

ТУУЛ, ХАРАА ГОЛ ДАХЬ ХҮНИЙ ҮЙЛ АЖИЛЛАГААНЫ НӨЛӨӨ

Д.Төмөрсүх

Геоэкологийн хүрээлэн, Экологийн судалгааны салбар

Abstract

Сэлэнгэ мөрний ай савд орших Монгол орны голуудаас хүний үйл ажиллагааны нөлөөнд хамгийн их өртөж байгаа голууд бол Туул, Хараа голууд юм. Байгаль цаг уурын өөрчлөлт, дэлхийн дулаарал гээд байгалийн хүчин зүйлийн нөлөөний улмаас эдгээр голуудын урсац харьцангуй багасах жил байхад түр зуурын бороо, шар усны үерийн улмаас үерийн гамшиг болох нь ч мөн байна. Үйлдвэрлэл, хүн амын төрөл бүрийн олон талт хэрэглээний хүрээ нэмэгдэх тусам байгаль экологи, усан орчинд үзүүлэх сөрөг нөлөө улам нэмэгдэж байна.

Түлхүүр үг: Урсац, экологи, усалгаатай газар тариалан, байгаль цаг уурын өөрчлөлт, усны бохирдол, сөрөг нөлөө.

Оршил

Туул, Хараа голын сав нутгуудад гадаад, дотоодын олон төслүүд байгаль орчин, хөрсний элэгдлийг хамгаалах зорилгоор их хэмжээний мод тарьж, хүмүүст байгаль орчныг хамгаалах чиглэлээр нилээд ажил зохиож, олон талын хөрөнгө оруулалтыг хийж, гадаадын хэд хэдэн орны судлаачид тал бүрийн байгын суурь судалгааны ажил хийж байгаа нь тодорхой үр дүнд хүрч байна. Гэвч жил ирэх тусам Туул, Хараа голуудад үзүүлэх хүний үйл ажиллагааны нөлөө улам нэмэгдсээр байна. Голын хамгаалалтын бүсэд, сав нутагт барилга, орон сууц, үйлдвэрүүд шинээр баригдаж, эдгээр голуудын саваас ус олборлох, бохир усыг, химийн хортой бодисыг голын савд нийлүүлэн, мөн хүн амын ус хэрэглээний хэмжээ нэмэгдэж байгаагийн хирээр тэдгээр төв суурингуудаас гарах хаягдал бохир усны хэмжээ нэмэгдэж, ундны усны эх үүсвэр бохирдох, хөрсний усны хэмжээ багасах цаашилбал нийгмийн эрүүл мэндэд ноцтой хор нөлөө учруулах, экосистемд мэдэгдэхүйцээр хор нөлөө учруулсаар байна.

Хараа гол дагуух төлөв байдал- Улаанбаатар хотын баруун хойно орших Ар толгойтын ард буюу Хүйн голыг Хараа голын эх гэх ажээ. Хараа голын урт 340 км, ус хурах талбай нь 15000 км². Хараа голд Бага Хэнтийн нуруунаас эх авсан Сөгнөгөр, Түнхэл, Баян зэрэг томоохон голуудаас гадна жижиг булаг, шандууд мөн цутгана. Голын өргөн, гүн адаг руугаа нэмэгдэж хөндий нь уужирна [1]. Хараа гол Орхон голд цутгадаг бөгөөд энэ цутгал хэсэгт их хэмжээний жижиг хэмжээтэй хайрга туугдан урсаж, ургамал, замаггүй болно. Голын өргөн энэ хэсэгтээ 30м орчим, урсгалын хурд аль ч хэсэгтээ 0.50-0.67 м³/с, голын дундаж гүн 0.55 см байна. Урсгалын хурд их, орчны бохирдлын хэмжээ, шар ус, хур борооны үерийн нөлөө гээд олон хүчин зүйлийн нөлөөллөөс Хараа голын ус чөлөөтэй урсах ихэнх хугацаандаа маш их умбуур бодистой булингартай байдаг (1 дүгээр зураг).

Хараа голын сав нутагт өнөөгийн байдлаар 133000 хүн оршин суух бөгөөд Хараа голын хөндийг даган 210 км төмөр зам үргэлжилж, авто замын гүүр, голын гарам 100, тосгон, өртөө, баг, суурин 30-д байна [2]. Хүн амын ихэнх хувь нь хөдөө нутагт амьдрах бөгөөд тэдгээрийн амьжиргааны түвшин ихэнхдээ доогуур байна. Одоогоор өрхийн орлого нь мал аж ахуй, газар тариалан зонхилж харьцангуй амьжиргааны түвшин дээшилж байна.



1 дүгээр зураг. Хараа гол Орхон голд цутгах хэсэг
(2009.IY сар)

Гэвч байгаль орчинтой харьцах ухамсраас болж голын сав дагууд ихээхэн хэмжээний мод, бургас түлшинд, мөн малын хашаа саравч барихад ашиглаж байгаа нь экологийн тэнцвэрт байдалд, голын усны нөөцөд сөрөг нөлөө үзүүлж байгаа юм (2 дугаар зураг).



2 дугаар зураг. Хараа гол дагууд хүний үйл ажиллагааны нөлөөний улмаас мод, бургас ихээр устаж байна

Хараа голд олон төв, суурин газруудаас хаягдал бохир усаа нийлүүлдэг. Эдгээрээс хамгийн их хаягдал ус нийлүүлдэг нь Дархан хот юм. Дархан хотын бохир ус цэвэрлэх байгууламжийн (ЦБ) орчимд ЦБ-н ус нийлүүлснээс дээш 1км-т бактериологийн үзүүлэлтүүд хэвийн хэмжээнд эмгэг төрүүлэгч бактери (ЭТБ) илрээгүй, ЦБ-н ус бактериологийн хувьд бохирдолттой ЭТБ илэрсэн, үлдэгдэл хлор 1.5 мг/л-ээс их байгаа нь ЦБ-ын халдваргүйжүүлэх үйл ажиллагаа шаардлагатай хэмжээнд хийгдэхгүй байгаатай холбоотой юм. Мөн ЦБ-н ус нийлүүлэх цэгээс доош бактериологи үзүүлэлтээр цэвэр, ЭТБ илрээгүйгээс үзвэл хаягдал ус голын устай холилдон шингэрч, голын усны өөрөө цэвэрших чадамж, голын ус, бохир усны харьцаа стандартын хэмжээндээ тохирч байгаагаас цэвэрших боломжтой юм[3]. Дархан хотын ЦБ-ын уснаас авсан сорьц дахь нян судлалын үзүүлэлтүүдийг Хар усны голд нийлж 3м орчимд урсч, Хараа голд нийлэхийн өмнөх нян судлалын үзүүлэлтүүдтэй харьцуулахад илүү бохирдолтой байгаагаас харвал бохир ус цэвэрлэгээний чанарыг сайжруулах, орчныг бохирдолтоос хамгаалах шаардлагатай байна [3 дугаар зураг].



3 дугаар зураг. Дархан хотын ЦБ-н ус Хар усны голд нийлэх хэсэг дахь судалгаа (2009.ҮИИ сар)

Мөн Хараа голд хаягдал усаа шууд, болон шууд бусаар (Хараа голын эрэгт хөрсөнд шингээх) нийлүүлдэг Салхит, Хонгор, Баруунхараа, Зүүнхараагийн ЦБ-аас гарах хаягдал бохир усны сөрөг нөлөөг бууруулах, орчныг хамгаалах, бохир ус цэвэрлэгээний технологийн горимд хяналт, шалгалт хийх талаарх ажил хийгдэхгүй байна. Өмнөх жилүүдэд хийгдсэн олон судлаачдын судалгааны үр дүнг төдийлөн ашиглахгүй, хэлэлцүүлэхгүй байгаа нь дээрх бэрхшээлийг бууруулах, авах арга хэмжээг төлөвлөх чиглэлээр ажил зохиогдохгүй байгаагийн илрэл юм. Үүний улмаас бохир ус цэвэрлэх байгууламжаас гарч байгаа усны найрлаганд халдваргүйжүүлэлт муу хийснээс эмгэг төрүүлэгч бактери хадгалагдаж хүнд, амьтанд, байгальд сөрөг нөлөө үзүүлэх боломжтой байдаг тул гарах эрсдлээс экосистем, нийгмийг хамгаалах зайлшгүй шаардлага байгаа юм.

Сүүлийн жилүүдэд Хараа голын усыг усалгаатай газар тариаланд их, бага хэмжээгээр олон газрууд зориуд татан ашиглаж байна. Хаврын гачиг үеийн урсацын үед тариалалтанд усалгаа их хэмжээгээр хийгддэг. Түнхэл, Зүүнхараа, Баруунхараа, Дархан хот орчим, Хонгор, Бүрэнтолгой зэрэг томоохон усалгаатай төрөл бүрийн тариалалт эрхэлж байгаа газрууд, хувь хүмүүсийн татан ашиглаж байгаа том, жижиг олон усалгаанд болон үйлдвэрлэлд энэ голын усыг ашиглах болжээ. Мөн сүүлийн жилүүдэд уул уурхай, ашигт малтмал олборлолт Хараа голын сав нутагт нэмэгдэж ус бохирдуулах, урсацад нь нөлөөлөх үзэгдлүүд гарч байна.

Туул гол дагуух төлөв байдал- Туул голын усыг бохирдуулж буй эх үүсвэрт ЦБ-ууд, нийтийн аж ахуй, орон сууц, үйлдвэр, химийн хорт бодис, эрдэс бордоо, мал аж ахуйн гаралтай шивтэр, бууц, бохир ус, газар тариаланд ашиглаж буй эрдэс, бордоо, уул уурхай, ахуйн хог, хаягдал, бохир ус зэрэг багтаж байна.

Туул голын усны горим, нөөцөд бодитой нөлөө үзүүлж буй ус хэрэглэгч нь Улаанбаатар, түүний дагавар хотууд юм. Сүүлийн 30-д жилд Улаанбаатар хотын барилгажсан талбай эрс нэмэгдэж одоо 10.0 мян.га-д хүрсэн бөгөөд Туул, Сэлбэ, Улиастай голуудын усны горим өөрчлөгдөж, аль ч улиралд байнга хатаж ширгэх үзэгдэл давтагдаж байна.

Ялангуяа сүүлийн жилүүдэд Туул голын сав газарт уул уурхай ашигт малтмал, алт олборлох үйл ажиллагаа ихээхэн цар хүрээтэй явагдаж, Туул голд цутгах олон жижиг гол горхи, сайруудын болон Туул голын гулдрилиг өөрчлөх, үйлдвэрлэлийн явцад хэрэглэж

буй элдэв төрлийн химийн бодис тухайлбал цианидын бүлгийн бодисуудаар баяжуулагдсан хог хаягдал голын татам эрэг орчинд хаягдан хөрсний усанд ямар нэг хэмжээгээр шингэж, улмаар гадаргын усыг ч бохирдуулж байна.

Хүний үйл ажиллагааны нөлөөгөөр Туул голын сав газрын ойн талбай багассан, хөрс, ургамлын бүрхэвч өөрчлөгдөн хүн, мал, машин техникийн хөлд дагтаршснаас болж хур борооны ус хөрсөнд нэвчих процесс багасч, гадаргын шууд урсац нэмэгдэн, ул хөрсний усны нөөц хомсдох хандлага ихсэж байгааг олон судлаачдын бүтээлд дурьдсан байдаг бөгөөд бидний хийсэн Туул голын урсацын тэжээгдлийн задлан ялгал хийсэн дүнгээс ч тодорхой харагдаж байна.

Монгол улсын хамгийн их бохирдолтой аюултай цэг нь Улаанбаатар хотын бохир ус Туул голд нийлдэг хэсэг буюу Сонгино орчим юм. Түүнээс доош Шувуун фабрик хүртэлх хэсэг 30 орчим жил өнөө хүртэл ямар ч өөрчлөлтгүй байнгын аюултай цэг хэвээрээ байна. Энэ хэсэгт гадаад, дотоодын олон судлаачид тал бүрийн судалгаа хийж үр дүнг хэлэлцүүлэн нийтэлж, энэ байдлыг засах, цэвэрлэх нийгмийг аюулаас хамгаалах олон талын боломжтой санал санаачлагыг гаргасан ч амжилтанд хүрээгүй л байна.

Хэлэлцүүлэг

Хүний үйл ажиллагааны нөлөө голын сав нутагт хэрхэн нөлөөлж байгааг судлан тогтоож, ирээдүйн болзошгүй үр дагаврыг асуудал болгон дэвшүүлэх нь сөрөг үзэгдлүүдийг зогсоох, багасгах үр дүнтэй болох талтай. Өмнөх судлаачид энэ асуудлаар олон судалгаа хийж, хэтийн чиг хандлагыг тогтоон асуудлыг дэвшүүлэн тавьж хууль, тогтоол, журам, стандартанд тусгуулж байжээ. Харин эдгээрийг амьдралд тун бага мөрдөж байгаагаас голын сав газрын экосистем жил ирэх тусам доройтож байна. Дээрхи судалгааг олон хүчин зүйлийн нөлөөллийг судлаачид хамтатган хийж байна.

Дүгнэлт

Хүний үйл ажиллагааны нөлөө, экологид үзүүлж байгаа сөрөг нөлөөллийг бууруулах, голын сав газар ойжуулалт хийх, ус бэлчээр, хөрсийг зохистой ашиглан нөхөн сэргээх, усны нөөцийг байгалийн горимд нь тохируулан зөв зохистой ашиглах зэргээр голын экосистемийг бүхэлд нь хамгаалахад мэрэгжлийн хяналтын байгууллага, албад ажиллахгүй байгаа нь

Ашигласан ном, материал

1. Н.Дашдэлэг, Б.Бат. “Монгол орны гол, мөрөн” УБ.1972 он
2. О.Гэрэл, Jurgen Hofmann, С.Чулуунхуяг. “Хараа голын сав газрын усны бохирдол, түүнд нөлөөлөх хүчин зүйлс” илтгэл. ШУТИС.БИАС.”Хөгжилд хөтөлсөн бидний 45 жил” эмхэтгэл. УБ.2009 он
3. Д.Төмөрсүх. “Хараа гол дагуух судалгааны тайлан” 2006.ШУА.ГХ