



Дэлхийн Байгаль Хамгаалах
Сан (WWF)-гийн Монгол дахь
Хөтөлбөрийн Газар

Улаанбаатар
Амарын гудамж 5
СБД, хороо-8
Утас: +976 11 311 659
Факс: +976 11 310 237
И-мэйл: info@wwf.mn
Вэб хуудас: www.wwf.mn

ЦЭНГЭГ УСНЫ НӨӨЦ, ТҮҮНИЙ ХЭРЭГЛЭЭ БА ХОМСДОЛ

Н.Батнасан, Усзүйч (Усны асуудал хариуцсан ажилтан)

batnasan@wwf.mn

I. Дэлхийн цэнгэг усны өнөөгийн байдал

Манай дэлхийн 70 хувь нь усаар бүрхэгдсэн хэдий ч зөвхөн 2.5 хувь нь цэнгэг ус юм. Гэвч үүний ихэнхи нь мөнх, цас мөс хэлбэрээр тогтох бөгөөд дөнгөж 0.25 хувь нь ашиглагдах боломжтой билээ.

Түүхийн урт удаан хугацааны туршид байгалийн цэнгэг усны экосистемд хүний үйл ажиллагаа ихээхэн нөлөөлсөөр иржээ. Дэлхийн бараг өнцөг булан бүрт хөдөө аж ахуй, хотжилтийн үсрэнгүй хөгжлөөс хамааран гадрагын болон гүний усны горим доройтсоор байна. Дэлхий нийтээр өсөн нэмэгдэж байгаа хүн амыг цэнгэг ус, хоол хүнсээр хангахын тулд усжуулалттай газар тариалан нэмэгдэж, олон тооны усан сан, далан баригдаж байгаа хэдий ч дэлхийн хүн амын 40 гаруй хувь нь цэнгэг усны дутагдалтай нөхцөлд амьдарсаар байна. (WRI, 2000). Цаашид, энэ хэмжээ улам өсч 2025 онд дэлхийн хүн амын 2/3 нь ийм нөхцөлд амьдарч болзошгүй байна.(WWF, 2002, Living Waters).

Дэлхийн буурай хөгжилтэй олон орнуудад цэнгэг усны хомсдол нь хүний өвчлөлт болон нас баралтанд нөлөөлөгч үндсэн шалтгааны нэг хэвээр байсаар байна. Дэлхийн Эрүүл Мэндийн Байгууллагын (WHO) судалгаагаар цаашид бохирдсон уснаас болж дэлхийн 1.2 тэрбум хүний эрүүл мэнд хохирч, улмаар жил тутам 15 сая хүүхэд эндэгдэнэ гэсэн тооцоо гарчээ (WHO/UNICEF, 2000)

Дэлхийн хэмжээнд цэнгэг усны экосистем ихээхэн доройтсоноос биологийн олон төрөл зүйлүүд цөөрч, зарим нь устахад хүрээд байна. Тухайлбал, цэнгэг уснаас хамаарагч шувуу, загас зэрэг 195 зүйлийн амьтадын тоо 1970-аад оноос 1990-ээд оны сүүл хүртэл 50 гаруй хувиар буурчээ. (C.Revenga and A. Casser, 2002). Гэтэл дэлхийн хүн ам 1990 онд 5.27 тэрбум байснаа 2000 онд 6.06 тэрбум болж даруй 15 хувиар өссөн байна (WHO/UNICEF, 2000). Дэлхийн Цаг уурын Байгууллагын мэдээгээр хүн амын өссөлттэй уялдан усны хэрэглээ 1900-1995 онд 6 дахин өсчээ (WMO, 1997).

Голын гольдролыг хааж боон далан барих нь цэнгэг усны экосистемд ихээхэн нөлөөлдөг хэдий ч түүний хэмжээ 1950 оноос хойш 7 дахин өсч 1970-аад оны үед оргилдоо хүрч өдөрт дэлхийн аль нэг хэсэгт 2-3 далан баригдаж байжээ (WCD, 2000). Ийнхүү усны асар их нөөц бүхий далан олныг барьж цахилгаан энерги, усан хангамж, зам харилцааны зэрэг олон асуудлыг тодорхой түвшинд шийдвэрлэж тухайн улс орны хөгжил дэвшилд чухал үүрэг гүйцэтгэсэн нь мэдээж боловч далан барьснаас үүсэх сөрөг үр дагаврыг олон оронд мэдэрч эхэлсний улмаас сүүлийн жилүүдэд үүнд болгоомжтой хандах болжээ. Далангийн сөрөг үр дагаврыг ийнхүү дэлхий нийт ойлгож



олон хүндрэлтэй асуудалтай тулгарах болсны улмаас 1998 онд “Дэлхийн Далангийн Коммисс” (World Commission on Dams) олон улсын байгууллага үүссэн байна (Интернет хаяг: <http://www.dams.org>).

Дэлхийн хүн ам үсрэнгүй өсөж байгаатай уялдан цаашид байгалийн хязгаарлагдмал нөөц, баялагийг үр ашигтайгаар, түүний тогтвортой нөхөн сэргээгдэх нөхцлийг ханган ашиглах асуудал чухлаар тавигдаж байна. Ус ашиглалтын байдал, усны хомсдол болон биологийн төрөл, зүйлүүдийн бууралт зэрэг нь өнөөгийн менежментийн арга хэлбэр цаашдын тогтвортой нөхцлийг хангаж чадахгүй болжээ гэдгийг харуулсаар байна. Тиймээс, цаашдын усны хомсдол болон нийгмийн тогтвортой хөгжлийн асуудлыг шийдвэрлэхийн тулд экосистемийг хамгаалах зарчимд тулгуурласан урт хугацааны арга хэмжээ авч хэргэжүүлэхийг дэлхий нийт эрмэлзэж байна.

Усаа үргэлж цэврээр нь байлгахын тулд, Дэлхийн байгаль хамгаалах сан (WWF) дараах 2 чиглэлийг баримталж байна. Үүнд:

- Нуур, ус, намгархаг газрын хамгаалалтыг нэмэгдүүлж түүний ашиглалт болон менежментийг сайжруулах,
- Газар, ус, экосистем хоорондын нарийн уялдаа, холбоог харгалзан гол, мөрнийг илүү үр өгөөжтэй ашиглахыг чухалчилж байна. (WWF, 2002, Living Waters).

2. Монгол орны усны өнөөгийн байдал

Монгол оронд 0.1 км²-аас дээш талбайтай 3500 гаруй цэнгэг болон давст нуур, 3811 гол, 187 мөнх, цас мөс бий. Эдгээр нь Хойд мөсөн далайн, Номхон далайн, Төв Азийн гадагш урсгалгүй гэсэн 3 үндсэн ай савд хамрагдаж нийтдээ 590 км³ орчим усны нөөцтөйгөөс зөвхөн Хөвсгөл нуур 381 км³-ийг нь эзэлдэг байна. (Ж.Цэрэнсодном, 2000).

Дэлхийн бусад оронтой харьцуулахад, Монгол орны цэнгэг усны нөөц нь хүний үйл ажиллагааны нөлөөлөлд харьцангуй бага өртсөн хэдий ч томоохон хот, суурингуудын орчимд усны хомсдол, бохирдлын асуудал яригдаж эхлээд байна. Нөгөөтэйгүүр, нийгмийн хөгжлийн дагуу шинээр, үйлдвэр, аж ахуйн газрууд, усан цахилгаан станц зэрэг томоохон барилга байгууламж барьж байгуулахтай уялдан усны бохирдол нэмэгдэх, цэнгэг усны экосистемд хортой нөлөөлөл үүсэх магадлал ихэсч байна.

Уур амьсгалын өөрчлөлтийн судалгааны дүнгээс үзвэл (Л.Нацагдорж, П.Батима, 2002), хүний үйл ажиллагааны нөлөөлөл болон уур амьсгалын хувьсалт, өөрчлөлтийн хам нөлөөгөөр сүүлийн 40-50 жилд Монгол орны байгаль орчинд мэдэгдэхүйц өөрчлөлт гарч энэ нь цөлжилт, хөрсний элэгдэл идэвхжих, усны нөөц, биологийн элдэв төрөл, зүйл хомсдох зэргээр илэрч байна. Нийт нутгийн хэмжээгээр гол мөрний нийлбэр урсац 1990-ээд оны дунд үеээс буурсаар 2000 онд хамгийн бага хэмжээндээ хүрчээ. Өндөр уулын мөнх цас, мөсний талбай 1946-1952 оны үеэс 1990-ээд он хүртэл 6 хувь орчмоор буурч, мөнх цас мөсний хайлалт өнөөг хүртэл үргэлжилж байна.

Үүний зэрэгцээ, Монгол оронд мөнх цэвдгийн алдрал ихэсч байгааг судлаачид тэмдэглэсэн байдаг (N.Sharkhuu, 2001, *Climate change and its impacts in Mongolia, 2000*). Ийнхүү мөнх, цас мөс хайлж, олон жилийн мөнх цэвдэг гэссэний улмаас зарим голын ус нэмэгдэж, усгүй газраас ус шүүрч, улмаар Увс, Хяргас, Үүрэг зэрэг гадагш урсгалгүй, мөнх цаснаас эх авдаг голуудаар тэжээгддэг нууруудын усны түвшин ихэсч байгаа билээ. (N.Batnasan, 2001) Хэрэв цаашид уур амьсгал үргэлжлэн дулаарч, өндөр уулын



мөнх цас мөс хайлж дуусвал яах вэ? Мэдээж, гол, горхи болон нуурын ус татарч цэнгэг усны гачигдал нэмэгдэн, цөлжилт, хуурайшилт ихсэх болно.

Мэргэжлийн байгууллагын судалгааны дүгнэлтээр, манай орны хүн амын 20 хувь нь эрдэсжилт ихтэй, 68.2 хувь нь иод, фтор багатай усыг унд ахуйдаа хэрэглэж байгаагаас бөөр, шээсний замын чулуужих өвчин, шүд цоорох болон бамбай, бахлуур өвчин нутагшмал байдлаар ихсэх хандлагатай болж байгаа ажээ. Үүний зэрэгцээ Улаанбаатар хотын захын хороолол, нилээд олон сумын төвийн оршин суугчид хүйтний улиралд цас, мөс, дулааны улиралд гол, горхи, булгийн бохирдсон усыг унд ахуйдаа хэрэглэсээр байна. Тиймээс, амьдралыг тэтгэгч усны эх үүсвэрээ хамгаалан, үр ашигтай ашиглаж хойч үедээ өвлүүлэн үлдээх нь бидний нэн тэргүүний үүрэг болж байна.

Ашигласан ном, хэвлэл:

- **Нацагдорж Л., П.Батима, 2002**, Уур амьсгалын өөрчлөлт, “Урлах эрдэм” хэвлэх үйлдвэр, Улаанбаатар, Нийт хуудас.84
- **Түдэв Л., 2002**, “Хатингишрал”, “ДАЛ” сонин, Дугаар-136, 2002 он, Улаанбаатар
- **Цэрэнсодном Ж., 2000**, Монгол орны нуурын каталоги, Улаанбаатар
- **Batnasan N., 2002**, Water level increases in lakes Uvs and Uureg, Extended Abstracts of the International Symposium on Mountain and Arid Land Permafrost, 2-7, September, Ulaanbaatar, Mongolia
- **Climate change and its impacts in Mongolia, 2000**, Editors: P.Batima and D.Dagvadorj, JEMR Press, Ulaanbaatar, Mongolia
- **Revenge C., and A. Casser, 2002**, Fresh Water Trends and Projections: Focus on Africa, Report prepared for WWF-International
- **Sharkhuu N, 2001**, Geocryological monitoring in Mongolia, Extended Abstracts of the International Symposium on Mountain and Arid Land Permafrost, 2-7, September, Ulaanbaatar, Mongolia
- **WCD (World Commission on Dams)**, Dams and Development: A New Framework for Decision Making, WCD Report, 2000, London, UK, Earthscan.
- **WHO/UNISEF**, Global Water Supply and Sanitation Assessment 2000 Report, 2000. New York: UNISEF
- **WMO (World Meteorological Organization)**, 1997, Comprehensive Assessment of the Freshwater Resources of the World, Stockholm, Sweden: WMO and Stockholm Environment Institute.
- **WRI (World Resources Institute)**, 2002, Earth Trends Website Statistical Database available on line at www.earthtrends.wri.org
- **WWF**, 2002, Living Waters, Conserving the source of life, Fresh Water – nature’s lifeline <http://www.panda.org/livingwaters/about.html>