

БҮТЭЭЛИЙН ЗӨВЛӨЛ

Х. Буян-Орших, Ч. Дугаржав, У. Лигаа, Ч. Санчир,
Б. Чойжамц (нарийн бичгийн дарга), Г. Эрдэнэжав

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Х. Буян-Орших, Ч. Дугаржав, У. Лигаа, Ч. Санчир,
Б. Чойжамц (секретарь) Г. Эрдэнэжав

Ботаникийн хүрээлэнгийн эрдмийн
зөвлөлийн баталснаар хэвлэв.

Утверждено к печати Ученым Советом
Института Ботаники АН МНР

58

Х—215

VI—6

530—86—II

Техник редактор Д. Дэмчигмаа
Хянахч Д. Сугар

В—02308 Х.Г. № 424/86 За №07
Өрөлтөд 1987 оны 1-р сард орж.
Хэвлэлтэд 1987 оны 11-р сард шилжиж 500
хувь хэвлэв. Цасны хэмжээ 60x90 1/16
хх 9,75 тх 5,75 Үнэ 15 тө 75 мө

Шинжлэх Ухааны Академийн хэвлэх үйлдвэрт хэвлэв.
Улаанбаатар. Нэгдсэн үндэстний гудамж 19.

ШУА-ИИН
БОТАНИКИЙН
ХҮРЭЭЛЭНГИЙН
БҮТЭЭЛ

1985
№ 11

ТРУДЫ
ИНСТИТУТА
БОТАНИКИ
АН МНР

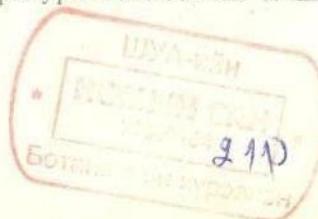
Х. Буян-Орших
ИХ НУУРУУДЫН ХОТГОРЫН УРГАМАЛЖИЛТЫН
ОНЦЛОГ

Их нууруудын хотгор Төв Азийн гадагш ургалгүй айсавд хамарагдах бөгөөд Хархираа-Сийлгэм, Монгол Алтай, Хангай, Зүүн Тагын уулс хоорондох гүнзгий сууцанд дэлхийн бөмбөрцгийн умард өргөргийн 46—51°, зүүн уртаргийн 92—96°-ийн хооронд, д.т.д. 759—1700 м-ийн өндөрт оршдог. Зарим газраа үлдэц уулс 1900 м, түүнээс ч илүү өндөр бөгөөд харьцангуй өндөр нь 200—300 м болно.

В.Э. Мурзаева (21) Их нууруудын хотгорыг геологийн онцлог, гадаргын орчин үеийн тэрх, бүтцээр нь Увс нуурын, Төв (Хяргас нуурын), Хар-ус нуур-Зэрэгийн. Шаргын говийн (Ихэс нуур орно) хотгор гэсэн 4 районд хуваан ангилсан байдаг. Тэнд эртний тунамал болон интрузив тогтоц дээр үлдэц уулс (ялангуяа Хяргас нуурын хотгорын районд их түгээмэл юм), эвдрэлд орж сайраар хэрчигдсэн уулсын хаяа бэл зонхилдог. Мезозойн эрэngийн чулуулаг тархсан хэсгээр шинэхэн үеийн эвдрэлтийн дунд үүссэн гуу жалга буний тэгш тал зонхилдог бол кайнозойн эрингийн тогтиууд дөрөвдөгчийн хурдсын харьцангуй нимгэн бүрхүүл буний хагшaa хурдаст (аккумулятивный) талыг үүсгэх ба тэр нь хотгоруудын ёроол хүртэл ургэлжилнэ (21). Тэнд бас элсэн хурдууд томоохон талбайд тархдаг.

Хотгоруудын төв хэсгээр цөлийн бор, цөлөрхөг хээрийн бор хөрс зонхилж, Увс, Хяргас нуурын зүүн, зүүн урд хэсгээр цайвар хүрэн, хааяа бас хүрэн хөрс тархах ба нууруудын хөвөө, томоохон хотгоруудаар хүжир марзтай, бас нуганамгийн хөрстэй (13). Цаг уурын мужлалаар (1) тус хотгор нь өвөлд их хүйтэн, зун нь халуун. Их нууруудын хотгорын их хүйтэн ширүүн өвөлтэй хэт эх газарлаг мужид багтаж бөгөөд өвөл, зуны температурын хэлбэлзэл маш их юм. Хур

3



тундас бага унадаг, салхины хүч нэлээд их (жилийн дундаж хурд 1—2 м/сек) байдаг зэрэг онцлогтой.

Их нууруудын хотгорын ургамлан нөмрөгийн судалгааны эхлэл XIX зууны сүүлийн хагаст Оросын газарзүйн нийгэмлэгээс зохион явуулсан экспедицуудэд ажилласан Г.Н. Потанин, М.В. Певцов, Д.А. Клеменц, Г.Е. Грумм-Гржимайло нарын Төв Азийг судлагч нэрт эрдэмтдийн ажлаар тавигдсан билээ. Тухайлбал Г.Е. Грумм-Гржимайло (12) Алтай, Тагна, Хангайн нурууны хоорондох өргөн, уудам хотгор нь ургамалжилтынхаа төрх, ургамлын аймгийн төрлөөр ойролцоо Арал-Каспийн нам дор газар буюу түүнээс ч илүү ойрхон Говь нутгийн цөлтэй ботаникийн нэгэн мужид нэгдэж болох юм гэсэн нь тус хотгорын ботаник-газарзүйн онцлогийн талаарх анхны саналын нэг юм.

Ардын хувьсгал ялснаас хойш манай оронд ажилласан судлаачдын дотроос А.А. Юнатов, В.И. Грубов нар Их нууруудын хотгорын ургамлан нөмрөг, ботаник газарзүйн онцлогийг бүтээлүүддээ (7; 8; 11; 25; 26 г.м.) тодорхой тусгасан нь бий, Мөн Е.Г. Победимова (24) Шаргын говь зүйлийн бүрэлдэхүүнээрээ ядмаг, сийрэг, ихээхэн хуурайсаг ургамалжилттэй болохыг тодорхойлжээ.

Тус хотгорын ургамлан нөмрөгийг тал бүрээс нь нарийвчлан судлах ажлыг 1970-аад оноос Монгол-Зөвлөлтийн хамтарсан биологийн иж бүрэн экспедицийн (МЗХБИБЭ) хүчээр шинэ түвшинд явуулж, эрдэм шинжилгээний асар их материал бүрдүүлж боловсруулсны дунд тэдгээрийн ургамалжилт, ботаник газарзүйн зарим онцлогтой холбоо бүхий хэд хэдэн бүтээл (3; 4; 16; 17 г. м.). нийтлэгдлээ.

Үүнээс гадна зохиогчоос 1975—1977 онд Их нууруудын хотгорын элс бүхий нутагт, 1978—1982 онд МЗХБИБЭ-ийн Монгол Алтайн ботаник газарзүйн отрядын бүрэлдэхүүнд оролцож хийсэн судалгааныхаа явцад бүрдүүлсэн ихээхэн хэмжээний анхдагч материалыг боловсруулан нэгтгэсний дунд тус хотгорын ургамалжилтын 1:500000-ын масштабтай зураг, таниурыг зохиов.¹

Зургийн таниур зохиохдоо бид эколог-морфологийн ангилалын зарчмын зэрэгцээ бас регионал-типологийн зарчмыг ч ашиглав. Эдгээр зарчим нь гарал ууслээрээ олон янз ур-

1 Монгол Алтайн ботаник газарзүйн отрядад зохиогчоос гадна 1978—1980 онд ЗХУ-ын ШУА-ийн Ботаникийн хүрээлэнгийн эрдэм шинжилгээний ахлах ажилтан З.В. Карамышева, ахлах лаборант И.Ю. Сумерина, 1978—1982 онд эрдэм шинжилгээний дэд ажилтан У. Бекет, 1978 онд С. Менхбаяр, Э. Ганболд, 1981 онд эрдэм шинжилгээний ахлах ажилтан О. Цогт, оюутан Д. Бямбадорж, 1982 онд эрдэм шинжилгээний туслах ажилтан Д. Баатардогт нар оролцон ажилласан юм.

гамлан нөмрөг бүхий нутгийн ургамалжилтын зургийн таниур зохиоход тохиромжтой бөгөөд сүүлийн үед нэлээд судлаачид (5; 22) энэхүү зарчмыг үндэслэн судалгаа явуулсан нутгийнхаа ургамалжилтын зургийн таниур зохиосон байна.

Регионал-типологийн зарчмаар Их нууруудын хотгорт тархсан бүлгэмдлүүдийг¹ зонхилогч, дэд зонхилогч, зарим онцлог зүйлийн ялгаа, тэдгээрийн гарал үүсэл, тархцын хүрээг гол хэмнүүр болгон ботаник газарзүйн бүлэг (тип)-т нэгтгэв. Ингэснээр тус хотгорын тодорхой районуудын ботаник газарзүйн онцлогийг нарийвчлан тодруулахад тус дөхөм болох нэг нөхцлийг бүрдүүлсэн юм. Мөн ургамлан нөмрөгийн бүс, дэд бүсийн тухай орчин үеийн ойлголтыг (манай орны онцлогт тохирсон) таниурт бүрэн тусгав. Энэ бүхий дунд тус хотгорын ургамалжилт, үндсэн хэвшлүүдийн ерөнхий онцлог, тэдгээрийн тархалтын зүй тогтлыг тодорхойлох боломжтой болсон билээ.²

Тэнд хотгоруудын төв хэсгээр цөлийн (хээржүү цөл), түүнээс дээш болоход хээрийн (цөлийн хээр, цөлжүү хээр, хуурай хээр гэсэн дарааллаар) хэв шинжийн ургамалжилт тархаж Монгол Алтай, Хархираа, Хангайн салбар уулсын хаяа, бэлтэй нийлнэ. Тус хотгорт нэлээд түгээмэл тохиолддог намхан, оорцог уулсаар хээржүү цөл, цөлийн, цөлжүү болон хуурай хээрийн бүлгэмдлүүд өндрийн эрэмбээ үүсгэн тархдаг Харин Увс нуураас баруун хойш оршдог бэсрэг уулс (Хэцүүгийн уул, Хайрхан уул г.м.)-аар чулуусаг алаг өвс бүхий жижиг дэгнүүлт үетэнт (*Festuca valesiaca*, *Koeleria macrantha*, *Poa attenuata*)³ уулын хээрийн болон түүгээр ч үл барам бутнуур-улалжит (*Carex pediformis*, *Helictotrichon schellianum*) нүгажуу хээрийн бүлгэмдэл мэр сэр тааралдана. Хотгорын төвд оршдог нууруудын өргэн тойрон болон гол горхины адгаар нугын хэвшинжийн ургамалжилт, зарим газраа улиас, хус, сөөгөн шугуйтай бөгөөд хужир, марзтай хотгоороор давсаг заримдаг сөөг, сөөгөнцөр, үетэнт бүлгэмдлүүдтэй.

1 Их нууруудын хотгорын ургамалжилтын энэхүү зурагт бүгд 125 бүлгэмдлийг (гол төлөв бүлэг-эвслийн хэмжээнд буюу цаг толгод, оорцог уулсынхыг өндрийн эрэмбээр) ялгасан бөгөөд энэ нь манай орны ургамалжилтын 1:1,5 саяны масштабтай зургийнхаас (1979 онд хэвлэгдсэн) бараг 2,5 дахин их мэдээлэл агуулж байгаа юм.

2 Хүрээлэнгийн бүтээлийн хэмжээ, уул бүтээлд эрдэм шинжилгээний өгүүлэл бэлтгэн өгөх дүрэм зэрэгс хамаарч энэхүү өгүүлэлд Их нууруудын хотгорын ургамалжилтын зургийн таниурыг оруулж нийтлүүлэх бололцоо байгаагүй болно.

3 Ургамлын латин нэрийг В.И. Грубовын (1982) «Определитель сосудистых растений Монголии» - номын дагуу авав.

Их нууруудын хотгорын ургамалжилтын онцлогийг хэвшиж тус бүрээр нь авч үзье:

Нэг. Цөлийн хэвшинжийн ургамалжилт

1. Дэгнүүлт үтэн-заримдаг сөөгөнцөрт юмуу үтэн бүхий заримдаг сөөгөнцөрт хээржүү цөл. Энэ нь хотгорын хамгийн нам хэсгээр д.т.д. 759—900 (950) м (Увс нуурын хоторт), 1100—1300 (1400) м (бусад хоторт)-т, цөлийн бор хөрсөнд тархдаг. Плакор гадаргаар *Nanophyton erinaceum* (Увс-д) *Anabasis brevifolia*, *Reaumuria soongorica*, Шаргын говьд хааяа бас *Haloxylon ammodendron* зонхилсон, төрөл бүрийн дэгнүүлт үтэн *Stipa glareosa*, хааяа, бүр тухайлбал Увс нуурын хоторт *Cleistogenes squarrosa*, *Agropyron cristatum*, *Psaathyrostachys juncea*, таана (*Allium polystachys* -Шаргын говьд) бүхий бүлгэмдлүүд зонхилдог. Мөн *Anabasis brevifolia*, *Astrothamnus heteropappoides*, *Chenopodium frutescens*, *Eurotia ceratoides*, *Reaumuria soongorica* зонхилсон дэгнүүлт үтэн-заримдаг сөөгөнцөрт (олон зонхилгчтой) бүлгэмдэл ч мэр сэр тааралдана.

Хуурай сайр, хагшaa хурдас бүхий элсэргэг гадаргатай газраар *Artemisia xerophytica*, *A. xanthochroa*, *A. globosa*, *Eurotia ceratoides*, *Convolvulus Gortschakovii* зэрэг заримдаг сөөгөнцүүд зонхилж хээржүү цөлийн элссэг хувилбарыг үүсгэдэг. Тэнд (Шаргын говьд) хааяа *Haloxylon ammodendron* зонхилох нь бий. Хужир марз бүхий хотгороор *Kalidium gracile*, *K. foliatum*, *Reaumuria soongorica* зонхилсон хээржүү цөлийн давсаг хувилбарын бүлгэмдлүүдтэй. Хааяа бас *Nitraria sibirica*, *N. Roborovskii* (Шаргын говьд), *Chenopodium frutescens* элбэг ургаж, зарим тохиолдолд зонхилж бүлгэмдэл үүсгэсэн байдаг.

Хээржүү цөлийн дэд бүсийн дундах жижиг цав толгодоор *Artemisia xerophytica*, *Anabasis brevifolia* (боржин чулуутай газар), *Artemisia obtusiloba*, *Chenopodium frutescens* (занар чулуутай газар), *Artemisia xerophytica*, *Eurotia ceratoides*, *Anabasis brevifolia*, *Astrothamnus heteropappoides* (тунаамал чулуутай газар) зэрэг заримдаг сөөгөнцүүд зонхилсон хээржүү цөлийн чулуусаг хувилбарын бүлгэмдлүүд тааралдана.

Их нууруудын хоторт тархсан хээржүү цөлийн зарим бүлгэмдлийн бүтэц, бүрэлдэхүүний онцлогийг сүүлийн үед зарим судлаачид (4; 16; 17) нэлээд дэлгэрэнгүй тодорхойлжээ. Тухайлбал З.В. Карамышева, Д. Банзрагч (16) нар Увс нуурын хоторт тархсан таарт цөлийн бүтэц нь гадаргын өндөрөөс хамаарч өөрчлөгддөг тухай бичсэн нь бидний су-

далгааны дүнтэй (зургийн таниуртай) тохирч байна. Харин А. А. Юнатов (26) тус хотгорт таар-өдлөг хялганат (*Stipa glareosa*, *S. gobica*) цөлийн хээрийн онцгой хэвшинж тархдаг тухай тэмдэглэсэн нь бидний дэгнүүлт үтэн бүхий таарт бүлгэмдлтэй адил, бүр товчоор хэлбэл, түүнд шилжих шилжилтийн зааг даруй мөн.

Үүнээс гадна Г.А. Зверева (14), А.В. Куминова (19) нар Тувагийн хотгорын төв хэсэг, Улуг-Хемийн районд таарт, эмзэг түрүү (*Psathyrostachys juncea*) -таарт бүлгэмдэл түгээмэл тархсан тухай бичсэн нь бүтэц, бүрэлдэхүүнээрээ Увс нуурын хотгорынхтой бараг адил юм.

Их нууруудын хотгорын бусад хэсэгт тархсан баглуурт, бор бударганат, заримдаг сөөгөнцөрт бүлгэмдлүүдийн бүтэц, бүрэлдэхүүний талаар гарсан хэвлэлийн мэдээ, баримтууд (4; 17; 25; 26) ч бидний хийсэн дүгнэлтэй дүйж байна. Харин тэнд баруун хойт Монголд үлдмэл шинжтэй *Chenopodium frutescens* зонхилсон бүлгэмдэл тус хотгорын төв хэсгээр (Хяргас нуурынхад) тархаж, улмаар уулс хоорондох хотос, хоолойг дамжин Ачит. Үүрэг нуурын хоторт (Ховдын уулын цөлөрхөг хээрийн тойрог) нэвтрэн орж, тархацин цэг нь улмаар Чүйн хээрт хүрдэг. Мөн тэнд (Увс, Хяргас нуурын хоторт) тархсан *Astrothamnus heteropappoides* бүхий бүлгэмдлүүд бас л өвөрмөц шинжтэй юм.

Хоёр. Хээрийн хэвшинжийн ургамалжилт

1. Заримдаг сөөгөнцөр-дэгнүүлт үтэнт цөлийн хээр. Хээржүү цөлийн ургамалжилтаас гадагш, д.т.д. 850 (900)-1000 (1100) м (Увс нуурын хоторт) болон 1300 (1400) — 1600 (1650) м (бусад хоторт)-ийн өндөрт цөлийн хээрийн бор хөрсөнд нэлээд их талбайд тархана. Ургамлан нөмрөгт нь цөлжүү хээрт зонхilon бүлгэмдэл үүсгэдэг дээрх заримдаг сөөгөнцүүд дэд зонхилогчийн үүрэг гүйцэтгэхийн зэрэгцээ *Stipa glareosa*, *Allium polystachys* зонхилж төрөл бүрийн заримдаг сөөгөнцөр-сайрын хялганат буюу таанат (давсаг хувилбар) бүлгэмдлүүдийг үүсгэнэ. Эдгээрээс плакор гадаргаар хамгийн түгээмэл тархсан нь таар-сайрын хялганат (Увсад), баглуур-сайрын хялганат, баглуур-таанат бүлгэмдлүүд юм. Ургамалан нөмрөгт нь *Cleistogenes squarrosa*, *Agropyron cristatum*, Увсын хоторт хааяа бас *Festuca valesiaca*, *Koeleria macrantha* болон *Caragana pygmaea*, *C. bungei* элбэг ургаж дэгнүүлт үтэн ба сөөгний синузыг тод үүсгэдэг. Зарим газраа харганын шигэнгэ үүсгэсэн нь бий.

Их нууруудын хоторт оршдог манай орны хамгийн томоохон элсэн тарамцгуудад *Stipa glareosa*, *Artemisia tomentella* (Бориг дэл элсэнд), *A. xanthochroa*, *A. globosa*, зонхилсон сайрын хялганат бүлгэмдлийн элссэг болон элсэн хувил-

барууд, элсний шарилжит булгэмдлүүдтэй. Мөн *Psammochloa villosa*, *Hedysarum fruticosum*, *Ephedra Przewalskii*, *Artemisia xanthochroa*, *A. sphaerocephala*, *Eurotia ceratoides* зэрэг элссэг ургамал зонхилсон бүрэн хэлбэршээгүй булгэмдлүүд, тэдгээрийн эрэмбийн хувилбарууд (серия сообщества) түгээмэл тархана. Эдгээр элсний ургамлан нөмрөгийн онцлог, бүтэц бүрэлдэхүүнийг үүний өмнө тухайлан судалж тодорхойлсон (3) билээ.

Цөлийн хээрт түгээмэл тааралддаг цав толгод, оорцог уулсаар өдлөг хялганат (*S. glareosa*, хааяа *S. gobica*, *S. orientalis*-тай хамт), хазаар өвст (*C. squarrosa*), хиагт (*Agropyron Nevskei*), ботуульт (*Festuca valesiaca*) хэвшлийн булгэмдлүүд өндрийн эрэмбэ үүсгэн тархах ба нэлээд намхавтар цав толгодын хажуу бэлээр заримдаг сөөгөнцөрт (гол төлөв *Artemisia obtusiloba*, *A. rutifolia*, *A. santolinifolia*), сайрын хялганат, хиагт, таанат булгэмдлүүд эзлжлэн тааралдана. Мөн *Caragana bungei*, *C. pygmaea*, *Lonicera microphylla* зэрэг сөөг хааяа шигэнгэ үүсгэдэг. Эдгээр булгэмдлийн ургамлан нөмрөгт *Artemisia rutifolia*, *A. santolinifolia*, *Ephedra equisetina* (боржин чулуутай толгодод), *Art. obtusiloba*, *Chenopodium frutescens*, *Kochia prostrata*, *Gueldenstaedtia monophylla* (занар чулуутайд), *Anabasis brevifolia*, *Asterothamnus heteropappoides*, *Eurotia ceratoides*, *Artemisia xerophytica* (тунамал чулуутайд), *Ajania achilleoides*, *Art. obtusiloba*, *Anabasis brevifolia*, *Kochia prostrata* -(шохойн чулуу бүхий цав толгодод) зэрэг заримдаг сөөгөнцруүд дэд зонхилогчийн үүрэг гүйцэтгэх боловч зарим үед зонхилох нь бий.

Их нууруудын хотгорт тархсан цөлийн хээрийн булгэмдлүүдийн бүтэц, бүрэлдэхүүний онцлогийн талаар нэлээд судлаачид (3; 4; 16; 17; 25; 26 г.м) бичиж, тус хотгорын цөлийн хээрийн дэд бүсийн (дэд хэвшинжийн) үндсэн төрхийг илэрхийлсэн. Энэ нь бидний судалгаагаар ч бас нотлогдож байгаа юм.

2. Дэгнүүлт үетэнт юмуу заримдаг сөөгөнцөр-дэгнүүлт үетэнт цөлжүү хээр нь цөлийн хээрээс хуурай хээрт шилжих шилжилтийн шинжтэй, гол төлөв цайвар хүрэн хөрсөнд д.т.д. 1000—1250 м (Усад) болон 1400—1650 (1700) м (Шаргын.govд 2000 м хүрнэ)-ийн өндөрт нэлээд түгээмэл тархсан хэвшинжийн нэг юм. Ургамлан нөмрөгт нь плакор нөхцөлд сайрын хялганат, хазаар өвст хэвшил зонхилдог. Тэнд *Stipa krylovii*, *Agropyron cristatum*, *Asterothamnus heteropappoides*, *Artemisia frigida*, *Nanophyton erinaceum* (Укс нуурын хотгорт) зэрэг дэгнүүлт үетэн, заримдаг сөөгөнцруүд дэд зонхилогчийн үүрэг гүйцэтгэж заримдаг сөөгөнцөр-дэгнүүлт үетэн-сайрын хялганат, таар-сайрын хялганат, заримдаг сөөгөнцөр-сайрын хялгана-хазаар өвст, заримдаг сөөгөнцөр-хялгана-

хазаар өвст булгэмдлүүдийг үүсгэх бөгөөд зүйлийн бүрэлдэхүүнээрээ цөлийн хээрийн ургамлан нөмрөгөөс баян төдийгүй арай өтгөн ургацтай юм. Мөн Укс нуурын хотгорт *Asterothamnus heteropappoides*, *Artemisia frigida*, *Nanophyton erinaceum*, *Koeleria macrantha*, *Festuca valesiaca*, *Stipa krylovii* зонхилсон заримдаг сөөгөнцөр-жижиг дэгнүүлт үетэн-хялганаат булгэмдэл мэр сэр тааралдааас гадна *Festuca valesiaca*, *Stipa sareptana*, *Stipa krylovii*, *S. capillata*, *Artemisia schrenkiana* зонхилсон шарилж-хялгана-ботуульт, *Festuca valesiaca*, *Koeleria macrantha*, *Potentilla acaulis* бүхий таарт булгэмдлүүд хам нэгдэл үүсгэн тархсан нь бүтэц, бүрэлдэхүүнээрээ З.В. Карамышева, Д. Банзрагч (16) нарын тодорхойлсон цөлийн хээрийн дээрх булгэмдлүүдтэй ойролцоо юм. Үүний зэрэгцээ заримдаг сөөгөнцөр (*Eurotia ceratoides*, *Artemisia frigida*, *Kochia prostrata*) -дэгнүүлт үетэн (*Stipa glareosa*, *Psathyrostachys juncea*) -хялганат болон хазаар өвст булгэмдэл таарт булгэмдлэлтэй хааяа хам нэгдэл үүсгэсэн байдаг.

Цөлжүү хээрийн зарим булгэмдлүүдэд *Caragana pygmaea*-гийн синуз нэлээд тод илрдэгийн дээр бас томоохон сайр, гол горхины адгийн хуурай сав дагуу сийрэг ургасан *Caragana spinosa*, *Populus laurifolia* бүхий таар-дэгнүүлт үетэн (*Agropyron cristatum*, *Stipa glareosa*, *Psathyrostachys juncea*) хазаар өвст (Усад) булгэмдэл тааралдана.

Элсрхэг хөнгөн бүтэцтэй хөрсөнд *Potentilla acaulis*, *Oxytropis aciphylla*, *Eurotia ceratoides*, *Iris tenuifolia*, *Allium mongolicum*, *Serratula centaroides*, *Vicia costata*, *Artemisia globosa*, *A. xerophytica*, Укс нуурын хотгорт хааяа *Nanophyton erinaceum* бүхий хазаар өвст, элссэг алаг өвс-өдлөг хялганат, шарилж-өдлөг хялганат (*S. glareosa*, *S. gobica*) хээржүү цөлийн элссэг хувилбарууд тархдаг бөгөөд тэдгээрийн дунд хааяа бас сөөгөн (*Caragana bungei*, *Amygdalus pedunculata*, *Atraphaxis pungens*) шигингэ ч тааралдана.

Элсэн тарамцагуудаар сайрын хялганат булгэмдлийн эрэмбийн хувилбарууд болон сайрын хялганат, шимэрст, сөөгт булгэмдлүүд элсний гадаргатай хамааралтайгаар эзлжлэн тархана. Сөөгт булгэмдэл (*Caragana bungei* гийн шигэнгэ) Бориг дэл элсний (Укс нуурын хотгор) баруун өмнөт хэсгээр нэлээд их талбай эзэлдэг. Мөн Бориг дэл элсний зүүн хэсгээр шинэс (*Larix sibirica*) бүхий *Artemisia tomentella*, *Hedysarum fruticosum*, *Ephedra sinica* зонхилсон элссэг заримдаг сөөгөнцөрт өвөрмөц булгэмдэл тааралдана.

Цөлжүү хээрийн ургамлан нөмрөгийн дундах цав толгодоор сайрын хялганат (хааяа *S. gobica*, *S. orientalis*-тай), хялганат, хиагт (*Agropyron Nevskei*), заримдаа ерхөт булгэмдлүүд өндрийн эрэмбэ үүсгэн ургана. Ургамлан нөмрөгийн

бүтэц, дэд зонхилогчдын бүрэлдэхүүн болон тэдгээрийн эх чулууллагтай хамааралтайгаар тархан ургасан байдлаараа цөлийн хээрийнхтэй бараг адил юм. Харин боржин чулуутай зарим уулсаар *Allium Eduardii* зонхилсон сонгинот бүлгэмдэл, хялганат, өдлөг хялганат бүлгэмдэлтэй сөөлжин тархах ба намхан цав толгодын ар хажуугаар өдлөг хялганат, хиагт бүлгэмдлийн эрэмбийн хувилбарууд, энгэрээр хялганат бүлгэмдэл таарапдана. Карбонатлаг бүрхүүлтэй занар чулууллагтай толгод, уулсаар *Stipa orientalis* оролцож, хааяа зонхилсон өдлөг хялганат бүлгэмдэл таарапдах ба ургамлан нөмрөгт нь *Artemisia obtusiloba*, *Chenopodium frutescens*, *Arenaria meyerii* зэрэг кальцааг ургамал жигд тархан ургана.

Увс нуурын баруун хойт хэсгийн бэсрэг уулсын ургамалжилт бусдаасаа өвөрмөц онцлогтой. Тэнд дээр өгүүлсэн бутнуур, улалж-бутнуурт нугажуу хээрийн бүлгэмдлээс гадна өдлөг хялганат (*S. glareosa*, *S. orientalis*), хялганат, заримдаа киргизийн хялганат (*S. kirghisorum*) Дорнод казахстан-баруун монголын бүлгэмдлүүд өндрийн эрэмбэ үүсгэсэн байдаг. Киргизийн хялганат бүлгэмдэл гол төлөв *Spiraea hypericifolia*, *Caragana pygmaea* зэрэг сөөгөн шигэнгийн хавьд таарапдана. Өндрийн эрэмбэ нь дээд хэсэгтээ чулуусаг алаг-өвс-жижиг дэгнүүлт үетэнт (*Festuca valesiaca*, *Koeleria macrantha*, *Poa attenuata*) уулын хээрээр төгсөнө.

Эдгээр бүлгэмдэлтэй ойролцоо бүтэц бүхий жижиг дэгнүүлт үетэнт (*Festuca valesiaca* *Koeleria macrantha*), уладж-бутнуурт (*Helictotrichon desertorum*, *Carex pediformis*), хялганат (*Stipa capillata*) бүлгэмдлүүд Тувагийн хотгорын төв хэсэгт (Улуг-Хемийн районд) нэлээд түгээмэл шинжтэй юм (19). Үүнээс гадна З.В. Карамышева, Д. Банзрагч (16) нар Ханхөхийн нурууны ар, Хархираагийн уулсын зүүн хойт (Увс нуур руу харсан) хажуугийн нугын хээрийн ургамлан нөмрөгт *Helictotrichon altaicum*¹ ихээхэн үүрэгтэй байдал тухай бичсэн бөгөөд ийм байдал манай орны бусад нутагт бараг ажиглагддаггүй юм.

Их нууруудын хотгорт тархсан цөлжүү хээрийн бүлгэмдлүүдийг үүний өмнө гол төлөв цөлийн хээрийн, заримыг нь хуурай хээрийн ургамалжилтанд оруулан тодорхойлж байсан (16; 25; 26 г.м.) ба харин Шаргын говьд тархсан уул хэвшинжийн бүлгэмдлийн онцлогийг нэлээд дэлгэрэнгүй тодорхойлон бичжээ (3).

3. Дэгнүүлт үетэнт хуурай хээр нь гол төлөв Увс нуурын хотгорт, түүнийг хүрээлэн буй уулсын хажуу бэлээр д.т.д.

¹ *Helictotrichon altaicum* нь үүний өмнө *Helictotrichon desertorum* гэсэн нэгэн зүйлд хамарагдаж байсан экологийн хоёр хувилбарын нэг нь болой.

1500—1750 м-ийн өндөрт нарийн зурvas, бага талбайд, цайвар хүрэн, хүрэн хөрсөнд тархана. Мөн Хяргас нуурын хотгорын зүүн хэсэгт хааяа таарапдана. Плакор нөхцөлд ерхөгт (*Agropyron cristatum*), хазаар өвст (*Cleistogenes squarrosa*), хялганат (*Stipa krylovii*) хэвшлийн бүлгэмдлүүд зонхилно. Ургамлан нөмрөгт нь *Artemisia frigida*, *Koeleria macrantha*, *Festuca valesiaca* дэд зонхилогчдын үүрэг гүйцэтгэж агь-хялганат-ерхөгт, жижиг дэгнүүлт үетэн-хялганат, агь-дэгнүүлт үетэн-хялганат, хялгана-хазаар өвст бүлгэмдлүүдийг үүсгэх ба зарим газраа *Pedicularis flavescens*, *Kochia prostrata*, *Smelovskia alba* зэрэг кальцааг элементүүд элбэгтэй. Мөн элсэрхэг хөнгөн бүтэцтэй хөрстэй газраар *Potentilla acaulis*, *Convolvulus Ammannii*, *Heteropappus hispidus* зэрэг хуурайсаг алаг өвс бүхий агь-ботуулт (*Festuca valesiaca*) болон агт бүлгэмдлүүд ээлжлэн таарапдах ба ургамлан нөмрөгт нь дээрхээс гадна *Stipa krylovii*, *S. capillata* зэрэг хялганын синуз тод илрээ.

Хангайн нурууны салбар уулсын хаяа бэлээр (Хяргас нуурын хотгор) *Arenaria capillaris*, *Sibbaldianthe adpressa*, *Artemisia dracunculus* бүхий шарилж-чулуусаг алаг өвс-дааган сүүлт (*Koeleria macrantha*), хааяа ерхөгт бүлгэмдлүүд мэр сэр таарапдана.

Увс нуурын хотгор дахь Бориг дэл элсний дундах эх чулуулаг ил гарсан хэсгээр *Hedysarum fruticosum*, *Artemisia tomentella* зэрэг элссэг заримдаг сөөг, сөөгөнцөр, *Caragana pygmaea*, *Spiraea hypericifolia* зэрэг сөөг бүхий хялганат бүлгэмдлийн эрэмбийн хувилбарууд хялгана-хазаар өвст, сөөгт (*Caragana bungei*, *C. pygmaea*), навтуул-хазаар өвс-хялганат бүлгэмдлүүдтэй ээлжлэн тархаж хуурай хээрийн элссэг хувилбарыг үүсгэдэг.

Хуурай хээрийн дэд бүсийн дундах бэсрэг ба дундаж өндөр бүхий уулсаар хазаар өвст, хялганат, ерхөгт, ботуулт, хааяа чулуусаг алаг өвст, сөөгт бүлгэмдлүүд өндрийн эрэмбэ үүсгэн тархана. Ургамлан нөмрөгт нь *Artemisia rutifolia*, *A. santolinifolia*, *Allium Eduardii* (боржин чулуутайд), *Artemisia obtusiloba*, *Arenaria meyerii*, *Saussurea Pricei*, *Stipa orientalis* (занар чулуутайд) дэд зонхилогчийн үүрэг гүйцэтгэдэг.

Ханхөхийн нурууны ар хаяа, бэлээр *Festuca valesiaca*, *Koeleria cristata*, *Stipa capillata* зонхилсон бүлгэмдлүүдийн зэрэгцээ мөн сөөгт (*Spiraea hypericifolia*, *Caragana pygmaea*) хээр хааяа таарапдах ба энэ тухай З.В. Карамышева, Д. Банзрагч (16) нар бичсэн нь бий. Үүнээс гадна Их нууруудын хотгорт тархсан хээрийн хэвшинжийн зарим бүлгэмдлүүдийн онцлогийн талаар А.А. Юнатов (25; 26), Х. Буян-Орших (3) нарын бүтээлд тусгагджээ.

Гурав. Хужир, марзтай хотгор газрын давсаг
үтээн юмуу заримдаг сөөгөнцөрт ургамалжилт

Энэ нь Их нууруудын хотгорын төв хэсгээр нэлээд түгээмэл тархдаг боловч их талбай эзэлдэггүй.

Хамгийн урд оршдог Шаргын говийн төв хэсгээр *Achnatherum splendens*, *Phragmites communis*, *Nitraria sibirica*, *Tamarix ramosissima*, *Reaumuria soongorica*, *Micropeplis arachnoidea* зэрэг давсаг ургамал бүхий өндөр ургасан загт булгэмдэл нэлээд талбай эзэлдэг. Хар-ус нуурын хойт хэсгийн марзтай хотгорын довцог элстэй хэсгээр хармагт (*Nitraria sibirica*), тэдгээрийн хоорондох тэгш гадаргаар тэсэг-сөөгөн луулт булгэмдлүүд эзлжлэн тааралдана.

Нуур, тойрмын эргэн тойрноор болон хужир, марзтай хотгоороор хужирлаг-нугын булгэмдлүүд орчинзүйн эрэмбэ үүсгэн тархдаг юм. Тэдгээрийн ургамлан нэмрөгт давсаг заримдаг сөөгөнцөр, үетнүүд зонхилсон, баглуурт, улаанбударганат, хармагт, дэрст, түнхт (*E. angustus*) зэгст, шар бударганат булгэмдлүүд хэсэг хэсгээрээ, заримдаа цөм орчинзүйн эрэмбэ үүсгэдэг. Элстэй хотгоороор (Хар бор элсний адагт) дэрс, түнхт булгэмдлүүд хар сульт (*Psammochloa villosa*) булгэмдэлтэй сөөлжин оршдог.

Дөрөв. Хужирлаг хотгор, нуур, голын хөвөөний мод, сөөг бүхий нугын ургамалжилт

Энэ нь их нууруудын хотгорын томоохон голуудын (Тэс, Ховд, Баянт, Завхан г.м.) сав, адгаар нэлээд түгээмэл тархдаг.

Тэсийн голын адгаар *Populus laurifolia*, *Salix Ledebouriana*, *Caragana spinosa*, *Betula microphylla*, *B. tessingolica*, *Phragmites communis*, *Poa pratensis*, *Trifolium lupinaster*, *Hordeum brevisubulatum*, *Astragalus adsurgens*, *Iris lactea* зонхилсон үтээн, алаг өвст сийрэг ургасан улиасан, хус-улиасан, бургасан төгел нэлээд их бий.

Нуурын хөвөөний ихээхэн чийг, намагтай газраар *Carex duriusula*, *C. enervis*, *Eleocharis uniglumis*, *Juncus salsuginosus*, *Phragmites communis*, *Inula linariifolia* бүхий улажжит, гурвалжжит, зэгст нуга-намгийн булгэмдлүүтдэй.

Нуурын хөвөө, голын татам дагуу *Achnatherum splendens*, *Elymus angustus*, *Puccinellia tenuiflora*, *Phragmites communis*, *Calamagrostis macilenta*, *Iris lactea*, *Oxytropis salina*, *Saussurea salsa*, *Plantago major* зонхилсон түнхт, алаг өвст, үтээн, дэрст давсархаг-нугын булгэмдлүүд орчин зүйн эрэмбэ үүсгэдэг.

Их нууруудын хотгорын ургамлан нэмрөгийн ерөнхий төрхийг маш товчоор өгүүлэхэд ийм болой.

Бид тус хотгорын ургамалжилтын зургийн таниур зохиодоо ботаник-газарзүйн булгийг ялгасан тухай дээр нэгэнт

егүүлсэн билээ. Тэнд Ботаник-газарзүйн бүгд 17 булгийг ялгасан (1-р хүснэгт) бөгөөд энэхүү булгүүд нь хотгор тус бүрт харилцан адилгүй юм. Тухайлбал Увс нуурын хотгорт Зүүнгар-Дорнод казахстаны, Зүүнгар-Баруун хойт говийн Баруун Монгол-Зүүнгарын, Зүүнгар-Баруун монголын бүлэгт хамаарах булгэмдлүүд зонхилж ургамлан нэмрөгийн бүтэц, бүрэлдэхүүн, гарал үүслээрээ бусад 3 хотгороосоо өвөрмэц ялгаатай. Тэнд Зүүнгар-Хойт Тураны-*Nanophyton erinaceum*, Казакстан - Баруун Монголын *Festuca valesiaca*, Казахстан-Дундад Азийн - *Stipa kirgisorum*, Төв Ази-Монголын -*Stipa glareosa* зонхилж, Казахстан-Хойт Тураны - *Psathyrostachys juncea*, *Artemisia schrenkiana*, Газрын дундад тэнгисийн дорнод хэсгийн -*Asterothamnus heteropappoides*, Казахстан-Монголын *Stipa sareptana*, Хар тэнгис орчим-Казахстан-Баруун монголын *Stipa capillata* зэрэг ургамлууд дэд зонхилогчийн үүрэг гүйцэтгэж нэлээд элбэг тохиолдоно.

Гэтэл Их нуурын хотгорын хамгийн зүүи үзүүр болох Шаргын говийн хотгорт гол төлөв Туран-Төв Ази, Төв Ази-Монгол, Газрын дундад тэнгис-Монголын тархачын хүрээнд хамаарах *Anabasis brevifolia*, *Reaumuria soongorica*, *Haloxylon ammodendron*, *Allium polyyrhizum*, *Kalidium gracile*, *Stipa glareosa*, *S. gobica*, *Eurotia ceratooides*, *Psammochloa villosa* зэрэг цөл, цөлийн хээрийн элементүүд зонхилсон Баруун Монгол-Умард говийн, Умард говийн, Баруун хойт говийн, Баруун монгол-баруун хойт говийн бүлэгт хамаарах булгэмдлүүд тархах бөгөөд бүтэц, бүрэлдэхүүнээрээ Төв Азийн цөл, цөлийн хээрийн хэвшинжийн ургамалжилттай ихээхэн ойролц 1-р хүснэгт

Их нууруудын хотгорын ургамлан нэмрөгийн Ботаник-газарзүйн булгүүд (хотгор тус бүрээр)

д/д	Ботаник-газарзүйн булгүүдийн нэр	Увс нуурын хотгор	Хягас нуурын хотгор	Хар-Ус нуур-Зэр- гийн хотгор	Шаргын говь
1.	Зүүнгар-Дорнод казахстаны	+		-	-
2.	Зүүнгар-Баруун хойт говийн	+	-	-	-
3.	Зүүнгар-Баруун монголын	+	-	-	-
4.	Баруун монгол-Зүүнгарын	+	+	-	-
5.	Дорнод казахстан-Баруун монголын	+	+	-	-
6.	Баруун хойт Монгол-Монгол Алтайн	+	+	-	-
7.	Баруун хойт говь- Баруун Монголын	+	+	+	-

- | | | | | |
|--------------------------------------|---|---|---|---|
| 8. Баруун хойт Монголын | + | - | + | - |
| 9. Баруун Монголын | + | + | + | + |
| 10. Баруун Монгол-Баруун хойт говийн | + | + | + | + |
| 11. Баруун хойт говийн | - | + | + | + |
| 12. Умард говийн | - | + | + | + |
| 13. Баруун Монгол-Умард говийн | - | + | + | + |
| 14. Баруун Монгол-Монгол Алтайн | - | + | + | - |
| 15. Монгол Алтай-Баруун Монголын | - | + | - | - |
| 16. Монгол Алтайн | - | + | - | - |
| 17. Эрнэд Хангай-Баруун Монголын | - | + | - | - |

цоо юм. Энэ нь тус хотгорт Төв Азийн халуун, хуурай уур амьсгалын нэлэө их байх болсон түүний газарзүйн байрлалтай холбоотой.

Их нууруудын хотгорын төв хэсэгт оршдог Хяргас нуурын болон Хар-ус нуур-Зэрэгийн хотгорын ургамалжилт ойролцоо юм. Тэнд гол төлөв Газрын дундад тэнгисийн дорнод хэсэг-Монголын, Төв Ази-Монголын, Туран-Төв Азийн-*Stipa krylovii*, *Agropyron cristatum* (Дорнод палеарктикийн), *Cleistogenes squarrosa* (Газрын дундад тэнгисийн дорнод хэсэг-казахстан - монголын), *Artemisia frigida* (голарктикийн), *Stipa glareosa*, *S. gobica*, *Anabasis brevifolia*, *Reaumuria songorica*, *Chenopodium frutescens*, *Asterothamnus heteropappoides*, *Agropyron nevskii* (Монгол Алтайн) зэрэг хээр, цөлийн хээр, цөлийн элементүүд зонхилсон, эсвэл оролцсон Баруун монголын, Баруун монгол-Баруун хойт говийн, Баруун хойт говийн, Умард говийн, Баруун Монгол-Умард говийн булгийн бүлгэмдлүүд зонхилдог. Гэхдээ энэ хоёр хотгорын ургамалжилт ч хоорондоо бас ялгаатай. Тухайлбал Хяргас нуурын хотгорт *Festuca valesiaca* зонхилсон Дорнод Казахстан-Баруун Монголын, *Agropyron nevskii*, *Chenopodium frutescens*, *Asterothamnus heteropappoides* зонхилсон Баруун хойт Монгол-Монгол Алтайн ба Баруун хойт Монголын эндемик бүлгэмдлүүд тархсан байдаг онцлогтой.

Ийнхүү Их нууруудын хотгорын ургамлан нэмрөг харилцан адилгүй, гарал үүслээрээ ихээхэн олон янз, манай орны бусад нутгийнхаас ёвөрмөц ялгаатай юм. Тухайлбал:

1. Увс нуурын хотгорт Зүүнгар-Тураны гол элемент болох *Nanophyton erinaceum* зонхилсон цөлийн хэвшинжийн ургамалжилттай бол бусад хотгоруудад Төв Азийн цөлийн умардын хэвшинж болох баглуурт цөл зонхилж, Шаргын говьд загт цөл бага хэмжээтэй тааралдана. Гэтэл манай орны өмнөт, Төв Азийн цөлийн хойт хэсгээр *Salsola passerina*, *S. arbuscula*, *Sympetrum Regelianum*, *Iijina Regelii*, *Zygophyllum xanthoxylon* зэрэг соөг, заримдаг соөгөнцөр зонхилон цөлийн

хэвшинжийн ургамалжилт үүсгэсэн байдгаараа ёвөрмөц юм. 2. Их нууруудын хотгорын цөлийн хээрийн ургамлан нэмрөгт заримдаг соөгөнцөр (гол төлөв *Anabasis brevifolia*) -сайрын хялганат цөлийн хээрийн өмнөтийн хэвшинж зонхилдог. Иймд тэнд манай орны цөлийн хээрийн бүсийн төв хэсгийнх шиг *Stipa gobica*, *Allium polystachys* (таанат бүлгэмдэл Шаргын говьд нилээд бий) зонхилсон бүлгэмдэл бараг байдаггүй, тэдгээрийн оронд *Stipa glareosa* орчинзүйн олон янз нөхцөл зохицон ургаж Баруун монголын ёвөрмөц бүлгэмдлүүдийг үүсгэдэг юм. Харин Монголын эндемик *Stipa gobica* нь Баруун Монголын цөлийн хээрийн өмнөт хэсгээр сайрын хялганатай холилдон бүлгэмдэл үүсгэсэн нь мэр сэр тааралдана.

Хотгорын төв болоод умард хэсгийн цөлийн хээрийн ургамлан нэмрөгт *Chenopodium frutescens*, *Asterothamnus heteropappoides* оролцсон болон зонхилсон эндемик бүлгэмдлүүд (Баруун Монголын) ихээхэн үүрэг гүйцэтгэдэг.

3. Цөлжүү болон хуурай хээрийн ургамлан нэмрөгт *Festuca valesiaca*, *Stipa capillata*, *S. kurgisorum* (Дорнод казахстан-Монголын, Зүүнгар-Казахстаны) зонхилсон бүлгэмдлүүд нэлээд үүрэг гүйцэтгэгээрээ манай орны бусад нутгуудаас ёвөрмөц онцлогтой юм.

4. Их нууруудын хотгорт оршдог элсэн тарамцгуудын ургамалжилт ч хоорондоо ихээхэн ялгаатай. Тухайлбал хамгийн хойно оршдог (Увс нуурын хотгорт) Бориг дэл элсэнд *Artemisia tomentella* (Ноосорхог Шарилж) зонхилон бүлгэмдэл үүсгэдэг бол урд талд нь оршдог элсэнд Төв Азийн элсэг элементүүд болох *Artemisia xanthochroa*, *Psammochloa villosa* ихээхэн үүрэгтэй байдаг. Мөн Бориг дэл элсний дунд ил гарсан эх чулуулгаар хялганат (*Stipa krylovii*), жижиг дэгнүүлт үетэнт (*Festuca valesiaca*, *Koeleria macrantha*, *Poa attenuata*) бүлгэмдлүүд, соөгөн шигэнгэ (*Caragana bungei*, *C. rugosa*, *Spiraea hypericifolia*) хааяа тааралдах бөгөөд энэ нь Увс нуурын хотгорын ургамлан нэмрөгийн онцлогтой холбоотой юм.

Их нууруудын хотгорын ургамлан нэмрөгийн эдгээр онцлог нь түүнийг ботаник газарзүйн хувьд ихээхэн ёвөрмөц нутаг болохыг харуулж байна. Ялангуяа Увс нуурын хотгорын ургамлан нэмрөгийн бутэц, бүрэлдэхүүний одоогийн төрх байдал нь түүнийг яах аргагүй Евразийн хээрийн мужийн Хар тэнгис орчим-Казахстаны ба Төв Азийн дэд мужуудын шилжилтийн шинж чанартай болохыг харуулж байна.

Тухайлбал Увс нуурын хотгорт Зүүнгар-Тураны цөл, Казахстан (Калибины) хээрийн элементүүд (*Nanophyton erinaceum*, *Artemisia schrenkiana*, *Festuca valesiaca*, *Stipa capillata*,

S. kirgisorum,¹ *S. sareptana*, *S. orientalis*, *Helictotrichon schellianum* (Г.М.) их тархаж ургамлан нөмрөгт зонхилогч, дэд зонхилогчийн үүрэг гүйцэтгэнэ. Гэтэл бусад хотгоруудад Төв Азийн, Төв Ази-Монголын цөл, цөлийн хээр, хээрийн элементүүд зонхилон бүлгэмдэл үүсгэдэг. Үүнийг гуравдагчийн сүүл, дөрөвдөгчийн үед энэхүү нутаг дэвсгэрт явагдсан палеогеографийн түүхтэй, өөрөөр хэлбэл тэдгээрийг хүрээлэн буй Хангай, Монгол Алтай, Хархираа, Зүүн Тагнын уулс, нурууны харилцан адилгүй хугацаанд өргөгдсөн байдал, хотгор тус бурийн газарзүйн байрлалын онцлогтой холбож үзэх нь зүйтэй. Энэ үүднээс үзэхэд Хяргас нуурын хотороос урагш тархсан хээржүү цөл, цөлийн ба цөлжүү хээрийн бүлгэмдлүүд Төв Азийн ургамалжилт бүхий нутагтай одоо ч гэсэн холбоотой байгаа юм. Гэтэл Увс нуурын хотгорын ургамлан нөмрөг нь Төв Азийнхаас эрс ялгаатай, түүнтэй холбоотой гэх үндэс бараг байхгүй. Харин тус хотгорт Дорнод Казахстан, Зүүнгар-Тураны гаралтай элементүүд их тархаж бүлгэмдэл үүсгэсэн нь түүнийг Тувагийн хотгор юмуу Дорнод казахстан-Алтайтай (Хар тэнгис орчим-Казахстаны дэд мужтai) ботаник-газарзүйн хувьд холбоотой байж болзошгүй гэж үзэхэд хүргэж болох юм. Үүнийг зарим баримт дээр тулгуурлан авч үзье. Үүнд:

1. Увс нуурын хотгорын нам хэсэгт тархсан таарт цөлийн ургамлан нөмрөгт Тураны цөл, Казахстаны хээржүү цөлд түгээмэл тархсан *Psathyrostachys juncea* ихээр оролцсон байдгийн дээр гадаргын түвшин өндөр болоход *Stipa sareptana*, *Festuca valesiaca* болон бусад зарим дэгнүүлт үетэн элбэгт ургасан байдаг.

Мөн Тувагийн хотгорын төв хэсгээр тархсан таарт цөлийн бүлгэмдлүүд бүтэц, бүрэлдэхүүнээрээ Увс нуурын хотгорынхийн адил юм. Г.А. Зверева (14) Тувагийн хотгорт тархсан таарт бүлгэмдлүүдэд тархачын Азийн бүлэгт (Монгол-Сибирийн, Монгол-Өмнөт Сибирийн, Монгол-Өмнөт Сибирь-Дундад Азийн) хамаардаг ургамлууд зонхилдог болохыг тогтоож тэр нь Баруун хойт Монголын цөлжүү хээрийн ядмаг хувилбар юм гэсэн бусад судлаачдын дүгнэлтийг баталсан байна.

2. Увс нуурын хотгорын ургамлан нөмрөгт Төв Ази, Монголын цөл, цөлийн хээрийн элементүүдийн гүйцэтгэх үүрэг

1 Е.М. Лавренко (20) Евразийн хээрийн мужийг дэд мужуудад хуваах даас Хар тэнгис орчим-Казахстаны дэд мужийг *Pennatae Roshev.* эгнээний том өдлөг хялгануудын тархачын урд хилээр ялгасан байдаг. Тэнд мөн *Capillatae Roshev.* эгнээнийхээс *S. capillata*, *S. sareptana* гэсэн хоёр зүйл хялгана ургаж хээрийн нэлээд бүлгэмдлүүдэд ихээхэн үүрэг гүйцэтгэдэг тухай бичсэн байдаг.

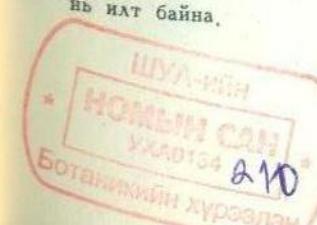
маш бага юм. Хэдийгээр тус хотгорын баруун болон төв хэсгийн ургамлан нөмрөгт Төв Ази, Монголын гаралтай элементүүд байдаг боловч хээрээс цөл рүү шилжих шилжилт нь Умард Говийн цөлийн хээрт түгээмэл өдлөг хялганат юмуу таанат бүлгэмдлээр биш, харин заримдаг сөөгөнцөр (*Nanophyton erinaceum*) -дэгнүүлт үетэнт (*Stipa krylovii*) хээржүү цөлөөр, зарим тохиолдолд бас хээр, цөлийн (таарт) бүлгэмдлийн хам нэгдлээр явагддаг. Ийм зүй тогтол манай орны цөлийн хээрийн дэд бүсийн хувьд онцлог зүйл биш юм.

3. Увс нуурын хотгор. Хан хөхийн нурууны ургамлан нөмрөгт монгол орны хувьд «баруун» зүгийн элементүүд нэвтрэн орж өвөрмөц бүлгэмдлүүдийг үүсгэсэн нь бий (16). Тэнд налуу тал газрын болон уулсын чулуутай энгэрийн (д.т.д. 1600 м хүртэл) хуурай хээрт *Festuca valesiaca*-гийн бүлгэмдэл үүсгэх үүрэг их байдаг ба зарим газраар *Stipa capillata* бүлгэмдэл үүсгэсэн тааралддаг. Ийм бүлгэмдлүүд Тувагийн хотгор (19), Дорнод Казахстанд (20) нэлээд түгээмэл юм.

Мөн Увс нуурын хотгорын баруун хойт талын бэсрэг уулсаар *Helictotrichon schellianum* зонхилсон бүлгэмдэл мэр сэргтааралддаг. Үүнээс гадна З.В. Карамышева, Д. Банзрагч (16) нарын тодорхойлсноор Увс нуурын хотгорыг хүрээлэн буй Хан хөхийн нурууны ар. Хархираагийн уулсын зүүн, зүүн хойт хэсгээр алаг өвс-дэгнүүлт үетэнт хээрийн бүслүүрт алаг өвс-бутнуурт (*Helictotrichon desertorum*) зогдор улалж-бутнуурт бүлгэмдэл түгээмэл тархдаг. Тэдгээрийн ургамлан нөмрөгт *Coluria geoides* бараг ургэлж тааралддаг ба ийм хэвшинжийн бүлгэмдэл Баруун Хангай, Баруун Тагнын нуруу, Калибины уулсын хээрийн хувьд ихээхэн онцлог юм. Казахстаны төв хэсгийн цав толгодорхог нутгийн ар хажуугаар мөн л эдгээртэй ойролцоо бутнуурт бүлгэмдлүүд тархаж энгээртээ заримдаг сөөгөнцөр бүлгэмдлүүдээр солигддог.

4. Зүүн Тагнын нурууны зүүн үзүүрийн намхан хаяа уул (Гозгор уул зэрэг) болон Увс нуурын баруун хойт хэсгийн бэсрэг уулс, Ханхөхийн нурууны араар киргизийн хялганат (*Stipa kirgisorum*) бүлгэмдэл нэлээд тохиолддог (16,17). Гэхдээ тархац нь Казахстанд тархсантай нэгэн адил сөөгөн

1 Увс нуурын хотгор чухамхүү энэ хэсгээрээ Их нууруудын хотгорын бусад районуудтай, улмаар Төв Азийн цөлийн ургамлан нөмрөгтэй хил нийлдэг учир тус хотгорын цөл, цөлийн хээрийн ургамалжилт бүрэлдэн тогтоход Төв Ази, Монголын элементүүд нөлөөлсөн нь нь илт байна.



шигэнгэтэй (*Spiraea hypericifolia*, *Lonicera microphylla* Г.М.) холбоотой¹

Д. Банзрагч нар (2) Ханхөхийн нуруунд тархсан *Stipa rubens*, *S. kirgisorum* зэрэг хялгана зонхилсон бүлгэмдлүү дийн ургамлан нөмрөгийн онцлогийг тодорхойлж, бүтэц бүрэлдэхүүнээрээ Дорнод Казахстан-Алтайн (Калибины) уулын хээрийн хэвшинжтэй ихээхэн ойролцоо болохыг тогтоосон байдаг. Энэ бүгдээ үндэслэн дээрх судлагчид (2) Зүүнгар Тураны ба Увс нуурын хотгорын цөл гуравдагчийн сүүлч дөрөвдөгчийн эхэн үед холбоотой, хөгжил нь нэгдсэн зүй тогтолцой байсан нь ботаник-газарзүй (6; 8), палеонтологийн сүүлчийн үеийн мэдээ, баримтаар (12) нэлээ сайн нотлогдсон тэр тухай биш, бас Дорнод Казахстан, Алтайи хээр, Монгол Алтайн зүүн хойт хэсэг, Ханхөхийн нурууны хойт хажуугийн хээрийн ургамалжилтын хөгжил хоорондоо холбоотой болох тухай тэмдэглэсэн нь үндэслэлтэй юм. Энэ нь ялангуяа дээрх нутгуудад тархсан уулын-нугын хээрийн ургамалжилтын бүтэц бүрэлдэхүүний байдлаас улаан тодорхой харагддаг.

Мөн Хангайн нурууны хажуу бэл болон Зүүн Тагын нурууны зүүн хэсгийн хаяа уулсаар 1650—1700 м (2000 м хүртэл) өндөрт тархсан ой хэд хэдэн онцлог шинжээрээ ялгаатай, Ханхөхийн нуруунд өвсөн бүрхэвчиндээ *Cicerbita azurea* бүхий ой байгаа нь (17) Алтай (Калибин)-д нэлээд өргөн тархсан ойн хэвшинжтэй ойролцоо юм.

5. Монгол орны баруун хойт хэсэг Зүүн өмнөт Алтайтай ботаник газарзүйн хувьд холбоотой тухай хэвлэлийн мэдээ баримт (15; 18; 22 Г.М.) нэлээд бий. Бид монгол орны зөвхөн баруун хойт хэсэгт тархсан *Chenopodium frutescens* зонхилсон бүлгэмдлүүдийн ургамлан нөмрөгт газарзүй-фитоценозын, эколог-фитоценозын ба ареалын задлаг хийж, тэдгээр нь Баруун хойт Монголын цөлийн болон цөлжүү хээрийн онцгой хэвшинж болохыг тогтоосон юм. Ийм хэвшинжийн бүлгэмдэл Зүүн өмнөт Алтайн уулс хоорондын хээрт (Чуй хээр) тархдаг бөгөөд энэ нь дээрх судлаачдын (15; 18; 22) дэвшиүүлсэн Зүүн өмнөт Алтай, Монголын баруун хойт хэсгийн цөлжүү хээр гарал үүслээрээ холбоотой болох тухай саналыг үндэстэй болохыг харуулж байна. Гэхдээ Баруун монголд тархсан эдгээр бүлгэмдлүүд Төв Азийн халуун хуурай уур амьсгалын нөлөөнд урт, удаан хугацаанд оршиж

1 Киргизийн хялганат бүлгэмдэл Зүүнтар Алтайн өвөр говийн зааг-Хөвчийн нуруунд *Spiraea hypericifolia* бүхий сөөгөн шигэнгэтэй газраар тархдаг болохыг бил (Е.И. Рачковская-гийн хамт) 1984 оны хайгуул судалгааны явцад илрүүлсэн билээ.

ирсэн тул ургамлан нөмрөгт нь Төв Азийн цөл, цөлийн хээрийн элементүүд элбэг байна.

Энэ бүгдээс үзэхэд Увс нуурын хотгор, Хархираагийн нурууны зүүн хойт хэсэг, Ханхөхийн нуруу нь Монгол Алтайн хойт хэсгээр дамжин Дорнод Казахстан, Калибины уулсийн (Хар тэнгис орчим-Казахстаны дэд мужтай) ботаник газарзүйн хувьд холбоотой байж болох бүрэн үндэстэй юм. Иймд Увс нуурын хотгорын ботаник газарзүйн мужлалын асуудлыг зарим судлаачдын (9) дэвшүүлснээр зөвхөн дэд хошууны хэмжээнд бус, харин Евразийн хээрийн мужийн Хар тэнгис орчим-Казахстаны болон Төв Азийн дэд мужуудын хил заагийн асуудлыг дахин нягтлан үзсэнээр шийдвэрлэх шаардлагатай юм.

Бид энэхүү өгүүлэлд Их нууруудын хотгорын ботаник газарзүйн мужлалын асуудлыг шийдвэрлэх зорилт тавиагүй бөгөөд энэ тухай дараа тусгай өгүүлэл бичихээр төлөвлөн холбогдох материалыудыг нягтлан үзэж байна. Харин энд Намирын Хар-ус нуурыг Их нууруудын хотгорт оруулан тодорхойлсон ба энэ нь зарим судлаачдын (23) дэвшүүлж байсан саналтай тохирч байгааг энд зориуд тэмдэглэлтэй.

НОМ, ЗОХИОЛ

1. Бадарч Н. Монгол орны уур амьсгал, Улаанбаатар, 1971. - 205 х.
2. Банзрагч Д., Карамышева З.В., Мунхбаяр С., Цэгмэд Ц. Новые находки перистых ковылей на территории степной части Монгольской Народной Республики. -Бот. журн. . 1975, 60, № 5, с. 679—687.
3. Буян-Орших Х. Их нууруудын хотгорын элсний ургамалын аймаг, ургамалжилт. -БНМАУ-ын ургамалын аймаг, ургамалжилтын судалгаа ном. УБ. : ШУА-ийн хэвлэл, 1981, дэд боть, 176 х.
4. Буян-Орших Х. Шаргын говийн ургамалжилтын онцлог. Бот. хур. бүт., 1980, № 6
5. Волкова Е.А., Рачковская Е.И. Карта растительности Джунгарской Гоби. -Геоботаническое картографирование. Л. : Наука. 1980 с. 24—39.
6. Грубов В.И. Конспект флоры Монгольской Народной Республики. (Тр. Монг. комис. АН СССР, вып. 67). М. ; Л. : Изд-во АН СССР, 1955. 308 с.
7. Грубов В.И. Опыт ботанико-географического районирования Центральной Азии. Л. : Наука. 1959.
8. Грубов В.И. Ботанико-географическое районирование Центральной Азии. -В кн. Растения Центральной Азии, т. I. М. ; Л. : Наука. 1963, -166 с.