

13 Генетик инженерчлэлийн аргаар гаргасан хоол хүнсийг тойрсон худал амлалт

Энэ бүлэгт

Хуудас

Түүх: ГИ-ийн аргаар гарган авсан үрийг тариаланчид эсэргүүцэв.....	244
Уламжлалт аргаар ургамлын сорт гарган авах	245
ГИ-ийн ургамал нь уламжлалт ургамлаас юугаараа ялгаатай вэ?	246
ГИ-ийн аргаар гаргасан хоол хүнс ба эрүүл мэнд	246
ГИ-ийн аргаар гаргасан үр тарианаас үүсдэг эрүүл мэндийн асуудал	247
Түүх: Азийн алтан цагаан будаа.....	248
ГИ-ийн аргаар гаргасан үр тарианаас үүсэх байгаль орчны асуудлууд.....	249
Дараа нь харамссанаас одоо болгоомжлох нь дээр	250
Хоол унд болон үр тариа ГИ-ийн аргаар гаргасан гэдгийг мэдэх арга бий юу?	250
Түүх: Эсэргүүцэгч унаган үрнүүд.....	251
ГИ-ийн аргаар гаргасан хоол хүнсийг хүнсний тусламж болгон шахаж байна.....	251
Нутгийн үр хадгалагч	252
Түүх: Тосгоныхон үр хуримтлуулах ажлыг зохион байгуулав	252

Генетик инженерчлэлийн аргаар гаргасан хоол хүнсийг тойрсон худал амлалт



Улаан лооль тань хурааж авсны дараа муудахгүй... буудай болон вандуй, эрдэнэ шиш тань их хэмжээний шавж хорхойтой тэмцэх чадвартай... хортон шавжийг устгадаг үр тариа тарьж байна... энэ гурван амлалт бол бүгдээрээ байгалийн жамын эсрэг юм. Гэлээ ч ийм зүйл байна. Энэ бол цоо шинээр гарч ирсэн генетикийн инженерчлэлийн аргаар гарган авсан хоол хүнс юм.

Энэ шинэ төрлийн хоол хүнс эрүүл саруул зүйл гэдгийг хүн бүхэн санаа нэгдэн хүлээн авч чадахгүй байгаа. Үүнийг үйлдвэрлэж байгаа корпорациуд генетикийн инженерчлэлээр гаргаж авсан хүнс дэлхий ертөнцийг хооллож, дэлхий ертөнцийг газрын тосноос хараат байдгийг үгүй болгож, биологийн түлш /539-р хуудаснаас үз/ хийж болно. Гэтэл зарим эрдэмтэд хүнд болон байгальд генетик инженерийн бүтээлдэхүүн буюу ГИ хортой гэж үзэж байна. Гэвч та бидний хүнсний аюулгүй байдал энэ бүхнээс болж өөрчлөгдөж байгаа юм. ГИ-ийн аргаар гарган авсан ихэнх үрнүүд ургац их өгдөггүй, тэжээл нэмж хангадаггүй бөгөөд түүнийг зохиогчдын гайхуулан ярьдагчлан эрүүл мэндэд ашигтай байж чаддаггүй. Одоогийн байдлаар ГИ-ийн үр тариа нь ядуучуудад тусалж, өлсгөлөнгөөс гаргаж чадаагүй байна.

Ихэнх ГИ-ийн үрийг химийн хор, бордоо үйлдвэрлэдэг байсан үйлдвэрүүд хийж байгаа бөгөөд мөн тэр компаниуд энэ үрийг зарж борлуулж байна. ГИ-ийн хоол хүнс нь техникийн үнэтэй шийдэл шаарддаг бөгөөд хүний гараар бүтээгдсэн үрний тусламжтайгаар өлсгөлөн хэмээх нийгмийн асуудлыг шийдэхийг зорьж байна. Гэвч эдгээр үрийг худалдан авч байгаа тариаланчид энэ үрнээс юм уу, эсвэл өнөөх л компаниудын зардаг химийн бордоо бодисоос хараат болсон шигээ дахин хараат болбол үр тарианы үйлдвэрлэл нэмэгдэх биш харин буурах болно. ГИ-ийн үр гарч ирснээр хүнсний аюулгүй байдал буурч, хүнсний бие даасан байдал улам алдагдаж байна.

ГИ-ийн аргаар гарган авсан үрийг тариаланчид эсэргүүцэв

Энэтхэгийн Карнаката муж улсад амьдардаг хөвөн тариалагч нэгэн эрийг Басанна гэдэг. Хэдэн жилийн өмнө ГИ-ийн үр маш шинэ зүйл байх үед түүн дээр Монсанто корпорацийн нэгэн хүн ирж шинэ хөвөнг тарьж үзээч гэж санал тавьжээ. Эхний удаа тэр үрээ үнэгүй өгсөн байна. Тэр үрийг бордох бордоог ч үнэгүй өгчээ. Дараа нь компанийнхан хэдэн долоо хоног тутамд ирж үрийг чинь шалгангаа талбайг чинь бордож байа гэжээ. Басаннад энэ санал үнэхээр сайхан санагдаж, ямар ч үнэгүй хөвөнг компани тариад өгөх юм байна гэж боджээ. Харин Басанна Монсанто компанийн ГИ-ийн туршилт гэдгийг мэдээгүй юм. Монсантагийн хүмүүс өдөр бүр ирж бордож байсан ч шинэ хөвөнгүүд өт хорхойд идүүлсээр байлаа. Басанна ямар төрлийн үр гэхээрээ ийм их өтөнд идэгдэж ийм их химийн хор хэрэглэдэг юм гэж боджээ. Удалгүй бусад фермүүд ч ингэж байгааг мэджээ. Тэр бас Карнаката мужийн газар тариаланчид шинэ хөвөн болон шинэ хөвөнг сурталчилж байгаа хүмүүст дургүй байгааг мэджээ. Нэгэн тариаланчдын цуглаанд Басанна очиж шинэ хөвөнгийн талаар мэдэж авахыг хүсчээ.



Басанна шинэ хөвөн нь урьдын жирийн хөвөнгөөс илүү их химийн хор хэрэглэдэг болохыг мэдсэн байна. Бас химийн хор хэрэглэснээр хөрс нь улам муудаж байгааг мэдэж авчээ. Тэрбээр бас шинэ хөвөн нь хуучин хөвөн шиг ургац авч чадахгүй байж магадгүй гэж мэдэж авчээ. Мөн Басанна хурааж авсан хөвөнгөөсөө үр авч болохгүй гэдгийг мэдсэн байна. Яагаад гэвэл үр нь компанийн оюуны өмч гэж зарлажээ. Хамгийн аюултай нь салхинд хийссэн үр бусад тариалангийн газрыг хордуулж болох юм байна гэдгийг мэджээ. Хэрэв хөршүүдийнх нь талбайд тэдний тарьж байгаа шинэ үр ургавал хөршүүд нь ч хойтон жил тэр үрийг хэрэглэж болохгүйг мэджээ.

Басанна ГИ-ээр гаргаж авсан хөвөн нь зөвхөн түүний төдийгүй эргэн тойрных нь тариаланчдад аюул авчрах юм байна гэдгийг ойлгонгуутаа Карнакатагийн газар тариалангийн холбоонд элсжээ. Хэдэн мянган тариаланчид хамтдаа төлөвлөгөө гаргаж ГИ-ийн үрийн хөвөнгийн талаар үнэн бодит мэдээллийг бэлдэхээр болов. Тэд үйл ажиллагааны төлөвлөгөөг гаргаж, дахин хэзээ цугларахаа товлоод орон даяар тараагддаг сонинуудад ийм захиа бичиж явуулжээ:

“Карнакатагийн гурван тариалангийн талбай хагас сайн өдөр гэхэд унс нурам болон хувирна. Манай идэвхтнүүд энэ гурван талбайн эзэдтэй аль эрт уулзсан бөгөөд яагаад тэдний талбайг шатаах ёстой талаар тайлбарласан ба тэдний шатаалгасан талбайн төлбөрийг бид төлнө гэж хэлсэн юм. Хагас сайн өдөр гэхэд энэ талбайг мянга мянга хүмүүс бүслэн авч, телевизийн камер иргэдийн өмнө тариалангийн талбайг шатаах болно” гэжээ.

Маргааш нь хэлсэн ёсоор тариалангийн талбайг шатааж эхэлжээ. Эхний талбай нь Басаннагийн талбай байлаа. Тэр тариалангийн талбайгаа шатаалгахыг зөвшөөрч байв. Яагаад гэвэл Мансанта компани анх ирэхдээ бүх үнэнийг хэлээгүй, дээрээс нь бусдынхаа талбайд хортой гэж тэр хэлэв. Үүний төлөө түүнд бага хэмжээний мөнгө өгч тэр үүгээр нь бага хэмжээний үр худалдан авч үүгээрээ ногоо тариагаа тарьж эхэлжээ.

Хэлэлцүүлэгт зориулсан асуулт:

- Та тариалангийн талбайгаа устгаж байсан тариаланчийг мэдэх үү? Юу тохиолдоход ийм алхам хийх вэ?
- Карнакатагийн фермерүүдийн хийсэн тэмцлээс өөрөөр ГИ-ийн тариалалтыг эсэргүүцсэн эсэргүүцлээ яаж илэрхийлж болох вэ?
- Сайжруулсан гэх ГИ-ийн үрийг ургуулахын ач холбогдол юу вэ?
- ГИ-ийн үрийг хэрэглэхийн цаана байгаа нуугдмал өртөг юу вэ?
- ГИ-ийн үрийн талаар та өөр юу мэдэх вэ?



Уламжлалт аргаар ургамлын сорт гарган авах

Бүх амьд юмс ген гэдэг нэртэй жижигхэн зүйлсийг агуулна. Генүүд нь ургамал, амьтан, хүний ямар болж өсч ургахыг, ямар дүр төрхтэй болохыг тодорхойлно. Жижиг үрнээс ургамал ургах, жижиг өндөгнөөс тахиа гаргах, жижиг үрнээс том болж өсөх зэрэг нь генийн мэдээллээс хамаарна. Ургамлын генүүд нь халуун, хүйтэн салхи, хөрсний чанар зэрэг олон нөхцөлтэй уялдаж холбогдон, үүний үндсэн дээр ургамал яаж ургахыг тодорхойлно. Өнгө, хэлбэр хэмжээ зэрэг ургамлын шинж тэмдгүүд болон хурдан ургах уу, удаан ургах уу гэдэг шийдэл, хэзээ цэцгээ гаргаж, хэзээ жимсээ гаргах вэ гэдэг шийдэл энэ бүгд ургамал бүрт байгаа генээр шийдэгддэг. Тариаланчид ургамлын үрээс хамгийн том эрүүлийг нь сонгон авснаар хойтон жил нь том үр гаргадаг ургамал уламжлагдан ургаж, цааш цаашдаа жижиг үр агуулсан ген алга болно. Ингэж ургамлын сорт гарган авах үйл явц үргэлжилж байдаг. Энэ нь үржил селекцийн удаан хугацааны үйл ажиллагаа бөгөөд ургамлын өөрт нь байгаа, тариаланчдад таалагдаж буй шинж тэмдгүүдийг сонгон авч үржүүлэг хийж байгаа процесс юм.



Эрүүл ургамлын үрийг сонгон авснаар дараа жилийн ургац нь илүү эрүүл байх сонголт хийж байгаа юм.

ГИ-ийн ургамал нь уламжлалт ургамлаас юугаараа ялгаатай вэ?

ГИ нь ургамлын үржил селекцээс өөр юм. Эрдэмтэд ургамал амьтны генийг өөрчлөхийн тулд лабораторийн аргаар байгалийн үржил селекцийн процессоос илүү хурц аргаар өөрчлөлт явуулдаг. Өөрсдийн хүссэн ургамлын шинж чанарыг гарган авахын тулд тэд тэс өөр хоёр ургамлын генийг хамтруулдаг. /Жишээлбэл, будаа, эрдэнэ шиш хоёрын/ Тэд бас амьтны генийг ургамлын генитэй хольдог. Ийм учраас энэ ажлыг генетик инженерчлэл гэж нэрлэдэг. Яг л инженер хүн барилга барьж байгаа юм шиг ургамал судлаачид шинэ ургамал амьтныг ГИ-ийн аргаар гарган авч байгальд хэзээ ч байхгүй зүйлийг ургамлын организмд оруулж ирдэг. ГИ-ийн аргаар оруулж ирсэн ургамал нь зүгээр л нэг шинэ, сайн чанарын ургамал биш юм. Энэ бол урьд өмнө нь хэзээ ч байгаагүй шинэ ургамал гэсэн үг. Ургамлын шинэ комбинаци гарган авахын тулд компаниуд сая саяар нь мөнгө зарж байна. Жишээлбэл, цаас хийхэд зориулсан зөөлөн мод, удаан хадгалахад мууддаггүй улаан лооль, эрдэнэ шиш, вандуй, хөвөн гээд мөн химийн хорыг их хэмжээгээр даадаг ургамал, шавж устгах бактери агуулсан ургамал, хэвийн хэмжээнээсээ том биетэй болдог загас, гахай зэргийг гарган авч байна.

ГИ-ийн аргаар гаргасан үр тарианд төлдөг өндөр өртөг

ГИ-ийн үрийг тарьж ургуулах нь жирийн уламжлалт үрийг тогтвортой аргаар тарихаас илүү өндөр өртөгтэй байдаг. Өмнөх жилийнхээ тарианаас дараа жилийн үрийг авахын оронд түүнд тохирсон үр, химийн хор нэмж авах болдог. Эдгээр нь дараах нууцлагдмал агуулгыг агуулж байна: Тэжээллэг чанар муу, байгальд илүү хортой /240-р хуудсыг үз/. Иймээс ГИ-ийн үрийг хэрэглэхийн өмнө түүнээс гарах нууц өртөг байдгийг бодож үзэх хэрэгтэй.



ГИ-ийн аргаар гаргасан хоол хүнс ба эрүүл мэнд

ГИ-ийн аргаар гаргасан хоолноос үүдэх зарим эрүүл мэндийн үр дагавар мэдэгдэж эхлээд байна. Яагаад гэвэл түүнийг идсэн хүмүүс өвчилж байна. Зарим эмч нар ГИ-ээс гарсан хоол хүнснээс болсон гэж байгаа ч хараахан батлагдаагүй байна. АНУ болон бусад оронд ГИ-ийн аргаар гаргасан хоолны үр дагаврыг судалж нягтлахаас татгалзаж байгаа юм. Үр тариаг ГИ-ийн аргаар нэвтрүүлж байгаа компаниуд хүнсээ шинжлүүлэхгүй байх бүх аргыг хэрэглэдэг. Жишээ нь ГИ-ийн аргаар гаргасан хоолонд таних тэмдэг байхгүй, эсвэл өөр хоолтой холих зэргээр эдгээрийг шинжлэх бололцоог хааж байгаа юм. Хоолыг хольсноос болж яг юунаас болж өвчилж байгааг нь мэдэхэд хэцүү болдог.



ГИ-ийн аргаар гаргасан үр тарианаас үүсдэг эрүүл мэндийн асуудал

ГИ-ийн аргаар гаргасан хоол унднаас эрүүл мэнд хохирч байгаа эсэхийг баталгаагүй мэдэхийн тулд олон жил шаардлагатай. Эрдэмтэд нэлээд судалгаа хийсэн ба дараах өвчлөлүүд гарах магадлалтай байна:

Харшил

ГИ-ээс гаргаж өгсөн хоолонд бидний урьд нь огт идэж байгаагүй зүйлс орсон байдаг. Үүнээс болж хүний биед танихгүй бодисоос үүсэх харшил гарч ирнэ. Гэхдээ харшил яг ямар үр тарианаас үүсч байгааг ялгаж хэлэх аргагүй учраас хүмүүс ихэвчлэн иддэг олон хоолондоо харшилтай болох магадлалтай.

Химийн хорны хордлого нэмэгдэх

Ихэнх ГИ-д орсон үр тариа их хэмжээний химийн бордоо, химийн хорны тусламжтайгаар сайн ургадаг. Зарим ГИ-ийн үр тариа нь химийн хорыг их хэмжээгээр шингээж авч чадах зориулалттай байдаг. Химийн хорыг аль болох бага хэрэглэвэл тариаланчдад ашигтай. Гэтэл хэт их хэрэглэх нь хүнд ч, байгальд ч нэн хортой юм. /14-р бүлгийг үз/

Хорт хавдар ба эрхтэн гэмтэх

ГИ-ийн аргаар тарьсан төмс, улаан лоолийг идсэн амьтдын гэдэсний бүтэц өөрчлөгдөж, тэнд хорт хавдар, бөөрний өөрчлөлт, тархины өөрчлөлт нэмэгдэж байна. Гэвч ГИ-ийн аргаар хийсэн хоол хүнсийг шинжилгээнд оруулаагүй, хаяглаагүй учир

хорт хавдар болон дотор эрхтэний өвчлөлөөр хордож байгаа хүмүүсийг яг ямар ГИ-ээс гаралтай бүтээгдэхүүнээс болж байгааг шинжлэхэд хэцүү болж байна.

Антибиотикт тэсвэртэй болох

Зарим ГИ-ийн аргаар гаргасан хоол унданд антибиотикт тэсвэртэй гени орж ирдэг. Энэ нь ГИ-ийн арга хэрэглэсэнтэй холбоотой. Ийм хоол идсэн хүний биед антибиотикт тэсвэртэй бактери үлддэг буюу шинээр бий болдогт эрдэмтэд итгэж байна. Ийм хүн өвчин тусаад антибиотик уулаа гэхэд тэр хүнд эм нөлөөлөх чадваргүй болох юм. Антибиотикоор эдгэрдэг өвчнөө өвчтөн эмчилж чадахгүй болно гэсэн үг.

Азийн алтан цагаан будаа

Дэлхий даяар сая сая хүмүүс хоолондоо А витамин хэрэглэж чаддаггүй учраас нүд нь сохордог. Энэ асуудлыг шийдвэрлэхийн тулд А витаминг их хэмжээгээр агуулсан алтан будаа гэдэг нэртэй цагаан будааг ГИ-ийн аргаар гаргажээ. Алтан будаа хийсэн компанийхан цагаан будааг ихэвчлэн хэрэглэдэг, сохор хүний тоогоороо тэргүүлдэг Ази тивд борлуулахыг зорьж байгаа юм.

Тэр компани хүмүүс жирийн будаа хэрэглэхээс илүү алтан будааг хэрэглэнэ гэж найдаж байна.

Гэвч алтан будаа нь хүмүүсийг сохрохоос хамгаалж чадахгүй юм. Яагаад гэвэл, нүд сохрох нь ганц А витаминаас болдог зүйл биш юм. Энэ бол А витамин агуулсан олон төрлийн хоол хүнс хэрэглээгүйгээс болдог юм. Хүн алтан будаа идлээ ч гэсэн түүнд байгаа А витамин нь бусад хоолонд байгаа А витаминтай нэгдэхгүй л бол хүний харааг хамгаалж чадахгүй юм. ГИ-ийн аргаар бүтсэн алтан будаа зэрэг техникийн шинэчлэлийг хайж байхын оронд орон нутгийн хүнсний аюулгүй байдлыг шийдвэл А витаминг илүү их хэрэглэх юм. ГИ-ийнхэн хүнсний асуудлыг шийдэж чадахгүй учир тэд хүмүүсийн сохорч байгааг бууруулж чадахгүй юм.



Муу хооллолтоос үүсэх асуудлыг шийдэж чадах сайн арга замууд

Алтан будаа бол нийгмийн асуудлыг шийдэх гэсэн оролдлогын жишээ. Нийгмийн асуудал нь ядуурал, хоол тэжээлээс үүссэн харааны өвчин. Алтан будаа бол ГИ-ийн аргаар гаргаж авсан техникийн шийдэл юм. Гэвч техникийн шийдлээс өөр шийдэл байдаг. Жишээлбэл, шинэ жимс, өтгөн ногоон навчтай ургамлууд болон бусад хоол унданд их хэмжээний А витамин байдаг юм. А витамин их хэмжээгээр агуулсан навчит ногоонууд цагаан будааны талбай болон айлуудын газарт их хэмжээгээр ургадаг боловч химийн хор цацаж тэдгээрийг устгасан билээ.

Бангладеш улсад хүмүүс хүүхдүүддээ хангалттай хоол өгөхийн тулд гэрийн ногоо тарьж эхэлжээ. Хэлен Клер байгууллагын тусламжтайгаар хүмүүс 600 мянган айлд ногооны талбай байгуулахад нь тусалж, хүүхдүүдийг сохрохоос хамгаалсан тэжээллэг ургамлууд тарихад нь тусалжээ. Гэрийн ногооны талбай нь хоол тэжээлийг баяжуулах нэг арга бөгөөд ГИ-ийн аргаар гаргасан хоол зэрэг үнэтэй техникийн шийдлүүдийг орлож чадах энгийн байгалийн шийдэл юм.

ГИ-ийн аргаар гаргасан үр тарианаас үүсэх байгаль орчны асуудлууд

Том корпорациуд хэдхэн төрлийн үр хийж, түүнийгээ зарж их хэмжээний газрыг дэлхий даяар хэдхэн нэр төрлийн ургацаар дүүргэх нь байгаль дээр байдаг маш олон төрлийн ургамал үрүүдийг алдагдахад нөлөөлж, хүнсний аюулгүй байдалд аюул учруулдаг. ГИ-ийн ургацаас учирдаг хамгийн аюултай үр дагавар бол орчны байгалийг эрүүл байлгахад нэн чухал ач холбогдолтой биологийн төрөл зүйлс алга болдог явдал юм.

Шавж хянах байгалийн жам ёсны систем алга болно

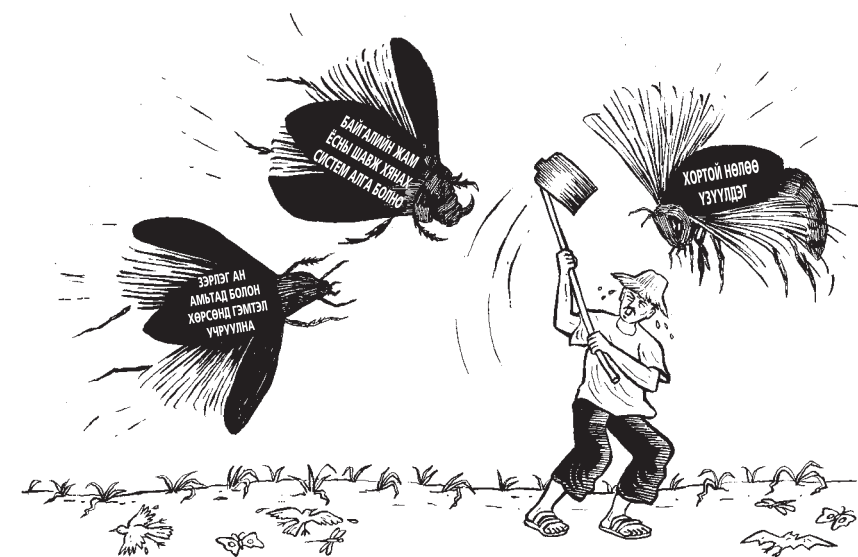
Зарим ГИ-ийн үр тариа нь өөр дотроо хортон шавжтай тэмцэх бактери агуулдаг. Химийн хорыг цацахдаа болгоомжтой байхгүй бол ургамал дотор байгаа тэдгээр хортон бодис шавжийг устгахаасаа илүү шавжийг тэр бодист дархлаатай болгож орхидог. /279-р хуудсыг үз/

Зэрлэг ан амьтад болон хөрсөнд гэмтэл учруулна

ГИ-ийн үрэн дотор байдаг химийн хортой бодисууд нь ашигтай шавж бактериудыг устгаж орхидог. Тэд бас шувуу, сарьсан багваахай зэрэг өвс ургамлын тоосыг тарааж байгалийн хортон шавжаар хооллодог ашигтай амьтдыг хордуулж гэмтээдэг.

Орчин тойрныхоо ургамалд хортой нөлөө үзүүлдэг

ГИ-ийн аргаар гарган авсан үр тарианы үр нь салхинд хийсэхдээ өөртэйгөө төстэй ургамалд тоосоо хүртээдэг. ГИ-ийн үр тариа нь цоо шинэ зүйл учраас ингэж тоосоо хүртээснээр цаашаа ямар үр дагавар гарахыг хэн ч таашгүйгээр үргэлжилж байна.



ГИ-ийн аргаар гарган авсан үр тариа нь байгаль орчныг сүйтгэснээс болж тариаланчид хохирч байна.

Дараа нь харамссанаас одоо болгоомжлох нь дээр

“Хэрэв та гол хэр зэрэг гүнзгий байгааг мэдье гэвэл эхлээд нэг хөлөө дүрж үз тэгвэл та живэхгүйгээр амьд үлдэж болно” гэсэн Африкийн сургаал үг байдаг. Энэ нь аливаа мэдэхгүй шинэ зүйлд болгоомж сэрэмжтэй ханд гэсэн цэцэн үг юм. Шинэ журмыг туршихдаа болгоомжтой турших ёстой. Шинэ бүтээл, шинэ бодис зэргийг аюулгүй гэдгийг нь мэдтэлээ хэрэглэхгүй байсан нь дээр байдаг. Энэ нь шаардлагагүй зүйлд хэтэрхий их эрсдэл гаргахаас хамгаална. Гэвч корпорациуд болон засгийн газрууд бидний өдөр тутам хэрэглэдэг хоолонд, тарьдаг өвс ургамалд заримдаа бидэнд мэдэгдэхгүйгээр олон туршилтыг хийж байдаг. Ингэж тэд усны гүн рүү биднийг хоёр хөлөөр нь зэрэг оруулчих гээд байдаг.



Хоол унд болон үр тариа ГИ-ийн аргаар гаргасан гэдгийг мэдэх арга бий юу?

ГИ-ийн аргаар гаргасан ихэнх үр тариа энгийн үр тариа хоол унднаас гаднах байдал, үнэр, амтаараа огт ялгагдахгүй. Ийм учраас ГИ-ийн аргаар гаргасан үрийг тарьж байгаа тариачид ч ямар үр тарьж байгаагаа мэдэх аргагүй. Ихэнх ГИ-ийн аргаар гаргасан үрийг үйлдвэрлэдэг Монсанто компани гэхэд л өөрсдийн үйлдвэрлэсэн хүнсэндээ ГИ-ийг ашигласан гэх гэмдэг тавихаас татгалздаг. Хоол хүнсийг ГИ-ийн аргаар хийсэн гэдгийг мэдэх ганц арга нь генетикийн шинжилгээ хийлгэх явдал юм. Генетикийн шинжилгээний тест Америк болон Европт байдаг ч их үнэтэй.

Эсэргүүцэгч унаган үрнүүд

Мексикийн Чиapas гэдэг газар тариаланчид ГИ-ийн аргаар тарьсан үр тарианы тоос өөрсдийнх нь эрдэнэ шишийн тариаланд нөлөөлсөн гэж санаа нь зовж байна. Олон улсын дэмжигч байгууллагуудын тусламжтайгаар тэд нутгийнхаа үрийг шинжлүүлж ГИ-тэй үр эрлийзжүүлэгдсэн эсэхийг шалгуулжээ. Тэд энэ төслөө эсэргүүцэгч унаган үр гэж нэрлэжээ.

Үр тариагаа тэд Европ, Америкаас ирсэн шинжилгээний тестээр шинжилжээ. Үр тариагаа ГИ-ийн аргаар гаргасан үрээр бохирдсон эсэхийг тогтоосноор тэд өөрсдийн гаргасан мэдээллээ орон нутгийн захиргаа, тариаланчдад хэлж цааш тархахаас хамгаалжээ. Шинжилгээг өөрсдөө хийх учраас шинжилгээний үр дүнг өөрсдөө хянаж байна. Ийм шинжилгээ хийгээгүй үед тариачид юу тарьж байгаагаа мэдэх эрхгүй болж байсан юм. Үр тарианыхаа чанарыг тариачид гартаа авснаар Чиapasын тариачид удаан хугацаагаар хүнсний аюулгүй байдлыг хамгаалж байсан үрээрээ хүнсний аюулгүй байдлаа үргэлжлүүлэн хамгаалж байна.

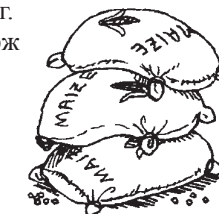
ГИ-ийн аргаар гаргасан хоол хүнсийг хүнсний тусламж болгон шахаж байна

Олон орон өөрсдийн нутаг дээрээ ГИ-ийн аргаар гаргасан хоол хүнсийг зарах болон тарьж ургуулахыг, түүнчлэн оруулж ирэхийг хориглодог. Гэвч ийм улс орнуудад ч гэсэн ГИ-ийн аргаар гаргасан хоол хүнс орж ирэх зам гарчихсан байдаг.

Ядуу орнуудад зах зээл дээр нь болон тариан талбай дээр нь ГИ-ийн аргаар гаргасан хоол хүнс орж ирэх нэг зам нь хүнсний тусламж юм. Улс орнуудад хүнд өлсгөлөн тулгарахад НҮБ болон түүний гишүүн орнуудаас хүнсний тусламж авдаг. ГИ-ийн аргаар тариа будаа үйлдвэрлэдэг орнууд түүнийгээ хүнсний тусламж болгон тарааж өгдөг. Энэ нь ядуу орнууд болон ядуу хүмүүсийг ГИ-ийн аргаар гаргасан хоол унд ид, эсвэл өлс гэдэг тулгалтад оруулдаг юм.

Гэвч заримдаа өлсөж байгаа орон ч гэсэн, ядуу засгийн газрууд ч гэсэн эсэргүүцэж босч чаддаг. Жишээлбэл, 2002 оны өвөл Замби болон Зимбабве улсад их хэмжээний өлсгөлөн гарах үед ГИ-ийн аргаар гаргасан эрдэнэ шишийг хүнсний тусламжаар явуулжээ. Гэтэл Замби улс ГИ-ийн аргаар гаргасан хүнсний тусламж авахыг татгалзсан байна. Тэднийг ингэж татгалзсаны дараа Замби улсад өөрсдөө хүнсээ Африкийн орнуудаас худалдаж авахад нь тусалж мөнгө өгчээ. Замби улсад Европын орнууд ГИ-ийн аргаар гаргаагүй хүнс өгөхөөр болжээ. Учир нь Европт ГИ-ээс гаргасан хоол хүнсийг хууль бус гэж үздэг юм.

Гэтэл Зимбабве улсад өлссөн хүмүүсийн шахалтаар хүнсний тусламжаар авсан бүх хоол хүнсийг хүлээн авчээ. Гэхдээ ГИ-ийн хоол хүнсийг хүлээн авахдаа үр тарианы хэлбэрээр биш бүх үрийг тээрэмд бугалж нунтагласных нь дараа хүлээж авна гэсэн болзол тавьжээ. Ингэснээр ГИ-ийн гаргаж авсан үр тариаг нутгийн унаган хөрсөндөө тарихгүй байх боломж гаргаж цаашид учрах үр дагавраас сэргийлж чаджээ.



Нутгийн үр хадгалагч

Дэлхий даяар ГИ-ийн аргаар гаргасан үр тарианы аюулын эсрэг янз бүрийн арга хэмжээ авч байна. Зарим хүмүүс засгийн газруудыг ГИ-ийн аргаар гаргасан хоол ундыг заавал хаяглаж бай гэсэн шаардлага тавьж байна. Ийм хаяггүйгээр хүмүүс ямар үр тариа, хоол хүнс авч байгаагаа мэдэх эрхгүй болдог юм.

Зарим орон нутагт ГИ-ийн аргаар гаргасан үр тариаг нутаг орныхоо хэмжээнд тариулахгүй байх шийдвэр гаргажээ. Олон орон нутгууд өвөг дээдсийнхээ уламжлал ёсоор нутгийн үр харгалзагчийн ажлыг томилон гаргажээ. Нутгийн үрийг харгалзан хамгаалах гэдэг нь орон нутагтаа ургадаг янз бүрийн ургамлын үрийг өөрсдөө түүж, эдгээр үрийнхээ бүртгэлийг хөтлөн ирээдүйдээ зориулан хадгалдаг ажил юм. Ийм замаар орон нутгийн иргэд өөрсдийнхөө амьдралд чухал хэрэгтэй үрийн нөөцийг амьд байлгаж, биологийн төрөл зүйлийг хамгаалж байна.

Мөн тэд өөрсдийнх нь унаган үрээ өмчлөх эрхийг худалдаж авах гэсэн гаднын компанийн эсрэг тэмцдэг юм. Нутгийнхаа унаган үрийг өөрсдөө өмчлөх талаар улс орон, орон нутгууд тэмцдэг. Засгийн газар дотоодын үрийн банкиг хийх ба олон төрлийн үр алга болж ховордохоос нь хамгаалах ёстой. Үрийн хангамжийг ингэж өөрсдөө хамгаалах нь хүнсний бие даасан байдлын салшгүй хэсэг юм.

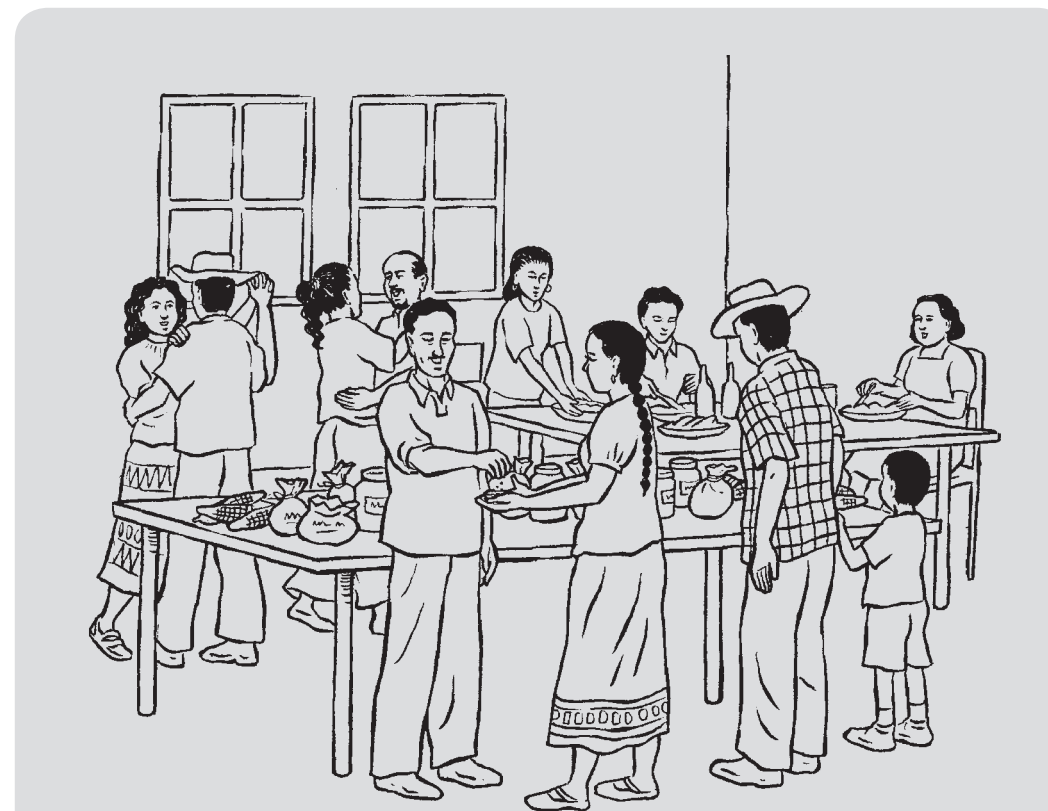


Тосгоныхон үр хуримтлуулах ажлыг зохион байгуулав

Мексикийн Весенто Гурерро тосгоныхон нутгийнх нь уламжлалт үр алга болж байгаад санаа зовниж эхэлжээ. Тосгоны өндөр настай хүмүүс хичнээн олон төрлийн эрдэнэ шиш, хичнээн олон төрлийн вандуй байлаа даа гэж дурсаж ярих болж. Гэтэл эргээд хартал ердөө хоёрхон төрлийн эрдэнэ шиш, дөрөвхөн төрлийн вандуй үлдсэн байжээ.

Тэд үрийн компаниас өөр үр авч болно гэдгийг мэддэг байсан боловч тэдгээр үрнүүд нь ганцхан жил хэрэглэхэд зориулсан, тэгээд ургуулахын тулд химийн бодис их ордог гэдгийг мэдсэн байлаа. Тиймээс тосгоныхон ямар нэг юм хийх хэрэгтэй гэж үзжээ. Тосгоныхон ойр орчмын хүмүүсийг цуглуулан том найр цэнгээн хийв. Ингээд тэд бүгдийг нь хийх дуртай хоолоо тарих дуртай үртэйгээ авчирна уу гэжээ. Хүмүүс хоорондоо үрээ солилцож хоолоороо бие биенээ дайлав. Тэгэхдээ хүн бүр үрийн талаар түүх хууч ярьжээ. Үүгээр юу хийдэг вэ, хаанаас олсон гэдгээ хэлжээ. Энэ уулзалтаа үр цуглуулах уулзалт гэж нэрлэв.

Зарим тариаланчид олон төрлийн эрдэнэ шиш, вандуйн үртэй ирцгээсэн нь хүмүүсийн ойрд хараагүй сонин үр байжээ. Тэр өөрийн үрнүүдээс бусдад тариалуулахаар өглөө. Тухайн жил гэхэд л таван янзын эрдэнэ шиш, найман янзын вандуй үр цуглуулах найран дээр дэлгэрсэн байна. Дараа жил гэхэд шинэ үр солилцдог найрны тухай мэдээлэл ойр орчмын нутгуудад тарж, тариаланчид эмээ



өвөө нарынхаа хэрэглэдэг байсан хүүхэд наснааса хойш үзэгдэж харагдаагүй удсан үрнүүдийг авчирч солилцжээ.

Хэдхэн жилийн дараа тосгоныхон 20 янзын эрдэнэ шиш 40 янзын вандуй солилцжээ. Төрөл төрлийн вандуй, эрдэнэ шиш хольж тарих нь хуурай газарт тэсвэртэй, чийгтэй газарт тэсвэртэй зэргээсээ хамаарч цаг агаарыг тэсч гардаг болжээ. Мөн зарим үр нь тэгш газарт, зарим нь нуга газарт, зарим нь өндөрлөг газарт сайн ургадаг өвөрмөц давуу талтай болжээ.

Винсента Гурерро тосгоныхон одоо энэ бүх үрийг тарьж, тосгонд ургаж байгаа үрийг өөрсдөө хянах боломжтой болжээ. Олон янзын ургамал идсэнээр тэдний хоол хүнсний чанар сайжирчээ. Одоо Винсенто Гурерро тосгоны туршлага өөр олон тосгонд тархаж хүнс хоолны чанарыг нэмэгдүүлж, олуулаа наадаж цэнгэдэг нэр хүндтэй баярын нэг болжээ.