

Уур амьсгалын өөрчлөлт - Монгол орон - Киотогийн протокол

У. Барсболд Монгол Улсын Засгийн газрын гишүүн, Байгаль Орчны сайд, Уур амьсгалын тухай НҮБ-ын Суурь конвенцийн Үндэсний хорооны дарга

Аргын тооллын 2005 оны 2 дугаар сарын 16-нд, Билгийн тооллын шинийн 8-ны билэгт сайн өдөр тун чухал үйл явдал тохиолдож байна. Энэ өдрөөс эхлэн Киотогийн протокол албан ёсоор мөрдөгдөж эхэллээ. Уг протокол албажсанаар дэлхийн зах зээлд “хүлэмжийн хий” гэгч шинэ бараа худалдагдаж эхэлнэ.

Уур амьсгал цочмог өөрчлөгдөж, үер, ган, зуд, хуурайшил, салхи, шуурга зэрэг байгалийн онц үзэгдлийн давтамж ихэсч байгаа нь дэлхийн дулаарлаас үүдэлтэйг эрдэмтэд тогтоогоод даруй хорь гаруй жил болж байна. Даян дэлхийн дулаарлын гол буруутан нь өндөр хөгжсөн орнуудын үйлдвэр, уул уурхай, газар тариалан, хог хаягдал, авто машины утаанаас ялгарч буй хүлэмжийн хий гэж нэрлэгдэх болсон агаар бохирдуулагч бодисууд юм.

Киотогийн протоколын дагуу эдгээр хөгжсөн орнууд хүлэмжийн хийн ялгаралтыг бууруулах үүрэг хүлээж байгаа бөгөөд 2008-2012 он гэхэд дээрх бохир хийнүүдийн ялгаралтыг 1990 оны түвшинд хүртэл бууруулж “халсан дэлхийг буцааж хөргөх” зорилго тавьж байна. Үүний тулд хүлэмжийн хийг өөр хоорондоо зах зээлийн үнээр худалдах, хүлэмжийн хийг бууруулах хамтарсан төсөл хэрэгжүүлэх болон хөгжиж байгаа орнуудад хөрөнгө оруулалт, технологийн шинэчлэлт оруулах, шилжүүлэх замаар шийдвэрлэх аж.

Монгол Улс шиг хөгжиж байгаа улс орнууд шинжлэх ухаан, техникийн тэргүүний ололт бүхий өндөр өртөгтэй технологийг хөрөнгө зардалгүйгээр, бохир хийн ялгарлаа багасгах замаар хүлээн авч, энэ үйл ажиллагаанд оролцох боломжийг уг протокол нээж байгаа гэсэн үг. Хоцорсон технологитой үйлдвэр, аж ахуйн нэгжтэй бидний хувьд энэ бол алтан боломж юм. Шинэ боломжийг ашиглаж шийдвэртэй алхам хийхийг Монгол Улс дэмжиж байна.

Нэг тонн нүүрс шатаахад 1,7 тонн нүүрсхүчлийн хий агаарт ялгардаг гэж үзвэл зөвхөн Улаанбаатарт жилд 3 сая тонн нүүрс шатаадагаараа Монгол Улс шинэ барааны зах зээлд хэрхэн оролцох боломж буйг бэлхэн харж болно. Дээр нь олон зуун мянган авто машин, уул уурхай, хог хаягдлын нэгдсэн цэг, цементийн болон барилгын материалын үйлдвэрүүд гээд нэмбэл нэгжгээд их тоо гарна. Хөгжиж буй орнуудад шинэ технологи шилжүүлэх дээр өгүүлсэн арга замыг цэвэр хөгжлийн механизм гэж дэлхий нийтээр нэрлэдэг бөгөөд улс орон бүр энэ асуудлыг хариуцсан албан байгууллага, үндэсний товчоотой болжээ.

Өнөөдрийн байдлаар 130 орчим улс Киотогийн протоколд нэгдэж гарын үсэг зураад байгаа бөгөөд 60 гаруй орон Цэвэр хөгжлийн механизмын үндэсний товчоогоо байгуулаад байна. Монгол Улсын Байгаль орчны сайд нь Уур амьсгалын өөрчлөлтийн тухай НҮБ-ын суурь конвенцийн Үндэсний хорооны даргын хувьд тушаал гаргаж Үндэсний товчоо байгуулсныг конвенцийн Нарийн бичгийн дарга нарын газар албан ёсоор бүртгэсэн билээ. 2003 онд Улаанбаатар хотын гэр хорооллын утааг багасгах зорилтыг хэрэгжүүлэхэд Цэвэр хөгжлийн

механизмыг ашиглах тухай анхны гэрээг Голландын зөвлөх компанитай Байгаль орчны сайд үзэглэсэн нь бидний хувьд энэ чиглэлийн анхны алхам байлаа. Ийнхүү улс орон бүрт төр, засгийн зүтгэлтнүүд, хувийн хэвшлийнхэн, эрдэмтэн мэргэд хамтран ажиллах нэгэн чухал салбар бий боллоо.

Байгаль орчны тулгамдсан асуудал дэлхийн хэмжээнд яригдаж улс төрчдийн ярианы сэдэв, төрийн бодлогын тулгуур чулуу болж чадсан гайхамшигт жишээ бол Уур амьсгалын өөрчлөлтийн тухай НҮБ-ын суурь конвенц, Киотогийн протокол юм. Агаар мандлыг хэн, хаана бохирдуулахаас үл хамааран дэлхий нийтээрээ хамтран багасгаж буй энэ үйл хэрэгт Монгол Улс ч өөрийн хувь нэмрээ оруулахаар ажиллаж байна.

Монгол Улсын нийгэм, эдийн засгийн онцлог, байгаль орчин нь уур амьсгалын нөхцлөөс үлэмж хамааралтай, тун эмзэгхэн. Уур амьсгалын хувиралт, өөрчлөлт болон хүний хүчин зүйлсийн хам нөлөөгөөр сүүлийн дөчөөдхөн жилийн дотор Монгол орны экосистемд мэдэгдэхүйц өөрчлөлт орж, энэ нь цөлжилт, байгалийн гамшгийн давтамж, хөнөөл идэвхжих, усны нөөц, биологийн төрөл зүйлүүд хомсдох зэргээр илэрч, эцсийн дүндээ улс орны эдийн засаг, байгаль орчин, ард түмний амьдралын хэвшилд сөргөөр нөлөөлөх хэмжээнд хүрээд байна. Тухайлбал, уур амьсгалын системийн харилцан үйлчлэлийн үр дүн, түүний хэмжигдэхүүн болох дулааралт, хүйтрэлт, хур тунадас, салхи, шуурга зэрэг агаар мандал, шим мандалын системийн хэдэн арван жилийн уур амьсгалын норм буюу олон жилийн дундаж ихээхэн өөрчлөлтөд орлоо.

Монгол орны хэмжээнд цаг уурын ажиглалт хийсэн сүүлийн 62 жилийн хэмжилтийн мэдээг дундажлан сар сараар нь авч үзвэл дөрөв болон наймдугаар саруудад тодорхой дулааралт, сэрүүсэлт илрээгүй боловч жилийн дундаж агаарын температур 1.56 0C хэм, өвлийн улиралд 3.60C хэм, хавар, намрын улиралд 1.4-1.50C хэм, зуны улиралд 0.30C хэмээр дулаарсан төлөв байдал сүүлийн гурван жил ажиглагдаж байна. Монгол орны цаг уурын байнгын ажиглалт хийж эхэлсэн 1940 оноос хойших мэдээгээр манай орны газрын гадаргуу орчмын \2 м өндөрт\ агаарын температур 1.90C хэмээр дулаарчээ.

Сүүлийн 10 жилийн хугацаанд Монгол орны гандуу нутаг дэвсгэрийн эзлэх талбай 3,4 хувиар ихэсч, цөлжилтөд хүчтэй нэрвэгдсэн нутгийн талбай 5,4 дахин, маш хүчтэй илэрсэн нутгийн талбай 1,8 дахин нэмэгдсэн тооцоо гарч, нийт нутаг дэвсгэрийн 41,3 хувь буюу 647,0 мянган ам километр талбай эзлэх говь цөлийн бүс нутагт нүүрлэн жилээс жилд улам хүрээ нь тэлж, байгалийн бүс бүслүүр хойш түрэгдэж байна.

Монгол Улс газарзүйн байршил, уур амьсгалын нөхцөл, гадаргын хэв шинж, экологийн тогтолцооны хувьд цөлжилтийн аюулд өртөх нэн эмзэг, чийг дутмаг, хуурай бүс нутагт оршдогийн хувьд цөлжилттэй тэмцэхэд олон улсын байгууллагатай хамтын ажиллагааг хөгжүүлэх стратегийг баримтлах нь нэн чухал болно.

Монгол Улсыг газар нутгийн хувьд өндөрлөг, усны гурван том хагалбарт орших эх газар юм. Энэ нь хур тунадас тогтдоггүй гол мөрний ус нь ихэнхидээ тус улсын хилээс гадагшаа урсдагаас шалтгаалан амьд байгалийн амин дэм болсон усны нөөцөөр бага, хязгаарлагдмал, дэлхийн орнуудын дундаас доогуур байрт ордог. Монгол орны усны нөөцийн ихэнхи нь гадаргуугийн уснаас бүрддэгээс гол мөрөнд олон жилийн дунджаар 34.6 шоо км нийлбэр урсац нөөцтэй, газар доорхи усны нөөц нь 6,1 сая шоо метр гэсэн тооцоог 20 гаруй жил баримталж иржээ. Монгол орны нийт нутаг дэвсгэрийн гуравны хоёр хувийг эзэлдэг тал хээр, говийн гандуу, хуурай бүсэд дээр дурдсан нийт усны нөөцийн дөнгөж 36,7 хувь нь ногдож, харин нийт мал сүргийн талаас илүү хувь нь ногддог.

Усны тооллогыг улсын хэмжээнд анх удаа 2003 оны долдугаар сараас эхлэн гурван сар гаруй хугацаанд үргэлжлэн нийслэл, 21 аймгийн 334 сумыг хамарч, 150 гаруй хүн арван баг болон ажиллав. Энэхүү улсын хэмжээний усны тооллогын дүнгээр нийтдээ 5097 гол горхи, 9582 булаг шанд бүртгэгдсэнээс, 372 гол горхи, 1158 булаг шанд ширгэсэн дүн гарчээ. Үүнээс үзэхэд 1530 уст цэг хатаж ширгээн огт усгүй болжээ.

Монгол Улс нэг хүнд ногдох хүлэмжийн хийн хэмжээгээр дэлхийн дунджаас дээгүүр үзүүлэлт гарч байна. Иймд нүүрсний цэвэр технологийн бодлогыг ойрын 5-10 жилийн хугацаанд хэрэгжүүлэх дорвитой арга хэмжээ авах шаардлагатай байна. Түүхий нүүрсийг өндөр температурт халааж, нүүрсэнд агуулагдаж байдаг хорт дэгдэмхий бодисоос салган саармагжуулах, түлшинд хэрэглэх явцад гарах утааг багасгах технологи ашиглах замаар нүүрсэнд хагас боловсруулалт хийж, утаа багатай түлш үйлдвэрлэх аргыг нэвтрүүлэх, эрчим хүчний эх үүсвэрийг улс орны эдийн засаг, байгаль экологийн тэнцвэрт сөрөг нөлөө үзүүлэхгүй, үр ашигтай байдлаар ашиглах бодлого, арга хэмжээ дутмаг байна. Нүүрсний орд газрыг илрүүлэн ашиглах явцад нүүрсний давхаргад агуулагддаг, усыг шүүрүүлэх явцад агаарт дэгддэг, шатдаг хий метаны хэмжээг тодорхойлох, ашиглалтын өмнөх үнэлгээний ажил огт хийгдэхгүй байна. Монгол Улсад нүүрс хийжүүлэх үйлдвэрлэх хөгжүүлэх асар их нөөц боломж бий болгохын тулд шохой, цемент, шилэн хөвөн, керамикийн үйлдвэрүүдийг хийн түлшинд шилжүүлбэл тэдгээрийн бүтээгдэхүүний чанарыг сайжруулах, бүтээмжийг дээшлүүлэхэд ихээхэн ач холбогдолтой ажээ.

Монгол Улсын түлш эрчим хүчний салбар нь байгальд оршиж байгаа шатах төрлийн нөхөн сэргээгддэггүй эх үүсвэр болох байгалийн хязгаарлагдмал нөөцийг ихээр ашиглаж, олборлолтын явцад байгаль орчны унаган төрхийг ихээр алдагдуулахын зэрэгцээ, нүүрсийг түлшинд хэрэглэх нь ихээхэн хэмжээний утаа тортог агаарт гаргах орчныг бохирдуулж, нүүрсхүчлийн дутуу исэл нь атмосферийн давхаргад 120-180 гаруй жил хөшиглөн тогтож, хүлэмжийн адил хаалт болж сөрөг нөлөө үзүүлэх аюултай. Энэ бэрхшээлээс гарахын тулд байгаль орчныг бохирдуулахгүй, байнга нөхөн сэргээгдэж байдаг эрчим хүчний эх үүсвэр болох нар, салхи, усны хүчийг ашиглах нь чухал юм. Бага хүчин чадлын усан цахилгаан станц нь байгаль орчинд үзүүлэх сөрөг нөлөөлөл багатай эрчим хүчний эх үүсвэрт тооцогддог. Өнөөгийн байдлаар улсын хэмжээгээр 4600 кВт хүчин чадалтай сэргээгдэх эрчим хүчний эх үүсвэр суурилуулж ашиглан 12 мянган тонн нүүрстэй тэнцэх эрчим хүчний шавхагдах нөөцийг хэмнэж байна.

Уулсаар хүрээлэгдсэн нам дор хөндийд байрладаг нийслэл хотынхоо салхины дээд талд сууршсан 90 мянга орчим өрх айл амьдарч, нэг өрхийн хэрэгцээнд жилд 4-6,0 тонн нүүрс, дөрвөн шоометр түлээ хэрэглэдэг. Иймээс нийслэл хотын агаарын бохирдол, утааг багасгах арга хэмжээний нэг нь утаа багатай сайжруулсан зуух үйлдвэрлэн түгээх төсөл хэрэгжүүлж туршсан боловч, түлшийг боловсруулан утаа, хорт хий ялгарахаас сэргийлэхгүйгээр нийслэл хотыг бүрэн утаагүй болгох боломжгүй нь тодорхой болов. Хүрэн нүүрсийг карбонизаци хийж, боловсруулан утаагүй болгох технологийг нэвтрүүлэх бүрэн боломжтой бөгөөд байгаль орчинд хоргүй, эдийн засгийн хувьд ашигтай нь батлагджээ.

Хог хаягдлын боловсронгуй менежмент, сэргээгдэх эрчим хүч, түлшний хэмнэлт, дулаан тохилог орон сууц, ногоон байгууламж, гадаргын усны нөөцийн цогцолборууд энэ бүхэн нь уур амьсгалын өөрчлөлтийн сөрөг нөлөөллийг бууруулах үндсэн арга замууд байх болно.

Энэ нүсэр ажлуудыг хийхээс өөр арга зам бидэнд байхгүй. Хэдийгээр энэ бүгдийг шийдэх хөрөнгө мөнгө бидэнд тэр бүр байхгүй ч хийх л болно. Энд бидэнд Киотогийн протокол тусална, Киотод найман жилийн өмнөөс яригдсан тэр л тэргүүний үзэл санаанууд өнөөдрөөс эхлэн хэрэгжих болно.

16-02-2005 Улаанбаатар хот

[Киотогийн протоколын бүрэн эх](#)