

БҮЛЭГ 1 Өмнөх үг

Бүлэг 1 Өмнөх үг

1.1 Судалгааны ажил хийх болсон шаардлага үндэслэл, судалгааны зорилго

2004 оны байдлаар хөдөө аж ахуйн салбарт Монгол Улсын нийт хөдөлмөр эрхлэгч хүн амын 40% ажиллаж, ДНБ-ний 21.0% -ийг үйлдвэрлэжээ. Үүний дотор мал аж ахуй нь хөдөө аж ахуйн үйлдвэрлэлийн 80%, экспортын бүтээгдэхүүний 5%-ийг эзэлнэ (2004 он). Экспортын гол бүтээгдэхүүн нь ноолуур, ноос, арьс шир юм.

1999-2000 онуудад 2 жил дараалан үргэлжилсэн зудын улмаас жил бүр нийт малын 10 орчим хувь нь хорогдож, 2 жилийн дүнгээр 5.75 сая болж хөдөө аж ахуйн үйлдвэрлэлийн хэмжээг 30%-иар буурахад хүргэсэн.

Энэхүү зудын хохиролтой тэмцэх зорилгоор Монгол Улс "Ган, зудын аюулаас мал сүргийг хамгаалах үндэсний хөтөлбөр"-ийг боловсруулж, бэлчээрийн менежментийн тогтолцоог бий болгох, бэлчээрийн үйлдвэрлэлийг нэмэгдүүлэх, бэлчээрийг хамгаалах, худаг гаргах, сэргээн засварлах, ашиглалтыг сайжруулахад чиглэсэн арга хэмжээнүүдийг авч хэрэгжүүлж байгаа бөгөөд эдгээрийн нэг хэсэг нь Дэлхийн Банк ба НҮБ-ын Хөгжлийн Хөтөлбөрийн төслүүдийн шугамаар хэрэгжиж байна.

Ийм нөхцөлд Монгол Улсын Засгийн газар Японы Засгийн газарт хандан өмнөд хэсгийн говь, хээрийн бүсийн 7 аймгийн нутагт шинээр худаг гаргах, сэргээн засварлах ажлын судалгааг хийж өгөх хүсэлт тавьсан билээ. Японы тал энэхүү хүсэлтийг судалж үзээд худаг шинээр гаргах, сэргээн засварлах төдийгөөр зудын аюулаас бүрэн дүүрэн сэргийлж чадахгүй тул малын тоо толгойг тодорхой хэмжээнд хязгаарлах асуудлыг тусгасан бэлчээрийн төлөвлөгөөт ашиглалтын тогтолцоог бий болгох, худгийн ашиглалт, хамгаалалтын зохион байгуулалтыг сайжруулах төлөвлөгөө болгон өргөжүүлэх санал дэвшүүлжээ.

Монгол тал энэхүү саналыг хүлээн аваад анх тавьсан хүсэлтээ эргэн харж, ① Зудын хохирлыг багасгах, бэлчээрийн талхлагдлыг арилгах зорилгоор бэлчээрийн төлөвлөгөөт ашиглалтын тогтолцоог бий болгох, шинээр худаг гаргах, сэргээн засварлах, ашиглалт хамгаалалтыг нь сайжруулахад чиглэсэн төлөвлөгөөг боловсруулах, ② Монголын талаас хамтран ажиллагсад ба Засгийн газрын холбогдох мэргэжилтнүүдэд технологи дамжуулах зорилгоор судалгаа хэрэгжүүлэх хүсэлт тавьсан юм.

1.2 Судалгааны арга

Зудын хохиролд хүргэдэг шалтгаан, үр дагаврын холбоонд янз бүрийн хүчин зүйлүүд ээдрээтэн орооцолдсон байдаг. Юуны өмнө энэхүү шалтгаан үр дагаврын холбоо болон зудын хохирлыг багасгах үр нөлөөтэй арга хэрэгсэл, бодлогыг тодорхойлох. Үүний үндсэн дээр зудын хохирлыг багасгахад чиглэсэн бэлчээрийн төлөвлөгөөт ашиглалтын тогтолцоо бий болгох, худаг байгуулах, түүний ашиглалтыг сайжруулах төлөвлөгөө боловсруулна.

Төслийн үр дүнтэй байдлыг тодорхой туршилтын төслүүдийн хэрэгжилтийн явцад магадлана. Иймд энэхүү судалгааны хувьд туршилтын төслүүдийн сонголт маш чухал ач холбогдолтой юм. Туршилтын төслүүдэд мониторинг, үнэлгээ хийгдэж явах бөгөөд үр дүнг нь цаашид монгол улсад ижил төстэй төсөл хэрэгжүүлэхэд удирдамж, чиглэл болгон ашиглах зорилт тавьсан болно.

Зудын хохирлыг багасгах чиглэл зорилго бүхий төслүүд, тэдгээрийг хэрэгжүүлэх боломжтой бүс нутгийг сонгох судалгаануудыг нэг зэрэг явуулах шаардлага гарсан. Уг судалгааны ажлыг доор дурьдсан 3 үе шаттайгаар хэрэгжүүлэв. Үүнд:

- 1-р үе шатны судалгаа: 3 аймгийг хамарсан судалгаа явуулж "Ерөнхий төлөвлөгөө" боловсруулах

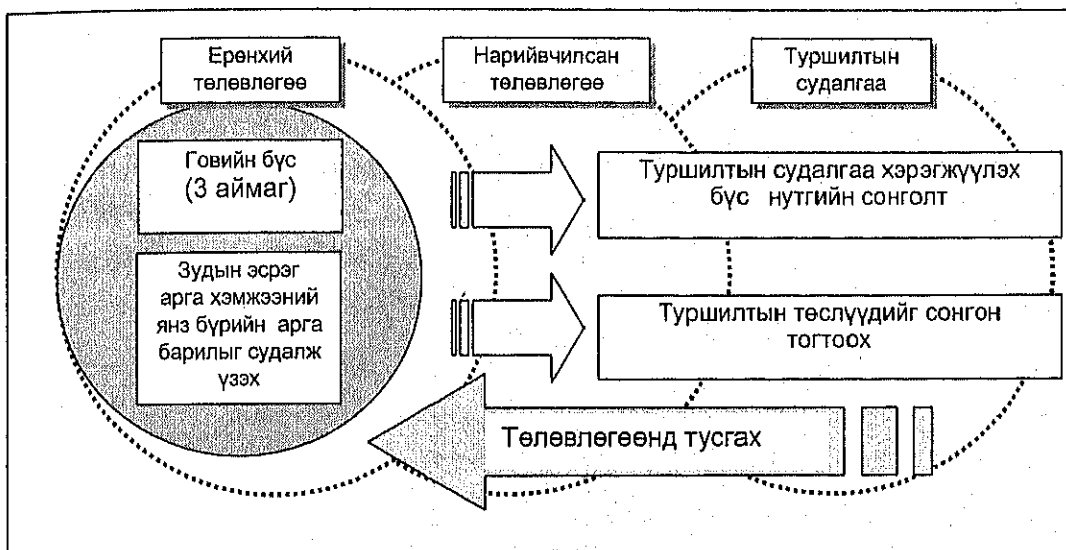
Монгол орны өмнөд хэсэгт байрлах говь, хээрийн бүсийн Өмнөговь, Дорноговь, Дундговь аймгийн нутгийг хамарсан судалгаа явуулж, "Ерөнхий төлөвлөгөө" боловсруулав. Нарийвчилсан төлөвлөгөө боловсруулах аймгаар Дорноговь аймгийг сонгож авав.

- 2-р үе шатны судалгаа: Дорноговь аймгийг хамарсан судалгаа явуулж "Нарийвчилсан төлөвлөгөө" боловсруулах

Дорноговь аймагт явуулах судалгааны ажлын "Нарийвчилсан төлөвлөгөө" боловсруулав. Энэхүү ажлын явцад туршилтын судалгаа хэрэгжүүлэх бүс нутгаар Эрдэнэ, Улаанбадрах, Хөвсгөл гэсэн 3 сумыг сонгож авав. Тэрчлэн туршилтын төслүүдийг сонгон тогтоож, тэдгээрийг хэрэгжүүлэх чиглэл, арга замуудыг төлөвлөв.

- 3-р үе шатны судалгаа: 3 суманд туршилтын төсөл хэрэгжүүлэх

Туршилт судалгааг 2 жил орчмын хугацаанд хэрэгжүүлж, үр дүнг "Ерөнхий төлөвлөгөөнд" тусгаж, энэхүү тайланд нэгтгэн харуулсан болно.



1.3 Судалгаанд хамрагдсан бүс нутаг

Судалгаанд Монголын өмнөд хэсгийн говь, хээрийн бүсийн Дундговь, Дорноговь, Өмнөговь гэсэн 3 аймаг хамрагдсан болно.

1.4 Судалгааны явцад гаргасан тайлан

№	Тайлангийн нэр	Хугацаа	Агуулга
1	Эхлэлтийн тайлан	2003 оны 3 сар	Судалгааны чиглэлийг тогтоосон.
2	Дунд шатны тайлан (1)	2003 оны 8 сар	Ерөнхий төлөвлөгөө
3	Явцын тайлан (1)	2004 оны 12 сар	Нарийвчилсан төлөвлөгөөний чиглэлийг тогтоосон
4	Дунд шатны тайлан (2)	2004 оны 1 сар	Нарийвчилсан төлөвлөгөө
5	Явцын тайлан (2)	2004 оны 7 сар	Туршилтын төслүүдийн эхлэлийн байдлыг нэгтгэсэн
6	Явцын тайлан (3)	2004 оны 12 сар	Туршилтын судалгааны дунд шатны үнэлгээ(1), мониторингийн үр дүнг нэгтгэсэн
7	Явцын тайлан (4)	2005 оны 9 сар	Дунд шатны үнэлгээ (2), мониторинг
8	Эцсийн тайлангийн төсөл	2006 оны 1 сар	Дээрхи судалгааны үр дүнд тулгуурлан ерөнхий дүгнэлт гаргах

БҮЛЭГ 2 Судалгаанд хамрагдсан бүс нутгийн өнөөгийн байдал

Бүлэг 2 Судалгаанд хамрагдсан бүс нутгийн өнөөгийн байдал

2.1 Ерөнхий нөхцөл байдал

Энэхүү судалгаанд Монгол орны өмнөд хэсгийн Дундговь, Дорноговь, Өмнөговь аймаг хамрагдсан бөгөөд 3 аймгийн нийт нутаг дэвсгэрийн хэмжээ 349,600 м², 2004 оны байдлаар 150,000 орчим хүн амтай байлаа. Тус бүс нутгийн ерөнхий нөхцөл байдлыг тоймлон дараах хэсгүүдээр тайлбарлаж байна.

• Хүн амын нягтрал

Монголын улс хүн амын нягтрал маш багатай. Тухайлбал Өмнөговь аймагт хүн амын нягтрал улсын хэмжээгээр хамгийн бага буюу дунджаар 3.6 км²-т 1 өрх ноогдож байх жишээтэй.

Хүснэгт 2.1.1 Судалгаанд хамрагдсан бүс нутгийн тухай ерөнхий мэдээлэл

Аймгийн нэр	Аймгийн төв	Сумын тоо	Багийн тоо	Талбай (мян.км ²)	Хүн ам (мян.)	Хүн амын нягтрал (хүн/км ²)	Өрхийн тоо (мян.)	Нийслэл хүртэл зай (км)
Дорноговь	Сайншанд	14	57	109.5	52.5	0.48	13.3	450
Дундговь	Мандал-говь	15	64	74.7	49.9	0.67	12.5	275
Өмнөговь	Даланзад-гад	15	53	165.4	46.8	0.28	12.5	575
Улсын нийт жэмжээ		340	1,662	1,564.1	2,533.1	1.62	596.4	-

Эх сурвалж: Монгол улсын Статистикийн эмхтгэл 2004 он

• Байгаль, цаг уурын нөхцөл

Монгол орон өвөл, зуны агаарын температурын ялгаа ихтэй, зундаа +25 хэмээс доошгүй, өвөлдөө -20 хэмээс дээшгүй, жилийн дундаж температур 0 хэм орчим байна. Өөрөөр хэлбэл эх газрын эрс тэс уур амьсгалтай бөгөөд жилийн турш орох хур тунадасны хэмжээ харьцангуй бага ба тухайн бүс нутгийн далайн түвшингээс дээшхи өндрөөс хамааран Монгол орны хойд хэсгээр 300 мм орчим, судалгаанд хамрагдсан бүс нутагт 100 мм орчим байдаг.

• 1 өрхөд ноогдох малын тоо улсын дунджаас дээгүүр, малчдын тоо цөөн

Судалгаанд хамрагдаж буй 3 аймагт нэг малчин өрхийн өмчлөж буй малын тоо нь 2004 оны байдлаар улсын дундаж болох 166 толгойгоос их буюу 214 толгой орчим байгаа нь улсад дээгүүр орох үзүүлэлт юм. Харин нэг хот

Хүснэгт 2.1.2 Малчин өрх ба малын тоо

2004 он	Малын тоо (1000)	Малчин өрх	1 өрхийн өмчлөх малын тоо толгой
Дорноговь	1,019	3,936	259
Дундговь	1,781	7,803	228
Өмнөговь	1,070	6,313	169
Улсын хэмжээ	28,028	169,024	166

Эх сурвалж: Монгол улсын Статистикийн эмхтгэл 2004 он

айлын өрхийн тоо нь говийн аймгуудад 2-3 өрх байгаа нь улсын дундаж болох 3-4 өрхөөс цөөн байна.

2.2 Байгалийн нөхцөл

2.2.1 Уур амьсгал

Судалгаанд хамрагдаж буй 3 аймгийн нутагт өвөл, зуны агаарын температурын ялгаа их, зөрүү нь цельсийн 80 орчим хэм хүрдэг. Хур тунадасны хэмжээ нь тухайн нутгийн далайн түвшингээс дээшхи өндрөөс хамааран харилцан адилгүй байдаг. Алтайн нуруунд жилд дундажаар 120-160 мм хур тунадас ордог бөгөөд зарим хэсэгт 200 мм-ээс дээш, зуны улиралд 80 орчим хувь буюу 70-120 мм хур тунадас унадаг.

Хүснэгт 2.2.1 Судалгаанд хамрагдаж буй 3 аймгийн уур амьсгалын ерөнхий шинж

	Жилд унах хур тунадасны дундаж хэмжээ (мм)	Хамгийн халуун (°C)	Хамгийн хүйтэн (°C)	1 сарын дундаж (°C)	7 сарын дундаж (°C)
Дундговь	156.0	35.6	-38.30	-17.5	18.7
Өмнөговь	127.1	37.5	-36.50	-14.9	21.1
Дорноговь	116.7	40.8	-41.80	-17.8	22.8

Эх сурвалж: Монгол улсын Статистикийн эмхэтгэл 2001 он

Цаг уурын станц бүрийн жилийн хур тунадасны өөрчлөлтийн (зураг 2.2.1) зургаас үзэхэд хур тунадасны хэлбэлзэлд нийтлэг хандлага харагдахгүй байгаа боловч 1999 оноос хойш тус бүс нутагт хур тунадас багасч, түүний улмаас нийт нутгаар бэлчээрийн ургац буурсан нь ихээхэн хэмжээний зудын хохиролд хүргэсэн шалтгаан болсон гэж үзэж байна.

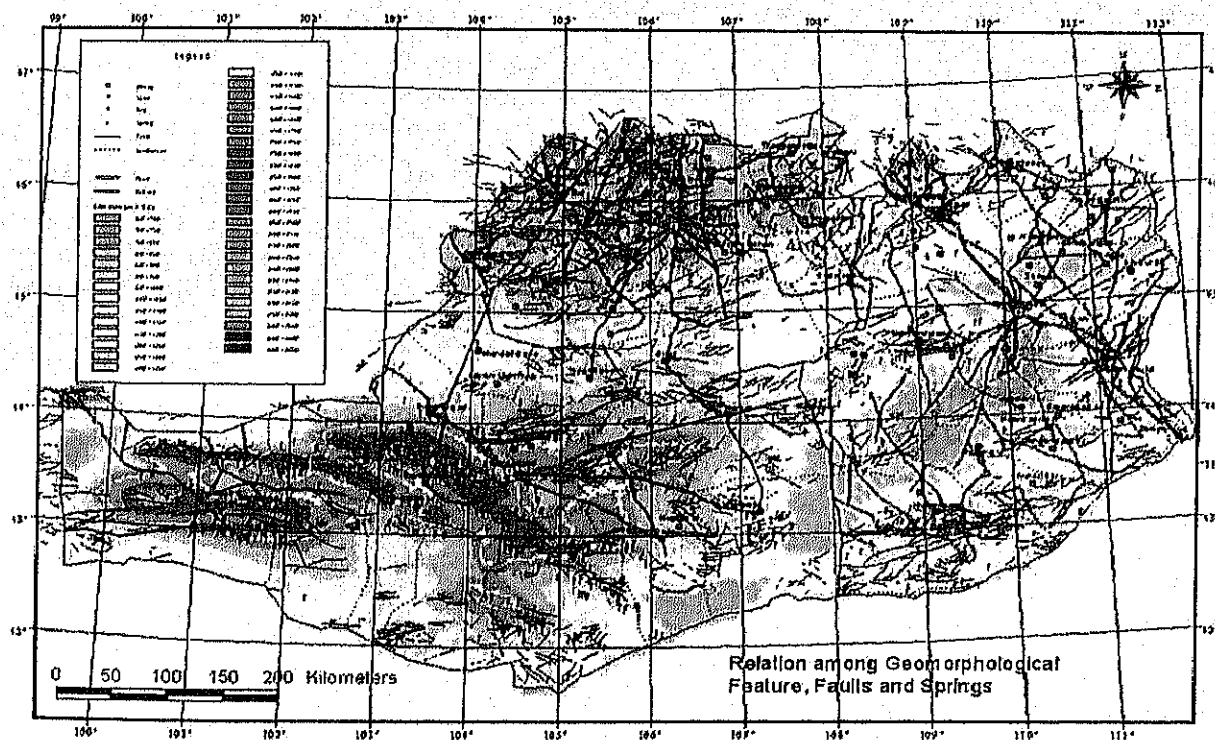


Зураг 2.2.1 3 аймгийн жилийн хур тунадасны хэлбэлзэл

2.2.2 Хотгор гүдгэр

Монгол орны газар нутаг ерөнхийдөө өндөрлөг далайн түвшингээс дээш дунджаар 1,580м өндөрт өргөгдсөн, баруун хойд Алтайн нурууны 4,374м өндөр цэгээс хамгийн нам цэг буюу судалгаанд хамрагдаж буй өмнөд говийн бүсийн 552 м цэг хүртэл аажмаар намсаж байдаг. Тус орны хойд хэсэгт 9 томоохон гол мөрөн урсдаг боловч өмнөд хэсгийн говийн бүсэд гол мөрөн бараг байдаггүй юм. Судалгаанд хамрагдаж буй говийн 3 аймгийн байр зүйн байдлыг 2.2.2 дугаар зурагт үзүүлэв (уг зургийг АНУ-ын Геологийн Хайгуул буюу USGS (United States Geological Survey)- ээс авав).

Гурван аймгийн уулархаг ба өндөрлөг газрууд нь ихэвчлэн боржингийн төрлөөс бүрдсэн магмын чулуулаг, тогтворжилт сайтай эрт төрмөлийн эриний тунамал чулуулаг болон хувирмал чулуулгаас, нам, тэгш газартаа эх газрын хотгорт бий болсон цэрдийн галав ба дөрөвдөгч галавын тунамал чулуулгаас тус тус бүрдэнэ. 2.2.2 дугаар зурагт хагарлын болон булаг шандын тархалтыг харуулсан бөгөөд ихэнх булаг шандын байрлал нь хагарлын дагуу байгаа нь тэнд газар доорхи ан цавийн ус байх магадлалтайг илэрхийлж байна. Харин Өмнөговь аймгийн нутаг дахь Алтайн нурууны салбар уулсад булаг шанд ихээхэн төвлөрсөн байгаа нь уулархаг газартаа харьцангуй хур тундас ихтэй, мөн цасны хайлсан ус доороос ундардаг болохыг харуулж байна.



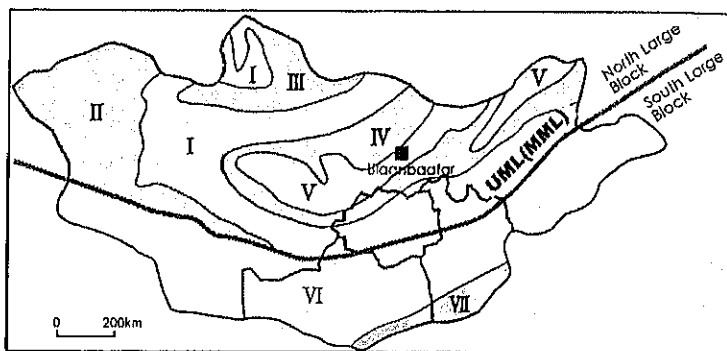
Зураг 2.2.2 Байр зүйн онцлог шинж, хагарал, булаг шандуудын байршлын хамаарал

Эх сурвалж: АНУ-ын Геологийн хайгуул, Монгол улсын Геологийн зураг

2.2.3 Геологи

(1) Геологийн ерөнхий байдал

Монгол орны геологийн үндсэн бүтэц нь хойд хэсгээрээ Сибирийн тавцан, өмнөд хэсгээрээ Тарим-Хойт Хятадын блокын завсарт орших Эртний Азийн тэнгисийн эрт кембрийн галавын сүүлчээс дунд төрмөлийн эриний эхэнд болсон микро континент (эх



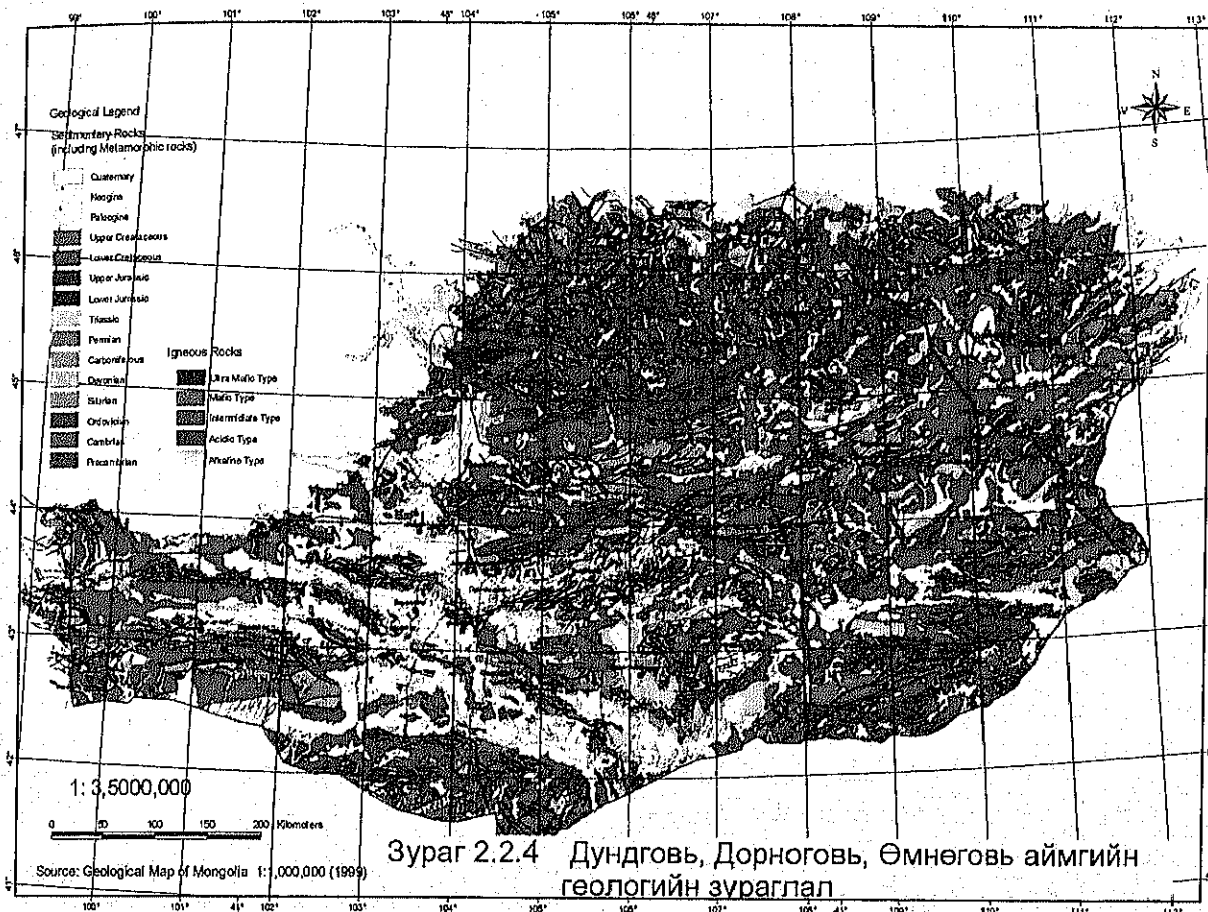
Зураг 2.2.3 Монгол орны геологийн бүтэц
Эх сурвалж: Монгол улсын атлас

газрын царцдасын жижгэрсэн хэсэг)-ын цугларалт, таралт ба тэдгээрийн улмаас болсон туналт, магматизм үүссэнээр бий болсон хэмээдэг (Цэдэн, бусад 1992).

2.2.3 дугаар зурагт харуулснаар Монгол орны геологийн бүтцийг Урал- Монголын линиямент (UML) буюу Монголын гол линиямент (MML) хэмээх линияментээр хойт блок, урд блокт хуваадаг байна. Судалгаанд хамрагдаж буй гурван аймгийн ихэнх хэсэг урд блокт, Дундговь аймгийн ихэнх хэсэг ба Дорноговь аймгийн хойд хэсэг хойд блокт багтаж байна.

(2) Судалгаанд хамрагдсан бүс нутгийн геологи

Судалгаанд хамрагдаж буй аймгуудын геологийн онцлогийг 2.2.4 дүгээр зурагт үзүүлэв (Монгол орны геологийн М1:1000 000 зургийг үндэслэв). Судалгааны бүс нутгийн өмнөд блокт хамрагдах хэсэгт дунд төрмөлийн эриний цэрдийн галавын хурдаст давхаргууд, түүний дотор эрт кембрийн галаваас шинэ төрмөлийн эриний төрөл бүрийн давхрага арал хэлбэрээр тархана. Дундговь аймгийн хойд хэсэг, Дорноговь аймгийн өмнөд хэсгээр ихэвчлэн боржингоос тогтсон магмын чулуулаг өргөн тохиолдоно. Өмнөговь аймгийн Алтайн нуруу болон зүүн хойд хэсэг, Дундговь аймгийн өмнөд хэсэг, Дорноговь аймгийн төв хэсгийн баруун талаар чулуун нүүрс, девоны галавын давхаргууд тархах ба тэдгээрийн хагарал голчлон Монголын гол линияментын дагуу байрлана. Гурван аймгийн нам, тэгш газарт цэрдийн галаваас хожуу үеийн залуу давхаргууд тархсан ба газар доорхи гол ус агуулагч чулуулгуудыг бүрдүүлж байна. Ялангуяа Өмнөговь аймгийн нутаг дэвсгэрт дөрөвдөгч галавын давхаргууд өргөн тархана.



2.2.4 Гидрогеологи

(1) Гидрогеологийн ерөнхий байдал

Ерөнхийдөө, газар доорхи уст үеийг 2 төрөлд хувааж үзэж болох юм. Уст давхаргын ус нь судалгаанд хамрагдаж буй аймгуудын гол төлөв нам доор, тэгш газарт тархсан цэрдийн галавын хурдасын тархацтай давхцах ба ан цавын ус нь эрт төрмөлийн хурдас болон геологийн янз бүрийн насны гүний чулуулаг тархсан толгод ба уулархаг газрын байрлалтай давхцаж байна. Давхаргын усны хэлбэртэй ус агуулагч чулуулгийн хувьд цэрдийн галаваас гадна одоо байгаа гол мөрний урсгалын дагуу тархсан байгаа дөрөвдөгч галавын хурдас ч чухал юм. Судалгаанд хамрагдаж буй аймгуудын газрын гүний ус агуулагч чулуулгийг дараахь байдлаар ангилж болно. Үүнд:

Давхаргын ус

- 1) Гол мөрний хэвлийн дагуу, уулын хөндий, хотгор газар, дэвүүр газрын аллювийн давхарга
- 2) Тал газрын өнгөн давхаргын өгөршлийн хурдас
- 3) Цэрдийн галавын элсжилт, хөрсөн чулуу

Ан цавын ус

- 4) Эрт цэрдийн хурдасын тунамал чулуулаг, магмын чулуулаг, хувирмал чулуулаг зэргийн ан цав болон өгөршлийн хэсэг

Судалгаанд хамрагдаж буй гурван аймагт 2000 оны эцсийн байдлаар нийт 10,000 гаруй худаг байсан бөгөөд түүний 75 орчим хувийг эзлэх энгийн уурхайн худгийн ус агуулагч чулуулаг нь гол төлөв 1, 2-р ангилалд багтах чулуулаг гэж үзэж болно. 3-р ангиллын ус агуулагч чулуулаг нь судалгаанд хамрагдаж буй аймгуудад хамгийн их тархсан байх бөгөөд Дорноговь аймгийн гүний ус оргилдог булаг шанд бүхий өргөн уудам нутагт элбэг тохиолдоно.

Судалгаанд хамрагдсан 3 аймгийн усны чанар ерөнхийдөө муу, Гео-экологийн хүрээлэнгээс гаргадаг усны эх үүсвэрийн мэдээллээс үзэхэд эрдэсжилтийн дундаж нь: Өмнөговь аймагт 710мг/л, Дорноговь аймагт 1373мг/л, Дундговь аймагт 2,240мг/л байгаа нь Өмнөговь аймгаас бусад аймгуудад Дэлхийн эрүүл мэндийн байгууллагын стандарт болох 1000мг/л-ээс өндөр байна гэсэн үг юм. Нөгөө талаар ундарга нь Өмнөговь аймагт 2.48л/сек, Дорноговь аймагт 2.43л/сек буюу бараг ойролцоо, Дундговь аймагт 1.5л/сек буюу арай бага байна. Өмнөговь аймагт Алтайн уулсын ар өврөөр 500 гаруй булаг шанд байдаг бол нөгөө 2 аймагт нийлээд 100 гаруй булаг шанд байдаг байна.

(2) Гидрогеологийн онцлог

Монгол улсын нутаг дэвсгэрийн хэмжээнд өрөмдсөн цооног болон худгийн талаарх мэдээллийн санг бүрдүүлэх ажлыг 1990 онд НҮБ-ын Хөгжлийн Хөтөлбөрөөс хэрэгжүүлсэн төслийн хүрээнд анх эхэлжээ. 2000 онд Японы ЖАЙКА энэхүү мэдээллийн санд зарим говийн аймгуудын худгийн болон бэлчээрийн ашиглалтын талаарх мэдээллүүдийг нэмж оруулснаар судалгаанд хамрагдаж буй 3 аймгийн худгийн мэдээллийн сан шинэчлэгдсэн байна. Судалгааны ажилд энэхүү мэдээллийн санг ашигласан болно.

2.2.2 дугаар хүснэгтэд 3 аймгийн хэмжээнд байгаа нийт худгийн тоо, төрлийг нэгтгэн харуулж, 2.1.5 дугаар зурагт худаг тус бүрийн өрөмдлөгийн гүнийг үзүүлэв. Эндээс харахад ашиглах боломжтой өрөмдмөл, богино яндант болон уурхайн худаг маш цөөхөн, харин сүүлийн үед шинээр худаг гаргах ажил бараг зогсонги байдалд ороод байна. Бага гүнтэй худгууд нь гол төлөв дөрөвдөгч галавын үеийн настай даралтгүй бага гүнд орших, харин харьцангуй гүнтэй худгууд нь цэрдийн галавын үеийн даралттай ус агуулагч чулуулгийн ус байх магадлал өндөр байна.

Гүн (Газар доор -м)	Дундговь				Өмнөговь				Дорноговь				Гүн (Газар доор -м)
	Өрөмдлөг ийн худаг	Богино яндант	Бетонон хашлагаг	Энгийн уурхайн	Өрөмдлөг ийн худаг	Богино яндант	Бетонон хашлагаг	Энгийн уурхайн	Өрөмдлөг ийн худаг	Богино яндант	Бетонон хашлагаг	Энгийн уурхайн	
10	18m	11m	0.5m	0m		7m	1.7m	0m		7.5m	2.0m	0m	10
20			20m	9.9m	26m		26m	21m	27.5m		22m	9.0m	20
40										35m			40
60													60
80													80
100		106m				135m							100
200	220m				239m				192m				200
Худгийн дугаар	437	285	1,471	1,486	357	469	893	2,002	321	85	1,068	1,324	Худгийн дугаар

Зураг 2.2.5 Худгийн гүний хэмжээ ба уст үеийн төрлийн хамаарал
(Эх сурвалж :ЖАЙКА.Техникийн тайлан 2000)

Хүснэгт 2.2.2 3 аймгийн нийт худгийн одоогийн байдал

		Дундговь	Өмнөговь	Дорноговь
Нийт худгийн тоо		3700	3700	2800
1 худагт хамаарах талбай (км ²)		20.3	44.5	39.1
Гүний өрөмдмөл худаг	Тоо	437	357	321
	Ашиглах боломжтой	16.2%(71)	23.8%(85)	18.1(58)
	Засах боломжтой	36.6%	35.6%	60%
	Гаргасан он	70,80 оны дундуур	70,80 оны дундуур	70,80 оны дундуур
Богино яндант худаг	Тоо	285	469	85
	Ашиглах боломжтой	7.4%	23.2%	7.4%
	Засах боломжтой	61.4%	31.3%	64.7%
	Гаргасан он	70,80оны дундуур	80-аад онд 70%	60-80-аад онд
Уурхайн худаг	Тоо	1,500	900	1,068
	Ашиглах боломжтой	80%	17.7%	36.4%
	Засах боломжтой		60%	60%
	Гаргасан он	60 ~ 90-ээд онд тогтмол	60 ~ 90-ээд онд тогтмол	80-аад онд тогтмол.90-ээд онд 100 гаруйг гаргасан
Гар худаг	Тоо	1500	2000	1300
	Чанар (Давслаг)	Худгийн 33% давслаг их байх магадлалтай	Худгийн 37% давслаг их байх магадлалтай	Худгийн 37% давслаг их байх магадлалтай

(*Худгийн төрөл тус бүрийн бүтэц, зохион байгуулалт, онцлогийг "2.5.3 Мал услах байгууламж" - аас харна уу)

(3) Уст цэг тогтоох хайгуул судалгаа

Дорноговь аймгийн зарим нэг бэлчээрт шинээр уст цэг тогтоох хайгуул судалгааны ажлыг явуулсан. Судалгааны ажилд Цахилгаан соронзоны арга буюу Time Domain Electromagnetic Method-/цаашид TEM арга гэх /-ыг ашиглан хөрсний хувийн эсэргүүцлийг хэмжин, геологи, гидрогеологийн талаар тодорхой ойлголт авахуйц үзүүлэлтүүдийг хэмжиж үр дүнг нэгтгэв.Судалгааны арга TEM нь арга дараахь онцлогтой.

- ① Газар доорхи хэсгийн хувийн эсэргүүцлийн бүтцийг нарийн мэдрэх
- ② Хөрсний гүнд хэмжилт хийхэд дамжуулагч, хүлээн авагч төхөөрөмжүүд хоорондын зайг холдуулах шаардлагагүй
- ③ Хөрсний гүнд хэмжилт хийхэд гүйдэл зогсоосны дараа улам удаан хугацаагаар хэмжилт хийхэд болох ба явуулах гүйдлийн хэмжээг ихэсгэх, эсвэл дундачилах боловсруулалт хийж шуугианыг багасгаснаар хэмжих боломжтой
- ④ Газрын гадаргуун дахь хязгаарлагдсан хэсгийн нөлөөг бараг авахгүй
- ⑤ Хөрсөнд хүрэлгүйгээр хэмжих боломжтой тул цөл говь, хад чулуулаг газар зэрэг электродыг тогтооход төвөгтэй газарт ч хэмжилт хийх боломжтой
- ⑥ Хэмжилтэд бага цаг шаардлагатай ба богино хугацаанд олон цэгт хэмжилт хийх боломжтой

Сум бүрт хийсэн хэмжилтийн цэгийн тоог 2.2.3 дугаар хүснэгтэд, хэмжилтийн цэгүүдийн байршлыг 2.2.6 дугаар зурагт тус тус үзүүлэв. Мөн хэмжилт хийсэн 215 цэгийг 2.2.5 дугаар хүснэгтэд нэгтгэн харуулав. Аймгийн хэмжээнд нийт 215 цэгт хэмжилт хийсэн бөгөөд хэмжилтийн цэгүүдийг сумуудаас тавьсан хүсэлт, ашиглалтгүй бэлчээрт урьд төлөвлөгдөж байсан газруудад хайгуул хийх болон туршилтын төслийн хүрээнд шинээр гаргах худгийн гүнийг тогтоох шаардлагыг үндэслэн сонгон авсан болно.

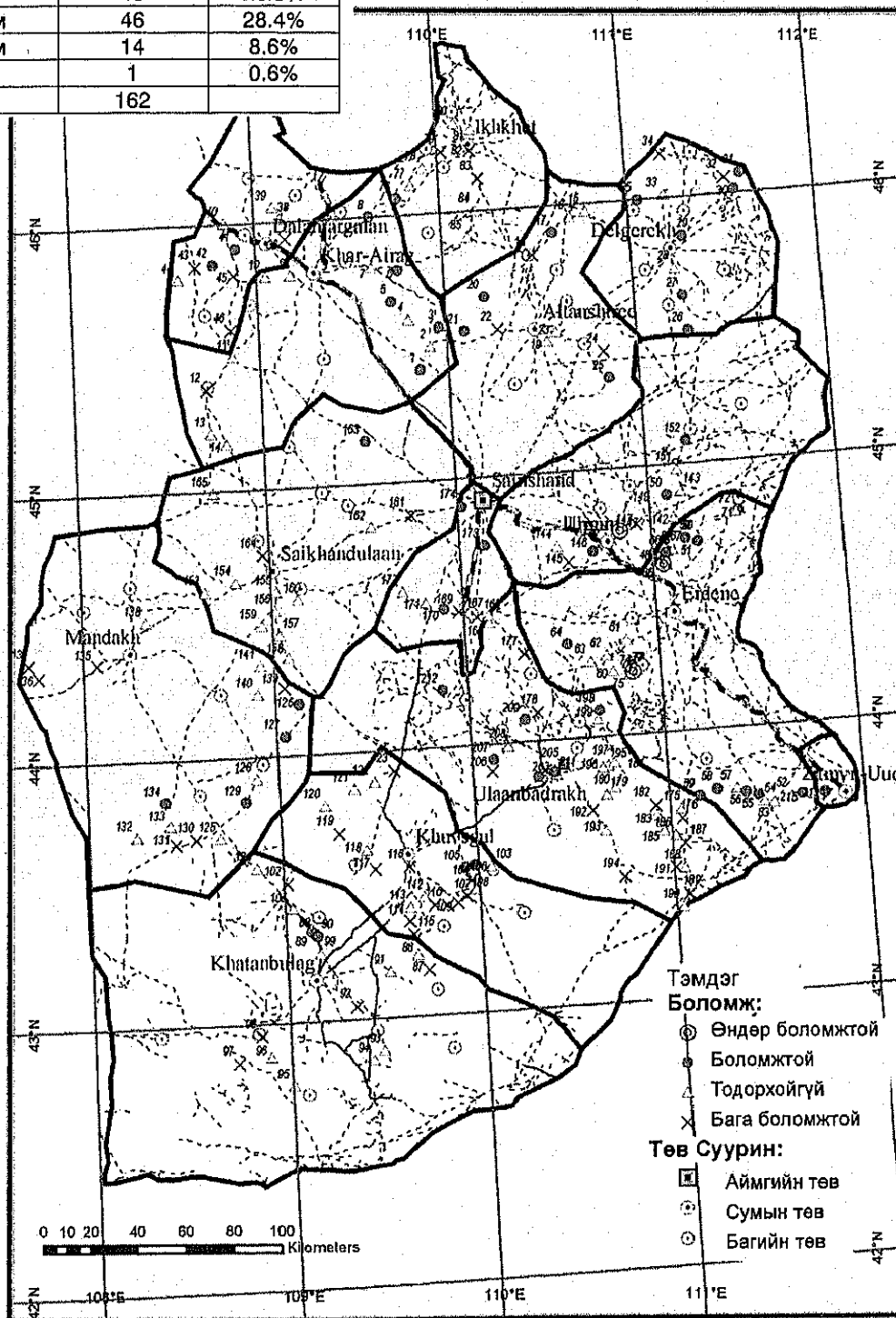
Дээрхи 215 цэгийн дотроос 159 цэгт (74%) ус агуулагч чулуулаг хүртэлх гүнийг нь хэмжиж чадсан бөгөөд тэдгээрийн гүний тархалтыг хүснэгт 2.2.4-д харуулав. 70-140м гүнтэй цэгүүд нийт цэгийн 75 хувийг, 60м-ээс бага гүнтэй цэгүүд 16-хан хувийг эзэлж байгаагаас үзэхэд цаашид худгийн өрөмдлөгийн гүн нэмэгдэх хандлагатай байна.

Хүснэгт 2.2.3 Хэмжилт хийсэн цэгийн тоо

Сумын нэр	Хэмжилт хийсэн цэг	Өндөр боломжтой	Боломжтой	Тодорхой бус	Боломж бага, мэдээлэл хангалтгүй
Айраг (AR)	14		5	8	1
Алтанширээ (AS)	11		4	4	3
Даланжаргалан (DJ)	11		2	5	4
Дэлгэрэх (DG)	10		6	2	2
Эрдэнэ (ER)	29	2	8	17	2
Иххэт (IH)	10		1	6	3
Хатанбулаг (KT)	17		3	9	5
Хөвсгөл (KV)	21		2	8	11
Мандах (MD)	18		4	8	6
Сайхандулаан (SD)	13		1	10	2
Сайншанд (SS)	9		3	4	2
Өргөн (OR)	11		3	5	3
Улаанбадрах (UL)	38		7	19	12
Замын-Үүд (ZU)	3		2	1	
Нийт	215	2	51	106	56

Хүснэгт 2.2.4 Физик хайгуулын үр дүнгээс тодорхойлогдсон ус агуулагч чулуулаг хүртэлх ерөмдлөгийн гүний тархалт

Гүн(м)	Цэгийн тоо	Хувь(%)
30м-ээс бага	7	4.3%
40-60м	19	11.7%
70-80м	32	19.8%
90-100м	43	26.5%
120-140м	46	28.4%
150-160м	14	8.6%
200м	1	0.6%
Нийт	162	



Зураг 2.2.6 Уст цэг тогтоох хайгуул судалгаа хийсэн цэгийн байршлын зураг

Хүснэгт 2.2.5 Ус агуулагч чулуулаг хүртэлх таамагласан өрөмдлөгийн гүн (2)

Дугаар	Хайгуулын цэг	Өргөрөг (градус)	Уртгаг (градус)	Өргөгдсөн тавшин (м)	Гүн (м)	Ус гарах боломж	Дугаар	Хайгуулын цэг	Өргөрөг (градус)	Уртгаг (градус)	Өргөгдсөн тавшин (м)	Гүн (м)	Ус гарах боломж
124	MD-0810	43.68310	108.68394	832	100	Δ	175	UL-0170	43.70868	111.05564	948	140	Δ
126	MD-0820	43.70110	108.68613	851	120	Δ	176	UL-0180	43.67236	111.06089	988		Ч
126	MD-0890	44.19017	109.11983	810	160	o	177	UL-0250	44.32742	110.30347	774		Ч
127	MD-1000	44.07352	109.04321	821	100	o	178	UL-0260	44.10521	110.35384	868		Ч
128	MD-1010	43.91861	108.88402	788	140	Δ	179	UL-0270	43.78094	110.88314	954	80	Δ
129	MD-1020	43.83240	108.82201	834	140	o	180	UL-0280	43.80543	110.72698	929	80	Δ
130	MD-1030	43.69924	108.59824	932		Ч	181	UL-0290	43.84726	110.76933	933	80	Δ
131	MD-1040	43.68380	108.45243	972	80	Ч	182	UL-0300	43.72628	110.92720	950		Ч
132	MD-1050	43.71745	108.26687	870	140	Δ	183	UL-0310	43.69050	110.92853	948	120	Δ
133	MD-1060	43.76494	108.42644	949	100	Δ	184	UL-0320	43.88403	110.98098	980	100	Δ
134	MD-1070	43.84385	108.40488	919	120	o	185	UL-0330	43.63043	110.98082	1013	140	Δ
135	MD-1080	44.36618	108.07262	1348		Ч	186	UL-0340	43.81167	111.01888	1048	140	Δ
136	MD-1090	44.32548	107.78176	1208		Ч	187	UL-0350	43.67801	111.05488	1052		Ч
137	MD-1100	44.37442	107.70788	1230		Ч	188	UL-0360	43.48768	111.05722	1058	140	Δ
138	MD-1110	44.62091	108.34164	1270	120	Δ	189	UL-0370	43.38833	111.07028	1031		Ч
139	MD-1180	44.25353	109.04637	873		Ч	190	UL-0380	43.34138	111.03717	1110	160	Δ
140	MD-1190	44.23474	108.90819	884	140	Δ	191	UL-0390	43.48937	111.01004	1070		Ч
141	MD-1200	44.34167	108.92783	926	140	Δ	192	UL-0400	43.72484	110.60471	963		СЧ
142	OR-0670	44.80111	111.12604	990	40	Δ	193	UL-0410	43.64656	110.68541	981	140	Δ
143	OR-0680	44.89644	111.17121	942	80	Δ	194	UL-0420	43.46840	110.74728	1171		Ч
144	OR-0900	44.72202	110.80804	988	80	Δ	195	UL-1760	43.88993	110.70059	984	140	Δ
145	OR-0910	44.65830	110.66383	997		Ч	196	UL-1760	43.88388	110.67188	963	140	Δ
146	OR-0920	44.68008	110.69307	977	100	o	197	UL-1770	43.90029	110.73123	1006	160	СΔ
147	OR-0930	44.76836	110.84341	967	80	⊙	198	UL-1780	44.09882	110.67388	992	140	So
148	OR-0940	44.78439	110.82890	974		Ч	199	UL-1790	44.06842	110.66120	986	140	Δ
149	OR-0950	44.84209	111.02989	992	100	Δ	200	UL-1800	43.88737	110.37821	998		Ч
150	OR-0960	44.88626	111.09776	939	160	o	201	UL-1810	43.86631	110.33736	995	100	o
151	OR-0970	44.97893	111.16098	1005	120	Δ	202	UL-1820	43.86330	110.40494	988	80	Δ
152	OR-0980	45.08807	111.21780	976	160	o	203	UL-1830	43.87974	110.42311	985	80	o
153	SD-1120	44.62496	108.68848	1226	60	Δ	204	UL-1840	43.88678	110.42322	1000	100	Δ
154	SD-1130	44.66656	108.82022	1188	80	Δ	205	UL-1850	43.90400	110.47083	1003	40	So
155	SD-1140	44.61668	109.03228	1170	120	Δ	206	UL-1860	43.89612	110.10270	1042		Ч
156	SD-1160	44.64440	109.02140	1090	160	Δ	207	UL-1870	43.94130	110.11324	990	140	o
157	SD-1180	44.45286	109.03794	982	140	Δ	208	UL-1880	43.98867	110.19516	989	80	Δ
158	SD-1170	44.36684	109.07836	902	160	Δ	209	UL-1890	44.08171	110.28837	874	60	o
159	SD-1210	44.49026	108.94868	1019	140	Δ	210	UL-1900	43.90360	110.46883	993		Ч
160	SD-1220	44.68265	109.13637	1085	30	СΔ	211	UL-1910	43.86977	110.42842	985	100	Δ
161	SD-1720	44.87328	109.78420	991		Ч	212	UL-1920	44.21164	109.86819	722	60	o
162	SD-1730	44.83680	109.63896	993	140	Δ	213	ZU-0060	43.72935	111.79708	987	140	o
163	SD-1740	45.16102	109.83148	907	80	o	214	ZU-0070	43.72843	111.73767	982	80	Δ
164	SD-2140	44.76245	108.96537	1193		Ч	215	ZU-0080	43.72979	111.68178	980	80	o
165	SD-2160	44.99251	108.72224	1073	100	Δ							
166	SS-0240	44.45324	110.13110	706	80	Δ							
167	SS-1640	44.48288	110.12811	736	100	Δ							
168	SS-1650	44.47671	110.06995	748		Ч							
169	SS-1660	44.60087	109.97713	808		Ч							
170	SS-1670	44.61665	109.89864	882	140	o							
171	SS-1680	44.64346	109.80823	982	80	Δ							
172	SS-1690	44.68981	109.68966	1051	140	Δ							
173	SS-1700	44.74361	110.12873	844	140	o							
174	SS-1710	44.89427	110.02083	961	100	o							

Гүн : Ус агуулагч чулуулаг хүртэлх өрөмдөх гүнээр тооцог.
 Ус гарах ⊙ : Боломж өндөртэй
 боломж : o : Боломжтой
 Δ : Тодорхой бус
 Ч : Боломж багатай, мэдээлэл хангаггүй
 S : Бага гүний худаг байх боломжтой

2.2.5 Усны чанар

(1) Газар доорхи усны чанар

Газар доорхи усны чанарыг илэрхийлэх гол үзүүлэлт болох эрдэсжилт (TDS) нь ундны усны стандарт, ундны усыг цэвэршүүлэх зардал, газар тариалан, мал аж ахуйн үйлдвэрлэлийн бүтээмжийн үнэлгээ хийхэд голчлон хэрэглэгддэг. Ундны усны стандартын хувьд Дэлхийн Эрүүл мэндийн Байгууллагаас 1,000 мг/л (ppm)-ээс доош байхаар тогтоосон байна. Малын усны стандартын хувьд 2.2.6 дугаар хүснэгтийг жишиг болгож болно.

Хүснэгт 2.2.6 Эрдэсжилт, түүний хүн, малд үзүүлэх нөлөө

Төрөл	Эрдэсжилт (ppm)				
	Маш сайн	Сайн	Дунд	Муу	Дээд хязгаар
Хүн	0-800	800-1,600	1,600-2,500	2,500-4,000	5,000
Адуу, ачаа, уналганы	0-1,000	1,000-2,000	2,000-3,000	3,000-5,000	6,000
Адуу,бусад	0-1,000	1,000-2,000	2,000-4,000	4,000-6,000	10,000
Үхэр	0-1,000	1,000-2,000	2,000-4,000	4,000-6,000	10,000
Хонь	0-1,000	1,000-2,000	3,000-6,000	6,000-10,000	15,000
Тахиа, шувуу	0-1,000	1,000-2,000	2,000-3,000	3,000-5,000	6,000
Гахай	(Залуу гахай ба том гахай үхрийнхээс ялимгүй бага байна)				

Эх материал: "Малын усны чанарын дүн шинжилгээ" (Юта Мужийн Их сургууль, 1997)

Геоэкологийн хүрээлэнгийн газрын доорхи усны мэдээллийн сангийн үзүүлэлтүүдийг үндэслэн 3 аймгийн TDS-ийн үзүүлэлтүүдийг гаргаж авсан бөгөөд эдгээрийг нэгтгэн 2.2.7 дугаар хүснэгтэд харуулав. Уст цэгүүдийн бараг тал хагас дээр эрдэсжилтийн хэмжээ ундны усны стандартаас их гарч байна. Харин хонь ууж болох усны эрдэсжилтийн дээд хязгаар буюу 15,000 мг/л-ээс илүү үзүүлэлттэй уст цэг цөөхөн байна.

Хүснэгт 2.2.7 3 аймаг дахь эрдэсжилтийн (TDS) үзүүлэлт

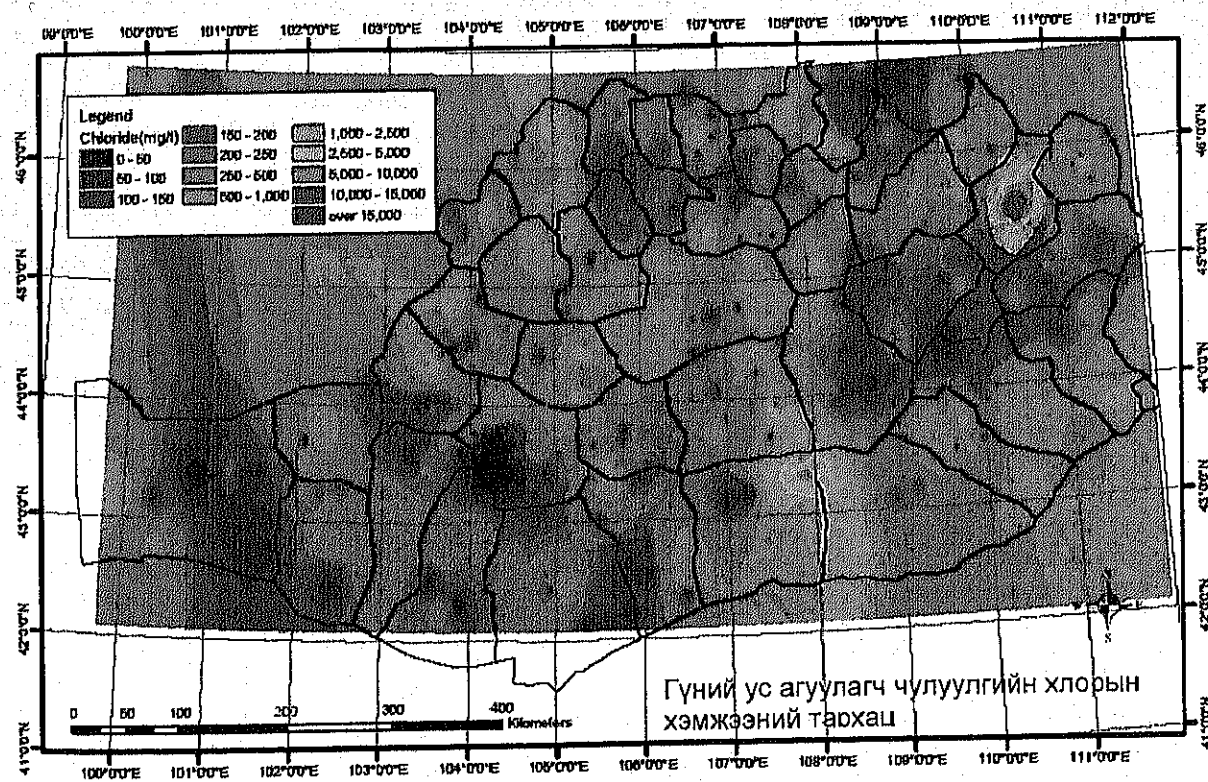
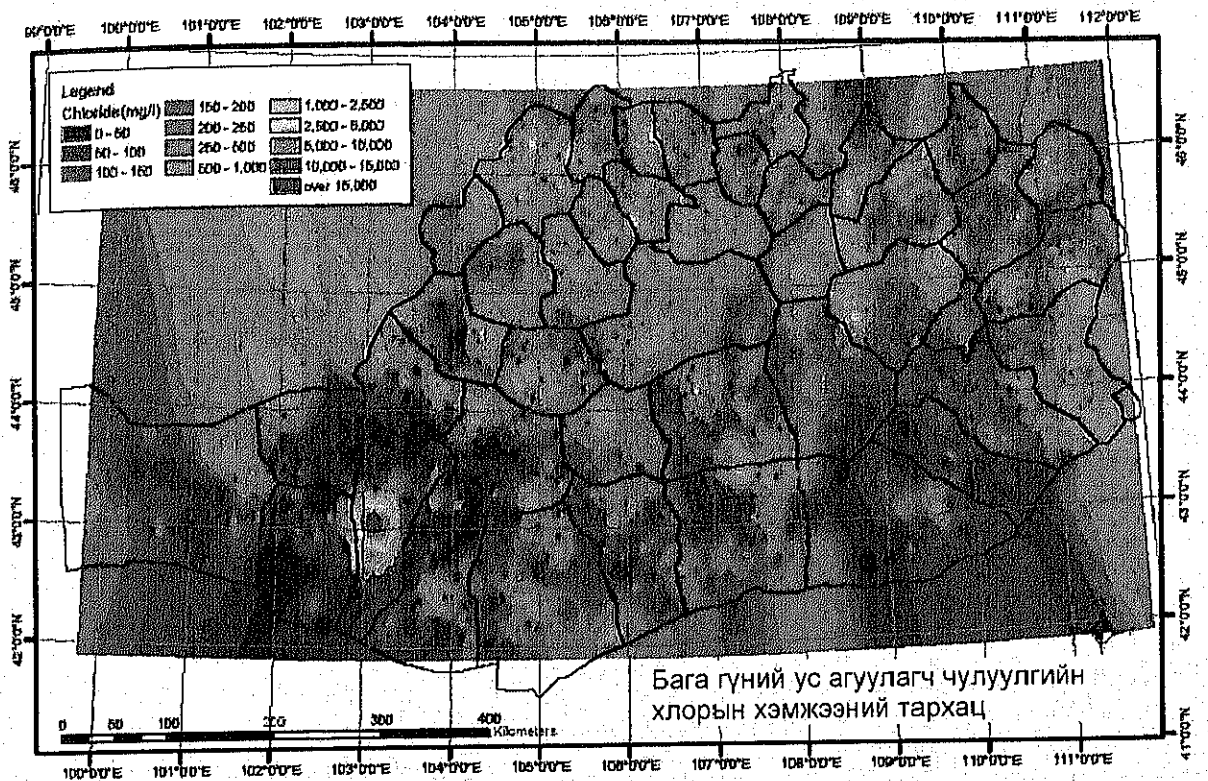
Эрдэсжилтийн агуулга (мг/л)	<1000	<3000	<6000	<10000	<15000	15000-ээс дээш	Нийт
Үнэлгээ	Онц	Сайн	Дунд	Муу	Доод хязгаар		
Дорноговь	272	166	28	6	2		474
Дундговь	280	570	68	6			924
Өмнөговь	186	102	12	3	2	1	306
Нийт	738	838	108	15	4	1	1704

Эх материал: "Геоэкологийн хүрээлэнгийн мэдээллийн сан"

Судалгаанд ашигласан үзүүлэлтүүдийн хувьд эрдэсжилтийн үзүүлэлтээс харьцангуй илүү хуримтлагдсан байдаг хлорын үзүүлэлт, мэдээллийг ашиглан ус агуулагч чулуулгуудын шинж байдал, хандлагад дүн шинжилгээ хийлээ. ДЭМБ-аас тогтоосон стандартаар ундны усан дахь хлорын хэмжээ 250 мг/л-ээс доош байх ёстой. АНУ-ын Виоминг мужийн гүний усны стандартаар малын усан дахь хлорын хэмжээг 2000 мг/л, эрдэсжилтийн хэмжээг 5000 мг/л-ээс доош байхаар тогтоосон байдаг байна.

1) Бага гүний ус агуулагч чулуулаг

Усны найрлага дахь хлорын хэмжээ нь 250мг/л-ээс дээш гарсан буюу ундны усны стандартаас хэтэрсэн газрууд Дундговь аймгийн төв хэсгийг хамран үргэлжлэх бөгөөд Дорноговь аймгийн зүүн өмнөд, Өмнөговь аймгийн хойд хэсгээр ч мөн ажиглагдаж байна. Нөгөө талаар хлорын хэмжээ нь 50 мг/л-ээс доош буюу усны чанар сайтай газар Дорноговь аймгийн баруун урд, Өмнөговь аймгийн хойд хэсэгт тархсан байна.



Зураг 2.2.7 Усны чанарын анализ шинжилгээний үр дүнгийн зураг

2) Гүний ус агуулагч чулуулаг

Бага гүний устай харьцуулахад усны чанар нь үндсэндээ муу байх магадлалтай байна. Дундговь аймгийн зүүн хойд, Дорноговь аймгийн төв хэсгмйн нам доор газар болон Өмнөговь аймгийн төв хэсгийн Гурван сайхан уул, баруун хэсгийн Хүрэн хана уулын орчимд усны чанар харьцангуй сайн боловч Дундговь аймгийн зүүн хойд хэсгээс Дорноговь аймгийн өмнөд хэсэг хүртэл үргэлжлэх нутагт усны чанар ерөнхийдөө муу байх хандлага ажиглагдаж байна.

(2) Усны чанарын шинжилгээний үр дүн

Туршилтын судалгааны хүрээнд шинээр гаргасан болон сэргээн засварласан худгуудыг оруулаад Дорноговь аймгийн хэмжээнд нийт 127 газраас (бага гүний ус агуулагч чулуулгаас 92 ширхэг, гүний ус агуулагч чулуулгаас 35 ширхэг) гүний усны дээж авч, 29 зүйлээр усны чанарын шинжилгээ хийв. Усны чанарын шинжилгээг эхлээд Монгол улсад хийсэн бөгөөд (ШУА-ын Хими, химийн технологийн хүрээлэн) шинжилгээний үр дүн эргэлзээтэй гарсан учраас бүх дээжийн шинжилгээг Японд дахин хийлгэсэн болно.

Энэхүү шинжилгээний үр дүнгийн тодорхой мэдээллийг хавсралтад нэгтгэн харуулав. Энэхүү усны чанарын шинжилгээг үндэслэн "ундны усны стандарт"-ын шаардлага хангаагүй усны дээжийн үр дүнг дараахь хүснэгтэд үзүүлэв. Ус агуулагч чулуулаг тус бүрийн онцлогийг авч үзэхийн тулд бага гүний уст үеийн хувьд богино яндант худаг, бетонон хашлагат худаг, энгийн уурхайн худгийн үзүүлэлтүүдийг, гүний уст үеийн хувьд өрөмдмөл худгийн үзүүлэлтүүдийг нэгтгэх замаар дүн шинжилгээ хийсэн болно.

1) Бага гүний ус агуулагч чулуулаг

Бага гүний ус агуулагч чулуулгийн усанд фтор (78.8%), эрдэсжилт (30.3%) ихээхэн хэмжээгээр агуулагдаж буй нь ихээхэн муу үзүүлэлт бөгөөд гурван ч газар хүнцэл илэрч байна. Гэвч гүний уст үетэй харьцуулбал усны чанар нь харьцангуй гайгүй гэж хэлж болно.

2) Гүний ус агуулагч чулуулаг

Гүний ус агуулагч чулуулгийн усан дахь хатуулаг 28.6%, эрдэсжилт 53.6%, хлорид 50.0%, магни 46.4%, фтор 64.3% гэсэн үзүүлэлт гарч байгаа нь стандартын шаардлага хангахгүй байна. Эдгээрээс бусад үзүүлэлтийн хувьд бага гүнтэй уст үеийнхээс усны чанар харьцангуй муу байх хандлагатай байна.

Ийнхүү тус аймгийн газрын гүний усны чанарын шинжилгээнээс хүний унданд ашиглахад тохиромж муутай гэсэн дүгнэлт гарч байгаа бөгөөд цаашид ямар нэгэн байдлаар цэвэршүүлэн ашиглах арга хэмжээ авах нь зүйтэй гэж үзэж байна.

Ялангуяа усан дахь фторын агуулга бүс нутгийн хэмжээнд маш өндөр гарч байгааг анхаарах шаардлагатай. Ус цэвэршүүлэн ашиглах олон янзын арга байдаг боловч тус аймгийн усны найрлагад хүнд металл төдийгүй хатуулаг, хлорид зэрэг нийтлэг бодисын агуулга өндөр байгаа бодит нөхцөл байдалд энэ асуудлыг шийдвэрлэхийн тулд одоогийн байдлаар "Эсрэгээр нэвтрэх шүүлтүүрийн арга"-ыг ашиглахаас өөр арга байхгүй гэж үзэж байна.

Туршилтын судалгааны хүрээнд "Эсрэгээр нэвтрэх шүүлтүүрийн зарчим" дээр үндэслэсэн бага оврын ус цэвэршүүлэгч төхөөрөмжийг нийлүүлэн, туршиж үзэж цэвэршүүлэх чадавхи нь магадлагдсан болно. Гэвч усан дахь төмрийн агуулга амархан исэлдэж усны бохирдлыг улам ихэсгэж байснаас шүүр нь ойр ойрхон бөглөрч, уг төхөөрөмжийн ус цэвэршүүлэх чадавхийг бүрэн илрүүлэхэд саад болж байлаа. Бүс нутгийн онцлогт тохирсон ус цэвэршүүлэх аргыг цаашид гүнзгийрүүлэн судлах шаардлагатай гэж үзэж байна.

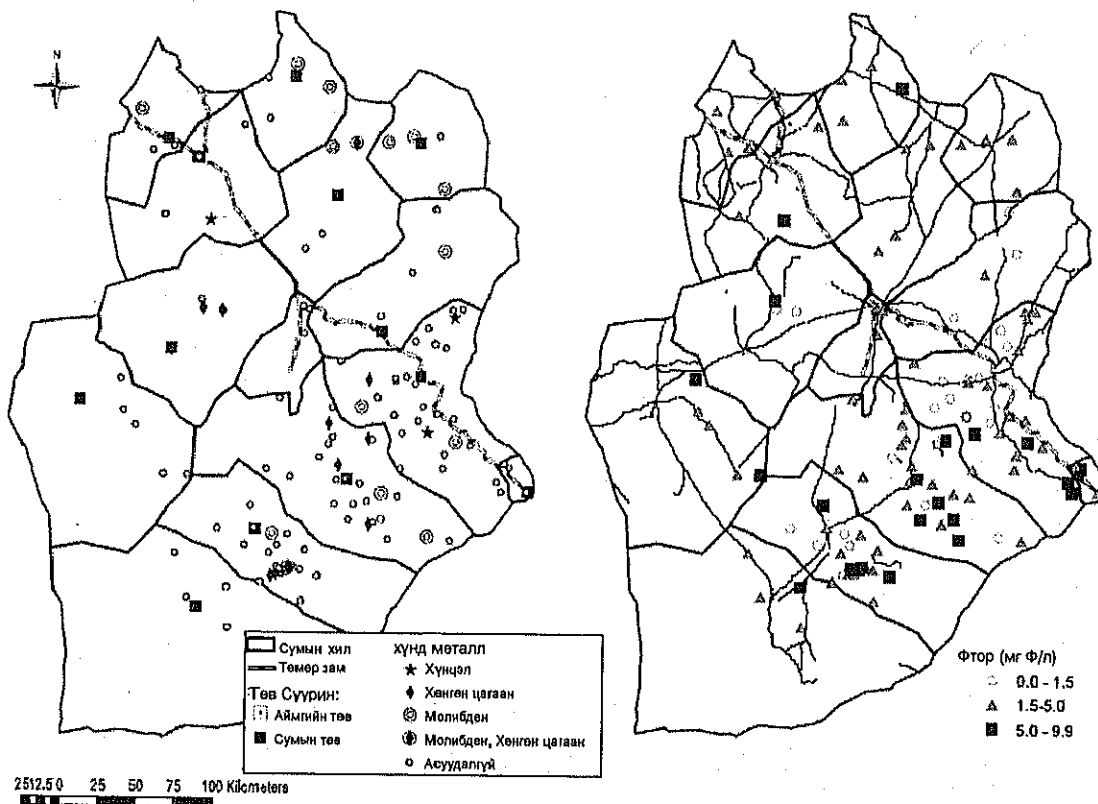
Хүснэгт 2.2.8 Дорноговь аймгийн газар доорхи усны чанарын шинжилгээний үр дүн

Ус агуулагч чулуулаг	Төрөл	pH	Хатуулаг	Эрдэсжилт	Нитрит	Аммони	Хлор	Сульфат	Кальц	Магни	Зэс	Төмөр
			mgCaCO ₃ //	g//	mg NO ₂ //	mg NH ₄ //	mg Cl//	mg SO ₄ //	mg Ca//	mg Mg//	mg Cu//	mg Fe//
Усны чанарын стандарт		6.5-8.5	≤350	≤1000	≤44.3	*≤1.5	≤350	≤500	≤100	≤30	≤1	≤1
Бага гүний ус агуулагч чулуулаг	Стандарт хангаагүй дээжийн тоо	1.0	19	30	25	1	13	15	12	33	0	7
	Стандарт хангаагүй дээжийн хувь (%)	1.0	19.2	30.3	25.3	1.0	13.1	15.2	12.1	33.3	0.0	7.07
Гүний ус агуулагч чулуулаг	Стандарт хангаагүй дээжийн тоо	0.0	8	15	4	0	14	5	4	13	0	2
	Стандарт хангаагүй дээжийн хувь (%)	-	28.6	53.6	14.3	-	50.0	17.9	14.3	46.4	0.0	7.14
Нийт ус агуулагч чулуулаг	Стандарт хангаагүй дээжийн тоо	1.0	27	45	29	1	27	20	16	46	0	9
	Стандарт хангаагүй дээжийн хувь (%)	0.8	21.3	35.4	22.8	0.8	21.3	15.7	12.6	36.2	0.0	7.09

Ус агуулагч чулуулаг	Төрөл	Мангани	Цайр	Хар тугалга	Хром	Мөнгөн ус	Кадми	Фтор	Молибден	Гелий	Хөнгөн цагаан	Хүнцэл
		mg Mn//	mg Zn//	mg Pb//	mg Cr//	mg Hg//	mg Cd//	mg F//	mg Mo//	mg Be//	mg Al//	mg As//
Усны чанарын стандарт		≤0.1	≤5	≤0.03	≤0.05	*≤0.001	≤0.01	≤1.5	≤0.25	<0.0002	≤0.5	≤0.01
Бага гүний ус агуулагч чулуулаг	Стандарт хангаагүй дээжийн тоо	19	1	0	0	2	0	78	15	10	11	3
	Стандарт хангаагүй дээжийн хувь (%)	19.2	1.0	0.0	0.0	2.0	0.0	78.8	15.2	10.1	11.1	3.0
Гүний ус агуулагч чулуулаг	Стандарт хангаагүй дээжийн тоо	5	0	0	0	0	0	18	0	7	1	0
	Стандарт хангаагүй дээжийн хувь (%)	17.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	64.3	-	25.0	3.6	-
Нийт ус агуулагч чулуулаг	Стандарт хангаагүй дээжийн тоо	24	1	0	0	2	0	96	15	17	12	3
	Стандарт хангаагүй дээжийн хувь (%)	18.9	0.8	0.0	0.0	1.6	0.0	75.6	11.8	13.4	9.4	2.4

* Дэлхийн Эрүүл Мэндийн Байгууллагын стандарт

Бага гүний ус агуулагч чулуулаг = богино яндант худаг, бетон хашлагат худаг ба энгийн уурхайн худаг, Гүний ус агуулагч чулуулаг = өрөмдмөл худаг



Зураг 2.2.8 Усны чанарын шинжилгээний үр дүнгээр ундны усны стандарт хэтэрсэн цэгүүд (хүнд металл) –ийн зураг

Зураг 2.2.9 Усны чанарын анализ шинжилгээний үр дүн (фтор мгФ/л)

2.2.6 Усны нөөцийн чадавхи

- Ашиглах боломжтой газар доорх усны нөөцийн хэмжээ -

Монгол орны усны макро солилцооны балансаас үзэхэд ("Монгол улсын цөлжилтийн асуудал" Замбаагийн Батжаргал) хур тунадасны 90 хувь нь ууршиж, үлдсэн 10 хувь нь гадаргын ус (6.3%), гүний ус (3.7%) болдог. Гадаргын усны 95% нь гадаад орнууд руу урсаж, зөвхөн 0.3 % үлддэг байна. Нөгөө талаар нийт хур тунадасны зөвхөн 3.7% нь гүний усанд хуримтлагддаг. (Эх сурвалж: Занбаян Батжаргал, "Монголын цөлжилт")

ХХААЯ-ны тооцоолсон газар доорхи усны нөөцийн ашиглах боломжийн хэмжээг 2.2.9 дүгээр хүснэгтэд үзүүлсэн бөгөөд жилийн дундаж хур тунадастай харьцуулахад Дундговь аймагт 2.3%, Өмнөговь аймагт 1.0%, Дорноговь аймагт 1.3% гэсэн үзүүлэлт гарсан байна. Улсын дундажтай харьцуулвал хур тунадас багатай, агаарын температур өндөр, ууршилт идэвхтэй өмнөд говийн бүс нутгийн усны сэргээгдэх буюу нөөцийн чадавхи нь зохистой хэмжээнд байна гэж үзэж болно. Улирлын хувьд өвөлдөө зун орох хур тунадасны хагастай тэнцэх хэмжээний хур тунадас ордог байна.

Хүснэгт 2.2.9 Гурван аймгийн газар доорхи усны нөөцийн хэмжээ

Аймаг	Нутаг дэвсгэрийн хэмжээ (10 ³ км ²)	Газар доорх ус			
		Нийт нөөцийн хэмжээ (сая м ³ /жил)	Ашиглах боломжгүй (сая м ³ /жил)	Зуны цагт ашиглах боломжтой (сая м ³ /жил)	Өвлийн цагт ашиглах боломжтой (сая м ³ /жил)
Дорноговь	109.5	167.2	50.2	78.0	39.0
Дундговь	74.7	284.0	0	189.3	94.7
Өмнөговь	165.4	211.2	0	140.8	70.4

Эх сурвалж: Монгол улсын ХХААЯ

Дээр өгүүлсэн газар доорхи усны нөөцийн чадавхиас нэгж талбайд ногдох нэг өдрийн ашиглалтын хэмжээг тооцоолвол:

- Дорноговь аймагт 4,200 л/өдөр/км²
- Дундговь аймагт 10,400 л/өдөр/км²
- Өмнөговь аймагт 3,500 л/өдөр/км²

Говийн бүс нутгийн бэлчээрийн даацыг дунджаар 3 га/хонь/жил, хэрэгцээтэй усны нэгжийг 5.0 л/өдөр гэж тооцоолвол малын бэлчээрийн зориулттай усны нэгж талбайд ногдох нэг өдрийн усны хэмжээ дараахь байдалтай байна.

Малын зориулалттай усны хэрэгцээ=100га/3га х 5.0 = 167 л/өдөр/км²

байх бөгөөд малчдын нэг өдрийн ундны усны хэрэглээ болох нэг ерхийн 25-50 л/өдрөөр тооцоолсон ч хангалттай нөөцтэй юм. Гэвч газар доорхи усны тархац газар бүрт адилгүй бөгөөд зөвхөн усны хэмжээ төдийгүй, усны чанар, ус өргөлтийн зардал зэргийг харгалзан үзвэл тухайн усны чадавхи нь төдийлэн хангалттай бус байх тохиолдол ч бий.

2.3 Нийгэм эдийн засгийн нөхцөл

2.3.1 Хүн ам, ажил эрхлэлт

Дээрх аймгуудад уламжлалт бэлчээрийн мал аж ахуй давамгайлдгаас хүн амын дийлэнх нь хөдөө сурьшиж байна. Сумдын хүн амд хөдөөгийн хүн амын эзлэх хувь Дундговь аймагт 40.4%-85.2%, Дорноговь аймагт 29.1%-81.0%, Өмнөговь аймагт 65.1%-85.7% байна /Сумын төвийн оршин суугчдыг хотын ангилалд багтаав /. Хотын хүн амын хувийн жин Дундговь аймагт 35.9%, Дорноговь аймагт 70.1%, Өмнөговь аймагт 45.1% болж байна.

Дорноговь аймагт хотын хүн амын эзлэх хувийн жин харьцангуй өндөр байгаа нь Сибирийн гол төмөр зам аймгийн нутгаар дагууд нь дайран өнгөрдгөөс төмөр зам дагасан дэд бүтэц, үйлчилгээний салбар харьцангуй түлхүү хөгжсөнтэй холбоотой юм. Ялангуяа төмөр замын дагуух сумдад төмөр замын ажилтан зэрэг малчин бус хүн амын тоо харьцангуй өндөр байна.

Үйлдвэрийн салбар тус бүрээр хүн амын эзлэх хувийг авч үзвэл мал аж ахуйд хамрагдаж буй хүний тоо хамгийн олон байна. Ганцхан Дорноговьд тээвэр, харилцаа холбооны салбарт ажиллагсад 12.8%-ийг эзэлж буй нь харьцангуй өндөр үзүүлэлт бөгөөд энэ нь дээр дурьдсан төмөр зам дагуух дэд бүтэц, үйлчилгээний салбарын хувийн жин харьцангуй өндөр байгаагаас үүдэлтэй юм. Тэрчлэн уул уурхай, боловсруулах салбарын эзлэх хувийн жин Дундговь, Өмнөговь аймагт 0.3%, 1%-тай байхад Дорноговь аймагт 3.5%, 2.8% буюу харьцангуй өндөр байна. Дорноговь, Өмнөговь аймгуудад байрлах батлан хамгаалах болон хилийн цэргийн анги салбаруудад олон тооны хүн ажилладаг байна.

Хүснэгт 2.3.1 Салбар тус бүрт ажиллагсдын тоо, эзлэх хувь

	Дундговь		Дорноговь		Өмнөговь		Улс %
	Тоо	%	Тоо	%	Тоо	%	
Хөдөө аж ахуй, ан агнуур, ойн аж ахуй	17746	79.9	8877	44.7	14492	69.9	48.3
Уул уурхай, олборлох үйлдвэр	61	0.3	689	3.5	63	0.3	2.4
Боловсруулах үйлдвэр	231	1.0	549	2.8	213	1.0	6.7
Цахилгаан, хий үйлдвэрлэл, ус хангамж	202	0.9	412	2.1	311	1.5	2.1
Барилга	29	0.1	147	0.7	197	0.9	2.5
Худалдаа, гэр ахуйн барааны засвар	811	3.7	1234	6.2	901	4.3	10.8
Зочид буудал, зоогийн газар	63	0.3	197	1.0	75	0.4	2.0
Тээвэр, агуулахын аж ахуй, холбоо	393	1.8	2537	12.8	454	2.2	4.2
Санхүүгийн гүйлгээ	82	0.4	96	0.5	84	0.4	0.9
Үл хөдлөх хөрөнгө, түрээс, бизнес	75	0.3	122	0.6	96	0.5	0.8
Төрийн удирдлага, батлан хамгаалах, нийгмийн даатгал	769	3.5	3161	15.9	2129	10.3	4.9
Боловсрол	886	4.0	914	4.6	914	4.4	6.6
Эрүүл мэнд, нийгмийн халамж	637	2.9	599	3.0	533	2.6	4.0
Бусад	231	1.0	343	1.7	277	1.3	3.7
Дүн	22216	100	19877	100	20739	100	100

(Эх сурвалж: Дундговь, Дорноговь, Өмнөговь), Статистикийн төв газар. 2001 он

2.3.2 Эдийн засгийн ерөнхий байдал

Гурван аймгийн эдийн засгийн ерөнхий бүтцийг улсын дундажтай харьцуулан үзэхэд Дундговь, Өмнөговь аймгуудад хөдөө аж ахуй нь ДНБ-ний 45.3%-53.4% эзэлж байна. Харин Дорноговь аймагт аж үйлдвэрийн салбар хамгийн их буюу ДНБ-ний 43.4%-ийг эзэлж байна. Хөдөө аж ахуйн салбарын эзлэх хувийн жин Дундговь, Өмнөговь аймгуудад улсын дунджаас ойролцоогоор 2 дахин их байгаа бол аж үйлдвэрийн хувийн жин Дорноговь аймагт мөн 2 дахин өндөр байна.

Дорноговь аймгийн аж үйлдвэрийн салбарын дийлэнхийг боловсруулах үйлдвэр эзэлж, ДНБ-ний 33.8% болж байна. Мөн барилгын салбар 15% болж байгаа нь улсын дунджаас нэн өндөр байгаа юм. Боловсруулах үйлдвэрийн хувийн жин Дундговь аймагт улсын дунджаас ялимгүй өндөр байна. Эрчим хүчний салбар

Дорноговь, Өмнөговь аймгуудад улсын дунджаас өндөр байна. Ялангуяа Өмнөговь аймагт харьцангуй өндөр хүчин чадалтай станц баригдсан нь аймгийн эрчим хүчний салбарын ДНБ-д эзлэх хувийн жинг өндөр болгож байна.

Харин үйлчилгээний салбарын хувьд аль ч аймаг улсын дунджаас доогуур үзүүлэлттэй байна. Төсвөөс санхүүждэг байгууллагуудын эзлэх хувийн жин 3 аймагт улсын дунджаас өндөр байгаа юм.

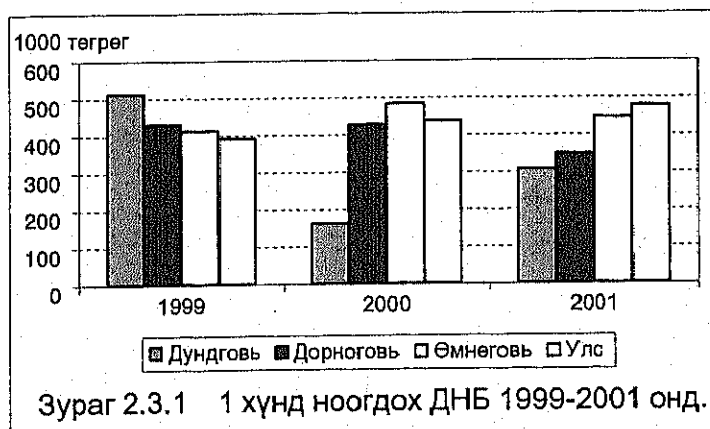
Хүснэгт 2.3.2 Аймгуудийн ДНБ-ний бүтэц (2001 он, сая төгрөг)

	Дундговь		Дорноговь		Өмнөговь		Улс*
	Тоо	%	Тоо	%	Тоо	%	
А. Хөдөө аж ахуй	8 409.7	53.4	4 614.2	26.5	9 549.0	45.3	26.0
Мал аж ахуй	8 243.1	52.3	4 538.2	26.1	9 029.8	42.8	
Газар тариалан	166.6	1.1	76.0	0.4	519.2	2.5	
Б. Аж үйлдвэр	1 572.9	10.0	7 548.9	43.4	2 350.5	11.1	23.0
Боловсруулах үйлдвэр	1 337.3	8.5	5 877.0	33.8	181.8	0.9	7.2
Уул уурхай	80.8	0.5	0*	0	310.4	1.5	11.7
Эрчим хүч	31.8	0.2	604.4	3.5	1 595.4	7.6	2.1
Барилга	123.1	0.8	1 067.5	6.1	262.8	1.2	2.0
В. Үйлчилгээ	2 514.6	16.0	2 614.0	15.0	4 076.5	19.3	42.2
Банк, санхүү, үл хөдлөх хөрөнгө, түрээс	136.3	0.9	91.8	0.5	149.0	0.7	4.5
Тээвэр, Холбоо	467.1	3.0	448.2	2.6	730.1	3.5	11.7
Худалдаа, зочид буудал, ахуйн үйлчилгээ	1 911.2	12.1	2 614.0	15.0	3 197.5	15.2	26.0
Г. Төсөвт ба төрийн бус байгууллага	3 263.4	20.7	2 633.4	15.1	3 362.6	15.9	11.2
Д. Бусад					1 751.2	8.3	-2.4
Дүн	15 760.6	100	17 410.5	100	21 089.8	100	100

*Уул уурхайг боловсруулах салбарт оруулав. (Эх сурвалж: Дундговь, Дорноговь, Өмнөговь)

3 аймагт нэг хүнд ноогдох ДНБ-ийг аваад үзвэл Өмнөговь аймаг хөдөлмөрийн бүтээмжээр хамгийн өндөр үзүүлэлттэй байна. 1 хүнд ноогдох ДНБ-ний үйлдвэрлэл 1999-2001 онд 413- 484 мянган төгрөгний хооронд хэлбэлзэж байгаа нь мөн хугацаанд улсын дундаж 392-478 мянган төгрөг байснаас давж байна. Дундговь аймгийн хөдөлмөрийн бүтээмж зудын хохирлоос улбаалан 1999 онд 511 мянган төгрөг байснаа 2000 онд 162 мянган төгрөг болж огцом буурсан байна.

Иймэрхүү дүр зураг Дорноговь аймгийн хувьд 2000-2001 онд ажиглагдаж байна. Зудын улмаас мал аж ахуйн салбарын үйлдвэрлэл огцом буураагүй бол улсын хэмжээнд 1 хүнд ноогдох ДНБ-ний үйлдвэрлэл улам өсөх байсан нь эргэлзээгүй юм.



(Эх сурвалж: Дундговь, Дорноговь, Өмнөговь)

2.3.3 Мал аж ахуй

Дээр өгүүлсэнчлэн 3 аймагт мал аж ахуйд ажиллагсдын эзлэх хувийн жин хамгийн их бөгөөд МАА –н салбарын ДНБ-д эзлэх хувь нь Дундговь, Өмнөговь аймгуудад 1-р байрыг эзлэж байна.

3 аймгийн мал аж ахуйд учирч буй бэрхшээлүүд нь мал аж ахуйн салбарт нийтлэг шинжтэй асуудал юм. Эдгээрээс гол нь ашиг шим муутай, байгалийн нөхцлөөс нэн хараат, байгалийн гамшгаас хамгаалагдаагүй, олон жижиг өрхийн аж ахуй болон задарсан, дэд бүтцийн хөгжил хангалтгүй уудам нутаг дэвсгэрт тархсан, нүүдлийн хэв маяг г.м.-ийн шалтгаанаас орчин үеийн соёл иргэншлийн зарим элементүүдийг нэвтрүүлэхэд бэрхшээлтэй зэрэг асуудал юм.

Байгалийн хатуу ширүүн нөхцлөөс хамаараад бэлчээрийн мал аж ахуйн ашиг шим харьцангуй доогуур байдгаас 1 малд ноогдох мах, сүү, ноосны үйлдвэрлэлийн хэмжээ өсөхгүй байсан. Мал аж ахуйн үйлдвэрлэлийн гол үзүүлэлтүүдийг 2.3.3 дугаар хүснэгтэд харуулав.

Хүснэгт 2.3.3 Нэг малаас авах ашиг шим

	1960	1980	1991
Борлуулсан малын амьдын жин (кг)			
-Үхэр	248	217	245
-Хонь	36	33	39
-Ямаа	28	26	33
Ноосны гарц (грамм)			
-Хонины	1 186	1 390	1 243
-Тэмээний	4 104	5 034	4 365
-Үнээний сүү (литр)	344	292	323

Эх материал: БНМАУ-ын Статистикийн төв газар (1970, 1981, 1992 оны эмхтгэлүүд)

1990-ээд он хүртэлх 30 орчим жилийн үргэлжилсэн нэгдлийн тогтолцооны үед хашаажуулах, мал эмнэлгийн үйлчилгээг сайжруулах, нэмэгдэл тэжээлийн үйлдвэрлэлийг нэмэгдүүлэх, бэлчээрийг усжуулах зэрэг аж ахуйг эрчимжүүлэхэд чиглэсэн арга хэмжээг авч хэрэгжүүлсэн бөгөөд нэгдэлжих хөдөлгөөн нь бүхэлдээ хөдөө аж ахуйн салбар дахь социализмын гол ололт амжилтын нэг хэмээн үзэж байлаа. Энэ хугацаанд нэг малаас авах ашиг шимийн хэмжээнд бараг өөрчлөлт гараагүй боловч малын хорогдлыг бууруулж, тоо толгойн өсөлтийг нь хангаж чадсан байна.

1999 оноос эхлэн жил дараалан үргэлжилсэн зудын уршгаар мал ихээхэн хорогдож, 2001 оны байдлаар улсын хэмжээнд нийт мал бүхий иргэдийн 87.5 хувь нь 200-аас доош малтай, 67.5 хувь нь 100-аас доош малтай болсон байна. Дорноговь, Дундговь, Өмнөговь аймагт ч байдал иймэрхүү байгаа бөгөөд 200-аас доош малтай өрхийн эзлэх хувь улсын дундаж үзүүлэлт болох 83.6%-иас (2001 он) арай бага буюу тус бүр 76.1%, 74.4%, 76.7% -тай байна.

Хүснэгт 2.3.4 Мал бүхий өрхүүдийн малын тооноос хамаарсан ангилал (2002)

Аймаг	50-аас доош	51-100	101-200	201-500	501-ээс дээш	Нийт өрх	50-аас доош (%)	100-аас доош (%)	200- аас доош (%)
Дорноговь	1 732	1 176	1 339	1 143	186	5 576	31.06	52.15	76.17
Дундговь	2 227	2 246	2 510	2 042	352	9 377	23.75	47.70	74.47
Өмнөговь	1 855	1 855	2 614	1 765	154	8 243	22.50	45.01	76.72

(Эх сурвалж : Дорноговь, Дундговь, Өмнөговь)

Хэдийгээр малын тоо малчдын амьжиргааг тодорхойлох гол үзүүлэлт мөн боловч ямааны эзлэх хувь, ажлын зориулалттай мал зэрэг сүргийн бүтэц, зах зээлийн нөхцөл байдал зэрэг хүчин зүйлүүдийг харгалзан үзэх нь чухал юм.

Зудын үед тэжээлийн дутагдал нь малын хорогдлын нэг гол шалтгаан болж байсан. Байгаль экологийн нөхцлөөс шалтгаалаад эдгээр аймгуудад тэжээл бэлтгэх бололцоо нэн хязгаарлагдмал байдаг. Орон нутагт бэлтгэгдсэн тэжээлийн нийт хэмжээг 2.3.5 дугаар хүснэгтээс харж болно.

1 хонин толгойд ноогдох тэжээлийн нэгж Дорноговьд 0.81 кг, Дундговьд 1.27кг, Өмнөговьд 1.41 кг байна. Өмнөговьд харьцангуй өндөр үзүүлэлт гарч байгаа нь малчид орон нутгийн нөөц бололцоог ашиглан тэжээл бэлтгэх талаар санаачлага гарган ажилладагтай холбоотой юм.

Хүснэгт 2.3.5 1 хонин толгойд ноогдох тэжээлийн хангамж (кг, 2002)

Аймаг	Өвс	Гар тэжээл	Хүчит тэжээл	Нийт тэжээл нэгжээр	1999-2001 оны дундаж
Дорноговь	1.37	0.07	0.18	0.89	0.81
Дундговь	0.00	1.42	0.00	1.42	1.27
Өмнөговь	2.69	0.47	0.27	1.98	1.41

(Эх сурвалж : Дорноговь, Дундговь, Өмнөговь)

Хэдийгээр гурван аймаг үндсэндээ говийн бүсэд хамаарах боловч байгаль, цаг уурын хязгаарлагдмал нөхцлөөс хамааран аймаг бүрт тэжээл бэлтгэх боломж харилцан адилгүй байдаг. Орон нутагт тэжээл бэлдэж ирсэн уламжлал, 1999-2001 онуудын байгаль цаг уурын нөхцөл зэрэг нь аймаг тус бүрт бэлтгэсэн тэжээлийн хэмжээг тодорхойлж байгаа юм.

1999 оноос 2000 онд 3 жил дараалан үргэлжилсэн зудын уршгаар 3 аймагт малгүй болсон малчид олширч, хөдөөгийн ядуучуудын тоо улам нэмэгдсэн. Ер нь малын тоо болон ядуучуудын тооны хооронд хүчтэй сөрөг хамаарал байдаг байна. 2.3.6 дугаар хүснэгтэд харуулсанчлан Дорноговь аймагт 1999 он, Дундговь аймагт 1998 он, Өмнөговь аймагт 1997 он хүртэл малын тоо өссөнөөр ядуучуудын тоо цөөрч байсан байна. Гэвч түүнээс хойш малын тоо, толгой хорогдсоноор ядуу өрхийн тоо огцом өссөн байна.

Хүснэгт 2.3.6 Малын тоо ба ядуу өрхийн тоо (Дорноговь)

Аймаг		Малын тоо(А) ба ядуу өрхийн тоо(В)							Жилийн дундаж өсөлтийн хувь (%)					
		1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	1996-1997	1997-1998	1998-1999	1999-2000	2000-2001	2001-2002
Дорноговь	А	922.6	963.2	1,017.9	1,110.2	1,036.6	838.3	825.8	4.4	5.7	9.1	(6.6)	(19.1)	(1.5)
	В	1,334	2,641	2,169	1,488	1,647	2,318	2,343	98.0	(17.9)	(31.4)	-	40.7	1.1
Дундговь	А	1,844.8	2,025.7	2,212.8	2,105.2	1,282.8	1,397	1,475	9.8	9.2	(4.9)	(39.1)	8.9	5.6
	В	914	2,451	2,215	2,909	4,403	5,675		168.2	(9.6)	31.3	51.4	28.9	
Өмнөговь	А	1,212.1	1,509.4	1,603.8	1,608.9	1,337.7	1,209.6	909.1	24.5	6.3	0.3	(16.9)	(9.6)	(24.8)
	В	1,877	1,740	2,326	2,640	2,034	3,275	3,672	(7.3)	33.7	13.5	(23.0)	61.0	12.1

А: Малын тоо (1000 толгой)

В: Ядуу өрхийн тоо

No. : Мал өсөж, ядуу өрхүүдийн тоо цөөрсөн

No. : Мал хорогдож, ядуу өрхүүд олширсон

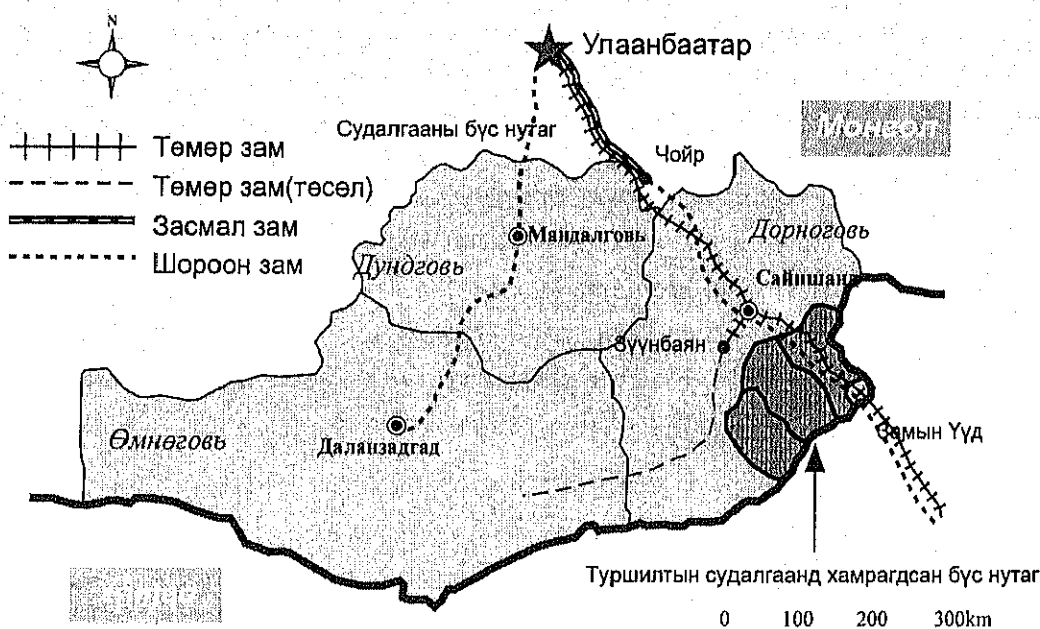
Эх сурвалж : Дорноговь, Дундговь, Өмнөговь

2.3.4 Нийгмийн дэд бүтэц

(1) Төмөр зам ба авто зам

Дэд бүтцийн хувьд Монголын эдийн засгийн гол судас болсон төмөр зам тус аймгийн нутгаар дайран өнгөрч аймгийн төв Сайншандыг нийслэл Улаанбаатар хот болон хилийн боомт Замын Үүдээр дамжуулан Хятад улстай холбодог. Тэрчлэн Сайншанд Зүүнбаяныг холбосон ачааны зориулттай төмөр замыг цаашид үргэлжлүүлэн Өмнөговь аймгийн нутагтай холбох төлөвлөгөө ч яригдаж байгаа.

Улаанбаатар – Чойрын засмал замын ажил дуусаж, ашиглалтанд орсон бөгөөд цаашид Чойр – Замын Үүдийн 442 км засмал зам барих ажлыг 2006 оноос эхлэн гүйцэтгэхээр болоод байна. Энэ замын дагуу Эрдэнэ сумын нутагт үйлчилгээний төв байгуулахаар төлөвлөж байгаа юм. Дараахь зурагт судалгаанд хамрагдсан бүс нутгийн төмөр болон авто замын одоогийн байдлыг харуулав



Сурвалж:ЖАЙКА,
Судалгааны баг

Зураг 2.3.2 Судалгаанд хамрагдсан бүс нутгийн зам

(2) Цахилгаан эрчим хүч

Дорноговь аймагт төвийн эрчим хүчний сүлжээнд холбогдоогүй 3 сум, Дундговь аймагт 2 сум байдаг. Эдгээр сумуудын цахилгаан эрчим хүчний хангамж маш хангалтгүй, өдөрт 3-6 цагаар хязгаарлагддаг. Тэрчлэн Өмнөговь аймаг төвийн эрчим хүчний сүлжээнд холбогдоогүй байгаа бөгөөд аймгийн төв Даланзадгадад байдаг ДЦС-аас ойр хавийн 3 сумыг хангаж, бусад сумууд нь дизель станц ашиглаж байна.

Хүснэгт 2.3.7 Судалгаанд хамрагдсан бүс нутгийн цахилгаан эрчим хүчний хангамжийн байдал

(1: Төвийн ЭХ –ний Системд холбогдсон, цахилгааны байнгын хангамжтай сум,

2: 3- аас цахилгаан эрчим хүч авдаг, байнгын хангамжтай сум,

3: Бие даасан эх үүсвэртэй сум/ Даланзадгадаас бусад нь цахилгааны хязгаарлалттай.)

Дорноговь аймаг		Дундговь аймаг		Өмнөговь аймаг	
Сум	Байдал	Сум	Байдал	Сум	Байдал
Сайншанд	1	Мандалговь	1	Даланзадгад	3
Айраг	1	Адаацаг	1	Баяндалай	2
Алтанширээ	1	Баянжаргалан	1	Баян-Овоо	3
Даланжаргалан	1	Говь-Угтаал	1	Булган	3
Дэлгэрэх	1	Гурвансайхан	1	Гурвантэс	3
Их хэт	1	Дэлгэрхангай	1	Мандал-Овоо	3
Мандах	3	Дэлгэрцогт	1	Манлай	3
Өргөн	1	Дэрэн	1	Ноён	3
Сайхандулаан	1	Луус	1	Номгон	3
Улаанбадрах	1	Луус	3	Сэврэй	3
Хатанбулаг	3	Өндөршил	3	Ханбогд	3
Хөвсгөл	3	Сайнцагаан	1	Ханхонгор	2
Эрдэнэ	1	Сайхан Овоо	1	Хүрмэн	2
Замын-Үүд	1	Хулд	1	Цогт-Овоо	3
		Цагаандэлгэр	1	Цогтцэций	3
		Эрдэнэдалай	1		

Эх сурвалж: Улсын Статистикийн эмхэтгэл 2004

2.4 Хөдөөгийн нийгмийн байдал

2.4.1 Орон нутгийн засаг захиргааны чадавхи

Монгол улс аймаг, сум, баг гэсэн засаг захиргааны нэгжид хуваагдана. Нэг аймаг дунджаар 12-25 сумтай, нэг сум 3-7 багтай. Сумууд дунджаар 300 мянган га нутаг дэвсгэртэй, 500-1300 өрхтэй бөгөөд нэг багт 60 орчим мянган га нутаг, 100 орчим өрх ноогдоно.

Өргөн уудам нутаг дэвсгэрт тархан амьдардаг малчин иргэдэд төрийн үйлчилгээг хүргэх ажил сум, багийн түвшинд голлон явагдана. Сумдын эдийн засгийн чадавхи сул, төсвийн орлогоо бүрдүүлэхэд ихээхэн бэрхшээлтэй бөгөөд аймгийн татаасад түшиглэж үйл ажиллагаагаа явуулдаг байна.

3 аймгийн төсвийн орлого, зарлагын балансыг харьцуулан 2.4.1 дүгээр хүснэгтэд харуулав. Өмнөговь аймгийн төсвийн 61% , Дундговь аймгийн 65%, Дорноговь аймгийн 46% нь төвлөрсөн төсвийн татаасаас бүрдэж байна. Дорноговь аймгийн төвлөрсөн төсвөөс авдаг татаасын хэмжээ харьцангуй бага байгаа нь үйлдвэрлэл, үйлчилгээний салбар түлхүү хөгжсөнтэй холбоотой юм.

Хүснэгт 2.4.1 Аймгуудын төсөв (сая төгрөг)

Аймаг	Орлого (А)	Зарлага (В)	% (А/В)
Өмнөговь	1 555.3	3 969.5	39.2
Дундговь	1 148.5	3 312.8	34.7
Дорноговь	2 607.6	4 825.5	54.0

(Эх сурвалж: Өмнөговь, Бундговь, Дорноговь аймаг)

Орон нутгийн төсвийн орлогын бүтцэд малчдаас орох татварын орлого багахан хэмжээг эзэлдэг байна.

Хүснэгт 2.4.2 Аймгуудын төсвийн орлогын бүтэц (2002 он, сая төгрөг)

	Дорноговь	Дундговь	Өмнөговь
Нийт орлого	2607.62	1148.50	1555.28
Татварын орлого	2120.87	1099.57	532.29
Үүнээс малчдын татварын орлого	77.43	83.53	93.67
Малчдын татварын орлогын нийт орлогод эзлэх %	2.97	7.27	6.02
Татварын бус орлого	415.68	112.82	253.75
Хөрөнгийн орлого	71.07	0.00	10.44
Бусад орлого	0.00	0.00	758.81

(Эх сурвалж: Өмнөговь, Бундговь, Дорноговь аймаг)

Аймаг, сумд дээрээс ирэх татаасаас ихээхэн хараат байгаа нь төрийн ба нийгмийн үйлчилгээг иргэдэд хугацаанд нь үр дүнтэй, хямд хүргэх явдалд тодорхой хэмжээний сөрөг нөлөөллөө үзүүлж байгаа нь дамжиггүй. Нэн ялангуяа хөрөнгө, материаллаг бааз, боловсон хүчний дутагдал, дэд бүтцийн сул хөгжлөөс болоод нийгмийн суурь үйлчилгээг алслагдсан сум, багийн иргэдэд хүргэх ажлын чанар, хүртээмж тэр бүр шаардлага хангахгүй байна. Түүний зэрэгцээ зах зээлийн эдийн засгийн шилжилт, төсвийн хүндрэлүүдтэй уялдаад нийгмийн үйлчилгээнд зарцуулагдах хөрөнгийн хэмжээ багассан нь байдлыг хүндрүүлж, үүнд хөдөөгийн хүн ам илүү өртсөн байна.

Хөрөнгө, нөөцийн дутагдал багийн түвшинд бүр ч хурцаар илэрч байна. Баг нь засаг захиргааны доод шатны нэгж гэдэг утгаараа малчдад хамгийн ойр юм. Багийн орон тоо нь гол төлөв багийн дарга, зарим тохиолдолд багийн эмч, сувилагчтай байна. Багийн дарга нь нутаг орондоо нэр хүндтэй малчдын бүрэлдэхүүнээс сонгогдсон байх бөгөөд багийн төсөв нь цалин, нийгмийн даатгалын шимтгэл, мотоциклийн шатахуун, бага хэмжээний бичиг цаасны зардлаас бүрдэнэ. Ихэнх тохиолдолд багийн дарга албан ажлын суурин байргүй, бусад малчдын адил нүүдэллэж, үйл ажиллагаагаа явуулдаг байна.

2.4.2 Малчдын эдийн засгийн байдал

Малчин өрхийн эдийн засгийн байдлыг харуулахын тулд 5 ам бүлтэй өрхийн орлого, зарлагын загварыг тооцлоо. Тооцоонд газар дээрхи судалгааны явцад цуглуулсан материал болон зарим үзүүлэлтүүдийн хувьд улсын дундаж үзүүлэлтийг ашиглав /Хүснэгт 2.4.3/. Ашигласан дундаж үзүүлэлтүүд нь тухайлан авсан нэг сум, нэг өрхийн үзүүлэлттэй харьцуулахад зөрж болох боловч ерөнхий байдлыг бодитой тусгаж байгаа болно. Өрхийн орлого, зарлага малын толгойн тооноос голлон хамаарах тул энэ байдлыг харуулах үүднээс тооцоог 100 ба 200 малтай өрхөөр гаргалаа.

Хүснэгтэд харуулснаар борлуулалтын орлого 100 малтай өрхөд 666.2 мянган төгрөг, 200 малтай өрхөд 1,263.72 мянган төгрөг болж байна. Хэрвээ хүнсэнд хэрэглэсэн малын үнийг тооцвол энэ үзүүлэлт 950.4 мянган төгрөг ба 1,675.72 мянган төгрөг боллоо тус тус нэмэгдэж байна. Гэсэн хэдий ч малын толгойн тоо 100 малтай өрхийн хувьд 1 адуугаар буюу 60 мянган төгрөгөөр багасч байна. 200 малтай өрхийн хувьд малын толгойн тоо 2-оор нэмэгдэж байгаа ч малын төрлийн үнийн зөрүүгээс болоод 16 мянган төгрөгөөр буурч байна.

Хүснэгт 2.4.3 Малчин өрхийн дундаж орлого

	100 малтай өрх						200 малтай өрх					
	Тэмээ	Адуу	Үхэр	Хонь	Ямаа	Нийт	Тэмээ	Адуу	Үхэр	Хонь	Ямаа	Нийт
Жилийн эхэнд байсан мал	1	10	10	40	39	100	3	17	14	88	78	200
Төллөх малын эзлэх хувь	28.5	29.1	37.7	45.1	43.8		28.5	29.1	37.7	45.1	43.8	184
Төллөх малын тоо	0	3	4	18	17	42	1	5	5	40	34	85
100 эм мал доторхи залуу малын тоо	39	64	74	82	77	336	39	64	74	82	77	336
Залуу малын тоо	0	2	3	15	13	33	0	3	4	33	26	66
Хорогдсон малын эзлэх хувь %	4	5.5	7	4.4	4.4		4	5.5	7	4.4	4.4	25
Хорогдсон малын тоо	0	1	1	2	2	5	0	1	1	4	3	9
Хэрэглэсэн малын тоо	0	1	0	8	8	17	0	1	1	11	8	21
Нэг малаас авах ноос (кг)	5			1.6	0.26	7	5			1.6	0.26	7
Амьдаар нь зарсан мал	0	1	2	5	3	11		2	2	16	14	34
Ноос, ноолуур	5	0	0	64	10.14	79	15	0	0	140.8	20.28	176
Арьс шир	0	1	0	8	8	17	0	1	1	11	8	21
Сүү	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Нэгж үнэ, 1000 төг						0						0
Амьд мал	100	60	80	16	12	268	100	60	80	16	12	268
Ноос, ноолуур	1.5	0	0	0.15	20	21.65	1.5	0	0	0.15	20	21.65
Арьс шир	12	15	17	6	7	57	12	15	17	6	7	57
Сүү	0.3	0.2	0.15	0.15	0.15	0.95	0.3	0.2	0.15	0.15	0.15	0.95
Борлуулалтаас орсон орлого 1000 төг	7.5	75.0	177.0	133.6	273.3	666.4	22.5	135.0	177.0	321.1	608.1	1263.7
Амьд мал	0	60.0	160.0	80.0	36.0	336.0	0	120.0	160.0	256.0	168.0	9,112.0
Ноос, ноолуур	7.5	0	0	9.6	202.8	220.0	22.5	0	0	21.1	405.6	449.0
Арьс шир	0	15.0	17.0	44.0	34.5	111.0	0	15.0	17.0	44.0	34.5	111.0
Сүү	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Хэрэглэсэн малын тоо	0	60.0	0	128.0	96.0	284.0	0	60.0	80.0	176.0	96.0	412.0
НИЙТ орлого 1000 төг	7.50	136.0	177.0	261.6	369.3	950.4	22.50	195.0	257.0	497.1	704.1	1,675.7
Жилийн эцэст байсан мал	1	9	10	40	39	99	3	16	14	90	79	202
Малын тоонд орсон өөрчлөлт	0	-1	0	0	0	0	0	-1	0	2	1	2
Өссөн ба хорогдсон малын тоо	0	-60.0	0	0	0	-60.0	0	-60.0	0	32.0	12.0	-16.0

(Эх сурвалж: Жайка Судалгааны баг)

Тооцоог хийхэд доорхи 1 хүнд ноогдох хэрэглээний болон зардлын дундаж үзүүлэлтийг ашиглалаа. Үүнд:

- Мах 131.8 кг
- Сүү 270 литр
- Гурил 75 кг
- Цагаан будаа 20 кг
- Сахар 10.3 кг
- Эрүүл мэндийн зардал /өрхөд/ 29000 төгрөг, үүнээс
 - 24000 төгрөг даатгалд
 - 5000 төгрөг эмэнд
- Тээврийн зардал /өрхөд/ 85,000 төгрөг, үүнээс
 - 20,000 төгрөг сумандаа
 - 35,000 төгрөг аймагт
 - 30,000 төгрөг хот хооронд
- Малын махны гарц, кг
 - Тэмээ 256.5, Адуу 145.3, Үхэр 139.4
 - Хонь 19.1, Ямаа 12.9

Гэр ахуйн зардалд гэрийн бүрээс, лаа, шүдэнз гэх мэт зүйлсийг орууллаа. Хувцасны зардлыг өрхийн гишүүн нэг бүрийн хувцасны жилийн хэрэглээг зах зээлийн доод үнээр үржүүлж гаргав. Боловсролын зардалд сургуулийн насны 2 хүүхдийн цүнх, ном, дэвтэр, хичээлийн хэрэглэл болон тусгай хувцас, ариун цэврийн наад захын зүйлсийг орууллаа. Баяр, ёслолын зардалд гол нь малчдын дунд хамгийн өргөн тэмдэглэдэг цагаан сар зэрэг гол баярын бэлтгэл хангах зардал орсон болно.

Хүснэгт 2.4.4 Өрхийн дундаж зарлага (1000 төг)

Зарлагын төрөл	100 малтай өрх	200 малтай өрх
Мал аж ахуйн зардал	140.03	269.25
Хүнсний зардал	210.1	210.1
Гэр бүлийн хэрэглээнд хэрэглэсэн малын өртөг	284.0	412.0
Гэр ахуйн зардал	63.6	63.6
Баяр ёслолын зардал	135.0	135.0
Тээврийн зардал	85.0	85.0
Эрүүл ахуйн зардал	30.0	30.0
Эрүүл мэндийн зардал	29.0	29.0
Хувцас хэрэглэлийн зардал	317.0	317.0
Сургуулийн хүүхдийн боловсролын зардал	67.0	67.0
Дүн	1360.73	1617.95

(Эх сурвалж:ЖАЙКА Судалгааны баг)

Хүснэгтээс харахад өрхийн нийт зардал 100 малтай өрхийн хувьд 1360.73 мянган төгрөг, 200 малтай өрхтийн хувьд 1617.95 мянган төгрөг болж байна. Аливаа ядуу өрхөд байдаг түгээмэл жишгийн дагуу хүнс, хувцасны зардал голлох байрыг эзэлж байна.

Орлого, зарлагын хэмжээ 200 малтай өрхийн хувьд ойролцоогоор тэнцэж байгаа нь ийм хэмжээний мал өрхийн суурь хэрэгцээг хангах төдий гэж үзэж болно. Гэсэн хэдий ч өрхийн суурь хэрэгцээ гэдэг нь харьцангуй ойлголт юм. Хэрвээ энэ өрхийн нэг хүүхэд дээд сургуульд сурна гэвэл ойролцоогоор 260,000 төгрөгний сургуулийн төлбөр дээр хоол, байрны зардалтай нийт 1 сая орчим төгрөгний нэмэлт зардал

гарна. Өөрөөр хэлбэл дээд сургуульд хүүхдээ сургахад орлого хүрэлцэхгүй гэсэн үг юм.

100 малтай өрхийн орлого гарах зардлаасаа 410.33 мянган төгрөгөөр (950.4 - 1360.73 = -410.33) дутаж байна. Энэ нь тухайн өрх наад захын хэрэгцээг хангахын тулд дээрх хэмжээний нэмэлт орлого өөр эх үүсвэрээс олох хэрэгтэй буюу зайлшгүй хэрэглээгээ багасгах шаардлагатай гэсэн үг юм.

Амьдрал дээр аль хэрэглээгээ хамгийн чухалд үзэж, эхний ээлжинд хангах вэ гэдэг нь өрх бүрт харилцан адилгүй. Тухайлбал, өрх ундны сайн усгүй бол бусад хэрэглээгээ багасгаад устай болоход орлогын тодорхой хэсгийг зарцуулахад бэлэн байж болох юм.

Хүснэгт 2.4.5 Малчин өрхийн мал аж ахуйн зардлын тооцоо (1000 төг)

	100 малтай өрх	200 малтай өрх
Малын тоо хонин толгойгоор /тэжээлийн тооцоонд/	207	372
Малын тоо хонин толгойгоор /татварын тооцоонд/	204	390
Татвар ногдох малын тоо*	104	290
Нэг малын тэжээлийн хэрэгцээ, төг.	130	130
Нэг малд ногдох татвар	75	75
Жилд нүүх нүүдлийн тоо	5	7
Нэг удаагийн нүүдлийн зардал, төг**	12000	12000
Нэг малын эмчилгээний зардал, төг.	226	226
Зардлууд, мянган төг.		
Татвар	7.76	21.75
Тэжээл	26.39	48.75
Нүүдэл	60.00	84.00
Мал эмнэлгийн үйлчилгээ	45.88	84.75
Түлш шатахууны зардал	0.00	30.00
Зардлын дүн	140.03	269.25

(Эх сурвалж: Жайка, Судалгааны баг) *Өрхийн 1 ам бүлд 20 толгой буюу 5 ам бүлд 100 толгой мал татвараас чөлөөлөгдөнө. **Нэг удаагийн нүүх зардлыг нэг залуу хонины үнээр авав.

2.4.3 Малчдын хоршоолол

(1) Малчдын албан бус бүлэг

Монголд 2-10 малчин өрх нүүдлийн мал аж ахуйн өдөр тутмын үйл ажиллагаагаа хоршин зохицуулдаг нутгийн малчдын албан бус холбоо болох хот айлыг бүрдүүлж нэг ус, бэлчээрийг ашиглана. Хот айл нь хамт нүүдэл хийдэг, тус бүртэй хөдөлмөрийн үүрэг хуваарьтай бүлэг өрх боловч тус тусдаа өмч, малтай байна.

Хот айл нь цусан төрлийн холбооноос гадна, найз нөхөд, танил талын холбоон дээр үндэслэсэн байх нь цөөнгүй. Садан төрлийн холбоогүй хот айлын хувьд ядуу өрх чинээлэг өрхийн хаяа бараадаж мал маллагаанд нь туслаж хариуд нь тодорхой хэмжээний урамшил авч ажиллах хэлбэр байна. Ихэнх тохиолдолд ядуу өрх нь чинээлэг өрхийн малыг өөрийн малын хамт хариулах бөгөөд чинээлэг өрх хүүхдийн хичээлийн хэрэгсэл, хувцас авч өгөх зэрэг хэлбэрээр туслах нь түгээмэл. Ийм маягийн туслалцааны хэлбэр нь гол төлөв өдөр дутмын амь

аргацаасан шинжтэй болохоос урт хугацаанд ядуурлыг бууруулахад чиглэсэн арга хэмжээ болж чадахгүй юм.

Хот айлын малын тоо нь бэлчээрийн гарцаас голлон хамаарах тул нэг хот айлд байх өрхийн тоо бэлчээрийн гарц багатай говь хээрийн бүсэд буурах хандлагатай байна. Хангайд 4 ба түүнээс дээш өрхтэй хот айл түгээмэл байдаг бол говийн бүсэд гол төлөв 2-3 өрхөөс хэтрэхгүй байх жишээтэй.

Малчдын албан бус зохион байгуулалтын дараагийн хэлбэр нь нэг нутаг усныхан бөгөөд энэ нь хэд хэдэн хот айлаас бүрдэнэ. Байгалийн үнэт баялаг болох бэлчээр, ус нь ийм бүлгийг бүрдүүлэх гол нөхцөл болдог бөгөөд говийн бүсэд энэ нь ихэвчлэн худаг тойрсон айлуудаас бүрдэх тул заримдаа нэг усныхан ч гэж нэрлэх нь бий. Өрхүүдийн хоорондын хамтын ажиллагааны хүрээ, идэвхи нь хот айлтай харьцуулахад сул байна.

(2) Малчдын амьжиргааны нөхцөл

Монголын малчдын хоол хүнс нь үндсэндээ малаас авах мах, сүүн бүтээгдхүүнээс хамаарна. Тэрчлэн ахуйн хэрэгцээндээ ноос, арьс үсийг нь хэрэглэж, аргалыг нь түлж, мал, мал аж ахуйн бүтээгдэхүүнийг бэлэн мөнгөөр борлуулах буюу сольж арилжаалан, тэмээ, адуу үхрийг уналга, тээвэрт өргөн ашиглана.

1990-ээд оны эхээр нэгдлийн тогтолцоо задран унаснаар мал аж ахуй нь амиа аргацаасан олон жижиг өрхийн аж ахуй хэлбэрээр зах зээлд шилжиж эхэлсэн байна. Зах зээлийн нөхцөлд ажиллах чадвартай МАА-г дэмжих үйлчилгээний тогтолцоо болон мөн задран унасан худалдаа-бэлтгэлийн тогтолцоог орлох маркетингийн тогтолцоо бий болоогүй байхад малыг хувьчилснаар үүссэн үйлдвэрлэлийн, үнийн, маркетингийн болон санхүүгийн бүхий л эрсдэлийг зах зээлийн нөхцөлд аж ахуй эрхлэх аливаа туршлагагүй өрхийн жижиг аж ахуй дангаараа үүрэх болсон юм. Ийм нөхцөл байдалд малчид тулгарсан эрсдэлийг бууруулах стратегид шилжихээс өөр аргагүйд хүрсэн бөгөөд өвс тэжээл, мал эмнэлэг, үржлийн ажил зэрэг аливаа төлбөрт үйлчилгээг багасгаж, борлуулах малын тоог цөөлөн харин үнэ төлбөргүй улсын бэлчээрийг ашиглан малынхаа тоо толгойг нэмэгдүүлэхэд голлон анхаарах болсон юм. Бэлчээрийн даац хязгаарлагдмал учир малчид дээрх стратегийг барьснаар олонхи нь амжилтад хүрээгүй бөгөөд бэлчээрийн даац хэтэрч талхлагдах явдал нэн ялангуяа суурин газар, худаг, уст цэгийн ойролцоо нэн түгээмэл болсон байна.

Ядуу болон шинэ малчид зудад хамгийн их өртжээ. Малгүй болсон өрхүүд мал аж ахуйд итгэл алдран сумын төв, суурин газар бараадсан боловч амь зуулга залгуулах ажил олж хийхэд туйлын хүндрэлтэй байна.

Тээврийн хэрэгслийн хомсдоллоос шалтгаалан малчид олигтой зах зээлд хүрч, улиралын чанартай нүүдэл хийж чадахгүй, байгаль, цаг уурын нөлөөлөлд

өртөмтгий байна. Малчдад хамтран ажиллах сэтгэл зүй төлөвшөөгүй, худалдаа арилжаа болон хэлцэл хийх чадвар дорой байна. Зах зээлээс холдох тутам өргөн хэрэглээний барааны үнэ өсөж, малын түүхий эдийн үнэ буурч, зах зээлд холбогдох боломжгүй малчдын хувьд бартерийн худалдаа голлон явагдах болсон байна. Мөн түүхий эдийн боловсруулалтын түвшин дорой байна. Ихэнх тохиолдолд хүн, мал нэг худгаас ууж, булаг шанд, цас, мөс зэрэг эрүүл мэндийн шаардлагад тохирохгүй усны эх үүсвэрийг ашиглаж байна.

3 аймгийн хувьд тэжээлийн үйлдвэрлэл бэрхшээлтэй, өөр газраас авч ирэхэд тээврийн зардал өндөр гардаг зэрэг нь тэжээлийн үнийг өсгөх гол шалтгаан болж, малчид хангалттай хэмжээний өвс тэжээл худалдан авч чадахгүй байна.

Малчдад зохих нийгмийн үйлчилгээг хүргэх асуудал нь шийдвэрлэгдээгүй асуудлуудын нэг байсаар байна. 2001 оны байдлаар эрчим хүчний эх үүсвэртэй малчин өрх Дорноговь аймагт 18.2%, Дундговь аймагт 15.4%, Өмнөговь аймагт 33.7%, телевизортой өрх тус бүр 17.6%, 13.3%, 19.2% болж байна.

Малчид өргөн уудам нутагт тархан хөдөлгөөнтэй суурьшдаг нь тэдэнд хүргэх нийгмийн үйлчилгээг хүндрүүлдэг байна. Тэрчлэн шилжилтийн үеийн ерөнхий бэрхшээл зардал төсөв, мөнгөний гачигдлаас шалтгаалан боловсрол, эрүүл мэндийн үйлчилгээнд зарцуулагдах хөрөнгө мөнгөний хэмжээ багасч, сумын төвийн оршин суугчид, алслагдсан нутгийн малчдад эрүүл мэндийн чанартай үйлчилгээг хүргэхэд нэн хүндрэлтэй болсон байна.

Хүүхдийн сургууль завсардалт нэн ялангуяа ядуу, эмэгтэйчүүд толгойлсон өрхийн эрэгтэй хүүхдүүдийн дунд түгээмэл байна. Нийгмийн даатгалд хамрагдсан хөдөөгийн хүн амын дотор малчдын эзлэх хувь маш доогуур байгаа нь тэдний ирээдүйн амьдралын баталгааг ихээхэн бууруулж байна.

Шилжилтийн үед боловсролын арга хэмжээнд зарцуулах төсөв хумигдсанаас боловсролын чанар, хүртээмж бүх төвшинд буурч, ялангуяа алслагдсан нутагт ихээхэн доройтсон байна. Сургуулийн дотуур байрны хүрэлцээ хангамж муугаас малчдын хүүхдүүд сумын төвд ах дүү, найз нөхдийндөө байх буюу хэд хэдээрээ нийлэн амьдрах болсон нь сургалтын явц, үр дүнд сөргөөр нөлөөлж, улмаар сургууль завсардах нэг шалтгаан болж байна.

2.5 Судалгаанд хамрагдсан бүс нутгийн мал аж ахуй

2.5.1 Судалгаанд хамрагдсан бүс нутгийн мал аж ахуйн онцлог

(1) Ургацын хэмжээний ангиллал болон бэлчээрийн даац

Мал аж ахуйн эрдэм шинжилгээний хүрээлэнгээс явуулсан ("Монгол орны бэлчээрийн чадавхи, экологи ба чанарын үнэлгээ", д-р Цэрэндаш ба бусад, 2000") судалгаа нь Монгол улсын нийт бэлчээрийг 201 төрөлд хувааж, ургацын хэмжээгээр 8 ангилсан байна. Уг судалгааны ажил хэдэн жил дамжиж хийгдсэн тул ургацын хэмжээг шууд харьцуулах боломжгүй зэрэг зарим асуудал байгаа боловч том хэмжээний бэлчээр хоорондын ургацын хэмжээг харьцуулж үзэхэд үр дүнтэй гэж үзэж байна. Бүс нутаг бүрт тооцоологдсон ургацын хэмжээний ангилал болон бэлчээрийн даацыг хүснэгт 2.5.1-д үзүүлэв.

Хүснэгт 2.5.1 Ургацын хэмжээгээр хийсэн бэлчээрийн ангилал, бэлчээрийн даац

	Ангилал	Ургац (100 кг/га)	Баруун бүс		Төвийн бүс		Зүүн бүс		Говийн бүс	
				(%)		(%)		(%)		(%)
Нийт бэлчээрийн талбай (1000 га)	-	-	52318		33046		27781		34884	
Ангилал бүрийн талбайн хэмжээ(1000 га)	I	20.0~	115	0,2	0	0,0	0	0,0	1	0,0
	II	14.0~20.0	920	1,8	183	0,5	1462	5,2	10	0,0
	III	10.5~14.0	332	0,6	659	2,0	2778	10,0	3	0,0
	IV	8.0~11.0	5334	10,2	10475	31,7	13186	47,5	571	1,8
	V	5.0~7.9	13481	25,8	18086	48,7	8903	32,0	3534	10,1
	VI	3.0~5.0	23567	45,0	4686	14,2	1451	5,2	28842	78,9
	VII	1.0~3.0	8488	16,2	1233	3,7	0	0,0	3932	11,3
	VIII	0~0.8	82	0,2	0	0,0	0	0,0	0	0,0
VI-өөс дээш ангилалын талбайн хэмжээ(%)	-	-	61,4	-	17,9	-	6,2	-	88,2	-
Бэлчээрийн даац Ф (Хонин толгой/100 га)	-	-	47,0	-	68,7	-	88,4	-	33,9	-
Бэлчээрийн даац Ф (га/Хонин толгой)	-	-	2,1	-	1,4	-	1,1	-	2,9	-

Аймгуудыг дараахь байдлаар бүсчлэн хуваав. Үүнд:

Баруун бүс:Баян-Өлгий, Ховд, Завхан,Говь-Алтай,Баянхонгор(6 аймаг), Төвийн бүс:Хөвсгөл, Архангай, Өвөрхангай, Булган, Төв, Сэлэнгэ(6 аймаг), Зүүн бүс:Хэнтий, Сүхбаатар, Дорнод(3 аймаг), Говийн бүс:Дундговь, Өмнөговь, Дорноговь(3 аймаг)

Эх сурвалж: Мал аж ахуйн хүрээлэн

Говийн бүс нутагт ангилал VI-аас дээш буюу бага ургацтай бэлчээр нийт элчээрийн 88.2 % -ийг эзэлж байгаа ба энэ нь дөрвөн бүс нутгийн дотор хамгийн муу үзүүлэлт бөгөөд бэлчээрийн даацын хувьд хамгийн багад тооцогдож байгаа юм. Бэлчээрийн даацын хувьд хамгийн бага буюу 33.9 толгой/га (хонин толгойд шилжүүлснээр) гэсэн үзүүлэлттэй байна. Гэвч бэлчээрийн даацын үзүүлэлт нь өөрчлөгдөх магадлалтай үзүүлэлт гэдгийг анхаарвал зохино. Байгаль, цаг уурын нөлөөгөөр жил дараалсан өөрчлөлт их явагддаг нь энэ бүс нутгийн онцлог юм.

Ийнхүү бэлчээрийн ургацын хэмжээ бага, тогтворгүй байгаа тохиолдолд мал аж ахуй нь үндсэндээ нүүдлийн мал аж ахуйн хэлбэртэй байдаг. Говийн бүс нутагт

малчид улирал бүрт нүүдэллэх замаар бэлчээрийн талхадлаас сэрэмжилж ирсэн байна. Малчид ихэнхдээ сумынхаа нутаг дэвсгэр дотор нүүдэллэдэг боловч ган, зуд зэрэг байгалийн гамшиг учирсан үед сум, аймгийн хил давж алс хол газар отор нүүдэл хийдэг байна.

Зах зээлийн эдийн засагт шилжсэнээс хойш малын тоо, толгой эрс нэмэгдэж, 1999 онд оргилдоо хүрсэн боловч 1999-2001 оны зудаар ихээхэн хорогдсоны улмаас буурч эхэлсэн байна. Хэдийгээр зудаар малын тоо толгой хорогдсон боловч ойрын жилүүдэд үргэлжилсэн ган гачгийн улмаас говийн бүсийн тачирхан бэлчээрт ачаалал өгөх хандлага ажиглагдаж байна.

Нөгөө талаар, зарим малчид энэхүү тачирхан, тогтворгүй бэлчээрийг үр дүнтэй ашиглахын тулд хашаагаар хүрээлж, өвс тэжээлийн нэг хэсгийг бэлтгэдэг болж байна. Говийн бүс нь өвс тэжээл бэлтгэдэг гол нутаг болох Хангайн бүсээс алслагдсан байдгаас тээврийн зардал өндөр гардаг нь өвс тэжээлийн үнийг ихээхэн өсгөх хүчин зүйл болдог байна. (өөрийн өртөгөөс 2-3 дахин үнэтэй болдог). Иймээс малчдад өвөлжилт, хаваржилтын хэрэгцээний өвс, тэжээлийг өөрсдөө бэлдэх сонирхол бий болж байна.

(2) Малын тоо ба малчин өрхийн тоо

1999 оноос хойших мал тооллогын дүнгээс үзэхэд мал хамгийн ихээр хорогдсон 2002 онд улсын хэмжээгээр нийт 23.9 сая толгой мал тоологдсон байгаа нь 1999 онд бүртгэгдсэн хамгийн өндөр үзүүлэлт болох 33.6 сая толгой малын 71.2 %-тай тэнцүү байна. Судалгаанд хамрагдсан гурван аймгийн дотор Дундговь аймагт 2002 оноос, Дорноговь, Өмнөговь аймгуудад 2003 оноос малын тоо толгой өсөх хандлагад орсон байна.

Хүснэгт 2.5.2 Малын тоо ба 1999 оноос хойшхи малын тоо толгойн өөрчлөлтийн үзүүлэлт (1999 он = 100)

Аймаг он	Дорноговь		Дундговь		Өмнөговь		Аймгийн нийт тоо	
	мян.тол	1999 = 100	мян.тол	1999 = 100	мян.тол	1999 = 100	мян.тол	1999 = 100
1999	1 110.2	100.0	2 105.2	100.0	1 608.9	100.0	33 569.0	100.0
2000	1 036.6	93.4	1 282.8	60.9	1 489.6	92.6	30 227.4	90.0
2001	838.3	75.5	1 397.4	66.4	1 209.5	75.2	26 075.2	77.7
2002	825.8	74.4	1 475.0	70.1	909.1	56.5	23 897.6	71.2
2003	926.4	83.4	1 598.1	75.9	907.4	56.3	25 427.7	75.7
2004	1 019.0	91.8	1 781.0	84.6	1 070.0	66.5	28 027.9	83.5

Эх сурвалж: Монгол улсын Статистскийн эмхэтгэл 2001,2004

Малын төрлөөр авч үзвэл юуны өмнө зах зээлийн эдийн засагт шилжсэнээс хойш ямааны тоо их өссөн байна. Өмнөговь аймагт угаасаа ямаа олонтой боловч 1996 оноос хойш хониноосоо 2 дахин илүү болсон байна. Үхэр, адууны тоо 1992 оноос хойш огцом өсөх хандлага ажиглагдсан боловч 1999 оны зудаас хойш цөөрч эхэлсэн байна. Тэмээний хувьд зах зээлийн эдийн засагт шилжих үеэр ихээхэн

хорогдож, түүнээс хойш улсын хэмжээгээр бараг өсөхгүй байсан (Өмнөговь аймагт аажмаар өсч байсан) бөгөөд сүүлийн 3 жилд цөөрөх хандлагатай байна.

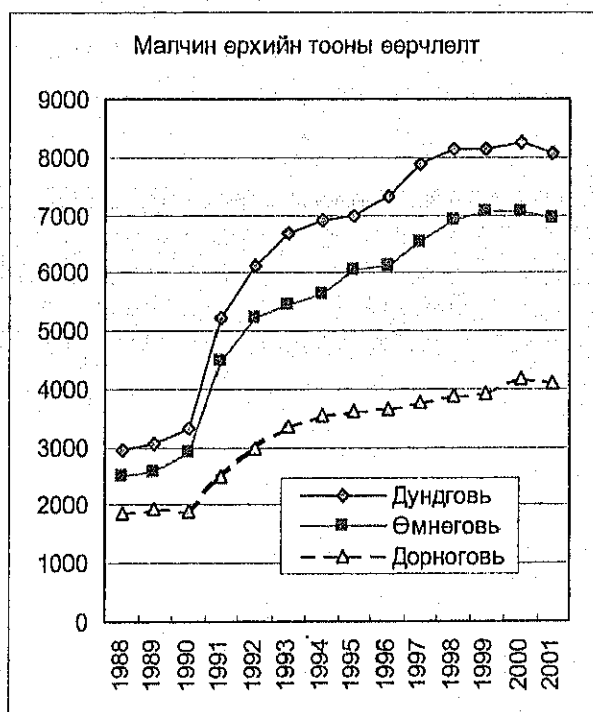
Хүснэгт 2.5.3 Малын тоо толгойн өөрчлөлт

Он	Дорноговь						Дундговь						Өмнөговь						
	Тэмээ	Адуу	Үхэр	Хонь	Ямаа	Нийт	Тэмээ	Адуу	Үхэр	Хонь	Ямаа	Нийт	Тэмээ	Адуу	Үхэр	Хонь	Ямаа	Нийт	
1971	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
1975	0.91	1.10	1.46	1.15	1.17	1.14	1.04	1.15	1.53	1.19	1.27	1.21	0.93	0.90	0.90	1.11	1.25	1.11	1.11
1980	0.86	0.98	1.57	1.10	1.09	1.09	0.87	0.90	1.52	1.15	1.23	1.14	0.96	0.90	1.21	1.06	1.26	1.11	1.11
1985	0.86	0.88	1.71	1.17	1.08	1.11	0.82	0.79	1.36	1.12	1.23	1.10	0.93	0.76	1.38	0.97	1.06	0.99	0.99
1990	0.76	0.82	1.67	1.28	1.18	1.17	0.83	0.96	1.68	1.26	1.49	1.27	0.86	0.72	1.51	1.03	1.21	1.05	1.05
1995	0.39	0.89	1.84	0.97	1.73	1.10	0.48	1.03	1.98	1.28	2.23	1.44	0.62	0.91	1.80	1.23	1.94	1.39	1.39
1998	0.37	1.10	2.03	1.04	2.20	1.27	0.46	1.37	2.46	1.53	3.15	1.86	0.66	1.31	2.55	1.55	2.71	1.85	1.85
1999	0.38	1.23	2.25	1.13	2.40	1.38	0.44	1.36	2.27	1.52	2.82	1.77	0.66	1.39	2.43	1.61	2.67	1.85	1.85
2000	0.37	1.18	1.94	1.08	2.20	1.29	0.33	0.71	0.78	1.04	1.62	1.08	0.62	1.15	1.46	1.47	2.55	1.72	1.72
2001	0.35	0.81	0.97	0.87	2.04	1.04	0.30	0.70	0.54	1.08	2.03	1.18	0.55	0.76	0.74	1.13	2.16	1.39	1.39
2002	0.35	0.74	0.81	0.81	2.20	1.03	0.31	0.71	0.59	1.08	2.29	1.24	0.48	0.49	0.42	0.82	1.65	1.05	1.05

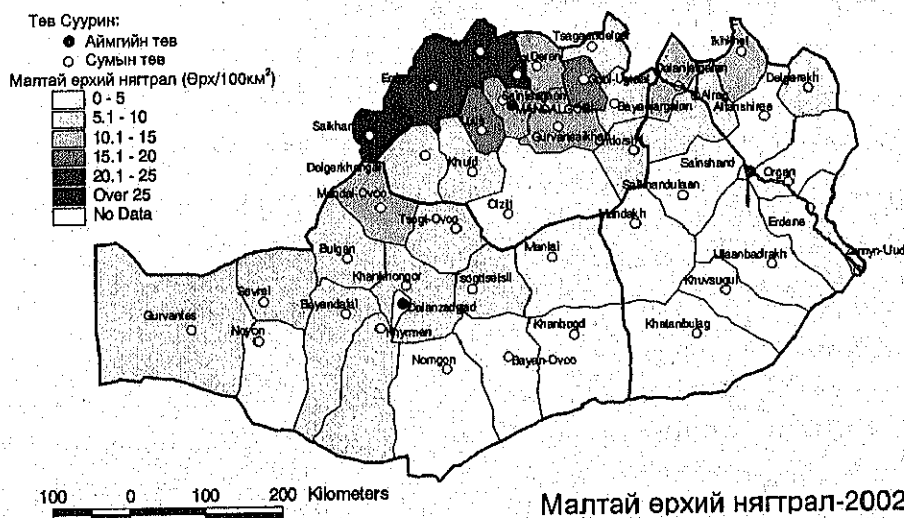
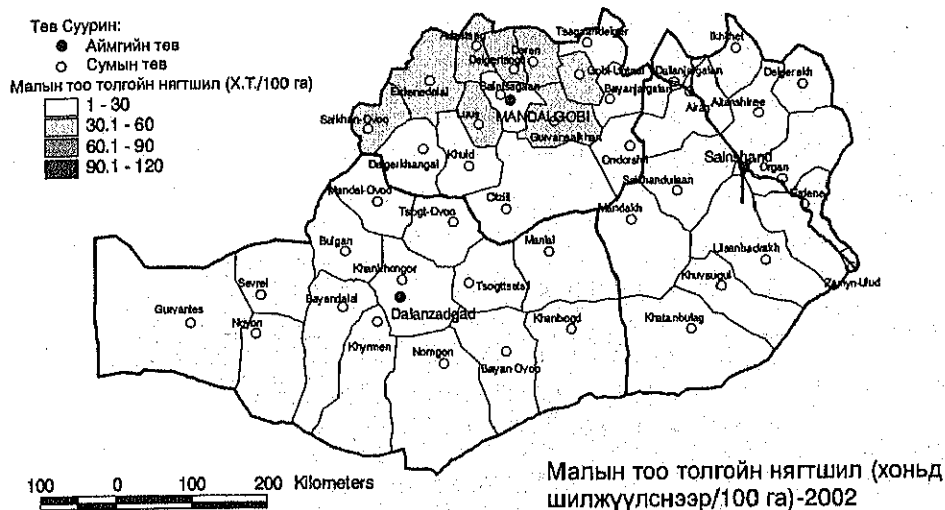
Санамж : Тод үсгээр хамгийн өндөр үзүүлэлтийг харуулав.

Эх сурвалж : Монгол улсын статистикийн эмхэтгэл, ХХААЯ

3 аймгийн дотор хамгийн олон малчин өрхтэй нь Дундговь аймаг, дараа нь Өмнөговь, Дорноговь аймаг байна. (Зураг 2.5.1) Жил тус бүрээр нь аваад үзвэл 1990 он орчмоос малчин өрхийн тоо өсөж эхэлсэн байна. Ялангуяа 1991 онд хамгийн их буюу 3 аймгийн дунджаар 150% өссөн. Түүнээс хойш энэ үзүүлэлт аажмаар буурч явсаар 2001 оноос малчин өрхийн тоо цөөрч эхэлсэн бөгөөд 1988 онд эхэлсэн энэ өсөлт 2000 онд оргилдоо хүрэх хүртэл хугацаанд малчин өрхийн тоо 237%-иар (дунджаар) өссөн байна.



Зураг 2.5.1 Малчин өрхийн тооны өөрчлөлт
Эх сурвалж: Статистикийн эмхэтгэл, ХХААЯ



Зураг 2.5.2 Малын тоо толгой ба малчин өрхийн нягтшил
 (Эх сурвалж: ЖАЙКА-ын судалгааны баг)

Зураг 2.5.2-т малын тоо толгой (хонин толгойд шилжүүлснээр), малчин өрхийн нягтшилыг 3 аймгийн сум тус бүрээр харуулав. Дундговь аймгийн хойд хэсэгт нягтшил өндөр байгаа нь тал хээрийн бүсэд хамаардаг энэ нутаг говийн бүстэй харьцуулахад бэлчээр сайтай, мал маллахад тохиромжтойн улмаас малчид ихээр шилжин суурьшсаны үр дүн гэж хэлж болох юм.

2.5.2 Ургамалжилт болон бэлчээрийн даац

(1) Бэлчээр ашиглалтын өнөөгийн байдал

Сүүлийн жилүүдэд Монгол улсын хэмжээнд бүс нутгийн чанартай бэлчээрийн хэт ачаалал үүсэж, бэлчээрийн талхагдлын асуудал хурцаар тавигдаж байна.

1) Бэлчээрийг ашиглалтаар ангилах нь

Малчдын тархалт сууршилаас шалтгаалан бэлчээр ашиглалтанд нь зөрөө гарч байна. Бэлчээрийн зориулалтаар ашиглаж буй талбайн хэмжээнд үндэслэн бэлчээрийг дараахь 5 төрөлд хуваагдана.

Хүснэгт 2.5.4 Бэлчээрийг ашиглалтаар нь 5 төрөлд хуваах нь

Огт ашиглагддаггүй	Сумын төвөөс алслагдсан эсвэл уст цэг байхгүй бэлчээр
Бага ашиглагддаг	Сумын төвөөс алслагдсан эсвэл уст цэг байхгүй бэлчээр. Гэхдээ тэмээ, адуу зэрэг бод мал бэлчээрлэх боломжтой. Мөн цас эсвэл нуур тогтсон үед нутаглах боломжтой.
Тохируулан ашигладаг	Бэлчээрийн даацад тохируулан тохиромжтой тоо толгойн хэмжээгээр улирлын чанартай отор хийн ашиглах
Их ашигладаг	Өвөлжөөний ойролцоо бэлчээр болон ган гачгийн улмаас ургац муудсан зэргээс болж хэсэг хугацаанд их ашиглах
Хэтрүүлэн ашигладаг	Худгийн ойр орчим болон хэтэрхий олон өвөлжөө байснаар өвс ургамал талхлагдан хэтрүүлэн ашигладаг бэлчээр

Зах зээлийн эдийн засагт шилжсэний дараа инженерийн хийцтэй худаг эвдэрч, тоногдон уст цэг цөөрснөөр огт ашиглалтгүй болон бага ашиглалттай бэлчээрийн талбай нэмэгдсэн. Ингэснээр ашиглалтгүй бэлчээртэй залгаа бэлчээрийг хэтрүүлэн ашиглах болсон хандлага ажиглагддаг.

2) Өвөлжөө, хаваржааны бэлчээрийг жилийн турш ашиглах байдал ба бэлчээрийн талхагдал

Өвөлжөө, хаваржаа нь ихэвчлэн усны түвшин харьцангуй өндөр, гар худаг гаргах боломжтой уулын бэл, уул толгодын жалганы хооронд, нам газар байрладаг ба бэлчээрийн усан хангамж сайн байдаг. Харин зуслан намаржаа нь тал газар байдгаас шалтгаалан найдвартай уст цэг үгүйлэгдэх нь бий. Дээр өгүүлсэнчлэн социализмын үед ашиглаж байсан гүний худгууд эвдэрч, тоногдон, зуслан намаржааны бэлчээрийн ихэнхи нь ашиглалтгүй ба бага ашиглалттай бэлчээр болж хувирсан байна. Үүнээс гадна малчид ус, бэлчээр сэлгэн отор (улирлын чанартай нүүдэл) хийхгүй байгаа нь байдлыг улам хүндрүүлж байна. Отор хийхгүй байгаад нийгэм эдийн засгийн шалтгаанаас гадна янз бүрийн хүчин зүйл нөлөөлж байна. Гэхдээ зуслан намаржааны усны хангамж муу байгаа нь бэлчээр сэлгэн нүүдэл хийхэд саад болж буй нэг шалтгаан мөн бөгөөд ингэснээр өвөлжөө, хаваржааны бэлчээрийг жилийн туршид ашиглах сөрөг хандлага ажиглагдаж байна. Улмаар малчид ялангуяа өвөлжөө, хаваржаа орчмын бэлчээрийг даац хэтрүүлэн ашиглаж, бэлчээрийг талхагдалд оруулж, экологийн доройтолд хүргэж байна.

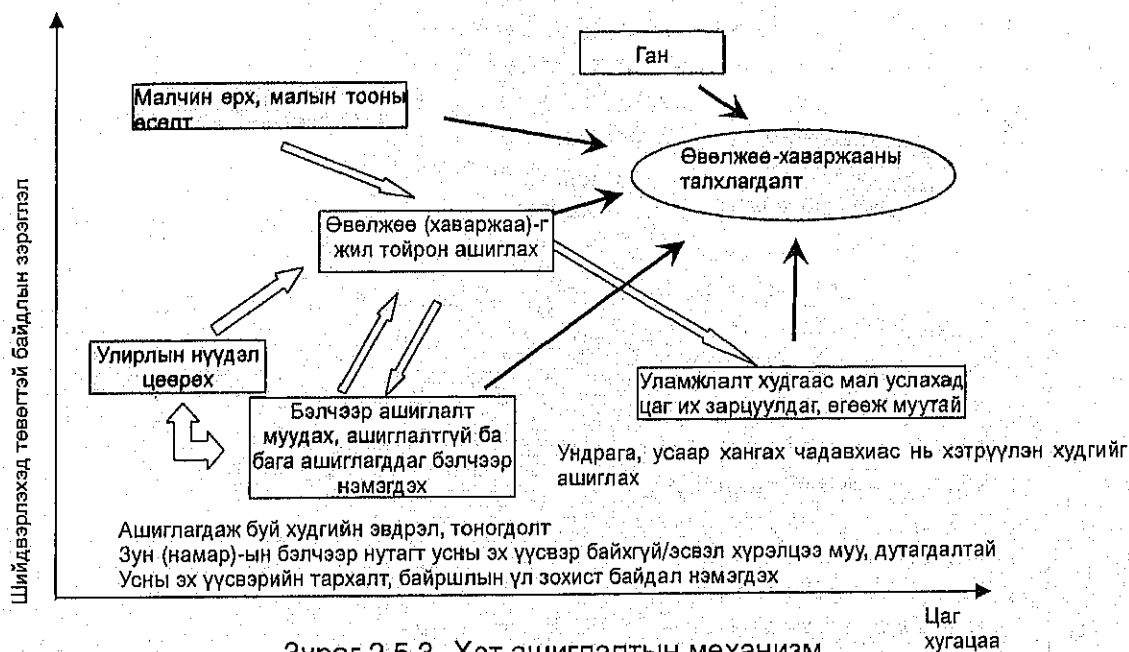
3) Гар худгийн усан хангамжийн чадавхиас хэтэрсэн малын төвлөрөл

Гар худгаас мал услахад түүний ойр орчмын бэлчээр үргэлж талхагдаж байдаг. Говийн бүсэд гар худгийн ундарга 1-2 айлын 500 толгойгоос дээшгүй тооны мал услахад хүрэлцэнэ. Гэтэл бодит байдал дээр 5-6 айлын 1500 толгой мал,

зарим газар бүр 10-аас дээш айлын 2500 толгой мал услах тохиолдол ч байгаа нь худгийн ойр орчмын бэлчээрт хор хөнөөл учруулж байна. Малчид ундарга багатай худаг дээр ээлжээ хүлээн бүхэл өдрийг өнгөрөөхөөс гадна, худгийн ойр хавьд олон мал багшрах нь бэлчээрийн талхагдлыг улам ихэсгэж байгаа юм.

4) Хэт ашиглалтын механизм

Дээр дурьдсан бүх асуудлыг нэгтгэн дүгнэх үүднээс хэт ашиглалтын зарим хүчин зүйлсийг өвөл, хаврын бэлчээрт ажиглагддаг байдлаар нь дүрслэн дор үзүүлээ:



(2) Бэлчээрийн ургац, даац

1) Ургамлан нөмрөгийн ерөнхий төлөв

Бэлчээрийн даац жил жил ихээхэн хэлбэлздэг төдийгүй, төсөл хэрэгжүүлж байгаа бүс нутаг, бүсүүдийн хоорондын ялгаа жил бүр өөр өөр байдаг. Хэдэн жилийн нэгд нь ган гачиг давтагддаг зэргээс үүдэлтэйгээр гардаг бүсийн орчны чадавхийн хэлбэлзлийг төлөвлөлтөд заавал тооцох ёстой юм. Ингэж төлөвлөхдөө дээр дурьдсан малын дундаж тооны утгыг жилийн хэлбэлзэл ба тохиолдож болзошгүй гангийн явц, хандлага болон бэлчээрийн даацанд таарах малын тоо толгойн зохистой тооцоог харгалзан онд оролтын илтгэлцүүр 0.9-өөр үржүүлнэ. (МАНЭШХ, Цэрэндаш, бусад 2000).

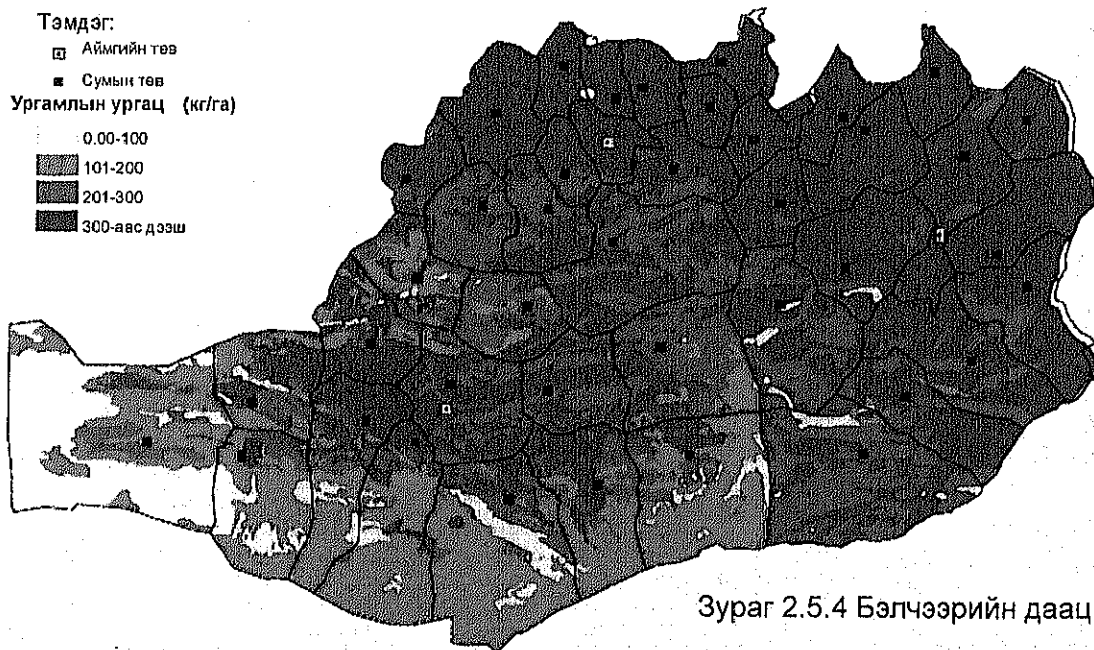
3 аймгийн сум тус бүрээр бэлчээрийн ургамалшилтын ангиллыг гаргалаа. Ингэж ангилгах нь 3 аймгийн ургацын байдал хандлагын талаар тодорхой ойлголт авах зорилготой ба бэлчээрийн даацын талаарх өгөгдөл, мэдээлэлд

тулгуурлан ангилахад цөл болон хээр 10% орчмыг эзэлж байна. Бусад хувийг эзлэх цөлөрхөг хээрийг мөн доторх ялгаатай байдлаар нь 2 ангилбал ерөнхийдөө доор үзүүлсэн 4 төрөлд хуваагдаж байна.

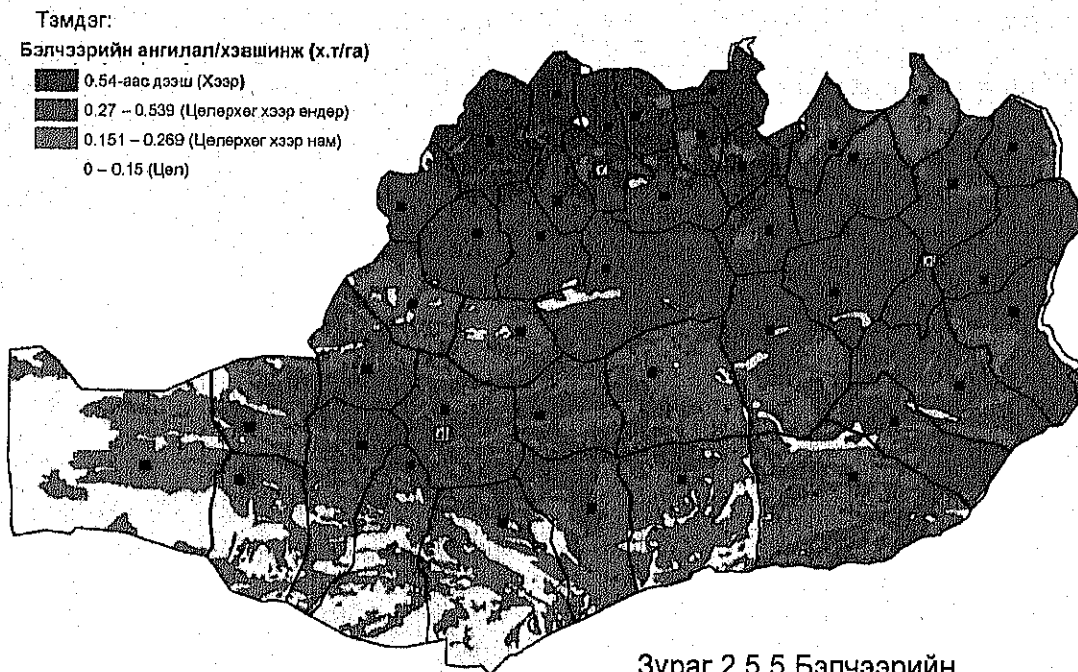
Хүснэгт 2.5.5 Ургамалшилтын ангилал

Ургац	Хээр	Цөлөрхөг хээр өндөр	Цөлөрхөг хээр нам	Цөл
Даац (х.т * /га)	0.54<	0.27-0.54	0.15-0.24	0.15>

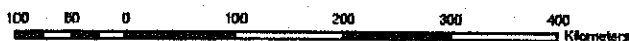
*х.т: ХОНИН ТОЛГОЙ



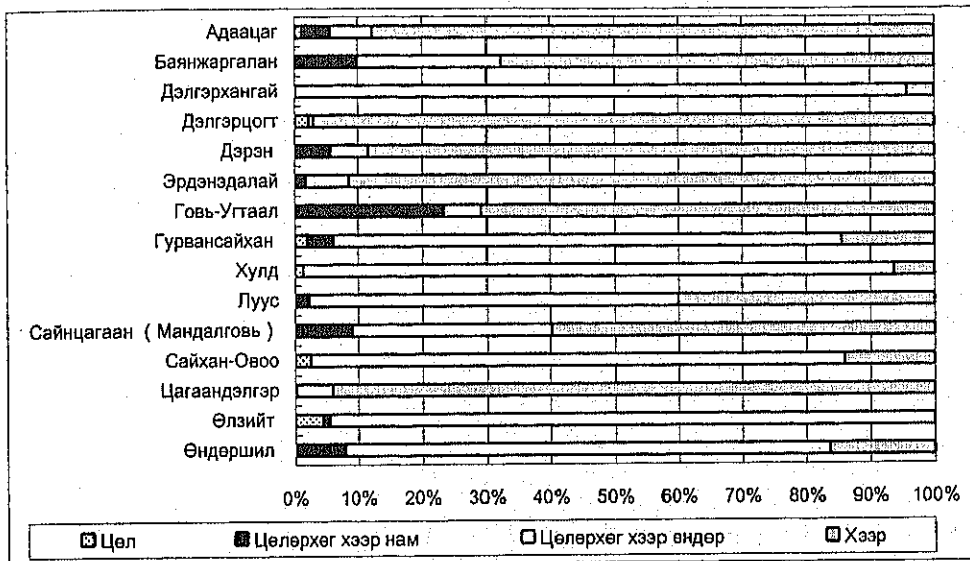
Зураг 2.5.4 Бэлчээрийн даац



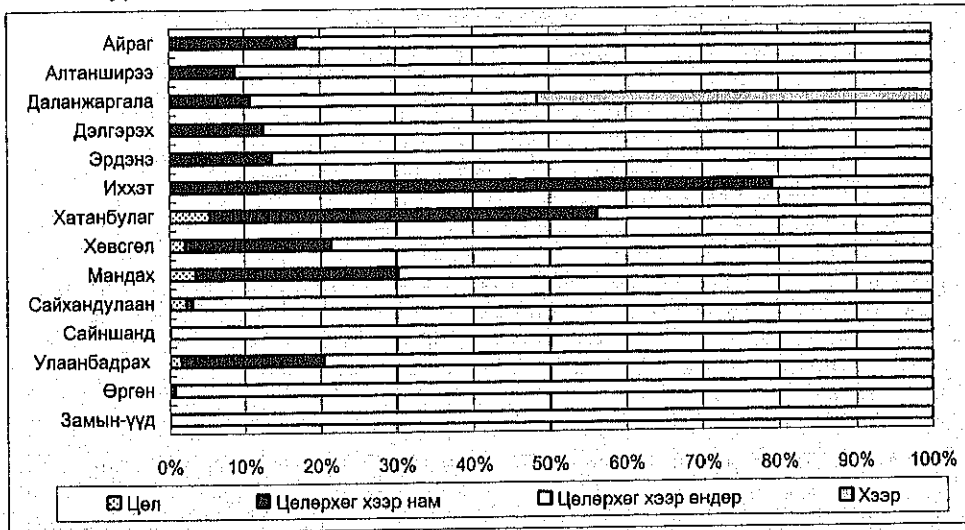
Зураг 2.5.5 Бэлчээрийн (ургамалшилтын) ангилал



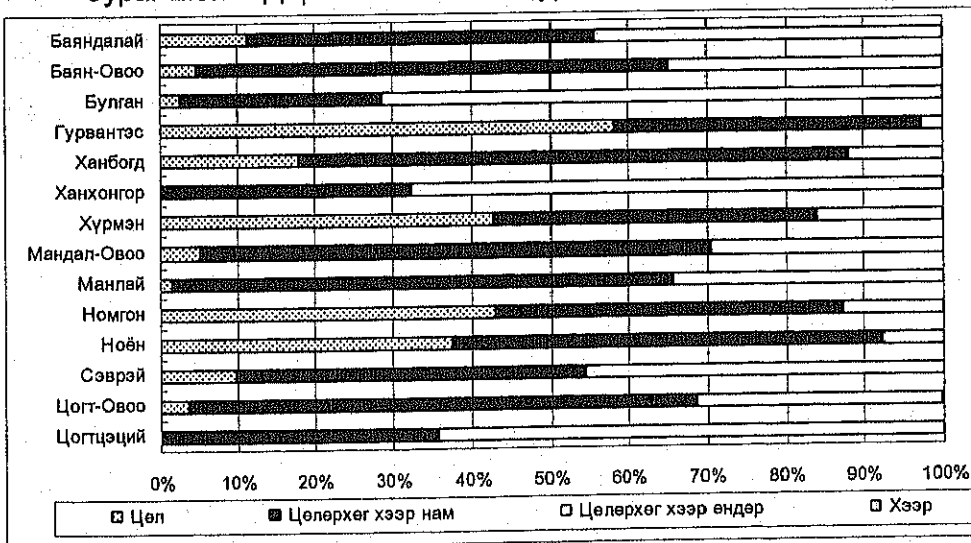
(Эх сурвалж: Цэрэндаш, бусад 2000)



Зураг 2.5.6 Дундговь аймгийн ургамалшилтын хэв шинж



Зураг 2.5.7 Дорноговь аймгийн ургамалшилтын хэв шинж



Зураг 2.5.8 Өмнөговь аймгийн ургамалшилтын хэв шинж