



ЦӨЛӨӨР



ЖОН БРАУН

АЯЛСАН НЬ



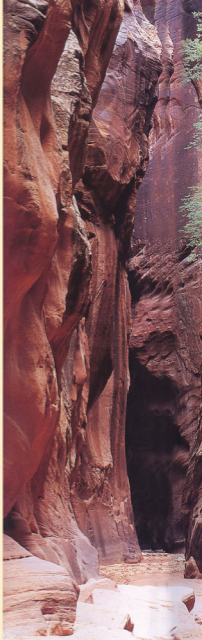
ЦӨЛӨӨР

Жон Браун

АЯЛСАН НЬ



Улаанбаатар хот
2007 он





Гарчиг

- Хутганы ирэн дээрх амьдрал 4
Авч явах хэрэгслүүд 6
Аяллын газрын зураг 8
Тэнгэр баганадсан өндөр барилгуудаас
аварга том кактус хүртэл 10
Оддын доорх гэр орон 12
Өндөгний “аяга”-н дахь гэр бүл 14
“Хаздаг” ургамлууд 16
Улайссан хилэнцэт хорхой ба
хоржигнуур могой 18
Өөр нэг ертөнцөөр аялсан нь 20
Цөлийн галын наадам 22
Өнгө өнгийн хивс 24
Өргөсгүй гайхлууд 26
Цөлийн манаач 28
Эвэртэй гүрвэл ба ургац хураагч
шоргоолж 30
Хурдан гүйгч ба тэнгэрийн чононууд 32
“Мангас”-тай тааралдсан нь 34
Бахны хайр дурлал ба
харваж буй одод 36
Гранд канёон 38
Цөлийн хүмүүс 40
Аюулд өртөж буй цөл 42
Цөлийг хамгаалах нь 44
Үгийн тайлбар 46
Индекс 48

Хутганы ирэн дээрх

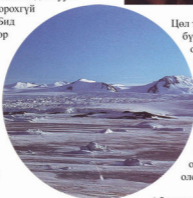
Амьдрал

Цөл бол эрс тэс уур амьсгалтай газар. Өдөр нь хад чулуу өндөг шарж болмоор их халж, харин шөнө нь хөлдтөлөө хөрдөг. Жилний ихэнх өдрүүдэд цөлд маш их хуурай, тун цөөхөн өдөр бороотой байдаг төдийгүй зарим жилд нь ер бороо ордоггүй. Жилийн турш ордог нийт бороо нь л гэхэд аяга ч дүүргэхээргүй өчүүхэн бага байдаг.

► Сонораны цөлд маш олон янзын ургамал байгалийн хатуу ширүүн нөхцөлд ургаж байна.



Цөл дэлхийн нэлээд олон хэсэгт байдаг. Хамгийн том нь Хойд Африкт орших Сахарын цөл бөгөөд АНУ-ийн нутаг дэвсгэртэй тэнцэхүйц том газар нутаг юм. Хамгийн хуурай нь Өмнөд Африкийн Атакама цөл бөгөөд энэ нутгийн зарим хэсэгт хэдэн зуун жилээр ч бороо орохгүй тохиолдол бий. Бид цөлийг хэдэн бээр үргэлжилсэн элсэн манхнуудаар төсөөлдөг ч цөлүүд нь янз бүр байдаг. Зарим цөлүүд хадтай уултай байхад зарим нь тэгш, ямар ч ялгарч харагдах юмгүй байдаг.



► Цөл бүхэн халуун байдаггүй. Хойд мөсөн далайн зарим хэсэг нь маш хуурай байдаг ба маш цөөхөн тооны амьтад амьдардаг.



Цөл тэр чигээрээ элсээр бүрхэгдсэн байдаггүй. Тэнд олон төрлийн амьтан ургамал байдаг. Гэвч заримдаа тэднийг олж харахад тун бэрх. Цөлийн амьтан ургамлууд байгалийн хатуу ширүүн нөхцөлд дасан зохицох чадвартай байдаг бөгөөд тэд амьдрахын тулд маш олон ухаалаг арга замуудыг олсон байдаг.

▲ Оман улсад орших Эзгүй Тив: хүмүүст байдаг цөлийн талаарх нийтлэг төсөөллийн адилаар олон мянган бээр үргэлжлэх элсэн манхнууд энд оршино.



Хүмүүс цөлд амьдрахад туйлын бэрх юм. Хэрвээ сүүдэрт орохгүй л бол маш хүчтэй нар бидний арьсыг түлнэ. Халуунд хүний хөлс гарч сэрүүцдэг. Энэ нь бидний бие маш их хэмжээний усаа алдаж байна гэсэн үг. Сүүдэрт суусан ч гэсэн, өдөрт 2-3 том аяга ус уух шаардлагатай болдог.



▲ Атакамагийн цөлийн ургамалууд далайн мананд агуулагдаж буй усаар ундаалан ургадаг.

Бидний аялах цөл бол Сонораны цөл юм. Энэ цөл АНУ-ийн баруун өмнөд болон Мексикийн хойд хэсгийн томоохон хэмжээний газар нутгийг эзлэн оршино.

Хэрэгслүүд

Цол хэдийгээр үзэсгэлэнтэй ч зарим талаараа аюултай. Тиймээс бид аяллаа маш сайн төлөвлөж, тохирох тоног хэрэгслүүдээ авч явах хэрэгтэй.



▲ Энэхүү өвөрмөц хийцтэй цэвэршүүлэгчийг нь ус уух шаардлагатай үедээ усаа цэвэр болгоход хэрэглэгдэнэ. Цөлийн аялалд хэрэг болох хамгийн чухал зүйл бол ус юм.

Тусламж авах бололцоогүй газарт буудалласан тохиолдолд ямар нэгэн зүйл буруугаар эргэвэл амь гарахад хангалттай хүрэлцэхүйц устай байх ёстой. Бидний ачааны машинд дөрвөн том савтай ус байгаа. Мөн жижиг цэвэршүүлэгч байна. Тиймээс хэрвээ бидний ус дуусаад ууж болохуйц усны ямар нэг эх үүсвэртэй таарвал бид түүнийгээ хэрэглэж болно гэсэн үг. Зарим тохиолдолд сүүдэртэй газар борооноос үлдсэн шалбаагны ус тогтсон байдаг. Гэвч тэр усыг зайлшгүй цэвэрлэж байж хэрэглэх ёстой.



▲ Бид аяны гал тогооны амин чухал хэсэг болох энэ бяцхан зуухан дээр хоол ундаа чанана.

Бид жижигхэн зуух болон талх, хатаасан жимс, будаа, гоймон зэрэг зарим нэг энгийн хүнсүүдийг авч явна. Харин хөргөгчинд хадгалах шаардлагатай хүнс авч явахгүй. Учир нь цөлд тэдгээрийг сэрүүн байлгах ямар ч боломж байхгүй.

Анхны тусламжийн савандаа кактусны өргөсийг авахад зориулсан хямсаа маягийн юм, мөн их алхсанаас болж цэврүү үүсвэл наах наалт авч хийнэ. Хүн бүр гар чийдэн, нөөц батерей авах ба цөлд юу ч тааралдаж магадгүй тул дуран, зургийн аппарат авах хэрэгтэй.

► Гэр аль зүгт байна вэ? Бид луужингийн тусламжтайгаар майхан уруугаа буцаж очих замаа олно.



Бид хөнгөн хувцас, нарнаас хамгаалах том саравчтай малгай болон нарны тос ихийг авч явах хэрэгтэй. Шөнөдөө хүйтэн болох тул аяны хөнжил, ноосон цамц авч явна. Цөлд алхахад кактусны өргөс хөл үрүү хатгадаг тул хатуу ултай, сайн чанарын гутал өмсөж явах нь чухал.

Зургийн аппарат:
Зураг авахад тохиромжтой хамгийн сайхан цаг нь өглөө эрт болон үдний хойно юм. Цөл бол маш үзэсгэлэнтэй учир зургийн аппарат авч явах хэрэгтэй.

Аяны үүргэвч: Өөртөө таарсан, үүрэхэд эвтэйхэн үүргэвч авч явах нь зүйтэй. Үүргэвчиндээ юмаа хийхдээ эн түүрүүнд хэрэг болох эд зүйлсээ хамгийн дээр нь хийгээрэй. Тэгвэл авахад амар шүү дээ.

Усныхаа савыг үүргэвчнийхээ гадна талд байрлуулбал уух юм чинь гарын дор байна гэсэн үг.

Малгай: Толгойгоо хурц нарнаас хамгаалахад том саравчтай малгай өмсөх нь маш чухал.

Дуран: Иймэрхүү адал явдалд хоёр нүдний сайн дуран зайлшгүй хэрэгтэй байдаг. Цөлд юу ч харагдахыг хэн байг гэхэв.

Хувцас: Бүдэг өнгөтэй хувцас өмсөх нь хамгийн зөв. Учир нь хувцас чинь цөлийн өнгөтэй хосолж, түүнчлэн зэрлэг амьтантай таарвал чи түрүүлж түүнийг харах болно.

Машинадаа хоёр ширхэг илүү дугуй, дээр нь хагарч болзошгүй гэж үзээд дахиад хэдийг авах хэрэгтэй. Элсэнд суувал ухах хүрз авна. Мөн хаашаа явах, хэзээ ирэхээ сайтар нарийвчлан бичсэн тэмдэглэлийг найзууддаа үлдээх нь зөв. Хэрвээ бидэнд бэрхшээл тохиолдвол тэд биднийг аварч чадах боломжтой болно.

Гутал: Хаданд авирахад тохиромжтой, кактусны өргөснөөс хамгаалах арзгар ултай байх хэрэгтэй.



АЯЛЛЫН газрын зураг

Сонораны цөл нь 250000 км² талбайг эзлэн оршдог. Цөлийн төрх байдал нь янз бүр. Зарим газар нь хэдхэн бутлаг ургамал бүхий тэгш тал байхад бусад хэсэг нь өтгөн ургамал бүхий хавцлууд байх жишээтэй.

Цөлийн том том хэсгүүд маш хол орших бөгөөд ихэнх хүмүүс очиж чаддаггүй. Харин зарим газраар унаа машин холхисон замууд сүлжилдэх агаад байшин, ферм хаа сайгүй үзэгдэнэ.

Бид энэхүү аяллаараа жинхэнэ онгон эзлүүд цөлийг харахыг хүсч байгаа учир цөлийн төв хэсэгт буудаллахаар хотоосоо нэлээд хол явах шаардлагатай байлаа. Бид нэг газар хэд хоноод, тухайн газартайгаа танилцахын тулд хэд хэдэн жижиг аялалд явганаар явахаар төлөвлөөд байна. Явганаар явах нь илүү сайхан байдаг. Учир нь бид амьтдыг харах боломж илүү болж, цөлд яваагаа илүү ихээр мэдрэх болно.

Харин замдаа бид замаасаа хазайж Гранд Каньон (Их Хавцал), Америкийн индианчуудын зарим нэг балгасыг үзэх болно.





Petroglyphs

Indian dwellings

City

Campfire

Night walk

Тэнгэр Баганадсан өндөр Барилгуудаас

Аварга Том Кактус

Хүртэл

Бид цөл үрүүгээ түрж орсон, сүндэрлэсэн олон өндөр барилгуудтай Хойд Америкийн нэгэн том хотод ирлээ. Ачаа тээшээ аваад, хамт явах найзуудтайгаа уулзлаа. Онгоцны буудлын хаалгаар гартал, нарны гэрэл төөнөж, халуун агаар өөдөөс дүүгэв. Яг л томоохон гэгчийн зуух уруу орж байгаа мэт байлаа. Би урьд нь хэзээ ч ийм халуун газарт байж үзээгүй билээ.

► Сонораны цөл уг хотын баруун захаас эхэлнэ. Бид даруй хотоос баруун тийш гардаг замыг олон хөдөллөө.

Бүх ачаа тээшээ машинд ачаад, адал явдлаа эхлүүлэхээр хотоос гарлаа. Хүн машин холхисон хотын гудамжууд ард хоцорч, аль хэдийн цөлд хөл тавьснаа олж харав. Урт зам бидний урд зурайна. Эхэндээ зам бартаагүй байсан тул явахад тун амар байсан ч, хотоос холдох тусам зам улам бүр донсолгоотой болж байлаа. Бидний машин дөрвөн дугуйтай, хүчтэй сайн машин байсан тулдаа элстэй голын голдрилуудыг өнгөрч, эгц хадтай зам уруу авирч гарч байлаа. Замын донсолгоо ихсэх тусам хурдаа хасч, ямар нэгэн зүйлээс чанга барьж явах шаардлагатай боллоо. Яг л тоглоомын талбай дээр галзуу хулганад сууж байгаа мэт санагдаж байв.

► Бид их хотыг орхин, урт удаан аялалдаа гарлаа. Урт зам хөндлөн гулд зуурайн, яг л бидний адал явдал эхэлсэн юм шиг санагдаж билээ.

Хэчнээн зузаан дугуй байсан ч хурц шовх хад чулуунд хагарч магадгүй байлаа. Гэтэл дугуй маань хагарч, бид зогсов. Дугуйг солиход хэдхэн минут шаардагддаг. Гэтэл аль хэдийн бидний хөлс асгарчихсан байв. Би эрэг чангалах түлхүүрээ хурц нар төөнөсөн газар дээр тавихав. Том алдаа боллоо! Би түлхүүрээ авах гэтэл хүрэхийн аргагүй халуун болчихсон байв.

Тэгээд би гараа даавуугаар ороож байж нэг юм түлхүүрээ аван, багажныхаа саванд хийсэн юм.

Гурван цагийн турш явсаны дараа, хот сая бээрийн тэртээ хоцорлоо. Эргэн тойронд ганц ч хүн харагдахгүй байлаа. Замдаа ядарсан бид буудаллах газраа хайлаа.



► Явах тусам зам улам бартаатай болж байлаа. Бид байнга л ачаа тээшээ шалгаж, зам дээр ямар нэгэн зүйл хаягдсан эсэхийг харж явлаа.



Оддын Доорх Гэр Орон

Буудаллахад тохиромжтой газрыг олох нь маш чухал байдаг. Бид майхан барихад амар, тэгш, аятайхан газар хайж байлаа. Гэхдээ ширгэсэн гол байж болохгүй. Учир нь ширүүн бороо орвол ус урсан ирж, биднийг урсаж ч магадгүй.

Бид майхныхаа орчмоор явах болон майхнаа барих үедээ ямар ч жижиг ургамал ногоог гишгэлэхийг хүсээгүй. Тиймээс нүцгэн хад юм уу элсэн дээр майхнаа барих нь зөв. Буудаллах газраа сонгохдоо биднийг явсны дараа энд хүн байсан гэсэн ямар ч үл мөр үлдээх ёсгүйг санах хэрэгтэй. Бид авчирсан бүх зүйлээ засач төвхөнөлөө. Ингэхдээ майхны орчинд байгаа ургамал, хад чулууг гэмтээхгүйн тулд болгоомжтой байх хэрэгтэй билээ. Энэ нь цөлийг хамгаалахад нэмэр болох бөгөөд, дараа энд ямар нэгэн хүн амьтан ирвэл бидний адил зэрлэг онгон, шинэ бүхнийг мэдрэх болно гэсэн үг.

Бид Сагуаро кактус, пало верд модоор хүрээлэгдсэн нэгэн сайхан газрыг олж аваад модны сүүдэрт нь машинаа тавилаа. Халуун машинаас бууж, хөлөө

тэнийлгэх үнэхээр сайхан байлаа. Машины дуу зогссоны дараа цөл бүр нам гүм байсан бөгөөд алсад зөөлөн салхины чимээ, шувуудын жиргээ л сонсогдож байгаа нь үнэхээр гайхалтай санагдаж байв. Бид машинаасаа ачаа тээшээ буулган задалж, хувцас хэрэгслээ хийх жижиг майхан барихаар хоёр модны дунд бүтээлэг урлаа.

▼ Майхнаа хурдан барьж дуусгалаа. Ингээд бидний цөл дэх гэр бэлэн боллоо.

Бид өөр өөрсдийн майхнаа зоох газраа сонгож авав. Аяллаар явахад майхан маш их хэрэгтэй байдаг.

Майхан бол өдрийн халуунд сэрүүн сүүдэр гаргаж, зуны гэнэтийн бороо шуурганаас хамгаалдаг. Гэхдээ цөлийн аяллын хамгийн сайхан зүүлүүдийн нэг нь оддын дор гадаа унтах юм. Бид майхныхаа гадаа нүцгэн газар дээр гудсаа дэвсгэлээ.



Хэрэгт дуртай газрын хэрэм биднийг харахаар ойролцоох кактусны орой уруу авирлаа. Түүнийг шингэхэн хөршүүдээ таатайга хүлээн авна гэж би бодоогүй билээ. Хэрэм цухалдсан авна гаргасаар дэгдэн алга боллоо. Бид ойролцоох хад чулуун доогуур шагайн, хилэнцэт хорхой, могой зэрэг байгаа эсэхийг шалган, шоргоолжны үүрэнд ойрхон байх вий хэмээн нэлээд сайн харлаа. Майхандаа ямар нэгэн урилгагүй зочин оруулмааргүй л байна шүү!

► Хөршүүдтэйгээ уулсан нь: Биднийг майхнаа зоож байхад нөгөө газрын хэрэм хажуугийн кактусан дээрээс харж байлаа.

► Хүн машин холхисон хотоос хол орших цөлийн энэ хэсэг магадгүй хэдэн мянган жилийн турш өөрчлөгдөөгүй л болов уу. Энд аварга том сагуарогийн янзаараа газар хэвтэж байгаа үлдэгдлийг харж болно.





Өндөгний “Аяга”-н Дахь

Гэр Бүл

Бид майхнаа засчхаад эргэн тойрноо сонирхохоор ойрхон алхлаа. Бидний ирэн цөл үнэхээр онцгой байлаа. Зун нь +50С-ийн халуун, өвөл нь цас ороход хангалттай их хүйтэрдэг байна. Кактусан дээр цас байгааг харна гэдэг үнэхээр хачирхалтай шүү.

Зарим жилд энд бороо ордоггүй бөгөөд уг цөл яг үхчихсэн, наранд түлэгдэн нүшгэрсэн мэт харагддаг. Гэвч бороо их орвол үзэсгэлэнтэй ногоон диваажин болон хувирдаг. Бид зуны эхэн үед тус цөлөөр аялж байна. Өвөл нэлээд бороо оржээ. Ургамлууд ногоорон харагдах бөгөөд зарим газартаа цөлийн хөрс зэрлэг цэцгүүдээр хучигдсан байх юм.

▲Бороо орсны дараа хамгийн зэрлэг ургамал хүртэл цөлд тэсэн үлддэг.



►Сонораны цөлд өчүүхэн өвснөөс эхлээд аварга том кактус хүртэл маш олон төрлийн ургамал байдаг.



◀ Энэ Аннагийн соно бялзуухай саяхан үүрэндээ эргэн иржээ. Түүний ангаахай өөрийг нь өчүүхэн жижиг ялаагаар хооллохыг хүлээж байлаа.

Бяцхан шувуу гэнэт сум адил бидэн үрүү шуугин нисч ирснээ бидний дэргэд шахуу эргэлдэн нислээ. Түүний далавчнууд харагдахгүй шахам маш хурдан дэвж байлаа. Соно бялзуухай цөлрүү нисэн одохоос өмнө бидэн үрүү ууртайгаар час час хийн дуугарлаа.

Бид түүний ирсэн мод уруу дөхөж очин, юуг хамгаалж байсныг нь олохоор хайв. Анхааралтай гэгч нь харсныхаа дараа аалзны шүлс болон амьтны үсээр барьсан аяганы хэлбэртэй өчүүхэн жижиг шувууны үүр байхыг олж харав. Соно бялзуухайнууд үүрээ засахдаа үсийг хооронд нь наалдуулахын тулд аалзны өтгөн шүлсийг ашигладаг бөгөөд үүрээ өнгөлөн далдлахын тулд навч, мөчир гадуур нь наалдуулдаг аж.

Үүрэн дотор нь хоёр бяцхан зүйл, мөн хачирхалтай хоёр ангаахай байлаа. Бид өлмий дээрээ зогсож тэднийг өнгийн харахад тэд үүрнээсээ толгойгоо цухуйлган, эхийгээ хоол авчирч өгч байгаа гэж бодсон мэт бидэн үрүү час час хийж дуугарав.

Бид арагшаа хэд алхаж, чимээгүй хүлээлээ. Хэдэн минутын дараа эх нь хошуугаараа дүүрэн жижиг ялаатай буцан ирээд, ангаахайнууддаа өглөө. Тэр урт нарийхан хошуугаа тэдний хоолой уруу гүн шургуулан хоолыг нь өглөө. Хөөх! Тэднийг өвтгөж байгаа юм шиг харагдаж байна гээч. Гэвч ангаахайнууд үүнд нь баярлаж байгаа бололтой. Дахиад ч идэхийг хүсч байлаа.

“Хаздаг” Ургамлууд

Сонораны цөлийн ургамлын нэлээд хувийг кактус эзэлдэг. Тэд энэ хатуу ширүүн нөхцөлд ургах арга замаа олчихсон байдаг нь гайхалтай.

Тэдгээр ургамлууд ган гачгийг тэсвэрлэж үлдэхийн тулд маш их хэмжээний усыг өөртөө хадгалж байдаг. Арзгар бүрхүүл нь өргөст тор шиг хунирсан байх ба энэ нь тэдэнд сунаж томрон, бороо ороход өөрсдийгөө усаар дүүргэх бололцоо олгодог. Мөн эдгээр ургамлууд амьтдад идүүлэхээ хамгаалсан өргөстэй байдаг.

◀ Чолла кактус олон хэсгүүдээс тогтох ба энэ нь яг л их биенээсээ сугаран унах гэж байгаа мэт бөгөөд арагш нь самнавал чамайг хатгах болно.

Чолла кактусны өргөс хамгийн хурц үзүүртэй нь бөгөөд өргөсөн дээрээ өчүүхэн жижиг үснүүдтэй учир биенд наалддаг. Би чоллан дундуур явж байгаад санамсаргүй өргөснийх нь үзүүрийг хөдөлгөчихөв. Гэтэл хүрснээ ч мэдээгүй байхад нэг хэсэг кактус миний гаранд наалдчихав. Маш их өвдөж байсан ба нөгөө гараараа авч хаях гэсэн боловч бас л наалдчих гээд байв. Би халаасны хутгаа гарган арай хийж нэг юм тэднийг салгав. Ёох! Энэ кактусыг лав үсэрдэг чолла гэдэг байх. Учир нь тэд үсэрч ирээд надад наалдсан шүү дээ!

◀ Чолла кактус цөл дундуур “аялж”, өөрсдийгөө бусад амьтад буюу тэдний хөлд наалдуулан шинэ газар нутагт очин ургадаг аж.





▲ Торхон кактус бүрхүүлэн дэх хумснуудыхаа тусламжтайгаар бороо ороход сунаж томордог.

Магадгүй та нар усгүй болбол кактусыг зүсээд доторх усыг нь ууж болно гэж бодож байж магадгүй юм. Гэвч ихэнх кактусны хувьд энэ нь боломжгүй бөгөөд уусан хүн өвдөх магадлалтай. Харин ганцхан торхон кактус уухад аюулгүй усыг өөртөө агуулж байдаг. Азаар торхон кактус нь түгээмэл бөгөөд танихад ч амархан байдаг. Хэрвээ энэ кактусны усыг уухыг хүсвэл өргөсийг нь эхлээд харах хэрэгтэй!



► Улаан дарсны аяга нэртэй энэ кактусанд том цэцэг бий. Энэ цэцэг нь өөртөө бал хуримтлуулдаг тул зөгийнүүд ихээр ирж суудаг.

Өргөст лийр том өргөсүүдээ тойрсон маш жижигхэн өргөсүүдтэй байдаг. Тэр жижиг өргөсүүд энгийн нүдээр бараг харагдахгүй. Харин арьсанд наалдвал өдрийн турш загатнуулна. Хэрвээ цөлийн газрын гадрагыг самардаж үзвэл кактусны орооцолдсон олон үндэс гарч ирнэ. Цөлд бороо орлоо гэж бодоход хөрөнний чийгийн хэдхэн сантиметрийн дээд хэсгийг л норгодог тул кактусны үндэс тийм ч гүнд биш байдаг. Тэрний оронд үндэснүүд нь маш том талбайг эзлэн оршдог. Ганц чолла кактусны нэг метр хүрэхгүй урт үндэс л гэхэд бүхэл бүтэн теннисний талбайтай тэнцэхээр газрыг бүрхдэг гээч!

Улайссан хилэнцэт
хорхой ба

Хоржигнуур Могой

Цөлийн ихэнх амьтад өдрийн ид халуунаас нуутдан амь гардаг. Нар жарган арай сэрүүн болоход цөл сэргэж, майхны орчмоор ургамал ногооны доогуур оньсого мэт шаржигнах чимээ сонсогдоно. Бид ямар нэг амьтан олж харахаар шөнийн аялалд гарлаа.

Зарим хилэнцэт хорхой дээр ягаан туяа тусгавал улайран гэрэлтдэг. Бид тэднийг хайж олохоор тусгай хэт ягаан туяаны гар чийдэн авч явлаа. Гар чийдэнгээ асаахад хилэнцэт хорхойнууд яг л газар дээр байрлуулсан одод мэт гэрэлтэн харагдаж байлаа. Тэд жижиг шавж агнахаар гарчээ. Тэд том чимхүүрээрээ шавжаа барьж аваад сүүдээрээ хатгадаг.



Шөнө алхаж явахдаа болгоомжтой байх хэрэгтэй. Энэ бол хоржигнуурт могойнуудын анд гардаг үе нь юм. Тэд өөрсдийгөө маш сайн өнгөлөн далдалдаг бөгөөд хор нь үхэлд ч хүргэдэг. Хоржигнуур могой жижиг хулгана иддэг. Тэд хулганы зам дээр отон, гарч ирэхээр нь тэдэн үрүү довтлон зүү хэлбэртэй шүднийхээ нүхээр хордуулна.

◀Хамар дээрх нүрээрээ идэшнийхээ биеийн халууныг таних чадвартай байдаг.



Могой үхэж байгаа хулганы үлдээсэн үнэрээр нь даган явж түүнийгээ залгадаг. Могойнууд идшээ зажилж чаддаггүй бөгөөд тэд агнасан зүйлээ бүхлээр нь залгадаг. Зарим үед хулганаа залгахын тулд эрүүгээ хүртэл мулталдаг. Нэг хулгана гурав хүртэлх хоногийн өл даана. Хэрвээ могой хулгана идсэн байвал биен дотор нь хулгана төвийн харагдана.

► Зарим хилэнцэт хорхой хэт ягаан туяанд үнэхээр гайхалтайгаар гэрэлтэн харагдана.



◀ Бүтэн сартай шөнө цөл бүхэлдээ гэрэлтэн харагддаг. Заримдаа сарны гэрэл сүүдэр гаргахад хангалттай их гэрэлтдэг.

▲ Шөнийн турш цэцэг дамжин, шавж хөөх сарьсан багваажайн далавчны чимээ сонсогддог.

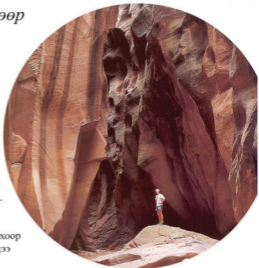
Сонораны цөлд дэлхийн бусад газруудад байдгаас ч олон төрлийн хоржигнуур могойнууд бий. Хамгийн түгээмэл нь дээд тал нь хоёр метр урт болдог хүний хөл шиг бүдүүн, “барууны алмазан нуруутай” хоржигнуур могой юм. Өвлийн хүйтэн саруудад могой агуй дотор ичдэг. Нэг агуйд 30 гаруй хорчжигнуур могой нэг дор унтаж байхыг ч харж болно. Зарим үед яст мэлхий, сүрэг харх ч хамт унтаж харагдана.



Өөр Нэг Ертөнцөөр

Аялсан нь

Маргааш өглөө нь бид эртлэн бослоо. Гутлаа өмсөхийнхөө өмнө очигдөр шөнө хаа сайгүй явж байсан хилэнцэт хорхой гутал дотор байгаа эсэхийг шалгалаа. Түргэн зуурын өглөөны цайны дараа тус нутгийн газрын зургийг гаргалаа. Өнөөдөр бид ойролцоох хавцлаар аялахаар шийдлээ. Эн аялал өдрийн ихэнхийг авах шинжтэй байсан болохоор бид өдрийн хоолоо боон, үүргэвчиндээ нэлээд олон сав ус хийн авч явлаа.



◀Зарим газраа хавцал таван ширхэг хоёр давхар автобус дээр дээрээс нь давхарласантай тэнцэх тийм өндөр байлаа.

Хавцлын хананууд маш эгц учраас доошоо буухад хүндрэлтэй байлаа. Бид хавцлын ирмэгээр нэлээд явж байгаад хэдэн зуун жилийн өмнө Америкийн индианчуудын сийлсэн хадны зураг бүхий ханыг олж харлаа. Энэ нь хавцал уруу уруудахад аюулгүй гэсэн тэмдэг болох газар байлаа. Бид удаан болгоомжтой доош уруудлаа.

Эцэст нь ёроолд нь хүртээ. Хавцал дотор сэрүүхэн, сүүдэртэй бөгөөд дээр байгаа халуун цөл шиг санагдахгүй байв. Хамгийн сүүлийн борооноос үлдсэн хэд хэдэн цөөрөм байх юм. Бид зэрлэг чонын хөлийн мөртэй тааралдлаа. Магадгүй тэр ус хайхаар энд ирсэн байх.

▼Энэ зэрлэг чоно шиг амьтад хавцал уруу ус хайхаар бууж ирдэг.



◀Энэ хавцал хэдэн бээр үргэлжлэх учир төөрч мэдэх юм. Дээшээ гарахдаа маш болгоомжтой байх хэрэгтэй.



▲Энэ хадны зургийг Америкийн индианчууд хавцал уруу буухад аюулгүй гэсний тэмдэг болгон сийлжээ.

Хавцал зарим хэсэгтээ маш нарийхан, хоёр талд нь хүрч болмоор. Харин заримдаа хавцал дэлгэгдэн, сүүдэрт нь том том модод ургасан байх юм. Биднийг нэгэн нарийхан хавцал дундуур явж байхад хавцлын хоёр талд тээглэн унасан аварга том мод дээгүүр хөндөлсөн харагдлаа. Хүчтэй бороо орвол далайн түлхэлт мэт их ус хад чулуу, модлын хамт хавцал уруу урсан буудаг.

Бид бие бие үрүүгээ харан, энд их удаж болохгүйг ухаарлаа. Үер буувал энд их аюултай. Бид даруй бууж, ирсэн газраараа авиран гарлаа. Энэ үед тэнгэр бараан үүлээр бүрхэж, ширүүн бороо орох гэж байгаа мэт харагдаж байлаа. Хавцлаас хурдан гарах цаг болжээ!

Цөлийн

Галын Наадам

▶ Алсаас ширүүн бороо ирж явааг бид ирэхээс нь өмнө олж харлаа.

▼ Зуны саруудад аянга маш хурдан үүсдэг. Тэнгэр ийнхүү харанхуйлж эхэлбэл хоргодох газар хайх цаг болжээ гэсэн үг.





Өдрийн турш үүлнүүд давхралдан боогнорч, цөлийн газрын гадаргаас дээшлэх халуун агаараас энерги хуримтлуулна. Аажимдаа үүлнүүд харлан доошиллоо. Хэдхэн минут цөл амьсгаага дарах мэт нам гүм боллоо. Гэнэт салхи гарч бороо цутгав. Яг л дэлхийн төгсгөл шиг санагдаж байлаа. Аварга том сагуаро кактус резинээр хийсэн мэт ганхаж, навч шороо агаарт хуйлран нисэнэ.

Эргэн тойрон тэнгэрт цахилгаан цахиж байлаа. Аадар борооны дуу айдаас төрүүлж, бид майхан дотроо шахцалдан хэвтэв. Бороонд норохгүй сайхан байлаа. Бид даруй хуурай хувцас өмсч, дуулаацаж эхлэв. Цахилгаан байнга цахилах бүрд бид аянганы дуу гарахаас өмнөх секундийг тоолж эхлэв. Ингэвэл цахилгаан хэр ойр байгааг мэдэх болно.

▼Цөлд ийм зүйл тохиолддог гэдэгт та нар итгэхгүй байж магадгүй. Гэхдээ өвлийн цасан шуурга цаст кактусуудыг цасаар бүрхдэг. Гэвч хэдхэн цагийн дараа л тэр нь хайлдаг.

▲Сонораны цөл бол цахилгаан цахихыг харж болох хамгийн тохиромжтой газруудын нэг юм. Учир нь цөлийн агаар маш халуун бөгөөд үүл газраас их өндөрт орших тул маш урт цахилгаанууд үүсдэг.

Бид хавцлаас гаран цөл үрүү буцлаа. Тэнд аймшигт үүлнүүд хурж байлаа. Маш их хэмжээний бороо орж болох байв. Азаар бид хавцлаас амжин гарлаа. Аяны хөнжил, майхан доторх тоноглол хэрэгсэлээ авахаар яравчлан алхлаа. Биднийг яран буцаж байхад салхи нэмэгдэж цөлийн хуурай хөрсөн дээр борооны анхны том гэгчийн дусал буув. Цөл дэх зуны эхний ширүүн бороо амьсгаа авахын завдалгүй ширүүн ордог.



Өнгө өнгийн

ХИВС

Дараа өглөө нь бид зэрлэг чононуудын улианаар үүр туяарахаас урьтаж сэрлээ. Газрын гадарга борооны усыг тэр дор нь шингээн авч аль хэдийн хатан, агаар бороогоор угаагдсан мэт цэвэр тунгалаг болсон байлаа.

► Мексикийн алтан намуу цэцэг борооны дараа хэдэн долоо хоногын дотор урган, цэцэглэж, бас үхчихдэг байна. Гэвч үр нь хөрсөн доор хэдэн жилийн турш байж чаддаг юм.

Борооны дараа ургамал хурдан ургаж энэ цөл үнэхээр онцгой харагддаг. Энэ жил бороо ихтэй байгаа бөгөөд зарим газраа зэрлэг цэцэгс хивс адил ургасан байна. Мянга мянган үзэсгэлэнтэй, гоёомсог ургамал ихэнхдээ нүцгэн, хүрэхийн аргагүй халуун байдаг газарт цоройн ургасан байлаа.

Шавжууд хаа саагүй дүнгэнэлдэнэ. Тэд байдаг хурдаараа цэцгийн тоос, бал цуглуулан завгүй дэрвэн ниснэ. Хэдэн долоо хоногийн дараа цөл дахинд л хуурайшиж амьдралгүй болно. Тэгээд магадгүй олон жилийн турш бороо орохгүй байх. Эдгээр ургамлуудын боловсруулсан бяцхан дусал адил үрнүүд дараагийн





удаа бороо орохыг хүлээн, газрын хөрсөн дор хэдэн жилийн турш амьдарна. Магадгүй энэ нь маш удаан хугацааны хүлээлт байх. Сонораны цөлд ийм их устай бороо 10 жилд ганц л тохиолддог аж.

◀ Борооны дараа хэдэн долоо хоногийн дотор энэ бүхэн эргээд л цөл болно гэдэгт итгэхэд ч бэрх юм.

▼ Итгэсэн ч бай үгүй ч бай эдгээр ягаан цэцэгсийн нахиаг хуурвал үнэхээр сайхан амттай болно шүү!

Энд төрөл бүрийн хэлбэр, хэмжээ, өнгө бүхий цэцэгс байна. Зарим нь зөгий болон бусад шавьжнууд суухад хялбар, таваг шиг хэлбэртэй байна. Нөгөө нэг хэсэг нь зөвхөн урт хошуугаа гүн шургуулан, балаар хооллодог соно бялуухайн хэлэнд тохирсон бүрээ хэлбэртэй байх юм.

Цэцэгсийн хувьд цөл нь бороо орсны дараа хэдхэн долоо хоногийн турш нэг дор чихээдэн амь тэмцэн ургах тийм л хүнд бэрх амьдрал юм. Кактус мэтийн ургамлууд бол эсрэгээр, олон жилийн турш удаан ургах ба бороо орохгүй улсаныг тэсвэрлэхэд найдвартай байдаг.

Цөлийн зарим ургамал зуны халуунд хатаж үхсэн мэт харагдах ч амьд хэвээрээ л байдаг. Хэрвээ байгалийн ширүүн нөхцөлд тэсэхээ боливол навчаа унаган, дараагийн бороо орохыг хүлээн нуугдмал байдалд орно.





Өргөсгүй Гайхлууд

Цөлд амьтан амьдрах боломжгүй мэт харагддаг. Гэвч ургамлын иш, хад чулууны дундуур ойртон ажиглалал хачирхалтай амьдралтай, хачин жигтэй үет хөлтнүүдийн ертөнцтэй учирна.

► Энэ аварга том цөлийн жаран хөлт 20см хүртэл урт байдаг. Энэ бол аймшигт махчин амьтан бөгөөд хулгана шиг том амьтныг ч алах чадвартай.

Бидний “мөлхөгч” гэж бодож байсан аалз, хилэнцэт хорхой, жаран хөлтүүд бол үнэндээ үет хөлтнүүд юм. Тэд биеэ бүрхсэн “экзо-араг яс” гэж нэрлэгддэг жижигхэн хуяг адил хатуу бүрхүүлтэй байдаг. Зөгий болон зарим төрлийн хорхойнууд ниедэг байхад аалз, хилэнцэт хорхой мэтийн үет хөлтнүүд үсэрч эсвэл алхаж явдаг. Нас гүйцсэн хорхой зургаан хөлтэй байхад зарим зүйлийн жаран хөлт зуун хөлтэй ч байх нь бий. Ихэнх үет хөлтнүүд ургамал иддэг байхад зарим нь бусад үет хөлтнүүдээ барьж иддэг.



▼Ташууран хилэнцэг хорхой нь мэрэгчдийн сүл орхисон нүхэнд амьдардаг. Тэд шовх үзүүртэй, хүчирхэг урд хөлөөрөө бусад үет хөлтнийг цоо хатган бяцалж иддэг.



◀Энэ нарны аалз царцаа барьжээ. Биетэй нь харцуулбал энэ аалзны эрүү нь бусад амьтдынхаас хамгийн том нь бөгөөд хүчтэй нь юм.

Үет хөлтнүүд цөлд амьдрахад гайхалтай сайн зохицсон байдаг. Зарим нь маш бага хоол, үнэндээ бараг усгүйгээр шахам хэдэн сар ч амьдрах чадвартай. Учир нь үет хөлтнүүд маш жижигхэн учраас өдрийн эд халуунд хад чулууны завсар нуугддаг. Тэдний “экзо-араг яс” нь усыг гадагшлуулахгүйгээр тогтоон барьдаг учир сүүн тэжээлтнүүд шиг чийгээ арьсаараа алддаггүй.

Нарны аалз нь Сонораны цөлд тааралдаж болох хамгийн аймаар харагддаг үет хөлтөн юм. Энэ амьтад бол жинхэнэ аалз биш боловч яг тэдэнтэй адилхан харагддаг бөгөөд хэрвээ чи нэгийг барьж чадвал том нь л гэхэд гарын алгатай тэнцэнэ. Тэд бол махчин амьтан. Жижигхэн ирвэс адил маш хурдтай гүйж очин идшээ барьдаг. Тэд хорхой, аалз, тэр ч байтугай гүрвэлийг хүчирхэг амаараа алж иддэг.

Зуны шөнө найман хөлтэй цөлийн үсэрхэг амьтад гэсэн явах нь элбэг харагдана. Эр тэмээн аалз амьдралынхаа эхний 10-12 жилийг шүлээсээ нэхсэн үүрэн дотроо түүгээр харгүйгээр тэнүүчлэн яваа идэшнийхээ хойноос хөөцөлдөн өнгөрүүлдэг. Дараа нь тэр хөгшрөөд ирэхээрээ үүрнээсээ гарч эм аалзаа хайн цөлөөр аялдаг.

Энэ цөлд тэмээн аалз мэтийн аймаар амьтдад дайсан байхгүй мэт санагдана. Гэвч түүнийг барьж иддэг “тэмээн аалзны харцага” гэж нэрлэгддэг шар зөгийнний нэгэн төрөл бий. Энэ том шар зөгийннүүд тэмээн аалзны үүрийг хайн, цөлөөр нисэх үедээ өчүүхэн жижиг нисдэг тэрэгний адил дуу гаргадаг. Хэрвээ тэд үүр олж харвал аалзнуудыг үүрнээс нь гаргахыг оролддог. Тэгээд тэд аалзыг хошуугаараа наалдуулдаг. Дараа нь яг л аймшгийн киноны үзэгдэл шиг ухаан алдсан аалзыг үүрнээс нь гарган биен дээр нь өндөглөдөг. Шар зөгийнний авгалдай өндөгнөөсөө гарч ирээд найман хөлтэй хоолоо зооглоно.

▼Энэ аварга том шар зөгий сэрэмжгүй нэгэн тэмээн аалзны хувьд маш том аюул юм.



Цөлийн Манаач

Сонораны цөлд хамгийн ихээр ялгаран харагдах ургамал бол сагуаро кактус юм. Энэ гайхалтай ургамал цөлийн амьдралд амин чухал үүрэг гүйцэтгэдэг. Сагуаронууд том ургамалууд дотор ургадаг. Тэд гурван давхар байшинтай тэнцүү өндөр, хоёр том машин шиг хүнд болдог ба 200 жил хүртэл насалдаг.

◀ Сагуаро кактус цэгнээс томгүй өчүүхэн жижиг үрнээс ургадаг. Хэдэн зуун жилийн дараа гурван давхар байшин шиг өндөр болно. Сагуаронууд Сонораны цөлд элбэг тохиолдох бөгөөд зарим газарт нь маш олон тооны кактусны ой хүртэл байдаг.

Хатуу ширүүн цөлийн уур амьсгалд тэсвэрлэн ургадаг мод олон байдаггүй. Тийм учраас ихэнх шувуунууд халуун газрын гадарга, махчин амьтдаас өндгөө хамгаалахын тулд сагуаронууд дээр үүрээ засдаг.

◀ Зундаа Сагуаро дээр наалдамхай улаан жимс ургадаг нь амьтдад их таалагддаг. Энэ хоёр урт эвэрт эр цох хорхой эм жимсээр хооллоод зогсохгүй энэ цох хорхойнуудыг хүлээж байна. Энэ төрлийн цох хорхой сагуарогийн жимсийг уулзах газраа болгон ашигилдаг.



Хавартаа сагуаро кактусны мөчрийн үзүүрүүд нь том цагаан, шар цэцгүүдээр хучигддаг. Сарьсан багваахай, шувуу болон бусад шавьжууд цэцгэн дээрх зөгийн балаар нь хооллохоор ирдэг. Энэ нь сагуарогийн хамгийн их хүсэн хүлээдэг зүйл юм. Учир нь эдгээр амьтад бал хайхаар цэцэг үрүү шурган ороход шар цэцгийн тоос агуулсан эр дохиураа арагш нь болгодог.

Энэ цэцгийн тоос нь тэдгээр амьтад наалдан, дараагийн очих цэцгэнд үр тогтоохоор явна. Сагуаро цэцэглэх үед толгой дээрээ шар будагтай мэт харагдах шувуунууд цэцгийн тоос наалдуулсан кактуснаас нөгөө кактус уруу нисэн явах нь элбэг тохиолдоно.

▼ Хавар энэ том цагаан цэцгүүд сагуарогийн мөчрүүдийн үзүүр дээр ургана. Цэцгэн дотор нь шар тоос харагдана.

► Энэ анаахай шар шувуу Хелэ тоншуулын аварга том сагуаро дээр гаргасан нүхэн дотор үүрээ зассан байна.

Зуны дунд сард температур нэмэгдэж хоол хүнс ховордож эхлэх үед сагуаро кактус цөлийг хоолоор хангадаг. Энэ үед тэд жимсээ боловсруулдаг. Кактусны мөчрийн үзүүрүүд цэцэглэж эхлэхэд том улаан амтаг жимснүүд гарч ирдэг. Сарьсан багваахайнаас эхлээд цох хорхой хүртэлх цөлийн бүх амьтад энэ жимсэнд дуртай. Доод талын мөчрүүд дэх жимс нь гүзээлзгэний чанамал шиг амтагдах бөгөөд хэлийг улаан болгодог.





Эвэртэй Гүрвэл ба Ургац Хураагч Шоргоолж



Бид өглөөний цайгаа ууж байхдаа өнгөрсөн шөнийн аадар бороо ойролцоох сагуарогын зарим жимсийг унагасан байхыг харлаа. Энэ салхинд унасан жимсийг ургац хураагч шоргоолжууд олж харан үрийг нь аван, үүр лүүгээ зөөж байв. Шоргоолжнууд нар хэтэрхий их халахаас өмнө амжиж бүх үрийг хураах гэж шаргуу ажиллаж байлаа.

▲Энэ шоргоолж жимсэн дотроос үрийг нь сугалан авах гэж ноцолдож байна. Аварга том наалдамхай амттан дотроос хөл бөмбөгийг шүдээрээ сугалахыг оролдож байна гээд төсөөл дөө!

Миний нүдний буланд нэгэн зүйл үзэгдэв. Яг л чулуу хөдлөх шиг харагдлаа. Бид ойртож хараад чулуу биш эвэртэй гүрвэл болохыг нь мэдлээ. Энэ гайхмаар бяцхан гүрвэл элс хайрганаас ялгагдахааргүй боллоо өөрийгөө сайн гэгч нь өнгөлөн далдалжээ. Дээрээс нь харвал бяцхан үлэг гүрвэл шиг байлаа.



◀Өнгөрсөн шөнийн аадар борооны дараа хэдэн үүл үлдсэн байх ба өглөөний агаар сэрүүн тунгалаг байна.

▲Удаашруулан харвал эвэртэй гүрвэлийн нүднээс цус цацагдаж байгааг харж болно.

Зарим төрлийн эвэртэй гүрвэл шоргоолжнуос өөр юу ч иддэггүй бөгөөд нялцанхай хэлээрээ залилдаг. Тэд эргэн тойрон ухаасхийн хөдөлж, хэлээ түргэн түргэн бултгалзуулан шоргоолжийг барьж иддэг. Шоргоолжнууд эсэргүүцэхийг оролдовч хүчирхэг ам нь шоргоолж иддэг хуягт машины хувьд юу ч болсонгүй. Бид эргэн тойрноо харахад гүрвэлийн унагасан жижигхэн хар зүйл байлаа. Бариад авах гэтэл бутарчихдаг. Тэдгээр нь түүний гэдэснд боловсрогдсон үхсэн шоргоолжны үлдэгдлээс өөр юу ч байгаагүй.

▼Жижигхэн үлэг гүрвэлийг дуурайсан эвэртэй гүрвэл шоргоолж зооголдог. Анхааралтай сайн харах юм бол баатарлагаар тулалдахыг хичээж буй шоргоолжийг харна.



Хурдан Гүйгч ба Тэнгэрийн Чононууд

Бид шувуудын тухай төсөөлөхөд нэг шинж нь толгойд бууж ирдэг. Энэ нь мин мин гэсэн дуу нь тэнгэрийн чононд (Wyle E. Coyote - зэрлэг чонын нэгэн төрөл) үргэлж саад болж байдаг маш хурдан хөдөлгөөнтэй хурдан гүйгч шувуу юм. Хоол хайн эргэн тойронд ухас хийх замаар гүйгч шувууг харах нь их азтай хэрэг. Энэ хурдтай шувуу дандаа нисээд байдаггүй. Гэвч ямар ч хүнээс илүү цагт 25 км-ийн хурдтай гүйж чадна. Тэд жижиг шувуу, хулгана, гүрвэл, тэр ч байтугай могой гээд л барьж чадах бүхнээ л иддэг. Энэ шувуу дулааныг маш сайн шингээдэг онцгой хар арьстай. Сэрүүн оглоогүүр тэд наранд зогсож өд сөдөө дэрвийлгэн анд явахынхаа өмнө дулаацахаар наранд шардаг.



▲ Энэ хурдан гүйгч шувуу хөлнийхөө хурдаар гүрвэл барьж иддэг.

Цөлтэй холбоотой зарим шувуу бол тас юм. Барууны кинонуудаас усгүй болсон азгүй тэнүүчлэгчдийг хүлээн толгой дээгүүр нь эргэлдэж байгаа байдлаар тэднийг хардаг. Өнөө үед тас шувуу тэр болгон тэнүүчлэгчдийг идээд байдаггүй ч үхсэн амьтдын сэг хайн цөл дээгүүр эргэлддэг хэвээрээ л байна. Тэд өөрсдийнхөө хурц нүдэнд найдан үнэрлэх мэдэрхүйгээрээ хоолоо олдог. Энэ нь бидний хувьд амтгүй санагдаж байгаа ч харин таснууд үхсэн амьтдын биенийг идж цөлийг цэвэрхэн байлгахад чухал үүрэг гүйцэтгэдэг. Ихэнх шувуудын адилаар тас нь толгой дээрээ өдгүй байдаг. Түүний оронд нүсгэн, үрчлээстэй арьс байдаг. Хооллох үедээ үхсэн амьтан уруу толгойгоо шургуулахад нь өд сөд нь аймшигтай заваан болно шүү дээ.

◀ Хурц нүд, сайн үнэрлэх чадвар, хүчирхэг хошуу зэрэг нь цацагт хяруулын төрлийн тасыг онц сайн сэгээр хооллогч болоход нь их хэрэг болдог.



Биднийг машинаараа явж байхад нэгэн сагуаро дээр нэлээн хэдэн том шувуунууд сууж байлаа. Тэд лав Харрисын харцага байх. Энэ үзэсгэлэнтэй шувуу бол махчин боловч бусад махчин амьтадтай адилгүйгээр сүргээрээ ан хийдэг. Яг л тэнгэрийн чоно мэт сүргээрээ ан хийдэг. Харрисын харцагын сүргүүд хамтдаа туулай болон бусад идшгээ задгай газар хөөн гаргаж багаар ажиллах ухаалаг аргыг ашиглан төвөггүйхэн барьж иддэг.

► Харрисын харцагууд бүлээрээ үүрээ сагуаро кактусан дээр засчээ.

▼ Хариссын харцаганууд идшгээ барихдаа багаар ажиллах аргыг ашигладаг.



“Мангас”-тай

Тааралдсан нь

Энэ өдрийн аялалын төлөвлөгөө бол галт уулын тогоогоор аялах байлаа. Энэ удаад маш хол алхах учир бид өдрийн хоолоо болон нэлээд их ус авч явлаа. Бид өглөө эртлэн замдаа гарсан бөгөөд агаар сэрүүхэн, цөлөөр аялахад сайхан байлаа. Бид хэдхэн минут алхаж байтал нэгэн дуу чимээ сонсогдов.

Цааш явтал нэгэн шувуу кактусны ёроолыг тойрон гуагалж байв. Биднийг дөхөж очтол үүрэн дотор нь нэгэн амьтан байлаа. Энэ нь маш бага судлагдсан, хамгийн нууцлагдмал Хелэ мангас гэдэг гүрвэл юм. Энэ зурган дээр байгаа нас бие гүйцсэн гүрвэл нь өглөөнийхөө цайг бараг ууж дуусгаад байна. Тэрээр шүүрч авсан өндгөө иджээ.

Бид сайн харахаар түүн
үрүү гэтэж



ойртлоо. Тэр гүрвэл биднээс огтхон ч төвөгшөөсөн шинжгүй байсан ч аюултай байж магадгүй учир хэтэрхий их ойртож болохгүй байлаа. Энэ бол дэлхий дээрх хоёрхон төрлийн хортой гүрвэлийн нэг нь бөгөөд хазуулбал маш их өвттөдөг юм.

◀ Энэ Хелэ мангас өөрийн дуртай хоол болох шувууны өндгөөр хооллож байна.



◀ Энэ галт уулын тогооны диаметр нь ойролцоогоор 2км орчим. Энэ галт уул дэлбэрэхэд маш том хэмжээний тэсрэлт үүссэн байх нь дамжиггүй.

▼ Уулын арслангууд Сонораны цөлийн уулархаг газруудад амьдардаг. Тэд маш их нуугдамттай бөгөөд олж харахад тун бэрх.

Бид мангасыг орхиод цааш галт уул уруу авирахаар явлаа. Бид орой дээр нь ирээд доошоо харлаа. Галт уулын тогоо маш том харагдана. Хэдэн сая жилийн өмнө хайлсан чулуу газрын гүнээс дээш оргилон гарч гадрагын ойролцоох нойтон чулуутай нийлсэн. Үүнээс үүссэн уур нь аварга том бөмбөлөг тэсрэх мэт дэлбэрэлт үүсгэж, ойр орчмын цөлийг халуун үнс нурмаар хучдаг аж. Оройн сэрүүнд бид байгалийн сайхан үзэмжийг харан майхан уруугаа аажим алхлаа. Нэгэн зүйл бидний анхаарлыг холын хадан хясаа уруу аваачив. Бид тэр зүг үрүү харан, амьсгаагаа түгжлээ. Нэгэн уулын арслан хадны ирмэгээр явж байлаа. Эхэндээ биднийг харсангүй. Бид яг дурангаа авах гэтэл тэрээр буга юм уу аргаль авлахаар шөнийн андаа яваад өгөв.



Бид өнгөрсөн шөнийн борооноос тогтсон шалбаагтай тааралдахад хэдэн зуун жижигхэн бах орилолдож байгаа нь илт байна. Яг л бидний хөл дор байгаа газар амьтай юм шиг санагдаж байв. Бахнууд улам олноороо нойтон хөрснөөс, шалбаагны захаас үечин гарч бусадтайгаа нэгдэхээр ус уруу мөн л үечин орж байлаа.

◀ Сагварогийн ой шингэж буй нарны наана сүүдэртэн харагдана. Одоо л нэг юм энэ цөл сэрүүхэн болж байна.

▼ Хүрэн тавхайтай бахыг зөвхөн жилийн хэдэн онцгой шөнө л харах боломжтой.

Энэ бол хүрэн тавхайтай бахнууд юм. Тэд цөлийн халуунаас нуугдан бороо орно гэж найдан, ийм шөнийг магадгүй хэдэн жилийн турш газар дор хүлээж өнгөрүүлсэн байх.



Тэднийг хөрсөн доороос гарч ирэхэд яагаад хүрэн тавхайтай гэж нэрлэснийг нь хялбархан ойлгох болно. Учир нь тэдний ард талын хоёр хөл нь газар доогуур явахад тохиромжтой хүрэн хэлбэрийн хатуу тавхайтай байдаг байна.

Бахны Хайр Дурлал ба Харваж Буй Одод

Бүрэнхий болмогц бид майхан уруугаа буцлаа. Их сайхан өдөр байсан ч нэлээд их хоол хийж идээд аяны хөнжилдөө орон бушуухан унтлаа.

Цөлд хаа нэгтээгээс гарах хачин чимээ биднийг сэрээхэд тийм ч удаан унтсан шиг санагдахгүй байлаа. Энэ яг л хэдэн зуун компьютерийн тоглоомоос гарах шуугиан шиг сонсогдож байлаа. Бид хувцсаа өмсөн, гар чийдэнгээ шүүрч аваад юу болоод байгааг харахаар гарлаа. Сарны туяа туссан цөлөөр цааш явах тусам чимээ улам чангарсаар байв. Энэ чимээ юу байж болох вэ?

Энэ шөнө эр бахнууд өөрсдийн эм бахнуудаа хайж байгаа нь энэ. Шалбааган дотор өндгөө гаргаад өглөө бүр хэчинсэн мянган өндгөө орхиод бүгд газар дор орно. Бахнууд халуун нар шалбаагийг хатаахаас өмнө өндөгнүүд нь өсч торниж гүйцнэ гэдэгт найдаж байна. Энэхүү яаруу сандруу үйл ажиллагаа удаан хугацаанд үргэлжлэх боловч сүүлдээ бүх юм тайвширч эхэлнэ. Эцэст нь бяцхан бульдозер адил бахнууд нэг нэгээрээ цөлийн хөрснийг ухан, газар дор ордог.



▲ Биднийг унтаж байхад одод бидний дээгүүр аажмаар эргэлдэж байв.

◀ Хүрэн тавхайтын өндөгнүүд маш хурдан хугацаанд өсөж бойждог. Учир нь өндөгнүүд нь хоёрхон долоо хоногийн дотор бяцхан бах болон хувирдаг.

Бид үнэхээр их ядарчээ. Бид майхандаа буцаж очоод аяны хөнжилдөө орлоо. Би дээшээ тэнгэр харан хэвтлээ. Эдгээр өдрүүдэд цөлд харсан бүхий л гайхалтай зүйлсийнхээ талаар бодон хэвтэв. Би одод тэнгэрт тогтсон салютын оч адил тэнгэрээр нэг тархсан байхыг харлаа. Намайг яг нойрмоглож байх үед нэгэн од тэнгэрт харвалаа. Энэ үед би энэ цөлд дахин ирэхийг хүсэн дотроо шивнэлээ.

► Зуны аадар бороо хүрэн тавхайтын үржлийн үеийг эхлүүлдэг. Зарим бахнууд гарч ирээд үржилд орж, дараа жил хүртэл газар дор нуугдахад хангалттай хүрэлцэхүйц хоолыг нэг л шөнийн дотор иддэг юм.



Гранд Канёон

Энэ бол дэлхий дээрх хамгийн алдартай бөгөөд хамгийн онцгой газруудын нэг юм. Зургаан сая жилийн турш 500км урт, 2км гүн, 16км өргөн Колорадо гол нэг давхрагаас нөгөө давхрага уруу урсан энэ хавцлыг бий болгожээ. Хавцлын нийт уртын дагуу завиар явахад гурван долоо хоног шаардагдана.

Харамсалтай нь цөлийг орхин гэр лүүгээ буцах цаг болжээ. Бид бүх хэрэгслээ боож баглан буудалласан газраа ирэхэд ямар байсан тэр хэвээрээ байгаа эсэхийг сайтар шалгалаа. Бидний хамгийн сүүлчийн аялал Гранд Канёон (их хавцал) байлаа.

► Тас шувууд хавцлын ёроолоос оргилон гарах халуун агаарт дүүлэн ниснэ.





Бид хавцлын захад ирэн машинаа нэг юм угаалаа. Хавцал үнэхээр гайхалтай юм. Хавцлын ёроолд гол урсаж байсан газар хэсэг ус гялбан харагдлаа. Бидний доороос өнгө өнгийн хад чулууунууд нуран, энэ нь яг л хэн нэгэн биетэн томоо гэгч нь бялуунаас зүсч авах мэт харагдаж байлаа.

Миний дуранд хавцлын ёроол уруу хөтөлсөн эгц замаас доош буух маш жижиг харагдах хүмүүс үзэгдлээ. Гранд Канёны нэг захгаас нөгөө зах уруу явганаар явахад гурван өдөр зарцуулахуйц тийм гүн бөгөөд өргөн хавцал юм.

Хавцлын нөгөө талд том эвэрт аргаль харагдана. Энэ хурдан хөлтэй амьтан бараг эгц босоо шахам хадаар төвөггүйхэн явж чадна. Тэд хавцалд амар амгалан байдаг. Учир нь уулын арслан мэтийн махчин амьтад эгц босоо, гулгамхай хадаан дээгүүр тэднийг барихад тун бэрх. Одоо орой болж байна. Харамсалтай нь бид машин уруугаа буцаж гэр дүүгээ явах боллоо.

◀Энэ зургийг анхааралтай харвал хавцлын ёроолоор гол урсаж байсныг харж болно.

▲Клорато гол Гранд Канёны ёроолоор аажуухан урсана.

►Том эвэрт аргаль хавцлын ханаар ургах ургамлаар хооллодог.



Цөлийн Хүмүүс



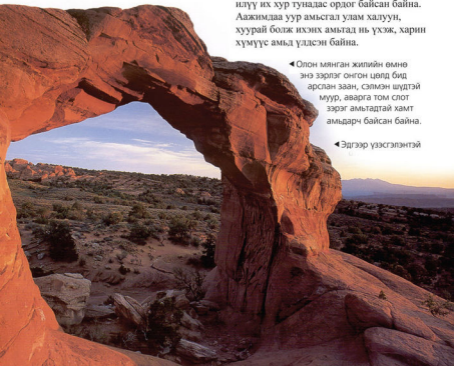
Цөлөөр аялах үедээ бид байгалийн хагуу ширүүн нөхцөлд дасан зохицож амьдарч буй гайхалтай ургамал амьтдыг харлаа. Энд хүмүүс амьдрахад тун бэрх гэж төсөөлж байна. Гэвч олон мянган жилийн турш хүмүүс өөрсдийн олсон нөөц баялгаа ашиглан амьдарсаар ирсэн.

Анх энд хүмүүс доод тал нь 12000 жилийн өмнө ирсэн бөгөөд тэд арслан заан, сэлмэн шүдэт муур, аварга том слот (өмнөд Америкийн модонд амьдардаг амьтан)-уудын хамт амьдарч байжээ.

Тэр үед эндхийн цаг агаар арай сэрүүн, илүү их хур тунадас ордог байсан байна. Аажимдаа уур амьсгал улам халуун, хуурай болж ихэнх амьтад нь үхэж, харин хүмүүс амьд үлдсэн байна.

◀ Олон мянган жилийн өмнө энэ зэрлэг онгон цөлд бид арслан заан, сэлмэн шүдтэй муур, аварга том слот зэрэг амьтадтай хамт амьдарч байсан байна.

◀ Эдгээр үзэсгэлэнтэй



чулуун оромжууд уугуул Америкчуудын соёл нь цөлийн амьдралд маш сайн зохион байгуулагдсан байсныг харуулж байна.

▶ Энэ "Хадан сонин" нь ан хийж байгаа дүр зургийг харуулсан олон зуун жижигхэн ийм зургуудыг агуулдаг. Эдгээр зургууд ямар утга санаатайг сайн мэдэхгүй юм.

Цөлд байдаг уугуул Америкчуудын соёлын эдгээр олдворууд одоо ч тааралддаг. Зарим газар хад уруу түрж орон ухаж барьсан бүхэл бүтэн хотууд хүртэл байдаг. Эдгээр хотуудад мянга орчим жилийн турш хүн амьдарч байсан гэдэг ч тэдгээр хүмүүс гэнэт учир битүүлгээр үгүй болсон билээ. Магадгүй ган гачгаас болж тэд ургац алдан нүүхэд хүрсэн байх.

Газар тариалан эрхлэх нь уугуул америкчуудын амьдралд чухал хэсэг нь байсан юм. Хиймэл аргаар голын ус болон борооны усыг ашиглаж талбай дээрх үр тариагаа усалдаг аргыг тэд боловсруулжээ. Зарим газруудад хэдэн бээр газраар могой мэт гүрвэлзсэн сувгийг элсэн цөлийг хөндлөн гулд татсан байсны ул мөрийг одоо ч харж болно.

▼ Эртний үеийн анд сэргээн үзүүлээ. амьтны арьс, хөнгөн хийсэн үүнтэй адилхан хувцас өмсдөг байжээ.

явахын өмнөх ёслолыг Америкийн индианчууд нимгэн даавуугаар ноорхой



Нэгэн сүүдэртэй хавцалд уугуул америкчуудын урлагийн бүтээлийг агуулсан "Хадан сонин" гэдэг нэртэй элсэн хавтан бий. Ойртоод харвал нум сумаар буга, аргаль агнаж байгаа хүмүүс харагдана. Уугуул америкчууд ан хийхдээ гарамгай байсан бөгөөд чулуугаар сумны эв, жадны толгойг урлаж байжээ. Энэхүү гайхалтай сайхан хийсэн хурц үзүүртэй жадны толгойнуудыг одоо ч цөлөөс олж болно.



Аюулд өртөж буй

Цөл

Цөл бол амьдралын маш хэврэг хэлхээ холбоос юм. Учир нь эко системүүдийн оршин байх нь тэнд амьдардаг бүх төрлийн ургамал амьтны зүйлүүд хоорондын маш нарийн тэнцвэрээс хамаарна. Харамсалтай нь цөлийн зарим хэсэгт энэ тэнцвэр хүн гэгдэх ганц зүйлээс болж алдагдаад байгаа билээ. Хүмүүс Сонораны цөлийн гэрэлтсэн үзэсгэлэнтэй сайхан байгалийн үзэмжинд татагдан очдог. Гэвч энэ нь цөлийн олон хотуудын хүн ам хурдацтайгаар өсөхөд хүргэж байна.

▼ Цөлийн газар нутаг бага багаар түүн дээр барилга байшин барих зориулалтаар зарагдсаар байгаа билээ. Харин бид энэхүү онцгой газрыг хэрхэн үнэлэх вэ? Энэ газрыг бид зарах хэрэгтэй гэж үү?

▲ Орчин үеийн технологи газрын гүнээс ус шавхан цөлийн халуун гадарга дээр гаргаж ирэх бололцоог олгож байна. Гэвч энэ нь зөв зохистой үйлдэл мөн үү?



Хэдэн зуун жилийн өмнө цөлд амьдрах чадвартай хүмүүс усны гачигдлаас болон цөөрсөөр иржээ. Харин одоо бид газрын гүнээс ус шавхан гаргаж эсвэл хэдэн зуун бээрийн тэртээх гол мөрнөөс усны хоолой татаж байна. Энэхүү усны шинэ хангамжийн тусламжтайгаар хэдэн зуун бээр үргэлжлэх огтхон ч хөндөгдөөгүй цөлүүдийг аль хэдийн халуун наранд дорхноо хагаж үгүй болох тариан талбай болгон хагалчхаад байна. Зарим газарт нь ус шаардлагатай байгаа нь гүний усыг аль хэдийнээ хэрэглээд дуусчихсаныг харуулж байна. Хэрвээ сэргээх шаардлагатай болох юм бол тэд дахин сэргэглээ магадгүй хэдэн зуун жил болох байх.

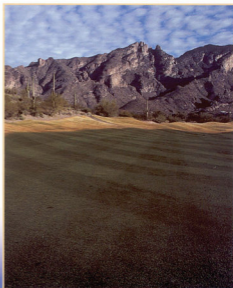
Цөл үрүү нүүж байгаа хүмүүст хаана ч хамаагүй амьдрах газар л хэрэгтэй. Хэдхэн жилийн өмнө үзэсгэлэнтэй цөл байсан эдгээр газруудад шинэ байшин барилгууд хэдэн бээрээр үргэлжилнэ. Нэгэн цагт тэнд амьдарч байсан уулын арслан, соно бялзуухайнуудад юу тохиолдсон юм бол?

► Энэ сагуаро байшин барих зорилгоор цэвэрлэгдэн үгүй болсон үзэсгэлэнтэй сайхан цөлийг санагдуулан ганцаараа сүндэрлэнэ.

Бид өөрсдөөсөө юу илүү чухал вэ? Гэж асуух ёстой. Бидний хувьд цөлд усан сан болон агааржуулагчтай байшинд амьдрах бололцоотой байх нь чухал. Нэг бол хүмүүс ирэхээс өмнө энд хэдэн мянган жилийн турш амьдарч байсан амьтан ургамлууд цөлдөө ирэх мянга мянган жилүүдэд үргэлжлүүлэн амьдарсаар байх нь чухал.

Бид цөлд буудалласан багахан хэмжээний газраа анх олж харахад ямар байсан тэр хэвээр үлдээхийг хичээсэн. Нэгэн нийгмийг бүрдүүлж байгаагийнхаа хувьд бид цөлтэй бүхэлд нь нэг л арга замаар харьцах ёстой. Бид цөлийг эзэмшдэггүй, харин ирээдүй хойчийнхоо төлөө энэ газар нутгийг хамгаалах нь бүхэлдээ бидний үүрэг хариуцлага юм.

► Аль нь илүү үнэ цэнэтэй вэ? Зэрлэг онгон цөл үү? Эсвэл үүний оронд бий болсон үржил шимгүй гольфийн талбай юу?



Цөлийг Хамгаалах нь

Сонораны цөлд олон аюул тулгараад байна. Гүний усыг нь үр тариагаа, гольфийн талбайгаа услахад ашигласаар байна... Хот хүрээгээ тэлж, амьтад амьдардаг онгон байгалийг хэлбэрэлтгүй хэмлэсээр байна... Ийм жагсаалт үргэлжилсээр. Яагаад бид Сонораны цөл шиг онгон газрыг хамгаалах хэрэгтэй юм бол?

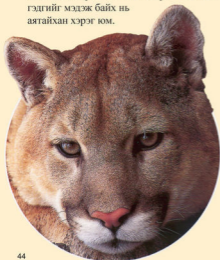
Бидний дэлхий ертөнцийн хүн ам, хөл хөдөлгөөн ихсэж хотууд томрохын хэрээр зэрлэг зэлүүд газрууд нь хүн төрөлхтөн бидэнд маш их үнэ цэнэтэй болж байна. Машин тэрэгний ямар ч дуу чимээгүй, хоггүй газраар аялах нь бидний зайлшгүй хийх ёстой зүйлсийн нэг билээ. Хэрвээ бүр нийм зэрлэг онгон газруудад байнга очиж чадахгүй бол тийм газар байдаг гэдгийг мэдэж байх нь аятайхан хэрэг юм.



◀ Үргэмтгий хөөрхөн уулын арсланд хөндлөн гүлд хүрхрэн явах зөдрээгүй цөлийн том талбай хэрэгтэй. Харин бидэнд онгон байгалийн мөн чанарыг сануулах уулын арслан хэрэгтэй.

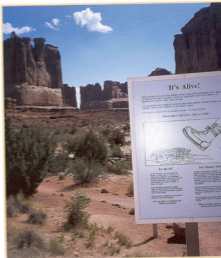
▲ Эдгээр цэцэгс өвчнийг анагаах нууцыг хадгалж байгаа болов уу? Хэрвээ бид цөлийг хамгаалахгүй юм бол бид энэ талаар хэзээ ч мэдэж чадахгүй байх болно.

Уугуул Америкчууд цөлд ургадаг ургамлыг анагаахад хэрэглэх тал дээр маш их чадвартай. Цөлийг хамгаалж, тэнд ургадаг ургамлын талаар илүү ихийг мэддэг бол бидний зарим нэг өвчнийг анагаах удвасыг олж чадах сайхан боломж бий. Гэхдээ хэрвээ бид



ховор ургамлын хамгийн сүүлчийнхийг нь устгаж сүйтгэх юм бол ургамлын хадгалж байж болох ямарваа нууц мөнхөд алдагдахад хүрнэ. Бид цөлийн амьтан ургамлын талаар одоо ч гэсэн судалж мэдсээр байна. Тэр ч бүү хэл бидний алхаж гишгэж байгаа газар хүртэл амьд гэдгийг бид одоо мэддэг. Цөлийн гадаргыг тогтвортой байлгадаг бичил биетэн болоод замгийн нимгэн цардаас байдаг. Үүн дээр ургамал ургаж чаддаг. Энэхүү цардаас нь цөлийн эко системийн амин чухал хэсэг нь юм. Үүнийг бий болгоход зуу зуун жил шаардагдана. Харин үүнийг ганцхан холийн мөрөөр л устгаж болох юм. Өчүүхэн жижиг бичил биетнээс авахуулаад уулын хүчирхэг арслан хүртэл нэгэн эко системийн хэсэг бүрийн тухай илүү ихийг мэдсэнээр тэд нарыг илүү сайн хамгаалж чадах юм.

Сонораны цөлийн олон газруудад парк бий болгох нь бидний дөнгөж саяхан хийсэн цөлийн аялал шиг хүмүүсийг явган аялал хийхийг зөвшөөрлөө ч харин зам эсвэл гэр орон барихгүй гэсэн үг юм. Мөн одоо хууль тогтоомжууд цөлийн олон амьтдыг, ялангуяа эрсдэлд ороод байгаа нэгнийг хамгаалдаг билээ. Байгаль орчинд мэдрэмжтэй хандах хэрэгтэй ба ирээдүйгээ анхааралтай төлөвлөх хэрэгтэй байна. Хэрвээ бид ингэж хийх юм бол бидний аялалынхаа туршид харсан амьтан ургамал өөрсдийнхөө онцлог амьдралаар ирж буй олон олон жилийн туршид амьдарсаар байх болно.



▲ Таних тэмдгүүд явган аялал хийгчдийг замаараа явахыг анхааруулж байна. Зарим газрууд, бүр түүнчлэн бидний алхаж гишгэж байгаа тухайн газар хүртэл амьтай.

▼ Тэрээр хамгийн түрүүнд энд байсан байна. Бид үүн шиг ид шидийн араатантай мөр зэрэгцэн амьдарч чадна. Гэхдээ бид энэхүү цөл нь зөвхөн түүний гэр бөгөөд түүнд анхаарал болгоомжтой хандах ёстой гэдгийг ямагт санаж байх хэрэгтэй.



Үгийн тайлбар

Амьтан зуны улиралд амралтын буюу үлбэгэр байдалд байх – Зарим нэг амьтад жилийн хамгийн халуун, зуурай үеийг амрах байдалтай өнгөрүүлдэг хэв маяг. Жишээлбэл хүрэн хөвг бах халаж ширгээс зайлс хийж үлбэгэр байдалд ордог.

Аалз хэлбэртэй хорхой шавьж – Хилэнцэг хорхой, аалз зэргийг багтаасан үет хөлтний том бүлэг. Тэдгээрийн бие хоёр хэсэгт хуваагддаг ба урд хэсэгтээ нь дөрвөн хос хөлтэй байдаг.

Үет хөлтөн – Шавьж, аалз хэлбэртэй хорхой шавьжийг багтаасан сээр нуруугүйтний асар том бүлэг. Аалз хэлбэртэй хорхой шавьжны бие хосүүдэд хуваагддаг ба бат бөх гадна бүрхүүрээр хүчмэгдсэн байдаг.

Атакамагийн цөл – Чилийн хойд хэсэгт байдаг цөл газар. Түүнийг газар дөхөй дэрх хамгийн хуурай газар гэж үздэг.

Торхон кактус – Торх мэт харагддаг ба хуниастай халхастай богинохон пагдараг кактус. Зарим төрлийн торхон кактусууд нь уувад аюулгүй ус агуулдаг. Гэвч усыг нь гаргаж авахад маш их ур чадвар шаардана.

Кактусууд – Хуурай бусад амьдрахад дасан зохицсон зүүслэг ургамалын бүлэг. Тэд ихэвчлэн өргөсөн бүрхэвчтэй байх ба жилийн тодорхой хугацаанд журч тод өнгөтэй цэцэгтэй байдаг.

Өнгөвөн далдлалт – Өөрийгөө өнгөлөн далдлахын тулд орчин тойронтойгоо

адил харагдуулахаар төлөвсөн зарим амьтан ургамалын хэв маяг.

Хавцал – Гол чулууныуудын дундур урсагдаа үүссэн эгц хажуутай голын хөндий. Чи зарим нэг нарийхан хавцлыг хөндлөн харайж болно. Гранд Каньон гэж зэрэг бусад хавцлууд нь 15 км-ээс ч илүү өргөн байдаг.

Махчин амьтан – Амьтны махаар хооллодог амьтан ба ургамал.

Чолла кактус – Үечлэн ургадаг нэгэн төрлийн кактус. Борооны улирал бүр нэг шинэ үе түүний салаа бүрийн төгсгөлд нэмэгддэг. Зарим чолла кактус нь үеэрээ амрааран салдаг бөгөөд зөв хөрсөн дээр унах юм бол шинэ ургамал ургадаг.

Хүрээлэн буй орчны хамгаалал – Байгалийн байгалийг удирдах талаар болон экосистемийн бүх бүрэлдэхүүн хэсгүүдийг алангууя аюулд өртөөд байгаа нэгнийг нь зөв тэнцвэртэй байлгахад бичинг хэрэгжүүж буй арга зам юм.

Цөл – Усны олдоц маш багатай, ургамалууд нь ихэвчлэн маш өргөнөөр тусгаарлагдсан, амьтад нь хуурай нөхцөлд амьдрахын тулд маш ухаалаг стратеги боловсруулсан газар.

Ган – Бороогүй байсан удаан хугацаа. Ургамал усаар гачигдах хэмжээнд хүртэл хөрсөн дэх чийг нь багассан байдаг.

Экосистем – Нэг нутагт хамтран амьдрах, нэг нэгжийн хувьд харилцан үйлчилж байгаа амьтан, ургамалын бүлгэмдэл.

Хөрсний эвдрэл – Газрын гадаргын элэгдэх явц. Салхи, цан хяруу, ус бүгдээрээ хөрсний эвдрэлийг үүсгэж чадна.

Хувьсал хөгжил – Орчин буй орчны нөлөөн дор

ургамал, амьтан үе дамжин удаан өөрчлөгдөх арга зам.

Гаднах бүрхэвч – Аалз хэлбэртэй хорхой шавьжны гаднах баг бөх бүрхэвч. Тус бүрхэвч нь тухайн амьтныг өсч бойжиход тодорхой хугацаанд түүний хамгаалалт болж өгдөг.

Жимс – Урьдх нь эргэн тойронд ургамал үүсдэг эд эс. Жимс нь ямагт зөвхөн бас алтай байдаг учраас амьтад түүнийг иднхээд үрийг нь хайдаг.

Гүний ус – Хөрсөнд нөвчиж гүнд байгаа усны нөөц.

Амьтан ургамал ургах орчин – Ургамал буюу амьтан байдаг тайлбай.

Эвсэн тэжээлт амьтан – Ургамалын эд өсөөр хооллодог амьтад.

Ичээнд ичих – Өвлийг амралтын байдалтайгаар өнгөрөөх. Элсэн цөлд олон хэлээр яагчид өвлийн хамгийн хүйтэн үеийг газар дор ичих өнгөрүүлдэг.

Хорхой шавьж – Аалз хэлбэртэй шавьжны асар том бөгөөд маш олон янзын шавьжийг багтаасан бүлэг. Нас бие гүйцсэн шавьжуудын бие толгойн, цэвэний, сүүний гэсэн гурван хэсэгтэй байна. Цэвэний хэсэгт нь гурван хос хөл байдаг. Олон шавьж далавчтай байдаг. Одоогийн байдалаар нэг сая гарын өөр өөр төрлийн шавьжийг нээгээд, нэрлээд байгаа билээ.

Сээр нуруугүйтэн – Нурууны ястуй амьтад. Аалз хэлбэртэй шавьж, хорхой, нялцгай биетэн зэргийг багтаасан бүх амьтны төрөл зүйлийн 97%-иас илүү хувь нь сээр нуруугүйтэн юм.

Хөхтөн амьтад – Хүн болоод олон том амьтад багтаасан сээр нуруутай амьтдын бүлэг. Хөхтөн амьтад нь үр төлөө тэжээх сүү гаргадаг ба ихэвчлэн усрхаж байдаг. Зарим тохиолдолд бүтэн цуст гэж нэрлэгддэг хөхтөн амьтад нь өөрийнхөө биеийн халууныг ялгаруулж чаддаг бөгөөд хөлсөө гаргах ба аахьлах замаар өөрсдийгөө сэрүүдүүж чаддаг.

Уугуул америкчууд – Хамгийн багаар бороход 12000 жилийн өмнө Азиас хойд америкт ирсэн анхны хүмүүсийн үр удам. Өнөөдөр умард ба Өмнөд америкт амьдардаг уугуул иргэдийн өөр өөр олон бүлгүүд байдаг.

Цэцгийн бал – соно бэлзүүхий, зрээхий зэрэг тоос хүртээгчдийг өөрийнхөө цэцгэн дээрх суулгахаар татхын тулд зарим ургамалаас ялгаруудаг чихэрлэг шингэн.

Шөнийн амьдралтай амьтад – Шөнөөдө идэхтэй. Цэлийн олон амьтад өдрийн халуунаас зайлс хийж шөнийн амьдралтай байдаг.





Хадан дээр сийлсэн зураг – Ивээнчлэн эртний хүмүүсийн хадан дээр сийлсэн зураг. Зарим нь түүх өгүүлэх янзтай байдаг бол, зарим нь таних тэмдэг мэт харагддаг. Олон зурагны утга тайлагдасгүй хэвээр байгаа билээ.

Фотосинтез – Ургамалд нарны гэрэл, ус нүүрс хүчлийн давхар ислэс хоол тэжээлээ авах боломж олгодог химийн процес. Энэхүү процесийн явцад хүчилтөрөгч ялгарч агаарт гардаг.

Цэцгийн тоос – Үр тогтоохын тулд цэцгийн умайд шилжих шаардлагатай цэцгийн дохиураас гардаг өнүүрэн жижиг ширээгүүд.

Махчин амьтан – Бусад амьтдыг хоол хүнсэндээ зориулж алдаг амьтад.

Өргөст айр – Хавтгай хэсгүүдээс бүрддэг кастусны төрөл. Олон төрөл зүйлийн улаан жимс нь маш амттай бөгөөд шүүс гаргаж, чанамал зийж болдог.

Хөлээр явагчид – Могой, гүрээл, үлэг гүрээл зэрэг хайрсаргаж арьстай сээр нуруутан амьтан бүлэг. Хөвсөн амьтаас ялгаатай нь хөлээр явагчид өөрийн биеийн дулааныг

ялгаруулдаггүй. Тэд бүтэцэдийн тулд наранд эхдэг ба хэтэрхий халуун болоход сүүдэрт нүүгдэх хэрэгтэй болдог. Ивээнч хөлээр явагчид өндөг дарадаг.

Үндэс – Тухайн ургамалыг тогтаортой байлгах үүднээс хэрэглэгддэг ургамлын хэсэг ба тэрээр хөрснөөс ус болоод шимт тэжээлийг шингээн авдаг. Эцсэн цөлд борооны ус хөрсөнд гүн шингэдэггүй. Иймээс цөлийн ургамлын үндэс хөрсний дээд давхаргад байрлах хэрэгтэй болдог.

Сагуаро кактус – Сонораны цөлийн онцлог ургамал буюу 200 гаруй жил насалж чадах багана мэт аварга том кактус.

Сахарын цөл – Хойд Африкт байдаг өргөн уудам элсэн цөл. Тэрээр дэлхийн хамгийн том цөл бөгөөд дэлхийн хуурай газрын 8 хувийг эзэлдэг.

Сэгээр хооллогч – Үхсэн амьтан ургамлаар хооллодог амьтан. Өөрөө ахлахаас илүү үхсэн амьтан буюу ургамлаар хооллодог амьтан. Тас бол сэгээр хооллогч мөн.

Хилэндэт хорхой – Үет хөлтний бүлэг. Тэд ихэвчлэн газар дээр амьдардаг бөгөөд шендөө идэхтэй байж

бусад үет хөлтнөөр хооллодог. Тэд олзоо чимхэн барьж тогтоож байдаг 2 хавчуртай ба сүүлнийхээ төгсгөлд халгууртай.

Сонораны цөл – Бидний аялал хийсэн цөл. Энэ нь АНУ-ын баруун өмнөд хэсэг болон Мексикийн хойд хэсэгт оршдог ер бусын бэлн тансаг олон төрлийн цөл юм.

Шүүслэг ургамал – Усыг тогтоон хадгалахад зориулагдсан тусгай зөвлөн эд эс бүхий ургамлын төрөл үүнд мөн кактус орно.

Хор – Бусад амьтанд хор учруулж чадах зарим амьтныг ялгаруулдаг химийн бодис. Энэ нь олзыг алах буюу дараха, эхлэл халдлагаас хамгаалахад хэрэглэгддэг.

Сээр нуруутан – Гавлын болон сээр нурууны иястай амьтад. Энэ бүлэгт загас, шүүвү, хөхтөн амьтад, гээр уунаа явагч болон хөлээр явагчид орно.

Галт уул – Газрын гадаргыг нөвцлэн газар дэлхийн хайлсан цөм дэлбэрэн гарч ирдэг газар. Заримдаа маш хүчтэй дэлбэрэн тогтоо үүсгэн тухайн газрыг лав болон үнс нурмаар бүрддэг.

Индекс

А

Аварга слот (Өмнөд Америкт амьдардаг модны амьтан) 40
Америкийн Индианчууд (Уугуул Америкчууд) 8, 21, 41, 44, 46
Антарктид 4
Атакамагийн Цөл 5, 46
Анаахай шар шувуу 29
арслан заан 40
аяны үүргэвч 7, 20
аалз 26-27
аяны хөнжил 7, 23, 36, 37
аянгатай бороо 12, 23

Б

бактери 45
буудалсан газар 8, 11, 12, 21, 38, 43
бороо 4, 6, 14, 17, 21-24, 25, 36

Г

ган 16, 41, 46
гар чийдэн 22
гила мангас 34, 45
гила тоншуул 29
Гранд каньон 8, 38-39
газрын хэрэм 12
гүний ус 42, 44, 46
гүрвэл 27, 30-31, 32, 34
галт уул 18, 34, 47

Ж

жимс 28, 29, 30, 46
жаран хөлт 26

З

замаг 45
замаар гүйгч шувуу 32
зургийн аппарат 6, 7
зөгий 26
зуух 12, 21, 22-23, 24
зэрлэг чоно 21, 24, 31
зүүрмэлхэ 25

К

кактус 14-15, 16-17, 25, 28, 46
Коларадо Гол 38, 39

кактусны өргөс 6, 7, 16, 17

Л

луужин 6

М

майхан 27
могой 12, 18-19, 32
махчин амьтан 27, 28, 33, 39, 46
мексикийн алтан хамуу цэцэг 24

Н

нарны аалз 7
нарны тос 6

О

оман 5

Ө

өргөст лиыр 17, 46
өнгөлөн далдлалт 18, 30, 31, 46

С

сагуаро кактус 10, 12, 23, 28-29, 30, 33, 36, 47
сахарын Цөл 4, 47
сарьсан багваахай 19, 29
сонораны цөл 4, 5, 8, 15, 16, 19, 23-24, 27, 28, 35, 42, 44, 45, 47
соно бялзуухай 15, 25, 42
сүүн тэжээлтэн 27, 46
сүрэг харх 19
сэлмэн шүдэт муур 40

Т

ташууран хилэнцэт хорхой 27
тас 8, 34, 35, 47
том эвэрт аргаль 39
тэмээн аалз 27
торхон кактус 17, 46

У

ус цэвэршүүлэгч 6
уулын арслан 35, 39, 42, 44, 45
ус 5, 6, 7, 16, 17, 20, 21, 24, 27, 34, 39, 42
улай сэг 32

Ү

үр 41, 42, 44
үр 24, 28, 30
үндэс 17, 47
үет хөлтөн 26, 46

Ф

фермийн аж ахуй 41, 42

Х

хавцал 8, 20-21, 23, 46
Харрисийн харцага 33
хадны зураг 9, 41, 46
хор (могойн хор) 18, 19, 47
хүн 5, 11, 40
хорхой 24, 25, 26-27, 29, 46
хоржигнуурт могой 18-19
хилэнцэт хорхой 12, 18-19, 20, 26, 47
хүрэн тавхайт бах 36-37
хэт ягаан туяа 6, 18, 36
хоёр нүдний дуран 6, 7, 35, 39
хүрээлэн буй орчин 4, 45

Ц

цөлийн яст мэлхий 19
цэцгийн тоос 24, 29, 46
цэцэгс 14, 24-25, 29, 44
цахилгаан 23
цэцгийн баглаа 24, 25, 29, 46
царцаа 27

Ч

чолла кактус 16, 17, 46

Ш

шоргоолж 30-31
шар зөгий 27
шувууны үүр 15, 28, 33, 34
шувуу 29, 32-33

Э

эко-араг яс 26, 27, 46
эм 44
эко-системүүд 42, 45, 46

ЦӨЛӨӨР

Жон Браун

АЯЛСАН НЬ

Хүнд хэцүү боловч сонирхолтой ертөнцөөр хийсэн адал явдлаар дүүрэн аялал.

Цөлд юм юм байдаг ч тэгэхдээ л цөл шүү дээ. Тэсвэр хатуужилтай амьтан ургамлын эзэн эрс тэс нөхिवлүүдийг даван туулах хамгийн онцгой аргуудыг олсон байна. Энэхүү цөлд хийсэн аялынхаа туршид чин нүднээсээ цус шүршдэг гүрвэл, харанхуйд гэрэлтэн харагддаг хилэнцэт хорхой, хазахдаа хор ялгаруулдаг “амьд үлэг гүрвэл”-тэй танилцах болно. Байшин барилга шиг өндөр кактусуудын дунд чин дэлхий ертөнцийн хамгийн гайхамшигтай дүр зургийн нэгээхэн хэсгийг харах юм. Үүнд эртний галт уулнууд, газар дэлхийн гадарга уруу гүн түрж орсон хадан хавцал зэрэг орно.

Жон Браун нь бүх дэлхийгээр аялсан, амьд байгалийн зураг авдаг хүн билээ. Тэрээр тэсгим хүйтэн хойд туйлаас уур савссан халуун орны ой, халуун бүсийн арлуудаас түлэгдэм халуун цөлөөр аялсан бөгөөд тэрээр тэнд олон янзын зураг авсан байна.



Хэвлэл нийтлэлийг Интерпресс ХХК

Орчуулагч Н.Оюунбаяр
Хянагч Ж.Гэрэлмаа



Дэлхийн банстай хамтран хэрэгжүүлж буй
“Хөдөөгийн боловсролыг дэмжих
(READ) төсөл”-ийн хүрээнд хэвлэв.
Худалдааныг хориглоно.