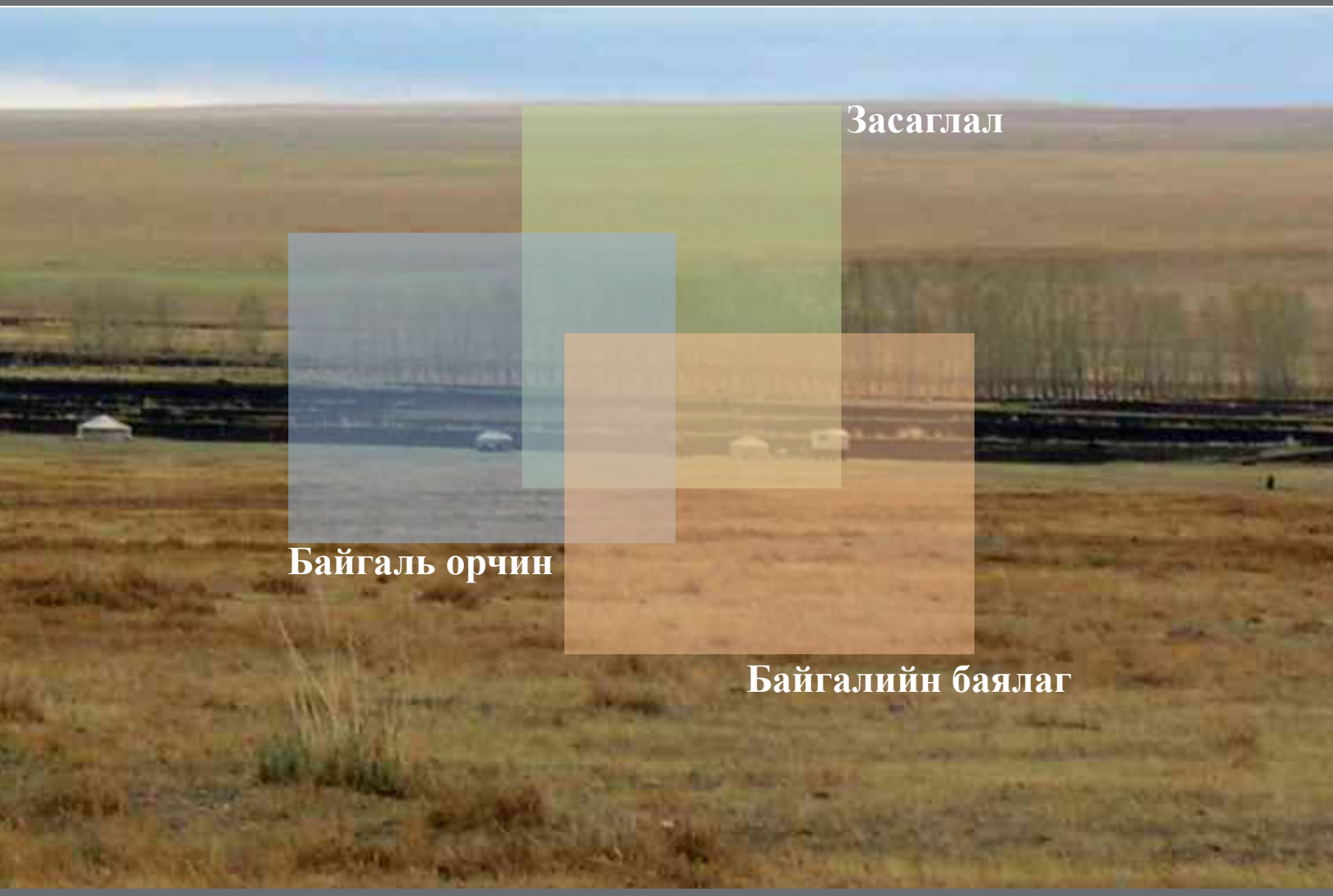
TRANSLINKS

Байгаль орчин, Байгалийн баялаг, Засаглалын холбоо, шинэчлэл



Тойм судалгаа:

Монголын Зүүн бүс нутгийн газар тариалангийн үйлдвэрлэлийг эрчимжүүлэх боломж:

Түүх, Өнөөгийн байдал, Засгийн газрын төлөвлөгөө, Биологийн төрөл зүйлд үзүүлэх нөлөө, үр дагавар

TRANSLINKS

Тойм Судалгаа

Монголын Зүүн бүс нутгийн газар тариалангийн үйлдвэрлэлийг эрчимжүүлэх боломж:
Түүх, Өнөөгийн байдал, Засгийн газрын төлөвлөгөө, Биологийн төрөл зүйлд үзүүлэх нөлөө, үр дагавар

Зэрлэг Амьтдыг Хамгаалах Нийгэмлэг (WCS)-ийн
TransLinks Хөтөлбөрт зориулсан тайлан

Карл Дайдейр, WCS-ийн Байгаль хамгааллыг Дэмжих Хөтөлбөр
Лхамжавын Очирхуяг, WCS-ийн Монгол дахь Хөтөлбөрийн газар

2009 оны 8 дугаар сар

Холбоо барих:

Док, Карл Дайдейр
WILDLIFE CONSERVATION SOCIETY
Conservation Support
2300 Southern Boulevard
Bronx, NY 10460 USA
kdidier@wcs.org

Лхамжавын Очирхуяг
WILDLIFE CONSERVATION SOCIETY
Монгол дахь Хөтөлбөрийн газар
ИНТЕРНОМ номын дэлгүүрийн байр, 305 тоот
olkhamjav@wcs.org

Монголын Зүүн бүс нутгийн газар тариалангийн үйлдвэрлэлийг эрчимжүүлэх боломж:

Түүх, Өнөөгийн байдал, Засгийн газрын төлөвлөгөө, Биологийн төрөл зүйлд үзүүлэх нөлөө, үр дагавар

АГУУЛГА

Удиртгал 4

Түүхэн замнал: Монголын газар тариалангийн үйлдвэрлэл 1921 оноос одоог хүртэл 5

Тариалангийн үйлдвэрлэлийн бүтэц 10

Тариалан эрхлэж буй газрууд 10

Газар тариаланг хөгжүүлэх төлөвлөгөө: Атрын III аян 12

Атрын аян болон тариалалтыг дэмжих санхүүгийн эх үүсвэрүүд 13

Атрын аянаас үүдэлтэй биологийн төрөл зүйл болон экосистемийн эрүүл байдалд нөлөөлөх эрсдлийн урьдчилсан үнэлгээ 14

Цаашид авах арга хэмжээ 22

Ашигласан ном, бүтээлүүд 24

Нэмэлт тайлбар 27

Хавсралт: Атрын III аян 29

Хавтасны фото: © Karl Didier

Удиртгал

Зөөлөн уур амьсгалтай хялганат тал хээр, хээр газар, бутлаг ургамалтай бүлгэмдлүүд нь дэлхий дээрх хамгийн сул хамгаалалттай, магадгүй хамгийн их бэрхшээлтэй газрууд юм. Эдгээр бүлгэмдлүүдийн дөрөвний гурвыг хүн ашиглаж (ихэвчлэн газар тариалан эсвэл малын бэлчээр), хэлбэр төрхийг нь өөрчилж байгаа бөгөөд зарим нэг баримтаар энэ ашиглалт нь багасах шинж төлөв алга байна (Halls et al. 2006). Дэлхий дээрх ямар ч бүлгэмдлүүдийн өчүүхэн хэсгийг буюу зөвхөн 5 хувийг хамгаалалттай газарт хамруулсан байдаг (Brooks et al. 2004). Монголын харьцангуй унаган төрхөөрөө үлдсэн өргөн уудам хялганат тал хээр нь биологийн төрөл зүйл болон хүмүүсийн хувьд аль алинд нь чухал ач холбогдолтой юм.

Сүүлийн жилүүдэд Монгол улсад газар тариаланг эрчимтэйгээр хөгжүүлж байгаа нь байгаль орчныг хамгаалах байгууллагуудын дунд санаа түгшээсэн асуудлыг үүсгэж байна. Томоохон газар нутагтай, ижил уур амьсгалтай улс (БНХАУ-ын ӨМӨЗО, Казакстан)-уудад томоохон хэмжээний газар нутагт тариалалт хийсэн нь сайн үр дүнд хүрээгүй бөгөөд харин ч цөлжилт, хөрсний эвдрэл, доройтол гэх мэт ноцтой сөрөг үр дагаврыг авчирсан юм (Sheehy 1992; Saiko 1998). Хүнс, тэжээлээр дотоодынхоо хэрэгцээгээ хангах үүднээс хийсэн иймэрхүү алдаануудыг Монгол улс давтахгүй байх хэрэгтэй.

Тайлангийн зорилго нь Монгол улсад ажиллаж буй байгаль орчны хамгаалах байгууллагууд нь газар тариаланд суурилсан хөдөө аж ахуйн үйлдвэрлэлийн талаар бүрэн гүйцэд ойлголтгүй учир энэ талаар дор дурдсан энгийн хэдэн асуултад хариу өгөх замаар ойлголтыг өгөхөд чиглэгдэх юм. Үүнд:

1. Сүүлийн 100 орчим жил Монгол улсад газар тариаланд суурилсан хөдөө аж ахуйн түүхэн замнал ямар байсан? Газар тариалан хэр чухал байсан? Ямар үрийг, хэдий хэмжээний талбайд тариалсан?
2. Монгол дахь үр тарианы үйлдвэрлэл одоо ямар байна? Хаана, ямар үр тариа тариалж байна?
3. Газар тариалангийн үйлдвэрлэлийн талаар Монгол улсын Засгийн газар ямар бодлоготой байна?
4. Энэ бодлогын хүрээнд биологийн төрөл зүйл, экосистемийн эрүүл байдлыг хамгаалах талаар онцгойлон анхаарч байна уу?

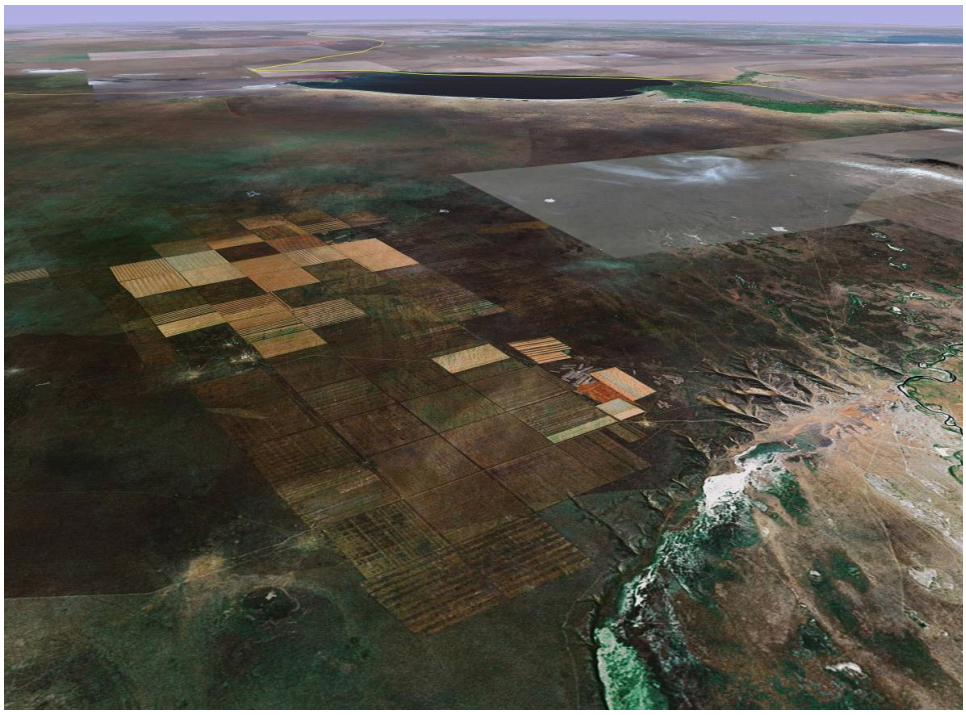
Эдгээр асуултад хариу өгөхөөс гадна цаашид хийх судалгааны ажлуудыг чиглүүлж өгөх нь энэхүү тайлангийн бас нэг зорилт юм. Тайлангийн төгсгөлд төсөл дараагийн 2 – 3 жилд юу хийх, ямар асуудлыг шийдэх талаар дурдсан болно. Хэдийгээр бидний судалгаа Дорнод Монголын тал хээрт түлхүү анхаарах ёстой байсан хэдий ч бидэнд олдсон мэдээлэл нь Монгол улсыг бүхэлд нь хамарсан мэдээлэл байсан.

Түүнчлэн энэхүү тайлан нь мал маллахад суурилсан хөдөө аж ахуйтай холбоотой асуултуудад хариулах зорилт тавиагүй гэдгийг хэлэх хэрэгтэй бөгөөд энэ талаар өөр судалгааны ажлуудад дурдсан болно (Reading et al. 2007). Ийм нөхцөлд газар тариаланд

суурилсан хөдөө аж ахуйг мал аж ахуйтай: (1) малд бэлчээрийн өвснөөс гадна нэмэгдэл болгож тариалсан тэжээл болгож өгөх; (2) малыг тариалангийн улирлын чанартай эсвэл өнжүүлсэн атаршсан газарт бэлчээх замаар үр тарианы ургалтыг сайжруулах (өөрөөр хэлбэл, бордооны хэмжээг нэмэх эсвэл хаягдал үр тариаг цэвэрлэх); (3) бэлчээрийн даац хэтэрч малын тоог нь цөөлөх шаардлагатай байгаа орон нутгын малчдад орлогын нэмэгдэл эх үүсвэр бий болгох зэргээр хослуулж ирсэн (Kawanabe, et al. 2001).

Түүхэн замнал: Монголын газар тариалангийн үйлдвэрлэл 1921 оноос – одоог хүртэл

Газар тариалангийн үйлдвэрлэл нь өнгөрсөн зууны турш Монгол орны эдийн засагт бага боловч чухал үүрэг гүйцэтгэсээр иржээ. Тухайлбал, 1961–2005 оны хооронд газар тариалан хөдөө ахуйн нийт бүтээгдэхүүнд зөвхөн 12 хүртэлх хувийг эзэлж байсан бол үлдсэн 88%-ийг мал аж ахуй эзэлдэг байсан байна (FAO, 2008). 2002 онд газар тариалангийн салбар Монгол улсын дотоодын нийт бүтээгдэхүүн (GDP)-д 4%-ийг эзэлж байна (Tokeshi, 2004). Монголд бүх газар нутгийнхаа 1%-иас илүүгүй талбайд үр тариа тариалсан байхад хөрш Хятад улсад бүх газар нутгийнх нь 9%-ийг эзэлдэг байна (1961–2005 оны дундаж), (FAO, 2008). Монголд газар тариалан эрхлэхээсээ илүү мал аж ахуй эрхэлдэг нь ямар нэг хэмжээгээр Монголын эрс тэс хатуу уур амьсгалтай холбоотой юм. Worden, Savada (1989) нар: “гурил будаа тарьж амьжиргаагаа авч явдаг аливаа ард иргэдийн хувьд хаана тариалж байгаагаас шалтгаалж бүх үр тариагаа 10 жилд нэг удаа, 7 жилд нэг удаа эсвэл жил дараалаад ч алдах эрсдэлтэй байдаг” гэж тэмдэглэжээ. Экологийн энэ нөхцөл байдал нь



Дорнод аймгийн тариалалт хийсэн талбай. Талбайн хэмжээ 30 x 15 км, (Ойролцоогоор 400 км^2).

махыг ногооноос түлхүү хэрэглэж, суурин газар тариалангаас илүүтэйгээр нүүдлийн мал аж ахуйг эрхэлсэн ахуйн соёл нь давамгайлж байна.

Хэдий тийм ч гэсэн 1921 оны Ардын хувьсгалаас хойш газар тариалан Монгол улсад түлхүү хөгжиж ирсэн нь харагддаг. Газар тариалангийн үйлдвэрлэлийн талаарх 1921-1960 оны үеийн талаарх мэдээлэл бага байдаг ч, 1950 – д оноос хойш төвлөрсөн эдийн засаг бий болж, нэгдэл, сангийн аж ахуй үүссэний дараа газар тариалан аажмаар хөгжсөөр ирсэн нь харагддаг (Worden, Savada 1989 болон Suttie 2000). 1960 оноос хойш газар тариалангийн талаар албан ёсны статистик мэдээлэлтэй болсон бөгөөд 1962 оноос Монгол улс ЗХУ (хуучнаар) – аас газар тариалан эрхлэх санхүүгийн томоохон тусламж авч эхэлсэн байна (Worden, Savada 1989). Газар тариалангийн үйлдвэрлэлийн хөгжлийг 1960–1980, 1980–1990, 1990 оноос хойш гэсэн гурван тодорхой үед хуваж болно (1, 2-р зураг).

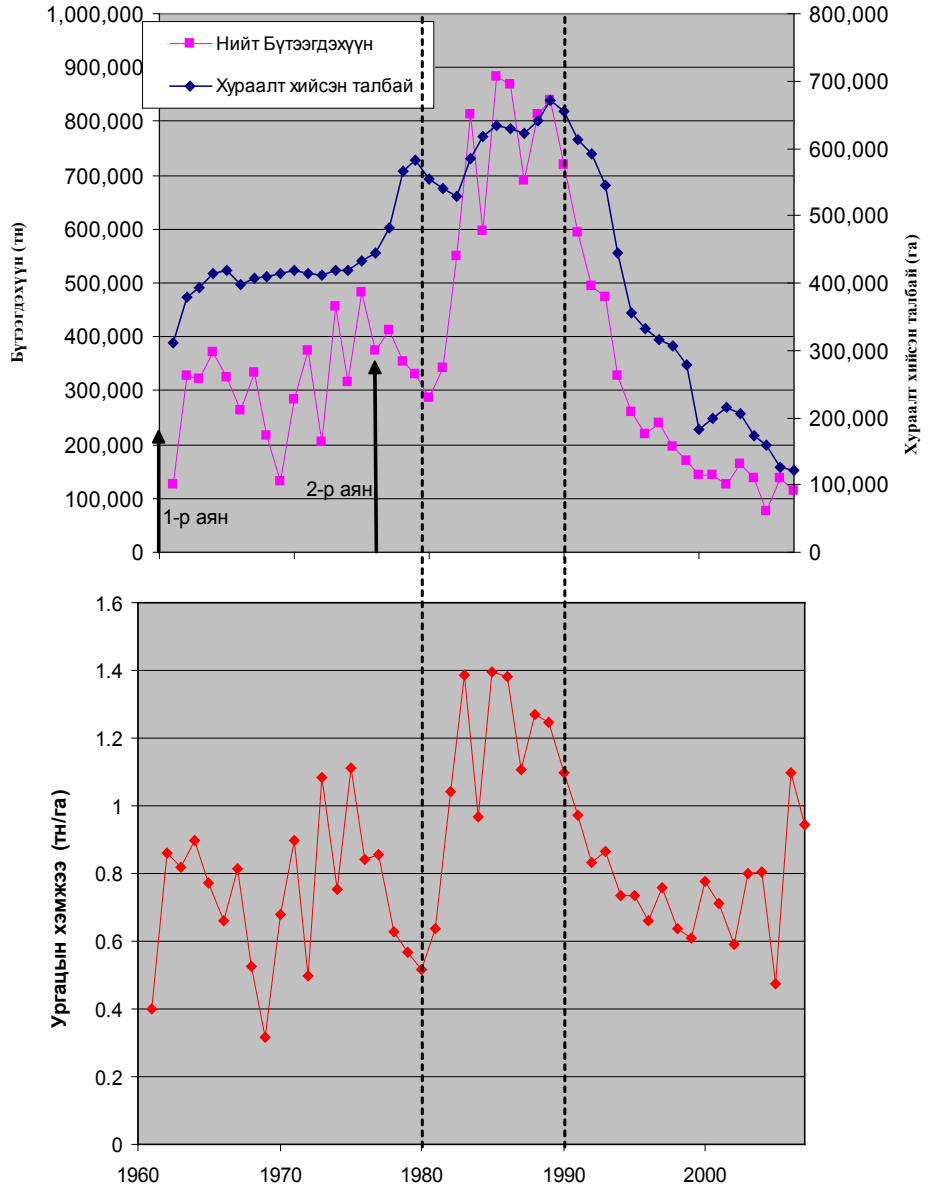
1959 онд Монгол улс "Атар[2] газрыг эзэмших[1]" 3 аяны эхний Атрын аянг[3] эхлүүлсэн. Үүний үр дүнд газар тариалангийн үйлдвэрлэл аажмаар, бэрхшээлтэйгээр (бэрхшээл гэдэг нь голчлон эрс тэс уур амьсгал) хөгжиж эхэлсэн бөгөөд гэхдээ энэ хөгжил нь газар тариалангийн үйлдвэрлэлийн үр ашгаасаа илүү эзэмшсэн атар газраар хэмжигдэж байлаа (Worden, Savada 1989). 1974–1979 оны хооронд тариалсан талбайн хэмжээ 420000 га-гаас 580000 га (бараг 40%-иар) нэмэгдсэн байхад хурааж авсан үр тарианы нийт хэмжээ нь дөнгөж 5%-иар өссөн байна. Энэ үед газар тариалангийн үйлдвэрлэл, удирдлага нь төвлөрсөн эдийн засгийн тогтолцоо бүхий Засгийн газрын удирдлага дор байсан бөгөөд орчин үеийн техник, технологи болон сургалт хэрэгжүүлэхэд хүндрэлтэй байв.

1979 онд Монгол улс Атрын 2 дах аянаа зарласан бөгөөд энэ нь өмнөх аянаа бодвол их амжилттай болсон. Дараагийн арван жилд Засгийн газраас гаргасан хэд хэдэн санаачилгын үр дүнд тариалангийн нийт талбай, ургацын хэмжээ хоёрын аль аль нь (өөрөөр хэлбэл үр ашиг нь) мэдэгдэхүйц нэмэгдсэн (Баярсайхан, Coelli 2003; FAO 2008). Газар тариалангийн үйлдвэрлэлийн оргил үе болох 1989 онд ойролцоогоор 1.38 сая га тариалангийн талбайтай гэж тооцогдож тэнд үр тариа байнга тариалж байснаас 700000 га (50%)–гаас нь ургац хураадаг байсан байна (FAO 2008). Энэ үеэр газар тариалан нь хөдөө аж ахуйн үйлдвэрлэлийн ихэнх хувийг бүрдүүлж чадсан байна (3-р зураг). Баярсайхан, Coelli (2003) нарынхаар энэ байдалд хөгжлийн дор дурьдсан гурван санаачлага чухал үүрэг гүйцэтгэсэн байна:

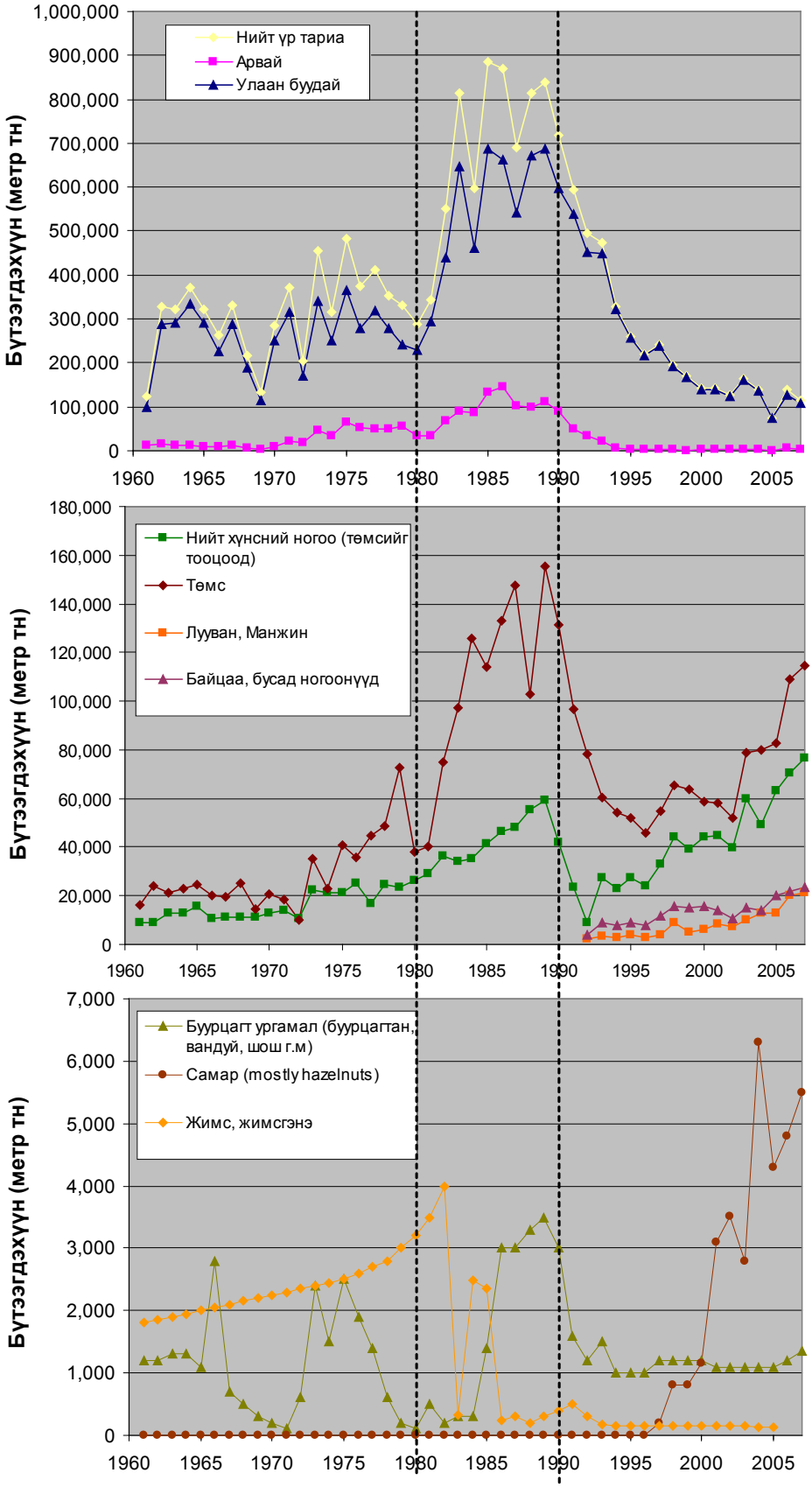
"(i) газар, хүн хүч, машин, бордоо гэх мэтчилэн уламжлалт зүйлүүдийн ашиглалтыг нэмэгдүүлсэн; (ii) шинэ технологийг нэвтрүүлж, мэдлэг, чадвар дээр түлхүү анхаарсан; ба (iii) удирдлагын бие даасан болон урамшууллыг нэмэгдүүлэх зэрэг бодлогын өөрчлөлтүүд нь сангийн аж ахуйнуудын үр ашгийг нэмэгдүүлэхэд нөлөөлсөн" зэрэг болно.

1990 онд социалист систем нурснаар Монгол улсын газар тариалангийн үйлдвэрлэл 70%–иар буурч, тариалангийн талбай

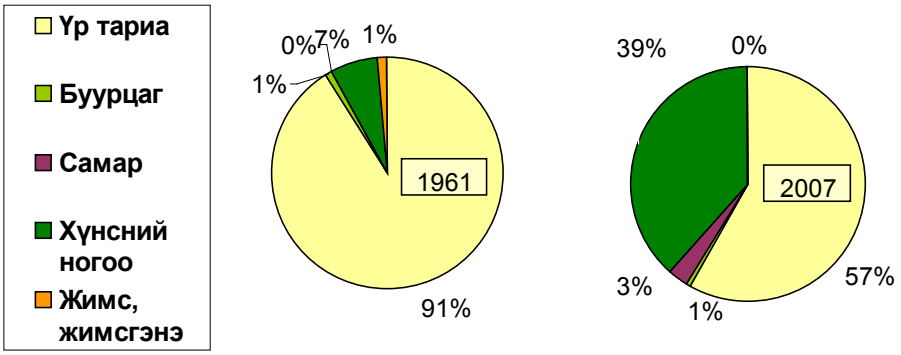
болон ургацын хэмжээ ч мөн адил уналтанд орсон. Монгол улсын эдийн засгын нэг салбар хөдөө аж ахуйн үйлдвэрлэлд газар тариалангийн оруулах хувь нэмэр 1989 оноос 23%-иас 1992 онд 10% болж буурсан (Tokeshi 2004). Энэхүү уналтанд түлш, бордоо, үр болон техникийн сэлбэг хэрэгслийн хангамжийн дутагдал гачигдал зэрэг шалтгаанаас гадна төвлөрсөн эдийн засгийн задрал, үйлдвэрлэлийн зардлын өсөлт, зээлийн хязгаарлалт, боловсон хүчин хангалтгүй, техник, технологийн шинэчлэлт муу хийгдсэн зэрэг шууд бус хүчин зүйлүүд нөлөөлсөн нь дамжиггүй (Tokeshi 2004). Earthtrends (2003)-ын мэдээллээр



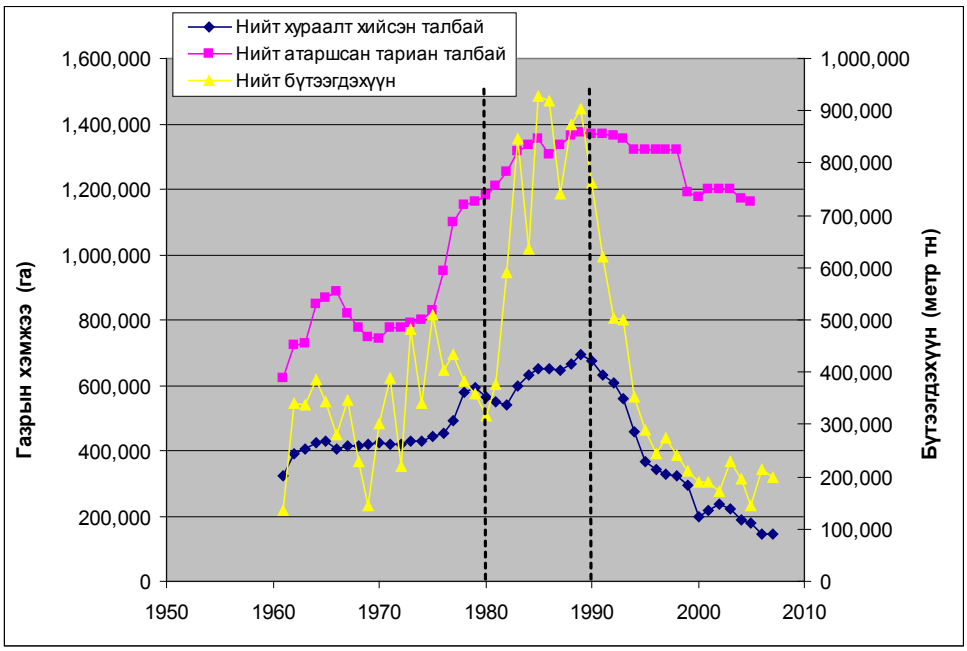
1-р зураг. Монгол улсын тариалалт хийсэн болон хураалт хийсэн талбай (дээд), ургацын хэмжээ (доод)-ний хандлага. 1 дүгээр (1959), 2 дугаар (1979) Атрын аянуудад тариалалт хийсэн талбай ихэссэн ч нийт үйлдвэрлэл эсвэл үр ашгийн хэмжээ тодорхойгүй. Цэгэн шулуунаар бидний хэлэлцэх сэдвийн хүрээнд 3 үеэр хуваасан. Мэдээллийн эх сурвалж: FAO (2008).



2а-р зураг. Ургацын өсөлт бууралт. Буудайн (дээд) үндсэн сортууд, дараа нь төмс, бусад хүнсний ногоо (дунд), болон жимс, жимсгэнэ (доод). Тайлбар, 3 өөр тахирмагууд байна. Мэдээллийн эх сурвалж: FAO 2008



2б-р зураг. Ургацын өсөлт бууралтын хэмжээ, 1961 он болон 2007 он. Эх сурвалж: FAO 2008.



3-р зураг. Тариалалт хийсэн болон тариа хураасан талбайн хандлага. Сүүлийн 2 үед атаршсан талбайн хэмжээ нийт хураалт хийсэн талбайгаас 2 дахин их үлдсэн байна (өөрөөр хэлбэл, маш их талбай үр ашиггүйгээр хоцорсон байна). Мэдээллийн эх сурвалж: FAO 2008.

бордооны ашиглалт 1990–1993 оны хооронд унаснаа аажмаар дахин сэргэж эхэлсэн ба гэхдээ үүний үр дүн нь газар тариаланд мэдэгдэхүйц хэмжээгээр ажиглагдахгүй байна (FAO 2008). Газар тариалангийн үйлдвэрлэлээс гарсан талбайнууд нь одоогоор атаршсан байгаа хэдий ч тэдгээрийг “дахин сэргээгдэх” боломжтой гэж үздэг (дараагийн хэсэгт байгаа “Газар тариаланг хөгжүүлэх төлөвлөгөө: Атрын 3-р аян”-г үзнэ үү), (Suttie 2000).

Сангийн аж ахуй ажилласан жилүүдэд (1950-1990), тариалалтаас хураасан үр тариа нь, ялангуяа буудайгаар гурилын хэрэгцээг дотооддоо хангадаг байв. 1990 оноос хойш хангаж чадахаа больж үр тарианы ихэнхийг импортоор авдаг болжээ. Азийн Хөгжлийн Банк (ADB) -ны тайланд 2002 онд дотоодын гурилын хэрэгцээний зөвхөн 32.7%, хүнсний ногооны зөвхөн 30% - ийг дотооддоо хангаж байсан гэж дурьджээ (Tokeshi 2004). Earthtrends (2000)-ын үзэж байгаагаар, одоогоор Монгол

улс дотоодын гурилын хэрэгцээнийхээ 40%-ийг импортоор авч байгаа бөгөөд үүний 4%-нь хүнсний хандив, тусламжаар орж ирдэг байна. Ийнхүү гурилын хэрэгцээ, хангамж импортоос хамааралтай байгаа нь Монгол орны хүнсний аюулгүй байдалд эрсдэл учруулж байна[4].

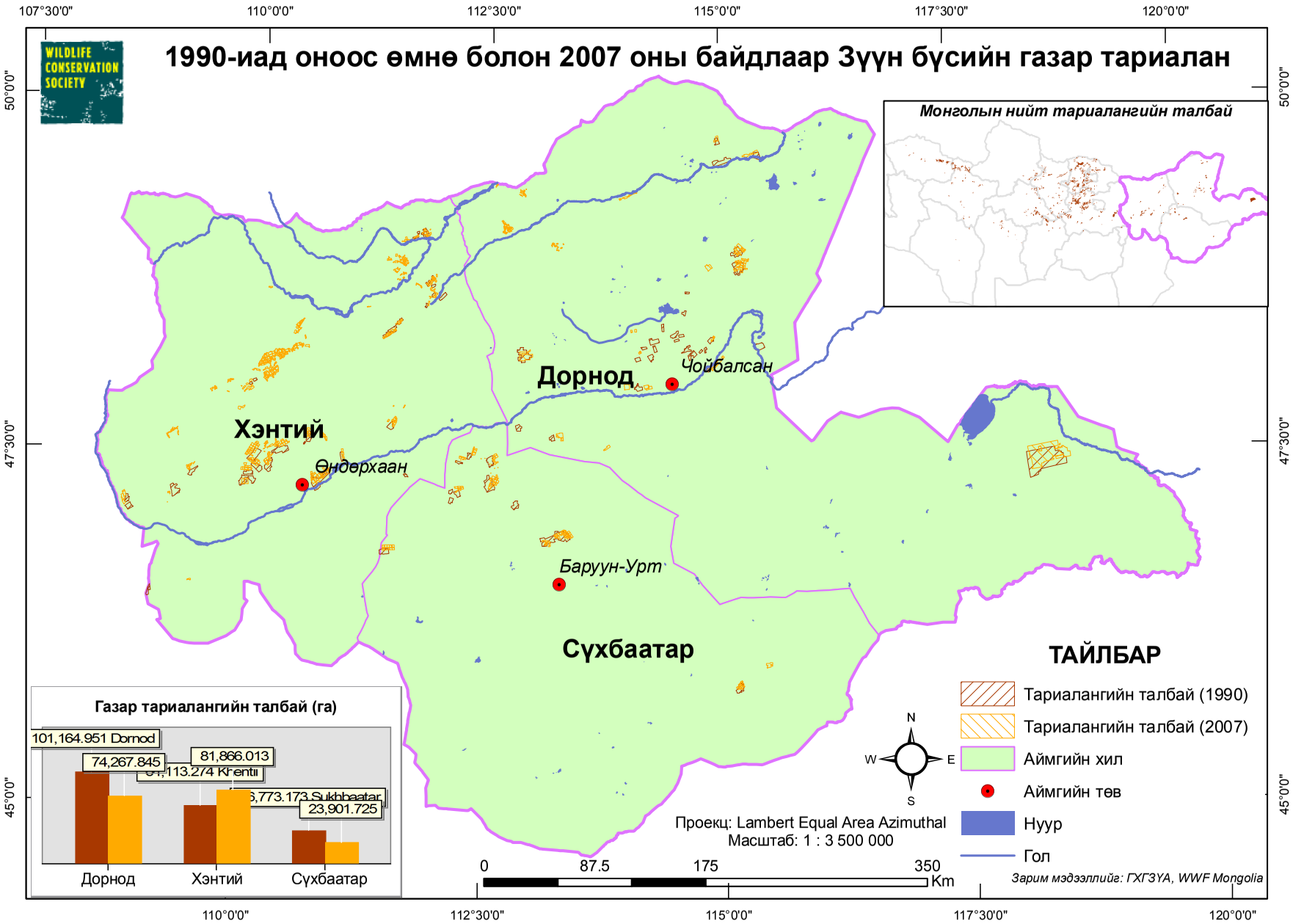
Газар тариалангийн үйлдвэрлэлийн бүтэц

Монгол улсын газар тариалангийн үйлдвэрлэлийн ихэнх хувийг үр тариа буюу үүнд улаан буудай, арвай, овъёос зэрэг зонхилдог боловч цаг хугацааны явцад энэ бүтцэд өөрчлөлт гарсан (Worden, Savada 1989; FAO 2008). 1941 онд үр тариалсан талбайн 95.1%-ийг үр тариа, 3.4%-ийг төмс, 1.5%-ийг бусад хүнсний ногоо эзэлж байжээ (Worden, Savada 1989). Малын тэжээлийг (хадлан, үндсэндээ сүрэл) 1950–иад оноос тариалж эхэлсэн ба 1985 онд нийт газар тариалангийн үйлдвэрлэлийн 17.7%-ийг эзэлж байснаа 1990 оноос эхэлсэн үр тарианы уналтын адил хувь заяаг дагажээ (FAO 2008; Suttie 2000).

2008 онд газар тариалангийн үйлдвэрлэлийн ихэнх хэсгийг хүнсний ногоо (ялангуяа, төмс) эзэлж байсан. Одоогийн байдлаар төмс 6.3%, бусад хүнсний ногоо 3.4%-ийг тус тус эзэлж байна. 2008 оны үйлдвэрлэлд нэмэлтээр 6.4% бүхий ургамлын тос болох наран цэцэг, рапсыг тариалсан (Worden, Savada 1989; FAO 2008). Үр тарианы тариалалт 81.5% хүртлээ буурсан бол малын тэжээл 2.4% болж буурсан байна. Малын тэжээлд царгас, шар буурцаг, хар будаа, вандуй зэрэг ургамал ордог (Worden, Savada 1989). Эдгээр голлох тариалангаас гадна Монголд чацаргана, алим, үхрийн нүд, тарвас болон бусад жимс жимсгэнийг бага хэмжээгээр тариалдаг.

Тариалан эрхэлж буй газрууд

2005 онд ойролцоогоор Монгол улсын нийт газар нутгын 11600 км^2 талбайд (0.74%) тариалах боломжтой эсвэл байнгын газар тариалангийн газар гэж тооцогдож байсан бөгөөд энэ нь 1293000 км^2 (83.5%) хэмжээтэй бэлчээрийн газартай харьцуулбал хамаагүй бага гэдэг нь харагдаж байна (FAO 2008). Ойролцоогоор 1780 км^2 талбайгаас (тариалах боломжтой газрын 15%, нийт газар нутгийн 0.11%) үр тариа хураасан ба түүний ихэнх нь улаан буудай (86%) байсан. Эдгээр тоонууд нь өнгөрсөн жилүүдэд өөр байсан (3-р зураг). Үйлдвэрлэлийн хувьд байдал ерөнхийдөө ижил боловч хоёр янзын ялгаа ажиглагдаж байна. Нэгд, 1980–аад оны үед тариалангийн үйлдвэрлэл нь талбайн хэмжээг нэмэгдүүлэхгүйгээр өсч байсан онцлогтой ба энэ нь үр ашгийг (өөрөөр хэлбэл тариалах технологийг сайжруулсан, бордоог ихээр ашигласан г.м) нэмэгдүүлж чадсантай холбоотой байсан. Хоёрт, 1990 оны үйлдвэрлэлийн уналтаас шалтгаалж тариалсан талбай болон нийт хураасан ургацын хэмжээ адилхан буурсан. 1999 оны үед гэхэд Монголын газар тариалангийн 6.4% нь усалгаатай талбай байсан (Earthtrends 2003).



4-р зураг. Монголын Зүүн бүсийн 3 аймаг дах газар тариалангийн талбайн байрлал, энд 1990 оны байдал (Бор өнгөөр), 2007 он (улбар шар). Дөрвөлжин тахирмагийн нэгж нь га-гаар илэрхийлэгдсэн. Жижиг цонхонд Монгол улсын газар тариалангийн талбайн байрлал.

TRANSLINKS

Тариалангийн талбай нь Монгол улсын газар нутгийн хойт хэсгээр (хур тунадасны хэмжээ бусад газраас илүү) байдаг (4-р зурагны жижиг цонх). Тариалангийн талбайн ихэнх нь (63% орчим) төвийн бүсийн дөрвөн аймаг буюу Сэлэнгэ, Булган, Төв, Архангай аймгийн нутагт байдаг байна. 1990 оны байдлаар зүүн бүсийн гурван аймгийн (Хэнтий, Дорнод, Сүхбаатар) тариалангийн талбай нь 200000 га буюу нийт тариалангийн талбайн 16%-ийг эзэлж байлаа.

Газар тариаланг хөгжүүлэх төлөвлөгөө: Атрын III аян

2008 оны эхээр Монгол улсын Засгийн газар 2008–2010 онд хэрэгжүүлэх "Атрын III аян"-г зарласан. Энэхүү аяны зорилго нь:

"*Тариалан эрхлэх эрх зүй, эдийн засгийн таатай орчин бүрдүүлж, үйлдвэрлэлийг нэмэгдүүлэх замаар хүн амыг аюулгүй хүнсний бүтээгдэхүүнээр тогтвортой ханган импортын хараат байдлыг арилгаж тариалангийн хөгжлийг эрчимжүүлэх"* гэж тодорхойлжээ (Хавсралтыг үзнэ үү).

Зорилгоос харахад 1991 оноос хойш Монгол улс үр тариа, хүнсний ногоо, жимсний дотоодын хэрэгцээг бусад орноос импортлох замаар хангаж байсан учраас аяны гол санаа нь дээрх хамаарлыг арилгах болон хүнсний аюулгүй байдал юм шиг санагдаж байна.[5]

Аян нь зорилгыг хэрэгжүүлэхийн тулд дараах 5 зорилтуудыг дэвшүүлсэн байна:

1. *Хуульд өөрчлөлт оруулах, улаан буудай тариалахад эдийн засгын дэмжлэг үзүүлэх (зээл олгох), борлуулагдаагүй буудайг нь худалдан авах, ХАА–н банк байгуулах зэргээр "Тариалан эрхлэх эрх зүй, эдийн засгийн таатай орчин бүрдүүлэх";*
2. *Газар тариалан эрхлэгчдийг мэргэжлийн сургалтанд хамруулах, газар тариалангийн инженер, агрономч нарыг шинээр сургаж бэлтгэж "Тариаланчдын мэдлэг, ур чадварыг дээшлүүлэх, мэргэжилтэй ажилтан бэлтгэх, давтан сургах, мэдээллээр хангах замаар хүний нөөцийн чадавхийг сайжруулах";*
3. *"Атаршсан талбайг эргэлтэд оруулах замаар тариалангийн талбайн хэмжээг нэмэгдүүлэх".*[6]
4. *Ганд тэсвэртэй (ө.х байнгын услалт шаарддаггүй) улаан буудайн үрийг импортолж, суулгац хийх болон улсын үрийн санг баяжуулах буюу "Тариалангийн үндсэн тарималын үрийн чанарыг сайжруулж, хангамжийг нэмэгдүүлэх";*
5. *Био–бордоо бэлтгэх хөтөлбөрийг дэмжих, услалтын системийг өргөтгөх, сайжруулах, газар тариалангийн тоног төхөөрөмж худалдан авах, засварлах, хөрсний эвдрэл, дороойтлоос хамгаалах шинэ техник, технологи нэвтрүүлэх, тариалангийн талбайг тойруулан хашаа барих, ойн зурвас байгуулах (салхинаас хамгаалах) замаар "Дэвшилтэт техник, технологи нэвтрүүлж газар тариалангийн үйлдвэрлэлийг эрчимжүүлэх".*

Атрын аян болон тариалалтыг дэмжих санхүүгийн эх үүсвэрүүд

Хэдийгээр бид Монгол улсын Атрын аян болон тариалалтыг дэмжиж буй эсвэл дэмжих санхүүжилтийн эх үүсвэрийн талаар судалгааг өргөн далайцтайгаар хийгээгүй ч Монгол улсад газар тариалангийн талаар хэд хэдэн төсөл хэрэгжүүлж байгаа бөгөөд тэдний ихэнхийг гадаадаас санхүүжүүлж байдгийг олж мэдсэн (1-р хүснэгт). Энд, мал болон бэлчээрийн менежментийн талаар хэрэгжүүлж буй зарим төсөл, хөтөлбөрүүдийг оруулсан байгаа.

1-р хүснэгт. Монголын газар тариаланг дэмжиж буй санхүүлэгч байгууллагууд, хэрэгжсэн болон хэрэгжиж буй төслүүд. Энэ хүснэгтэн бүрэн биш.[7] Үндсэн эх сурвалж: ХХААХҮЯ (2008).

№	Төслийн нэр	Хэрэгжүүлэгч, Сан--хүүжилэгч Байгууллага	
1	Хөдөө аж ахуйн тоног төхөөрөмж, технологийг сайжруулах зээл (300 Сая ам.дол)	Оросын Хөдөө аж ахуй, Хөгжлийн Банк (Rosselkhozbank)	2009-2010
2	Тогтвортой амьжиргаа	Дэлхийн Банк	2002-2009
3	Хөдөөгийн ядуурлыг бууруулах хөтөлбөр	Хөдөө аж ахуйг хөгжүүлэх олон улсын сан (IFAD)	2003-2009
4	Халх голын сав газрын газар тариалан хөгжүүлэх, сэргээх	Солонгосын Олон улсын Хамтын ажиллагааны Агентлаг (KOICA)	2008-2009
5	Газар тариалан мал аж ахуйтай хавсарган хөгжүүлэх	Европын холбоо-ТАСИС	2001-2005
6	Орон нутгийн түвшинд хөдөөгийн үйлчилгээг сайжруулах	Европын холбоо-ТАСИС	2003-2006
7	Хөдөөгийн үйлчилгээг сайжруулах	Европын холбоо-ТАСИС	2003-2006
8	Фермерээс фермер төсөл – Улаан буудайн үйлдвэрлэлгүй	ACDI/VOCA (Development NGO)	1998-2003
9	Бэлчээрийн менежмент	UN FAO (Хүнс, Хөдөө Аж Ахуйн Байгууллага)	2001-2002
10	Малын эмчийн үйлчилгээг сайжруулах	Германы Техникийн Хамтын Ажиллагааны Нийгэмлэг (GTZ)	2000-2005
11	Хөдөөгийн нөхөрлөлүүд өөриигөө санхүүжилэх	GTZ	1998-2003
12	Орон нутгийн чадавхийг дээшлүүлэх	Азийн Хөгжлийн Банк (ADB)	2002-2003
13	Хөдөө аж ахуйн бодлогын хөгжил	Азийн Хөгжлийн Банк (ADB)	2004
14	Хөдөө аж ахуйн хөгжил	Азийн Хөгжлийн Банк (ADB)	2002-2007
15	""Бэлчээрийн тогтвортой менежмент" төсөл	НҮБХХ (UNDP)	2003-2005
16	"Ногоон алт" бэлчээрийн экосистемийн удирдлага хөтөлбөр	Швейцарийн Хөгжлийн Агентлаг (SDC)	2004-2012
17	"Хөдөөг хөгжүүлэх сургалт" төсөл	Канадын Хөгжлийн Агентлаг (CIDA)	2004-2010
18	Хүнсний аюулгүй байдал болон цагаан идээ боловсруулах	Японы Засгийн газар, UNDP	2004-2006

Эндээс хамгийн сонирхол татаж буй нь Атрын III аяныг санхүүжүүлэхэд нь зориулж Монгол улсын холбогдох банкуудад 300 сая ам. долларын зээл олгох тухай ОХУ-ын ХАА ба Хөгжлийн Банкнаас гаргасан мэдэгдэл юм (Moscow Times 2009). Зээлийг газар тариалангийн тоног төхөөрөмж, материал (үр тариа, бордоо) худалдаж авах болон МАА–г дэмжихэд зориулах юм. Энэхүү зээлийн хагас нь 2009 онд үр тариа суулгах үеэр ирнэ гэсэн таамаг байна. Хэрэв энэ зээлийг Монголын газар тариалангийн бүртгэгдсэн (урьд нь огт тариалж байгаагүй газарт биш) 1.2 сая га–д зориулна гэж бодоход 1 га–д 250 ам. доллар зарцуулагдана гэсэн тооцоо гарч байна.

Атрын аянаас үүдэлтэй биологийн төрөл зүйл болон экосистемийн эрүүл байдалд нөлөөлөх эрсдлийн урьдчилсан үнэлгээ

Атрын III аян болон газар тариаланг хөгжүүлэх төлөвлөгөөнүүд нь ерөнхийдөө Монголын биологийн төрөл зүйлд зарим эрсдэлийг бий болгож байна. Бид биологийн төрөл зүйл болон экосистемд нөлөөлөх сөрөг үр дагаврыг дор дурьдсан 6 түвшинд авч үзэж байна. Үүнд:

- Ан амьтныг дайжуулах;
- Усны олдоцыг нь багасгах;
- Цөлжилт, хөрсний эвдрэл үүсгэх замаар амьдрах орчныг нь доройтуулах;
- Эрдэс бордоо, тариалангийн хортон, хогийн ургамлын эсрэг химийн хор цацах, хэрэглэх замаар экосистемийн эрүүл байдлыг муутгаж, доройтуулах, биологийн төрөл зүйлийн хоргодлыг нэмэгдүүлэх;

©WCS/K. Didier

Дорнод аймгийн Сүмбэр сумын төвийн зүүн талд цагаан будаа туршилтаар тариалж буй талбай, 2009 оны 7-р сар. Усжуулалтыг Халх голоос шуудуу татаж хийсэн.

- Янз бүрийн харь зүйлийг гаднаас авчрах, тэдгээр нь унаган амьтан, ургамалд халтай байх;
- Хашаа барих, засмал зам, төмөр зам тавих зэргээр амьтдын нүүдэл, шилжилтийг хязгаарлах.

Биологийн төрөл зүйлд нөлөө үзүүлж болох эдгээр зургаан эрсдэл, сөрөг нөлөөлөл нь тухайн газар нутагт үр тариаг яаж тариалахаас шалтгаална гэдгийг ойлгох нь чухал юм. Тухайлбал, тариалсан талбайг ихээр усаллаа гэж бодоход биологийн төрөл зүйлийн хувьд ундны ус багасгах аюултай. Энэ нь Монголын хуурай бүс нутагт бүр ч илүү эрсдэлтэй байж болно. Тиймээс, ижил уур амьсгалтай дэлхийн бусад улсуудын тариалангийн хөгжлийн түүхэнд дээрх эрсдэл, үр дагавар ямар хохирол учруулсан баримт дээр тулгуурлан эрсдэл, нөлөөллийг тооцоолох нь бидний зорилт юм. Үүний тулд дараа, дараагийн судалгаандаа биологийн төрөл зүйлд учирч болох эдгээр хохирол, эрсдэлд үнэлгээ өгөх, түүнийг багасгасан, түүнээс зайлсхийсэн дэвшилттэй үйл ажиллагаанаас танилцуулах болно (BBOP 2009).

Газар тариалангийн хөгжил нь биологийн төрөл зүйлд бас дандаа сөрөг нөлөө үзүүлээд байдаггүй гэдгийг санах хэрэгтэй. Зарим нэг зүйл, бүлгэмдэлд тариалангийн хөгжилд эерэг нөлөөтэй ч байж болно. Жишээлбэл, Монгол орны хялганат тал хээр болон бэлчээрийн газрыг тариалангийн талбай болгосноор зэрлэг амьтад, хонин тоодог, тогоруу зэрэг шувуудад, бүр чононд хүртэл үр өгөөжөө өгч болох юм. Тухайлбал:

- Хэрэв талбайд ургамлын хор, химийн бодис цацахгүй (ө.х тэдний гол хоол болсон хорхой шавьжуудыг алж устгахгүй) байх тэр нь амьтдын зүй бус хорогдолд нөлөөлөхгүй бол өнжүүлсэн болон тариалсан талбай нь чанар сайтай идэш тэжээл болно.
- Хэрэв тариа боловсрох үетэй давхцахгүй бол тариалангийн ургамлууд нь үүрлэх нөхцлийг бүрдүүлдэг.
- Хэрэв амьтдыг тариаланчид өөрсдөө л агнахгүй бол тариалангийн талбай нь хүн, мал нэвтрэхэд хүндрэлтэйгээс гадна (агнах эсвэл амьтад үргээх), хүн, малын нягтрал

©WCS/K. Didier

Дорнод аймгийн Сүмбэр сумын баруун өмнө хуучин атарын талбайд тариалалт хийж байна, 2009 оны 7-р сар. Энэ талбай нь ойролцоогоор 400 км² бөгөөд 4-р хуудас дээр байгаа Google Earth-ийн зурган дээрх талбай.

багатай учраас чөлөөтэй нүүдэллэн амьдрах боломжийг бүрдүүлдэг
- Зэрлэг махчин амьтдаас ялангуяа махчин шувуудаас хамгаалж өгдөг.

Гэхдээ, зарим нөхцлийг (дээр дурьдсан “хэрэв”-дийг) бүрдүүлсний үндсэн дээр эдгээр эерэг үр дагавар нь ажиглагдана. Хэрвээ тухайн нөхцлүүдийг бүрдүүлж чадахгүй бол үр дагавар нь сөрөг тал руугаа л байх болно.

Тариалангийн талбай нь зарим нэг амьтан эсвэл нутгийн хүмүүсийн хувьд үр ашигтай ч Монгол орны биологийн төрөл зүйлийг бүхэлд нь хамрах эерэг үр дагавар болж чадахгүй юм. Газар тариалан нь Монгол орны ан амьтны идээшилж дассан амьдрах орчныг ихээр (ж. нь, шавжийн хор цацах) өөрчлөнө гэсэн үг юм. Монгол улсын шийдвэр гаргагчид хүн амынхаа тусын тулд тариалангийн талбайгаа өргөтгөж тариалалтаа нэмэгдүүлж Монгол орны биологийн төрөл зүйлийн амьдрах орчныг багасгаж, чанарыг нь бууруулах уу? үгүй юу? гэсэн хоёр талт сонголтын өмнө байна. Хүн төрөлхтний сайн сайхны төлөө биологийн төрөл зүйлийн тэтгэмж хоорондоо зохицож байхаар зөв шийдвэрийг бидний адилаар олон нийт хүлээж байгаа. Энэ шийдвэр нь бодит зохицолдолгоо илэрсэн болон танигдсан тохиолдолд чухал шийдвэр болно гэдэгт бид найдаж байна. Хэрэв газар тариалангийн үйлдвэрлэлийг нэмэгдүүлэх шийдвэр гаргаваас тариалан эрхлэлтээс биологийн төрөл зүйлд үзүүлэх нөлөөллийг багасгах болон биологийн төрөл зүйлийн алдагдлыг нөхөх талаар бас бодолцоно гэдэгт итгэж байна (BBOP 2009).

Амьтдын амьдрах орчинг шууд газар тариалангийн талбай болгон хувиргах. Бид эхлээд Монгол орны зэрлэг амьтдын амьдрах орчныг тэр чигээр нь өөрчилж тариалангийн талбай болгох нь гэж санаа зовж байлаа. Тухайлбал, тал хээрийн томоохон талбайг хувиргах нь хоорондоо холбогдсон, амьтны амьдрах орчин болон гадны аливаа нөлөөгүй байсан экосистемийг сүйтгэх замаар зүйлүүдийн тоо толгойг ихээр багасгаж болох юм. Атрын аяны тухай уншиж судалсны дараа түүний зорилго, зорилтууд нь ихэвчлэн “онгон” газрыг эзэмшихээсээ илүү урьд нь тариалж байгаа атаршуулсан газарт илүү анхаарсныг олж мэдээд бидний санаа тийм их зовохоо больсон. Урьдын тариалангийн талбай нь нийт газар нутгийн нэгээс бага хувийг эзэлж буй бөгөөд тэгээд ч тэдгээр газар биологийн төрөл зүйлийн хувьд үнэ цэнэ нь багассан байх магадлалтай. Атаршсан газрыг дахин эзэмших нь ихэнх ан амьтны зүйлийн хувьд асуудал биш ч зарим нэг зүйлүүдийн хувьд асуудал болох юм. Ялангуяа, атаршсан газрыг ихээр ашигладаг (үүрээ засдаг) болон ховор эсвэл тоо толгой нь багассан зүйлүүд (хонин тоодог, зарим нэг хээрийн жижиг шувууд) Атрын аяны хэрэгжилтээс болж ихээр хохирч магадгүй юм. Атаршсан газрыг өөрсдийн амьдрах орчныхоо хоорондоо “коридор” болгосон амьтад мөн Атрын аяны үр дагаварыг амсаж болох юм. Ийм үр дагавраас зайлсхийхийн тулд эхлээд сөрөг үр дагаварыг амсаж болох зүйлүүдийн тооллогыг явуулж дараа нь эдгээр зүйлүүд амьдардаг газрыг хувиргахаас зайлсхийх, эсвэл

сөрөг үр дагаврыг нь багасгах (ө.х тусгай зориулалтын газар тариалангийн тоног төхөөрөмж хэрэглэх) арга замыг сонгох хэрэгтэй. Атрын аян нь тавьсан зорилтуудынхаа хүрээнд буюу урьд нь тариалж байсан газраа өрнөх юм бол амьтдын амьдрах орчинг хувиргах эсэхэд бидний санаа бага зовж буйг хэлэх нь хэрэгтэй. Хэрэв аян нь бичигдсэнээсээ илүү их “амбиц” гаргах эсвэл илүү өргөн далайцтай үйл ажиллагааны эхлэл болж шинэ газрыг эзэмших аваас энэ нь олон зүйлийн амьдрах орчныг сүйтгэнэ гэсэн үг юм. Ингэж ашиглах талаар Дорнод аймагт аль хэдийн ярьж эхэлсэн бөгөөд энэ нь амьтдын амьдрах орчны талаар ноцтой асуудлыг бий болгож байна.

Усны олдоц багасах. Одоогоор Атрын аяны талаар бидний санааг түгшээж буй нэг асуудал бол биологийн төрөл зүйлийн уух усны олдоц багасах байдал юм. Тухайлбал, 300000–400000га (Хавсралт: Атрын III аян, 10.8–10.9-р хэсгүүд) газарт услалтын систем бий болгох эсвэл сайжруулах төлөвлөгөөг зэрлэг амьтдын хэрэглэдэг тухайн орчныхоо газар дээрх болон доорх усны хүртээмжинд нөлөөлөхгүйгээр яаж хэрэгжүүлэх нь ойлгомжгүй байна. Тариалангийн талбай ихэнх, ялангуяа Дорнод Монголын тал хээр нь их хуурай байдаг ба усны хомсдол нь ургамал, амьтан хоёрт ноцтой нөлөөлнө гэсэн үг юм. Монгол орны харьцангуй чийгшил ихтэй байдаг бүс нутагт газар тариалангийн талбайг ойролцоох усан сан эсвэл гол горхиос ус татаж усаллаа гэж бодоход энэ нь голын усны урсгалыг татруулж түүний дагуух (Хэрлэн голын дээд хэсэгт үр тариа тариалах нь Зүүн бүсийн ихэнх хэсэгт нөлөөлнө) газрын усны олдоцыг багасгана. Уул уурхайн (маш их ус хэрэглэдэг) үйл ажиллагааны хажуугаар нэмэж услалтанд их ус зарцуулах нь олон зүйлийн амьтанд сөрөг нөлөө үзүүлнэ гэсэн үг юм. Шинээр ашиглах тариан талбай,

©WCS/K. Didier

Дорнод аймгийн Чойбалсан хотоос баруун тийш, механикжуулсан усжуулалттай талбай, 2009 оны 7-р сар. Хэмжээний хувьд хэдхэн зуун га. Хэрлэн голоос суваг татан хуурайшилттай үед хэрэглэдэг.

усжуулалтын системд ямар хэмжээний ус хэрэглэхийг тооцох, тухайн систем нь тариан талбайд ажиллах, шуудуу татах, газрын доорх болон дээрх усыг ашиглах, хянах боломжтой эсэхийг шалгуур болгох хэрэгтэй.

Амьдрах орчин/Давсжилт, эвдрэл, цөлжилтөөс болж буй газрын доройтол. Газар тариалан нь зарим биологийн төрөл зүйлийн хувьд тариалалт болон хураалтын (өнжүүлсэн) үед ашигтай хэвээр л байдаг. Гэхдээ, цөлжилт эсвэл хөрсний эвдрэлээс үүдэлтэй газрын доройтол нь тухайн бүсийн мал, үр тарих болон биологийн төрөл зүйлийн био бүтээмжийг багасгаж болно (Huang et al. 2007). Цөлжилт, эвдрэл хоёр хоёулаа Хятад, Казакстан улсуудад хуурай ба хагас–хуурай бүсийн хувьд цөлжилт, хөрсний эвдрэл хоюулаа ноцтой асуудал болсон (Sheehy 1992, Wang et al. 2005, Liu et al. 2007). Тариалах, ялангуяа газар хагалах нь хуурай, элсэрхэг экосистемийн эвдрэл ба цөлжилтийн гол шалтгаан болж байна (Zha and Gao 1997, Liu et al. 2007, Fang et al. 2008). Тийм учраас, газрыг хагалахдаа аль болох эвдрэлээс хамгаалах техник, технологийг ашиглаж хүмүүсийг сургалтанд хамруулах хэрэгтэй. Борооны усаар бус, газрын гүний усаар тариалангийн талбайг услахад хөрсний давсжилт үүсдэг (Thomas amd Middleton 1993, Zha and Gao 1997, Wang et al. 2008) ба энэ нь Монголтой хиллэдэг Хятадын баруун хойт хэсгийн газруудад ноцтой асуудал болж байна (Wang et al. 2005, Fang et al. 2008). Монголын Зүүн бүсэд (Матад сум) ундны ус аль хэдийн давсжиж эхэлжээ (A.Winters, аман мэдээлэл). Тийм учраас Монголын тариалангийн талбайд усжуулалтын систем барьж эхлэхээсээ өмнө давсжилт үүсэх магадлалтай гэдгийг тооцоолсон байх нь чухал.

Газрыг эвдрэл болон цөлжилтөөс хамгаалах замаар хагалдаг арга, технологи, тоног төхөөрөмж (эвдрэхээс сэргийлдэг машин г.м) нь их үнэтэй (янз бүрийн химийн бодистой үр шаарддаг), тариалалтын эхний үед бага ургац өгдөг ч эдгээр арга, тоног төхөөрөмж нь экосистемийн эрүүл байдалд сөрөг нөлөөгүй, ирээдүйд ургац сайн авахад зайлшгүй шаардлагатай бол тэднийг хэрэглэх ёстой эсвэл газрыг тариалахгүй байх ёстой.

Шавжны хор, ургамлын хор болон бордоо. Атрын III

©WCS/K. Didier

Доройтол үүссэн газар нутаг.

аяны хөтөлбөрт үр тариаг өвчин, хорт шавжнаас хамгаалахын тулд бордоо болон химийн бодисуудыг (ургамлын хор, шавжны хор) хэрэглэхээр төлөвлөсөн байна. Гэтэл нөгөө талаас ургамлын хор, шавжны хор, бордоог хэрэглэх нь Атрын аяны "органик хүнс хэрэглэх хэрэглэгчдийн сонирхлыг" дэмжихтэй нь зөрчилдөж буй юм шиг санагдаж байна (MOFALI 2008, 2-р хэсэг). Тэгээд ч ургамлын хор, шавжны хор, эрдэс, бордоог хэрэглэх нь биологийн төрөл зүйл болон хүний эрүүл мэндэд сөргөөр нөлөөлж болзошгүй юм. Clay (2004) номондоо хөдөө аж ахуйн химийн бодис нь ундын усны чанарт, түүнчлэн ургамал болон шавжны хорны биологийн төрөл зүйл ба хүний эрүүл мэндэд яаж нөлөөлдөг талаар дурдсан байна.

Химийн бодис DDT (шавжны хор) шавжанд, Диклофенак (малын шархыг үрэвсэхээс сэргийлдэг эм) Азийн ёл шувуунд, Фурадан (шавжны хор) Африкийн арсланд гэх мэтчилэн хөдөө аж ахуйн химийн зарим бодисууд биологийн төрөл зүйлд яаж нөлөөлсөн талаар дэлхий даяар их бичсэн. Монголд үлийн цагаан оготны тоог цөөрүүлэх гэж байгаад бромадиолонийг буруу ашигласан жишээ нь бусад улсууд ч адил ийм асуудалд орохгүй гэх газаргүй гэдгийг харуулж байна. Бромадиолон нь үлийн цагаан оготны хувьд ноцтой үр дагавар авчраад зогсохгүй бусад төрөл зүйл гамшиг авчирсан билээ (Л. Долгормаа 2004, Wingard and Zahler 2006, Winters 2007). Жишээлбэл Монголын төвийн бүсэд хэрэглэсэн бромадиолон нь үлийн цагаан оготны хамтаар мануул мий, шонхор, тогоруу гэх мэтчилэн 37 зүйлийг устгасан байна (Цэвээнмядаг, Батбаяр 2003, Winters 2006). Ургамлын хортон, шавж устнаар эдгээрийг гол идэш тэжээлээ болгодог хонин тоодог мэтийн зүйлүүдэд муугаар нөлөөлж, тэдгээрийн тариалангийн талбайд үзүүлэх эерэг үр ашиг нь багасаж эсвэл алга болж байна гэсэн үг юм (M.Kessler, хувийн мэдээлэл).

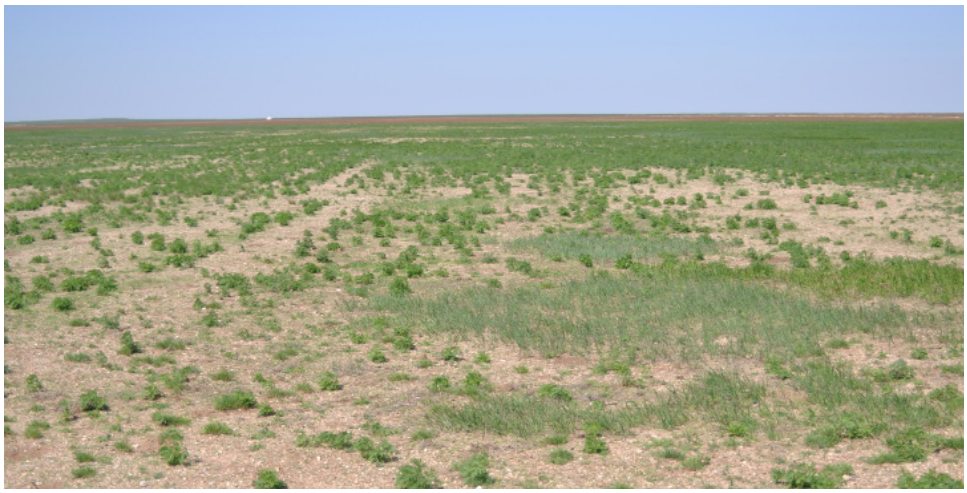
Эдгээр жишээнүүд дээр үндэслэж, ургамлын хор, шавжны хор эсвэл бусад хөдөө аж ахуйн химийн бодисуудыг ашиглахыг зөвлөхдөө сэрэмжлүүлгийг заавал өгөх ёстой. Монголын Засгийн газар нь Атрын аянаа өрнүүлэхийн зэрэгцээ хөдөө аж ахуйн химийн бодисуудыг ашиглахдаа биологийн төрөл зүйл, хүнд муу үр дагавартай бодисуудыг аль болох өргөнөөр хэрэглүүлэхгүйн тулд зохицуулалт, хяналтын системтэй байх хэрэгтэй.

©WCS/K. Didier

Дорнод аймгийн Сүмбэр сумын нутагт ургамлын хортон устгах үйл ажиллагаа, 2009 оны 7-р сар. Химийн бодис ашиглаж хогын ургамал, хортон шавжыг устгаж байна.

Түрэмгий, харь (exotic) зүйлүүд. Түрэмгий, харь зүйлүүд нь экосистемд ноцтой нөлөөлж алдсан ашгийг буцааж олох болон сэргээхэд хэдэн тэрбум долларын зардал учруулж болох талтай (Pimentel et al. 2004, Matthews et al. 2005). Газар тариаланг хөгжүүлэхдээ санаатайгаар нэвтрүүлсэн эсвэл санамсаргүйгээр тариалсан үртэй холилдсон ургамлын үр нь тухайн тариалангийн талбайгаас гадагш тархаж болох юм (Pimentel et al. 1989, Raybould and Gray 1994, Wittenberg). Ингэж талбайгаа орхиж явснаар тэд унаган ургамлын зүйлтэй өрсөлдөж эсвэл унаган зүйлтэй эрлийзжэн улам түрэмгийлсээр унаган бэлчээрийн газар болон тариалангийн талбайн үр өгөөжийг багасгаж (Wittenberg 2001) эсвэл зарим харь зүйлүүд нь бүр малд халтай байж болох юм (Pimentel et al. 2004). Зөөлөн уур амьсгалтай АНУ – ын тал хээрт Өндөр Ботуул (*Festuca arundinacea*), Европын Согоовор (*Bromus tectorum*)-ыг нь шинээр тариалсан бөгөөд дараа нь эдийн засгийн болон экологийн гамшиг учруулсан үр тарианы жишээ болдог (Wittenberg 2001, Pimentel et al. 2004). Үүнээс илүү гамшиг учруулсан жишээ гэвэл Африкийн хэд хэдэн өвсийг Бразильд малын тэжээл (Зовлог өвс – *Pennisetum ciliare*; Хургалж – *Eragrostis plana*) болгон нэвтрүүлснийг хэлж болох бөгөөд эдгээр өвс нь эхлээд тариалсан, тариалаагүй газрын аль алинд тархаж улмаар тэжээллэг чанартай унаган өвсийг түрэмгийлж, экосистемийн үйл явцад (гал гарах тохиолдол ихэссэн) (Матью 2005) хүчтэй нөлөөлж эхэлсэн. Тэдний нэг болох Бог өвс (*Brachiaria mutica*) нь одоо Бразилид хамгийн өргөн тархсан зүйл болжээ.

Атрын III аяны хөтөлбөрт үрийг импортоор авчирна гэсэн төлөвлөгөө дурдсан нь харь ургамлын зүйлийг авчирч, тариалахтай холбоотой гарах эрсдэл нэмэгдэж болзошгүй. Гэхдээ, түрэмгийлэл багатай ургамлын зүйл (Anderson et al. 2006), тарианы үрийг стратегитайгаар сонгох, үл зөвшөөрөгдсөн зүйлийг ашиглахыг хориглох бодлого боловсруулж, сахиулах



©WCS/K. Didier

Дорнод аймгийн Чойбалсан хотоос баруун төмсний орхигдсон талбай, 2009 оны 7-р сар. 90-иад оны сүүлээр л тариалалт хийсэн, хөл газрын ургамал зонхилсон, үндсэндээ тал хээрийн өвслөг ургамлуудаас өөр.

үйл ажиллагаануудыг тодоруулах, ургамлын харь зүйлийг тариалангийн талбай болон түүний эргэн тойрны газар тархахад мониторинг хийх, “дэгдсэн” тохиолдолд менежмент хийх, хянах замаар эдгээр эрсдлийг багасгаж болох юм. Wittenberg et al. (2001)-гийн ном нь энэ талаар маш сайн төлөвлөх болон хэрэгжүүлэх арга хэмжээг агуулсан байдаг. Бидний мэдэж байгаагаар, одооны Атрын III аянд эдгээр эрсдлийг багасгах төлөвлөгөөний талаар төдийлөн тусгагдаагүй байсан.

Хашаа, тээвэр, дэд бүтэц, хуваагдал (fragmentation). Хашаа барих талаар Атрын III аяны хөтөлбөрт дэлгэрэнгүй дурдаагүй ч, Зүүн бүсэд хашаа барих талаар яригдаж байгаа нь санаа түгшээхэд хангалттай байна (ялангуяа, энэ атаршсан газар эзэмших үеэр хэрэгжсэн тохиолдолд). Тухайлбал эдгээр хашаа нь цагаан зээрний нүүдэл, шилжилтэнд саад учруулж, хязгаарлаж болох юм. Түүнчлэн хашаа нь үр тариа тариагүй өнжүүлсэн талбай руу мал ороход бас саад болох бөгөөд, улмаар ургацыг сайжруулахын тулд химийн бордооны хэрэглээг ихэсгэж болох юм.

Атрын аяны хөтөлбөрт яг нарийн бичээгүй ч үр тарианы үйлдвэрлэлийг нэмэгдүүлэхийн тулд Монголд дэд бүтэц болох зам барина гэж ойлгогдож байна. Гэтэл зам нь бас хашааны адил зээр, чоно зэрэг хол нүүдэллэн явдаг амьтны зүйлийн хөдөлгөөнийг хэсэгчлэн хааж саад болж болох юм. Түүнчлэн, зам нь хүмүүст ан амьтанд (Wingard and Zahler 2006) ойртох боломжийг олгох учраас зам дагаж тэднийг агнах, барих зэргээр шууд бус нөлөөлөл үүсч болох юм. Үүнд цагаан зээр, чоно, тарвага, хонин тоодог, шонхор зэрэг амьтад өртөж болох магадлал ихтэй байна. Хэдийгээр Атрын аяны гол зорилго нь дотоодын гурил, буудайн хэрэгцээг хангах гэж ойлгогдож байгаа ч хэрэв тэд гурилыг экспортлохын (Хятад руу) тулд зам барих хэрэгцээг улам нэмэгдүүлнэ гэсэн үг юм. Хэрэв одоогийнхоо системээрээ (Дорнодод тарьсан улаан буудай нь аймгийнхаа хэрэгцээг хангах) явбал зам барих хэрэгцээ болон Монголын газар тариалангийн талбайн нэмэгдлээс болж гарах нүүрсхүчлийн хийн ялгарал нь багасна гэсэн үг юм.

Хүрээлэн буй орчны шалгуурууд ба хяналт, шинжилгээ. Атрын аяны амжилтыг үнэлэхдээ хүрээлэн буй орчны хяналт, шинжилгээ хийх, хүрээлэн орчны буй шалгуур үзүүлэлтүүдийг ашиглах талаар дурьдаагүй байгаа нь бидний санааг зовоож буй бас нэг зүйл болж байна. Хэдийгээр Атрын аяны хөтөлбөрт гол зарчим нь “экологийн тэнцвэрийг хадгалах” гэж заасан ч (MOFALI 2008, 3-р хэсэг) аяны үеэр экологит учирч болох сөрөг нөлөөлөлд хяналт, шинжилгээ хийнэ гэж бараг огт дурьдаагүй байна (21-р хэсэг, “Хөтөлбөрийн шалгуур үзүүлэлт”). Ялангуяа, усны түвшиний өндөр, газар дээрхи усны ан амьтанд хүртэх олдоц болон тариалангийн талбайн усны чанар гэх мэтчилэн усны эх үүсвэрүүдийг тоолж, хяналт, шинжилгээг сайн хийх ёстой. Үүнээс гадна, тариалангийн талбай болон түүний орчинд давсжилт болон харь зүйлд хяналт тавих ёстой. Тариалангийн талбай эсвэл ойр орчим байгаа мэдрэмтгий, шалгуур үзүүлэлт

болж чадах биологийн төрөл зүйлүүдийг (хээрийн шувууд, хонин тоодог, тарвага, зээр, хэвлээр явагчид) ашиглаж байнгын хяналт шинжилгээ хийх нь бидний дээр дурдсан болон урьдчилан хараагүй сөрөг нөлөөллөөс сэргийлэхэд туслах болно.

Цаашид авч болох арга хэмжээ

Энэхүү тайлан нь Монгол улсын газар тариалангийн хөгжил болон түүний үр нөлөөг урьдчилсан байдлаар үнэлсэн юм. Үүн дээр үндэслэн дор дурдсан арга хэмжээнүүдийг цаашид авч хэрэгжүүлэхийг санал болгож байна. Үүнд:

1. **Атаршсан газрыг дахин эзэмших нь биологийн төрөл зүйл болон экосистемийн эрүүл байдалд ямар нөлөө үзүүлэх талаар илүүтэйгээр анхаарч судлах:** Эдгээр газарт ямар ямар амьтан байна, үр тариалангийн хөгжил нь тэдэнд яаж нөлөөлөх вэ? Одоогийн байдлаар тариалангийн талбайд ямар аргаар үр тариалж байна, тэдгээрийн аль нь биологийн төрөл зүйлд нөлөөлдөг вэ? Тариалангийн талбайн усны хангамж, чанар зэрэг нь экосистемийн үндсэн үйлчилгээнд ямар нөлөө үзүүлэх вэ? Эдгээр сөрөг нөлөөг яаж багасгаж болох вэ? Янз бүрийн мэргэжлийн ном уншиж ашиглах, зарим газар талбайд–түшиглэсэн үнэлгээ, хяналт шинжилгээ хийх зэргээр эдгээр асуултанд хариулж болох юм.
2. **Тариалангийн талбайн байршил, хэмжээнд мониторинг хийхдээ зайнаас тандан судлах аргыг (хиймэл дагуулын мэдээ) ашиглах**. Атаршсан талбайн алинд нь үр тариалж эхэлсэн? Үр тариаг урьд нь тариалж байгаад атаршуулсан газар (Атар аяны хөтөлбөрт дурдсан) тариалж байна уу, эсвэл шинэ “онгон” газар тариалж эхэлсэн үү?
3. **Тариалангийн талбайн услалтын системийн газрын дээрх болон доорх усны хангамжанд учруулах нөлөөллийг үнэлэх.** Атрын аяны усжуулалтын зорилтуудыг биелүүлэхийн тулд хэдий хэмжээний ус хэрэгтэй вэ? Одоо усны ямар эх үүсвэр байна, тэдний байдал (усны түвшин) ямар байна? Усны эх үүсвэрүүдийн урсгал дагуу эсвэл эсрэгээр ямар газруудад сөрөг нөлөө гарах уу, хэн хохирох уу (биологийн төрөл зүйл, малчид г.м)? Бидэнд эдгээр ажлыг гүйцэтгэхийн тулд гадны зөвлөх (гидрологич) хэрэгтэй юу?
4. **Ойрын 10–25 жилд атаршсанаас гадна ямар газруудад үр тариалж газар тариаланг хөгжүүлэхийг газрын зурагт үзүүлэх, энэ нь ямар биологийн төрөл зүйлд яаж нөлөөлөхийг тодруулах.** Хэрэв үр тариаг атаршсан газар (Атрын аяны зорилтын дагуу) тариалаад зогсохгүй урьд нь тариалалт эрхэлж байгаагүй газар тариалахаар бол энэ үйл ажиллагаа нь хаана эхлэх вэ? Тухайн газар нутгийг ямар биологийн төрөл зүйл ашигладаг байсан, тэд нарт тариалалт нь яаж нөлөөлөх вэ? Ийм мэдээлэлтэйгээр газар тариалангийн хөгжлийн сөрөг нөлөөллийг багасгахын тулд хамгаалалтын “урьдчилсан” арга хэмжээ (нутгийн хүмүүст газар ашиглах эрх олгох, малчдад үр тариаг тэнцвэртэйгээр

ургуулах техник зааж өгөх г.м) авах, хяналт шинжилгээ хийх. Иймэрхүү дүн шинжилгээг хөрс болон хүрээлэн буй орчны (хур тунадас г.м) бүрэн гүйцэд орон зайн мэдээлэл дээр тулгуурлан хийх ёстой.

5. **Зүүн бүсэд амьжиргааны үндсэн эх үүсвэрүүдийн боломжуудыг эдийн засаг болон биологийн төрөл зүйлийн нөлөөллийг харьцуулан судлах: Мал аж ахуй, газар тариалан, жуулчлал эсвэл холимог уу?** Сонголт бүрийн эерэг ба сөрөг нөлөөлөл (ном материалаас авсан ч байж болно, эсвэл талбайд хийсэн судалгаанаас авсан ч байж болно)? Үр тарианы одоогийн эрэлт ямар байна, ирээдүйд ямар болох бол? Газар тариаланг дотооддоо хөгжүүлж гадны хамааралгүй болсон нь импортоос хамаарч байхаасаа илүү эрсдэл багатай байна уу? Монголд өөрийн дотоодын эсвэл гадаадын орны улаан буудайн хэрэгцээг хангахаар газар тариаланг хөгжүүлэх болвол дэлхийн түвшинд, ялангуяа нүүрсхүчлийн хий ялгаруулах талаар ямар өөрчлөлт гарах вэ?
6. **Уулзалт ярилцлага зохион байгуулж газар тариалангийн үйлдвэрлэлийн сул болон давуу талыг хэлэлцэх.** Дээр дурьдсан асуултуудад өөрсдөө хариулахын оронд бид уулзалт ярилцлага зохион байгуулж энэ талаар хэлэлцэж болох бөгөөд энд оролцсон шийдвэр гаргагчид болон санхүүжүүлэгчид нь их мэдээлэлтэй болно. Уулзалт ярилцлагыг Улаанбаатарт эсвэл газар тариаланг хөгжүүлэх гэж буй аль нэг Аймагт зохион байгуулж болох юм.
7. **Газар тариалангийн хөгжлийн сул болон давуу тал, гарч болох сөрөг нөлөөлөл, түүнээс зайлсхийх талаар тоймлон бичсэн материалуудыг бэлтгэж шийдвэр гаргагчид болон нутгийн хүмүүст тараах.**

©WCS/K. Didier

Өвөгт тогоруу (Anthropoides virgo L.).

Ашигласан ном, бүтээлүүд

Anderson, N. O., N. Gomez, and S. M. Galatowitsch. 2006. A non-invasive crop ideotype to reduce invasive potential. *Euphytica* 148:184-2002.

Bayarsaihan, T., and T. J. Coelli. 2003. Productivity growth in pre-1990 Mongolian agriculture: spiraling disaster or emerging success? *Agricultural Economics* 28:121-137.

BBOP (Business and Biodiversity Offsets Programme). 2009. Business, Biodiversity Offsets and BBOP: An Overview. BBOP, Washington, D.C., USA. Available online at: www.forest-trends.org/biodiversityoffsetprogram/guidelines/overview.pdf

Brooks, T. M., M. I. Bakaar, T. Boucher, G. A. B. D. Fonseca, C. Hilton-Taylor, J. M. Hoekstra, T. Moritz, S. Olivieri, J. Parrish, R. L. Pressey, A. S. L. Rodrigues, W. Sechrest, A. Stattersfield, W. Strahm, and S. N. Stuart. 2004. Coverage provided by the global protected-area system: Is it enough? *BioScience* 54:1081-1091.

Clay, J.W. 2004. *World agriculture and the environment a commodity-by-commodity guide to impacts and practices*. Washington, D.C., Island Press.

Dolgormaa L. 2004. Toxics in Mongolia. World Wild Fund for Nature, Mongolia Programme (WWF-Mongolia), Ulaan Baatar, Mongolia. Available online at: http://www.panda.org/who_we_are/wwf_offices/mongolia/publications/?92900/Dolgormaa-L-2004-Toxics-issues-in-Mongolia

Earthtrends. 2003. Earthtrends Country Profiles, Mongolia Agriculture and Food. World Resources Institute. Available online at: http://earthtrends.wri.org/country_profiles/index.php?theme=8 (Accessed Dec. 11, 2008)

Fang, L., Z. Bai, S. Wei, H. Yanfen, W. Zongming, S. Kaishan, L. Dianwei, and L. Zhiming. 2008. Sandy desertification change and its driving forces in western Jilin Province, North China. *Environmental Monitoring and Assessment* 136:379-390.

FAO (Food and Agricultural Organization of the United Nations). 2008. FAO Statistical Division Online Database (FAOSTAT). Available online at: http://faostat.fao.org/site/526/default.aspx (Accessed Oct 31, 2008)

Halls, C., J. Loh, and S. Goldfinger, editors. 2006. *The Living Plant Report*. World Wild Fund for Nature, Gland, Switzerland.

Huang, D., K. Wang, and W. L. Wu. 2007. Dynamics of soil physical and chemical properties and vegetation succession characteristics during grassland desertification under sheep grazing in an agro-pastoral transition zone in Northern China. *Journal of Arid Environments* 70:120-136.

Kawanabe, S., T. Oshida, Y. Nan, Z. Kow, D. Jiang, and N. Takada-Oikawa. 2001. Practical study on farming development to overcome poverty in livestock farms in Keerqin San Land, Inner Mongolia, China. *Japan Agricultural Research Quarterly* (JARQ) 35:209-216.

Liu, L.Y., X.Y. Li, P. J. Shi, S. Y. Gao, J.H. Wang, W.Q. Ta, Y. Song, M.X. Liu, Z. Wang, and B.L. Xiao. 2007. Wind erodibility of major soils in the farming-pastoral ecotone of China. *Journal of Arid Environments* 68:611-623.

Matthews, S., S. R. Ziller, S. Zalba, A. Iriarte, M. P. Baptiste, M. d. Poorter, M. Cattaneo, C. Causton, and L. Jackson 2005. South America Invaded. The Global Invasive Species Programme. Available online at: http://www.gisp.org/publications/reports/index.asp

MOFALI (Ministry of Food, Agriculture, and Light Industry) 2008. Projects related to agricultural development. Available online at: http://www.mofa.gov.mn/mn/index.php?option=com_ content&view =category&layout=blog&id=73&Itemid=282 (Accessed September 2008)

Pimentel, D., R. Zuniga, and D. Morrison. 2004. Update on the environmental and economic costs associated with alien-invasive species in the United States. *Ecological Economics* 52:273-288.

Pimentel, D., Hunter, M.S., LaGro, J.A., Efronymson, R.A., Landers, J.C., Mervis, F.T., McCarthy, C.A., Boyd, A.E. 1989. Benefits and risks of genetic engineering in agriculture. *Bioscience* 39:606–614.

Raybould, A. F., and A. Gray. 1994. Will hybrids of genetically modified crops invade natural communities? *Trends in Ecology & Evolution* 9:85-89.

Reading, R.P., D.J. Bedunah, and S. Amgalanbaatar. 2006. Conserving biodiversity on Mongolian rangelands: Implications for protected area development and pastoral uses. *USDA Forest Service Proceedings* RMRS-P-39:1-17.

Saiko, T. 1998. Geographical and socio-economic dimensions of the Aral Sea crisis and their impact on the potential for community action. *Journal of Arid Environments* 39:225-238.

Sheehy, P. H. 1992. A perspective on desertification of grazingland ecosystems in North China. *Ambio* 21:303-307.

Suttie, J.M. 2000. Country Pasture/Forage Profiles: Mongolia. Food and Agriculture Organization of the United Nations. Available online at: http://www.fao.org/ag/AGP/AGPC/doc/Counprof/mongol1.htm (Accessed Dec 11, 2008)

Tokeshi, S. 2004. Technical assistance to Mongolia for the agricultural sector strategy study. Report by the Asian Development Bank, TAR: MON 36477.

Thomas, D. S. G., and N. J. Middleton. 1993. Salinization – new perspectives on a major desertification issue. *Journal of Arid Environments* 24:95-105.

Wang, Y. G., Y. Li, and D. N. Xiao. 2008. Catchment scale spatial variability of soil salt content in agricultural oasis, Northwest China. *Environmental Geology* 56:439-446.

Wang, X., K. Zhang, B. Jia, and L. Ci. 2005. Desertification assessment in China: an overview. *Journal of Arid Environments* 63:517-531.

Wingard, J. R., and P. Zahler 2006. Silent Steppe: the illegal wildlife trade crisis in Mongolia. The International Balk for Reconstruction and Development/World Bank, Washington, D.C., USA. Available online at: www.worldbank.org/eapenvironment

Winters, A. 2006. Rodenticide use and secondary poisoning risks to non-target wildlife in central Mongolia. Department of Fisheries and Wildlife. Michigan State University, East Lansing, Michigan, USA.

Wittenberg, R., and M. J. W. Cock 2001. Invasive alien species: a toolkit of best prevention and management practices. CAB International, Wallingford, Uxon, UK, xvii – 228.

Worden, R.L., and A.M. Savada, editors. Mongolia: A Country Study. Washington: GPO for the Library of Congress, 1989. Available online at: http://countrystudies.us/mongolia/

Zha, Y. and J. Gao. 1997. Characteristics of desertification and its rehabilitation in China. *Journal of Arid Environments* 37: 419-432

Нэмэлт тайлбар

1. “Эзэмших” (“reclamation”) гэсэн нэр томъёо нь АНУ – д ямар нэг үйл ажиллагаагаар (ө.х уул уурхай) ихэвчлэн доройтсон газрыг сайжруулна гэсэн утгатай байдаг. Гэтэл Монгол, Хятадын мэдээллүүдэд хялганат хээрийг тариалангийн талбай эсвэл зарим тохиолдолд газрыг хуучин ашиглалтанд (урьд нь тариалж байгаад орхисон газар үр тариалах) нь оруулах зэргээр нэг газрыг нөгөө газар луу “хувиргах” – ыг хэлж байх шиг байна.

2. “атаршсан газар” (“arable”)–ын тодорхойлолт нь “үр тариа тариалах боломжтой газар” гэсэн утгатай боловч буруу юм (Earthtrends 2005). “Атаршсан газар” гэдэг нь ихэвчлэн сүүлийн 5 жилийн дотор үр тариа суулгаж байсан газар гэсэн утгийг илэрхийлдэг. “Атаршсан газар” нь хадлан хадах эсвэл өнжүүлсэн учир үр тарианы тариалалтын эргэлтээс гадна байж болох юм. Атрын аян нь (Хавсралт) “атар газар” гэж бүртгэгдсэн газар дахин тариа тариалахыг хэлж байгаа юм шиг бөгөөд зурагт “атаршсан газар” гэж үзүүлсэн ихэнх газар нь олон жилийн турш (1990–д оны эхээс) газар тариалангийн үйлдвэрлэлд ороогүй байлаа. Тийм учираас аяныг атар биш “Атаршсан газрыг эзэмших аян” гэж нэрлэвэл зохилтой.

3. 1959, 1979 онуудад Монголын Засгийн газар тариалангийн талбайг нэмэгдүүлэхийн (1-р зураг) тулд нэг, хоёр дах Атрын аяныг эхэлсэн. Үүний тулд урьд нь хэзээ ч тариа тариалж байгаагүй газрыг газар тариалангийн газар болгон хувиргасан. Гэтэл Атрын гурав дах аяны хувьд 1980-иад оны түвшиндээ дахин хүрэхийн тулд урьд нь тариалж байсан газарт буцаж үр тариалах юм шиг харагдаж байна (Хавсралт: Атрын III аян).

4. Үр тарианы хувьд импортоос хамааралтай байдал нь Монгол улсын хүнсний аюулгүй байдалд эрсдэл учруулж байна гэсэн санааг цааш нь судалж үзүүштэй байна. Учир нь хэрэв Монгол улс нь үр тариагаа дотооддоо үйлдвэрлэлээ гэхэд энэ нь импортолсноос илүүтэйгээр “аюулгүй” байдлыг яаж хангах нь тийм ч ойлгомжтой бус байна. Suttie (2000)-гийн Монголд үр тариа эрхлэхэд “улирлын чанартай эрсдэл агуулдаг” бөгөөд “зун нь үр тариа бүрэн боловсорч гүйцэхгүй дулаан биш, үргэлжлэх хугацаа нь богино, цочир хүйтрэлт, цас эрт ордог тул ургац хураахад хүнд байдаг” гэж хэлснийг харахад аль ч тохиолдол нь эрсдэлтэй байгаа юм.

5. Дараагийн дүн шинжилгээг: 1) Монголд өөрийн хэрэгцээг хангахын тулд хичнээн хэмжээний тариалангийн талбай хэрэгтэй вэ? 2) Импортоос хамааралгүйгээр дотоодынхоо үйлдвэрлэлийг сэргээх нь “илүү найдвартай” юу? гэсэн асуултуудад хариулах замаар хийх нь зүйтэй.

6. Атрын аяны хөтөлбөрт үндсэн зорилгондоо хүрэх арга

хэмжээнүүдэд атаршсан газрын хэмжээ болон үржил шимийг судлахыг. Магадгүй бусад зорилтууд нь энэхүү эрхэм зорилгодоо хүрэх арга хэмжээ байх гэж бид таамаглаж байна. Гэхдээ, Атрын аяны хөтөлбөрт 2008, 2009, 2010 онуудад 50, 80, 100 мянган га атаршсан газрыг “эргэж эзэмшинэ” гэсэн тоон зорилтуудыг тодорхойлсон байна. Энэ нь ойлгомжгүй байгаа бөгөөд бид үүнийг буруу ойлгосон байж болох юм.

7. Хэрэв танд Монголын газар тариалантай холбоотой өнгөрсөн, одоо, ирээдүйн төслүүдийн талаар нэмэлт мэдээлэл, санхүүгийн эх үүсвэр байгаа бол бидэнд хандана уу.

TRANSLINKS

Тойм Судалгаа

Монголын Зүүн бүс нутгийн газар тариалангийн үйлдвэрлэлийг эрчимжүүлэх боломж: Түүх, Өнөөгийн байдал, Засгийн газрын төлөвлөгөө, Биологийн төрөл зүйлд үзүүлэх нөлөө, үр дагавар

Хавсралт: Атрын Гурав дахь Аян

“АТРЫН ГУРАВ ДАХЬ АЯН”-ТАРИАЛАНГИЙН ХӨГЖЛИЙН ҮНДЭСНИЙ ХӨТӨЛБӨР

Нэг. Газар тариалангийн салбарын өнөөгийн байдал

1. Монгол Улс 1959 онд атрын анхны, 1976 онд 2 дахь аяныг амжилттай зохион байгуулсны үр дүнд тариалангийн эргэлтийн талбайн хэмжээ 1.2 сая га-д хүрч үр тариа, төмс, хүнсний ногоогоор дотоодын хэрэгцээгээ бүрэн хангах хэмжээнд хүрч тариалангийн хөгжлийн шинэ үеийг тавьсан билээ. Харин сүүлийн жилүүдэд уур амьсгалын өөрчлөлт, дулаарлын нөлөө ихэссэн, тариалан эрхэлж байгаа аж ахуйн нэгжүүдийн хөрөнгө санхүүгийн чадавхи суларсан, мэргэшсэн ажилтан, мэргэжилтний тоо цөөрсөн зэрэг олон хүчин зүйлээс шалтгаалж тариалангийн нийт бүртгэгдсэн талбайн 30 хувийг ашиглаж, хэрэгцээт буудайн 24.9 хувь, хүнсний ногооны 47.0 хувь, төмсний 86.0 хувийг тус тус дотоодын үйлдвэрлэлээр хангаж байна.

Газар тариалангийн техникийн парк хуучирч, үйлдвэрлэлд ашиглаж байгаа трактор, комбайны тоо цөөрч, 2008 оны эхний байдлаар улсын хэмжээнд 701 трактор, 486 комбайн, 1500 үрлүүр байна. Эдгээрийг техникийн хүч чадлаар нь тооцоход 170.0-175.0 мянган га талбайд тариалалт хийж, ургацыг нь хурааж, мөн хэмжээний талбайд уринш бэлтгэх боломжтой байна. Тариалан эрхэлдэг аж ахуйн нэгжүүдийн санхүүгийн боломж хязгаарлагдмал байгаагаас эрдэс бордоо, ургамал хамгааллын бодис хэрэглэх нь эрс багасч тариалангийн талбайн хог ургамал нэмэгдэж, өвчин хортон тархах, хөрсний үржил шим доройтох зэрэг сөрөг үзэгдлүүд бий болсон нь гангийн эрсдэлийн зэрэгцээ газар тариалангийн бүтээгдэхүүний бүтээмж, чанарыг бууруулах үндсэн шалтгаан болсоор байна. Олон улсын зах зээл дээр газрын тосны үнэ өссөнөөр эрчим хүчний хомсдол үүсч улмаар хөгжингүй орнуудад таримлаас био түлш үйлдвэрлэх болсон, уур амьсгалын хэт дулаарлаас үүдэн буудай экспортлогч зарим улс ургац алдаж ургамлын гаралтай бүтээгдэхүүний хэрэглээ өсч байна.

Хоёр. Хөтөлбөрийг боловсруулах үндэслэл, шаардлага

2. Дэлхийн зах зээл дээр гурил, буудайны эрэлт хэрэгцээ нэмэгдэж үнэ нь жилээс жилд өсөж байгаагийн зэрэгцээ байгалийн гаралтай цэвэр, аюулгүй хүнс хэрэглэх сонирхол давамгайлах болсон өнөө үед нөөц бололцоогоо дайчлан үр дүнтэй ашиглаж, өмнөх жилүүдийн туршлага, сургамжаа орчин үеийн нөхцөл байдалд нийцүүлэн ашиглах замаар газар тариалангийн үйлдвэрлэлийг сэргээн хөгжүүлэх шаардлага бий болсон байна. Улсын Их Хурлын 2003 оны 29 дүгээр тогтоолоор батлагдсан Төрөөс хүнс, хөдөө аж ахуйн талаар баримтлах бодлого болон Эдийн засаг, нийгмийг 2008 онд хөгжүүлэх үндсэн чиглэлд газар тариалангийн талаар дэвшүүлсэн зорилтуудыг хэрэгжүүлэх тодорхой ажлууд хийх шаардлага зүй ёсоор тулгарч байна. Дээрх нөхцөл байдалтай уялдуулан Монгол Улсын Засгийн газраас 2008 оныг “Хүнсний хангамж, аюулгүй байдлын жил” болгон зарласан ажлын хүрээнд дотоодын улаан буудайн гурил болон төмс, гол нэрийн хүнсний ногоогоор хэрэгцээгээ бүрэн хангах зорилго бүхий “Атрын гурав дахь аян”-тариалангийн хөгжлийн үндэсний хөтөлбөрийг боловсруулсан болно.

Гурав. Хөтөлбөрийг хэрэгжүүлэх зарчим

3. Хөтөлбөрийг хэрэгжүүлэхдээ дараахь зарчмыг баримтална:

3.1. Экологийн тэнцвэрт байдлыг хадгалах;
3.2. Орчин үеийн техник, технологийн дэвшлийг ашиглах;
3.3. Хөрөнгийг үр ашигтай, хэмнэлттэй зарцуулах;
3.4. Хөтөлбөрийг иргэд, аж ахуйн нэгжийн хүчээр хэрэгжүүлэх.

Дөрөв. Хөтөлбөрийн зорилго, зорилт

4. Тариалан эрхлэх эрх зүй, эдийн засгийн таатай орчин бүрдүүлж, үйлдвэрлэлийг нэмэгдүүлэх замаар хүн амыг аюулгүй хүнсний бүтээгдэхүүнээр тогтвортой ханган импортын хараат байдлыг арилгаж тариалангийн хөгжлийг эрчимжүүлэхэд энэхүү хөтөлбөрийн зорилго оршино.

5. Хөтөлбөрийн зорилгыг хэрэгжүүлэхийн тулд дараахь зорилтуудыг дэвшүүлж байна:

5.1. Тариалан эрхлэх эрх зүй, эдийн засгийн таатай орчин бүрдүүлэх;

5.2. Тариаланчдын мэдлэг, ур чадварыг дээшлүүлэх, мэргэжилтэй ажилтан бэлтгэх, давтан сургах, мэдээллээр хангах замаар хүний нөөцийн чадавхийг сайжруулах;
5.3. Атаршсан талбайг эргэлтэд оруулах замаар тариалангийн талбайн хэмжээг нэмэгдүүлэх;
5.4. Тариалангийн үндсэн тарималын үрийн чанарыг сайжруулж, хангамжийг нэмэгдүүлэх;
5.5. Дэвшилтэт техник, технологи нэвтрүүлж газар тариалангийн үйлдвэрлэлийг эрчимжүүлэх.

Тав. Хөтөлбөрийн хүрээнд хэрэгжүүлэх арга хэмжээ

6. Хөтөлбөрийн 5.1 дэх зорилтын хүрээнд дараахь арга хэмжээнүүдийг авч хэрэгжүүлнэ:

6.1. Тариалангийн тухай хуульд нэмэлт, өөрчлөлт оруулах тухай хуулийн төсөл боловсруулж стратегийн бүтээгдэхүүн болох буудайн үйлдвэрлэлийг дэмжихэд чиглэгдсэн цогц асуудлыг тусгах;
6.2. Тариалангийн даатгалын тухай хуулийн төсөл боловсруулж буудай тариалсан иргэн, аж ахуйн нэгжийн даатгалын хураамжийн талаар төрөөс зохистой бодлого явуулах;
6.3. Газар тариалангийн үйлдвэрлэлд ашиглах техник, тоног төхөөрөмж, сэлбэг хэрэгсэл, услалтын системийн тоног төхөөрөмж, ургамал хамгааллын бодис, бордоог гаалийн болон нэмэгдсэн өртгийн албан татвараас чөлөөлөх, хөнгөлөх тухай хуулийн төсөл боловсруулах;
6.4. Газар тариалангийн шинжлэх ухааны ололт, нээлтийг үйлдвэрлэлд нэвтрүүлэх судалгааны төсөл хэрэгжүүлэх;
6.5. Иргэн, аж ахуйн нэгжээс гурилын үйлдвэр, тариаланг дэмжих санд нийлүүлсэн дотоодын буудайнд тодорхой шалгуурын дагуу Засгийн газраас урамшуулал олгох;
6.6. Тариаланг дэмжих сангийн эдийн засгийн чадавхийг бэхжүүлж, аж ахуй эрхлэх хэлбэрийг тодорхой болгох;
6.7. Тухайн жилийн ургацаас борлуулалтгүй үлдсэн буудайг аж ахуйн нэгжээс худалдан авч хадгалах оновчтой тогтолцоог зах зээлийн харилцааны зарчимд нийцүүлэн бий болгох;
6.8. Тариалангийн үйлдвэрлэл эрхэлдэг аж ахуйн нэгжийн банкны зээлийн хүүд хөнгөлөлт үзүүлэх, хөдөө аж ахуйн хөрөнгө оруулалтын банк байгуулах асуудлыг судалж шийдвэрлэх;
6.9. Үр тарианы үйлдвэрлэл эрхлэгчид хорших, нэгдэх, хувьцаат компани байгуулах замаар хөрөнгийн зах зээлд үнэт цаас гаргах үйл ажиллагаанд зөвлөлгөө, дэмжлэг үзүүлэх;
6.10. Спиртийн үйлдвэрлэл эрхэлдэг аж ахуйн нэгж шаардагдах түүхий эдийнхээ 50-иас доошгүй хувийг үйлдвэрлэдэг болгох;

7. Хөтөлбөрийн 5.2 дахь зорилтын хүрээнд дараахь арга хэмжээг хэрэгжүүлнэ:

7.1. Тариалангийн үйлдвэрлэл эрхлэгчдийг мэргэжлийн удирдлага, арга зүйн дэмжлэгээр хангах, тариаланчид, механикжуулагчдыг давтан сургалтад хамруулах;
7.2. Мэргэжилтэй ажилчин бэлтгэх урт, богино хугацааны сургалт зохион байгуулах, тэднийг техник, тоног төхөөрөмж дээр дадлагажуулах;
7.3. Хөдөө аж ахуйн техникийн засварын инженер, үрийн агроном, хөрс болон ургамал хамгаалал, усалгаатай тариалангийн технологийн чиглэлээр мэргэжилтэн бэлтгэж үйлдвэрлэлд ажиллуулах;
7.4. Тариалан эрхэлдэг аж ахуйн нэгж, байгууллагын удирдах ажилтан, мэргэжилтэн, механикжуулагчдыг дэвшилтэт технологи нэвтрүүлж байгаа гадаад орнуудад зардлаар нь явуулж туршлага судлуулах;
7.5. Шинэ техник, технологи туршин нэвтрүүлэх, ажилчид сургах зорилготой үйлдвэрлэл-сургалтын байгууллага, аж ахуйн нэгжийн үйл ажиллагаанд бодлогын дэмжлэг үзүүлэх;
7.6. Тариалангийн үйлдвэрлэлийн менежментийг боловсронгуй болгох, аж ахуй эрхлэх чадавхийг сайжруулах.

8. Хөтөлбөрийн 5.3 дахь зорилтын хүрээнд дараахь арга хэмжээг хэрэгжүүлнэ:

8.1. Атаршсан газраас ашиглах боломжтой талбайн хэмжээ, хөрсний үржил шимийн судалгааг мэргэжлийн байгууллагаар судлуулах;
8.2. Атаршсан газар болон хөрсний судалгааг үндэслэн нийт эргэлтийн талбайн хэмжээг 600.0 мянган га-гаас доошгүй болгох:
-2008 онд 50.0 мянган га;
-2009 онд 80.0 мянган га;
-2010 онд 100.0 мянган га атаршсан талбайг үйлдвэрлэлд ашиглах.

9. Хөтөлбөрийн 5.4 дэх зорилтын хүрээнд дараахь арга хэмжээг хэрэгжүүлнэ:
9.1. Ганд тэсвэртэй, арвин ургацтай, усалгаатай болон усалгаагүй нөхцөлд тохирох зусах буудайн сортын үрийг 2008 онд 6000 тн, 2009 онд 5000 тн, 2010 онд 4000 тн импортлон үржүүлж, үрийн шинэчлэлийг түргэтгэх;
9.2. Үр үржүүлгийн төв байгуулж, таримлын сорт сорилт, үрийн аж ахуйн нэгжийн үйл ажиллагааг төрөөс

дэмжих;
9.3. Аж ахуйн нэгжийн үржүүлсэн, стандартад нийцсэн үрийг зах зээлийн жишиг үнээр улсын нөөц, тариаланг дэмжих санд худалдан авч дотоодод үрийн нөөц бүрдүүлэх;
9.4. Сэлгээнд зориулж хөх тариа, арвай, хошуу будаа, царгас, эрдэнэ шиш, вандуй зэрэг үр тариа, тэжээлийн ургамлын үр үйлдвэрлэгч аж ахуйн нэгж, байгууллага, иргэдэд дэмжлэг үзүүлэх;
9.5. Төмс, хүнсний ногооны нутагшсан сортын үр үржүүлэх.

10. Хөтөлбөрийн 5.5 дахь зорилтын хүрээнд дараахь арга хэмжээг хэрэгжүүлнэ:

10.1. Хөрсний үржил шимийг дээшлүүлэх, нэгжээс авах ургацыг нэмэгдүүлэх зорилгоор биобордооны үйлдвэрлэлийг дэмжих, байгальд ээлтэй технологи нэвтрүүлэх шинжлэх ухааны төсөл хэрэгжүүлэх;
10.2. Хөрсийг салхины элэгдэл, эвдрэлээс хамгаалах дэвшилтэт технологи нэвтрүүлэх, хөдөө аж ахуйн техникийн 70-80 хувийг шинэчлэх;
10.3. Үр тарианы үйлдвэрлэл эрхэлдэг иргэн, аж ахуйн нэгжийн худалдаж авсан өндөр хүчин чадлын трактор, комбайн болон бордоо, ургамал хамгааллын бодис, услалтын системийн тоног төхөөрөмж худалдан авахад хөнгөлөлт үзүүлэх асуудлыг судлах;
10.4. Засвар үйлчилгээний газрыг бий болгох, сэлбэгийн хангамжийг сайжруулах;
10.5. Өрхийн тариалан эрхлэгчдэд техникээр үйлчилгээ үзүүлэх аж ахуйн нэгжүүд байгуулах;
10.6. Төлбөрт үйлчилгээ бүхий үр тариа цэвэрлэх байгууламж, нөөцлөх зориулалтын механикжсан агуулахыг бий болгох;
10.7. Тариалангийн талбайг хаших, ойн зурвас байгуулах, таримал ургамлыг өвчин, хортноос сэргийлэх арга хэмжээнд дэмжлэг үзүүлэх;
10.8. Усалгаатай тариалангийн талбайн хэмжээг 2 дахин нэмэгдүүлж 54.2 мянган га-д хүргэх;
10.9. Арван мянган га талбай услах хүчин чадалтай услалтын хуучин системийг сэргээн засварлах, 22.0 мянган га талбай бүхий услалтын системийг шинээр ашиглалтад оруулах, 15 сая шоо метр усны нөөц бүхий усан санг байгуулах;
10.10. Хамгаалагдсан хөрсний тариалангийн талбайг нэмэгдүүлж дуслын усалгааг нэвтрүүлэх;
10.11. Зоорийн аж ахуйг хөгжүүлэхийг дэмжих;
10.12. “Тариалангийн салбарт баримтлах технологийн зөвлөмж”-ийг тариалан эрхэлдэг аж ахуйн нэгжүүдээр мөрдүүлж ажиллуулах;
10.13. Техник, технологийн шинэчлэл, услалтын системд оруулсан хөрөнгө оруулалтын үр дүнг жил бүр шалгах.

11. Төрийн захиргааны төв байгууллагууд дараахь үүргийг хэрэгжүүлнэ:

11.1. Хөтөлбөрийн 6.1-6.3 дахь заалтыг хууль зүй, дотоод хэргийн асуудал хариуцсан төрийн захиргааны төв байгууллага болон хөдөө аж ахуйн асуудал хариуцсан төрийн захиргааны төв байгууллага хамтран хэрэгжүүлэх;
11.2. Хөтөлбөрийн 6.5; 6.7-6.8; 9.2; 10.1; 10.3; 10.6, 10.8; 10.10-10.11 дэх заалтыг сангийн асуудал хариуцсан төрийн захиргааны төв байгууллага болон хөдөө аж ахуйн асуудал хариуцсан төрийн захиргааны төв байгууллага хамтран хэрэгжүүлэх;
11.3. Хөтөлбөрийн 6.4 болон 7.1-7.5; 10.1 дэх заалтыг боловсрол, соёл, шинжлэх ухааны асуудал хариуцсан төрийн захиргааны төв байгууллага болон хөдөө аж ахуйн асуудал хариуцсан төрийн захиргааны төв байгууллага хамтран хэрэгжүүлэх;
11.4. Хөтөлбөрийн 8.1-8.3 дахь заалтыг байгаль орчны болон газрын асуудал хариуцсан төрийн захиргааны төв байгууллагууд хөдөө аж ахуйн асуудал хариуцсан төрийн захиргааны төв байгууллага хамтран хэрэгжүүлэх;
11.5. Хөтөлбөрийн 7.4; 9.1; 10.5 дахь заалтыг гадаад хэргийн асуудал хариуцсан төрийн захиргааны төв байгууллага хөдөө аж ахуйн асуудал хариуцсан төрийн захиргааны төв байгууллага хамтран хэрэгжүүлэх.

Зургаа. Хөтөлбөрийг хэрэгжүүлэх хугацаа, удирдлага зохион байгуулалт, хяналт

12. “Атрын гурав дахь аян” тариалангийн хөгжлийн Үндэсний хөтөлбөрийг 2008-2010 оныг дуустал хугацаанд хэрэгжүүлнэ.

13. Хөтөлбөрийг зохион байгуулах Үндэсний зөвлөлийг Ерөнхий сайд ахлах бөгөөд орлогч дарга нь Хүнс, хөдөө аж ахуйн асуудал эрхэлсэн сайд, бүрэлдэхүүнд нь сангийн, байгаль орчны асуудал эрхэлсэн Засгийн газрын гишүүд, яам, агентлаг, зарим аймгийн Засаг дарга, эрдэм шинжилгээ, төрийн бус байгууллагын төлөөлөл орно.

14. Хөтөлбөрийг улсын хэмжээнд зохицуулах, мэргэжил арга зүйгээр удирдах үүргийг хүнс, хөдөө аж

ахуйн асуудал хариуцсан төрийн захиргааны төв байгууллага хэрэгжүүлнэ.

15. Хөтөлбөр хэрэгжих аймаг, сумдад салбар зөвлөл ажиллах бөгөөд түүнийг тухайн шатны Засаг дарга ахалж, гишүүдэд орон нутгийн төрийн захиргааны болон төрийн бус байгууллага, аж ахуйн нэгжийн төлөөлөл орсон байна.

16. Хөтөлбөрийн хүрээнд улсын хэмжээнд жил бүр хэрэгжүүлэх арга хэмжээний төлөвлөгөөг Үндэсний зөвлөл, тухайн нутаг дэвсгэрийн хэмжээнд хэрэгжүүлэх ажлын төлөвлөгөөг тухайн шатны Засаг дарга батална.

17. Хөтөлбөрийн холбогдох заалтыг төсвийн ерөнхийлөн захирагчаас аймаг, нийслэлийн Засаг дарга нартай байгуулах үр дүнгийн гэрээнд тусгуулан хэрэгжилтэд хяналт тавьж ажиллана.

18. Хөтөлбөрийн хүрээнд гүйцэтгэсэн ажлын тайланг жил бүрийн I улиралд Засгийн газарт танилцуулж байна.

Долоо. Хөтөлбөрийн санхүүжилт

19. “Атрын гурав дахь аян” тариалангийн хөгжлийн Үндэсний хөтөлбөрийг хэрэгжүүлэхэд дараахь хөрөнгийн эх үүсвэрийг ашиглана:

19.1. аж ахуйн нэгж, иргэдийн өөрийн хөрөнгө;
19.2. улсын төсөв;
19.3. орон нутгийн төсөв;
19.4. банкны зээл;
19.5. гадаад орон, олон улсын байгууллагын буцалтгүй тусламж, хөнгөлөлттэй зээл;
19.6. дотоод, гадаадын иргэн, аж ахуйн нэгжийн хөрөнгө оруулалт;

20. Улсын төсвөөс гарах хөрөнгийг тухайн асуудлыг хариуцсан сайдын төсвийн багцад жил бүр тусган санхүүжүүлнэ.

Найм. Хөтөлбөрийн шалгуур үзүүлэлт

21. Хөтөлбөрийн үр дүнг дараахь шалгуур үзүүлэлтээр дүгнэнэ:

21.1. Хөтөлбөрт тусгагдсан эрх зүй, эдийн засгийн орчны хэрэгжилтийн үнэлгээ;
21.2. Мэргэжил эзэмшүүлсэн, урт болон богино хугацааны сургалтад хамрагдсан мэргэжилтэн, механикжуулагчийн тоо;
21.3. Нийт болон нэгж талбайгаас авсан ургацын хэмжээ;
21.4. Усалгаатай талбайн өсөлт, нэгж талбайн ургацын хэмжээ;
21.5. Хөдөө аж ахуйн техникийн шинэчилсэн тоо;
21.6. Тариалангийн салбарт шинээр бий болсон ажлын байрны тоо, өсөлт;
21.7. Гурил, төмс, хүнсний ногооны хангамжийн хувь.

22. Хөтөлбөрийн шалгуур үзүүлэлтийн үр дүнг үнэлэхдээ тухайн жилийн байгаль цаг уурын болон эдийн засгийн макро микро орчны байдал, зах зээлийн үнийн өсөлт зэргийг харгалзана.

TRANSLINKS

TransLinks нь Америкийн Нэгдсэн Улсын Олон улсын Хөгжлийн Агентлаг (USAID)-ийн санхүүгийн дэмжлэгтэйгээр байгалийн нөөцөд тогтвортой менежмент хийх замаар нийгэм, эдийн засаг болон хүрээлэн буй орчноос хүмүүст очих үр өгөөжийг дээшлүүлэх зорилттой 5 жилийн хамтын ажиллагааны хөтөлбөр юм Энэхүү хамтын ажиллагааг Зэрлэг Амьтдыг Хамгаалах Нийгэмлэг (WCS) тэргүүлж, Колумбийн Их сургуулийн Дэлхийн хүрээлэн, Enterprise Works/VITA, Forest Trends, Висконсины Их Сургуулийн Газар Эзэмших Төв болон USAID зэрэг байгууллагууд орон нутгийн ядуучуудын амьжиргаагаа залгуулдаг байгалийн баялгийг хамгаалах ба тэнцвэртэйгээр ашиглуулах замаар орлогыг нь дэмжих зорилгоор түншлэн ажиллаж байна.

Хөтөлбөр нь дор дурьдсан 4 гол чиглэлээр үйл ажиллагаагаа явуулах юм. Үүнд:

1. Төрөл бүрийн салбарт суурь судалгааг хийж олж авсан мэдээлэлд дүн шинжилгээ хийх замаар өөрсдийн тухайн байдлын талаархи мэдлэг, мэдээллээ баяжуулах.
2. Байгалийн баялгийн хамгаалал, сайн засаглал болон ядуурлыг бууруулах салбар дундын уялдаа холбоонд байгаа эерэг болон сөрөг талыг гаргаж ирэх, дүгнэлт хийх, шийдвэр гаргах арга зүйг тодорхойлох.
3. Сайн засаглал, байгалийн баялгийн хамгаалал болон баялгийг бүрдүүлэх салбарын “синерги”-ийг үүсгэх чиглэлээр (салбар хоорондын чадавхийг солилцуулах) төсөл, хөтөлбөрийг боловруулж, хэрэгжүүлж, менежмент хийх.
4. Орон нутгийн ядууст зориулж баялаг бүтээх, сайн засаглалыг бий болгох, байгалийн нөөцийг хамгаалахад шинэ мэдлэг, хэрэгсэл, шилдэг практикийг дэлхий дахинд түгээх.

Хөтөлбөрийн хэрэгжих 5 жилийн хугацаанд TransLinks Байгаль, Баялаг, Эрх мэдлийн үнэ цэний талаар сонирхолтой, нэгдсэн, чухал мэдээлэл, хандлагыг бий болгох зорилготойгоор ажиллаж байна. Үүний тулд TransLinks:

1) экосистемийн үйлчилгээний төлбөр

2) өмчлөх эрх ба нөөцийг эзэмших асуудлаар дагнан ажиллаж байна.

TRANSLINKS

Зэрлэг Амьтдыг Хамгаалах Нийгэмлэг (WCS)-ийн тэргүүлдэг дэлхийд чухал байгалийн нөөц баялагийг хамгаалах ашиг тус, арга замуудыг хуваалцах, нээж, тухайн газар нутгийн ядуурлыг бууруулах дэмжих сан, даатгалыг бий болгох зорилготой бусад төрийн бус байгууллагууд, судалгаа, эрдэм шинжилгээний байгууллагууд болон USAID-ийн хамтын хөтөлбөр юм.

Энэхүү тайланг Америкийн ард түмний сайн санааны тусламжаар Нэгдсэн улсын Олон улсын Хөгжлийн Агентлаг (USAID)-аар дамжин, TransLinks хамтын ажиллагааны No.EPP-A-00-06-00014-00 тоот гэрээний дагуу Зэрлэг Амьтдыг Хамгаалах Нийгэмлэг (WCS) хэвлэв. TransLinks нь WCS, Дэлхийн Хүрээлэн, Enterprise Works/VITA, Forest Trends болон Газар Эзэмших Төвийн хамтын хөтөлбөр юм. Тайланд дурдатгасан санаа нь хамтын хөтөлбөрт хамаарагдах бөгөөд USAID эсвэл Америкийн Засгийн газарын үзэл баримтлалыг агуулаагүй болно.

Нэмэлт мэдээллийг www.translinks.org интернэт хуудаснаас эсвэл Хөтөлбөрийн захирал, Дк, Дэвид Валкие-гийн dwilkie@wcs.org э-шуудангаар холбогдож авна уу.

WILDLIFE CONSERVATION SOCIETY

THE EARTH INSTITUTE
COLUMBIA UNIVERSITY

Land Tenure Center

FOREST TRENDS

EnterpriseWorks/VITA
Fighting Poverty With Profit

USAID
FROM THE AMERICAN PEOPLE

100%- ийн дахин боловсруулсан цаасан дээр хэвлэв.
Хавтасыг 30%-ийн дахин боловсруулсан цаасан дээр хэвлэв.