

**Монгол Улсын Их Сургууль
Газарзүй-Геологийн факультет**

ГАЗАРЗҮЙН АСУУДЛУУД

**Мэргэжлийн улирал тутмын сэтгүүл
№1**

Улаанбаатар 2001

Монгол Улсын Их Сургууль
Газарзүй-Геологийн факультет

ГАЗАРЗҮЙН АСУУДЛУУД

Мэргэжлийн улирал тутмын сэтгүүл
№1

ГАЗАРЗҮЙН АСУУДЛУУД
ISBN 99920-76-01-2

Улаанбаатар 2001

Г А Р Ч И Г

1. Ж.Цэрэнсодном	
<i>Монгол орны гадаргын усны нөөц</i>	5
2. З.Мөнхөө, Н.Үржинбадам	
<i>Дорнод Хангай дахь плиоцены сүүлч, дөрөвдөгч галавын</i> <i>эхэн галчин үеийн гол нуур гарлын хуримтлалын талууд</i>	9
3. З.Мөнхөө, Н.Үржинбадам	
<i>Хангайн уулархаг орны рельеф шатлал ба түүний түвшний</i> <i>насны тухай зарим тайлбар</i>	13
4. Ч.Гончигсумлаа, М.Баянтөр	
<i>Бүс нутаг судлалын онол, арга зүйн зарим асуудал</i>	19
5. Р.Баатар, Ч.Гончигсумлаа, Б.Ундрах-Од	
<i>Хөрсний химийн судалгаа</i>	24
6. Ч.Лхагвасүрэн, Ч.Гончигсумлаа, Г.Ундрал	
<i>Нам уулсын хөрсний геохимийн онцлог</i>	34
7. Ч.Лхагвасүрэн, Ч.Гончигсумлаа, Д.Доржготов	
<i>Өндөр уулын хөрс геохимийн онцлог (Жаргалант хайрханы жишээн дээр)</i> . . .	49
8. Ч.Лхагвасүрэн, Ч.Гончигсумлаа, Г.Ундрал	
<i>Алаг уул, Хар-Ус нуур орчмын хөрсний геохимийн онцлог</i>	64
9. Г.Пүрэвцэрэн	
<i>Монгол улсад газрын эрхийг баталгаажуулж буй өнөөгийн байдал,</i> <i>боловсронгуй болгох шаардлага</i>	78
10. Д.Эрдэнэцэцэг, Г.Банзрагч	
<i>Монгол орны нутаг дэвсгэрийн байрзүйн</i> <i>зурагжуулалтын одоогийн байдал</i>	88
11. М.Баянтөр	
<i>Зах зээлд шилжих үеийн Монгол улсын хотжилтын зарим онцлог</i>	94
12. Н.Жамсансүрэн, Б.Ганзориг	
<i>Аялал жуулчлалыг эрдэм шинжилгээний үндэслэлтэй</i> <i>зохион байгуулах асуудалд</i>	101
13. Б.Ганзориг, Н.Жамсансүрэн	
<i>Монголын аялал жуулчлалын баазуудын менежментийн асуудлууд</i>	106
14. Н.Жамсансүрэн, С.Амаржаргал	
<i>Монголын аялал жуулчлалын зар сурталчилгааг</i> <i>шинжлэх ухааны үндэслэлтэй зохион байгуулах нь</i>	112
15. Н.Жамсансүрэн, Г.Болормаа	
<i>Монгол оронд аялал жуулчлалыг бүсчлэн хөгжүүлэх асуудалд</i>	121
16. Л.Оюунчимэг, Б.Чинбат	
<i>Аялал жуулчлалын төрөл, хэлбэрийн ангиллын асуудалд</i>	130

© ГАЗАРЗҮЙН АСУУДЛУУД

Газарзүйн онол-арга зүйн сэтгүүл

Улирал тутам гарна.

№1

Редакцийн зөвлөл:

дарга:	академич	Д.Доржготов, Газарзүйн хүрээлэнгийн захирал
гишүүд:	академич	Ш.Цэгмид, Газарзүйн хүрээлэнгийн зөвлөх
	профессор	М.Баянтөр, МУИС, ГГФ, Газарзүй- Аялал жуулчлалын тэнхим
		<u>дэд профессор З.Мөнхөө,</u> МУИС, ГГФ, Газарзүй- Аялал жуулчлалын тэнхим
	профессор	Ч.Гончигсумлаа, МУИС, ГГФ-ын декан
	профессор	Н.Жамсансүрэн, МУИС, ГГФ, Газарзүй-Аялал жуулчлалын тэнхим
	доктор	Б.Чинбат, МУИС, ГГФ, Газарзүй-Аялал жуулчлалын тэнхимийн эрхлэгч

Дугаарыг эрхэлсэн профессор Ч.Гончигсумлаа

Эх бэлтгэсэн: И.Зориг

Монгол Улс, Улаанбаатар хот

Их сургуулийн гудамж-1

утас: 322822, 310399

Шуудангийн хайрцаг-46/337

Профессор З.Мөнхөөд зориулав.

МОНГОЛ ОРНЫ ГАДАРГЫН УСНЫ НӨӨЦ

*Ж.Цэрэнсодном
ШУА, Газарзүйн хүрээлэн*

• 1950-иад оны сүүлчээр оюун бэлэг төгс, үлэмж өгөөмөр сэтгэлтэй, газар зүйн шинжлэх ухааны тал талын өндөр мэдлэг боловсролтой цөөхөн эрдэмтдийг таниж мэдэх улмаар шавь нь болох аз завшаан амьдралд минь тохиолдож билээ.

Монголын газарзүйн шинжлэх ухааныг хөгжүүлэх сурталчлах, мэргэжилтэй боловсон хүчин бэлтгэхэд санаа бодлоо шингээн ариун тансаг сэтгэлээр насан туршдаа чин үнэнчээр зүтгэж яваа тэдгээр багш нарын нэг нь өнөөдөр хөдөлмөрийнхөө алдраа тэмдэглүүлж буй миний хайрт багш бид бүхний багш доктор, профессор З.Мөнхөө билээ.

1958 оны намрын нэг өдөр МУИС-ийн газарзүйн анхны ангийн оюутан бидний хичээл дээр Дүбжир багш нэгэн залуугийн хамт орж ирээд “өнөөдрөөс эхлээд та бүхэнд Ломоносовын их сургуулийг төгсгөсөн Мөнхөө гэдэг багш монгол орны физик газарзүйн лекцийг унших болно” гэж танилцуулснаас хойш эдүгээ 40 жил өнгөрчээ.

Улирч өнгөрсөн энэ урт замд багш маань олон зуун шавьтай, олон ч эрдэмтнийг төрүүлсэн, Монголын газарзүйн шинжлэх ухаанд, түүний хөгжилд гавьяатай нэг болжээ.

“Сэтгэлд галтай бол зууханд цучилтай” гэдэг. Тэдгээр цучилууд нь бид, олон шавь нар нь бөгөөд буурал багшийнхаа хөдөлмөрийн алдрыг хүндэтгэн тэмдэглэхийн ялдамд монголын газарзүйн бүхий л салбарт ажилласан ажлынхаа үр дүн, тайланг тавьж хэлэлцүүлж байна хэмээн би ойлгож байна.

Ийнхүү товч оршлоо төгсгөж монголын газарзүйн бүрэлдэхүүн хэсэг амьд биетийн оршин тогтнохын үндэс болсон гадаргын усны нөөцийн судалгааны зарим үр дүнг танилцуулъя. Би энэ гадаргын усны тархалт байгалийн горим-динамик, физик-химийн шинж, усны чанар хийгээд палеолимнологийн судалгааны дүнг ярихгүй тийм цаг бололцоо ч алга.

I. Гол мөрний усны нөөц

Манай орны нутгийн өндөр уулс нь дэлхийн усны хагалбар болж тэдгээрийн зүг зовхис бүрээс нийтдээ 70 гаруй мянган км урт гол горхи амилж өөр хоорондоо нэгдэн нийлж тив дэлхийн хоёр их далайд хүрч төгсдөг бол зарим нь төв Азийн гадагш урсгалгүй битүү хотос, ховдолд хуримтлагддаг байна.

Бид эдгээр гол горхины балансыг гол мөрний хар уулын олон жилийн ажиглалтын материалыг задлан шинжилж улмаар дифференциаль тэгшитгэлийн аргаар тооцлоо.

Ус зүйн шинжлэх ухааны хөгжлийн эхэн шатанд усны балансыг доорх тэгшитгэлээр илэрхийлдэг байна. Үүнд:

$$P=R+E \quad (1)$$

Энэ тэгшитгэл нь тухайн нутгийн хур тундас (P) нь гадаргын нийлбэр урсац (R), ууршилт (E) хоёрын нийлбэртэй тэнцэнэ гэсэн зарчим байв. Эл тэгшитгэл нь хэтэрхий ерөнхий, орлого зарлагын элементүүд цөөн, усны нөөцийг тодорхойлох шаардлагыг хангахгүй байна.

Учир иймд, бид гол мөрдийн хамгийн их, хамгийн бага, дундаж зарцуулгыг графикийн аргаар задлан шинжилж нийлбэр урсацыг (R) дотор нь урсацын үлэмж тогтвортой хэсэг буюу гүний урсац (V), гадаргын буюу үерийн урсац (S) гэж ялгаад балансын зарлагын үндсэн хэсэг болох ууршилт (E)-ыг хөрсний гадаргаас уурших үр ашиггүй ууршилт (N), үр ашигтай буюу транспираци ууршилт (T) гэж тус тусад нь ялгалаа. Ингэвэл дифференциаль тэгшитгэл нь $P=V+S+N+T(2)$ болж олон элемент багтааж агуулга чанарын хувь баяжиж байна.

Олон жилийн ажиглалтын материалаас сонгож авсан хамгийн их, хамгийн бага дундаж жилүүдийн өдөр тутмын зарцуулалтын иж бүрэн графикаас ажихад гол мөрний өвлийн гажиг үеийн урсац (1/X-15/IV) нь гүний урсац харин хаврын шар ус, зуны аадар борооны ус нь гадаргын урсац буюу хурын үерийн ус юм. Урсацын максимум үед гол мөрний гүний устай гидравлик холбоотой эсэхээс шалтгаалж усны түвшин дээшлэх эсвэл буурах зүй тогтол байдгийг эксперименталь талбайд 10 гаруй жилийн турш тусгай төхөөрөмж урсацын талбайд ажигласан дүнг үүнд харгалзаж болно.

Хөрсний нийт чийгшил буюу жилд хөрсөнд нэвчих чийг (W) нь гүний урсац (V) ууршилт (E) хоёрын нийлбэр буюу (P) гадаргын урсац (S) хоёрын ялгавартай тэнцэнэ гэж тооцлоо.

Балансын тооцоог баталгаатай болгохын учир гол мөрөн нь гүний усаар тэжээгдэх коэффициент (K_v), ууршилтын коэффициент (K_e)-ыг тусгаж томъёогоор тооцсон бөгөөд гүний усаар тэжээгдэх коэффициент нь гүний усыг (V) хөрсний нийт чийгшилтэй ($K_v=V/W$), ууршилтын коэффициент (K_e) нь нийлбэр ууршилт (E)-ыг хөрсний нийт чийгшил (W)-д харьцуулсан харьцаатай ($K_e=E/W$) тэнцүү буюу эл хоёр харьцааны нийлбэр нь нэгтэй ($K_v+K_e=1$) тэнцүү байна гэж үзлээ. Гүний усны тэжээгдлийн коэффициент нь хөрсний нийт чийгийн хэдэн хувь нь гол мөрний тэжээлд орж буйг, ууршилтын коэффициент нь хөрсний чийгийн хэдэн хувь нь ууршилтад зарцуулагдаж байгааг тус тус илэрхийлэх ёстой.

Ийнхүү тус орны усны балансыг дифференциаль тэгшитгэлийн аргаар тооцсон нь балансын үндсэн элемент тус бүрийн тоон утгыг гаргаж авахад төдийгүй элемент тус бүрийн газарзүйн тархалт, хоорондын эвсэл холбоо, харилцан үйлчлэл, хамаарлыг задлан шинжилж усны байгалийн горимыг зохистойгоор өөрчлөх, сэргээн сайжруулах, арвижуулах бололцоо олгож байна. Дээрх тооцооноос үзвэл улсын хэмжээгээр жилд

унах хур тунадас (олон жилийн дундаж) 224.2 мм буюу 351.1 шоо км, гол мөрний жилийн дундаж нийлбэр урсац 38.9 шоо км (25 мм), гүний урсац нь 11.1 шоо км (7.1мм), гадаргын урсац 27.8 шоо км (17.8 мм), хөрсний нийт чийгшил 323.3 шоо км (206.4 мм), нийлбэр ууршилт 312.1 шоо км (199.3мм) болж байна.

Гол мөрний усны балансын эдгээр элементүүд улс ардын ач холбогдлоороо харилцан адилгүй бөгөөд гүний урсац, хөрсний нийт чийгшил хоёр нь хамгийн үнэтэй хэсэг юм.

Усны балансын эдгээр элемент тус бүрийн газарзүйн тархалтыг харуулсан цуврал зургууд зохиосноос гадна аймаг тус бүрийн усны балансыг тодорхойлсон болно.

Усны балансуудын эвсэл холбоо, харилцан үйлчлэл, хамаарлын онолын дүгнэлт тайлбарыг энд дурьдахаас түдгэлзэв.

II. Нуур

Монгол орон Төв Азийн хуурай уур амьсгалтай бүсэд байдаг боловч том жижиг олон нууртай. Зөвхөн 0.1км² (10га)-аас илүү талбайтай байнгын устай нуур 3000 гаруй байгаа бөгөөд тэдгээрээс Увс, Хяргас, Хар Ус, Хөвсгөл нуурууд талбай, эзлэхүүн, гүн, усны нөөцөөр Монголд төдийгүй бүс нутагтаа томд тооцогдоно. 0.1 км²-аас дээш талбайтай бүх нуурын талбайн нийлбэр улс орны нутаг дэвсгэрийн 1.1 хувийн 1600 км², усны нөөц 500 гаруй шоо км байна. Энэ нь монголын гол мөрний жилийн дундаж урсацаас 14, газар доорх усны потенциал нөөцөөс 42 дахин их бөгөөд тэдгээрийн 90 гаруй хувь нь унд, үйлдвэр, аж ахуйн хэрэгцээнд тохирох цэнгэг буюу хэт цэнгэг устай юм.

Бид олон жилийн судалгааны дүнд нуур нэг бүрийн усны байгалийн горим нөөцийг тодорхойлоод зогсоогүй нуурын баялаг болох эрдэс давс, ус намгийн амьтад, эрчим хүч, усан тээвэр, анагаах хурдас шавар, био бүтээмж, ялмагт шавар буюу сапропель хурдас, рекреацийн бодит нөөц боломжуудыг илрүүллээ. Тэрчлэн 0.5 км²-аас дээш талбайтай нуур нэг бүрийн ёроолын хурдас, гүний тархалтын (батиметрийн) дэлгэрэнгүй зургууд зохиож, практикийн байгууллагуудад шилжүүллээ. “Ёроолын толь” гэгдэх эдгээр зургийн тусламжтайгаар загасчид хөвөх хэрэгсэл, тор гувчуураа тохируулахаас гадна нуурын хаан нь загас жараахай билчээрлэдэг, хаана нь ичдэг, түрсээ хаана шахдаг болохыг мэддэг бол усан тээвэрчид аялалын тохиромжтой зам, хөвөгч хэрэгслээ сонгодог, аялал жуулчлал, амралт сувиллын байгууллагууд усанд умбахад аюулгүйн хил зааг, бүсийг тогтоох жишээтэй.

Нуур судлаачид сүүлийн жилүүдэд нуур нэг бүрийн бодис энергийн шилжилт, цацрагийн ба дулааны баланс хийгээд палеолимнологийн судалгааг нэвтрүүлж, нуурын гарал үүсэл, насыг тогтоож улмаар галоцены (12,000 жил) уур амьсгал хэрхэн өөрчлөгдөж ирсэн болон чийгшил, хуурайшлын урт богино мөчлөгийн динамикийг тогтоох сонирхолтой дүгнэлт хийж байна.

Нуур судлаачдын үр дүн нь “Монгол орны нуур” (15х.х), “Монгол орны нуурын катологи” (25 х.х), “Озеро Монголии и их минеральные ресурсы” (13 х.х), “Лимнология и палеолимнология Монголии” (18 х.х) гэх зэрэг 10 гаруй ном, нэг сэдэвт зохиол, 100 гаруй эрдэм шинжилгээний өгүүлэлд тусгагджээ.

III. Хур, цас мөс, мөсөн гол

Монгол орны нуурын усны байгалийн горим, нөөц, ялангуяа усны үндсэн тэжээлд орчин үеийн уулын хур цас, мөс, мөсөн голын ус, чухал суурь эзэлдгийг анхаарч, Газарзүйн хүрээлэнгийн нуур судлаачид гадаргын усны бүрдэл хэсэгт чухал байр эзэлдэг хур цас, мөс, мөсөн голын нөөц усыг судалж, гляциалогийн судалгааны эхийг тавилаа.

Бидний тооцсоноор тус улсын хил доторх өндөр уул нуруунд орчин үеийн хур цас, мөс, мөсөн гол нийтдээ 187 газарт төвлөрөх бөгөөд тэдгээрийн талбайн нийлбэр 540 км², хэрэв Монгол-Орос-Хятадын хил дээрх хур цасыг авч үзвэл 240 орчим газарт 700 км² гаруй байна.

Монгол Алтайн гол ба салбар уулст хур, цас мөс, мөсөн голын хэд хэдэн том төвүүдийг илрүүлж түүний газарзүйн тархалт, хэлбэр төрх, зузааныг тогтоож ашиглах, хамгаалах шинжлэх ухааны үндэслэлийг боловсрууллаа. Мөсөн голын зузаан, нөөц усыг биологийн тооцоогоор гаргасан бөгөөд мөсний зузаан 10-140 метрийн хооронд хэлбэлзэж, усны нөөц 64 шоо км, эзлэхүүн 80 гаруй шоо км хүрдэг байна. Энэ нь гол мөрний жилийн дундаж нийлбэр урсацаас 2, газар доорх ашиглаж болох урсацаас 10 дахин их байна.

Бид энэхүү бага хуралд монгол орны гадаргын усны нөөцийн судалгааны зарим үр дүнг маш товч ярилаа. Энд горимын судалгааны үр дүн, шинэ дүгнэлтийн талаар ган хийсэнгүй.

Таны шавь нар ус судлаачдаас өнгөрсөн 40 гаруй жилд хийсэн өчүүхэн ажил маань таны сэтгэлд гэгээ болох болтугай.

ДОРНОД ХАНГАЙ ДАХЬ ПЛИОЦЕНЫ СҮҮЛЧ, ДӨРӨВДӨГЧ ГАЛАВЫН ЭХЭН ГАЛЧИН ҮЕИЙН ГОЛ НУУР ГАРЛЫН ХУРИМТЛАЛЫН ТАЛУУД

З.Мөнхөө

Н.Үржинбадам

Энэхүү хуримтлалын талууд томоохон голуудын хөндий дагаж үүсчээ. Зарим газарт хөндийгөөс хальж, залгаа орших өндөрлөгүүдийн бэлээр тархсан байдаг. Хуримтлалын тал хөндийн өргөжсөн хэсэгт зонхилж оршдог юм. Ялангуяа Орхон гол Сэлэнгэ мөрөнд нийлэх газарт энэ тал нэлээд уудам талбайг эзэлдэг. Хуримтлалын тал Орхон голын хөндийд Өгий нуураас дээшхи болон Туул, Ерөө хоёр цутгах хэсгийн хооронд түүнчлэн энэ хоёр голын хөндийд бүрэлдэж тогтжээ. Сэлэнгийн хөндий бол түүний өргөжсөн хэсэг болох Цагаан тал, Мөрөнгийн татуурга, Хавь тэрэгтэй, Шар манхтай зэрэг хотгорт үүссэн байна.

Плиоцены сүүлч, дөрөвдөгч галавын эхэн үеийн хуримтлалын талын энэхүү онцлог нь тектоникийн блок хөдөлгөөний үр дүнд голын урсгал зарим газраар боогдож, жижиг жижиг нуур үүсч байсантай холбоотой юм.

Хуримтлалын талууд төдий л өргөн уудам бус 5-6 км-ээс 10-20 км хүртэл өргөнтэй. Эдгээр нь ихэнхдээ голын хөндлөн профильд багтахын зэрэгцээ хожмын залуу хуримтлалын дэнжээс гипсометрийн арай өндөр байрлалтай байдаг. Хуримтлалын талын үнэмлэхүй өндөр 620 м-ээс 1330-1370 м хүртэл байхаас гадна энэхүү өндөр голын адгаас эх рүүгээ нэмэгддэг юм. Талын харьцах өндөр 30-70 м болно. Миоцен, плиоцены эхэн үеийн элэгдэл гадаргатай харьцуулж үзвэл хуримтлалын тал нь түүнийг огтолж түшсэн ба харин плейсто дэнжүүд нь энэ хуримтлалын талыг огтолж түшсэн ба налж түшсэн байдалтай оршдог.

Плиоцены сүүлч, дөрөвдөгч галавын эхэн үеийн талууд нь геоморфологийн түвшин болон сайн ялгарч бүрэлдэж тогтож чадсан байдаг.

Тэдгээр нь янз бүрийн ширхэгтэй нэгэн маягийн элснээс биелж тогтжээ. Зарим газар элсэн үеүд дотор чулууны үйрмэг ба элсэнцэр судал тохиолдоно.

Энэхүү элсэн давхаргын нийт зузаан 100 м орчим болно. Гэхдээ галт уулын бялхмал чулуулаг ба блок өргөлтөөр үүссэн боолт, боолтын өндөр болон голын усны хэмжээнээс шалтгаалж хөндийн хөндлөн дэх элсэн давхаргын зузаан нь харилцан адилгүй байдаг. Өгий нуурын ба Цагаан талын хонхор Тэрэгтэй, Шар манхтайн хотгорт бол өргөлтийн хурд жигд бусаас үүссэн хэлтсийг дагаж голын гулдрил шилжих явц дунд элсэн давхарга хуримтлагджээ. Харин боогдмол нуурт элс хуримтлахдаа заримдаа хөндийн хүрээнээс хальж орчны өндөрлөгийн хормойгоор тунасан байна.

Хуримтлалын талыг бүрдүүлсэн элсэн давхарга нэлээд зузаан болэхыг дээр дурьдсан билээ. Жишээлбэл, цагаан талын хонхорт 100 м орчим, Өгий нуурын орчим 30-35 м-ээс илүүгүй Е.И.Селивановын (1972) мэдээлснээр бол хуримтлалын талыг бүрэлдүүлсэн элсэн давхаргын зузаан нь Орхон голд, Шарын гол, Ерөө гол цутгах орчимд 70-80 м болно.

С.А.Киселев (1965) Орхон, Хараа хоёрын нийлэх орчмын плиоцены сүүлч дөрөвдөгч галавын эхэн үеийн хуримтлалын талыг хөндийн 3 дахь дэнж гэж алдаж тодорхойлсон байдаг.

Энэ тал өргөн нь 8-12 км, том том ширхэгт элс, бүдүүн хэмхдэс чулуулгийн судал бүхий нэлээд сайн шигширч үелсэн жижиг болон дунд ширхэгтэй бөгөөд 100 м зузаан элсэн давхаргаас бүрэлдэж тогтсон байна.

Плиоцены сүүлч, дөрөвдөгч галавын эхэн галчин үеийн хуримтлалын талын элсэн давхаргын бас нэг онцлог нь энэхүү элсэн нимгэн үелэлтэй үеүдээс тогтсон байдагт оршино. Иймээс энэ элсэн давхаргыг үелэлт элс гэж нэрлэж байгаа болно. Ийм үелэлт элснээс Шарманхтай, Тэрэгт болон Алтанбулагийн хотгорын плиоцены сүүлч, дөрөвдөгч галавын эхэн үеийн хуримтлалын тал үүссэн байна. Гэхдээ эдгээр талыг бүрэлдүүлсэн үелэлт элсийг нийт зузаанаар нь бид ажиглаж чадаагүй, зөвхөн усан идэхүйн ховилууд дагаж судлан тодорхойлсон юм. Энэ элсний ил зузаан нь 3-7 м болно.

Элсэн талуудын гадарга тавиун долгиотой бөгөөд эдгээр талын морфоскульптур дахь бас нэг онцлог бол салхины үйл ажиллагаагаар үүссэн хэлбэр дүрсүүд болох үлээлтийн хонхор, жижиг манхан, элсэн дов, долгионууд болно.

Тодорхойлон бичиж байгаа эдгээр тал түүнийг бүрэлдүүлсэн элсэн давхарга маш удаан хугацааны турш хуримтлан үүсч тогтжээ. Иймээс түүний насыг эрдэмтэд янз бүрээр тооцсон байдаг. Е.И.Селиванов (1964) энэ элсэн давхаргыг дөрөвдөгч галавын эхнийх гэдэг. Э.М.Мурзаев (1971) дөрөвдөгч галавын дунд үеийн хэмээн үзжээ. Зарим судлаачид энэ элсэн давхарга нь дээд плиоцены улбар өнгийн хурдас дээр стратиграфын хувьд зааггүй тунасан (жишээ нь Алтанбулагийн хотгорт) учраас үүнтэй нэгэн комплексн юм гэж үздэг. Өрөмдлөгийн материалаар бол Өгий нуурын хонхор дахь хуримтлалын талыг бүрэлдүүлсэн үелэлт элс дунд ба дээд плиоцены улбар өнгийн хурдсыг хучсан байдаг байна.

Цагаан талын хотгор орчимд Сэлэнгийн хөндийтэй нийлсэн өндөрлөгийн бэлээр үелэлт элс дээд плиоцены улбар өнгийн хурдас дээрээс зааггүй тунасан байхыг бид (1973) тодорхойлсон болно.

Эдгээр баримтууд нь үелэлт элс ба энэ элсэн давхарга бүрэлдүүлсэн талын үүссэн доод хязгаар плиоцены сүүлч галчин үе болохыг баталж байна.

Хангайн уулсын хүрээнд хуримталсан энэ элснээс амьтны чулуужмал үлдэгдэл одоо болтол олдоогүй байна. Гэвч Сэлэнгэ мөрний хөндийн хуучнаар ЗХУ-ын нутаг дэвсгэр дээрх ижил үелэлт элсэн хуримтлал дотроос эоплейстоцен болон плейстоцены эхэн галчин үеийн сүүн тэжээлтний ясны чулуужмал үлдэгдэл нэлээд олджээ. (Равский 1964, Базаров 1968, Верешагин нар 1960)

Элсэн талууд бүрэлдэж дууссан хугацаа нь бидний үзэж байгаагаар бол дөрөвдөгч галавын эхийн төгсгөл, дөрөвдөгч галавын дунд үеийн эх болно. Орхон голын адаг, бас Сэлэнгийн мөрөн татуургын хонхорт хуримтлалын талыг дөрөвдөгч галавын дунд үед идэж гүнзгийлэн үүссэн гүн хөндий, түүнчлэн дөрөвдөгч галавын сүүлчийн дэнжүүд энэ талыг налж түшсэн байрлалтай байгаа нь үүний баталгаа болж байна. Гэхдээ голын хөндийн янз бүрийн хэсгүүдэд элсэн тал бүрэлдсэн хугацаа нь харилцан адилгүй байж болно.

Плиоцены сүүлч, дөрөвдөгч галавын эхэн үеийн гол, нуур гарлын элсэн талуудтай Дорнод Хангай дахь геоморфологийн энцүү түвшин бол ангалын төрөлд багтах урсгал ба хучаас хүрмэн чулуунаас бүрэлдүүлсэн гадарга болно. Хүрмэн чулуун урсгал нь өмнө үеийн томоохон хөндийг дүүргэж, мөн лаавын урсгал хонхор, хотгор газрууд дахь эртний гадаргыг хучиж тэгшрэлийн өвөрмөц гадарга болох галт уулын хурдасны хуримтлалын түвшинг энд үүсгэсэн байна. Галт уул гарлын тэгшрэлийн гадарга ангалын бүсийг дагаж бүрэлдэн тогтжээ. Энэхүү гадарга Орхон, Чулуут, Хануй, Бөөрийн хөндий, Хонгоржилын тал, Их залаа уулын районд Тариатын грабен зэрэг нутагт оршдог. Галт уулын гарлын гадарга Орхон голын хөндийд 1200-1400 метрийн, Бөөрийн хөндийд 1300 м орчмын, Хонгоржилын талд 1500-1520 м-ийн үнэмлэхүй өндөрт оршино.

Хангайн уулархаг орны рельеф дахь бусад насны түвшинтэй хүрмэн чулуун талуудыг жишиж үзэхэд нэлээд сонин зүйл ажиглагддаг юм. Хонгоржилын тал дахь галт уул гарлын түвшин бол 500км² талбай бүхий чулуурхаг цулцуу тал болно. Бөөрийн хөндий дахь хүрмэн чулуун тал тэрхүү хөндийн баруун эргийн дагуу 200 метрийн өндөр мөргөцгөөр Баядын нуруу дахь оройн гадаргаас тусгаарласан мөртөө мөн хөндийн зүүн эргийн дагуу педиментийн түвшинг налж түшсэн байдаг. Энэ тал бараг тэгш гадарга айн дээр 10 км өргөн, 30-35 км урт болно. Орхон, Хануйн хөндий дахь галт уул гарлын хуримтлалын гадарга бол дурьдсан голын гольдрол мөнхүү талын төв хэсгийг өндөрлөсөн байдалтай болно.

Галт уул гарлын гадаргын насыг одоо хүртэл тодорхой тогтоогоогүй байгаа И.А.Окнова (1940), Е.И.Селиванов (1967, 1972) хүрмэн чулууг неоген, дөрөвдөгч галавын эхэн галчин үеийнх гэдэг. Э.М.Мурзаев (1952) зөвхөн дөрөвдөгч галавын эхэн галчин үеийнх хэмээн үздэг. А.В.Кожевников нарын (1970) эрдэмтэд дөрөвдөгч галавын дунд ба сүүлч галчин үеийнх гэж нотолдог юм. Галт уулын хурдас янз бүрийн нутагт харилцан адилгүй хугацаанд (плиоцены сүүлчээс эхлээд, дөрөвдөгч галавын сүүлчийг багтаасан) бялхсан хэмээн бид үзэж байна.

Дөрөвдөгч галавын эхээр үүссэн зарим голын (Хануйн, Орхоны) хөндийн лаав бялхан урсаж дүүргэсэн болон хүрмэн чулуун хучаас миоцен, плиоцены эхэн галчин үеийн тэгшрэлийн гадаргыг налж түшсэн (Бөөрийн хөндийд) буюу зарим нутагт (Их залаа уулын район) булсан явдал нь энэхүү галт уул гарлын гадарга плиоцены сүүлчээс үүсч эхэлснийг тодорхойлж байгаа юм. Галт уул гарлын тал бүрэлдэж дууссан хугацааг хөндийн залуу дэнжүүдийн настай харьцуулан тогтоосон болно.

АШИГЛАСАН БҮТЭЭЛҮҮД

1. Окнова Т.М.К. Петрография базальтов Монголии и Тувы. Тр.Монгольской Коммисии АН СССР М-1, 1940
2. Селиванов Е.И. Неоген-Четвертичные озера-гиганты в Забайкалье и Северной Монголии. Докл. АН.СССР т177, 1, 1967
3. Мурзаев Э.М. Монгольская Народная Республика. Физика-географическая описание. М. 1952
4. Кожевников А.В, Савин В.Е, Уфляна А.К. История развития Хангайского нагорья в Мезозае и Кайнозое-ВКН геология мезозая и кайнозая западной Монголии М.1970

ХАНГАЙН УУЛАРХАГ ОРНЫ РЕЛЬЕФ ШАТЛАЛ БА ТҮҮНИЙ ТҮВШНИЙ НАСНЫ ТУХАЙ ЗАРИМ ТАЙЛБАР

З.Мөнхөө
Н.Үржинбадам

Хангайн уулархаг оронд тэгшрэлийн гадарга нэлээд өргөн тархсан байдаг. Энэ гадарга бол эрт үеийн рельефийн (элэгдлийн болон хуримтлалын) фрагментүүд бөгөөд энэхүү уулархаг орны рельеф бүрэлдэн тогтох үе шатуудыг тусган харуулсан геоморфологийн түвшнүүд юм. Гэвч хангай дахь геоморфологийн түвшин одоо болтол тухайлан судлагдаагүй байна.

Иймээс эндхийн геоморфологийн түвшний тухай асуудлыг ерөнхийлөн хөндсөн гадаад орны зарим эрдэмтдийн (ихэвчлэн Зөвлөлтийн) бичсэн цөөн тооны өгүүллээс өөр дорвитой материал алга байгаа болно.

Хангай рельеф дахь эртний тэгшрэлийн гадарга, түүний шатлан тогтсон тухай анхны мэдээ Ч.Р.Беркли, Ф.К.Моррис (1927) нарын бүтээлд байдаг. Энэ эрдэмтэд хангайн (мезозойн настай) болон монголын (олигоцен-миоцены насны) пенеплен гэгдэх тэгшрэлийн гадаргын хоёр түвшин төв Монголын нутагт байх тухай тодорхойлон бичжээ. Тэдний үзсэнээр хангайн пенеплин нь усан идэхүйн элэгдэл, хуримтлалаас үүссэн тэгшрэлийн гадарга бөгөөд доод цэрдийн тунамал хурдсаар хучигдсан байх ба монголын гэгдэх пенеплен хангайн уулст тэгшрэлийн гадаргын зөвхөн элэгдлийн хэсгээрээ бүрэлдэж тогтсон болно.

Хангайн олонхи уулс, нурууд орой орчмоор тэгширсэн байх нь түүний онцлог шинж гэж Э.М.Мурзаев (1946, 1952) дүгнэсэн юм. Хэсэг хэсгээрээ оршин тогтнох эдгээр тэгш гадарга бол эртний нэгэн томоохон тэгш өндөрлөг задарснаас үүссэн хэмээн тэрээр тодорхойлоод, үүний зэрэгцээ хангайн уулархаг орны зах хязгаарын нутаг болох Сэлэнгийн бэсрэг уулсаар ч пенеплен нэлээн өргөн тархснаас болон энэхүү пенеплен морфологийн хувьд гүвээ-толгодлог ба долгиолсон талууд юм гэж заан тэмдэглэжээ. Э.М.Мурзаевын дүгнэлтүүдийг нэгтгэж үзвэл Хангайн уулархаг орны рельеф тэгшрэлийн гадаргад өндөр болон бэсрэг уулын гэгдэх геоморфологийн хоёр түвшин зонхилдог байна.

В.А.Апродов (1960, 1967) Хангайн уулст тэгшрэлийн гадаргын гурван түвшин байгаа болохыг тодорхойлсон юм. Эдгээр доод түвшин нь нутгийн дорнод хязгаараар өргөн тархсан ба дундах нь 1300-3500 м үнэмлэхүй өндөр бүхий уулс, нуруудын оройн хэсгийг бүрэлдүүлж байдаг. Харин дээд түвшин нь 3500 м-ээс дээш өндөрлөг ховор учраас оройн болон зах хязгаарын гэгдэх тэгшрэлийн гадаргын хоёр түвшин Хангайд өргөн тархсан байна гэж үзжээ.

Хангайн рельефын бүтцийн шатлалыг В.П.Чичагов, Н.А.Корина нар (1970) мөн ий-

мэрхүү янзаар тайлбарладаг юм. Хойд монголын нутагт тэгшрэлийн гадаргын элэгдлийн хоёр түвшин байдаг бөгөөд дээд түвшин нь Хангайн уулсын сройгоор, доод түвшин Сэлэнгийн бэсрэг уулс дахь хөндий болон хотгоруудыг хаяалсан педиментүүдийн байдалтай юм гэж тэд үзэж байна.

А.В.Кожевников, В.Е.Савин, А.К.Уфлянд нар (1970) Хангайн ноён нурууг судлаад янз бүрийн хэсгүүд нь гипсометрийн харилцан адилгүй өндөр бүхий тэгшрэлийн нэгэн нэгдмэл оройн гадарга энэ нуруунд байна хэмээн тэмдэглэсэн юм.

Дээр дурьдсан судлаачдын дүгнэлтийг нэгтгэж үзвэл дийлэнх олонхи нь Хангайн уулархаг орны рельефт тэгшрэлийн гадаргын хоёр түвшин байгаа, Энэ хоёр түвшин Дорнод Хангайн нутагт геоморфологийн бие даасан нэгжүүд болох Хангайн нуруу Сэлэнгийн бэсрэг уулст тул тус шатлан тархсан хэмээн зөвшөөрдөг байна. Хангайн нуруунд тархсан элэгдлийн дээд түвшинг эрдэмтдийн зарим нь монголын пенеплен (Беркли 1927), нөгөө хэсэг нь оройн гадарга (Кожевников нар, 1970) хэмээн нэрлэж байна. Харин Сэлэнгийн бэсрэг уулсаар орших доод түвшинг Э.М.Мурзаев (1952), элэгдлийн пенеплен, В.А.Апродов (1967) зах хязгаарын түвшин, В.П.Чичагов нар (1970) педимент гэж нэрлэсэн юм.

Л.Кинг Хангайн тэгшрэлийн гадаргын талаар өөрийн саналыг (1967) бичжээ. Ч.Р.Беркли, Ф.К.Моррис нарын (1927) бүтээлийг үнэлэхдээ “тэдний төв монголын нутагт тэгшрэлийн гадаргын элэгдлийн хоёр түвшин байна гэсэн дүгнэлт бол ул суурьтай бус” гээд “Хангайн гэгдэх пенеплен одоогийн рельеф газар сайгүй устсан. Харин төв монголын нутагт элэгдлийн эртний өөр нэгэн гадарга (монголын пенплен), бас арай хожуу насны гурван түвшин байгаа” хэмээн тэрээр тодорхойлсон байна.

Судлаачдын дүгнэлтээс үзвэл хангайн уулархаг орны рельефын бүтцэд шатлал байгаа нь тодорхой болно. Гэхдээ эдгээр элэгдлийн түвшний насны талаар эрдэмтдийн дунд зөрүүтэй үнэлэлт буйг тэмдэглэх хэрэгтэй. Ш.Цэгмид (1967) неогены өмнөх, неогены үеийн гэсэн тэгшрэлийн хоёр насны гадарга хангайд байгаа ба неогены өмнө насны гадарга нь элэгдлийн дээд түвшин юм гэж тэмдэглэсэн байна. Элэгдлийн дээд түвшний насыг Ч.Р.Беркли, Ф.К.Моррис (1927) нар олигоцен-миоценох, В.А.Апродов (1961) миоцен-плиоцены эхний галч үеийнх, бусад судлаачид (Чичагов нар, 1970, Кожевников нар, 1970) цэрдийн галавын сүүлч палеогены үеийнх хэмээн тодорхойлдог юм. Тэгшрэлийн гадаргын доод түвшний насыг В.А.Апродов (1961) плиоцены сүүлч галчин үеийнхээс хожуугүй, Л.Кинг (1967) плиоценох, В.П.Чичагов, Н.А.Корина (1970) нар миоцен-плиоцены үеийнх гэж тогтоожээ.

Хангайн уулархаг орны рельеф дэх тэгшрэлийн гадаргын дээд доод түвшний насыг тогтооход судлаачдын санал иймэрхүү зөрүүтэй байна. Энэ нь юуны өмнө эдгээр түвшин зохих хэмжээгээр судлагдаагүй байгаад оршино. Учир нь, тэгшрэлийн эртний гадарга бол Хангайд зөвхөн элэгдлийнхээ хэсгээрээ бүрэлдэж тогтсон ба энэ гадаргатай энцүү насны сэвсгэр хурдасны давхаргууд Хангайтай хил залгаа нутгуудад оршихын зэрэгцээ бүрэн судлагдаж чадаагүй байна. Үүнээс гадна эдгээр түвшний насыг баталж өгөх өгөршлийн эртний давхраадас Дорнод хангайн нутаг дэвсгэрт одоо болтол

олдоогүй байгаа юм. Иймээс хангайн рельеф дэх тэгшрэлийг гадаргын элэгдлийн хэсгийн дээд, доод түвшний насыг тодорхойлох асуудал нь нэлээд төвөгтэй болох нь илт байна.

Тийм ч учраас монгол орон түүний хангайн рельеф дэх геоморфологийн түвшнүүдийн тухай асуудлуудыг В.И.Селивановын (1972) хэлсэнчлэн үнэн чанартаа хөндөгдөөгүй асуудал болно хэмээн бид үзэж байна. Дээр дурьдсан эрдэмтэд бол геоморфологийн ийм ийм түвшин хангайд байна гэдгийг зөвхөн тэмдэглэн бичсэн болно.

Бид Дорнод хангайн рельеф дэх геоморфологийн түвшнүүдийн судалгаа хийлээ. Үүний үр дүнд Дорнод хангайн рельефт дор дурьдсан геоморфологийн түвшин (тэгшрэлийн гадарга, голын дэнжүүд) байгааг ангилан тодорхойлов. Үүнд:

1. Тэгшрэлийн цэрдийн галавын сүүлч-палеогены элэгдэл гадарга.
2. Тэгшрэлийн миоцен, плиоцены эхний галчин үеийн элэгдэл гадарга.
3. Плиоцены сүүлч дөрөвдөгч галавын эхний галчин үеийн хуримтлалын (гол мөрөн нуур гарлын хурдасны) талууд.
4. Дөрөвдөгчийн дунд, сүүлч галчин үеийн голын дэнж, татам.

Үүний зэрэгцээ багавтар талбай эзэлдэг дөрөвдөгч галавын дунд, сүүлч галчин үеийн гол горхи, сайрын хурдасны болоод морены жижиг талуудыг бас тусгайлан ангилж тодорхойлон бичлээ.

Геоморфологийн аливаа түвшний насыг тогтоох асуудал нэлээд төвөгтэй байдаг. Тэгшрэлийн гадаргын хуримтлалын хэсгийн насыг бол уул гадаргын (түвшинг) бүрэлдүүлсэн тунамал хурдасны хурсан хугацааг баримтлан тогтоолоо. Харин тэгшрэлийн гадаргын элэгдлийн хэсгийн нас тогтоох арга зүй одоо болтол бүрэн боловсроогүй байна. Ийм ч учраас дээр ангилан тогтоосон түвшнүүдийн дотроос тэгшрэлийн цэрдийн сүүлч-палеогений элэгдэл гадаргын нас бүрэн тогтоогдлоо гэж үзэхгүй байгаагаа энэ дашрамд дурдъя.

Үүний насыг тогтоохдору Хангай дахь бусад түвшинтэй энэхүү гадарга гипсометрийн ямар харьцаа бүхий байрлалтай байгаа болон элэгдэл энэ гадарга бүрэлдэн тогтоход нэгэн үед хурсан тэнцүү насны элсэрхэг ба наанги хурдас хангайтай хил залгаа нууруудын хөндийн хотгорт оршдог зэргийг анхаарсан юм. Хангайн тэгшрэлийн гадаргын геоморфологийн дээд түвшний насыг цэрдийн галавын сүүлч-палеогений үеийнх гэж тогтоох үндэслэлийн зарим баримтаас дурдъя.

Хангайн уулархаг орон дахь мезозойн тунамал хурдасны дотроос их хэмжээгээр элэгдэж шилжсэн хамгийн залуу хэмээх уулын чулуулаг нь доод цэрдийн настай болно. Түүний үлдэгдэл одоогоор Хангайн нуруунд цөөхөн нутагт алаг цоохор байдалтай тааралддаг юм.

Энэ үеийн хурдас нарийн ширхэгтэй газар гарлын тунадаснаас бүрэлдсэн болно. (Кожевников нар, 1970) Хожмын болох дээд цэрд, палеогений хурдас Хангайн нутаг дэвсгэр дээр олдоогүй байна. Ийм учраас цэрдийн галавын сүүлч, палеогений үед Хангайн тунамал хурдас тунах, тогтох нөхцөл бүрэлдээгүй үе байлаа хэмээх бүрэн үндэстэй болно. Гэтэл Хангайтай хил залгаа Хойд говийн хотгоруудад тунасан доод цэрдийн

хурдас давхаргынхаа уландаа нарийн ширхэгтэй тунамалаас бүрэлдэх бөгөөд дээшлэх тутам хурдасны ширхэг улам томорсоор элсэрхэг ба хөрзөн чулуулгийн бүрэлдхүүнтэй болдог юм. (Николаева-1971, Николаева нар-1966, Т.В.Николаева-1971) мэдээлснээс үзвэл Хойд говь дахь доод цэрдийн хурдас дээр цэрд, дунд палеогений тунамал өнгийн болоод азимутын зөрүүтэй давхарлан тогтоожээ. Дээд цэрд, дунд палеогений тунамал комплекс улбар болон алаг өнгийн (Т.В.Николаевын өгсөн нэр, 1971) элс ба нанги зэрэг нягтраагүй хурдаснаас зонхилон тогтсон байдаг.

Хил залгаа орших Хойд говийн хотгорууд дахь доод цэрдийн тунамал поефит найрлагатай болон дээд цэрд, дунд палеогений хурдас нарийн ширхэгтэй материалаас бүрэлдсэн, түүнчлэн энэ хугацаанд Хангай нутаг дэвсгэр дээр тунамал хурдас бүрэлдэн тогтоогүй зэргийг үндэслэн мөнхүү үед Дорнод хангайд тектоник хөдөлгөөн идэвх султай байсан хэмээн дүгнэж болно.

Иймээс цэрдийн галавын сүүлчээс эхлэн рельефийн хувьсал өөрчлөлтөнд гадаад хүчний элэгдүүлэх үйл ажиллагаа давамгайлж үүний үр дүнд тэгшрэлийн элэгдэл гадарга бүрэлдсэн ба тэр нь хожмын тектоник хөдөлгөөний нөлөөн дор задран янз бүрийн үнэмлэхүй өндөрт өргөгдөн тогтсон бөгөөд энэхүү гадаргын үлдэгдлүүд одоогийн Хангайн нуруу түүний салбаруудын оройн хэсгүүдийг бүрэлдүүлэх болсон байна.

Хангайн нуруу, салбар уулсын оройн гадарга цэрдийн галавын сүүлч, палеогений үед бүрэлдсэн гэж үзэх бас нэг баримт бол Хангайтай баруун өмнөөс хил залган орших хойд говийн хотгоруудад тархсан доод цэрдийн тунамал чулуулагт үүссэн дээд цэрд, доод палеогений настай бөгөөд каолений төрөлд багтах өгөршлийн давхраадас (Деваткин нар, 1970) байдаг болно. Өгөршлийн уг давхраадас дээд цэрд, доод палеогений хугацаанд бүрэлдэж тогтсон нь энэхүү давхраадас дээрээс олигоцений хурдас стратиграфын хувьд шууд залгаж тунаснаар нотлогдож байна. (Е.И.Селиванов 1972) Хангайн нурууны зүүн өмнөд хэсэгт дээр дурьдсан өгөршлийн давхраадсыг хэд хэдэн газарт олж тодорхойлсон байна.

Ийм учраас Дорнод хангайн уулс нуруудын оройн хэсгээр харилцан адилгүй үнэмлэхүйн өндөрт орших элэгдлийн гадаргын фрагментүүд бол цэрдийн галавын сүүлч, палеогений үеийнх хэмээн дүгнэх бүрэн үндэстэй юм. Эдгээр фрагментүүд одоогийн Хангайн геоморфологийн анхдагч түвшин (гадарга) бөгөөд монгол орны төв нутаг даяар бүрэлдэж тогтсон тэгшрэлийн уудам элэгдэл, гадаргын ижил насны үлдэгдэл хэсгүүд болно.

Фрагментүүд адил бус өндөрт оршиж байна. Гэвч тэднийг үнэмлэхүйн өндрөөр нь бүлэг болгон гипсометрийн хувьд ангилан хувааж болох нь судалгааны явцад тогтоогдлоо. Хангай дахь цэрдийн галавын сүүлч, палеогений элэгдэл гадаргын үлдэгдлийг гипсометрийн бүлгүүд тархалтын тодорхой зүй тогтолтой байна. Тухайлбал, фрагментүүдийн үнэмлэхүй өндрүүд нь Хангайн ноён нурууны зоогоос хоёр тийш баруун өмнө ба зүүн хойд хажууг даган алгуур буурах боловч хөндлөн профилдоо палеозой, мезозойн олон насны уулын чулуулгуудыг нэгэн түвшний нум хэлбэртэй хавтгайн дагуу огтлон элэгдүүлсэн гадаргыг бүрэлдүүлсэн байна.

Ийм учраас хэдийгээр өөр өөр насны уулын чулуулагт бүрэлдэн тогтсон боловч нэгэн бүлэгт багтах үнэмлэхүй өндөрөөрөө гипсометрийн нэг түвшний болох оройн гадаргын фрагментүүд бол хожим үеийн шинэхэн тектоник хөдөлгөөний нөлөөний дор задарсан нэгдмэл элэгдэл гадаргын хэсгүүд юм. Иймээс цэрдийн галавын сүүлч, палеогений тэгшрэлийн энэхүү гадарга бол Хангайн нутгийн одоогийн рельеф үүсгэсэн анхдагч түвшин болно.

Миоцен, плиоцений эхэн үеийн тэгшрэлийн элэгдэл гадарга нь цэрдийн галавын сүүлч, палеогений гадаргаас усан идэхүй ба тектоник элэгдлийн мөргөцгөөр тусгаарласан бөгөөд Дорнод хангайн рельеф дэх геоморфологийн хоёрдугаар түвшин юм.

Судалгаанд хамаарагдсан олонхи нутагт миоцен, плиоцений эхэн галчин үеийн энэхүү гадарга дунд ба дээд плиоцений улбар өнгийн хурдас, дөрөвдөгч галавын хүрмэн чулуун хучаастай байдаг. Дээр дурдсан гадаргатай тэнцүү насны болох миоцений нуур, гол мөрөн гарлын тунамалууд Хангайн зүүн өмнөд хэсэгт оршдог (Т.В.Николаева, 1971)

Бидний судалгаанаас үзсэн ч энэхүү гадарга плиоцений эхэн галчин үеэс хожуугүй хугацаанд бүрэлдэн тогтсон болох нь тодорхой. Тухайлбал, хөгшин Орхоны хөндий (Пра Орхон) плиоцений дунд хэрээр гүнзгийлэгдэн идэгдэж, тэнд үйрмэг чулуу хайрганцарын нэлээд зузаан давхарга үүссэн байна. Түүнчлэн Дорнод хангайн олонхи хонхорт өрөмдлөгөөр нягтармал улбар өнгийн нанги (элювийн) тунадас илэрчээ. Иймэрхүү улбар өнгийн хурдсыг В.П.Чичагов (1971) доод плиоцений настай гэж тогтоосон юм. Ингэхлээр Дорнод хангайн рельеф дэх геоморфологийн энэхүү түвшин бол миоцен, плиоцений эхний галчин үед бүрэлдэж тогтсон болох нь илт байна.

Дорнод Хангай дахь плиоцений сүүлч, дөрөвдөгч галавын эхний галчин үеийн хуримтлалын талууд бол ихэвчлэн гол мөрөн, нуур гарлын эдгээр хурдасыг бид стратиграфын хувьд дээд плиоцен, доод дөрөвдөгч галавын дээд комплекс болгон ангилсан юм.

Энэ түвшний талууд нь зарим нутагт дунд дөрөвдөгч галавын хүрмэн чулуугаар хучигдсан байдаг. Гадаргыг бүрэлдүүлсэн хурдас ба түүний хучаас хүрмэн чулууны нас, түүнчлэн энэхүү түвшин бусад түвшинтэй хэрхэн байрласан зэргийг анхааран үзвэл Дорнод Хангайн рельефт тархсан геоморфологийн гуравдагч түвшин болох хуримтлалын талууд плиоцений сүүлч, дөрөвдөгч галавын эхэн галчин үед бүрэлдэн тогтсон нь илт байна.

Дорнод хангайн рельеф дэх геоморфологийн дөрөвдөгч түвшин хэмээн ангилагдсан гол мөрний хөндийн дэнжүүд хэлбэр дүрсээрээ газар сайгүй тодорхой бөгөөд тэдний үүссэн хугацааг уул дэнжүүдийг бүрэлдүүлсэн гол мөрөн гарлын хурдаснуудаас олдсон эртний сүүн тэжээлтэн амьтдын ясны чулуужмал үлдэгдэл болон археологийн олдворын насыг үндэслэн дөрөвдөгч галавын дунд ба сүүлч галчин үе гэж тогтсон юм.

Харин иймэрхүү олдвор одоогоор илрээгүй дэнжүүдийн үүссэн хугацааг тогтоохдоо геоморфологийн бусад түвшинтэй уул дэнж ямар харьцаатай байрласан болохыг үндэс болгосон болно.

АШИГЛАСАН БҮТЭЭЛҮҮД

1. Мурзаев Э.М. Монгольская Народная Республика Физико-Географическое описание М.1952
2. Апродов В.А. О неотектонике и сейсмичности территории МНР-Бюлл Совета по сейсмологии АН.СССР №10. М.1960
3. Апродов В.А. Геоморфологические предпосылки сейсмического районирования МНР. үсб. Вопросы, 62.М.1961.
4. Кожевков. А.В. Савин. В.Е. Уфлянд А.К. История развития Хангайского нагорья в мезозое и кайнозое-Вкн. Геология мезозоя кайнозоя западной Монголии 1970.
5. Кинг Л. Морфология земли, "прогресс", М.1967
6. Селиванов Е.И. Неотектоника и геоморфологии Монгольской Народной Республики. "Недра" М.1972
7. Николаева. Т.В. Геоморфологическое строение Центральной Монголии. Изд-во Ленинградского Ун-та. 1971
8. Цэгмид.Ш. Хотгор, гүдгэр-Вкн. Монгол орны физик газарзүй. УБ.1969

БҮС НУТАГ СУДЛАЛЫН ОНОЛ, АРГА ЗҮЙН ЗАРИМ АСУУДАЛ

*Ч.Гончигсумлаа, М.Баянтөр МУИС,
Газарзүй-Геологийн факультет, Газарзүй-Аялал жуулчлалын тэнхим*

1. Асуудлыг хэрхэн тавих нь
2. Бүс нутаг ба тогтвортой хөгжил
3. Бүс нутгийг төлөвлөх арга зүй

1. Монгол улс эдийн засгийн чөлөөт харилцааны системд шилжин орсон цаг үеэс эхлэн манай эрдэмтэд, судлаач мэргэжилтнүүдээс улс орныхоо нийгмийн хөгжлийн замналыг тодорхойлох эрэл хайгуулыг идэвхтэй явуулж ирлээ. Энэ хүрээнд, далайн гарц нээх, эдийн засгийн чөлөөт бүс байгуулах, жижиг ба дунд үйлдвэрүүдийг хөгжүүлэх, улсын нутаг дэвсгэрт эдийн засгийн бүсчлэл тогтоох зэрэг олон талын асуудал хөндөгдөн, хэрэгжүүлэх арга замыг нь эрэлхийлэл эрчимжиж ирэв. Энэ бол манай улсын олон арван эрдэмтэд, судлаачдын төдийгүй ард нийтийн санаа сэтгэлийг эзэмдсэн зүйл байлаа. Эдгээр асуудал биелэл болох цагийг ч ухамсартай иргэд, ард түмэн хүсэн хүлээж байлаа. Харамсалтай нь эдгээрээс биелэл болсон зүйл өнөө хэр нэгээхэн үгүй байгаа билээ.

Дээр дэвшигдсэн ерөнхий зорилтууд нь Монгол улсын хөгжлийн стратегийн чиг шугамыг илэрхийлэх хэмжээнд нь нэгэнт тогтоогдсон гэж үзэж болох бөгөөд энэ нь дэлхийн олон улсын хөгжлийн түүх, өнөөгийн туршлага, тэднээс цаашид тавьж байгаа зорилго зэргийг шинэчлэн үзсэн судлаачдын оюун ухаанаар дамжин, төр засгийн бодлогын түвшинд томъёологдсон болно. Харин, гагц тэдгээрийг хэрэгжүүлэх тактикийг хэрхэн боловсруулан баримтлах, зохион байгуулах нь төрийн эрх баригч байгууллагын хэрэг билээ.

Монгол улсыг эдийн засгийн бүсүүдэд хуваан, тэдгээрийн хөгжилд ялгаварлан хандах бодлого баримтлах үзэл санаа 40-өөд жилийн түүхтэй билээ. Харин 1961 онд Монгол-Зөвлөлтийн (хуучин нэрээр) эрдэмтдээс бүрдсэн комиссоос БНМАУ-ын (хуучин нэрээр) эдийн засгийн бүс (зона)-ийн анхны бүдүүвчийг боловсруулж тус улсын нутаг дэвсгэр дээр Дорнод, Төв, Өрнөд гэсэн эдийн засгийн гурван бүс (хожим муж гэж нэрлэх болсон) үүсэх хандлагатай байгааг илрүүлж бүс тус бүрийн аж ахуйн төрөлжилт хөгжих хэтийн төлөвийг томъёолсон билээ. 1966 онд Б.Гунгаадашаар ахлуулсан хэсэг эрдэмтэд эдийн засгийн төв бүсийн дотоод ялгааг задлан шинжилж үзээд дөрвөн дэд бүс болгох нь зүйтэй гэж үзжээ.

Үүнийг тэр үеийн “Төлөвлөгөөний комисс” хүлээн зөвшөөрч, үйлдвэрлэл, эдийн засаг, нийгмийн асуудлыг төлөвлөн зохицуулж, хөгжүүлж ирсэн билээ. Эдийн засгийн

муж нутгийн хөгжлийн төлөвлөгөө хэрэгжих шатандаа нэлээд эрчимтэй орж, юуны өмнө төвийн нутгууд эрчим хүчний нэгдсэн сүлжээнд хамрагдаж, Дархан, Чойбалсан зэрэг бүсийн төв хотуудад дэд бүтцийг хөгжүүлж эхэлсэн юм.

Нэг талаас, уг мужлалд (өнөөгийн томъёололоор бүсчлэл) нь улс орныг нийгэм эдийн засгийн нэгдмэл удирдлагаар хангаж, нэгдсэн төлөвлөгөөгөөр хөгжүүлж байсан тэр үед хэрэгжих нөхцөл нь хангагдаж байв. Нөгөө талаас, уул мужлал нь улс орны нутаг дэвсгэрийн байгалийн нөхцөл, нөөцийн үнэлэлтэд түшиглэсэн байсан учраас тодорхой хэмжээгээр бодитой байж, энэ ч учраас зохих хэмжээнд хэрэгжиж эхэлж байсныг бид хүлээн зөвшөөрөх ёстой. Улс орны нийгмийн хөгжлийн чиг хандлага нь эрс өөрчлөгдсөнөөр, эдийн засгийн хөгжлийн зорилт өөрөөр томъёологдох болж, үйлчлэх механизм нь нийгмийн өөр харилцаа, өөр нөхцөлд хүргэлээ.

Өмнөх нийгмийн харилцааны үед үйлчилж байгаагүй ялгаварт рент, нэмүү өртгийн хууль, чөлөөт худалдаа, зах зээлийн харилцааны зэрэг хууль, зүй тогтлууд үйлчилж эхэлснээр улс орны нийгэм, эдийн засаг, хүн ам зүйн шинэ шинэ тулгамдсан асуудлууд төрөн гарах болсон билээ. Эдгээр шинэ, онцлог нөхцөл байдалтай шууд болон дан байдлаар уялдан тулгамдсан асуудлуудыг шийдвэрлэн зохицуулах талаар манай эрдэмтэд, судлаачид санал, бодлоо боловсруулан, төр засагтаа уламжлах болсон.

Үүний нэгэн жишээ нь зарим эрдэмтдээс боловсруулан гаргасан Монгол улсыг бүсчлэн хөгжүүлэх санал билээ.

Энэхүү зарчмын санал нь улс орноо нийгэм, эдийн засгийн нөхцөлөөр бүсчлэн хувааж бүс тус бүрийн хувьд төр засгаас явуулах бодлогын үндсэн чиглэлийг тодорхойлон боловсруулах онол, арга зүйн болон эрх зүйн хангамжийг бий болгоход чиглэсэн бөгөөд хэд хэдэн хувилбараар хийгдсэн. Бүсчлэн хөгжүүлэх саналуудын хувьд доорхи нийтлэг шинж харагдаж байна. Үүнд:

- Улс орны эдийн засгийн өнөөгийн зарим үзүүлэлтүүдийг үндсэн нөхцөлөө болгон үзсэн

Хүн амын суурьшил, гадаадын хөрөнгө оруулалтын хуваарилалт хийж, гааль, татварын бодлогыг ялгавартайгаар явуулах нөхцөлийг хангахад бусдаас илүү ач холбогдол өгсөн зэрэг болно

Бидний бодлоор, бүсчилсэн хувилбар үзэл санаануудын аль алинд доорхи зүйлсэд анхаарлаа хандуулахмаар санагдана. Үүнд:

- “Бүсчлэл”, “Бүс нутаг” гэсэн нэр томъёонуудыг сөрийн нөхцөлд бүрэн томъёолж, дэлхий нийтийн жишиг ойлогсгт ба шинжлэх ухааны стандарт нэр томъёог нарийн зааглан авч хэрэглэх
- Бүс нутгуудыг ялган зааглах, оношлох, хил хязгаарыг нь тогтоох талаар баталгаажсан тодорхой арга зүй баримтлах
- Байгалийн нөхцөл, нөөцийн үнэлгээ, ашиглалтын үндсэн нөхцлүүд хийгээд ерөөс байгалийн суурь нөхцөлийг үндсэн үзүүлэлт болгон авч үзэх
- Дэлхий нийтээрээ байгаль, нийгэм, тэдгээрийн дотоодын ба өөр хоорондын харилцаанд үндсэн зарчим болгон авч буй “Тогтвортой хөгжлийн баримтлал”

суурь нөхцөл болгон авч үзэх зэрэг болно

Монгол улс бүс нутгийн хөгжлийн онолын болон арга зүйн баримтлалын асуудал нь цаашид ихээхэн гүнзгийрэн хөгжих боломжтой бөгөөд шийдвэл зохих сонирхолтой асуудлаар баялаг байгаа юм байна.

2. НҮБ-аас боловсруулан гаргасан “Тогтвортой хөгжлийн хандлага”-ыг дэлхийн улс орнууд нийтээр хүлээн зөвшөөрч, нийгмийн удирдлага, зохион байгуулалт, байгалийн нөөц, нөхцөлийн ашиглалт, нийгэм эдийн засгийн бүхий л үйл ажиллагааны мөрдлөгө болгож буйг та бид мэдэх билээ. Хүн ба байгаль хам (симбиоз) амьдралтай байж, байгаль ба нийгмийн амьдралыг ямагт нэгдмэлээр авч үзэх болсон өнөө үед нийгмийн хөгжил, байгалийн хувьсал, экологийн хямралыг дангаар нь авч үзэх, тэр бүү хэл эдгээр нэр томъёог дангаар нь хэрэглэх цаг нэгэнт өнгөрчээ. Ерөөс байгаль ба нийгмийн нэгдмэл системийн хөгжил ба хямралын тухай ярихаас өөр аргагүй цаг үед бид амьдарч байна. Байгаль ба нийгмийн хам амьдрал нь тогтвортой байх нөхцөлийг хангах нь хүн төрөлхтний эрхэм зорилго болж байна.

Нөгөө талаас, дэлхий нийт улс орнууд тогтвортой хөгжлийн зарчимд үндэслэн хамтын амьдралаа товлож байна.

Чухам ийм цаг үед бид Монгол улсыг бүсчлэн хөгжүүлэх асуудлын онол, арга зүйг хөндөн хэлэлцэж байгаа нь утга учиртай.

“Тогтвортой хөгжлийн баримтлал”-ын ёсоор, байгаль ба нийгмийн амьдралыг салган үзэшгүй тул, Монгол улсын бүсчилсэн хөгжлийн зарчим ч үүнээс хазайх учиргүй билээ.

Ийм учраас, тус улсын нутаг дэвсгэрийн хүрээнд бүс нутаг тогтоон товлох, бүсчлэн хөгжүүлэх үйл ажиллагаа нь байгалийн нөхцөлийн үнэлгээ, байгалийн бүсийн шинжилгээгээр хийгдэх учиргүй юм.

Энэ бол шинэ санаа биш юм. Өнөөдөр хөгжил дэвшлээрээ тэргүүлж яваа улс орнууд дотоодын бүсчилсэн бодлогынхоо үндэслэлийг байгалийн нөхцөлийн тэгш бус байдлын үнэлэлтийг түшиглэн боловсруулжээ. Тэгээд ч үл барам, унаган байгалийн нэгэнт үгүй болсон өнөө үед ч бүсчилсэн бодлогын тодотголоо байгалийн нөхцөлийг чухал хүчин зүйл болгон үзэж байна. Ялангуяа байгалийн эрс ялгаатай нөхцөл, эрс тэс уур амьсгалтай улс орнуудын хувьд энэ талын асуудалд байгалийн хүчин зүйлийг нэгдүгээрт тавьж ирсэн байна. Үүнийг ОХУ, АНУ, Канад, Хятад бусад олон орны жишээ-нээс харж болно.

А. Монгол улсыг бүсчлэн хөгжүүлэх зарчмын баримтлалын үндсэн суурь нь байгалийн нөхцөл, нөөцийн үнэлгээ байх ёстой. Учир нь:

- Нутаг дэвсгэрийн зохион байгуулалт нь байгалийн нөөц, нөхцөлийн үнэлгээнд суурилах бөгөөд байгалийн нөөц, нөхцөл нь “Монгол улсын засаг захиргааны нэгж”, эдийн засаг орлогын эх сурвалж болох тул,
- Улс орны дотоод бүсчлэл нь байгаль ба нийгмийн шинж чанарын орон зайн тэгш бус чанарт үндэслэх учраас, нийгэм эдийн засгийн нутаг дэвсгэрийн тэгш бус байдлын үндэс нь байгалийн ялгарал болох тул
- Байгаль ба нийгмийн хөгжил, амьдрал нь салшгүй, нягт нэгдмэл, үүнийг дэлхий

нийтээр амьдралын үзэл санааны нэгдмэл зарчим болгон мөрдөж байгаа тул бид ингэж яриад байгаа юм. Ингэж үзвэл, улс орны дотоод мужлал нь дан эдийн засгийн байх нөхцөл үгүй бөгөөд энэ нь байгаль-нийгмийн буюу нийгэм-байгалийн нутаг дэвсгэрээрх ялгарлыг илэрхийлсэн хам шинжтэй бүсчлэл байх юм байна.

Б. Нэгэнт, улс орны дотоод бүсчлэлийн язгуур нь байгалийн бүсчлэл болох тул, дээр нь мужлалт, ялгарал, хил хязгаарын зүй тогтол нь адил буюу ойролцоо зарчимд үндэслэх нь зайлшгүй юм. Тухайлбал, дотоодын бүсчлэл нь байгалийн бүсчлэлийн нэгэн адил, мужлалын нэгжийн эрэмбэт систем (таксономия)-ээр илэрхийлэгдэх бөгөөд байгалийн мужлалын тухайн нэгжийн эрэмбэ нь нийгэм-эдийн засгийн бүсчлэлийн аль нэгэн эрэмбэт нэгжид тохирч тохиож байх (эквивалент) зарчимд үндэслэгдсэн байх юм. Улс орны дотоодын бүсчлэл нь эрэмбэлэг шинжид захирагдсан нэгжийн бүрдэлтэй байх зайлшгүй шаардлагад ч энэхүү санаа үйлчилнэ.

Дээр өгүүлсэнчлэн, “Бүс нутаг”, “Бүс” (орос, ангилаар бол регион, зона, region, zone) гэсэн нэр томъёонууд ч зохих ёсны тайлбар шаардах бөгөөд дэлхийн цар хүрээнд хэрэглэгддэг ойлголтоос нь ялган зааглах шаардлага тулгарч байгаа юм. Сум, бүлэг сумын хэмжээнд ч, аймгийн хэмжээнд ч, бүлэг аймгийн хэмжээнд ч нэгэн адил бүс ба бүс нутаг, бүсчлэл гэсэн нэр томъёо хэрэглэгдэж байгаа нь хүлээн зөвшөөрч боломгүй зүйл бөгөөд үүнээс хамаарч олон чухал асуудал, эдийн засгийн зар хүрээ, бүтцийн асуудал ч бүрхэгдэж байгаа нь харагдаж байна. Тухайлбал, макро эдийн засгийн тухай яриа засаг захиргааны бүх шатны хувьд нэгэн адилаар тавигдаж байгаа нь зохисгүй юм.

3. Дээр дурьдсанчлан, Монгол улсын нутаг дэвсгэрийн бүсчилсэн хөгжлийн зарчим нь доорхи баримтлалд захирагдах нь зүйтэй. Үүнд:

- Дотоодын бүсчлэл нь байгалийн нөөц, нөхцөлийн үнэлгээ ба нутаг дэвсгэр дээрх ялгаа, ялгаралд үндэслэсэн байх
- Дотоод бүсүүд нь эрэмбэлэг тогтолцоот шинжтэй байж, мужлалын нэгжийн системтэй байх, энэ нь ангилал, мужлалын зохих түвшинд багтах
- Дотоод бүсүүд нь мужлалын нэгжийн системээр илэрхийлэгдэх бүтцийн бүрдэл хэсэгтэй байж, тэдгээрийн хоорондын чиг үүргийн харилцаа тогтоогдсон байх зэрэг болно

Бүс нутгийн судалгаа, төлөвлөлтийн зарчмууд хийгээд дээр дурьдсан нөхцөлүүдийг хамтатган, Монгол улсын байгаль, эдийн засгийн мэдээллийн багтаамжит зарим үзүүлэлтүүдийг шинжилж үзвээс доорхи дүгнэлт хийхэд хүрч байна.

Монгол улс бол нутаг дэвсгэрийнхээ хэмжээнд нэгдүгээр эрэмбийн нэгэн бүс нутаг бөгөөд бүс нутаг нь дотроо цөм (голомт) ба хязгаар гэсэн хоёр үндсэн бүтцийн хэсгээс тогтох хоёрдугаар эрэмбийн бүсчлэл тогтоогдож байна.

Бүс нутгийн цөм нь Орхон Сэлэнгийн савын ус цуглуулах талбайг бүхэлд нь хамарсан байна. Нийгэм эдийн засгийн хөгжлийн ахуй түвшинд орших бөгөөд нийгэм эдийн засгийн болон байгалийн үйл явцын (гэхдээ сөрөг) эрчимжилт, нягтралын горимд явна. Тоон үзүүлэлтийн шинжилгээ үүнийг батална.

Хязгаар бүсэд багтах өргөн уудам нутаг нь нийгэм эдийн засгийн сул хөгжлийг илт-

гэх бөгөөд холбогдох тоон үзүүлэлтийг та бүхэн бэлээхэн мэдэх билээ.

Бүс нутгийн бүтцийн дээрх хоёр бүрдэл хэсгийг тус тусад нь бүтэц чиг үүргийн шинжилгээ, байгалийн нөхцөл, нөөцийн болон эдийн засаг, нийгмийн хөгжлийн үзүүлэлт, бүсийн хөгжлийн боломжит хүчин зүйлсийн шинжилгээгээр шинжлэн үзвэл гуравдугаар эрэмбийн бүсчлэл тогтоогдоно.

- Цөм болох хэсгийг дотор нь А, Б секторт хуваан үзэж болох ба А нь гурван том хотыг хамарсан нутгийг, Б нь түүний хүрээлэн орших адил дүрсийн талбай бүхий нутаг дэвсгэрийг хамарч байна.
- Хязгаар болох хэсгийг дотор нь баруун, зүүн хэмээн ялгах боломжтой. Баруун хэсэгт Өмнөговис баруун тийш орших аймгуудын нутаг хамрагдана.

Дээрх санааг авч, бүсчлэлийн эрэмбэлэг тогтолцоог нэгжийн системийг боловсронгуй болгон, бүрэн дүүрэн үндэслэлээр хангаж, хэрэглэвэл бүс нутгийн судалгааны онол, арга зүйд ихээхэн түлхэц өгнө хэмээн найдаж байна.

SUMMARY

It is naturally required to define the new approach for the regional development of Mongolia according to the world wide sustainable development doctrine & regional principle.

In accordance with it, here I mentioned the new ideas & its brief explanation to divide the country into the development regions & to set up boundaries and orders.

АШИГЛАСАН МАТЕРИАЛ

1. Алампиев П.Т. и др. Опыт выделения главных экономических зон МНР. Изв. А.Н. СССР. Серия геогр.1962
2. В.Гунгаадаш БНМАУ-ын нийгэм-эдийн засгийн газарзүй.УБ.1964.
3. Монгол улсын бүчилсэн хөгжлийн хувилбарууд. ред.Б.Батхишиг. УБ.1999
4. Тогтвортой хөгжлийн хандлага

ХӨРСНИЙ ХИМИЙН СУДАЛГАА

Р.Баатар, Ч.Гончигсумлаа, Б.Ундрах-Од

*Геозкологийн хүрээлэнгийн хөрсний төвийн ЭНН-ий ахлах ажилтан,
Газарзүй-аялал жуулчлалын тэнхим*

Монголын дорнод хэсгийн хуурай хэвшлийн (автоморфные), уст хэвшлийн ба хагас уст хэвшлийн (гидроморфные, полу гидроморфные) болон давсархаг хөрсний талаар урд өмнөх судалгааны дүн буюу Монголын дорнод хэсгийн ердийн хүрэн, ердийн хар хүрэн, карбонатлаг хар хүрэн, угаагдсан хар хүрэн, аллювын нуга-намгийн, аллювын нугын, аллювын хээршсэн нугын, аллювын хээршиж буй нугын, аллювын нугын давсархаг хөрс болон хужир, марат хөрсний хими агрохимийн шинж, зарим хөрсний чийг, температур, шим тэжээлийн элементийн динамик, хөрсөнд давс хуримтлагдах механизм, химизмийн талаар судалсан дүнгийн нийтийн нүүртээ болгон хэвлүүрсэн байдлыг (Р.Баатар, 1984) харгалзан энэ удаад хөрсний үржил шимийг эрэй гүнзгийрүүлэн судлах зорилт тавив.

Бид Түмэнцогт дахь хээрийн судалгааны ажиглалтын үндсэн гурван талбайн хөрсний морфологи шинж, химийн болон агрохимийн үзүүлэлтүүд, зарим, шим тэжээлийн элементийн хөрсөнд агуулагдах химийн нэгдлийн хэлбэр, хөрс-ургамал гэсэн системд шим тэжээлийн элементийн биологийн эргэлт, шим тэжээлийн элементийн хөрсөнд хувирч өөрчлөгдөх химизм, түүнд нөлөөлөгч хүчин зүйлс, хөрсний үржил шимийг хадгалах, намгасгах, сайжруулах арга боломжийн талаар энэ тайланг тууган харуулсан болно. Энэ үндсэн дүнд авч үзсэн үзэгдлийн үр дүнд тогтворлол төлсөн, хадгалсан, өөрчлөгдөх хөрс, уудал тал хөндийн элементийг хамарсан тул тэдгээрийн байгаль-аналитийн нөхцөл ялгаатайгаар үзэсн болж хөрсний төрөл, ургамлын бүлэгтэй нь ч өөр өөр юм. Энэ гурван талбайн хөрсний гадаад төрх (морфологи шинж)-ийг авч үзье. (зураг 1, 2, 3)

1-р талбай нь д.т.д 1120 м өргөгдсөн. Харьцангуй өндөр нь 50 м бүхий дотгиорхог толгодын хөрсийг төлөөлнө. Энд нэлээд чулуурхаг, нунтаг карбонатлаг хар хүрэн хөрс тархжээ.

Зүсээт 1. Түмэнцогтын төвөөс баруун хойд чиглэлд 3 км зайд орших толгодын зүүн тийш харсан налууд жонжиг дэвсгэг хөсөгт энэ зүсээтийг хийв. Энд зүр өвст ургамлын бүлэгидэвтэй, 11.8-23.5 ц/га ургантай, ургамлын бүрхэц 75-90 хувь. Элюви-делювийн боржин ба элсэн чулууны хурдас дээр тогтворжсон чулуурхаг, хөнгөн шавранцар, нунтаг карбонатлаг хар хүрэн хөрс.

А (0-15 см) Хар хүрэн, үйрмэг чулуу нэлээд их, хөнгөн шавранцар механик бүрэлдэхүүнтэй, бага зэрэг мөлгөр чулуутай.

АВ (15-30 см) Хар хүрэн, үйрмэг чулуу бүхий хөнгөн шавранцар, нягт, багананцар

бүтэцтэй, шилжилт тод

B1к (30-50 см) Халтар, саарал, нягт, дунд зэргийн шавранцар, үйрмэгт чулуутай, мараалаг, багананцар бүтэцтэй, шилжилт аажим.

B2к (50-100 см) Бор саарал, элс, үйрмэг чулуу оролцсон шавранцар хурдас, хүрэн улаан толботой. Карбонатлаг өнгөр, судалтай. Карбонат нь гүн рүүгээ багасна. 80-100 см-т карбонат маш бага.

C (100см-с доош) Чулуу, элсний хольц. 2-р талбай нь толгодын хоорондох нам дор хотос газар бөгөөд ойр орчмын өндөрлөг хэсгээс гадаргуугын болон хажуугын урсацаар ус чийг хуримтлах боломжтой. Иймээс ч чийглэг нөхцөлтэй, карбонат угаагдах талтай. Энд нугын хээршсэн, дунд шавранцар бараан өнгийн хөрс тархжээ.

Зүсэлт 2. Түмэнцогтын төвөөс баруун урагш чиглэлд 4км зайтай толгодын хоорондох 1 км өргөнтэй хотос нам хэсэг буюу толгодын хоорондох нарийн хөндийд энэ зүсэлтийг хийв. Энд түнгэт ургамлын бүлгэмдэлтэй, 15.4 ц/га ургацтай, ургамлын бүрхэц 40-65% юм.

A₁ (0-10 см) Хар, зэвхий туяатай, Үндсээр ширэгжсэн, бөөмөрхөг, шавранцар, нягт, үндэс элбэг, бургихгүй, шилжилт аажим.

A₂ - (10-20 см) Дээрхээс арай цайвардуу, бөөмөрхөг, нягтавтар, шавранцар, нягт, үндэс элбэг, бургихгүй, шилжилт аажим.

AB (20-47 см) дээрхээс арай цайвардуу туяатай, үндэс цөөн, бөөмөрхөг, нягт, шавранцар, дээд хэсэгтээ HCl хүчтэй бургина, доошлох хэсэгтээ HCl бургих нь багасна, шилжилт аажим.

B (47-79 см) Цайвар бор өнгөтэй, карбонатын, эсвэл төмрийн улбар толбо тааралдана. Нарийн үндэстэй, шавранцар.

BC (79-128см) Зэвхий саарал, халтар өнгөтэй, шавранцар, харавтар зэвхий шавар тааралдана. Чийглэг, үндэс бага.

C (150-иас доош) Шаргал элс, үйрмэг, том, чулууны хольц гуравдугаар талбайн хөрс нь уудам тал газрыг төлөөлнө.

Хээрийн бүсийн байгаль цаг уурын нөхцөлд буюу ус чийгээр дутмаг нөхцөлд ул хөрсний ба хажуугийн, гадаргууны усны урсац нөлөө байхгүй буюу хур тунадасны усаар чийглэгдэх нөхцөлд тогтворшсон.

Зүсэлт 3. Энэ зүсэлтийг Түмэнцогтын төвөөс зүүн хойд чиглэлд 12 км зайтай орших Талын шандын хөндийд хийв. Энд элдэв өвс-хялгант бүлгэмдэлтэй 11.8-22.3 ц/га ургацтай. 45-80% ургамлын бүрхэцтэй. Деллювын хурдас дээр тогтворжсон дунд зэрэг зузаантай, карбонатлаг хар хүрэн хөрстэй.

A (0-26 см) Хар хүрэн, чийглэг, нягт, бөөмөрхөг, шавранцар, үндэс элбэг, үйрмэг чулуу бага зэрэг, хил зааг жигд бус, шилжилт тод HCl-т бургихгүй.

BK (26-58 см) Цайвар, карбонатын өнгөр тод, нягт, үндэс ховор, шавранцар, шилжилт тод HCl-т хүчтэй бургина.

B (58-88 см) Цагаан, карбонат их, шавранцар, нягт, хүрэн, цагаан өнгүүд энд тэнд

толборч харагдана. Бөөмөрхөг, дээрхээс арай бага карбонаттай шилжилт аажим. ВС (88-105см) Карбонат бага, сийрэгдүү, үндэсгүй, механик бүрэлдэхүүнээр тод ялгаатай, бөөмөрхөг, шавранцар, шилжилт аажим. С (105-аас доош) Сийрэг, карбонатгүй, элсэрхэг, үйрмэг чулуутай.

Хар хүрэн хөрсний морфологи шинжээс үзэхэд хар хүрэн хөрс нь манай орны хөрс үүсгэгч хүчин зүйл болох хотгор, гүдгэр, уур амьсгал, уламжлалт, хөрс үүсгэгч чулуулаг, тэдгээрийн геологийн тогтоц, нас зэргийн онцлогоос шалтгаалж тал хээрийн хуурай хэвшлийн (автоморф) хөрсний нэг хүрэн хөрс нь Европ мэтийн чийглэг орны хүрэн хөрснөөс ялгаглах онцлог талуудтай юм.

Дорнод мужийн хүрэн хөрс тачир сийрэг ургамалтай, хуурай гандуу уур амьсгалтай нөхцөлд ширэгжих-ялзмагжих процессыг туулахдаа ялзмаг үүсч, харин завсрын бүтээгдэхүүн нэлээд хуримтлагдах боломжтой байжээ. Энэ бүхний дүнд хүрэн хөрс ялзмагийн хэмжээгээр хар шороон хөрснөөс бага (1.2-4.3%), ялзмагт давхарга нимгэн (20-40 см), ялзмагт давхаргын өнгө нь хар биш хүрэн өнгөтэй. Энэ давхаргын зузаан нь хур тунадасны усаар байнга нордог давхраатай ижил бөгөөд энд ургамлын үндэсний ихэнх хэсэг нь байрлаж, бичил организмын үйл ажиллагаа тодорхой нөхцөлд идэвхитэй явагдаж, эрдэс чулуулаг нь хими, биологийн өгөршилд харьцангуй илүү өртөх боломжтой, ургамал хагдрах явцад биологийн эргэлтийн ачаар шим тэжээлийн элемент энэ давхаргад нэлээд сайн хуримтлагдаж, энэ давхарга нь чийг температурын харьцангуй сайн горимтой зэргийн ачаар хими, агрохими, ус-физикийн үзүүлэлтээр харьцангуй сайн, үржил шимийн потенциал ихтэй юм.

Түүний дотор шилжилтийн В давхарга (ихэнхи тохиолдолд АВ, В) байрлах бөгөөд энд карбонат нэлээд агуулагдаж, хялбар уусдаг давс, гөлтгөний хуримтлагдсан давхаргагүй, механик бүрэлдэхүүнд, чийг их дутмаг тохиолдолд нэлээд нягтарч цементлэгдсэн байх хандлагатай. Энэ давхарга хими, физик-хими, механик өгөршлийн процесст нэлээн сайн өртсөн байдаг. Энд карбонат их, нягтарсан, зарим үед чулуу их зэргээс ургамлын үндэс тархах боломж хязгаарлагдмал байх нь элбэг.

Харин чулуу багасах, хөрс сийрэгжих зэрэг (хулгана, зурам, оготны үйл ажиллагааны нөлөө зэрэг) тохиолдолд энэ хэсэгт карбонат нь угаагдах, ялзмаг нь урсаж тархах боломж сайжрах, улмаар ялзмагт давхарга зузаарах байдал ажиглагддаг. Энэ давхарга нь байгалийн нөхцөлд тогтворжих явцдаа хүрэн хөрсний шингээх цогцод кальци, магни давамгайлах, хөрсний бүтэц сайжрах, хөрс мараажихгүй байх, хөрсний шим тэжээлийн бодис угаагдаж зайлахгүй байхад тус дөхөм, хаалт хашилт болссор иржээ.

Энэ В давхаргын доор хөрс үүсгэгч чулуулаг (ихэнх тохиолдолд завсрын ВС, С)-ын С давхарга оршино. Энэ давхарга нь дөрөвдөгчийн хөвсгөр хурдасаас тогтох бөгөөд физик, механик өгөршилт давамгайлж, хими, биологийн өгөршилтөд харьцангуй бага өртсөн байдаг. Иймээс ч хоёрдогч эрдэс бага, механик бүрэлдэхүүн хөнгөн, ус-физик үзүүлэлт (ус барих чадвар, ион солилцох багтаамж бага зэрэг) харьцангуй бага байдаг. Хүрэн хөрсний хөгжлийн явцад бүх үе давхарга бүрэн гүйцэд тод тогтворжиж чадсан байдаг.

Дээр дурьдсан морфологи шинж нь шавранцар хөрсөнд нэн хамаатай бөгөөд элсэн-цэр, элсэрхэг хөрсөнд арай өөр болохыг дурьдах хэрэгтэй. Элсэнцэр, элсэрхэг хөрсний хувьд дээр дурьдсан давхаргууд үүсэх явц арай өөрчлөгдөж, ялзмагт давхарга зузаан, карбонат нь угаагдсан, механик бүрэлдэхүүн нийт давхаргад хөнгөн, нийт давхарга сийрэг, үндэс тархах боломж их, катион солилцох багтаамж харьцангуй бага, чөлөөт 3 ч бага салхи, усны эвдрэлд өртөх нь хялбар зэрэг шинжүүд илэрнэ. Ингэхдээ үржил шим харьцангуй сайн байх талтай байдаг нь гандуу нутагт элсэрхэг хөрс нэвчсэн ус чийгээ буцаж алдах боломж арай бага төдийгүй ургамалд чийг өгөх боломж нь илүү байдагтай холбоотой юм.

Ийнхүү Дорнод хэсэгт зонхилох хар хүрэн хөрс нь бэлчээрт ашиглахад нэн тохиромжтой, ургамал ургах байгалийн үржил шимийн потенциал ихтэй, харьцангуйгаар ихээхэн үржил шимт хөрс юм. Гэвч ургамлын хоол тэжээл болох шим тэжээлийн элемент, ургамалд унд болдог ус, чийг нь хөдлөл өөрчлөлттэй байдаг тул ургамал хооллох, ундаалах боломж хэлбэлзэл өөрчлөлттэй байж ургац, бүрдэл нь тухайн нэг талбайд хэлбэлздэг билээ. Иймд учир шалтгааныг хайж олохын тулд арай гүнзгийрүүлсэн судалгааны дүнг энд авч үзэж болно.

Хар хүрэн хөрсний хими, агрохимийн шинжийг авч үзвэл:

Хүрэн хөрсний эх чулуулагт кварц, эвэр хуурмаг, хээрийн жонш, гялтгануур зэрэг эрдэс чулуулаг элбэг байхаас гадна энэ хөрсөнд монтморолит, каолинит зэрэг хоёрдогч эрдэс бага, гидрослюд мэт хоёрдогч эрдэс арай харьцангуй ихтэй. Энэ хөрсний эрдэс хэсгийг бүрдүүлэгч Si, Al, Fe, Ti, Ca, Mg, K, Na зэрэг макро элементүүдийн нийт хэмжээ нөөцийг тодорхойлсон дүнгээс үзэхэд эдгээр элементийн нөөц арвин юм. (1-р хүснэгт).

Харин макро элемент манганий (Mn) нийт хэмжээ нилээд их (320мг/кг), цайр (Zn) 25мг/кг, зэс(Cu) 30мг/кг, молибден (Mo) 2.5мг/кг байхад тэдгээрийн хөдөлгөөнт хэлбэр дэх хэмжээ мангани 45мг/кг, зэс 4мг/кг, цайр 0.2мг/кг, кобальт 2мг/кг, молибден 0.1мг/кг байгаа нь энэ хөрс микро элементийн хангамжаар дутагдалтай хөрсөнд багтана. Иймээс микроэлементээр бордох явдал ач холбогдлоо өгөх нь дамжиггүй.

Хар хүрэн хөрсний тэжээлийн элемент ба чийг температурын үндсэн горимыг зохицуулагчийн үүрэгтэй ялзмагт бодис багатай (2.5-4%), ялмагийн фракцид гумин хүчлээс фульва хүчлийн хэмжээ их ($C_{гх}/C_{фх}=0.7$), гумин хүчлийн 50% нь хөдөлгөөнгүй хэлбэрт буй төмөр, хөнгөн цагааны ислүүдтэй холбогдсон, 40% нь хөдөлгөөнт хэлбэрт буй 3 ч ислүүдтэй, 10% нь кальцитай холбогдож, фульва хүчлийн 30% нь хөдөлгөөнгүй хэлбэрт буй төмөр, хөнгөн цагааны ислүүдтэй, 50% нь хөдөлгөөнт буюу чөлөөт 3 ч ислүүдтэй, 20% нь кальцитай холбогдоно. (1) Гэтэл манай орны нугын ба намгийн хөрсний гумын ба фульва хүчлийн ихэнх (50%) нь кальцитай холбогдсон байхаас гадна чийглэг нөхцөлд тогтворжсон хүрэн хөрсний ялмагийн фракцид гумын ба фульва хүчлийн хэмжээ ойролцоо ($C_{гх}/C_{фх}=1/1.2$) эдгээр нь кальцитай ихээр холбогдсон байх явдал ажиглагддаг (Баатар).

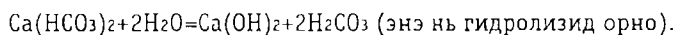
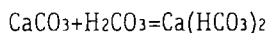
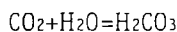
Хүрэн хөрсний карбонат хуримтлалын В давхаргад карбонат ихтэй (3-30%) бөгөөд

тэр нь нунтаг цагаан өнгөр байдлаар илэрдэг онцлогтойгоос гадна карбонатын 80% нь CaCO_3 , 20% нь MgCO_3 нэгдлийг байдлаар агуулагдана. (2) Карбонат хуримтлалын давхарга 40-50 см-ээс эхлэн 120-180 см-ийн гүн хүртэл зузаан үе давхарга үүсгэн тогтжээ. Ингэхдээ карбонат бүхий үе давхаргын дээд хэсгээр карбонатын илрэл тод ажиглагдахаас гадна чулууны гадарга дээр карбонатын өнгөр тогтсон байдаг. Карбонат их агуулсан үе давхаргад ялзмаг мэдэгдэхүйц багассан байхаас гадна ургамлын үндэс ч ховор байдаг нь органик бодисын эрдэсжихэд карбонат ихээхэн үүрэгтэй гэдгийг харуулна. Ихэнх тохиолдолд ялмагт А давхарга ердөө карбонат агуулдаггүй бөгөөд хааяа нэг карбонатлаг хар хүрэн хөрсний ялмагт давхаргын өнгөн хэсэгт карбонат 0.4%-иас бага агуулагдах тул нүдэнд ажиглагдахгүй боловч давсны хүчил дусаахад үл мэдэг бургина.

Харин АВ давхаргад 0.4-2%-ийн хооронд хэлбэлзэж харилцан адилгүй хэмжээтэй агуулагдах боловч ихэнх тохиолдолд 0.8% хүрнэ. Харин карбонат хуримтлалын давхаргад карбонатын хэмжээ 3-30%-ийн хооронд хэлбэлзэхдээ энэ давхаргын дээд хэсэгт нь хамгийн их хэмжээтэй байдаг. Ялангуяа хөрс үүсгэгч чулуулаг карбонатгүй тохиолдолд карбонатын давхаргын илрэл илүү тод байдаг нь уг карбонат хөрсний өнгөн хэсгээс борооны усаар угаагдсантай холбоотой. Уул хөрс зуны дулаан улиралд (7, 8 сард) ус чийгээр нэлээд хангагдаж, энэ үед бичил организмын үйл ажиллагаа идэвхжин карбонат нь усанд уусдаг бикарбонат болон хувирч борооны усаар өнгөн хөрснөөс угаагдах боломжтой болдогтой холбоотой.

Үүний химизм нь: Хөрсний CaCO_3 нь хөрсний хийн фазад хуримталсан CO_2 , хөрсний чийг хоёр ихсэх үед $\text{CaCO}_3 + \text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O} = \text{Ca}(\text{HCO}_3)_2$ гэсэн урвалд орно. Үүссэн бодис нь усанд уусамхай билээ. Үүний CO_2 нь бичил организм ба биологийн идэвхжих явцад хөрсний хийн фазад ихэснэ.

Хар хүрэн хөрсний ялмагт давхаргад урвалын орчин саармагаас сул шүтлэг ($\text{pH}=7.2-7.5$) бөгөөд карбонатлаг давхаргад сул шүтлэгээс нэлээд шүтлэг ($\text{pH}=7.5-8.8$) байдаг. Энэ карбонатын хуваарилалт, хэмжээтэй шууд хамааралтай байдаг нь дараахь химизмээр тайлбарлагдана.



Хар хүрэн хөрсөнд агуулагдаж байгаа нийт азотын хэмжээ нэлээд их (0.2%) боловч хялбар задрагч азот бага (4мг) байдаг тул энэ хөрс азотоор дунд зэрэг хангамжтай хөрсөнд багтана. (2). Ингэхдээ нитратын азот ($\text{NO}_3=0.2-1.2\text{мг}$) бага, харин аммоны азот ($\text{NH}_4=4-6\text{мг}$) арай их байна. (2-р хүснэгт).

Хар хүрэн хөрс ялмаг багатай ч гэсэн шингээгч комплексийн багтаамж нэлээд их (18-38мг-экв/100г)-тэй бөгөөд шингээгдсэн сууриудын (катионын) 70-80%-ийг кальци 17-30%-ийг магнийн ионууд эзэлж, калийн ион (1мг-экв), натрийн ион (0.04-0.1мг-экв), аммоны ион (0.2мг-экв) харьцангуй бага хэмжээтэй байдаг (1).

Хүрэн хөрсөнд хялбар уусдаг давс, гөлтгөний хуримтлалын давхарга байхгүй, харин

карбонат хуримтлалын давхаргатайгаараа онцлогтой билээ. (хүснэгт 3) Хялбар уусдаг давс их хэмжээгээр агуулаагүй явдал

- Нэгдүгээрт, дорнод мужийн хүрэн хөрс хөнгөн механик бүрэлдэхүүнтэй тул эрдэс хэсэг нь химийн өгөршилтөнд гүн өртөөгүйн улмаас энгийн давс арвин ихээр хуримтлагдаж чадахгүй байх талтай.
- Хоёрдугаарт, хөрс үүссэн өнөөгийн процесст ул хөрсний усны оролцох явдал түгээмэл биш байдагтай холбоотой.
- Гуравдугаарт, давсархаг хурдас дээр тогтворжсон хүрэн хөрс түгээмэл биш.
- Дөрөвдүгээрт, манай орны нэлээд нутаг мөстөлтийн дараах үед буюу мөс хайлах явцад усанд автсаны улмаас хөрсөн дэх хялбар уусдаг давс угаагдсан байж болно.

Харин түүнээс хойшхи хугацаанд чулуулгын өгөршилтийн явцад өчүүхэн давс хуримтлагдах боломж гарлаа гэж үзсэн ч тэр нь манай орны хувьд хур тунадасны улирлаар хуваарилагдсан онцлог нөхцөлөөс болж угаагдах боломжтой юм. Учир нь, хэдийгээр жилд хур тунадас харьцангуй бага ч гэсэн энэ нь богино хугацаанд аадар байдлаар унадаг тул уусамтгай бага хэмжээний давсыг хөрснөөс угааж, ул хөрсөнд шилжүүлэхэд хүрэлцэхүйц байдаг.

Энэ бүх шалтгааны улмаас хүрэн хөрс хялбар уусдаг давс, гөлтгөний давхаргагүй гэж үзнэ. (1). Хөрс угаагдах байдал уг давсны уусах чадвар, угааж буй усны хэмжээ эрчим гол нөлөөтэй билээ. Иймээс ч хүрэн хөрсний карбонат хуримтлалын үе давхаргын дээд хил заагийг жил бүр түүний хурын усаар норж угаагдаж байх дээд хил зааг гэж үзэх боломжтой юм. Харин гөлтгөний ихээр агуулагдах дээд хил заагийг хамгийн их чийглэг үеийн усаар угаагдсан доод хил зааг гэж үзэж болно. (1).

Монголын дорнод мужийн хүрэн хөрсний 1.5-2м-ийн гүнд зарим нэгэн газарт гөлтгөнө агуулагдсан шинж тэмдэг ажиглагдсан нь сонирхолтой мэдээ билээ. Ийнхүү хүрэн хөрсөнд хялбар уусдаг давсны хуримтлал үгүй юм.

Хүрэн хөрсний шингэн фазын химийн найрлага нь гидрокарбонат кальци, магнийн эрдэсжилттэй бөгөөд усан тунгаамалын хуурай үлдэц нэн бага (0.02-0.29%)-тай. Энэ хөрсний аль ч давхаргад усанд хялбар уусдаг давс ба гөлтгөний хуримтлалын үе давхраа байдаггүйгээрээ онцлог юм. Түүгээр ч үл барам Na_2CO_3 ; K_2CO_3 мэтийн нэлээд их хэмжээтэй үедээ ургамлын өсөлт хөгжилтөнд харш нөлөө үзүүлдэг нэгдэлгүй ба хлорт нэгдэл өчүүхэн бага агуулдагаараа сайн талтай юм. (3-р хүснэгт)

Ургамалд хоол тэжээл болдог гол элементийн нэг калийн нийт хэмжээ их (1.3-2%)-тэй, хөдөлгөөнт хэлбэр дэх калиар сайн хангагдсан (15-20мг-%) бөгөөд энэ хэмжээ нь хөрсний чийгийг хангамжаас шалтгаалж ихээхэн өөрчлөгдөж байдаг. (Р.Баатар, 1982).

Рентгенографийн аргаар хөрсний эрдэсийн найрлагыг тодорхойлсон дүнгээс үзэхэд хүрэн хөрс нь слюд, гидрослуд, мусговит зэрэг кали их агуулсан эрдсээр харьцангуй баялаг болох нь нотлогдсон юм. (Р.Баатар, 1982, зураг 4, 5). Бид хүрэн хөрсөн дэх солилцоот калийн холбоо хэр зэрэг бат бэх, хамгийн их хөдөлгөөнт калийн нөөц ба хөдөлгөөнт калийг нөхөж чадах калийн нөөц хэр зэрэг байгааг мэдэх зорилгоор энэ хөрснөөс калийн түрэгдэн халагдах чадварыг тодорхойлж үзэв.

Янз бүрийн концентрацтай давсны хүчил ба хөрсний дээжийг 10:1 гэсэн харьцаа-тайгаар хольж, түрэгдэн гарсан (тэнцвэр тогтсон үеийн) калийн хэмжээ ($X \cdot 100/T$); давсны хүчлийн концентраци (СН)-аас хэрхэн хамаардгийг тодорхойлж үзэхэд (4-ээр хүснэгт) хөрсний хатуу фаз (каллоид хэсэг, шингээгч комплекс, эрдэсийн талст)-тай сулхан холбогдсон буюу хөрсний тухайн үеийн чийг, температурын нөхцөлөөс шалтгаалж хэмжээ нь ихээхэн хэлбэлзэлтэй байдаг калийн нөөц 20см зузаан хөрсний өнгөн хэсэгт 900кг/га хүрч байна.

Тэнцвэр тогтсон үеийн кали ба давсны хүчлийн концентрацийн хоорондох харьцаа нь Френдлихийн тэгшитгэлээр илэрнэ.

Хүрэн хөрсөн дэх нийт фосфорын хэмжээ их (0.6-0.8%) байтал ургамал хялбар шингээх хэлбэрт буй фосфор бага (1.7-2.8мг)-тай буюу фосфорын хангамжийн хувьд дутмаг хөрсөнд ордог (Р.Баатар, 1992). Энэ явдал нь манай орны хүрэн хөрс карбонат ихтэйн дээр урвалын орчин шүлтлэг, чийг хангамж муутай байдаг онцлогийг дагаж фосфорын нэгдэл нь хөрсний шингэн фазаас муу уусдаг нэгдлийн ($\text{Ca}_2(\text{PO}_4)_2$ -мэт) байдлаар тунаж хөрсний хатуу фазад шилждэгтэй холбоотой юм. (Р.Баатар, 1992).

Гэвч хөрсөн дэх хөдөлгөөнт хэлбэртэй фосфорын хэмжээ нь хөрсний чийгийн нөхцлөөс шалтгаалж нэлээд хэлбэлздэг. Бид энэ удаад фосфор химийн ямар нэгдлийн хэлбэртэй агуулагдаж буйг нарийвчлан мэдэх зорилгоор хөрсний ялзмагт давхаргаас дээж авч янз бүрийн аргаар фосфорын фракцийг тодорхойлсон юм. 5-р хүснэгтээс үзэхэд хөрсөн дэх нийт фосфорын 7.8% нь NH_4 мэт нэг валенттай катион ба кальци, магни зэрэг хоёр валенттай катионтой холбогдсон фосфорын нэгдэл байна. Харин вавелит, в-рисцет маягийн нэгдэл буюу хөнгөн цагаантай холбогдсон фосфорын нэгдэл 4.2%-ийг, стренгит, диффрент хэлбэртэй нэгдэл буюу төмрийн ион ба органик хэсэгтэй холбогдсон фосфор 17.4%-ийг, хоёрдогч эрдэс байдлаар үүссэн апатит маягийн кальци агуулсан эрдэс дэх фосфор 3.6%-ийг, унаган чулуулгийн хэлбэрээрээ апатит маягийн нэгдэл дэх фосфор 50% орчмыг тус тус эзлэж байна.

Хүрэн хөрсөнд бичил организмын тоо бүрдлийг тодорхойлсон дүнгээс үзэхэд (2) хөрсний үржил шимд чухал ач холбогдолтой азот хуримтлуулагч, нитратжуулагч, аммонжуулагч бичил организмын тоо хөрсний өнгөн хэсгийг бодвол арай гүн хэсэгт их хэмжээтэй байдаг нь энэ хэсэгт хөрсний чийг, температурын нөхцөл бичил организмын үйл ажиллагаа амьдралд илүү тохиромжтойг харуулна. Мөн хялбар шингээгдэх азотын хэмжээ хөрсний чийгийг температурын хөдлөл зүйгээс хамаарч нэлээд хэлбэлзэлтэй байсан (1), (3) нь ус чийгийн хангамжийг сайжруулснаар хөрсөнд азотын хэмжээг арвижуулах боломжтойг харуулав.

Манай орны хүрэн хөрс нь шим тэжээлийн бодисын химийн нэгдлийн хэлбэр, хэмжээ зэргээр дээр дурьдсан онцлог ялгаатай төдийгүй механик бүрэлдэхүүний хувьд ч өвөрмөц талтай. Тухайлбал, жижиг хэсгүүдийн дотор том ширхэгт элсний хамт каллоид наанги тоосорхог хэсэг нэлээд их агуулж, бусад хэсгүүд харьцангуй бага хувийг эзэлдэг явдал байна. (6-р хүснэгт)

Хүрэн хөрс ялангуяа шавранцар механик бүрэлдэхүүнтэй, хар хүрэн хөрс нь ус-

физикийн үзүүлэлтээр ихээхэн сайн бөгөөд нугын зарим хөрсний ус физикийн үзүүлэлтээс дутахгүй. Үүнд, хувийн жин (УВ)-2.3гр/см³, эзлэхүүн жин (ОВ)-1.29гр/см³, сүвэрхийжилт (п)-45%, хээрийн чийг багтаамж (НВ)-25%, бүрэн чийг багтаамж (ПВ)-35%, ургамал дах чийг (ВЗ)-9%, хамгийн их амь чийг (МГ)-6% байгаа нь чийг барих чадвар, чийг багтаамж сайтай бөгөөд чийг хангалттай нөхцөлд хөрсний хатуу, шингэн, хийн фазын харьцаа ургамал ургахад нэн тохиромжтойг харуулж байна.

Ийнхүү хүрэн хөрсөн дэх шим тэжээлийн бодисын хэмжээ агуулагдах хэлбэр зэргийг авч үзвээс энэ хөрс нь үржил шимийн потенциалиар арвин юм. Харин энэ их нөөц, потенциалыг ургамал хүртэж ашиглахад саад тотгор болж хязгаарлан барьж байдаг гол хүчин зүйлүүдийн нэг нь энэ хөрсний чийгийн дутагдал юм. Учир нь энэ хөрс ул хөрсний ус чийгээр тэтгэгдээгүй бөгөөд гагцхүү хурын усаар тэтгэгдэн чийг авдаг. Иймээс ч манай орны хур тунадасны улирлаар хуваарилагдсан онцлогтой уялдаж энэ хөрс хавар, намрын цагт ялангуяа ургамлын идэвхтэй өсөлтийн эхэн үе буюу соёололтын үед хөрс ихээхэн гандаж чийгээр дутагддаг бөгөөд зөвхөн 7, 8-р саруудад аадар борооны усаар богино хугацаанд чийгээр хангагддаг билээ. (зураг 1).

Ийнхүү хавар намрын цагт удаан хугацаагаар хөрс гандах үед дээр дурьдсан химийн онцлогуудаас болж хөрсөнд явагдах олон процессууд газар тариалангийн хувьд ашиг муутай чиглэлд явагдана. Тухайлбал, ялзмагт бодис хуримтлагдах явц удааширна. Бичил организмн үйл ажиллагаа саатал, ургамлын үлдэгдэл эрдэсжих явц өөрчлөгдөнө. Хөрсний хатуу, шингэн, хийн фазын харьцаа хэмжээ муудна. Хөрсөн дэх хөдөлгөөнт фосфор төдийгүй бордож хийсэн фосфорын нэгдэл ч муу уусдаг химийн нэгдэлд шилжин хөрсний хатуу фазад холбогдон ургамал фосфорыг авч хооллох боломжгүй болж энэ элементээр дутагдана.

Хөрсний шингээгч комплекс нь эрдэсийн талстаас кали солилцоо хийх, шаардлагатай калийг нөхөх тэдгээрийн ургамал хүртэх боломж алдагдана. Иймээс ургамал энэ элементээр дутагдахад хүрнэ. Нитратжуулагч, аммонжуулагч, азот хуримтлуулагч бактери болон булцууны бактери зэрэг бичил организмын үйл ажиллагаа буурснаас хөрсөнд азот хуримтлагдах, хувирч өөрчлөгдөх боломж алдагдаж нөөц багасна. Ургамал азотоор дутагдахад хүрнэ. Энэ мэтээр олон процесс ашиггүй чиглэлд хандаж улмаар ургамал хоол тэжээлээр хомсдон ургац нь багасна. Ийнхүү хөрсөн дэх шим тэжээлийн бодисын агуулагдах хэлбэр, хэмжээг харгалзан үзвээс дээр дурьдсан процессуудыг ашигтай чиглэлд нь залах гол хөшүүргийн нэг нь манай орны хөрс, цаг уурын урд өгүүлсэн онцлогуудад тохирох чийгийн зохистой горимыг хөрсөнд тогтоох ба элементийн илүүдэлтэй ба дутагдалтай хэмжээ, тэдгээрийн харьцааг зөв тохируулсан химийн бордоог хэрэглэх ажлуудыг хослон хийх нь арвин бөгөөд тогтвортой ургац авах нь анхны чухал арга хэмжээ болно. Усалгааг хийж чийгийн зохистой горимыг тогтоохдоо нэн түрүүн тухайн хөрсний ус-физикийн үзүүлэлтүүдийг тодорхойлж, энэ үндсэн дээр тасалгааны норм, хэмжээ хэлбэрийг зөв тогтоох шаардлагатай. Ургамлын идэвхитэй ургалтын үед усалгааг хийхдээ хөрсний хими, биологийн онцлогийг харгалзахгүй олон удаа хийж байгаа явдал нь хүч хөрөнгө их зарцуулаад зогсохгүй хөрсний агрегатын

бүтцийг муутгах, хөрсний эвдрэлд оруулах шимт бодисыг угааж зайлуулах, ургамлын ургацыг ч нэмэгдүүлж чадахгүйд хүргэх талтайг анхаарах нь чухал. Иймд аль болох цөөн боловч оновчтой бөгөөд хөрс байнга чийгээр хангалттай байхуйцаар усалж, хөрсний чийгийг зохистой горим тогтоох нь чухал байна.

Бид байгалийн нөхцөлд харилцан адилгүй чийгээр хангагдаж, өөрөөр чийгийн горимтой байдаг нугын нэлээд хэдэн төрлийн хөрсийг судалж, түүний урьдчилсан дүнгээс харахад намар хөлдөхдөө хээрийн чийг багтаамж (НВ)-ээс бүрэн чийг багтаамж (ПВ) хүртэлээ чийг авсан хөрс дараа жилийн хаврын ган гачигийг ажрахгүй давж, ургамал нь гундахгүй байсаар зуны 7, 8-р сарын аадар бороотой залгаж ургамлын ургац их байхыг ажиглав.

Мөн хээржиж буй нугын хөрс 6-р сарын дунд үед чийгээр маш дутмаг болж байхад түүнд ургасан ургамлын фотосинтезийн идэвхи яг энэ үед хамгийн бага утганд хүрч байлаа. Энэ чийг ба фотосинтезийн идэвхийн хамгийн бага байсан хугацаанд хөрсний 30см анган хэсгийг хээрийн чийг багтаамж (НВ) хүртэл ганц удаа услахад бэлчээрийн ургамлын ургац бордсон талбайнаас хоёр дахин ихсэж байв. (Цоож, Баатар).

Ер нь манай орны нөхцөлд хавар хөрсөнд буй чийгийн нөөц аль хэр байгаагаас л ургац ихээхэн шалтгаалах юм. Үүний нэг жишээ бол урд жилийн намар оройхон унасан хур тунадас ба хаврын унасан хур тунадасны хэмжээнээс тэр жилийн ургац ихээхэн шалтгаалж буй цаг уурын мэдээ ба ургацын дүнгээс ажиглагдав. Энэ бүхнээс үндэслэн манай орны хүрэн хөрсийг намар хөлдөхөөс нь өмнө хээрийн чийг багтаамж (НВ)-ээс бүрэн чийг багтаамж (ПВ) хүртэл нь усалж хөлдөөвөөс дараа жилийн хаврын ганг даваад 7, 8-р сард аадар байдлаар унах хур тунадастай залгаж ургамал идэвхтэй ургах үедээ чийгээр дутагдахгүй, шим тэжээлийн бодисоор хангагдах боломжтой гэж үзлээ.

Харин тухайн орон нутгийн нөхцөл тэр жилийн цаг уурын байдлаас болж энэ авсан чийгээ хур тунадас унахаас арай эрт алдаж хөрс гандвал тэр үед нь эхэн үеийн цэнэг усалгааг хийж болох юм. Ийм замаар тогтоосон чийгийн горим нь усалгааг цөөн хийж хөрсийг байнга чийглэг байлгаж шим тэжээлийн бодисыг хуримтлуулах, ургамалд хүртээгдэх боломжтой болгох нөхцлийг бүрдүүлэх тул манай орны хуурай хэвшлийн хөрс ба цаг уурын онцлогт тохирч ургацыг арвин бөгөөд тогтвортой болгоно гэж үзлээ.

ДҮГНЭЛТ

1. Манай орны хөрсний хими, физик-химийн онцлог, цаг уурын нөхцлөөс шалтгаалж хөрсний арвин нөөц төдийгүй хэрэглэсэн бордоог ургамал ашиглах боломжийг хязгаарлагч гол хүчин зүйлүүдийн нэг нь хөрсний чийгийн дутагдал юм. Иймээс ч өнөөгийн байдлаар газар тариалангийн үйлдвэрлэлт үр тариа, хадлангийн ургац тогтворгүй, тухайн нэг талбайн ургац цаг уурын нөхцлөөс, тухайлбал, хур тунадасны улирлаар хуваарилагдсан байдлаас шууд шалтгаалж үр тарианы ургац 5-30ц/га-ын, хадлангийн ургац 6-18ц/га-ын хооронд хэлбэлзэж өөрчлөгдөх нь элбэг байдаг. Үүний гол шалтгаан нь тухайн жилийн хур тунадасны улирлаар хуваарилагдах байдлыг дагаж хөрсний чийг, шим тэжээлийн бодисын горим өөрчлөгдөж, тэдгээрийг ургамал авч хооллох, ундаалах

боломж зарим жил зохистой, зарим жил тохиромжгүй байдаг явдал юм. (Баатар, 1979).

Иймээс ч манай орны хөрсний хими, агрохими, ус-физикийн шинж, шим тэжээлийн элемент, чийгийн горимын иж бүрэн судлаж тэдгээрийн онцлогийг танин илрүүлж, энэ үндсэн дээр хөрс цаг уурын онцлогийг харгалзан түүний тохиромжгүй нөхцлийг арилгахуйц тухайн ургамлын физиологийн онцлогт тохирохуйц чийг, шим тэжээлийн элементийн зохистой горимыг хөрсөнд бүрдүүлэн тогтоох явдал нь хөрсний үржил шимийг дээшлүүлэх, улмаар ургамлын ургацыг арвин тогтвортой болгох найдвартай аргын нэг гэж үзэв.

2. Хүрэн хөрсний ялзмагийн фракци, шингээгч комплексн багтаамж, шингээгдсэн сууриудын катионы бүрдэл, карбонатын нэгдлийн хэлбэр, азотын химийн нэгдлийн хэлбэр, зарим бичил организмын тоо бүрдэл, шим тэжээлийн элемент, кали фосфорын хөрсөнд агуулагдах химийн нэгдлийн хэлбэр ба хангамж, шим тэжээлийн бодисын хэмжээ нь хөрсний чийг, температурын нөхцөлөөс хамаарах хамаарал, хөрсний эрдсийн найрлага, макро ба микро элементийн нөөц хангамж зэргийг судалсан дүнгүүдээс авч үзэхэд манай орны хүрэн хөрс нь үржил шимт бодисын потенциалгаар арвин бөгөөд харин чийг дутмаг үед хөрсөнд явагдах процессууд нь энэ их арвин потенциалыг ургамал ашиглах боломжгүй болгох чиглэлд явагдсанаас ургамал тэжээлийн бодисоор дутагдан ургац нь багасч байна гэж үзэхэд хүргэв.

Хөрсөнд явагддаг ийм сөрөг нөлөө бүхий процессуудыг ашигтай чиглэлд залах, улмаар шим тэжээлийн бодисын арвин их нөөцийг ургамал ашиглах аятай нөхцөл бүрдүүлэхэд нэн түрүүн манай орны хүрэн хөрсний химийн шинж, хур тунадасны улирлаар хуваарилагдах онцлогийг харгалзан үзэж хөрсний чийгийн зохистой горимыг тогтоох явдал чухал үүрэг гүйцэтгэнэ гэж үзэж байна. Хүрэн хөрсний химийн, ус физикийн үзүүлэлт, манай орны уур амьсгалын онцлог зэргийг харгалзан үзвээс хөрсний хамгийн зохистой чийгийн горим тогтооход энэ хөрсийг намар хөлдөхийн өмнөхөн бүрэн чийг багтаамж (ПВ) хүртэл нь усалж энэ чийгтэй нь хөлдөөх явдал чухал гэж үзлээ. Энэ замаар чийгийн горимыг өөрчлөн тогтоохдоо дараа жилийн зуны эхэн үед цэнэг усалгаа хийх, тухайн нутгийн хөрсөнд зарим бодис илүүдэлтэй ба дутагдалтайгаас болж химийн бордоог тохируулан хэрэглэх зэрэг арга хэмжээг хослон хийх нь арвин бөгөөд тогтвортой ургац авах гол аргын нэг болно гэж үзэж байна.

- Тал хээрийн хөрсийг бэлчээр ашиглаж буй газарт хүний үйл ажиллагаа буюу малд хэт талхлагдсанаас хөрсний өнгөн хэсэг нягтарч, түүний чийг, температурын горим өөрчлөгдөж улмаар шим тэжээлийн элементийг ургамал авах боломж багасаж нэг бүлгэмдлийн ургамал өөрчлөгдөж өөр бүлгэмдэл болтлоо хувирч, зүйлийн бүрдэл, ургац хомсоддгийг бидний судалгааны дүн харуулсан тул хөрсний үржил шимийг хадгалж зохистой ашиглах наад талын арга замын нэг нь малын тоог, бэлчээрийн горимыг зөв тогтоож, хөрсний бэлчээрийн даацад тохируулах явдал чухал юм.

- Хагалсан талбайн хөрсөнд шим тэжээлт бодис чийгийн горимыг агротехникийг зөв хэрэглэж, эрдэс бордоог эрчимдсэн технологийн дагуу хэрэглэх нь нэн ач холбогдолтойг Хэрлэн, Түмэнцогт, Чандмань, Өндөрхаан, Халх гол, Төрхурхын САА-д бидний үйлдвэрлэлд нэвтрүүлсэн картограммын үр дүн харуулсан.

НАМ УУЛСЫН ХӨРСНИЙ ГЕОХИМИЙН ОНЦЛОГ

Ч.Лхагвасүрэн (МУИС-ийн Ховд дахь салбар)
Ч.Гончигсумлаа (МУИС, ГГФ, Газарзүйн тэнхим)
Г.Ундрал (ШУА Газарзүйн хүрээлэн)

Хар-Ус нуур орчмын нам уулсын гадаргын хэлбэршил.

Судалгаа явуулсан газар нь Хар-Ус нуурын эрэг орчмын нутаг бөгөөд энэ хавь нутгийн ландшафтыг төлөөлж чадах нам уулс, нуурын дэнж, эрэг хөвөө орчмын татамыг хамаарна. Нуурын эргэн тойрны нам уулс нь д.т.д. дунджаар 1300 гаруй метр өргөгдсөн (Эмхэт уул, Улаан алаг уул, Яврын шил зэрэг). Энэ хавь нутгийг гадаргын төрх хэлбэрээр нь геоморфологийн үндсэн гурван хэсэгт хувааж үзсэн болно. Үүнд:

1. Нам уулсын бэл, хормойн хэсэг. Энд хотгор гүдгэрийн үндсэн хэлбэрийг нуур руугаа аажим болон огцом налуутай элс, элсэнцэр хурдасаас тогтсон хажуунууд бүрдүүлнэ. Эмхэт уул нэлээд налуу, тавиу шилждэг бол Алаг улаан уул огцом, Яврын шил бэл хормой руугаа огцом шилжсэнээ татам руугаа алгуур шилжинэ. Нам уулсын хажуу бэл нь делюви-пролювийн хайргархаг, элсэнцэр хурдас дээр тогтворжино.

2. Дэнжийн хэсэг. Нам уулсын налуу тал, нуурын хөвөө хоёрын хооронд орших д.т.д 1180-1230 м өндөртэй харьцангуй өндөрлөг гадаргыг хамарна. Энэ гадарга гол төлөв пролювийн хайрга, элс болон хөнгөн шавранцар хурдас дээр тогтворжино.

3. Нүүрын татмын хэсэг. Нуурын эрэг хөвөө орчмын арай тавиу өргөн хөндийтэй хэсгийг эзэлж зэгс, хулс ургасан газраар нугат намгийн, нугын ширэгт хөрс, чийгийн хангамж тогтвортой юмуу хуурайсаг товгор газраар хужир мараа тархана. Энд ширэг улаалж, үетэн голлосон ургамалтай. д.т.д 1160-1180м өргөгдсөн гадарга зонхилох бөгөөд нуурын ба аллювийн шавранцар хурдасаас тогтворжино.

Судалгаа явуулсан нутаг рельефийн хувьд ийм боловч чулуулгийн бүрдлээр ялгаатай, нуур орчмын талархаг налуу гадарга доровдогчийн дээд (Q) ба дунд галчин үеийн элс сайргархаг, элс хайргархаг делюви ба пролювийн гаралтай хурдас тархах бөгөөд энд тогтворжсон цөлөрхөг хээрийн бор, хээршиж буй нугын хөрс нь хөнгөн механик бүрэлдэхүүнтэй генетик давхаргууд нь элс ба элсэнцэрээс тогтоно. Харин делюви ба пролювийн гаралтай хурдасны дээд хэсгээр нам уулын бэлийг эмжээрлэн Венд-Кемберийн (V-E1) насны тэнгисийн гаралтай галт уулын бялхмал чулуулгууд болох хүрмэн чулуу, андезит гэх мэт чулуулгууд бэл, хормойн дээд хэсгээр үелэн тогтоно.

Татам орчмын хэсэг нь нуур ба голын гарал үүсэлтэй дөрөвдөгчийн аллювийн шавранцар хурдасаас тогтоно. Иймээс нуурын татмын нуга, намаг, ширэгт, хужирт хөрсүүд голчлон хөнгөн ба дунд шавранцар механик бүрэлдэхүүнтэй, арай төвгөрдүү газраар орших хужир мараат хөрс элсэнцэр механик бүрэлдэхүүнтэй байна. Энэ бүс нутаг гео-

логи геохимийн хувьд төдийгүй ландшафтын хувьд өвөрмөц онцлог шинжтэйг илтгэн харуулна.

Судалгаанд хамрагдсан нуур орчмын нутгийн нам уулсын гадаргын хэлбэршлийг хөрс геоморфогийн гурван фацид хуваан үзлээ. Үүнд:

- 1,190-1,250 (1,373) м өндөр бүхийн нам уулсын орой, бэлийг хамарсан трансэлювиаль ландшафт (зүсэлт 37)
- 1,170-1,190 (1,230)м. Нам уулсын хормой, нуурын дэнжийг хамарсан трансэлювиаль аккумулятив ландшафт (зүсэлт 37)
- 1,160-1,170 (1,190)м. Нуурын дэнжээс түүний хөвөө хүртэлх нам хэсгийг хамарсан суперакваль ландшафт (зүсэлт 31, 32, 33).

СУДАЛГААНЫ АРГА ЗҮЙ

Судалгаанд хөрс - геохимийн судалгааны орчин үеийн болон уламжлалт аргуудыг хослон, газарзүй - хүчин зүйлийн, газарзүй - харьцуулалтын зарчмыг судалгааны үндэс болгон хэрэглэсэн.

Хээрийн судалгаа 1983-2000 оны зун, намрын улиралд голчлон хийгдсэн бөгөөд энэ үед эх чулуулаг, хөрсний 1200 гаруй дээж цуглуулсан болно. Химийн элементийн агууламжийг Москвагийн УИС, МУИС, Кызылийн геологийн цогцолбор экспедицийн цөмийн физикийн лабораторид цацаргалтын ба шингээлтийн атомын спектрометрээр тодорхойлсон болно.

Мөн хөрсний ялзмаг агууламжийг И.В.Тюрины, урвалын орчныг потенциометрийн, карбонат агууламжийг кальциметрийн, механик бүрэлдэхүүний шинжилгээг Н.Качинскийн аргаар тус тус ГЗЦСХ-ийн хөрс судлал, ХААИС-ийн хөрс агрохимийн лабораторид хийж гүйцэтгэлээ.

Задлан шинжилгээний дүнг боловсруулах явцад химийн элементийн шилжилт, хуримтлалын эрчим, зөөгдлийн агент, чиг хандлагыг тодорхойлох, ландшафтын бүтцэд цаашид гарах хувьсал өөрчлөлтийг тогтоох зорилгоор геохимийн итгэлцүүрийг авч хэрэглэв.

Ландшафтын ялгаатай фациуд нь бодисын агууламжаар ижил байх нь цөөнгүй. Иймээс ландшафтын процессуудыг тооцохдоо геохимийн итгэлцүүрийг ашиглалаа. (Нечаева, 1968). Ландшафтын геохимид түгээмэл хэрэглэгддэг итгэлцүүрт биологийн шингээлтийн, элювийн хуримтлалын, босоо ба хэвтээ тархалтын, элементийн хуримтлалын ба сарнилын итгэлцүүрүүд орно. Эдгээр итгэлцүүрүүд тухайн ландшафт ба хөрсөнд явагдсан байгалийн, үзэгдэл, үйл явцын өнгөрсөн, одоо, ирээдүйн тухай мэдээллийг тусгасан байдгаараа өндөр ач холбогдолтой юм.

НАМ УУЛЫН ХӨРСНИЙ МОРФОЛОГИ ШИНЖ

Элювийн ландшафт нь нам уулын оройг эзлэх бөгөөд суурь чулуулаг нь ил гарсан

хэсэгт хөрсөн бүрхэвч тогтворжоогүй байна. Эртний тунамал гаралтай хурдас гадаргад ил гарсан нутагт цөлөрхөг хээрийн бор, хээржүү цөлийн сул хөгжилт цайвар бор хөрс тогтворжино. Гадарга дээр үүрмэг чулуун хучаастай, шаварлаг механик бүрэлдэхүүнтэй.

Трансэлювийн ландшафтад цөлөрхөг хээрийн бор, хээржүү цөлийн цайвар бор хөрс-тэй, хөнгөн механик бүрэлдэхүүнтэй, доод үе нь карбонатын хуримтлалтай. Ялзмаг агуулалт бага бөгөөд хөрсний өнгөн хэсэг хучаас үетэй.

Трансэлювиакумулятив ландшафтад хээржсэн нугын хөрс тогтворжих бөгөөд хөрсний морфологи тогтоц дээд фацийн хөрснөөс ялгаатай. Хөрсний өнгөн үе хайрганы хольц бүхий элсэн хучаастай, доод үе нь дарагдмал (A^+) давхаргатай. Хөрс үүсвэрийн процесст хээржих үйл явц давамгайлах ба салхины үйл ажиллагаагаар нугын хөрс байсан газар элсээр хучигдан, гүний усны түвшин доошилж, хөрс үүсвэрийн процесст нөлөөлөл үзүүлэхээ больсон байна. Урвалын орчин шүлтлэг.

Суперакваль ландшафт нуурын татмын хэсгийг эзлэн орших бөгөөд хужир мараа, нугын, нуга-намгийн, нугын ширэгт хөрс тогтворжино. Энэ ландшафт нь гипсометрийн нам түвшинд байрлах учир чийгийн хангамж сайжирч механик бүрэлдэхүүн хүндэрснээр хөрс үүсвэрийн явцад нугажих, намагжих, глейжих процесс явагдахаас гадна хөрсний өнгөн хэсэгт ширэгжих, мараажих үйл явц илэрнэ. Урвалын орчин хэт шүлтлэг байснаа исэлдэн ангижрах үйл явцын нөлөөгөөр сул шүлтлэг ба саармаг болж ялзмаг агуулалт нэмэгдэнэ. Хөрсний дээд хэсэгт нимгэн хүлрэн ба ширэгт давхарга үүсэх ба энэ үеэс доош гүний усны нөлөөлөл ихсэх тул хөрс зосорхог ба зэгэл саарал өнгөтэй болж, ихэнх хэв шинжийн хөрс дарагдмал ялзмагт давхаргатай, механик бүрэлдэхүүн шавранцар болсон байна.

Механик бүрэлдэхүүн (ширхэгийн бүрдэл)

Трансэлювийн ландшафтад нам уулсын хажуу, бэлийг даган бүсийн хэв шинжит цөлөрхөг хээрийн бор хөрс тархах бөгөөд энд хажуугийн үйл явцын угаагдал, зөөгдлийн эрчим дээд фациатай харьцуулбал сулавтар байх тул хөрсний элсэнцэр хэсгүүд гадаргын налуу хотсыг даган тунаж хуримтлагдана (зүсэлт 37). Иймд хөрсний нийт эзлэхүүний 77-80%-ийг элсэн фракц эзлэх боловч харин хөрсний өнгөн үе давхаргад янз бүрийн ширхэгтэй тоосорхог фракцын агууламж харьцангуй их байдаг нь түр зуурын урсацтай холбоотой юм.

Элювиалькумулятив ландшафт хормойн хэсэг, дэнжийг эзлэн орших ба дарагдмал хүлрэнцэр давхаргатай хээржсэн нугын хөрстэй (Зүсэлт-34) А давхаргын зузаан 18см болж, түүнээс доош гадаргын налууг дагаж бэлийн хэсэг татам руу дэнж үүсгэн супер-акваль ландшафтад шилжиж байгаа учир хужир мараат хөрсөнд ташуу үетэйгээр шинэ давхарга үүссэнээр А, АВ давхаргын зузаан 38 см болж цаашдаа дээрх давхаргын зузаан улам нэмэгдэж 51 см хүрч нуга-намгийн ба нугын ширэгт хөрсөнд шилжинэ. Гипсометрийн нам түвшинд орших суперакваль фацийн онцлог нь хажуугийн процессын эрч далайц суларсаар хурдас ширхэгийн (бодис энергийн) зөөгдөл багасч, хуримтлалын үйл

ажиллагаа нэмэгдэн хөрсний катенар тархалт бий болсноор нуга-намгийн ба нугын ширэгт хөрсний механик бүрэлдэхүүн хүндэрч хөнгөн болон дунд шавранцар болжээ.

Гадаргын налуу багассан суперакваль ландшафтад хөрсний механик бүрэлдэхүүний хажуугийн катенар ялгарал үүсэх төдийгүй, гүний ялгарал бий болж хөрс өнгөн үеэсээ гүн рүү (татамын хөрсөнд) хүндэрч нарийсна. Нам уулын хажуугийн трансэлювийн ландшафтын хөрсний өнгөн үед лаг шаврын агууламж 6-8% байсан бол суперакваль ландшафтад 16% болох ба хөрсний гүний үеүдэд лаг шавар болон тоосон хэсгийн хэмжээ 40% болж өснө. Энэ нь хажуугийн элэгдлийн үйл явц болон татамын хөрсөн доторх урсац, ялзмагийн агуулалт түүний эрдэс хэсэгтэй цогц үүсгэх чадвартай холбоотой.

Уулын хажуугийн трансэлюви, элювиальаккумулятив фацийн хөрсний В үе элсэнцэр механик бүрэлдэхүүнтэй байснаа суперакваль ландшафтын (33-р зүсэлт) татамын хэсгээс эхлэн хөнгөн шавранцар механик бүрэлдэхүүнтэй болно. Энэ нь "А" дарагдмал үе, аллювийн татамын үйл явцтай холбоотой. Хөрсний механик анализын дүнгээс үзвэл газрын гадаргын налууугийн өнцөг өөрчлөгдөхөд элсэн хэсэг, тоос, лаг шавар хэсгүүдийн хоорондох тоон харьцааны өөрчлөлт нь хөрсний үе давхаргад өгөршил ба хажуугийн үйл явц, хөрсний доторхи угаагдлын үйл явц нөлөөлж байгааг илэрхийлнэ.

Хөрсний механик анализын дүнгээс үзвэл газрын гадаргын налууугийн өнцгөөс хамаарсан элс, тоос, лаг шавар хэсгүүдийн хоорондох тоон харьцааны өөрчлөлт нь хөрсний үе давхаргад өгөршил ба хажуугийн үйл явц, хөрсний доторхи угаагдал хэрхэн нөлөөлж байгаа нь харагдаж байна. Жишээ болгон трансэлювийн фациас суперакваль фаци хүртэлх зүсэлтийн ширхгийн бүрдэлийн анализын дүнг авч үзье!

Трансэлювийн ландшафтын элс, сайр чулуурхаг хурдас дээр тогтворжсон цөлөрхөг хээрийн бор хөрс (зүсэлт 37) хагас метрийн зузаантай, ялзмаг хуримтлалын давхарга нь (А 8см) бөгөөд элсэнцэр механик бүрэлдэхүүнтэй, хөрсний фракцын 11%-ийг тоосон хэсэг эзлэж байсан бол элювиальаккумулятив ландшафтын хээржсэн нугын хөрсөнд 6% болон буурч А үеийн зузаан 18см болно. Гадаргын налууг дагаж хөрсний зузаан нэмэгдэхэд тоосон хэсэг багасч, элсэн фракцын хэмжээ 72%-85% болж нэмэгдэнэ.

Суперакваль ландшафтын хужир мараат хөрсний тоосон хэсгийн хэмжээ хөрсний нийт эзлэхүүний 11% болж, доошлох тусам гүний үеүдэд 14-15% болж нэмэгдэнэ. Хур тунадасны ус тодорхой гүнд нэвчиж урсац үүсгэх ба наанги шороон хэсэг хөрсөн дотуурх урсацаар газрын гадаргын налууг дагаж хөрсний гүнийг хамарсан (37-р зүсэлт 18см, 33-р зүсэлт 40см) угаагдал явагдаж доод фацийн хөрсөнд хуримтлагдана. Хөрсний фракцын хэсгүүд төдийгүй бусад олон элемент усаар зөөгдөн гипсометрийн нам түвшинд байгаа ландшафтад хуримтлагдана.

Нуурын хөвөө орчмын ус чийгийн хангамж сайтай газарт нугархаг, хүлэрхэг шинж илэрч хөрсний доод хэсгээ зосорхог шар, зэгэлдүү саарал өнгийн толбо үүссэн нь хөрсний морфологи тогтоцод хадгалагдана.

Хөрсний механик бүрэлдэхүүн өөрчлөгдөхөд нарийн нүх, сүвүүдийн хоорондын холбоо тасарч, нэвчсэн ус чийг доош шууд нэвтрэлгүй 2 өөр бүтэц бүрэлдэхүүнтэй хучдасны зааг (38-58см) дээр бөөгнөрч илүүдэл чийгтэй болсноор нугархаг шинж бий

болно. Ийм үзэлдэл чийг харьцангуй ихтэй нутагт явагддагийг судлаачид тогтоожээ. (Доржготов, 1982).

Суперакваль ландшафтын өөр нэг онцлог нь хөрсний гадарга дээр ширэгжих явц нэлээн тод илэрч ялзмагийн зүйл бүхий ширэгт-ялзмагийн Аш давхарга бүрэлдэн тогтсон. Хөрсний дээд хэсэг карбонатын хүчилд буцлахгүй байснаа 17см гүнээс эхлэн буцална. Энэ ландшафт ус чийгийн хангамж сайтай бөгөөд хөрсний 80см гүнээс улирлын цэвдэг илэрч, гадарга дээр цэвдэгт үзэгдлүүд болох дов, бөөрөг ажиглагдана. Суперакваль ландшафтын бас нэг онцлог нь нуурын хөвөө орчмын хөрсөнд дарагдмал ялзмагт давхаргатай. Энэ нь эрт цагт уур амьсгал одоогийнхоос чийгтэй байсныг нэг талаас харуулахаас гадна орших гүн нь хөрсний хэв шинж бүрд өөр өөр байдаг. Тухайлбал, нугын ширэгт хөрсний цэвдэгт үеийн орших гүн 87см бол нугын хужирлаг, хээржсэн нугын хөрсөнд 143см байна. Дарагдмал давхарга зузаан хэсэгтээ 33см, нимгэн хэсэгтээ 10см байх бөгөөд механик бүрэлдэхүүн нь хөнгөн ба дунд шавранцар байдаг.

Ионы бүрэлдэхүүн. Эмхэт уул Хар-Ус хүртэлх зүсэлт

Эмхэт уулын хажуу ба бэлээр трансэлювийн нөхцөлд тогтворжих цөлөрхөг хээрийн бор хөрсөнд (зүсэлт 37) урвалын орчин шүлтлэгээс хэт шүлтлэг байх ба уусмалын бүрэлдэхүүнд натри болон гидрокарбонатын ион зонхилно (NaHCO_3). Энэ нь агаарын хур тунадас бага, ууршилт ихтэй болж хөрс давсжсаныг харуулна. Ионы агууламжийг хөрсний генетик үеэр авч үзвэл А үед Na, Cl, HCO_3 ион харьцангуй их агууламжтай, В үед ионы агууламж улам нэмэгдэн А үеэс 3-5 дахин нэмэгдэнэ. Доод үе рүү Na болон HCO_3 , Cl ионы агууламж улам нэмэгдэнэ.

SO_4 ба K-ийн агууламж харьцангуй жигд тархалттай байхад Ca, Mn, Cl ионы агууламж А үед хамгийн их (1.3-1.8бмг/экв), доод үед агууламж харьцангуй багасна. Тархалтын төлөвийг авч үзвэл Na, HCO_3 ион гүн рүү нэмэгдэж байхад Ca, Mn ион үүний эсрэг дүр төрхийг харин SO_4 , K ион харьцангуй жигд тархсан байна. Эндээс ажиглахад хөдөлгөөнт ионууд (NaHCO_3Cl) А давхаргаас ВС давхаргад зөөгдөн хуримтлагдаж байгаагаар тайлбарлаж болно. Харин Ca, Mn ион А давхаргад агууламж сайтай байна.

Элювиальаккумулятив ландшафтад тархах хээрийн дарагдмал хүлрэн үет нугын хөрсний орчин дээд үед шүлтлэг доод (ВС) үед хэт шүлтлэг байх бөгөөд хөрсний давхаргуудад голлож K ба сульфатын ион зонхилно. Хөрсний өнгөн А үед HCO_3 , Cl ионы агууламж ихтэй байхад В үед HCO_3 , K ионоос бусад ионуудын агууламж бага байна. Дарагдмал А үед ионы агууламж дахин өснө. Хөрсний дээд ба доод үед ионы агууламж ихсэх ба энэ нь ууршилтын ба гүний хуримтлалын үйл явцтай холбоотой болно.

Панковагийн ангиллаар хөрсний өнгөн ба гүний үе нь давсжсан мөөг ба пирамид хэлбэрийн давсжилттай хэлбэрт орно. Гадаргын налуу, ууршилт зэргээс шалтгаалж хөрсний доош ба дээш чиглэсэн хөдөлгөөн эрчимтэй явагдахаас гадна Ca ба Mn ионы агууламж гүн рүүгээ нэмэгдэж байгаа нь хөрсний дарагдмал А үетэй холбоотой. Хажуугийн дээд хэсгээс карбонт (CO_2) Ca, Mn, SO_4 , мэтийн хялбар зөөгддөг хөдөлгөөнт чанар сайтай ионууд зөөгдөн ирж гадаргын налуу бага элювиальаккумулятив ландшафт-

тын хээршсэн нугын хөрсний доод үеүдэд шилжиж (SO_4 ион 120см доош) гаж хуримтлал үүсгэнэ. Нөгөө талаар Хар-Ус нуурын гадаргаас жилд 800-900мм ус уурших боловч, 150мм хүрэхгүй хур тунадас унах учир цөлөрхөг хээрийн ландшафт бүрэлдэн тогтож, ууршилтын нөлөөгөөр хөрсний уусмалын босоо чиглэлийн хөдөлгөөн эрчимтэй явагдаж хөрсний А давхарга, К, Na, HCO_3 ион их хэмжээгээр агуулагдана. Доод үед ионы хуримтлал ихэссэн нь дарагдмал үетэй холбоотой.

Суперакваль ландшафтын нуурын дэнжтэй залгах татамын төвгөрдүү гадаргатай хуурайсаг газраар хужир мараат хөрс (зүсэлт-33) тогтворжино. Хөрсний урвалын орчин дээд үед хэт шүлтлэг байснаа (pH 9.4) Ap, BC үеүдэд pH 8.5 болж шүлтлэг болно. Хөрсний уусмалын голлох ион нь Na ба SO_4 ион байна. Хөрсний үеэр ионы тархалт, агууламжийг авч үзвэл А үед К ба Na ион гаж агууламжтай (61-70мг/экв) байна. Энэ хөрсөнд уусмалын дээш чиглэсэн хөдөлгөөн эрчимтэй явагдаж, ууршилтын саатал үүснэ. Голлох ионоос SO_4 ион В давхаргад жигд агууламжтай байхад Na ион харьцангуй өсөх хандлагатай байна. Харин дарагдмал үед (Ap) голлох ионууд өссөнөө цаашид огцом буурна. Cl ион А үед гаж агууламжтай байснаа (67мг/экв) доод үед бараг жигд агууламжтай болно. Татамын энэ хэсгийн ул хөрсний ус тогтмол бус горимтой тул Хар-Ус нуурын эргээр тархсан мараалаг хөрсний уусмал нь өтгөрөн ханасан байх бөгөөд хялбар уусах давсны нийлбэр (61-70мг/экв) байна.

Мараа үүсэх механизмыг авч үзвэл хөрсний шингээх цогцод Na ион ихээр шингээгдсэнээс түүн дэх бусад катионуудыг халж шингээх цогц Na баяжих үйл явц явагдах бөгөөд хөрсний үе давхаргад сод ба давс хуримтлагдсанаас мараа үүснэ. Хар-Ус нуурын орчим нутагт сульфат, Na агуулсан ул хөрсний давстай ус карбонатлаг хөрстэй үйлчилж сод үүсгэнэ.

Мараа үүсэх геохимийн процессын тухай анхны санааг К.К.Гедройц (1928) тайлбарласан байдаг. Түүний томъёолсоноор голын хондий дэнжид давсжилт хүчтэй явагдсаны үр дүнд $2\text{Na} + \text{Ca}_2 + 2\text{HCO}_3 = \text{Ca} + 2\text{Na} + 2\text{HCO}_3$ сод үүсдэг гэж тайлбарлажээ. Хээрийн ландшафтад сод нь хээрийн жоншны өгөршлийн үр дүнд үүсч болох тухай Перельман (1966) мөн бичсэн байдаг.

Мөн нөгөө талаар, нуурын эргээр тархах мараалаг хөрсөн дээр ургасан давслаг ургамал хагдарч эрдэсжихэд ургамлаас хөрсөнд шингэх натри агуулсан химийн нэгдлүүд сод үүсгэх боломжтойг ч анхаарахгүй өнгөрч болохгүй биз (Ковда, 1944, Зонн, Леонтьева, 1962, Базильевич, Родин 1965).

Нуурын татамын чийглэг орчинд үүсч бий болсон нугат намгийн хөрсний (зүсэлт 32) урвалын орчин сул шүлтлэг байна. (pH 7.8-7.9). Харин CO_2 өнгөн үеэсээ доошлох тусам агууламжийн хэмжээ нэмэгдэж 1.73-7.25 болох бөгөөд 1м гүнээс эхлэн CO_2 агууламж байхгүй болно.

Хөрсний уусмалд К ба Сульфатын ион зонхилно. Хөрсний генетик үеэр авч үзвэл А үед катионоос К, Na ион, анионоос SO_4 ба HCO_3 ион адил хэмжээтэй тархжээ. (7-14мг/экв). В үед К ба сульфатын ион А үеэс 3-4 дахин ихэсч 34-40мг/экв болно. Ион тус бүрийн ерөнхий тархалтын дүр төрх ихэнх нь гүн рүү ихсэнэ. Ялангуяа хажуугийн дээд

фацын хөрсний үед эсрэг шинж илтгэгч Са ба Мп ион нугат намгийн хөрсний доод үед агууламж нь 3-4 дахин ихсэх бөгөөд В ба Ап дарагдмал үед эрс өснө. HCO_3 ба Na ион харьцангуй тогтвортой байх бөгөөд чийгийн илүүдэлтэй холбоотойгоор хөрсний доод үед глейрхэг шинж бий болно. Cl агууламж доод дарагдмал А үед их болсон нь хөрсний механик ширхгийн хэмжээ нарийсч уусмалыг шингээх багтаамж шаварлаг хэсэгт сайжирч сорбцлогдсонтой холбоотой. Вк үед уусалт сайтай ион болох К, SO_4 , Na агууламж ихэснэ.

Суперакваль ландшафтын татамын ширэгт хөрс (зүсэлт 31) хагас метрийн гүн хүртэл урвалын орчин сул шүлтлэг 7.3-7.4 доод үед үлтлэг 7.8 болно. Уусмалын голлох ион нь MnSO_4 зонхилно. Хөрсний А үед голлон Мп, Na, SO_4 ион зонхилно. Ао, А үед хялбар уусах давснаас гадна Мп ион их хуримтлагдсан нь органик хуримтлалтай холбоотой. HCO_3 ба Са хөрсний үеэр харьцангуй жигд тархалттай. Мп, К ба Cl ион А үед их байснаа доош эрс багасна. Энэ Панковагийн хөрсний давсжилтын ангилалаар хөрсний өнгөн үед давс нь хуримтлагдсан мөөгөн хэлбэрийн тархалттай хэв шинжид хамрагдана.

Хөрсний геохимийн босоо тархалт

Ширэгт нугын хөрснөөс (зүсэлт 31) босоо тархалт сайтай элемент Sr юм. Sr-ийн (1.98-3.65%) агууламж их байгаа нь хөрсний ионы бүрэлдэхүүнтэй холбоотой. Энэ хэв шинжийн хөрсөнд Са ба К-ийн ион зонхилно. Үе давхаргуудаар үзвэл хамгийн их агууламж Вк үед тохиолдох ба карбонат хуримтлалын үед Са, Mg хамт тунана. (Виноградов 1957). Нөгөө талаар шаварлаг хөрсөнд Sr агууламж их байдаг зүй тогтолтой. (Перельман, 1989, Семенова 1987) Zn, Cu-ийн босоо тархалт стронцийтой адил. Халькофиль элементүүд шаварлаг хөрсөнд агууламж сайтайгаас гадна рН хэт шүлтлэг болсноор карбонат хуримтлалын үед тунаж хуримтлагдана. Мп-ийн төрх дээрх элементтэй адил. Fe-ийн бүлгийн элементийн босоо тархалтын ерөнхий зүй тогтол энэ хэв шинжид сайн илэрнэ. Харин анионоген элемент Сг дээрх элементүүдээс тархалтын хувьд өөр байна. Эрс исэлдүүлэх шүлтлэг орчинд хөдөлгөөн сайтай Cr^{+2} , Cr^{+3} гэсэн хэлбэрт шилжиж, катионоген элементүүд Вк үед тунаж байхад Сг шилжилтэнд орно.

Нугын ширэгт хөрс босоо тархалтаас харахад биоэлементүүд болох Мп, Zn, Аш ба А үеүдэд агууламж их байна. Энэ нь ялзмагт бодисын агууламж, хөрсний механик бүрэлдэхүүнтэй холбоотой. Sr ба Сг ширэгт хөрсөнд төрөлсөж тархалтын торх адил болно. Хөрсний өнгөн үед агууламж сайн байснаа доошлох тутам улам нэмэгдэн Вк үед карбонат хуримтлал, рН өөрчлөлттэй холбоотой шилжилт багасч тунана. Элементийн босоо тархалтын геохимийн онцлог нь дээд үед ялзмагт бодисын агууламж, доод үеүдэд рН-ийн өөрчлөлт, механик бүрэлдэхүүнтэй холбоотой. Нөгөө талаар чийг ба исэлдэн - ангижрах нөхцөл зарим элементийн тархалтад нөлөөлнө.

Ширэгт хөрсөнд рН шүлтлэг байх үед Сг катионоген элементүүдээс тархалтаараа ялгагдана. Катионоген элементүүд тунаж хуримтлагдахад Сг-ийн шилжилт сайжирч зөөвөрлөгдөнө.

Нуга намгийн хөрс нь (зүсэлт 32) босоо тархалтын хувьд нугын хөрстэй ойролцоо

байна. Элементийн тархалтад ялзмагийн агууламж, карбонатын хуримтлал нөлөөлнө. Mn, Zn зэрэг элементүүд А үед хамгийн их хуримтлал үүсгэнэ ($R=1.3-1.5$). Вк карбонат үед шүлтийн саатал үүсч Sr ба Cr хуримтлагдана ($R=1.4$). Саармаг орчинд Zn хувьд босоо тархалт В үед хуримтлал үүсгэнэ. Учир нь саармаг орчинд халькофиль элементтэй (Cu) сульфит байдлаар тунадасжиж В үед агууламж ихэссэнээс гадна уг хөрсний найрлаганд K_2SO_4 ион зонхилно. Уусмалын орчин, ионы бүрэлдэхүүнтэй холбоотой, гүний үе рүү усаар идэвхтэй шилжихээс гадна глейт усанд олонхи нэгдэл ялангуяа сульфат цайр (ZnS) сайн уусна. Cu дээд үед агууламж бага байгаа нь хүхэрлэг усанд (намагт) Cu_2SO_4 хэлбэрээр хамгийн идэвхтэй шилжиж доод үед тунах хуримтлагдана.

Гидроморф хөрсний ангилалд багтах хээржсэн нугын хөрс (зүсэлт-34) химийн элементийн ерөнхий агууламжаар нугын ширэгт хөрстэй ойролцоо. Mn, Cr, Sr элементүүд босоо тархалтын хувьд адил байна. Халькофил элементүүд босоо тархалтаар ялгаатай байх бөгөөд их ялгавартай нь цайр юм. А В давхаргад цайр нь адил байснаа дарагдмал үед эрс өснө. Энэ нь pH-ийн өөрчлөлт урд үеийн ялзмагийн уламжлалтай холбоотой. Зэсийн хувьд А үед бага байснаа доод үе рүү ихэснэ. Карбонат хуримтлал, дарагдмал үетэй шүтэлцээтэй байдгийг судлаачид тогтоожээ. (Снытко 1977).

Хээржүү цөлийн хөрс нам уулсын трансэлювийн фацийн дээд хэсгийг эзлэн тархах бөгөөд элементийн доод фацийн хөрснөөс их боловч тархалтаар (зүсэлт 37) цайраас бусад элементүүд дээрээс доод үе рүү (AC) ихэснэ. Дээрх элементүүд усаар шилжин Вк үед ирэхэд хөдөлгөөн саатан тунах боловч итгэлцүүрийн зөрөө бага (0.7-1.2) байдаг нь трансэлювийн фацийн онцлог бөгөөд гипсометрийн өндөр түвшнээс шилжин ирсэн, бодис элементийг доод нам түвшний суперакваль ландшафт руу шилжүүлдэгтэй холбоотой.

Хуурай уур амьсгалтай нутагт уусмалын дээш чиглэсэн хөдөлгөөн эрчимтэй явагдах тул ууршилтын саатал үүснэ. Харин Вк үед $CaCO_3$ агаарын тунадсаар нэвчиж ирсэн уусмалын хөдөлнөөнийг саатуулна. (зүсэлт 37). Цайр чийглэг ландшафтад биокарбонат, органик эрдсийн цогц хэлбэрээр сайн шилждэг бол хуурай хээржүү цөлийн ландшафтад хөдөлгөөн багасч А ба ӨҮ үед бага зэргийн ууршилтын саатал үүсгэн доод үед аажмаар багасна.

ДҮГНЭЛТ

Хар-Ус нуур орчмын нам уулс говиор эргэн тойрон хүрээлэгдсэн учир бүсийн хэв шинжийн цөлөрхөг хээрийн бор, хээржүү цөлийн бор хөрс голчлон тархана. Хуурай уур амьсгалтай, өгөршил салхины үйл ажиллагаанд хүчтэй өртөх учир элс сайр чулуун хучаас үетэй болсон байдаг. Энэ нь говийн бор хөрсийг элэгдэл орохоос хамгаалахаас гадна хөрсний температурын горимыг зохицуулахад гол үүрэг гүйцэтгэнэ. Нам уулсын ар хажуугийн дээд биеэр цайвар хүрэн хөрс тархана. Гадарга намссан нуурын хөвөө орчмын нутгаар хужир мараат болон нугын, нуга-намгийн хөрс тархана. Цөлөрхөг хээрийн бор хөрсний ӨҮ үед ууршилтын саатал үүсч Mn, Cu, Zn зэрэг элемент хуримтлагдана.

Хээржсэн нугын хөрсний Вк үед шүлтийн саатал үүсч Zn хуримтлал үүснэ.

Суперакваль ландшафтын хужир мараат хөрсний А үед Mn ууршилтын саатал үүсч Cu, Zn элемент хуримтлагдана.

Нуга-намгийн хөрсний Вк үед шүлтийн саатал үүсч Cr, Sr дарагдмал үед сорбцийн хам саатал үүснэ.

Нугын ширэгт хөрсний А үед биогеохимийн саатал үүсч Mn, Zn, Вк үед шүлтийн саатал үүсч Cr, Sr, Cu зэрэг элемент хуримтлагдсан геохимийн ба шүлтийн хам саатал тус тус үүснэ. Нам уулсын геохимийн төрх өндөр уулсаас ялгаатай нь хөрс үүсвэрийн нөхцөл, урвалын орчин исэлдэн ангижрах нөхцөлтэй холбоотой.

РЕЗЮМЕ

В данной статье рассматриваются геохимические особенности почвы низкогогорья. В силу того, что низкие горы побережья озера окружаются пустынями, происходят интенсивные выветривания в условиях резкоконтинентального климата, что изменяет механический состав почвы, образуя сорбционный барьер и накапливаются элементы Mn, Zn, Cu. Нейтральная среда превращается в слабокислую, образуя окислительный барьер В и накапливаются элементы Zn, Cu.

В верхней части трансэлювиальных, ландшафтов создается испарительный барьер типа F и образуется накопление элементов Mn, Sr, Cr, А в нижнем горизонте создается барьер щелочного типа Вк накапливаются элементы Cu, Sr.

Геохимический процесс пойменных почв имеют специфичные особенности. В солончаково солонцоватых почвах супераквальных ландшафтов распространенных по побережью озера Хар-Ус в связи влагообеспеченностью происходит накопление легко-растворимых солей, создавая испарительный барьер F в верхнем горизонте, а щелочный D в нижней часть почвы, где накапливаются такие элементы как Mn, Zn, Sr, Cr.

В высокопотенциальных окислительно-восстановительных условиях и влагообеспеченности луговых и лугово-болотных почв элементы Mn, Cu, мигрируя в нижнюю валентность активизируясь в геохимическом барьере образуется накопление органогена накапливаются элементы Mn, Zn, Cu.

В погребенном горизонте происходит сорбционный барьер G и накапливаются элементы Mn, Sn, Cu. В связи с изменением окислительно-восстановительных условий происходит барьер щелочного типа D и накапливаются элементы Mn, Sr, Cr.

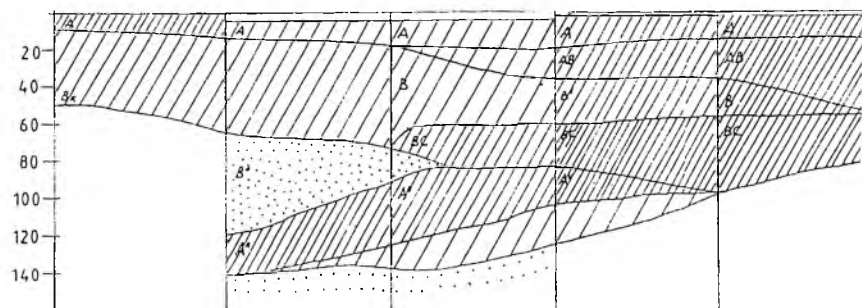
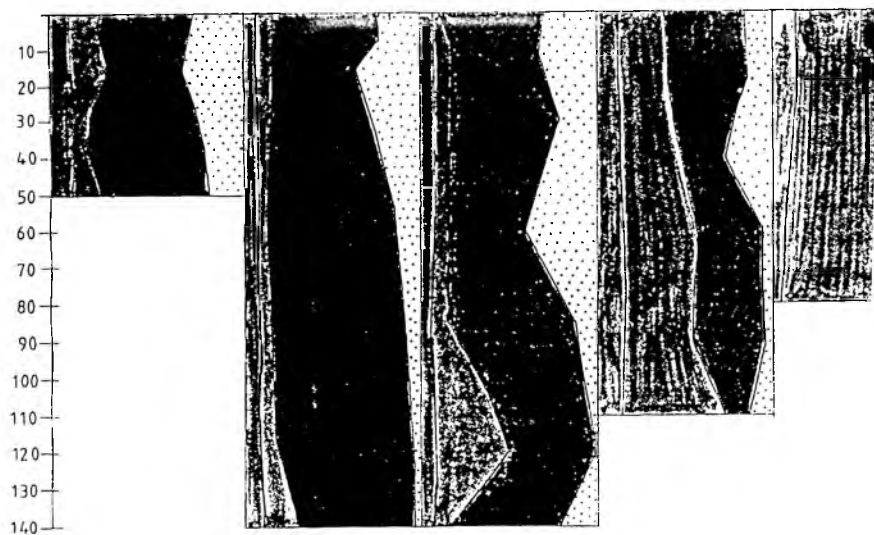
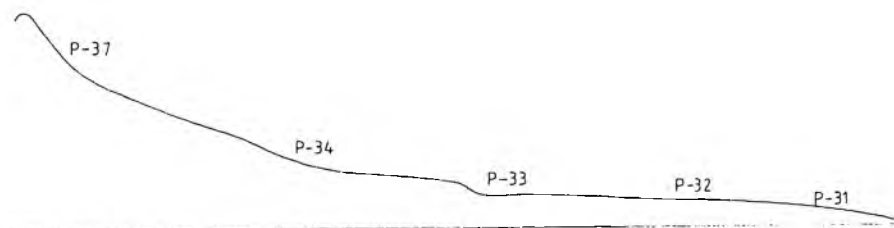
Таким образом пойменных луговоболотных почвах возникла подсистема, объединяющая барьеры G-O-D типов.

АШИГЛАСАН МАТЕРИАЛ

1. Гончигсумлаа Ч. Хуурай хээрийн хөрсний зарим элементийн катенар тархалтын онцлог. УБ., 1993.

2. Гончигсумлаа Ч. Төв Монголын хуурай хээрийн хөрсний геохимийн топологи судалгаа. УБ. 1997 х.172.
3. Доржготов Д., Очирбал Ч. Эгэл ландшафтын хөрсний тухай. УБ. 1980, (/МОГЗА., №20.
4. Доржготов Д, Очирбал Ч. Эгэл ландшафтын хөрсний тухай. УБ. 1980, (/МОГЗА., №20.
5. Кабата-Пендиас. Х, Микроэлементы в почвах и растениях. Мир. 1989 с.439.
6. Касимов Н.С. Латеральная миграция микроэлементов в степных и путынных ландшафтах (/Вестник МГУ, 1981., №5
7. Панкова Е.И. Генезис засоления почв пустынь, М., 1992.
8. Перельман А.И Геохимия М. 1989.

Эмхэт цул—Хар ус нуур



ЭМХӨГ УУЛ - Хар ус нуур

P-33

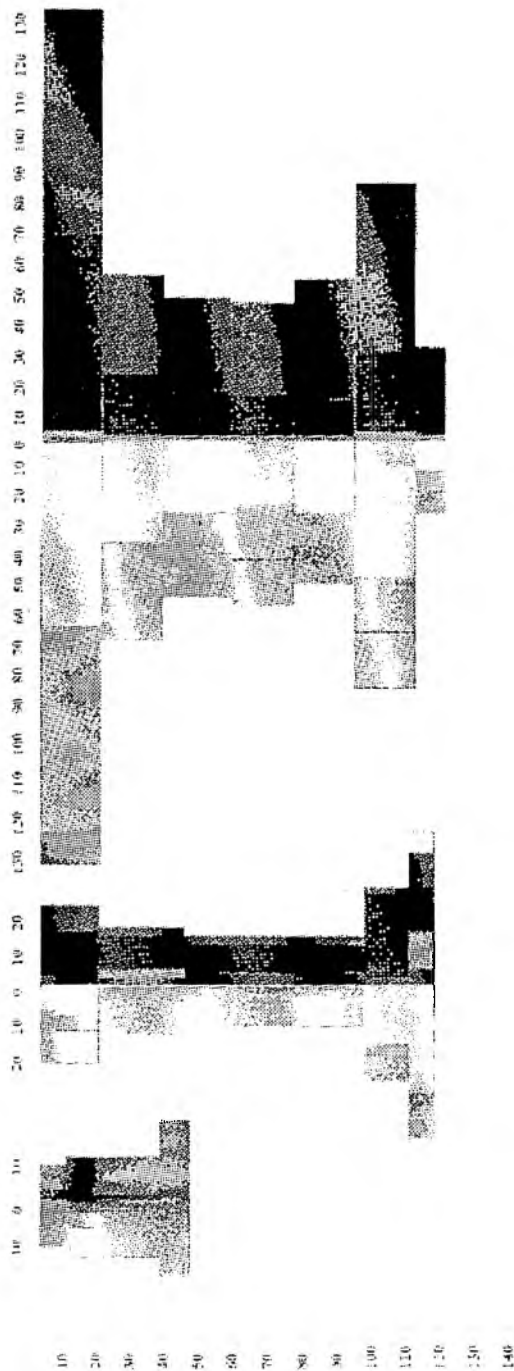
NaSO_4

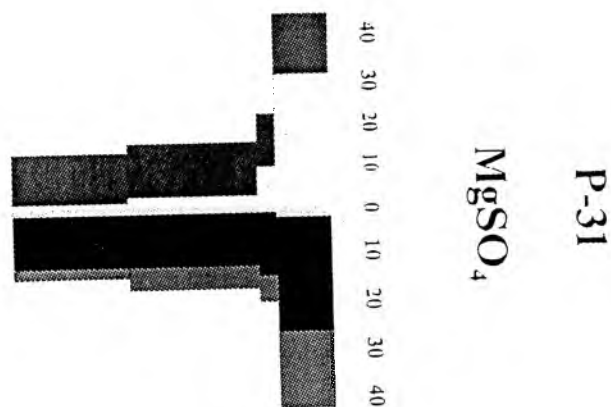
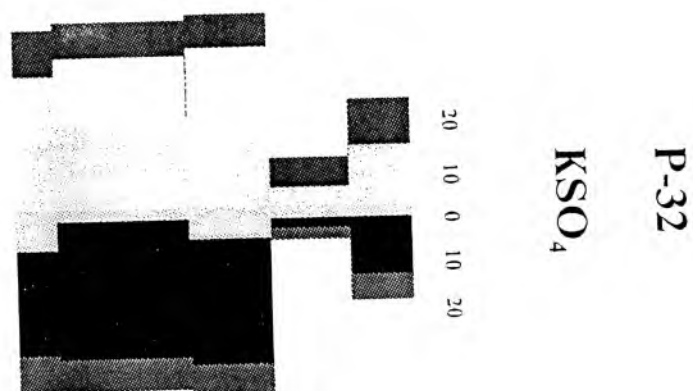
P-34

KSO_4

P-37

NaHCO_3





Хөрсний химийн зарим шинж (Эмхэт-Юм)

Зүсэлт №	Үө давхарга	Дээж авсан гүн, см	РН	CO ₂ %	Яламаг %	Хуурай үлдэгдэл %	Мг/ экв (100 гр хөрсөнд)						
							Анион			Катион			
							HCO ₃ ⁻	CL ⁻	SO ₄ ⁻²	Ca ⁺²	Mg ⁺²	K ⁺	Na ⁺
Цөлөрхөг хэрийн бор													
37	A	0-8	7,9	6,4	0,93	0,1756	6,3	3,2	2,6	1,8	1,3	5	4
	B	8-51	9,2	2,8	0,73	0,122	9	5	2	1	0,4	3	10
	BC	51-доош	9,2	0,8	0	0,16398	16	6	3,1	0,7	0,4	5	19
Хээршсэн нугын													
34	ӨҮ	0-5	8,9	1,73	0,55	0,19746	10,6	4,4	8,3	1,25	0,5	17	4,5
	A	5-18	9,7	0	0,77	0,1976	9,2	5,2	9,6	0,6	0,3	15	8
	B	19-66	8,5	1,23	0,62	0,1181	10,4	3,8	0,7	1,6	3,1	7	3
	Bt	66-120	8,6	1,89	0	0,1025	9,2	2	0,9	2,5	0,5	6	3
	Al	120-143	9,3	3,46	0	0,2302	8,6	4	14,9	5	0,5	20	2
	BC	143- <	9,3	5,9	0	0,342	10,3	4	30,2	8,2	9,3	20	7
Нугын хужир, мараат													
33	A	0-20	9,4	2,6	1,11	0,9738	11,1	68	55,6	1,5	2,2	61	70
	AB	20-40	9,4	1,81	0,98	0,47468	16	13,2	32	0,6	2,9	25	33
	B	40-66	9,2	2,06	0,85	0,3158	14,6	11,2	25,2	1,5	1,5	14	34
	B	66-87	8,5	1,4	0,85	0,4	14,2	15,8	23,2	2,2	0,8	14	36
	Al	87-105	8,5	1,23	2,01	0,3766	11	13,2	23,6	0,5	2,2	13	45
	Bk	105-125	8,5	2,6	1,85	0,541	18	18,8	45,7	2,1	2,4	23	56
BC	125-138	8,5	0	0	0,2233	10,2	7,2	12,1	0,7	0,8	8	20	
Нуга намгийн													
32	A	0-16	7,9	1,73	0,81	0,2124	6,2	4,8	14,2	3	1,2	14	7
	AB	16-38	7,9	0	0,62	0,08714	4,8	2,4	5,3	0,7	0,4	5	2
	B	38-57	7,8	3,62	0	0,2868	5,2	4,4	40,8	6,5	1,5	34	8
	Bk	57-96	7,8	7,25	0	0,2775	5,2	4	39,4	1,6	4,4	34	9
	Al	96-106	7,8	0	0	0,3592	6,2	6,8	33,5	12,5	1	23	10
Нугын ширэгт													
31	Ао	0-13	7,3	6,65	1,98	0,335	7	6,8	33,9	2,5	18,2	10	19
	A	13-17	7,4	0	1,75	0,1504	7,6	3,6	10,8	0,7	11,3	3	6
	B	17-52	7,4	2,39	0,99	0,1356	9,6	3,2	4,4	2	2,2	7	6
	BC	52-80	7,8	1,4	0	0,0698	7,8	3,4	2	2	2,2	7	2

**Эмхэт уул - Юмын хоолой профилийн дагуух
хөрсний элементийн босоо тархалтын эгнээ (R)**

Зүсэлт№, хөрс үе давхарга	R					
	3-2	2-1,5	1,5-1,2	1,2-1,0	1,0-0,6	0,6-0,2
37. Хээржүү A цөлийн цайвар бор B			Zn Zn	Mn,Cu,Cr,Sr Mn,Cu,Cr,Sr		
34. Хээршсэн ӨY нугын хөрс A B BC Al	Zn Zn	Mn	Mn, Cu Cu Cu,Cr,Zn,Sr	Mn,Cu,Sr Cr,Sr Mn,Cu,Sr Mn	Zn Z Cr Cr,Sr	
33. Нугын A хужир AB Мараат B B* Al Bx	Mn, Cr Mn, Cr Sr Mn, Cr Mn, Cr	Sr Mn, Cr Mn, Cr	 Cu Cu,Sr	Cu Sr	Cu,Sr Cu Cu,Sr	
32. Нуга A намгийн AB B Bx			Mn, Cr,Sr	Mn,Cu,Cr,Zn, Sr	Mn,Cu,Cr,Zn,Sr Cu,Zn	Mn,Cu,Cr,Z Sr
31. Нугын Aa ширэгт A B	Zn Cu	Mn,Cu,Cr Cu,Cr,Zn Mn,Zn,Sr				

ӨНДӨР УУЛЫН ХӨРС ГЕОХИМИЙН ОНЦЛОГ

(Жаргалант хайрханы жишээн дээр)

Ч.Лхагвасүрэн (МУИС-ийн Ховд дахь салбар)

Ч.Гончигсумлаа (МУИС, ГГФ, Газарзүйн тэнхим)

Д.Доржготов (ШУА Газарзүйн хүрээлэн)

Судалгаа явуулсан нутаг нь хөрс био уур амьсгалын Говийн мужид багтана (Үндэсний атлас, 1990), Жаргалант хайрхан нь хөрс-газарзүйн мужлалтаар уулын тагийн, нугын, өндөр уулын хээрийн бүдүүн ялзмагт хүрэн, хар хүрэн, цөлөрхөг хээрийн бор хөрстэй өндөршлийн бүсчилсэн бүхий Алтайн тойрогт багтана. Иймээс хөрс үүсвэрийн үйл явц, морфологи тогтоцоор нам уул ба татамын хөрснөөс ялгаатай.

Элювийн ландшафтад хагас задарсан органик хуримтлалын (А₀) хүлрэн хучаас үе бүхий өндөр уулын нугын ба тундрын сул хөгжилтэй хөрстэй. Чийгийн хангамж сайтай нөхцөлд тогтворжих учир ихэнх элементүүд угаагдаж гипсометрийн нам түвшинд орших фаци руу шилжих бөгөөд зөвхөн химийн өгөршилд тэсвэртэй төмөр, магнийн ислээр баяжих тул дээрхи хөрсний өнгө нь улбардуу туяатай болсон. Уусмалын орчин саармаг, ялзмаг агуулалт сайтай (3-4.5%).

Трансэлювийн нөхцөлд нугат хээр, хээрийн бүдүүн ялзмагт, уулын хүрэн хөрс тогтворжих бөгөөд ялзмагт давхарга дээд фацийн хөрснөөс зузаан. Хөрсний гүний давхарга карбонатын хуримтлалтай. Уулын хажуугийн доод хэсгээр байрлах учир жижиг үйрмэг, чулуу сайр чулуу элбэгтэй. Уусмалын орчин нь сул шүлтлэгээс шүлтлэг болно.

Трансаккумулятив ландшафтад хээржүү цөлийн цайвар бор хөрс тогтворжих бөгөөд нимгэн ялзмагт давхаргатай, элс хайрганцараас тогтоно. Уусмалын найрлагад Na, Cl ион зонхилох бөгөөд хөрсний өнгөн хэсгээс эхлэж давсны хүчилд буцална. Уулын хөрсний онцлог нь гадаргын байдал, уулын хажуугийн урт, налуугийн өнцөг зэрэгтэй холбоотойгоор нимгэн үетэй байна. Элювийн ба трансэлювийн нөхцөлд тогтворжсон хөрснүүд 20-40см зузаантай байна. Уулын оройгоос доошлон уулын хажуу, хөндийн дагууд хөрс, хурдасны ширхэгийн катенар ялгарал үүснэ.

Чийгтэй нөхцөлд угаагдал өгөршил эрчимжиж хурдасны нарийн ширхэгтэй хэсгүүд хажуугийн дагууд фаци доошлох тусам агуулалт нэмэгдэх ерөнхий зүй тогтол ажиглагдана. Дээрээс доош элсэн ба тоосон хэсгийн агууламж элювийн фациас трансаккумулятив фаци хүртэл нэмэгдэж уулын оройгоос бэл хүртэл хурдсын тархалтын зүй тогтолт ялгарлыг үүсгэнэ.

Өндөр уулын ландшафтын хөрсний ширхэгийн бүрдэл

Жаргалант хайрхан уул нь д.т.д 3,797м өндөр өргөгдсөн Монгол Алтайн зэрэгцээ салбар уулс бөгөөд эзвэр хажуу нь богино зайд (20км орчим) өндрийн их хэлбэлзэл

(2,540м гаруй) үүсгэн тагийн хөрснөөс цөлөрхөг хээрийн хөрс хүртэлх олон хэв шинжийн хөрс тархана. Элювийн ландшафтад Жаргалант хайрхан уулын оройн хэсэг, дээд биеийг эзлэн тархах уулын нугын ба тагийн сул хөгжил хөрс зонхилно. Тагийн сул хөгжилт хөрс нь д.т.д 3,500м-ээс дээших өндөрт хаг хөвд голлосон тагийн ургамалтай газраар тархана. Өндөр уулын тагийн хөрсөнд (зүсэлт 8) фракцийн нийт хөрсний 60-70%-ийг элсэн хэсэг эзлэх бөгөөд дунд ба нарийн ширхэгтэй элсний эзлэх хэмжээ ойролцоо байна. Үе давхаргаар авч үзвэл А үед 62% байснаа В үед 71%, С үед 60% болж буурна. Дунд үеүдэд өсөөд өнгөн ба доод үедээ тэнцүү агууламжтай байна. Тоосон хэсэг хөрсний А үед 33% бусад үеүдэд 23-35% дунд үе нь хамгийн бага агууламжтай, харин шаварлагын зүйлс 4-5% агууламжтай. Үеүдээр жигд бага агууламжтай байснаа дээд өнгөн үед 1.86 гүн рүүгээ ихэснэ. 0.001мм-ээс бага диаметртэй хэсэг өнгөн үед 6.81 байснаа доош гүн рүүгээ 15% болон 2 дахин өснө. Тоос, шаварлагийн зүйл доод гүн рүүгээ нэмэгдэн өсөх зүй тогтол ажиглагдана.

Өндөр уулын нугын хөрс (зүсэлт 10) тагийн хөрстэй харьцуулахад элсэн фракци хөрсний нийт эзлэхүүнд эзлэх хувь бага (57-60%) бөгөөд зонхилох хувийг нарийн ширхэгт элс эзэлнэ (45-55%). Тоосны хэсэг А үед 33% байснаа доошлох тусам бага зэрэг нэмэгдэн 37% болох ба голлон бүдүүн ширхэгт тоосноос бүрдэнэ. Нарийн ширхэгтэй шаварлаг хэсэг, хөрсний давхаргуудад жигд агууламжтай 5-6.6% бөгөөд, 0.01мм бага диаметртэй хэсэг 12.6-19.3% болон доош гүн рүүгээ нэмэгдэнэ.

Тагийн хөрстэй харьцуулахад нийт фракцид элсний эзлэх хувь нь бага бөгөөд голлон нарийн ширхэгтэй элснээс бүрдэнэ. Тоосон хэсэг харьцангуй жигд их бөгөөд (33-37%) гүн рүүгээ нэмэгдэхээс гадна том ширхэгт тоосноос бүрдэнэ. Лаг шаварлаг жигд бага 5.06-6% бөгөөд гүн рүүгээ харьцангуй нэмэгдэнэ. 0.01мм-ээс бага диаметртэй хэсэг 14см хүртэл жигд байснаа С үед гүндээ гэнэт өснө.

Өндөр уулын хүрэн хөрс. Зүсэлт 12. Өндөр уулын хөрснөөс хамгийн их тархалттай хөрс, бэлийн дунд биеийг барьж тогтворжино. Хөрсний ширхгийн бүрдэлийг үзвэл А, АВ үеүдэд элсэн фракц 85% эзэлж байснаа дунд үед (В) багасч 61% эзэлснээ С үед дахин өсч 80% эзлэх ба голлон нарийн ширхэгтэй элснээс бүрдэнэ. Тоосын хэсэг 10-16% эзлэх бөгөөд дээд өнгөн үед ихэснэ. Шавран фракцын хэлбэлзэл төдий л их биш 3.3-5.6% эзэлнэ. Дээд ландшафтын хөрстэй харьцуулахад:

Хөрсний фракцид элсэн хэсгийн эзлэх хэмжээ ихтэй (61-85%) өнгөн үед их байснаа дунд үедээ багасч гүн рүүгээ дахин ихэснэ. Тоосон хэсэг 10-16%-ийг эзлэх бөгөөд гүн рүүгээ харьцангуй ихэснэ (60%). Шавран фракцын агууламж бага үелсэн байдлаар гүн рүүгээ буурах хадлагатай.

Хvvрай хээрийн цайвар хүрэн хөрс. Зүсэлт 14. Жаргалант Хайрхан уулын доод бэлийг барьж трансэлювийн нөхцөлд тархана. Цайвар хүрэн хөрсний өнгөн хэсгийн нийт эзлэхүүний 80%-ийг В, ВС үеүдэд 72%-иг элс эзлэх ба голчлон нарийн ширхэгт элснээс бүрдэнэ. Тоосон фракц 16-22%-ийг эзлэх бөгөөд гүн рүүгээ нэмэгдэнэ. Шаварлагийн зүйл өнгөн үед бага 1.7 байснаа В үеэс эхлэн нэмэгдэж 4.7% болно. 0.01мм бага диаметртэй хэсэг 11-16% эзэлнэ.

Цөлжүү хээрийн бор хөрс. Зүсэлт 16. Цөлжүү хээрийн бор хөрсөнд элсний хэсгүүд 75-91% агууламжтай бөгөөд А үед 5%, В үед 14%, ВС үед 8% болон 2 дахин багасна.

Уулын хөрсний онцлог нь гадаргын байдал, уулын хажуугийн урт, налуугийн өнцөг зэрэгтэй холбоотойгоор нимгэн үетэй байна. Элюви, трансэлювийн нөхцөлд тогтворжсон хөрснүүд 20-40см зузаантай байна. Уулын оройгоос доошлон уулын хажуу, хөндийн дагууд хөрс, хурдасны ширхгийн ялгарал үүсч, хөрсний орших өндөр нэмэгдэх тусам чийгийн хэмжээ нэмэгдэн, дулаан хангамж багасна. Чийгтэй нөхцөлд угаагдал өгөршил эрчимжиж, хурдасны нарийн ширхэгтэй хажуугийн дагууд фаци доошлох агууламж нэмэгдэх ерөнхий зүй тогтолтой. Дээрээс доош элсэн ба тоосон хэсгийн агууламж элювийн фациас элювиальаккумулятив фаци хүртэл нэмэгдэнэ.

Жаргалант Хайрханаас алсдуу орших нам уулсаар (Сээрийн нуруу, Аргалант, Хар дэл, Бор үзүүр зэрэг) дээд биеэр цайвар хүрэн түүнээс нам нуур руу налуу талархаг гадаргатай газраар цөлөрхөг хээрийн бор, цөлжүү хээрийн цайвар бор хөрс тархана. Уг хөрсний морфологи онцлог нь сайр чулуурхаг хөнгөн механик бүрэлдэхүүнтэй, хөнгөн шавранцар, элсэнцэр, элсэрхэг хөрс зонхилох бөгөөд ус нэвтрүүлэх чанар сайтай, харин ус чийг барьж хадгалах чадвар бага учир, хөрсний чийг бага, хуурай хөрс зонхилно.

Энэ нутагт орж буй хур тунадас нь ууршилтаасаа хэд дахин бага байдаг бөгөөд жилийн хамгийн чийгтэй үе, хамгийн дулаан үе 2 давхцаж биологийн идэвхтэй үеийн үргэлжлэх хугацаа богино боловч идэвхжилт их байна. Өөр нэг онцлог нь хөрс бүрэлдэн тогтох явцад салхины үйл ажиллагаа хүчтэй нөлөөлнө. Цөлөрхөг хээрийн бор, цөлжүү хээрийн цайвар бор хөрсний гадарга дээр салхины нөлөөгөөр сайр чулуун хучаас бий болжээ. Тэрхүү сайр чулуун хучаас "хуяг" нь тэдгээр хөрсний морфогенетикийн нэг өвөрмөц шинж болон хувирчээ. Учир нь, салхинд хамгийн өртөмтгий 0.25-0.05 мм хэсгийн эзлэх хувь бага байгаа нь энэ нутгийн хөрс үүсвэрийн процесст салхины үйл ажиллагаа зонхилох үүрэгтэйг харуулж байна.

Судалгаа хийсэн нутгийн хөрсний механикийн задлан шинжилгээг нэгтгэн дүгнэвэл:

Гол төлөв хөнгөн механик бүрэлдэхүүнтэй хөрс тархах бөгөөд зөвхөн нуурын төв татамын хөрснүүд дунд ба хүнд шавран механик бүрэлдэхүүнтэй.

Хөрсний механик хэсгүүд дотроос элсэн фракцийн эзлэх хувийн жин ихэнх хэв шинжийн хөрснүүдэд өндөр хувь эзэлнэ.

Уулын ихэнх хэв шинжийн хөрсний үе давхарга нимгэн байхаас гадна хэвийн төрх зөрчигдөх үйл явц ажиглагдана.

Элсэн ба шаварлаг хэсгийн агууламжийн хэмжээ нь уулын оройгоос хормой тийш шатлан нэмэгдэх зүй тогтолтой. Хөрсний фракцийн эдгээр хэсэг хамгийн харьцангуй тогтвортой, гадаргын налуу рельефийн хэв шинжээс хамаарч өөрчлөгдөх хэсэг гэж үзэж болно.

Хөрсний фракциас хамгийн их хөдөлгөөнд орж зөөвөрлөгдөх ба хуримтлагдах чадвартай хэсэг нь тоосон фракц гэж дүгнэж болох юм. Тоосон фракцийн агууламжийн ялгаа сүүдэр ба ээвэр хажуугаар ялгаатай дүр зураг ажиглагдана. Уулын ээвэр хажуугаар

тархах хөрсний хэв шинжүүдэд тоосны фракцийн хэмжээ 10-37% байхад сүүдэр хажуугийн явагдах өгөршлийн эрч хүч ялгаанаас гадна гадаргын урсацтай холбоотой. Хөрс үүсвэрийн үйл явцад салхины үлээгдэн зөөгдөх алдагдлын горимд байхад, уулын сүүдэр хажуугийн трансэлюви, трансэлювиаккумулятив фацийн хөрсөнд гадаргын болон хөрсөн дотуурхи урсацын нөлөөгөөр тоосон хэсгүүд уулын хажуугийн дагууд зөөгдөн хуримтлагдах хандлагатай байна. Нарийн ширхэгтэй лаг шаварлагын хэсэг (0.001мм) энэ нутгийн хөрсөнд бага агууламжтай (1.65-19.09%) бөгөөд уулын энэгэр хажуугийн дээд хэсгийн хөрс бүр ч бага агууламжтай (1.65-6.68%) байна. Сүүдэр хажуу ээвэр хажуугаасаа илүү агууламжтай А ба АВ давхаргад харьцангуй өндөр агууламжтай байна.

Жаргалант хайрхан уулын баруун хажуугийн хөрсний ионы бүрдэл

Хар-Ус нуурын төв хэсэгт баруун хойноос зүүн урагш чиглэлтэй сунаж тогтсон Жаргалант Хайрханы нурууны баруун хэсгийг эзлэн ээвэр талыг барин тогтворжсон тагийн сул хөгжилт хөрснөөс эхлэн уулын бэлд тархах цөлжүү хээрийн бор хөрс хүртэлх олон хэв шинжийн хөрсийг хамруулан үзнэ. Судалгаа явуулсан Жаргалант Хайрхан уул нь Монгол Алтайн салбар уулсын системд хамрагдах боловч эргэн тойрон говиор хүрээлэгдсэн, харьцангуй урдуур өргөрөгт байрлалтай боловч, гадаргын үнэмлэхүй өндөр их учир чийгийн хангамжаар орчныхоо уулсаас ялгаатай (3796м). Уулсын өвөр хажууд 3600 м дээш, ар хажууд 3300м дээш мөнх цастай, доошоо чийг тунадасны хуваарилалтын ялгавраас шалтгаалан ян сарьдаг, өндөр уулын нуга, өндөр уулын хээр, уулын хээр, цөлөрхөг хээрийн өндөршлийн бүсүүдтэй. Энэ өндөршлийн бүсийн дагасан хөрс, ургамлын бүрхэвчтэй. Уулын хамгийн дээд хэсгээр хаг хөвд тачир сийрэг заримдаг тагийн ургамал бүхий нутгаар уулын сул хөгжилтэй, хөрсний генетик үе давхарга бүрэн бус хөгжсөн тагийн хөрстэй (зүсэлт 8). Оройн хэсгийн элювийн ландшафтад чийг хангамж сайтай, жилийн ихэнх хугацаанд хасах температуртай байх учраас дулааны нөөц дутагдалтай тул хөрс үүсэх, ялзмагжих үйл явц төдий л хүчтэй бус илрэх боловч хөрсний дээд талд (0-2 см) хагас задарсан органик ялзмагийн үетэй.

Тагийн хөрсний урвалын орчин бүх давхаргад саармаг байна. Хөрсний уусмалын зонхилох ион кальци ба гидрокарбонат байна. Тагийн сул хөгжилт хөрсний зонхилох агууламжийг анион катиноор авч үзвэл Ао давхаргад HCO_3 анионтой хамт SO_4 хамгийн их агууламжтай байх бөгөөд А давхаргад HCO_3 2 дахин багасах бөгөөд бусад доод давхаргуудад жигд багасна. Катиноос зонхилох хувийг Кали эзлэх бөгөөд Ао давхаргад агууламж нь 20 мг/экв байгаа нь хамгийн ихтэй ионоос 2 дахин бага агууламжтай (10 дахин) их байна. Зонхилох ион болох Ca^{2+} Ао давхаргад бага агууламжтай байснаа А давхаргаас эхлэн нэмэгдэнэ. Харьцангуй жигд агууламжтай нь Cl ба Mn ион юм.

Трансэлювийн ландшафтын дээд хэсгээр уулын нугын хөрс (зүсэлт 10) тогтворжих бөгөөд хүлэрлэг ялзмагт давхаргатай, өндөрлөг хүйтэн газар тархах учир дулаан хангамж султай, ургамлын үндэс бүрэн задарч ялзмагжиж амжихгүй юм. Эгцэвтэр хажууд тогтворжих учир үе давхарга нимгэн, чулуурхаг учраас глейт шинж бүдэг илэрсэн карбонат хуримтлал байхгүй, урвалын орчин дээд үедээ сул хүчиллэг доод хэсэгтээ

саармаг орчинтой, ялзмаг ион нь KSO_4 байх бөгөөд хамгийн их агууламж сайтай байна. Уулын нугын хөрсний зонхилох ион нь KSO_4 байх бөгөөд хамгийн их агууламж Ао давхаргад (0-2см) илэрнэ. Энэ үед агууламж нь 32.1-45 мг/экв байна. Доод үеүд рүү SO_4 ион эрс буурна. Харин К ион А үед 9.0 байснаа С үед 4.4 болж 2 дахин буурна. HCO ион дээрээс доош агууламж нь SO_4 харьцуулан үзэхэд аажим буурна.

Na ион бүх үе давхаргад 1 мг/экв жигд агууламжтай, Ca, Mn ион агууламж бага боловч жигд буурна. Ер нь элюви ба трансэлювийн нөхцөлд тогтворжих өндөр уулын таг ба нугын хөрсний ионы хамгийн их агууламж 0-2 см Ао давхаргад байх бөгөөд доод үед жигд хэмжээгээр буурна. Энэ нь чийг дулааны горим, ялзмагийн агууламж, уусмалын орчин ижил тул хөрс үүсвэрийн нөхцөл адил. Трансэлювийн ландшафтын доод хэсгээр өндөр уулын хээрийн бүдүүн ялмагт хөрс тогтворжино (зүсэлт 12). Уулын өвөр хажууд их талбай эзлэн алаг өвс-ботуулт-үетэнт хээрийн ургамалшил дор тархана. Энэ хөрс дээд түвшний хөрсийг бодвол арай илүү зузаан ялмагт давхаргатай, доод хэсэгтээ багавтар карбонат хуримтлалтай, 48 см гүнээс эхлэн CO_2 агууламж нь 0.4-2.0 байна. Уусмалын орчин дээд үеүдэд сул шүлтлэг, гүндээ шүлтлэг болно. Хөрсний уусмалын голлох ион нь К ба SO_4 байна.

Агууламж нь дээрх хөрсний эсрэг шинжтэй. Ионы хуримтлал гүний үеүдэд үүснэ. Зонхилогч ион болох SO_4 А үед бага байснаа В, ВС үед огцом өснө. К ион нь А үеэс доош гүний В, ВС үед мөн огцом өснө. К ион А үед 4 мг/экв байснаа дунд үед 7 мг/экв, ВС үед 30 мг/экв болж өснө. Анионоос Cl ион хөрсний бүх давхаргад жигд агууламжтай бөгөөд CO_3 ион дээд үед жигд байснаа ВС үед 2 дахин өснө. Катионоос Mn ба Na, Cl адил жигд тархаж байхад Ca эхэн үед бага байснаа доош гүний үед харьцангуй бага хэмжээгээр өснө. Хөрсний үндсэн үеэр үзвэл А, В үед ихэнх ион жигд өссөн бол ВС давхаргад К ба SO_4 ион гаж агууламжтай байна.

Трансэлювиальаккумулятив ландшафтын дээд хэсгээр хуурай хээрийн цайвар хүрэн (зүсэлт 14) доод хэсгээр цөлжүү хээрийн бор хөрс (зүсэлт 16) тархана. Хээрийн цайвар хүрэн хөрсний (зүсэлт 14) уусмалын орчин нь дээд үед шүлтлэг (pH-8.0) байх бөгөөд CO_2 дээд үеэсээ доош багасна. Хөрсний уусмалын зонхилох ион К HCO_3 байна. Дээд А үедээ их агууламжтай доод үед жигд багасна. Давсжилтын дүр төрхөөр дээд үедээ их агууламжтай “Трибовидный” ангилалд багтах бөгөөд ерөнхий эрдэсжилтээр өндөр уулын хээрийн бүдүүн ялмагт хөрсний эсрэг дүр төрхтэй. Голлох ионы агууламж, тархалтыг авч үзвэл HCO_3 ион хөрсний бүх генетик үе давхаргад жигд (3.2-4.2 мг/экв) агууламжтай байснаа в үеэс эхэлж багасч ВС үедээ 4мг/экв агууламжтай болно. Дээд үеэсээ гүн рүүгээ багасна. Бусад ионоос Ca, Na, Mn гэх мэт катионоос бүх үедээр жигд агууламжтай. Сульфатын ион А, В үе давхаргадаа их агууламжтай байснаа гүний үеүдэд огцом (3.9мг/экв-0.1мг/экв) буурна. Cl ионы хувьд дээд өнгөн үед харьцангуй их агууламжтай байснаа гүний үе рүү аажмаар буурна. Анионоос SO_4 бусад нь гүний үе рүү аажим буурна. К бусад катионууд бүх үед жигд тархана.

Автоморф хөрсний геохимийн босоо бүтэц

Хөрсний геохимийн босоо бүтэц нь хөрсний генетик үед агуулагдах химийн элемент, нэгдлийн профилийн дагуух тархалтын ерөнхий зүй тогтлыг илэрхийлэх бөгөөд түүнийг нээн харуулах үндсэн арга нь тухайн фациудын хөрсний босоо тархалтын харьцуулсан шинжилгээ ба радиал тархалтын итгэлцүүр ($R=Kp$) юм. Энэ итгэлцүүрийг хөрсний генетик үе давхарга (A, AB, B) тус бүрт агуулагдах химийн элементийн хэмжээг хөрс үүсгэгч эх чулуулгын агууламжид харьцуулах замаар тодорхойлно (Касимов, Гаврилов, 1989).

Спектрийн анализын дүнгээс үзвэл, өндөр уулын хөрсөнд тархсан химийн элементүүд хөрсний генетик үеүдэд орон зайн босоо тэнхлэгийн дагуу дангаараа буюу хэсэг бүлгээрээ тодорхой зүй тогтлоор тархсан байна. Энэ нь Жаргалант Хайрхан уулын хөрс геохимийн нэгэнт тогтсон горимд оршиж өөрийн гэсэн бүтэцтэй болохыг харуулж байна.

Хөрсний геохимийн бүтэц гэдэг нь харьцангуй ойлголт бөгөөд үүний учир шалтгаан химийн тусгаар элементийн онцлогтой холбоотой тул байгаль, ландшафтын өөр өөр нөхцөлд орших газруудад геохимийн бүтцийн бүрдэл элементүүд харилцан адилгүй шинжтэй байна.

Жаргалант Хайрханд тагийн бүсээс авахуулаад цөлжүү хээрийн бүс хүртэлх уулархаг ландшафт тус бүрийг төлөөлөх геохимийн босоо бүтцийг голлох хэв шинжийн хөрсөн дэх химийн элементийн шилжилт, хуримтлал геохимийн энцлогийг авч үзье.

1. Өндөр уулын тагийн ландшафт. Энэ ландшафт нь уулын оройн элювийн гадаргыг хамран баруун хажууд д.т.д. 3500м дээших хэсгийг эзлэн орших бөгөөд дээд талдаа мөнх цас, ян сарьдагийн бүстэй хиллэнэ. Энэ ландшафт нь хур тунадас их, дулааны хангамж харьцангуй бага ба голчлон хаг, хөвд голлон ургасан, тагийн (тундрын) хөрстэй (зүсэлт 8).

Тагийн хөрсний генетик үеүдээр тархсан химийн элементийн (R) босоо тархалтыг авч үзье. Морфологи бичлэгээс авч харвал хамгийн дээд талд A₀ дутуу ялзарсан органик хучаасан үе орших бөгөөд энд ялзмагийн агууламж 4.21% автономи нөхцөлд тархсан хөрснөөс хамгийн их агууламжтай байхаас гадна уусмалын орчин (pH-6.8) саармаг тул биоген идэвх сайтай элементүүд болох (Sr-1.33, Zn-1.44) хуримтлагдаж биохимийн саатал үүснэ. Sr хөрсний үе давхаргууд хэлбэлзэл ихтэй байх боловч элювийн үлдэгдэл гадаргад элбэг байх зүй тогтолтой. Нөгөө талаас ургамалд янз бүрийн замаар шингэх учир голлон хөрсний хамгийн дээд A₀ давхаргад хуримтлагдан их болох зүй тогтол нь энэ ландшафтын хөрсөнд хадгалагдан хоцорчээ.

Тундрын хөрс бусад үед Sr агууламж хэлбэлзэл ихтэй байх боловч доод үеүд рүү багасах зүй тогтолтой. Учир нь Sr-ийн тархалт хөрсний механик бүрэлдхүүнтэй холбоотой бөгөөд тагийн хөрсний A₀ давхаргад нарийн ширхэгт фракцийн хэмжээ их байснаа доошлох тусам чулуулгийн зүйл ихсэх тул Sr агууламж багасах чиг хандлагыг даган нийт агууламж (172.4-128мг/экв) болон багасаж байна.

Цайр (Zn) чухал биоэлемент ургамлын өсөлт, хөгжилтөд багагүй үүрэгтэй төдийгүй К6-1.14 байх ба хөрсний дээд үе Ао давхаргад хамгийн их хэмжээгээр биоген хуримтлал үүсгэнэ.

Тагийн хөрсний А үед уусмалын орчин (pH-6.8-6.2) өөрчлөгдөхөөс гадна, ялзмагийн агууламж их байх учир ургамал ихээр шаарддаг Mn, Zn г.м. элемент хуримтлагдана. Тагийн бүсийн хөрсний уусмалын орчин саармаг учир Mn-ын хэмжээ карбоатлаг бус орчинд ялзмагийн бодисын хэмжээ, органик нэгдлээс хамаарч байдаг. Энэ ландшафтын нөхцөлд өнгөн үе нь дутуу ялзарсан хөвдөн хучааснаас тогтож Mn радиал тархалт 1.1 байсан бол органик зүйлс сайн задарсан А давхаргад радиал тархалтын коэффициент болон нийт агууламжийн хэмжээ өсч 1.2% болжээ.

Тагийн хөрсний В үе 12-24см гүнийг хамрах бөгөөд энэ үе давхаргад хамгийн их босоо тархалт сайтай элемент нь Cr (R-1.69) болон Sr (R-1.22) болж сорбцийн саатал дээр хуримтлагдана. Чийгийн хангамж сайтай хүчиллэг орчинд катиоген элементүүд усаар идэвхтэй зөөгдөн шилжих бөгөөд харин аниоген элемент болох Cr-ийн хөдөлгөөн багасч тунана. Тагийн хөрс уулын оройн элювийн ландшафтад тогтворжих тул доод ландшафтыг бодвол жилд орох хур тунадасны хэмжээ их, мөн дээр хиллэж буй мөнх цас, мөсний ус дулааны улиралд хайлан урсч чийг хангамж сайжрах тул катиоген элементүүд хөрсний дотоод урсацаар гипсометрийн доод түвшинд байгаа фаци руу шилжин, Cr мэтийн аниоген элементүүд чийг сайтай нөхцөлд хөдөлгөөн нь зогсонги болж тунаана. Ингэснээр В давхаргад Cr босоо тархалтын коэффициент дээд үеэсээ харьцангуй их (1.69) болсон байна. Хромын агууламжийг үеэр авч үзвэл Ао-0.5, А-0.82, В-1.69 болон өсчээ.

Тагийн хөрсөнд тархсан микроэлементүүд нь ялзмаг агууламж, ус, чийгийн хангамж, уусмалын орчин зэргээс хамаарч янз бүрийн геохимийн саатал үүсгэж байна. Тухайлбал:

Ао үед ялзмагийн бодисын агууламжтай холбоотойгоор биогеохимийн саатал үүсч (Sr, Zn) зэрэг элемент хуримтлагдана. А үед Mn биогеохимийн Zn ионы радиус багатай геохимийн төрхөөрөө (Fe^{+28} Mn^{+2}) адил учир хүчлийн Е2 саатал үүсгэнэ. В үед Cr мэтийн аниоген элемент сорбцийн саатал үүсгэнэ. Тундрын хөрсний элементүүдийн босоо тархалтыг авч үзвэл Cu, Zn, Mn зэрэг элементүүд А үеэсээ С үе рүүгээ багасч, Cr дээд Ао үед бага агууламжтай байснаа доод С үе рүү хэт ихэснэ. Sr үе давхаргуудад харилцан адилгүй тархана. Хөрсний дээд үед Ао, А давхаргад ялзмагийн агууламж их учир биоген элементүүд хуримтлагдахаас гадна Sr их агууламжтай байгаа нь хөрс үүсгэгч эх чулуулгийн өгөшлийн гадаргад их байх зүй тогтлыг (Sr 1.22) дагажээ. В давхаргад чийг хангамж сайтай учир Cr мэтийн аниоген элементүүд хуримтлагдаж, босоо тархалтын коэффициент 1.69 болжээ.

Трансэлювийн ландшафтын дээд хэсгээр тархах нугын хөрс (зүсэлт 10) нь чийгийн хангамж сайтай, бушилз, улалж голлосон алаг өвст ургамал нөмрөг доор тогтворжих бөгөөд хөрс нь 2см зузаан органик хучааст үетэй. Энэ үед (Ао) ургамалд ихээр шаардагдах элемент болох Mn, Zn, Cu илүү агуулагдана. (R-1.2) Sr ба Cr агууламж доод үеэс бага

байна. А үе давхаргад ялзмаг агууламжийн хэмжээ дээд үеэсээ төдий л багасахгүй (3.25-3.97%) бөгөөд органик ялзмагийн агууламж их тул Zn, Sr, Cu-ийн агууламж их байх ба харин Cr агууламж их байгаа нь урвалын орчинтой холбоотой. Дээд үед pH 6.8 байснаа 6.6 болж ангижруулах хүчиллэг орчинд Cr тунана. Нөгөө талаар механик бүрэлдэхүүн нь шавранцараас элсэнцэр болж өөрчлөгдөх ба Cr элсэн чулуун хурдсанд аллювийн хурдсанаас илүү их агуулагдана гэсэн (Ковалевский, 1986) судалгааны дүнтэй тохирч байна.

Өндөр уулын нугын хөрс нь хайрга, сайрархаг нимгэн үетэй учраас хур тундасны ус хөрсний бүх үе давхаргыг жигд хамран шингэх учир ихэнх элемент дээрээс доош угаагдан хуримтлагдах ба зарим нэг элемент хажуугийн ба хөрсөн доторхи урсацаар дамжин доод фацийн хөрс рүү шилжинэ. Энэ хөрсний бүх үед Cu жигд тархдаг бол Zn дээрээс доош багасч Cr үүний эсрэг тархалттай байна. Sn болон Mn үеүдээр харилцан адилгүй тархана.

Трансэлювийн ландшафтын дунд хэсгийг эзлэн өндөр уулын хээрийн хөрс тархана (зүсэлт 12). Энэ ландшафтад чийгийн хэмжээ багасч, дулааны хэмжээ ихэсч ирэх бөгөөд дээд фацийн хөрстэй харьцуулбал чийг дулааны харьцаа харьцангуй тэнцвэртэй байдалтай байх бөгөөд химийн зарим шинж өөрчлөгдөнө. Тухайлбал: ялзмаг агууламжийн хэмжээ багасч 1.87-2.15% болох ба дээрээс доош pH (pH 7.1-8.1) саармагаас сул шүлтлэг болж доод B үед карбонат (CO_2) үүссэн байна. Хөрсний орчин, ялзмаг агууламжтай холбоотойгоор энэ фацийн хөрсний химийн элементийн босоо тархалт өөрчлөгдөж транзит ландшафтын төрх илрэх ба элементээс A үед босоо тархалтын итгэлцүүр R хамгийн ихтэй элемент Cr ба Zn болно. Cr босоо тархалт дээд үед их байснаа доод үе рүү багасах бөгөөд энэ нь pH саармагаас шүлтлэг болсонтой тул хөдөлгөөн сайжирч, доод фаци руу эрчимтэй шилжинэ. Zn дээд үеэс доод гүн үе рүү ихэссэн нь мөн л урвалын орчинтой холбоотой. Уусмалын орчин нь (pH 6-8) болоход Zn саармаг ба шүлтлэг орчинд хөдөлгөөн багасч тунана.

Mn, Cu, Sr агууламж харьцангуй жигд бага байх бөгөөд транзит ландшафтад доод фаци руу гадаргын налуу, хөрсний дотоод урсацтай холбоотой тунах ба хуримтлах үйл ажиллагаа хийхгүй зөвхөн зөөвөрлөгдөн шилжих үйл явц ажиглагдана. Трансэлювийн ландшафтын доод хэсгээр орших хуурай хээрийн цайвар хүрэн хөрсөнд (зүсэлт 14) чийгийн хэмжээ багасч, дулааны хангамж ихсэх тул ууршилт, орж буй хур тунадаснаас их болно. Энэ үйл явцтай холбоотой хээрших үйл явц идэвхжин карбонатын хэмжээ өснө.

Хуурай хээрийн ландшафтын хөрсний A үед Cr, Sr, Zn зэрэг элементийн босоо тархалтын итгэлцүүр (1.05-1.23) ихэсч эдгээр элементүүд ууршилтын саатал дээр хуримтлагдахаас гадна A үеийн механик бүрэлдэхүүн элсэрхэг болсонтой холбоотой Cr агууламж ихэснэ. Mn ба Cu-ийн агууламж дээд үеэсээ (A) доод үерүү (B) нэмэгдэж байгаа нь хуурай хээрийн ландшафтад шилжилт хөдөлгөөн баагсч, карбонат хуримтлалын үе дээрх элементийн хөдөлгөөнийг саатуулсан учир тунана.

Хуурай, хээрийн ландшафтын онцлог нь орж буй агаарын хур тунадас, ууршилтаас

давах учир зөвхөн А давхаргад уусалт сайтай, анионоген ба катионоген элементүүд ууршилтын саатал үүсгэж Cr, Sr, Zn элементүүд хуримтлагдахаас гадна транзит ландшафт учир олонх үүсгэхгүй харин зөөвөрлөгдөн шилжинэ.

Хээржүү цөлийн цайвар бор хөрстэй трансаккумулятив ландшафт (зүсэлт 16) Жаргалант хайрхан уулын бэл, хормойн хэсгийг хамран, дэгнүүлт үетэн сайрын хялганат бүлгэмдэл зонхилох ба нуур луу хэвгий, хушуу туудас өргөн хөгжсөн, гадарга нь хуурай жалга сайраар ихээхэн хэрчигдсэн, бул чулуу, элс хайрга элбэгтэй.

А үед зөвхөн Mn-ийн агууламж их байх бөгөөд бусад элемент бага агууламжтай байна. Энэ нь тус ландшафтын чийг дулааны хуваарилалтаас хамаарах бөгөөд чийг бага дулаан сайтай нөхцөлд Mn^{+2} исэлдэн Mn^{+3} хэлбэрт орж тунана. Трансаккумулятив фацийн карбонат хуримтлалын В, Вк, үед Cu, Sr, Zn, Cr зэрэг элементүүд тунаж хуримтлал үүсгэнэ.

Химийн анализаас үзэхэд (Р-16) хээржүү цөлийн цайвар бор хөрс Вк үед рН 8.5 болж хэт шүлтлэг болох бөгөөд CO_2 агууламж доод үед мөн нэмэгдэнэ. Энэ үйл явцтай холбоотой дээрх элементүүд карбонат хуримтлалын Вк үед тунаж агууламж нь өсөх ба (А.П.Виноградов 1957, Б.Г.Кочуров, 1957) шүлтийн D саатал үүсгэх бөгөөд агууламж нь өснө.

ДҮГНЭЛТ

Жаргалант Хайрхан уулын ар, өвөр хажуугийн ялгаа тод илэрнэ. Уулын өвөр хажуу, ар хажууг бодвол хуурайвтар байх тул ихэвчлэн хээрийн хөрс тогтворжино. Зөвхөн хөрсний чийг ихтэй, ян сарьдаг мөнх цастай хиллэх газраар тагийн ба нугын хөрс тогтворжино.

Өндөр ууланд дулааны улирал богино учраас хөрс ялзмагийн үйл явц удаан, хөрсний ялзмагт давхарга нь дутуу ялзарсан ургамлын үлдэгдэл ихтэй байдаг. Уулын нугын хөрс нь чулуурхаг учраас глейт шинж бүдэг илэрсэн, төмрийн ислийн улбардуу хүрэн өнгөтэй болсон байна. Уулын хөрсөнд карбонат болон хялбар уусах давс нь угаагдсан. Зөвхөн хүрэн хөрсний доод үеэс эхлэж карбонат давхарга илэрнэ.

Уулын хажуугийн хөрсөнд (уулын бүдүүн ялзмагт, уулын хүрэн) элэгдэл-зөөгдлийн үйл-явц давамгайлах бөгөөд налуугийн байдал, газрын гадарга, ургамалан бүрхэвч зэргээс шалтгаалж хөрсөн бүрхэвч нь алаг цоог нимгэн чулуурхаг байна. Уулын ам хөндийн ёроолоор хуримтлалын үйл явц зонхилох бөгөөд хөрс нь харьцангуй зузаан давхаргатай болсон байна. Эргэн тойрны говийн хуурай халуун уур амьсгалын нөлөөгөөр уулын цөлөрхөг хээрийн бор хөрс түр зуурын урсацын нөлөөгөөр сайрын хөрс тус тус тогтворжино.

Тагийн ба нугын хөрсний Ао ба А үед биогеохимийн саатал үүсч, Cr-оос бусад элементүүд хуримтлагдана. Зөвхөн хром В чед их хуримтлагддагтай холбоотой хажуугийн хөрсөнд Cr, Sr А үед, Zn Вк үед их байна. Уулын ам, налуу хөндийгөөр А үед Mn бусад элементүүд доош зөөвөрлөгдөж нам фаци руу зөөвөрлөгдөнө.

РЕЗЮМЕ

В данной статье рассматриваются геохимические особенности почвы высокогорья имеют специфичные особенности. В верхней части тундровой и горнолуговой почвы эллювиальных ландшафтов образуется полуразложившийся покров торфа толщиной около 0-2 см и преобладает глейзация.

Система карбонат кальция устойчиво формируется в вышеупомянутой типе почвы, образуется биогеохимический барьер гумусном горизонте, в нем накапливаются элементы Mn, Zn, Sr, Cu.

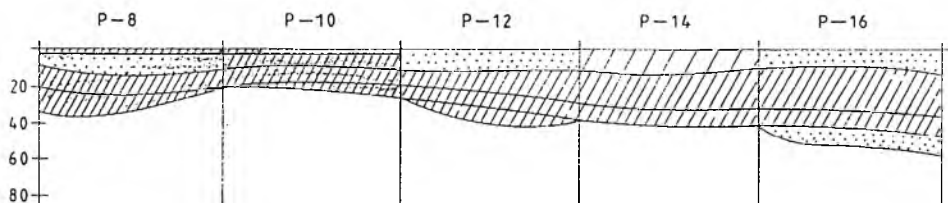
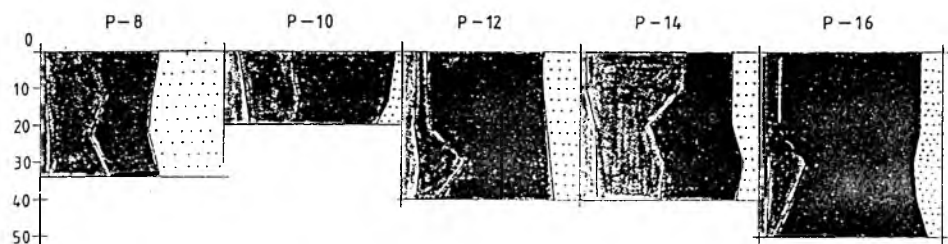
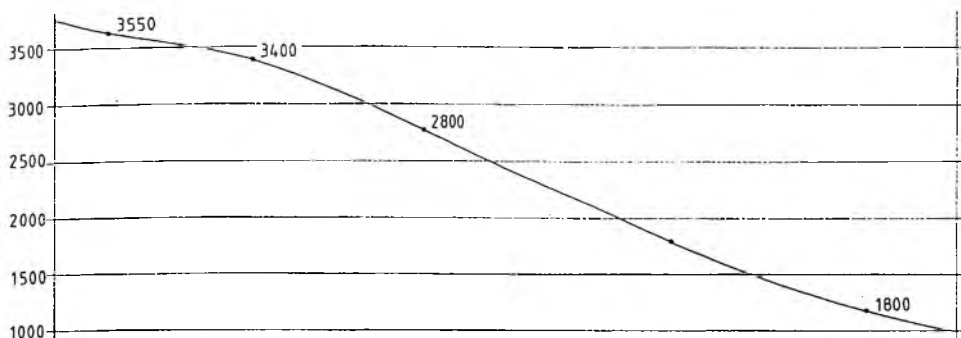
В горно-склоновых почвах преобладает процесс трансэллювиальных ландшафтов и образуется зона щелочного типа барьера D охватывающая горизонта Bk, где накапливаются элементы Mn, Zn.

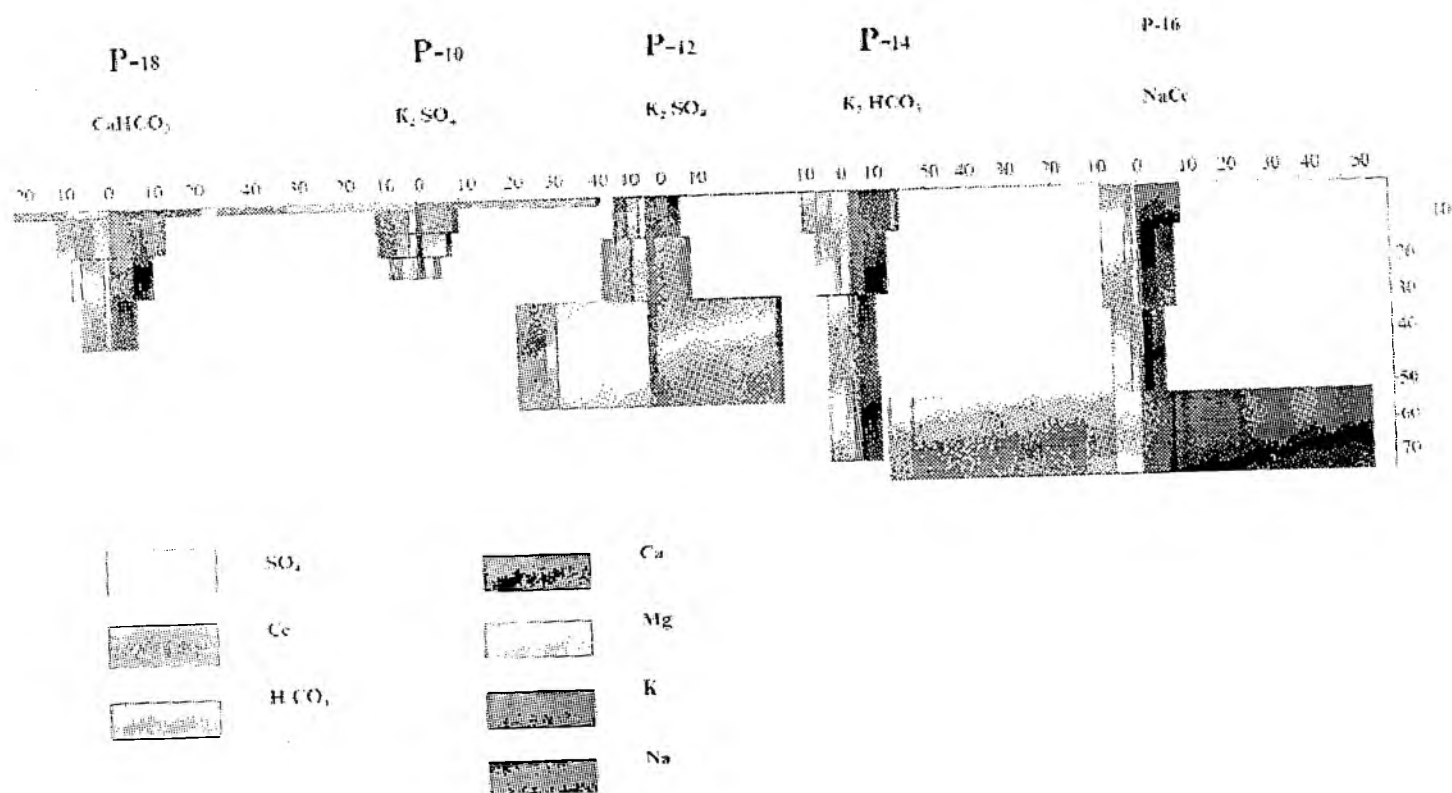
В горных подножьях и долинах преобладает трансакумулятивный процесс в верхней части почвы создается испарительный геохимический барьер типа F, а нижнем горизонте-щелочного типа D, где накапливаются такие элементы как Cr, Zn, Sr. По степени барьеров горные почвы относятся к слабому типу.

АШИГЛАСАН МАТЕРИАЛ

1. Батжаргал Б. Мартынова А.С. Микроэлементы в горных лесных почвах Прихубсугуля. (Природные условия и ресурсы Прихубсугуля, Иркутск-Уланбатор, 1973)
2. Глазовская М.А. Геохимический анализ, почвенного покрова степей и пустынь. М., 1988.
3. Гончигсумлаа Ч. Өндөр уулын хөрсний химийн элементийн катенар тархалтын судалгааны дүнгээс. УБ., 1992.
4. Доржготов Д. Монгол орны хөрсний тархалтад уулархаг хотгор гүдгэрийн нөлөө. УБ., 1973, МОГЗА №2.
5. Доржготов Д., Ундрал Г. Ойн хээрийн хөрсний гарал үүсэл, хөгжлийн холбоог судлах асуудал. УБ., 1979, МОГЗА., №19
6. Доржготов Д., Ундрал Г. Уулын тайгын хөрсөн дэх чандруужих үйл явцын илрэлийн тухай. МОГЗА, №20, х.84-96, 1982.
7. Семенов Ю.М Особенности вертикальной миграции вещества в почвах степных геосистем (/в кн. Режимы ландшафтно-геохимических процессов в геосистемах Ирк., 1977., с.25-33
8. Виноградов А.П. Геохимия редких и рассеянных химических элементов в почвах. М., 1957.

Жаргалант Хайрхан уулын баруун хажуу





Хөрсний химийн зарим шижилгээ (Жаргалант Хайрхан)

Зүсэлт №	үе дэвхэргэ	Дээж авсан гүн, см	РН	CO ₂ %	Ялзмаг %	Хуурай үлдэгдэл %	Мг/экв (100 гр хөрсөнд)						
							Анион			Катион			
							HCO ₃ ⁻	Cl ⁻	SO ₄ ⁻²	Ca ⁺²	Mg ⁺²	K ⁺	Na ⁺
өндөр уулын тундрын сул хөгжилт													
8	Ав	0-2	6,8	0	4,21	0,20142	9	4	1,31	2	0,1	20	1
	А	2-12	6,2	0	3,39	0,0891	4,6	5,1	2,9	8,5	0,6	2	2
	АВ	12-23	6,8	0	3,15	0,08024	3,8	6	1,4	6	0,2	4	1
	В	23-34	6,8	0	2,1	0,05446	2,8	1,8	1,3	1,8	0,3	4	1
өндөр уулын нугын													
10	Ав	0-2	6,7	0	3,97	0,4175	9,4	7,5	32,1	2	1	45	1
	А	2-7,5	6,8	0	3,25	0,10406	5,8	4,3	1	0,8	0,3	9	1
	В	7,5-13	6,6	0	3,43	0,0834	3,6	4,5	2,2	0,7	0,6	8	1
	Вс	13-20	6,9	0	2,12	0,0406	3,2	3,5	0,5	1,3	0,5	4,4	1
өндөр уулынхээрийн бүдүүн ялзмагт													
12	А	0-10	7,1	0	2,13	0,05218	3	3,2	1,3	0,6	0,9	4	2
	АВ	10-25	7,6	0	2,15	0,0669	3,6	4	3,4	2,5	0,5	7,4	1
	В	25-48	8,1	0,41	1,87	0,0779	3,8	3,2	2,5	1	0,5	7	1
	ВС	48-дээш	8	2	0,95	0,28434	7,8	3,2	21,8	1,1	0,7	30	1
Цайвар хүрэн													
14	А	0-10	7,9	1,61	1,33	0,0634	4	3,6	3,9	1	0,5	9	1
	В	10-20	8	2	1,21	0,0772	3,2	2,5	3	1	0,7	6	1
	Вк	20-40	8	2,45	0,98	0,05292	4,2	2	0,1	1,2	0,1	4	1
	ВС	40-60	8	1,61	0,42	0,05618	4	2,8	0,2	1,2	0,4	4,4	1
Сайрын													
16	А	0-10	8,1	0	0,81	0,09284	5,6	1,8	0,5	1	0,2	6	4
	В	10-30	8,2	0	0,55	0,08302	6	2,6	0,2	0,6	0,1	6	3
	Вк	30-50	8,4	0,5	0	0,0581	5	2	0,5	1	0,2	3	3
	ВС	50-70	8	0,6	0	0,3326	2,9	52,8	7,3	7,7	0,5	2	46

Хөрсний механик бүрэлдэхүүн (Эмхэт-Юм)

зүсэлт №	үе давхрага	дээж авсан гүн см	ширхэгүүд мм-ээр / хувиар /						
			1-0,25	0,25-0,05	0,05-0,01	0,01-0,005	0,005-0,001	< 0,001	< 0,01
Цөлөрхөг хээрийн бор									
37	A	0-8	25,5	47,17	5,17	5,11	5,92	11,11	22,14
	B	8-51	25,2	49,9	6	5,42	4,56	8,88	18,86
	BC	51-доош	17,1	58,31	4,9	6,99	0,83	11,87	19,66
Хээршсэн нугын									
34	ӨҮ	0-5	24,8	61,24	3,42	2,39	0,7	7,45	10,54
	A	5-18	38,6	48,77	1,51	2,14	2,12	6,85	10,11
	B	18-66	23,7	64,31	2,2	1,73	1,29	6,77	9,76
	B1	68-120	18,6	67,79	5,01	0,89	1,1	7,71	8,6
	Ап	120-143	4,7	67,31	13,51	5,37	2,49	6,62	14,48
	BC	143-доош	6,31	64,84	17,2	1,39	3,11	5,16	9,66
Нугын хужир мараат									
33	A	0-20	34	52,19	2,62	3,05	3,2	4,94	11,19
	AB	20-40	25,1	62,07	1,79	2,44	1,27	7,33	11,04
	B	40-66	43,8	45,13	1,08	1,85	0,72	7,42	9,99
	B	66-37	14,2	75,6	3,84	2,83	2,93	0,6	6,36
	Ап	87-105	8	58,87	21,36	3,75	2,45	5,55	11,17
	Вк	105-125	6,7	44,48	33,03	3,87	7,68	4,24	15,79
BC	125-138	24,6	65,32	1,88	1,08	4,42	1,98	8,2	
Нуга- намгийн									
32	A	0-16	13,5	47,84	14	7,17	4,38	13,31	24,86
	AB	16-38	26,4	26,63	18,32	6,87	8,73	13,05	28,65
	B	38-57	7,2	37,7	24,14	7,98	7,15	15,83	30,96
	Вк	57-96	7,8	40,08	21,57	6,77	9,95	14,95	30,55
	Ап	96-106	14	14,16	40,24	5,13	11	15,47	31,6
Нугын ширэгт									
31	A0	0-13	0	50,25	19,7	11,45	5,23	13,37	30,05
	A	13-17	6,4	26,66	26,58	2,83	24,32	13,21	40,36
	B	17-52	4	34,21	27,77	3,77	21,7	8,55	34,02
	BC	52-80	19,4	18,48	24,6	30,09	2,92	3,7	37,52

Жаргалант Хайрхан уулын баруун хажуугийн
хөрсөн дэх элементүүдийн гүний тархалт (Кр) эгнээ

Зүсэлт№ Хөрс үе давхарга	R					
	3-2	2.-1.5	1.5-1.2	1.2-1.0	1.-0.6	0.6-0.2
8. Уулын тагийн / тундрын /	А0 A B	Cr	Mn Sr	Mn,Zn,Sr,Cu Zn Mn,Cu	Cu,Cr,Sr Zn	Cr
10. Өндөр уулын нуга	А0 A B		Mn,Zn Cr Cr	Cu Cu,Zn,Sr Mn,Zn,Sr	Cr,Sr Mn, Sr	
12. Өндөр уулын хээрийн бүдүүн ялзмагт	А0 AB B		Cr	Zn Cr,Zn Zn	Mn,Sr Mn,Cu,Sr Mn,Cr,Sr	Cu Cu
14. Хээрийн хүрэн	A B Bк			Cu,Zn,Sr	Cr, Mn,Cu,Cr,Zn,Sr Mn,Cu,Cr,Zn,Sr	Mn
16. Цөлжүү хээрийн бор	A B Bк	Zn	Mn	Mn Cr	Cr,Zn Mn,Cu,Sr	Cu,Cr,Zn,Sr Cu,Sr

АЛАГ УУЛ, ХАР-УС НУУР ОРЧМЫН ХӨРСНИЙ ГЕОХИМИЙН ОНЦЛОГ

Ч.Лхагвасүрэн (МУИС-ийн Ховд дахь салбар)
Ч.Гончигсумлаа (МУИС, ГГФ, Газарзүйн тэнхим)
Г.Ундрал (ШУА Газарзүй хүрээлэн)

Цөлөрхөг хээрийн нимгэн бор хөрс. Зүсэлт 30. Алаг уулын бэл. Налуувтар энгийн хажуугийн, доод хэсэг, гадаргын налуу 5°. Бударгана, баглуурт цөлөрхөг хээрийн ургамалтай. Ургамлын тусгагын бүрхэц 20-25%.

Энэ хэв шинжийн хөрс элс хайргархаг нимгэн хучаас үетэй, элсэн механик бүрэлдэхүүнтэй, урвалын орчин хөрсний дээд үе давхаргад сул шүлтлэг доороо шүлтлэг байна. (рН 7.4-8.0). Механик бүрэлдэхүүнээс хамаарч ялзмаг агууламж нь нэн бага (0.4-0.5%) юм.

Цөлөрхөг хээрийн бор хөрс. Зүсэлт 28. Хар-Ус нуурын дэнж, нуурын хөвөөгөөс 500м зайд. Таана баглуурт цөлөрхөг хээрийн ургамалтай. Ургамлын тусгагын бүрхэц 15-20%. Хөрсний гадарга элс сайр чулуун хучаастай.

Энэ хөрсний дээд хэсэг элсэнцэр В ба ВС давхарга нь хөнгөн шавранцар механик бүрэлдэхүүнтэй. 32см гүнээс доош давсны хүчилд буцлахгүй, ялзмаг агууламжаар бага, урвалын орчин нь сул шүлтлэг рН 7.8-7.9. Усан ханд дахь хуурай үлдэгдлийн хэмжээ хөрсний доорхи хөнгөн шавранцар үед 0.26-0.32% хүрч байгаа нь сулавтар давсархаг хурдас дээр тогтворжсоныг гэрчилнэ.

Ялзмаг давхаргатай дарагдмал үеүлтэй нугын хөрс. Зүсэлт 25. Нуурын татам 24-р зүсэлтээс зүүн тийш 20м зайд улалж үетэн, элдэв өвст нуга. Ургамлын тусгагийн бүрхэц 80%.

Нуурын эрэг орчмын энэ хөрс нугын үелсэн, элс, хөнгөн шавранцар, дарагдмал үетэй хөрс. Энэ хөрс 30см гүнээс эхлэн гүний усны нөлөөнд байх учир үеүд нь нойтон, чийгээр сайн ханасан, зосорхог толбуудтай, дарагдмал үетэй. Элсэнцэр хөнгөн шавранцар хосолсон механик бүрэлдэхүүнтэй, ялзмаг агууламж нуга намгийн хөрснөөс илүү, хөрсний бүх үе давхарга нь сул шүлтлэг (рН 7.8). Уусмалын найрлагад NaCl ион зонхилох бөгөөд хөрсний давсжилтийн ангиллаар өнгөн үед давс агуулсан мөөгөн хэлбэрийн тархалтын хэв шинжит хөрс юм.

Дарагдмал ялзмаг давхаргатай нугат-намгийн глейт хөрс. Зүсэлт 24. Хар-Ус нуурын зүүн хойт эрэг. Нуурын хөвөөгөөс 100м зайд нуурын эрэг орчмын бичил овон, товонтой газар. Нуга намгийн өвслөг ургамал зонхилсон. Нуурын эргээр зэгс, шагширга, бөлбө, зэрэг усны ургамалтай. Ургамлын бүрхэц 80-90%.

Хөрс нь дээд хэсэгтээ 10см зузаан үндсээр ширэлдсэн хар саарал өнгөтэй ширэгт

давхаргатай. Энэ хөрсөнд 31см гүнээс доош глейжилтийн шинж илрэх бөгөөд дарагд- мал ялзмагт давхаргатай юм. Ялзмаг багатай, карбонат агуулаагүй байгаа нь нуурын усны эрдэсжилт суперакваль ландшафтад нөлөөлж тухайн фацийн хөрсний бүх үе давхарга саармаг (pH 7.0) орчинтой болсныг харуулж байна. (хүснэгт 2.1, 2.2).

Адаг уулын хөрсний ширхэгийн бүрдэл (Зүсэлт 30, 28, 25, 24).

Ландшафт, геоморфологийн янз бүрийн орчинд хөрс үүсэх үйл явцын чиглэл, угааг- дал, зөөгдөл, хуримтлалын эрч хүч харилцан адилгүй байдаг нь орон нутгийн ус хагал- барын шугамаас гольдрол хүртэлх гадаргын өөрчлөлтийг дагаж хөрс ландшафтын фа- циудад тусгалаа олно. Бид ландшафтын ангиллын хамгийн доод түвшний нэгж болох эгэл ландшафтын ялгаварт байдлыг Хар-Ус нуурын эрэг орчмын боржин ба хувирмал чу- луулаг нь гадаргад ил гарч, нуурын орчин үеийн хурдсаар хучигдсан нам уулын бэлээс нуурын татам хүртэлх (зүсэлт 30, 28, 25, 24), (зураг 3) нутагт хийв. Дээрх судалгаа хий- сэн газар нь Хар-Ус нуурын эргийг эмжээрлэн орших боловч түүний хөрсний ширхэгийн бүрдэл, үндсэн үеийн оршиц, өндөршлийн түвшин, 2 цэгийн хоорондын зай харилцан адилгүй байна. Тухайлбал, бидний судалгаа хийсэн цэгийн нам түвшин нь суперакваль ландшафттай нуурын татам үнэмлэхүй өндөр нь д.т.д 1,160м, өндөр цэг нь трансэлювийн ландшафт бүхий уулын бэл үнэмлэхүй өндөр д.т.д 1,300м бөгөөд 2 цэгийн харьцангуй өндөр нь 140м, хоорондын зай 600 гаруй метр боловч нуга-намгийн, нугын, цөлөрхөг хээр, хээржүү-цөлийн хөрс тархсан.

Уулын өвөр хажууд цөлөрхөг хээрийн ургамал, нуурын татамд нугын элдэв өвст ургамал, нуурын эргээр усанд дуртай гидрофит ургамал болох зэгс, шагшуурга, бөлбөө тус тус ургана.

Трансэлювиаль ландшафтад цөлөрхөг хээрийн бор хөрс тархах бөгөөд түүний уус- малын орчин нь саармагаас сул шүлтлэг болдог. (зүсэлт 30), Хөрсний бүх үе давхарга саармаг байдаг нь газрын хэвгийг дагаж явагддаг хөрсөн доторхи угаагдлын үйл явцтай холбоотой. Энэ нь трансэлювийн ландшафтын бодис элементийн геохимийн шилжих хөдөлгөөний нэг онцлог юм. Ийм нөхцөлд зөвхөн карбонатын давс зөөгдөөд зогсохгүй химийн бусад олон элемент усаар зөөгдөж алдагддаг байна.

Хур тунадасны ус хөрсөнд нэвчиж хөрсөн доторх урсац үүсгэхээс гадна зуны хүчтэй борооны үед хөрсний гадаргын урсац үе үе үүснэ. Гадаргын урсацын нөлөөгөөр хөрсний дээд ялзмагт давхарга эвдэрч наанги шороо ямар нэгэн хэмжээгээр зөөгдөж нимгэрэх үзэгдмэл түгээмэл. Энэ нөхцөлд тогтворжсон цөлөрхөг хээрийн бор хөрс бусад хөрснөөс хамгийн бага ялзмаг агууламжтай байна. (0.42-0.55%). Иймээс трансэлювиаль ландшаф- тын хөрсний үе давхарга нимгэн, ялзмаг агууламж бага, дотроо сайр чулуу ихтэй, хөрс үүсвэрийн болон өгөршлийн үйл явцад үүссэн бүтээгдэхүүн гол төлөв зөөгдөж алдагдах хандлагатай бөгөөд хөрс байнга сэлбэн шинэчлэгдэж байдаг.

Химийн анализын дүнгээс үзэхэд ялзмаг агууламж зөвхөн дээд нимгэн давхаргад их, (0.55%) түүнээс дооших үед 0.42% болж багассан байна. Харин 60см доош үе CO₂-ийн агууламж 0.7%-ийг эзэлдэг бол дээд үе CO₂ илрээгүй.

Хөрсний механик шинжилгээгээр элсэн фракц 85-88%-ийг эзлэх бөгөөд хөрс үүс-

вэрийн явцад шийдвэрлэх ач холбогдол бүхий 0.001мм-ээс бага ширхэгтэй фракц дээд үеүдэд 8.1-8.3%-ийг эзэлж байснаа 32см эхлэн 60см хүртэл багасаж 5.9% болно. 60см доош 10.0% болон бараг 2 дахин өсчээ. Энэ нь дунд үеэр хөрсний жижиг ширхэгт фракц дотоод урсацаар доод фаци руу шилждэгийг илтгэнэ. Хөрсний шавран хэсгийн тархалт ч дээрх зүй тогтолыг дагана. Лаг шавран фракц дээд үед 40% байснаа дунд үед 2.2, доод үед 4.4% болж мөн дахин 2 дахин өсчээ.

Элювиальаккумулятив ландшафт түрүүчийн зүсэлтээс 70 метрийн доор түвшинд уулын хормойн налуувтар хажууд бүрэлдэн тогтжээ. Энэ нөхцөлд тогтворжсон хөрсний механик бүрэлдэхүүнийг 28-р зүсэлтээр төлөөлүүлэн авч үзье.

Элювиальаккумулятив эгэл ландшафтын нөхцөлд делюви-пролювийн элс, сайргархаг хурдас дээр тогтворжсон хээржүү цөлийн хөрс түрүүчийн хөрснөөс хэд хэдэн өвөрмөц онцлогтой. Хөрсний профильд сайр чулууны агууламж багатай ба энэ сайр чулуун ху-чаас нь уулын хажуугаас зөөгдөж ирсэн делювийн гаралтай юм.

Үүнээс үзэхэд уулын хажуугаас буюу трасэлювиаль ландшафтаас зөөгдөж ирсэн хурдас чулуулаг, карбонатын давс зэрэг зүйлс нь энэ фацид хуримтлагдана. Өөр нэг онцлог нь А давхаргын зузаан (АВ) 32см хүрнэ. Дээд үе (8см) зузаан элс хайргархаг нимгэн үетэй, энэ үе дор орших ялзмаг хуримтлалын давхарга нь (АВ) дотроо 2 ялгарч доод үе нь (18-32см) сайр чулуутай, сийрэгдүү тогтоцтой, нуктаг шорооны зүйл багатай болсон явдал юм.

Ялзмагийн давхаргын доод хэсэгт ийм сайр чулуурхаг дэд давхарга үүссэн нь зөвхөн тохиолдлын чанартай зүйл биш манай орны хойт хэсгийн уулс хоорондын хөндий, хот-горын хөрсөнд түгээмэл дэлгэрсэн болохыг судлаачид тэмдэглэжээ (Доржготов, 1982).

Энэхүү сайр чулуурхаг нимгэн үе дундуур хажуугийн түр зуурын урсац явагдах нөхцөл бий болж, түүний нөлөөгөөр наанги шавар, эрдэс бодисын зүйлс хөрсөн доогуур аажим шилжиж алдагдахаас гадна доод үед бас хуримтлагддаг энэ нь элювиальаккумулятив ландшафтын бас нэг өвөрмөц шинж юм.

Фракцийн задлан шинжилгээнээс үзэхэд дээд үед 0.01мм бага диаметртэй хэсгүүд 10% байснаа доод үеүдэд 25% болж өссөн. Лаг шаварлагийн зүйл 5-6% байснаа доод үед 18% болж нэмэгджээ. Элсэн фракц (нарийн ба дунд элсэнцэр) хөрсний өнгөн үед тэнцүү байснаа доод үед дунд ширхэгт элсний хэмжээ өсч, нарийн ширхэгт элсний хэмжээ буурч цөлөрхөг хээрийн хөрсний эсрэг шинж ажиглагдана. Үүнээс үзэхэд тухайн ландшафтын нөхцөлд хэвтээ чиглэлээр геохимийн зөөгдөл явагдахаас гадна доош хөрсний гүн рүү босоо зөөгдөл явагддаг ажээ. Гадаргын урсац ба салхины нөлөөгөөр хуримтлал, зөөгдлийн үйл явц удаан явагдана.

Суперакваль ландшафт: Хар-Ус нуур орчмын эрэг, татамын гүний усны түвшин гадаргад ойрхон орших нам газрыг хамарна. Энэ ландшафтад нугын ба нугат намгийн хөрс тархана. (зүсэлт 25, 24) Эдгээр хөрсний доод үе гүний усаар байнга тэжээгдэж чийгээр хэт ханах учраас хөрс үүсвэрийн нугажих (зүсэлт 25) намагжих (зүсэлт 24) үйл явц давамгайлна. Хөрсний гадарга дээр ширгэжих явц нилээн тод илэрч, ялзмагт давхарга зузаарч, гүний үед дарагдмал давхаргатай. Ялзмаг агууламж А үед их (2.7)

боловч, доод үе рүү буурах бөгөөд хөрсний дээд үе карбонатгүй байснаа хагас метрийн гүнээс CO_2 -ийн хэмжээ 0.35-0.40% болж өснө.

Урвалын орчин 7.8-7.9 сул шүтлэг. Түрүүчийн хөрсийг бодвол угаагдал зөөгдлийн үйл явц татарч харин хуримтлал явагдана. Орчны өндөрлөг газраас гадаргын хөрсний дотоод урсацаар ус чийг цугларан чийглэг нөхцөл бүрэлдэж, хөрс нугажих үйл явц явагдана. Нугархаг шинж нь 2 өөр бүтэц бүрэлдэхүүнтэй давхаргын зааг дээр илүү чийг хуримтлагдсанаар үүснэ.

Дээд үе нь сийрэг элсэнцэр механик бүрэлдэхүүнтэй доод үе нь нягт барьцалдсан хөнгөн шавранцар механик бүрэлдэхүүнтэй учир тэдгээрийн хоорондох нарийн хялгасан нүх сүвийн холбоо тасарч хөрсөнд нэвчсэн ус чийг доош нэвтрэхгүй тэрүүхэн хэсэгт хуримтлагдан илүүдэл чийг үүсгэнэ. Хагас метрийн гүнд дарагдмал А давхаргатай, энэ нь эрт үед өнөөгийнхөөс илүү чийглэг нөхцөлд хөрс тогтворжиж байсны ул мөр юм.

Хөрсний элсэн фракцийн хоорондын харьцаа (нарийн ба дунд ширхэгт) тэнцвэртэй байна. Харин лаг шавар болон тоосонцор хэсгүүдийн эзлэх хувь бага боловч жигд тархалттай.

Суперакваль ландшафтын нугат намгийн сул глейт хөрс (зүсэлт 24). Гүний усны түвшин хагас метрт орших ба хөрсний доод үе чийгээр хэт ханасан учраас намагжих явц давамгайлж хагас метрээс глейжилтийн ул мөр илэрнэ. Хөрсний үе давхаргад карбонатын хуримтлал илрэхгүй, хөрсний урвалын орчин бүх үе давхаргад саармаг pH 7.0 байна.

Хөрсний механик бүрэлдэхүүн дээд хүлрэн үед хөнгөн шавранцар А, АВ үеүд элсэнцэр доод үед хөнгөн шавранцар доошлох тусам жижиг ширхэгтэй элсэнцэр, наанги шаврын харьцаа өөрчлөгдөх ба үеүд ташуу байрлана. Энэ хөрс профилын дагуух бусад хөрснөөс ялгарах гол онцлог нь глейжилтийн процесс юм. Мөн чийг хангалт ялзмагийн агууламж бүх үеэр жигд.

Харин механик бүрэлдэхүүний бүрдэлт, химийн орчин зэрэг бүхий л шинжээр хажуугийн дагууд катенар зүй тогтол ажиглагдана. Хөрсний механик бүрэлдэхүүн хажуугийн дагууд мөн гүн рүү өөрчлөгдөж элсэнцэрээс хөнгөн шавранцар болно.

Хөрсний уусмалын орчин трансэлювиас доош фациудад саармагаас сул шүтлэг болж ялзмаг агууламж багасна. Механик бүрэлдэхүүн нь трансэлювийн ландшафтын цөлөрхөг хээрийн бор хөрс элс, бусад фациудын хөрс элсэнцэр, хөнгөн шавранцар бүрэлдэхүүнтэй. Зөвхөн татамын нугын ба нугат намгийн хөрс гүндээ дарагдмал А үетэй. Профилын дагуух хөрсний, А үеүд элвиальаккумулятив фациас эхлэн гадаргын өөрчлөлтийг даган, өргөсч фаци доошлох тусам зузаарч, 10-38см хүрнэ. В үе нь трансэлювийн фациас эхлэн нарийсч суперакваль фацийн нугат-намгийн хөрсний дарагдмал үетэй, ВС үе нугын хөрсний дарагдмал үетэй тус тус хиллэнэ. Энэ нь гадаргын төрх, хажуугийн үйл явц нөгөө талаар чийг ханалтын байдалтай холбоотой.

Алаг уулаас - Чоно харайх хүртэлх профилийн ионы бүрэлдэхүүн

Трансэлювийн ландшафтад нам уулын бэлээр цөлжүү хээрийн хөрс тархах бөгөөд

(зүсэлт 30) урвалын орчин (pH 7.4-8.0) сул шүтлэгээс, шүтлэг болно. CO_2 хэмжээ дээд үед байхгүй байснаа 50см гүнээс эхлэн 0.7% болон өснө.

Хөрсний механик бүрэлдэхүүнд элсэн ширхэгийн хэмжээ их тул орсон агаарын хур тунадас доош нэвчин, нэвт угаагдал явагдана. Хөрсний шингээх цогцсод $\text{Ca}^{2+}\text{SO}_4^{2-}$ ион зонхилох ба хөрсний анионоос гидрокарбонатын ион HCO_3^- давхаргаас бусад үеүдэд жигд агууламжтай. Өнгөн үе ба В үед HCO_3^- ион жигд агууламжтай байснаа доош буурна. Доод үед SO_4^{2-} болон Ca^{2+} ионы агууламж эрс өснө. Хамгийн жигд тархалттай нь Cl^- ион юм.

Трансэлювийн нөхцөлд тогтворжсон цөлжүү хээрийн хөрс гүндээ Са ба сульфитын гаж хуримтлал үүсгэнэ. Хур тундас бага орох учир хуурай цөлөрхөг хээрийн ландшафт бүрэлдэн бий болж ууршилтын нөлөөгөөр хөрсний уусмалын босоо чиглэлийн хөдөлгөөн эрчимтэй явагдан хөрсний дээд үед K^+ ба HCO_3^- -ын ион их хэмжээгээр агуулагдана. Ионы бүрдлийг анион ба катионоор ялган авч үзвэл:

Анионоос хамгийн жигд агууламжтай нь Cl^- бөгөөд бүх үе давхаргаар жигд агууламжтай хэлбэлзэл хамгийн бага анион юм. Гидрокарбонатын ион (HCO_3^-) үе давхаргад их агууламжтай байснаа гүн рүү 2 дахин багасна. Харин сульфатын хувьд дээд үеүдэд (HCO_3^- ба В үед) хамгийн бага агууламжтай (1.4) байснаа 32см-аас эхлэн (Вк, ВС) үеүдэд агууламж эрс өсч гаж хуримтлал үүсгэнэ. К ба бусад катионы агууламж гүн ихсэх тусам нэмэгдэх ба Ca^{2+} хөрсний Вк, ВС үеүдэд гаж хуримтлал үүсгэнэ.

Харин К-ийн катион HCO_3^- ба В үед их байснаа доод үед багасна. Цөлөрхөг хээрийн хөрсний гүний үед Ca^{2+} ба SO_4^{2-} ион гаж хуримтлалтай. Энэ гаж хуримтлал нь хөрсний механик бүрэлдэхүүний нарийн ширхэгт хэсгийн эзлэх хувь их болсон, уусмалын орчны шүтлэг байдал, CO_2 хэмжээ доод үед ихэссэнтэй холбоотой.

Алаг уулын элювиальаккумулятив нөхцөлд цөлөрхөг хээрийн бор хөрс тогтворжих бөгөөд (зүсэлт 28) урвалын орчин шүтлэг байна. Хөрсний шингээх цогцсод Na^+ ба SO_4^{2-} ион зонхилох бөгөөд ионы тархалт хөрсний үе давхаргаар харилцан адилгүй байна. Хөрсний А үед K^+ ба HCO_3^- ион зонхилох бөгөөд доод үед багасна. Cl^- ион А үед бага агууламжтай байснаа гүний үед нэмэгдэн жигд тархана.

Зонхилогч ион болох SO_4^{2-} ион А ба В үед жигд бага агууламжтай 1.8-2.3 мг/экв. В, ВС үед агууламж нь огцом өсч 24-29мг/экв болно. Na^+ -ийн ион А үед бага байснаа гүн рүү нэмэгдэнэ. Зонхилох ионы агууламж ($\text{Na}^+\text{SO}_4^{2-}$) хөрсний гүний үед гаж хуримтлал үүсгэнэ. Энэ нь Панковагийн хөрсний давсжилтын ангиллаар гүний үедээ давс их агуулсан пирамид хэлбэрийн тархалттай хөрсөнд хамаарна. Давс ба хялбар уусах эрдэс нэгдлүүд хөрсөнд агуулагдах нарийн ширхэгт фракцтай сорбцлогдон гүний үед агууламж нэмэгдэнэ. Суперакваль ландшафтад тархах татмын нугын ширэгт (зүсэлт 25) хөрсөнд уусмалын орчин (pH 7.8-7.9) сул шүтлэг байх бөгөөд хөрсний найрлагад Na^+ ба Cl^- ион зонхилно. Голлох ионы тархалт нь трансэлюви, элювиальаккумулятив ландшафтын хөрсний эсрэг тархалттай байна. Өөрөөр хэлбэл, гипрометрийн өндөр түвшинд байрлах хөрсний голлох ион нь гүний үед агуулагддаг байсан бол нугын хөрсөнд дээд (Аш, А) үед хуримтлагдана. А үе(0-17см-ийг) хамрах ба K^+ , Na^+ , Cl^- ионууд хамгийн их агууламжтай байна. Бусад үед дээрх ионы агууламж багасна.

Харин зарим ион тухайлбал: Mn^{2+} , ионы агууламж А дарагдмал үед бусад үеэс илүү их агууламжтай байгаа нь өмнөх үеийн хөрс үүсвэрийн нөхцөлд тухайн ион зонхилж байсны ул мөр юм. Гэтэл дарагдмал А үед зонхилогч ион болох $Na^{+}Cl^{-}$ -ийн агууламж хамгийн бага байна. Энэ дарагдмал үед урьд нь Mn^{2+} зонхилж байгаад уур амьсгал өөрчлөгдөж, хөрс үүсвэрийн хуурай нөхцөл бий болсноор $Na^{+}Cl^{-}$ зонхилогч ион болжээ.

Нөгөө талаар А дарагдмал үе урьд уур амьсгал, чийглэг байхад бүрэлдсэн. Харин одоо байгаа хөрсний дээд үе уур амьсгал хуурайсч, ууршилт эрчимтэй явагдан хөдөлгөөн сайтай ион босоо чиглэлээр зөөгдөж хөрсний өнгөн үед их хэмжээгээр агуулагдан, $Na^{+}Cl^{-}$ ион зонхилогч нь болжээ. Хөрсний механик бүрэлдэхүүний нарийн ширхэгтэй фракцитай сорбцлогдох чадвар сайтай, шилжилтийн эрчим сайтай $MnSO_4$ ионы агууламж хөрсний үед нэмэгдсэн.

Суперакваль ландшафтын нуга-намгийн хөрсний (зүсэлт 24) уусмалын орчин pH саармаг. Ион нь жигд тархалттай. Хөрсний уусмалд K^{+} ба SO_4^{2-} ион зонхилно. Зөвхөн Ca ба HCO_3^{-} ион ВС үед илүү их хуримтлалтай (HCO_3^{-} 2.6мг/экв, Ca 1.2мг/экв байснаа 8.0мг/экв) байна.

Энэ нуга намгийн хөрс байнгын чийгтэй нөхцөлд гүний усанд ойр оршдогтой холбоотой. Нөгөө талаар бүх давхаргын pH адил саармаг байх бөгөөд зөвхөн ВС үед pH сул шүлтлэг болсноор шүлтлэг орчинд хөдөлгөөний идэвх сайтай ионууд болох Ca ба HCO_3^{-} -ийн агууламж өссөн байна.

Геохимийн босоо тархалт

Нуга намгийн хөрс (зүсэлт 24) химийн элементийн тархалт, агууламжийн хувьд нугын ойролцоо босоо тархалтаар Mn, Sr 2 адил А үед их байснаа В үед багасч А дарагдмал үедээ ихэсч гүн рүүгээ буурна. Cu, Cr зэрэг элемент дээрх үеүдээр жигд тархалттай Zn, В үед их байснаа 2 тийш буурсан байна. Хөрсний генетик үе дэх агууламж ба босоо тархалтаас үзвэл А үед Mn, Sr зэрэг элемент органик бодис хөвдөн үетэй холбоотой биоген хуримтлал үүсгэнэ. В үед механик бүрэлдхүүн элсэнцэр болон өөрчлөгдсөнтэй холбоотой дахин багасна. Доод А дарагдмал үед мөн дээрх элементүүдийн агууламж өсч сорбцийн саатал үүсгэнэ.

Zn хувьд босоо тархалт В үед хуримтлал үүсгэнэ. Учир нь саармаг орчинд халькофил элементтэй (Cu) сульфит байдлаар тунадасжиж В үед агууламж ихэссэнээс гадна уг хөрсний найрлагад K_2SO_4 ион зонхилно. Уусмалын орчин, ионы бүрэлдэхүүнтэй холбоотой, гүний үе рүү усаар идэвхтэй шилжихээс гадна глейт усанд олонхи нэгдэл ялангуяа сульфат цайр (ZnS) сайн уусна. Cu дээд үед агууламж бага байгаа нь хүжэрлэг усанд (намагт) Cu_2SO_4 хэлбэрээр хамгийн идэвхтэй шилжиж доод үед тунан хуримтлагдана.

Гидрогенийн үүсэлтэй хөрсний нэг төрөл болох нугын хөрсний (зүсэлт 25) босоо тархалтыг авч үзье. Нугын хөрс нь татмын дээрх дэнж газраар эргэн тойрны өндөрлөг газраас гадаргын ба хөрсний дотоод урсацаар сэлбэгдэн түвшин нь өөрчлөгдөж байдаг

ул хөрс гүний усны нөлөөнд тогтворжино. Нугын хөрс элдэв өвст, улалж, нугын үетэн голлосон ургамалжилттай. Хөрсөнд агуулагдах элементүүдийн хэмжээ дээд ба доод фацийн хөрснүүдээсээ харьцангуй бага бөгөөд нийт агууламжийн хэмжээ хөрсний өнгөн үеэс гүн рүүгээ багасна.

Хөрсний А үед геохимийн ба ууршилтын саатал, В үед сорбцийн саатал үүсгэнэ. А үед Си бусад элементүүд в үед Mn, Cr, Sr хуримтлагдан саатал үүсгэнэ. Босоо тархалтын төрхөөрөө Zn, Cu хоёр адилхан үеүдэд их байснаа хөрсний гүн рүү багасна. Халькофиль элементээс хамгийн их ялгавартай тархах элемент нь Zn юм. Дээд үед 2.0 байснаа В үед 1.0 болж өөрчлөгдөнө. Энэ хөрсний нэг онцлог нь дарагдмал үетэй бөгөөд энэ үед Zn цайраас бусад бүх элемент АВ үеэсээ их агууламжтай болно. Zn нь биоэлемент А үед их агууламжтай, нөгөө талаар усаар идэвхтэй шилжиж чаддаг тул уусалт доод үерүү нэмэгдэн агууламж багасна. Mn, Sr, Cr босоо тархалт адилхан А үед 1.4 байснаа АВ 1.1-1.2, An үед 1.27 энэ үеэс доош орших В, С үерүү багасна. Cr хувьд анионоген элемент биохуримтлал үүсгэхгүй, элсэн хурдаст их агууламжтай учир дээд үед хуримтлагдахаас гадна ширхэгийн бүрдэл хөнгөн шавранцар болж өөрчлөгдсөнтэй холбоотой агууламж буурна. Mn А үед органик хуримтлалтай холбоотой агууламж их байснаа В үе рүү уусмалын орчин саармаг болсон учир шилжилт эрчимжин доод үед агууламж багасна.

Sr хуримтлал өөр өөр утгатай байгаа нь хөрсний ионы бүрэлдэхүүнтэй холбоотойгоос гадна нугын хөрсөнд ургах ургамлаас хамаарна. Нугын хөрсний уусмалын бүрэлдэхүүнд Na^+Cl^- зонхилох бөгөөд Na^+Cl^- агууламж өндөртэй хөрсөнд Sr-ийн уусалт нэмэгдэнэ. Цөлөрхөг хээрийн бор хөрс трансэлювийн фацийн доод хормойн хэсгээр суперакваль ландшафттай залгах нутгаар тархах ба элементийн нийт агууламжийн хэмжээ дээрх хөрстэй адил их байна (зүсэлт 28, 2). Гэхдээ зэс бусад элементийн ерөнхий агууламжийн төрх (АС үе рүү) дээрээс доош багасна. Нийт агууламж их, доод үе агууламж багасдаг нь дээд фациас их хэмжээний бодис, элемент зөөгдөж доод фаци руу эрчимтэй шилждэгийг харуулж байна. Энэ фациуд гадаргын налуу ихтэй, хажуугийн урт богино учир бодис элемент их хэмжээгээр зөөгдөн ирж доод фаци руу эрчимтэй шилжин хуримтлагдана.

Хуурай дулаан уур амьсгалын нөлөөнд оршихоос гадна, гадаргын налуу ихтэй хажуугийн урт богино байдаг зэрэг нь элементүүдийн босоо тархалтад тусгалаа олох бөгөөд ихэнх элемент OY их хуримтлалтай байснаа В үед хэмжээ багасч Вк үед дахин харьцангуй өснө, гэвч хамгийн дээд үеийн (А, OY) хэмжээнд агууламж нь хүрэхгүй байдаг нь энэ фацийн онцлог юм. Жишээ нь 28-р зүсэлт дээр Марганц OY үед 2.0, Вк үед 1.3, Цайр 1.1-0.75 болон Вк үед өссөн боловч дээд өнгөн үеийн агууламжийн хэмжээнд хүрэхгүй юм. Заримдаг цөлийн өнгөн үед марганц, стронци, хром зэрэг элемент хуримтлагдан ууршилтын хүчтэй саатал үүсгэнэ. Вк үед цайр зэс зэрэг элементүүд карбонатад боогдон шүлтийн D саатал үүсгэнэ. Энэ нь гадаргын налуугийн байдал, карбонатын хэмжээ, pH зэрэгтэй холбоотойгоор тухайн нутагт саатлын зэрэг нь өөр өөр байна. Заримдаг цөлийн бүс ууршилтын F саатлын зэргээрээ тухайн профилийн дагуух фациудаас хамгийн хүчтэйд хамрагдана. Энэ нь ууршилт нь орж буй хур тунадаснаас хэд да-

хин их байдгаар тайлбарлагдана.

Хээржүү цөлийн хөрс нам уулсын трансэлювийн фацийн дээд хэсгийг эзлэн тархах бөгөөд элементийн нийт агууламжаар доод фацийн хөрснөөс их боловч тархалтаар (зүсэлт 30, 37) цайр бусад элементүүд дээрээс доод үе рүү (АС) ихэснэ. Доод фацийн хөрсөнд нийт агууламж үүний эсрэг зүй тогтол ажиглагдана. Дээрх элементүүд усаар шилжин Вк үед ирэхэд хөдөлгөөн саатан тунах ажээ. Иймээс (зүсэлт 37) цайраас бусад элемент шүлтийн саатал үүсгэх бөгөөд (зүсэлт 30) мөн хээржүү цөлийн хөрс боловч гадаргын байдал уур амьсгалын нөхцөлөөс хамааран ӨҮ үед Mn, Cr, Sr дээрхтэй нэгэн адил Вк үед цайр ба бусад элементүүд шүлтийн саатлыг үүсгэсэн байна (pH 7.4-8.0 болж өөрчлөгдсөн, зүсэлт 37, pH 7.8-9.2).

Дээрх элементүүдийн итгэлцүүрийн зөрөө бага (0.7-1.2) байдаг нь трансэлювийн фацийн онцлог бөгөөд гипсометрийн өндөр түвшнээс шилжин ирсэн, бодис элементийг доод нам түвшний суперакваль ландшафт руу шилжүүлэх учир зөрөө бага ажээ.

Хуурай уур амьсгалтай нутагт ууршилтын саатал үүсэхээс бус бусад транзит ландшафтын адил А үед бодис, элемент хуримтлагдахгүй доод фацид шилжинэ. CaCO_3 агаарын тунадсаар нэвчиж ирсэн уусмалын хөдөлгөөнийг саатуулан тунгааж саатал үүсгэнэ. (зүсэлт 37, 30). Цайр чийглэг ландшафтад биокарбонат, органик эрдэсийн цогц хэлбэрээр сайн шилждэг бол хуурай хээржүү цөлийн ландшафтад хөдөлгөөн багасч (А ба ӨҮ) үед бага зэргийн ууршилтын саатал үүсгэнэ (зүсэлт 37) доод үеүдэд аажмаар багасна.

ДҮГНЭЛТ

Хөрс үүсвэрийн үйл явц нуурын эргэн тойрныхоо нам уулстай адилхан. Бусад нам уулсаас ялгаатай тал нь элювийн ландшафтад бялхмал чулуулаг гадаргад ил гарсан байх бөгөөд хөрсний нийт эзлэхүүний 85%-ийг элсэн фракц эзлэнэ. Уулын хажуугийн зай богино завсрын элювьялакумулятив ландшафтын хээршсэн нугын хөрс тархдаггүй. Хуурай уур амьсгалтай учир хээржүү цөлийн цайвар бор хөрсний Вк үед шүлтийн саатал үүсч Mn, Cr, Sr зэрэг элемент хуримтлагдана. Цөлөрхөг хээрийн бор хөрсөнд уусмалын дээш чиглэсэн хөдөлгөөн эрчимтэй явагдах учир өнгөн үед ууршилтын саатал үүсч Mn, Cr, Sr хуримтлагдана. Нугын ба нугат намгийн хөрс ялзмагийн агуулалт ихтэй учир А үед биогеохимийн саатал үүсч Си-ээс бусад элементүүд хуримтлагдана. Намгийн хөрсний Вк үед шүлтийн саатал бий болж Mn, Cr, Sr хуримтлагдаж биогеохимийн ба шүлтийн хам саатал үүснэ.

РЕЗЮМЕ

В данной статье рассматриваются геохимические особенности почвенного профиля от горы Алаг-Уул до озера Хар-Ус. От этой горы до озера распространяются бурые пустынно-степные, опустынно-степные светлобурые почвы. А по побережью распространяются пойменные, луговые, лугово-болотные, солончаково-солонцовые.

Эти почвы имеют следующие геохимические особенности.

1. В силу того, что опустынно-степные, светлобурые почвы (pH) сильно щелочные образуется щелочный барьер горизонта Вк и накапливаются элементы Mn, Cr, Sr.

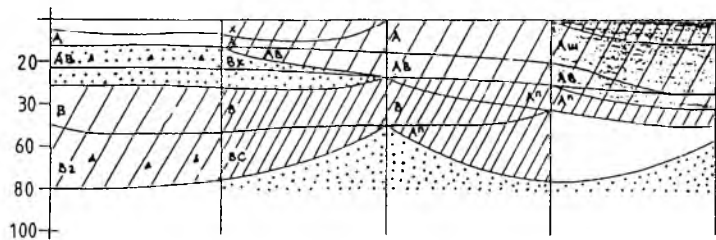
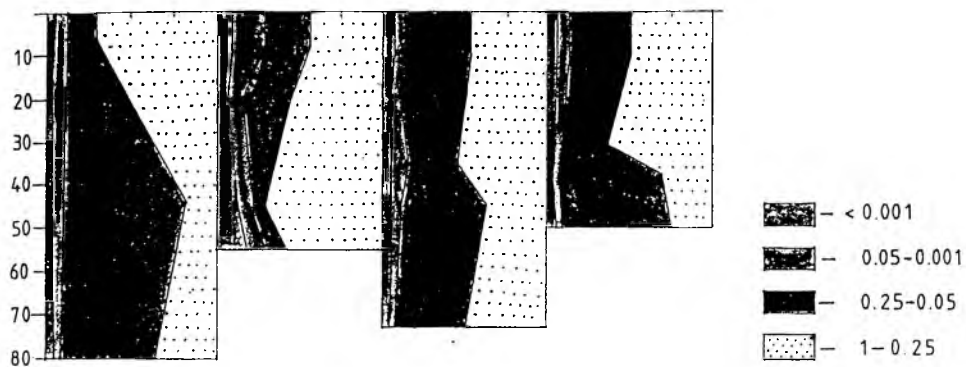
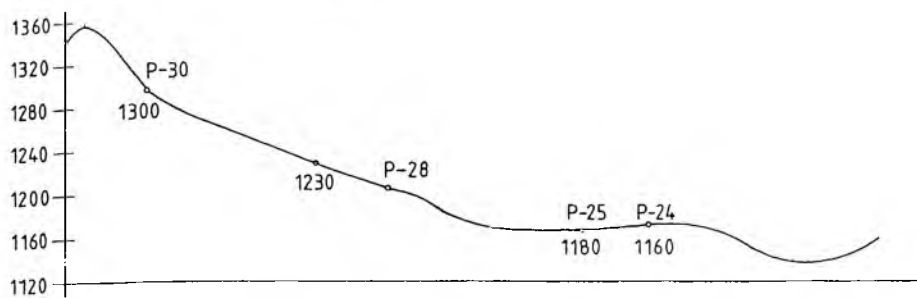
2. Вследствие того, что пустынно-степные бурые почвы, распространяются территории сухого климата в верхней части почв образуется испарительный барьер F и накапливаются элементы Mn, Cr, Sr. Однако вышеназванных типах почв накапливаются одинаковые элементы, тип барьеров различные.

3. В слоях Аш, А луговых и лугово-болотных почв супераквальных ландшафтов создается биогеохимический барьер и накапливаются элементы Mn, Cr, Sr.

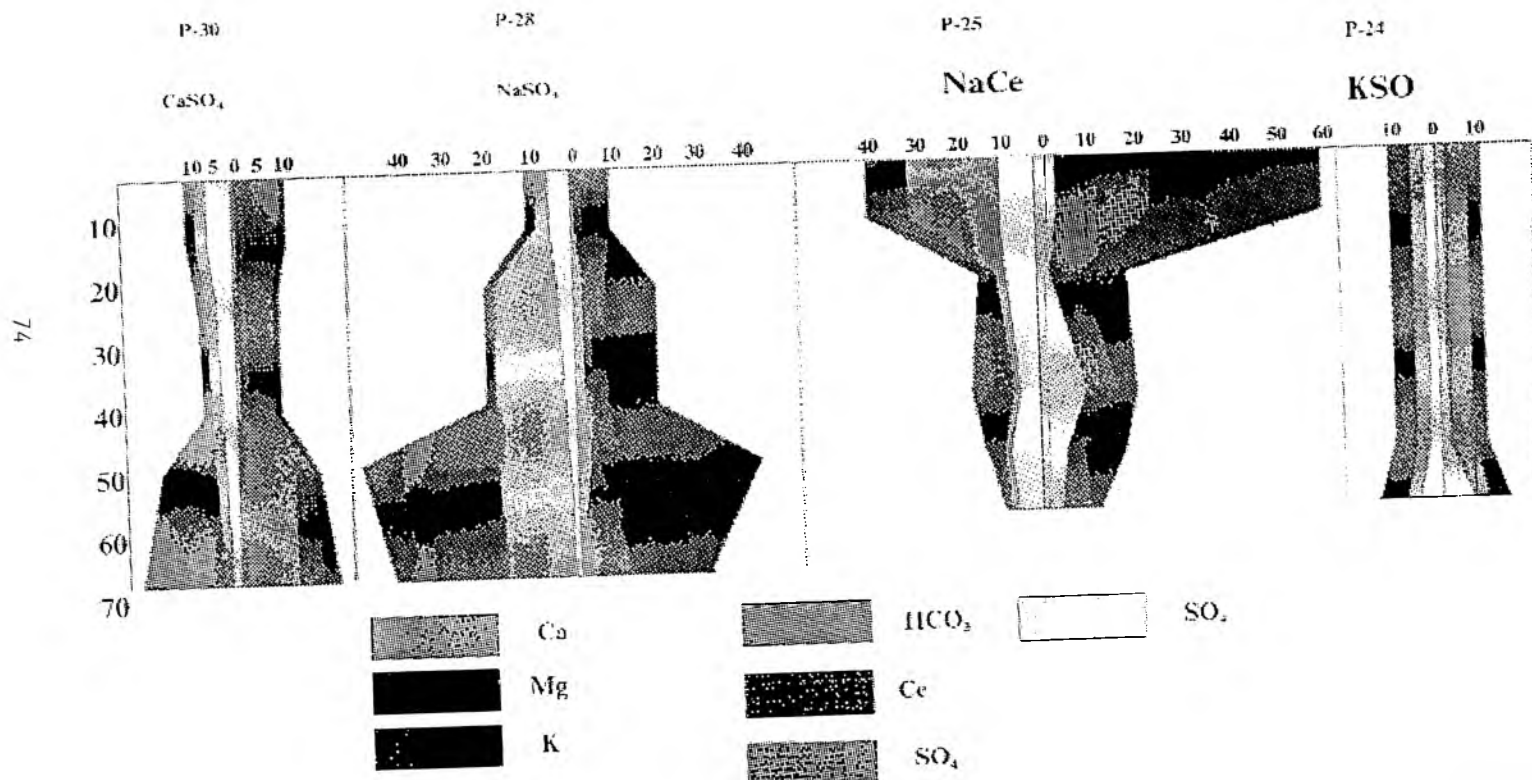
АШИГЛАСАН МАТЕРИАЛ

1. Батжаргал Б., Гончигсумлаа Ч. Бусад "Жаргалантын САА-н хөрсний иж бүрэн судалгаа, үнэлгээ" сэдэвт ажлын тайлан. УБ 1988, 1989.
2. Биохимическое районирование и экологическая геохимия. Под ред. В.В. Ковальского М., 1985
3. Гаврилова И.П., Касимов Н.С. практикум по геохимии ландшафта. МГУ. 1989.
4. Глазовский Н.Ф современное соленакопление в аридных областях. М. Наук, 1987. 192.с
5. Гончигсумлаа Ч., Батжаргал Б., Балжид Д. Жаргалант орчмын тариалангийн хөрсний ашиглалтын асуудал. УБ., 1996.
6. Доржготов Д. БНМАУ-ын хөрсний ангилал зүй. УБ., 1988.
7. Зырин Н.Г. Общие закономерности в миграции и распределении микроэлементов в почве. Микроэлементы в почвах Советского Союза М. Изд. МГУ, 1973.
8. Мальгин М.А., Пузанов А.В. Микроэлементная ситуация в северо-восточной части Убснурской котловины /*Информационные проблемы изучение биосферы* сборник научных трудов. Академия наук СССР научный центр биогеологических исследований, 1990, с. 243-260.
9. Топология степных геосистем. Отв.ред. В.П.Сочава Л.1970

Алаг-уул Хар-Ус нуур



Алаг-уул Хар-Ус нуур



Хөрсний химийн зарим шинж (Алаг уул -Чоно харайх)

Зүсэлт №	үе давхар га	Дээж явсан гүн, см	РН	CO2 %	Ялзмаг %	Хуурай үлдэгдэл %	Мг/ экв (100 гр хөрсөнд)						
							Анион			Катион			
							HCO ₃	CL	SO ₄	Ca ⁺²	Mg ⁺²	K ⁺	Na ⁺
Хээржүү цөлийн бор													
30	ӨҮ	0-14	7,4	0	0,55	0,0906	6	2,6	1,4	0,5	0,5	8	1
	Вж	14-32	7,5	0	0,42	0,066	3,8	2,8	1,4	0,5	0,5	8	1
	В	32-55	7,5	0	0	0,1123	3,2	2	10,8	12	1	2	1
	ВС	55-80	8	0,7	0	0,1503	2,8	2,4	16,4	12,2	2,8	3	3,6
Цөлөрхөг хээрийн бор													
28	А	0-18	7,8	0	0,97	0,0733	4,3	2,4	2,3	0,7	0,7	6	1
	АВ	18-32	7,8	0	0,91	0,1244	3,6	12,8	1,8	1,5	1,1	3	13
	В	32-50	7,9	0	0,53	0,3165	3,1	13,6	29,5	2,1	3,2	5	38
	ВС	50-доош	7,9	0,42	0	0,2614	2,6	13,6	23,4	1,4	2	0,2	33
Нугын													
25	А	0-17	7,8	0	1,71	0,3388	8	23,6	8	1,7	2	20	38
	АВ	17-29	7,8	0	1,25	0,1306	7,2	4,4	5,4	1,5	0,5	5	10
	Ап	29-36	7,8	0	0,96	0,1298	3,8	3,2	11,5	1,5	8	5	4
	В	36-46	7,8	0,4	0,58	0,1134	6,6	2,8	6,1	1,7	2,8	3	8
	Ап	46-73	7,9	0,34	2,06	0,0879	5,8	3,2	2,2	1,9	1,3	5	3
Нуга- намгийн													
24	А	0-31	7	0	1,22	0,0749	2,6	3	4,1	1,2	0,5	5	3
	В	31-38	7	0	1,05	0,076	2,9	2,8	4	1,2	0,5	5	3
	Ап	38-50	7	0	1,22	0,772	2,8	2,9	4,3	1,5	0,5	5	3
	ВС	50-60	7,2	0	0,98	0,09282	5,2	2,8	6,6	8	0,6	3	3

Хөрсний механик бүрэлдэхүүн (Алаг уул -Чоно харайх)

зүсэлт №	үе давхарга	Дээж авсан гүн см	ширхэгүүд мм-ээр / хувиар /						
			1-0,25	0,25-0,05	0,05-0,01	0,01-0,005	0,005-0,001	< 0,001	< 0,01
Хээржүү цөлийн бор									
30	ӨҮ	0-14	62,9	22,96	5,96	0,1	3,76	4,32	8,18
	Вк	14-32	53,4	31,57	6,67	3,8	0,85	3,7	8,38
	В	32-55	23	65,95	5,14	0,55	3,1	2,26	5,91
	ВС	55-70	36,9	51,99	1,15	3,36	2,14	4,48	9,96
Цөлөрхөг хээрийн бор									
28	ӨҮ	0-18	37,2	44,26	8,42	1,34	1,9	6,88	10,12
	AB	18-32	54,2	34,17	1,23	3,68	1,61	5,11	10,4
	В	32-50	47,3	23,88	3,71	2,97	4,27	17,87	25,11
	BC	50-доош	35	33,55	7,76	2,89	4,12	16,68	23,69
нугын									
25	А	0-17	44,4	41,64	6,33	1,63	1,43	4,57	7,63
	AB	17-29	47,1	41,19	5,7	1,67	0,59	3,75	6,01
	Ап	29-36	53,4	36,22	2,82	2,73	0,85	3,98	7,56
	В	36-46	36,4	49,99	4,93	2,54	1,8	4,34	8,68
	Ап	46-73	50	41	2,63	1,18	1,23	3,96	6,37
Нуга- намгийн									
24	А	0-31	47,2	39,05	3,61	3,7	1,32	5,12	10,14
	В	31-38	58,9	29,66	4,69	2,3	0,52	3,93	6,75
	Ап	38-50	36	55,09	2,65	1,56	1,41	3,29	6,26
	BC	50-60	33,1	58,24	2,51	1,61	1,6	2,94	6,15

Алаг-уул Хар-Ус нуур хүртэлх профилийн дагуух элементүүдийн босоо тархалтын эгнээ

Зүсэлт № Хөрс үе давхарга	R					
	3-2	2.-1.5	1.5-1.2	1.2-1.	1.0-0.6	0.6-0.2
30. Хээржүү цөлийн цайвар бор	ӨҮ В Вк		Mn, Sr	Mn, Sr Mn, Sr, Cr Cu	Cu, Zn Cu Zn	Cr Cr
28. Цөлөрхөг хээрийн бор	А AB А	Mn, Sr, Cr	Mn, Sr, Cr Mn, Sr, Cr	Zn	Cu Zn Zn, Cu	Cu
25. Нугын	А AB Ап В	Cr Mn, Sr, Cr Cr Cr	Cr Zn, Sr Mn, Sr	Mn Zn Mn, Sr, Cr	Cu Cu Cu	Cu
24. Нуга намгийн	А В Ап		Mn, Sr Zn Mn	Sr	Cu, Cr, Zn Mn, Cu, Cr, Sr Cu, Cr, Zn	

МОНГОЛ УЛСАД ГАЗРЫН ЭРХИЙГ БАТАЛГААЖУУЛЖ БҮЙ ӨНӨӨГИЙН БАЙДАЛ, БОЛОВСРОНГУЙ БОЛГОХ ШААРДЛАГА

Г.Пүрэвцэрэн

Газар зүй-Аялал жуулчлалын тэнхим

Газрыг үл хөдлөх эд хөрөнгө гэж үзэж хувь хүн, хуулийн этгээд өмчлөх, эзэмших эрх чөлөөтэй нээгдсэн нийгэмд газарт холбогдох хууль ёсны эрх болон энэ эрх бусдад албан ёсоор шилжсэнийг бүртгэж байх хэрэгцээ шаардлага байдаг байна. Эрх зүйт нийгэмд газартай холбогдсон хууль ёсны 4 төрлийн эрх байдаг. Үүнд:

1. Өмчлөх эрх
2. Эзэмших эрх
3. Гэрээгээр ашиглах эрх
4. Нийтийн журмаар ашиглах эрх

Эдгээр эрхээс эхний гурван эрх нь албан ёсны бичиг баримт, гэрээний үндсэн дээр үүсдэг тул газрын эрхийг, эсвэл эрх шилжсэнийг нотлох бичиг баримтыг төрөөс эрхэлдэг тусгай бүртгэлд бүртгэх замаар газрын эзний эрхийг баталгаажуулж газартай холбоотой албан ёсны ашиг сонирхлыг хамгаалж болдог байна.

Газар олж авах албан ба албан бус хоёр арга бий. Газрыг албан ёсоор олж авах хэлбэрүүд нь:

1. Эзэн хаан, Засгийн газар иргэддээ газрыг хариу төлбөртэй ба төлбөргүйгээр өмчлөлд нь шилжүүлж өгөх;
2. Газрыг худалдаж авах;
3. Бэлэглэлийн гэрээгээр өгөх;
4. Өв залгамжлалын гэрээгээр авах;
5. Арилжааны журмаар авах;
6. Барьцааны үүрэг биелүүлэх журмаар авах;
7. Гэрээний эрхийг шилжүүлэн авах
8. Газар дээрх, доорх объектийг дагуулан газрыг нь авах зэрэг олон хэлбэр бий.

Газрыг хариу төлбөртэй болон төлбөргүйгээр өмч, эзэмшилд шилжүүлэхдээ соёрхлын журмаар, эсвэл хувьчлалын аргуудыг хэрэглэдэг.

Газрыг анх өмчлөл, эзэмшилд шилжүүлсэнийг нотлох баримтыг бүртгэлд авснаар газрын эрх баталгааждаг.

Газрыг биет байдлаар нь бусдад хүргэж өгч болдоггүй, хөдөлгөөнгүй өмч учраас газар өмчлөх юм уу, эзэмших эрхээ бусдад хуульд заасан арга хэрэгслээр шилжүүлдэг бөгөөд ингэж шилжүүлснийг нотлох баримт бичгийг хуулиар тогтоосон бүртгэлд бүртгэж, бичиг

баримтыг хадгалах, газартай холбоотой маргаан мэтгэлцээн гарах, дахин бусдад шилжүүлэх зэрэг тохиолдолд албан ёсны эзэн нь энэ үйлдлийг хийж байна уу, үүнээс өмнө өөр этгээдэд өгсөн үү, газартай холбоотой амлалт үүрэг авсан уу, хамтран эзэмших эрхтэй бусад этгээд нь зөвшөөрсөн үү, эсвэл зальт этгээд бусдын эрх ашиг сонирхлыг хохироож байна уу зэрэг олон асуудлыг бүртгэлийн байгууллага шалган нотолж байж эрх шилжсэнийг бүртгэж баталгаажуулдаг. Үүнийг ашиг сонирхлыг хамгаалах бүртгэл гэж нэрлэдэг.

Газрын эрхийн бүртгэлээр баталгаажсан эрх болон ашиг сонирхлын бүртгэл, түүний бичиг баримт нь газрын эзний олон үеийг дамжин хадгалагдах замаар эрх ашгийг нь хамгаалахад үйлчилж байдаг. Тэрчлэн алдагдсан, зөрчигдсөн, мартагдсан эрхээ сэргээх, үрэгдүүлсэн бичиг баримтаа нөхөн авах зэрэгт ямар нэгэн хөөн хэлэлцэх хугацаагүйгээр үйлчилдэг нь газрын эрхийн бүртгэлийн онцлог юм. Газрын эрхийг бүртгэх ажил газрыг дахар худалдахаас сэргийлэх шаардлагын дагуу анх буй болсон гэж үздэг бөгөөд газрын эрхийн бүртгэл буй болохоос өмнө хүний өмчид юм уу, эзэмшилд буй газрыг тоолж бүртгэх хэлбэр байжээ.

Газрыг тоолж бүртгэх ёс олон мянган жилийн тэртээгээс эхэлсэн гэдэг. 3000 жилийн тэртээ Египтэд газрын албан ёсны эзнийг бүртгэж албан татвар ногдуулах үүрэг бүхий Хааны бүртгэл хэмээх бүртгэлийн журам үйлчилж байжээ. Европ тивд газрын бүртгэлийг нэвтрүүлэхэд үнэт хувь нэмэр оруулсан хүн нь Б.Наполеон бөгөөд түүний үед тусгай комисс байгуулагдан 1807-1850 оны хооронд Францын бүх газар эзэмшлийг зурагласан бүртгэлд оруулж байжээ. Ийм бүртгэлийг кадастр гэх болсон. Гэвч газрын энэ бүртгэл газрын эрхийн бүртгэлээс ялгаатай юм.

1858 онд Австралид сэр Роберт Торренсийн санаачилгаар газрын албан ёсны эрхийг бүртгэх хууль гарч түүнийг бусад орнууд нэвтрүүлж эхэлжээ. Газрын эрхийн бүртгэлийн энэ системийг одоо Торренсийн систем гэж нэрлэж байна.

Монгол улсад газрын эрхийг бүртгэх тогтолцоо хараахан бүрэлдэн тогтоогүй байна. 1975 оноос газар эдэлбэрийн бүртгэл, газрын тоо бүртгэл явуулж эхэлжээ. Газрын тоо бүртгэлийн дүн мэдээ эрэлт хэрэгцээтэй байхад газар эдэлбэрийн улсын бүртгэ азарлийн ажил олигтой үр дүнд хүрэлгүй унтарчээ. Энэ нь газар улсынх, амины хашааны газар эдлэгчдийг эс тооцвол бусад бүх газар эдлэгчид улсынх бөгөөд үл хөдлөх эд хөрөнгийн эрх зүйн харилцаа чөлөөтэй, нээлттэй зах зээлд гарч ирэх боломжгүй байсантай холбоотой юм.

Үл хөдлөх эд хөрөнгийн болон газрын эрх зүйд үндсэн өөрчлөлт орж чөлөөтэй, олонд нээлттэй зах зээл буй болж иргэний эрх зүйн харилцаа хөгжихийн хэрээр газар, газрын харилцаанд хандах нийгмийн хандлага, үнэлэмж өөрчлөгдөж байна. Үүний үндсэн шалтгааныг дараах байдлаар тоймлож болох юм. Үүнд:

- Газар олж авах сонирхол эрс нэмэгдсэн;
- Газартай холбогдсон эрхээ хэрэгжүүлэх хэрэгцээ, сонирхол буй болсон;
- Газраа алдахгүй, хадгалж байх шаардлага шинээр буй болсон;
- Газрын эрхээ хэрэгжүүлэхэд албан бус харилцаа, эсвэл хууль тогтоомж зөрчсөн үйлдлээс сэргийлэх шаардлага буй болсон;

- Зөрчигдсөн эрхээ хуулийн хүчээр хамгаалуулах, сэргээх хэрэгцээ буй болсон;
- Газарт өөрт нь, эсвэл газарт бат суурилсан хөрөнгө оруулалт хийх, түүний найдвартай байдлыг цаг хугацааны хувьд болон суурь дэвсгэрийн хувьд хангах хэрэгцээ, шаардлага буй болсон

Өнөөдөр газар эзэмших, гэрээгээр ашиглах эрхтэй холбоотой харилцаа, тухайн газар дээрх үл хөдлөх хөрөнгийн эрх зүйн харилцаанаас ангид зохицуулагдаж газартай холбоотой эрх нь баталгаажихгүй үлдэж шаардлагатай үед төрөөс баталгаажсан эрхийн бүртгэлийн хүчээр хамгаалагдах боломжгүй байна. 80-с доошгүй жилийн эдийн засгийн настай барилга барьчихаад өмчлөх эрхээ баталгаажуулах гээд ирж буй хүний газар эзэмших гэрээний хүчинтэй хугацаа дууссан байх, томоохон цогцолбор барилгын доорх газрыг эзэмших эрх нь аж ахуйн нэгжийн нэр дээр байхад барилга нь хэд хэдэн иргэний өөр өөрсдийнх нь өмчид хуваагдаж эрх нь баталгаажсан байх жишээтэй байна.

Хөрш зэргэлдээ үл хөдлөх хөрөнгийн эзэмшигчдийн хооронд нэвтрэх дайран өнгөрөх эрх болон сервитутин эрх зохицуулагдаагүй, энэ эрх улсын бүртгэлд бүртгэгдээгүй зэргээс мухардмал байдалд орсон, бусдын дарамт, ааш араншингийн золиос болж яваа иргэд ч байна. Энэ бүхэн манай орны шилжилтийн үеийн эдийн засгийн харилцааны эрх зүйн шинэчлэлтэд байгаа томоохон дутагдал бөгөөд газар ба үл хөдлөх хөрөнгийн эрхийн бүртгэлийн юстицийн байгууллагын хүрээнд нэгдмэл хийдэг, олон улсад бүртгэлийг нормал систем хэмээгддэг тогтолцоо бүрэлдээгүйтэй нэлээд хэмжээгээр холбоотой юм.

Төрийн өмчийн газрыг гэрээний үндсэн дээр 60 хүртэл жил бат тогтвортой эзэмших, тодорхой хугацаагаар гэрээгээр ашиглах, насан туршийн өмчид байлгаж болох эрх Монголчуудад олдсон боловч гүйцэтгэх засаглалын дунд болон доод шатны түшмэлүүд эс үйлдлээрээ энэ эрхийг эдлүүлэхгүй, эсвэл гэрээний хугацаагаар боох, эзэмшилд авсан газраас эзэнд нь мэдэгдэлгүйгээр бусдад таслан олгох, өөрийн үзэмжээр газар эзэмших эрхийг дуусгавар болгох гэж газар эзэмшигчийг хүнд байдалд оруулах, үл хөдлөх хөрөнгөө бүртгүүлэх гэсэн иргэдэд 1960 оны социалист үндсэн хуулийн заалтад зохицсон амины хэрэгцээнд газар эдлэх үнэмлэхийг нь газар эзэмших эрхийн гэрчилгээгээр сольж өгөхгүй аргыг нь барагдтал чирэгдүүлэн зовоох зэрэг үйлдлүүд түгээмэл байгаа нь газар эзэмших эрх олгох, түүнийг улсын бүртгэлд бүртгэж баталгаажуулах, баталгаажсан эрхийг хамгаалах одоогийн тогтолцоонд зарчмын өөрчлөлт оруулах шаардлагатай гэдгийг харуулж байна. Аймаг, нийслэлийн юм уу, сум дүүргийн гүйцэтгэх засаглал газар эзэмших эрх олгоод өөрөө тэр эрхийг улсын нэгдсэн регистрт оруулж эрх шилжих болон барьцаалахтай холбоотой гэрээг бүртгэх замаар баталгаажсан эрх ашиг буй болгож хамгаалах чадваргүй учраас газрын эрхийн бүртгэлийг тэдний хараат бус системийн байгууллага эрхлэх нь зүйтэй юм.

Гэвч Монгол Улсад газрын эрхийн бүртгэлийн систем тогтоогүй хууль зүйн орчин бүрдээгүй байна. Өнөөгийн байдлаар газрын эрхийг биш, газар эзэмшигчийг газрын сангийн данс бүртгэлд бүртгэж байна.

Газрын эрхийн бүртгэл, газар эзэмшигчийн бүртгэл, газрын сангийн бүртгэлийн

хооронд эрх зүйн болон эрх зүйн чадамжийн хувьд зарчмын ялгаа бий. Газрын бүртгэлээс газрын эрхийн бүртгэлийг илүү төвөг багатай, хямд төсөр найдвартай бүртгэл гэж үздэг. Газрын бүртгэлтэй ойрхон холбоотой байдаг нэр томъёо бол Газрын кадастр юм.

АНУ-ын Вашингтон ДС мужийн нэгэн тойргийн Газарзүйн мэдээллийн үйлчилгээний алба өөрийн бүтээсэн кадастрын тодорхойлолтыг өгөхдөө тойргийн хэмжээнд татварын зорилгоор газрын эзэлж буй хэмжээ, үнэ, өмчлөлийн талаар нийтийг хамруулан хийсэн бүртгэл юм гэсэн байх бөгөөд энд өмчийн эзний нас барсан он хүртэл тусгагдсан байлаа.

Газрын кадастр гэж юу вэ гэсэн тодорхойлолт өгсөн тохиолдол бүрт кадастр бол мэдээллийн цогцолбор юм гэсэн санааг олон эрдэмтэд, судлаачид шууд хэлсэн байдаг. Тэдний нэг болох Англи улсын эрдэмтэн Г.Ларсон кадастр гэдэг нь тодорхой хууль зүйн хүрээнд системтэй зохион байгуулж, бүрдүүлж буй өмчийн холбогдолтой өгөгдлүүдийн сан гэсэн бол, Нидерландын профессор Хенессон газрын кадастр бол хэн яаж гэсэн асуултад хариулдаг гэсэн байх юм.

Кадастрын мэдээлэл нь өмчийн хил заагийн талаарх дэлгэрэнгүй судалгаанд үндэслэдэг. Кадастрын гэдэг нь томъёонууд нь кадастрын хайгуул ба кадастрын зураг юм. (DOWSON&SHEPPARD, 1998).

Газрын кадастрын тухай ойлголт Монгол хүний мэдлэгийн санд нэг мөр цэгцтэй ойлголт болж орж чадаагүй байна. Социалист нийгмийн нөхцөлд ихэнх сэхээтнүүд газрын кадастрыг газрын үнэлгээтэй нь холбож ойлгож байсан бол зах зээлт нийгмийн нөхцөл хэд хэдэн янз ойлголт буй болсон шиг байгаа юм.

Тухайн газрын эдийн засаг - экологийн үнэ цэнийг илэрхийлэх үнэлгээ болон байгалийнх нь шинж чанарын зарим гол гол үзүүлэлт, баримтыг газрын кадастр гэж үздэг нэг хэсэг хүмүүс байна. Ийм хүмүүс ихэвчлэн геодези, зураглал, барилга, хот байгуулалтын салбарын хүмүүс байх агаад кадастрыг аливаа объектийн байршлын талаар лавлагаа мэтээр ойлгодог болов уу гэсэн сэтгэгдэл төрүүлж байна. Хуульчид голлосон нэг хэсэг хүмүүс газрын кадастрыг үл хөдлөх хөрөнгийн эрхийг баталгаажуулсан тухай бичиг баримтын нэгэн хэсэг гэж үздэг бөгөөд газар үл хөдлөх хөрөнгө хаана бүртгэгдэж байна тэнд кадастрыг эрхлэх ёстой гэж байх юм.

Хуучны ЗХУ, одоогийн ОХУ-ын газар зохион байгуулалтын их, дээд сургууль төгссөн газар зохион байгуулагчид газрын кадастрыг зах зээлийн уламжлалт орнуудынхаас арай өргөн утгаар ойлгож байгаа юм. Энэ ч бас аргагүй юм. ОХУ-ын хууль эрх зүйн актууд болон албан ёсны бичиг баримт, сурах бичиг эрдэм шинжилгээний бүтээлүүдэд газрын кадастрын зорилгыг газар болон түүнтэй бат холбогдсон үл хөдлөх хөрөнгийн эрхийг бүртгэж хамгаалах, газрын төлбөрийн үр ашигтай системийг буй болгохын тулд төрөөс эрхэлдэг гэж тодорхойлсон байхаас гадна улсын газрын тоо бүртгэл, газрын яс чанар, эдийн засгийн үнэлгээний болон газрын эрх зүйн байдлын бүртгэлд хамаарах мэдээлэл бичиг баримтын өөртөө агуулна гэж тодорхойлсон байдаг.

Газрын кадастр гэдэг ойлголт хувьсан хөгжсөөр орчин үед өргөн хүрээтэй, гүнзгий

агуулгатай, олон зориулалттай болжээ. Газрын эрхийн бүртгэл, газрын кадастрын зураг нэгдэж нэгэн тогтолцоог бий болгожээ. Эндээс үндэслэн газрын эрхийн кадастр гэж тодорхой хууль тогтоомжийн хүрээнд системтэй зохион байгуулж нийтийг хамруулан бүрдүүлж буй үл хөдлөх хөрөнгө (газар) буюу өмч, түүний өмчлөлийн холбогдолтой цогц мэдээллийг хэлнэ гэж томъёолж болох юм.

Газрын кадастр ба газрын эрхийн бүртгэл хоёрын хоорондох хамаарал шууд болчихгүйгээс гадна одоо ч гэсэн янз бүрийн оронд эдгээрийн хоорондох холбоо, түүний хэв маяг нь өөр өөр байсаар байна. Австрали, Герман, Нидерланд, Швед, Швецари зэрэг орнуудад кадастрыг голлон хөгжүүлж тэр нь газрын эрхийн бүртгэл болон хувьсан хөгжсөн гэдэг. Нэлээд оронд эхлээд газрын эрхийн бүртгэлийн систем хүчтэй хөгжиж яваандаа кадастрын хайгуул, бүртгэлийн индексэн зураг бүхий газрын эрхийн бүртгэлийн систем болон өргөжжээ. Ийм орнуудын сонгомол жишээнд Шинэ Зеланд, Хойт Австралийн мужуудыг нэрлэдэг. Гэтэл Греци, Итали, Норвеги, Испани зэрэг оронд газрын бүртгэл ба кадастрын системийн хоорондын холбоо маш сул буюу ерөөс байхгүй гэж мэргэжлийн судлаачид үздэг.

Аливаа иргэн, хуулийн этгээдийн зүгээс өмч хөрөнгөө эзэмших хууль ёсны эрхээ баталгаажуулж ашиг сонирхлоо төрөөр хамгаалуулах үндсэн хэлбэр нь үл хөдлөх эд хөрөнгө ба эд хөрөнгөтэй холбоо бүхий эрхээ үл хөдлөх хөрөнгийн улсын бүртгэлд бүртгүүлэх явдал байдаг. Олон зуун жил, магадгүй олон мянган жилийн турш гэж хэлж болохуйц урт удаан хугацааны турш зах зээлийн харилцаа оршин тогтнож байсан орнуудад газрын эрхийн бүртгэл, газрын кадастр, татварын кадастр гэсэн ойлголтууд ердийн бөгөөд зайлшгүй байх зүйл гэсэн утгаараа хэвшсэн байдаг.

Хөгжингүй нэлээд олон оронд газрын кадастрын гурав дахь төрөл болох multi-pro-pose буюу олон зориулалтад кадастр газар авч байна. Олон зориулалтат кадастр нь газрын эрх болон татварын холбоотой мэдээллийг хоёуланг нь агуулж байдгаас гадна орон сууц, барилга, хүн амд хамаарах үзүүлэлтүүд, засаг захиргааны хил болон газарт өөрт нь хамааралтай тодорхойлолтуудыг агуулж байдаг. Олон зориулалт кадастр хөгжиж байгаа нь газар орны тодорхой хэсэгт буюу тодорхой орон зайд хамааруулан авч болох мэдээллүүдийг сэдвийн хамаарлаар нь төрөлжүүлэн тус бүрээр нь мэдээллийн үе давхарга (layer) буюу нэгэн төрлийн агуулга бүхий тоон мэдээллийн сери зургуудыг зохиож, шаардлагатай үед хэрэгтэй үеүдийг давхцуулан харж болох боломж олгодог газар зүйн мэдээллийн системийн технологи буй болсонтой шууд хамааралтай билээ.

Олон зориулалтад кадастр нь Европын орнуудын газрын кадастр-газрын бүртгэлийн систем хөгжлийнхөө өндөр түвшинд газрын мэдээллийн сангийн шинж төрхийг олж буйн үр дагавар гэж үзэж болох бөгөөд хөгжилтэй орнууд мэдээлэлжсэн нийгэм болж хувирч буйн нэг шинж төрх гэж үзэж болох юм.

Олон зориулалтад кадастрыг газрын мэдээллийн сангийн шинжтэйгээр байгуулах нь тухайн орноос техник технологийн чадавх их шаардахын зэрэгцээ уг технологийг газар сайгүй ашиглах ур чадвар бүхий хүний нөөцийг ч бас шаарддаг гэдгийг манай

мэтийн орнууд анхаарч байхад илүүдэхгүй биз ээ.

Олон зориулалтад кадастрын мэдээллийн үе давхаргуудыг хооронд нь уялдуулан нэгдсэн мэдээлэл болгох тогтолцооны суурь нь газрын эрхийн бүртгэлд авагдсан газрын парцелууд болдогоороо онцлог юм. Тэрчлэн газрын татварын кадастрыг дангаар нь бүтээхэд ч газрын эрхийн бүртгэлд бүртгэгдсэн парцелууд суурь нь болж байдаг онцлогтой билээ. Өөрөөр хэлбэл, газрын кадастрыг сонгомол утгаар нь бүтээж тасралтгүй эрхлэх эх суурь нь сайн байгуулсан газрын эрхийн бүртгэлд юм гэдгийг харуулж байна.

Зах зээлийн харилцааны нөхцөлд газар, газарт сууриласан эд хөрөнгийн байршил, тоо хэмжээ, ашиглалтын зориулалт уг газрын (өмчийн) эрхийн статус (өмчилсөн, эзэмшсэн, түрээслсэн гэх мэт) зах зээлийн үнэ (үнэлгээ), ноогдуулсан татвар төлбөрийн хэмжээ, түүнийг төлөгчийн талаарх мэдээлэл, газрын эрхийн хүчинтэй байх хугацаа, тухайн газартай холбоотой бусдын нэвтрэх дайран өнгөрөх болон хязгаарлагдмал эрхтэй ашиглах эрх (газрын сервитут) зэргийг багтаасан, нийтэд нээлттэй цогц мэдээлэл нийгэмд хэрэгтэй байдаг. Иймд мэдээллийн цогцыг газрын кадастр гэж нэрлэж байгаа бөгөөд орчин үеийн боловсронгуй кадастр 4 үндсэн бүлэгт багтах доор хаяад 13 янзын мэдээллийг өөртөө агуулж байна.

Зарчмын хувьд цогц мэдээлэл гэсэн утгаар нь авч үзвэл олон төрлийн кадаструуд байгаа буюу байж болох юм. Гэхдээ кадастр нь байгалийн нөөц баялгийн салбарт түлхүү хөгжсөн бөгөөд ойн, усны, нар салхины, энергийн, хөрсний гэхчлэн нэрлэгдсэн кадаструуд байдаг. Сүүлийн үед социал кадастр буюу хүн ам зүйн сэдвээр кадастр бүтээж хөтлөх шаардлагатайн тухай, ийм төрлийн кадастр бүтээхээр ажиллаж байгаа тухай гадаадын хэвлэл мэдээлэлд олонтой яригдаж бичигдэх болжээ.

Гэтэл тэр өөрөө хариуцан эрхэлдэг эрхийн кадастрын хэлбэрүүд байдаг бөгөөд олон улсын практикт ийм кадастрын тоонд газрын эрхийн кадастр, газрын татварын кадастр, сүүлийн жилүүдэд энэ хоёр кадастрыг нэгтгэн бүтээж буй олон зориулалтат газрын кадаструуд зүй ёсоор орж байна. Тэрчлэн Монгол, ОХУ, хуучин ЗХУ-ын бүрэлдэхүүнд багтаж байсан, одоо тусгаар тогтносон Бүгд Найрамдах улсуудад дээр үеэс газрын нөөцийн кадастрыг газрын сангийн данс бүртгэлийн хэлбэрээр төрөөс эрхлэн хөтөлсөөр байна.

Газрын эрхийн бүртгэлийг газрын сангийн бүртгэлээр орлуулах гэсэн хандлага ч бас үзэгдэж байгаа бөгөөд энэ хоёр бүртгэл харилцан хамааралтай ч гэсэн агуулга, зохицуулах асуудлын хувьд эрс ялгаатай билээ.

Газрын кадастрын асуудалтай хамтатган байгалийн нөөцийн кадаструудын асуудлуудыг тавих нь нэг биш байгаа бөгөөд эдгээр нь хууль эрх зүйн шинжээсээ илүү шинжлэх ухаан, техникийн шинж чанартай, хүний зохион бүтээх эрх, эрх чөлөөтэй, бүтээлийнхээ үр шимийг хүртэх эрхтэй илүү холбоотой асуудал юм.

Байгалийн нөөцийн кадастрыг захиалагч гүйцэтгэгчийн хооронд байгуулсан гэрээ, холбогдох эрдэм шинжилгээний байгууллагаас зөвшөөрч баталсан арга зүй, техникийн зааврын дагуу хийдэг. Эдгээр кадастр нь эрх зүйн зохицуулалтын бичиг баримт биш,

мэдээллийн сангийн нэг хэлбэр тул чиглэлийн эрдэмтэд, эрдэм шинжилгээний байгууллагууд ч хувиараа бүтээж болно. Ямар нэгэн хэмжээгээр бүтээж ч байгаа. Энд дурьдсан кадастрыг хийнэ, хийхгүй гэж хуульчлах хэрэггүй бөгөөд гагцхүү зах зээлт нийгмийн үед Монгол улсын төрөөс заавал эрхлэх ёстой кадаструудын тухай л хуультай болж авах нь чухал байна.

Газрын кадастрыг төр нь биш хувийн байгууллагууд эрхлэх ёстой гэсэн үзэл баримтлалыг зарим хүмүүс дэвшүүлдэг бөгөөд энэ нь цөөн хэдэн оронд байдаг л практик юм. Гэхдээ газрын эрхийн кадастрыг төр эрхэлбэл газар болон үл хөдлөх эд хөрөнгөө өмчлөх, эзэмших эрхээ эдлэх баталгааг төр өөрөө өгч, түүнтэй холбоотой хууль ёсны ашиг сонирхлыг хамгаалах үүргийг төр баталгаатай хүлээж байна гэж ойлгогддог бөгөөд хувийн байгууллага энэ үйл ажилгааг эрхлэбэл дээрх баталгааг тэр байгууллага л хариуцах бөгөөд энэ нь хөрөнгийн эрхийн аюулгүй байдлын даатгалтай холбоотой учир бүртгүүлэх хугацаа, төлбөрийн хувьд чирэгдэл ихтэй систем гэж үздэг.

Харин бүртгэлд зайлшгүй шаардлагатай кадастрын зураглал, хэмжилт зэрэг ажлыг өмчийн ялгаа харгалзахгүйгээр эрх авсан мэргэжлийн байгууллага л гүйцэтгэдэг байх юм. Нөгөөтэйгүүр, газрын эрхийн кадастр нь татвар, төлбөр оногдуулах, хураах цуглуулах төрийн үйл ажилгаатай шууд хамааралтай учир кадастрыг хэн эрхлэх вэ гэдэг жирийн асуудал яав ч биш.

Газрын эрхийн кадастр түүнд тусгайлан зориулсан зурагтай байдаг бөгөөд газрыг бүртгэж эрхийг баталгаажуулсан гэрчилгээний хамт олгодог эдлэн газрын зургаас гадна засаг захиргааны нэгжийн хэмжээгээр хаана аль газар бүртгэгдэж аль нь бүртгэгдээгүй байна гэдгийг харуулж байдаг газрын кадастрын лавлагаа-мэдээллийн индекссэн зургийг хөтлөх болсон нь орчин үед нэгэнт тогтсон практик бөгөөд гэвч бүртгэлийг зураглалд түшиглэлгүй хийж байсан тийм үе байсан байна.

Газрын кадастрын зургийг зөвхөн байр зүйн зургийн аргаар хийдэг үе нэгэнт өнгөрөөд орчин үеийн электрон хэмжилт, агаарын зураг, тандан судалгаа, даян дэлхийн байрлалын системийн технологийг аль болохоор хослох болжээ. Чухам энэ асуудлыг анхаарч үзэхийг НҮБ-ын төрөлжсөн комиссын зөвлөмжид дурьдсан байдаг. Харамсалтай нь, газрын эрхийн кадастрын зураглалыг өнөөгийн улсын геодезийн сүлжээний тогтолцоонд хийх бололцоо тун бага шиг байгаа юм. Өнөөдөр манай орны зургийн координатын тогтолцоо нь хуулиар нууцлагдсан, гадаад орны координатын тогтолцоотой холбогдсон, тооллын эхлэлийн цэг нь гадаад оронд байдаг. Хуулиар нууцлагдсан тогтолцоонд хийсэн эдлэн газрын зургийг газрын эздэд олгож, олон нийтийг мэдээллээр хангаж газрын маргааныг ил тод хэлэлцэж шийдвэрлэх бололцоогүй болох талтай юм.

Түүнчлэн одоогийн геодезийн сүлжээний тогтолцоо, зургийн тусгал солбилцол нь 1960-аад оноос газар хэмжилт, газар ашиглалтын зураглалд хүчтэй нэвтэрч нийтээр шилжиж буй хөгжингүй техник технологийг газрын хайгуул-судалгаанд хэрэглэх боломжоор хязгаарлагдмал бөгөөд үүний тулд хийвэл зохих нэмэгдэл маш их тооцоо, одоогийн системийг хөрвүүлэх тооцооны аргачлал томъёо зэргүүд нь бэлэн болоогүй

байна.

Газрын эрхийн бүртгэлийн зориулалтаар хийх газар хэмжилт-зураглалын тогтолцоо тусгаг нь олон улсын системтэй тохирдог, нууцлагдаагүй байх талаар харж үзэх, газрын бүртгэлтэй холбоотой зураг, бичиг баримт газрын эзэндээ болон олон нийтэд нууц биш, нээлттэй байх арга замыг хуульчлах хэрэгтэй байна.

Газрын кадастрыг хөгжүүлэхийн тулд газрын эрхийн бүртгэлийг эрхлэх ёстой. Газрын бүртгэл нь хууль зүйн процесс ажиллагаа бөгөөд бүртгэлийг явуулах, эрхлэхтэй холбоотой үйл ажиллагааг Газрын бүртгэлийн хуулиар зохицуулсан байх шаардлагатай. Газрын бүртгэлийн явцад гадаад дотоодын иргэд, хуулийн этгээд, харъяалалгүй хүмүүс газар хэрхэн олж авсан, эзэмшиж, ашиглаж буй эрх зүйн үндэс нь юу юм гэдгийг тодруулан газрынх нь хэмжээ үнэ, татвар төлбөр, газарт суурилсан үл хөдлөх эд хөрөнгийн тоо хэмжээ, түүний хууль ёсных нь өмчлөгч, эзэмшигчийг тодруулан нягталж, газрынх нь эрх (газрын хууль ёсны эрх, land title, земельный титул) болон энэ эрх бусдад шилжсэн, дуусгавар болсон зогсоосон зэргийг холбогдох гэрээ хэлэлцээр, эрх зүйн баримт бичгийн үндсэн дээр шалган нотолсны дараа улсын бүртгэлд бүртгэх эсэхийг шийддэг байх нь зүйтэй. Газрыг улсын бүртгэлд бүртгэвэл тухайн эдлэн газар улсын нэгдсэн регистрт орж газрын бүртгэлийн дэвтэр, бүртгэийн гэрчилгээ зэрэг баримт бичиг буй болдог. Энэ нь газрын эрхийн кадастрын баримт бичиг-мэдээллийн нэгэн хэсэг нь юм.

Монгол Улс газрын бүртгэлийн хуультай байх шаардлагатай байна. Энэ хууль газрын бүртгэлийн зарчим, газрын кадастрын хайгуул судалгаа (кадастрын зураглалын зарчмын асуудлыг оролцуулаад)-ны болон бүртгэлийн ажлын зохион байгуулалт, бүртгэлийн байгууллагын эрх хэмээ, чиг үүрэг, бүртгэлийн буюу кадастрын бичиг баримтын нэр төрөл, үндсэн агуулга, бүртгэх журам, газрын эрхийг баталгаажуулах хэлбэр, улсын бүртгэлд нэмэлт өөрчлөлт оруулах үндэслэл, журам, бүртгэлийн хураамж, газрын кадастрын мэдээллийн тогтолцоо, газрын эрхийн бүртгэлийг дагалдах зургуудын нэр төрөл, газрын бүртгэлийн ба кадастрын зураглалын мэдээллийн сан, газрын нөөцийн бүртгэл ба газрын эрхийн бүртгэл, газрын мэдээллийн сангийн хоорондын уялдааны зарчмын асуудлуудын хүрээнд зайлшгүй хуульчлах асуудлуудыг багтаасан байх шаардлагатай.

Дэлхийн хамтын нийгэмлэг хөгжингүй орнуудын өмчлөлийн эрх зүйн хөгжлийн бэрхшээл, түүнийг арилгах арга замыг нэгтгэн дүгнэж шинээр тусгаар тогтносон, шилжилтийн эдийн засагтай байгаа орнууд болон хөгжиж буй орнуудад өмч хөрөнгийг өмчлөх эрхийн баталгаажилтын зохистой системийг анхнаас нь төлөвшүүлэхэд ихээхэн анхааран тусалж байна. 1996 онд НҮБ-ын Европын ЭЗ-ийн комисс шилжилтийн эдийн засагтай орнуудад зориулан газрын нөөцийн удирдлагын чухал асуудлуудаар зөвлөмж гаргасан бөгөөд энэ онд үл хөдлөх хөрөнгө эзэмших эрхийг бүртгэн баталгаажуулах, газрын кадастрыг хөгжүүлэх асуудлаар гэхэд л Дэлхийн Банкны санаачилгаар хэд хэдэн семинар, зөвлөлгөөн зохион байгуулсан буюу байгуулахаар төлөвлөсөн байх юм.

Эдгээрийн тоонд Латин Америкийн 20 гаруй орны газрын кадастрын бүтээх явцад

учирч буй бэрхшээлтэй бөгөөд сургамжтай асуудлаар зохион байгуулсан семинар, одоо "Вена"-ийн санаачилга гэж нэрлэгдээд байгаа зөвлөлгөөн, түүний дагуу хийх цуврал семинар, Бага хурлыг нэрлэхэд хангалттай юм. Нийгмийн өндөр хөгжилтэй, үл хөдлөх хөрөнгийн эрхийн баталгаажилт болон газрын кадастрын урт хугацааны туршлагатай орнуудын туршлага зөвлөмж нь энэ ажлыг шинэ тулгар эрхэлж буй орнуудад чухал юм. Зах зээлт нийгмийн тулгуур харилцааны нэг нь газрын буюу үл хөдлөх хөрөнгийн харилцаа бөгөөд хөрөнгө өмчлөх, эзэмших эрхийг хуулиар нээлттэй болгож эрхийг нь баталагаажуулах үйлчилгээг төрөөс үзүүлж, өмчлөлийн эрх зүйг хөгжүүлж байх нь зах зээлт нийгмийн амин чхал зүйлсийн нэг юм.

ТОВЧ ДҮГНЭЛТ

Монгол Улсад газрын эрхийг бүртгэх тогтолцоо хараахан бүрэлдэн тогтоогүй байна. 1975 оноос газрын тоо бүртгэл явуулж газар эдэлбэрийн улсын бүртгэл хөтлөх ажил эхэлсэн бөгөөд газрын тоо бүртгэлийн дүн мэдээ эрэлт хэрэгцээтэй байхад газар эдэлбэрийн улсын бүртгэлийн ажил олигтой үр дүнд хүрэлгүй унтарчээ. Энэ нь газар улсынх, амины хашааны газар эдлэгчдийг эс тооцвол бусад бүх газар эдлэгчид улсынх бөгөөд үл хөдлөх эд хөрөнгийн эрх зүйн харилцаа чөлөөтэй, нээлттэй зах зээлд гарч ирэх боломжгүй байсантай холбоотой юм. Үл хөдлөх хөрөнгийн болон газрын эрх зүйд үндсэн өөрчлөлт орж, чөлөөтэй, олонд нээлттэй зах зээл буй болж иргэний эрх зүйн харилцаа хөгжихийн хэрээр газар, газрын харилцаанд хандах нийгмийн хандлага, үнэлэмж өөрчлөгдөж байна.

Гэвч Монгол Улсад газрын эрхийн бүртгэлийн систем тогтоогүй хууль зүйн орчин бүрдээгүй байна. Өнөөгийн байдлаар газрын эрхийг биш, газар эзэмшигчийг газрын сангийн данс бүртгэлд бүртгэж байна.

Газрын эрхийн бүртгэл, газар эзэмшигчин бүртгэл, газрын сангийн бүртгэлийн хооронд эрх зүйн болон эрх зүйн чадамжийн хувьд зарчмын ялгаа бий.

Газрын кадастрын тухай ойлголт Монгол хүний мэдлэгийн санд нэг мөр цэгцтэй ойлголт болж орж чадаагүй байна. Социалист нийгмийн нөхцөлд ихэнх сэхээтнүүд газрын кадастрыг газрын үнэлгээтэй нь холбож ойлгож байсан бол зах зээлт нийгмийн нөхцөл хэд хэдэн янз ойлголт буй болсон байна. Газрын эрхийн кадастр гэж тодорхой хууль тогтоомжийн хүрээнд системтэй зохион байгуулж нийтийг хамруулан бүрдүүлж буй үл хөдлөх хөрөнгө (газар) буюу өмч, түүний өмчлөлийн холбогдолтой, зураг бүхий цогц мэдээллийг хэлнэ гэж томъёолж болох юм.

Орчин үед газрын кадастрын зураг, газрын эрхийн бүртгэл хоёрыг бие биенээ харилцаа дэмжсэн нэгэн системд хамруулж үзэх ёстой. Газрын эрхийг баталгаажуулан ашиг сонирхлыг хамгаалахын тулд газрын кадастрыг хөгжүүлэх, үүний тулд газрын эрхийг бүртгэх, бүртгэхийн тулд газрын кадастрын зураглалын асуудлыг багтаасан газрын бүртгэлийн хууль хэрэгтэй болж байна. Газрын бүртгэл нь төв болон орон нутгийн засаг захиргааны нэгжүүдийн эрх баригчдаас хараат бус системийн байгууллагын

SUMMARY

There is no well-established land right registration system in Mongolia. Since 1975, several attempts have been made towards establishing national land registration system, however, there is no definite progress was achieved. This was related to absence of legal basis for free, convertible, and open land transaction applicable in a free-market economy.

The social attitude to land and land possession is changing as reflection of the development of land and real estate regulations and a free market economy. However, there is currently no national land right information system and legal basis in Mongolia. At the present, only land tenants have been registered not land rights. There are principle distinctions between registrations of land tenants and land rights as well as land resources.

No definite perceptions has been given to the land Cadastre by Mongolian community. During the socialist period, land cadastre was understood as value of land by the most of specialists. However, modern definition of the land cadastre is integrated information set consisting of maps and information related to the real estate of land registration, possession and rights in accordance with applicable laws and regulations.

Land cadastre and land registrations are two integrated somponents of the system depending on each other.

In order to project legal rights for land to promote appropriate cadastral survey and registration, there is need for developing law on land registration. Land registration should be implemented by autonomous free from any influence of central and local governments.

АШИГЛАСАН БҮТЭЭЛҮҮД

1. Larsson G. Land Registration and cadastral systems. New York, 1991
2. Moclaughlin J., Palmer D. Land registration and development. ITC Journal, 1996 No.1
3. Dale P.F., Moclaughlin J. Land imformation management. 1988
4. Dowson E., Sheppard V.L.O. Land registration. 1986
5. Henssen J.L.G. Administrative and Legal aspects of land registration. (cadastre, 1991) 1992
6. Прович В.А. Основы экономической рценки городских кемель. Москва 1998
7. Пүрэвцэрэн Г., Наранцацралт Ж. Газрын менежментийн онолын үндэс. УБ. 1999
8. Tim Hanstad. Designing land registration systems for developing countries. 1998
9. Монгол Улсын Үл хөдлөх хөрөнгийн бүртгэлийн хууль. Ардын эрх сонин. 1997, №21

МОНГОЛ ОРНЫ НУТАГ ДЭВСГЭРИЙН БАЙРЗҮЙН ЗУРАГЖУУЛАЛТЫН ОДООГИЙН БАЙДАЛ

*Ахлах багш Д.Эрдэнэцэцэг, магистр Г.Банзрагч
Газарзүй-Аялал жуулчлалын тэнхим*

Улсын геодези, зурагзүйн газар 1970 онд байгуулагдаж улмаар Монголын үндэсний геодезийн алба бий болсон цагаас хойш улс орныг зурагжуулах ажлыг тодорхой бодлого, дэс дараалалтайгаар хэрэгжүүлж иржээ.

Одоогийн байдлаар манай улсын хэмжээнд жижиг, дунд, том гэсэн гурван үндсэн ангилал бүхий 11 масштабаар байрзүйн зургийг зохиож үйлдвэрлэн хэвлэж байна. Монгол орны нутаг дэвсгэрийг зурагжуулсан байдлыг үндсэн масштабуудаар нь авч үзвэл:

1:1,000,000-ын масштабтай зураг: Олон улсын нэрлэл, хуваалтаар зохиосон 16 хуудас зургийг 1974 онд монгол хэл дээр хэвлэж гаргасан ба 1993 онд орон нутгийн нэрлэл, хуваалтаар 8 хуудас зургийг УГЗЗГ-ын Зураг зүйн үйлдвэрээс эрхлэн шинэчлэн зохиож хэвлүүлсэн байна. Зургийн үндэслэлийг нь урьд онуудад хийсэн эхээс авсан бөгөөд энэ 20 жилийн хугацаанд манай улсын газарзүйн болон нийгэм-эдийн засгийн хувьд орсон өөрчлөлтүүдийг бүрэн тусгаж оруулсан байна.

1:500,000-ын масштабтай зураг: Анх 1978 онд монгол хэл дээр зохион хэвлэсэн бөгөөд УГЗЗГ-аас эрхлэн 1987-1988 онуудад хэвлэсэн 1:200,000-ын масштабтай зургийг ашиглан 1993 онд 1:500,000-ын масштабтай зургийг шинэчлэн дахин хэвлэсэн байна.

Дээрх масштабын зураг нь улсын нууцын зэрэглэлд хамаарагдахгүй учраас (жижиг масштабын) нийтийн хэрэгцээнд гаргасан.

1:200,000-ын масштабтай зураг: Нийт нутаг дэвсгэрийн бүрэн хэмжээний зургийг 1986-1988 онуудад УГЗЗГ-аас эрхлэн 1:100,000-ын масштабтай шинэчлэгдсэн зургийг ашиглан шинэчилж хэвлэсэн.

Энэ зургуудад Батлан хамгаалах Яамны хүсэлтийн дагуу зургийн ар талд тэр орны нутаг дэвсгэрийн товч тодорхойлолтыг оруулж хэвлэсэн онцлогтой бөгөөд эдгээр зургуудыг төлөвлөлтийн ерөнхий чиг хандлага, урьдчилан прогнозчлох ажилд өргөн хэрэглэж байна.

1:100,000-ын масштабтай зураг: Монгол орны нутаг дэвсгэрийг бүрэн хамарсан хамгийн том масштабын цуврал зураг юм. 1970-аад оны үед Зөвлөлт Холбоот Улсад (хуучин нэрээр) монгол хэлээр хэвлэж 1981-1986 онуудад УГЗЗГ-аас эрхлэн шинэчлэн хэвлэсэн байна.

Монгол орны нөхцөлд энэ масштабын зургийг улс орны аж ахуйн бүх салбарт их өргөн хэрэглэдэг бөгөөд зургийн агуулга сайн, зурагт тусгагдсан элементүүд нь өндөр нарийвчлалтай тодорхойлогдсон учраас хэрэглэгчдийн өдөр тутмын ажлын хэрэгцээнд

өргөн хэрэглэгддэг юм.

1:1,000,000, 1:500,000, 1:200,000, 1:100,000-ын масштабтай зургуудаар Монгол орны нийт нутаг дэвсгэрийг бүрэн бүрхсэн бөгөөд энэ нь дээрхи масштабын зургуудаар улс орон бүрэн хангагдсан гэсэн үг.

1:50,000-ын масштабтай зураг: 1:50,000-ын масштабтай зургийг 1:25,000-ын масштабтай зургийг ашиглан зохиох буюу стереофотограмметрийн аргаар зохион хэвлэж байна. Одоогийн байдлаар нийт нутаг дэвсгэрийн 48.6% нь (1995 оны байдлаар) 1:50,000-ын масштабтай зургаар бүрхэгдсэн.

1:25,000-ын масштабтай зураг: Энэ масштабтай зургийг геологи хайгуулын ажилд өргөн ашиглаж байгаа ба геологийн кондицийн зургийн эх суурь болгон хэрэглэж байна. 1971 оноос эхлэн улс орныг зурагжуулах бодлогын хүрээнд 1:25,000-ын масштабтай зургийг эдийн засгийн гол бүс нутгууд, хот суурин газруудад дэс дараалалтайгаар гүйцэтгэж иржээ. Нийт нутаг дэвсгэрийн 25.4%-ийг энэ масштабын зургаар бүрхээд байна.

1:10,000-ын масштабтай зураг: Энэ масштабын зургийг Улаанбаатар хотын нутаг дэвсгэр, услалтын бүх системүүд болон усалгаатай газар тариалан эрхлэх районуудад яам, тусгай газар, үйлдвэр аж ахуйн нэгжүүдийн захиалгаар гүйцэтгэсэн байна. Энэ масштабын зургийн хэрэглэгчдийн тоо багассан бөгөөд 1:25,000-ын масштабтай, 5 метрийн үеийн өндөртэй зургийг гаргадаг болсноос хойш 1:10,000-ын масштабтай зургийг ашиглах нь багассан.

1:5,000-1:500-ын масштабтай план зураг: Улсын чанартай хот суурин газар, аймаг, сум, багийн төвүүд том масштабын байрзүйн зургаар бүрэн хангагдсан. Томоохон хотуудын газар доорхи инженерийн байгууламж, шугам сүлжээг мөн энэ масштабын зурагт (1:500, 1:2,000) тусгаж зурагжуулдаг ба хот суурин газрын хөгжлийн тухайн байдлаас шалтгаалж дээрхи масштабын зургийг 5 жилд нэг удаа шинэчилж байх шаардлага гардаг.

1:200-ын план зураг (нэмэлт масштаб): Улаанбаатар хотын төвийн зарим хэсгүүдэд (Сүхбаатарын хөшөө, Пионерын ордонь өмнөх, Хүнсний 20-н урд хийгдсэн газар доорхи гарц гэх мэт) 1:200-ын план зургийг хийсэн болно. Энэ масштабын зургийг хөшөө дурсгалыг шинэчлэх, шинээр барих, түүхийн дурсгалт зургийг гаргахад хэрэглэдэг юм.

Геодези, зурагзүйн үйлдвэрлэлийн эцсийн бүтээгдэхүүн болох газрын зураг, тоон мэдээллийг удирдлага, төлөвлөлт, бүтээн байгуулалтын ажил үйлсдээ ашигладаггүй үйлдвэр, аж ахуйн нэгж, салбар үндсэндээ байхгүй. Үүний зэрэгцээ нийгмийн хүрээнд хамаарагдах шинжлэх ухаан боловсролын салбарт судалгаа хийх, сургалтын ажил явуулах зэрэг хувь хүний танин мэдэхүйн үйл ажиллагаа, оюуны соёлыг хөгжүүлэх, аялал жуулчлал, байгаль орчныг хамгаалах чиглэлээр төрөлх нутгаа сурталчлах, түүний унаган төрх, экологийн тэнцвэрт байдлыг хадгалах зорилгоор явуулах арга хэмжээнүүдийг хэрэгжүүлэхэд ч газрын зураг, тоон мэдээлэл онцгой ач холбогдолтой.

ХАА-н эдэлбэр газрын ашиглалтыг сайжруулах, га-аас авах ургацыг тодорхойлох

зэрэгт байрзүйн зураг онцгой шаардлагатай. Түүгээр ч барахгүй аж ахуйн хоорондын болон дотоодын газар зохион байгуулалтын ажилд тулгуур материал болдог. Улс орны аж ахуйн аль ч салбарт урьдчилан хайгуул судалгааны ажил явуулах, шинээр барьж байгуулах барилга байгууламжийн талбайг сонгох, төсөл боловсруулах, гүйцэтгэлийн зураг гаргах, ашиглалтын явц дахь хазайлт, суулт, гулсалт зэрэг хэв гажилт, эвдрэлийн динамикийг тодорхойлоход геодези, инженерийн хэмжилт, ажиглалт шаардлагатайгаас гадна 1:200-1:1,000,000-ын масштабтай байрзүйн болон агаар, сансрын сэдэвчилсэн зураг, фотозураг, улсын ба зураглалын сүлжээний цэгүүдийн тоон өгөгдлийг авч ажилдаа ашиглах хэрэгтэй болдог.

Геодези, зурагзүйн үйлдвэрлэлийн бүтээгдэхүүнийг ажил үйлдвэрлэлдээ авч ашигладаг үйлдвэр аж ахуй нэгжүүдийг салбараар авч ангилан, тэдгээр нь улс орныг зурагжуулах бодлогын хүрээнд хийж байгаа нийт ажлын хэдэн хувийг авч ашиглаж байгааг дараах хүснэгтэд үзүүлэв.

Газрын зураг	Тоон мэдээлэл
1. Улс орныг батлан хамгаалах	15%
2. Геологи хайгуул	32%
3. Зам тээвэр	5%
4. Харилцаа холбоо	5%
5. Их барилга	2%
6. Хот төлөвлөлт	3%
7. Түлш эрчим хүч, уул уурхай	5%
8. Хөдөө аж ахуй	6%
9. Байгаль орчны хамгаалалт	10%
10. Шинжлэх ухаан	10%
11. Боловсрол	5%
12. Эрүүлийг хамгаалах	2%

Эдгээр салбаруудад зурагзүйн үйлдвэрлэлийн бүтээгдэхүүнийг ямар чиглэлээр ашигладгийг тодруулан авч үзвэл:

1. Улс орны батлан хамгаалах салбарт:

Цэрэг, стратегийн холбогдолтой төлөвлөлт, судалгааны ажил явуулах, байлдааны бэлтгэлийн болон сургалтын операцуудыг төлөвлөн гүйцэтгэх, хил хязгаарыг хамгаалж амгалан тайван байлгах, байгалийн болон гэнэтийн аюул ослоос урьдчилан сэргийлэх, авран хамгаалах, иргэний хамгаалалтын арга хэмжээнүүдийг зохион байгуулахад байрзүйн улсын нууц зураг, тоон мэдээллээр хангахад.

2. Геологи хайгуулын салбарт

Хүдэр, эрдэс баялаг, газрын тос, алтны хайгуул судалгааны төсөл боловсруулах, эрэл хийх нөөцийг тогтоох, гүйцэтгэлийн тайлан боловсруулах, зураг тайлал хийхэд агаар сансраас авсан фото зураг, тоон мэдээллээс гадна ордын орчмын зураг зохиох, зүсэлт хийх, хайгуулын ажлын холболтуудыг хийж зураг дээр тэмдэглэхэд.

3. Зам тээврийн салбарт:

Авто болон төмөр зам, нисэх буудлын зам, талбайн төсөл боловсруулах, замын трассын ажил хийж чиг татах, зурвас хэсгийн зураг гаргах, замын хөдөлгөөний аюулгүй байдлыг хангах зорилгоор хэвийлт, эргэлтийн элементүүдийг газар дээр нь тогтоох, гүүр далангийн улаан шугам тавих, гүйцэтгэлийн шугам гаргах зэрэгт газрын зураг, тоон материалаас гадна байр зүйн дэвсгэр зургуудаар хангахад.

4. Харилцаа холбооны салбарт:

Радио-релейн болон холбооны шугамын трассын дагуух газрын зургийг гаргах, антеннуудын өөр хоорондын харагдалтыг хангахад байрзүйн зургуудыг ашиглахаас гадна холбогдох хэмжилт хийхэд.

5. Их барилгын салбарт:

Барилгын зураг төсөл зохиох, барилгын улаан шугам тавих, угсралтын үеийн хэмжилт тохируулах, ажиглалт хийх, дууссаны эцэст гүйцэтгэлийн зураг гаргах, барилга байгууламжийн суулт, хазайлт гулсалтыг тодорхойлох зорилго бүхий байнгын ажиглалт явуулахад.

6. Хот төлөвлөлтийн ажилд:

Хот суурин газрын ерөнхий төлөвлөгөө зохиох, газар дээрх болон газар доорхи шугам сүлжээ, хот суурины план-зураг хийх, шинэчлэлт өөрчлөлтийг тухай бүр хийж зурагт тэмдэглэн оруулахад тулгуур материал үндэслэл болгоход.

7. Түлш эрчим хүч, уул уурхайн салбарт:

Уул уурхайн олборлолт ашиглалтыг хянах, удирдах, нөөцийг нь тодорхойлох зураг, тооцоонуудыг хийх, цахилгаан станцуудын барилга, овор жин ихтэй тоног төхөөрөмж, агрегат, турбинуудын суулт, хазайлт, гажилтыг тогтоож аваар ослоос сэргийлэх арга хэмжээ боловсруулахад.

8. Хөдөө аж ахуйн салбарт:

Бэлчээр тариалангийн талбайн хуваарилалт, ашиглалтыг хянаж удирдах, малын хашаа саравч, худаг усыг зурагт оруулах, шинээр төлөвлөж байгуулах, ургацын ангилал, хэмжээг агаар сансраас авсан зургийн тусламжтай шуурхай тодорхойлох, хөдөө аж ахуйн суурин газрын ерөнхий төлөвлөгөө зохиох, засаг захиргааны нэгжүүдийн хил, эзэмшил газрын хэмжээ, үнэлгээг тогтоон мөрдүүлэхэд.

9. Байгаль орчныг хамгаалах салбарт:

Байгалийн бохирдол, газрын эвдрэлийн хэмжээг тогтоох, түүнийг арилгахад шаардагдах арга хэмжээг төлөвлөх, аялал жуулчлалыг хөгжүүлэх арга хэмжээг хэрэгжүүлэх, дархан цаазат газрыг зурагт тэмдэглэж хил хязгаарыг тогтоох, хамгаалалтын арга хэмжээ авах, геомэдээллийн улсын сүлжээ байгуулахад зайлшгүй шаардлагатай үндсэн материал болох газрын зураг, тоон мэдээллээр хангахад.

10. Шинжлэх ухааны салбарт:

Түүхэн ба төрөлжүүлэн сэдэвчилсэн зургуудыг зохиож хэвлэх, газар хөдлөлийн бүсүүдэд байнгын хяналт тавьж хэмжилт хийх замаар газрын гадаргын хэвтээ, босоо

хөдөлгөөний динамикийг тогтоож болзошгүй аюулаас сэргийлэх арга хэмжээг төлөвлөхөд.

11. Боловсролын салбарт:

Оюутан сурагчдын танин мэдэхүйг хөгжүүлэх дадлага туршлага, эзэмшүүлэх зорилгоор төрөл бүрийн газрын зураг, дасгалын болон тоймчилсон зургуудыг зохиож хэвлэн гаргах, хичээлийн үзүүлэн материалыг бэлтгэн хэвлэх, ерөнхий боловсролын сургуулиудын сургалтын программын дагуу дэлхийн улс орны боловсролын орны физик газарзүйн төрөл бүрийн масштабтай зургууд болон сэдэвчилсэн зургуудыг зохиож сургалтанд ашиглахад.

12. Эрүүл мэндийн салбарт:

Эмнэлгийн үйлчилгээний хүрээг шинжлэх ухааны үндэстэй төлөвлөж байгуулах, халдварт өвчнөөс сэргийлэх, голомтод газруудын хилийг зурагт оруулж тэмдэглэх, авран хамгаалах арга хэмжээг төлөвлөн явуулахад тус тус хэрэгтэй юм.

Байгалийн зүй тогтолт нөлөөлөл, хүний ухамсарт үйл ажиллагаа, бүтээлч хөдөлмөрийн үр дүнд бий болсон өөрчлөлтүүдийг газрын зурагт байнга шинэчлэн тусгах шаардлагатай учир геодезийн хэмжилт, зураглалын ажлыг 5-10 жил тутам шинэчлэн давтан хийж байх шаардлагатай байдаг.

Тухайн салбаруудын ажил үйлчилгээнд зориулан 1:100,000-1:1,000,000-ын масштабтай байрзүйн зураг, сэдэвчилсэн зургууд, агаар сансраас авсан төрөл бүрийн масштабын сэдэвчилсэн зураг, фотозургууд, хот суурин газрын том масштабын план-зургууд, улсын ба зураглалын сүлжээний цэгүүдийн тоон өгөгдөл, дасгалын болон сургалтын зориулалтай сэдэвчилсэн зургууд зохиож байгаагийн зэрэгцээ газрын бүртгэл-кадастрын зураг үйлдэх, хэрэглэгчдэд зориулсан мэдээллийн сан байгуулах шаардлагатай байна.

АШИГЛАСАН БҮТЭЭЛҮҮД

1. Багрутин Г.В и др. Инженерная геодезия. М., 1984
2. Верещака Т.В, Подобедов Н.С. Полевая картография. М., 1986
3. Дамдинсүрэн А. Геодезийн лабораторийн ажлууд. УБ., 1996
4. Инструкция по картографическим съёмкам в масштабах 1:10,000 и 1:25, 000. Полевые работы. М., 1978.
5. Инструкция по топографической съёмке в масштабах 1:5,000, 1:2,000, 1:1,000 и 1:500 М., 1985
6. Мөнхөө З, Эрдэнэцэцэг Д. Рельеф түүний хэлбэр дүрсүүдийг байрзүйн зургаар тайлах нь. УБ., 1993.
7. Руководство по дешифрированию аэроснимков при топографической съёмке и обновлении планов масштабов 1:2,000 и 1:5,000. М., ГУК., 1980.
8. Руководство по обновлению топографических карт. М., 1978.
9. Руководство по редактированию топографических крупномасштабных карт и

планов.

10. Основные положения по созданию топографических планов масштабов 1:5,000, 1:2,000, 1:1,000 и 1:500. М., ГУГК., 1979.
11. Пospelов Е.М. Картографическая изученность зарубежных стран. М., 1995.
12. УГЗЗГ. Геодези, зурагзүйн үйлдвэрлэлийг 2005 он хүртэл хөгжүүлэх үндсэн чиглэл. УБ., 1993-1994 оны материал

ДҮГНЭЛТ

Монгол орны нутаг дэвсгэрийг байрзүйн зургаар бүрхэх ажлыг тодорхой бодлого, дэс дараалалтайгаар хэрэгжүүлж ирсний үр дүнд 1:1,000,000, 1:500,000, 1:200,000, 1:100,000-ын масштабтай зургуудаар Монгол орны нийт нутаг дэвсгэрийг бүрэн бүрхсэн байна. 1:50,000-ын масштабтай зургаар нийт нутаг дэвсгэрийн 48.6%, 1:25 000-ын масштабтай зургаар 25.4%-ийг бүрхээд байна. 1:50,000-аас том масштабтай байрзүйн зураг, план зургууд нь хэсэгчилсэн байдлаар хийгдсэн байна.

Байрзүйн зургийн хэрэглэгчдийн хүрээ өргөн тул салбар тус бүрээр юунд ашигладгийг авч үзлээ. Цаашид бид масштабын байрзүйн зураг, фотозургууд, хот суурин газрын том масштабын план зургуудыг зохиож хэвлэж ашиглахаас гадна хэрэглэгчдэд зориулсан зурагзүйн мэдээллийн сан байгуулах шаардлагтай байна.

РЕЗЮМЕ

Топографическое картографирование территории Монголии

В данной статье даётся сегодняшнее положение по топографическому картографированию территории Монголии.

Дан масштабный ряд и обзор топографических карт, обеспеченность топокартами территории страны. Даётся краткая характеристика направления использования топокарт в различных областях страны в целом.

ЗАХ ЗЭЭЛД ШИЛЖИХ ҮЕИЙН МОНГОЛ УЛСЫН ХОТЖИЛТЫН ЗАРИМ ОНЦЛОГ

*М.Баянтөр дэд доктор, профессор
МУИС-ийн Газар зүй-аялал жуулчлалын
салбарын тэргүүлэх профессор багш*

XX зууны туршид хотжилт хүн төрөлхтний үйл амьдралд бүх талын гүн гүнзгий нөлөө үзүүлэгч хүчин зүйл болжээ. Энэ үйл явцын нийгмийн, эдийн засгийн, хүн ам зүйн, эрүүл ахуйн гэх мэт нь бүх дэлхийн үзэгдэл болжээ. Гэвч хотжилт гэж чухамдаа юуг хэлээд байна вэ? Ямар үзүүлэлтээр хэмжигдэх вэ? гэдэг талаар нэгдсэн ойлголт одоо хүртэл бага байна. Учир иймд хотжилтын тухай хэдхэн үгээр боловч хэлэх нь чухал юм. Энэ нэр томъёоны Урба-хот, Урбаник хотын гэсэн латин үгнээс гарсан бөгөөд ямарч тохиолдолд хотжилт гэдэг бол нийгмийн хөгжилд хотын үүрэг роль ихсэх түүхэн үйл явц бөгөөд ихэнх эрдэмтдийн үзэж байгаагаар хотжилт улс орны нийгэм эдийн засгийн түвшинтэй нягт уялдан хэд хэдэн үе шаттай явагддаг үйл явц юм. Ингэхлээр хөгжиж буй орнуудад хотжилт нэг янз байхад хөгжингүй орнуудад бас өөр байх жишээтэй.

Ер нь хотод хүн ам бөөгнөрөн төвлөрөх, нийгмийн хөгжилд хотын үүрэг ихсэх үйл явц хүн төрөлхтний бүхий л түүхийн явцад дагалдаж ирсэн боловч XIX зууны эхнээс хотжилтын хурдац, хэмжээ эрс өслөө. 1960 онд дэлхийн хүн амын гуравны нэг нь хотод сууж байсан бол одоо бараг хагас нь болж өсөв. Дэлхийн хамгийн хотжилогдсон орнуудад хотын хүн ам бүх хүн амын 70-80% хүрсэн боловч хотжилт явагдсаар байна. Үнэн хэрэгтээ эдгээр орнуудад бүх хүн ам нь хотын нөлөөнд автагдаж хот маягийн амьдрал, хотын соёл, таран түгсэн байна. Энд хотжилт гадагш биш дотогш, чанарын шинэ түвшинд шилжиж байна. Тийм ч учраас хотжилтын түвшинг өөр үзүүлэлтээр дүгнэх хэрэгтэй байна. Ингэхлээр ямар үзүүлтээр хотыг хэмжих бэ? Түүнээс үндэслээд Монгол улсын хотжилтын түвшин ямар байгааг авч үзэх хэрэгтэй юм. Хотжилтын явцыг олон жил судалсан гадаадын эрдэмтдийн үзэж байгаагаар бол хотжилтын анхдагч бөгөөд үндсэн үзүүлэлт бол хотууд олширч улс орны хэмжээнд хотын гүйцэтгэх үүрэг өсөх явдал юм. Үүнийг нийт хүн амын дотор хүн ам өсөх хувийн жингийн өсөлтөөр хэмжинэ.

Хотжилтын хоёр дахь чухал үзүүлэлт хотууд томорч оршин суугчдийн тоогоор нэг эгнээнээс нөгөө эгнээнд шилжиж байгаад оршино. Хот томрох тусам улс орны улс төр соёл, шинжлэх ухаан, эдийн засагт нөлөөлөх чадавхи улам өсөн нэмэгддэг. Нэн ялангуяа 100,000-с олон хүн амтай хот хэд болов? Түүнд нийт хүн амын хэдэн хувь нь амьдарч байна вэ? гэдэг асуудал бол олон талын чухал ач холбогдолтой байдаг.

Хотжилтын дараагийн зүй тогтол бол "хотын нутагшилтын систем" бүрэлдэн тогтох асуудал юм. Бие биетэйгээ нэгдсэн, эсвэл ойртсон, эдийн засгийн хувьд тал бүрийн

харилцаа холбоо бүхий хотууд бас хөдөөгийн суурин холилдсон бүхэл бүтэн бүлэглэл бий болдог байна. Энэ тохиолдолд хотууд эдийн засгийн хувьд үйлдвэрлэл, нутаг дэвсгэрийн цогцолбор хэсгийг бүрдүүлдэг. Хотуудын бүлэглэл нь үйлдвэрлэлийн нэгдсэн бүтэц дээр (тээвэр, эрчим хүч, барилгын бааз) заримдаа - түүхий эдийн ерөнхий нэг бааз дээр түшиглэсэн байдаг.

Хотуудын хооронд өдөр бүр ажил төрлийн шалтгаанаас хүмүүс нааш цааш сүлжих "дүүжин" хэлбэрийн хөдөлгөөн бий болдог. Энэ нь хотуудын систем нэлээд хөгжингүй орнуудад бий болдог үзэгдэл юм. Нутаг дэвсгэрийн нэгдмэл системд орсон хотуудын бүлэглэл нь энд тэнд цэг хэлбэртэй байршсан ганц нэг хотуудтай харьцуулахад орчин тойрныхоо нутгийн нийгэм засаг, соёлын амьдралд нөлөөлөх нөлөөлөл нь асар хүчтэй болдог байна.

Хотуудын нутаг дэвсгэрийн систем нь өмнө дурдсан хоёр үзүүлэлтийн үндсэн дээр бий болдог. Монгол орны хотжилтын үйл явцыг авч үзэхийн тулд юуны өмнө дээрх 3 үзүүлэлтээр дүгнэх нь бодит амьдралд арай илүү ойртох болно гэж үзэж байна. Хүний нийгэм дэх хөдөлмөрийн хуваарийн хөгжил нь хот суурин, хөдөөгийн суурин буюу хот, тосгон гэсэн хоёр үндсэн хэв шинжийн сууринг бий болгосон билээ.

Хот нь хүй нэгдлийн үеэс боолын ба феодалын нийгэмд шилжих үе буюу хөдөө аж ахуй эрхлэгчдээс худалдаа, гар урлал тусгаарлах явцад үүсч хөгжсөн гэж үздэг. Монголчууд нүүдлийн мал аж ахуй голлон эрхэлж ирсэн боловч хот сууринг байгуулж хот маягийн амьдралыг бий болгож байжээ гэдгийг түүх нэгдэл нотолж өглөө. Зөвхөн Гадаад Монголын нутагт л гэхэд 20 орчим хот байсан бөгөөд түүнд бүх хүн амын 21.6 хувь нь буюу 140,000 хүн оршин сууж байсны ихэнх нь засаг захиргаа, гар үйлдвэр, худалдаа, шашин шүтлэгийн үүргийг хослон гүйцэтгэж байжээ. Хамгийн том нь болох нийслэл хүрээнд 40-50 мянган хүн байнга оршин сууж байсан баримт бий.

1921 оноос хойш БНМАУ-ын хот суурингийн хөгжилд тоо чанарын хувьд ихээхэн өөрчлөлт орсон нь нийгмийн амьдралд гарсан эерэг ба эсрэг талуудтай салшгүй холбоотой юм. Хотуудын сүлжээний өөрчлөлтийг:

1. 1940-өөд оныг хүртэл
2. 1940-1960 оныг хүртэл
3. 1960-1990 оныг хүртэл
4. 1990 оноос одоог хүртэл гэж 4 хувааж үзэж болно.

1931 онд тэр үеийн засгийн газраас улс орныг 13 аймагт хувааж улмаар 1942 оныг хүртэл 5 аймаг шинээр байгуулагдсан явдал Алтай, Баянхонгор, Даланзадгад, Мандалговь, Баруун-Урт, Зуунмод, Өлгий, Сайншанд хот шинээр үүсч хөгжихөд хүргэсэн байна.

1947-1955 онд манай орны нутаг дэвсгэрийг хойноос нь урагш нэвтрэн өнгөрөх Улаанбаатарын төмөр замыг барьж байгуулсан явдал яваандаа Дархан, Зүүнхараа, Чойр, Багануур, Багахангай, Эрдэнэт зэрэг хот тосгон шинээр үүссэн түүхтэй. Улс орныг үйлдвэржүүлэх талаар авч явуулж байсан бодлогын дагуу Тосонцэнгэл, Налайх, хотууд бий болж тоо бас нэмэгдсэн болно. Эхлээд 1961 онд Ардын Их тэргүүлэгчдийн (хуучин нэрээр) зарлиг гарч хотын тухай нэгдсэн болзлыг тогтоож 23 сууринг хот болгож хотын

гүйцэтгэх захиргаа байгуулжээ. 1973 онд уг зарлигийг шинэчилж “6 мянгаас цөөнгүй байнга оршин суугчидтай бөгөөд ажил эрхэлж буй хүн амын ихэнх нь ХАА-н бус салбарт ажилладаг засаг захиргаа, үйлдвэр аж ахуй, соёлын төв суурин газруудыг хот болгож байсугай” гэж тогтоосноор урьд өмнө нь хот болсон суурин газруудаас Зүүнбаянгаас бусад нь хотын шинэ болзлыг нэгэнт хангасан учир хот болох эрхээ хадгалж үлджээ. Түүнээс хойш 1975 онд Хатгалыг, 1976 онд Эрдэнэтийг 1979 онд Шарын голыг, 1991 онд Чойрыг Улсын бага хурлын зарлигаар хот болгожээ. Ингээд 1993 оныг хүртэл манай улс албан ёсны 27 хоттой байв. Түүний 18 нь аймгийн төв хот нэг нь нийслэл Улаанбаатар, бусад нь аж үйлдвэр, зам тээвэр, худалдаа үйлчилгээ, соёлын төвүүд (Дархан, Эрдэнэт, Налайх, Зүүнхараа, Тосонцэнгэл, Хатгал, Шарын гол, Чойр) юм.

1990 он бол Монгол улсын түүхэнд ардчилал, зах зээлийн тогтолцоог сонгон авсан шинэ эргэлтийн үе байлаа. Монгол улс 1992 онд ардчилал зах зээлийн өөрчлөлтийг тусгасан шинэ үндсэн хуулийг баталсан билээ. Үндсэн хуулийн заалтын дагуу “Хот тосгоны эрх зүйн байдлын тухай 7 бүлэг 34 зүйлтэй хуулийг 1993 оны 12 сард Улсын Их Хурлаас баталж гаргасан. Энэ хуулиар хотын тухай баримталж ирсэн 1973 оны болзлыг өөрчилж Монгол улсын бүх суурин газрыг хот тосгон гэсэн хоёр ангилалд хуваагаад уг хуулийн нэгдүгээр бүлгийн гуравдугаар зүйлийн нэгд:

“Хот нь 15,000-аас доошгүй оршин суугчидтай, тэдгээрийн дийлэнх нь хувь нь голлон үйлдвэр үйлчилгээний салбарт ажилладаг, хот бүрдүүлэгч дэд бүтэц хөгжсөн, өөрийн удирдлага бүхий суурин газар мөн” хэмээн тов тодорхой зааж өгсөн. Энэ хууль гарснаар урьд нь хотоос гадна хот маягийн суурин гэсэн ойлголт гарч түүнд ажил эрхэлж буй хүн амын олонхи нь ХАА-гаас өөр салбарт ажилладаг төмөр замын өртөө, жонш, нүүрс олборлох, мод бэлтгэх зэрэг үүрэгтэй жижигхэн суурингуудыг оруулан тооцож байсныг нэг мөр болгож “тосгонд” багтаах болсон юм.

Хот тосгоны эрх зүйн байдлын тухай хуулийг баталсанаас УИХ-аас 1994 оны 1 сарын 4-ний өдрийн тогтоолоор Өвөрхангай аймгийн Хархорин, Сэлэнгийн Хөтөл, Хэнтийн Бэрх, Бор-Өндөрийн жонш олборлох, баяжуулах үйлдвэрийн төв Хэрлэнг хот болгосон. Тэдгээрийг урьд өмнө хот болгосон 17 суурин дээр нэмбэл өнөөгийн байдлаар Монгол улс 31 хоттой болсон мэт харагдаж байгаа юм. Гэвч 1972, 1975 оны АИХ-ын тэргүүлэгчдийн зарлигаар хот болсон улс орны нийгэм эдийн засагт гүйцэтгэж байсан үүрэг нь өөрчлөгдснөөс болоод оршин суугчдын тоо нь эрс цөөрсөн, хуучин мод боловсруулах үйлдвэрийн төв байсан Тосонцэнгэл, Хөвсгөл нуурын тээвэр, бараа тээвэр, шатахуун хуваарилалтын төв байсан Хатгал, нүүрс олборлох үүрэг нь хэвээр үлдсэн боловч угаас цөөхөн хүн амтай Шарын голыг, тэрчлэн УИХ-ын 1994 оны 7 сарын 4-ний өдрийн тогтоолоор хот болсон боловч хотын суугчдын тооны доод хязгаар 15,000 хүн амтай байхаас 3-4 дахин цөөн амтай Сэлэнгэ аймгийн нутаг дахь шохой, цементийн үйлдвэрийн төв Хөтөл, Хэнтий аймгийн Батноров сумын нутаг дахь жонш олборлолтын төв Бэрхийг хотод оруулан тооцох боломжгүй гэж үздэг юм. Эдгээр сууринг өнөөгийн байдлаар Монгол Улсыг 26 хоттой гэж үзэж болно.

Ингээд бид хот, тосгоны статусыг түүхчлэн тодорхойлсны үндсэн дээр монгол улсын

хотжилтын байдалд дүн шинжилгээ хийж болох юм. Хотжилтын нэгдүгээр үзүүлэлт буюу хот хөдөөгийн хүн амын харьцааг авч үзвэл хотод оршин суугчдын тоо 1997 оныг хүртэл жилээс өсөж байгаа төдийгүй нийт хүн амд эзлэх хувь нэмэгдэж байна.

Харин сүүлийн 2 жилийн дотор хотод оршин суугчдын тоо ялимгүй буурсан нь зарим аймгийн төв хотын хүн ам багассантай холбоотой юм. 1963 оны хүн амын тооллогоор нийт хүн амын 40 орчим хувь нь хотод 60 хувь нь хөдөө сууж байсан бол 1969 онд 44 хувь нь 1989 онд 57 хувь нь 1999 онд 51 хувь нь буюу 1 сая 200 гаруй мянган хүн ам хотод сууж байна. Гэхдээ хотын хүн ам хөдөөгийн хүн амаар барахгүй нийт хүн амын өсөлтөөс давж байна. Буурай хөгжилтэй орнуудад хотжилтын энэ үзүүлэлт иймэрхүү чиг хандлагатай явагддаг бөгөөд манайд ч давтагдаж байна. Хотод сууж буй хүн амын хувийн жингээр Монгол улс азийн эх газрын улс орнуудын дотор (хот улс арал хойг дээр орших Сингапур, Кувейт зэрэг орнуудыг оролцуулахгүйгээр) эхний аравын нэгэнд нь орж байна. Хотын хүн ам буюу хотжилтын түвшин манай баримталж буй хотын болзлоос буюу хичнээн хүн амтай ямар сууринг хот болгодогос шалтгаална.

Манай улсад хотын статус нь нийгэмд хотын гүйцэтгэх үүрэг хүн амын хөдөлмөр эрхлэлтэй шууд холбоотой. Нэг үгээр нэлээд хатуу болзол гэдгийг хэлэх хэрэгтэй. Улс орны хотжилтын хоёр дахь чухал үзүүлэлт бол хотууд томорч их багын ялгаа гарч байгаа явдал юм. Хотжилт бол харьцангуйгаар доод түвшингээс дээд түвшинд шат ахих үйл явц билээ. Хотжилтын явцад хуучин хотууд томорч оршин суугчдынхаа тоогоор (үүнтэй холбоотойгоор эдийн засгийн чадавхиар) ялгаа гарч бүлэглэл үүсдэг.

1963 оны хүн амын тооллогоор Монгол улс 23 хоттой байснаас нийслэл Улаанбаатар 200 мянгаас олон Цэцэрлэг, Ховд, Чойбалсан хотууд 10,000-15,000, бусад нь үүнээс цөөхөн хүн амтай байв. 1969 оны тооллогоор энэ сүүлчийн бүлэгт Алтай, Сүхбаатар, Улиастай, Баянхонгор, Мөрөн, Улаангом, Өлгий хотууд дэвшин орж Цэцэрлэг, Ховд хотын хамт 10,000-15,000 хүн амтай хотын тоо 9 болсон ба Чойбалсан хот 20 мянгатын эгнээнд шилжсэн байлаа.

Түүнээс хойш 20 жил онгороход буюу 1989 болоход манай улсын хотуудын цом 10,000-аас олон хүн амтай болсон төдийгүй 10,000-20,000 хүртэл хүн амтай 15, 20,000-40,000 хүртэл хүн амтай хот 9, 40,000-80,000 хүртэл хүн амтай хот 2, (Эрдэнэт, Дархан) 500,000-аас олон хүн амтай хот 1 (Улаанбаатар)-тэй болсон байв. Харин 1990-иэд оноос зах зээлд шилжсэнээс хойш нийгэм, эдийн засаг хямралд орж үйлдвэр, худалдаа, үйлчилгээний байгууллага хаагдсан буюу бүтээгдхүүний үйлдвэрлэл багассантай уялдаж хотод оршин суугчдын тоо тогтворгүй болсон буюу буурсан нь шилжих хөдөлгөөнтэй салшгүй холбоотой болох юм.

1990 оныг 1998 онтой харьцуулахад аймгийн төв хотуудаас Өлгий хотын хүн тоо 8.4 мянгаар багассаны шалтгаан нь тодорхой. Ер нь энэ аймгийн нийт хүн ам ч гэсэн 1990 оныхоос 1998 онд 3 мянгаар 1995 оныхоос 6 мянгаар хорогдсон нь олон мянган айл өрх Казахстан руу нүүсэнтэй холбоотой юм. Уг нь Баян-Өлгий аймаг, түүний дотор казах ард түмэн 1,000 хүн амд ногдох төрөлт, цэвэр өсөлтөөр монголын бусад аймгуудаас 2-3 дахин дээгүүр байдаг гэдгийг бодолцох хэрэгтэй. Одоо Казахстанд Монголын 60 гаруй

мянган казах иргэд амьдарч байгаа нь 1989 оны тооллогоор тоологдсон казахуудын талаас илүүтэй нь тэнцэх юм. Оршин суугчдын тоо нь жилээс жилд цөөрсөн хотын тоонд Мандалговь (1990-1998 онд 6 мянгаар) Баруун Урт (1990-1998 онд 2.5 мянгаар) Цэцэрлэг (1990-1998 онд 4 мянгаар) хотууд орж байна. Хотуудын байнга оршин суугчдын тоо цөөрсний шалтгаан нь хот бүрд өөр өөр байж болох боловч Монгол Улсын төвийн бүс, бүр тухайлбал Улаанбаатар хоттой эдийн засгийн газарзүйн хувьд ямархуу байрлалтай ямар замаар явж холбогдож байна вэ гэдгээс шалтгаалж байна.

Жишээ нь УБ хоттой хар замаар шууд холбогдож буй Арвайхээр, Хархорин мөн уг замаас холгүй орших Баянхонгор хотын хүн амын тоо хэдэн мянгаар боловч тогтвортой нэмэгдэж байхад Цэцэрлэг хотын хүн ам тогтвортой хорогдож байгаа нь зам тээврийн байрлалтай холбоотой гэж хэлж болно. Хоёрдугаарт хүн ам нь мэдэгдэхүйц өсөж байгаа хотуудыг авч үзье. Тийм хотуудын тоонд нийслэл Улаанбаатар гадна Эрдэнэт, Дархан, Сайншанд, Арвайхээр, Ховд, Улиастай зэргийг оруулж байна.

Мэдээж хэрэг оршин суугчдын бодит өсөлт болон хурдцаар УБ хотыг гүйцэх хот манай улсад алга. 1990 онтой харьцуулахад УБ хотын оршин суугчдын тоо 97 мянгаар нэмэгдсэн байна.

Энэ нь УБ хотын эдийн засгийн газарзүйн давуутай талаас гадна дэд бүтэц илүүтэй хөгжсөнтэй шууд холбоотой юм. Түүгээр ч барахгүй УБ хотын захиргаанд шууд харьяалагдах Налайх, Биокомбинат, Багануур, УБ хотоос 45км зайтай орших төв аймгийн Төв Зуун мод хотын оршин суугчдын тоо байнга цөөрч байгаа нь нэн сонирхол татаж байна. Энэ бол зах зээлд шилжих үеийн УБ хотын нэг онцлог юм. Хотуудын хүн амын тоо өөрчлөгдөж байгаагаас болоод нэг бүлэгт багтах хотууд, түүний тоо янз бүр байна. Өнөөгийн байдлаар монгол улсын хотуудыг доорхи бүлэгт хуваан үзэж болох юм. Нэгдүгээрт, 15 хүртэл мянган хүн амтай хот-6 (Мандалговь, Баруун-Урт, Даланзадгад, Чойр, Хэрлэн, Хархорин) 15,000-20,000 хүн амтай хот-8 (Зуунмод, Өндөрхаан, Цэцэрлэг, Сайншанд, Алтай, Зүүнхараа, Налайх) 20,000-30,000 хүн амтай хот-8 (Арвайхээр, Өлгий, Баянхонгор, Сүхбаатар, Улиастай, Мөрөн, Улаангом, Ховд) байгаа нь нийт хотын 31 хувьтай тэнцэх юм. 30,000-40,000 хүн амтай хот-1 (Дорнод аймгийн төв - Чойбалсан) байгаа бөгөөд уламжлалт 18 аймгийн төв хотуудаас хамгийн олон хүн амтай төдийгүй Чойбалсангийн өмнө орох Ховдоос 10 гаруй мянгаар хүн ам нь давж байгаа юм. Харин 1990 оноос хойш хүн ам нь ойролцоогоор нэг хэмжээнд тогтвортой байгаа хот гэдгийг тэмдэглэв. Өмнө өгүүлсэн 15000-30000 хүн амтай хотуудад манай улсын нийт хотыг хүн амын 25% нь ногдож байна. Үүний дараа манай улсын 40-50, 50-60 мянган хүн амтай хот одоогоор алга байна.

1990 оноос өмнө “улсын зэрэглэлтэй хот” гэж нэрлэгдэж явсан Эрдэнэт, Дархан хот нь одоо Орхон, Дархан-уул аймгийн төв болсон хэдий ч Монгол Улсад хүн амынхаа тоогоор Улаанбаатарын өмнө орох хотууд хэвээр байна. 1990 онтой харьцуулахад Дархан хотын хүн ам нилээд цөөрсөн нь аймгийн төв хот болж засаг захиргааны хувьд түүний бүрэлдэхүүнд багтаж байсан зарим суурингууд өөр аймаг, сумын бүрэлдэхүүнд орсонтой холбоотой юм. Харин 1995 оноос хойш хүн ам нь 3,000-аар нэмэгдэж 70 гаруй мянга болжээ. Орхон аймгийн төв Эрдэнэт 1990 онд 56,000 хүн ам оршин сууж байсан

бол одоо 65,000 болж 9,000-аар нэмэгдсэн байна. Энэ хоёр хот нь аймгийн бусад төв хотдуудаас оршин суугчдынхаа тоогоор хол түрүүлсэн төдийгүй 60,000-70,000 хүн амтай хотын бүлэглэлийг бий болгож байгаа юм.

Ерөнхийдөө НҮБ-ын ангиллаар авч үзвэл Монгол Улс нь бага, дунд зэргийн хотууд голлосон улс юм.

Дэлхийн дахинд 100,000-500,000 хүн амтай хотыг том хот, 500,000-1 сая хүртэл хүн амтай бол томоохон хотын тоонд багтах юм. Улаанбаатар хотод Монгол Улсын нийт хүн амын бараг 28% хотын хүн амын 54% нь төвлөрч байна. Улаанбаатар нь Монгол Улсын аж үйлдвэрийн нийт бүтээгдхүүн, тээвэр, худалдаа, үйлчилгээ, соёл шинжлэх ухааны байгууллагуудын нийт үзүүлэлтийн дийлэнх ихэнхийг эзэлдэг төдийгүй нутаг дэвсгэрийн хувьд тэлж урьд нь бие биенээсээ нэлээд зайтай оршин байсан Амгаланбаатар, Хужирбулан, Толгойт, Яармаг, Буянт-Ухаа зэрэгтэй хаяа нийлсэн төдийгүй өөрт нь татагдсан Биокомбинат Сонгино, Шувуун фабрик, Зуунмод, Налайх, Тэрэлж, Гачуурт Сөгнөгөр, Жаргалант (хуучин нэрээр-Партизан) зэрэг янз бүрийн үүрэгтэй суурин газрууд нэгэнт бий болоод тэдгээрийн хоорондох харилцаа улам олон талтай болж байна.

Нэн ялангуяа Улаанбаатар-Налайх хотын хооронд өдөр тутмын тал бүрийн харилцаа явагддаг. Энэ харилцаанд төмөр зам автомашины дардан зам чухал үүрэг гүйцэтгэж байна. Сүүлийн үед Улаанбаатараас Төв аймгийн төв Зуунмод хотыг хүртэл Богд уулын баруун бэлээр хар зам тавьсан явдал энэ хоёр хотын хооронд өдөр тутмын дүүжин хэлбэрийн харилцаа хөгжихөд их түлхэц өглөө. Хотын иймэрхүү сүлжээс Улаанбаатараас гадна Дархан, Эрдэнэт хотыг тойрон буй болж байна. Хотын сүлжээсийг бодвол бие биенээсээ нэлээд алслагдсан бөгөөд оршин суугчид нь ажил хөдөлмөр, соёл-ахуйн хувьд өдөр тутам нааш цааш явалцаж чадахгүй боловч нутаг дэвсгэрийн хувьд ойролцоо хотуудын бүлэглэл Монгол Улсад бий болж байна. Үүнд Сүхбаатараас Улаанбаатарыг хүртэл төмөр замын дагуу Сүхбаатар, Дулаанхаан, Дархан хот, Орхон, Баруунхараа, Зүүнхараа, Мандал, Түнхэл, Жаргалант, Рашаант, Эмээлт зэрэг хот хөдөөгийн суурингууд гинжин хэлбэртэй байршсан байна. Эдгээрт 800,000 орчим хүн ам сууж байна.

Төмөр замын таталцааны хүрээнд түүнээс 30 хүртэл км-ын зайтай орших хар замын дагуу байршсан суурингуудыг оролцуулах юм бол дээрх сүлжээ улам нягт болно. Сүүлийн жилүүдэд төмөр замын дагуу байршсан хот суурингууд төвийн эрчим хүчний системд холбогдон хоорондоо аж үйлдвэр, ХАА-н бүтээгдхүүнийг солилцох нь нэмэгдлээ. Хот суурингийн нутаг дэвсгэрийн хоёрдогч бүлэглэл мөн л Улаанбаатарын төмөр замын дагуу Улаанбаатараас Замын-Үүд хүртэл үргэлжилж байна. Улаанбаатарын төмөр зам ойт хээр, хээр, говийн бүсний Сэлэнгэ, Төв, Дорноговь аймгийн нутгийг дайран өнгөрөх боловч Дундговь, Хэнтий аймгуудын захын сумд энэ төмөр замд татагдаж байна.

АШИГЛАСАН МАТЕРИАЛ

1. М.Баянтөр Монгол Улсын хот тосгоны эрх зүйн асуудалд Монголын хүн ам зүйн сэтгүүл эмхтгэл 3. Дугаар 1. 1997
2. М.Баянтөр БНМАУ-ын хотжилтын үйл явцын зарим асуудалд МУИС-ийн ЭШБ. 1989 No 1999
3. Монгол Улсын статистикийн эмхтгэл УБ 1999
4. Е.Н.Перцик Города мира. География мировой Урбанизаций М.1999

АЯЛАЛ ЖУУЛЧЛАЛЫГ ЭРДЭМ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ҮНДЭСТЭЙ ЗОХИОН БАЙГУУЛАХ АСУУДАЛД

Н.Жамсансүрэн профессор, Б.Ганзориг докторант

Манай орны аялал жуулчлалын хөгжлийн 40 гаруй жилийн ололт, дутагдлыг дүгнэн шинжлэхэд ажиглагдаж байгаа гол зүйл бол энэ салбарын хөгжил урсгал шинжтэй, төрийн бодлогоор удирдах, зохицуулах, үйл ажиллалааг судлан шинжилж төлөвлөх асуудал хоцрогдсонд оршино.

“Монголын аялал жуулчлалын тухай хууль” гарахгүй “дуншсаар” 5 жилийн нүүр үзэж байж гарсан нь үүний нотолгоо болно. Монгол орон зах зээлийн тогтолцоонд шилжснээр улс төр, эдийн засгийн нээлттэй бодлого үйлчлэх болж аялал жуулчлалын хөгжилд эргэлт гарч, хамгийн түрүүнд хувьчлагдан өмчийн олон хэв шинж бүхий аж ахуйн бие даасан салбар болох үндэс суурь тавигдсан юм.

Аялал жуулчлалын хөгжлийн нөөц байгалийн, түүх-соёлын, нийгэм эдийн засгийн гэсэн харилцан уялдаа бүхий нийлмэл тогтолцоо учраас аль давуутайг нь ялган тогтоож түүнд түшиглэсэн аялал жуулчлалын төрөл, хэлбэрийг хөгжүүлбэл орчин үеийн шаардлагыг хангана.

Аялал жуулчлалд нөлөөлөх хүчин зүйлсийн харилцан үйлчлэл



Үүний тулд хөгжилд нөлөөлөх хүчин зүйл, нөөц, менежментийг судлан шинжлэх шаардлагатай юм. Манайд 20-иод их, дээд сургууль аялал жуулчлалын чиглэлээр сургалт явуулж байгаа боловч эрдэм шинжилгээний ажлын цар хүрээ хумигдмал, онол-практикийн хослол үгүй, мэдээллийн солилцоо дутмаг, аж ахуйн байгууллагуудын өөрсдийн нь ярьдагаар “Бор зүрхээрээ зүтгэж, хар таамгаар” үйл ажиллагаагаа явуулж байна.

“Сургалт-судалгаа-үйлдвэрлэл” гэсэн тогтолцоо энэ салбарын амин чухал сүнс байх

ёстой. Тогтолцоо нь түвшинлэг, тасралтгүй, шаталсан, ерөнхий шинжийг агуулсан (инвариантность) байх шаардлагатай юм.

Иймд бид МУИС-д аялал жуулчлалын сургалт явуулсан 1992 оноос эхлэн судалгааны онол, арга зүйг судалгааны зорилго, агуулга, хэлбэр, судлагдхуун, судалгааны аргазүй, хэрэгсэл, хяналт шалгуур, үр дүн гэдэг харилцан үйлчлэл бүхий тогтолцоо хэмээн үзэж тасралтгүй, шаталсан сургалтыг эрдэмшүүлэх зорилт тавьснаар зохих үр дүнд хүрч байна.

Аялал жуулчлалыг эрдэм шинжилгээний үндэстэй-зохион байгуулах асуудлыг шийдвэрлэхэд судалгааны ажлын онол, практикийн мэдлэг, чадвар эзэмшисэн боловсон хүчин гол үүрэг гүйцэтгэнэ.

Аялал жуулчлалын судалгааны онол, аргазүйн тогтолцоо



Тогтолцооны хандлагын үүднээс дэлхийн аялал жуулчлалын бүс нутгийн түвшинлэг байдлыг ялгаж аялал жуулчлалыг бүс нутгаар хөгжүүлэх хандлагатай уялдуулан судалгаа хийх шаардлагатай гэж үзэж байна.

Дэлхийн бүс нутгийн түвшиний тогтолцоо

	түвшин	хамрах хүрээ	тогтолцоо
I	Макро	Дэлхийн хэмжээнд	Дэлхийн түвшин (тнв, эх газар) Бүс нутгийн түвшин (Зүүн өмнөд Ази гм) Улс үндэстний түвшин (АНУ, ОХУ гм)
II	Мезо	Бүс нутгийн хэмжээнд	Бүс нутгийн түвшин Улс үндэстний түвшин Эдийн засгийн бүс
III	Микро	Улс үндэстний хэмжээнд	Улс үндэстний түвшин Эдийн засгийн бүс Засаг захиргааны нэгж (аймаг, сум, баг)

Юуны өмнө Монгол орны аялал жуулчлалын нөхцөл, нөөцийг ялган тогтоож, онцлогийг судалж, газарзүйн байрлал, байгаль, түүх-соёл, эдийн засгийн нутаг дэвсгэрийн ялгааг тодруулснаар аялал жуулчлалын аж ахуй эрхлэгчдэд ажиллах бололцоо нөхцөл тодорхой болно гэдэгт судалгааны чиглэлийг хандуулсан юм.

МУИС-ийн аялал жуулчлалын салбарт хийж байгаа судалгаа багш, эрдэм шинжилгээний ажилтны, магистрантын, бакалаврын түвшинд хийгдэж байна.

Эрдэм шинжилгээний ажлын үндсэн чиглэл

1. Багш, докторант, эрдэм шинжилгээний ажилтан:

- Аялал жуулчлал сургалт менежмент төсөл (Герман, Австритай хамтран хэрэгжүүлсэн)
- Хархорин, Орхоны аялал жуулчлалын нөөц
- Аялал жуулчлалын үндэсний атлас
- Аялал жуулчлалын нөөцийн үнэлэлт, төлөвлөлт
- Аялал жуулчлалын бүс нутгийн менежмент
- Орхоны савын аялал жуулчлалын нөөцийн үнэлэлт, менежментийн асуудал (докторант Б.Ганзориг)

2. Магистрант, магистр

- Эдийн засгийн төв бүсэд аялал жуулчлал хөгжүүлэх нутаг дэвсгэрийн цогцолбор (магистр Б.Энхжаргал)
- Монгол орны рекреацийн ба мужлалын асуудалд (магистр Н.Үржинбадам)
- Монгол ба Зүүн өмнөд Азийн аялал жуулчлалын хамтын үйл ажиллагаа, хөгжил (магистр Д.Мөнхдөл)
- Улаанбаатар хот орчимд аялал жуулчлал хөгжүүлэх менежментийн асуудал (магистр Д.Сэргэлэнцэцэг)

3. Бакалавр

- Аялал жуулчлалын хүлээн авах байгууллагын байгалийн нөхцөл, нөөцийн үнэлгээ (магистр Д.Бямбацэцэг)
- Богдхан ууланд байгалийн аялал жуулчлалыг хөгжүүлэх нь (В.Батбаяр)
- Увс аймагт аялал жуулчлал хөгжүүлэх байгаль, түүх-соёлын нөхцөл, нөөцийн асуудалд (Б.Алтансоёмбо)
- Монголын аялал жуулчлалын байгууллагуудын хөгжлийн асуудлууд (Цагаан шонхор холдингийн жишээгээр) (Ц.Сүхболд)
- Хандгайтын аялал жуулчлалын төсөл (О.Эрдэнэбилэг)
- Улаанбаатар хотын зочид буудал, менежментийн онцлогууд (С.Билэгсайхан)
- Монгол орны эдийн засгийн төв бүсэд аялал жуулчлалыг бүсчлэн хөгжүүлэх менежментийн асуудалд (Г.Болормаа)
- Монгол орны аялал жуулчлалын баазуудын хөгжил, байршил, хэтийн төлөв (Г.Баатарцоож)
- Аялал жуулчлалын баазын менежментийн асуудалд (Баянговь жуулчны баазын жишээгээр) (Ү.Цолмон)
- Монгол-Японы харилцааг аялал жуулчлалын салбарт өргөжүүлэх нөхцөл, нөөц (Т.Долгор)
- Нүүдлийн аж ахуйг сонирхох аялал жуулчлалын чиглэлийг хөгжүүлэх асуудалд (Б.Нармандах)
- Аялал жуулчлалын зар сурталчилгааг боловсронгуй болгох аргазүй асуудалд

(Т.Тамир)

- Аялал жуулчлалын ангилал ба Монгол улсын аялал жуулчлалын хөгжлийн төлөв (Л.Оюунчимэг)
- Хангай-Хөвсгөл-Онги Байдрагийн аялал жуулчлалын зургийн зохиолт (Г.Оюунсүрэн)

Дээрх судалгааны ажлууд аялал жуулчлалын нөөцийг тодорхойлох, аялал жуулчлалын байгууллагуудын маркетинг, менежментийн асуудлыг боловсронгуй болгох, аялал жуулчлалын нутаг дэвсгэрийн ялгаатай бүс нутгийг тодруулахад чиглэгдсэн байна. Энэ нь аялал жуулчлалын салбарын хөгжлийн эхний шатанд хийгдэх ёстой судалгааг хөндсөн боловч үйлдвэрлэлийн үйл ажиллагааг судлаж чадаагүй юм.

Цаашид аялал жуулчлалын салбарыг аж ахуй, эдийн засгийн бусад салбартай холбох, харьцуулан судлах шаардлагатай байна.

Сургалт-эрдэм шинжилгээ-үйлдвэрлэлийн холбоонд тулгуурласан үйл ажиллагаа ойрын ба хэтийн зорилт болж байна.

ДҮГНЭЛТ

1. Аялал жуулчлалын үйл ажиллагааг эрдэм шинжилгээний судалгаанд тулгуурлан явуулж, судалгааны үр дүнг аялал жуулчлалын үйлдвэрлэлд нэвтрүүлэх;

2. Аялал жуулчлалын судалгааг “юмс” төвөөс “тогтолцоо” төвтэй судалгааны онол арга зүйд тулгуурлан явуулах “Сургалт-эрдэм шинжилгээ-үйлдвэрлэл” тогтолцооны түвшинлэг, эрэмбэлэг харилцан хамааралтай байх нөхцлийг хангах

3. Эрдэм шинжилгээний ажлыг аялал жуулчлал эрхэлж байгаа аж ахуйн байгууллагын удирдлагуудтай холбох, ингэснээрээ тэдний санхүүгийн дэмжлэгтэйгээр эрдэм шинжилгээний ажил хийх боломжтой юм.

CONCLUSION

1. To carry out tourism activities on the basis of research, and to introduce research results into tourism industry.

2. To carry out research focussing on structure centered exploration rather than object centered one and to ensure possibility for the establishment of mutually interrelated training, research and production structure.

3. To ensure coordination of research work with management of entities engaged in tourism so that research work can be undertaken with financial support of those entities.

АШИГЛАСАН БҮТЭЭЛҮҮД

1. Доед У, Нэргүй Н, Бурмаа Д, Жамсансүрэн Н, Ганбат, Далайжамц Д. “Монголын сурган хүмүүжүүлэх тогтолцооны хандлага” “Мэргэжлийн боловсрол” сэтгүүл 1991 он. №4.

2. Жамсансүрэн Н. Газарзүйн мэргэжлийн сургалтыг шинэчлэх тухайд “Мэргэжлийн боловсрол” сэтгүүл 1992 он №8.
3. Жамсансүрэн Н. “Газарзүйн мэргэжилтэнг бэлтгэх загварчлал боловсруулах асуудалд” МУИС, ЭШБ, Байгалийн шинжлэх ухаан. 1992 он. №1.
4. Жамсансүрэн Н. “Газарзүйн мэргэжилтэн бэлтгэх тухайд” “Мэргэжлийн боловсрол” сэтгүүл 1993 он. №12.
5. Жамсансүрэн Н., Дашдаваа Я. “Оюутны эрдэм шинжилгээний ажлыг өөрчлөн байгуулах асуудалд” Эрдэм ухаанд сургах үндэсний шинэ технологи цуврал УБ, МУИС 1994 он. №3.
6. Жамсансүрэн Н., Мөнхөө З., Баянтөр М. “Газарзүйн шаталсан боловсролын загварчлалын асуудалд” “Мэргэжлийн боловсрол” сэтгүүл 1994 он. №13.
7. Жамсансүрэн Н., Энхжаргал Д. “Монгол оронд аялал жуулчлал хөгжүүлэх нөхцөл нөөцийн асуудалд” МУИС, БУФ, ЭШБ, 1996, №6.
8. Жамсансүрэн Н. “Аялал жуулчлалын сургалтын агуулгыг тогтолцооны хандлагаар боловсруулах нь” “Эрдэм ухаанд сургах үндэсний шинэ технологи” цуврал, 1996, №4, УБ, МУИС.

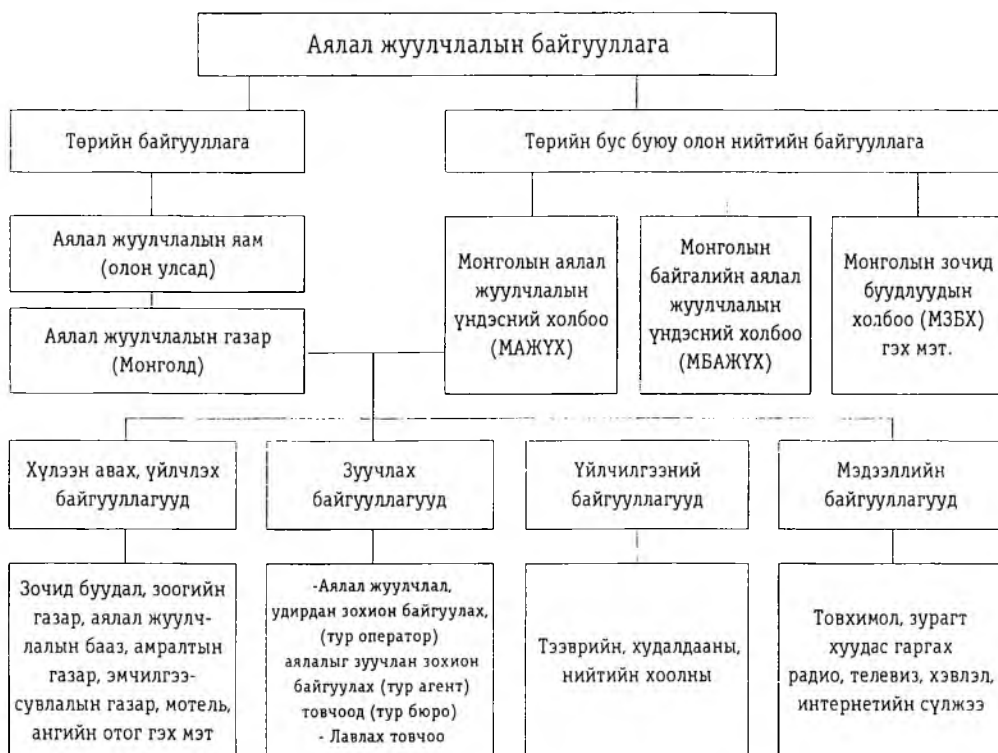
МОНГОЛЫН АЯЛАЛ ЖУУЛЧЛАЛЫН БААЗУУДЫН МЕНЕЖМЕНТИЙН АСУУДЛУУД

*Б.Ганзориг докторант, “Хархорум” ХХК-ийн захирал
Н.Жамсансүрэн профессор, МУИС-ийн ГГФ-ийн сургалтын албаны эрхлэгч*

Монгол орон зах зээлийн эдийн засгийн тогтолцоонд шилжихэд хамгийн түрүүнд хувьчлагдсан салбарын нэг нь аялал жуулчлалын салбар бөгөөд үндсэндээ хувийн хэвшилд тулгуурлан хөгжиж байгаа аж ахуйн нэгж нь “Аялал жуулчлалын баазууд” юм. Энэ нь жуулчдыг хүлээн авах, байрлуулах, үйлчлэх үүргийн бүтэц дазамгайлсан байгууллага юм.

Бид одоо үйл ажиллагаа явуулж байгаа аялал жуулчлалын баазуудын бүтэц, зохион байгуулалт, байрлал, хүчин чадалд харьцуулсан судалгаа хийх, “Хархорум” ХХК-ийн “Өргөө”, “Занабазар” ХХК-ийн “Баянговь” жуулчны баазуудын менежментийн онцлогийг харьцуулан судлах зорилго тавьсан юм.

Аялал жуулчлалын байгууллагыг дараахь байдлаар ангилаж болох юм.



Аялал жуулчлалын бааз нь хүлээн аваад байрлуулах, хоол ундаар үйлчлэх, аялал зохион байгуулах (нүүдэлчдийн амьдрал, ахуйн соёлын технологи, зан заншил, уламжлалтай танилцуулах, морин ба тэмээн аялал зохион байгуулах зэрэг) давхар үүргийн бүтэцтэй ажиллаж байна.

Манай оронд 230 гаруй аялал жуулчлал ахуйн нэгж, 100 жуулчны бааз аялал-жуулчлал-үйлдвэрлэлийн үйл ажиллагаа явуулж байгаагаас 30 гаруй нь аялал жуулчлалын үйлдвэрлэлийг давамгайлан эрхлэж, менежментийн өөрийн онцлог, дүр төрхтэй (имидж) үйл ажиллагаа явуулж байгаагийн дотор “Хархорум”-ын “Өргөө”, “Занабазар”-ын “Баянговь”, “Цагаан шонхор”-ын “Чингис хааны хүрээ”, “Тэрэлж”-ийн “Тэрэлж”, “Найман шарга”-ын “Тэмүүжний отог”, “Натур тур”-ын “Хөгнө Хан”, “Ажнай”-ийн “Жуулчин говь” хүлээж авсан жуулчидын тоо, үзүүлсэн үйлчилгээгээрээ давамгайлж, хүйтний улиралд ч гадаад, дотоодын аялагчдыг хүлээн авах бололцоотой болсон байна.

Баазуудын байршилтаар нь: Улаанбаатар орчмын, Хөгнө Хан-Элсэн тасархайн, Хархорин орчмын, Өмнөговийн, Хөвсгөлийн, Хан-Хэнтийн, Бусад орон нутгийн жуулчны баазууд хэмээн нутаг дэвсгэрийн тархалт, орон зайн хүрээгээр ангилсан юм. Цаашид Алтайн-Их нуурын, Хотгорын, Дорнод монголын гэж ангилж болохоос гадна өнөөгийн түвшинд жуулчны баазуудын бөөгнөрөл, төвлөрөлтийг үндсэн үзүүлэлт болгосон юм.

Жуулчны баазууд хэт олшрох хандлагатай болсон нь (4-5 гэр бариад, задгай бие засах газартай, бохирын шугамгүй байж “Жуулчны бааз” нэр зүүсэн үйлчилгээ муутай газар байгааг өөрчлөх) хөгжлийн зөв хандлага биш гэж үзэж байна. Иймд жуулчны баазын тоог нэмэхгүйгээр стандартын шаардлага хангасанг нь ажиллуулж үйл ажилгааг төрийн зүгээс дэмжих шаардлагатай юм.

Аялал жуулчлалын бааз байгуулах хүчин зүйлсийг:

- а) Байгалийн нөхцөл, нөөц, бүтээгдэхүүн-аятай, байгалийн гоо сайхан бүрэлдсэн, геологийн өвөрмөц тогтоцтой, байгалийн олон янзын бүс, бүслүүрийг хамарсан байдал, тусгай хамгаалалттай нутаг дэвсгэрийг хамарсан эсэх;
- б) Түүх-соёлын нөөц, бүтээгдэхүүн-Монголын эрт, дунд, орчин үеийн түүхтэй холбоотой нутагт байрласан буюу ойр орших, соёлын дурсгал (Түрэгийн болон монголын хүн чулуун хөшөө, булш, бунхан, хадны зураг, бичээс, эртний хот, суурин, балгас)-ыг үзүүлэх нөхцөлтэй буюу соёлын аялалын дайран өнгөрөх замд байрласан эсэх;
- в) Хөгжлийн нийгэм, эдийн засгийн нөхцөл, нөөц, бүтээгдэхүүн-аялал жуулчлалын хүн амын нөөцийн боломж сайн, боловсон хүчний хангамж, эдийн засгийн чадамж өндөр байх, гадаадын хөрөнгө оруулалт авах боломжтой эсэх;
- г) Аялал жуулчлалыг хөгжүүлэх эрх зүйн аятай, таатай нөхцөл, “Монгол улсын аялал жуулчлалын тухай хууль”, “Монгол улсын татварын тухай хууль”, “Монгол улсын гаалийн тухай хууль” зэрэг нь аялал жуулчлалыг зохистой хөгжүүлж аятай нөхцөлийг хангасан эсэх.

2001 оноос аялал жуулчлалын үйл ажиллагаанд ногдуулж байсан “Нэмүү өртгийн татвар”-ыг чөлөөлөх болсон нь аялал жуулчлал эрхлэгчдийн талархан хүлээсэн

төрийн зүгээс үзүүлж буй дэмжлэг болсон юм.

д) Аялал жуулчлалын өрсөлдөөн, эрсдэлийг судлан шинжилсэн эсэх, түүнээс гарах арга замыг төлөвлөсөн байдал зэрэг нь шууд нөлөөлнө.

Жуулчны баазын гол зорилго нь:

- Жуулчдын эрэлтийг бүрэн мэдэрч, сэтгэлд нь нийцтэл үйлчлэх, тэгснээр дахин ирэх сэдлийг бий болгоно.
- Аятай, тухлаг байдлыг хангаж, амрах, зугаалан цэнгэх, үзэх харах (зав чөлөөгүй байх) боломжийг олгох
- Чанартай сайн хоолоор үйлчлэх, (хоол нэр төрөл олон, орц сайн байх, үндэсний хоол ундаар үйлчлэх)
- Жуулчин бүрийн хүсэл сонирхлыг судалж үйлчлэхэд оршино.

№	Үзүүлэлт	“Өргөө”	“Баянговь”
1.	Газарзүйн байрлал	Өвөрхангайн Хархорин сумын төвөөс хойш 7км талд байрласан Улаанбаатараас 367км. Шууд хүлээн авах үүрэг зонхилно. Хархорин, Орхоны хөндийн түүх соёлд түшиглэсэн.	Өвөрхангайн Бүрд сумын төвөөс зүүн тийш 25км-т Их Шилүүстэй уулын баруун хойно, Шилүүстэй голын баруун хөвөөнд байрласан. УБ-аас 296км. Дайран өнгөрөх үүрэг зонхилно. Байгалийн үзэмж түшиглэсэн.
2.	Байгалийн нөхцөл, нөөц.	Бэсрэг уул, Орхон голын өргөн хөндий, уулын хээр, тал хээрийн бүсийг хамарч байгалийн цогцолборт газарт багтана.	Хээр говь маягийн ландшафт хосолсон, Байгалийн нөөц газарт байрласан.
3.	Түүх-соёлын нөөц.	“Эрдэнэ-Зуу” хийд, Хөшөө Цайдамын Культиген, Бэлгэ хааны хөшөө дурсгал, Хар балгас Шанхын хийд.	Хөгнө хан дахь “Эрдэнэ хамбын хийд”, Мандухайн хөшөө, Түрэгийн хүн чулуу.
4.	Жилийн дундаж орлого.	50.8 сая.төг	45.5 сая.төг
5.	Жуулчид хүлээн авах хүчин чадал. “Өргөө”, “Баянговь” жуулчны баазуудын харьцуулсан тодорхойлолт	15 ханатай гэр 1, 4-5 ханатай гэр 41, нэг ээлжинд 45 хүн хүлээн авах боломжтой. Жилд дунджаар 1700-2000 гадаадын, 700-800 дотоодын жуулчинд үйлчилнэ. Бар, бэлэг дурсгалын дэлгүүр, тоглоомын талбайтай.	8 ханатай гэр 1, 3-5 ханатай гэр 98, нэг ээлжинд 120-140 хүн хүлээн авна. Жилд дунджаар 1560-1900 гадаадын, 600-700 дотоодын жуулчинд үйлчилнэ. бар, бэлэг дурсгалын дэлгүүр, караоке, цэнгээний газартай.
6.	Гадаадын жуулчдын зонхилох бүрэлдэхүүн (2000 оныхоор)	Герман, Япон, АНУ, Франц, Сингапур, Голланд, Австрали, Австри, Англи, Турк, Тайвань, Швейцарь, Итали, Бельги 10-560 хүртэл тоотой үндэсний төлөөлөлд үйлчилсэн.	Япон, Солонгос, Герман, Австри, Тайвань, Итали, Турк, Орос, Хятад гэх мэт 6-420 хүртэл тоотой үндэсний төлөөлөлд үйлчилсэн.

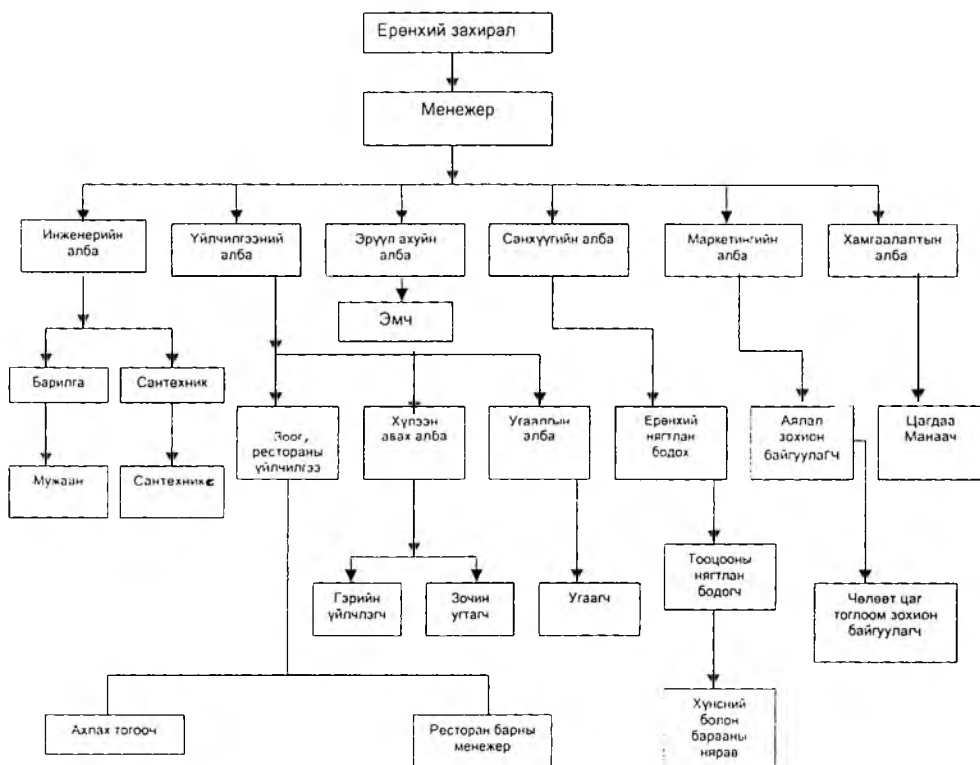
7. Ажиллагсдын
дундаж тоо

Улирлын чанартай ажилладаг.
Аялал жуулчлалын бус улиралд
захирал, менежер туслах
менежер, ня-бо, нярав, манаач
ажиллана. Гачуурт хорооны
нутагт гэр бааз жилийн турш
ажиллуулдаг, Улирлын ажиллаг-
сад 40-41.

Улирлын чанартай ажилладаг.
Аялал жуулчлалын бус улиралд
захирал, менежер туслах менежер,
ня-бо, нярав, манаач ажиллана. УБ
хотод үйлчилгээ эрхэлдэг.
Улирлын ажиллагсад 36-37

“Баянговь” баазын газарзүйн байрлалын давуу байдлыг “Хоёрзагал” жуулчны бааз бууруулах хандлагатай болгосон байна. Энэ хоёр бааз менежментийн зөв шийдэлтэй, үйл ажиллагаагаар холбогдсон давуу талтай. Дэд бүтэц сайн жуулчны баазын стандартыг бүрэн хангаснаараа давуу талтай юм. Сөрөг тал нь муу усыг байгалиар цэвэршүүлж, байгаль орчинд нөлөөлөл үүсгэж болзошгүй байдалтай гэж үзэж болно. Цаашид жуулчны баазыг аттестатчилан зэрэглэл тогтоох (хуучныг өөрчлөх) шаардлагатай юм.

Жуулчны баазын бүтэц , зохион байгуулалт



ЖУУЛЧНЫ БААЗУУД (TOURISM CAMPS/—ЫН ГАЗАРЗҮЙН БАЙРЛАЛ, ХҮЧИН ЧАДАЛ

№	ААН байгууллагын нэр	Жуулчны баазын нэр	Байршил	Эзний нэр, утас	Хүчин чадал	Тариф US\$ Өмч.хэлбэр	
А. Улаанбаатар хот орчмын жуулчны баазууд							
1	"Цагаан шонхор" Холдинг	"Чингис хааны хүрээ"	Богд Хан уул Жаргалантын ам	Ч. Энхтайван 322079	90 ор	25-45	Хувийн
2	"Тэрэлж" жуулчин ХХК	"Тэрэлж" жуулчны бааз	УБ, Налайх дүүрэг	Д. Бямбасүрэн 324978	280 ор	30-40	Хувийн
3	"Ти Эн Ти" Интернэшнл ХХК	"Ривер сайд" УБ-210 км	Топ аймал Өндөрширээт сум	Д. Туул 312309	120 ор	30-40	Хамтарсан
4	"Манзушир" УУГ	"Манзушир"	Төв аймаг Зуун мод	С. Төмөрхүү	30 ор	30	Улсын
5	"Нью Тур" интернэшнл ХХК	"Хан Хэнтий" УБ-75 км	Топ аймал Горхи Тэрэлж	Ц. Анандбазар 313393	80ор	30	Хувийн
6	"Нью Тур" интернэшнл ХХК	"Молдог Элс" УБ-160 км	Топ аймал Аргалант сум	Ц. Анандбазар 313393	40 ор	30	Хувийн
7	"Алтай трейдинг" ХХК	"Мираж" УБ-58 км	Хустайн нуруу Төв аймаг Эрдэнэ сум	Дашдэнбэрэл 313380	60 ор	30-40	Хувийн
8	"Номадин Жетис" ХХК	"Горхит" УБ-65 км	Горхи-Тэрэлж Хөх Ямаатын сайр	Р. Энхтайван 321489	30 ор	30-40	Хувийн
9	"Найман Шарга" ХХК	"Тэмүүжиний отог"	Төв аймаг Эрдэнэ сум	А. Энхтайван 311375	60 ор	40	Хувийн
10	"Морьтон Монгол" ХХК	"Байнхангай" УБ-52 км	Төв аймаг Баянчандмань сум	Х. Магсаржав 362264	40 ор	30-40	Хувийн
11	"Шунхлай" ХХК	"Молдог элс" УБ-82 км	Төв аймаг Аргалант сум	312480	30 ор	30	Хувийн
12	"Манзуширийн өргөө" ХХК	"Өндөр дов"	Төв аймаг Өндөр дов	Оргодол 329471	120 ор	30-40	Хувийн
13	"Эрдэнэ трейд" ХХК	"Форест ленд"	Богд хан уул Шажин Хурахын ам	Ч. Эрдэнэчулуун	25 ор	29-30	Хувийн
14	"Зэт" ХХК	"Бумбат"	Богд хан уул Бумбатын ам	Мэндбаяр	60 ор	25-35	Хувийн
15	"Жагар интернэшнл" ХХК	"Орхон түшээ"	Төв аймаг Алтайбулаг сум	Жаргалсайхан	40 ор	28-32	Хувийн
Б. Хөгнө-Хан, Элсэн тасархайн жуулчны баазууд							
16	"Баянговь" жуулчин ХХК	"Баянговь" УБ-270 км	Өвөрхангай Бүрд сум	Г. Шийлэгбат 327982	120 ор	30-40	Хувийн
17	"Натур Тур" ХХК	"Хөгнө Хан" УБ-290 км	Шилүүстэй гол Булган аймаг Рашаант сум	Ж. Энхболд 312392	120 ор	30-40	Хувийн
18	"Нүхт" ХХК	"Хөгнө говь" УБ-295 км	Рашаантын ам Булган аймаг Рашаант сум	Д. Хоролжав		30-40	Хувийн
19	"Сарора" ХХК	"Бүрд" УБ-320 км	Рашаантын ам Архангай Хашаат сум	Саруул		30-40	Хувийн
20	"Нью Тур" интернэшнл ХХК	"Монгол элс" УБ-430 км	Номгон баг Өвөрхангай Хархорин сум	Б. Ганзориг 322188	160 ор	30-40	Хувийн
В. Хархорин орчмын жуулчны баазууд							
21	"Хархорум" ХХК	"Хархорум" УБ-430 км	Өвөрхангай Хархорин сум	Б. Ганзориг 322188	160 ор	30-40	Хувийн
22	"Ханбаян" ХХК	"Ханбаян"	Өвөрхангай Хархорин сум	Г. Чулуунбаатар	80 ор	30-40	Хувийн
23	"Чандмана Довчин" ХХК	"Чандмана"	Өвөрхангай Хархорин сум	О. Баруузана 685116	100 ор	20-30	Хувийн
24	"Хануй" ХХК	"Өгөөдэй" УБ-420 км	Хөгшин Орхон Өвөрхангай Хархорин сум	Ганболд	80 ор	25-35	Хувийн
25	"Монанд" ХХК	"Номин" УБ-430 км	Өвөрхангай Хархорин сум	Ц. Чулуун 452238	40 ор	25-30	Хувийн
Г. Өмнөговийн жуулчны баазууд							
26	"Ажнай" ХХК	"Жуулчин говь"	Өмнөговь Ханхонгор сум	Аварзэд		30-40	Хувьцаат
27	"Төвшин" ХХК	"Төвшин"	Өмнөговь Ханхонгор сум	Батмөнх	120 ор	30-40	Хувийн

28 "Ханбогд" ХХК	"Хавцгайт"	Өмнөговь Ханхонгор сум	Жаргалсайхан	100 ор	30-40	Хувийн
29 "Монгол байгаль" ХХК	"Бага Хонгор" УБ-608 км	Өмнөговь Ханхонгор сум Аймаг-23 км	Ж. Даргахүү 311874	25 ор	28-35	Хувийн
30 "Хонгорын гол" ХХК	"Дуут манхан"	Өмнөговь Сэврэй сум	Балган 321150	80 ор	30-40	Хувийн

Д. Хөвсгөлийн жуулчны баазууд

31 "Хөвсгөл жуулчин" ХХК	"Тойлогт"	Хөвсгөл аймаг	Ш. Пүрэвдорж	64 ор	30-40	Хувийн
32 "Хангарьд" ХХК	"Доод модот булан"	Хөвсгөл аймаг Хатгал тосгон Доод модот Булан	Б. Туул 311333	30 ор	40	Хувийн
33 "Далд Монгол" ХХК	"Улаан Хад" УБ-599 км	Хөвсгөл аймаг Эрдэнэбулган сум Улаан Хясаа	Ч. Нэргүй 324844	25 ор	20-25	Хувийн
34 "Монтех-Өрнэл" ХХК	"Жанхай"	Хөвсгөл аймаг Хатгал тосгон	Б. Даваадорж		30-40	Хувийн
35 "Ингол Золоот" ХХК	"Залаат"	Хөвсгөл аймаг Ринчинлхүмбэ сум	Ш. Пүрэвлоо 2398		30-40	Хамтарсан
36 "Нью-Тур интернэшл" ХХК	"Цаатан"	Хөвсгөл аймаг Цагаан нуур сум	Ц. Анаидбаатар 313393	20 ор	30	Хувийн

Е. Хан-Хэнтийн жуулчны баазууд

37 "Мон - Ази" ХХК	"Баянгол"	Хэнтий аймаг Өмнөдэлгэр сум Хангал нуур	Ж. Гэрэлмаа 320127	80 ор	30-40	Хувийн
38 "Жуулчин" ХК	"Хөдөө арал"	Хэнтий аймаг Дэлгэрхаан сум-7 -и	Дамдинсүрэн 2280	80 ор	30-40	Хувийн
39 "Онон" ХХК	"Онон"	Хэнтий аймаг Дадал сум Гурван нуур	Чинэдрэгзэн	65 ор	30-40	Хувийн

Е. Бусад орон нутгийн газар жуулчны баазууд

40 "Анаг" ХХК	"Жаргалант" УБ-340 км	Булган аймаг Жаргалант сум	Цэрэнхүү 342443	40 ор	30	Хувийн
41 "Амарбаясгалант өргөө" ХХК	"Амарбаясгалант"	Сэлэнгэ аймаг Баруунбүрэн 50 км	Д. Жамсүрэн 383025	40 ор	30-35	Хувийн
42 "Дундговь" ХХК	"Дундговь"	Дундговь аймаг Эрдэнэдалай сум-25 км	Р. Адъяадорж	60 ор	30-40	Хувийн
43 "Шилийн богд" ХХК	"Шилийн богд"	Сүхбаатар аймаг Дарьганга сум	Бадарч 328428	56 ор	30-40	Хувийн
44 "Жуулчин Алтай" ХХК	"Жуулчин Алтай"	Говь-Алтай аймаг Баянгохой	Базар 358658 365471	25 ор	30	Хувийн
45 "Ньюмон" ХХК	"Хүрэн дух" УБ-330 км	Дундговь Баянжаргалан сум	О. Оюунгэрэл 321958	50 ор	30-40	Хувийн
46 "Алтайн Од" ХХК	"Гурван цэнхэр"	Ховд аймаг Манхан Гурван цэнхэрийн агуй	Н. Жанлав 2348	15 ор	20-30	Хувийн
47 "Алтай Тур" ХХК	"Алтай тур"	Баян-Өлгий Өлгий сум	Медүхан 2829, 2179	20 ор	30-40	Хувийн
48 "Занабазар" ХХК	"Хүрхрээ"	Өвөрхангай Бат-Өлзий сум Улаан Цутгалан	Х. Тогоохүү 2796	40 ор	30-40	Хувийн
49 "Монгол говь" ХХК	"Алтайн говь"	Баянхонгор. Богд сум	С. Баярнагнай 2445	60 ор	30-40	Хувийн
50 "Бриж" ХХК	"Цэнхэр жигүүр"	Архангай аймаг Цэнхэр сум Халуун ус	Батдорж 450941	30 ор	30-40	Хувийн

ДҮГНЭЛТ

1. Жуулчны баазыг нэг дор олноор бөөгнөрүүлэхгүйгээр байршлын зөв сонголт хийх, тоог хэт олшруулахгүй, чанарыг эрхэмлэх
2. Жуулчны баазуудын байгаль-орчинд үзүүлэх нөлөөлөлийг шинээр хийх. Одоо байгаа баазуудыг тохижуулах
3. Амруулах-үзүүлэх-сайн хооллох тогтолцоог бүрдүүлэх
4. Мэргэжлийн боловсон хүчнээр бүрэн хангах, тэднийг давтан сургах
5. Хамтын удирдлагын тогтолцоо бүрдүүлж, хяналтын зарчимд шилжүүлж, хамтарсан үйл ажиллагаа явуулах нэгдсэн сүлжээнд оруулах шаардлагатай байна.

МОНГОЛЫН АЯЛАЛ ЖУУЛЧЛАЛЫН ЗАР СУРТАЛЧИЛГААГ ШИНЖЛЭХ УХААНЫ ҮНДЭСЛЭЛТЭЙ ЗОХИОН БАЙГУУЛАХ НЬ

Н. Жамсансүрэн (профессор)

С. Амаржаргал (магистр)

Аялал жуулчлалын зах зээлийн тогтолцооны зүй тогтлын дагуу аж ахуй хоорондын өрсөлдөөн хүчтэй болохын хэрээр сурталчилгаа, судалгааны гүйцэтгэх үүрэг, ач холбогдол нэмэгдэж, сурталчилгааг олон хэлбэртэй, зохистой ашиглах, үр дүнг нь тооцох, чанарыг нь дээшлүүлэх шаардлага зайлшгүй тавигдаж байна. Үүний тул аялал жуулчлалын зар, мэдээлэл, сурталчилгааг хэнд хандуулж, ямар хэлбэрээр, хэрхэн яаж зохион байгуулбал зорилгоо хангах вэ гэдгийг шинжлэх ухааны судалгаанд тулгуурлан тодорхойлно.

Сурталчилгаа нь аялал жуулчлалын байгууллагын үйл ажиллагааны үндсэн бүрэлдэхүүн бөгөөд аялал жуулчлалын бизнес амжилттай явагдах эх суурь, хөдөлгөгч гол хүч болдог.

Аялал жуулчлалын сурталчилгааг шинжлэх ухааны үндэстэй явуулахын тулд сурталчилгааны өнөөгийн агуулга, хэлбэр, хэв маяг, арга зүйг судлан, сурталчилгааны гадаад болон дотоод орчны шинжилгээг SWOT анализийн аргаар хийх шаардлагатай байна.

Монгол орны аялал жуулчлалын сурталчилгаанд SWOT анализ хийхэд дараахи шинж чанартай байна.

Хүснэгт 1. Монгол орны аялал жуулчлалын сурталчилгааны өнөөгийн байдал

Дотоод орчны шинжилгээ		Гадаад орчны шинжилгээ	
1) Давуу талууд (S - Strengths)	2) Сул талууд (W - Weaknesses)	3) Боломж (O - Opportunities)	4) Эрсдэл (T - Threats)
Аялал жуулчлалын бизнесийн үйл ажиллагааны салшгүй нэг хэсэг нь сурталчилгаа, мэдээллийн асуудал болж, бүх аж ахуйн нэгжүүд сурталчилгаандаа зохих хэмжээгээр анхаарал тавих болсон. Реклам сурталчилгааны бизне-	Тодорхой судалгаа, шинжилгээний үндсэн дээр сурталчилгааг төлөвлөж зохион байгуулахгүй байна. Сурталчилгааны мэдээллийн агуулга нэг загварынх бөгөөд мөн нэг нэгнээ дууриасан хэлбэрээр сурталчилгааг явуулж байна. Суртал-	Монгол оронд аялал жуулчлалын нөөц буюу сурталчилах объект маш ихтэй. Өөрөөр хэлбэл, сурталчилгааны "түүхий эд" үд санаа зовох зүйл багатай. Аялал жуулчлалын сурталчилгааны бүх шатанд "Монгол" гэсэн эх орныхоо дүр төр-	Хичнээн сайн сурталчилгаа хийлээ ч үзүүлж буй бүтээгдэхүүн үйлчилгээ муу бол сөргөөр нөлөөлөх талтай. Аялал жуулчлалын бизнес нь үйлчилгээний олон байгууллагыг үйл ажиллагааг хамарч, гадаад орчны хүчин зүйлсээс

сийг дагнан эрхлэдэг аж ахуйн нэгж, агентлаг, студи бий болов. Тухайлбал, Монгол оронд сурталчилгааг хөгжүүлэх, өөрийн гишүүдийн эрх ашгийг хамгаалах зорилго бүхий Монголын рекламны ассоциаци 1998 онд байгуулагдан, үйл ажиллагаагаа эрчимтэй явуулж эхэллээ. Жишээ нь, "Рекламны ертөнц" гэсэн нэр бүхий реклам сурталчилгааны төрөл, хэлбэр, онцлог, технологи, арга зүйн талаархи мэдээллийг агуулсан сэтгүүлийг улиралд нэг удаа гаргадаг болжээ. Сурталчилгааг бүтээхэд техник технологийн дэвшил гарав. Сурталчилгааны танилцуулга, товхимол, зурагт хуудас зэрэг уламжлалт төрлүүдээс гадна харьцангуй хямд өртөгтэй, хүртээмж сайтай, орон зайн хязгаарлалт багатай интернет, CD, видео дүрс бичлэг зэрэг орчин үеийн хөнгөвчилсөн шинэ төрлүүдийг үйл ажиллагаандаа нэвтрүүлж эхлээд байна. Аялал жуулчлалын компаниудын түгээсэн сурталчилгааны материалуудыг хэрэглэгчид буюу жуулчид төрөл тус бүрээс бүрэн дүүрэн бус ч өөрсдийн боломжийн хэрээр хүлээн авч, аялалдаа ашиглаж байна.

чилгаандаа хөрөнгө сайн гаргахгүй байгаагаас ди-зайн, өнгө үзэмжийн хувьд чанарын шаардлага хангах сурталчилгаа цөөхөн, ихэнх нь амиа аргацаасан шинжтэй байна. Реклам сурталчилгааг хийдэг мэргэжлийн байгууллагуудтай төдийгүй ижил төрлийн үйл ажиллагаа эрхэлдэг аж ахуйн нэгжүүд хамтран, хүчтэйхэн сурталчилгааг зохион байгуулахгүй, төрөлжсөн сурталчилгааны ач холбогдолыг үнэлэхгүй байна. Төрөөс аялал жуулчлалын сурталчилгааг дэмжсэн тодорхой бодлого, зохицуулалт хийгдэхгүй байна. Сурталчилгааг бүтээх болон түгээх цаг хугацааг оновчтой сонгодоггүй.

хийг (имиж) дэлхийн тавцанд гаргаж өгснөөр, жуулчдын сэтгэл зүйд хүчтэй нөлөөлөхүйц сурталчилгаа хийгдэх боломжтой. Дэлхийн хэмжээний томхон аялал жуулчлалын байгууллага, агентлагуудад элссэнээр олон талын хөнгөлөлт эдлэх төдийгүй том сурталчилгаа хийгдэх болно. Хамтарсан буюу төрөлжсөн сурталчилгаа хийх нөхцөл бүрдсэн.

үзүүлэх нөлөө ихтэй байдаг тул сурталчилгааны мэдээллийн бодит байдалд хяналт тавих боломж багатай. Сурталчилгааны шинэ технологи нэвтрүүлэх орчин үеийн техник хэрэгсэл дутагдалтай.

Дээрх анализаас үзэхэд сурталчилгаа, мэдээллийг шинжлэх ухааны үндэслэлтэй буюу тодорхой судалгаа шинжилгээн дээр тулгуурлан хийж, эцсийн үр дүнг тооцох шаардлагатай боллоо. Тухайлбал, наад зах нь сурталчилгаа гэдэг нэр томъёог маркетингийн үүднээс зөв ойлгож, ялгаж салгах хэрэгтэй юм. Зар сурталчилгаа

(реклам) гэдэг нь рекламара буюу орилох зарлах гэсэн утгатай латин үгнээс гаралтай.

АНУ зэрэг хөгжилтэй том орнуудад реклам - Advertising гэдэг нь зөвхөн радио, сонин, сэтгүүд, телевиз, хэвлэмэл материал, самбарын сурталчилгааг илэрхийлдэг болохоос борлуулалтын урамшуулал, олон нийтийн харилцаа, нэг бүрчилсэн худалдаа зэрэг нь хамаарахгүй байдаг. Монгол орны хувьд уг үгний хүрээ маш өргөн байна. Тухайлбал, үзэсгэлэн худалдаа, арилжааны семинар, бүтээгдэхүүний давуу тал, онцлогийг нийтэд дэлгэх сав баглаа боодол, хэвлэмэл бүтээгдэхүүн зэрэг борлуулалтыг дэмжин идэвхижүүлэх төрөл бүрийн арга барил багтах бөгөөд эд бүгдэд реклам сурталчилгаа гэсэн үгийг өргөн утгаар нь хэрэглэдэг. Энэ нь барууны орнуудын “Marketing communications mix” буюу маркетингийн мэдээллийн хольц гэсэн үгтэй утга дүйдэг.

Хүснэгт 2. Маркетингийн идэвхижүүлэлт, түүний ангилал, шинж чанар

Хүснэгтээс үзэхэд сурталчилгааны төрөл, хэлбэр, зохион байгуулах арга барил үйл

Бүтэц Үзүүлэлт	Сурталчилгаа Advertisement	Борлуулалтын урамшуулал Sales promotion	Нэг бүрчилсэн худалдаа Personnal selling	Олон нийтийн харилцаа/Ухуулга Publicity/ Propaganda
Тодорхойлолт	Эрэлтийг буй болгох арга хэмжээний зорилгоо амжилтанд хүргэхийн тулд тодорхой ивээн тэтгэгчийн нэрийн өмнөөс, бараа үйлчилгээний хувь хүний бус төлөөлөлтийн төлбөрт хэлбэр.	Борлуулалт буурсан үед буюу худалдан авагчаа нэмэгдүүлэхийн тулд бараа бүтээгдэхүүний худалдан авалт ба борлуулалтыг урамшуулах богино хугацааны түлхэц.	Бараа бүтээгдэхүүнийг худалдан авах боломжтой хэрэглэгчидтэй шууд харилцаа үүсгэн, харилцан хүлээх үүрэг итгэл хариуцлага дээр тулгуурладаг аман болон бичгийн танилцуулага.	Тухайн пүүс компанийн дүр төрхийг хадгалэх, хамгаалах, сайжруулахад чиглэгдсэн төрөл бүрийн хөтөлбөрүүд.
Мөн чанар	Олон нийтэд танилцуулах өргөн хүрээг хамардаг Зохиомж, дизайны илэрхийлэл сайн тусгагдсан “эзэн биегүй”	Анхаарал татахуйц, Бизнесийн харилцааг өдөөгч, санаа өгөх	Нүүр нүүрээрээ тулдаг буюу харилцан харьцаа үүсгэнэ, Хэрэглэгчээс хариу үйлдэл албадан шаардана	Итгэмжлэгдсэн имидж бүхий харилцааны талаар бус шинэ сэргэг мэдээг дамжуулна.
Төрлүүд	Каталог Товхимол, худалдааны зарлал, Захиалгын хуудас, Олон нийтийн мэдээллийн хэрэгслээр сурталчлах, Гудамжны сурталчилгаа Борлуулалтын цэг дээрх сурталчилгаа	Хэвлэмэл материал: Танилцуулга, Товхимол, Захиалгын хуудас, Зарлал, Гэрэлт самбар Өвөрмөц үйлчилгээ: Үнэ хямдрал, Сугалаа, Шагнал, Урамшуулал	Шуудангийн илгээмж, интернет	Хэвлэлд зориулсан мэдээлэл, бага хурал, Танилцуулага, Танилцах аялал, Үзэсгэлэн худалдаа ба бусад үйл ажиллагаа, Баримтат кино, Ивээн тэтгэх ба сайн санааны тусалцаа үзүүлэх

ажиллагааны онцлогтой холбогдон өөр өөр байх нь үр дүнд хүрч зорилгоо биелүүлэх боломжит нөхцөлийг бий болгодог нь харагдаж байгаа юм. Иймээс сурталчилгааны зөв сонголт үйл ажиллагааг идэвхижүүлж, амжилтанд хүрэх үндэс болно.

Мөн Хэзээ, Хэнд, Ямар хэлбэрээр, Яаж сурталчилгааг хүргэвэл илүү үр дүнтэй байх вэ гэдгийг аялал жуулчлалын байгууллагуудын сурталчилгаа, мэдээллийг хэрхэн зохион байгуулж байгаа байдал, жуулчид Монгол оронд аялах сонирхол, хүслийг ямар эх сурвалжаас олж авав тэдгээрийн сэтгэл зүйн онцлог, хэрэгцээ зэргийг тусгайлан судаллаа.

Аялал жуулчлалын байгууллагуудын цацаж буй сурталчилгаа нь арга хэлбэрийн хувьд хэрэглэгчиддээ хүрч байгаа боловч утга агуулгын хувьд хэрэгцээг нь хангахуйц бус байна. Жишээлбэл: Вэб талбарт буй аялал жуулчлалын 50 туроператорын мэдээллийг шүүхэд 48 нь Хархорины зургийг, 45 нь говийн элсний байдлыг бодитоор нь тусган оруулжээ. Мөн нэг ч компани хийсвэр сэтгэлгээний зургийг оруулаагүй байна. Мөн энэ байдал 40 гаруй аялал жуулчлалын үйл ажиллагаа эрхлэдэг аж ахуйн нэгжийн товхимлыг цуглуулан, харьцуулан анализ хийхэд давтагдаж байв. Иймээс аливаа давхцалыг багасгаж, өөрийн компани болон бүтээгдэхүүний, цаашлаад Монгол орны дүр төрхийг тодорхой гарган сурталчилах шаардлагатай байна.

Идэвхижүүлэлтийн орчин үеийн хэлбэр болсон интернет сүлжээний вэб талбараар дамжуулан сурталчилгаа хийх гол давуу тал нь тухайн мэдээллийг хичнээн ч хүн дэлхийн аль ч газраас хүссэн цагтаа компьютер ашиглан хүлээн авах боломжтой. Вэб талбар гэдэг нь зураг, дүрс бичлэг, дуу, ая, текстэн бичлэг хослуулсан компьютерийн технологийн багц мэдээлэл юм. Вэб талбараар сурталчилгаа явуулсаны давуу тал нь :

- Хэвлэх, тараах зэрэг үйл ажиллагаанд зарцуулах өртөг байхгүй тул хямд төсөр.
- Тоо ширхэг болон цаг хугацааны хязгаарлалт үгүй.
- Хичнээн хэрэглэгчтэй холбогдсоноо нарийн мэдэж болох бөгөөд тэдгээрийн санал сэтгэгдэл, захиалгын шууд хүлээн авч, хариуг илгээх боломжтой.
- Уг сурталчилгааг хамгийн богино хугацаанд бэлтгэж, мөн үргэлж өөрчилж шинэлэг байлгах боломжтой байдаг давуу талуудтай юм.

Мөн аялал жуулчлалын байгууллагуудын сурталчилгааг бүтээх, түгээх асуудлыг судлан авч үзэхэд компаниуд сурталчилгаа бүтээхдээ мэргэжлийн байгууллагын туслалцаа авдаг бөгөөд хэрэгтэй үедээ л хамтран ажилладаг байна. Мөн том компаниудын хувьд сурталчилгаандаа зарцуулах мөнгийг гол болгодоггүй ба 50 сая төгрөгөөс дээш хөрөнгө зарцуулж, тусгай маркетингийн хэлтэс, төлөөлөгчийн газар 1 байгуулан сурталчилгаа хийдэг бол дунд зэрэг болон жижиг компаниуд 1 - 10 сая төгрөгт багтаан, дээрээс өгсөн үүргийн дагуу ажилтнууд хамтран хийдэг гэсэн үзүүлэлт гарчээ.

Мэдээллийн агуулга, сурталчилгааны голлон ашигладаг хэлбэрийн хувьд бүтээгдэхүүний онцлог, байгууллагынхаа тухай мэдээллийг чухалчилан, танилцуулга, хөтөлбөр, товхимол, сонин сэтгүүл, интернет, дүрс бичлэг, үзэсгэлэн яармаг худалдаа, зурагт хуудас зэрэг хэлбэрийг ашигладаг байна.

Мөн сурталчилгаагаа дунджаар 85% -иас дээш хувийг гадаад зах зээлд түгээдэг ба англи болон япон хэл дээр, голчлон хэвлэмэл материалаар дамжуулан гаргадаг гэсэн үзүүлэлт гарсан.

Түгээсэн сурталчилгааныхаа талаарх тусгай судалгааг бус маркетингийнхаа

судалгааны хавсарга болгон авдаг байдал том компаниудад ажиглагдсан бол дунд зэрэг болон жижиг компаниуд энэ талаар судалгаа огт авдаггүй байна.

Хамтарсан буюу төрөлжсөн сурталчилгааны давуу талыг сайн ойшоохгүй байгаа байдал ч илэрсэн. Тухайлбал :

1. Ижил төрлийн үйл ажиллагаа эрхлэдэг байгууллагуудтай хамтарсан сурталчилгаа явуулах нь ашигтай гэж үздэг үү ?

Үзүүлэлт	Тийм	Үгүй	Сайн мэдэхгүй байна
Тоо	14	-	2
Хувь	87.5	-	12.5

2. Хамтарсан сурталчилгаа явуулж байсан уу ?

Үзүүлэлт	Тийм	Үгүй
Тоо	3	13
Хувь	18.8	81.2

Сурталчилгааг санхүүгийн эх үүсвэрээр нь :

1. Бие даасан

2. Хамтарсан гэж ангилдаг.

Хамтарсан сурталчилгаа нь бие даасан сурталчилгааг бодвол хэд хэдэн давуу талтай. Тухайлбал :

- Сурталчилгааны төсвийг нэмэгдүүлнэ
- Сурталчилгааны мэдээллийг түгээх өргөн хэмжээний төрөл бүрийн арга хэрэгслийг ашиглах өргөн боломжтой.
- Зорилтот зах зээлд олон хүнийг хамарч чадна.

Мөн хамтарсан сурталчилгааг дотор нь горизонталь (нэг жуулчлалын бүтээгдэхүүний хүрээнд хэд хэдэн жуулчлалын байгууллага хамтран сурталчилгаа хийх) болон вертикаль (жуулчлалын байгууллага өөрийн үйлчилгээг нийлүүлэгч байгууллагуудтай/зочид буудал, ресторан, тээврийн байгууллага гэх мэт хамтран сурталчилгаа хийх) гэж ангилдаг.

Ийнхүү аялал жуулчлалын байгууллагууд сурталчилгаа явуулахдаа бүтээгдэхүүн үйлчилгээнийхээ онцлог, амьдралын мөчлөгийг тогтоон тодорхойлж, түүнд тохирсон мэдээлэл бүхий сурталчилгааг маркетингийн судалгаа шинжилгээний үндсэн дээр хэрэглэгчиддээ цацвал үр дүнтэй байдаг.

Мөн аялал жуулчлалын бизнесийн гадаад орчин нь маш мэдрэмтгий тул маркетингийн нарийн судалгаа, мэдээллийн шуурхай байдлыг шаарддаг. Сурталчилгааны компанит ажлыг явуулахын өмнө хөтөлбөр боловсруулах хэрэгтэй. Үүнд дараах асуудлуудыг зайлшгүй авч үзэх шаардлагатай байдаг.

- Хэрэглээний судалгаа
- Барааны хэрэглээний шинж чанарын судалгаа
- Зах зээлийн судалгаа

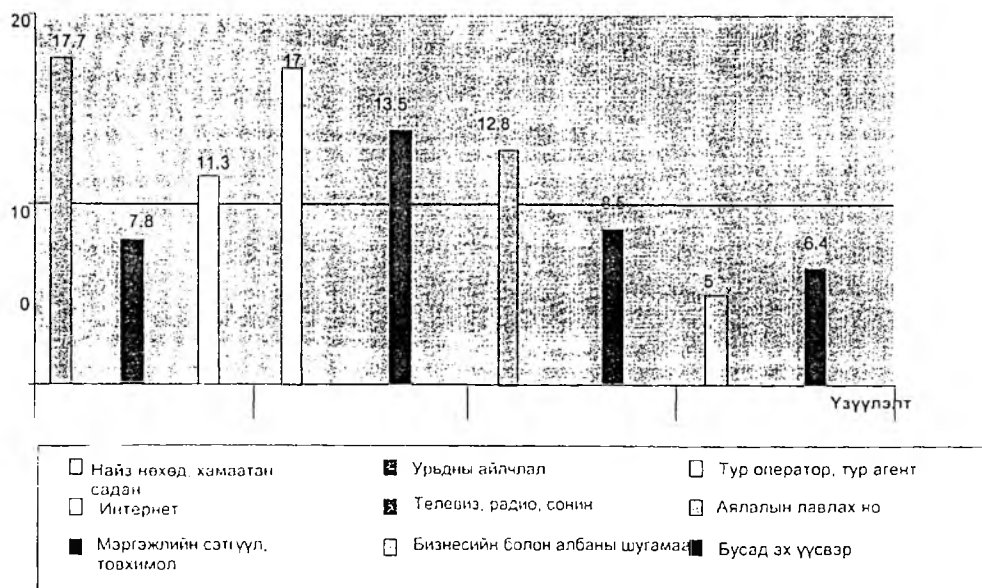
- Сурталчилгааны зорилго
- Зарцуулах хөрөнгө
- Бүтээлч хандлага
- Сурталчилгааны хэрэгсэл ашиглах төлөвлөгөө
- Сурталчилгааны хэрэгслийн сонголт
- Төсөв мөнгөний асуудал
- Хэвлэн нийтлэх хуваарь гэх мэт.

Мөн нийт 23 орны 200 гаруй жуулчдаас судалгаа авсны 57% нь эрэгтэй, 41% 30 - 39 насныхан зонхилж байв.

Мэдээллийн эх үүсвэрийг авсан байдал буюу сурталчилгааны голлон ашигласан хэлбэрийн хувьд найз нөхөд, хамаатан саднаасаа мэдсэн, интернет сүлжээнээс болон аялалын лавлах номноос, мөн тур оператор травэл агентаар дамжуулан олж авсан байдал зонхилж байна. Найз нөхөд, хамаатан саднаасаа мэдсэн үзүүлэлт өндөр байгаа нь манай компаниудын гадаад дах сурталчилгааны материаллаг хэрэгсэл дутагдалтай, жуулчинд үзүүлсэн үйлчилгээ муу байх юм бол эргэж хандах нөхцөл шууд хаагдана гэсэн үг юм.

График 1. Жуулчдын мэдээллийн эх үүсвэрийг авсан байдал

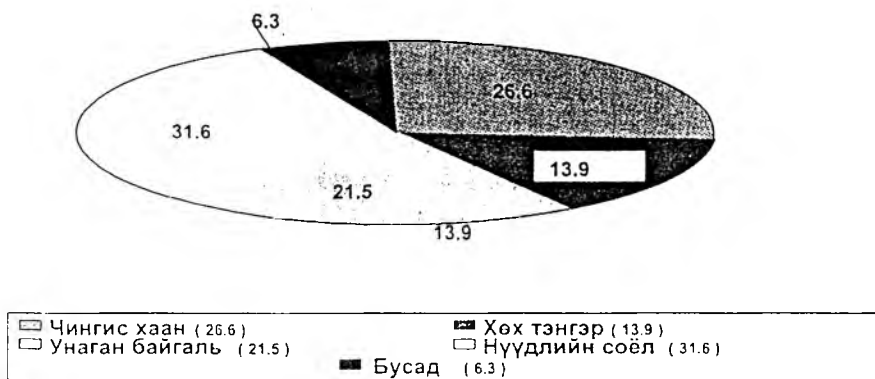
Монгол орны дүр төрхийн үнэлгээнд 50 хүн буюу 31.6 % нь нүүдлийн соёл, 42 хүн



буюу 26.6% нь Чингис хаан, 34 хүн буюу 21.5 % нь унаган байгаль, 22 хүн буюу 13.9 % нь хөх тэнгэр хэмээн онцолжээ. Өөрөөр хэлбэл, Монгол орныг гадаадынхан газар нутагтаа зохицон нүүдэллэн амьдарч буй соёл иргэншил болон Чингис хааны дэлхийн түүхэнд үлдээсэн алдраар төсөөлж байна.

Диаграмм 1. Жуулчид Монгол орныг хэрхэн төсөөлж байна вэ?

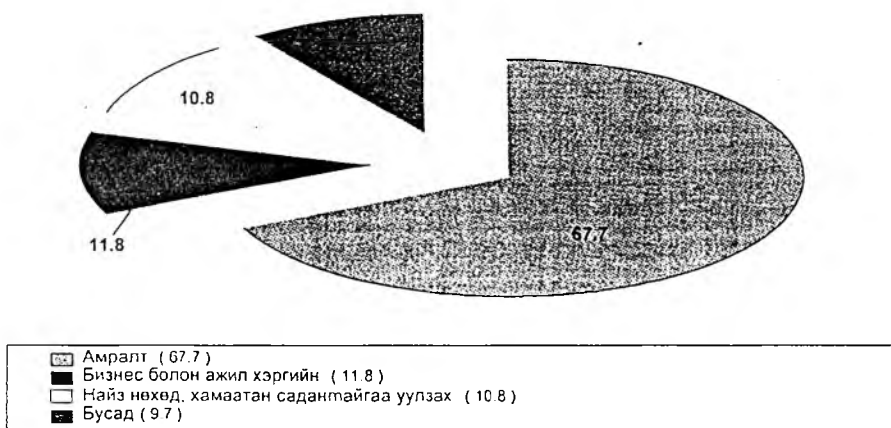
Ирсэн аялалын зорилгын хувьд 67.7 % нь буюу 63 нь амралт танин мэдэхүйн



чиглэлээр иржээ.

Диаграмм 2. Аялалын зорилно

“Таныг Монголд аялах хугацаанд урьд нь төсөөлж байснаас өөрөөр санагдсан ямар



нэгэн сэтгэгдэл байвал дурдана уу?” гэсэн нээлттэй асуулгад хариулт өгсөн ихэнх жуулчид нь үйлчилгээний талаарх санал гомдол тавьсан ба сонирхол татахуйц нэг зүйл бол Монгол орны өнөөгийн нийгмийн хөгжлийг огт өөрөөр төсөөлж байсан гэсэн сэтгэгдэлтэй жуулчид байв. Тухайлбал, хүн амын өндөр мэдлэг, хот байгуулалтын төвшин, нийгмийн хөгжлийн явц зэргийг зарим талаар тийм ч ядуу буурай орон гэхээргүй зарим зүйл байна хэмээн гайхан биширсэн үзүүлэлт гарсан байна.

Ийнхүү өөрийн зорилтот зах зээлийг судлан тогтоож, тус бүрт нь тохирсон сурталчилгааг явуулах нь зүйтэй. Жишээ нь : “Шүрэн” компанийн хувьд хүлээн авч буй жуулчдын 85 % нь япон улсаас ирдэг тул бүтээгдэхүүн үйлчилгээндээ “Хөх тэнгэрийн Монгол”, “Их талын Монгол” гэсэн дүр төрхийг шингээсэн сурталчилгааг товхимол, зурагт хуудас, аялалын лавлах ном, интернетээр дамжуулан цацвал илүү үр дүнтэй байх

болно. Мөн “хаяггүй” жуулчдад өөрсдийн байгууллагын тухай мэдээллийг хүргэе гэвэл төмөр замын буудал болон нисэх буудлуудад мэдээллийн төвийг нээн ажиллуулах нь үр дүнтэй. .

ДҮГНЭЛТ

1. Сурталчилгааны тогтолцоог бий болгож, аялал жуулчлалын төдийгүй Монгол орны тухай мэдээллийн нэгдсэн санг бүрдүүлэх шаардлагатай байна.

2. Төр засгаас бодлого зохицуулалтаар хөрөнгө гаргаж, зөвхөн сурталчилгаа мэдээллийн үйл ажиллагааг идэвхижүүлэх, аялал жуулчлал сонирхогчид, эрхлэгчдэд сурталчилгаа хийх зорилго бүхий олон нийтийн байгууллагыг байгуулах нь зохимжтой байна. Нөгөө талаас хууль эрх зүйн нөхцөл нь бүрдсэн тул Засгийн Газрын хэрэгжүүлэгч агентлаг - Аялал Жуулчлалын Газрын дэргэдэх аялал жуулчлалын сангаас санхүүжүүлж, мэргэжлийн боловсон хүчнүүдийг нэгтгэсэн (газарзүйч, эдийн засагч, судлаач, зураач, график дизайнер, орчуулагч гэх мэт) Сурталчилгаа Мэдээллийн Төвийг байгуулах

3. Сурталчилгааг тодорхой судалгаа шинжилгээний үндсэн дээр тооцоотой бөгөөд хэтийн төлөв байдлыг үнэлсний дараа хэрэгжүүлэн түгээх технологид шилжих хэрэгтэй байна. Зорилтот зах зээл болон бүтээгдэхүүнийг судалснаар жуулчдын сэтгэлзүйн онцлог, хэрэгцээнд тохирсон, цаг хугацаа, хүч хөрөнгө хэмнэсэн аялалд уриалан дуудах

4. Аялал жуулчлалын ихэнх компаниуд сурталчилгаагаа дан ганцаараа бие даан явуулж байна. Энэ байдлыг үгүйсгэх аргагүй ч хөрөнгө санхүү, нөөц бололцоо, сурталчилгааны далайцыг сайжруулахын тулд гарцаагүй хамтарсан буюу төрөлжсөн сурталчилгаанд компаниуд нэгдэх шаардлага тулгараад байна. Судалгааны ажлын хүрээнд 50 туроператорын интернетэд цацсан материалыг судлан үзэхэд жуулчлалын гол хэдхэн замналууд болон хөтөлбөрүүд давтагдаж байна. Иймд компаниуд хөрөнгө хүчээ нэгтгэн Монгол орны болон өөрийн компанийн дүр төрхийг илэрхийлсэн сурталчилгааг хамтран явуулах нь тохиромжтой. Аялал жуулчлалын бүс нутгаар болон сонирхлын цэгээр дагнан төрөлжсөн сурталчилгааг зурагт хуудас, интернет, дүрс бичлэг зэрэг ойлгоход хялбар, хэрэглэхэд дөхөм төрлүүдээр нэвтрүүлэх нь илүү үр дүнтэй гэж үзэж байна.

5. Аялал жуулчлалын сурталчилгааны мэдээллийн агуулгыг уян хатан шинжтэй хийх, хэлбэр хийц дизайны хувьд сайжруулах шаардлагатай.

6. Аялал жуулчлалын байгууллагуудын сурталчилгаа, мэдээллийг дээрх горимд оруулснаар Монгол орны дүр төрх дэлхийн төвшинд тусгалаа олж, ирэх жуулчдын тоо өсөн, валютын орлого нэмэгдэх болно.

SUMMARY / CONCLUSION

1. It is required to establish an advertising system and create a united database of tourism, also about Mongolia.

2. A non-governmental organization with the purpose to enhance advertising and information activities and deal with advertisements for those who are interested and engaged in tourism should be established with the financial support of the state. On the other hand

МОНГОЛ ОРОНД АЯЛАЛ ЖУУЛЧЛАЛЫГ БҮСЧЛЭН ХӨГЖҮҮЛЭХ АСУУДАЛД

*Н.Жамсансүрэн профессор, Г.Болормаа магистрант
Газарзүй-Аялал жуулчлалын тэнхим*

Манай оронд 1954 онд Гадаадын иргэдэд үйлчлэх “Жуулчин” товчоо байгуулагдснаас хойш аялал жуулчлалын хөгжил 45 жилийг туулж хөгжлийн хандлага, олсон амжилт, алдаа дутагдлаа нэгтгэн дүгнэж байгаа энэ үед аялал жуулчлалыг Монгол оронд бүсчлэн хөгжүүлэх онол, арга зүйн асуудлыг хөндөн тавих зайлшгүй шаардлага гарч байна.

Хэдийгээр аялал жуулчлалын хөгжил 4 арван жил гаруйн замналыг туулсан боловч 1990-ээд онд ардчилсан хувьсгалаас хойш л Монгол Улсын Засгийн газар улс төр, эдийн засгийн нээлттэй бодлого явуулж, аялал жуулчлалын байгууллага хувьчлагдаж эхэлснээр аялал жуулчлал жинхэнэ утгаараа, эрчимтэй хөгжих бодит бололцоо бий болсон юм.

Аялал жуулчлалын хөгжлийн гол нөхцөл, нөөц нь байгалийн, амралт сувиллын, түүх, соёл-угсаатны зүйн гэж хуваагдаж байгаа боловч түүнийг судлан ялгаж, аль нөөцөд нь тулгуурласан аялал жуулчлалын төрөл, хэлбэрийг хөгжүүлэх шаардлагатай байгааг тогтоох хэрэгтэй юм. Ингэхгүйгээр аялал жуулчлалын нөөцтэй гэсэн ерөнхий томъёолд тулгуурлан аялал жуулчлал хөгжих бололцоотой гэж үзэх нь түүний хөгжлийг түргэтгэх биш харин саатуулахад хүргэж болох юм.

Монгол оронд аялал жуулчлалыг хөгжүүлэх нөөцийг тогтоох, үнэлэх, бүсчлэх анхны судалгааг Дэд Бүтцийн Хөгжлийн яамны “Нутагшилт, хот байгуулалтын товчоо”-нд (хуучин нэрээр) 1991-1993 оны хооронд ЗХУ-ын (хуучнаар) бүрэлдэхүүнд байсан Зөвлөлт Украины Бүгд Найрамдах Улсын хот байгуулалтын институттай хамтран “Монголд аялал жуулчлалыг хөгжүүлэх, нөөцийг тогтоох, мужлах, 2005 он хүртэл хөгжүүлэх, хэтийн төлвийг тодорхойлох” төслийн хүрээнд хийсэн гэж үзэж болно.

Энэ төслийн хүрээнд Монголд амралт сувилал, аялал жуулчлал хөгжүүлэх ерөнхий 5 мужийг:

- Амралт сувилал, аялал жуулчлалын бүх төрлийг хөгжүүлэх муж
- Орон нутгийн амралт, сувилал, аялал жуулчлалыг хөгжүүлэх муж
- Уулын спорт, аялал жуулчлалыг хөгжүүлэх муж
- Амралт сувилал, аялал жуулчлалыг хязгаарлагдмал хөгжүүлэх муж
- Амралт сувилал, аялал жуулчлалыг хөгжүүлэхэд тохиромжгүй муж гэж ялгасан.

Энэхүү мужлал нь аялал жуулчлалыг бүс нутгаар ялгаатай хөгжүүлэх нөхцөл, нөөцийг ерөнхийд нь тодорхойлсон тул төрөөс аялал жуулчлалыг хөгжүүлэхэд баримтлах

бодлогыг болловсруулахад харгалзан үзэх судалгааны материал болох боломжтой боловч аялал жуулчлалын гол нөөцийн нэг болох Говийн бүс нутгийг (Говь Гурван Сайханы Байгалийн цогцолборт Газар зэргийг) амралт сувилал, аялал жуулчлалыг хөгжүүлэхэд тохиромжгүй бүсэд хамруулсан нь учир дутагдалтай юм.

Мөн аялал жуулчлалын өөр өөр нөөц (байгалийн, түүх-соёлын, угсаатны гэх мэт) бүхий нутаг дэвсгэрийг ерөнхийд нь нэг мужид хамруулсан тал байгаа боловч урьд өмнө нь хөндөгдөж байгаагүй өргөн цар хүрээтэй асуудлыг шийдвэрлэх зорилт тавьж тодорхой үр дүнд хүрсэнд ажлын үнэ цэнэ оршино. Нөгөө талаар бүсчлэлийн арга зүйг боловсруулахад үнэтэй хувь нэмэр болж өнөөдөр энэ мужийг судалгааны суурь материал болгон ашиглаж байна.

Монгол орны хувьд аялал жуулчлал, аж ахуйн шинэ салбар болж байгаагийн хувьд төрийн бодлогоор зохицуулагдах шаардлагын үүднээс 1995 онд Монгол улсын Засгийн газар Монголд аялал жуулчлалыг хөгжүүлэх зарим арга хэмжээний тухай 167-р тогтоолыг гаргаж “Монгол улсад аялал жуулчлалыг 1995-2005 он хүртэл хөгжүүлэхэд баримтлах үндсэн чиглэл”-ийг баталсан нь аялал жуулчлалыг нөөцөд нь тулгуурлан нутаг дэвсгэрийн ялгаатайгаар хөгжүүлэх, мэргэжлийн боловсон хүчнийг бэлтгэх, аялал жуулчлалын үйлчилгээний байгууллагуудыг орчин үеийн шаардлагын түвшинд байгуулах, дэд бүтцийн тогтолцоо бий болгох зорилтуудыг дэвшүүлэн тавьж нэн тэрүүнд хөгжүүлэх аялал жуулчлалын 7 бүсийг ялгасан. Үүнд:

- Орхон, Хархорины бүс
- Хөвсгөлийн бүс
- Говийн бүс
- Эзэн Чингисийн өлгий нутаг, Хэнтийн бүс
- Өндөр уулын буюу Алтайн бүс
- Монголын Дорнод талын бүс
- Улаанбаатар орчмыг бүсийг хамруулан авч үзсэн байна.

Гэвч эдгээр 7 бүсийг хамрах нутаг дэвсгэр, хил хязгаар, аялал жуулчлалын нөөцийг бүрэн дүүрэн тодорхойлоогүй. Харин судлаачид, эрдэмтэдийн эрдэм шинжилгээний үйл ажиллагааг тэдгээрт хандуулах боломжийг бүрдүүлсэн юм. Түүний зэрэгцээ аялал жуулчлалын өнөөгийн хөгжлийн хандлага эдгээр нутаг дэвсгэрт чиглэж байгааг үндсэн үзүүлэлт болгосноороо нэн түрүүнд аялал жуулчлалд хөрөнгө оруулах бүс нутаг гэж байгаад ач холбогдол нь оршино.

Монгол Улсын Засгийн газрын тогтоолд аялал жуулчлалыг бүс нутгаар хөгжүүлэх бодлого тавигдаж, аялал жуулчлалын нөөцтэй дээрх бүсүүдэд судлаачид болон энэ салбар өндөр хөгжсөн Испани, Португали, Герман, Франц, Бенилюксын орнууд, Австри, Швейцари, зэрэг орнуудыг эгнээндээ нэгтгэсэн Европын холбооны жижиг, дунд үйлдвэрлэлийг дэмжих “Тасис” хөтөлбөр, Японы олон улсын хамтын ажилгааны агентлаг “Жайка”-гийн мэргэжилтнүүдийг хандуулж чадсан юм.

1997-1998 онд “Тасис” ба “Жайка”-гийн мэргэжилтнүүд Европ, АНУ-ын болон Японы жуулчдын эрэлт, хэрэгцээг МУИС-ийн Газарзүй-Геологийн факультетийн Аялал жуулчлалын менежментийн ба Газар холдинг компанийн Аялал жуулчлалын удирдлагын

“Тазарчин” дээд сургуулийн багш, оюутнуудын оролцоотойгоор Буянт-Ухаагийн нисэх буудал, “Баянговь”, “Натур-тур”, “Бүрд”, “Элстэй”, “Тэрэлж”, Өндөр дов, “Өндөр ширээт” зэрэг жуулчны баазуудын аялал жуулчлалын улирлын үеэр тусгай асуулга судалгаа явуулж, судалгаа боловсруулсан. Энэ судалгааны үр дүн болж Монголын аялал жуулчлалын нөөцийн өнөөгийн байдал, хэтийн төлөвт тулгуурлан Японы олон улсын хамтын ажиллагааний агентлаг “Жайка”, Монгол улсын дэд бүтцийн хөгжлийн яамнаас “Монгол улсад үндэсний аялал жуулчлалыг хөгжүүлэх мастер төлөвлөгөө”-г боловсруулжээ.

Энэ төлөвлөгөөнд:

- Ойрын хугацааны хөгжлийн чиглэлийг (2005 он хүртэлх) анхдагч цөм буюу “А” зэрэглэлтийн бүсэд Улаанбаатар, Хархорин, Өмнөговийн
- Өвөрмөц сонирхлын аялал жуулчлалын чиглэл буюу “Б” зэрэглэлийн бусад Хөвсгөл, Хэнтий, Дорноговийг хамруулсан.
- Урт хугацааны хөгжлийн чиглэлд (2015 он хүртэлх) “А”, “Б” зэрэглэлээс гадна өвөрмөц сонирхолын аялал жуулчлалын чиглэлүүд “В” зэрэглэлийн бүс нутгийг Баянхонгор, Булган, Сэлэнгэ, Говь-Алтай зэрэг багтаасан байна. Энэ чиглэл бидний дэвшүүлж байгаа аялал жуулчлалын төв, эрэмбэлэлтэй тохирч байгаа юм.

Аялал жуулчлалыг бүс нутгаар хөгжүүлэхдээ, даян дэлхийн тогтвортой хөгжлийн үндэс болсон экологи, эдийн засаг, нийгмийн тэнцвэртэй хөгжлийн харилцан үйлчлэлийн уулзвар дээр тавьж, байгаль орчинд сөрөг нөлөөгүй, түүнийг ивээн тэтгэсэн, нийгмийн хөгжлийг түргэтгэж байхаар нутаг дэвсгэр, орон зай, цаг хугацааны зарчимд тулгуурлан зохион байгуулна.

Бид аялал жуулчлалын хөгжил, бүсчлэлд нөлөөлөх хүчин зүйлүүдийн хамааралыг бүдүүвч тогтолцоогоор авч үзсэн юм.

Бид эдийн засгийн төв бүсэд аялал жуулчлалын бүсүүдийг ялгахдаа аялал жуулч-



лалын нөөц буюу бүтээгдэхүүний байгалийн, түүх-соёлын, нөхөн сэргээлтийн, нүүдлийн ахуй соёлын, амралт сувиллын, рашаан усны, нарны, агаарын гэж ерөнхийлөн ангилаад нөөц тус бүрийн байршлаар цуврал зураг хийж (Тусгай хамгаалалттай газар нутаг, эртний болон дундад зууны хот, суурин, балгасын үлдэцүүд, сүм хийд, буган чулуу, хадны бичээс, хүн хөшөө дурсгал, булш бунхан, рашаан ус зэрэг) давхцуулан тавих аргаар голомт нутгуудыг тогтоосон юм. Үүн дээрээ тулгуурлаж аялал жуулчлалын I, II,

III эрэмбийн төв, тэнхлэгүүдийг ялгасан юм.

I эрэмбийн төвд: Улаанбаатар, Хархорин, “Жуулчин говь” баазыг оруулж түүнд татагдсан Улаанбаатар хот түүний орчмын, Хархорин Орхоны, Өмнөговь Гурван Сайханы бүсийг тус тус ялган нэн тэргүүнд аялал жуулчлал хөгжих, гадаад дотоодын хөрөнгө оруулах бүс хэмээн үзлээ.

Энд Улаанбаатар-Хархорины, Улаанбаатар-Өмнөговийн I эрэмбийн хэвтээ тэнхлэг, Хархорин-Өмнөговийн II эрэмбийн босоо тэнхлэг үүсч байна.

II эрэмбийн төвд: Хөвсгөл нуур, Хорго-Тэхийн цагаан нуурыг оруулж тэдгээрт татагдсан Хөвсгөл, Архангайн бүсийг ойрын ирээдүйд аялал жуулчлал ялангуяа байгаль, угсаатны, ан агнуурын чиглэл хөгжих II эрэмбийн хэвтээ тэнхлэгт татагдах бүс гэж ялгалаа.

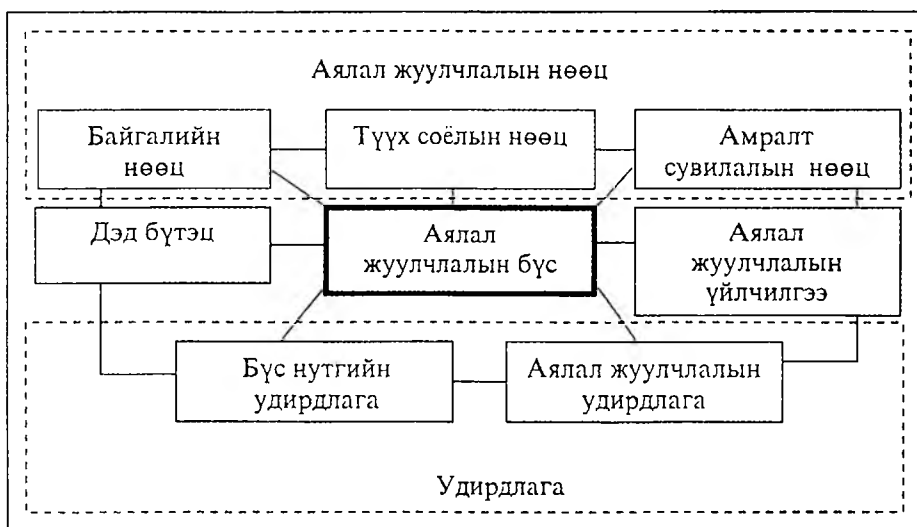
III эрэмбийн төвд: Булган, Сайншандыг оруулан амралт сувилал, байгалийн өвөрмөц тогтоц, түүхийн дурсгалд түшиглэн III эрэмбийн босоо болон хэвтээ тэнхлэгт татагдах ирээдүйд аялал жуулчлал хөгжих бүс нутагт оруулж, нөөц, аялал жуулчлалын хэлбэр, хөгжлийн боломжит талуудыг харьцуулан тодорхойлох оролдлого хийсэн болно (хүснэгтнээс үзнэ үү).

Төв бүсийн аялал жуулчлалын боломжит гол нөөцийг хүснэгтээр тодорхойлох бусад бүстэй харьцуулж үзэх боломж бүрдүүлсэн юм.

Төв бүсэд аялал жуулчлалын бүтээгдхүүн болох байгалийн үзэсгэлэнт газрууд, түүх соёлын дурсгалууд, рашаан сувиллыг нөөцүүдийн төв байршил, нийгмийн дэд бүтцийн хөгжлийн давуу талыг түшиглэсэн аялал жуулчлалын төрөл, хэлбэрийг харилцан уялдаа бүхий цогцолбороор хөгжүүлэх бүсүүд үүснэ.

Аялал жуулчлалын бүсийн нөөц, удирдлагын харилцан үйлчлэлийг үзүүлбэл:

Аялал жуулчлалын нөөц



**Төв бүсэд ойрын болон урт хугацаанд аялал жуулчлалыг хөгжүүлэх
бүс нутгийн харьцуулсан тодорхойлолт**

№	Аялал жуулчлалын бүсийн нэр	Хамрагдах нутаг дэвсгэр	Аялал жуулчлалын нөөц	Аялал жуулчлалын хөгжүүлж болох төрөл, хэлбэрүүд	Аялал жуулчлалд ашиглах боломж, гол чиглэл
1.	Улаанбаатар, түүний орчны бүс	Улаанбаатар хот, хот орчмын ногоон бүс, Төв аймгийн Эрдэнэ, Зуунмод, Батсүмбэр, Баяндэлгэр, Мөнгөнморьт, Алтанбулаг, Саргалзан сумдын нутаг	Хотын хөгжил, байгаль, түүх угсаатны музейнүүд, уран зургийн галерей, урлагын байгууллагууд сүм хийд, хот орчмын байгалийн үзэсгэлэнт газрууд	Бизнесийн, байгалийн, түүх соёлын, амралтын, спортын, эрдэм шинжилгээний чиглэлийг дагнасан буюу хосолсон хэлбэрээр хөгжүүлэх	Хотын аялал жуулчлалын гол төв - Дэд бүтэц сайн хөгжсөн - АЖ-ын үйлчилгээний байгууллагууд төвлөрсөн - Менежмент өндөр - Шууд ба дайран өнгөрөх жуулчны тоо хамгийн олон
2.	Хархорин-Орхоны бүс	Өвөрхангай аймгийн Хархорин, Хужирт, Бат-Өлзий, Уянга, Архангай аймгийн Хашаат сумдын нутаг	Монголын эрт, дундод үеийн болон эзэнт гүрний үеийн хот суурингийн туурь, түүхийн дурсгал, эртний хүний үлдээсэн булш бунхан, хөшөө, сүм хийд, байгалийн өвөрмөц тогтоцтой газар, агуй, хүрхрээ, рашаан ус, модон сийлбэрийн урлаг	Байгалийн, түүх соёлын, өмгөлт сувилалын, спорт агнуурын, эрдэм шинжилгээний, нүүдлийн зан заншлын, угсаатны, уул ус тахих бөө мөргөлийн зэрэг чиглэлийг дагнасан буюу хосолсон хэлбэрээр хөгжүүлэх	Монголын түүх соёлын аялал жуулчлалын хөгжих төв - Дэд бүтэц харьцангуй сайн - АЖ-н баазууд төвлөрсөн - Жуулчдыг хүлээн авах, үйлчлэх улсмөхлөлт чиглэлтэй - Боловсон хүний нөөцтэй
3.	Өмнөговийн бүс	Өмнөговь аймгийн Даланзадгад, Гурван тэс, Ноён, Сээрэй, Баяндалай, Булган, Ханхонгор, Хүрмэн сумдын нутаг	Эх газрын унаган төрхөөрөө хадгалагдан үлдсэн говийн ландшафт, эртний үлэг гүрвэл, өндөг, амьтан ургамлын үлдэгдэл, эртний хүний үлдээсэн ул мөр, булш бунхан, агуй, өвөрмөц тогтоцтой газар, тусгай хамгаалалттай газар	Байгалийн, түүх соёлын, эрдэм шинжилгээний, ан агнуурын, нүүдлийн зан заншлын, угсаатны зэрэг чиглэлийг дагнасан буюу хосолсон хэлбэрээр хөгжүүлэх	Монголын шим өртөнцийн аялал жуулчлалын гол төв - Уламжлалт жуулчны зам чиглэлтэй боловч дэд бүтцийн хөгжил сул - Жуулчдыг хүлээн авах, үйлчилгээний байгууллагууд эсхэх түвшинд хүрсэн

4.	Хөвсгөлийн бүс	Хөвсгөл нуур, Ханх, Хатгал, Цагаан нуур, Дархадын хотгор, Үүрийн хотгор, Цагаан үүр, Алаг-Эрдэнэ, Мөрөн	Байгалийн үзэсгэлэн газар, тогтоц, ан агнуур, загас, цэнгэг ус, агуй, уламжлалт шашин, зан заншил, хөшөө дурсгал	Усан аялалын, үсвэстны бөө морголийн, спорт агнуурын, эр зоригийн, уулын, эрдэм шинжилгээний чиглэлийг дагнасан буюу хосолсон хэлбэрээр хөгжүүлэх	Байгалийн болон усан аялал жуулчлалыг хөгжүүлэх гол төв -Жуулчны чиглэлийг ОХУ-аас шууд авч дамжин өнгөрүүлэх -Усан аялал, спортын чиглэл харцангуй хөгжсөн Монголын байгаль, түүх соёлын аялал жуулчлал хөгжих төв -Уламжлалт жуулчны зам чиглэлтэй -жуулчны бааз байгуулагдаж баруун чиглэлийн авто замд татагдсан -АУХ-н нөөц судлагдсан
5.	Архангайн бүс	Архангай аймгийн Цэцэрлэг, Тариат, Өндөр-Улаан, Чулуут, Батцэнгэл, Өгий нуур, Их Тамир, Цэнхэр сумдын нутаг	Ландшафтын холимог дүр төрх бүхий газар, өвөрмөц тогтоцтой газар, хүрхрээ, рашаан ус, галт уулын ландшафт, эрт, дунд үеийн хот суурин, булш бүлхэн, хөшөө, сүм хийд	Байгалийн, түүх соёлын, амралт сувилалын, эрдэм шинжилгээний, спорт агнуурын, нүүдлийн зан заншлын, морин аялалын, усан спортын зэрэг чиглэлийг дагнасан буюу хосолсон хэлбэрээр хөгжүүлэх	Монголын байгаль, түүх соёлын аялал жуулчлал хөгжих төв -Уламжлалт жуулчны зам чиглэлтэй -жуулчны бааз байгуулагдаж баруун чиглэлийн авто замд татагдсан -АУХ-н нөөц судлагдсан
6.	Булганы бүс	Булган аймгийн Булган, Тэшиг, Хутаг-Өндөр, Баян Агт, Сайхан, Могод, Орхон, Рашант, Дашигчигэн, Хишиг-Өндөр сумдын нутаг	Рекреацийн нөхцөл бүхий нуурууд, рашаан устай ландшафтын холимог төрх бүхий газар, агнуурын нөөцтэй ой хөвч, эрт, дунд үеийн хот суурин, булш бунхан, хөшөө, сүм хийд	Амралт суулал, спорт агнуурын, эрдэм шинжилгээний, байгаль, түүх соёлын, түүхэн хүмүүсийн аялалыг дагнасан буюу хосолсон хэлбэрээр хөгжүүлэх	Монголын рекреацийн аялал жуулчлал хөгжих гол төв -Дэд бүтэц дунд хэмжээнд хөгжсөн -Халуун хүйтэн рашааны ашиглалт сайн,
7.	Дорноговийн бүс	Дорноговь аймгийн Сайншанд, Даланзадгад, Айраг, Өргөн, Эрдэнэ, Говьсүмбэрийн Чойр сумдын нутаг	Эртний чулуужсан ой, амьтны илэрц бүхий газар, эртний хүний үлдээсэн ул мөр, булш бунхан, хөшөө, сүм хийд, өвөрмөц тогтоцтой газар,	Эрдэм шинжилгээний, түүх соёлын, байгалийн, амралт сувилалын, спорт агнуурын чиглэлийг дагнасан буюу хосолсон хэлбэрээр хөгжүүлэх	Монголын эрдэм шинжилгээний аялал жуулчлал хөгжих төв -Жуулчны баазууд тосны хувьд харьцангуй цөөн -Төмөр замын тээвэрт татагдах боломжтой

Аялал жуулчлалын бүс дээрх тогтолцооны бие биенээсээ хамаарсан харилцан уялдаа бүхий нэгдэл байж тодорхой үр ашигтай нутаг дэвсгэр-үйлдвэрлэлийн тогтолцоо болно.

Төв бүсэд аялал жуулчлалын бүсийг ялгахдаа:

- а. аялал жуулчлалын нөөц
- б. дэд бүтэц
- в. үйчилгээний салбаруудын хөгжлийг дэмжих хүчин зүйл болгосон юм.

Аялал жуулчлалын нөөц, тэдгээрийн байршил, хоорондын зай, дэд бүтэц, үйлчилгээний байгууламж зэргийг голлох үзүүлэлт болгон эдийн засгийн Төв бүсэд өөрийн онцлогтой, үйлчилгээний ялгаа чиглэлтэй аялал жуулчлалын дараах бүсүүдийг:

1. Улаанбаатар, түүний орчмын бүс
2. Хархорин-Орхоны бүс
3. Өмнөговийн бүс
4. Хөвсгөлийн бүс
5. Архангай-Хорго Тэрхийн цагаан нуурын бүс
6. Булган-Сэлэнгийн бүс
7. Дорноговийн бүс гэж тогтоож болох юм.

Ингэснээр аялал жуулчлалыг нэн тэргүүнд хөгжүүлэх бүс нутаг, тэдгээрийн хөгжлийн зэрэглэлийг тогтоох боломж бүрдэх бөгөөд улмаар аялал жуулчлалын бүс нутгийн тогтолцоо бий болж тэдгээр бүсүүдийг төрийн бодлого зохицуулалтын хэрэгсэл болгон ашиглах чухал ач холбогдолтой гэж үзэж байна.

ДҮГНЭЛТ

1. Аялал жуулчлалыг бүс нутгаар хөгжүүлэх нөөцийг тодорхойлох, үнэлэх анхны ажлыг Дэд бүтцийн хөгжлийн яамны “Хүн амын нутагшилт, хот байгуулалтын товчоонд” Украйны мэргэжилтнүүдтэй хамтран хийж 5 муж, 16 дэд мужийг ялгасан.

2. Японы олон улсын хамтын ажилгааны агентлаг “Жайка”-гийн мэргэжилтнүүд ойрын хугацааны буюу “А”, “Б” зэрэглэлийн, урт хугацааны буюу “В” зэрэглэлийн аялал жуулчлалын хөгжлийн 15 бүс ялгаж “Монголын үндэсний аялал жуулчлалыг хөгжүүлэх мастер төлөвлөгөө” боловсруулж байна.

3. Бидний судалгаагаар эдийн засгийн төв бүсэд I, II, III эрэмбийн төв, босоо, хэвтээ тэнхлэг бүхий аялал жуулчлалын 7 бүсийг ялгах бололцоотой гэж үзлээ.

1. Улаанбаатар, түүний орчмын бүс
2. Хархорин-Орхоны бүс
3. Өмнөговийн бүс
4. Хөвсгөлийн бүс
5. Архангай-Хорго Тэрхийн цагаан нуурын бүс
6. Булган-Сэлэнгийн бүс
7. Дорноговийн бүс багтана.

CONCLUSION

1. The first work on determining and assessing resources for the development of tourism industry by zones has been undertaken in cooperation with Ukrainian specialists at the Population Settlement and City Building Bureau⁸ Ministry of Infrastructure Development. Within this 5 zones and 16 subzones were identified.

2. JICA specialists have been preparing a Master Plan for the Development of the National Tourism of Bongoia by indentifying 15 zones of tourism development of short term (A and B group) and long term (B group).

3. According to our research we think that it is possible to identify 7 tourism zones in the central region of economy in I, II, III orders vertically and horizontally

1. Ulaanbaatar and nearby zone
2. Khar-Khijum-Orkhon zone
3. South Gobi zone
4. Khubsgul zone
5. Arhangai-Khorgo and Terkh lake zone
6. Bulgan-Selenge zone
7. Dorno (Eastern) Gobi zone

АШИГЛАСАН БҮТЭЭЛҮҮД

1. Г.Болормаа "Богдхан ууланд аялал жуулчлал хөгжүүлэх асуудалд" Оюутны эрдэм шинжилгээний бичиг 1999 он.
2. Н.Жамсансүрэн "Өндөр гэгээний нутагт аялал жуулчлалын бүс байгуулъя" Улаанбаатар сокин УБ., 1995 он. №155
3. Н.Жамсансүрэн, Т.Сэргэлэнцэцэг. "Монгол улсын аялал жуулчлалын орчин үеийн урсгалд хийсэн судалгааны дүнгээс" МУИС-ийн ГГФ. Эрдэм шинжилгээний бичиг 1999 он. №1/1
4. Р.Оюун "Жуулчны бизнесийн амин сүнс нь үйлчилгээ" Ардын эрх., 1998.5.27. №124
5. Р.Оюун "Жуулчид мөнгөө багтааж ядсан хүмүүс биш" ЗГМ., 1997.5.31
6. Р.Оюун "Монголын аялал жуулчлалын өнөөгийн байдал, тугарч байгаа бэрхшээлүүд" Монголын хөрөнгө орлуулагч нарын чуулга уулзалтын илтгэл
7. Ж.Өлзий. "Монгол орны уран барилгын дурсгалаас" 1992 он. УБ
8. "National and regional Tourism planning" 1995.
9. "The ecotourism boom" Elisabeth Bovelov 19947
10. "The tourism system" Mill.R.C. Englewood Cliffs. 1985.

СУДАЛГААНЫ МАТЕРИАЛ:

11. “Бүс нутгийн хөгжлийн стратеги” Монголын хөгжлийг дэмших судалгааны төв 1999 он.
12. “Монгол сувдан сондор” 1, 2, 3, 4, 5, 6 соёл эрдэм шинэжилгээний аялал жуулчлалын судалгааны тайлан
13. “Монгол улсад үндэсний аялал жуулчлалыг хөгжүүлэх мастер төлөвлөгөө” Төгсгөлийн илтгэл хураангуй 1999. Ниппон Коей Со.,Ltd, Падеко Со.,Ltd.
14. Хархорин, Өмнөговийн чиглэлийн аялал жуулчлалын судалгааны тайлан JICA source.
15. “The master plan on national tourism of Mongolia” Progress report II.

АЯЛАЛ ЖУУЛЧЛАЛЫН ТӨРӨЛ, ХЭЛБЭРИЙН АНГИЛЛЫН АСУУДАЛД

*Магистр Л.Оюунчимэг, Доктор Б.Чинбат
Газарзүй-Аялал жуулчлалын салбар*

Аялал жуулчлал нь ард түмний зан заншил, ахуй соёл, байгаль түүхийн дурсгалтай танилцах, улс түмний найрамдал нөхөрлөлийг бэхжүүлэх, харилцан ойлголцох арга хэрэгсэл төдийгүй үндэсний үйлдвэрлэл, ажил эрхлэлт, орлогын эх үүсвэрийг нэмэгдүүлэх ач холбогдол бүхий өвөрмөц хэлбэр юм. Нөгөө талаар аялал жуулчлал гэдэг нь хүмүүсийн чөлөөт цаг, амралтаа идэвхитэй өнгөрүүлэх, оюуны болон биеийн хөдөлмөр эрхлэн алдсан энергээ нөхөн сэргээх хамгийн тохиромжтой хэлбэр болно.

“Жуулчлал” буюу “Аялал жуулчлал” гэдэг үгийг яг нарийн тодорхойлоход маш төвөгтэй юм. Янз янзын судлаачид өөрийнхөөрөө тодорхойлохыг оролдож байсан боловч дэлхий нийтээрээ хүлээн зөвшөөрсөн нарийн тодорхойлолт одоо ч байхгүй байна. Жишээ нь: Webster’s New University (Ellis 1984) толь бичигт тайлбарлахдаа жуулчинг өөрийн сонирхлоороо аялах, харин аялал жуулчлалыг жуулчдад үйлчилгээ үзүүлэх бизнес гэжээ. Гэвч ийм тодорхойлолтууд аялал жуулчлалыг үйлдвэрлэлийн хэмжээнд авч үзэхэд шаардлага хангахгүй байна.

“Tour” хэмээх үгний уг гарвалыг хөөж үзвэл латин хэлний “Tornare” болон грек хэлний “Tornos” гэдэг үгнээс үүсэлтэй бөгөөд утга нь дугуй буюу тойрог маягийн хөдөлгөөн, тэнхлэг гэсэн үг бөгөөд орчин үеийн англи хэлэнд энэ утга нь өөрчлөгдөж “эргэх” гэсэн санааг төлөөлөх болжээ. Харин “-ism” гэсэн дагавар нь үйлдэл нь буюу процесс ба энгийн байдал, чанар гэсэн утгыг, харин “-ist” гэдэг дагавар нь үйлдэл буюу процесст оролцож буй хүн гэсэн утга юм. “Tourism+ist” гэдэг дагавартай нэгдээд тойрог маягийн хөдөлгөөн гэсэн санааг, харин тойрог нь эхлэлийн цэгээсээ буцаад анх гарсан газраа ирдэг гэсэн утгыг агуулдаг тул тойрог шиг гэсэн утгыг өөртөө агуулдаг байна. Өөрөөр хэлбэл, тухайн газрыг орхин явсаны дараа яг эхэлж гарсан цэг дээрээ эргэж ирэх үйлдэл юм. Энэ аялалд оролцож буй хүнийг “tourist” гэж нэрлэдэг байна.

Энэ жуулчин гэдэг үг анх ном зохиолд гарч ирсэн талаар олон янзын үзэл баримтлалууд байдаг. Самуэл Перге анх 1800 оны үед жуулчин гэдэг үгийг шинээр хэрэглэсэн бөгөөд tourism гэдэг нь 1911 онд Английн спортын сэтгүүлд анх бичигдсэн гэжээ. Mieczowski (1990) үзэхдээ жуулчны талаархи анхны тодорхойлолт нь XIX зууны 1876 оны “Dictionnaire universal du XIX Siecle in 1876” толь бичигт хэвлэгдсэн бөгөөд tourist гэдэг үгийг өөрийн сонирхлын дагуу аялж буй хүн гэж тодорхойлжээ. Аялал жуулчлалын хөгжлийн явцад эрдэмтэд аялал жуулчлалыг өөр өөрийнхөөрөө тодорхойлохыг оролдож байсан боловч харин дэлхийн II дайны дараагаас дэлхий даяар олон улсын аялал жуулчлалын байр суурь эрс өссөнтэй холбогдуулж аялал жуулчлалын талаар

илүү нарийн тодорхой статистикийн үзэл баримтлал тодорхойлолт шаардах болжээ.

1936 онд болсон Үндэсний Статистикийн Экспертүүдийн Холбооны олон улсын форумд гадаадын жуулчинг өөрийн байнга оршин суугаа газраасаа доод тал нь 24 цагийн хугацаанд өөр оронд айлчилсан хүнийг хэлнэ гэж анхлан зааж өгчээ. 1945 онд НҮБ-аас дээрх тодорхойлолтыг батлаад дээр нь нэмж зочилсон газраа байх хугацааг 6 сараас дээшгүй байхаар заажээ. Гэвч олон улсын зарим байгууллага нь энэ хугацааг нэг жил болгож сунгасан байна. Гэвч эцэст нь 1963 онд Италийн Ром хотод болсон НҮБ-ын олон улсын аялал жуулчлалын их хурлыг IUOTO - The International Union of Official Travel Organization (WTO) албан ёсны аялал жуулчлалын байгууллагуудын олон улсын холбооноос санаачлан явуулсан бөгөөд гийчин vizitor гэдэг шинэ үгийг анхлан гаргаад "tourist гэдэг нь өөрийн байнга оршин суудаг ямар нэгэн шалтгааны улмаас өөр орон руу аялж буй хүн" гэжээ. Харин visitor гэдэгт хоёр янзын аялагчдыг авч үзсэн.

Tourist-очсон газартаа 24 цаг болсон түр зуурын зочид бөгөөд аялалын зорилго нь амралт зугаа цэнгээн, эрүүл мэнд, боловсрол эзэмших шашны болон спортын, ажил хэргийн, гэр бүлээрээ аялах, элч төлөөлөгч, хурал цуглаанд оролцох зорилготой байж болно гэж заажээ.

Excursionist - Айлчилсан газартаа 24 цагаас дээшгүй хугацаагаар байдаг тэндээ хоноглодоггүй круиз аялагчдыг хэлнэ гэжээ.

1963 оноос хойш дэлхий нийтээрээ дээрх хурлаас гаргасан visitor, tourist, excursionist гэсэн тодорхойлолтыг дагаж мөрдөж эхэлсэн байна.

Дэлхий дахинд аялал жуулчлалын хөгжил түргэсч, тухайн улсын үндэсний нийт бүтээгдэхүүнд оруулах орлогын хэмжээ нэмэгдэхийн хэрээр аялал жуулчлалын салбарыг сонирхох, түүнд хөрөнгө оруулж хүчээ соригчдын тоо нэмэгдсээр байна. Жишээ нь, Дэлхийн аялал жуулчлалын зөвлөл (World Travel & Tourism Council, 1992) аялал жуулчлалын эдийн засгийн үзүүлэлт буюу нийт бүтээгдэхүүн, нэмэгдсэн өртөг, хөрөнгө оруулалт, ажил эрхлэлт, татвар төлөлт зэргээрээ дэлхийд томоохон үйлдвэрлэлийн хэмжээнд хүрч чаджээ гэж үзжээ. 1992 онд аялал жуулчлалын үйлдвэрлэлийн нийт бүтээгдэхүүн нь 3.5 триллион америк долларт хүрч нийт хэрэглэгчдийн 12%-г эзлэх болжээ. Аялал жуулчлалын үйлдвэрлэл нь дэлхийн хамгийн том ажил олгогч салбар буюу 130 сая ажлын байртай, дэлхийн нийт ажил эрхлэлтийн 7%-ийг эзэлж дэлхийн нийт бүтээгдэхүүний 6%, хөрөнгө оруулалт нь 422 тэрбум долларт хүрчээ. Үүний 400 тэрбумыг жилд авдаг шууд ба шууд бус татвараас олдог ажээ. Ийм учраас аялал жуулчлалыг шинжлэх ухаан талаас нь авч үзэж түүний ангилал хэлбэрийг төрөлжүүлж хөгжүүлэх шаардлага нэн тэргүүнд тавигдах боллоо.

Аялал жуулчлал явагдаж буй голлох зорилгоос нь хамаарч чиглэл цаг хугацаа хөдөлгөөний хэлбэр, орон байрны хэв шинж, групп, эсвэл гэр бүлээрээ аялах жуулчлал гэх мэтийн зохион байгуулалтын ялгаа тус тус гардаг. Энэ мэтийн зүйлээс шалтгаалан аялал жуулчлалыг ангилан төрөлжүүлэх болсон байна. Эрдэмтэд эдийн засагчид энэ чиглэлээр багагүй судалгаа хийж тус тусын ангилал түүний шалгууруудыг гаргахыг оролдсон хэдий ч аялал жуулчлалын ангилал төрөл зүйлийн талаар тогтсон ойлголт

ховор ч доорхи эрдэмтдийн бүтээлд тусгалаа олжээ.

Болгарын эрдэмтэн Л.Динев өөрийн “География на туризм” (1983 Софи) номондоо Туризм - Жуулчлал гэсэн франц үг юм, турист - жуулчин, жуулчлагч гэсэн утгатай гэжээ. Аялал жуулчлалын газарзүй гэдэг нь тухайн орны газар орны хөгжилд байгалийн нөөц нөхцөл, нутаг дэвсгэрийн хуваарилалт түүний онцлог жуулчдад үйлчлэх үзвэр үйлчилгээний байгууллагууд, тээвэр холбоо, худалдаа, эмнэлэг, банк зэрэг бүх зүйлүүдийг хамруулан авч үзжээ. Дэлхийн хэмжээгээр эхний үед жуулчдын тоо хязгаарлагдмал байсан бол сүүлийн жилүүдэд эрс өсч байна. Жишээ нь: 1950 оны байдлаар дэлхийн хүн амаас 25 сая хүн ямар нэгэн жуулчлалд хамрагдаж байсан бол 1982 онд 168 сая болтлоо өсчээ. Аялал жуулчлалыг аялалын зорилгоор нь доорхи байдлаар хэд хэдэн төрөлд ангилж болдог.

Аялал жуулчлал (Л.Динев 1983)

- | | |
|------------------------------|-----------------------|
| - дотоодын ба олон улсын | - ганцаарчилсан групп |
| - богино ба урт хугацааны | - маршрутын танилцах |
| - амралт эмчилгээ сувилгааны | - хурал зөвлөгөөний |
| - спортын | - ан агнуурын |

Харин Болгарын эрдэмтэн А.Боева “Экономика и организация на туризм” (1975) номондоо аялал жуулчлалыг дараах байдлаар төрөлжүүлэн авч үзжээ.

Аялал жуулчлал

- | | |
|---------------------------|----------------------|
| Эмчилгээ сувилгааны | албан хэргийн |
| Эдийн засгийн | спортын |
| Соёл шинжлэх ухааны | шашин мөргөлийн |
| Тээврийн хэрэгсэлээр: | - дугуйн аялал |
| | - мотоцикл аялал |
| | - төмөр замын аялал |
| | - усан онгоцны аялал |
| | - авто аялал |
| Үйлчилж буй орон байраар: | - зочид буудал |
| | - дэн буудал-мотель |
| | - пансионат |
| | - жуулчны бааз |
| Аялж буй хугацаагаар | - урт хугацааны |
| | - богино хугацааны |

гэж аялал жуулчлалыг төрөлжүүлэн авч үзсэн байна.

Харин Америкийн эрдэмтэн William C.Gartner өөрийн бичсэн “Tourism Development principlis, process and policies” (1996, New York) номондоо аялал жуулчлалын ангиллыг

мотиваци буюу өдөөгч хүчин зүйлтэй нь холбон тайлбарлажээ. Өдөөгч хүчин зүйлийн талаар судлах нь хэцүү асуудал болох нь ойлгомжтой. (W.C.Gartner 1996, 134-р тал) Аялал жуулчлалын өдөөгч нь ерөнхийдөө физикийн шилжих хөдөлгөөн бөгөөд энэ нь эцэстээ ээтгэл зүйн хөдөлгөөнийг өөртөө агуулдаг байна. Хүн тус бүр харилцан адилгүй өдөөгчтэй байдаг бөгөөд ямар нэг аялалын тодорхой хэлбэрийг сонгохдоо нэгээс илүү мотивацитай байдаг байна. Жишээ нь: Нэг жуулчин экотуризмээр аялах сонирхолтой бөгөөд очих газраа сонгохдоо маш олон мотивацаар шалган нягталдаг ажээ. Stankey & Scherer (1987) нар өөрсдийн судалгаанд үндэслэн аялал жуулчлалын таван төрлийг гаргажээ.

1. Угсаатны аялал жуулчлал - Энэ жуулчлал нь хүний сурч боловсрох танин мэдэхтэй холбоотойгоор гарч ирдэг бөгөөд нэг хэсэг бүлэг хүмүүсийн амьдралын хэв маяг зан заншил, уламжлал нь сонирхож ирсэн жуулчдынхаас тэс өөр байдаг нь тэднийг шинэ зүйл олж авахад тустай байдаг байна. Жишээ нь: Ийм аялал жуулчлалын хэлбэр Шинэ Зеландад байдаг. Package tour - аялж буй жуулчид нутгийн иргэдийн хооронд дотно харьцаа тогтоосноор фермерүүдийн дунд жуулчид чөлөөтэй байж өдөр тутмын ажил амьдралд нь оролцон хамт хооллож ундаж, амьдралын хэв маягтай нь танилцдаг.

2. Соёлын аялал жуулчлал - Санаа бодлынхоо дагуу болон амьдралынхаа хэв маягаа түр ч гэсэн өөрчлөх зорилгоор хүмүүс соёлын аялал жуулчлалд хамрагддаг. Угсаатны аялал жуулчлал нь экзотик амьдралын хэв маяг дээр явагддаг байхад соёлын аялал жуулчлал урьд өмнө тухайн нутагт амьдрал ямар байсныг сонирхох зорилгоор явагддаг байна. Жишээ нь: Колоничлолын үеийн тосгон сууринг сэргээн засварлаад аялал жуулчлалд хамруулах нь (АНУ-ын Вильямбург) эрт үеийн фермерийн ахуй зэрэг нь жуулчдын сонирхох бас нэг зүйл болдог.

3. Түүхийн аялал жуулчлал - Музей, түүхийн дурсгалт газрууд, хүний гараар бүтээгдсэн эд өлгийн зүйл нь он цагийн явцад түүхийн үнэт бүтээл болон хувирдаг. Хүн төрөлхтний агуу их түүхийн явцад бүтээгдсэн дурсгалуудыг үзэж сонирхохтой холбоотойгоор түүхийн аялал жуулчлал явагддаг.

4. Байгалийн аялал жуулчлал - Байгалийн аялал жуулчлалын гол үзмэр нь өвөрмөц сонин тогтоц бүхий экосистем байдаг. Жишээ нь: Галапогос арал дээр нэгэн төрлийн эндемик амьтантай бөгөөд өөр хаана ч байдаггүйгээрээ онцлог бөгөөд энэ нь ч тус арал дээр аялал жуулчлалын үйл ажиллагаа өсөн нэмэгдэхэд чухал ач холбогдолтой болжээ. Байгалийн аялал жуулчлал нь ландшафтын өвөрмөц тогтоцтой холбоотойгоор явагддаг хэдий ч байгаль орчинд сөрөг нөлөө үзүүлж хотжих процессыг нэмэгдүүлэх нөлөө үзүүлдэг.

5. Нөхөн сэргээх аялал жуулчлал - Энэ аялал жуулчлалын төрөлд цанаар гулгах, усанд сэлэх, загасчлах, гольф тоглох, далбаат онгоцоор зугаалах, наранд шарах зэрэг бүхий л үйл ажиллагаа орохоос гадна хүний гараар бүтээгдсэн үзвэр үйлчилгээ, амралтын газрууд бүгд ордог.

6. Эрүүл мэндийн аялал жуулчлал - Эрт дээр үед явагдаж байсан аялал жуулчлалын нэг хэлбэр бөгөөд голчлон байгалийн халуун рашаан дээр түшиглэн явагддаг байжээ.

Жишээ нь: Англи бол рашааны ванны үйлчилгээгээр дэлхийд алдартай бөгөөд халуун рашаантай нутгийн эдийн засгийн үзүүлэлт бусад нутгуудаас илүү өндөр гарч байлаа. (Ibson, Easton, Press 1979) Эрүүл мэндийн аялал жуулчлалын өөр нэг хэлбэр нь жин багасгах, тамхинаас гаргах үйлчилгээ, цаг агаарын үйлчилгээ, цаг агаарын нөхцөлийг, өөрчлөх, зохимжтой орон зайд байрлах үүднээс тус тус аялдаг байна.

7. Спортын аялал жуулчлал - Смит үзэхдээ спортын аялал жуулчлалыг нөхөн сэргээх аялал жуулчлалд оруулан авч үзсэн боловч энэ нь спорт хэрхэн төрөлждгийн адил өөр зүйл юм. Спортын үйл ажиллагаанд оролцох, ашгийн төлөө рекреацийн үйл ажиллагаанд оролцох энэ бүгд спортын аялал жуулчлалын аспект болдог. Дэлхий даяар мэргэжлийн спорт улам дэлгэрэн хөгжихийн хэрээр уг спортод хандах нийгмийн хандлага өөрчлөгдөн хүмүүс мэргэжлийн спортын уралдаан тэмцээнд оролцох, түүнийг үзэхийг сонирхохыг улам нэмэгджээ.

8. Хурал зөвлөгөөний аялал жуулчлал - Хурал зөвлөгөөн, семинар чуулганд оролцохоор гадагш аялагчдын тоо сүүлийн 10 жилд улам бүр өсөн нэмэгдэж АНУ-д гэхэд 40 тэр бум доллар зарлагыг гаргах болжээ. (Meeting & Convention Magazine 1996) олон улсын хэмжээний байгууллагууд, дэлхийн худалдааны байгууллагууд хоорондоо мэдээлэл солилцох, сургалт семинар явуулах зорилгоор төрөл бүрийн хурал зөвлөгөөнийг зохион байгуулдаг байна.

9. Бизнес аялал жуулчлал - Хурал зөвлөгөөнд оролцохын хажуугаар бизнесийн үйл ажиллагаанд оролцвол энэ нь бизнесийн аялал жуулчлал болно. Үүнд худалдааны гэрээ хэлэлцээр хийх, үнэ тохиролцох, shopping хийх бүгд орно.

10. Хотын аялал жуулчлал - Соёл шинжлэх ухаантай танилцах, алс бөглүү нутгаас зайлсхийх хүсэл зэрэг нь том хот руу аялах сонирхлыг төрүүлнэ. Хотын аялал жуулчлал нь эртний түүхтэй Европын томхон хотуудад илүү хөгжсөн бөгөөд гол үзмэр нь уран барилгын дурсгал юм. Түүнчлэн хүмүүс музей үзэх, спортын тэмцээн уралдаанд оролцох, эмнэлэгт үзүүлэх зорилгоор ирцгээдэг.

Аялал жуулчлалыг мотиваци буюу өдөөгч хүчин зүйлээр нь ангилсаныг системчилбэл: (W.C.Cartner.1996 New York)

- | | |
|---------------------|-------------------------|
| - Угсаатны а/ж | - Эрүүл мэндийн а/ж |
| - Соёлын а/ж | - Спортын а/ж |
| - Түүхийн а/ж | - Хурал зөвлөгөөний а/ж |
| - Байгалийн а/ж | - Бизнес а/ж |
| - Нөхөн сэргээх а/ж | - Хотын а/ж |

W.C.Gartner мөн жуулчлалыг зохион байгуулалтын хэлбэрээс нь болж:

- Зохион байгуулалттай
- Зохион байгуулалтгүй

Зохион байгуулалттай жуулчлал нь бүх нийтийг хамардаг массын жуулчлал ордог бөгөөд энэ аялалыг ихэвчлэн тур оператор жуулчны агентлагууд хийдэг бөгөөд орон байр, хоол унд нь захиалгаар явагддаг олон тооны хүнийг хамардаг учраас хөнгөлөлт

эдэлдэг. Аялал жуулчлалын салбараас үйлчлүүлэгчдийн ихэнх хувийг эзэлдэг юм.

Зохион байгуулалттай масс жуулчид

Зохион байгуулалттай

Хувийн ганцаарчилсан жуулчид

Зохион байгуулалттай масс жуулчид нь тусгайлан package tour-д зохион байгуулагддаг бөгөөд группээрээ аялдаг бөгөөд өөрийн гэсэн хөтөчтэй сонирхсон газраа зрг-сох эрхтэй, тээвэрлэлт, хоол унд бүгдийн захиалгыг урьдчилан хийсэн байдаг. Хувийн жуулчид илүү их эрх чөлөө эдэлдэг бөгөөд гэхдээ жуулчны агентлагаар үйлчлүүлдэг. Жуулчлах газрын сонголт өргөн байх шаардлагатай.

Зохион байгуулалтгүй жуулчлалаар аялагчид зарим тохиолдолд жуулчны агентлагаар үйлчлүүлдэг боловч урьдаас төлөвлөсөн маршрутын дагуу бус аялалаа өөрсдөө зохиодог байна.

Explorer - жуулчлах туршлага дутмаг анхлан аялагчид бөгөөд өөрсдөө бие даан жуулчлах сонирхолтой учир тухайн улсын хэл соёлыг сайн мэддэг байх ёстой. Ийм жуулчдыг “risk хайгчид” гэдэг.

Drifter's - урьдчилан төлөвлөсний дагуу биш нэг газраас нөгөө рүү аялан жуулчилдаг бөгөөд ийм жуулчид зочид буудалд буухаасаа илүү өрөө хөлсөлж суух сонирхолтой, аялал жуулчлалын голлох сонирхол тун бага байдаг.

Аялал жуулчлалын ангиллын талаар дээрх эрдэмтдийн гаргасан тодорхойлолтыг харьцуулсаны эцэст аялал жуулчлалын ангилалд хязгаар тогтоож боломгүй санагдлаа. Аливаа хүн аялал жуулчлалд хамрагдахдаа өөрсдийн хүсэл сонирхол, зорилгоос хамаарч аялалд оролцдог бөгөөд харин хүний хүсэл сонирхол хязгааргүй юм. Гэсэн хэдий ч өөрийн судалгааны явцад аялал жуулчлалын ангиллыг дараах байдлаар гаргахыг зорилоо. Эхлээд ангилал гэдэг ойлголтыг авч үзэх шаардлагатай юм.

Юмс үзэгдлийг ерөнхий шинж тэмдгээр нь ялгаж салгахыг ангилал гэнэ. Аялал жуулчлалын хувьд гэвэл аялалын зорилго чиглэл, агуулгаар нь, оролцогчдын мэргэжил бүрэлдэхүүн, хөдөлгөөний арга хэлбэр, орон байрны хэрэгсэл, аялал жуулчлал явагдаж буй нутаг дэвсгэр, орон зайн хэлбэр гэх зэрэг олон шалгуураар доорхи аялал жуулчлалын нэгдсэн системчлэлийг гаргасан болно.

Жуулчлалын ангилал

нөхөн сэргээх	амралтын сувилгааны	далайн рашаан шавар цаг агаар ардын элсний хүнсний г.м
байгалийн	байгаль сонирхох	гоозүйг мэдрэх байгалийн унаган төрхийг мэдрэх
	байгаль ашиглах	шувуу сонирхох цэцэг сонирхох эрвээхэй сонирхох жимс самар түүх
спорт агнуурын	спортын	тэмцээн уралдаан явган аялал морин аялал цанын аялал усан аялал агуйн аялал спорт агнуурын агнуурын мэргэжлийн сонирхогчийн
эрдэм шинжилгээний	судлаачийн сайн дурын оюутны	нийгмийн ш/у байгалийн ш/у сэтгэл зүйн социологи маркетинг г.м палентлоги археологи газарзүй г.м
	түүхийн	эртний судлал түүхийн дурсгалт газрууд
Түүх соёлын	соёлын	шашины угсаатан ёсны уран барилга урлагийн
	боловсролын	суралцах багшлах дадлага хийх
	улс төрийн	албан ёсны албан ёсны бус
Ажил хэргийн	бизнесийн	гэрээ хэлэлцээр худалдаа наймаа

	олон нийтийн	хурал зөвлөгөөн хамтын ажиллагаа
Адал явдал	адал явдлын	эр зоригийн
Зугаа цэнгээний	зугаа цэнгээний	адал явдал/алмас судлал мөрийтэй тоглоом үзвэр үйлчилгээ секс аялал
		авто машин төмөр зам агаарын тээврийн усан онгоцны автобусны мотоцикл дугуйн
Тээврийн хэрэгсэлээр		зочид буудал мотель, дэн буудал пансионат кэмпинг жуулчны бааз
Үйлчилж буй орон байраар		
	Аялж буй хугацаагаар	урт хугацааны улирлын улирлын бус 1 өдрийн weekend
Жуулчлалын ангилал	богино хугацааны	
	Зохион байгуулалтын Хэлбэр, оролцох хүн/тоо	хэсэгчилсэн буюу групп жуулчлал ганцаарчилсан жуулчлал гэр бүлийн жуулчлал
	Нийгмийн байдлаар нь	дээд ангилал (luxe) дунд ангилал (semi de luxe)

Дээрх эрдэмтдийн аялал жуулчлалын ангиллын талаар гаргасан судалгааг үндэслэн энэхүү аялал жуулчлалын нэгдсэн системчлэлийг жуулчлалд хамрагдах зорилго болон хэрэглэж буй тээврийн хэрэгсэл, орон байрын хэлбэр, аялалын хугацаа, нийгмийн байдал, зохион байгуулалтын хэлбэрээр нь гаргасан болно.

Аялал жуулчлалын ангилал үүсэх болсон гол хүчин зүйл нь хүний хэрэгцээ, хэрэгцээнээс үүсэн гарсан зорилго гэж үзээд мөн үүнийгээ аялал жуулчлалын төрөл хэлбэрийн ангилалтай давхцуулан авч үзсэн болно. (хүснэгт №1)

+ АЯЛАЛ ЖУУЛЧЛАЛЫН БОЛОМЖИТ ХЭЛБЭРҮҮД

+ МОНГОЛД ХӨГЖИЖ БОЛОХ АЯЛАЛ ЖУУЛЧЛАЛЫН ХЭЛБЭРҮҮД

RESUME

Tourism is generic term which encompasses many different types of travel. The forms of tourism contribute to the nature of the experiences gained by tourists and influence the effects which they have on the host society and their environment. Typologies of tourism have been proposed by Buldarian L.Dinev Tourism Geography 1983, Russian Kotlerv V.E1998, W.C. Carther Tourism Development principles, process and policies 1996* Wanab Smith 1977, listed several different forms of tourism according to wide range of variables.

These included:

1. Sex-masculine and feminine typas of tourism
2. Means of transport tourism by sea, air, land... etc.
3. Geographic locality-international and domestic tourism
4. Accomodation forms-hotel, motel, pantion, tourist camp... etc.
5. Price and social-deluxe and middle class tourism
6. Age-youth and adult tourism
7. Motives of tourism... etc.

Nowadaes, according to the researching, international tourism industry is developing in a sustainable position even therees an economic crisis in the world. If we suitable kinds of tourism in Mongolia it will be one of the leading industry for our economy. But there is becoming another requirement to arrange and make kinds and forms of the scientifics. Therefore we have completed this field of study to make tourism forms, systematic & classification which would be based in above mentioned and well known scientists their scientific works.