

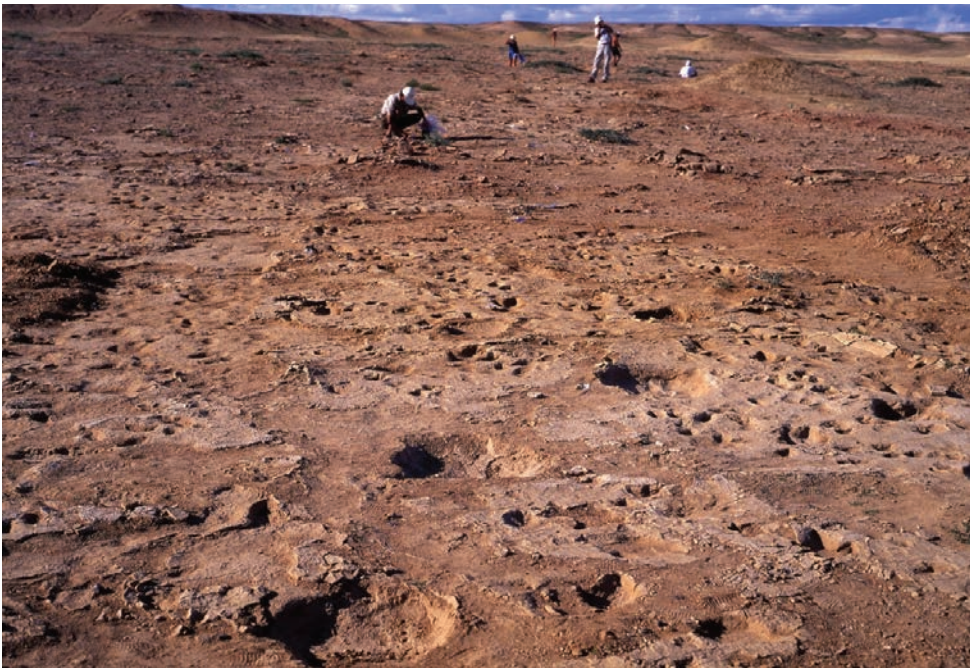
ҮЛЭГ ГҮРВЭЛИЙН МӨРНИЙ СУДАЛГАА ТӨСЛИЙН ҮР ДҮН: “ҮЛЭГ ГҮРВЭЛИЙН МӨРТ ХӨНДИЙ” ГЕОПАРКИЙГАЯЛАЛ ЖУУЛЧЛАЛД АШИГЛАХ БОЛОМЖ

*...Орог саарал зэрэглээ хавар сүүмэлзэх хөндийд
Орсон буурын шүд өвөл хангинах хоолойд
Үлэг гүрвэлийн мөрийг өдий хүртэл хадгалсан
Онгон цэнхэр талыг эзэгнэнхэн төрлөө би...
(Б.Явуухулан, Би хаана төрөө вэ? шүлгээс)*

Монгол улс үлэг гүрвэлийн чулуужсан олдвороороо дэлхийд нэгэнт нэрд гарсан орон бөгөөд 1920-иод оноос өнөөг хүртэл эрдэм шинжилгээний олон экспедиц ихээхэн хэмжээний чулуужсан амьтны олдворыг олж, судлан дэлхийн шинжлэх ухаанд үнэтэй хувь нэмэр оруулж иржээ.

Үлэг гүрвэлийн чулуужсан олдвор Монгол орноос элбэг олддог боловч түүний мөр 1990-ээд он болтол зөвхөн ганцхан газраас тэмдэглэгдсэн байв. 1995-2010 оны хооронд Монгол улсын ШУА-

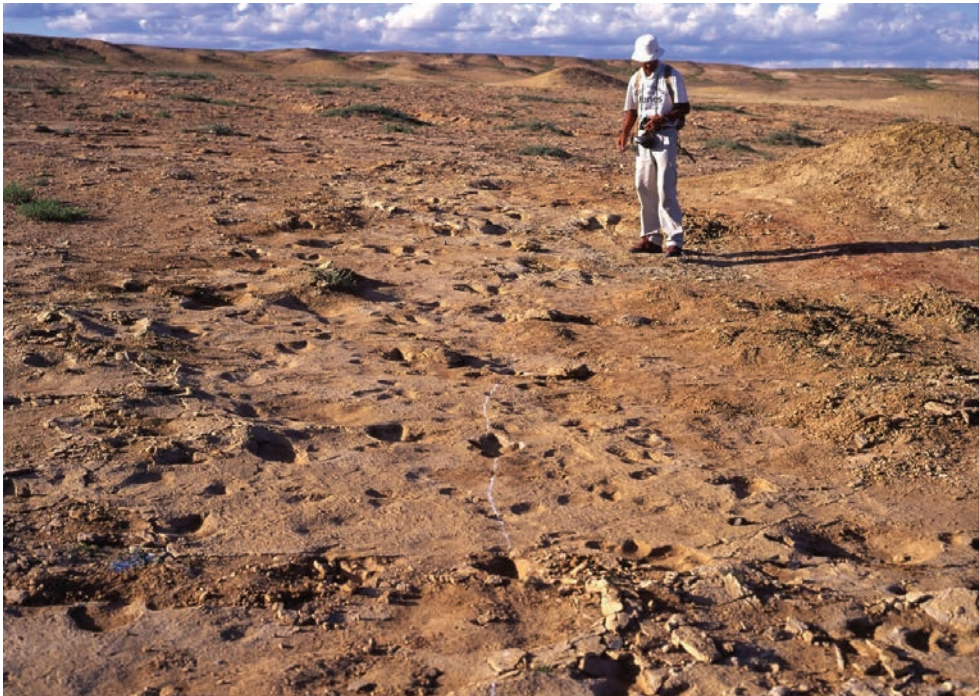
ийн Палеонтологийн төв (одоогийн нэр нь Палеонтологи, геологийн хүрээлэн), Япон улсын Окаяма хотын Хаяшибара байгалийн шинжлэлийн музейн хамтарсан хээрийн судалгаагаар Монгол орны говийн бүс нутгийн хожуу цэрдийн 18 олдворт газраас үлэг гүрвэлийн мөрийг шинээр нээсний дотор Шар цавын үлэг гүрвэлийн мөрт газар нь мөрний тоо, хэмжээ, төрөл, хадгалалтын түвшин, олон янз байдлын хувьд хамгийн гайхамшигтай нь байв.



Зураг 1. Шар цавын үлэг гүрвэлийн мөрт газар. 1995 он

Шар цав дахь үлэг гүрвэлийн мөрт газрыг 1995 оны 7 сарын 31-ны өдөр Монгол-Японы палеонтологийн хамтарсан экспедиц Өмнөговь аймгийн Манлай сумын Өгөөмөр багийн нутгаас анх нээж (Х.Цогтбаатар, М.Ватабэ, Ш.Сүзүки, Ю.Мацумото, 1995), дараа жил нь буюу

1996 онд томоохон хээрийн судалгааг явуулж, 2800 мөрний хонхор тогтоцыг нээснээс гадна олон мянган байгалийн хэв, дардсыг тогтоосон байна (Ш.Ишигаки 1997, 1999). Түүнээс хойш Шар цаваас нийтдээ 18000 гаруй мөрийг олж илрүүлэв.



Зураг 2. Мөрт газар нарийвчилсан судалгааг 1996 онд гүйцэтгэв.

Шар цав дахь үлэг гүрвэлийн мөр хадгалагдсан олдворт газар нь дэлхийн хэмжээний палеонтологийн өв болох нь дараах хэдэн үндэслэлээр тодорхойлогдоно. Үүнд:

Үлэг гүрвэл, түүний дотроос махан идэшт үлэг гүрвэлийн зарим нь сүргээр амьдарч байсныг тод томруун батлах чулуужсан мөрний тамгалагдан үлдсэн ор мөр энд байдаг. Шар цавын мөрт газарт хийгдсэн судалгааны үр дүнд жижиг махан идэшт үлэг гүрвэлүүд нь байнга сүргээрээ, дунд зэргийн хэмжээтэй махан идэштүүд нь ихэнхдээ сүрэглэн амьдарч байсан бол аварга биет махчин үлэг гүрвэлүүд нь ор

ганцаар амьдарч байсан гэсэн дүгнэлтэд хүрсэн. Сүрэглэн амьдарч байсан бүлэг болгонд хэмжээ, хэлбэр дүрс, шинж төрх, алхам, чиглэл, мөрний гүн зэрэг нь бараг ижил бөгөөд биеийн хэмжээ ба төрөл зүйл нь нэг бүлэгт хамаарагдана. Энэ нь нэг бүл, ойр дотно, эсвэл холилдсон төрөл зүйл амьтдын бүлгэмдэл биш байсан нь тодорхой байдаг. Мөр хадгалагдсан шинж төрхөөр 80 гаруй жижиг махан идэшт үлэг гүрвэл нэг дор сүрэглэсэн нь ажиглагдана. Хоёр хэмжээст хэлбэр бүхий мөрнүүд нь урт, зуувин дугуй хэлбэртэй, түргэн шаламгай хөдөлгөөнтэй дунд зэргийн биетэй махан идэшт үлэг гүрвэлийнх болох

нь тогтоогдсон бөгөөд ийм бүлгүүдийн төлөөлөл эндээс наандаж 21 амьтан нэг дор явсан нь батлагддаг.

Үлэг гүрвэлийн сүрэглэн амьдардаг

байсны баталгаа болсон ийм биет дурсгал одоогоор зөвхөн эндээс л олж тогтоогдоод байна.



Зураг 3. Дунд зэргийн хэмжээтэй сүрэглэн амьдарч байсан махан идэшт үлэг гүрвэлийн мөр

Үлэг гүрвэлийн сүрэглэн амьдардаг байсны баталгаа болсон палеонтологийн ийм биет дурсгалыг хүмүүс өөр хаана ч үзэхгүй бөгөөд уг баримт нотолгоо нь үлэг гүрвэлийн палеобиологийн судалгаанд үнэтэй хувь нэмэр оруулсан юм. Шар цавын мөрт газрын палеонтологийн ач холбогдол

нь дараах байдлаар тодорхойлогдоно. Үүнд:

1. Нэг дор маш олноороо хадгалагдсан баялаг байдал нь Үлэг гүрвэлийн нийтдээ 18000 мөр (давхаргадсын хөрсөөр хучигдсан хэсэгт түүнээс ч олон байх боломжтой) нэг дор хадгалагдсан нь Монголд төдийгүй

дэлхийн хэмжээнд маш олонд тооцогдоно. Хотгор мөр болон зарим мөрний байгалийн хэвний хадгалалт онцгой сайн үлдсэн нь мөрийг үүсгэгч амьтны хөлийн зөөлөн хэсгийн анатомыг сэргээн тогтооход онцгой чухал байдаг. Олон янзын махан идэшт үлэг гүрвэлийн мөр (мөрний урт нь 6-70 см) ба үлэмж биет хуягт үлэг гүрвэлийн мөр нэг дор хадгалагдсан нь ихно (ихнологи-мөр судлалын ухаан) бүлгэмдлийн хувьд ер бусын гэж үзнэ.

2. Үлэг гүрвэлийн мөр болон чулуужсан яс нь нэг дороос олддог тохиолдол дэлхийд ховор байдаг.

Шар цавд жижиг махан идэшт үлэг гүрвэлийн мөр агуулагдсан давхаргадсын ижил хурдсаас Авимимус хэмээх шувуу төст жижиг махан идэшт үлэг гүрвэлийн чулуужсан ясан биеийн хэд хэдэн олдворыг бид олсон билээ. Эдгээр жижиг мөрнүүдийн дардас нь Авимимусын хөлний биет олдворын анатомын бүтэцтэй яг ижил байсан нь ихээхэн сонирхол татаж харьцуулах морфологийн судалгаагаар баталсан юм. Дэлхий дээр ижил газраас, ижил давхарга зүйн нэгжээс ийнхүү мөр болон биеийнх нь чулуужсан олдвор

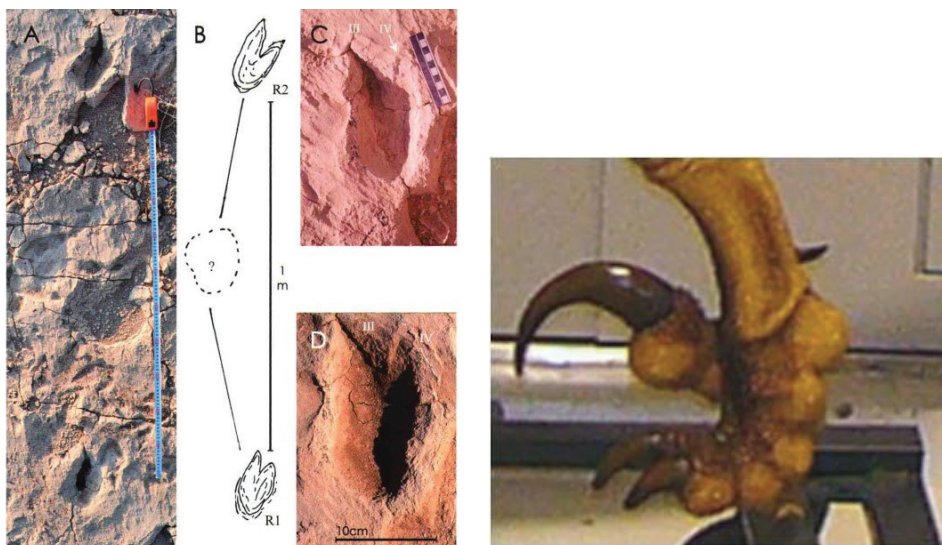
олдсон тохиолдол маш ховор байдаг. Энэ нь Авимимусын чулуужсан яснаас нь олж авах боломжгүй уг амьтны зан төрх, араншинг судлахад чухал ач холбогдолтой.

3. Шар цав дахь мөрний тархацын шинж байдал дэлхийд онцгой ховор

Эрт галавын амьтны зан авирыг илэрхийлэх үлэг гүрвэлийн мөрний олон тооны байгалийн хэв, байгалийн хэв маягийн элсэн чулуун бөөгнөрөл бүхий энэхүү зам, мөрний ер бусын тархац эртний амьтны мөрний хадгалалтын зүй тогтол (taphonomy)-ын судалгаанд ихээхэн ач холбогдолтой юм.

4. Үлэг гүрвэлийн хоёр хуруут хөлний мөрний нээлт маш ховор тохиолддог

“Дромеозаврид”-ын бүлгийн махан идэшт үлэг гүрвэл нь ийм хэлбэрийн өвөрмөц мөр үлдээдэг бөгөөд энэ амьтны мөр хадгалагдсан тохиолдол байнга сонирхол татаж байдаг. Үлэг гүрвэлийн монголын говийн дээд Цэрдээс олдсон хоёр хуруут хөлний мөрийн нээлт бол дэлхийд хоёрдох нь гэж тооцогддог. Ийм баримт нотолгоо нь үлэг гүрвэлийн палеобиологийн судалгаанд үнэтэй хувь нэмэр оруулж байна.



Зураг 4. Үлэг гүрвэлийн *Didactyl* (хоёр хуруут) хэлбэр буюу Дромеозаврид үлэг гүрвэлийн мөр



Дэлхийд үлэг гүрвэлийн мөртэй газрууд цөөнгүй байдаг боловч тэндээс чулуужсан яс олдох нь ховор. Монголын үлэг гүрвэлийн мөр бүхий олдворт газрууд нь мөрөөс гадна үлэг гүрвэлийн чулуужсан яс олддоогоороо онцлогтой. Үлэг гүрвэлийн олон тоотой, онцгой сайн хадгалалттай мөрний олдвор болон түүнтэй ижил үе давхаргадсаас олдсон ясан биеийн чулуужсан олдвор зэрэгт тулгуурлан олон сая жилийн өмнө сөнөж мөхсөн эртний амьтдын талаар палеонтологийн өргөн хүрээтэй дүн шинжилгээг хийх боломжтой.

Үлэг гүрвэлийн тамгалагдан үлдсэн зам, жим, мөр нь чулуужсан ястай адил малтлага хийж аваад хамгаалах боломжгүй гагцхүү байгаа газар дээр нь хадгалж, дараа дараагийн судалгаа шинжилгээ, танин мэдэхүйн эргэлтэнд оруулахаас өөр аргагүй юм. Тиймээс Шар цавын үлэг гүрвэлийн мөрийг газар дээр нь хамгаалах асуудлыг ШУА-ийн Палеонтологи, геологийн хүрээлэнгийн эрдэмтэд 2010 оноос эхлэн шат шатанд дэвшүүлж, Монгол Улсын Засгийн газрын 2013 оны 414 тоот тогтоолоор Өмнөговь аймгийн Манлай сумын нутаг дахь үлэг гүрвэлийн мөр бүхий 408 га палеонтологийн энэхүү дурсгалт газрыг улсын хамгаалалтад авч, 2014 онд ЮНЕСКО-гийн “Дэлхийн байгалийн өвийн урьдчилсан жагсаалтанд” бүртгүүлээд байна.

Үлэг гүрвэлийн сайн хадгалагдсан зам, мөр, жим нь эрт галавын амьтдын экологи (тухайн амьтдын сүргийн бүтэц, тоо хэмжээ), зан араншин, хөдөлгөөн зэргийг сэргээн тогтооход маш чухал мэдээ баримт болдог. Зөвхөн Шар цав төдийгүй энэ бүс нутагт тархсан олдворт газруудаас үлэг гүрвэлийн хөгжлийн хамгийн сонирхол татахуйц, ээдрээтэй, өвөг удмын холбооны хувьд эртний шинж байдлыг хадгалсан амьтдын олдвор олддог учраас сээр нуруутны хувьсал, хөгжлийн зүй тогтлыг танин мэдэх чиглэлийн судалгаанд цаашид ихээхэн ач холбогдолтой байх болно. Монголын говийн зүүн бүс нутгаар илэрсэн

үлэг гүрвэлийн олдворт газрууд нь төв болон баруун хэсгийн олдворт газруудаас геологийн цаг хугацаа, эртний эко орчин, агуулагдах амьтан ургамлын бүрдлээрээ эрс өөр байдаг.

Судалгаа, шинжилгээ, танин мэдэхүйн онцгой сонирхолтой эдгээр олдворт газрыг бодлоготойгоор хамгаалах нь Монголын төдийгүй дэлхийн шинжлэх ухааны судалгааны биет өвийг хадгалж үлдээх ач холбогдолтой. Учир нь энэ бүс нутгаас олдож байгаа үлэг гүрвэлийн олдворууд нь Умард Америк (АНУ ба Канад)-д хамгийн өргөн дэлгэр тархан хөгжиж байсан “гадрозаврид”-ын овгийн амьтдын үүслийн төв хөгжлийн голомт нь Төв Ази байсан гэдгийг батлахаас гадна үлэг гүрвэлийн хөгжлийн нууцлаг шинжийг хадгалдаг, учир битүүлэг “теризинозавройд”-ын бүлгийн үлэг гүрвэлийн оньсыг нээхэд бодитой хувь нэмэр оруулах бүрэн боломжтой юм.

Шар цав дахь үлэг гүрвэлийн мөрт газрыг хамгаалж, хойч үедээ үлдээх талаар сүүлийн 5-6 жилийн турш байгаль, соёлын үл хөдлөх өвийг хамгаалж ирсэн гадаадын туршлагыг судлаж, мэргэжлийн олон байгууллага, хүмүүстэй уулзаж, санал солилцож, санаа оноо авсны эцэст энэ дурсгалт газрын тодорхой хэсгүүдэд салхи, ус, чийгнээс хамгаалсан хөнгөн бүтэцтэй, битүү байр барих шийдэлд хүрсэн юм. Түүнчлэн мөртэй газарт сонирхогч зочдыг дөхөх бололцоогоор хангах зорилготой байгальд ээлтэй материалаар хөндий зам, гүүр, шат хийж, мөрийг байгалийн болон хүний хүчин зүйлийн нөлөөллөөр эвдэрч гэмтэхээс урьдчилан сэргийлэх, уг газрыг нэг талаас судалгаа шинжилгээний түшиц газар болгох, нөгөө талаас аялал жуулчлалын бүтээгдэхүүн болгох хөтөлбөр дэвшүүлж, Өмнөговь аймгийн ИТХ-ын Тэргүүлэгчдийн тогтоолоор дэмжигдэн, ажил явагдаж байна.



Зураг 5. Шар цавын үлэг гүрвэлийн мөрт газрын байгуулжийн тавцант хэсэг

Шинжлэх ухааны онцгой ач холбогдолтой энэхүү үл хөдлөх дурсгалт газрыг нутаг дээр нь хамгаалах ажил ШУА-ийн Палеонтологи, геологийн хүрээлэнгийн эрдэмтэн судлаачид, Палеонтологийн олдворыг хамгаалах Монголын нийгэмлэгийн гишүүдийн санал, санаачлага, Өмнөговь аймгийн бүх шатны удирдлагын онч шийдвэр, говь нутагт үйл ажиллагаа явуулдаг хувийн хэвшлийнхэн, нутгийн иргэдийн

дэмжлэг туслалцаатайгаар үе шаттай хийгдэж эхэлсэн бөгөөд эхний үе шатны бүтээн байгуулалт нь одоо дуусч байна. Палеонтологийн дурсгалт газрыг аялал жуулчлалтай хослуулж, эзэнтэй болгох замаар хамгаалах нь дэлхий нийтийн жишиг төдийгүй ЮНЕСКО-оос 2013 оноос эхлэн дэлхийн улс үндэстнүүдэд санал болгож байгаа “Геопарк” хөтөлбөрт нэгдэх нөхцөл бүрдэж байгаа юм.



Зураг 6. “Үлэг гүрвэлийн мөрт хөндий”-н ерөнхий байдал



Зураг 7. Үлэг гүрвэлийн мөрт газрын гол хэсэгт байгуулсан битүү байгууламж



Зураг 8. Ил задгай мөрийг үзэх гүүрэн зам

Судлаачдын олон жилийн уйгагүй хөдөлмөрийн үр дүнгээр олж, илрүүлж, судлан таньж, дэлхийд данслуулсан палеонтологийн шинжлэх ухааны үнэт дурсгалыг эзгүй хээр, хот суурингаас алслагдсан газарт хамгаалах анхны оролдлого биелэж, гадаад дотоодын

аянчин, жуулчдын нүдийг баясгах, үзүүлж харуулах зүйл нэгээр нэмэгдэхийн сацуу судалгаа, шинжилгээний хээрийн станцын суурь ийнхүү тавигдаж байна. Цаашид жишиг болох болтугай!

*ШУА-ийн Палеонтологи, геологийн хүрээлэн
Х.Цогтбаатар*