах, жижүүр гаргах, хүн хүчээ зөв хуваарилах, гал унтраах хэрэгслийг гарын доорх материалаар хийх
 - г. Газар орны байршлыг урьдчилан судлах, хоноглох амрах үед аюулгүй газарт байрлуулах, жижүүр гаргах, хүн хүчээ зөв хуваарилах

28. Байгалийн гамшгийн эрсдэлийн талаар авах арга хэмжээ болон шуурхай мэдээллийг дараах веб хууднуудаас авах нь зөв үү?

- а. www.belenbai.mn
- б. www.ontsgoisur.gov.mn
- в. <https://surgalt.redcross.mn>
- г. Бүгд зөв

29. Ойн түймрийг тархалтын байдлаар нь хэрхэн ангилдаг вэ?

- а. Толгойн хэсэг, ар тал, хажуу хэсэг
- б. Толгойн хэсэг, дунд тал, хажуу хэсэг
- в. Урд хэсэг, дунд хэсэг, хойд хэсэг
- г. Толгой хэсэг, цөм хэсэг, ар тал

30. Гамшгийг ямар үндсэн хэсэгт хуваах вэ?

- а. Байгаль, нийгэмд үзүүлэх хохирол
- б. Аюул, сүйрэл
- в. Аюулт үзэгдэл, техникийн холбогдолтой осол
- г. Байгалийн бэрхшээл, технологийн осол

Ашигласан болон гүнзгийрүүлэн сонирхож үзэх материал

www.belenbai.mn

<https://elearn.ensure.mn>

www.ontsgoisur.gov.mn

<https://www.youtube.com/watch?v=pc7xSYAShPs>



АННААР APP

- Гамшиг, ослын үед авах арга хэмжээ
- Холбоо барих байгууллагууд болон утасны дугаарууд
- Амилуулах суурь тусламжийн зааврууд
- Гамшиг, ослын үед ашиглах хэрэгслүүд



ДӨРӨВДҮГЭЭР БҮЛЭГ

**ЭРГҮҮЛ ХЯНАЛТЫН АЖЛЫН
ЗОХИОН БАЙГУУЛАЛТ,
ТӨЛӨВЛӨЛТ, ТАЙЛАГНАЛ**



4.1 БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ ХЯНАЛТ ШАЛГАЛТ

Байгаль орчны улсын байцаагч, байгаль хамгаалагч нарын хариуцах ажил үүргийн дотор байгаль, орчны зөрчил, гэмт хэргээс урьдчилан сэргийлэх цогц арга хэмжээний зэрэгцээ хариуцсан нутаг дэвсгэртээ байнга эргүүл, шалгалт хийж болзошгүй зөрчлөөс урьдчилан сэргийлэх, нэгэнт үйлдэгдсэн зөрчлийн эзэн холбогдогчийг илрүүлэх, түүний хор холбогдлыг арилгахад чиглэсэн арга хэмжээ чухал байр эзэлнэ.

4.1.1. Хяналт шалгалт явуулах эрх зүйн зохицуулалт

Байгаль орчныг хамгаалах олон арга хэлбэр байгаагийн нэг нь эрх зүйн хамгаалалт юм. Байгаль хамгаалагчийн үүргээ гүйцэтгэх баталгааг хууль зүйн хувьд дараах хууль тогтоомжоор зохицуулсан байна.

Монгол Улсын Үндсэн хуулийн Зургадугаар зүйлийн 1-д Монгол Улсад газар, түүний хэвлий, ой, ус, амьтан, ургамал болон байгалийн бусад баялаг гагцхүү ард түмний мэдэл, төрийн хамгаалалтад байна, 2-т Монгол Улсын иргэдэд өмчлүүлснээс бусад газар, түүнчлэн газрын хэвлий, түүний баялаг, ой, усны нөөц, ан амьтан төрийн нийтийн өмч мөн. Энэ хуулийн Арванзургадугаар зүйлийн 2-т эрүүл, аюулгүй орчинд амьдрах, орчны бохирдол, байгалийн тэнцэл алдагдахаас хамгаалуулах эрхтэй гэх зэргээр хуульчилсан үндсэн заалтууд бий.

Байгаль орчныг хамгаалах тухай хуулийн тавдугаар бүлгийн 26 дугаар зүйлд Байгаль орчны хяналтыг ямар байгууллага хэрэгжүүлэхийг заасан байна. Байгаль орчны хяналт нь байгаль орчны хамгаалалтын нэг хэлбэр мөн. Байгаль орчныг хамгаалах, түүний баялгийг зохистой ашиглах, нөхөн сэргээхэд тавих хяналтыг байгаль орчны асуудал эрхэлсэн төрийн захиргааны төв байгууллага хэрэгжүүлнэ.

Тусгай хамгаалалттай газар нутгийн тухай хуульд хамгаалалтын захиргааны хамгаалалт хариуцсан ажилтан болон байгаль хамгаалагч нь байгаль орчны хяналтын улсын байцаагчийн эрх, үүрэгтэй байна. Тусгай хамгаалалттай газар нутагт ажиллаж байгаа байгаль хамгаалагч нь¹:

- 1) Энэ хууль болон байгаль орчныг хамгаалах бусад хууль тогтоомжийн **биелэлтэд хяналт тавьж**, илэрсэн зөрчлийг **таслан зогсоож**, гэм буруутай этгээдэд зохих **хариуцлага хүлээлгэх**
- 2) Хууль тогтоомжийн биелэлтэд хяналт тавих зорилгоор аж ахуйн нэгж, байгууллагад **нэвтрэн орох, шалгалт хийх**
- 3) Хууль тогтоомж зөрчсөн сэжиг бүхий иргэний бичиг баримтыг **шалгах, түр хураах**, шаардлагатай гэж үзвэл унаа хөсөгт нь **үзлэг хийх**, зэвсэг хэрэгсэл, агнасан, түүсэн, бэлтгэсэн зүйлийг **хураан авах**
- 4) Хууль тогтоомж, хамгаалалтын горимыг зөрчиж байгаль орчинд сөрөг нөлөөлөх үйл ажиллагаа явуулж байгаа иргэн, аж ахуйн нэгж, байгууллагын үйл ажиллагааг **түр зогсоох**, тэдгээрт хугацаатай үүрэг, даалгавар өгөх, **шаардлага тавих**
- 5) Албан үүргээ гүйцэтгэх үедээ дүрэмт хувцас, ялгах тэмдэг, зэвсэг, хэрэгсэлтэй байх бүрэн эрхийг хэрэгжүүлнэ.

Харин байгаль хамгаалагч албан үүргээ гүйцэтгэж байх үедээ:

- 1) Байгаль хамгаалагчийн амь нас, эрүүл мэндэд гэмт этгээд хохирол учруулж болзошгүй байдал бодитоор бий болсон

¹ Тусгай хамгаалалттай газар нутгийн тухай хуулийн 31 дүгээр зүйл. Байгаль хамгаалагчийн бүрэн эрх

- 2) Байгаль хамгаалагчийн амь нас, эрүүл мэндэд хохирол учруулж болзошгүй байдлаар зэрлэг амьтан довтолсон бол зэвсэг хэрэглэж болно:

Байгаль хамгаалагч нь засаг захиргааны нэгжээр харьяалагдсан байгаль хамгаалагч ба тусгай хамгаалалттай газар нутгийн байгаль хамгаалагч гэж зааглагдаж байна. Байгаль хамгаалагч нь мэргэжлийн сургалтад хамрагдсан мэдлэг, ур чадвартай Монгол Улсын иргэн байна. Учир нь байгаль хамгаалагч нь төрийн алба хаагч мөн тул Төрийн албаны тухай хуулийн 22 дугаар зүйлд² заасан төрийн жинхэнэ албан тушаалд тавигдах нийтлэг шаардлагыг хангасан байна.

Байгаль хамгаалагч нь:

- Хуульд заасны дагуу зөвшөөрөл олгоно
- Хууль тогтоомжийн хэрэгжилтэд хяналт тавина
- Зөрчил шалгах, хураан авах үзлэг хийх, шинжилгээнд зориулж дээж авах
- Байгалийн гамшиг, гэнэтийн аюулын үед шаардлагатай арга хэмжээ авах
- Ажиглалт, судалгаа шинжилгээ хийх
- Бусад байгууллагатай хамтран ажиллах зэрэг хуулиар олгосон, зөвшөөрсөн үйл ажиллагааг явуулна.

Байгаль хамгаалах салбарын ерөнхий болон тусгай хуулиудад байгаль хамгаалагчийн гүйцэтгэх ажил, үүргийг хэрхэн заасан болохыг доорх хүснэгтээр тоймлон танилцуулъя (Хүснэгт 4.1).

Хүснэгт 4.1. Байгаль хамгаалагчид хуульчлан тогтоож олгосон ажил үүрэг, эрх хэмжээ

Хуульд заасны дагуу зөвшөөрөл олгоно	Байгаль орчныг хамгаалах тухай хууль 28 дугаар зүйл. Байгаль хамгаалагч нь: - хууль тогтоомжид заасан тохиолдолд байгалийн баялгийн нөөц ашиглах эрхийн бичиг олгох
	Амьтны тухай хууль 25.3. Ан амьтан, тэдгээрийн гаралтай түүхий эдийг худалдах иргэн, аж ахуйн нэгж, байгууллагад тухайн сум дахь байгаль хамгаалагч гарал үүслийн тодорхойлолт /цаашид “тодорхойлолт” гэх/ олгоно.
	Ойн тухай хууль 38.1. Иргэн, ойн нөхөрлөл, аж ахуйн нэгж, байгууллагад ойн дагалт баялгийн нөөц ашиглах эрхийн бичгийг тухайн ойн анги /байхгүй бол тухайн нутаг дэвсгэрийн байгаль хамгаалагч/ олгоно.
	Зөвшөөрлийн тухай хууль 1.29. ойн дагалт баялгийн нөөцийг үйлдвэрлэлийн зориулалтаар ашиглах зөвшөөрлийг тухайн ойн анги, эсхүл тухайн нутаг дэвсгэрийн байгаль хамгаалагч олгоно.
	Усны тухай хууль 19 дүгээр зүйл. Сум, дүүргийн байгаль хамгаалагчийн бүрэн эрх 19.1.4.энэ хуулийн 28.6-д заасан зөвшөөрлийг үндэслэн ус ашиглагчтай гэрээ байгуулан эрхийн бичиг олгож бүртгэх
	Байгалийн ургамлын тухай хууль 15 дугаар зүйл. Ургамлыг ашиглах зөвшөөрөл олгох, хүчингүй болгох журам 5.Тухайн нутаг дэвсгэрийн байгаль хамгаалагч ургамал ашиглах эрхийн бичгийг үндэслэн ургамлыг түүж бэлтгэх газрыг иргэн, аж ахуйн нэгж, байгууллагад зааж өгөх ...

2 Төрийн албаны тухай хуулийн 22 дугаар зүйл.Төрийн жинхэнэ албан тушаалд тавих нийтлэг шаардлага
22.1. Хуульд өөрөөр заагаагүй бол төрийн жинхэнэ албан тушаалд дараахь нийтлэг шаардлагыг хангасан иргэнийг томилно:
22.1.1. Монгол Улсын иргэн байх

<p>Хууль тогтоомжийн хэрэгжилтэд хяналт тавина</p>	<p>Байгаль орчныг хамгаалах тухай хууль 28 дугаар зүйл Байгаль хамгаалагч нь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - хариуцсан нутаг дэвсгэртээ иргэн, аж ахуйн нэгж, байгууллага байгаль орчныг хамгаалах тухай хууль тогтоомжийг хэрхэн биелүүлж байгаад харьяалал харгалзахгүйгээр хянан шалгах; - иргэн, аж ахуйн нэгж, байгууллагад гэрээ, зөвшөөрлийн дагуу тухайн баялгийг ашиглах газрыг зааж өгөх, хяналт тавих; - хариуцсан нутаг дэвсгэртээ орших гол, мөрөн, нуурт усан замын тээвэрлэлтийн үйл ажиллагаанд хяналт тавих. <p>Усны тухай хууль 19 дүгээр зүйл. Сум, дүүргийн байгаль хамгаалагчийн бүрэн эрх</p> <p>19.1.1. хариуцсан нутаг дэвсгэртээ усны тухай хууль тогтоомжийн хэрэгжилтэд хяналт тавьж, гарсан зөрчлийг арилгах арга хэмжээ авах;</p> <p>19.1.2. ус ашигласны болон бохирдуулсны төлбөрийг хууль тогтоомжийн дагуу ногдуулж, төлөлтөд хяналт тавих</p> <p>Байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын үнэлгээний тухай хууль 8 дугаар зүйл. Байгаль орчны нөлөөллийн нарийвчилсан үнэлгээ</p> <p>8.8. Төсөл хэрэгжүүлэгч иргэн, аж ахуйн нэгж байгууллага нөлөөллийн үнэлгээ хийсэн эсэхэд тухайн орон нутгийн байгаль хамгаалагч ... хяналт тавина.</p> <p>9 дүгээр зүйл. Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө</p> <p>9.12. Байгаль орчны менежментийн болон уурхайн хаалтын менежментийн төлөвлөгөөний хэрэгжилтэд тухайн орон нутгийн байгаль хамгаалагч, ... хяналт тавина.</p>
<p>Зөрчил шалгах, хураан авах үзлэг хийх, шинжилгээнд зориулж дээж авах</p>	<p>Байгаль орчныг хамгаалах тухай хууль 28 дугаар зүйлд Байгаль хамгаалагч нь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - хариуцсан нутаг дэвсгэртээ иргэн, аж ахуйн нэгж, байгууллага байгаль орчныг хамгаалах тухай хууль тогтоомжийг хэрхэн биелүүлж байгаад харьяалал харгалзахгүйгээр хянан шалгах; - хяналт, шалгалт хийхээр аж ахуйн нэгж, байгууллагад нэвтрэн орох, сорьц, дээж авах, тэдгээрийг өөрийн хяналтын дор шинжлүүлэх; - улсын байцаагчийн эрхийг авсан бол хариуцсан нутаг дэвсгэртээ байгаль орчныг хамгаалах тухай хууль тогтоомжийн хэрэгжилтийг хянах явцдаа тухайн иргэний болон тээврийн хэрэгслийн баримт бичгийг шалгах, зөрчил илэрсэн тохиолдолд баримт бичиг, хууль бусаар агнасан, түүсэн, бэлтгэсэн, олборлосон байгалийн баялаг, ашигласан техник, тоног төхөөрөмж, багаж хэрэгслийг хураах; - Зөрчлийн тухай хууль зөрчсөн хүн, хуулийн этгээдэд шийтгэл оногдуулах, албадлагын арга хэмжээ авах эрхтэй байна.
<p>Байгалийн гамшиг, гэнэтийн аюулын үед шаардлагатай арга хэмжээ авах</p>	<p>Байгаль орчныг хамгаалах тухай хууль 28 дугаар зүйлд Байгаль хамгаалагч нь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - байгалийн гамшиг, гэнэтийн аюулын үед шаардлагатай бол нийтийн тээврийн хэрэгслээр дараалал харгалзахгүйгээр зорчих, бусад тээврийн хэрэгслийг дайчилж хөлсийг нь төлөх; - хариуцсан нутаг дэвсгэртээ байгаль орчинд учирч болзошгүй аюулаас сэргийлэх, байгалийн баялгийг хамгаалах арга хэмжээ авах; - байгалийн гамшиг, гэнэтийн аюул гарсан даруйд зохих шатны Засаг даргад мэдээлж, хор уршгийг арилгах арга хэмжээ авах

<p>Ажиглалт, судалгаа шинжилгээ хийх</p>	<p>Байгаль орчныг хамгаалах тухай хууль 28 дугаар зүйлд Байгаль хамгаалагч нь: - хариуцсан нутаг дэвсгэртээ байгалийн баялгийн өөрчлөлтийн ажиглалт хийж, мэдээг мэдээллийн санд тусгуулах</p>
<p>Бусад байгууллагатай хамтран ажиллах</p>	<p>Байгаль орчныг хамгаалах тухай хууль 28 дугаар зүйлд Байгаль хамгаалагч нь: 3) байгаль орчныг хамгаалах, зохистой ашиглах, нөхөн сэргээх, хяналт тавих үйл ажиллагаанд орон нутгийн иргэд, олон нийтийн оролцоог нэмэгдүүлэх, тэдний идэвх санаачилгыг өрнүүлэх, зөвлөн туслах, зохион байгуулах, хамтарч ажиллах. 10/ хариуцсан нутаг дэвсгэртээ ажиллах нөхөрлөлийн менежментийн төлөвлөгөө хэрэгжүүлэх үйл ажиллагаанд дэмжлэг үзүүлэх, хамтран ажиллах. 11/ уул, ой модонд бүгсэн оргодол яллагдагч, ялтныг эрэн сурвалжилж байгаа цагдаагийн албанд газар орны онцлог, байгалийн тогтоц, байршлын талаар мэдээлэл өгөх, газарчлах, хамтран ажиллах.</p>
	<p>Усны тухай хууль 19 дүгээр зүйл.Сум, дүүргийн байгаль хамгаалагчийн бүрэн эрх 19.1.3. орон нутагтаа ус, рашааныг хамгаалах, зохистой ашиглах, нөхөн сэргээх арга хэмжээг сав газрын захиргаатай хамтран хэрэгжүүлэх.</p>

4.1.2. Эргүүл, хяналт шалгалтын ажлын зохион байгуулалт

Байгаль хамгаалагчид байгаль орчны талаарх мэдээлэл цуглуулах, мониторинг хийхээс гадна, хариуцсан нутаг дэвсгэртээ хэрэг, зөрчлийг илрүүлэх, урьдчилан сэргийлэх, таслан зогсоох хяналт тавих, эргүүл шалгалтыг хэрхэн зохион байгуулах, арга зүйн талаар энэ хэсэгт үзнэ.

Байгаль хамгаалагч нь хариуцсан нутаг дэвсгэртээ байгаль орчны хяналт, шалгалтыг зохион явуулах нь түүний үндсэн үүрэгт ажлын нэг бөгөөд хяналтын нэг хэлбэр нь эргүүл шалгалт юм. Иймд эргүүл, хяналт шалгалтыг үр дүнтэй зохион байгуулах нь чухал ач холбогдолтой.

Эргүүл хяналт шалгалт хийх талаар байгаль хамгаалагчийн эрх үүрэгт тусгагдсан байдаг боловч хэрхэн ямар аргаар хийх нь тухайн газар орны онцлог, цаг агаар, нөхцөл байдал, нутгийн иргэдийн соёл зэргээс хамаарч өөр өөр байна. Нэгдсэн загвар, заавар гэж байхгүй. Харин эргүүл шалгалтад анхаарах зүйлийн талаар зөвлөмж, заавал тусгагдах зүйлс гэж байна.

Эргүүл шалгалт нь байгаль орчны талаар хяналт тавих, ажиглах, мэдээлэл цуглуулах, урьдчилан сэргийлэх, хэрэг, зөрчлийг илрүүлэх гэсэн үндсэн зорилгод чиглэгдэнэ.

Эргүүл хяналтын төлөвлөлт. Эргүүл шалгалтыг үр дүнтэй зохион явуулах нь үндсэндээ төлөвлөлтөөс эхэлнэ. Эргүүл шалгалтыг явуулахын өмнө эргүүл хяналт хийх хугацаа, газар орон, хамтран ажиллах баг, байгууллага, чухал шаардлагатай тоног төхөөрөмж, хувийн бэлтгэл зэргийг хангах талаар төлөвлөлтийг хийх нь эргүүл хяналтыг үр дүнтэй, чанартай болгоход чухал ач холбогдолтой.

Эргүүл, хяналт, шалгалт явуулахдаа байгаль хамгаалагч Та суурь судалгаа, төлөвлөлтийг урьдчилан гаргаж байх нь цаг хэмнэх, эрсдэлийг багасгахад тусална. Төлөвлөгөө уян хатан байх ёстой төдийгүй зохион байгуулсан ажлыг үр дүнтэй, эрсдэлгүй болгох эхний алхам юм.

Эргүүл, хяналт шалгалтын ажлын төлөвлөгөөг гаргахдаа жилээр, улирлаар, сараар нь тооцоолон боловсруулна.

Төлөвлөлтөд объектын судалгааг ашиглах, хяналт, шалгалт явуулах газар нутгийн масштаб зургийг гаргах, зам харгуй, орчны байдал, айл өрхийн суурьшил, болон тухайн цаг үеийн нөхцөл байдал, цаг агаар, улирлын байдлыг тодорхойлох түүнд тохируулан хамтран ажиллах байгууллага, хүн хүч, ашиглах техник хэрэгслийн тооцоо зэргийг урьдчилан гаргах нь зүйтэй.

Төлөвлөлт нь урт, богино хугацаатай, давтамж нь ажлын онцлог, нөхцөлөөсөө шалтгаалан өөр өөр байж болно. Шалгалт нь арга зүйн хувьд **төлөвлөгөөт, гэнэтийн** гэсэн хэлбэртэй байна.

Гэнэтийн шалгалт явуулах газар орон, маршрут, цаг хугацаа нь байгууллагын хэмжээнд нууцлагдсан байвал зохино. Тогтмол нэг өдөр, нэг цагт эргүүл, хяналт шалгалт хийх нь хууль бус үйл ажиллагааг илрүүлэх явцыг сааруулдаг. Учир нь хууль бус үйл ажиллагаа хийж буй этгээд байгаль хамгаалагч нарын эргүүлийн хэв маягийг урьдчилан таамаглах боломжтой болж, эдгээр өдөр цагуудаас зайлсхийдэг. Тиймээс байгаль хамгаалагч нар нь гэнэтийн байдлаар тогтмол бус, урьдчилан таамаглах боломжгүйгээр өдөр цагийг тохируулах нь зүйтэй юм. Гэнэтийн гэдэг нь тухайн цаг үеийн нөхцөл байдлаас хамааран эргүүл, хяналтыг хийх шаардлагатай цаг үеүдэд хийгдэж буй хяналт, шалгалтыг хэлнэ (жишээ нь, самар түүх хугацаа, хориглосон үед загас барих г.м).

Хууль бус үйлдлийг илрүүлэх боломж нь эргүүл, хяналт шалгалтын тоог хамгийн их байлгах явдал тул эргүүлийн тоо аль болох хариуцсан газар нутгийн хэмжээнд таарсан байдлаар хамгийн их давтамжтай байх ёстойг бодолцох нь зүйтэй.

Төлөвлөгөөт эргүүл, хяналт шалгалтыг сард хоёроос доошгүй хугацаанд хийх нь тохиромжтой. Нэг удаагийн эргүүл, хяналт шалгалт нь 6-8 цагийн хугацаатай байх ба хамгийн ихдээ 2-3 хоног үргэлжилж болно.

Нэг удаагийн эргүүл, хяналт шалгалтын туулах зай нь мөн адил тухайн хариуцсан нийт талбай болон байгаль хамгаалагч нарын тоо, хүчин чадалд хамааран харилцан адилгүй байх бөгөөд өөрсдөө дээрх хүчин чадал, онцлогоо харгалзан туулах зайг сонгоно. Жишээ нь, Говийн Бага дархан цаазат газар нь нийт 19 байгаль хамгаалагчтай бөгөөд нийт нутаг дэвсгэрийн хэмжээ нь 1.8 сая га ба нэг байгаль хамгаалагч 100,000-110,000 га талбайг хариуцан ажилладаг. Байгаль хамгаалагч сард 2 удаа төлөвлөгөөт хяналт шалгалтыг нийт 400 км замыг туулан хийж гүйцэтгэхээр төлөвлөсөн байдаг. Төлөвлөгөөт бус хяналт шалгалтыг хэрэг, зөрчил гарсан, гэнэтийн дуудлага, аль эсвэл сэжигтэй тохиолдолтой таарсан гэж үзсэн тохиолдолд хэдэн ч удаа хийх боломжтой.

Хүснэгт 4.2. Эргүүл, хяналт шалгалтын төлөвлөгөөнд заавал тусгах зүйлс

1. Багийн ахлагч, гишүүдийн нэрс, тоо	8. Зорилго, зорилт
2. Эргүүл, хяналт шалгалтын тоо	9. Томилолт
3. Чиглэл, маршрут	10. Техник хэрэгсэл: гар утас, зургийн аппарат, GPS төхөөрөмж, радио холбоо, дуран гэх мэт.
4. Нийт зарцуулагдах шатахуун (литр)	11. Тээврийн хэрэгслийн төрөл (машин, мотоцикл, морь г.м)
5. Нийт туулах зам (км)	12. Яаралтай үед холбоо барих хүний дугаар
6. Хоол хүнс	13. Илэрсэн зөрчил, авсан арга хэмжээ
7. Аюулгүй байдлын зааварчилгаа, хөдөлмөр хамгаалал	14. Тайлан, баримтжуулалт хийх

Эргүүл, хяналт шалгалт явуулах арга зүй. Эргүүл хяналт шалгалтыг үр дүнтэй зохион явуулах нь хэрэг, зөрчлийг илрүүлэх, мэдээллийг олж авах, урьдчилан сэргийлэх эх сурвалжийн нэг болдог. Өмнө нь эргүүл шалгалтыг явуулах төлөвлөлтийн талаар үзсэн бол энэ хэсэгт эргүүл шалгалтыг явуулах арга зүйн талаар байгаль хамгаалагч нарт зориулсан зөвлөмжийг танилцуулна. Зөвлөмж нь практикт туршигдсан, бусдад туршлага, санаа сэдэл болохуйц байх ёстой.

Хяналт шалгалт, эргүүл хийх хамгийн энгийн арга нь ажиглалт юм. Ажиглалт бол хэрэг, зөрчил үйлдэгдэж болзошгүй газар орон, нөхцөл байдал, хөдөлгөөн, сэжигтэй хүнийг харах, сонсох, харьцуулах үйл ажиллагаа юм. Энэ бол нууц ажиллагаа биш, ил тодорхой ажиллагаа гэдгийг анхаарна уу.

Ажиглалт нь хүн, эд зүйл, түүний байрлал, объектод орох, гарах хөдөлгөөнийг илрүүлэх, ажлын зураг авах, сэжигтэн, зөрчил гаргагчийг гэмт үйлдэлд нь барих зэрэгт тусалдаг, цаг хугацаа нэлээд зарцуулдаг үйл ажиллагаа боловч маш олон мэдээллийг танд өгнө.

Ажиглалтыг явуулж буй аргаас нь хамаарч биеэр хийх, техник хэрэгсэл ашиглах гэж ангилж болно.

Биеэр хийх ажиглалт. Ажиглалтын энэ хэлбэрийг явганаар болон тээврийн хэрэгсэл ашиглаж хийх гэж хуваан үзэж болно. Хийж байгаа объектоосоо хамаарч хяналтын цэгээс, онцгой объект гэх мэтээр төрөлжиж болно.

Явган явж ажиглах. Энэ арга нь байрандаа ажиглахтай адил олон хүн цуглардаг болон зах худалдааны газарт ашиглахад тун тохиромжтой. Тэнд болж буй үйл ажиллагааг (энгийн хувцастайгаар) илээр ажиглахаас гадна, тухайн зах дээр хууль бус худалдаа наймаа хийдэг эсэх талаар өөр төрлийн наймаа хийдэг танил худалдаачин бусад хүмүүсээс тодруулах, үйлчлүүлэгч болж үзэх зэрэг аргуудыг ашиглаж болно. Энэ нь хэрэг, зөрчлийн талаарх олон чухал мэдээллийг өгнө. Гэхдээ албаны дүрэмт хувцастай хийх нь тийм ч үр дүнтэй бус.

Тээврийн төрөл хэрэгсэл ашиглан тодорхой газар оронд эргүүл, хяналт шалгалт ажиглалтыг явуулж болно. Тухайлбал, автомашин, мотоцикл, ердийн хөсөг, завь, нисэх онгоц гэх мэт тээврийн хэрэгсэл ашиглаж болно. Эдгээрээр хязгаарлагдахгүй.

Авто машинт ажиглалт. Эргүүл хяналт, шалгалт явуулахад ашиглаж буй гол тээврийн хэрэгсэл одоогоор автомашин байна. Байгаль хамгаалагчид автомашинтайгаар “хөдөлгөөнт эргүүл” хэлбэрээр иргэдийн хөдөлгөөнд ажиглалт, урьдчилан сэргийлэх ажлыг явуулж байгаа нь ажиглалтын нэг төрөл юм. Үүнтэй нэгэн адил бартаа саадтай газарт мотоцикл, морь, тэмээ зэрэг ердийн хөсгийг ашиглаж болно.

Завиар явж ажиглах. Завиар явж ажиглах аргыг гол мөрөнд ашиглана. Ан амьтан агнах хориотой улирлын үед голд завиар эргүүл, хяналт хийх нь эргийн ойролцоо болж буй аливаа үйл явцыг харах, загасчилж байгаа хүмүүс рүү чимээ багатайгаар ойртоход дөхөмтэй. Эргүүл, хяналт шалгалтаар яваа алба хаагчдын тээврийн хэрэгсэл (машин, мотоцикл г.м)-ийн дуу чимээгээр голын эрэг орчимд хууль бус үйлдэл хийж байгаа этгээдүүд зугтах, эд мөрийн баримтыг нуух бололцоог олгодог учраас түүнээс сэргийлдэг.

Агаарын ажиглалт. Эргүүл, хяналт шалгалт явуулах бололцоо боломж муутай газарт хууль бусаар мод бэлтгэх, агнуурын отог, түүний байршил, зам харгуй зэргийг тогтоох, гэмт этгээдүүдийн үйлдлийг баримтжуулах, таслан зогсоох, отолт хийх газрыг сонгох, богино

хугацаанд хяналтыг үр дүнтэй зохион явуулах, газар орны нөхцөл байдлыг судлах зэрэг олон талын ач холбогдолтой. Агаарын ажиглалт явуулахад бага оврын нисэх онгоц (1-2 хүний судалтай) болон нисгэгчгүй нисдэг төхөөрөмж (дрон) зэрэг хэрэгслийг ашиглах өргөн боломж бий. Хүний хүч хөдөлмөр хөнгөвчилсөн, өртөг зардал бага, цаг хугацаа хэмнэсэн үр дүнтэй, ажиглалтын нэг төрөл юм.

Хяналтын цэгээс ажиглах. Ажиглалтын энэ аргыг нийтийг хамарсан газарт эсвэл өндөрлөг газраас тухайн нутаг дэвсгэрийг алба хаагч биечлэн болон техник хэрэгсэл ашиглан ажиглаж болно. Байнгын пост, цэг нь ажиглалтын энэ аргын нэг хэлбэр бөгөөд дүрс бичлэг, гэрэл зургийн хэрэгсэл ашиглаж болно. Жишээлбэл, орон нутгаас нийслэлд орох төв зам, худалдааны зах зэрэг газарт байгаа хяналтын камер байрлуулах эсвэл бусад байгууллагын техник хэрэгсэл ашиглаж болно.

Мэдээллийн ажиглалт. Мэдээлэл хүний амьдралын салшгүй нэг хэсэг болжээ. Ялангуяа, цахим мэдээлэл (фэйсбүүк, твитер, мэйл, мессэнжэр г.м). Цахим мэдээлэлд хяналт тавих нь чухал болж буй өнөө үед технологийн дэвшилтэт үр дүнтэй техник хэрэгслүүдийг ашиглах нь зүйтэй.

Эргүүл, хяналт шалгалт явуулах арга техник. Эргүүл хяналт шалгалт нь хэрэг, зөрчлийн талаарх мэдээлэл олох, илрүүлэх таслан зогсоохоос гадна, урьдчилан сэргийлэх үр нөлөөтэй арга хэрэгсэл болдог. Эргүүл хяналт шалгалтаар явахдаа иргэдтэй уулзаж тэдний санаа бодлыг сонсох, ухуулга сурталчилгаа хийх, нөлөөллийн арга хэмжээ авах зэрэг олон талын ач холбогдолтой.

Эргүүл, хяналт шалгалтыг хөдөө орон нутагт явуулахаас гадна, төв суурин газар, худалдаа наймааны зах, цэгүүдэд шалгалт явуулах, хяналт тогтоох нь хэрэг, зөрчлийн талаарх мэдээлэл олж авах эх сурвалжийн нэг болно.

Зах худалдааны газруудад хууль бусаар агнасан амьтны эд эрхтний худалдаа ихэвчлэн нууц далд явагддаг тул худалдаа, наймаа эрхлэгч нартай уулзаж хэлхээ холбоо тогтоож, мэдээлэл олж авахдаа албаны хүн гэдгээ мэдэгдэх, эсвэл мэдэгдэхгүйгээр харилцах нь тухайн үеийн нөхцөл байдлаа зөв үнэлж гаргах таны шийдвэр юм. Амьтны эд эрхтнийг худалдан авах, зарах, хадгалах нь өөрөө гэмт хэрэг тул наймаачидтай тун болгоомжтой хандах нь чухал.

Хууль бусаар ан агнах гэмт хэргийг гэмт этгээдүүд үйлдэхдээ ихэвчлэн тээврийн хэрэгсэл ашигладаг бөгөөд эргүүл, шалгалтыг хулгайн гэх тодотголтой замуудад явуулж, автомашины хөдөлгөөнд хяналт тогтоон, сэжигтэй тээврийн хэрэгслийг шалгах шаардлагатай.

Хяналт шалгалтыг явуулж байгаа алба хаагчид тактикийн шинжтэй зарим зүйлийг анхаарах хэрэгтэй. Тухайлбал, хөдөлгөөнд оролцож байгаа бүх автомашиныг шалгахаасаа илүү хот суурин газрын зүгт чиглэсэн, гадна байдлаараа тоос шороо, шавар шавхай болсон, бартаа саад туулах чадвартай, бидний хэлдгээр “жип” машин ан хийсэн байж болох сэжиглэл өндөртэй.

Тээврийн хэрэгсэлд үзлэг хийхдээ жолооч болон зорчигчдоос аль зүгт, ямар зорилгоор явж байгааг тодруулах, зорчигч, жолооч нарыг өөр хооронд нь цохилдуулан асуух зэргээр ярилцах хэрэгтэй.

Байгаль хамгаалагчид байгаль орчны эсрэг гэмт хэргээс урьдчилан сэргийлэх, энэ төрлийн гэмт хэргийг таслан зогсоохын тулд хулгайн анчид, хууль зөрчигчидтэй нүүр тулах шаардлага гардаг.

Халдлага дарамтад өртөөгүй ч байгаль хамгаалагчдын 69.2% нь “халдлага дарамтад өртөх вий” гэсэн айдастай байдаг байна. Судалгаанд хамрагдсан байгаль хамгаалагчид бүгд (100%) “байгаль хамгаалагчийн ажил нь амь нас, эрүүл мэндэд халтай ажил” гэж үздэг аж. Тийм учраас эргүүл, хяналт шалгалт хийхдээ аюулгүй байдлаа хангаж явах ёстой.

Хяналт шалгалтад смарт программ ашиглаж болно. SMART/SMART (Spatial Monitoring and Reporting Tool) гэдэг нь тусгай хамгаалалттай газар нутгийн байгаль хамгаалагч хяналт шалгалтыг тодорхой орон зайд хийх, мэдээ (дата) цуглуулах, түүнийгээ программд оруулж, нэгтгэж, дүн шинжилгээ хийх, дараагийн хяналт шалгалтын зорилтыг тодорхойлох, эргэн түүнийгээ тайлагнах, байгаль хамгаалах практикт өргөн хүрээний хэрэглээ бүхий гар утас, суурин компьютер, онлайн платформд суулгасан тусгай хамгаалалттай газар нутгийн удирдлагын цогц систем юм.

Эргүүл шалгалт нь тодорхой газар оронд хийгддэг учраас **газрын зураг** ашиглах хэрэгтэй. Эргүүл хяналт шалгалтыг явуулахын өмнө тодорхой судалгааг хийж, түүнд тулгуурлан үйл ажиллагаагаа явуулах нь зүйтэй. Тухайлбал, газар орны онцлог, хулгайн гэх тодотголтой замууд, пост цэг, шаардлагатай бол галт зэвсэг эзэмшигчид, том оврын тээврийн хэрэгсэл гэх мэтийн урьдчилсан судалгааг явуулах нь эргүүл хяналт шалгалтыг үр дүнтэй болгоход дөхөм үзүүлнэ.

Байгаль хамгаалагчийн хариуцсан объектын судалгаа, түүнд хамаарах зүйл. Байгаль хамгаалагч нар хариуцсан нутаг дэвсгэрийнхээ объектын судалгаанд хамруулж болох зүйлийг гурван хэсэгт хувааж авч үзэж болно.

Нэгдүгээрт: Байгаль орчны талаар болон одоо хүчин төгөлдөр мөрдөгдөж байгаа эрх зүйн акт, тушаал шийдвэрүүдийн жагсаалтыг гаргах хэрэгтэй. Үүнийг хэрэг, зөрчил илрүүлэх, шалгах, урьдчилан сэргийлэх ажилд ашиглана.

Хоёрдугаарт: Хариуцсан газар орон, байгаль орчны талаарх судалгаа байна. Үүнийг эргүүл хяналт шалгалт явуулахдаа ашиглана.

Гуравдугаарт: Хариуцсан газар орны объект, байгууллага, иргэдийн талаарх мэдээлэл, судалгаа хамаарна. Энэ мэдээлэл судалгааг хэрэг зөрчил илрүүлэх, хяналт тавих, урьдчилан сэргийлэх үйл ажиллагаандаа ашиглана.

Судалгаанд хамаарах зүйлс

Нэгдүгээр хэсэгт хамаарах зүйл: Байгаль орчны асуудал эрхэлсэн төрийн захиргааны төв байгууллагаас жил бүр үйлдвэрлэлийн болон ахуйн зориулалтаар агнах, барих агнуурын амьтны тоо, бэлтгэх мод, ургамлын хэмжээний дээд хязгаарыг аймаг, нийслэл тус бүрээр, аймаг, нийслэлийн иргэдийн Төлөөлөгчдийн Хурлын сум, дүүрэг тус бүрээр тогтоосон дээд хязгаар. Засгийн газраас тогтоосон тухайн жилд ашиглах дээд хэмжээний тухай шийдвэрийг заавал үзэж байх нь таны хариуцсан нутаг дэвсгэрт хэчнээн зөвшөөрөл олгогдож байгаад хяналт тавихад дөхөмтэй.

Байгаль орчныг хамгаалах төрийн захиргааны төв байгууллагаас байгаль орчныг хамгаалах чиглэлээр гаргасан тушаал, шийдвэр, албан даалгавар, төрийн бус байгууллагатай хамтран ажиллах гэрээ, санамж бичиг, хамтран ажиллах журам зэрэг зохицуулалтын шинжтэй эрх зүйн актууд энэ хэсэгт багтана.

Хоёрдугаар хэсэгт хамаарах зүйл:

- Хариуцсан нутаг дэвсгэрийн хил хязгаар, эргүүл, хяналт шалгалт явуулах болон отолт, боолт хийж болох газруудын байршил, газрын зураг, аймаг, нийслэлээс гарч орох гол замууд, хяналтын түр болон байнгын пост, камержуулсан цэгийн байршил, тэнд ажиллагсадтай харилцах холбоо хэрэгслийн дугаар, станцын долгион
- Хууль бусаар мод бэлтгээд байгаа газар орон, хулгайн гэх тодотголтой зам, үйл ажиллагаа явуулахыг хориглосон газар, байгалийн дурсгалт газар, цэг
- Хариуцсан нутаг дэвсгэрийн байгаль орчин, цаг уурын онцлог, нэн ховор, ховор амьтан, ургамлын тархац, агнуурын бүс нутгийн байршил бүхий газрын зураг
- Хариуцсан нутаг дэвсгэрт ойн нөөц, төлөв байдал, ашиглалтын эрчимжилтээс хамаарсан аймаг, нийслэлд байгуулагдах сум дундын ойн ангийн хариуцах талбайн норматив, байршил
- Тусгай хамгаалалттай газар бол тухайн газарт үйл ажиллагаа явуулдаг аж ахуйн нэгж, байгууллага, тэдгээрийн байршил, холбоо барих утасны дугаар, эзэмшигчийн нэр.

Гуравдугаар хэсэгт хамаарах зүйл:

- Байгаль орчны хэрэг, зөрчил үйлдэж, арга хэмжээ авагдаж байсан хүмүүсийн бүртгэл, судалгаа
- Мод, модон түүхий эд зарж борлуулдаг зах, ченж, ангийн буутай иргэд болон ан хийх ихээхэн сонирхолтой гэх хүмүүсийн судалгаа
- Модон зүсмэл материал бэлтгэхэд зөөврийн болон суурин ажиллагаатай зүсвэрийн туузан хөрөө рамын тоо, эзэмшигч, тэд ажиллагсад, зөвшөөрөл, байршил, тухайн орон нутагт мод тээвэрлэдэг ачааны “Зил-130,131” машины судалгаа, эзэмшигч, жолоочийн мэдээлэл гэх мэт.
- Зах, худалдааны төв, мод, амьтан, ургамлын арилжаа наймаа эрхлэгчид
- Байгаль орчныг хамгаалах чиглэлээр байгуулсан нөхөрлөл, төрийн бус байгууллагын байршил, хаяг, тухайн байгууллагын ажиллагсад, гишүүдийн нэр, харилцах утасны дугаар
- Төрийн байгууллага, цагдаа, хил, гааль, зэргэлдээх нутгийн байгаль хамгаалагч, улсын байцаагч нарын холбоо барих хаяг, байршил, харилцах утасны дугаар зэрэг мэдээллийг багтаана.

Эргүүл хяналт шалгалт явуулахад анхаарах зүйл. Байгаль орчны эргүүл, хяналт шалгалтыг ихэвчлэн хөдөө орон нутагт явуулдаг учраас бэлтгэлтэй байхаас гадна, тохиолдож болзошгүй эрсдэлээс урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээг зохих хэмжээгээр мэддэг байвал зохино.

Эргүүл хяналтын ажлыг явганаар гүйцэтгэх үед хол газар явган явах бол хөлөө холгохоос болгоомжлох, ойр зуурын эмийн жижиг аптека (иодын уусмал, бинт, лент г.м)-тай байх шаардлагатай. Хэдийгээр бид албаны дүрэмт хувцсыг хэрэглэх ёстой ч тухайн нөхцөл байдалдаа хувцсаа тохируулж хэрэглэх хэрэгтэй.

Хээр, хөдөө удаан хугацаагаар явах бол нүүр гараа вазелинаар тослох, нар салхины хамгаалалтын тосыг хэрэглэх, ялангуяа хүйтний улиралд тослох нь нэн тохиромжтой.

Хүйтний улиралд гарын бээлий, гутал нь бариу байвал цусны эргэлтэд саад учруулан хөл гарын үзүүр хялбархан хөлдөх хайрах эрсдэл үүсдэг. Хүйтэн салхитай үед нүүр, чих хайрагдсан хөлдсөн бол цасаар хайрч гэсгээх хэрэгтэй.

Эргүүл хяналтын үед ихээхэн халууцан хөлөрч яваад салхи авахуулснаас бие халуурах, хатгалга тусахаас болгоомжлох нь чухал. Нар хурцаар ээж байгаа дулааны улиралд хээр гадаа явахдаа заавал малгайтай явах. Толгойгоо хэт халааснаас манайхны ярьдгаар нарших тохиолдол болж толгой эргэх, бие сулрах, хар хөлс асгарах, халуурах шинж тэмдэг илэрвэл сүүдэр газарт хэвтэх, хүйтэн усаар толгойг шавших, хүйтэн жин тавьж ус уух шаардлагатай.

Ямар ч үүрэг гүйцэтгэх үед онцлон анхаарах зүйл бол хөлд хэвшээгүй гутал өмсөж үл болно. Шинэ гутал хэдийгээр хөлд тохирох байлаа ч гэсэн хөлийг аажимдаа үрж холгох, хадаас нь хатгах зэрэг бэрхшээл үүсэх магадлалтай. Гутал норсон тохиолдолд хатаахдаа шөнө гутал дотроо хатсан хуурай өвс, үнгэсэн цаас хийж хонуулах, гутлыг ус нэвтрүүлэхгүйн тулд тосоор тослох хэрэгтэй.

Будаггүй ноосон оймс, ороолт хэрэглэх, заавал хуурай илүү хувцас, оймс авч явах, хөл гараа халуун биш хүйтэн усаар угаах, хөл хөлөрдөг бол уротропиныг нунтаглан хийх, хөл ихээхэн хөлөрсөн бол оймсоо байнга сольж байх нь зохистой. Хувийн бэлтгэлийг хангах хувцас формоос гадна, хувийн ариун цэврийн хэрэглэл оо, саван сойз, алчуур, тос, ариун цэврийн цаас зэргийг зохих хэмжээгээрээ бэлтгэхдээ авч явахад авсаархан байхад анхаарах ёстой.

Эргүүл, хяналт шалгалтаар явах байдлаасаа шалтгаалан 2-3 удаагийн хооллох хоол ундны зүйлийг бэлтгэн (хуурай хоол хүнс) аяга, халбага хутга авна. Аяга нь шил шаазан бус төмөр сэнжтэй байвал тохиромжтой. Цэвэр усыг байнга авч явах шаардлагатай. Лаа, чүдэнз, гар чийдэн, жижиг сүх, хөрөө, шуудай сав, цаасан болон хальсан уут, эд мөрийн баримт хийх шуудай сав, түүний амыг боох нарийн олс, утас зэргийг бэлтгэн авч явах хэрэгтэй. Хөдөө хээр явж байхад аянга, цахилгаантай үе тохиолдоход (тэнгэрийн дуутай үед) хатсан хуурай модны дор хорогдохыг эрмэлзэх нь чухал. Аянга буух эрсдэл мод болгонд харилцан адилгүй нөлөөтэй байдаг. Аянга цахилгаанд аюул багатай модны төрөлд нарс, гацуур, бургас, жодоо тооцогдоно.

Нүдний баримжаагаар газрын хол ойрыг тодорхойлж чаддаг байх хэрэгтэй. Ердийн хараатай хүнд 100 м зайд байгаа хүний нүүр нүдний зурвас хүртэл харагдана. 150 м зайд нүүр царай ялгагдан харагдахуйц байна. 200 м зайд гар, хамар, ам харагдана. 300 м зайд гарын сарвуу харагдахгүй болон нүүрний байдал биеийн бусад хэсгээс ялгагдан үзэгдэхүйц болно. 400 м зайд хүний нүүр цагаан цэг мэт харагдах ба хөлийн үүсгэж байгаа өнцөг, гарын хөдөлгөөн тодорхой ажиглагдана. 500 м зайд хүний толгой ялгагдахгүй болж, хөлийн хөдөлгөөн харагдах боловч гарын хөдөлгөөн үзэгдэхгүй шахам болно. 600 м зайд хөлийн хөдөлгөөн бараг ажиглагдахгүй болно. 800 м зайд үе мөчний хөдөлгөөн ялгаран харагдахгүй авч хүний биеийн галбир тодорхой үзэгдэнэ. 1000 м зайд явган явж байгаа хүний хэлбэр зэрэгцэн зогсож байгаа морьтой хүнээс ялгарч харагдана.

Эргүүл шалгалтын үед галт зэвсэг авч яваа хүмүүстэй тааралдвал бууг нь юун түрүүнд авч үзэхийг эрмэлзэх шаардлага үгүй. Учир нь анд явж байгаа хүмүүс бууг сумлан ан хийхэд бэлтгэсэн байдаг учраас таньж мэдэхгүй буу, сумтай оролдох нь буу сум алдаж болохыг үгүйсгэх аргагүй юм. Иймд бууны талаар хэний авч яваа буу вэ гэдгийг тодруулан эзэмшигчээр нь галын аюулгүй болгох буюу сум, магазиныг буунаас салгасны дараа үзэж шалгах хэрэгтэй.

Мөн шалгалтаар явахдаа галт зэвсэг авч яваа бол аюулгүй байдлыг сайн хангаж, бууг цэнэгтэй орхихыг хатуу цээрлэнэ. Буунд гацсан сумыг гаргахдаа хамаа бусаар их хүч хэрэглэж болохгүйг анхаарахад илүүдэхгүй.

Байгаль хамгаалагч эргүүл хийх үеийн цаг агаарын хүндрэл, түүнийг даван туулах. Байгаль хамгаалагч нь байгалийн янз бүрийн нөхцөлд ажиллах шаардлагатай байдаг тул цаг агаарын таагүй нөхцөлөөс гарах эрсдэлийг урьдчилан тооцоолж, бэлтгэлтэй байх нь чухал. Тийм учраас болзошгүй аюул осол, байгалийн эрсдэлтэй нөхцөлд хэрхэн ажиллах талаар ахмад туршлагатай байгаль хамгаалагч, аялагч, анчид нараас туршлага хуримтлуулах нь чухал бөгөөд энэ талаар байгаль хамгаалах төрийн захиргааны байгууллага, нэгж, алба нь хуримтлагдсан туршлагыг нэгтгэн гарын авлага боловсруулах, сургалтыг тогтмол хийж байх шаардлагатай.

Байгаль, цаг уурын эрсдэлтэй нөхцлийг даван туулах олон арга байдгийг сургалтын энэхүү авлагад бүрэн оруулах боломжгүй юм. Иймд санаа авах цөөн хэдэн зөвлөмжийг танилцуулж байна.

Хүснэгт 4.3. Цаг агаарын эрсдэлүүд ба тэдгээрийг даван туулах арга

Эрсдэл	Зөвлөмж
<ul style="list-style-type: none"> - Цас, хүйтэн, цасан шуурга, хэт хүйтрэлтээс болж бие даарснаас үүдэлтэй өвчин, эмгэг тусах (хөлдөх, осгох) - Цасан шуурга, цасанд суух (унадаг дугуй, машин) - Харагдах орчин муудах (замаа олох боломжгүй болох) - Хөлдөх, мөсөн дээр хальтрах, гэмтэх 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Дулаан давхар хувцаслах (салхи нэвтрүүлдэггүй, чийг татахгүй материалтай) ✓ Хөлдөх эрсдэлтэй хэсгүүдийг хамгаалах (гар, хөл, нүүр) ✓ Зөв чиглэлээр явах (gps, луужин ашиглах) ✓ Цасанд суусан тохиолдолд түлш, халаагч, нэмэлт хоол хүнс бэлдэх <p>Цасан шуурганд орвол:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Ойролцоох мод, хадны нөмөрт түр хоргодох ✓ Биеэ халуун байлгах, хөдөлгөөнтэй байх
Бороо, ширүүн салхи, шаварлаг орчин	
<ul style="list-style-type: none"> - Хөрсний гулгалт, шаварлаг замд суух - Салхинд биеийн дулаан алдагдах - Гар утас, холбооны хэрэгсэл усанд гэмтэх - Байгалийн саад, мод унах эрсдэл 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Ус нэвтрүүлдэггүй хувцас, гутал өмсөх ✓ Цахилгаан хэрэгслийг хамгаалах битүү саванд хийх ✓ Өндөр модноос хол байх (аюултай салхи, аянга) ✓ Салхи ихтэй үед өндөрлөг газраас зайлсхийх
Халуун, нарших, усгүйжилт	
<ul style="list-style-type: none"> - Биеийн шингэн алдалт, усгүйжилт - Нарших, ухаан алдах - Хэт халах аюултай нөхцөл байдал 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Өдөрт 2-4 литр ус уух ✓ Толгойгоо хамгаалах малгай, алчуур өмсөх ✓ Нарны тос хэрэглэх, арьсаа хамгаалах ✓ Хэт халуун үед сүүдэрт амрах, биеийн ачааллыг тохируулах

ДӨРӨВДҮГЭЭР БҮЛЭГ

Аянга, цахилгаан	
<ul style="list-style-type: none"> - Аянганд цохиулах - Холбооны хэрэгсэлд нөлөөлөх - Түлэгдэл, ухаан алдалт үүсгэх зэрэг эрсдэл учирч болзошгүй 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Өндөрлөг газар, задгай орчинд бүү зогс ✓ Металл эд зүйл, шүхэр, гар утас хол байлгах ✓ Ойролцоох аюулгүй газар орогнох (хадны хонгил, ойн зах г.м) ✓ Хөлөө нийлүүлж суух (аянга дамжихаас сэргийлэх) зэрэг арга хэмжээ авах хэрэгтэй.

Хүснэгт 4.4. Эргүүл, хяналт шалгалт хийх үед зайлшгүй авч явах хэрэгсэл, хоол хүнс

Үндсэн тоног төхөөрөмж	Хоол, хүнс
<ul style="list-style-type: none"> - GPS, Луужин (замын баримжаа алдах эрсдэлээс сэргийлэх) - Радио холбоо, гар утас (нөөц цэнэглэгчтэй) - Дулаан, ус нэвтрэхгүй хувцас (цаг агаарын нөхцөлд тохируулах) 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 2 литр ус (ус шүүгч эсвэл цэвэршүүлэгч шахуурга) ✓ Өндөр илчлэгтэй хүнс (самар, шоколад, хатаасан мах г.м) ✓ Шингэн электролит, давс, сахар (усгүйжилтээс сэргийлэх)
Онцгой байдлын үед авах арга хэмжээ	Амьд гарах хэрэгслүүд
<ul style="list-style-type: none"> - Болзошгүй нөхцөлд аврах албатай урьдчилан холбогдож, байршлаа мэдэгдэх - Гар утасны сүлжээ байхгүй үед радио холбоо ашиглах 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Олон үйлдэлт хутга (цас ухах, хоол бэлдэх г.м) ✓ Хөнжил, нөмрөг (ослын үед хоргодох) ✓ Гал асаагч (шүдэнз, асаагуур, галын чулуу) ✓ Дохио өгөх хэрэгсэл (гар чийдэн, дохионы пуужин)

Эргүүл шалгалт хийхэд орон нутгийн онцлог байдлаас шалтгаалан тал, хээр, хөвч, тайга, өндөр уулхархаг газар гэх мэт янз бүрийн орчинд хийдэг учраас тухайн нөхцөл байдалд тохируулан хувцсаа авч явах, эрсдэлийг урьдчилан тооцоолох, зөв хувцас, хэрэгсэлтэй явах, яаралтай тусламжийн төлөвлөгөө гаргах, холбоо барих хэрэгсэл ашиглах, шаардлагатай техник хэрэгсэлээ авч явах, хүнс хоолоо бэлтгэх, эрсдэлтэй нөхцөлд хариу арга хэмжээ авах аргыг мэддэг байх, нөхцөл байдалдаа тохируулан шийдвэр гаргах, тэдгээрийг төлөвлөлтөндөө тусгаж байх нь Та байгальд аюулгүй, үр дүнтэй ажиллахад нэн тустай тул энэхүү багахан зөвлөгөөг өгч байна.

4.2 ХҮРЭЭЛЭН БАЙГАА ОРЧНЫ ЭСРЭГ ГЭМТ ХЭРЭГ, ЗӨРЧЛИЙН ШИНЖТЭЙ ҮЙЛДЛИЙГ БҮРТГЭЖ ТЭМДЭГЛЭХ, МЭДЭЭЛЭХ

Хүрээлэн байгаа орчны эсрэг гэмт хэрэг, зөрчлийн шинжтэй гомдол, мэдээлэл нь Цагдаагийн байгууллагын харьяаллын гэмт хэрэг, зөрчил болох нь тогтоогдвол Улсын байцаагч, байгаль хамгаалагч нар гэмт хэрэг, зөрчлийн газрын ул мөрийг хамгаалж харьяаллын дагуу Цагдаагийн байгууллагад харилцаа холбооны болон бусад хэрэгсэл ашиглан шилжүүлж, шалгуулна.

Улсын байцаагч, байгаль хамгаалагч нар зөрчлийг хянан шалгах явцад гэмт хэргийн шинжийг илрүүлсэн бол холбогдох баримтыг харьяаллын дагуу шалгуулахаар прокурорт даруй шилжүүлнэ.

Улсын байцаагч, байгаль хамгаалагч нар гомдол, мэдээллийг шилжүүлэхдээ шаардлагатай бол зөрчлийг таслан зогсоох, зөрчлийн ул мөрийг хамгаалах, бэхжүүлэх арга хэмжээ авна.

Илэрсэн зөрчил нь зөрчлийн хэрэг бүртгэх хэд хэдэн байгууллагад харьяалагдахаар бол прокурорт танилцуулж, өөрийн харьяалах зөрчлөөс бусад гомдол, мэдээллийг харьяаллын дагуу шалгуулахаар даруй шилжүүлнэ.

4.2.1. Хойшлуулшгүй ажиллагааны хүрээнд анхаарвал зохих зарим зүйлс

Хэргийн газрыг хамгаалах. Улсын байцаагч, байгаль хамгаалагч хүрээлэн байгаа орчны эсрэг гэмт хэргийн шинжтэй үйлдэл илрүүлсэн тохиолдолд Цагдаагийн байгууллагын эрх бүхий албан тушаалтныг хүрэлцэн иртэл цаг агаарын нөхцөл байдлаас шалтгаалан устаж, баларч алга болох ул мөрийг хэргийн газарт анх очсон улсын байцаагч, байгаль хамгаалагч нар хамгаалах арга хэмжээ авна. Үүний тулд ил харагдаж буй ул мөр, эд мөрийн баримтыг гарын дор материал (хайрцаг, хатуу цаас, модон хавтан, даавуу г.м), хурц содон үнэргүй зүйлээр (үнэрч нохойг ашиглаж болзошгүй тул) хучиж хамгаална.

Хэргийн газар, түүний ойр орчинд тамхи татах, шүдэнз, тамхины иш, нус, шүлс бусад зүйл хаях зэргээр нэмэлт ул мөр үүсгэхийг хориглоно.

Хамгаалалтын бүсэд хяналт тогтоох. Хэргийн газрын хамгаалалтад ажиллаж байгаа улсын байцаагч, байгаль хамгаалагч нь хамгаалалтын бүсэд хэргийн газрын үзлэгийн багийн бүрэлдэхүүнээс өөр хэнийг ч нэвтрүүлэхгүй байх үүрэгтэй ажиллана.

Улсын байцаагч, байгаль хамгаалагч нар цаашид учирч болох аюулыг зайлуулах, хор хохирлыг багасгах, гэмт этгээдийг барих, гал, усны аюулыг зогсоох зэргээс бусад тохиолдолд хэргийн газарт нэвтрэн орохыг хориглоно.

Тэсэрч дэлбэрэх бодис, занга тавьсан байж болзошгүй анхаарч, сэжигтэй зүйл илэрвэл түүнд хүрэхгүй, орчны хүмүүсийг нэн даруй холдуулж, нөхцөл байдлын талаар шуурхай удирдлагын албанд яаралтай мэдэгдэнэ.

Хамгаалалтын бүсэд зайлшгүй шаардлагаар нэвтрэн орсон **тохиолдолд** хаагуур явснаа сайн тогтоох, эсхүл гялгар, нийлэг уутыг гутлын гадуур өмсөх, бээлий өмсөх зэргээр ул мөр үлдээхээс сэргийлнэ.

Улсын байцаагч, байгаль хамгаалагч нар хэргийн газрын үзлэгийн баг ирмэгц мөрдөн байцаагч (хэрэг бүртгэгч)-д хэргийн газрыг хамгаалах талаар авсан арга хэмжээ, хэргийн газрын онцлог (үнэр, салхины чиг, агаарын температур, хэргийн газарт ирсэн цаг, минут, юуг ямар шаардлагаар хөдөлгөсөн, өөрийн гутлын мөр, орсон газар, хүрсэн зүйл г.м) зэргийг хамгаалалтад ажилласан алба хаагч илтгэх хуудсаар танилцуулж, тэмдэглүүлнэ.

Зөрчил шалгах эрх бүхий албан тушаалтан зөрчлийн шинжтэй үйлдэл, эс үйлдэхүйг илрүүлсэн, эсхүл гомдол, мэдээллийг хүлээн авснаас хойш гомдол, мэдээллийг харьяаллын дагуу шилжүүлэх, гомдол, мэдээллийг хүлээн авахаас татгалзах, хялбаршуулсан журмаар зөрчил шалган шийдвэрлэх, зөрчлийн хэрэг нээх эсэхийг шийдвэрлэнэ.

Эрх бүхий албан тушаалтан хуульд заасны дагуу зөрчил шалгах ажиллагаа явуулж, нотлох баримт цуглуулж, бэхжүүлнэ. Зөрчил шалгах ажиллагаа нь зөрчил үйлдэгдсэн газар, хүн, хуулийн этгээдийн эзэмшил газар, барилга байгууламж, тээврийн хэрэгсэл, хүний бие, эд зүйлд үзлэг хийх, баримт бичиг, мэдээлэл гаргуулан авах, эд зүйл, баримт бичгийг хураан авах, эд хөрөнгийг битүүмжлэх, хөрөнгийн шилжилт хөдөлгөөнийг хязгаарлах, мэдүүлэг авах, шинжилгээнд зориулж хэв загвар, дээж авах, шинжилгээ хийлгэх ажиллагааг явуулна.

4.2.2. Нотлох баримтыг бэхжүүлэх аргууд ба зөрчил шалгах ажиллагааны тэмдэглэл

Эрх бүхий албан тушаалтан хуульд заасны дагуу зөрчил шалгах ажиллагаа явуулж, нотлох баримт цуглуулж, бэхжүүлэх бөгөөд нотлох баримтыг дараах аргаар бэхжүүлнэ. Үүнд:

- Тэмдэглэл хөтлөх
- Бичлэг хийх (дуу, дүрс), гэрэл зураг авах
- Зурж, тэмдэглэх (тодорхой эд зүйл болон байгалийн онцлог тогтоц, орчин нөхцөлийг байгаа байдлаар нь тоймлон зурах)
- Схем, төлөвлөгөө үйлдэх (тухайн зүйлийг тодорхой дүрс тэмдэгтээр орлуулан зурж тэмдэглэх)
- График, шугам зураг үйлдэх (нотлох баримтыг техникийн маш нарийн үзүүлэлтээр нь зурж тэмдэглэх)
- Эд зүйлийг бүхлээр нь бэхжүүлж авах (нотлох баримтыг байгаа байдлаар нь тухайлбал, урхи саалийг тэр хэвээр нь хураан авч бэхжүүлэх)
- Тодорхой эд зүйлийн хэсэг буюу ул мөрийг буулгаж авах (тухайн эд ангийн тодорхой нэг хэсгийг нь авах тухайлбал, ачааны машины дугуйг салган авах)
- Харьцуулан шинжлэхээр хэв загвар авах гэсэн нийтлэг аргууд байна. Эдгээрээс тэмдэглэл хөтлөх, дүрс, дууны бичлэг хийх, хэв загвар авах, схем хийх зэрэг аргууд нь илүү өргөн хэрэглэгддэг.

Дээрх бүх ажиллагаанууд нь тэмдэглэлд тусгагдах замаар давхар баталгааждаг. Тэмдэглэл хөтлөх хоёр үндсэн арга бий. Нэгдүгээрт, практик хамгийн өргөн хэрэглэгддэг нь хэвлэмэл маягт (бланк)-ыг бөглөж тэмдэглэл хөтлөх, хоёрдугаарт хэвлэмэл маягтгүй гараараа болон компьютер ашиглан тэмдэглэл хөтлөх зэрэг болно.

Зөрчил шалгах ажиллагааны тэмдэглэлүүд

Мэдүүлгийн тэмдэглэл:

- Гэрчийн мэдүүлгийн тэмдэглэл
- Хохирогчийн мэдүүлгийн тэмдэглэл
- Холбогдогчийн мэдүүлгийн тэмдэглэл
- Шинжээчийн мэдүүлгийн тэмдэглэл

- Насанд хүрээгүй гэрч, хохирогчийн мэдүүлгийн тэмдэглэл
- Өсвөр насны холбогдогчийн мэдүүлгийн тэмдэглэл.

Үзлэгийн тэмдэглэл:

- Хүний биед үзлэг хийсэн тэмдэглэл
- Хураан авсан эд зүйлд үзлэг хийсэн тэмдэглэл
- Баримт бичигт үзлэг хийсэн тэмдэглэл
- Амьтанд үзлэг хийсэн тэмдэглэл
- Тээврийн хэрэгсэлд үзлэг хийсэн тэмдэглэл.

Эд зүйл хураан авсан тэмдэглэл:

- Эд зүйл хураан авсан тэмдэглэл
- Шуудан цахилгаанаар явуулсан зүйлийг хураан авах тэмдэглэл
- Бичиг баримт хураан авсан тэмдэглэл гэх мэт.

Зөрчил шалган шийдвэрлэх ажиллагааны явц, үр дүнг бэхжүүлэхдээ дараах журмыг баримтална. Үүнд:

- Нотлох баримт цуглуулах талаар явуулж байгаа үйл явцыг нарийвчлан, дэс дараалалтай, нэг бүрчлэн бичнэ.
- Тухайн ажиллагааг хэд дэх удаагаа явуулж байгааг тэмдэглэлд тусгана.
- Нотлох баримт цуглуулж, бэхжүүлж байгаа албан тушаалтан, оролцогч этгээдүүдийн нэр, шаардлагатай хаяг болон бусад мэдээллийг тусгаж, тэдгээрт эрх, үүргийг нь тайлбарлаж өгсөн эсэх талаар тусгана.
- Нотлох баримт цуглуулахдаа дүрс, дууны бичлэг хийсэн, гэрэл зураг авсан, схем, гар зураг үйлдэж, түүнийг тэмдэглэлд бэхжүүлнэ.
- Нотлох баримт цуглуулах талаар явуулж байгаа ажиллагаа эхэлсэн, дууссан огноог бичсэн байна.
- Тэмдэглэлд оруулсан завсар, өөрчлөлтийг тайлбарлан бичнэ.
- Нотлох баримтыг бэхжүүлж дууссаны дараагаар тэмдэглэлийг оролцогчдод уншиж өгсөн, уншуулсан эсэх талаар болон тэдний гаргасан санал хүсэлтийг тэмдэглэлд тусгаж гарын үсэг зуруулна. Тэмдэглэл хэд хэдэн хуудастай байвал түүний нүүр болгон дээр гарын үсэг зуруулна.
- Тэмдэглэлийг ажиллагааны явцад буюу дараа нь гаргацтай бичнэ. Тухайн ажиллагааны явцыг тэмдэглэлд тусгаагүй бол тухайн мэдээлэл нь нотолгооны ач холбогдолгүй болно. Тухайлбал, мэдүүлэг өгсөн хүний ярьсан зарим зүйлийг тэмдэглэлд тусгаагүй, үзлэг хийх явцад илэрсэн зарим зүйлийг тэмдэглээгүй эсхүл буруу тэмдэглэсэн бол тэр нь нотлох баримт болохгүй. Хэрэв тухайн ажиллагааг нотлох ямар нэг баримт байхгүй бол уг ажиллагаа үр дүнгүй болж, хэргийг өөр нотлох баримтаар нотлох шаардлагатай.

Оролцогчид гарын үсэг зурахаас татгалзсан эсхүл хөгжлийн бэрхшээлтэй юм уу бусад шалтгааны улмаас гарын үсэг зурж чадахгүй бол тэмдэглэлийн эцэст эрх бүхий албан тушаалтан тайлбар хийж, гарын үсэг зурж батална. Тэмдэглэлд гарын үсэг зурахаас татгалзсан этгээдэд тухайн шалтгааныг тайлбарлах бололцоо олгож, түүнийг нь тэмдэглэлд тусгана.

Нотлох баримтыг техник хэрэгсэл ашиглан бэхжүүлж байгаа тохиолдолд дараах зүйлүүдэд анхаарал хандуулна. Үүнд:

- Техник хэрэгсэл ашиглаж байгаа талаар оролцогчдод мэдэгдэнэ
- Тухайн техник, хэрэгслийг ажиллуулахдаа мэргэжилтнийг урьж оролцуулна
- Бичлэг хийхдээ хэсэгчилж хийж болохгүй

- Ажиллагаанд хэрэглэсэн техник хэрэгсэл, дүрс, дууг буулгасан хальс болон бусад зүйлүүдийн марк, загварыг тэмдэглэлд тодорхойлон бичсэн байх ёстой
- Нотлох баримт цуглуулах ажиллагаанд болон бусад зүйлүүдийн марк, загварыг тэмдэглэлд тодорхойлон бичсэн байх ёстой
- Нотлох баримт цуглуулах ажиллагаанд оролцож байгаа хүмүүс болон тэдгээрт эрх үүргийг тайрбарлан өгч байгаа хэсгийг тусгасан байна
- Ашиглаж буй техник хэрэгслийн марк дугаар, хүчин чадлыг тэмдэглэсэн байна. Түүнчлэн дагалдах хэрэгслүүдийн үзүүлэлтүүдийг тусгана. Тухайлбал, ямар марк, чанартай хальс хэрэглэсэн, ашигласан гэх мэт. Энэ нь нотлох баримтыг шалгахад ихээхэн ач холбогдолтой.
- Нотлох баримтыг бэхжүүлэх үед багаж, техник хэрэгслийн заалтууд ямар байсан. Ямар горимд бэхжүүлсэн талаар тусгах.
- Хэн тухайн техник хэрэгслээс нотлох баримтыг бэхжүүлсэн, хэчнээн удаа, хаанаас, ямар зүйлийн зургийг авсан, ул мөрийг бэхжүүлсэн, ямар хальсан дээр хэчнээн цаг, минутын бичлэг хийснийг тэмдэглэнэ.
- Гэрэл зургийн хальсийг боловсруулаад үзэхэд, гэрэл цохиулсан, дүрсний болон дууны шаардлага хангасан эсэхээс шалтгаалахгүйгээр тэмдэглэлд хавсаргана. Ажиллагаа эхэлсэн, дууссан буюу завсарласан цаг, минутыг зэргийг тусгана.

Хүснэгт 4.5. Улсын байцаагч, байгаль хамгаалагч нарын явуулах тодорхой ажиллагааны төрөл

Ажиллагааны төрөл	Улсын байцаагчийн эрхтэй байгаль хамгаалагч, байгаль орчны улсын байцаагч	Прокурорын зөвшөөрлөөр хэрэгжүүлэх тодорхой ажиллагааны төрөл
Үзлэг хийх	Эд зүйл, баримт бичиг, ачаа тээш, мал, амьтан, тээврийн хэрэгсэлд үзлэг хийнэ.	Орон байранд прокурорын зөвшөөрлөөр үзлэг хийнэ.
Мэдээлэл, баримт бичиг гаргуулан авах	---	Прокурорын зөвшөөрлөөр гаргуулан авна.
Хураан авах	Зөрчил үйлдэж олсон хөрөнгө, орлого, эд зүйл, зөрчил үйлдэхэд ашигласан зэвсэг, хэрэгсэл, тээврийн хэрэгсэл, уналга, эсхүл зөрчил шалгах ажиллагаанд ач холбогдолтой эд зүйл, баримт бичгийг хураан авна.	Зөвхөн шуудан-цахилгаанаар явуулсан зүйлийг шуудан-цахилгаан харилцааны байгууллагад байх үед нь прокурорын зөвшөөрлөөр хураан авна.
Эд хөрөнгө битүүмжлэх	Хураан авах эд хөрөнгө нь овор хэмжээ, эсхүл бусад шалтгаанаар зөрчлийн хэрэгт хадгалах боломжгүй бол байгаа газарт нь битүүмжилнэ.	
Хөрөнгийн шилтжилт хөдөлгөөнийг хязгаарлах	---	Эрх бүхий албан тушаалтан зөрчил үйлдэхэд ашигласан, үйлдэж олсон байж болох, эсхүл зөрчил шалган шийдвэрлэхэд ач холбогдолтой хөрөнгийг нуух, устгах, эрх шилжүүлэх үндэслэл бүхий сэжиг байвал прокурорын зөвшөөрлөөр хязгаарлана.

Мэдүүлэг авах	Эрх бүхий албан тушаалтан зөрчил гарсан байдлыг тодруулах, зөрчил шалган шийдвэрлэхэд ач холбогдол бүхий баримт, мэдээллийг олох зорилгоор мэдүүлэг авна.	
Насанд хүрээгүй хүнээс мэдүүлэг авах	Арван найман насанд хүрээгүй хүнээс мэдүүлэг авахдаа түүний хууль ёсны төлөөлөгч, эсхүл өмгөөлөгч, шаардлагатай тохиолдолд сурган хүмүүжүүлэгч, сэтгэл зүйч, нийгмийн ажилтны аль нэгийг байлцуулна.	
Шинжилгээнд зориулж хэв загвар, дээж авах	Шинжилгээ хийх зорилгоор хүн, эд зүйл, баримт бичиг, ургамал, мал амьтнаас хэв загвар, дээж авч болно.	
Шинжилгээ хийлгэх	Эрх бүхий албан тушаалтан хүн, эд зүйл, баримт бичиг, ургамал, мал амьтанд шинжилгээ хийлгэнэ	Хүнд холбогдуулан шинжилгээ хийлгэх тохиолдолд прокурорын зөвшөөрлөөр шинжилгээ хийлгэнэ.

4.2.3. Гэмт хэрэг, зөрчлийн талаар тайлан бичиж, танилцуулах

Байгаль хамгаалагч, улсын байцаагчид хүрээлэн байгаа орчны эсрэг гэмт, хэрэг зөрчилтэй тэмцэх, үзлэг шалгалт явуулсан тохиолдолд тайлан бичиж танилцуулна.

Байгаль хамгаалагч, улсын байцаагч нар хуулиар хүлээсэн үүрэг, ажил хэргийн явц, үр дүнгийн талаар байгууллага, удирдлагад танилцуулж, тайланг дэлгэрэнгүй бичнэ. Тэдний үзлэг шалгалтын үр дүнг тоочиж мэдээлсэн тайлан, танилцуулга нь эрүүгийн болон **зөрчлийн** хэрэгт ач холбогдолтой байвал түүнийг нотлох баримтын хэмжээнд үнэлж болно.

Байгаль хамгаалагч, улсын байцаагчийн хяналт, шалгалтын ажлын тайлан. Байгаль хамгаалагч, улсын байцаагч нар хяналт шалгалт явуулсан ажлын тайлан, танилцуулга бичихдээ байгууллагын нэрийг хуудсанд голлуулан толгойн үсгээр бичнэ. Байгууллагын нэрийн доор баримт бичгийн нэрийг голлуулан толгойн үсгээр бичнэ.

Ажлын тайлан бичихдээ баримт бичгийн нэрийн доор баримт бичгийн товч утга буюу тэргүүт бичнэ. Огноог он, сар, өдөр гэсэн дарааллаар бичих ба удирдлагын заалт, цохолтыг хуудасны сул зайд бичнэ. Бичвэр нь үндэслэл, шийдвэр гэсэн үндсэн хэсгээс бүрдэх ба хавсралттай тохиолдолд хавсралтын хуудасны тоог заавал бичнэ. Ажлын тайлангийн хуудасны хувийг бусад байгууллагад илгээсэн бол энэ тухай тэмдэглэл хийнэ.

Ажлын тайланг баталгаажуулан гарын үсэг, бүрдлийг албан тушаал, гарын үсэг, тайлал гэсэн дарааллаар бичиж, тамга тэмдэгээр баталгаажуулна.

Ажлын тайлан бичих. Байгаль хамгаалагч, улсын байцаагч нар хяналт шалгалтын ажлын үр дүнг тайланд тусгаж, тэмдэглэл үйлдэн материалд хавсаргана. Тайланг уг ажиллагааг явуулж дуусмагц бичнэ. Ажлын тайланд дараах зүйлсийг заавал тусгаж бичсэн байна. Үүнд:

- а) Тайлангийн нэр
- б) Тайланд хамаарах ажил хэзээ, хаана явагдсан эхэлсэн, дууссан цаг

- в) Тайланд хамаарах ажлын удирдамж, тушаалын он сар өдөр
- г) Уг ажиллагаа явуулахад оролцсон буюу байлцсан хүн нэг бүрийн овог, нэр, хаяг
- д) Тухайн ажиллагаанд оролцсон үүрэг, гүйцэтгэсэн ажил
- е) Уг ажиллагааны агуулга ба түүний явцад илэрсэн нөхцөл байдал
- ж) Уг ажиллагаа явагдсан дэс дараалал
- з) Илрүүлсэн зөрчлийн шинж байдал, үр дүн
- и) Илрүүлсэн гэмт хэрэг, зөрчлийн хураасан, битүүмжилсэн эд зүйлийн тоо ширхэг, чанар, өнгө, онцлог шинж тэмдэг, ашиглалтын байдал
- к) Илрүүлсэн гэмт хэрэг, зөрчлийн нотлох баримтыг хураан авсан бэхжүүлсэн байдал, дүрс бичлэг, гэрэл зураг, гар зураг, ул мөрнөөс хэв, хэлбэр буулгаж авах болон бусад аргыг хэрэглэсэн байдал
- л) Илрүүлсэн гэмт хэрэг, зөрчлийг шийдвэрлэсэн байдал, улсын байцаагч зөрчлийн хэрэг үүсгэж шалгасан, харъяалалын дагуу шилжүүлсэн, хялбаршуулсан журмаар шийдвэрлэсэн, шийтгэл оногдуулж хэрхэн шийдвэрлэсэн талаар тусгана.

Танилцуулах. Байгаль хамгаалагч, улсын байцаагчид хүрээлэн байгаа орчны эсрэг гэмт хэрэг, зөрчилтэй тэмцэх, үзлэг шалгалт явуулсан ажлын тайланг өөрийн харъяалах шууд удирдлагад нэн даруй танилцуулна. Даруй гэдэгт тухай улсын байцаагчийн тайлан бичиж, танилцуулах боломжит богино хугацааг ойлгоно.

Байгаль хамгаалагч, улсын байцаагч нар хуулиар хүлээсэн үүрэг, ажил хэргийн явц, үр дүнгийн талаар дэлгэрэнгүй тайлан бичиж байгууллагын удирдлагад өөрөө танилцуулна. Шаардлагатай тохиолдолд тайланг цахимаар харилцаа холбооны хэрэгсэл ашиглан хүргүүлж болно.

4.3 ЭРГҮҮЛ, ХЯНАЛТ ШАЛГАЛТЫН ЗАРИМ АРГА, АНХААРАХ ЗҮЙЛС

Эргүүл, хяналт шалгалтыг хэрхэн явуулах талаар гадаад орны байгаль хамгаалагчдын туршлагыг судалж, зарим хэсгээс оруулав. Тухайлбал, АНУ-ын Хүнс, хөдөө аж ахуйн яамны Ойн алба, түүний олон улсын хөтөлбөрөөс Байгаль орчин, уур амьсгалын өөрчлөлтийн яамтай хамтран “Зэрлэг амьтан, ургамлын эсрэг гэмт хэрэгтэй тэмцэх үндэсний чадавхыг бэхжүүлэх нь төсөл”-ийг хэрэгжүүлж байгаа бөгөөд тус төслийн хүрээнд эргүүл хяналтын үйл ажиллагааг үр дүнтэй зохион байгуулахтай холбогдол бүхий зарим арга, техникийг Монгол Улсын эрх зүйн орчинтой уялдуулан нутагшуулахаар ажиллаж байгаа юм.

4.3.1. Эргүүл

Тодорхой үүрэг гүйцэтгэх, зорилго хэрэгжүүлэхээр илгээсэн байгаль хамгаалагчдын бүлгийг эргүүл гэнэ. Өгөгдсөн үүрэг, даалгавраас хамаарч эргүүлийн хэлбэрийг тодорхойлдог. Байгаль хамгаалагчийн эргүүлийн үндсэн зорилгыг:

1. Илрүүлэх (хэрэг, зөрчил болон түүнийг үйлдэгч этгээдийг илрүүлэх)
2. Зогсоох (хэрэг, зөрчил үйлдэгч этгээдийг тухайн газар нутагт үйлдэл дээр нь илрүүлэн зосоох)
3. Няцаах (зөрчил гаргачийг хариуцан хамгаалж буй газар нутаг руу нэвтрэн орохоос өмнө илрүүлэн зогсоох) хэмээн маш товчоор тодорхойлж болно. Зорилгоосоо хамаарч эргүүлийг дараах хэлбэрт ангилдаг. Үүнд:

Тандах эргүүл. Тодорхой газар нутагт далд байдлаар сэжигтэй үйл ажиллагааны талаар мэдээлэл, баримт цуглуулах, мэдээллийг баталгаажуулах зорилготой эргүүл.

Урьдчилан сэргийлэх эргүүл. Хууль бус үйлдлээс урьдчилан сэргийлэх, хамгаалах зорилготой, ямагт ил хэлбэрээр зохион байгуулагддаг эргүүл. Урьдчилан сэргийлэх эргүүл нь орон нутгийн иргэд, тухайн газраар зорчиж яваа хүмүүс болон олон нийтэд байгаль орчин, тусгай хамгаалалттай газар нутгийн талаар мэдлэг олгох, хууль, журмыг чандлан сахиулахад хамгийн тохиромжтой эргүүлийн хэлбэр юм. Үүнд:

- Хэрэг, зөрчил илрүүлж саатуулах эргүүл
- Самнан илрүүлэх эргүүл
- Зам чөлөөлөх эргүүл зэргийг дурдаж болно.

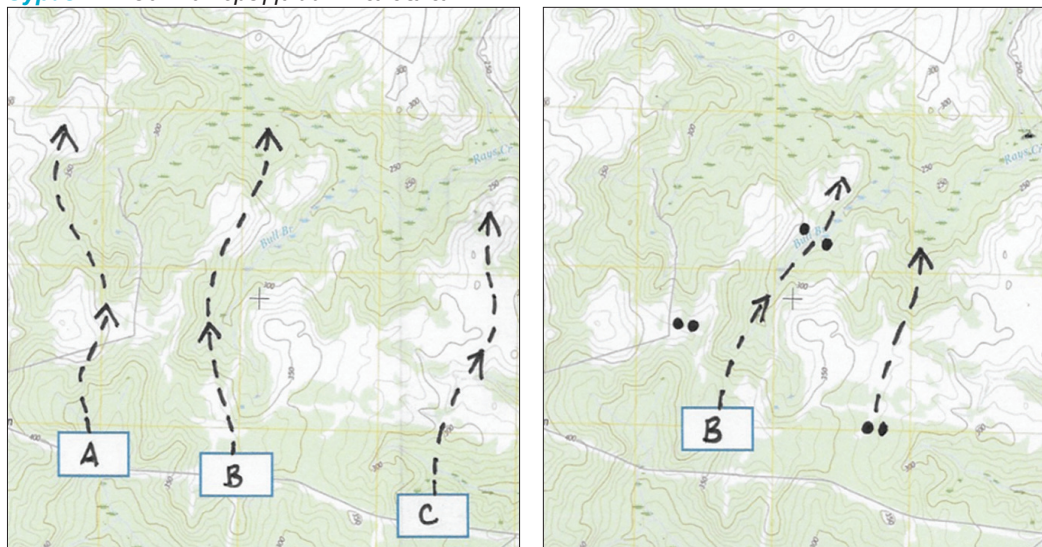
Зураг 4.3. Танадах эргүүл хийх байдал



Илрүүлэн саатуулах эргүүл. Зөрчил гаргагчийн байршлийг тогтоох, ойртох, харилцаа үүсгэх зорилготой эргүүлийн хэлбэр. Зөрчил гаргагчтай үүсгэсэн харилцаа нь цаашид саатуулах болон бусад хууль сахиулах арга хэмжээ болон өргөжих боломжтой.

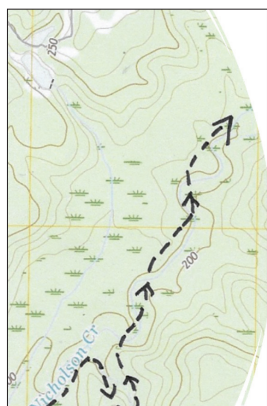
Самнах эргүүл. Тодорхой орон зайг хэд хэдэн багаас бүрдсэн нэгдмэл хүчээр нэгэн зэрэг туулж өнгөрөх эргүүл юм. Энэ төрлийн эргүүлийн үед эхлэх болон төгсгөлийн цэг, эргүүлийн ажиллах замнал, багууд хэзээ, хаана уулзах зэргийг урьдчилан нарийн нягт төлөвлөсөн байна.

Зураг 4.4. Самнах эргүүлийн төлөвлөлт

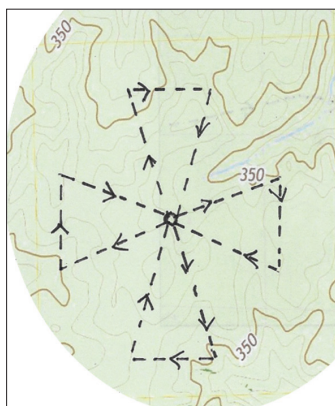


Зам чөлөөлөх эргүүл. Тусгай хамгаалалттай газрын нутаг дэвсгэр дэх зам, харгуй, усан сангийн эрэг дагуу эргүүл хийж зөрчил гаргагчийг чөлөөтэй зорчих боломжийг хаах зорилготой. Эргүүлийг автомашин, мотоцикль, морь болон явганаар хийх боломжтой.

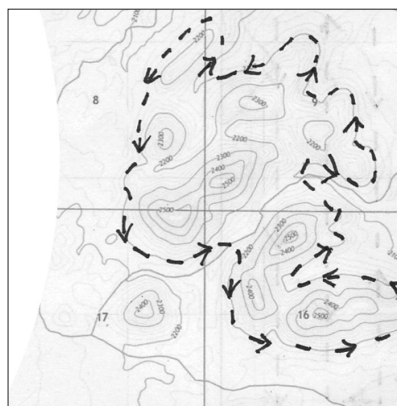
Эргүүл хийх үед дараах аргуудыг хэрэглэх боломжтой. Эдгээрийг дараах зургаар үзүүлэв. Үүнд:



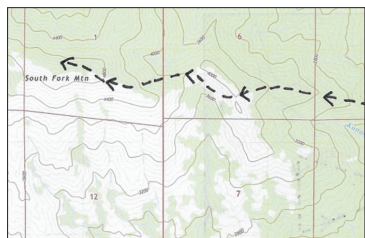
Зураг 4.5. Голын дагуух эргүүл. Гол, горхины эрэг дагуу самнан зөрчил илрүүлэхэд ашиглана.



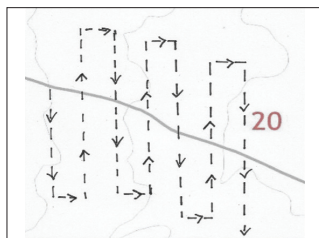
Зураг 4.6. Сэнс хэлбэрийн эргүүл. Хайлтын энэ арга нь өндөр үр дүнтэй ч багийн гишүүд үлэмж цаг зарцуулж, саад, бартаа туулах шаардлагатай болдог.



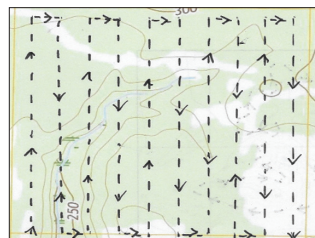
Зураг 4.7. Хүрээлсэн эргүүл. Эргүүлийн баг уулсын бэл, хөндий, нам дор газрууд, гол горхины хавцал, эсвэл хариуцан хамгаалж буй нутгийн хилийн дагуу эргүүл хийж, дэвсгэр нутгийн гүнд зөрчил үйлдэхээс сэргийлнэ.



Зураг 4.8. Хярлах эргүүл. Уул хярлан явж эргүүл хийх бөгөөд нам доор газраас гарч буй дуу чимээг түрүүлж сонсох боломж олгодог давуу талтай. Мөн алсын бараа, харагдах орчинд сайнаар нөлөөлнө.



Зураг 4.9. Торлосон эргүүл. Цаг хугацаа, хүч тамир их шаардах ч өндөр үр дүнтэй эргүүлийн хэлбэр. Газар орноо зөв бодитой төсөөлж, чиглэлээ зөв тогтоох нь нэн чухал.



Зураг 4.10. Үндсэн эргүүл. Урхи, сааль тавих, хууль бусаар отог байгуулах, орогнох, байгалийн нөөцийг зүй бусаар хадгалах болон бусад хууль бус үйл ажиллагааг илрүүлэхэд тохиромжтой.

4.3.2. Эргүүлийн үеийн өнгөлөн далдлалт болон нуугдалд

Байгаль хамгаалагч хүн тухайн орчиндоо зохицож, өнгөлөн далдлах, нуугдах аргаар албан үүргээ амжилттай хэрэгжүүлэх зайлшгүй нөхцөл байдал, хэрэгцээ шаардлага үүсэхийг үгүйсгэх аргагүй юм. Өөрийгөө болон хамтрагчдаа, мөн тоног төхөөрөмж, багаж хэрэгслээ тухайн байгалийн өнгөтэй ижилсүүлэн уусгаж, бусдад ажиглагдах, сэжиг авхуулах боломжгүй болгох, ажиглагдах магадлалыг бууруулах үйлдлийг **өнгөлөн далдлалт** гэнэ.

Харин бусдад ялангуяа, хэрэг зөрчил гаргагч, эсхүл завдагч этгээдэд үзэгдэж харагдахаас сэргийлэхэд чиглэсэн үйл явцыг **нуугдах** хэмээн нэрлэдэг.

Байгаль хамгаалагчид өнгөлөн далдлах, нуугдах зайшгүй нөхцөл байдал үүсэн тохиолдолд дараах санамжийг чандлан сахих шаардлагатай. Үүнд:

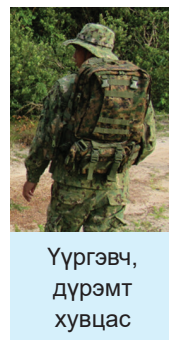
1. Өнгөлөн далдлалт, нуугдах арга техникийг хэрэглэхээс өмнө тухайн хүрээлэн буй орчныг нягт нарийн судлах шаардлагатай.
2. Ийнхүү судалсны үр дүнд тухайн орчин, нөхцөлд хамгийн сайн тохирох материал, эд зүйлсийг сонгоно.
3. Өнгөлөн далдлалт, нуугдах үед хэрэглэж байгаа материалыг орчин өөрчлөгдөх үед байнга солино.

Зураг 4.11. Өнгөлөн далдлалтын зарим хэлбэр



Хэлбэр

Хөдөлгөөн



4.3.3. Чимээгүй харилцаа

Байгаль хамгаалагчид шаардлагатай үед өөр хоорондоо дохионы хэлээр харилцахыг **чимээгүй харилцаа** хэмээнэ. Чимээгүй харилцааны тусламжтайгаар байгаль хамгаалагчид өөрсдийн байрлалыг хэрэг зөрчил үйлдэгчид, эсхүл болзошгүй этгээдэд илчлэхгүйгээр, эргүүлийн зорилгоо хэрэгжүүлэх боломжийг олгоно.

Чимээгүй харилцааны үед ямар нэг хэлбэрийн дуу, авиа гаргадаг хуруугаа инчдэх, исгэрэх, шүгэлдэх, хоолойгоо засах зэрэг дохиог огт хэрэглэж болохгүй. Чимээгүй харилцааг дараах тохиолдолд гол төлөв хэрэглэнэ. Үүнд:

- Аюул занал тохиолдсон үед
- Чиглэлийг тогтооход
- Явах/Зогсох мэдээллийг хүргэхэд хэрэглэнэ.

Чимээгүй харилцааны үед тухайн дохио үнэн, зөв эсэх нь онцгой чухал үүрэгтэй. Нөгөө талаас харилцагч хэн нэгэн дохиогоо аажим алгуур ойлгомжтой өгч, нөгөө нь түүнийг ойлгосноо заавал хариу мэдэгдэж байх ёстой. Эс тэгвээс энэ харилцаа огт үр дүнгүй болно. Хэрэг, зөрчил гаргагчтай халз тулсан үед байгаль хамгаалагч нь уг этгээдээс хараагаа огт салгалгүй байж, заавал зэвсэггүй гараар чимээгүй дохио өгнө.

Чимээгүй дохиогоор харилцахын тулд байгаль хамгаалагчид ямар хэлбэрийн дохиогоор юуг илэрхийлэх тухайгаа урьдчилан тогтож, дасгал сургууль хийсэн байх шаардлагатай.

Зураг 4.12. Чимээгүй дохионы өгүүлэмжийн илэрхийллүүд



4.3.4. Шалгах цэгт үзлэг, хяналт хийх арга техник

Байгалийн нөөцийг хамгаалах хууль тогтоомжийг сахин мөрдүүлж, эргүүл, хяналт шалгалт, хамгааллын үйл ажиллагааны үр нөлөөг нэмэгдүүлэх нэг боломж нь шалгах цэг байгуулж ажиллуулах явдал юм. Шалгах цэгийг зөв төлөвлөж зохион байгуулж хэрэгжүүлбэл үр дүн өндөр байдаг. Шалгах цэгийг дараах 2 хэлбэрээр байгуулна. Үүнд:

Байнгын шалгах цэг. Урьдчилан төлөвлөсний дагуу хамгаалалттай газрын гарц, орцыг хааж, эсвэл тусгай хамгаалалттай газар нутгийн захиргааны байртай ойр байгуулсан тогтмол ажиллагаатай шалгах цэг байж болно.

Түр шалгах цэг. Сургуулийн хичээл эхлэх, баяр наадам болох, самар, жимс боловсрох, ан амьтад, жигүүртэн шувууд тарга тэвээрэг авч үс хөрс, өд сөд нь гүйцэх зэрэг улирлын чанартай үйл явц, үзэгдлийн үед тусгай хамгаалалттай газар нутгийн тодорхой хэсгээр хүн болон тээврийн хэрэгслийн урсгал ихсэж байгаа тохиолдолд богино хугацаагаар эргүүлийн төлөвлөгөөнд оруулж байгуулсан цэг.

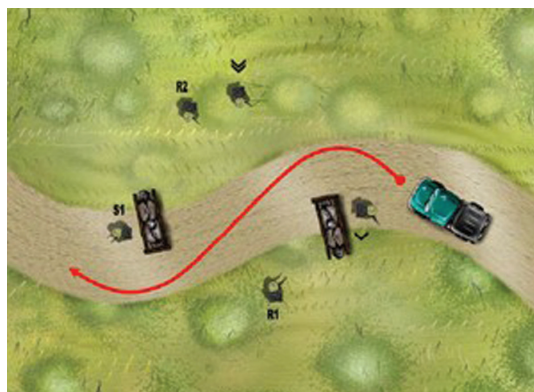
Хүн болон тээврийн хэрэгслийг шалгах цэгийн хувьд дараах зүйлсийг онцгойлон анхаарах хэрэгтэй. Үүнд:

- Аюулгүй байдлын үүднээс шаардлагатай боломжит арга хэрэгслээр хангагдсан байх
- Харилцаа холбооны найдвартай байдлыг хангах
- Барилга байгууламж нь байгаль хамгаалагч аюулгүй ажиллах нөхцөл боломжийг бүхий л талаар хангасан байх
- Үндсэн зорилгод нийцүүлэн шалгах цэгийг төлөвлөж, зохион байгуулах
- Хүний нөөцийг боломжит тоогоор бүрдүүлж, чадавхжуулах
- Болзошгүй гэнэтийн сөрөг үйлдэл, үйл явдалд оновчтой хариу үйлдэл үзүүлэх, таслан зогсоох арга хэмжээний бэлэн байдлыг хангах.

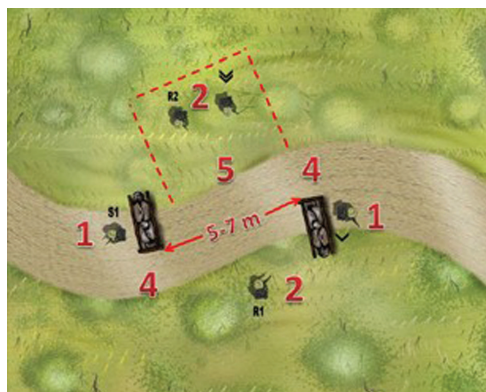
Шалгах цэгийн байршил, бүтэц, зохион байгуулалтыг урьдчилан нарийн төлөвлөх нь үндсэн зорилгоо эрсдэлгүй ханган хэрэгжүүлэх нэг чухал нөхцөл болно. Үүний тулд:

- Шалгах цэгийг (ялангуяа түр шалгах цэг), хүн болон тээврийн хэрэгсэл анзааралгүй ойртох ч, зайлсхийх боломж хязгаарлагдмал байршлыг сонгон байгуулах. Тухайлбал, замын огцом эргэлт, даваан дээр эсхүл даваа уруудан буух тэр хэсэг гэх мэт.
- Замын хаалт, саадыг замын 2 талд сөөлжлөн, автомашин зайлшгүй S хэлбэрийн эргэлт хийхээр бодож байрлуулах хэрэгтэй (Зураг 4.13)
- Замын хаалт, саадын өмнө “ЗОГС” болон хурд хязгаарлах тэмдэг тавих.

Зураг 4.13. Шалгах цэгийн хаалтын байршил



Зураг 4.14. Шалгах цэгийн ерөнхий бүтэц



Шалгах цэгт үзлэг, шалгалт хийх үед дараах зүйлсийг анхаарч, нарийн чанд мөрдөх шаардлагатай. Үүнд:

- Хяналт шалгалтыг багаар хийнэ.
- Илүү нарийвчилсан үзлэг хийх шаардлагатай хэмээн үзвэл хүн ба тээврийн хэрэгслийг үзлэгийн талбайд байршуулна.
- Байгаль хамгаалагч хүмүүстэй эелдэг харьцаж, нягт нямбай, шуурхай ажиллах ёстой.
- Тээврийн хэрэгслээс бүх зорчигчийг буулгана.
- Бусдын эзэмшлийн тээврийн хэрэгсэл, эд хөрөнгөнд гэмтэл согог учруулах, иргэд олон нийтэд төвөг учруулахаас байнга сэргийлэх шаардлагатай.
- Нөхцөл байдлыг сайтар тооцож үйл хөдлөл, ачаа тээш, үүргэвч, цүнх гэх мэтийг сайн хараарай. Ялангуяа “хэвийн бус”, “сэжиг төрүүлэхүйц” зүйлст онцгойлон анхаарна уу.

Шалгах цэгт үзлэгийн баг дараах зүйлсийг үзэж шалгана. Үүнд:

- Тээврийн хэрэгслийн болон иргэний бичиг баримт
- Тээврийн хэрэгслийн доод хэсэг
- Тээврийн хэрэгслийн гадна хэсэг
- Бүх төрөл, ангиллын ачаа, бараа
- Хөдөлгүүрийн хэсэг
- Зорчигчийн ачаа тээш.

Үзлэгийн баг шаардлагатай хэмээн үзсэн ямар ч тохиолдолд үзлэг, шалгалтыг хийнэ. Хүүхэд, хөгшид тээврийн хэрэгсэлд байгаа, нохойтой эсвэл өндөр албан тушаалтан, баян чинээлэг, нэр хүндтэй эрхэм байх зэрэг нь үзлэг, шалгалтаас чөлөөлөх үндэслэл болохгүй.

Үзлэгийн баг дараах зүйлсийг анхаарах шаардлагатай. Хэрэв шалгуулагчийн зүгээс дараах шинж байдал ажиглагдвал анхаарал сэрэмжтэй байж, улам бүр хянамгай ажиллах нь чухал.

Үүнд:

- Бичиг баримтаа гаргаж өгөхийг хүсэхэд жолооч бухимдаж, цухалдах
- Зорчигч гэнэтийн огцом үйлдэл хөдөлгөөн хийх
- Зорчигчид өөр хоорондоо дохилцох (жишээ нь нүдээ ирмэх)
- Үзлэгийн багийн анхаарлыг сарниулах ямар нэг оролдлогыг зорчигчоос гаргах.

Тээврийн хэрэгсэлд үзлэг хийхдээ дараах удирдамжийг баримтална уу. Үүнд:

- Үзлэгийг 2 байгаль хамгаалагч хийх бөгөөд нэг нь хамгаалалтын үүрэг гүйцэтгэнэ.
- Үзлэг хийж буй байгаль хамгаалагч хамгаалж буй байгаль хамгаалагчийн харах өнцгийг хязгаарлаж болохгүй.
- Үзлэг хийхдээ хүмүүсийг тээврийн хэрэгсэл, мод гэх мэт зүйлсээс хол байлгах
- Үзлэгийг аажим, дэс дараалалтайгаар хийх хэрэгтэй.
- Хууль тогтоомж, байгууллагынхаа удирдамж зааврыг чандлан сахих ёстой. Видео бичлэг хийж баримтжуулбал тун сайн.
- Багийн гишүүд харилцааны өндөр соёлтой байж, хүмүүстэй эелдэг, найрсаг харьцах ёстой.

4.3.5. Гол гатлах, эгц налуу газраар зорчих арга, техник

Ус гатлах нь. Бусад сонгосон хувилбар байхгүй, зайлшгүй хэмээн үзсэн тохиолдолд л голыг гатлах ёстой. Энэ тохиолдолд “Би үнэхээр гол гатлах ёстой юу” гэж өөрөөсөө асууж, нөхцөл боломжийг үнэлсний үндсэн дээр эцсийн шийдвэр гаргах нь зүйтэй. Гол гатлахын тулд дараах зүйлсийг анхаарах шаардлагатай. Үүнд:

Голын урсгал. Голын хоёр талын эрэг харьцангуй шулуун байх тохиолдолд голдирлынхоо төв хэсэгт урсгалын хурд ширүүсэж, хүч нь нэмэгддэг. Харин булан, тохой үүсгэн тахиралдсан хэсэгт, урсаж буй усны хүндийн хүчний үйлчлэлээр гадагш цүлхийж, эрэглэсэн талдаа урсгалын хурд нь нэмэгдэж, гүнзгийрэхийн зэрэгцээ зарим тохиолдолд хүчтэй эргүүлэг үүсгэх нь бий. Иймд гол гатлах үед эдгээрийг ямагт анхаарч тооцоорой.

Усны гүн. Гол гатлахад усны гүнийг нарийн тооцож, зөв үнэлэх шаардлагатай. Ерөнхийдөө голдирлынхоо төв хэсэгт голын усны гүн ихсэх хандлагатай байдаг. Мөн урсгалын хурд удааширч, усны өнгө нь ногоорч буй тэр хэсэг илүү гүн байна. Харин ус нь мяралзан урсаж буй голын тэр хэсэгт, ёроолын хайрга чулуун дээгүүр ус урсаж байгаагаас төдийлөн гүн биш хэмээн үнэлэх боломжтой.

Голын эрэг ба ёроол. Ихэнх тохиолдолд голын эрэг элсэрхэг, эсхүл шаварлаг байна. Мөн усны урсгалын нөлөөгөөр доогуураа хөндийлөн ухагдсан байх нь түгээмэл. Нөгөө талаар голын ёроолд элс, лаг шаврын хуримтлал үүсдэг. Мөн усанд буй том үхэр чулуунууд урсгалд идэгдэн мөлийж, гадаргуу нь гулсамтгай болсон байдаг. Ийм үхэр чулуунууд нь усны урсгалыг өөрчлөн эргүүлэг үүсгэснээс орчмын ёроолын хэсэгт гүн цүнхээл үүссэн байна.

Урсгалаар унанги дархи, элдэв зүйлийн мод, бут, өвс ургамлын иш, мөчир, үндэс болон олс дээсний тасархай, хөдөс нэхий, навтар эсгий, хувцас хунар, тэдгээрийн үлдэгдэл зэрэг элдэв зүйл зөөгдөн хуримтлагддаг нь ус гатлах үед хөлд орооцолдох, шигдэх зэргээр хүндрэл учруулахыг үгүйсгэхгүй. Иймд ус гатлах үед энэ бүхнийг нарийн тооцох шаардлагатай.

Усны хэм. Хүний биеийн дулаан гадагш алдагдаж, 36°C хэмээс буурснаар бие махбодын хэвийн үйл ажиллагаа алдагдаж, богино хугацаанд доройтолд хүргэхийн зэрэгцээ амь нас ч эрсдэх аюултай. Тухайлбал, хэдийгээр зуны халуун өдөр ч мөнх цас, мөсөн голоос эх авсан, 10°C хүртэл хэмийн усанд 30 минутын турш байсан хүн биеийн дулаанаа алдсаны улмаас осгон амь насаа алдах эрсдэл тун өндөр. Иймд ус гатлах үед энэ хүчин зүйлийг нэг бүрчлэн үнэлэх ёстой.

Усанд сэлэх чадвар. Гол гатлах гэж буй хэн боловч өөрийнхөө болон нөхдийнхөө усанд сэлэх чадварыг үнэн бодитой үнэлэх шаардлагатай. Энэ нь гол гатлах эсэх шийдвэр гаргах, гатлах тохиолдолд аврах хэрэгсэл багийн гишүүдэд хүрэлцээтэй эсэх зэрэг олон асуудлыг үнэлэхэд тустай.

Ус туулж гатлах техник. Усны гүн бүсэлхийнээс хэтрэхгүй, урсгалын хурд харьцангуй бага, хөл урсган, хүч сааруулахгүй, усанд алхаж явах боломжтой хэмээн үзсэн тохиолдолд л усыг явганаар туулж гатлах ёстой. Ус гатлахдаа тухайн нөхцөлд тохиромжтой хэмээн үзсэн дараах хэлбэрүүдийн аль нэгийг нь сонгож гүйцэтгэнэ. Үүнд:

а. Ганцаар туулж гол гатлах. Ус гатлах үед үүргэвч болон шаардлагатай зүйлсээ усанд норгохгүй байхад анхаарч, хамгаалах арга хэмжээ авна. Жишээ нь, эд зүйлсээ ус нэвтэрдэггүй уут саванд хийж скочдох, овор, жинг нь аль болох багасгах гэх мэт. Үүргэвчний мөрөвчийг суллан, болзошгүй тохиолдолд хялбар мултарч, биеэс салан урсах, хаягдах боломжийг бүрдүүлнэ. Мөн алхалтын таяг эсвэл саваа мод бэлдээрэй. Ганцаар гол гатлах үед биеэ хажуулдасхийн, хөлөө урсгалын эсрэг маягтайгаар алгуур, ойр ойрхон зөөж алхана.

б. Бөөнөөр хамтран гол гатлах. 2-5 хүртэл хүнтэй баг энэ аргаар гол гатлахад тохиромжтой. Өмнөхийн адил эд үйлсээ усанд норхоос хамгаалж, үүргэвчнийхээ мөрөвчийг суллана. Ингээд багийн гишүүд бие бие рүүгээ харж, мөрөө түших юм уу гараасаа барилцан тойрог

үүсгэнэ. Улмаар энэ байдлаа хадгалан, биесээ тулж түшин, ойр ойрхон алгуур алхаж гол гатална.

в. Эгнээгээр гатлах. Өмнөхийн адил бэлтгэл хангана. Ингээд байгаль хамгаалагчид мөр зэрэгцэн эгнэж, тохойгоо зөрүүлж барина. Эгнээний хоёр үзүүрт байгаа хүмүүс сул чөлөөтэй гартаа таяг юм уу саваа барьж, тулах нь тэнцвэрээ хадгалахад тустай.

г. Голыг сэлж гатлах. Усны гүн цээжнээс дээш, гэхдээ толгой далд орохооргүй, урсгал нь аажим алгуур, хүн урсчихааргүй тохиолдолд л голыг сэлж гатална. Ус гатлах бэлтгэлийг өмнөхийн адил хийх ба гагцхүү агаараар дүүргэсэн уут эсвэл хуванцар сав зэргийг үүргэвчнийхээ аманд уяж бэхлэх маягаар нэг төрлийн хөвөгч хэрэгсэл бэлдэнэ. Аврах хантаазтай бол бүр ч сайн. Ингээд эдгээр хөвөгч хэрэгслийн тусламжтайгаар, үүргэвчнийхээ амыг дээш харуулан урдаа барьж түлхэн сэлж гол гатална.

г. Мотоцикл болон бусад машин техникээр гол гаталгах. Юуны өмнө сал барих боломжийг үнэлэх ёстой. Энэ бол хамгийн эрсдэлгүйгээр гол гатлах сонгодог арга юм. Сал барих боломжгүй ч мотоциклээ голын цаад эрэгт гаргах зайлшгүй шаардлагатай тохиолдолд дамжлан гол гатлах боломжийг хайгаарай. Үүний тулд хүн хүчний хувьд хангалттай буюу хамгийн цөөндөө 3-4 хүн байх шаардлагатай. Мотоциклийн урд, хойд дугуйн хигээсний дундуур даац сайтай, хугарахааргүй бөх шургааг тус тус хийж, хоёр үзүүрээс нь тус бүр нэг хүн, нийт дөрвөн хүн дамжлах маягаар ус гаталж болно. Энэ тохиолдолд мотоциклээ жажуулдуулахгүйн тулд босоогоор нь түшиж гатлах боломжийг бүрдүүлээрэй. Хүн цөөн үед мотоциклийн хойд хэсгийг нэг хүн өргөөд гаталж бас болно.

Хэвгий налуу газраар зорчих нь. Эгц цавчим өөд өгсөх эсвэл уруудах, налуу хэвгий газраар ташин явах арга техникийг байгаль хамгаалагч хүн сайн эзэмшсэн байх учиртай. Ингэснээр хүчээ хэмнэн бага ядрахын зэрэгцээ бүдэрч унах, уруугаа өнхрөх, улмаар шөрмөс татах, яс болон зөөлөн эд гэмтэх зэрэг болзошгүй эрсдэлээс сэргийлэх боломжтой болно.

а. Огцом өөд газар өгсөх техник. Үүргэвчний мөрөвчөө биед хамгийн тааламжтай байдлаар тохируулна. Үүний тулд бүсэлхийн болон мөрний оосрыг бага зэрэг суллаж, үүргэвчний жин мөр, ташаанд жигд үйлчлэхүйц болгоорой. Мөрний оосрыг суллаж, бага зэрэг уртасгаснаар цээж тавирч, амьсгал чөлөөлөгдөнө. Биеэ цэгцлэн, мөрөө суллан буулгаж бүсэлхийгээр бөгтийн тонгойхоос зайлсхийгээрэй.

Өгсөх үед урагшаа үл мэдэг бөхийж, биеийн жингээ өлмийдөө түлхүү өгөх маягаар алхана. Хөлөө бүрэн тэнийлгэж түлхэх маягаар, тогтмол хэмнэлээр алхана. Ийнхүү өвдгөө гүйцэд тэнийлгэх нь алхах үед булчинг суллаж ядралтаас сэргийлдэг, гойд ач тустай техник болно. Огцом хөдөлж, хурдлан алхах гэж хичээх шаардлагагүй. Амьсгалах ба алхах хэмнэлээ харгалзан зөв тохируулах нь амьсгаа давхцахаас сэргийлдэг ач тустай. Хэрэв Та өгсөх явцад түүртэж амьсгаадалгүй, чөлөөтэй ярьж байгаа бол алхах, амьсгалах хэмнэл чинь зөв байна аа л гэсэн үг. Таяг юм уу саваа мод заавал ашиглаарай, биед тун тулгууртай шүү. Өгсөх үед аль болох хэрж, хэжиж яваарай.

б. Огцом уруудах үеийн техник. Уруудах үед арагш гэдийхээс аль болох зайлсхийж, хүндийн төвөө хөл дээр авахыг хичээгээрэй. Ингэснээр өсгийд бус, өлмийдөө ачаалал авч уруудах боломжтой болно. Учир нь өсгийдөө байнгын ачаалал авснаас шагай болон өвдөгний үенд хэт ачаалал ирж, сөрөг нөлөө үзүүлэх магадлал өндөр.

Уруудах үед өвдгөөрөө бага зэрэг нугарсхийх нь ачааллыг жигдрүүлэхэд тустай. Уруудах үед биеийн хүндийн хүчний үйлчлэлээр хурд нэмэгдэх тул тун болгоомжтой байж, тонгорцоглон унахаас ямагт сэргийлж, ойр ойрхон алхаарай. Их тонгоруу газар нэг л унавал тогтохгүйгээр өнхөрчихийг үгүйсгэхгүй. Хөлийн хөдөлгөөнөөр чулуу өнхөрч өмнөх хүнээ цохиж гэмтээх эрсдэл нэн өндөр тул маш болгоомжтой байгаарай.

Мөн асга нурахаас сэргийлээрэй. Алхалтын таяг юм уу саваа модоо биеэс урагш тулах маягаар ашиглах нь унахаас сэргийлж, биеийн тэнцвэрийг хадгалахад тун их тустай. Өгсөхийн адил бас хэрж, хэжин уруудаарай.

Асуулт

- Байгаль хамгаалагчийн эрх зүйн байдлыг ямар ямар хууль тогтоомжид тусгасныг нэрлэнэ үү.
- Эргүүл, хяналт, шалгалт явуулахад анхаарах асуудлын талаар тодорхойлон ярина уу.
- Байгаль хамгаалагч, улсын байцаагч нарын тайланд тусгах зүйлсийг нэрлэж тайлбарлана уу?

Бие даалтын сэдэв

- Байгаль хамгаалагчийн эргүүл, хяналт шалгалт явуулахад анхаарах зүйлс
- Байгаль хамгаалагч, улсын байцаагч нарын тайланд тусгах зүйлсийн ач холбогдол
- Байгаль хамгаалагч, улсын байцаагч нар эргүүл, хяналт шалгалт ажлын тайлан бичиж танилцуулах

ТАВДУГААР БҮЛЭГ

БИОЛОГИЙН ОЛОН ЯНЗ БАЙДЛЫН
СУДАЛГАА, МОНИТОРИНГ
(БИОСАН)



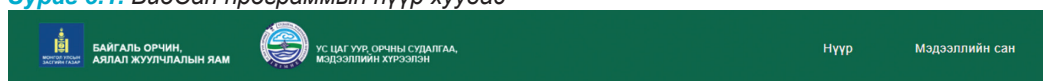
5.1 БИОСАН ПРОГРАММЫН ТУХАЙ

Шинжлэх Ухааны Академи (ШУА)-ийн Биологийн хүрээлэнгээс боловсруулсан ойн туруутан, уулын туруутан, тал хээр, говь цөлийн туруутан болон ирвэс, тарвага, усны шувуудын анхан шатны мэдээлэл цуглуулах арга зүйд үндэслэн БиоСан программын анхны хувилбарыг Дэлхийн байгаль хамгаалах сан (WWF)-ийн Монгол дахь хөтөлбөрийн газрын дэмжлэгтэйгээр зохиож, зохиогчийн эрхийн гэрчилгээ авсан байна.

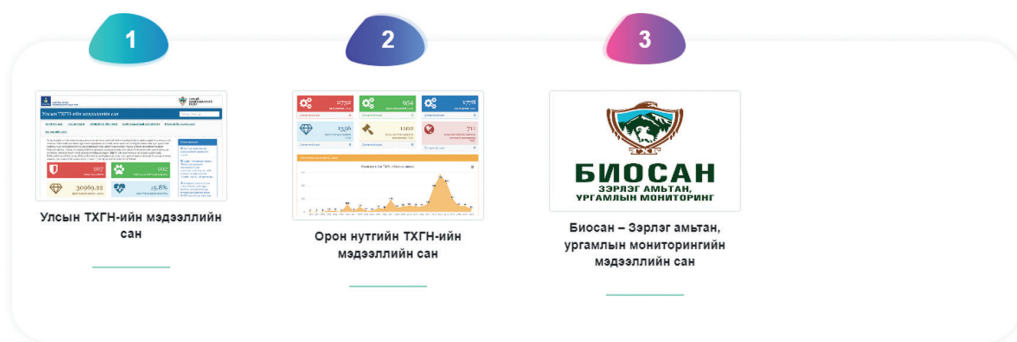
Улмаар Байгаль орчин, уур амьсгалын өөрчлөлтийн яам, Дэлхийн байгаль хамгаалах сан (WWF)-ийн Монгол дахь хөтөлбөрийн газар, ШУА-ийн Биологийн хүрээлэн хамтран БиоСан программд зохих хөгжүүлэлт хийж, анхан шатны мэдээлэл цуглуулах арга зүйн дагуу мэдээлэл цуглуулах гарын авлагыг улам боловсронгуй болгон, агуулгыг сайжруулж, хэд хэдэн удаа хэвлүүлсний зэрэгцээ (Чимэддорж нар, 2021) байгаль хамгаалагч нарт зориулсан сургалтуудыг зохион байгуулсаар ирсэн байна.

Мөн түүнчлэн дээр дурдсан байгууллагууд хамтран 2023 онд БиоСан программын цахимд суурилсан хөгжүүлэлтийг улам бүр боловсронгуй болгосноос гадна, мобайл аппликэйшны хөгжүүлэлтүүдийг хийж, хэрэглэнд оруулан Байгаль орчин, уур амьсгалын өөрчлөлтийн яамны дэргэдэх Байгаль орчны мэдээллийн төв серверт (www.eic.mn) байршуулжээ.

Зураг 5.1. БиоСан программын нүүр хуудас



Тусгай хамгаалалттай газар нутаг



БиоСан программ бий болсноор Монгол оронд тархсан амьтан, ургамлын зүйлүүдийн талаарх ажиглалт, тэдгээрийн тархалтын мэдээллийг цуглуулах, мэдээлэл технологийн давуу талыг ашиглаж тоон хэлбэрт оруулж, өгөгдлийг түргэн шуурхай солилцох, боловсруулах болсон нь холбогдох байгууллага, шийдвэр гаргагчид, санхүүжүүлэгчдийг үнэн зөв мэдээллээр түргэн шуурхай хангах боломжтой болжээ.

Цаасан хэлбэрээр хадгалагдаж байсан мэдээллүүд тоон хэлбэрт шилжсэнээр мэдээллийн сан бий болж, улмаар зэрлэг амьтан, ургамлын орон зай, цаг хугацааны мониторинг судалгааг тогтмол хийж, байгаль хамгааллын төлөвлөлт болон оновчтой шийдвэр гаргахад дөхөм болгосон байна. Түүнчлэн ажиглалтын мэдээллийг тоон хэлбэрт оруулж байгаа нь байгалийн нөөцийг үнэн зөв тогтоож, улмаар зүй зохистой ашиглах боломжийг бүрдүүлэхийн зэрэгцээ

Тэдгээр мэдээлэл дээр үндэслэн хяналт шинжилгээ хийж, цаашид тайлан гаргах боломжуудыг агуулсан нэгэн цогц систем юм.

Зураг 5.2. БиоСан программын мэдээллийн харагдах байдал



5.1.1. БиоСан программын бүтэц, зохион байгуулалт

1. Хянах самбар. БиоСан программд оруулсан мэдээллийн сангаас ямар зүйлийн амьтны мэдээлэл нийт мэдээллийн хэдэн хувийг эзэлж байгааг харах боломжтойгоос гадна, аль газарт тухайн амьтдын судалгаа ямар түвшинд явагдаж байгааг харах боломжтой.

2. Удирдлага. Хэрэглэгчийн түвшин бүр өөр байх бөгөөд хязгаарлагдмал эрхтэйгээр хандах боломжтой. Энд аймаг, сум, тусгай хамгаалалттай газар нутгийн хамгаалалтын захиргаа, аймгуудын Байгаль орчны газрууд, усны сав газрын захиргаад, агнуурын бүс нутгийн жагсаалт, тухайн байгууллагад харьяалагдаж буй байгаль хамгаалагчдын мэдээлэл зэргийг оруулж болохоор шийдэж өгсөн.

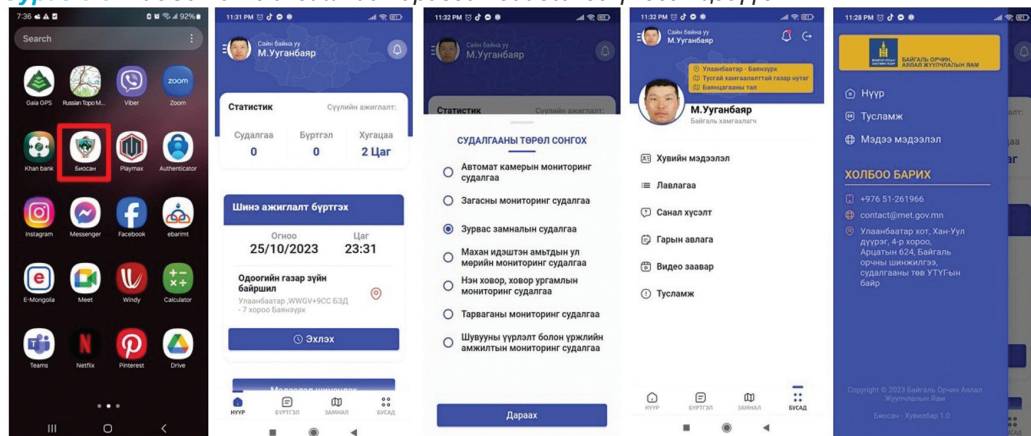
3. Лавлагаа. Энэ хэсэгт зөвхөн хөхтөн амьтад төдийгүй шувуу, загас, нэн ховор болон ховор ургамлын нэршил, мэдээллийг ангилал зүйн дарааллаар буюу баг, овог, төрөл, зүйл гэсэн байдлаар оруулж болохоор шийдвэрлэсэн.

4. Бүртгэл. Энэ хэсэгт замналын ерөнхий судалгаа, мах идэштэн амьтдын ул мөрийн судалгаа, Монгол тарвага, шувууны үүрлэлт, үржлийн амжилтын судалгаа, загас болон нэн ховор, ховор ургамлын мониторинг судалгааны мэдээллийг оруулах боломжтой. Хэрэглэгчдээс ирүүлсэн саналд үндэслэн энэ хэсэгт ажиглагчаас амьтны харагдах өнцгийг ертөнцийн зүгээр бус компасаар хэмжих, амьдрах орчны болон амьтны ажиглалтын мэдээллийн хүснэгтүүдийг нэгтгэж, нэг хүснэгтэд бүртгэх боломжтой байдлаар шинэчилж оруулсан болно.

5. Тайлан. Энэ хэсэгт тухайн хэрэглэгч өөрийн хүссэн байдлаар мэдээллийн сангаас шүүлт хийж, сонирхсон мэдээллээ олж авах, боловсруулалт, шинжилгээ хийж, үнэлэлт дүгнэлт өгөх боломжийг шийдэж өгсөн.



Зураг 5.3. БиоСан аппликэйшний харагдах байдал ба үндсэн цэсүүд



5.1.2. БиоСан программын давуу тал

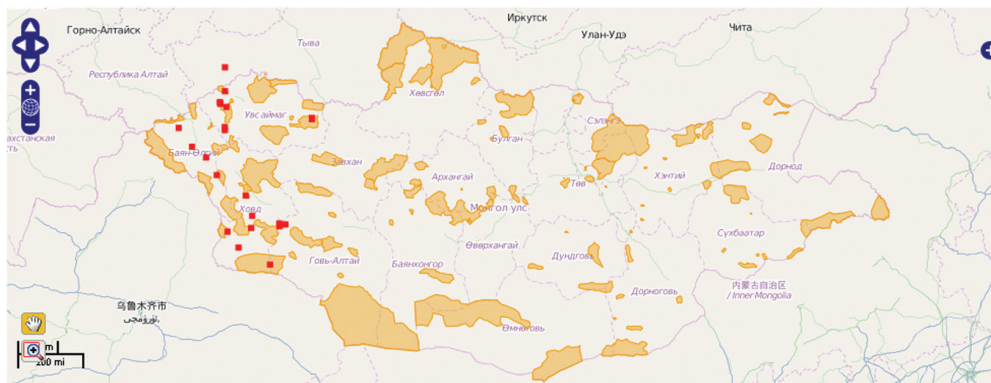
- Энэ бол зургийн болон мэдээллийн сангийн өгөгдөлтэй харилцан ажиллах Монгол хэл дээр бичигдсэн программ хангамж болно.
- Мэдээллийг нэгдсэн стандартаар хадгална.
- Сүлжээний орчинд олон хэрэглэгчийн горимд ажиллах боломжтой.
- Хайлтын систем нь зураг болон мэдээллийн санд харилцан уялдаатай ажиллах боломжтой байдлаар зохион бүтээгдсэн.
- Биологийн олон янз байдлын ажиглалтын мэдээллийн сангийн зохиомж нь олон улсын ажиглалтын мэдээллийг солилцох DARWIN болон бусад стандартыг хангана.
- Зургийн өгөгдлийг газарзүйн мэдээллийн систем (*.shp)-ийн файлаар хөрвүүлж, татан авах боломжтой.

- Мөн мэдээллийн сангаас хүснэгтэн мэдээллийг Microsoft Office хэрэглээний программ руу хөрвүүлж, татан авах боломжтой.
- Unicode дээр ажиллана.
- Хэрэглэгчийн төрөл болон хийх үйлдлүүдийг зааж өгсөн.
- Зэрлэг амьтан болон ургамлын тархалтын мэдээлэл дээр үр дүнтэй шинжилгээ хийж, түргэн шуурхай бүртгэх боломжтой.
- Хэрэглэгчийн хэрэгцээ шаардлагаас хамаарч хүссэн тайлангаа гаргаж авах боломжтой.
- Систем нь сүүлийн үеийн дэвшилтэт технологи дээр суурилсан тул мэдээллийг түргэн шуурхай оруулж, мөн татан авах боломжтойгоос гадна, дэлгэц нь хэрэглэхэд хялбар, энгийн ойлгомжтой, хамгийн зохимжтой байдлаар бүтээгдсэн зэрэг олон давуу талуудтай юм.

5.1.3. БиоСан программаас гарах үр дүн, бодитоор нэвтрүүлж болохуйц байдал

Тус программд бүртгэгдсэн мэдээллээс хамааран тусгай хамгаалалттай газар нутгийн болон хамгаалалтын захиргаануудын тухай мэдээлэл, байгаль хамгаалагчийн мэдээлэл, цуглуулсан амьтан болон ургамлын мэдээлэл зэргийг хүснэгтэн болон зурган (spatialdata) хэлбэрээр тайланг гаргана. Зурган тайлангийн хэсэгт хэн, хэзээ, хэдэн тооны амьтныг хаана тэмдэглэсэн болохыг зурган мэдээллийн сангийн өгөгдлөөс амьтдын популяцийн сонголтоор зураг дээр нэгдсэн байдлаар гаргана.

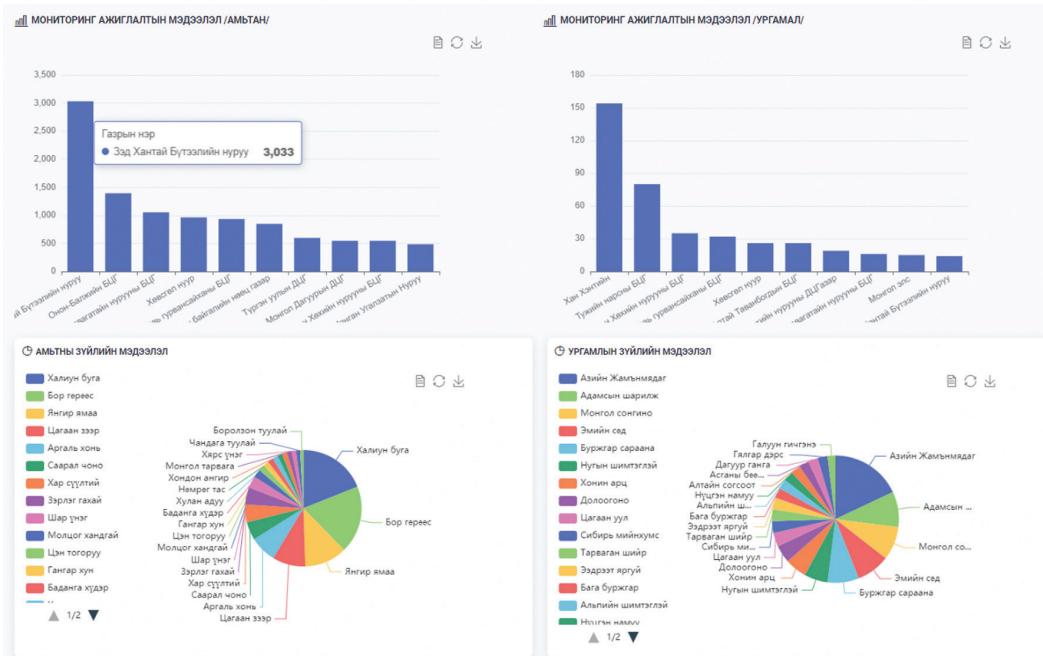
Зураг 5.4. БиоСан программ дээр зурган болон тоон мэдээллийн харагдах байдал



№	Аймаг	Сум	Харьяа захиргаа	Харьяа байгууллага	Газрын нэр	Байгаль хамгаалагч	Замналын дугаар	Эхлэлийн Уртраг	Эхлэлийн Өргөрөг	Төгсгөлийн Уртраг	Төгсгөлийн Өргөрөг	Нийт замналын урт(км)	О
1	Увс	Түргэн	ТХГН	Цагаан шувуут	Хар толгой	Алтангэрэл	01	91°11'31"	50°34'21"	91°0'39"	50°35'15"	5	2(
2	Увс	Сагил	ТХГН	Цагаан шувуут	Хар толгой	Алтангэрэл	02	91°23'7"	49°51'31"	91°26'27"	49°44'38"	6	2(
3	Увс	Сагил	ТХГН	Цагаан шувуут	Хар толгой	Алтангэрэл	03	91°20'43"	49°55'34"	91°19'24"	50°2'26"	1200	2(
4	Хөвд	Зэрэг	Усны сав газрын захиргаа	Хар нуур-Хөвд голын сав газрын захиргаа	Зэгст тохой	Бямбажав	04	92°5'6"	47°20'22"	92°43'59"	47°27'0"	5	2(
5	Хөвд	Мөст	Агнуурын бус нутаг	Салхит Хэлээн	Нуурын зүрх	Давааням	02	92°22'34"	46°44'8"	92°32'56"	46°44'41"	5	2(

Энэ гаргасан үр дүн нь зургийн болон мэдээллийн сангийн өгөгдөлтэй харилцан зэрэг ажиллаж, хүссэн утгаар шүүлт хийж, орон зайн байршлыг харгалзах мэдээлэлтэй нь харуулна. Ажиглалтын мэдээллийг байршлын хамт газарзүйн мэдээллийн системийн (*.shp) файлаар хадгалж болно. Зурган тайлангаас гарсан үр дүн нь амьтдын нөөц, нягтшил, нүүдэл, тархац болон байгаль хамгааллын төлөвлөлтийг орон зайн хувьд тодорхойлох боломжтой.

Зураг 5.5. БиоСан программын өгөгдлийн боловсруулалт ба мэдээ тайлангийн харагдах байдал



5.1.4. Цуглуулсан мэдээллийн үнэ цэн, ач холбогдол, хэрэглээ

Энэ арга зүйн дагуу мэдээллийг урт хугацаанд тогтвортой байдлаар цуглуулан гүйцэтгэж чадвал дараах төрлийн мэдээллийн сангийн суурь үүснэ. Үүнд:

- Тухайн нутгийн биологийн олон янз байдал
- Нэн ховор, ховор болон тухайн экосистемд чухал үүрэгтэй, онцлог ач холбогдолтой зүйлийн тоо толгой, тархац, байршил нутаг
- Тухайн зүйл амьтан, ургамлын популяцийн бүтэц, нөхөн үржлийн чадавх
- Тухайн нутгийн амьтан, ургамлын зүйлээр зогсохгүй тодорхой бүс нутаг, экосистемд сөргөөр нөлөөлж буй байгалийн болон хүний хүчин зүйлсийн шууд ба дам нөлөөлөл
- Фото зураг болон бичлэг, тэдгээрт суурилсан анализ, дүгнэлт хийх боломж бүрдэх зэргээр олон талын мэдээлэл бий болно.

Эдгээр мэдээллүүд нь тусгай хамгаалалттай газар нутаг, орчны бүс, нөхөрлөлүүдийн менежментийн төлөвлөгөө, түүний хэрэгжилтийг үнэлэх, зэрлэг амьтны хамгааллыг сайжруулахад ач холбогдолтой төдийгүй тэдгээрийг зохистой ашиглах, амьдрах орчныг хамгаалахад ач тустай.

Зэрлэг амьтдын тархалт, тоо толгойн талаарх системтэй, зөв цуглуулсан мэдээлэл нь тухайн амьтдын тоо толгойн хэлбэлзэл, шилжилт хөдөлгөөнийг тандан судлахад чухал

ач холбогдолтой бөгөөд нийгэм, эдийн засгийн үр өгөөж бүхий зэрлэг амьтдын агнуурын боломжит хязгаарыг тогтооход үнэ цэнтэй хэрэглэхүүн болно. Өөрөөр хэлбэл, олон нийтээр хүлээн зөвшөөрөгдсөн, дахин давтагдах, харьцуулж болохуйц арга зүйн дагуу зөв зохистой бүрдсэн мэдээллийн санд үндэслэн хяналт шалгалт, тусгай зориулалтын аялал жуулчлал, тогтвортой ашиглалтын гэх мэт тухайн зүйлийн менежменттэй холбогдох шийдвэрүүдийг гаргахад та бидний цуглуулсан мэдээллийн үнэ цэн, ач холбогдол оршино.

Нэгэнт менежментийн шийдвэр болон төлөвлөгөөг шинжлэх ухааны арга, аргачлал ашиглан хийсэн судалгааны тоо баримт дээр тулгуурлан гаргах юм уу хийх учраас бидний ашиглах арга, аргачлал хамгийн тохиромжтой зөв байхаас гадна, эдгээр шинжлэх ухааны арга, аргачлалыг зөв эзэмшсэн байх шаардлага зүй ёсоор тавигдана.

БиоСан программ нь Монгол орны биологийн олон янз байдлын тархац, тоо толгой, сүргийн бүтцийн анхан шатны мэдээлэл, амьдрах орчин, орон зайн мэдээллийг нэгтгэх, боловсруулах, мэдээллийн сан үүсгэх зорилго бүхий газарзүйн мэдээллийн системд суурилсан мэдээллийн сангийн бие даасан програм хангамж юм. Энэ программд өмнө дурдсанчлан хөхтөн амьтад, шувуу, тэдгээрийн үүрлэлт, үржлийн амжилт, мах идэштэн амьтдын ул мөрийн судалгаа, нэн ховор болон ховор ургамал, загас, тарваганы нэгдсэн арга зүйгээр, тогтсон хугацаанд цуглуулсан байгаль хамгаалагчдын мэдээллийг нэгтгэж, боловсруулж байна.

Өмнө дурдсанчлан, энэхүү арга зүйн дагуу цуглуулсан мэдээллийн сан нь Байгаль орчин, уур амьсгалын өөрчлөлтийн яамны дэргэдэх Байгаль орчны мэдээллийн төв серверт (www.eic.mn) тавигдсан бөгөөд онлайн орчинд ажиллах боломжийг шийдэж өгснөөрөө онцлог юм. Хэрэглэгчийн түвшин (энгийн хэрэглэгч, бүртгэлийн мэргэжилтэн, админ)-ээс хамааран уг мэдээллийн санд хандах хандалт, мэдээллийн сангаас үзүүлэх үйлчилгээний цар хэмжээ харилцан адилгүй байна. Ийнхүү мэдээллийн санд хандах эрх харилцан адилгүй хэдий ч мэдээллийн сангийн чанар, хүртээмж нь тухайн түвшин бүрийн хэрэглэгчийн мэдлэг, чадвараас ихээхэн шалтгаалах нь тодорхой билээ.

5.1.5. БиоСан программ дахь мониторинг судалгааны арга зүйн тухай

БиоСан программыг тогтмол шинэчлэн сайжруулж, хөгжүүлж ирсэн тухай дээр дурдсан билээ. Өнөөгийн БиоСан программын хамгийн сүүлийн хувилбарт амьтан, ургамлын урт хугацааны мониторинг судалгааг хийхэд хамгийн түгээмэл, тохиромжтой, хялбаршуулсан 7 төрлийн үндсэн арга зүйг тайлбарлан оруулсан байдаг бөгөөд тэдгээр арга зүйн дагуу анхан шатны мэдээлэл цуглуулахад тавигдах шаардлага, дээж талбайн сонголт хийхэд анхаарах зүйлс, анхан шатны мэдээлэл цуглуулах хүснэгтэд өгөгдсөн үзүүлэлтүүдийг үнэн зөв бөглөх заавар зэргийг энгийн ойлгомжтой байдлаар тайлбарлан орууллаа. Энэхүү хялбаршуулсан аргуудын ерөнхий зарчмаас дор товчхон дурдав. Үүнд:

1. **Замналын мониторинг судалгааны арга зүй.** Судалгааны талбайд системтэй сонгон авсан шулуун замналын дагуу тохиолдох зэрлэг амьтны зүйлүүд (хөхтөн, шувуу г.м), мал, худаг, уст цэг, хашаа, хороо гэх мэт биологийн болон нийгэм, эдийн засгийн холбогдолтой бүхий л төрлийн мэдээллийг цуглуулах, бүртгэх хялбаршуулсан арга зүй юм.
2. **Мах идэштэн амьтдын ул мөрийн мониторинг судалгаа.** Судалгаа хийх талбайд системтэй сонгон авсан шулуун замналын судалгааны явцад тохиолдох мах идэштэн амьтдын үлдээсэн ул мөрийн талаарх мэдээллийг цуглуулах, бүртгэх хялбаршуулсан арга зүй юм.
3. **Тарваганы мониторинг судалгаа.** Судалгаа хийх талбайд системтэй сонгон авсан шулуун замналын судалгааны явцад тохиолдох тарваганы тоо, бүлийн бүтэц,

тарваганы ичээ, дош, зусаал нүх, муу нүхний талаарх мэдээллийг цуглуулах, бүртгэх хялбаршуулсан арга зүй юм.

4. **Шувууны үүрлэлт болон үржлийн амжилтын мониторинг судалгаа.** Судалгаа хийх талбайд сонгон авсан шувууны үүрэнд шувуудын өндөглөхөөс эхлээд залуу шувууд үүрээ орхин нисэх хүртэлх хугацаанд тодорхой давтамжтай ажиглалт хийх замаар үүрлэлт, үүрлэлтийн онцлог, үржлийн амжилтын талаар суурь мэдээлэл цуглуулах, бүртгэх хялбаршуулсан арга зүй юм.
5. **Нэн ховор, ховор ургамлын мониторинг судалгаа.** Судалгаа хийх талбайд сонгон авсан цэгүүдэд ургамлын зүйлийн бүрдэл, бүрхэц, гарц болон ургах орчны талаарх суурь мэдээлэл цуглуулах, бүртгэх хялбаршуулсан арга зүй юм.
6. **Загасны мониторинг судалгаа.** Усан сан бүхий газруудын эрэг дагуу сонгон авсан судалгааны цэгт загасны зүйлийн бүрдэл, тоо, хэрэв барьсан бол биеийн урт, жин болон газар орны талаарх бусад мэдээлэл цуглуулах, бүртгэх хялбаршуулсан арга зүй юм.
7. **Автомат камерын мониторинг судалгаа.** Автомат камерын судалгаа нь тухайн нутгийн амьтдын зүйлийн бүрдэл, тоо толгойг тодорхойлох, таньж илрүүлэхэд чухал ач холбогдолтой экологийн судалгааны арга бөгөөд орчин үед амьтны экологийн судалгаанд өргөн ашиглаж байна. Иймд, автомат камерын судалгааны зорилго, дээж талбайг сонгох, автомат камераар цуглуулсан зургуудыг ялгах, боловсруулах, олон төрлийн автомат камеруудын ерөнхий ажиллах зарчмын талаар болон автомат камерын мониторинг судалгааг гүйцэтгэхэд анхаарах зүйлс зэргийг товч тодорхой оруулсан байна.

5.2 ЗАМНАЛЫН МОНИТОРИНГ СУДАЛГАА

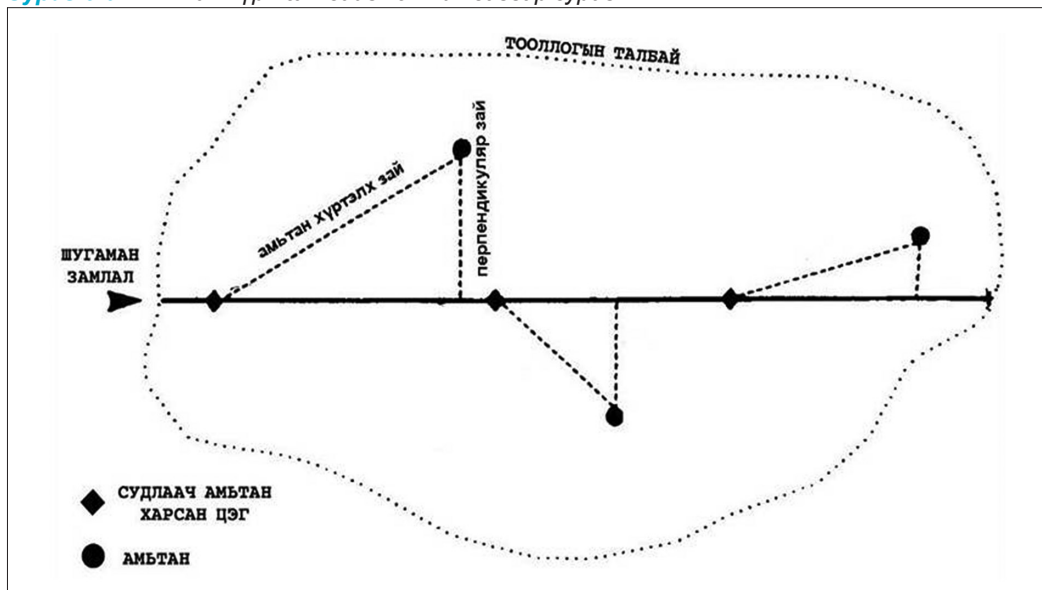
5.2.1. Арга зүйн ерөнхий зарчим

Замналын судалгаагаар цуглуулах үндсэн мэдээ хэрэглэхүүн нь бүс нутагт тархан байршиж буй хөхтөн амьтад болон шувуудын биологи, экологийн мэдээлэл, тэдгээртэй зэрэгцэн байрших айл, малын төрөл, тоо, худаг, ил задгай усны байршил гэх мэт зэрлэг амьтан, шувуудын тоо толгой, тархац, байршил нутагт нөлөөлж болохуйц бүс нутгийн нийгэм, эдийн засгийн холбогдолтой мэдээлэл байна.

Шулуун замналын арга зүйг ашиглан судалгаа хийх явцад дараах зүйлсийг анхаарах шаардлагатай. Үүнд:

1. Трансектийн шулуунаас хол, алс байгаа амьтдыг харах гэж их цаг алдахгүйгээр замналын дагуу ба энэ шулуунаас холгүй байгаа амьтдыг бүртгэхэд гол анхаарлаа чиглүүлнэ.
2. Амьтан ажигласан зай, өнцгийг тэмдэглэхдээ үргэхээс нь өмнө анх харагдсан цэгээр нь авна.
3. Амьтан хүртэлх зай, өнцгийг замналын шулуунаас сүрэг хүртэл буюу сүргийн төв цэг хүртэл алдаагүй хэмжиж, ажиглагчид багцаалсан тоо тавихгүй байхыг хичээх (Зураг 5.6).
4. Трансектийн дагуу буюу ойр байгаа сүргүүдийн бодгалийн тоо, бүтцийг нямбай бүртгэхийг чухалчлан үзнэ.

Зураг 5.6. Амьтан хүртэлх зайг хэмжих загвар зураг



Замналын уртыг алхам хэмжигчээр болон GPS ашиглан тодорхойлохоос гадна, замналын эхэлсэн, дууссан цэг болон амьтан ажиглагдсан цагийг нарийн тодорхой бүртгэх шаардлагатай.

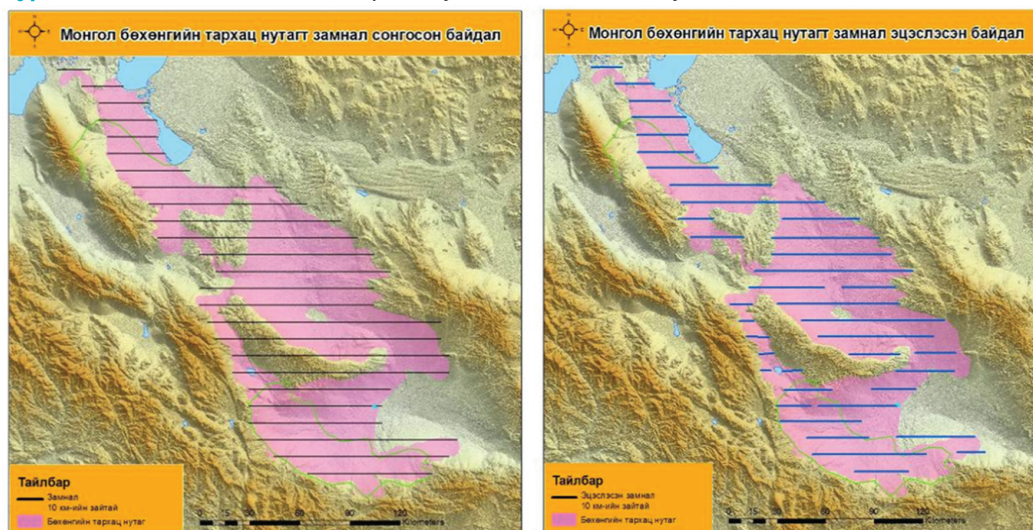
5.2.2. Талбайн сонголт

Монгол бөхөнгийн нийт тархац нутгийн хэмжээнд шулуун замналын арга зүйг ашиглан тоо, нөөцийн үнэлгээ хийх замналыг сонгосон байдлыг харуулав (Зураг 5.7).

Монгол бөхөнгийн нийт тархац нутгийн хэмжээ нь нийт 14,000 километр квадрат бөгөөд Говь-Алтай аймгийн Халиун, Шарга, Төгрөг, Тонхил, Дарви, Баян-Уул, Хөхморьт болон Ховд аймгийн Чандмань, Дарви сумдын нутгийг дамнан байршина. Тус тархац нутгийнхаа хүрээнд улирлаас хамааран тодорхой шилжилт хөдөлгөөн хийх боловч өргөн уудам газар нутгийг хамарч нүүдэллэхгүй.

Сум бүрд бөхөн хамгаалагч ажиллахаас гадна, хууль бус агнуур гарах магадлалтай газар нутагт нэмэлт бөхөн хамгаалагчдыг ажиллуулж байгаа бөгөөд нийт 15 хүн ажиллаж байна. Ингэснээр судалгаа, мониторинг хийх хүний нөөцийн боломж, давуу талыг бий болгосон. Газрын нөхцөлийг авч үзвэл, уулсын бэл, жалга нь ихэвчлэн хөндлөн тогтоцтой бөгөөд баруунаас зүүн тийш сунаж тогтсон байдаг.

Зураг 5.7. Монгол бөхөнгийн тархац нутагт сонгогдсон судалгааны замнал



Ургамалжилтын хувьд Шаргын говийн өмнөд хэсэг буюу Төгрөг сумын Хүрэн голын хэсэг заг бүхий жалга судаг ихтэй, бусад бүс нутагт бударгана, тэсэг мэтийн намхан бутлаг ургамалжилттай. Иймд баруунаас зүүн тийш сунаж тогтсон хоорондоо 10 километрийн зайтай замналыг санамсаргүй байдлаар нийт тархац нутгийг хамруулан газрын зурагт буулгаж эхлэл, төгсгөлийн цэгийг авчээ.

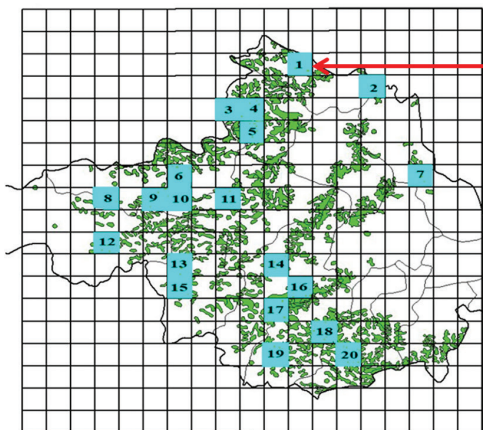
Ингээд тухайн замналыг машин, мотоциклоор явж саад тохиолдвол түүнийг тойрох, замналыг дунд нь таслах зэргээр замналыг эцэслэн тогтжээ. Энэ мэтээр тухайн хамгаалалттай газар нутаг болон тухайн популяцийн тархац нутгийн хүрээнд замналыг сонгосон байна.

Хээрийн судалгааг гүйцэтгэх замналыг байгаль хамгаалагчдын нөөц, чадавх, тухайн нутгийн байгаль, цаг уурын нөхцөл, амьтдын байршилд тулгуурлан урьдчилан тогтоож, тэдгээрийг дугаарлаж, байгаль хамгаалагчдад хуваарилж өгөх нь бүс нутгийн мэдээллийн сан эмх цэгцтэй бүрдэх, цаашлаад судалгааны үр дүнг сайжруулахад ихээхэн нөлөөтэй. Тухайлбал,

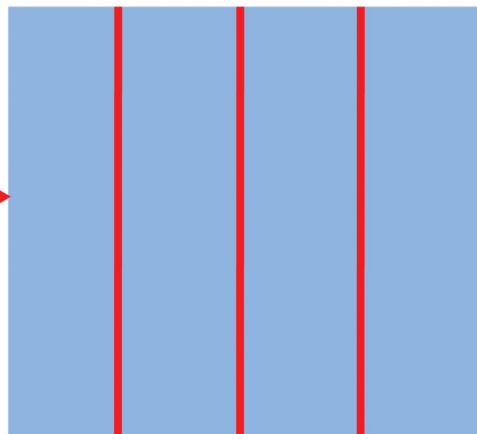
Архангай аймагт харьяалах суманд 1 гэсэн дугаартай дээж талбайд 3 замнал сонгон авсан бол AP-1-1, AP-1-2, AP-1-3 гэх мэтээр тэмдэглэнэ (Зураг 5.8).

Зураг 5.8. Замналыг дугаарлах байдал

Архангай аймгийн хэмжээнд сонгогдсон дээж талбай



Мониторинг судалгаа хийгдэх 1-р дээж талбай



Замнал 1 Замнал 2 Замнал 3

5.2.3. Мониторинг судалгааг гүйцэтгэхэд тавигдах шаардлага

Мониторинг судалгааг тогтсон замнал, маршрутын дагуу тодорхой хугацаанд байнга давтан гүйцэтгэж, холбогдох мэдээллийг стандарт маягтын дагуу (Хүснэгт 5.1) орхигдуулахгүй тэмдэглэж, нэгтгэн дүгнэх шаардлагатай.

Хүснэгт 5.1. Замналын судалгааны нэгдсэн хүснэгт

Газрын нэр:																		
Замналын дугаар:																		
Ажиглагчийн нэр:																		
Замналын чиглэл, эхлэл төгсгөлийн солбицол:																		
Замналын нийт урт, өргөн:																		
№	Огноо	Цаг	Зүйл	Нийт	Эр	Эм	Залуу	Төл	Тод-гүй	Зай (метр)	Өнцөг	Ойролцоо тоо эсэх	Өргөрөг	Уртраг	Өндөршил (метр)	Амьдрах орчин	Зан төрх	Тайлбар
1																		
2																		

Замналын судалгааны явцад тохиолдсон хөхтөн болон шувуудын популяцийн үндсэн мэдээлэл болон тэдгээр амьтдын амьдрах орчны талаарх мэдээлэл (Хүснэгт 5.1)-ийг дараах зааврын дагуу бөглөнө. Үүнд:

ГАЗРЫН НЭР	Тухайн мониторинг судалгааг хийж буй аймаг, сум, хамгаалалтай газар нутгийн нэр болон орон нутгийн нэршлийг дэлгэрэнгүй бичнэ. Жишээ нь, Говь-Алтай аймгийн Шарга сум, Шаргын нөөц газар, Хүрэн гол.
ЗАМНАЛЫН ДУГААР	Тухайн судалгааг гүйцэтгэж буй замналын дугаарыг бичнэ. Жишээ нь, 23-р замнал.
АЖИГЛАГЧИЙН НЭР	Мониторинг судалгааг хийж буй судлаач өөрийн албан тушаал, овог, нэрийг тодорхой бичнэ. Жишээ нь, Богдхан уулын Дархан цаазат газрын Зүүн дэлгэрийн амны байгаль хамгаалагч Э.Балжинням.
ЗАМНАЛЫН ЧИГЛЭЛ, ЭХЛЭЛ ТӨГСГӨЛИЙН СОЛБИЦОЛ	Тухайн замнал баруунаас зүүн, хойноос урагш, зүүн урдаас баруун хойш гэх мэт чиглэлийг бичихээс гадна, замналын захын 2 цэгийн солбицлыг бичнэ. Жишээ нь, баруун цэг N47°12'35.6", E107°21'55.6"; зүүн цэг N47°12'35.6", E107°48'23.7".
НИЙТ ЗАМНАЛЫН УРТ, ӨРГӨН	Тухайн замналын нийт уртыг бичнэ. Жишээ нь, энд авсан жишээгээр 10-р замналын нийт урт нь 1280 м, 400 м болно.
№	Мөрийн дугаар бүхэл тоотой байна.
ОГНОО	Тухайн судалгааг гүйцэтгэж байх үеийн он сар өдрийг бичнэ. Мөн тухайн тааралдсан зүйл, объектын он сар өдрийг илэрхийлнэ. Жишээ нь, та 10-р замналыг 2014 оны 7 дугаар сар 31-ний өдрийн 8 цагаас эхлээд явж байтал Монгол бөхөн таарчээ. Энэ тохиолдолд та 1-р мөрний ОГНОО гэсэн хэсэгт 2014 оны 7 дугаар сар 31-ний өдөр, ЗҮЙЛ гэсэн хэсэгт Монгол бөхөн гэж бичнэ. Цааш тус замналыг үргэлжлүүлж байтал тэмээ таарчээ. Энэ тохиолдолд та 2-р мөрний ОГНОО хэсэгт 2014 оны 7 дугаар сар 31-ний өдөр, ЗҮЙЛ хэсэгт тэмээ гэж бичнэ.
ЦАГ	Судалгааны явцад мэдээлэл цуглуулсан цаг, минутыг бичнэ. Жишээ нь, та 10-р замналыг 2014 оны 7 дугаар сар 31-ний өдрийн 8 цагаас эхлээд явж байтал 8 цаг 13 минутад Монгол бөхөн таарчээ. Энэ тохиолдолд та 1-р мөрний ЦАГ гэсэн хэсэгт 8:13 гэж бичнэ.
ЗҮЙЛ	Замналыг гүйцэтгэж байх хугацаанд тохиолдсон бүхий л зүйл болон бусад нийгэм, эдийн засаг, дэд бүтэцтэй холбоотой мэдээллийг бичнэ. Амьтны зүйлийн нэрийг шинжлэх ухааны латин нэрийн эхний 2 үсгээр товчлон тэмдэглэнэ. Жишээ нь, та 10-р замналыг 2014 оны 7 дугаар сар 31-ны өдрийн 8 цагаас эхлэн явж байтал 8 цаг 13 минутад Монгол бөхөн, дараа нь 8 цаг 24 минутад айл, улмаар цааш хаваржаа, өндөр хүчдэл, тэмээ, адуу, гар худаг, булаг, өвөлжөө гэх мэт тааралдсан бүгдийг ЗҮЙЛ хэсэгт тэмдэглэнэ. Түүнчлэн тухайн замналыг эхэлсэн, дууссан тухай бичиглэлийг мөн энд бичнэ.
НИЙТ	Нийт харсан амьтад, объектын тоо
ЭР	Амьтдын зүйлийн хувьд эр бодгалийн тоог хүйсээр ялган бүртгэнэ.
ЭМ	Амьтдын зүйлийн хувьд эм бодгалийн тоог хүйсээр ялган бүртгэнэ.
ЗАЛУУ	Амьтдын зүйлийн хувьд залуу бодгалийн тоог ялган бүртгэнэ.
ТӨЛ	Амьтдын зүйлийн хувьд >1 насны бодгалийн тоог бүртгэнэ.
ТОДОРХОЙГҮЙ	Амьтдын зүйлийн хувьд нас, хүйсийг ялган тодорхойлж чадаагүй бодгалийн тоог бичнэ.

ЗАЙ /М/	Ажиглагчаас амьтан хүртэлх зайг метрээр тэмдэглэнэ. Энэ зайг зай хэмжигч багаж ашиглан тогтоож болно.
ӨНЦӨГ	Ажиглагчаас амьтны зүйл, тухайн объект байгаа зүг чигийг луужин ашиглан тогтооно. Луужингаар өнцөг авахдаа машин, мотоцикл зэрэг соронзон оронд нөлөөлөх биетээс 5-10 метр хол зайд байж авна. Өнцөг нь 0-360 градусын хооронд байна. Жишээ нь, 352 градус гэх мэт.
ОЙРОЛЦОО ТОО ЭСЭХ	Тухайн бүртгэгдсэн амьтны тоог нарийвчлан тоолсон бол ҮГҮЙ, багцаагаар үнэлсэн бол ТИЙМ гэж бичнэ.
ӨРГӨРӨГ	Тохиолдсон бүхий л зүйл болон бусад нийгэм, эдийн засаг, дэд бүтэцтэй холбоотой мэдээллийг тэмдэглэсэн газрын солбицол буюу энэ хэсэгт өргөргийг бичнэ. Солбицол градус, минут, секундээр байна. Жишээ нь, N47°12'35.6".
УРТРАГ	Тохиолдсон бүхий л зүйл болон бусад нийгэм, эдийн засаг, дэд бүтэцтэй холбоотой мэдээллийг тэмдэглэсэн газрын солбицол буюу энэ хэсэгт уртрагийг бичнэ. Солбицол градус, минут, секундээр байна. Жишээ нь, E107°21'55.6".
ӨНДӨРШИЛ	Тохиолдсон бүхий л зүйл болон бусад нийгэм, эдийн засаг, дэд бүтэцтэй холбоотой мэдээллийг тэмдэглэсэн газрын өндөршлийг байршил тогтоогч ашиглан бичнэ. Өндөршил метрээр байна. Жишээ нь, 1251 метр.
АМЬДРАХ ОРЧИН	Тодорхой зүйлийн амьтан, мал тэмдэглэгдсэн амьдрах орчны хэв маягийг бичнэ. Тухайлбал, Ойн хэв шинж : ойт хээр, ойн цоорхой, тайга, шинэсэн ой, холимог ой, навчит ой, голын шугуй, шилмүүст ой, саруул шинэсэн ой, торлог, хуш-шинэсэн тайга, бут сөөгөн төгөл, татмын ой, хайлааст сайр, загт хотос; Гадаргын хэв шинж : ян сарьдаг, өндөр уулын таг, өндөр уулын цавчим хад асга, бэлийн асга нураг, өндөр уулын хажуу бэл, хормой, хад чулуут бэсрэг уулс, аараг толгод, элсэн манхан; Усан орчны хэлбэр : нуур, тойрмын хөвөө, голын хуурайдуу сар, говь цөлийн баян бүрд, булаг шанд, голын хөндий, татмын нуга, дэрст харганат хөндий, намгархаг газар; Байгалийн бүслүүр, ландшафт : хуурай хээр, цөлөрхөг хээр, заримдаг цөл, цөлжүү хээр, нугархаг хээр, элсэн довцог, хотгор цайдам, элсэрхэг хөрстэй ухаа толгод, уудам хотос зэргээс аль тохирохыг бичнэ.
ЗАН ТӨРХ	Тухайн мал, амьтны зан төрхийн онцлогийн талаар бичнэ. Үүнд: Хөхтөн амьтдын зан төрх : хэвтэж байв, зогсож байсан, идээшилж байлаа, алхаж байв, харайсан, ус ууж, ноцолдож байв г.м Шуеуудын зан төрх : нисэж байсан, сууж байсан, өндгөө дарж байсан г.м.
ТАЙЛБАР	Судалгааны хүснэгтэд нэмж тайлбар бичих шаардлага гарвал ТАЙЛБАР гэсэн баганад мэдээлэл бичнэ. Тухайлбал, энэхүү мэдээллийн хүснэгтэд тэмдэглэгдээгүй боловч тухайн зүйл амьтны биологи, экологийн онцлогтой холбогдох баримт мэдээ, тэдгээрийн тархац, тоо толгойд нөлөө үзүүлж болзошгүй байгалийн болоод хүний шууд болон дам нөлөөллийн талаар бичиж болно.

5.3 МАХ ИДЭШТЭН АМЬТДЫН УЛ МӨРИЙН МОНИТОРИНГ СУДАЛГАА

5.3.1. Арга зүйн үндсэн зарчим

Мах идэштэн амьтад нь голдуу бартаа саад ихтэй орчныг шүтэн амьдрахын зэрэгцээ тухайн орчиндоо дасан зохицсон өнгө зүс (ивээл өнгө), зан төрх (мяраах, гэтэх, нуугдах, хэвтэх г.м)-ийн олон онцлог, чадвар сайн хөгжсөн байх тул шууд тооллогын арга (цэгэн, зурвас замналын арга г.м)-ыг дангаар хэрэглэх нь зохимжгүй байдаг.

Харин тодорхой зүйл амьтад (тухайлбал, ирвэс, саарал чоно г.м)-ын амьдрах орчиндоо үлдээсэн мөр, ялгадас, үүр оромж зэргээр нь тухайн амьтны амьдрах орчны онцлог, шилжилт хөдөлгөөн, тоо толгойн байдал (элбэг, ховор г.м)-ыг тодорхойлдог шууд бус тооцооллын аргуудыг хэрэглэж, илүү бодитой үр дүнг гарган авч болно. Иймэрхүү аргуудаар мэдээллийг системтэйгээр цуглуулж чадвал тухайн зүйл амьтны амьдрах орчны сонголт, идэвхжил, шилжилт хөдөлгөөн, зан авир, тухайн нутаг дахь хамгийн бага тоо толгойг тодорхойлж болно.

Иймээс, орон нутгийн ард иргэдээс авсан аман асуулга, өөрсдийн ажиглалт, судалгаа, үүр оромж, тухайн амьтны амьдрах орчиндоо үлдээсэн ул мөрийг ажиглан тогтоох зайлшгүй шаардлагатай юм. Учир нь амьтны мөр, хаяг, маажсан болон самардсан ором ялгадас, үүр оромж зэрэг нь тухайн амьтан байгаа эсэхийг тодорхойлогч гол үзүүлэлт бөгөөд тухайн зүйл амьтан өөрийн гэсэн шинж тэмдэг бүхий мөрөө үлдээдэг. Иймд, ямар зүйл амьтны мөр, үүр, хэвтэр, ялгадас, баас болохыг таньж мэдэх чадварыг юуны түрүүнд эзэмших нь чухал. Ийм учраас мах идэштэн амьтдын хаягийн төрөл, шинэ хуучин эсэхийг ялган тогтоох боломжийг доорх хүснэгтээр харуулав. Үүнд:

МӨР	Хуучин	Мөр танигдах төдий (2 долоо хоногоос илүү болсон).
	Шинэ	Мөрний хэлбэр, хурц ирмэг мэдэгдэхүйц (1 долоо хоногоос бага, хэдэн өдөр болсон).
БААС	Хуучин	Ялгадас хуучирч бутарсан, гадна тал нь цоохортож, хуваагдсан. Дотор тал нь хатсан (хэдэн долоо хоногоос хэдэн сар болсон).
	Шинэ	Ялгадас үнэртэй, шинэ харагдана. Гадна тал нь гялалзсан, дотор тал нь шинэ (2-10 хоног болсон).
БУМБАА	Хуучин	Нар салхинд элэгдэж, бутарсан, бумбааны хэлбэр эвдэрсэн, бумбааны хонхор, орой дээр өвс ургасан (2-6 сараас өмнө хийгдсэн).
	Шинэ	Нар салхинд бага зэрэг элэгдсэн эсвэл огт элэгдээгүй. Бумбааны хурц ирмэгүүд тод харагдаж, сайн мэдэгдэх бөгөөд бумбааны хонхор, оройд өвс ургаагүй (1-4 долоо хоног).
ҮНЭРТЭН	Хуучин	Бага зэрэг үнэртэх буюу эсвэл огт үнэртэхгүй.
	Шинэ	Үнэр сайн ялгагдана.
ҮҮР НООХОЙ	Идэвхтэй	Амьтан орсон, гарсан ул мөр тодорхой хэмжээгээр илрэх бөгөөд нүхний амсарт тухайн эзэн амьтны үс ноос наалдсан байна.
	Идэвхгүй	Нүхний эргэн тойронд ул мөр мэдэгдэхгүй, нүхний амсар шороо, элсээр дүүрч, дагтаршиж, зарим тохиолдолд ургамал ургасан байна.

Ажиглагчаас 2 тийш 5 метр зайд тохиолдох бүх хаягийг тусгайлан бэлтгэсэн хүснэгтэд (Хүснэгт 5.2) бүртгэж авна. Мах идэшт амьтдын ул мөрийн шинэ, хуучныг тухайн ул мөрийн гадаад өнгө, харагдац, задарч бутарсан байдал, үнэртэх байдал зэргээр нь 1-2 хүртэл баллаар үнэлж, ялгаж бичнэ.

5.3.2. Талбай сонголт

Хээрийн судалгааг гүйцэтгэх талбайг тууртан болон бусад амьтдын мониторинг хийж буй сорилын талбайтай давхцуулан сонгох бөгөөд тууртны судалгааг гүйцэтгэх явцад ажиглагдсан мах идэштэн амьтдын амьдрах орчиндоо үлдээсэн ул мөрийг тусгайлан боловсруулсан бүртгэлийн хүснэгтэд тэмдэглэнэ.

Аль ч арга зүйд сорилын талбайн ландшафт, гадаргуугийн хэв шинжийг үндэслэн хээрийн судалгааг гүйцэтгэх ажиглалтын цэг, замналыг хуваарилах нь зүйтэй юм. Өөрөөр хэлбэл, тухайн нутгийн амьдрах орчны хэв шинжийг бүрэн хамарсан байх ёстой бөгөөд тогтсон цаг хугацаанд тухайн замналын дагуу судалгааг давтан гүйцэтгэх шаардлагатай.

Мах идэштэн амьтдын ул мөрийн судалгааг тухайн байршил нутаг дахь ландшафтын онцлог хэлбэрүүд болох уулын хяр, онь хөтөл, голын хавцал, цохионы ёроол зэрэг газруудыг хамруулан хийх нь тэдгээрийн амьдрах орчиндоо үлдээсэн ул мөр, хаягтай тааралдах магадлалыг ихэсгэх ач холбогдолтой юм.

Хэрэв тухайн амьтан харагдах магадлал багатай амьдрах орчинд (ойн туруутан амьтад) тархсан эсвэл шөнийн идэвх (махчдын овгийн ихэнх амьтад)-тэй тохиолдолд хаягийн буюу ул мөрийн судалгааг ашиглан нөөцийг гаргаж болно. Ингэхдээ тухайн амьтныг олж харах шаардлагагүй бөгөөд харин тэдгээрийн мөр, баас болон бусад ул мөрийг ашиглан тухайн газарт хичнээн тооны бодгаль байгааг тооцоолж, гаргадаг.

5.3.3. Мониторинг судалгааг гүйцэтгэхэд тавигдах шаардлага

Мах идэштэн амьтдын ул мөрийн судалгааг тогтсон замнал, маршрутын дагуу тодорхой хугацаанд байнга давтан гүйцэтгэж холбогдох мэдээллийг стандарт маягтын дагуу (Хүснэгт 5.2) орхигдуулахгүй тэмдэглэж, нэгтгэн дүгнэх шаардлагатай.

Хүснэгт 5.2. Мах идэштэн амьтдын ул мөрийн судалгааны хүснэгт

Газрын нэр:																
Замналын дугаар:																
Ажиглагчийн нэр:																
Замналын чиглэл, эхлэл төгсгөлийн солбицол:																
Замналын нийт урт, өргөн:																
№	Огноо	Цаг	Зүйл	Өргөрөг	Уртраг	Өндөршил (метр)	Нийт	Ул мөрийн төрөл						Шинэ, хуучин эсэх	Амьдрах орчин	Тайлбар
								Мөр	Баас	Самардац	Үүр ноохой	Үнэртэн	Бумбаа			
1																
2																

Ул мөрийн судалгааны явцад бүртгэгдсэн мах идэштэн амьтдын ул мөрийн төрөл, тохиолдож буй газар нутгийн онцлог, тухайн замналын мэдээлэл (Хүснэгт 5.2)-ийг дараах зааврын дагуу бөглөнө. Үүнд:

ГАЗРЫН НЭР	Тухайн мониторинг судалгааг хийж буй аймаг, сум, хамгаалалтай газар нутгийн нэр болон орон нутгийн нэршлийг дэлгэрэнгүй бичнэ. Жишээ нь, Говь-Алтай аймгийн Шарга сум, Шаргын нөөц газар, Хүрэн гол.
ЗАМНАЛЫН ДУГААР	Тухайн судалгааг гүйцэтгэж буй замналын дугаарыг бичнэ. Жишээ нь, 23-р замнал.
АЖИГЛАГЧИЙН НЭР	Мониторинг судалгааг хийж буй судлаач өөрийн албан тушаал, овог, нэрийг тодорхой бичнэ. Жишээ нь, байгаль хамгаалагч Ц.Буянбат.
ЗАМНАЛЫН ЧИГЛЭЛ, ЭХЛЭЛ ТӨГСГӨЛИЙН СОЛБИЦОЛ	Тухайн замнал баруунаас зүүн, хойноос урагш, зүүн урдаас баруун хойш гэх мэт чиглэлийг бичихээс гадна, замналын захын 2 цэгийн солбицлыг бичнэ. Жишээ нь, баруун цэг N47°12'35.6", E107°21'55.6"; зүүн цэг N47°12'35.6", E107°48'23.7".
ЗАМНАЛЫН НИЙТ УРТ, ӨРГӨН	Тухайн замналын нийт уртыг бичнэ. Жишээ нь, энд авсан жишээгээр 10-р замналын нийт урт нь 1280 м, өргөн 10 м болно.
№	Мөрийн дугаар бүхэл тоотой байна.
ОГНОО	Тухайн замналыг гүйцэтгэж байх үеийн он сар өдрийг бичнэ. Мөн тухайн тааралдсан зүйл, объектын он сар өдрийг илэрхийлнэ. Жишээ нь, та 10-р замналыг 2014 оны 7 дугаар сар 31-ний өдрийн 8 цагаас эхлээд явж байгаад саарал чонын мөртэй тааралдвал 1-р мөрний ОГНОО гэсэн хэсэгт 2014 оны 7 дугаар сарын 31-ний өдөр, ЗҮЙЛ гэсэн хэсэгт Саарал чоно (<i>Canis lupus</i>) буюу CL гэж бичнэ.
ЦАГ	Судалгааны явцад мэдээлэл цуглуулсан цаг, минутыг бичнэ. Жишээ нь, та 10-р замналыг 2014 оны 7 дугаар сар 31-ний өдөр 8 цагаас эхлэн явж байтал 8 цаг 15 минутад үнэгний баас тохиолджээ. Энэ тохиолдолд та 1-р мөрний ЦАГ гэсэн хэсэгт 8:15 гэж бичнэ.
ЗҮЙЛ	Замналыг гүйцэтгэж байх хугацаанд тохиолдсон мах идэштэн амьтдын бүхий л зүйлийн мэдээллийг бичнэ. Амьтны зүйлийн нэрийг шинжлэх ухааны латин нэрийн эхний 2 үсгээр товчлон тэмдэглэнэ. Түүнчлэн тухайн замналыг эхэлсэн, дууссан тухай бичиглэлийг мөн энд бичнэ.
ӨРГӨРӨГ	Тохиолдсон бүхий л мах идэштэн амьтдын зүйлийг тэмдэглэсэн газрын солбицол буюу энэ хэсэгт өргөргийг бичнэ. Солбицол градус, минут, секундээр байна. Жишээ нь, N47°12'35.6".
УРТРАГ	Тохиолдсон бүхий л мах идэшт зүйлийг тэмдэглэсэн газрын солбицол буюу энэ хэсэгт уртрагийг бичнэ. Солбицол градус, минут, секундээр байна. Жишээ нь, E107°21'55.6".
ӨНДӨРШИЛ	Тохиолдсон бүхий л мах идэштэн зүйлийг тэмдэглэсэн газрын өндөршлийг байршил тогтоогч ашиглан бичнэ. Өндөршил метрээр байна. Жишээ нь, 1251 метр.

НИЙТ	Нийт ажиглагдсан ул мөрийн тоог бичнэ. Тухайлбал, 2014 оны 7 дугаар сар 31-ний өдрийн замналын явцад тохиолдсон Саарал чоно (<i>Canis lupus</i>)-ын мөр, баас, самардац, үүр, үнэртэн зэргийн тоог нэгтгэн бичих бөгөөд боломжтой бол тухайн ул мөрөөс хэдэн тооны бодгаль (бие гүйцсэн эсвэл залуу бодгаль) байсан эсэхийг өөрийн туршлага дээр үндэслэн тогтоож бичнэ.
УЛ МӨРИЙН ТӨРӨЛ	Замналын явцад тохиолдсон тухайн зүйл мах идэштэн амьтдын мөр, баас, самардац, үүр ноохой, үнэртэн, бумбаа, сэг зэм зэргийг ялган тодорхойлж УЛ МӨРИЙН ТӨРӨЛ гэсэн баганын аль тохирох хэсэгт тэмдэглэнэ. Гэхдээ нэг мөрөнд зөвхөн нэг ул мөрийн төрлийг бичиж, ард нь шинэ, хуучин эсэх, амьдрах орчныг ялган бичнэ.
ШИНЭ, ХУУЧИН ЭСЭХ	Тухайн ул мөрийн гадаад өнгө, харагдац, задарч бутарсан байдал, үнэртэх байдал зэргийг үндэслэн шинэ бол 1, хуучин бол 2 гэсэн кодыг тавих бөгөөд харин үүр ноохойн хувьд идэвхтэй ашиглагддаг бол 1, идэвхгүй бол 0 гэх мэтээр ялгаж бичнэ.
АМЬДРАХ ОРЧИН	<p>Тухайн зүйл мах идэштэн амьтдын ул мөр тэмдэглэгдсэн газрын орчны талаар бичиглэл хийнэ. Тухайлбал;</p> <p>Ойн хэв шинж: ойт хээр, ойн цоорхой, тайга, шинэсэн ой, холимог ой, навчит ой, голын шугуй, шилмүүст ой, саруул шинэсэн ой, торлог, хуш-шинэсэн тайга, бут сөөгөн төгөл, татмын ой, хайлааст сайр, загт хотос;</p> <p>Гадаргын хэв шинж: ян сарьдаг, өндөр уулын таг, өндөр уулын цавчим хад асга, онь, хөтөл, бэлийн асга нураг, өндөр уулын хажуу бэл, хормой, хад чулуут бэсрэг уулс, аараг толгод, элсэн манхан;</p> <p>Усан орчны хэлбэр: нуур, тойрмын хөвөө, голын хуурайдуу сав, Говь цөлийн баян бүрд, булаг шанд, голын хөндий, татмын нуга, дэрст харганат хөндий, намгархаг газар;</p> <p>Байгалийн бүслүүр, ландшафт: хуурай хээр, цөлөрхөг хээр, цөл заримдаг цөл, цөлжүү хээр, нугархаг хээр, элсэн довцог, хотгор цайдам, элсэрхэг хөрстэй ухаа толгод, уудам хотос зэргээс аль тохирохыг бичнэ.</p>
ТАЙЛБАР	Судалгааны хүснэгтэд нэмж тайлбар бичих шаардлага гарвал энэ баганад мэдээлэл бичнэ. Тухайлбал, тухайн ул мөрийн ойролцоох сэг зэм, идэш бологч амьтдынхан ул мөр гэх мэт.

ТАВДУГААР БҮЛЭГ

5.4 ТАРВАГАНЫ МОНИТОРИНГ СУДАЛГАА

5.4.1. Арга зүйн үндсэн зарчим

Тарвага тоолох аргачлалууд нь тодорхой талбай дахь амьтдыг аль болох бүрэн тоолох эсвэл ичээ, зусаал нүхний тоог гаргаж, нэг нүхэнд амьдрагч амьтдын дундаж тоог бодитой тогтоох гэсэн 2 гол зарчимд үндэслэнэ. Тарваганы янз бүрийн нягтшилтай (элбэг, ховор, дунд зэрэг) нутаг бүрд газрын гадарга, уулын тогтцын онцлогт тохируулан 5 км–ээс илүүгүй байхаар тооцож, тооллого, судалгаа гүйцэтгэх сорилын талбай бүрд ижил тооны замналыг сонгоно.

Ийнхүү сонгон авсан нутагт урьдчилан тогтоосон замналын дагуу сард 2 удаа тооллогыг давтан гүйцэтгэнэ. Тооллогын зурвасын өргөн 300 м (трансектийн шулуунаас хоёр тийш 150 м) байх бөгөөд энэ нь тухайн маршрутын турш өөрчлөгдөхгүй. Тооллогыг нартай өдөр тарваганы ид гарааны үед (7-11, 17-20 цагт) хийх нь тохиромжтой.

Замналын дагуух тарваганы ичээ, зусаал нүх, муу нүх болон бүлийн тоо, бүлийн бүтцийг нас, хүйсээр ялган тодорхойлж, бүс нутгийн нэгж талбайд ногдох тарваганы тоо, нягтшил, нийт болон агнуурын нөөц тогтоох анхдагч мэдээ, хэрэглэхүүнийг бүрдүүлнэ.

Ичээ нүх. Хэд хэдэн ноохойн тогоотой, нарийн бүтэцтэй, урт удаан хугацаанд ашигладаг, хэдэн арван метр урт хонгил нүхнээс бүтнэ. Дулаан харьцангуй тогтмол хадгалах боломжтой, хөрсний гүнд (1-3 м гаруй) ноохойн тогоотой байдаг онцлогтой. Ичээ нүхийг амьдралтай ба амьдралгүй гэж хоёр ангилна. Амьдралтай ичээний дош цэвэрхэн, амьдралын үйл ажиллагааны ул мөр (мөр, баас) шинэ байдаг бол харин амьдралгүй ичээ нүх нь элс шороонд дарагдаж битүүрсэн, дошны шороо нь нэлэнхийдээ эсвэл алаг зоог ургамлаар бүрхэгдэж, нүхний амсраар хамхуул, шарилж дүүрсэн байдалтай байдаг онцлогтой.

Зусаал нүх. Зусаал нүхэнд тарвага дулааны улиралд байршин амьдрах бөгөөд энэ нүхний бүтэц зохион байгуулалт нь ичээ нүхнээс энгийн, дулаан хадгалалт муутай, харин эзэмшил нутгаа бүрэн ашиглах, гарч идээшлэх, дайсан амьтнаас биеэ хамгаалах, түр орогноход илүү тохиромжтой 4-16, ихэвчлэн 10 хүртэл амсар бүхий нүхнүүд байдаг. Эзэнтэй болон эзэнгүй зусаал нүхийг мөн ялгаагүй ичээ нүхийг ялгасантай адил шинжээр ялган таньж болно.

Муу нүх. Бүлийн эзэмшил нутаг, колонийн захар байрлах, харьцангуй энгийн бүтэцтэй, гэнэтийн аюул тохиолдох мөчид түр хоргодох зориулалттай богино мухар нүхийг муу нүх гэнэ. Ихэвчлэн нэг амсар, нүхний сум нь урт биш ойролцоогоор 1.5-7 м, дунджаар 1 м орчим хөрсний гүнд байрлана. Тарвага зуны халуунд эргийн мухар, хадны хөндийд ухсан богино мухар нүхэнд орогноно.

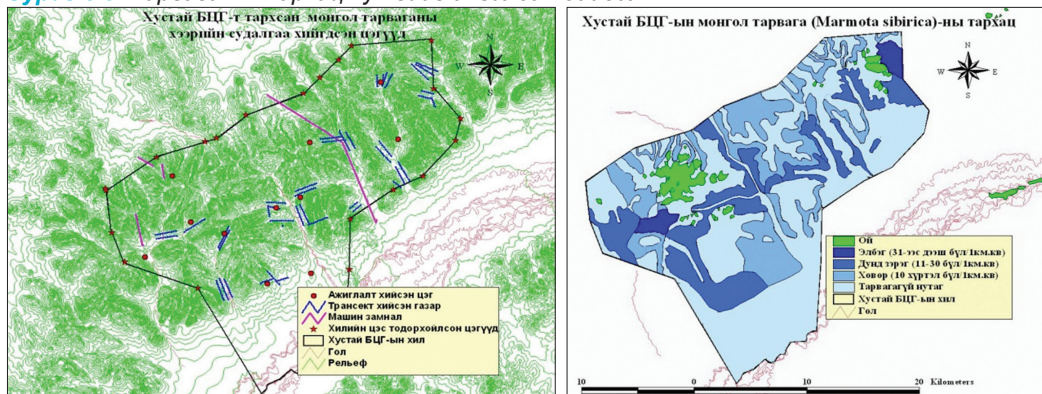
5.4.2. Талбай сонголт

Тарваганы тархац байршил, тоо толгойн талаарх өөрсдийн мэдлэг, орон нутгийн иргэд, анчдаас авсан мэдээлэл дээр үндэслэн судалгаа хийх гэж буй нутаг дахь тарваганы тоо толгой, нягтшилыг элбэг, ховор, маш ховор хэмээн урьдчилан ангилж, газрын зурагт тэмдэглэж, төлөвлөх нь хээрийн судалгааны ажлыг ихээхэн хөнгөвчилдөг давуу талтай.

Хэрвээ ийм урьдчилсан ангиллыг хийж чадахгүйд хүрвэл тухайн нутаг дахь тарваганы тархац нутгийн хилийг тодорхой зураглаж, түүн дотор судалгааны замналыг санамсаргүй байдлаар сонгож, түүний дараа хээрийн судалгааг тухайн тогтоосон замналын дагуу тарваганы идэвхтэй үе буюу өглөө, оройны гараагаар гүйцэтгэх шаардлагатай.

Тарвага тоолсон талбайг 100 га буюу 1 км² талбайд шилжүүлэн тооцоолж, тархац нутгийг Машкин, Зарубин нарын боловсруулсан арга зүйн дагуу ховор (1 км² талбайд 10-аас доошгүй бүл), дунд зэрэг (1 км² талбайд 11-30 бүл), элбэг (1 км² талбайд 31-ээс их) бүлийн нягтшилтай гэж хуваана. Эдгээр ангилалд харгалзах талбайнуудыг бүрэн төлөөлөхүйц, аль болох олон янзын амьдрах орчныг хамруулж, хэд хэдэн замнал сонгон авч судалгааг явуулбал тухайн нутаг дахь тарваганы популяцийн хөдлөл зүй, тоо толгойн өнөөгийн байдал, нөлөөлж буй хүчин зүйлсийн талаар илүү нарийвчлал бүхий мэдээлэлтэй болох бөгөөд тухайн амьтдын популяцийн хэмжээг алдаа мадаггүй үнэлж, цаашид авах арга хэмжээг үнэн зөв тодорхойлж чадна.

Зураг 5.9. Тарваганы тархац нутгийг ангилсан байдал



5.4.3. Судалгааг гүйцэтгэх

Тарваганы тухайн тархац нутаг дахь 3 янзын бүлийн нягтшилыг бүрэн төлөөлөхүйц, тархац нутгийн харилцан адилгүй хэв шинжийг хамруулж, сонгосон замналын дагуу хээрийн хайгуул судалгааг тогтмол хугацаанд гүйцэтгэж, мониторинг мэдээлэл (Хүснэгт 5.3)-ийг бүртгэх шаардлагатай.

Хүснэгт 5.3. Тарваганы судалгааны хүснэгт

Газрын нэр:														
Амьдрах орчин:														
Замналын дугаар:														
Ажиглагчийн нэр:														
Замналын чиглэл, эхлэл төгсгөлийн солбицол:														
Замналын нийт урт, өргөн:														
№	Огноо	Цаг	Өргөрөг	Уртраг	Өндөршил (метр)	Тарвага болон түүний ул мөр	Нийт	Бүлийн бүтэц				Зай (метр)	Өнцөг	Тайлбар
								Бие гүйцсэн	Хотил	Мөндөл	Тодгүй			
1														
2														

ТАВДУГААР БҮЛЭГ

Сүүлийн үед мэргэжлийн судлаачид өндөр нарийвчлалтай хиймэл дагуулын мэдээ зургийг ашиглан тарваганы нүхийг тоолох, мөн сансрын болон агаараас авсан зургуудыг ашиглан тарваганы популяцийг зайнаас тандан судлах дэвшилтэт аргуудыг дээр дурдсан уламжлалт тарвага тооллогын аргуудтай хослуулан ашиглах болсон байна.

Ингэхдээ тарваганы тархалт бүхий сансрын өндөр нарийвчлалтай тодорхой зургийн хүрээнд таньж тодорхойлсон тарваганы ичээ нүхний хэлбэр, байршил, тоо нягтшилыг хянаж шалгах зорилгоор хээрийн судалгааны явцад сонгосон тодорхой талбайд дрон нисгэж зураг авахаас гадна, тухайн талбайд явган маршрутаар явж (урт х өргөн 500*2) бүх ичээ нүхнүүдийг тоолж, түүний дараа сансраас авсан зураг, дроны зураг, газар дээрх нүхний байршил, тоо зэргийг харьцуулж, тухайн нутгийн тарваганы тоо толгой, нягтшил, тархац, байршил нутгийг илүү бодитой үнэлэх аргуудыг хослуулан хэрэглэх болжээ. Мөн зарим судалгаанд тодорхой сонгосон дээж талбайнуудад автомат камер байрлуулж, тухайн нутаг дахь тарваганы тоо толгой (мөн нэг бүл дэх дундаж тоо), нас, хүйсийн бүтэц, идэвхжил зэргийг олон талын мэдээллийг цуглуулж, боловсруулан ашиглаж байна.

Тарваганы судалгааны хүснэгт (Хүснэгт 5.3)-ийг дараах зааврын дагуу бөглөнө. Үүнд:

ГАЗРЫН НЭР	Тухайн мониторинг судалгааг хийж буй аймаг, сум, хамгаалалтай газар нутгийн нэр болон орон нутгийн нэршлийг дэлгэрэнгүй бичнэ. Жишээ нь, Сүхбаатар аймаг, Сүхбаатар сум, Хар ганга.
АМЬДРАХ ОРЧИН	Тухайн амьтны зүйл тэмдэглэгдсэн газрын орчны талаар бичиглэл хийнэ. Тухайлбал, өндөр уулын таг, өндөр уулын хажуу бэл, хормой, хад чулуут бэсрэг уулс, аараг толгод, голын хуурайдуу сайр, голын хөндий, татмын нуга, дэрст харганат хөндий, хуурай хээр зэргээс аль тохирохыг бичнэ.
ЗАМНАЛЫН ДУГААР	Тухайн судалгааг гүйцэтгэж буй замналын дугаарыг бичнэ. Жишээ нь, 10-р замнал.
АЖИГЛАГЧИЙН НЭР	Мониторинг судалгааг хийж буй судлаач өөрийн албан тушаал, овог, нэрийг тодорхой бичнэ. Жишээ нь, мэргэжилтэн Х.Балдандорж.
ЗАМНАЛЫН ЧИГЛЭЛ, ЭХЛЭЛ ТӨГСГӨЛИЙН СОЛБИЦОЛ	Тухайн замнал баруунаас зүүн, хойноос урагш, зүүн урдаас баруун хойш гэх мэт чиглэлийг бичихээс гадна, замналын захын 2 цэгийн солбицлыг бичнэ. Жишээ нь, баруун цэг N47°12'35.6" E107°21'55.6"; зүүн цэг N47°12'35.6" E107°48'23.7".
ЗАМНАЛЫН НИЙТ УРТ, ӨРГӨН	Тухайн замналын нийт уртыг бичнэ. Жишээ нь, энд авсан жишээгээр 10-р замналын нийт урт нь 1280 м юм.
№	Мөрийн дугаар бүхэл тоотой байна.
ОГНОО	Тухайн замналыг гүйцэтгэж байх үеийн он сар өдрийг бичнэ. Энэ нь мөн тухайн тааралдсан зүйл, объектын он сар өдрийг илэрхийлнэ.
ЦАГ	Судалгааны явцад мэдээлэл цуглуулсан цаг, минутыг бичнэ. Жишээ нь, та 10-р замналыг 2014 оны 8 дугаар сарын 13-ны өдрийн 06 цагаас эхлэн явж байтал 06 цаг 32 минутад тарвагатай тааралджээ. Тэгвэл та 1-р мөрний ЦАГ гэсэн хэсэгт 06:32 гэж бичнэ.
ӨРГӨРӨГ	Тарвага, түүний ул мөрийг тэмдэглэсэн газрын солбицол буюу энэ хэсэгт өргөргийг бичнэ. Солбицол градус, минут, секундээр байна. Жишээ нь, N47°12'35.6".

УРТРАГ	Тарвага, түүний ул мөрийг тэмдэглэсэн газрын солбицол буюу энэ хэсэгт уртрагийг бичнэ. Солбицол градус, минут, секундээр байна. Жишээ нь, E107°21'55.6".
ӨНДӨРШИЛ	Тарвага, түүний ул мөрийг тэмдэглэсэн газрын өндөршлийг байршил тогтоогч ашиглан бичнэ. Өндөршил метрээр байна. Жишээ нь, 1251 метр.
ТАРВАГА БОЛОН ТҮҮНИЙ УЛ МӨР	Замналын явцад тохиолдсон тарвага болон түүний амьдрах орчиндоо үлдээсэн ул мөр бүрийг бичнэ. Тухайлбал, тарвага, амьдралтай ичээ, амьдралгүй ичээ, эзэнтэй зусаал нүх, эзэнгүй зусаал нүх, муу нүх, мөр, баас, хошхирох зэргээс аль тохирохыг нь сонгон бичнэ.
НИЙТ	Нийт ажиглагдсан тарвага болон түүний ул мөрийн тоог бичнэ.
БҮЛИЙН БҮТЭЦ	Замналын явцад тохиолдсон тарвагануудыг аль болох насаар нь ангилан бичих хэрэгтэй. Тухайлбал, бие гүйцсэн, хотил, мөндөл зэрэг ангиллын аль тохирох хэсэгт тэмдэглэнэ. Хэрвээ насаар нь ялгаж чадаагүй тохиолдолд тодорхойгүй гэсэн баганад тэмдэглэгээ тавина.
ЗАЙ /М/	Ажиглагчаас амьтан хүртэлх зайг метрээр тэмдэглэнэ. Энэ зайг зай хэмжигч багаж ашиглан тогтоож болно.
ӨНЦӨГ	Ажиглагчаас амьтны зүйл, тухайн объект байгаа зүг чигийг луужин ашиглан тогтооно. Өнцөг нь 0-360 градусын хооронд байна. Жишээ нь, 352 градус гэх мэт.
ТАЙЛБАР	Судалгааны хүснэгтэд нэмж тайлбар бичих шаардлага гарвал ТАЙЛБАР гэсэн баганад мэдээлэл бичнэ.

5.5 ШУВУУНЫ ҮҮРЛЭЛТ БОЛОН ҮРЖЛИЙН АМЖИЛТЫН МОНИТОРИНГ СУДАЛГАА

Орон нутагт ажиллаж байгаа байгаль хамгаалагч нарын нутаг орныхоо жигүүртний аймгийн талаар тогтмол хийж болох судалгааны нэг бол зорилтот зүйл шувуудын үүрлэлт, үржлийн амжилтыг жил бүр хянах, ажиглах мониторинг судалгаа байдаг. Шувууд өдрийн цагаар нүдэнд өртөгдөх нь хялбар, өнгө зүс, дуугаараа хүмүүсийн анхаарлыг амар татах боловч тэдгээрийн зүйл бүрийг таньж сурахын тулд хүнээс ихээхэн авхаалж самбаа, ажигч гярхай байдал, байнгын нягт нямбаа ажиллагаа шаардана.

5.5.1. Арга зүйн үндсэн зарчим

Шувуу бол бусад амьтдаас өнгө зүс, дуугаараа тод ялгарч хүмүүсийн анхаарлыг амархан татдаг боловч судлаач болон мэдээлэл цуглуулж буй хүмүүсээс маш их анхаарал, харах чадвар, ой тогтоолтыг шаарддаг. Ялангуяа тэдгээрийн үүрлэлт, үржлийн амжилтын талаарх мэдээллийг цуглуулах үед дараах зүйлсийг анхаарах хэрэгтэй. Үүнд:

- Шувуудын үржлийн болон идэш тэжээлийн талбайг сүйтгэхээс болгоомжлох
- Шувуудыг дуурайж дуугарах үедээ үргээж цочоохыг хориглох (харь дуу гаргах)
- Үүрлэлтийн талбай болон өндөг дарагчид, дэгдээхэйнүүдийг үргээж болохгүй
- Үүр, өндгийг зөөн шилжүүлж болохгүй
- Судалгаа шинжилгээний ажлыг батлагдсан арга зүйн дагуу гүйцэтгэж, холбогдох хууль тогтоомжийг зөрчихгүй байх.

Судалгааны ажлыг эхлэхийн өмнө тухайн бүс нутаг болон сонгосон газар нутгийн шувуудын зүйлийн бүрдэл, үүрлэлтийн онцлогийн талаар гарсан судалгааны материалуудтай танилцсан байх шаардлагатай. Мөн шувуу таньж тодорхойлох бичгийг хэрхэн ашиглах, хээрийн судалгааны арга, техник, аюулгүйн дүрэмтэй танилцаж, шувууны томууны вакцинжуулалтад хамрагдсан байвал зохино.

Судалгааны хяналтын талбайг замналын дагуу шувууны үүр тохиолдсон цэг бүрд сонгож, мэдээ хэрэглэхүүнийг бүрдүүлнэ. Судалгааны явцад тааралдсан шувууны үүрүүдийг бүртгэн авч, тухайн шувуудын өндөглөхөөс эхлээд залуу шувууд үүрээ орхин нисэх хүртэлх хугацаанд сард хоёроос доошгүй удаа тэдгээрийн үүрлэлтийн онцлог, төрхийг алдагдуулалгүйгээр мониторинг хийж, хүснэгтэд тэмдэглэнэ. Энэ материал нь тухайн газар нутгийн шувуудын үүрлэлт болоод үржлийн амжилтын суурь мэдээлэл болох учраас зааврын дагуу үнэн зөв бөглөх нь чухал юм.

5.5.2. Талбай сонголт

Шувууны үүрлэлт, үржлийн амжилтын мэдээлэл цуглуулахаас өмнө тухайн бүс нутагт нэн ховор болоод ховор зүйл байгаа эсэх, ямар зүйлийг төлөөлүүлэн авч үзэх зэргийг онцгойлон анхаарч тогтоох хэрэгтэй. Үүний дараа тухайн зүйл шувуудын үүрлэлт, үржлийн онцлог, байршил нутгийг тогтоон судалгааны мониторинг хийх талбайг мэргэжлийн хүмүүсийг оролцуулан сонгох нь цаашдын судалгааны үр дүнд ихээхэн нөлөөтэйг анхаарах нь зүйтэй.

Тухайн сонгон авсан шувуудын тоо толгой, үүрлэлт болон үржлийн амжилтыг судлан тогтоох, тэдгээрийг хамгаалах, үүрлэлт болоод үржлийн амжилтад сөргөөр нөлөөлж буй хүчин зүйлсийг тодруулахын тулд тэдгээр шувуудын биологи, экологийн онцлогийг тодорхой мэддэг байх шаардлагатай. Иймд дараах зүйлүүдийг судлан мэдэх хэрэгтэй юм.

1. Эрдэм шинжилгээний суурь бүтээл, өмнөх судлаачдын хийж байсан судалгааны ном, зохиолтой танилцсаны үндсэн дээр төлөөлөл болгон сонгосон шувуудын тархац байршил нутаг, тоо толгойн хөдлөл зүй, амьдрах орчны талаарх мэдээллийг цуглуулах хэрэгтэй.
2. Орон нутгийн иргэд, холбогдох албаныхнаас тэдгээрийн байршил, тоо толгойн өнөөгийн төлөв, нөлөөлж буй хүчин зүйлсийг аман асуулга хэлбэрээр авч нэгтгэх нь тухайн зүйл шувуудын хамгааллын менежментийг төлөвлөхөд тодорхой түлхэц өгөх болно.
3. Төлөөлөл болгон сонгосон шувуудын тархац байршлын талаар цуглуулсан мэдээлэл, өөрсдийн ажиглалт, мэдлэг дээрээ үндэслэн тэдгээрийн амьдрах орчныг бүрэн төлөөлж чадахуйц хэд хэдэн дээж талбайг сонгон авч, урт хугацааны мониторинг судалгааг явуулбал тухайн шувуудын үүрлэлт, үржлийн амжилт, нөлөөлж буй хүчин зүйлсийн талаар тодорхой мэдээлэлтэй болох юм.
4. Сонгон авсан мониторинг судалгааны талбайд тухайн судлаач сард 2-оос доошгүй удаа мониторинг хийж байвал зохино.

5.5.3. Мониторинг судалгааг гүйцэтгэхэд тавигдах шаардлага

Мэдээж хэрэг үүрлэлтийн мониторинг судалгааг бүх нутгийг хамарч, эсхүл бүх шувуудыг хамран хийх боломж үгүй. Иймээс мониторинг судалгаа хийхийн тулд юуны өмнө ажиллах байнгын талбар, ажиглалт хийх шувуудын зүйлийг сонгох шаардлагатай. Мониторинг судалгаа хийх үндсэн нөхцөлийн нэг бол ажиглалт хийх талбай жил бүр тогтвортой байх ёстой.

Түүнчлэн ажиглалт хийх шувууд буюу мониторинг судалгааны зорилтот зүйл шувууд ч жил бүр ижил байх учиртай. Үүнээс үүдэн судалгаа хийх талбар сонгох, зорилтот зүйлээ сонгох хоёр зорилт харилцан уялдаатай байна. Ихэнх тохиолдолд ажиглалт хийх тохиромжтой газар нутгаа сонгох нь элбэг. Жишээлбэл, Их Нартын байгалийн цогцолбор газар, Их, бага газрын чулуу зэрэг тусгай хамгаалалтай газарт мах идэшт шувуудын үүрлэлтийг жил бүр тогтмол явуулах боломжтой. Боржингийн цогцолборт үүрлэх махчин шувуудын үүрийг төвөг багатай харах, шалгах боломжтой. Гэтэл говь, тал хээрийн нутагт голын сайр дагуу ургасан цувраа хайлаас, тоорой зэрэг модлог ургамал махчин шувуудын үүрээ засдаг гол орон зай болдог. Ийм цувраа мод байгаа нутагт тэнд үүрлэдэг шувуудын үүрийг тогтмол шалгахад хүндрэл багатай. Гагцхүү сунадаг шаттай байхад өндөр модонд байгаа үүрийг шалгах боломжтой.

Зорилтот зүйл шувуу нутаг орны онцлогоос хамаарч харилцан адилгүй байна. Зорилтот зүйл шувуу нь улсын хэмжээнд болон орон нутгийн хэмжээнд нэн ховор, ховор эсхүл тухайн нутагт ирж өндөглөн зусдаг нүүдлийн ховор шувуу, эс бөгөөс тухайн нутагт л байдаг суурин амьдралтай шувуудын аль нь ч байж болно. Шувуудын үүрлэлт болон үржлийн амжилтанд мониторинг хийснээр байгаль, орчны төлөв байдлын үнэлгээний нэг суурь үзүүлэлт гарган авах боломжтой.

Энэ судалгааг жил бүр хийснээр байгаль, цаг агаарын олон жилийн динамик үзүүлэлтийг ч гарган авч болно. Шувуудын үржлийн амжилт нь тухайн нутгийн байгалийн нөхцөл, цаг агаарын тохиромжтой байдлыг илэрхийлэх нэг чухал үзүүлэлт байдаг. Нэг жил олон үүр бүртгэгдэж, нэг үүрэнд гаргасан өндөгний тоо олон, түүнээс амилсан болон далавчилж үүрээ орхисон залуу шувуудын тоо олон байхад нөгөө жил эсрэгээр, эсвэл дундаж үзүүлэлттэй байж болно. Үүний учир шалтгаан нь шувууд өндөглөх, ангаахай, дэгдээхэйгээ өсгөх үеийн цаг агаар, идэш тэжээлийн хүрэлцээ, хангамж гэх мэт орчны олон үзүүлэлтийн нөлөө харилцан адилгүй байсанд оршино.

Санаачилга сайтай байгаль хамгаалагч шувуу судлалын мэргэжлийн хүмүүстэй холбоо барьж хариуцаж байгаа нутагтаа ямар шувуудыг сонгон авч мониторинг судалгаа хийх нь оновчтой болох талаар зөвлөгөө авбал бүр сайн. Учир нь судалгааны байгууллага, мэргэжилтэн нартай хамтарч хийсэн мониторинг судалгааны үр дүн байгаль орчны олон үзэгдэл, хувирал, өөрчлөлтийг танин мэдэхэд хэрэг болно.

Мониторинг судалгаа хийх газрыг сонгоход анхаарах зүйл:

- Мониторинг хийх талбар суурин газар, зуслан, шугаман дэд бүтцийн байгууламжаас зайтай байх
- Үүрэнд байнга ажиглалт хийх боломжтой байхын тулд шувуудын үүрээ засах орчны нөхцөл хүнд биш байх (хадан цохио намхан, мод хэт өндөргүй байх)
- Мониторинг судалгаа хийхээр сонгож авсан талбарт үүрлэдэг шувуудыг үргээх, цочоохгүй байх
- Шувуудын үүрлэлт, үржлийн амжилтыг олон жил дараалан тогтвортой хийхийн тулд судалгаанд сонгон авсан талбар аж ахуйн бусад төрлийн үйл ажиллагааны сөрөг нөлөөнд өртөхөөс хамгаалагдсан байх.

Мониторинг судалгаа явуулах дэс дараалал

- Сонгон авсан талбайд шинээр барьсан болон хуучин үүрийг тоолж бүртгэнэ. Том биетэй махчин шувууд үүрээ эрт засна. Нүүдлийн жижиг шонхор шувууд хожуу үүрлэх учир модонд зассан үүрийг навч гарахаас өмнө илрүүлж бүртгэнэ.
- Байнгын мониторинг хийх замналын дагуу илрүүлсэн үүрээ тусгай цаасан дээр эсхүл газрын зураг дээр тэмдэглэж, дугаарлана.
- Том биетэй махчин шувуудын үүрийг сард 1 удаа, жижиг биетэй махчин шувуудын үүрийг сард 2 удаа эргэнэ.
- Үүрэнд ажиглалт хийх бүрд тэмдэглэл хөтөлнө. Ажиглалтын хүснэгтийг зааврын дагуу бөглөнө.

Мониторинг судалгааг гүйцэтгэхдээ ямар зүйлийн шувуудыг төлөөлөл болгон сонгон авч судалгааг гүйцэтгэхээ урьдчилан тогтоож, тэдгээрийн амьдрах орчныг бүрэн хамруулсан тодорхой замнал, маршрутын дагуу тогтсон хугацаанд байнга давтан гүйцэтгэж, холбогдох мэдээллийг стандарт маягтын дагуу (Хүснэгт 5.4) орхигдуулахгүй тэмдэглэх, нэгтгэн дүгнэх шаардлагатай.

Хүснэгт 5.4. Шувууны үүрлэлт, үржлийн амжилтын судалгааны хүснэгт

Огноо:																
Газрын нэр:																
Замналын дугаар:																
Ажиглагчийн нэр:																
Замналын чиглэл, эхлэл төгсгөлийн солбицол:																
Замналын нийт урт:																
№	Цаг	Зүйлийн нэр	Солбицол		Үүрлэсэн биет					Үржлийн мэдээ			Үржлийн амжилт	Үүрлэлтийн амжилт	Тайлбар	
			Уртраг	Өргөрөг	Мод	Хад	Газар	Ус намгархаг газар	Хиймэл биет	Өндөг	Дэгдээхэй	Ангаахай				Ниссэн ангаахай

Судалгааны явцад тохиолдсон шувуудын үүрлэлт, үржлийн амжилтын мэдээлэл (Хүснэгт 5.4)-ийг дараах зааврын дагуу бөглөнө. Үүнд:

ОГНОО	Тухайн замналыг гүйцэтгэж байх үеийн он сар өдрийг бичнэ.
ГАЗРЫН НЭР	Шувуудын үүрлэлтийн мониторинг судалгааг хийж буй аймаг, сум, хамгаалалтай газар нутгийн нэр болон орон нутгийн нэршлийг дэлгэрэнгүй бичнэ. Жишээ нь, Хэнтий аймаг, Дадал сум, Онон Балжийн Байгалийн цогцолборт газрын “А” хэсэг, Бэрхийн булан.
ЗАМНАЛЫН ДУГААР	Тухайн судалгааг гүйцэтгэж буй замналын дугаарыг бичнэ. Жишээ нь, 15-р замнал.
АЖИГЛАГЧИЙН НЭР	Мониторинг судалгааг хийж буй судлаач өөрийн албан тушаал, овог, нэрийг тодорхой бичнэ. Жишээ нь, Хамгаалалтын захиргааны мэргэжилтэн Д.Батбаатар.
ЗАМНАЛЫН ЧИГЛЭЛ, ЭХЛЭЛ ТӨГСГӨЛИЙН СОЛБИЦОЛ	Тухайн замнал баруунаас зүүн, хойноос урагш, зүүн урдаас баруун хойш гэх мэт чиглэлийг бичихээс гадна, замналын захын 2 цэгийн солбицлыг бичнэ. Жишээ нь, баруун цэг N47°12'35.6", E107°21'55.6"; зүүн цэг N47°12'35.6", E107°48'23.7".
ЗАМНАЛЫН НИЙТ УРТ	Тухайн замналын нийт уртыг бичнэ. Жишээ нь, энд авсан жишээгээр 15-р замналын нийт урт нь 1280 м юм.
ДУГААР	Шувууны үүр тохиолдвол тухайн зүйл шувууны латин нэрийн товчлол болох хоёр үсэг болон тоон тэмдэгтээр кодлон тэмдэглэнэ. Жишээлбэл, тухайн мониторинг судалгааны эхний замналд цэн тогорууны үүр тааралдсан бол ЦТ-001, дараагийн үүрийг ЦТ-002 гэх мэтчилэн тэмдэглэх бөгөөд өндөг дарахаас эхлээд үүрээ орхин нисэх хүртэл энэ код өөрчлөгдөхгүй байх ёстой.
ЦАГ	Судалгааны явцад мэдээлэл цуглуулсан цаг, минутыг бичнэ. Жишээ нь, та 15-р замналыг 2014 оны 8 дугаар сарын 03-ны өдөр 06 цагаас эхэлж, 06 цаг 32 минутад цэн тогоруутай тааралдсан бол 1-р мөрний ЦАГ гэсэн хэсэгт 06:32 гэж бичнэ.
ЗҮЙЛИЙН НЭР	Замналыг гүйцэтгэх явцад тохиолдсон үүрний эзэн шувууны нэр хос нэршлээр бичигдсэн байна.
ӨРГӨРӨГ	Эзэнтэй болон эзэнгүй үүрүүдийн солбицлыг авна. Үүр эзэнтэй эзэнгүйг тайлбар дээр сайн бичнэ. Солбицлыг авахдаа үүрнээс 3-5 м зайнаас авна. Үүрэнд хэт ойртож өндөг болон ангаахайд хүрч болохгүй. Тохиолдсон бүхий л шувуудын үүрийг тэмдэглэсэн газрын солбицол буюу энэ хэсэгт өргөргийг бичнэ. Солбицол градус, минут, секундээр байна. Жишээ нь, N47°12'35.6".
УРТРАГ	Шувуудын үүрийг тэмдэглэсэн газрын солбицол буюу энэ хэсэгт уртрагийг бичнэ. Солбицол градус, минут, секундээр байна. Жишээ нь, E107°21'55.6".
ҮҮРЛЭСЭН БИЕТ	Тухайн шувууны үүрлэсэн биетийг мод, хад, газар, ус намгархаг газар, хиймэл биет гэж ангилсан бөгөөд тухайн тохирох баганад тэмдэглэнэ.

<p>ҮРЖЛИЙН МЭДЭЭ</p>	<p>Үүрэнд байх нийт өндөгний тоо, ангаахай, дэгдээхэй, үүрнээс ниссэн ангаахайн тоог судалгааг гүйцэтгэх бүртээ очиж, шувууны үүрэнд өгсөн кодын дагуу харгалзах баганад тэмдэглэнэ.</p> <p>Үүрэнд ойрын болон холын зайнаас ажиглалт хийж, үүрэнд байгаа өндөг, ангаахай, дэгдээхэй, ниссэн ангаахайн тоог тэмдэглэж авна. Жишээлбэл, сар бүр очиж ажиглалт хийснээр, таны хариуцсан талбай дахь 10 ш тогорууны үүрэнд байсан 20 өндөгнөөс 17 залуу шувууд ниссэн бол үржлийн амжилт 85 хувьтай байна.</p> <p>Хэрэв дараа дараагийн ажиглалтаар өндөг хагарахгүй бол тайлбар дээр усан өндөг гэсэн тайлбар бичнэ. Усан өндөг гэдэг нь гаднын болон цаг агаарын байдлаас үүдэн бойжилт зогссон өндөг юм.</p> <p>Дэгдээхэй нь ус намгархаг газрын болон хээрийн шувуудад ихэвчлэн байна. Тухайлбал, тогоруу, хун, галуу, тоодог, өвөгт тогоруу зэрэг шувуудын өндөг хагарангуутаа эхийгээ даган явах чадвартай.</p> <p>Харин ангаахай нь жижиг болон ойн шувууд, махчин шувуудад байх бөгөөд өндөг нь хагараад эцэг, эхээрээ тодорхой хугацаанд асруулж, бие гүйцэн нисдэг шувуудыг хэлнэ.</p>
<p>ҮҮРЛЭЛТИЙН АМЖИЛТ</p>	<p>Үүрлэлт амжилттай бол 1, амжилтгүй бол 0 гэсэн тоон утгыг харгалзах нүдэнд бичнэ. Тухайлбал, таны ажиглалт хийж байсан үүрэн дэх 5 өндөгнөөс 4 ангаахай мэнд бойжиж, түүнчлэн 4 ангаахайнаас 2 ангаахай нь ниссэн бол тухайн үүрлэлтийг амжилттай гэж үзнэ. Үүрлэлтийн амжилт нь үржлийн амжилтаас хамаарахгүй.</p>
<p>ТАЙЛБАР</p>	<p>Судалгааны хүснэгтэд нэмж тайлбар бичих шаардлага гарвал ТАЙЛБАР гэсэн баганад мэдээлэл бичнэ.</p>

5.6 НЭН ХОВОР, ХОВОР УРГАМЛЫН МОНИТОРИНГ СУДАЛГАА

Монгол орны хэмжээнд байгалийн жамаар нөхөн сэргэх чадваргүй, тархац нэн хязгаарлагдмал, ашиглах нөөцгүй устгах аюулд орсон 133 зүйлийн нэн ховор ургамал, байгалийн жамаар нөхөн сэргээгдэх чадавх нь хязгаарлагдмал, нөөц багатай устаж болзошгүй 355 зүйлийн ховор гуурст дээд ургамал, 11 зүйл хаг, 5 зүйл замаг, 4 зүйл хөвд, 6 зүйл мөөг бүртгэгдээд байна. Мөн Монгол Улсын Улаан ном (1987; 1997; 2013; 2016)-д 135 зүйл гуурст дээд ургамал, 12 зүйл хөвд, 15 зүйл хаг, 18 зүйл замаг, 12 зүйл мөөг нэн ховор, ховор ангиллаар бүртгэгдсэнээс гадна, Дэлхийн байгаль хамгаалах холбоо (IUCN, 2019)-ны Улаан дансны зэрэглэл болон шалгуураар 489 зүйлийн гуурст ургамал, 15 зүйлийн хөвд, 40 зүйлийн замаг, 32 зүйлийн хаг, 34 зүйлийн мөөг, нийт 610 зүйл ургамлын үнэлгээг хийгээд байна.

Монгол орны ургамлын аймагт 1000 орчим зүйлийн эмийн, 200 гаруй хүнсний, 200 орчим техникийн, 150 гаруй витаминт, 200 гаруй будагт, 100 орчим чимэглэлийн, 1000 гаруй тэжээлийн ач холбогдолтой ашигт ургамал бий.

Уур амьсгалын өөрчлөлтөд ургамлан нөмрөг хамгийн мэдрэмтгий гэдгийг судалгааны бүтээлүүдэд тэмдэглэсэн байдаг хэдий ч уур амьсгал ба бэлчээрийн нөлөөг хэрхэн ялган тодорхойлох нь өнөөг хүртэл асуулт хэвээр үлджээ. Иймд байгаль хамгаалагчийн ажлын үндсэн үүрэгт нэн ховор, ховор ургамлын хамгаалал, зохистой ашиглалтын менежментэд үндэслэл болох мэдээлэл цуглуулах, бүртгэх хялбаршуулсан арга зүйг хүргэж байна.

Арга зүйд нэн ховор, ховор ургамлын талаар анхан шатны мэдээлэл цуглуулах, бүртгэхээр тусгасан хэдий ч тухайн сонгон авсан талбай дахь нийт ургамлын зүйлийн бүрдэл, бүрхэц, өндрийг тодорхойлохоор тусгаж өгсөн. Бүрхцийг тодорхойлсноор, бэлчээр талхлагдсан эсэхийг тогтооно. Ургамлын зүйлийн тоо нь бэлчээрийн чанартай шууд пропорциональ хамааралтай байдаг.

Түүнчлэн бүрхэц их байвал ургац сайн, хөрсний үржил шим, хөрсний тогтворт чанар сайн байна. Гэхдээ зарим тохиолдолд бүрхэц сайн хэр нь шим муутай хөл газрын ургамал давамгайлсан байх нөхцөлтэй байж болох талтайг анхаарна уу. Үет болон буурцагт ургамлын хэмжээ их байх тусмаа бэлчээрийн чанар сайн байдаг бол улалж хэвийн хэмжээнээс ихэсвэл ашиглалт ихсэж ургамал цэцэглэж үрээ өгөх нөхцөл муудсаныг илтгэнэ. Харин хагд хэт ихэвдэл шинэ ногооны цухуйцыг саатуулах нөлөөтэй, хэт багасвал хөрсний үржил шим доройтох сөрөг нөлөөтэй.

5.6.1. Бэлтгэл ажил ба талбайн сонголт

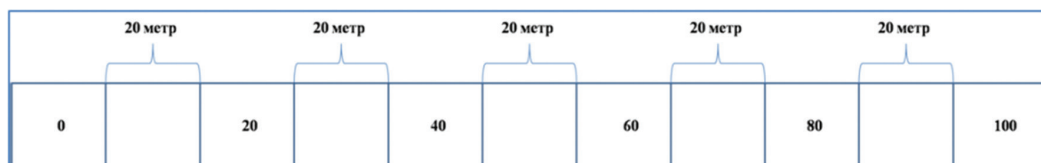
Бэлтгэл ажил. Хээрийн судалгааны ажлын чанар бэлтгэл ажлаас шууд хамаардаг. Хээрийн хайгуул судалгааг төлөвлөхөд бүс нутгийн байгаль цаг уур, ургамлан бүрхэвч, нэн ховор болоод ховор ургамлын тархац гэх мэт холбогдох ном бүтээлтэй танилцсаны үндсэн дээр судалгаа явуулахаар сонгон авсан нутагт ургаж буй ургамлын зүйлийн жагсаалтыг гарган, ургамлыг хэрхэн зөв таньж тодорхойлох талаар мэргэжлийн хүмүүсээс заавар зөвлөгөө аван, ургамал тодорхойлох гарын авлагыг зөв ашиглаж сурах хэрэгтэй. Түүнчлэн ургамлын бичиглэл, судалгааг хийхэд зайлшгүй хэрэглэгдэх багаж, хэрэгслийг бэлтгэх шаардлагатай.

Талбай сонголт. Тухайн мониторинг судалгаа хийх бүс нутгийн физик газарзүйн онцлог, зонхилох ургамлын нөмрөг, нэн ховор, ховор ургамлын тархцын суурь мэдээлэлд үндэслэн ялгаатай ургах орчныг төлөөлүүлэн мониторинг судалгаа хийх цэгүүдийг сонгож авна.

Жишээлбэл, тухайн газар нутагт ялгаатай (ой, ойт хээр, нуга, уулын хээр, харганат хээр г.м) ургах орчин байна гэж үзвэл, мониторинг судалгааны талбайг тус бүрд нь байгуулж, судалгаагаа хийх хэрэгтэй.

Тухайн цэг тус бүр дээр 100 метрийн урттай трансектийг байгуулж, 20 м тутамд 2 м² хэмжээтэй тогтмол ажиглалтын талбайг тэмдэгжүүлнэ. Та ажиглалт, бүртгэлээ зөвхөн энэ сонгосон дээж талбайнууддаа кодолж дугаар өгөх бөгөөд 7 дугаар сарын 20-ны өдрөөс 8 дугаар сарын 20-ны өдөр хүртэлх хугацаанд хийх нь зүйтэй. Энэ нь тухайн бүс нутгийн төлөөлөл болсон ашигт ургамал бүхий бүлгэмдэлд геоботаникийн бичиглэл, судалгааг хийх нь тэдгээрийн хөдлөл зүй, хамгаалах, ашиглах арга замыг боловсруулахад чухал шаардлагатай мэдээллийн бааз суурь болно.

Зураг 5.10. Ургамлын бичиглэл хийх талбайг (2x2 м) харуулсан байдал



Геоботаникийн бичиглэл хийхдээ ургамлын тусгаг бүрхэц, өндөр, үзэгдэл зүйн үе шат үндсэн үзүүлэлтийг хэмжих зайлшгүй шаардлагатай.

Тусгаг бүрхэц: Тухайн дээж талбайн хэдэн хувь нь ургамалтай байгааг хувиар тоймлон тогтооно. Энэ бол тухайн талбайн ургамлын тусгаг бүрхэц юм. Ингэхдээ талбайг эгц дээрээс нь харж нүдэн баримжаагаар тодорхойлно. Мэргэжлийн судлаачид хүртэл ургамлын тусгаг бүрхэвчийг үнэн зөв, нарийвчлалтай үнэлэхэд хүндрэлтэй байдаг тул 0-5%, 6-10%, 11-15%, 16-20% гэх зэргээр ойролцоогоор үнэлэх шаардлагатай.

Өндөр: Зүйл тус бүрийн дундаж өндрийг тодорхойлно. Ургамлын зүйл тус бүрээс 5 удаагийн давтамжтайгаар өндрийг сантиметрийн хуваарьтай шугам ашиглан газрын гадаргаас ургамлын цэцэг хүртэл авч, дундаж өндрийг авах бөгөөд хаалтад хамгийн өндөр болоод нам бодгалийн өндрийг тусгайлан тэмдэглэвэл илүү сайн.

Зүйлийн бүрдлийг бүрэн илрүүлэхэд онцгойлон анхаарч, бичиглэлийн талбайгаа диагональдаж явах, тойрох зэргээр сайтар шалгана.

5.6.2. Ургамлын хатаадас хийх

Таньж тодорхойлж чадаагүй эсвэл чухал ач холбогдолтой ургамлын цуглуулга, хатаамал хийхдээ дараах зүйлүүдийг анхаарах хэрэгтэй. Үүнд:

- Байгалийн нөхцөлд өдрийн турш ургамлыг түүн цуглуулж болох боловч цаг агаар хуурай байх нь чухал. Өглөө, орой чийгтэй нөхцөлд эсвэл борооны дараа ургамлыг түүж цуглуулбал удаан хатахаас гадна, амархан харлаж муудах, ялзарч өмхийрөх муу талтай. Хамгийн тохиромжтой үе нь 10-16 цаг цагийн хооронд байдаг.
- Цуглуулгад авах ургамлын бүх эд эрхтэн бүрэн байхаас гадна, элдэв өвчин, мэрэгчид өртөөгүй байх хэрэгтэй. Мод, сөөглөг ургамлаас цуглуулгад авахдаа навч, нахиа, үр жимстэй мөчрүүдийг сонгон хутгаар огтолж авна. Дээрх үзүүлэлтүүд нь тухайн ургамлыг танин тодорхойлоход чухал нөлөөтэй. Ургамлыг үндэстэй нь авахын тулд үндсийг гэмтээхээргүй ишнээс зайдуу тойруулан ухна.
- Нэг ургамлаас 2-3 ширхэг авна.
- Ургамал цуглуулахдаа ургамлын цэцгийн өнгө, үр жимсний хэлбэр хэмжээг тэмдэглэн авна.
- Түүж цуглуулж буй ургамлын хээрийн тэмдэглэлд аймаг, сум, баг, газрын нэр, солбицол, ургаж буй орчны онцлог шинжүүд, цуглуулсан хүний нэр, цуглуулсан он сар өдрийг заавал бичнэ.

5.6.3. Судалгааг гүйцэтгэх

Ургамлын мониторинг судалгааг тухайн судалгааны цэг дээр тэмдэглэсэн дээж талбайд тогтсон хугацаанд байнга давтан гүйцэтгэж холбогдох мэдээллийг стандарт маягтын дагуу (Хүснэгт 5.5) орхигдуулахгүй тэмдэглэх, нэгтгэх шаардлагатай.

Хүснэгт 5.5. Ургамалжилтын бичиглэл хийх хүснэгт

Огноо:	Газрын нэр:													
Мониторинг судалгааны талбай, түүний байршил														
Газрын гадаргын хэв шинж:														
Хөрсний хэв шинж:														
Ажиглагчийн нэр:														
№	Зүйл	Трансектын эхлэлийн цэг		20 м		40 м		60 м		80 м		100 м		Тайлбар
		Бүрхэц (%)	Өндөр (см)	Бүрхэц (%)	Өндөр (см)	Бүрхэц (%)	Өндөр (см)	Бүрхэц (%)	Өндөр (см)	Бүрхэц (%)	Өндөр (см)	Бүрхэц (%)	Өндөр (см)	
1														
2														

Ургамлын зүйлийн бүрдэл, бүрхэц, өндөршлийн талаарх мэдээлэл (Хүснэгт 5.5)-ийг дараах зааврын дагуу бөглөнө. Үүнд:

ОГНОО	Тухайн судалгааг гүйцэтгэж байх үеийн он сар өдрийг бичнэ. Жишээлбэл, 2014 оны 1 дүгээр сарын 21-ний өдөр гэх мэт.
ГАЗРЫН НЭР	Ургамлын мониторинг судалгаа хийж буй аймаг, сумын нэр, хамгаалалтай газар нутаг болон тухайн газрын нэрийг тодорхой бичнэ. Жишээ нь, Говь-Алтай аймгийн Шарга сум, Шаргын нөөц газар, Хүрэн гол.
МОНИТОРИНГ СУДАЛГААНЫ ТАЛБАЙ, ТҮҮНИЙ БАЙРШИЛ	Мониторинг судалгаа хийж буй цэгийн байршлыг бичиж (тогтмол ажиглалтын талбай) өгнө. Жишээ нь, N47°12'35.6"; E107°21'55.6".
ГАЗРЫН ХЭВ ШИНЖ	Ургамлын мониторинг хийж буй газар орчны талаар бичиглэл хийнэ. Бичиглэл үйлдэхдээ газрын гадаргын хэв маягийг ян сарьдаг, өндөр уулын таг, өндөр уулын цавчим хад асга, бэлийн асга нураг, өндөр уулын хажуу бэл, хормой, хад чулуут бэсрэг уулс, аараг толгод, элсэн манхан, хуурай хээр, цөлөрхөг хээр, цөл заримдаг цөл, цөлжүү хээр, нугархаг хээр, элсэн довцог, хотгор цайдам, элсэрхэг хөрстэй ухаа толгод, уудам хотос зэргээс аль тохирохыг бичнэ.
ХӨРСНИЙ ХЭВ ШИНЖ	Хар шороон, хүрэн, цайвар хүрэн, саарал гэх мэтээр тухайн ургамалжилтын судалгаа хийгдэж буй газрын хөрсний хэв шинжийг тодорхойлон бичнэ.
АЖИГЛАГЧИЙН НЭР	Мониторинг судалгааг хийж гүйцэтгэсэн ажиглагч өөрийн албан тушаал, нэрийг бичнэ. Жишээ, Хамгаалалтын захиргааны мэргэжилтэн Д.Мөнх-Од.
ДУГААР	Бүхэл тоон утга байна.
ЗҮЙЛ	Ургамлын зүйлийн нэрийг Монгол хос нэршлээр бичнэ. Тодорхойлж чадахгүй, танигдахгүй зүйл байвал тодорхойгүй гэж тэмдэглэж, цуглуулгад авна.
БҮРХЭЦ (%)	Тухайн зүйл ургамлын бүрхцийг тодорхойлохдоо газрын гадаргууг 100% гэж үзээд ургамлын навч, ишний газрын гадаргуу дээрх тусгаг хэдэн хувь эзэлж байгааг хувиар илэрхийлнэ. Хэрвээ өмнөх талбайд байсан атлаа тухайн бичиглэл хийж буй талбайд байхгүй бол 0 гэсэн тэмдэглэгээ тавих ба өмнөх талбайд байхгүй байснаа дараагийн талбайд бүртгэгдсэн ургамлын зүйлийн нэрийг бичиж, харгалзах баганад тусгаг бүрхцийн ойролцоо тоон утгыг тавина.
ӨНДӨР (СМ)	Зүйл тус бүрийн дундаж өндрийг тодорхойлно. Ургамлын зүйл тус бүрээс 5 удаагийн давтамжтайгаар өндрийг сантиметрийн хуваарьтай шугам ашиглан газрын гадаргаас ургамлын цэцэг хүртэл хэмжиж, дундаж өндрийг хүснэгтэд бичнэ. Тухайлбал, эхний 2*2 м дээж талбайд Өлчир агь 11 см + 14 см + 16 см + 20 см + 13 см = 74 см / 5 = 14.8 см болж байна.
ТАЙЛБАР	Тухайн ургамлын үзэгдэл зүйн онцлогийг бичнэ. Тухайлбал, ургаж байгаа, цэцэглэж байгаа, үрлэж байгаа, үрээ тарааж байгаа, үрлэлтийн дараах үе гэх мэт.

5.7 ЗАГАСНЫ МОНИТОРИНГ СУДАЛГАА

Тухайн бүс нутаг дахь загасны зүйлийн бүрдэл, тоо толгой, шилжилт хөдөлгөөн, нас, идэш тэжээлийг тодорхойлохдоо (а) нүдэн баримжаагаар эргээс ажиглаж, тоолох арга, (б) барих чадамжийн хоромхон зуурын коэффициентын арга (Rothschild, 1967) зэргийг дэлхий нийтэд түгээмэл хэрэглэж байна. Сонирхуулахад загасны насыг заламгайн хавхаг, хайрс, хулхин чулуугаар тодорхойлдог бол идэш тэжээлийн судалгааг хийхдээ хоол тэжээлийн бүрэлдэхүүнд орсон амьтдын хэмжээг нийт тэжээлийн амьтдын жингийн хувь болон давтагдах давтамжийн хувиар тооцоолон гаргадаг.

5.7.1. Арга зүйн үндсэн зарчим

- а) Загасны ажиглалтыг явуулахад голын дагуу тодорхой зай сонгон авч хийнэ. Сонгосон зайд (5-20 км) судалгааны объект буюу загас ажиглагдсан тохиолдолд тусгай бэлдсэн ажиглалтын хуудсыг бөглөнө. Ажиглалтыг тодорхой давтамжтай (7 хоногт 2 удаа) явуулах нь зүйтэй. Ажиглалтын талбайг сонгохдоо голын өндөр эрэг, хадан хясаа болон намхан эрэгтэй хэсэг зэрэг аль болох загасны хөдөлгөөнийг сайн ажиглах боломжтой байрлалыг сонгоно.
- б) Тухайн сонгосон ажиглалтын талбайнуудад барих чадамжийн хоромхон зуурын коэффициентын аргыг ашиглахдаа аль болох олон хүн (нутгийн загасчид, иргэд г.м) хамруулж ажиллана. Ямар нэг зүйлийн загас барьсан тохиолдолд загасны биеийн урт, цээжний тойргийн хэмжээ, биеийн жинг зохих хүснэгтийн дагуу бөглөж, гэрэл зургийн авч баримтжуулан даруй буцааж тавина. Жишээ нь, энэ аргаар тооцоолж үзэхэд тул загас 0.726, зэвэг загас 1.208 коэффициенттой гарсан тохиолдолд энэ хоёр зүйл загасны барих чадамжийн хоромхон зуурын коэффициентоор зэвэг загас спорт агнуурт тул загаснаас илүү өртөх магадлалтай болно.

5.7.2. Талбай сонголт

Судалгааны дээж талбайг сонгохдоо голын өргөссөн хэсэгт, харууц сайтай өндөрлөг газар юм уу мод, бургас бүхий эгц эрэгтэй газар зэргийг сонгох нь хамгийн тохиромжтой байдаг. Тухайн загаснаас 10-50 м-ийн зайнаас ажиглалтыг хийх нь зохиомжтой. Хэт хол байгаа загасыг дурангийн тусламжтайгаар ажиглаж болно.

Ажиглалт явуулж байх үед загасны онцлог, үйл хөдлөл, зан төрхийг харуулсан зураг авах, зурж баримтжуулах нь мэдээллийг бодитой болгох нэг арга зам болно.

5.7.3. Мониторинг судалгааг гүйцэтгэхэд тавигдах шаардлага

Мониторинг судалгааг сонгон авсан цэг дээр тогтмол хугацаанд давтан гүйцэтгэж, холбогдох мэдээллийг стандарт маягтын дагуу (Хүснэгт 5.6) орхигдуулахгүй тэмдэглэж, нэгтгэн дүгнэх шаардлагатай.

Хүснэгт 5.6. Загасны мониторинг судалгааны хүснэгт

Огноо:		Газрын нэр:						
Ажиглалтын дугаар:								
Ажиглалт хийсэн газрын солбицол:								
Ажиглалт хийсэн газрын хэв шинж:								
Ажиглалт хийсэн голын усны байдал:								
Ажиглагчийн нэр:								
№	Зүйлийн нэр	Ажиглагдсан тоо	Биеийн урт	Жин (кг)	Үйл хөдлөл	Загасанд ойр байгаа голын эргийн байдал	Загас байгаа газрын голын ёроолын байдал	Тайлбар
1								

Биетээр ажиглагдсан болон баригдсан загасны зүйлийн нэр, тоо, биеийн хэмжээж, жин зэргийг тэмдэглэж авахаас гадна, тухайн амьдрах орчны талаарх мэдээлэл (Хүснэгт 5.6)-ийг дараах зааврын дагуу бөглөнө. Үүнд:

ОГНОО	Тухайн судалгааг гүйцэтгэж байх үеийн он сар өдрийг бичнэ. Жишээлбэл, 2014 оны 1 дүгээр сарын 21-ний өдөр гэх мэт.
ГАЗРЫН НЭР	Загасны мониторинг судалгаа хийж буй аймаг, сумын нэр, хамгаалалтай газар нутгийн нэр болон тухайн газрын нэрийг бичнэ. Жишээ нь, Хэнтий аймаг, Дадал сум, Онон-Балжийн Байгалийн цогцолборт газар, Онон гол.
АЖИГЛАЛТЫН ДУГААР	Тухайн судалгааг гүйцэтгэж буй ажиглалтын цэгийн дугаарыг бичнэ. Жишээ нь, Онон голын дагуу сонгосон ажиглалтын 10 цэгээс 1-р цэгт гүйцэтгэсэн бол 1 гэх мэтээр бичнэ.
АЖИГЛАЛТ ХИЙСЭН ГАЗРЫН СОЛБИЦОЛ	Тухайн ажиглалтын цэгийн уртраг, өргөргийг бичнэ. Жишээ нь, N47°12'35.6"; E107°21'55.6".
АЖИГЛАЛТ ХИЙСЭН ГАЗРЫН ХЭВ ШИНЖ	Загасны мониторинг судалгааг хийж буй газрын орчны талаар бичиглэл хийнэ. Бичиглэл үйлдэхдээ ажиглалт хийж буй газрын хэв маягийг цүнхээл, урсгал, хар ус, харгиа, татуурга, тогтмол, унанги модтой, том чулуу хадтай зэргээс аль тохирохыг бичнэ.
АЖИГЛАЛТ ХИЙСЭН ГОЛЫН УСНЫ БАЙДАЛ	Голын усыг хэвийн, үертэй, татарсан гэх мэтээр үнэлэн бичнэ.
АЖИГЛАГЧИЙН НЭР	Мониторинг судалгааг хийж гүйцэтгэсэн ажиглагч өөрийн албан тушаал, нэрийг бичнэ. Жишээ, Хамгаалалтын захиргааны мэргэжилтэн Д.Мөнх-Од.
ДУГААР	Бүхэл тоон утга авна.
ЗҮЙЛИЙН НЭР	Ажиглалтын явцад бүртгэгдсэн загасны зүйлийн нэрийг бичнэ.

АЖИГЛАГДСАН ТОО	Ажиглалтын явцад бүртгэгдсэн тухайн зүйл загасны тоог бичнэ.
БИЕИЙН УРТ, ЖИН	Тухайн судалгааны явцад ямар нэгэн загас баригдсан бол түүний биеийн урт, жинг хэмжиж, усанд буцаан тавина.
ҮЙЛ ХӨДЛӨЛ	Ажиглагдсан загасны үйл хөдлөлийг идээшлэх байдалтай, нэг байрандаа, аажуухан сэлэх байдалтай болон бусад гэх мэтээр үнэлж бичнэ.
ЗАГАСАНД ОЙР БАЙГАА ГОЛЫН ЭРГИЙН БАЙДАЛ	Эргийн байдлыг бургастай эгц эрэг, налуу эрэг, өндөр ганга, хадан хясаа болон бусад гэх мэтээр үнэлж бичнэ.
ЗАГАС БАЙГАА ГОЛЫН ЁРООЛЫН БАЙДАЛ	Чулуутай, хайргатай, элстэй, шавартай болон бусад гэх мэтээр үнэлж бичнэ.
ТАЙЛБАР	Тухайн мониторинг судалгааны үед дээр дурдагдсанаас бусад хүрээлэн буй орчны онцлог, нөхцөл байдлыг тодорхой бичнэ. Тухайлбал, цаг агаарын байдал: бага зэрэг бороотой, цэлмэг өдөр байлаа; идэш тэжээл бологч амьтад: жижиг загас, жарамгай элбэгтэй эсвэл ховор орчин гэх мэтээр тодорхой бичнэ.

5.8 АВТОМАТ КАМЕРЫН МОНИТОРИНГ СУДАЛГАА

5.8.1. Автомат камерын судалгааны ажлын зорилго, ач холбогдол

Ерөнхий ойлголт, ач холбогдол. Байгаль дээрх ихэнх амьтдын тоо толгойг шууд тоолж, тооцоолох аргаар хийх боломжгүй байдаг. Иймд амьтны нягтшил, тоо толгойг судлах түгээмэл арга нь орчин үед ихээр хэрэглэх болсон орон зайн барих-дахин барих аргаар автомат камерын судалгааг хийж, генетикийн мэдээлэл (үс, ялгадас г.м)-ийг цуглуулж, системтэйгээр боловсруулж, тооцоолох явдал юм. Энэ нь тухайн нутгийн амьтдын зүйлийн бүрдэл, тоо толгойг тодорхойлох, таньж илрүүлэх экологийн судалгааны чухал арга юм.

Орчин үед амьтны экологийн судалгаанд маш олон төрлийн арга, техник хэрэгсэл хэрэглэн зүйлийн нягтшил, тоо толгойг тооцоолон гаргаж байна. Ялангуяа ирвэс шиг маш нуугдмал амьдралтай, хүний нүдэнд хэр барагтай өртөөд байдаггүй, үдшийн бүрий, үүрийн гэгээгээр идэвхэждэг, толботой амьтны нягтшил, тоо толгойг гаргахад автомат камерын судалгаа үр дүнтэй. Мөн тодорхой, онцлог газруудад тавьсан жишээлбэл, худаг, уст цэг, хужир, мараа, өвс тэжээл зэргийг түшиглэн байршуулсан автомат камер нь тухайн газар нутаг дахь амьтдын зүйлийн бүрдэл, баялгийг тогтооход ач холбогдолтой байдаг.

Автомат камерын судалгааны ажлын зорилго. Автомат камерын судалгааны гол зорилго нь тодорхой цаг хугацааны явцад тухайн бүс нутаг дахь амьтны зүйлийн нягтшил, тоо толгойг хэрхэн өөрчлөгдөж буйг хянах явдал юм. Цаашлаад энэхүү өөрчлөлтийн үр дүнг хамгаалал болон бодлогын түвшинд хэрэглэхэд энэхүү аргын зорилго оршино.

Түүнчлэн орчин үеийн шинэлэг аргагүйг тусгай хамгаалалттай газар нутгийн байгаль хамгаалагчид, орон нутгийн ард иргэдийг оролцуулан явуулах нь тэдний оролцоог байгаль, зэрлэг амьтан хамгаалахад нэмэгдүүлэхэд чухал үүрэгтэй байдаг. Сонгож авсан судалгааны талбайгаас шалтгаалан хэдэн камер байршуулах нь судалгаа эхлэхээс өмнө гаргасан судалгааны дээж талбайгаас хамаарна.

5.8.2. Дээж талбайн сонголт

Орон зайн барих-дахин барих арга нь амьтдын орон зайн ашиглалт, үйл ажиллагааны төвтэй ойр хугацаа их зарцуулдаг бол түүнээс холдох тусам зайн ашиглалт бага багаар эсвэл гэнэт буурдаг гэх үндэслэл дээр тулгуурласан. Энэ нь тухайн амьтад өөрсдийн эзэмшил нутгийн захаас илүүтэй төвд баригдах магадлал боломжтой байдаг. Дээж авах явцад амьтдын өөр өөр байршилд тэмдэглэгдсэн орон зайн мэдээлэл нь тухайн зүйлийн илрүүлэхэд нөлөөлөхөөс гадна, баригдаагүй амьтдын тоог тооцоолоход хэрэгтэй байдаг.

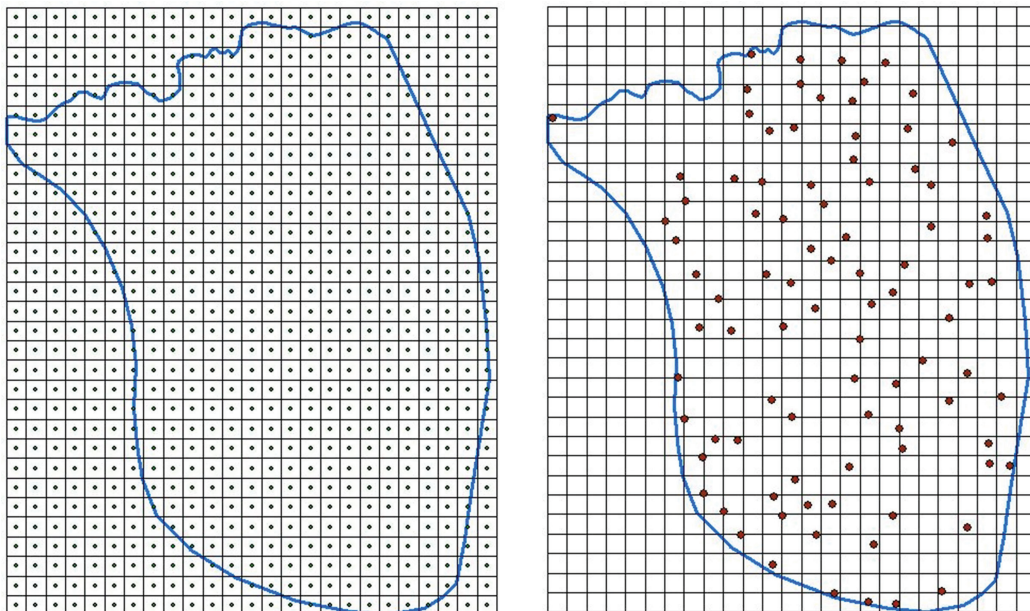
Судалгаанд шаардагдах камерыг судалгааны мэргэжилтэн нийт талбай болон тухайн амьтны эзэмшил нутаг, тавьсан зорилгоосоо шалтгаалан гаргана. Ирвэсийн нягтшил, тоо толгойн судалгаанд 20-55 камер нь 500-2,500 км² талбайд хангалттай байдаг.

Дээж талбайг сонгохдоо хэд хэдэн нөхцөлөөр сонгож болно. Үүнд:

- Санамсаргүй
- Багцалсан
- Системтэйгээр сонгож болно.

Ирвэс шиг том орон зайд оршдог амьтдын хувьд санамсаргүй дээж талбайн сонголт нь үр дүнтэй. Дээж талбайг сонгохдоо тухайн зүйл амьтны эзэмшил нутгийн хэмжээг мэдэж байх нь судалгааны талбай сонгох гол хүчин зүйл болж өгдөг. Ирвэсийн хувьд эр, эм ирвэсийн эзэмшил нутаг 5х5 км² хэмжээтэй торлол дотор байршуулахад хангалттай гэж үздэг (Зураг 5.11). Гэхдээ тухайн торлол газарт ирвэс байхгүй тал хээр, суурин төв, мөнх цэвдэг бүхий газруудыг хасаж тооцоолон бодож байршуулах хэрэгтэй. Мөн захын сонгосон цэгээс ирвэсийн шинэ мөр, бумбаа хайж олоод камераа байршуулан тухайн цэгээс 3-7 км дотор камераа байршуулж болно.

Зураг 5.11. Хархираа, Түргэний уулст үүсгэсэн автомат камер байршуулах дээж талбайн жишээ (5х5 км² хэмжээтэй торлол бүхий санамсаргүйгээр сонгож авсан дээж талбай)



Санамсаргүй аргаар дээж талбайг сонгох нь биологи, экологийн судалгааны хамгийн чухал бодит тооцоолол бүхий арга болдог. Судалгааны дээж талбайд камер байршуулахдаа тухайн цэгийг санамсаргүй байдлаар сонгогдсон байхаас гадна, тухайн талбайд давталттай хийх боломжтой байх, мөн тухайн зүйл амьтны амьдрах орчны ялгаатай хэв шинжүүдийг харгалзан үзсэн байх шаардлагатай.

5.8.3. Автомат камераар цуглуулсан зургийг ялгах, боловсруулах

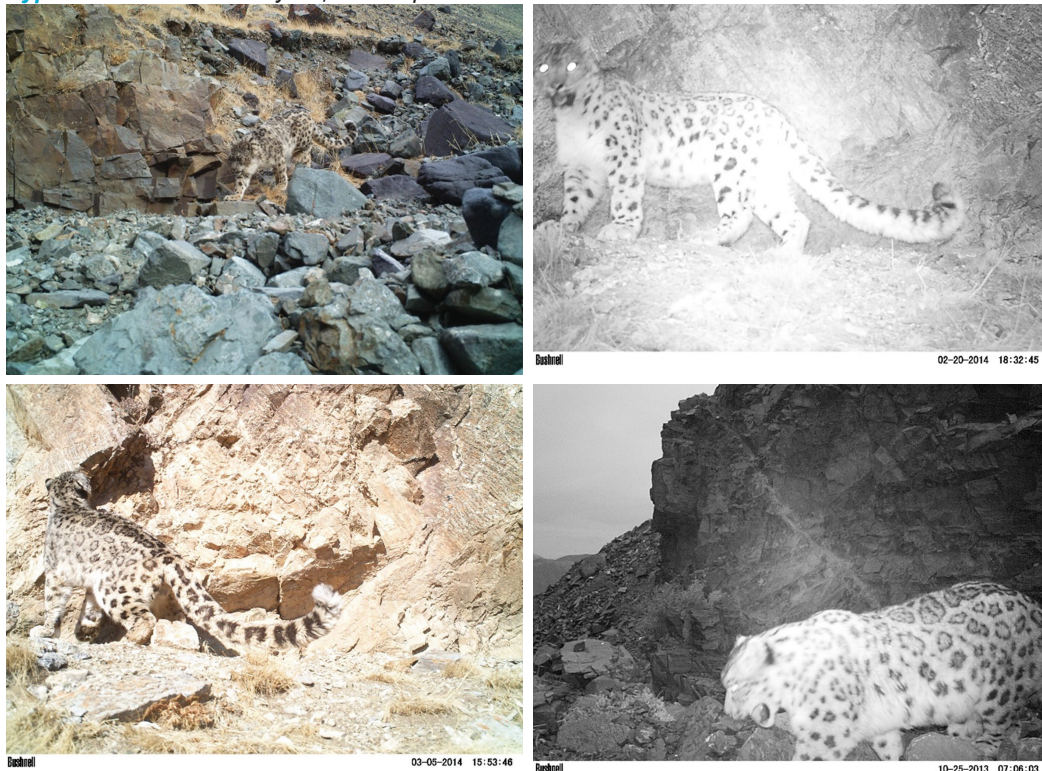
Зарим зүйл амьтныг өөр хооронд нь биеийн гаднах шинж тэмдгээр нэгийг нөгөөгөөс нь ялган таних арга зүйг сүүлийн жилүүдэд өргөн ашиглах болсон. Тухайлбал, ирвэс шиг толботой амьтдын үсэн дээрх толбоор нь ялган таних нь хамгийн боломжит арга юм.

Автомат камерт орсон ирвэсүүдийг толбоор нь ялган тодорхойлохдоо Microsoft Client программаар зөвхөн ирвэсийн зургийг ялгаж аваад, дараа нь DigKam программд оруулан бодгаль бүрийг ялгаж, хооронд нь харьцуулалт хийж тодорхойлно (Зураг 5.12).

Зургийн алдааг багасгахын тулд доод тал нь туршлагатай 3 хүн шалгах ёстой байдаг. Ирвэсийн биеийн хажуугийн зургийг авах зорилгоор камераа байршуулах нь хамгийн зохимжтой бөгөөд

ингэснээр түүнийг толбоор нь ялган таних боломж, магадлалыг хамгийн өндөр болгоно. Ингээд гаргаж авсан үр дүнгээ R программд оруулан тооцоолж, тухайн амьтны тоо толгойг гаргана.

Зураг 5.12. Ялгаатай хугацаанд баригдсан бодгалийг ялган таних



5.8.4. Автомат камерын мониторинг судалгааг гүйцэтгэхэд анхаарах зүйлс

- Судалгаа хийх явцад байгаль хамгаалагчид, мэргэжилтнүүд судалгааны зорилгоос шалтгаалан тухайн амьтны ашигладаггүй амьдрах орчин, суурин газар зэргийг судалгааны талбайгаас хасах хэрэгтэй.
- Автомат камерыг богино хугацаанд тавьж байгаа болон камерын батарей тухайн орчны халуун, хүйтний нөхцөлийг хангаж байгаа тохиолдолд автомат камеруудыг ойр ойрхон эргэж, шалгах гэж хөрөнгө мөнгө, цаг хугацаа зарцуулах шаардлагагүй.
- Автомат камерыг байршуулах (Хүснэгт 5.7) болон хураах хүснэгт (Хүснэгт 5.8)-үүдийг заавал бөглөсөн байх шаардлагатай.
- Камерт орсон мэдээллийг мэргэжилтэн хуулахаас өмнө байгаль хамгаалагчид оролдохгүй байх хэрэгтэй. Яагаад гэвэл мэдээлэл алдагдвал олон сар жилийн ажлын үр дүн алга болдог талтай.
- Автомат камерын харах өнцгийг нарны тусгал, ургамал болон өөр бусад зүйлсийн зураг авах эрсдэлийг аль болох багасгасан байхаар тохируулж, байршуулах шаардлагатай.
- Тухайн автомат камерт бичигдсэн зургууд сарниж бүрсийж тухайн бодгалийг шинээр юм уу дахин бичигдсэн бодгаль гэж ангилан ялгах боломжгүй нөхцөлд тухайн бодгалийг бариагүйд тооцно.

- Ихэнхдээ олон байрлалаас өвөрмөц хэлбэртэй толбоор нь тодорхойлно. Бодгалийг тодорхойлоход ашигласан толбыг анхдагч болон хоёрдогч шинж тэмдэг гэж ангилна. Зураг бүрээс тохирсон анхдагч шинж тэмдгийг сонгон авах ба энэ нь тухайн бодгалийг бусад бодгалиудтай харьцуулан тодорхойлоход хамгийн ялгаатай, онцгой толбо байх шаардлагатай. Үүнээс бусад толбыг хоёрдогч шинж тэмдэгт тооцно.

Хүснэгт 5.7. Автомат камер байршуулах хүснэгт

Камер байршуулах хүснэгт:					Судалгааны талбайн нэр/дугаар:						
Судлаачийн нэр:					Хаана (Он, хөтөл, хавцал, хөндий г.м)	Цаг	Он сар өдөр	Батарей (%)	Картын багтаамж (%)	Тухайн газрын орон нутгийн нэршил	Тайлбар
№	Камерын №	Уртраг	Өргөрөг	Өндөршил							
1											
2											

Хүснэгт 5.8. Автомат камер хурааж авах хүснэгт

Камер хурааж авах хүснэгт				Судалгааны талбайн нэр/дугаар:						
Судлаачийн нэр:				Он сар өдөр	Хэдэн зураг орсон	Батарей (%)	Камерын төлөв (ажиллаж байгаа/ зогссон)	Камерын байдал (эвдрэл, гэмтэл)	Тайлбар	
№	Судлаачийн нэр	Камерын №	Цаг							
1										
2										

5.9 ХОЁР НУТАГТАН, МӨЛХӨГЧДИЙН СУДАЛГААНЫ АРГА

Монгол оронд 2 баг, 4 овог, 4 төрөлд багтах 7 зүйлийн хоёр нутагтан, хайрстны багт багтах 6 овог, 14 төрөл, 23 зүйлийн мөлхөгчид амьдардаг. Үүнээс 3 овог, 7 төрөл, 14 зүйл гүрвэл, 3 овог, 7 төрөл, 9 зүйлийн могой тэмдэглэгджээ.

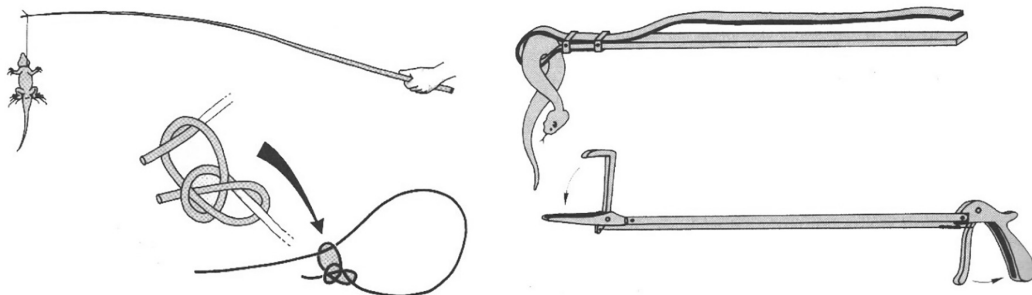
5.9.1. Хоёр нутагтан, мөлхөгчдийг судалгааны зорилгоор барих арга

Ажиглалт, судалгааны үед хоёр нутагтан, мөлхөгч амьтан чухам ямар зүйлд хамаарах, тэдгээрийн хүйс, үржилд орсон эсэхийг нарийвчлан тодорхойлох, биед үндсэн хэмжилт хийх, жигнэх, ангилал зүйн ач холбогдолтой хайрснуудыг нарийвчлан судлах зорилгоор түр хугацаагаар барих шаардлагатай болдог. Хуурай газрын хүйтэн цустан амьтныг цуглуулах хамгийн тохиромжтой үе нь тэдгээр амьтдын ичээнээс гарсан газрынхаа ойр орчинд олноороо тохиолдох хаврын улирал юм. Харин амьдран, оршихуйн зүйн холбогдол бүхий материалыг бусад улирлуудад цуглуулна.

Цуглуулга хийхдээ тухайн зүйл бүрийн амьдралын идэвхтэй үеүдийг сонгон авахыг эрмэлзэх нь чухал нь. Жишээлбэл, өдрийн амьдралтай говь, цөлд амьдардаг гүрвэлийг үдийн халуун үед, нохой гүрвэлийг зуны орой 21-24 цагийн хооронд гэх мэт. Судалгааны зорилгоор хоёр нутагтан, мөлхөгчдийг дор дурдсан аргуудыг хэрэглэн барина.

- **Гараар барих.** Гараа аажим, алгуур дөхүүлсээр тодорхой боломжит зайд хүрмэгц цочмог хурдан хөдлөн барьж авна. Төрөл бүрийн бах, гүлмэр, мэлхий, гүрвэл, хоргүй могой зэргийг ийм аргаар барихад тохиромжтой.
- **Торон ховоогоор барих.** Усны гүнд юм уу эргийн дор байгаа бах, мэлхийг 30-40 см голчтой, 120-150 см урт иштэй торон ховоогоор барина.
- **Уургаар барих.** Хортой могойг барихдаа 120 см урт, нэг см голчтой, голдоо хөндий савааны дундуур бүдүүвтэр утас гүйлгэн, үзүүрийг нь доод талд гаргасан жижиг нүхэнд бэхэлсэн уурга ашиглан барьдаг. Энэ аргаар могойг барихын тулд уургын доод үзүүрт гогцоо гаргана. Тэрхүү гогцоонд могойн толгойг оруулан шилэн хүзүүний орчимд хүрмэгц бариул талын оосроо чангалан барьж авна. Барьсан могойг уургаас салгахын тулд эрхий, долоовор хуруугаар шилэн хүзүүний орчмоос чимхэн барих шаардлагатай. Ингэж барих нь могой толгойгоо эргүүлэн хазах аюулаас сэргийлж байгаа хэрэг юм. Гүрвэлийг ч ийм аргаар барьж болно.

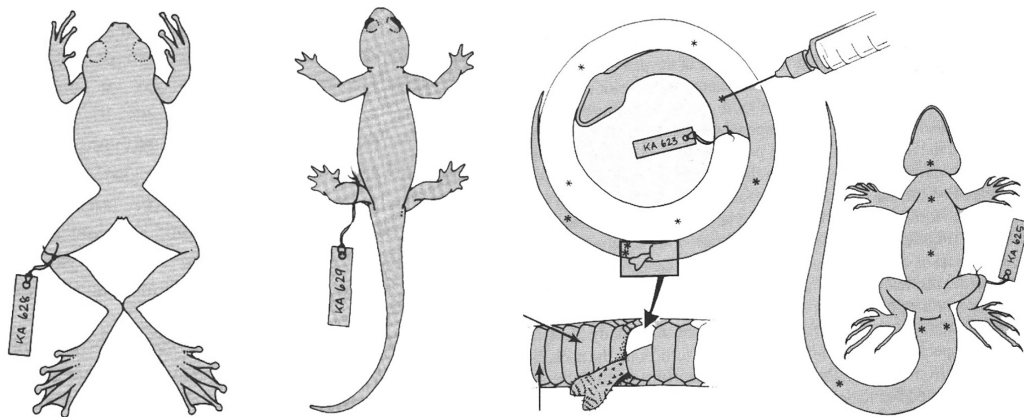
Зураг 5.13. Гүрвэл, могой барихад ашигладаг нарийн уурга, хавтгай татуурга, урт иштэй чимхүүр. Уургийн гүйдэг уяаг сумаар заасан зурагт үзүүлэв



- **Цилиндр, конусаар барих.** Газарт 30 см-ээс доошгүй гүнзгий ухсан нүхэнд цилиндр, конус зэргийг байрлуулан түүнд гүлмэр, мэлхий, бах, зэрэг амьтдыг унаган барьж болно. Энэ аргаар амьтдыг барих үед богино хугацаанд тогтмол эргэн, шалгаж байх шаардлагатай. Эс тэгвээс эдгээрт унасан амьтад үхэх, бусад махчин амьтдын идэш болох магадлал өндөр.
- **Хямсаагаар барих.** Гүрвэл, могой зэргийг хямсаагаар хавчин барьж болохоос гадна, мөн могойг үзүүртээ ацтай, 50 см урт бургасаар шилэн дээр нь газарт наалдуулан дарж барина.

Барьсан амьтнаа түр хугацаагаар даавуун уутанд хийнэ. Мэлхий, бах, гүрвэлийг 40х20 см уутанд, хортой могойг 60х40 см хэмжээний хоёр оосортой уутанд хийнэ. Хортой могойг уутанд хиймэгц эхлээд савны дундах оосрыг, дараа нь амсрын боолтыг тус тус уявал аюулгүй. Нэгэнт цуглуулсан амьтдыг 70%-ийн спирт юм уу 4%-ийн формалиний уусмалд хийж хадгална. Хүйтэн цустан амьтдыг хадгалах уусмалыг стандарт хувиар бэлтгэх нь чухал. Учир нь хэт хүчтэй формалинд хадгалснаас болж биеийн өнгө нь алдагдах эсвэл хүч султай, шингэн уусмалд хийснээр материал ялзарч муудах явдал бий.

Зураг 5.14. Цуглуулсан хоёр нутагтан, мөлхөгчдөд хаяг зүүх, бэхжүүлэгч уусмалыг их биед шахах байдал. Мэлхий, бах, гүрвэлийн хойд хөлд, могойн их биеийн өмнөд хэсэгт тус тус цуглуулгын хаягийг утсаар оосорлон зүүнэ. Мөн дотор эрхтнийг ялзарч муудахаас сэргийлэх зорилгоор зурагт дүрсэлсний дагуу гүрвэл, могойн биеийн тодорхой цэгүүдэд бэхжүүлэгч уусмалыг тариураар шахна. Зурагт сумаар заасны дагуу могойн төгсгөлийн сүв орчимд зөөлөн дарах юм уу бэхжүүлэгч уусмал шахах замаар нийллэгийн эрхтнийг гадагш гарган бэхжүүлнэ.



Загалт гүрвэл – *Eremias vermiculata*

Баянхонгор аймаг. Шинэ жинст сум. Толь булаг.

ХӨ-43.32972: ЗУ-98.83608: 729 м.

Хармаг бүхий дов элс. 2015.07.15. 11 цаг. Цуглуулсан Х.Тэрбиш

Хүйтэн цустан амьтдыг дээрх журмаар цуглуулсны дараа нарийн тодорхой үйлдсэн хаяг (этикетка)-ийг бичиж холбогдох цуглуулгад зүүж хавсаргана. Хэрэв цуглуулга тодорхой хаяггүй бол эрдэм шинжилгээний ач холбогдлоо алдана. Хаягийг пергамент цаасан дээр хатуу балтай харандаа юм уу хар түүшээр бичнэ. Үүнд:

1. Амьтны нэр (овог, төрөл, зүйл)
2. Авсан газар орны нэр, газар зүйн солбицол (тодорхой байх)

3. Цуглуулсан он, сар, өдөр, цаг
4. Цуглуулагчийн нэр.

Хаяг дээр эдгээрийг нарийн тодорхой бичих нь тухайн амьтны тархалтыг гаргах, амьдрах орчин, амьдралын төлөв байдлыг тодорхойлох болон цаашид цуглуулгын дээж дээр судалгаа хийх үед чухал хувь нэмэр болдог. Жишээлбэл, хоногийн эрэнг бичсэнээр тэр амьтны хоногийн идэвхийг тогтоох боломж гарна. Хаяг хэрхэн бичихийг үлгэрлэвэл:

5.9.2. Амьдрах орчин, тоо толгойн байдлыг судлах арга

Хүйтэн цустан амьтдын тархсан газар орон, хөрс, ургамал, амьтан, цаг агаарын байдлын талаар судалгааны явцад дараах чиглэлээр тэмдэглэл хөтөлнө. Үүнд:

1. Амьтны нэр (овог, төрөл, зүйл)
2. Амьдарч буй газар орны нэр, газар зүйн байршил (тодорхой бичих)
3. Амьдрах орчны байдал (газрын гадарга, хөрс, ургамалжилт)
4. Цаг агаарын байдал (нартай, бүрхэг, бороотой, салхины чиглэл, хурд г.м)
5. Ажиглалт явуулсан он, сар, өдөр, цаг.

Дээр дурдсан чиглэлээр тэмдэглэлийг нарийн тодорхой бичих нь тухайн амьтны тархалтыг гаргах, амьдрах орчны төлөв байдал, хоногийн ба улирлын идэвхийг тогтоох болон лабораторийн судалгааны үед чухал хувь нэмэр болдог. Жишээлбэл, хоногийн эрэнг бичсэнээр тэр амьтны хоногийн идэвхийг тогтоох боломж гарна. Хоёр нутагтан, мөлхөгчдийн тоо толгойг тооцоолох дор дурдсан аргууд байдаг. Үүнд:

1. Маршрутын арга
2. Суваг, шуудуунд унагаж тооцоолох арга
3. Дээж талбайн арга

Судалгааг ихэвчлэн явуудын аргаар хийхэд нэгдүгээр арга тохиромжтой. Нэлээд нягт тархсан амьтдын тоо толгойг 1000х3 м туузан маршрутаар явж тооцоолно. Харин могой мэтийн төдий л элбэг бус амьтдыг 1-10 км хүртэл маршрутаар явж тохиолдлыг тэмдэглэнэ. Энэ аргаар хуурай газрын хүйтэн цуст сээр нуруутан амьтдын янз бүрийн биотопод тархсан байдал, тоо толгой, улирлын болон жилийн тооны хэлбэлзэл зэрэг амьдран оршихуйн зүйн чухал асуудлуудын талаар үнэлгээ өгч болох юм.

Хүснэгт 5.9. Янз бүрийн биотопд хүйтэн цустан амьтны тоог тодорхойлох

(1000 x 3 м)

Зүйлүүд \ Биотоп	Тана, баглуурт, чулуурхаг цөл	Заг, хармагт элсэн цөл	Зээргэнэ бүхий сайр

Хүснэгт 5.10. Тодорхой зүйлийн амьтны тооны улирлын хувьслыг тодорхойлох

Сар, өдөр	Биотопууд	Дээж талбайн хэмжээ, м ²	Тохиолдол	1 га-д тохиолдох бодгагийн тоо

Хүснэгт 5.11. Хүйтэн цустан амьтны олон жилийн тооны хэлбэлзлийг тодорхойлох
(1000 х 3 м)

№	Зүйлийн нэр	Тоо				
		2011	2012	2013	2014	2015

5.9.3. Идэш тэжээл, үржил хөгжил, дайсан ба паразитыг судлах арга

Идэш тэжээлийн судалгаа. Зарим хүйтэн цустан амьтны (мэлхий, бах, гүлмэр, гүрвэл, могой) хоол тэжээлийг байгалийн болон лабораторийн нөхцөлд ажиглах аргаар судалгааг явуулж болно. Мөн ялгадсыг цуглуулан, хаягжуулсны дараа лабораторийн нөхцөлд задлан шинжлэх боломжтой.

Үржил хөгжлийг судлах. Хүйтэн цустан амьтны үржил хөгжлийг судлахдаа байгалийн нөхцөлд шууд ажиглалт явуулан нийллэгт орох хугацаа, энэ үеийн зан төрхийн онцлогийг тодорхойлно. Мөн өндөг төрцийг ажиглах, тоолох, хэмжих, өндөгнөөс залуу амьтан гарах үеийг тэмдэглэх зэрэг янз бүрийн аргуудыг хэрэглэнэ. Мөн өндөглөх, амьд зулзага төрүүлэх мөчийг лабораторийн нөхцөлд ажиглаж болно.

Хонин гүрвэл мэтийн зарим зүйл амьтдын хувьд хэвлийн талд нь нарийн цагаан зурааснууд гарсан байх нь түүнийг эм хүйсийн амьтан бөгөөд үржилд орсны нотолгоо болно. Өөрөөр хэлбэл, үржлийн улиралд нийллэгт орох үед эр амьтан шүдээрээ зууснаас тэрхүү цагаан зураас үүсдэг байна.

Популяцийн насны бүрэлдэхүүнийг судлах. Хоёр нутагтан, мөлхөгчдийн насны бүрэлдэхүүнийг биеийн хэмжээ, тодорхой хэмжээний биеийн уртад шүтэлцэх тоо толгойн харьцааны үндсэн дээр бүдүүвчлэн тодорхойлно.

Энэ аргаар насыг тодорхойлоход маш олон тооны бодгаль бие хэмжигдэх ёстой учир зөвхөн өргөн дэлгэр тархсан амьтад дээр л хийх боломжтой.

Дайсан ба паразитыг судлах. Хүйтэн цустан амьтдын дайсан амьтдыг тодорхойлохдоо голчлон тэр зүйлийн тархац нутгийн хүрээн дотор элбэг тохиолдох махчин амьтдын бүртгэл, эдгээр махчдын хоол тэжээлийн задлан шинжилгээний материалыг ашиглана.

Эдгээр амьтдын биеийн гадна талд буй хачиг зэрэг шимэгч амьтдыг зөөлөн хямсааны тусламжтайгаар түүж, 70%-ийн спиртийн уусмалд бэхжүүлэн, дараагийн шатны судалгаанд зориулан хадгална. Уг цуглуулгад өмнө дурдсаны адил тодорхой хаяг бичнэ. Энэ хаягт хаана амьдардаг, ямар зүйлийн амьтнаас цуглуулсан болохыг тодорхой заана.

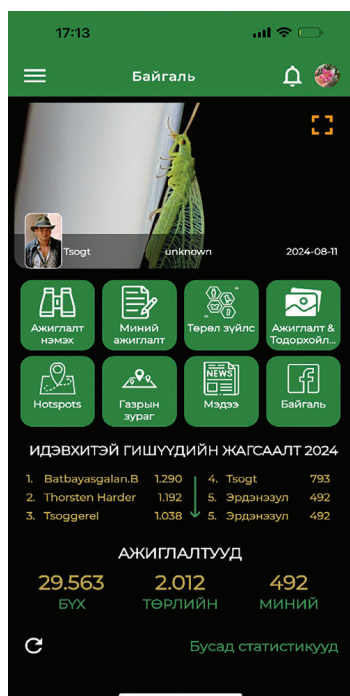
5.10 БАЙГАЛЬ ХАМГААЛАГЧДЫН АШИГЛАВАЛ ЗОХИХ СОНИРХОЛТОЙ АППЛИКЕЙШНУУД

Ургамал, амьтныг тодорхойлох, зүйлийг таньж мэдэхэд олон жилийн дадлага, туршлага шаардлагатай ч техник технологи өндөр хөгжсөн, асар их мэдээллийн энэ эрин үед зориулалтын платформуудыг ашиглан ургамал, амьтны зүйлийг тодорхойлох боломжтой болсон. Энд бидэнд хүртээмжтэй зарим нэг платформуудыг оруулав.

“BAIGALI” Апп



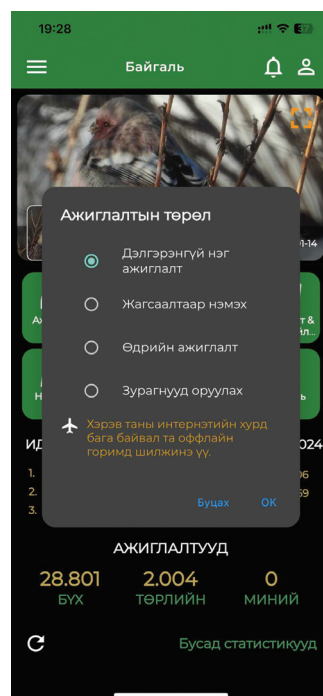
BAIGALI аппликейшний лого бөгөөд та энэхүү нэрээр Play store болон App store ашиглан татна.



Тухайн аппликейшнаа татсаны дараа өөрийн бүртгэлийг үүсгэн “Ажиглалт нэмэх” цэс дээр дарж тодорхойлох зүйлийн зургийг оруулснаар мэргэжлийн судлаач болон тухайн чиглэлийн хүмүүстэй холбогдох боломжтой.



Хийх ажиглалтын утгыг сонгож өгнө.

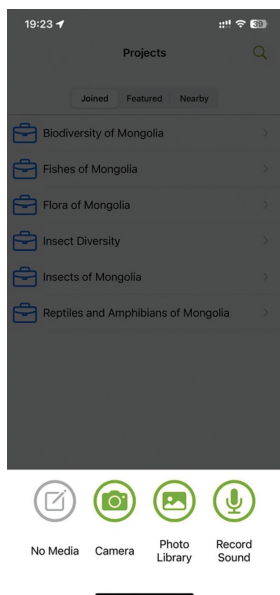


Тухайн салбарын тэргүүлэх судлаачид Та бүхэнд туслах болно.

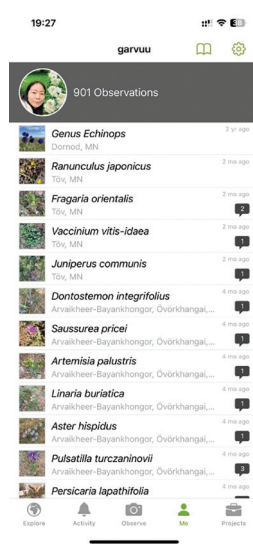
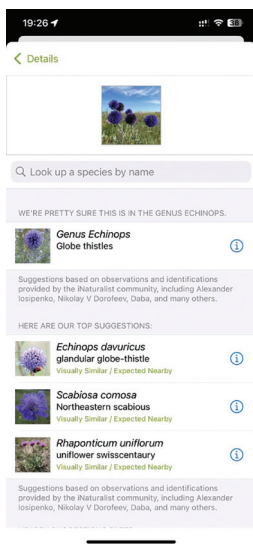
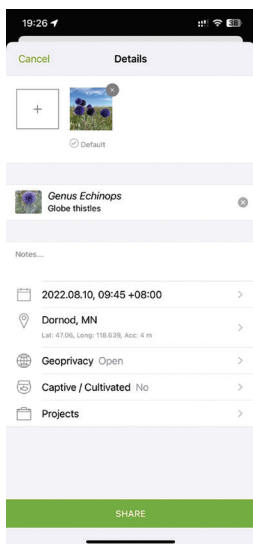
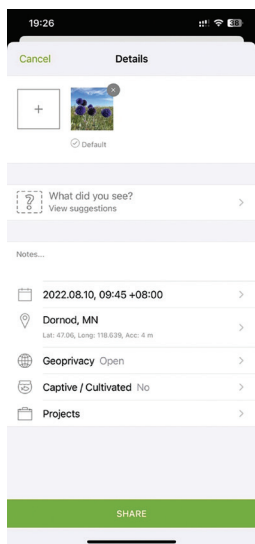
“iNaturalist” Ann



iNaturalist аппликейшний лого бөгөөд энэхүү нэрээр Play store болон App store ашиглан татан авах боломжтой юм.



- Тухайн аппликейшнийг татсаны дараа өөрийн бүртгэлийг үүсгэнэ.
- Тодорхойлох гэж буй зүйлийн зургийг оруулна.
- Тодорхойлох гэж буй зүйлийн ургах орчинтой нь бүтнээр болон цэцэг, навчны бүтцийг тодруулсан зураг байвал сайн.



- Оруулсан зургийг уг программ төсөөтэй анги, овог, төрлөөр нь таньж тодорхойлно.
- Мөн судлаачид зүйлийн түвшин хүртэл батлан тодорхойлно.
- Ажигласан ургамлын тоо болон өөрийн тодорхойлсон зүйл жагсаалтаар харагдана.

Даалгавар

- Байгаль хамгаалагч бүр өөрийн хариуцан хамгаалж байгаа талбай дахь мах идэштэн амьтдын ул мөр, загас, хоёр нутагтан, мөлхөгчид болон тарваганы мониторинг судалгааг хийж, мэдээллийг бүрэн гүйцэд хөтөлж, тайлагнах, энэ сургалтыг явуулсан багшаас зөвлөгөө авах.
- Байгаль хамгаалагч бүр өөрийн хариуцан хамгаалж байгаа талбай дахь шувуудыг бүртгэж, үүрлэлт болон үржлийн амжилтын талаар мэдээлэл хөтөлнө. Мониторинг хийх зүйлийг сонгох, талбай сонгох талаар энэ сургалтыг явуулсан багшаас зөвлөгөө авах.
- Байгаль хамгаалагч бүр өөрийн хариуцан хамгаалж байгаа талбай дахь нэн ховор, ховор ургамлуудын зүйлийн жагсаалт гаргаж, мониторинг судалгааны бэлтгэлийг хангах, дээж талбайг сонгон, туршилтын судалгааг хийж, ургамлын хатаадас хийх талаар энэ сургалтыг явуулсан багшаас зөвлөгөө авах.
- Байгаль хамгаалагч бүр өөрийн хариуцан хамгаалж байгаа талбай дахь зарим амьтдын мониторинг судалгааг автомат камерын аргаар хийж, цуглуулсан зургийг ялгах, боловсруулах талаар энэ сургалтыг явуулсан багшаас зөвлөгөө авах.

Бие даан судлах материал

Дараах бүтээлүүдийг бие даан уншиж судална уу.

Баасанжав, Г., Цэнд-Аюуш, Я. (2001). *Монгол орны загас*. Улаанбаатар

Дашдорж, А. (1970). *Усны амьтан тодорхойлох түлхүүр*. Улаанбаатар

Мижиддорж, Б., Амгалан, Л., Баянмөнх, М. (2009). *Байгаль хамгаалагчийн гарын авлага*. (Говийн бүсийн байгаль хамгаалагчдад зориулав). Улаанбаатар

Мөнхбаяр, Х., Тэрбиш, Х., Мөнхбаатар, М. (2010). *Монгол орны хоёрнутагтан, мөлхөгчид*. Мөнхийн үсэг. Улаанбаатар

Туяа, Ц., Мижиддорж, Б., Адьяа, Я., Мөнхцог, Б. (2007). *Байгаль хамгаалагчийн гарын авлага*. Улаанбаатар

Чимэддорж, Б., Пүрэвсүрэн, С., Наранбаатар, Г., Бүүвэйбаатар, Б., Банди, Б., Хүрэл-Эрдэнэ, Э., Пүрэвжав, Л. (2021). *Амьтан, ургамлын мониторинг судалгааны түгээмэл аргууд*. Дэлхийн байгаль хамгаалах сан (WWF)-ийн Монгол дахь хөтөлбөрийн газар, БОАЖЯ, ШУА-ийн Биологийн хүрээлэн. Улаанбаатар <https://mongolia.panda.org/publications/?370899/----Y->

“Тал хээр, говь цөлийн тууртны анхан шатны мэдээ цуглуулах, нэгтгэх арга зүй”. (2012). Улаанбаатар

Бэлчээрийн эрүүл мэндийн мониторинг, үнэлгээний түргэвчилсэн аргууд, Улаанбаатар, 2011 http://jornada.nmsu.edu/files/Mongolian_handbook.pdf

“Олон нийтийн байгаль экологийн мэдлэгт мониторинг үнэлгээ хийх нь” төслийн үр дүнгийн талаарх товчлол http://www.forum.mn/forum_topics/l-60-mn.pdf

Оюунгэрэл, Ш., Тунгалаг, Р. (2017). *Ургамал судлалын хээрийн дадлага*. Улаанбаатар

Цөлжилт, газрын доройтолтой тэмцэх Ази, Номхон далайн орнуудын туршлагаас. Солонгос. (2011). http://www.eic.mn/DLDbase/upload/2012/tadesertbook/1/20121217_8354_1.pdf

Тестийн зөв хариулт

Нэгдүгээр бүлэг

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
б	В	б	г	г	а	а	г	г	г
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
г	В	а, б	г	а	г	а, б	б	а	в

Хоёрдугаар бүлэг

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
а	б	в	б	г	а	в	а	б	г

Гуравдугаар бүлэг

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
а	б	а, б, в, г	г	б	г	г	а	г	а
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
б	г	в	а	а	а	б	б	г	а, б, г
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
в	а	в, г	г	г	а	а	г	а	в

ХАВСРАЛТ



Байгаль орчин, аялал жуулчлалын сайдын 2024 оны А/189 дүгээр “Байгаль хамгаалагчийг мэргэшүүлэх сургалтын хөтөлбөр батлах тухай” тушаал ба хавсралтууд



**МОНГОЛ УЛСЫН
БАЙГАЛЬ ОРЧИН, АЯЛАЛ ЖУУЛЧЛАЛЫН
САЙДЫН ТУШААЛ**

2024 онь 05 сарыг 29 өдөр

Дугаар А/189

Улаанбаатар хот

**Байгаль хамгаалагчийг мэргэшүүлэх сургалтын
хөтөлбөр батлах тухай**

Монгол Улсын Засгийн газрын тухай хуулийн 24 дүгээр зүйлийн 2 дахь хэсэг, Төрийн албаны тухай хуулийн 55 дугаар зүйлийн 55.3 дахь хэсгийг тус тус үндэслэн ТУШААХ нь:

1. Улсын байцаагчийн эрхтэй байгаль хамгаалагч, аймаг, нийслэл, сум, дүүргийн байгаль хамгаалагч, туслах байгаль хамгаалагч, идэвхтэн байгаль хамгаалагчид зориулсан “Байгаль хамгаалагчийг мэргэшүүлэх сургалтын хөтөлбөр”-ийг нэгдүгээр хавсралтаар, сургалтад хамрагдсаныг батлах “Гэрчилгээний загвар”-ыг хоёрдугаар хавсралтаар тус тус баталсугай.

2. Байгаль хамгаалагчийг мэргэшүүлэх сургалтын хөтөлбөрийг хэрэгжүүлэх арга хэмжээг жил бүрийн ажлын төлөвлөгөөнд тусгах, хэрэгжилтийг хангах, жил бүрийн 12 дугаар сарын 15-ны өдрийн дотор тайлагнахыг Тусгай хамгаалалттай газар нутгийн бодлого зохицуулалтын газар (Д.Ганзориг)-т, Улсын тусгай хамгаалалттай газар нутгийн хамгаалалтын захиргааны дарга нар, аймаг, нийслэлийн Байгаль орчин, аялал жуулчлалын газрын дарга нарт тус тус үүрэг болгосугай.

3. Мэргэшүүлэх сургалтыг зохион байгуулахад шаардагдах санхүүжилтийг жил бүрийн төсөвт тусгаж ажиллахыг Төрийн захиргааны удирдлагын газар (Б.Баярмаа)-т, аймаг, нийслэлийн Байгаль орчин, аялал жуулчлалын газрын дарга нарт тус тус даалгасугай.

4. Тушаалын биелэлтэд хяналт тавьж ажиллахыг Хяналт-шинжилгээ, үнэлгээ, дотоод аудитын газар (Т.Гоцбаяр)-т даалгасугай.

Б.Бат-Эрдэнэ
Б.БАТ-ЭРДЭНЭ

ХАВСРАЛТ

БАЙГАЛЬ ХАМГААЛАГЧИЙГ МЭРГЭШҮҮЛЭХ СУРГАЛТЫН ХӨТӨЛБӨР

НЭГ.СУРГАЛТЫН ХЭРЭГЦЭЭ ШААРДЛАГА

Монгол Улсын Засгийн газрын тухай хуулийн 24 дүгээр зүйлийн 2 дахь хэсэг, Төрийн албаны тухай хуулийн 55 дугаар зүйлийн 55.3 дахь заалт, Байгаль хамгаалагчдын хоёрдугаар чуулганы зөвлөмжийн 1.1, 2.2 дахь заалт болон байгаль орчны салбарын хууль, эрх зүйн орчны шинэчлэл, байгаль хамгаалагчдын дунд явуулсан судалгааны үр дүнг үндэслэн сургалтын хөтөлбөрийг боловсрууллаа. Тухайлбал, 2023 онд 700 гаруй байгаль хамгаалагчдаас авсан асуулга судалгаагаар, тэдний 90% хууль, эрх зүйн орчны мэдлэг чадвараа сайжруулах, 65% биологийн олон янз байдлын мониторингийн судалгааны арга зүйг эзэмших, 40% галт зэвсэг, бие хамгаалах тусгай хэрэгслийг зүй зохистой хэрэглэх дадал чадварыг эзэмших, 30% нь тухайн орон нутгийнхаа амьтан, ургамлын зүйлүүдийг таньж тодорхойлох, судалгааны багаж хэрэгслийг бүрэн ашиглаж сурах, 20% хэрэг, зөрчил илрүүлсэн тохиолдолд хэргийн газрын үзлэгийг зөв, тодорхой гүйцэтгэх, мөн олон нийттэй харилцах, яриа таниулга хийх зэрэг харилцааны ур чадвараа сайжруулах сонирхолтой байгаагаа илэрхийлсэн байдаг. Иймд олон улсын сайн туршлагаас судалж, энэ бүгдийг өөрийн орны онцлог, нөхцөл байдал, хууль, эрх зүйн орчинтой тусган боловсрууллаа.

ХОЁР.СУРГАЛТЫН ЗОРИЛГО

Сургалтын хөтөлбөрийн зорилго нь тодорхой үе шаттай, богино хугацааны, системтэй хөтөлбөрөөр байгаль хамгаалагчдын албан тушаалын тодорхойлолтод заагдсан чиг үүргийг гүйцэтгэхтэй холбоотой практик мэдлэг, ур чадварыг сайжруулж, чадавхжуулахад оршино.

ГУРАВ.СУРГАЛТАД ХАМРАГДАХ АЛБАН ХААГЧИД

Улсын байцаагчийн эрхтэй байгаль хамгаалагч, байгаль хамгаалагч, туслах байгаль хамгаалагч болон идэвхтэн байгаль хамгаалагч нар хамрагдана.

ДӨРӨВ.СУРГАЛТЫН ҮЕ ШАТ, ҮРГЭЛЖЛЭХ ХУГАЦАА, ДАВТАМЖ

Мэргэшүүлэх сургалтын хөтөлбөр анхан, дунд, ахисан гэсэн 3 үе шаттай байна. Ажилд анх томилогдож буй байгаль хамгаалагчид анхан шатны сургалтад хамрагдана. Мэргэшүүлэх сургалтын хөтөлбөр тус бүрийн үргэлжлэх хугацаа 40 цаг буюу ажлын 5 өдрөөс ихгүй байна. Анхан, дунд болон ахисан шатны мэргэшүүлэх сургалтыг жилд нэг удаа зохион байгуулна.

ТАВ.СУРГАЛТЫН ХЭЛБЭР, АРГА ЗҮЙ

Байгаль хамгаалагчийн мэдлэг, ур чадварыг дээшлүүлэх, мэргэшүүлэх сургалтыг тухайн орчин нөхцөлд нь оролцооны аргад тулгуурлан дадлага ажил, бодит жишээ, үзүүлэн таниулах материал, хэрэг зөрчлийн тохиолдол дээр хэлэлцүүлэг өрнүүлэх, ярилцах, газрын зураг, багаж хэрэгсэл, тоног төхөөрөмж дээр ажиллуулах зэрэг оролцооны хэлбэрээр зохион байгуулна.

ЗУРГАА. СУРГАЛТЫН ҮНЭЛГЭЭ

Сургалт эхлэхийн өмнөх болон дараах сорилоор байгаль хамгаалагчийг үнэлэх бөгөөд сургалтад хамрагдсан байгаль хамгаалагчид тухайн шатны хөтөлбөрийн агуулгыг

Бүрэн эзэмшсэнийг батлах сертификат олгоно. Сорилын үр дүнд анализ хийж хөтөлбөрийг сайжруулах, агуулгад өөрчлөлт оруулах үндэслэл болгон ажиллана.

Аймаг, нийслэл, сум, дүүргийн Байгаль орчин, аялал жуулчлалын газрын дарга нар, Улсын тусгай хамгаалалттай газар нутгийн хамгаалалтын захиргааны дарга байгаль хамгаалагчийн үр дүнгийн гэрээг үнэлэхдээ сургалтад хамрагдсаныг батлах сертификатыг үндэслэн Төрийн албаны зөвлөлийн үр дүнгийн гэрээ дүгнэх журмыг баримтална.

БАЙГАЛЬ ХАМГААЛАГЧИЙГ МЭРГЭШҮҮЛЭХ АНХАН ШАТНЫ СУРГАЛТЫН ХӨТӨЛБӨР

Үндсэн агуулга	Сургалтын хэлбэр	Цаг	Хэнд хамаарах
Нэг. Байгаль хамгаалагч, түүний ажил үүрэг			
Байгаль хамгаалагч гэж хэн бэ, үнэ цэнэ Байгаль хамгаалагчийн ёс зүйн хэм хэмжээ Байгаль хамгаалагч хүний эрхийг хамгаалагч болох тухай Байгаль хамгаалагчийн эрх үүрэг Байгаль хамгаалагчийн нийгмийн баталга Байгаль хамгаалагчийн албан тушаалын тодорхойлолт, тавигдах шаардлага	Лекц (100%)	6	УБЭБХ БХ ТБХ ИБХ
Хоёр. Байгаль хамгаалагчийн хэрэглэх тоног төхөөрөмж, багаж хэрэгсэл			
Байгаль хамгаалагчийн нэг бүрийн тусгай хэрэгсэл, тэдгээрийг зөв зохистой ашиглах заавар, зөвлөмж Байгаль хамгаалагчийн хэрэглэх тоног төхөөрөмж, багаж хэрэгслүүд Газрын зургийн төрөл, түүнийг хэрэглэх заавар Луужингаар зүг чиг олох, чиглэл хэмжих заавар Байршил тогтоогч багаж (GPS)-ийн бүтэц, зохион байгуулалт, хэрэглэх заавар Автомат камерын бүтэц, ажиллах зарчим, хэрэглэх заавар Дроны төрөл, бүтэц, ажиллах зарчим, хэрэглэх заавар Гэрэл зургийн аппаратын төрөл, хэлбэр, хэрэглэх заавар	Дадлага (100%)	6	УБЭБХ БХ ТБХ ИБХ
Гурав. Аюулгүй ажиллагаа ба анхны тусламжийн тухай			
Аюулгүй ажиллагааны тухай Анхны тусламжийн хайрцаг, техник Амьтанд хазуулж, хатгуулсан үед үзүүлэх анхны тусламж Ясны хугарал, битүү бэртэл, гэмтлийн үед үзүүлэх анхны тусламж Цус алдах үед үзүүлэх анхны тусламж Ой хээрийн болон орон байрны түймэрт өртөж түлэгдэх үед үзүүлэх анхны тусламж Усанд живсэн хүнд үзүүлэх анхны тусламж Химийн бодист хордох болон химийн бодисын ослын үед үзүүлэх анхны тусламж Цахилгааны ослын үед үзүүлэх анхны тусламж Нүд гэмтэх үед үзүүлэх анхны тусламж Зүрхний даралт өөрчлөгдөх болон зүрхний шигдээсний үед үзүүлэх анхны тусламж Байгалийн гамшгаас урьдчилан сэргийлэх	Лекц (30%) Дадлага (70%)	8	УБЭБХ БХ ТБХ ИБХ
Дөрөв. Ажлын зохион байгуулалт, төлөвлөлт, тайлагнал			
Хээрийн судалгааны ажлын зорилго, цар хүрээг тодорхойлж, төлөвлөх Эргүүл хяналтын ажлын зорилго, төрөл, цар хүрээг тодорхойлж, төлөвлөх Хүрээлэн буй орчны эсрэг гэмт хэрэг, зөрчлийн шинжтэй үйлдлийг бүртгэж тэмдэглэх, мэдээлэх Ажлыг тайлагнах, тайлан бичих заавар, зөвлөмж	Лекц (50%) Дадлага (50%)	4	УБЭБХ БХ ТБХ ИБХ
Тав. Биологийн олон янз байдлын судалгаа, мониторинг (БИОСАН)			

Хөхтөн амьтдын тархац байршил, тоо толгой, нягтшилыг үнэлэх судалгааны арга <ul style="list-style-type: none"> ○ Цэгэн ажиглалтын арга ○ Шугаман замналын арга ○ Хос ажиглагчийн арга ○ Автомат камерын арга г.м Хээрийн тэмдэглэл хөтлөх, мэдээлэл цуглуулах хуудас бөглөх заавар	Лекц (30%) Дадлага (70%)	6	БХ ТБХ ИБХ
Шувуудын тархац, нягтшилыг үнэлэх судалгааны арга <ul style="list-style-type: none"> ○ Цэгэн ажиглалтын арга ○ Шугаман замналын арга ○ Дээж талбайн арга г.м Хээрийн тэмдэглэл хөтлөх, мэдээлэл цуглуулах хуудас бөглөх заавар	Лекц (30%) Дадлага (70%)	4	БХ ТБХ ИБХ
Загас, хоёр нутагтан, мөлхөгчдийн тархац, амьдрах орчны сонголт болон нягтшилыг тодорхойлох судалгааны аргууд (дээж талбайн арга, шугаман замналын арга г.м) Хээрийн тэмдэглэл хөтлөх, мэдээлэл цуглуулах хуудас бөглөх заавар	Лекц (30%) Дадлага (70%)	2	БХ ТБХ ИБХ
Байгалийн ургамлын тархац нутаг, ургах орчин, арвийг тодорхойлох судалгааны аргууд (дээж талбайн арга, арвийг тодорхойлох арга г.м) Хээрийн тэмдэглэл хөтлөх, мэдээлэл цуглуулах хуудас бөглөх заавар	Лекц (30%) Дадлага (70%)	4	БХ ТБХ ИБХ
Нийт		40	

Тайлбар: Улсын байцаагчийн эрхтэй байгаль хамгаалагч (УБЭБХ), байгаль хамгаалагч (БХ), туслах байгаль хамгаалагч (ТБХ), идэвхтэн байгаль хамгаалагч (ИБХ).

БАЙГАЛЬ ХАМГААЛАГЧИЙГ МЭРГЭШҮҮЛЭХ ДУНД ШАТНЫ СУРГАЛТЫН ХӨТӨЛБӨР

Үндсэн агуулга	Сургалтын хэлбэр	Цаг	Хэнд хамаарах
Нэг. Байгаль орчны салбарын хууль, эрх зүйн орчин			
Байгаль орчны салбарын бодлого Байгаль орчны салбар дахь олон улсын хамтын ажиллагаа, нэгдэн орсон гэрээ конвенц Байгаль орчны салбарын хууль тогтоомж, эрх зүйн орчин	Лекц (30%) Дадлага (70%)	8	УБЭБХ БХ ТБХ ИБХ
Хоёр. Зэрлэг амьтан аврах, асран хамгаалах үйл ажиллагаа			
Зэрлэг амьтан авран хамгаалах үйл ажиллагааны тухай ойлголт Зэрлэг амьтан аварч, асран хамгаалж буй олон улсын сайн туршлага Зэрлэг амьтан аврах, асран хамгаалах үйл ажиллагаатай холбоотой Монгол Улсын хууль, эрх зүйн зохицуулалт, багц стандартын тухай Зэрлэг амьтан авран хамгаалагчдын ёс суртахуун ба эзэмшвэл зохих үндсэн мэдлэг, чадвар, дадал Зэрлэг амьтдад үзүүлэх эмнэлгийн анхны тусламж, үйлчилгээ Хөхтөн, шувуу, мөлхөгчид болон хоёр нутагтан амьтдыг аврах, асран хамгаалах	Лекц (50%) Дадлага (50%)	4	УБЭБХ БХ ТБХ ИБХ
Гурав. SMART программын сургалт			
SMART программын үндсэн хэрэглээ, ач холбогдол, танилцуулга SMART программын бүтэц, зохион байгуулалт Газрын зургийг бэлтгэх, нэр оруулж, зураглах SMART программын өгөгдлийн моделиуд, ажиллах зарчим	Лекц (30%) Дадлага (70%)	4	УБЭБХ БХ ТБХ
SMART программын мобайл хувилбарын бүтэц, үүрэг ажиллагаа, холбоос үүсгэх, эргүүлийн хяналтын мэдээг экспорт хийх Тухайн бүс нутагт эргүүл хяналтын ажлыг зохион байгуулах календарчилсан төлөвлөгөө гаргаж, бэлтгэх Тайлангийн загвар, лавлагаа үүсгэх	Лекц (30%) Дадлага (70%)	4	УБЭБХ БХ ТБХ
SMART программыг ашиглан хээрийн эргүүл, мониторингийн ажлыг зохион байгуулах Хээрийн дадлага ажил хийх	Лекц (30%) Дадлага (70%)	8	УБЭБХ БХ ТБХ

Дөрөв. Харилцааны ур чадвар ба хувь хүний хөгжил			
Харилцааны ур чадвар гэж юу? Харилцааны үндсэн ойлголтууд Харилцааны соёл, ёс зүй, зарчим Харилцааны хэлбэр (аман, бичгийн г.м) Гэр бүл болон ажлын байран дахь харилцаа	Лекц (30%) Дадлага (70%)	2	УБЭБХ БХ ТБХ ИБХ
Удирдан, манлайлах чадвар Дотоод, гадаадын түншүүдтэй харилцах арга хэлбэр, зарчим Нутгийн иргэдэд хэрэгцээтэй мэдээллийг бэлтгэж, хүргэх, танилцуулах, ухуулга ярианы аргууд Аман судалгаагаар мэдээлэл цуглуулж, боловсруулах арга техник	Лекц (30%) Дадлага (70%)	2	УБЭБХ БХ ТБХ ИБХ
Сайн зан үйлийг үлгэрлэх, эерэг хандлагатай байх Мэргэжлийн, хүндэтгэлтэй, ёс зүйтэй, хариуцлагатай, хууль ёсны дагуу аюулгүй ажиллах Үр дүнтэй, санаачилгатай ажиллаж, шийдвэр гаргах болон асуудал шийдэхэд оролцох Бусдыг дэмжих, урамшуулах, харилцах, ил тод, шийдэмгий, үнэнч, идэвхтэй байх Хувийн хариуцлага хүлээх, өөрчлөгдөж буй нөхцөл байдалд дасан зохицох зэрэг хувь хүний манлайлах чадварууд	Лекц (30%) Дадлага (70%)	2	УБЭБХ БХ ТБХ ИБХ
Ажлын байрны стресс, түүнийг даван туулах арга, техник Багаар ажиллах, хамтран ажиллах, эелдэг харилцах, анхаарал халамж тавих Хэрүүл маргаанаас зайлсхийх, маргааныг шийдвэрлэх, хамтран ажиллагсадтайгаа маргаан үүсгэхээс урьдчилан сэргийлэх	Лекц (30%) Дадлага (70%)	2	УБЭБХ БХ ТБХ ИБХ
Тав. Хөтөч тайлбарлагч			
Орон нутгийн түүх, соёл, уламжлал, ёс заншил Орон нутгийн чулуун зэвсэг, хүрэл зэвсгийн үеийн онцлох дурсгалууд, булш бунхан, археологийн олдворууд, түүх соёлын дурсгал Байгаль, газарзүйн тогтоц, бүс бүслүүрийн онцлог Нэн ховор, ховор, ховордож буй ургамал, амьтад, тэдгээрийн тархац байршил, амьдралын онцлог Тухайн тусгай хамгаалалттай газар нутгийн түүх, соёл, байгаль, газарзүйн тогтоц, биологийн олон янз байдлын хамгаалалтын дэглэм, онцлог	Лекц (50%) Дадлага (50%)	4	УБЭБХ БХ ТБХ ИБХ
Нийт		40	

Тайлбар: Улсын байцаагчийн эрхтэй байгаль хамгаалагч (УБЭБХ), байгаль хамгаалагч (БХ), туслах байгаль хамгаалагч (ТБХ), идэвхтэн байгаль хамгаалагч (ИБХ).

БАЙГАЛЬ ХАМГААЛАГЧИЙГ МЭРГЭШҮҮЛЭХ АХИСАН ШАТНЫ СУРГАЛТЫН ХӨТӨЛБӨР

Үндсэн агуулга	Сургалтын хэлбэр	Цаг	Хэнд хамаарах
Нэг. Зөрчил илрүүлэх, шалгах хууль, эрх зүйн үндэслэл, онцлог			
Гэмт хэрэг ба зөрчлийн ялгаа, онцлог Зөрчил илрүүлэх, шалгах хууль зүйн үндэслэл Зөрчлийн тухай хууль, түүний агуулга, зөрчлийн тухай ойлголт, шинж, онцлог Зөрчлийн тухай хуульд заасан зарчим, үйлчлэх нутаг дэвсгэр, хөөн хэлэлцэх хугацаа Зөрчил шалган шийдвэрлэх ажиллагааны тухай	Лекц (100%)	3	УБЭБХ БХ
Хоёр. Байгаль орчин, амьтан, ургамлыг хамгаалах журмын эсрэг хэрэг зөрчлийн мэдээлэл цуглуулах, үзлэг хийх арга техник			

Мэдээллийн эх сурвалж, мэдээлэл цуглуулах арга техник Хэргийн газрын үзлэг, арга техник ба аюулгүй ажиллагаа Тээврийн хэрэгсэлд хийх үзлэг, арга техник ба аюулгүй ажиллагаа Галт зэвсэгт хийх үзлэг, арга техник ба аюулгүй ажиллагаа Эд мөрийн баримтад хийх үзлэг, арга техник Шинжилгээ хийлгэх ажиллагаа Мэдүүлэг авах, ярилцлага хийх арга техник Нотлох, хянан шийдвэрлэх ажиллагаа	Лекц (30%) Дадлага (70%)	16	УБЭБХ БХ
Гурав. Байгаль орчин, амьтан, ургамлыг хамгаалах журмын эсрэг зөрчлийн шинж, онцлог, анхаарах асуудал			
Байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын үнэлгээний тухай хууль зөрчих, зөрчлийн шинж, онцлог, анхаарах асуудал	Лекц (30%) Дадлага (70%)	1	УБЭБХ БХ
Хөрс хамгаалах, цөлжилтөөс сэргийлэх тухай хууль зөрчих, зөрчлийн шинж, онцлог, анхаарах асуудал	Лекц (30%) Дадлага (70%)	1	УБЭБХ БХ
Агаарын тухай хууль болон Агаарын бохирдлын төлбөрийн тухай хууль зөрчих, зөрчлийн шинж, онцлог, анхаарах асуудал	Лекц (30%) Дадлага (70%)	1	УБЭБХ БХ
Амьтны тухай хууль зөрчих, зөрчлийн шинж, онцлог, анхаарах асуудал	Лекц (30%) Дадлага (70%)	3	УБЭБХ БХ
Байгалийн ургамлын тухай хууль болон Ургамал хамгааллын тухай хууль зөрчих, зөрчлийн шинж, онцлог, анхаарах асуудал	Лекц (30%) Дадлага (70%)	2	УБЭБХ БХ
Ойн тухай хууль зөрчих, зөрчлийн шинж, онцлог, анхаарах асуудал	Лекц (30%) Дадлага (70%)	2	УБЭБХ БХ
Ашигт малтмалын тухай хууль зөрчих, зөрчлийн шинж, онцлог, анхаарах асуудал	Лекц (30%) Дадлага (70%)	3	УБЭБХ БХ
Газрын хэвлийн тухай хууль болон Түгээмэл тархацтай ашигт малтмалын тухай хууль зөрчих, зөрчлийн шинж, онцлог, анхаарах асуудал	Лекц (30%) Дадлага (70%)	1	УБЭБХ БХ
Усны тухай хууль зөрчих, зөрчлийн шинж, онцлог, анхаарах асуудал	Лекц (30%) Дадлага (70%)	3	УБЭБХ БХ
Тусгай хамгаалалттай газар нутагт хориглосон үйл ажиллагаа явуулах, түүний шинж, онцлог, анхаарах асуудал	Лекц (30%) Дадлага (70%)	2	УБЭБХ БХ
Генетик нөөцийн тухай хууль зөрчих, зөрчлийн шинж, онцлог, анхаарах асуудал	Лекц (30%) Дадлага (70%)	2	УБЭБХ БХ
Нийт		40	

Тайлбар: Улсын байцаагчийн эрхтэй байгаль хамгаалагч (УБЭБХ), байгаль хамгаалагч (БХ).

Байгаль орчин, аялал жуулчлалын сайдын

2024 оны 05 дугаар сарын 27-ны өдрийн

А/199 дугаар тушаалын хоёрдугаар хавсралт



БАЙГАЛЬ ОРЧИН,
АЯЛАЛ ЖУУЛЧЛАЛЫН ЯАМ

СЕРТИФИКАТ

№

.....
/овог, нэр/

БАЙГАЛЬ ХАМГААЛАГЧИЙГ МЭРГЭШҮҮЛЭХ АНХАН ШАТНЫ 40 ЦАГИЙН СУРГАЛТЫН ХӨТӨЛБӨРТ ХАМРАГДСАН ТУЛ СЕРТИФИКАТ ОЛГОВ.

Төрийн нарийн бичгийн дарга

.....
/овог, нэр/

.....

.....
/гарын үсэг/

..... он сар өдөр