

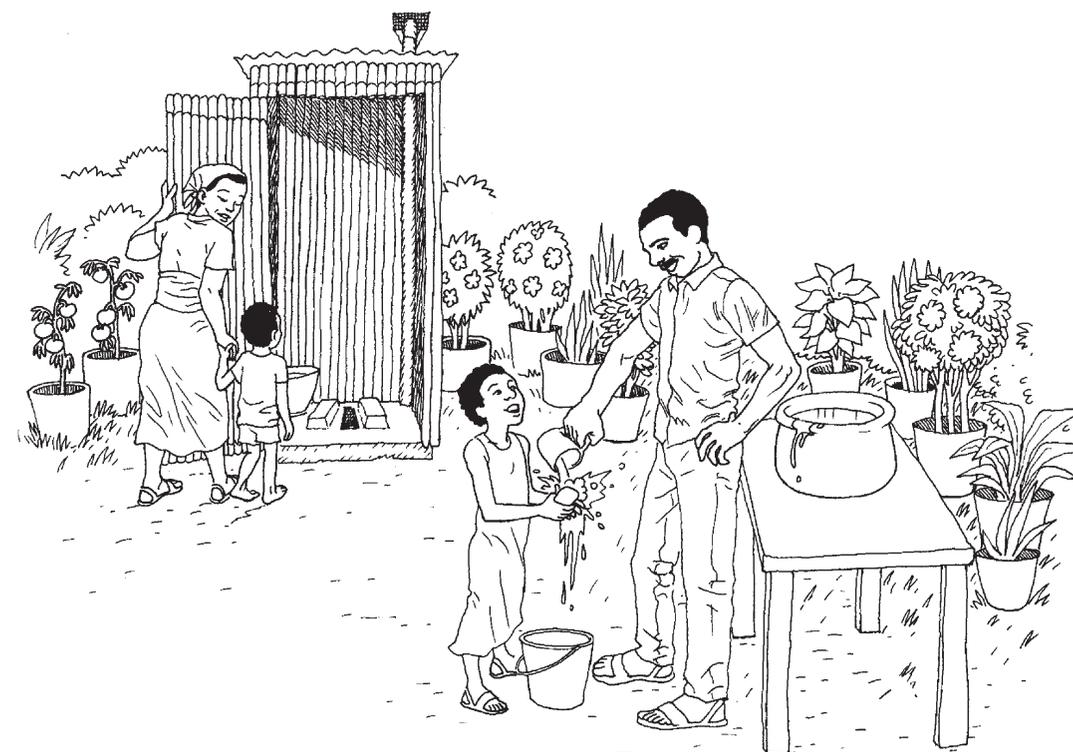
# Жорлон байгуулах

## 7 Жорлон байгуулах

### Энэ бүлэгт

### Хуудас

Ариун цэврийн талаар сурталчилах. ....	110
Хүмүүс жорлонгоо ямар байгаасай гэж хүсдэг вэ? .....	111
Жорлон төлөвлөх. ....	112
Эрэгтэй эмэгтэй хүмүүс өөр өөр хэрэгцээ шаардлагатай байдаг. ....	114
Дасгал: Бие засах газарт эмэгтэйчүүдэд тохиолддог саад бэрхшээлийг арилгах нь.....	116
Жорлонг хэрэглэхэд хялбар болгох нь.....	117
Хүүхдэд зориулсан жорлон .....	118
Гэнэтийн нөхцөл байдлын үеийн ариун цэвэр .....	119
Хот суурин газрын ариун цэврийн дэглэм .....	120
Түүх: Хотын оршин суугчдын ариун цэврийн байгууламж.....	121
Бохир усны асуудал .....	122
Түүх: Хүмүүс бохирын системээ байгуулав .....	123
Жорлонгийн сонголтууд. ....	124
Жорлонг хаана барих вэ?.....	125
Хаалттай нүхэн жорлон .....	126
Салхивчтай сайжруулсан нүхэн жорлон. ....	129
Экологийн жорлон .....	130
Мод тарихад зориулагдсан энгийн бордоо хийгч жорлон. ....	132
2 нүхтэй бордооны жорлон. ....	134
Шээс зайлуулагч хуурай жорлон .....	135
Шээсээр хийсэн бордоо.....	140
Усаар зайлдаг нүхэн жорлон .....	142
Дасгал: Зөв жорлонгоо хэрхэн сонгох вэ? .....	144



Хүний өтгөн шингэн ялгадас нь ус, хоол унд, хөрсийг янз бүрийн нян, өт зэрэг эрүүл мэндэд аюултай зүйлсээр хордуулж байдаг. /57-64 -р хуудсыг үз/ Хүний ялгадсыг аюулгүй аргаар зайлуулахын тулд жорлонг зөв барьж байгуулан арчлах ба гараа угаах нь эрүүл мэндийг хамгаалахад зайлшгүй шаардлагатай зүйл юм. Танай орон нутгийнхан энгийн нүхэн жорлон ашиглах, хүний ялгадсыг бордоо болгодог жорлон ашиглах (экологийн ариутгал), эсвэл хүний ялгадсыг усаар түрж бохирын систем рүү нийлүүлэн зайлуулах аргыг ашиглах буюу эсвэл өөр жорлон хэрэглэдэг байлаа гэхэд энэ бүхний эцсийн зорилго нь хүний ялгадсыг ундны ус, хоол хүнс, өөрийн гар биендээ хүргэхгүй байх явдал юм. Аюулгүй цэвэр жорлон хэрэглэх нь чухал байдгийн нэгэн адил бие зассаны дараа гараа угаах нь түүнтэй адилхан чухал зүйл юм. Аюулгүй жорлон хэрэглэх, гараа угаах ажил хоёр хамтдаа хүмүүсийн тусдаг ихэнх өвчнөөс хамгаалж чаддаг. Муу жорлон, муу усны буруу систем нь өвчин үүсгэх гол шалтгаан болдог ба газрын доорхи гүнийн усны бохирдлын гол буруутан нь байдаг. Цэвэр усны нөөц багасах тусам хүний ялгадас хаягдлыг байгаль орчноо бохирдуулахгүйгээр хаяж цэвэрлэх нь тулгамдсан чухал асуудал болоод байна.

## Ариун цэврийн талаар сурталчилах

Зарим эрүүл мэндийн ажилтнууд ариун цэврийн шаардлага хангахгүй орчноос болж өвчин тусч нас барж байгаа хүмүүсийн тоог өөрчлөхийн тулд хүмүүсийг өөрсдийг нь цэвэрч байлгаж сургах ёстой гэж итгэдэг. Гэвч хүмүүсийн өдөр тутмын амьдрал, ядуурал, цэвэр усгүй байдал, жорлонгүй байдал зэрэг олон хүндрэлийг нүдээр үзээд ирэх үед хүмүүс хүссэнээрээ цэвэрч байж чаддаггүй юм байна гэдэг нь харагддаг. Хүмүүс цэвэрч байж чадахгүйгээсээ болж өвчин тусахдаа өөрсдийн буруу гэж боддог.



Экспертүүд янз бүрийн байдлаар техникийн шийдлүүдийг гаргаж өгөхдөө ус хэрэглэдэггүй орчин үеийн жорлон, бохир усыг цэвэрлэх үнэтэй системүүдийг санал болгодог. Гэвч техникийн хувьд асуудлыг шийдэх нь соёлын хувьд асуудлыг шийдэхэд тэр болгон таардаггүй. Ялангуяа зарим орон нутагт үнэтэй техникийн шийдлүүд нь таарч тохирдоггүй. Энэ номонд орсон зарим жорлонгууд тэр болгон нутаг бүрт таарахгүй байж магадгүй. Хүмүүсийн амьдралын орчин, жинхэнэ хэрэгцээг нь мэдэхгүйгээр техникийн шийдэл санал болгох нь асуудал шийдэхээсээ илүү асуудал бий болгож магадгүй. Хүмүүсийн ариун цэврийн шаардлага хангахгүйгээс болж буй өвчнүүдийн шалтгаан нь зөвхөн ядуурал бус харин орон нутагт нь тохиромжгүй техникийн шийдэл гарч ирдэгтэй холбоотой. Иймээс тухайн орон нутагт ариун цэврийн дэглэмийг сайжруулахын тулд хамгийн түрүүнд орон нутгийн хүмүүсийг сонсож тэдний хэрэгцээ, ур чадвар, өөрчлөлт хийх чадварт түшиглэх хэрэгтэй.

## Хүмүүс жорлонгоо ямар байгаасай гэж хүсдэг вэ?

Ариун цэврийн нөхцөлөө сайжруулахдаа хүмүүс эрүүл мэндийг тэр болгон тэргүүн зэрэгт тавьдаггүй. Тэд өөр зүйлийг бас хүсдэг:

- **Ганцаараа байх.** Жорлон нь зүгээр л газарт ухсан ганц нүх шиг энгийн байж болно. Хамгийн гол нь жорлонд орж байгаа хүн бусдад харагдахыг хүсдэггүй учир ханатай, хаалгатай байх ёстой. Түүнийг орон нутагт байдаг энгийн материалаар хийх ёстой.
- **Аюулгүй байдал:** Жорлонг сайн бөгөөд аюулгүй байрлалд барьж байж, найдвартай аюулгүй болгоно. Хэрэв жорлонг муу барьсан байвал түүнийг ашиглахад аюултай болно. Хэрэв жорлон нь гэрээс хол алслагдмал байрлалд байвал жорлон руу явах, жорлонгоос ирэх нь эмэгтэйчүүд охидод хэцүү байх болно.
- **Тохь тух:** Хүмүүс аль болохоор тохь тухтай тайван сууж болох хэмжээний хангалттай зайтай жорлонд дуртай. Бас босоод зогсоход бие тулахгүй хэмжээний өндөр байх ёстой. Түүнчлэн цас бороо салхинаас хамгаалагдсан, орон гэртээ ойрхон жорлонг хүмүүс ихэвчлэн ашиглах дуртай.
- **Цэвэр байдал:** Хэрэв жорлон нь бохир, муухай үнэртэй бол хэн ч түүнийг ашиглахыг хүсдэггүй. Зарим газарт жорлон цэвэрлэдэг хүмүүсийг томилж жорлонг цэвэр байлгадаг.
- **Нэр төр:** Сайн арчилгаатай тохь тухтай жорлонтой айлыг хүмүүс хүндэлж үнэлдэг. Ийм учраас хүмүүс жорлонгоо сайжруулж барихад мөнгө зарцуулахдаа дуртай байдаг.

АРИУН  
ЦЭВРИЙН ЗӨВ  
ДЭГЛЭМ



## Жорлон төлөвлөх

Орон нутаг бүрт хүн бүр хүний ялгадсыг зайлуулах өөрийн гэсэн аргатай байдаг. Мод бут руу очиж бие засах, нүх ухаж бие засах гээд хамгийн энгийн аргуудаас авахуулаад янз бүрийн байдлаар жорлонгоо байгуулдаг. Орон нутагт хүний суурьшил нэмэгдэх тусам энгийн аргаар бие засах нь улам хүндрэлтэй болно. Ийм учраас хүмүүс хоорондоо зөвлөлдөж бохирын хаягдлаа яаж шийдэх талаар ярилцах хэрэгтэй болно. Зарим хүмүүс өөрчлөлт хийхийг хүснэ, зарим хүмүүст энэ нь төвөгтэй санагдаж мэднэ. Шинэ жорлон барих, жорлон руу очих замыг аюулгүй болгох гээд ямар ч төрлийн өөрчлөлт хийх болоход ариун цэврийн нөхцлийг нийтийн хүчээр сайжруулж болно. Нэг удаагийн том өөрчлөлт хийснээс алхам алхамаар энгийн өөрчлөлт хийх нь орон нутагт дарамтгүй байдаг. Хамгийн энгийн жижиг өөрчлөлтүүдийг нэрлэе:

- Жорлонгийн ойролцоо гар угаах ус, саван тавьж занших
- Жорлонгийн агааржуулалтын цонхыг тороор хааж, ялаа батгана орохоос хамгаалах.
- Ухсан нүхэн дээр бат бөх тавцан байрлуулж, аюулгүй болгох.

Хэрэв та өөрийн оршин сууж буй орон нутагт жорлонгоо сайжруулах гэж хүсч байгаа бол дараах асуудлуудыг шийдвэрлэх талаар бодож төлөвлөх ёстой:

- **Өвчнөөс урьдчилан сэргийлэх** - өвчин тээгч ялгадас, шавж хорхойнуудыг хүний гар, хоол унднаас хол байлгаж жорлонгийн болон гэрийн ойр орчмыг цэвэр байлгах.
- **Усны эх сурвалжийг хамгаалах** - жорлон нь ундны ус, газрын хөрсөн дээр болон гүний усыг бохирдуулахгүй байх ёстой.
- **Орчны байгалийг хамгаалах** - хүний ялгадсыг байгалийн бордоо болгон хувиргадаг жорлонгууд нь усыг хамгаалж байгаль орчин бохирдохоос урьдчилан сэргийлж цаашилбал хөрсөнд шим тэжээл болдог.(экологийн ариутгалын тухай 130-141-р хуудаснаас үз).
- **Энгийн бөгөөд хямд байх** - жорлон нь цэвэрлэхэд хялбар, арчилж барьж байгуулж, засварлахад хялбар хямд байх ёстой. Түүнийг орон нутгийн материалаар хийж болохуйц байх ёстой.
- **Соёл уламжлалд харш биш байх**. Жорлон нь орон нутгийн зан заншил, хэрэгцээ, итгэл үнэмшилд тохирч байх ёстой.
- **Хүн бүхний хэрэгцээнд нийцэх** - жорлон нь хүүхэд, эмэгтэйчүүд, эрэгтэйчүүд, өндөр настан болон хөгжлийн бэрхшээлтэй хүмүүсийн эрүүл мэндийн хэрэгцээнд нийцсэн байх ёстой.

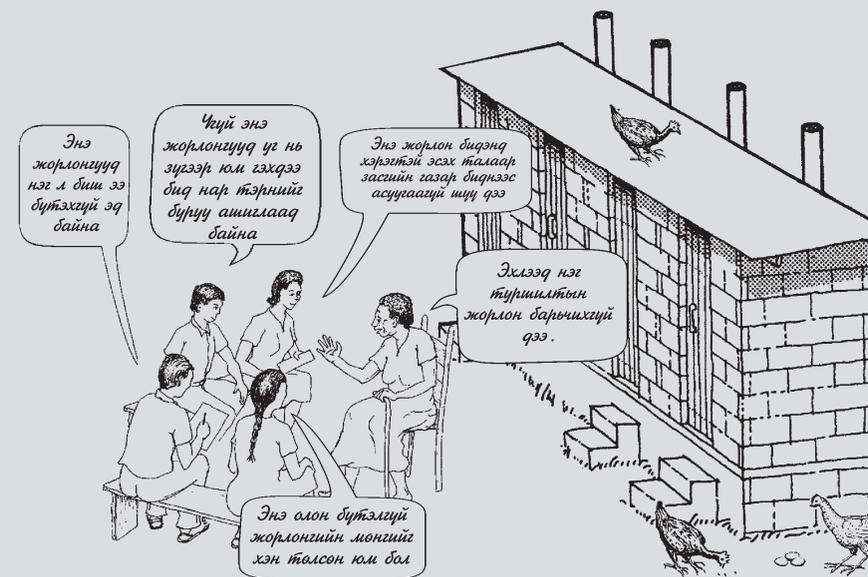


## Ариун цэврийн талаарх шийдвэр бол иргэдийн нийтийн шийдвэр байх ёстой

Хүмүүс өөрсдийн хэрэглэх ариун цэврийн газрууд, жорлонгийн талаар шийдвэр гаргахдаа өөрсдөдөө тохиолддог янз бүрийн асуудлын шийдлийг тусгуулж чадна. Өрх айлууд, хөршүүд, тосгон суурингийн ариун цэврийн талаарх шийдвэрүүд нь голын дагуу орших бусад саахалт суурингуудад нөлөөлдөг учир хэсэг бүлэг оршин суугчид хамтран бие биенээс хамаарсан шийдвэрээ гаргавал зохимжтой. Засгийн газар, гадаадын тусламжийн байгууллагууд жорлонгийн нөхцөл байдлыг сайжруулах зорилгоор гаргасан шийдвэрүүд нь бүтэлгүй болох тохиолдол олон бий. Харин олон нийт өөрсдөө оролцож гаргасан ариун цэврийн шийдвэрүүд амжилттай хэрэгждэг.

### Буруу жорлон болчихов уу?

1992 онд Эл Сальвадорийн засгийн газар хэдэн мянган жорлон барихын тулд 10 сая америк доллар зарцуулсан юм. Эдгээр жорлонгууд нь хүний ялгадсыг ургамлын бордоо болгох зориулалттай байсан бөгөөд ингэхийн тулд шинэ жорлонг хуучин жорлонгуудаас илүү арчилж цэвэрлэх шаардлагатай байжээ. Засгийн газар энэ төслөө хэрэгжүүлэхдээ орон нутгаас хэнийг ч оролцуулж сургалт явуулаагүй бөгөөд орон нутгийнхны саналыг асуулгүйгээр барьж байгуулжээ. Тиймээс орон нутгийн иргэд энэ жорлон яаж ажилладагийг мэдэхгүй хоцорчээ. Төсөл дууссаны дараа засгийн газар жорлонгийн ашиглалтын талаар судалгаа хийжээ. Олон газарт жорлонгуудыг их муу ашигласан байсан ба зарим газарт огт ашиглаагүй байв.



Хүмүүс төлөвлөгөө хийхэд оролцож чадвал үр дүн нь тэдний хэрэгцээнд илүү нийцнэ.

### Хэн нэгэн хүн жорлон цэвэрлэх ёстой

Хэн ч жорлон цэвэрлэхийг хүсдэггүй. Гэхдээ хэн нэгэн хүн үүнийг хийхээс өөр аргагүй. Ихэвчлэн жорлонг төлөвлөх, барих, засварлах нь эрэгтэйчүүдийн ажил гэж хүмүүс үздэг. Харин нэгэнт барьсан жорлонг цэвэрлэх, арчлах гэсэн өдөр тутмын таагүй ажил дээр ихэвчлэн эмэгтэй хүн юм уу нийгмийн доод давхрагын хүмүүс оногддог. Гэтэл эмэгтэй хүмүүс болон нийгмийн ядуу доод давхрагын хүмүүс анх жорлонг төлөвлөж байх үеийн шийдвэр гаргах явцад огт оролцдоггүй нь шударга бус хэрэг юм. Таагүй ажлыг хэн хийх талаар анхнаасаа хуваарь гаргах хэрэгтэй бөгөөд зарим үед энэ асуудал нийгмийн зөрчилд ч хүргэдэг. Гэлээ ч гэсэн таагүй ажлыг заавал хуваарилах ёстой.



## Эрэгтэй эмэгтэй хүмүүс өөр өөр хэрэгцээ шаардлагатай байдаг

Жорлонг хэрэглэх үед эрэгтэй эмэгтэй хүмүүс өөр өөр хэрэгцээ шаардлагатай байдаг. Эрэгтэйчүүд олны нүдэн дээр биеэ засч хялбархан тайвширах боломжтой. Харин эмэгтэй хүнд олон нийтийн газар бие засах боломж байдаггүй. Эмэгтэйчүүд хүүхэд асрах, усанд явах, түлээ цуглуулах, хоол хийх, цэвэрлэх гээд гэр бүлийн ажлын ихэнхийг нугалдаг. Үүнээс болж эмэгтэйчүүдэд аюулгүй тайван тухтай бие засч болох цэвэр жорлонгийн хэрэгцээ илүү өндөр байдаг.

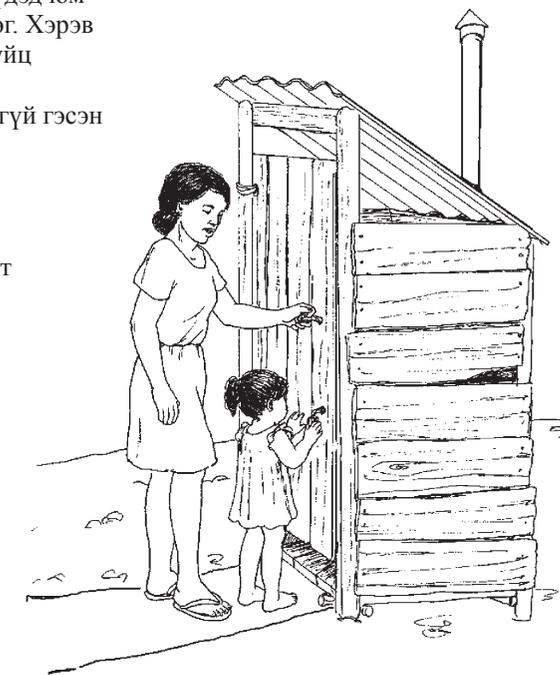


Эрэгтэйчүүд эмэгтэйчүүдээс илүү хялбархан бие засч чаддаг.

## Эмэгтэйчүүдийн хэрэгцээг тооцсон жорлонг төлөвлөж байгуулах

Ариун цэврийн байгууламжийн төлөвлөлтийг хийхдээ эмэгтэйчүүдийн хэрэгцээг тооцож үзэхгүй байх нь эрүүл мэндэд илүү эрсдэл учруулдаг. Орон нутгийн ариун цэврийн байгууламжуудыг төлөвлөхдөө тэр өөрчлөлтүүд нь бүх хүнд тохирч байна уу гэдгийг тооцож ялангуяа эмэгтэйчүүдийн эрхэнд нийцэх эсэхийг тооцоолох ёстой. Эмэгтэйчүүдийг орон нутгийн ариун цэврийн хорооны төлөвлөлтөд оролцуулахын тулд дараах зүйлийг хийж болно:

- Эмэгтэйчүүд ирж оролцож болохуйц цагт уулзалтыг зохион байгуул.
- Эмэгтэйчүүдийг урьж тэдэнд ярилцах бололцоо олго.
- Эмэгтэйчүүдийг хялбар яриулахын тулд эмэгтэйчүүдэд зориулсан тусгай уулзалт хий.
- Шийдвэр гаргах эрх мэдлийг хувааж эдэл
- Эмэгтэйчүүд ихэвчлэн хүүхдүүдэд юм зааж сургаж тэднийг хүмүүжүүлдэг. Хэрэв эмэгтэйчүүдийн хэрэгцээг хангахуйц төлөвлөгөөг хийгээгүй бол тэр нь хүүхдүүдийн хэрэгцээг бас хангаагүй гэсэн үг.
- Эмэгтэйчүүд гэр бүлийн төлөвлөлтөнд оролцоогүй бол, орон нутгийн ариун цэврийн төлөвлөлтөнд оролцоогүй бол нийт орон нутгийн хэмжээнд хохирол амсдаг.



Хэрэв та эрэгтэй хүнд ойм заасан бол та нэг л хүнд зааж сургажээ. Хэрэв та эмэгтэй хүнд ойм заасан бол та дүхэл дүтэн чндэстэнд зааж сургасан байна/африкийн зүйр илээн үз!

**Бие засах газарт эмэгтэйчүүдэд тохиолддог саад бэрхшээлийг арилгах нь**

Энэхүү дасгал нь эмэгтэйчүүдийг аюулгүй эрүүл бие засах газартай болгоход санаа өгч туслана. Ярилцлагын зорилго нь хүн бүхнийг эрүүл байлгах ямар өөрчлөлтийг хийх вэ гэдгийг тогтоох зорилготой. Эхлээд энэ ярилцлагыг зөвхөн эмэгтэйчүүдийн дунд явуулаад дараа нь эрэгтэйчүүдтэй хамтарсан бүлэгт зохион байгуулж болно.

**Хугацаа:** 1-1.5 цаг.

**Материал:** том зургийн цаас, үзэг харандаа, наалдах скоч

**1** Том цаасан дээр жорлонгийн тухай дүгнэлтүүдийг бич. Дараа нь дүгнэлт бүхнийг бүлгийн гишүүдэд уншиж өгч түүнтэй бүлгийн гишүүд санал нэг байгаа эсэхийг лавла. Санал нэг байгаа бол гараа өргөнө үү гэж асуу. Санал нэг байгаа хариулт бүхний ард тэмдэг тавь. Жишээлбэл доорх дүгнэлтүүдийг хэрэглэж болно.

*Манай жорлонгууд хүүхдүүдэд их аюултай байна.*

*Сарын тэмдэг црэх цээр жорлон хэрэглэх эрхгүй болдог.*

*Тэрээс хэтэрхий хол*

*Мод руу авсан нь хатаагүй аюулгүй.*

*Жорлонд орсны дараа угаалга чийх амар болгож байхгүй.*

*Жорлон их бохир, тэгээд даавил би л цэвэрлэх ёстой.*

*Би тэр түүрхэй жорлонд орж гарч байгаагаар харагдмааргүй байна.*

*ЖСирэмсэн эмэгтэйчүүдийг жорлонд орохыг хориглодог.*

*Сарын тэмдэг црэх цед жорлонд орохыг хориглодог.*

*Хүүхдэд манай жорлонгууд аюултай байна.*

**2** Дүгнэлт бүхний ард байгаа зөвшөөрсөн тэмдэгүүдийг тоол. Хамгийн олон тэмдэгтэй асуудлуудыг сонгон авч тэдгээрийн талаар ярилц. Асуудлын үндэс суурь нь юу байна? Энэ асуудлаас болж ямар өвчин гарч болох вэ? Байдал нөхцөлийг сайжруулахын тулд бид юу хийж чадах вэ? Түүнийг сайжруулахад гарах ямар саад бэрхшээл байна.

**3** Эрэгтэйчүүд эмэгтэйчүүд гээд бүх хүний хэрэгцээг хангахуйц өөрчлөлтийг хийхийн тулд ямар арга хэмжээ авах талаар шийдвэр гарга. Үүгээр бүлгийн хэлэцүүлгийг дуусгана.

**Жорлонг хэрэглэхэд хялбар болгох нь**

Хүүхэд, том хүн, хөгжлийн бэрхшээлтэй гэмтэж бэртсэн хүмүүст жорлонг хэрэглэхэд хялбар болгох олон арга бий. Хүмүүсийн ур чадвар эрүүл мэндээс хамаарч жорлонг тэдэнд тохируулан төлөвлөнө. Хүн бүхний хэрэгцээнд тохирох жорлон хийхийн тулд ур ухаан гаргаж сэтгэ. Хэрэв хүн өвдөгөө нугалж суухад бэрхшээлтэй бол гараараа тулах тулгуурийг хийж өгөх ба жорлонгийн суудлыг өндөр болгож өгөх ёстой. Хэрэв жорлонгийн нүх нь газарт байвал нүхэн дээр суудаг сандал юмуу суултуур хийж болно. Хэрэв хүн биеэ хянах чадвар муутай байгаа бол түүний нуруу хажуу хөлийг түших суудлын даруулга юм уу түшлэгнүүдийг хийж өгөх ёстой. Хараагүй хүмүүст гэрээсээ жорлон хүрэх замд нь утас олс татах буюу хашаа барьж, чиглүүлж өгөх ёстой. Хэрэв хэн нэгэн хүн бие засахад тохиромжгүй хувцастай байгаа бол түүнд хувцсаа солих газрыг байлгаж өгөх буюу цэвэрхэн хуурай байрыг хангаж болно. Хэрэв хүн сууж чадахгүй байгаа бол түүнд хөдөлгөөнтэй гар тэрэг болон тулгуур шатыг хийж өгч болно.



**шаардлагатай бол хөдөлгөөнт түшлэгийг нэмж хийж болно.**



**Тэргэнцэртэй хүнд зориулсан жорлон**

Жорлонгийн өрөө нь тэргэнцэртэй хүн багтахуйц том байх

Тэргэнцэртэй хүнд тусламж шаардлагатай үед тусламж дуудах хонх чимээ гаргах өөр нэг зүйлийг унжуулж өгөх

Суултуурын ард түшлэг хийх

Тэргэнцэрээс суултуур руу шилжиж суухад хэрэглэх бариул

Суултуур болон тэргэнцэрийн суудлууд ижил түвшинд байх

Гадагшаа онгойдог өргөн хаалга

Утсаар татаж онгойлгож хаадаг хаалганы бариул

жорлонгийн босгоноос гэрийн хаалга хүртэл тэргэнцэрээр явж болохуйц налуу довжоо

Гэмтэл бэртэл, хөгжлийн бэрхшээлтэй хүмүүс бусад хүмүүсийн нэгэн адил ганцаарчилсан орчинд бие засахыг хүсдэг гэдгийг мартаж болохгүй.

## Хүүхдэд зориулсан жорлон

Ариун цэврийн нөхцөл байдлаас болж өвчин тусах магадлал хүүхдэд хамгийн өндөр байдаг. Том хүмүүс гэдэсний өвчлөл өт, хорхойтой хэрнээ шингэн алдаад амьд явж чадах боловч харин хүүхдүүд шингэн алдсанаас болж нас бардаг. Хүүхдүүд эрүүл аюулгүй жорлонтой үедээ өвчин бага тусдаг. Нүхэн жорлон нь хүүхдүүдэд айдас төрүүлдэг ба ялангуяа том нүхтэй харанхуй жорлонгоос хүүхдүүд их айдаг. Сургуулийн жорлон ийм байвал сургуулийн хүүхдүүд ялангуяа охид ариун цэврийн хувьд эрсдэлтэй болдог.



Сургууль бүр аюулгүй жорлонтой байх ёстой бөгөөд жорлонд бие зассаны дараа гараа угаах боломжтой байх ёстой.

### Жижиг хүүхдэд ариун цэврийн тусламж үзүүлэх

Хүний өтгөн ялгадасанд аюултай нянгууд агуулагдаж байдаг. Иймээс бие зассаны дараа өтгөнөө цэвэрлэх үед хүүхэд болон том хүмүүс аюултай өвчний халдвар авах магадлалтай байдаг. Хөдөө газарт жорлонд орж чадахгүй жижиг хүүхдүүддээ бие засах нүх ухаж өгөөд ялгадсыг нь шороогоор булдаг. Хүүхэд бие зассаны дараа дараах зүйлийг хийх нь чухал:

- Бие зассаны дараа нялх хүүхэд болон хүүхдийн гарыг заавал угаа
- Хүүхдийн баас цэвэрлэсний дараа өөрийн гарыг заавал угаа.
- Хүүхдийн баасыг газарт булах буюу эсвэл аюулгүй жорлон руу аваачиж хий.
- Газар хаясан хувцсыг усны эх ундрагаас хол аваачиж угаа.
- Бие зассаны дараа өөрийгөө хэрхэн цэвэрлэх талаар охид хөвгүүдэд зааж сурга.

Ялангуяа бөгсөө арчих үедээ урдаас нь хойш чиглэлд арчих ёстой гэдгийг охидод зааж сургах хэрэгтэй. Бөгсөө арчихдаа урагш нь чиглүүлж арчвал ялгадасны бохир нян эмэгтэй хүүхдийн шээсний сүв рүү орж улмаар эмэгтэй хүний бэлэг эрхтэн дотор халдвар үүсгэн давсагны үрэвсэл болон бусад эрүүл мэндэд хортой өвчин үүсгэнэ.



## Гэнэтийн нөхцөл байдлын үеийн ариун цэвэр

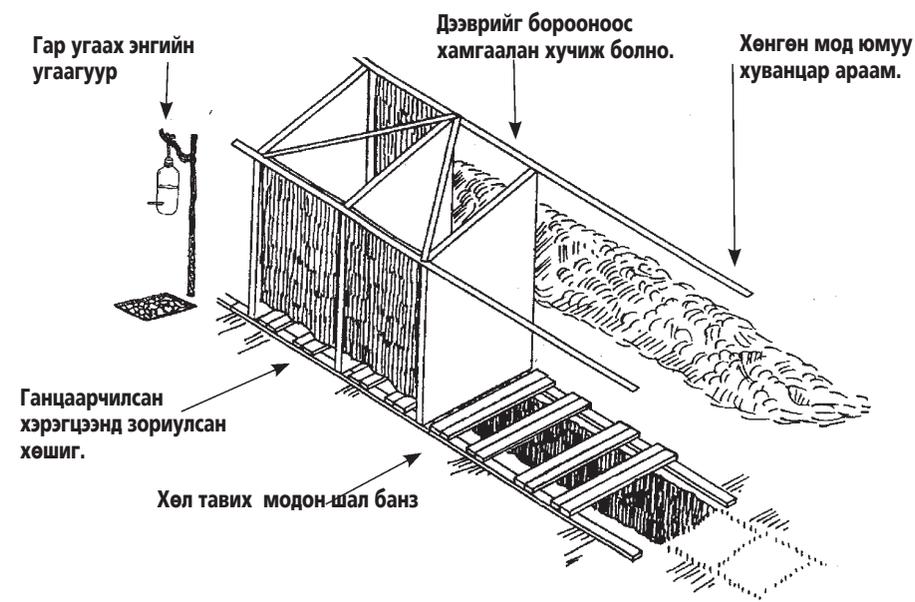
Дайн, байгалийн гамшиг болон бусад шалтгаанаар олон зуун мянган хүмүүс амьдардаг газраасаа дүрвэж, гэнэтийн нөхцөл байдалд амьдарч байна. Дүрвэгсдийн суурин зэрэг хүний хөлд гэнэт дарагдсан газруудад ариун цэврийн асуудал хамгийн анхны тулгамдсан асуудал болдог.

### Энгийн шуудуун бие засах газар

Орон нутгийн материалыг ашиглан энгийн шуудууг хэрэглэж болдог. Нэг гэр бүл буюу хэдэн жижиг гэр бүлүүдийн дунд энгийн шуудуу нь хамгийн тохиромжтой. Шуудууг нам дор газар усны эх сурвалжаас хол мөртлөө хүмүүсийн явган яваад очиж болох газарт байгуулна. Шуудуун жорлон нь хүний хөл гишгэх мөртэй байна. Шуудуун жорлон нь гүнээрээ хоёр метрээс ихгүй байх ба бас ухахад хялбар аргаар хийсэн байна. Шуудууг ухахад гарсан шорооноос бие зассан хүн бүхэн бага хэсгийг авч өөрийн бие зассан ялгадсыг шороогоор хучна. Шуудууг дүүрэх үед түүнийг шороогоор битүү хучиж, орхино. Шуудуун жорлонгийн орчмын хөрс шороо нь булагдсан жорлонгийн агуулгаар баяжиж тэжээгдэнэ. Зарим үед зөөврийн майхан маягийн хучилтыг шуудуун жорлон дээр тавьж бороо цаснаас болон олон хүний нүднээс бие засч байгаа хүнийг хамгаална. Тийм хучилтыг даавуу, өвс ногоо болон ямар ч материалаар хийж болно. Шуудуун жорлонг эмэгтэйчүүд хүүхдүүд хэрэглэхэд хялбар хийнэ.



### Шуудуун жорлонгийн хагас угсарсан ханан хаалт



## Хот суурин газрын ариун цэврийн дэглэм

Хот суурин газарт эрүүл мэндийн хурц асуудал тулгарвал өвчин хурдан дэлгэрэх аюултай байдаг. Хүн ам олноор суурьшсан хот суурин газруудад ариун цэврийн байгууламжийг барихдаа засгийн газар, төрийн бус байгууллага болон бусад түншүүдийн оролцоогүйгээр хийх боломжгүй.

**Хот суурин газруудын ариун цэврийн байдлыг сайжруулахад тулгардаг гол саад бэрхшээлүүд:**

- Биет бэрхшээл: ихэвчлэн ариун цэврийн байгууламжийн асуудлыг зам, цахилгаан, усны асуудал шийдэгдсэний дараа авч үздэг. Мөн хотыг байгуулсны дараа ариун цэвэр жорлон бохирын системийг төлөвлөж барихад маш хэцүү болдог.
- Эдийн засгийн: нийтийн жорлонгууд, бохир усны системүүд нь барьж ашиглахад өндөр өртөгтэй. Засгийн газрын дэмжлэг багатай бол ариун цэврийн хэрэгцээг хангахад хэцүү.
- Улс төрийн: хууль бусаар хотод оршин суусан иргэд, ядуучуудын хороолол өрх айлуудын дунд жорлон болон ариун цэврийн байгууламж барихыг орон нутгийн захиргаа хүсдэггүй. Тэр ч байтугай зарим газруудад хүмүүсийг хувийн жорлон барих, хувийн бохирын систем барьж байгуулахыг зөвшөөрдөггүй хууль үйлчилдэг.
- Соёлын: хотод амьдардаг хүмүүс шаазан суултууртай, усаар бохироо түрдэг жорлонтой байж, бохирын нэгдсэн системд холбогдохыг хүсдэг. Гэвч энэ нь олон жил тогтвортой ашигладаг ариун цэврийн тогтолцоо болж чаддаггүй.

## Эрүүл хотын төлөөх ухаалаг шийдлүүд

Энэхүү номонд орсон ямар ч жорлонг хотод барьж байгуулж болно. Хэрэв ариун цэврийн үйлчилгээ нь цэцэрлэгт хүрээлэн болон хотын цэцэрлэгжүүлэлт, нөөцийг дахин ашиглах, нөөц сэргээх, цэвэр энерги ашиглах зэрэгтэй холбогдож байвал хүмүүсийн амьдардаг хот улам эрүүл таатай газар байх болно. Хэрэв хотын захиргаа оршин суугчидтай хамтран ажиллаж тэдэнд тохирсон шийдлийг олж чадвал үр дүн нь улам цэвэр эрүүл байх болно.



## Хотын оршин суугчдын ариун цэврийн байгууламж

Хэдхэн жилийн өмнө Ёоф хот нь баруун Африкийн жирийн нэгэн тосгон байсан бөгөөд Синегал улсын нийслэл хот Дакарын захад оршдог байжээ. Айлууд байшин, хашааныхаа хооронд явган зам задгай газраар холбогддог байв. Гэвч Дакар хот тэлж томрон Ёофыг өөрийн нэг хэсэг болгон



залгисан юм. Ёоф нь олон улсын нисэх онгоцны буудалтай, олон машин хөлхсөн хотжисон газар болов. Хот томорч олон айлууд цэвэр бохир усны шугамд холбогдож, жорлондоо ус хэрэглэх болов. Жорлонгийн усаа нүхтэй жорлон руугаа ч холбожээ. Гэтэл нүхэн жорлонд бохир ус тунаж үлдэн өвчний нян үржих болжээ. Бусад зарим хүмүүс жорлонгоо шинэчлэх мөнгөгүй байсан учир задгай элсэрхэг талбайд бие засдаг байв. Урьд нь цөөхөн хүн байхад энэ асуудал өвчин үүсгэдэггүй байжээ. Гэвч олон хүн бужигнах болсноор жорлонгоос өвчин маш хурдан тархаж эхлэв. Хотын хөгжлийн хорооныхон цугларч энэхүү ариун цэврийн тулгамдсан асуудлыг хэрхэн шийдэх талаар ярилцав. Тэд ямар нөөц байгааг гарган жагсааж эхлэв.

Орон нутгийн идэвхтэй сүлжээ байна, ур чадвартай барилгачид байна, тосгоны амьдралыг эрүүл байлгахыг хүссэн идэвхтэнүүд байна. Мөн тэд экологийн ариутгалын талаар шинэ санаатай байв. Ингээд тосгон даяар айлуудын байшингуудыг бүлэглэж, хөршүүдийн хооронд бүлэг бүлгээр ярилцах, цугларах хуваарь гаргалаа. Тосгоны олон хүмүүстэй ярилцсаны дараа төлөвлөлт хийж буй хорооныхон айлуудын дунд байсан задгай талбайг хэн ч харсан тааламжтай байхуйц нийтийн ариун цэврийн системийн газар болгож хувиргахаар тохирлоо. Айл бүхэнд газар доогуур бохироо хадгалах ёмкость барьж өгөхийн оронд тэд хамтаараа экологийн ариутгалын жорлон барихаар шийдэв. Орон нутгийн хөгжлийн хорооныхон оршин суугчидтай хамтран ажиллаж шээс зайлуулагч хуурай жорлон барьж эхлэв. Жорлонгийн барилга бүрийг хот айлаараа дундаа хэрэглэх болов. Хүмүүсийн шээс хоолойгоор дамжин зүлэг ногооны талбай руу явахаар хийжээ. Харин өтгөн ялгадас нь хатсаныхаа дараа модны бордоо болохоор болов. Ингэж ашиглаж чадсанаар тосгоны хэмжээнд ногоон ургамлын хэмжээг нэмж чадахаар боллоо. Орон нутгийн чулуучид, барилгачид барилгын ажилд хөлслөгдөж, нийтийн хэрэглээний эдгээр жорлонгуудыг барьж эхэллээ. Ингэснээр хотын ариун цэврийн төсөл нь зөвхөн өвчин тарах аюулыг урьдчилан сэргийлээд зогсохгүй Ёофын оршин суугчдад таатай амьдрах нөхцөл бүрдүүлж эхэллээ.

## Бохир усны асуудал

Бохир усны систем нь бохирын хоолойгоор дамжих усаар хог хаягдал ялгадсыг зөөвөрлөнө. Бохир усны систем нь орон нутгийн эрүүл мэндийг сайжруулахад туслах бөгөөд ялангуяа олон хүнтэй хот суурин газарт зайлшгүй чухал юм. Гэвч өвчнөөс урьдчилан сэргийлэхийн тулд бохир усыг ариутгаж байх ёстой ба ариутгасан усыг дахин ашиглахын тулд усны эх сурвалжууд руу буцаан гаргадаг. Бохир усыг ариутгах нь их үнэтэй ажил байдаг. Иймээс зарим үед хотын бохир усыг цэвэрлэхгүйгээр асгадаг газрууд бий. Ингэснээр их хэмжээний нян, өт хорхой, химийн хортой бодисуудыг усаар тарааж элэгний гепатит, холер, хижиг зэрэг өвчнүүдийг үүсгэдэг. Тэр ч байтугай усыг үнэ өртөг ихтэйгээр ариутгасан ч хэрэв хог хаягдлыг зөв тогтвортой байдлаар зохион байгуулахгүй бол дараах асуудлууд гарч ирдэг:

- Голын дагуу болон уулын жалганд байгаа цэвэр усны эх сурвалжийг бохирдуулах
- Хүмүүсийн амьдарч газар тариалан эрхэлдэг газрын хөрсийг бохирдуулах
- Хөдөө аж ахуйд хэрэглэх шим тэжээлтэй нөөц бордоог алдагдуулах.
- Унд хоол, угаалга цэвэрлэгээ, усанд орох, хөдөө аж ахуйд хэрэглэх усны эх сурвалжийг бохирдуулах.
- Муухай үнэртэй байх.
- Олон янзын хог хаягдал холилдох,

үйлдвэрийн гаралтай хорт химийн бодисууд бохир усны системд орох зэргээс болж бохир усны систем нь өөрөө өвчин үүсгэх эх сурвалж болдог. Ийм олон хорт бодис холилдсон бохир усыг ариутгах, дахин ашиглахад маш хүнд байдаг.

Хамгийн хямд өртөгтэйгөөр бохирын системийг цэвэрлэх арга бол бохирдол үүсч байгаа газартаа цэвэрлэгээ хийж дараа нь усаа газрын хөрсөнд шингээж ургамал модыг тэжээх явдал юм. Бохир усыг цэвэршүүлэх хамгийн түгээмэл арга нь **ус цэвэрлэх танк** (газар доор байдаг асар том усны сав бөгөөд энэ саван дотор хатуу хаягдлууд тунаж үлдэн усан доторхи бодис задардаг) болон ус шүүрүүлэх талбай байгуулах явдал юм. Ус шүүрүүлэх талбай гэдэг нь ус шингэнийг газрын хөрс рүү урсган оруулдаг газар юм. Цэвэрлэх байгууламжийн тухай мэдээлэл авахын тулд нэлээд олон янзын техникийн төлөвлөгөө үзүүлэлтүүдтэй танилцах хэрэгтэй бөгөөд үүнийг энэ номноос өөр эх сурвалжаас нэмж судлах хэрэгтэй. Бохир усны системийн нэг сул тал нь хүмүүсийн ариун цэврийн хэрэгцээг хангахын тулд маш их хэмжээний ус ашигладаг явдал юм. Гэтэл түүний гүйцэтгэж байгаа ихэнх ажил үүргийг маш бага юм уу эсвэл бараг ус орохгүйгээр зохицуулж болдог арга замууд бас байдаг. Хэрэв танай орон нутаг бага устай бол, эсвэл танайх бохирын систем барих мөнгөгүй бол бусад хэлбэрийн жорлонг байгуулж ариун цэврийн асуудлыг шийдвэрлэх бүрэн боломжтой.



Ариутгагдаагүй бохир усны системээс хамгийн их хохирдог хүмүүс бол бохир усыг хаядаг газрын ойролцоо амьдардаг хүмүүс юм.

## Хүмүүс бохирын системээ байгуулав

Пакистаны Карачи хотын 900 мянган хүн амьдардаг нэгэн хэсгийг Оранги хотынхон гэдэг. Олон жилийн турш Орангигийн хүмүүс найдвартай цэвэр ус, ариун цэврийн үйлчилгээгүй байлаа. Борооны ус болон бохир ус ил ухсан жорлонгийн нүх рүү орж, тэнд ялаа шумуул үүрлэж, өвчин үүсгэдэг байв. 1980 онд доктор Актар Хамид Хан Оранги хотын туршилтын төслийг санаачилж, хүмүүст жорлонтой холбоотой эрүүл мэндийн асуудлыг тайлбарлан ойлгуулж, хүмүүстэй хамтран шийдэл гаргаж үзжээ.

Орон нутгийн иргэд газар доогуурх бохир усны систем нь тэдний амьдралыг эрс сайжруулна гэж нэгэн дуугаар шийдэж байв. Эхэндээ хүмүүс бохир усны системийг засгийн газар барина гэж хүлээж байлаа. Гэвч Хан доктор Карачигийн засаг захиргаа тэдэнд бохир усны системийн мөнгө өгөхгүй гэдгийг мэдэж байлаа. Олон удаа ярилцсаны эцэст Орангигийн хүмүүс бохир усны систем барих мөнгөгүй гэдгээ ойлгож түүнийгээ өөрсдөө барья гэж шийдэцгээв. Хамгийн эхний алхам бол орон нутгийн байгууллагуудыг байгуулах явдал байв. 20-30 байшингаас бүрдсэн эгнээ бүр дундаа нэг бохирын хоолой барихаар зохион байгуулалтад орж, тэд хотын туршилтын төсөлд оролцох өргөдлөө гаргав. Хотын туршилтын төслөөс тэдний төсөл төлөвлөгөөг судалж дүгнэлт гаргаж өгөв.

Эгнээний байгууллагууд нь өөрсдөд ноогдсон мөнгөний хэмжээг оршин суугчдаас хурааж авав. Анхандаа олон хүмүүс бетон яаж зуурах, бохирын хоолойн нүхийг яаж тэгшлэх зэрэг ажлыг хийж мэддэггүй байлаа. Иймээс тэдний ажил сайн болж чадахгүй байв. Хоёр жилийн дараа гэхэд муухан хийсэн чанаргүй бохирын шугам олон болж, зарим нь огт баригдаагүй байв.

Оранги хотын төслийн удирдлагууд хүмүүсийг хангалттай дадлагажуулаагүйгээс ажил муу боллоо гэдгийг ойлгожээ. Иймээс тэд сургалт явуулж эхлэв. Энэ удаагийн сургалтад хүүхэд эмэгтэйчүүд ч хамрагджээ. Сургалтын дараа орон нутагт бохирын хоолойг илүү гоё дизайнтай хямд өртгөөр хурдан барьж чадлаа. Хэдхэн жилийн дараа гэхэд айлуудын дунд өөр өөрийн гэсэн бохир ус, хаягдлыг татах газартай болжээ. Эрүүл мэндийн нөхцөл сайжирч, хүмүүст амьдрахад таатай орчин болжээ. Гэлээ ч тэдэнд асуудал тулгарч байлаа. Оранги хотын хүмүүс бохир усны нүх хоолойг бэлдэж чадсан боловч тэдэнд бохир усыг цэвэршүүлэх үйлдвэр хэрэгтэй байлаа. Засгийн газар үүнд мөнгө гаргаж өгөхгүй байв.

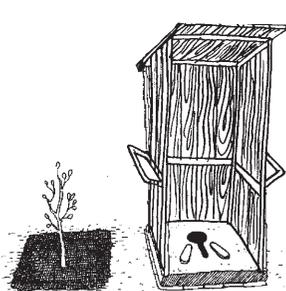
Олон жил өнгөрөхөд засгийн газар мөнгө олж бага өртгөөр бохирын асуудлыг шийдэв. Тэд бохирын агуулах бүрт шүүлтүүрийн систем холбож, бохирын усыг уруу газар урсахад нь цэвэрлэж шүүх болжээ. өөрсдийн бохирын системийг барьж босгож чадсанаар хамт олноороо нийтийн эрүүл мэндийн чухал арга хэмжээг авч чадсан байна. Оранги хотын бохирын хоолойн төсөл орон нутгийн бохирын системийн ачаар нутгийн иргэдийн эрүүл мэндийн байдал эрс дээшилж болдгийг харуулсан жишээ болсон юм.



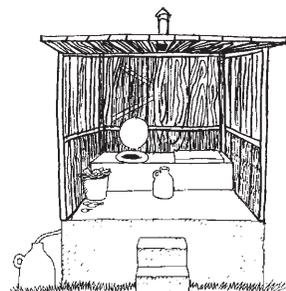
## Жорлонгийн сонголтууд

Бүх хүнд таарч тохирох сонгодог жорлон гэж байхгүй. Харин жорлон бүрийн онцлогийг ойлгож чадвал өөрийн орчинд хамгийн хэрэгцээтэй жорлон сонгож болох юм. Бохирын системд холбогдсон жорлонг барьж байгуулах нь нарийн төвөгтэй ажил байдаг. Иймээс энэ номонд ус хэрэглэхгүйгээр буюу усыг бараг хэрэглэхгүйгээр ажиллуулж болох жорлонг харуулья./144 – р хуудсанд байгаа дасгал таны орон нутагт ямар жорлон илүү тохиромжтойг харуулж чадна/

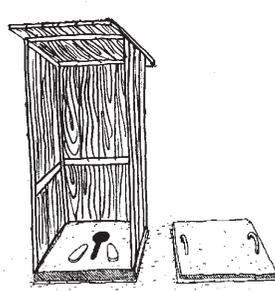
### Ус хэрэглэдэггүй буюу бага хэрэглэдэг жорлонгууд



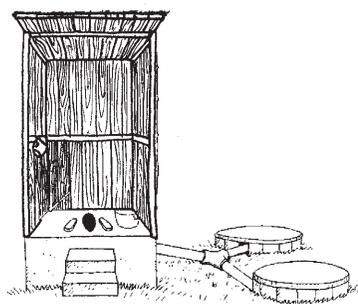
**Мод тарихад зориулсан энгийн бордоо бэлтгэгч жорлон.** Энэ жорлонг мод тарихыг хүссэн хүмүүс хэрэглэж болох ба жорлонг ойр ойрхон нүүлгэж чадах хүмүүст тохиромжтой./132-р хуудсыг үз/



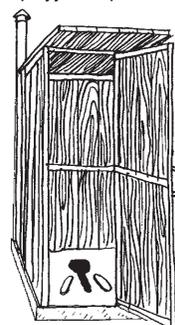
**Шээсийг тусад нь гадагшлуулагч хуурай жорлон.** Энэ жорлон нь хүний ялгадсыг бордоо болгон хэрэглэх боломжтой газарт тохиромжтой. Мөн үер болдоггүй, буюу газрын гүний ус өндөрт байдаг газруудад хамгийн тохиромжтой./135 – р хуудсыг үз/



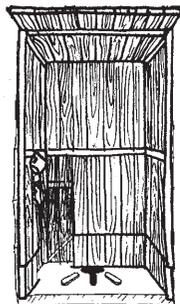
**Хоёр нүхтэй бордооны зориулалттай жорлон.** Энэхүү жорлон ариутгагдсан хүний ялгадсыг бордоо болгон ашиглах боломжтой газруудад тохирно /134-р хуудсыг үз/.



**Ус гоожуулж цэвэрлэдэг жорлон.** Энэхүү жорлон нь газрын гүний ус нэлээн гүнзгий газарт байрладаг, хүмүүс ус их хэрэглэж угаалга хийдэг газруудад тохиромжтой. /142-р хуудсыг үз/



**Салхивчтай сайжруулсан жорлон.** үер болдоггүй хуурай газарт тохиромжтой. /129-р хуудсыг үз/



**Хаалттай нүхтэй жорлон.** Энэ нь газрын гүний ус хол байдаг, үер болдоггүй газарт тохиромжтой./126-р хуудсыг үз/

**Жич:** эдгээр зургуудад жорлонг үзүүлэхдээ хаалгагүй, таггүйгээр харууллаа. Энэ нь зөвхөн танин мэдэхэд зориулагдсан бөгөөд бүх жорлон хаалгатай, жорлонгийн нүх тагтай байх ёстой. Мөн жорлон нь орон нутгийн иргэд ашиглахад боломжтой, хүн бүхэнд тохиромжтой байх ёстой. /117- р хуудсыг үз/

## Жорлонг хаана барих вэ?

Жорлон барихыг шийдэхийн өмнө жорлонгоос ундны ус, гүнийн ус, газар дээрх ус бохирдохгүй байхаар тооц. Орон нутгийн газрын хөрсний онцлог, орон нутгийн чийгшил, гүнийн ус хэр зэрэг гүнд байгаа зэргээс хамаарч газрын гүнийн ус бохирдох эрсдэл нь өөр өөр байдаг.



**Жорлонг усны эх үүсвэрээс 20м –ээс доошгүй зайд байгуулах ёстой.**

бохирдуулах эрсдэл байгаа бол газар дээр хуурай жорлон барь./135-р хуудсыг үз/ Газрын гүнийн ус газар доогуур урсахдаа газрын уруу руу урсдаг. Хэрэв жорлонгийн нүх газар доогуурх усыг бохирдуулах нь зайлшгүй болоод байвал худагнаас газрын доор байрлалд жорлонгоо барь.

нүхтэй жорлонгоос хаягдал бохир гүний усруу орж байгаа нь.

Ундны усны худаг.

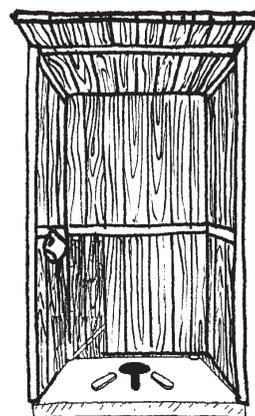


**Ундны усны худаг нь жорлонгоос газрын дээр байрлах ёстой. Учир нь газрын гүнийн ус газрын уруу урсдаг.**

## Хаалттай нүхэн жорлон

Хаалттай нүхэн жорлон нь бие засахад зориулсан нүхийг тусгай тавцан дээр гаргаж хийсэн байх ба жорлонг хэрэглэхгүй үедээ нүхийг таглах зориулалтын тагтай байна. Жорлонгийн тавцанг мод, цемент, бетон буюу шороогоор бүрсэн шургаагаар хийж болно. Бетонон тавцан нь жорлон руу ус нэвтрүүлэхгүй учир олон жил хэрэглэгддэг. Хаалттай нүхэн жорлон нь бетонон хана ирмэгийг суулгаж өгдөг учир жорлонгийн хана элэгдэж нурахаас хамгаалагдсан байдаг.

Салхивчтай сайжруулсан жорлонг 129-р хуудсанд үзүүлж байна. Ийм жорлон нь үнэрийг багасгах, ялаг зайлуулах ач холбогдолтой. Нүхэн жорлонгийн нэг сул тал нь жорлонгийн нүх дүүрмэгц дахин ашиглах боломжгүй болдог. Иймээс жорлон байсан газрыг бүрэн ашиглыа гэж бодвол жорлон байсан суурин дээр мод тарь. Ингэхийн тулд жорлонгийн тавцанг зайлуулж, жорлонгийн байшин, жорлонгийн тавцан, жорлонгийн ирмэгийн бетон чулууг зайлуулж, ялгадсыг 30 см зузаан буюу 2 төө шороогоор бул. Дараа нь ялгадсыг доош шингэж тунахыг хүлээж хэдэн сар болох ёстой. Үүний дараа хонхойсон газрыг шороогоор нэмж дүүргээд мод тарь. Өөр нэг арга нь жорлонгоо ашиглаж байх явцдаа байнга бага багаар шороо нэмэх ёстой ба жорлонг дүүрсний дараа хаягдлыг бүрэн задарч дуусахыг хоёр жил хүлээ. Тэгээд түүний дараа жорлонгоо ухаж аваад шороотой холилдон бүрэн задарсан ялгадсыг бордоо болгон ашиглаж жорлонгийн нүхийг дахин тэр газраа ухаж бэлтгэнэ. Жорлонгийн ойр орчмын газрыг ухсаны дараа гараа заавал угаах бай.



### Хаалттай нүхтэй жорлон хийх

① Хааш хаашаа 1 м ийн өргөнтэй дор хаяж хоёр метрийн урттай нүх ух.

② Нүхний амсрыг чулуу юмуу тоосго, бетон, цемент зэрэг хатуу материалаар эмжиж нүхийг доош нурахгүй болгож хамгаал. 128-р хуудсанд үзүүлсэн шиг бетонон эмжээр хамгийн сайн болдог.

③ Нүхэн дээр тавцан барь. Тавцан дээр жорлонг барь. Хэдийгээр хамгийн сайн тавцан нь цемент бетонон тавцан боловч орон нутагт элбэг олдоцтой материалаар хийж болно. Хэрэв модон тавцан хийж байгаа бол хялбар муудаж ялзрахгүй модыг сонгох хэрэгтэй.



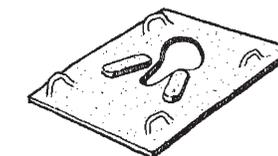
### Жорлонгийн тавцанг цемент бетоноор хийх нь

Цемент бетоноор сайн хийж чадсан жорлонгийн тавцан нь олон жил хэрэглэгдэнэ. 50 кг ийн нэг уут цементээр дөрвөн тавцан юм уу эсвэл хоёр тавцан, хоёр ирмэгийн ханыг хийж чадна. Түүнчлэн хүчжүүлэгч төмөр утас арматур, тоосго болон хэв цутгах моднууд, тавцангууд, мөн нүх гаргах хэв хэрэгтэй болно. Тавцанг дөрвөлжин буюу дугуй байдлаар хийж болно.

- ① Цементний хэрэглэсэн уут эсвэл гялгар уутыг тэгшхэн газар дэвс. Дээрээс нь мод буюу тоосгоор 120 см урт 90 см өргөнтэй бсм өндөртэй хэв цутга.
- ② Жорлонгийн нүхний хэв бүхий модон хэвийг голд нь тавь. Зарим тохиолдолд бэлэн хэв байхгүй бол голд нь тоосго тавьж нүхний хэвийг гаргана.
- ③ Бетон зуурна. Ингэхдээ нэг орц цемент хоёр орц хайрга, гурван орц элсийг хольж хутгаад дараа нь ус хийж тэдгээрийг зуурмаг хэлбэрт оруулна. Зуурмагийг бэлтгэсэн хэвнийхээ өндрийн талд нь хүртэл зузаантайгаар асгаж тараана. Гурван мм –ийн зузаантай
- ④ төмөр утаснууд буюу арматурыг нойтон цементэн дээр тааруулж тавина. Ингэхдээ нэг чиглэлд 4-6 төмөр утас байхаар тооцоолж хийнэ. Мөн 8-10 мм –ийн зузаантай төмөр утсыг тахийлгаж бариул болгон хийгээд цементнийхээ дөрвөн талд нь дөрвөн бариулыг зоо. Үлдсэн цементийн зуурмагаа
- ⑤ төмөр утаснууд дээрээ асгаж, зуурмагаа модоор тэгшил Цементийг хатуурч эхлэх үед /3
- ⑥ цагийн дараа / цементийн голд байгаа жорлонгийн нүхний хэвийг сугалж ав. Энэ үед хэвний хэлбэрээр цементийн голд нүх үүснэ. Хатаж буй цементэн тавцангаа муу даавуу юм уу чийгтэй алчуур эсвэл гялгар уутаар бүтээж хонуул. Дараа нь өдөр бүр бага багаар ус дусааж бетоны өнгийг нойтон байлгаж долоо хонуул. Бетоныг ийнхүү чийглэж удаан хугацаанд хатаах нь түүнийг илүү бэхжүүлж даац сайтай болгодог.
- ⑦ Бетон хатсаны дараа түүнийг жорлонгийн нүхэн дээр авчирч байрлуулна. Бетоныг найдвартай тогтоохын тулд жорлонгийн нүхний амсарыг бэхжүүлж өрлөг хийнэ.
- ⑧ Жорлонгийн нүхний тагийг бетоноор юм уу модоор хийнэ. Ингэхдээ нүхний амсрыг хөлөөрөө түлхээд онгойлгож болдог, мөн хөлөөрөө түлхээд таглаж болдог байхаар хийвэл зохимжтой. Мөн гараар барьж болох бариултай байж болно.

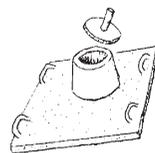
### Жорлонгийн тавцанг сайжруулах

Жорлонгийн нүхний ойролцоо нян, өт хорхой үржих хамгийн их боломжтой учир жорлонгийн нүхний дэргэд хөлний гишгүүр байх нь тохиромжтой байдаг. Хэрэв хүмүүс жорлонд орохдоо суухыг хүсвэл цементээр суудал хийж болно.



**Жорлонгийн суудлын хэв гаргах**

Нэг нь нэгнийхээ дотор орж багтахуйц хоёр хувин ол. Нэг хувин нь нөгөө хувингийнхаа дотор ороод хоёр хувингийн завсар бага зэргийн зай гарах ёстой. Дотор талын хувинд чулуу хийж хөдөлгөөнгүй болго. Хоёр хувингийн завсар цемент цутга.

**Жорлонгийн нүхний амсрын хашлагыг бетоноор хийх.**

Жорлонгийн нүхний амсрын эмжээр нь дөрвөлжин юмуу тойрог байж болно. Энэ эмжээр нь жорлонг нүх рүү нурж унахаас хамгаална. Энэхүү зурганд үзүүлж буй жорлонгийн суурийн эмжээр нь 127 –р хуудсанд тайлбарласан жорлонгийн тавцантай хэмжээгээрээ тохирч хэрэглэгдэнэ.

1 Тэгшхэн газарт гялгар уут юмуу цементийн уут дэвс.

2 Тоосго болон модон хавтангаа эсвэл хоёуланг нь хэрэглэж хэв хийнэ. 120 см урттай 90 см өргөнтэй жорлонгийн тавцангийн хувьд эмжээр нь гадна талаараа 130 см урттай 1 метр өргөнтэй байх ба дотор талаараа 1м урт 70 см ийн өргөнтэй байна.

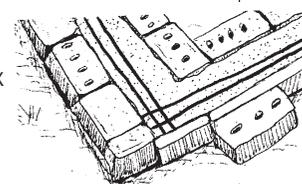
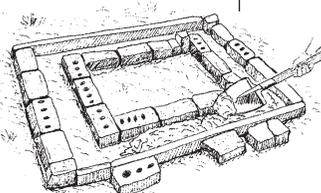
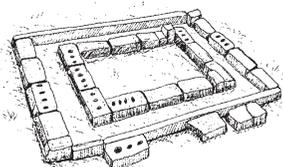
3 Нэг орц цемент, хоёр орц хайрга, гурван орц элсийг хольж ус хийн зуурмаг зууран бетоноо бэлтгэнэ. Бетоныг хэв рүү асгаж хэвний өндрийн талд хүртэл нь тараана.

4 Хоёр ширхэг гурван мм –ийн зузаантай төмөр утсыг зуурмаг цементэн дээрээ тал тал тийш байрлуулна. Хэрэв хүсвэл булангуудад нь 8-10 мм ийн зузаантай төмөр утас нугалж бариул зооно.

5 Зуурсан цемент, бетоныхоо үлдэгдлийг хэвэнд хийж тараан хэвний өндөртэй тэгшилнэ. Түүнийгээ мод нийвийгээр тэгшилнэ.

6 Зуурсан бетоноо нойтон цементний цаас, даавуу юмуу гялгар уутаар хучиж хонуулна. Өдөрт хэд хэдэн удаа норгох замаар бетоны өнгийг долоон өдөр чийгтэй байлгана.

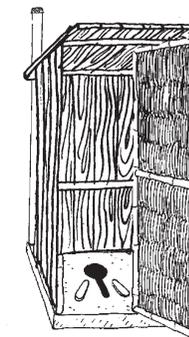
7 Жорлонгийн ирмэг бетон хатаж хатуурсны дараа түүнийг жорлонгийн нүхэн дээр аваачиж байрлуулна. Ингэхдээ газрыг тэгшилж, ирмэгийн бетоныг байрлуулаад жорлонгийн нүхийг дотор нь ухна. Жорлонгийн амсрын ирмэгийн бетоны эргэн тойрныг шороогоор чигжиж ирмэгийн бетоныг хөдөлгөөнгүй болгоно. Үүний дээр жорлонгийн тавцанг тавьж жорлонгийн их биеийг босгоно.

**Салхивчтай сайжруулсан нүхэн жорлон**

Салхивчтай сайжруулсан жорлон нь үнэр багасгаж ялааг хөөх сайн талтай.

**Салхивчтай жорлон яаж ажилладаг вэ?**

Агааржуулагчийн яндангийн дээгүүр салхи үлээхдээ муухай үнэрийг зайлуулдаг. Жорлонг харанхуй битүү байлгаснаар ялаанууд янданг дагаж гэрлийн зүг нисч гарах замдаа торонд тээгэлж үхдэг.

**Салхивчтай жорлонг хэрхэн хийх вэ?**

1. 2 м-ийн гүнтэй 1,5 м өргөнтэй нүх ух. Нүхний амсрыг тоосго юмуу бетонон эмжээрээр эмжиж дар. Хэрэв жорлонгийн байшин хүнд материалаар хийгдсэн бол жорлонгийн нүхийг дотор талаас нь хашиж хана хий. Ингэхдээ ёроолыг шаллахгүй үлдээ. Жорлонгийн ханыг хийхдээ шингэн ялгадас нь гадагшилж болохуйц нарийн завсарнууд үлдээ.

2. Жорлонгийн тавцанг 127-р хуудсанд үзүүлсний адил хий. Ингэхдээ тавцангийн хойд үзүүрт агааржуулагчийн яндангийн нүхний зай үлдээ. Яндангийн нүхийг 11 см-ээс багагүй өргөнтэй хийх хэрэгтэй.

3. Жорлонгийн суурин дээр жорлонгийн ханыг босгоно.

4. 11см –ээс багагүй диаметртай агааржуулагчийн янданг жорлонгийн агааржуулалтын нүхэнд тааруулан суулга. Янданг хар өнгөөр буд. Ингэвэл яндан нь дулааныг сайн шингээх учир агааржуулалтыг сайжруулж өгнө. Яндангийн оройг ялаа барих тороор битүүлж торло. Төмөр утсан тор удаан тогтоно. Яндангийн өндөр нь жорлонгийн дээврээс 50см орчим өндөр байх ёстой. Тэгж чадвал салхи агааржуулалт нь зөв явагдана.



Жорлонгийн тавцанд жижиг хэмжээтэй нүх гарга.

**Агааржуулагчтай жорлонг ашиглаж арчилах**

- Жорлонг ашиглаагүй үедээ нүхийг таглаж бай.
- Жорлонгийн дотор талыг харанхуй байлга.
- Жорлонг цэвэрлэж, тавцанг ойр ойрхон угааж бай.

Агааржуулагчийн яндан аалзны торонд бөглөрвөл яндангийн дээрээс ус хийж цэвэрлэнэ.



Хэрэв яндангийн дээр байрлах ялааны шүүлтүүр урагдах буюу эвдэрвэл түүнийг сольж бай.

**Агааржуулагчтай жорлонд тулгардаг асуудлууд:**

Хэрэв жорлонг харанхуй байлгаж чадахгүй бол, эсвэл жорлонгийн нүхийг таглахгүй байвал ялаа яндангийн нүх рүү орохгүй. Хэрэв жорлон дээвэргүй бол, эсвэл яндангийн оройд байх ялааны шүүлтүүр урагдах буюу эвдэрч унавал ялааг алж устгаж чадахгүй.



## Экологийн жорлон

Экологийн жорлон нь хүний шээс, өтгөн ялгадсыг хөрс сайжруулагч бордоо болгон хувиргадаг. Энэхүү жорлон нь хүний эрүүл мэнд, байгаль орчны хамгааллыг сайжруулж бохир хаягдал ялгадсыг нянгаас салгаж, үнэ цэнэтэй бордооны хэлбэрт оруулдаг. Экологийн жорлон нь усыг хамгаалдаг. Яагаад гэвэл энэ жорлонд орсны дараагаар гар угаахаас өөр хэлбэрээр ус ашиглагдахгүй юм. Экологийн жорлон нь гүний усыг бохирдуулахгүй ач холбогдолтой. Учир нь тэд гүнзгий биш бөгөөд гүний усны түвшингээс хамаагүй дээр байрладаг. Экологийн жорлонг хот суурин, тосгонд хялбархан барьж байгуулж болно. Экологийн жорлонг засахад энгийн нүхэн жорлонг засахаас арай илүү ажиллагаатай боловч усан хоолойд холбогдсон жорлонг засахаас хамаагүй хялбар байдаг. Харин экологийн жорлонг зөв ашиглахын тулд түүнийг хэрэглэж байгаа хүмүүс жорлонгийн ажиллагааг ойлгодог байх ёстой.

## Хаягдал ялгадсыг бордоо болгон хувиргах нь

Баялаг эрүүл хөрстэй байхын тулд **органик матери** хөрсөнд байх шаардлагатай. Органик матери гэдэг ургамал болон бусад амьд зүйлсийн үлдэгдэл болон задарч ялзарсан зүйлсээс бүрддэг. Байгаль дээр байдаг органик материалын задарч хөрс рүү шингэдэг энэхүү процессыг ялзмагших гэж нэрлэдэг./293-р хуудсыг үз/



Фермерүүд хоол ундны үлдэгдэл, амьтны баас, аргал зэргийг цуглуулан авч ялзмаг хийн хөрс рүү нэмж борддог. Энэ нь газрын хөрсийг үр тариа ургуулахад тохиромжтой тэжээллэг бодисоор хангадаг. Хүмүүс эрүүл амьдрахын тулд хоол хүнсэндээ олон төрлийн тэжээллэг бодис хэрэглэх шаардлагатай байдгийн адил ургамал ч бас сайн ургаж үр жимсээ тээхийн тулд тэжээллэг бодис хэрэглэх ёстой байдаг.

Тэжээл бордоог хүний ялгадсаар бас хийж болно. Хүний ялгадсанд хөрсийг сайжруулахад хэрэглэдэг тэжээл агуулагдаж байдаг. Гэхдээ бас хүний ялгадсанд өвчин үүсгэдэг нян бий. Ийм учраас хүний ялгадсаар бордоо хийх нь амьтны аргал, хорголоор юм уу хоолны үлдэгдлээр бордоо хийхээс илүү анхааралтай ажиллагааг шаарддаг.

Хүний өтгөн ялгадсыг хэзээ ч шинээр нь хэрэглэж болохгүй. Харин бордоо болгосны дараа хүний ялгадас нь ямар ч ургамал, хүнсний ногоо, модыг ургуулахад химийн бордоо ашиглах шаардлагагүйгээр сайн ургуулж, аюулгүй байж чадна. Хүний шээс өтгөнийг бодвол харьцангуй бага нян агуулдаг бөгөөд өтгөн ялгадсаас ч илүү тэжээлийг агуулж байдаг. Энэ нь шээсээр маш чухал бордоог хийхэд хялбар болгодог. Гэхдээ шээс нь шууд ногоо руу ороход хэтэрхий хурц байдаг учир шээсийг ашиглахын өмнө тусгай ажиллагаа хийх шаардлагатай./140-р хуудсыг үз/

## Бордоо хийх жорлон ба шээс зайлуулагч хуурай жорлон

Хоёр төрлийн экологийн жорлон байдаг. Нэг нь бордоо хийгч жорлон ба нөгөө нь шээс зайлуулагч буюу хуурай жорлон юм. Энэ хоёр жорлон нь хоёулаа аюулгүй бордоог гаргаж чадна. Олон хүн эдгээр жорлонг бордооны жорлон буюу ялзмагийн жорлон ч гэж хэлдэг. Гэхдээ энэ хоёр жорлонд зарим чухал ялгаа бий.

### Бордоо хийгч жорлон

- Шээс болон өтгөн ялгадас нь бүгд намхан ухсан нүх эсвэл том хайрцаг руу орно. Шээс баас аль нь ч гэсэн газрын гүн рүү нэвчиж орохгүйгээр битүү хайрцагт орно.
- Жорлонг хэрэглэгч нь жорлонгоо хэрэглэх бүртээ өөрийн бие зассан ялгадсын дээр сүрэл навч, модны үртэс, шороо, үнс зэрэг хуурай зүйлийг цацна. Энэ нь жорлонгийн үнэрийг дарахад туслах ба ялгадсыг түргэн задарч язмаг болоход нь туслана.
- Ихэнх нянг болон устгахад хамгийн хэцүү савхан хорхойны өндөгийг хүртэл цаг хугацаа устгаж өгнө.
- Ялгадас болон түүн дээр нэмсэн зүйлийн хольц нэг жил орчмын дараа бүрэн задарч бүх нянг устгана. Үүний дараа хатсан зүйлсийг цуглуулан авч бордоо болгон ашиглана.

### Хуурай жорлон

- Шээс нь өтгөн ялгадсаас тусдаа хадгалагдана./135-р хуудсыг үз/ Шээсийг тусад нь цуглуулж боловсруулаад бордоо болгон ашиглана.
- Өтгөн ялгадас нь тусдаа хайрцаг руу орно. Энэ нь өргөж гаргаж болохуйц том хуванцар сав юмуу цементэн хайрцаг байна. Энэхүү хайрцаг нь газрын гүний ус руу бохирыг алдаж урсгахааргүй битүү сав байна.
- Жорлонг хэрэглэгч нь жорлонгоо хэрэглэх бүртээ шороо, үнс, навч, сүрэл зэрэг хуурай зүйлсийг ялгадас дээгүүр хучина. Энэ нь үнэрийг багасгаж, хаягдал ялгадсыг хатахад нь туслана.
- Өтгөн ялгадсыг устай хольц огт болохгүй. Зөвхөн хуурай холимог л ихэнх нянг устгаж, тэр ч байтугай савхан хорхойн өндөгнүүдийг ч устгаж чадна.
- Өтгөн ялгадсыг нэг жил орчим дарж хадгална. Сайн задарч чадсан ялгадас нь хуурай хөрс мэт зүйл болсон байна.

Эдгээр хоёр жорлонгийн жил дарсан ялгадстай шороог бордооны хэсэг рүү татан авч болох бөгөөд хоосон болсон нүхэнд мод тарина. Авсан бордооны шороогоо хүнсний ногоо, тариа тарих газартаа шууд тарааж, хөрсийг баяжуулахад ашиглаж болно.

## Хуурай жорлон орон нутгийн эдийн засагт тусалсан нь

Мексикийн Морилосийн хэд хэдэн хотод олон хүн экологийн хуурай жорлонг ашигладаг. Ласинега гэдэг нэртэй нэгэн орчинд хүмүүс хуурай жорлон ашиглах онцгой шаардлагатай байдаг. Яагаад гэвэл тэнд газрын чийг ихтэй, гүнийн ус өндөрт байрладаг учир энгийн нүхэн жорлон хэрэглэх боломжгүй байдаг. Ийм нөхцөлд жорлонгийнхоо асуудлыг шийдэхийн тулд орон нутгийн иргэд шээсийг өтгөнөөс салгадаг тусгай суултуур худалдаж авцгаажээ. Энэ тусгай суултуурыг орон нутгийн иргэд өөрсдөө бүтээж, нутгийн шавраар хийсэн байна. Жорлон хийсэн ажилчид орон нутгийн иргэддээ энэхүү жорлонг яаж хэрэглэх талаар зааж сургажээ. Мөн Ласинегагийн олон оршин суугч мод жимс, ногоо тарьж амжиргаандаа хэрэглэдэг. Хуурай жорлонг хэрэглэж үзсэн анхны хэрэглэгч нар шээс болон өтгөнөөс гаргаж авсан бордоог модны бордоо болгон хэрэглэх арга замыг олжээ. Хөршүүдийнх нь мод илүү хурдан, илүү эрүүл ургаж байгааг харсан бусад оршин суугчид үнэгүй бордоо гаргадаг энэ жорлонг захиалж хийлгэх болжээ. Одоо Ласинегагийн бүх айлууд хуурай жорлон хэрэглэж байна. Орон нутгийн иргэдэд жорлон үйлдвэрлэж өгдөг жижиг үйлдвэр улам завгүй болж, орон нутгийн иргэд илүү баян, аюулгүй амьдарч байна.



## Мод тарихад зориулагдсан энгийн бордоо хийгч жорлон

Энэхүү жорлон нь мод тарихад зориулан бордоо үйлдвэрлэдэг. Энэ жорлонг барихад хялбар бөгөөд жорлонгийн нүхийг дүүрмэгц түүнийг өргөж өөр газар байрлуулж болдог. Энэ жорлонг мод тарих талбай хангалттай байгаа газарт хэрэглэхэд тохиромжтой. Мөн газрын гүний ус дээр байрладаг гүнзгий нүх ухах боломжгүй газарт хамгийн тохиромжтой. Жорлонгийн нүхийг шороогоор булж, дээр нь мод



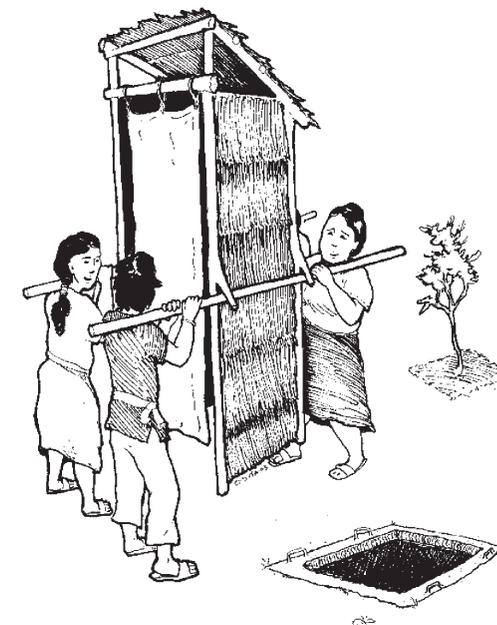
тарих нь хог хаягдал задарч цэвэршихэд тусалдаг. Энэ аргаар алимны мод болон бусад ашигтай модны цэцэрлэг бий болгоход хамгийн тохиромжтой. Хэрэв та мод тарихаар төлөвлөөгүй бол өөр хэлбэрийн жорлонг ашиглах хэрэгтэй.

## Мод тарихад зориулсан энгийн жорлон барь

Газрыг тэгшлээд бетонон эмжээр хийж тавь. Эмжээрийн дотор талд нэг метр орчим нүх ух. Цементэн эмжээрийг бэхэлж шороогоор чигж. Жорлонгийн тавцан хийж, цементэн ирмэг дээр байрлуул. Хөдөлгөж зөөхөд хялбархан хөнгөхөн жорлон барь.

### Энэхүү жорлонг ашиглаж арчлах аргууд:

- Хэрэглэхийн өмнө нүхэн дор хуурай навч сүрэл тавь. Энэ нь өтгөн ялгадсыг задрахад туслана.
- Жорлонд орсны дараа атга шороог үнстэй холих буюу эсвэл хуурай навчийг ялгадсан дээрээ цац.
- Жорлонгийн доторх ялгадас хэтэрхий өндөр болоод байвал саваа модоор хутгаж доош нь чигж.
- Жорлонгийн тавцанг шүүрдэж угааж бай. Гэхдээ жорлонгийн нүхрүү бараг ус оруулахгүй байхыг бод.
- Жорлонгийн нүх бараг дүүрээд ирмэгц жорлонгийн бүхээг суурин эмжээрийг авч зайлуул. Нүхийг 15см орчим хөрсөөр хуч. Энэ хөрс шороо нь ургамлын үлдэгдэлтэй холилдон байвал сайн. Хэдэн долоо хоногийн хугацаанд жорлонгийн нүхэн дэх ялгадсыг доош суухыг хүлээ. Түүний дараа шороо ургамлын хог, ус нэмээд мод тарь. Жимсний мод таривал маш сайн ургаж, жимс их гаргах болно.
- Жорлонгийн тавцан, бүхээг, суурийн эмжээр цементийг өөр газарт зөөн тавьж, дахин нүх ухах жорлонгоо хэрэглэнэ.



## Хоёр нүхтэй бордооны жорлон

Хоёр нүхтэй бордооны жорлон нь жирийн мод тарихад зориулсан жорлонтой адилхан боловч мод тарихын оронд задарсан язмагийг ухан авч цэцэрлэг, ногооны талбайд шууд хэрэглэдэгээрээ онцлогтой. Энэхүү жорлон нь гүнийн усыг хамгаалахад энгийн жорлонгоос хамаагүй илүү аюулгүй бөгөөд ялгадас нь гүхэн нүхэнд хуримтлагдаж, хурдан хатаж, нянг устгаж, дараа нь бордоо болон зайлуулагдаж байгаа учир хөрсийг бохирдуулдаггүй сайн талтай.



### Хоёр нүхтэй бордооны жорлон барих

1-1.5 м-ийн гүнзгий нэг м –ийн өргөн хоёр нүхийг хооронд нь 30 см –ийн зайтай ухаж бэлтгэ. Хоёуланд нь нүхний амсар дээгүүр эмжих цементэн хүрээ бэлтгэж байрлуул. Нэг нүхэн дээр нь битүү цементэн тавцан хийж тавиад нөгөө дээр нь нүхтэй цементэн тавцан хий. Нүхтэй тавцандаа жорлонгоо байгуулж нүхийг дүүртэл нь хэрэглэ. Зургаан ам бүлтэй нэг айл ийм жорлонг нэг жилд дүүргэнэ.

1. Эхний хэрэглэсэн жорлон бараг дүүрээд ирэх үед түүний дээр 30 см шороо хийж дээрээс нь битүү цементэн тавцангаар дар. Харин нүхтэй тавцанг жорлонгийн бүхээгтэй нь хамт нүүлгэж хоёр дахь жорлон дээрээ байрлуул. Тэгээд хоёр дахь жорлонгоо дүүртэл нь хэрэглэ.
2. Эхний дүүрсэн жорлонг тэр чигээр орхи. Хоёр сар орчим ингэж орхиод нүхэн дээрээс нь нэмж шороо хийн улирлын чанартай ногоог нүхэнд нь тарь. Тэгэхдээ газрын доорх ялгадас бүрэн задарч дуусаагүй байх магадлалтай учир түүн дээр газрын гүнд ургадаг төмс лууван зэргийг тарих зохимжгүй. Харин өргөст хэмх, улаан лооль зэргийг таривал зохимжтой.
3. Хоёр дахь жорлон дүүрээд ирэхийн үед эхний дүүрсэн жорлонгийнхоо нүхэн дэх язмагыг хүрдэн гарга. Ингэхдээ гаргаа резинэн бээлий өмсч бордоо хугтасан гараа сайтар угаана.
4. Жорлонгийн нүхнээс гаргаж авсан хуурай язмагуудыг уут, саванд хийж, дараа хэрэглэхээр хадгалах буюу эсвэл цэцэрлэгт хүрээлэн, ногооны талбайд шууд цацаж хэрэглэнэ./139-р хуудсанд бордоо хэрхэн хэрэглэхэд бэлэн болдог талаар уншина уу./ Жорлонгийн бүхээг суурийг дахин нэгдүгээр нүх рүү шилжүүлж хоёрдугаар нүхэн дэх язмагыг боловсрохыг хүлээнэ. Энэ мэтээр давтана.



**1 жилийн дараа хоёр нүхтэй жорлонд агуулагдаж буй язмагыг ногооны талбайд бордоо болгон хэрэглэхэд тохиромжтой болно. Гэхдээ бээлий гутал өмсөж шороог цэвэрлэх хэрэгтэй.**

### Хоёр нүхтэй бордооны жорлонг арчлах нь

- Жорлонгийн өрөөнд хувинтай шороо хөрсийг хуурай өвс ургамалтай хольж , байнга бэлэн байлга. Жорлонд орсны дараа атга шороог жорлонгийн нүх рүү цацаж бай.
- Жорлонгийн нүхэнд ялгадас хэт өндөр болоод ирвэл модоор доош нь дарж чигжиж бай.
- Жорлонгийн тавцанг ойр ойрхон шүүрдэж бай. Гэхдээ жорлон руу ус орохоос сэргийлэх хэрэгтэй.

## Шээс зайлуулагч хуурай жорлон

Хуурай жорлон хийхэд нүх ухахгүй. Тэдгээрийг газар дээр байгуулж, ялгадсыг ойр ойрхон зайлуулах зориулалттайгаар хийнэ. Тэдгээр жорлонд шээс болон өтгөн ялгадсыг тус тусд нь хураах савнууд байдаг. Ингэснээр өтгөнийг хурдан хатах, нянг үхүүлэх, үнэрийг багасгахад тусалдаг. Энэ нь бас шээсийг тусад нь хураан авч бордоо болгон ашиглахад зохимжтой болгодог. Сайн барьсан хуурай жорлон нь газрын дээр байдаг учир гүнийн усыг бохирдуулдаггүй ач холбогдолтой. Хуурай жорлон барих нь нүхэн жорлон барихаас илүү өндөр өртөгтэй. Түүнийг зөв ашиглахын тулд дадлага сургалт хэрэгтэй. Мөн хуурай жорлонг ашиглаж цэвэр байлгахад илүү их ажиллагаа ордог. Гэхдээ ялгадсаасаа бордоо гарган авахыг хүсдэг хэн бүхэнд хуурай жорлон хамгийн сайн хэрэгцээтэй зүйл байдаг. Дараах газруудад хуурай жорлонг хэрэглэхэд тохиромжтой:

- Нүхэн жорлон хийхэд тохиромжгүй хэтэрхий их усархаг газарт
- Үер ихтэй газарт
- Газар ухахад хэтэрхий хатуу буюу хадан дээр байрласан газарт
- Хүмүүс гэртээ буюу, гэрийнхээ ойролцоо байнгын жорлонтой байхыг хүссэн үед.

## Хоёр өрөөтэй хуурай жорлон

Энэхүү хуурай жорлон нь өтгөн ялгадас задарч аюулгүй бордоо болох зориулалттай хоёр өрөө бүхий жорлон юм. Нэг тал нь жорлонгийн зориулалтаар ашиглагдаж байхад нөгөө тал нь хуурай ялгадсыг задалж язмаг болоход зориулагддаг. Эрэгтэй эмэгтэй ямар ч хүмүүст тохиромжтой, тодорхой дизайнтай суултуур нь өтгөнийг шээснээс ялгаж жорлон руу хуваарилдаг. Шээс нь трубагаар дамжиж жорлонгийн гадна талд байрлах сав руу орно. Харин хатсан өтгөн ялгадас жилийн дараа гэхэд бордоо болон хувирч бордооны хашаа руу юмуу ногооны талбай руу ачигдана. Цуглуулж авсан шээсийг устай хольж, бордоо болгон ашигладаг./140-р хуудсыг үз/

### 2 өрөөтэй хуурай жорлонгийн эд ангиуд



**Хуурай жорлон байгуулах 3 арга:**

эдгээр гурван аргыг хэрэглэхэд гурвууланд нь цемент, бетон, тоосго юм уу ус нэвтэрдэггүй хатуу материалаар суурийг хийнэ.



Доорх гурван аргын аль алинд нь жорлонгийн бүхээг шат барих шаардлагатай. Бас ард нь хаалга хийж цоожлох шаардлагатай. Шээс зайлуулах шланжыг жорлонгийн өрөөгөөр дамжуулан тусдаа саванд оруулах юмуу эсвэл ногооны талбай руу холбох шуудуу татах боломжтой.

**ЖОРЛОНГИЙН ТӨРӨЛ**

**СУУРИЙН ӨРӨӨГ ХИЙХ**

**ШЭЭСИЙГ ЗАЙЛУУЛАХ,**

**СУУРИЙН ТАВЦАНГ ХИЙХ**

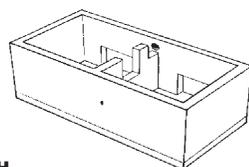
**БҮХЭЭГ БАРИХ**

Хэрэглэхгүй байгаа хэсгийнхээ зураасан цоорхойн дээр таг тавь. Шээсийг тусдаа саванд цуглуулан авч бордоо болгон ашиглах боломжтой

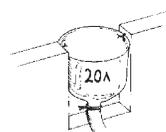
Шээсийг өөр шээс цуглуулах нүх рүү шлангаар зайлуулж тухайн нүхнээс шуудуу гарган тариалангийн талбайд оруулах боломжтой.



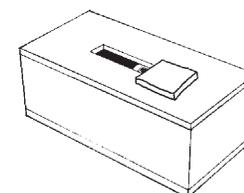
**1 Явган суухад зориулсан жорлон**



Хоёр өрөөг зааглаж буй хананд шээс тусгаарлах савыг байрлуулах зорилгоор зай үлдээ.



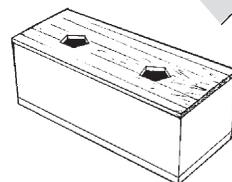
20 литрийн усны савны ёроолыг тайрч амыг доош харуулан, жорлонгийн хоёр өрөөний дундах зайд байрлуул. Доош харсан амнаас шланк залга. Шээс цуглуулах савны аман дээр нарийн тороор амыг бүтээж өтгөн ялгадас юм уу хатуу биет орохоос хамгаал.



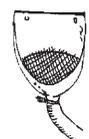
Суурийн тавцан дээр урт зураасан цоорхой гарга. Цоорхойныхоо голд шээс цуглуулах савны амсар харагдах ёстой. Шээс нь шээсний савруу орж өтгөн нь нүхээр доош гоожих зориулалттай байх ёстой.



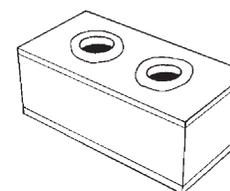
**2 Тавцан дээр суух зориулалттай жорлон**



Суурийг тэгш тавцангаар бүтээж өрөө болгонд зориулсан нүх гарга.



Хуванцар савыг ташуулдаж зүсээд доош харуул. Түүний аманд шээс зайлуулах шланк залга. Нарийн тороор амсрыг битүүлэн дарж хатуу зүйл болон өтгөн ялгадас унахаас хамгаал



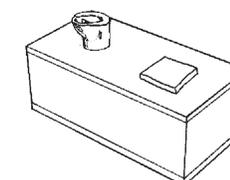
Шээс зайлуулах савыг жорлонгийн суудлын урд тушаа байрлуул.



**3 Суултуур дээр суух зориулалттай жорлон**



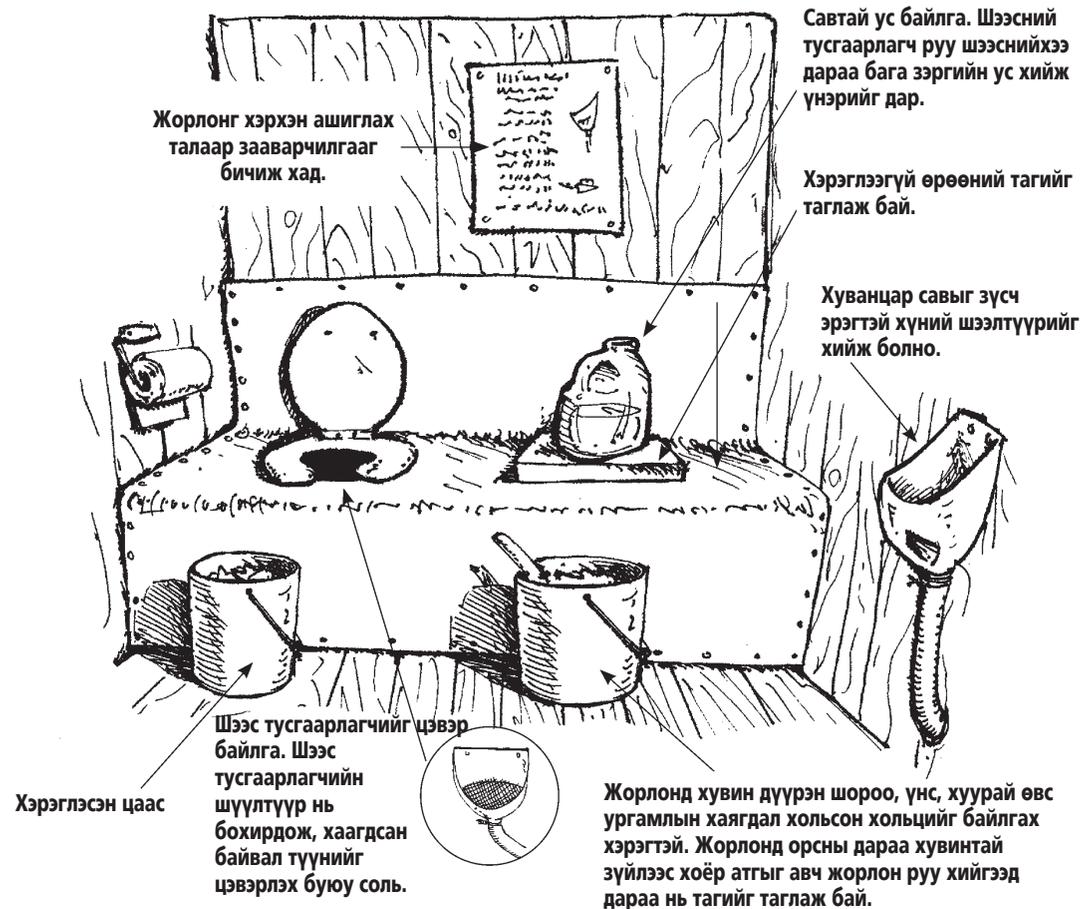
Шээс зайлуулах зориулалттай суултуурыг зарим газарт хийж хэргэлдэг. Хэрэв ийм суултуур байвал хэрэглэхэд маш хялбар бөгөөд суурилуулахад аюулгүй байдаг.



Шээс зайлуулах суултуурыг хэрэглэж байгаа талаа тавьж хэрэглэхгүй байгаа талаа тагла.



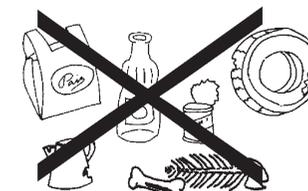
## Хоёр өрөөтэй хуурай жорлонг ашиглаж арчлах нь



- Өтгөн ялгадас руу ус оруулахгүй бай.
- Хэрэв жорлонгийн ялгадас нь шингэхэн буюу эсвэл норсон байвал хуурай шороо үнсээ нэмж хий. Хэрэв жорлон муухай үнэртэж байвал хуурай материудыг дахин нэмж хийх ба жорлонгийн яндан цэвэр байгаа эсэхийг шалга. Жорлонд байгаа ялгадас хэтэрхий өндөр болчихвол модоор доош дарж чигж.
- Шээс хуримтлуулах сав дүүрвэл түүнийг хоосолж бордоо хий. /140-р хуудсыг үз/
- Нэг нүх нь дүүрвэл нөгөө өрөөг нь ашигла. Ашиглагдахгүй байгаа өрөөг битүүлж тагла.
- Ашиглахгүй байгаа өрөөнд өтгөн ялгадас ялмаг болохыг бүтэн жил хүлээх хэрэгтэй. Жилийн дараа хоёр дахь өрөө дүүрсний дараа таглаж эхний өрөөг суллана. Энэ маягаар давтан хэрэглэнэ.

## Жорлонд хог бүү хая

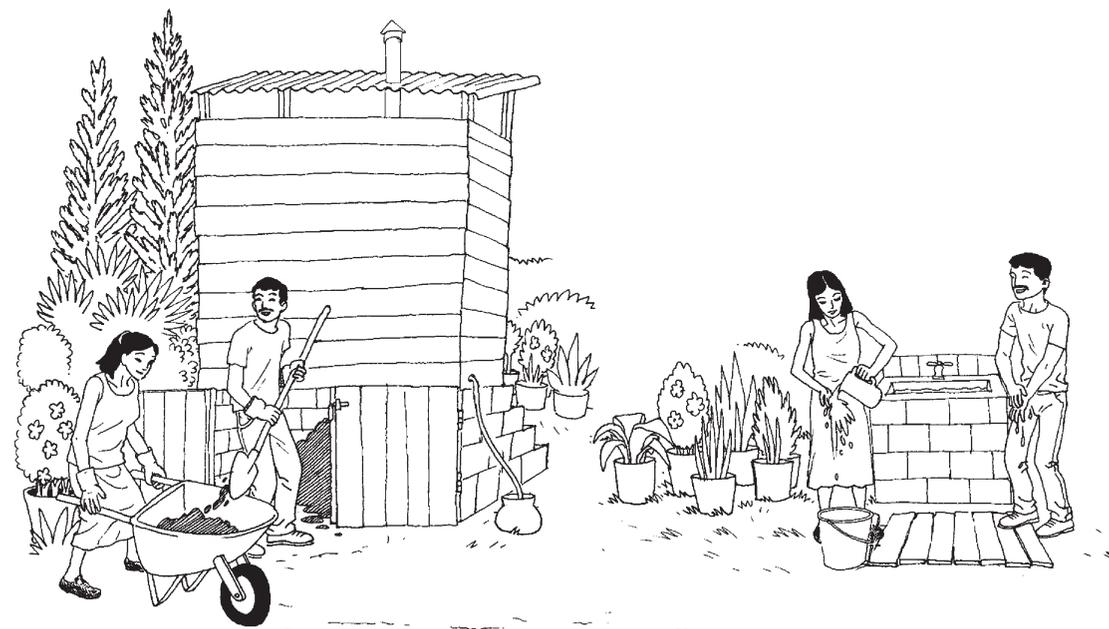
- Экологийн жорлонг зөв ажиллуулъя гэвэл тухайн жорлонд зөвхөн хүний ялгадас байх ёстой. Сарын тэмдэг ирж байгаа эмэгтэй хүн экологийн жорлонг ашиглаж болно. Гэхдээ ариун цэврийнхээ хэрэглэлийг жорлонд хаяж огт болохгүй. Экологийн жорлонд шил, лааз, лонх хуванцар ариун цэврийн тампон, их хэмжээний цаас зэрэг задардаггүй материалыг хаяж огт болохгүй. Харин маш бага хэмжээний цаас, навч, модны үртэс болон газрын хөрсөнд орж задардаг бусад материалыг хийж болно.



Жорлонд хог бүү хая

## Өтгөн бордоог хэзээ ашиглахад аюулгүй вэ?

Өтгөн бордоог язмаг болж дууссаны дараа жорлонгоос гаргаж авахад тэр ямар ч үнэргүй буюу эсвэл маш өчүүхэн бага үнэртэй байдаг. Ийм үнэргүй болгохын тулд өтгөн ялгадсыг хуурай байлгах ёстой ба хуурай чигээр нь бүтэн жил хадгалсан байх ёстой. Өтгөн ялгадсыг авах цаг боллоо гэж тооцож байгаа үедээ жорлонгийн арын хаалгыг онгойлго. Хэрэв бордооны агуулга чийгтэй байвал хуурай өвс, навч юм уу шороо, үнс нэмж хэдэн долоо хоног нэмж байлга. Хэрэв жорлонгийн өтгөн агуулга ямар ч үнэргүй хув хуурай байвал хэрэглэхэд бэлэн болсон гэсэн үг бөгөөд шууд хүрдэн авч болно. Нэг жилийн турш хатсаны дараа ихэнх нянгууд үхдэг бөгөөд бордоог шууд хөрс буюу ногооны талбайд хэрэглэхэд болно. Хэрэв та ямар нэгэн байдлаар эргэлзэж байгаа бол бордоогоо улам сайн хатаахын тулд наранд хэд хоног задгай байлга. Үүний дараа хөрсөө бордож болно.



Хуурай материалыг бордоо болгон ашиглахын тулд хүрдэн гарга.

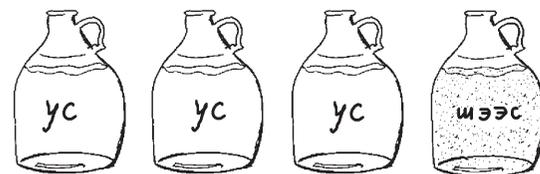
Хүний ялгадсыг янзлах, жорлонг суллах үеэр бээлий өмсөх ёстой ба дараа нь гараа сайтар угаа.

## Шээсээр хийсэн бордоо

Хүний шээсэнд азот фосфорын үнэ цэнэтэй тэжээлүүд агуулагдаж байдаг бөгөөд энэ нь ургамал ургахад чухал хэрэгцээтэй бодис болдог учир тариаланчид шээсийг бордоонд өргөнөөр ашигладаг. Шээс нь өтгөн ялгадсыг бодвол аюул багатай. Гэсэн хэдий ч сайн бордоо болдог зарим бодисууд усны эх сурвалжийг бохирдуулдаг юм. Түүнчлэн шээсэнд blood flukes орсон байвал шээс аюулгүй биш болно. Ийм учраас шээсээр газрыг бордох үедээ шээсийг усны эх сурвалжаас хол байлгах хэрэгтэй, мөн ундны ус, усанд орох газарт шээс байлгаж болохгүй.

### Шээсээр энгийн бордоо хийх

Шээсийг тагтай саванд хэд хоног хадгал. Ингэснээр шээсэн дотор байсан нян үхдэг бөгөөд мөн шээсэнд агуулагдаж байгаа тэжээлийн бодисууд ууршиж алга болохоос хамгаална. Бордоо хийхийн тулд нэг сав шээсийг гурван сав устай холино. Ногоог бордохдоо 7 хоногт шээсээр гурван удаа л бордож болно. Шээсээр бордсон ногоо ургамал нь химийн бордоогоор бордсон ногоотой адил хурдан ургаж ус бага шаарддаг. Ялангуяа навчит ургамал, салатны ногоо, байцаа зэрэг нь хамгийн сайн ургадаг. Шээсээр бордоо бэлтгэсний дараа гараа заавал угааж бай.



Гурван сав ус, нэг сав шээс нь аюулгүй бордоо болдог.

### Шээс исгэж бордоо хийх

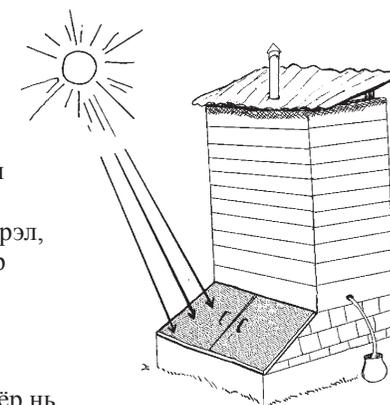
Шээс рүү задардаг зүйлс нэмж энэхүү хольцийг гашилгаж, исгэж чадвал ногоо тарихад зориулж цоо шинэ сайн хөрс гарган авч чадна.

1. Шээсийг хуурай жорлонгоос цуглуулан ав. Нэг литр шээс тутамд нэг халбага хар шороо юм уу язмаг нэм.
2. Энэхүү холимогоо таглахгүйгээр дөрвөн долоо хоног байлга. Энэ нь их муухай үнэр гаргах учраас түүнийг хүнээс хол байрлалд хийнэ. Шээсний холимог исгэлэн бор өнгөтэй болно.
3. Том савыг хуурай навч, сүрэл болон бусад хуурай ургамлын зүйлээр дүүргэ. Тус савнаас гадагш ус гадагшлуулахгүйн тулд цуурхай болон нүхтэй хэсгүүдийг бөглөж битүүл.
4. Түүн дээрээ исгэсэн шээсийг нэм. Хамгийн сайн хольц бий болгохын тулд долоон орц ургамлын зүйл дээр нэг орц шээсийг нэмбэл зохимжтой. /30 куб см ургамлын зүйлс тутамд гурван литр исгэсэн шээс орно./
5. 10 см –ээс ихгүй хэмжээтэй нимгэн шороог түүн дээр нэмж бүтээ. Үүн дээрээ ургамлын үр юмуу үрсэлгээ суулга.
6. Хоёр өдөр тутамд энэхүү хольцоо нэг орц шээс, арван орц усаар усал. (бидний усалж байгаа сав нь битүү учраас шээсний орцыг түрүүчийн задгай талбайд хэрэглэснээс бага байлгах ёстой.) Хуурай өвс навчнууд 10-12 сарын дотор маш үржил шимтэй хөрс болон хувирна. Шинэ хөрсийг ямар ч тариаланд ашиглаж болно.

## Сайжруулсан хуурай жорлон

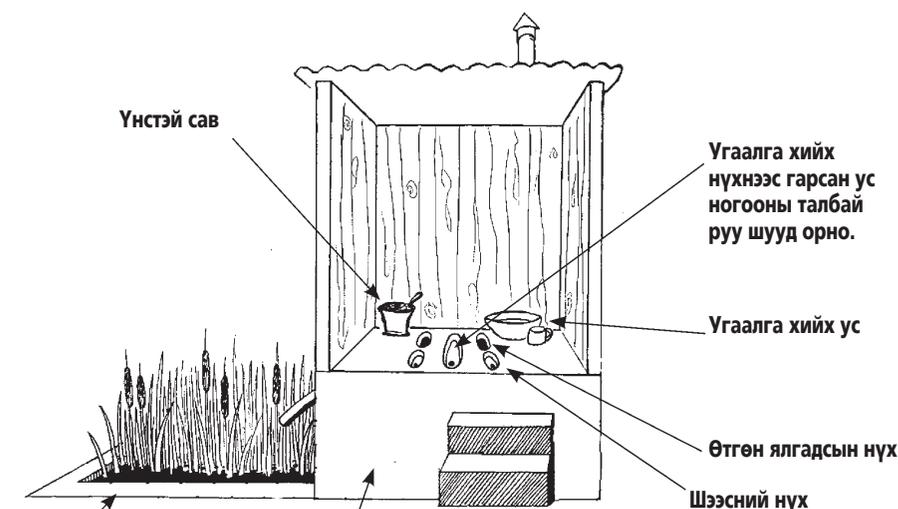
Энэхүү номонд оруулсан жорлонгууд нь экологийн ариутгалын зөвхөн зарим хэлбэрүүд юм. Энэхүү жорлонгуудыг орон нутгийн хэрэгцээнд нийцүүлэн янз бүрээр өөрчлөн сайжруулж болно. Хуурай жорлонг сайжруулдаг зарим зүйлс нь:

- **Нарны гэрэл:** нарнаас авах дулаан нь хуурай жорлонд байгаа материйг хурдан задрахад туслана. Жорлонгоо барихдаа өтгөн хадгалах өрөөний хаалга нар руу харж байхаар барь. Энэ нь өтгөн хадгалах өрөөнд дулаан үүсгэж агаарын урсгалыг сайжруулж нянг хурдан үхүүлнэ.
- **Агаарын урсгал** их байх тусам ялгадас нь хурдан задарна. Жишээлбэл жорлонгийн өтгөн хадгалах өрөөнүүдийг хэрэглэхийн өмнө доор нь хуурай өвс сүрэл, модны мөчир зэргийг тавьж өгвөл өтгөн ялгадсын дор хөндий агаар үүсгэж хатах процессыг түргэтгэнэ.



### Ногоон талбайтай угаагууртай жорлон

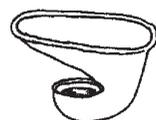
Энэтхэг хүмүүс хуурай жорлонг шээс, угаалгын ус хоёр нь хоёулаа ногоон талбай руу ордог байхаар өөрчилж сайжруулсан байна.



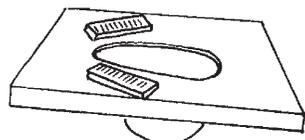
Ногооны талбай нь угаагуурын ус шээс хоёроор тэжээгдэх ба ногооны талбайд хайрга элс болон орон нутгийн ургамал ургана. Эдгээр ургамалууд нь идэшний ногоо биш байна. Ургамал нь хэтэрхий их өндөр ургавал түүнийг тайрч жорлон руу хаяна.

Жорлонгийн доор байгаа өтгөн хадгалах өрөөнүүдийг ашиглахын өмнө хуурай сүрэл хийсэн байна. Жорлонг ашиглах бүртээ нэгээс хоёр атга шороо юм уу үнсийг жорлон руу хийнэ. Түүнчлэн хааяа хааяа ургамлын хуурай иш навчийг өтгөн дээр хийж задрах процессыг түргэтгэнэ. Нэг жил ашиглаж, дараа нь нэг жил дарсны эцэст язмаг болсон материалыг хутган авч ургамал ногоо тарихад ашиглана.

## Усаар зайлдаг нүхэн жорлон



Ус тогтоогч хэсэг

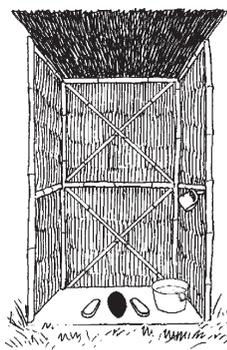


Ус тогтоогчтой суултуурыг цементэн тавцанд бэхэлсэн байдал

### Усаар зайлдаг жорлонг хэрхэн ашиглах вэ?

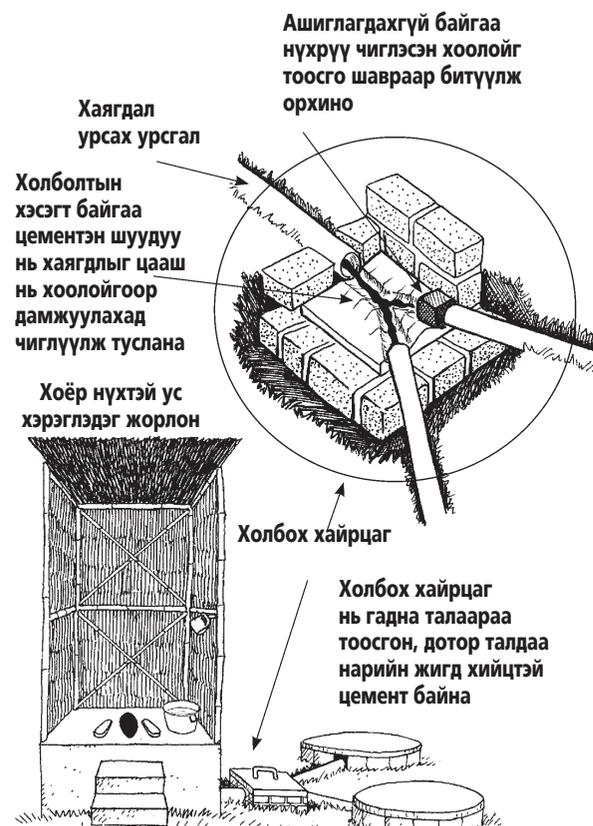
Нэг нүхтэй бол жорлонг дүүртэл нь ашиглаад дахин ашиглахын өмнө жорлонгийн нүхийг хоосолж цэвэрлэнэ. Харин хоёр нүхтэй жорлонгийн хувьд жорлонгийн ялгадасыг ашиглаж байгаа аль нэг нүх рүүгээ чиглүүлж асгана. Эхний нүх дүүрэнгүүт хоёр дахь нүх рүү хоолойг холбоно.

Нэг нүхтэй ус хэрэглэдэг жорлон



Нэг нүхтэй жорлон нь газар доор байрлах бөгөөд хоёр метр гүнзгий нүх ухсан байх шаардлагатай. 5 хүнтэй өрх ийм жорлонг 5 жилд дүүргэнэ.

Усаар зайлдаг нүхэн жорлон нь нүх рүүгээ ус хийж ялгадсыг цэвэрлэдэг. Энэхүү жорлон нь хотын болон хөдөөгийн нөхцөлд өргөнөөр ашиглагддаг. Энэ жорлонг хийхэд жирийн нүхэн жорлон хийхтэй адил энгийн байдаг. Сайн баригдсан усаар зайлах жорлон нь муухай үнэрийг дардаг учир гэрийн ойролцоо барихад тохиромжтой болгодог. Усаар зайлдаг жорлонд хуванцар, шилэн юм уу цементэн суултуурыг цементэн тавцанд суулгаж хэрэглэнэ. Суултуур юм уу жорлон нь ус тогтоох тосгуур маягийн бүтэцтэй бөгөөд түүгээр дамжуулан муухай үнэр болон нүхэнд шавж орж өсөж үржихээс хамгаална. Цементэн тавцан нь жорлонгийн нүхний дээр байрлана. Эсвэл ус зайлуулах нүхний холболтуудын дээр байрлана.



Хаягдал урсах урсгал

Холболтын хэсэгт байгаа цементэн шуудуу нь хаягдлыг цааш нь хоолойгоор дамжуулахад чиглүүлж туслана

Хоёр нүхтэй ус хэрэглэдэг жорлон

Ашиглагдахгүй байгаа нүхрүү чиглэсэн хоолойг тоосго шавраар битүүлж орхино

Холбох хайрцаг

Холбох хайрцаг нь гадна талаараа тоосгон, дотор талдаа нарийн жигд хийцтэй цемент байна

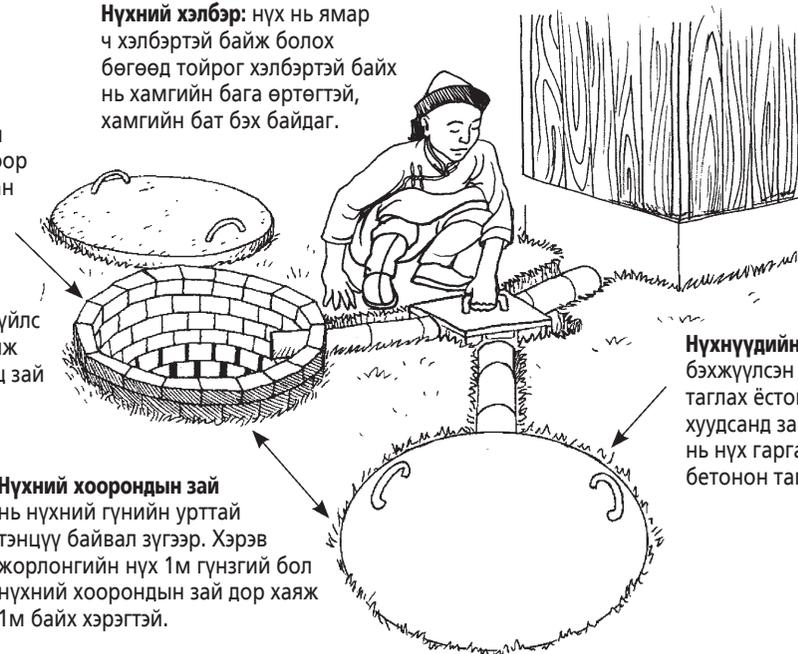
Газар дээр барьсан жорлон нь сувгаараа ялгадсаа хялбархан доош уруудуулна. Ийм жорлонг ойр ойрхон арчилж чадвал маш олон жил ашиглагдана.

## Хоёр нүхтэй ус ашигладаг жорлонг барих

Хөрсний онцлог газрын усны түвшингээс хамааран ус хэрэглэдэг жорлонг барихдаа газрын усны гүнээс дээш 3 м, худгаас болон усны эх үүсвэрээс 20 м ийн зайд тус тус барих ёстой.

**Нүхний амсарыг** чулуу юм уу тоосгоор тойруулан барих ба тоосго чулууны завсар шингэн зүйлс гадагшилж болохуйц зай үлдээнэ.

**Нүхний хэлбэр:** нүх нь ямар ч хэлбэртэй байж болох бөгөөд тойрог хэлбэртэй байх нь хамгийн бага өртөгтэй, хамгийн бат бэх байдаг.



**Нүхний хоорондын зай** нь нүхний гүнийн урттай тэнцүү байвал зүгээр. Хэрэв жорлонгийн нүх 1м гүнзгий бол нүхний хоорондын зай дор хаяж 1м байх хэрэгтэй.

**Нүхнүүдийн амыг** бэхжүүлсэн бетон тагаар таглах ёстой. /127-р хуудсанд заасан аргаар голд нь нүх гаргалгүйгээр сайн бетонон таглаа хийж болно/

### Усаар зайлдаг жорлонг арчлах нь

- Жорлонд орсны дараа тухай бүрт ус хийх ёстой. Жорлонг хэрэглэхийн өмнө бага зэрэг ус хийхэд жорлонгийн сав илүү цэвэрхэн байдаг. Жорлонг өдөр бүр цэвэрлэж бай. Жорлонгийн явган суултуурыг цэвэрлэхдээ ариутгалын нунтаг урт иштэй сойз ашиглаж бай. Хэрэв жорлонгийн усны хоолой битүүрвэл жорлон усанд автана. Энэ тохиолдолд жорлон ажиллагаагүй болно.
- Газрын гүнийн ус 3м –ээс бага хэмжээнд хүртэл дээшилбэл энэ жорлонгоос газрын гүнийн ус бохирдох магадлалтай.

### Нүхийг суллах

Хэрэв жорлонгийн нүхийг сайн барьж чадсан бол жорлонгийн чийг болон агуулга нь удаан хугацаанд аюулгүй замаар хөрсөнд шингэснээр жорлонг хоослох шаардлага гарахгүй. Харин жорлонгийн агуулга нь ялмагтан задарч хөрсөнд шингэхгүй бол жорлонг суллах шаардлагатай. Энэ тохиолдолд жорлонгийн нүхийг тагла. Хоёр жилийн дараа жорлонгийн агуулга нь задарч энгийн бордоо болгон хэрэглэх боломжтой болно.

**Зөв жорлонгоо хэрхэн сонгох вэ?**

Бүх асуудлыг шийдэхэд тохиромжтой хамгийн зөв жорлон гэж байхгүй. Ариутгалын хэлбэр бүхнийг өөрт тохируулан сайжруулж болно. Энэхүү дасгал нь орон нутгийн иргэд зөвлөлдөж, ямар жорлон тохиромжтойг өөрсдөө сонгоход туслана. **Хугацаа:** 1-2 цаг. **Материал:** жижиг зургийн цаас, том зургийн цаас, өнгөт үзэг харандаанууд, наалддаг скочнууд.

- 1 Таваас зургаан хүнтэй бүлгүүдийг байгуул. Хүн бүхэн өөрсдийн мэддэг жорлонгийн зургийг зурна. Тэд гэрийнхээ жорлон эсвэл энд тэнд харсан жорлонгоо зурж болно. Бас жорлонгүй газарт хүн яаж бие засдагаа ч зурж болно. Хамгийн гол нь хүмүүс хамгийн энгийн шийдлээс хамгийн нарийн шийдэл бүхий янз янзын жорлонг зурах хэрэгтэй.



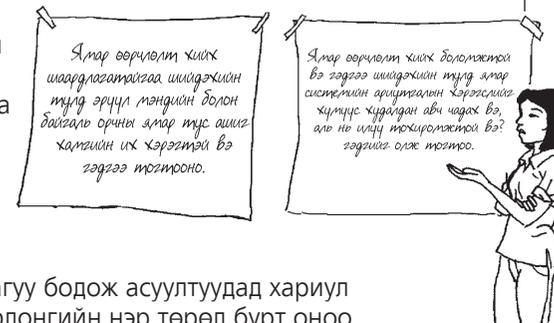
- 2 Зураг бэлэн болсны дараа бүлгийн гишүүд жорлонгуудаа хамгийн муугаас нь авахуулаад хамгийн сайн хүртэл нь эгнүүлэн дараалуулна. Ингээд тэд энэ дарааллаар том цаасан дээр зурсан зургаа наана.

- 3 Бүлэг бүр өөрсдийн зурсан зургуудийг бусад бүлгийнхэндээ тайлбарлахдаа яагаад тухайн дарааллыг сонгож дараалуулсан тухайгаа тайлбарлана. Яагаад нэг систем нь сайн, нөгөөх нь мууд тооцогдох болов гэдгийг тайлбарлана. Мөн бүлгийн гишүүн бүр гэртээ ямар жорлон хэрэглэж байгаагаа хэлж, ямар жорлон хэрэглэхийг хүсч байгаагаа тайлбарлана.

- 4 Хүн бүхэн зургаа тайлбарлаж үзүүлсний дараа бүлгийн гишүүд жорлонгуудын ялгааны талаар ярилцана. Ингэхдээ дараах асуултуудыг асууна. Аль жорлон нь сайн, аль нь муу гэдэг талаар хүн бүхний санал нэг байна уу?

- Хүн бүхэнд таалагдаж буй нэг жорлон байна уу, энэ жорлон яагаад таалагдав? Эрүүл мэндийн шалтгаан уу, эсвэл үнэ өртгийн талаас уу, эсвэл өөр үү?
- Эдгээр жорлон дотроос хэн нь ч хэрэглэдэггүй жорлон гэж байна уу, байгаа бол яагаад? Эдгээр асуултуудад хариулт авах нь хүмүүсийг сонголт хийхдээ юунд үндэслэдэгийг мэдэж авна. Мөн хүмүүсийг сонголтоо зөв хийхэд хэрэг болох шалтгаануудыг олно.
- Эрүүл мэндийн ямар өөрчлөлт нь чухал вэ?
- Байгаль орчны ямар ашиг үр дүн хамгийн чухал вэ?
- Эдгээр өөрчлөлтүүдийн талаарх хүсэл нь орон нутгийн иргэдэд ариун цэврийн орчноо өөрчлөх шаардлагыг бий болгож байна уу?
- Одоо байгаа зүйл дээрээ үндэслээд өөрчилж болох жижиг ямар зүйлс байна вэ?
- Бүлэг дотор эрэгтэй, эмэгтэй хүмүүс аль аль нь орсон уу? Тэдний хариултууд өөр байсан уу?

- 5 Хүмүүсийн мэддэггүй өөр ямар жорлон байж болох талаар танилцуул. Шинэ мэдлэгтэй болсноор хүмүүс одоо байгаа жорлондоо жижиг өөрчлөлт хийх боломжтой болж мэднэ. Жишээлбэл жорлондоо агааржуулалтын яндан хийх зэрэг шинэ санааг зааж өг.



- 6 Бүлгийн гишүүдийг доорх хүснэгтийн дагуу бодож асуултуудад хариул гэж хүс. Хүн бүхэн өөрийн бодлоор жорлонгийн нэр төрөл бүрт оноо тавина. Үүнд хамгийн сайн гэж бодсон үедээ таван оноо, хамгийн муу гэж үзвэл тэг оноо тавина. Хүн бүхний тавьсан оноонуудыг тоолж хүснэгтэд нэмж тавьснаар аль жорлон хамгийн сайн гэдгийг гаргаж болно.

Эрүүл мэндийн хувьд ашигтай	Байгаль орчны хувьд ашигтай	үнэ өртөг	Ашиглаж арчилахад хялбар, цэвэр
Эсжорлонгүй байх			
Хаалттай нүхэн жорлон			
Салхицитай нүхэн жорлон			
Бордооны жорлон			
Хуурай жорлон			
Усаар зайлгах жорлон			

- 7 Бүлгийн гишүүд дээр хэлэлцсэний дагуу хамгийн сайн жорлонг тодруулсны дараа шинэ зураг зурна. Тэр зургандаа шинээр мэдсэн жорлонгуудыг багтааж оруулна. Үүнийхээ дараа тэд хуучин зурсан зурагтайгаа нийлүүлэн бүх жорлонгуудаа хамгийн муугаас хамгийн сайн болтол нь эгнүүлж дахин байрлуулна. Үүний дараа тэд хуучин дараалал шинэ дараалал хоёроо харьцуулж үзнэ.

- Дээрх хоёр дараалал юугаараа ялгаатай байна вэ?
- Ямар жорлон сайн, ямар жорлон муу гэдэг тухай ойлголтыг өөрчилөхөд ямар шинэ санаа мэдээлэл нөлөөлөв?
- Эдгээр хэлэлцүүлгүүдэд үндэслэн бүлгийн гишүүд өөрсдөдөө хамгийн тохиромжтой жорлонгоо сонгон авна.



**Аюулгүй эрүүл жорлонг сонгохын тулд эрэгтэй эмэгтэй хүмүүсийг хэлэлцүүлэгт ижил тэгш оруул.**