



ГАЗРЫН ХАРИЛЦАА,
ГЕОДЕЗИ,
ЗУРАГ ЗҮЙН ГАЗАР

БАГАХАНГАЙ ДҮҮРГИЙН
ГАЗАР ЗОХИОН
БАЙГУУЛАЛТЫН АЛБА

**ХОТ ТОСГОН, БУСАД СУУРИН ГАЗРЫН МОНИТОРИНГИЙН
ХӨРСНИЙ БОХИРДЛЫН СУДАЛГААНЫ АЖЛЫН ХҮРЭЭНД
БАГАХАНГАЙ ДҮҮРЭГТ ХАМААРАГДАХ 10 ЦЭГИЙН ХӨРСНИЙ
БОХИРДЛЫН СУДАЛГААНЫ АЖЛЫН ТАЙЛАН**

БАЙРШИЛ: БАГАХАНГАЙ ДҮҮРЭГ

ЗАХИАЛАГЧ: ГАЗРЫН ХАРИЛЦАА ГЕОДЕЗИ ЗУРАГ ЗҮЙН ГАЗАР

УЛААНБААТАР
2023 он

НЭГ. ЕРӨНХИЙ ХЭСЭГ

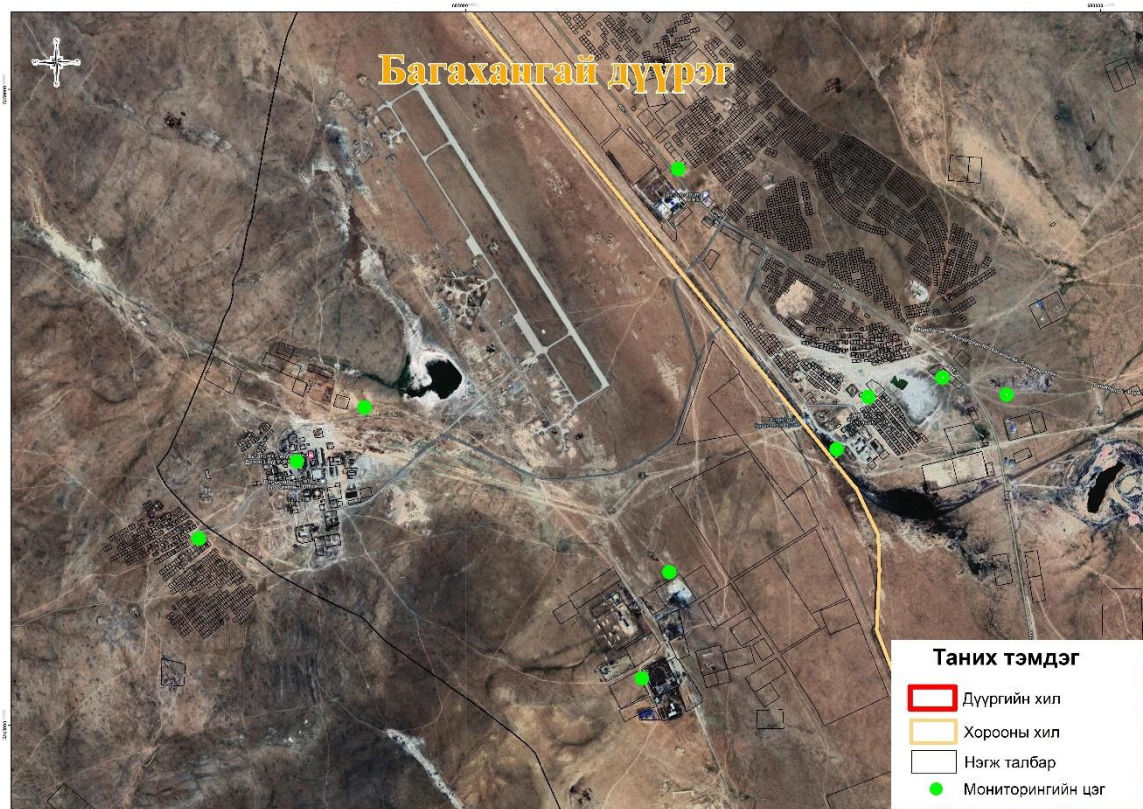
1.1 Судалгааны ажлын зорилго, зорилт

Багахангай дүүргийн 10 цэгт хөрсний эрүүл ахуй, хүнд металлын бохирдлын судалгаа хийх, хөрсний эрүүл ахуй, бохирдлын дээж авч лабораторийн шинжилгээ хийлгэх, бохирдолд өртсөн газруудын байршлыг тодорхойлох, газрын мониторингийн системд сүлжээний цэгийг мэдээллээр баяжуулах, хөрс хамгаалах бохирдлыг буурал чиглэлээр санал боловсруулж тухайн жилийн газар зохион байгуулалтын төлөвлөгөөнд тусгахад оршино.

1.2 Судалгааны ажлын хамрах хүрээ

Нийслэлийн Багахангай дүүргийн 1, 2 дугаар хороонд байрлах мониторингийн 10 цэгт хөрсний зүсэлт, ургамалын бичиглэл хийнэ.

Зураг 1



Судалгааны талбайн байршлын зураг

1.3 Судалгааны ажлыг хийж гүйцэтгэсэн хугацаа

Тус судалгааны ажлыг хот тосгон, бусад суурин газрын мониторингийн хөрсний бохирдлын судалгааны ажлыг зохион байгуулах удирдамжийн дагуу 2023 оны 08 сарын 23 -ны өдрөөс эхлэн 08 сарын 28 -ны өдөр хүртэл хээрийн хэмжилт судалгааны ажлыг хийж, GREEN LAB хөрс

судлалын лабораторид дээжийг хүлээлгэн өгсөн. 2023 оны 09 сарын 15-ны өдрөөс эхлэн суурин мэдээ боловсруулалт, зураглалын ажил, тайлан, дүгнэлтийг 2023 оны 09 сарын 27-ны өдөр хүртэл хийж гүйцэтгэв.

Судалгааны ажилд ашигласан программ хангамж, хэмжилтийн багаж, хэрэгсэл

- Гар GPS
- Судалгааны ажлын байршлын тойм зураг, ажлын зураг
- Хөрс болон ургамалын бичиглэлийн маягт
- Тор, гадас, хөрсний дээж авах уут, тэмдэглэх цаас, бал
- Хүрз, метр, цагаан самбар, арилдаг болон арилдаггүй маркер
- Фото зургийн аппарат
- Газар зүйн мэдээллийн системийн ARC GIS 10.8 Desktop
- ArcGis Basemap, Google Earth, Terra Incognita 2.45



Зураг 2 Судалгаанд ашиглагдах багаж хэрэгсэл

ХОЁР. СУДАЛГААНЫ АЖЛЫН ҮР ДҮН

2.1 Хүнд металлын бохирдол

2.1.1 Хөрсөн дэх хар тугалга /Pb/ -н тархалт

Багахангай дүүрэгт авсан 10 цэгийн хэмжээнд өнгөн хөрсөнд хар тугалга 25.3-42.1 мг/кг хооронд хэлбэлзэж дунджаар 32.835 мг/кг байна. Хамгийн их бохирдолтой газрууд нь 2-р хорооны төвийн Уурын зуух орчим, Бор Үзүүр, 1-р хорооны төв Өндөртолгой орчимд байгаа ч зөвшөөрөгдөх хэмжээнээс давсан тохиолдол байхгүй байна.

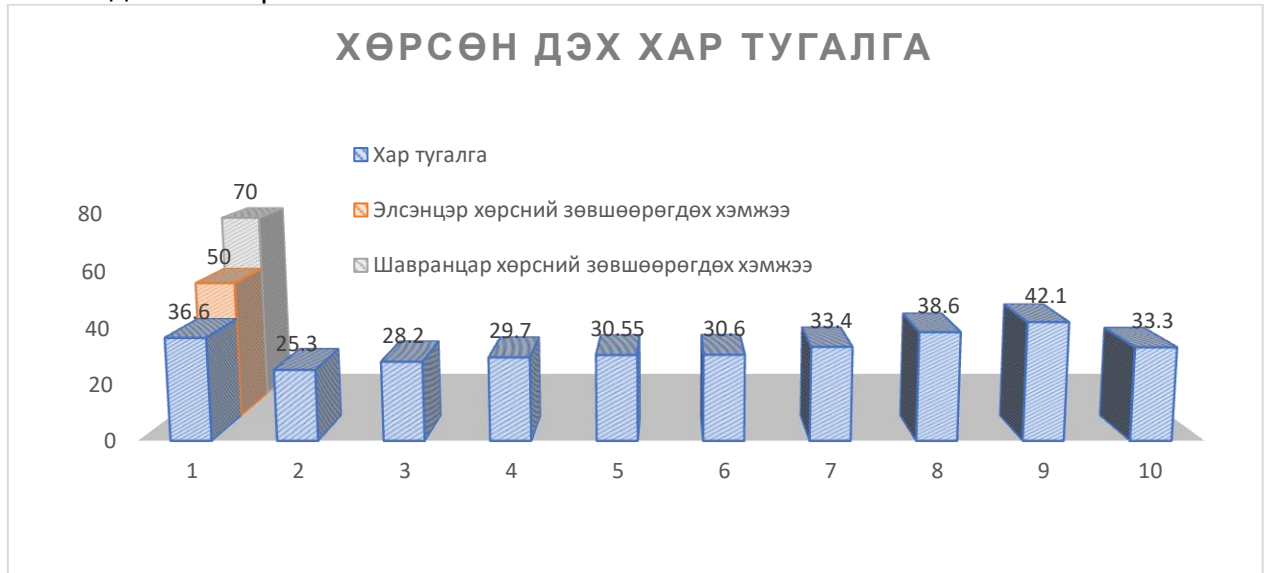


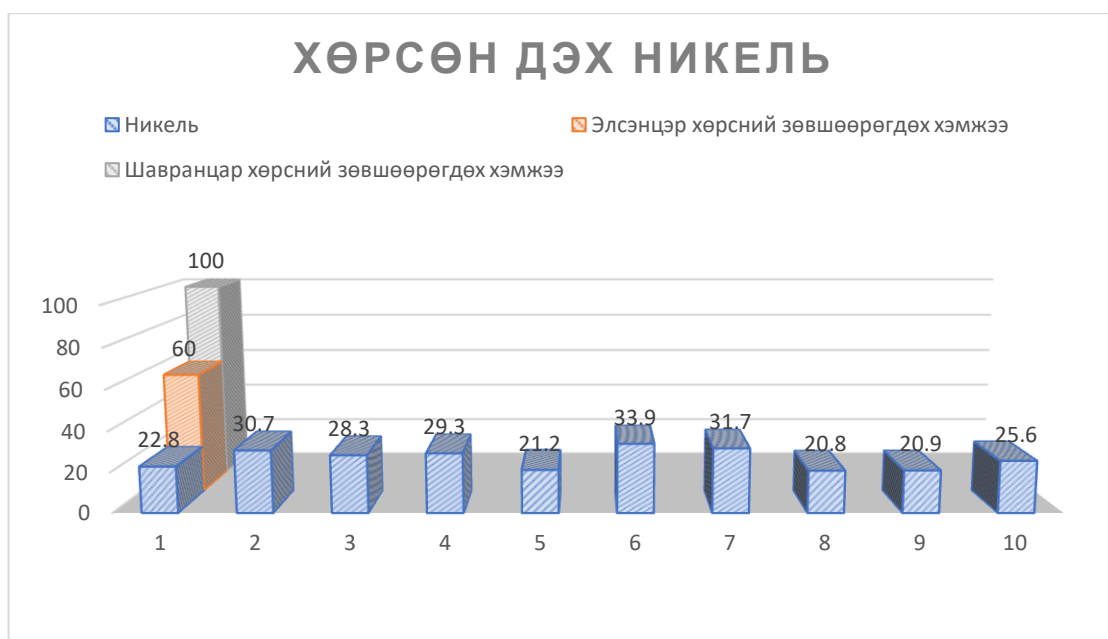
График 1. Хөрсөн дэх хар тугалга /Pb/ -н хэмжээ

Хар тугалга нь хүний бие огт байх ёсгүй хүнд металл. Энэ нь юу гэсэн үг вэ гэхээр их бага хэмжээгээр хүний биед агуулагдахад эрүүл мэндэд сөрөг нөлөө үзүүлдэг. Хэр хэмжээтэйгээс шалтгаалан хүний эрүүл мэндэд үзүүлэх сөрөг нөлөө нь өөр өөр байдаг. Дэлхийн эрүүл мэндийн байгууллага хүүхдийн цусанд агуулагдах хар тугалгын хэмжээг 5 мгр/дл гэж зааж өгсөн байдаг. Үүнээс ихсэхэд сэргийлэх арга хэмжээ авахыг зөвлөдөг. Хар тугалга нь мэдрэлд хортой хүнд металл бөгөөд илрэх өөрчлөлтүүд нь мэдрэлийн системд өөрчлөлт оруулдаг. Гэхдээ дан ганц мэдрэлийн тогтолцоо гэж хэлж бас болохгүй цус багадалт, сонсгол муудах зэрэг физиологийн өөрчлөлтүүд хүртэл гардаг. Ер нь хар тугалга гадаад, дотоод орчны тоос, тоосонцор, нүүрсний утаанаас үүдэлтэй бөгөөд гол төлөв амьсгалын замаар дамжиж хүний эрүүл мэндэд нөлөөлж байдаг гэтэл хүүхдүүд ялангуяа дулааны улиралд шороотой их нааддаг, тэр нь хар тугалга гэх мэт хүнд металлаар бохирдсон хөрс шороотой гараар дамжаад хоол боловсруулах, амьсгалын замаар давамгайлсан хар тугалга нь дамжин ордог байгаа юм.

2.1.2 Хөрсөн дэх никел /Ni/ -н тархалт

Тус дүүрэгт авсан 10 цэгийн хэмжээнд өнгөн хөрсөнд никель 20.8-33.9 мг/кг хооронд хэлбэлзэж дунджаар 26.52 мг/кг байна. Зөвшөөрөгдөх хэмжээ нь 60 мг/кг ба энэ үзүүлэлтээс давсан үзүүлэлт байхгүй, никелийн бохирдолгүй байна. Бусдаас арай өндөр үзүүлэлт үзүүлсэн байршил нь 2-р хорооны төвийн Уурын зуухны хэсэг, Хадат, 1-р хорооны үнэгтэй гэр хорооллын хэсгүүд орж байна.

График 2 Хөрсөн дэх никель /Ni/ -н хэмжээ



Никел нь хортой хүннд металлын ангилалд хамаарагдах бөгөөд хүн, амьтан, ургамалын өсөлт хөгжилтөд сөрөг нөлөө үзүүлдэг, төрөл бүрийн өвчинн үүсгэх эх үүсвэр болдог. Никелийн гол хэрэглээ нь металл хайлшийн зэврэлтэд тэсвэртэй чанарыг дээшлүүлэхэд чиглэгдсэн байдаг. Мөн шилэнд ногоон өнгө оруулах, цахилгааны утас, машины эд анги, зоосон мөнгө, батерей, төрөл бүрийн аккумулятор хийх зэрэгт түүхий эд нь болдог. Дээрх материалуудын элэгдэл хорогдол, төрөлжсөн үйлдвэрийн газраас эх сурвалжтай хот суурин газарт никелийн цэгэн болон талбайн бохирдол үүсдэг. Никель нь хөрсний үе давхаргад тодорхой агууламжтай байдаг. Харин хуримтлал нь үйлдвэр, хөдөө аж ахуйн идэвхтэй үйл ажиллагааны дүнд бий болдог. Энэхүү металл хүний эрүүл мэндэд сөргөөр нөлөөлдөг нийтлэг тохиолдол нь харшил, тэр тусмаа арьсны төрөл бүрийн өвчлөл үүсгэх эх сурвалж нь болдог.

2.1.3 Хөрсөн дэх хром /Cr/ -н тархалт

Тус дүүрэгт авсан 10 цэгийн хэмжээнд өнгөн хөрсөнд хром 20.5-45.6 мг/кг хооронд хэлбэлзэж дунджаар 33.98 мг/кг байна. Зөвшөөрөгдөх хэмжээ нь 60 мг/кг

ба энэ үзүүлэлтээс давсан үзүүлэлт байхгүй, хромын бохирдолгүй байна. Өндөр үзүүлэлт үзүүлсэн байршил нь 1-р хорооны үнэгтэй, ногооны талбай, Үйлдвэрийн бүсийн хойд талын хэсэг орсон байна.

График 3 Хөрсөн дэх хром /Cr/ -н хэмжээ



Хром нь уулын чулуулагт Cr^{3+} хэлбэрээр тархаж кларк нь 0.0083% байдаг. Харин дунит, тироксенинт зэрэг хэт суурилаг чулуулагт дундажаар 0.2% байдаг. Хром 0-ээс 6 хүртэл исэлдэлтийн хэмийг үзүүлдэг боловч зөвхөн Cr (III) ба Cr (VI) нь хөрсөнд харьцангуй тогтвортой бусад нь тогтворгүй байдаг. Нүүрсний шаталтаар агаарын 50% хүртэл бохирдуулагч хүнд металлуудад Cr, Ni зэрэг элемент ордог.

Хүрээлэн буй орчинд хром үүсэх антропоген эх үүсвэрт арьс ширний үйлдвэр, өнгөт металл ба гангийн үйлдвэр, органик бодисын синтез, цаас эслэгийн үйлдвэр, цемент, бордоо, лак будаг, үл хөлдөөгч шингэн зэргээс үүдэлтэй. Хөрс ихэвчлэн арьс шир, нэхмэл, металл боловсруулах үйлдвэр, будагч бодисын хаягдал, бохир ус, үйлдвэрийн бохир зэргээс хромоор бохирддог.

2.1.4 Хөрсөн дэх зэс /Cu/ -н тархалт

Багахангай дүүрэгт авсан 10 цэгийн хэмжээнд өнгөн хөрсөнд зэс 20.1-32 мг/кг хооронд хэлбэлзэж дунджаар 26.34 мг/кг байна. Зөвшөөрөгдөх хэмжээ нь 60 мг/кг ба энэ үзүүлэлтээс давсан үзүүлэлт байхгүй, зэсийн бохирдолгүй байна.

Бусдаас арай өндөр үзүүлэлт үзүүлсэн байршил нь 1-р хорооны Өндөртолгой, Үнэгтэй, ногооны талбай, үйлдвэрийн бүс багтаж байна.

График 4 Хөрсөн дэх зэс /Cu/-н хэмжээ



Зэс болон бусад микро элементүүд нь хөрс үүсгэгч эх чулуулгийн эрдсийн найрлага, органик бодис, хөрсний уусмалд байх ба хөрсний хэв шинж, газар ашиглалтаас хамаарч харилцан адилгүй хэмжээтэй байдаг (С.Ичинхорлоо, 1990).

Зэсийн анхдагч эрдэс болох нийлмэл сульфидэд их хэмжээгээр агуулагддаг. Өгөршлийн үед хялбар уусаж Си-ийн ион чөлөөлөгддөг. Энэ нь хүчиллэг орчинд явагддаг. Иймээс зэсийн гиперген үйл явцын хамгийн хөдөлгөөнт металлуудын нэг гэж үздэг. Зэс нь Си+2 үедээ хамгийн их хөдөлгөөнтэй байдаг. Зэс нь дээд ургамал, амьтны маш чухал тэжээл боловч, их хэмжээний зэс нь амьтан, ургамлыг хордуулна. Хөрсний нийт зэсийн 1 орчим хувь нь усанд хлорид, натрид, сульфатын ба зарим органик хүчлийн давсны хэлбэрээр тохиолдоно. (Амгалан, Гарьдхүү, Бадарч, 1978).

2.1.5 Хөрсөн дэх кадми /Cd/-н тархалт

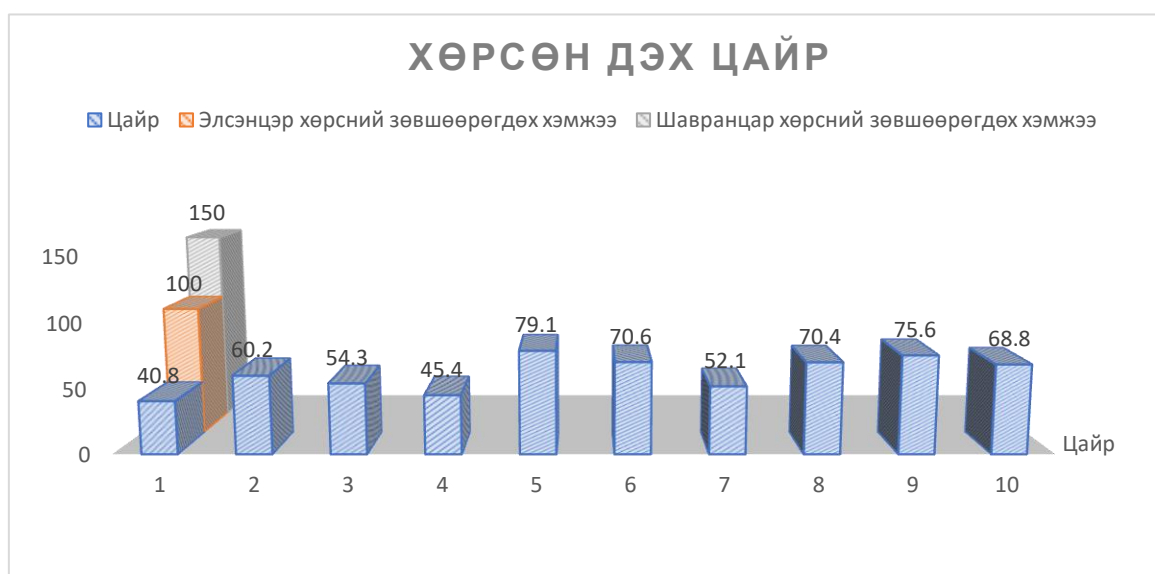
Тус дүүрэгт авсан 10 цэгийн хэмжээнд өнгөн хөрсөнд кадми агууламж байхгүй байна.

Кадми нь удаан нейтроныг сайн шингээдэг тул цөмийн реакторуудад кадми бариулыг хурдыг хянах зорилгоор ашигладаг. гинжин урвал. Кадми нь шүлтлэг батерейнд ашиглагддаг бөгөөд зарим хайлшийн бүрэлдэхүүн хэсэг болгон ордог. Кадми нэгдлүүд нь хортой бөгөөд металл нь өөрөө хорт хавдар үүсгэдэг. Ялангуяа аюултай нь кадми исэл CdO-ийн уураар амьсгалах явдал бөгөөд үхэлд хүргэх тохиолдол цөөнгүй байдаг. Ходоод гэдэсний замд кадми нэвтрэх нь бас хортой боловч үхлийн хордлогын тохиолдол бүртгэгдээгүй бөгөөд энэ нь бие нь өөрөө хорт бодисоос (бөөлжих) салахыг эрмэлздэгтэй холбоотой юм. Кадми нь бараг бүх амьд организмд байдаг - хуурай газрын дөчин найм дахь элементийн агууламж 1 кг жинд ойролцоогоор 0.5 мг, далайн организмд (хөвөн, coelenterates, echinoderms, өт) - 0.15-аас байдаг. 3 мг / кг хүртэл, ургамал дахь кадмийн агууламж ойролцоогоор 10-4% (хуурай бодис дээр) байдаг. Ихэнх амьд организмд кадми байгаа хэдий ч түүний физиологийн онцгой ач холбогдол хараахан батлагдаагүй байна. Кадмийг хамгийн хортой хүнд металлын нэг гэж ангилдаг. 1999 оны 4-р сарын 29-ний өдрийн "Химийн аюулгүй байдлын асуудал" эмхэтгэлд кадми нь "мянган жилийн зааг дахь хамгийн аюултай эко хор" гэж үзжээ.

2.1.6 Хөрсөн дэх цайр /Zn/ -н тархалт

Тус дүүрэгт авсан 10 цэгийн хэмжээнд өнгөн хөрсөнд цайр 40.8-79.1 мг/кг хооронд хэлбэлзэж дунджаар 61.73 мг/кг байна. Зөвшөөрөгдөх хэмжээ нь 100 мг/кг ба энэ үзүүлэлтээс давсан үзүүлэлт байхгүй, цайрын бохирдолгүй байна. Бусдаас арай өндөр үзүүлэлт үзүүлсэн байршил нь 1-р хорооны Үйлдвэрийн бүсийн хойд тал,

График 5 Хөрсөн дэх цайр /Zn/ -н хэмжээ



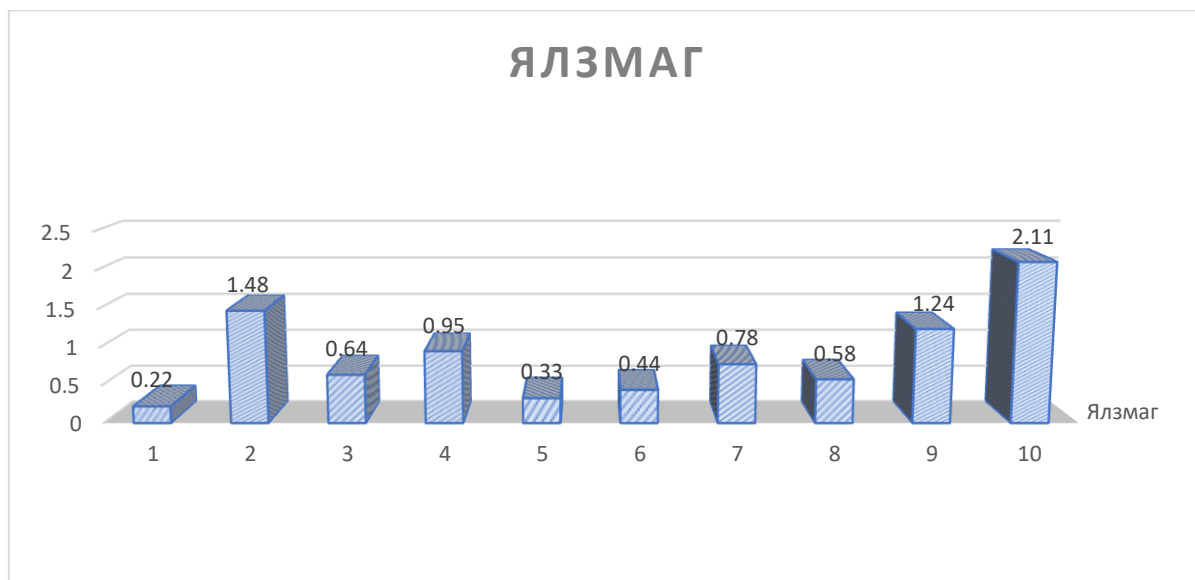
Цайр нь магмын чулуулагт агуулагт 80-120 мг/кг, шаварлаг хурдсанд 40- 80 мг/кг, элсэнцэр болон карбонатлаг чулуулагт 10-30 мг/кг агуулалттай байдаг. Zn нь чулуулагт ZnS нэгдлээр оршдог. Өгөршлийн үед ялангуяа хүчиллэг орчинд эрдсийн уусмалд Zn^{+2} хөдөлгөөнт ион үүсгэдэг. Zn нь органик нэгдлийн адил хялбар адсорбцилогддог. Иймээс хөрсөнд түүний хуримтлал онген үед ажиглагддаг. Zn -ийн антропоген гол эх үүсвэр нь өнгөт металлургийн үйлдвэр, агротехникийн үйлчлэл юм. Цайраар бохирдсон хөрсөнд органик бодис болон шохой хийж бууруулах боломжтой.

2.2 Хөрсний органик бохирдол

Хөрсний органик хуримтлал буюу ялзмаг нь хөрсний үржил шимийн гол үзүүлэлт юм. Гэвч нефть бүтээгдэхүүнээс гаралтай газрын тосны органикийн агууламж нь хөрсөнд их хуримтлагдахаар бохирдол үүсгэдэг. Хөрсний органик бохирдол нь авто машины тос, масло, нүүрсний хог, хүнсний үлдэгдэл зэрэг органик хог хаягдалтай шууд холбоотой.

Тус дүүрэгт авсан 10 цэгийн хэмжээнд өнгөн хөрсөнд ялзмаг 0.22-2.11% хооронд хэлбэлзэж дунджаар 0.877% байна. Үржил шим сайтай хөрсөнд дундажаар 7-8% агуулагдаж байдаг байна. Энэ нь хөрсний органик бохирдолтойг илтгэж байна.

График 6 Хөрсөн дэх ялзмагийн хэмжээ



Хөрсний цахилгаан дамжуулах чанар буюу хялбар уусах даес: Хөрсөнд агуулагдаж байгаа усанд уусамтгай буюу хялбар уусах ионуудын (CO_3^{2-} , HCO_3^- , Cl^- , SO_4^{2-} , Ca^{2+} , Mg^{2+} , Na^+ , K^+) хэмжээг хөрсний давсжилт буюу ЕС (цахилгаан дамжуулах чанар) гэнэ. Байгалийн хөрс тодорхой хэмжээгээр давсжилттай байдаг

боловч ЕС нь 0.75 dS/m-ээс их хэтэрдэггүй. Хөрсний цахилгаан дамжуулах чанар нэмэгдэх нь хүрээлэн буй орчны бохирдлыг илтгэнэ. Судалгааны талбайн хөрсөнд дунджаар 0.89 dS/m байхад ердийн хөрсөнд дунджаар 0.430 dS/m байна. Олон улсын ангиллаар хөрсний хялбар уусах давсжилт 2.0 dS/m-ээс доош бол бага давсжилттай, 2.0-8.0 dS/m хооронд дунд зэргийн давсжилттай, 8.0 dS/m-ээс дээш бол их давсжилттай хөрс гэж үздэг.

График 7 Хөрсөн дэх Давсны хэмжээ хэмжээ

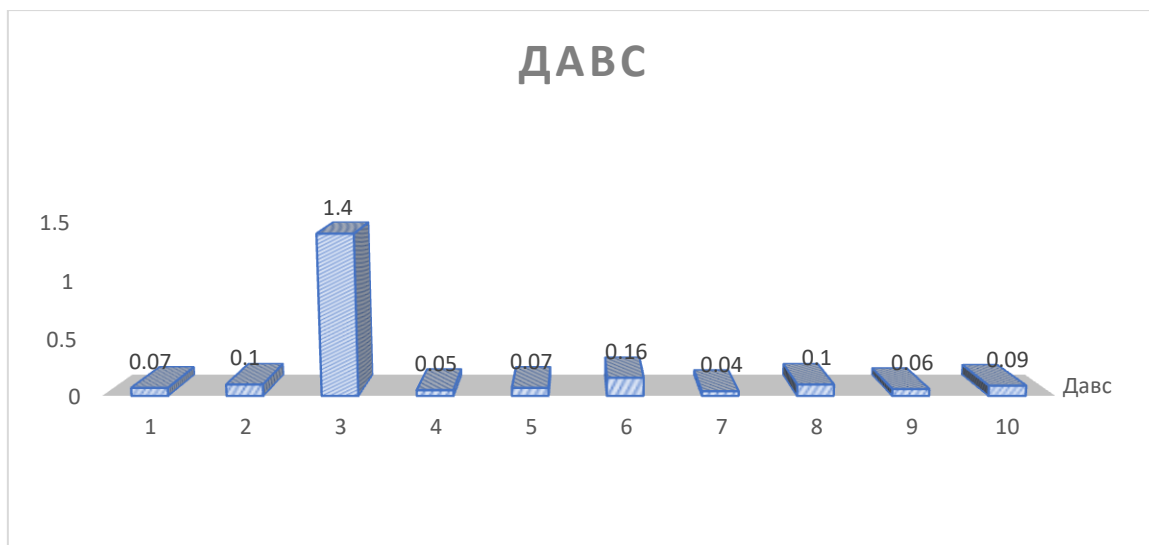


График 5 Хөрсөн дэх Цахилгаан дамжуулах чанар /dS/m/ -н хэмжээ



ГУРАВ. ДҮГНЭЛТ

2023 оны байдлаар Багахангай дүүргийн хөрсний хүнд металлын бохирдлын төлөв байдал, тархалтыг тодорхойллоо. Мониторингийн 10 цэгээс авсан дээжийн дунджаар /Ph/ 9.454, /Цахилгаан дамжуулах чанар/ 0.4316 dS/m, /Ялзмаг/ 0.877%, /P₂O₅/ 0.214 мг/100г, /Ca+Mg/ 20.85 мг/100г, хар тугалга /Pb/

32.835 мг/кг, никель /Ni/ 26.52 мг/кг, хром /Cr/ 33.98 мг/кг, зэс /Cu/ 26.34 мг/кг, кадми /Cd/ 0 мг/кг, цайр /Zn/ 61.73 мг/кг агууламжтай байна.

Багахангай дүүрэгт авсан 10 цэгийн хэмжээнд өнгөн хөрсөнд хар тугалга 25.3-42.1 мг/кг хооронд хэлбэлзэж дунджаар 32.835 мг/кг байна. Хамгийн их бохирдолтой газрууд нь 2- р хорооны төвийн Уурын зуух орчим, Бор Үзүүр, 1-р хорооны төв Өндөртолгой орчимд байгаа ч зөвшөөрөгдөх хэмжээнээс давсан тохиолдол байхгүй байна.

Өнгөн хөрсөнд никель 20.8-33.9 мг/кг хооронд хэлбэлзэж дунджаар 26.52 мг/кг байна. Зөвшөөрөгдөх хэмжээ нь 60 мг/кг ба энэ үзүүлэлтээс давсан үзүүлэлт байхгүй, никелийн бохирдолгүй байна. Бусдаас арай өндөр үзүүлэлт үзүүлсэн байршил нь 2- р хорооны төвийн Уурын зуухны хэсэг, Хадат, 1-р хорооны үнэгтэй гэр хорооллын хэсгүүд орж байна.

Хөрсөнд хром 20.5-45.6 мг/кг хооронд хэлбэлзэж дунджаар 33.98 мг/кг байна. Зөвшөөрөгдөх хэмжээ нь 60 мг/кг ба энэ үзүүлэлтээс давсан үзүүлэлт байхгүй, хромын бохирдолгүй байна. Өндөр үзүүлэлт үзүүлсэн байршил нь 1-р хорооны үнэгтэй, ногооны талбай, Үйлдвэрийн бүсийн хойд талын хэсэг орсон байна.

Хөрсөнд зэс 20.1-32 мг/кг хооронд хэлбэлзэж дунджаар 26.34 мг/кг байна. Зөвшөөрөгдөх хэмжээ нь 60 мг/кг ба энэ үзүүлэлтээс давсан үзүүлэлт байхгүй, зэсийн бохирдолгүй байна. Бусдаас арай өндөр үзүүлэлт үзүүлсэн байршил нь 1-р хорооны Өндөртолгой, Үнэгтэй, ногооны талбай, үйлдвэрийн бүс багтаж байна.

Тус дүүрэгт авсан 10 цэгийн хэмжээнд өнгөн хөрсөнд кадми агууламж байхгүй байна.

Цайр 40.8-79.1 мг/кг хооронд хэлбэлзэж дунджаар 61.73 мг/кг байна. Зөвшөөрөгдөх хэмжээ нь 100 мг/кг ба энэ үзүүлэлтээс давсан үзүүлэлт байхгүй, цайрын бохирдолгүй байна. Бусдаас арай өндөр үзүүлэлт үзүүлсэн байршил нь 1-р хорооны Үйлдвэрийн бүсийн хойд тал,

Тус дүүрэгт авсан 10 цэгийн хэмжээнд өнгөн хөрсөнд ялзмаг 0.22-2.11% хооронд хэлбэлзэж дунджаар 0.877% байна. Үржил шим сайтай хөрсөнд дундажаар 7-8% агуулагдаж байдаг байна. Энэ нь хөрсний органик бохирдолтойг илтгэж байна.

10 цэгт авсан шинжилгээгээр хөрсний хялбар уусах давсжилт 2.0 dS/m-ээс доош бол бага давсжилттай байна.

ДӨРӨВ. ЗӨВЛӨМЖ

Гэр хороололын гудамж зам талбайг засаж сайжруулах, хатуу хучилттай болгон тоосжилтыг багасгах.

Үйлдвэр, үйлчилгээ, аж ахуйн болон орон сууц зэрэг зориулалттай газруудад 30%-иас багагүй ногоон байгууламж, ургамалжуулах шаардлагыг мөрдүүлэх

Иргэд газар эзэмшиж, өмчилж буй бүхий л газартаа нүхэн жорлонгоо чанар стандартын хийх талаар заавар зөвлөмж өгч эерэг үр дагаврыг таниулах. Улаанбаатар хотын гэр хорооллын суурьшлын бүсэд иргэн ААНБ-д олгогдсон газрын үнэлгээнд MNS 5924; 2015 стандарт хангасан нүхэн жорлон, угаадасны нүхтэй бол түүнийг тооцож нэмж тусгах.

Дүүргийн суурьшлын бүсэд газар эзэмшиж үйл ажиллагаа явуулж байгаа ААНБ-ууд нүхэн жорлон ашиглаж байгаа, орчныхоо хөрсийг органик болон органик бус бодис элемент, хатуу шингэн хог хаягдлаар бохирдуулсан тохиолдолд торгууль тавих, үйл ажиллагааг нь хязгаарлах арга хэмжээ авч хэрэгжүүлэх шаардлагатай.

Хөрсний бохирдолтой газрын хүрээлэн буй орчинд үзүүлэх сөрөг нөлөөллөөр тухайн бохирдолтой газрын хөрс агаар, ус, ургамлаар дамжин хүний эрүүл мэндэд үзүүлж болзошгүй нөлөөг тогтоож эрэмбэлэх.

Хөрсний бохирдол цаашид нэмэгдэх бүсийг тодорхойлох.(Тухайн бохирдолтой газрын эзэмшигч, ашиглагч болон бохирдол үүссэн шалтгаан г.м).

Хөрсний бохирдолтой газар тус бүрийг нөхөн сэргээх, бохирдлыг бууруулах арга, технологи санал болгох, зардлыг тооцох.

Хөрсний бохирдлын мэдээллийн санд үндэслэн бохирдлыг бууруулах, хөрсийг нөхөн сэргээх тохирох арга технологийг сонгож, төсөв зардлыг төлөвлөж үе шаттай арга хэмжээ авч хэрэгжүүлэх.

Нүхэн жорлонгоос хүрээлэн буй орчинд сөрөг нөлөөлж буй талаар сурталчлах

Иргэдэд хөрс, орчны бохирдлоос хүний эрүүл мэндэд үзүүлэх сөрөг нөлөө, түүний хор уршигийг олон нийтийн мэдээллийн хэрэгсэл, нийгмийн сүлжээгээр дамжуулан олгох.

Сургууль, цэцэрлэгийн хүүхдүүдэд экологийн боловсрол олгох.

Хөрсний бохирдол үүсгэж буй иргэн, ААНБ-ийг байгаль орчны тухай хууль, хог хаягдлын тухай хууль, журмыг үндэслэн хариуцлага тооцох ажлыг экологийн цагдаагийн албанд хариуцуулж хэрэгжилтэд хяналт тавих.

Тайлан гаргасан:

Багахангай дүүргийн Газар зохион

байгуулалтын албаны дарга

Ч.Магадсайхан