



ХҮНС, ХӨДӨӨ АЖ АХУЙ,  
ХӨНГӨН ҮЙЛДВЭРИЙН ЯАМ



Asian Development Bank

Japan  
Fund for  
Poverty  
Reduction

## БАГСАРМАЛ, ХОЛИМОГ ТЭЖЭЭЛ БЭЛТГЭХ

Хэд хэдэн төрлийн түүхий эдийг шинжлэх ухааны үндэслэлтэй жорын дагуу хольж, үйлдвэрийн аргаар бэлтгэснийг багсармал тэжээл гэнэ. Түүнийг бүрэн найрлагат, хүчит буюу нэмэгдэл тэжээлийн, уураг-витамин-эрдэст болон бичил нэмэгдэл, тусгай зориулалтын багсармал тэжээл гэж таван ангилдаг.

**1. Бүрэн найрлагат багсармал тэжээл:** Багсармал тэжээлийн найрлагад малын бие махбодид шаардлагатай шимт бодисууд аль болох хангалттай хэмжээгээр оролцсон байвал түүнийг бүрэн найрлагат багсармал тэжээл гэнэ.

Бүрэн найрлагат багсармал тэжээл малын физиологи, биологийн шаардлагыг бүрэн хангах тул бусад тэжээлийг нэмж өгөх шаардлагагүй байдаг. Иймээс бүрэн найрлагат багсармал тэжээлийн жорыг боловсруулахдаа малын биологийн онцлог болон бусад хүчин зүйлүүдийг онцгой харгалзан үзэх шаардлагатай. Ийм тэжээлийг бүх төрлийн малд зориулан үйлдвэрлэж болно.

**2. Хүчит багсармал тэжээл:** Зөвхөн хүчит тэжээл эсвэл голчлон оролцсон байвал түүнийг хүчит буюу нэмэгдэл тэжээл гэнэ. Үүнийг малын тэжээлийн жорд дутагдаж буй шимт бодисыг нөхөх зорилгоор үйлдвэрлэх ба гол төлөв үр тариа бүхий хүчит тэжээлийг хольж бэлтгэнэ. Хүчит багсармал тэжээлийг зориулалтаас нь шалтгаалж янз бүрийн жороор үйлдвэрлэнэ.

**3. Уураг-витамин-эрдэст нэмэгдэл тэжээл:** Харин аль нэг багсармал тэжээл болон тэжээлийн жорыг уураг, витамин, эрдэс бодисоор баяжуулах зориулалтаар үйлдвэрлэсэн бол уураг-витамин-эрдэст нэмэгдэл.

**4. Бичил нэмэгдэл:** Зөвхөн эрдэс бодис, витамин, амин хүчил, антибиотик зэргээр тэжээл ба түүний жорыг баяжуулах зориулалттай бэлтгэсэн бол бичил нэмэгдэл.

**5. Тусгай зориулалтын нэмэгдэл:** Зөвхөн сувилгаа, эмчилгээний зориулалтаар бэлтгэсэн байвал тусгай зориулалтын багсармал тэжээл гэнэ.

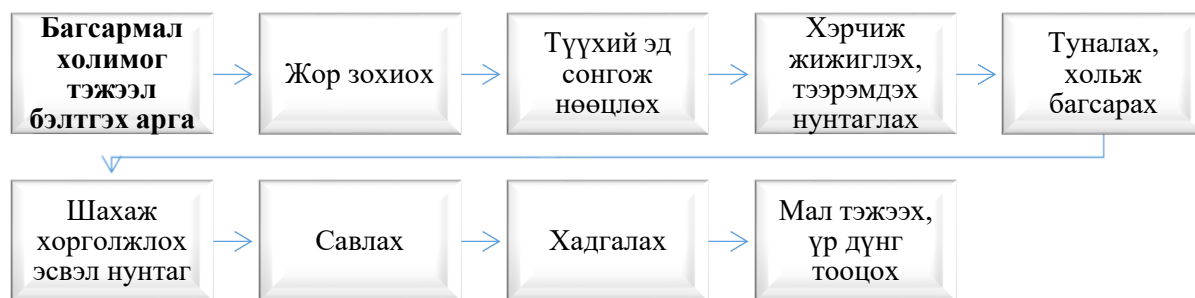


Багсармал тэжээлийг нунтаг ба хорголжин гэсэн үндсэн хоёр хэлбэрээр бэлтгэх бөгөөд хорголжин тэжээлийг нунтаг тэжээлтэй харьцуулбал хадгалах, тээвэрлэх зэрэгт чанараа сайн хадгалдагаараа онцлог юм. Багсармал тэжээлийг үйлдвэрлэснээр малд муу идэгддэг тэжээл болон хөнгөн ба хүнсний үйлдвэрийн дайвар бүтээгдэхүүн зэргийг дүүрэн ашиглаж

шинэ нэр төрлийн чанар сайтай тэжээл үйлдвэрлэж ашиглах боломж гардаг.

Багсармал тэжээл үйлдвэрлэх нь малын тэжээллэгийн ухааны судалгаа шинжилгээний ажлын үр дүнг үйлвэрлэлд нэвтрүүлэх арга зам болдгоороо их ач холбогдолтой. Аливаа багсармал тэжээл нь дараах үндсэн шаардлагыг хангасан байх ёстой. Үүнд:

1. Багсармал тэжээл нь ерөнхий шимт чанараараа хүчит тэжээлээс дутахгүй байвал зохино. Хэрэв хүчит тэжээлээс шимт чанар нь бага байвал тэр нь үйлдвэрлэл, тээвэрлэлт, хадгалалтын зардлыг нөхөж чадахгүйд хүрдэг тул ашиггүй юм.
2. Ихэнх аж ахуйн нөхцөлд уурагт тэжээл дутагдалтай байдаг тул багсармал тэжээл нь мал сүргийг уургаар хангах нөхцөлийг бүрдүүлнэ. Иймээс тэжээл хэдий чинээ шимт чанар сайтай байна түүний хэрэгцээ төдий чинээ их болдог.
3. Багсармал тэжээл нь малд шаардлагатай бүх төрлийн эрдсийн язгуур махбод витаминьг агуулсан байх ёстой. Энэ шаардлага ялангуяа төл мал, торой, дэгдээхэй, саам ихтэй үнээнд зориулагдсан тэжээлд хурц тавигдана.
4. Багсармал тэжээл нь үнэр, амт сайтай байхаас гадна мал амьтанд өгөхийн тулд урьдчилан боловсруулах ямар нэгэн шаардлагагүйгээр бэлтгэгдсэн байвал зохино.
5. Багсармал тэжээлийг бэлтгэхэд муудаж, гэмтээгүй шинэхэн түүхий эдийг ашиглах ба энэ нь цаашид удаан хадгалагдах боломжийг өгнө.



**Жор зохиох:** Жор нь малын төрөл, нас, хүйсээр (бод, бог мал, эр сувай мал, эх мал, төл) ялгаатай байна. Хээлтэй болон төллөсөн эх мал, төлийн багсармал холимог тэжээлийн идэм, шингэц, шимт чанар илүү сайн байвал зохино.

Багсармал холимог тэжээлийн шимт чанар нь түүний жорын бүтэцээс шалтгаалан ихээхэн хэлбэлзэнэ. Үр тариа 60-аас доошгүй хувийн орцтой багсармал тэжээлийн 1 кг нь 8.25-12.1 МДж солилцлын энергитэй, 68-117 г шингэх протеинтай байхад 60-аас доошгүй хувийг бүдүүн тэжээлтэй жорын 1 кг нь 4.4-7.7 МДж солилцлын энергитэй, 40-75 г хүртэл шингэх протеинтай байна.

Тэжээлийн жорын үндсэн түүхий эд: Тэжээлд уураг, хялбар шингэх нүүр усны хэмжээг нэмэгдүүлэх зорилготой бөгөөд үндсэн түүхий эдэд үр тариа, өвс, сүрэл, харгана зэрэг орох бөгөөд тухайн орон нутагт олдоц ихтэй зарим ургамал, бусад материалыг ашиглаж болно.

Тэжээлийн жорын баяжуулагч түүхий эд: Уураг, витаминь хэмжээг нэмэгдүүлэх зорилготой бөгөөд шимт чанар сайтай зарим ургамалуудыг 20-30 хувьд буюу царгас, хунчир, чихэр өвс, вандуй, халгай, таана, хөмүүл, мангир, нарсны шилмүүс, агь г.м

Тэжээлийн жорын туслах түүхий эд: Өвөл, хаврын улиралд малын тэжээлд дутагдаж буй эрдэс бодисоор хангах зорилготой бөгөөд давс, хужир, шүү, шохой, яс, мод, аргалын үнс зэрэг 2-3 хувьд оролцуулна.

**Түүхий эд нөөцлөх:** Жорын дагуу шаардагдах түүхий эдүүдийг зохих хэмжээгээр цуглуулж, нөөцлөх нь чанар сайтай багсармал тэжээл бэлтгэх үндэслэл болдог. Түүхий эдийг 10-12 хувийн чийгтэй болтол хатааж хадгалах шаардлагатай.

**Хэрчиж жижиглэх, тээрэмдэж нунтаглах:** Бүдүүн тэжээлийг жижиглэн хэрчих, үр тариа, давс, хужир, шүү, хатаасан яс зэргийг тээрэмдэж нунтаглана.

**Туналах, хольж багсарах:** Нунтагласан түүхий эдүүдийг жорд орох хэмжээгээр тус тусад нь жинлэж хольц бэлтгэнэ. Багсармал тэжээл 10-12 хувиас ихгүй чийгтэй байвал зохино. Хэрэв чийг ихтэй бол дэлгэж хатаана.

**Савлах, хадгалах:** Шуудайнд савлах бөгөөд хуурай, сэрүүн газар хадгална. Дарш бэлтгэх адил газар нүхэнд хийж, борооны ус орхооргүйгээр сайтар бүтээж, хучих аргаар хадгалж болно. Бэлтгэсэн багсармал тэжээл нь мал тэжээх хүртэл хугацаанд жигд байдлаа мөн шимт чанараа сайн хадгалж байх шаардлагатай.

**Мал тэжээх:** Багсармал тэжээлийг хонь, ямаанд 0.2-0.3 кг, адуу, үхэрт 2-3 кг, тэмээнд 1.5-3.5 кг, төлөг, борлонд 0.15-0.2 кг-аар өгнө.

**Нунтаг хэлбэрээр бэлтгэсэн багсармал тэжээлээр мал тэжээх:**



✓ Нунтаг багсармал тэжээлийг чийглэж дэвтээхэд ямар ч сав ашиглаж болох ба 1 кг тэжээлийг 0.5-1 л халуун усаар чийглэж хутгаад 1-2 цаг дулаан байранд тавьсны дараа малд өгнө.

✓ Мөн багсармал тэжээлээр ханд бэлтгэж ядарч, доройтсон мал, төлд өгөхөд хурдан тэнхрэх ба 3 л усанд 500 г нунтаг багсармал тэжээл хийж буцалгаад шүүнэ. Гарсан ханданд 50 г хуурай сүү, 20 г давс эсвэл хужир хийж дахин буцалгаж хөргөөд бог малын төлд 100-200 г өгнө.



**Анхаарах асуудал:**

! Түүхий эдийг оновчтой сонговол идэмж, шингэц, шимт чанар дээшилдэг. Иймээс түүхий эд, түүний чанарт онцгой анхаарах ёстой.

! Багсармал тэжээлийг түүхий эдийн төрөл, чанар, идэмж, үнэр зэргийг харгалзан боловсруулсан тусгай жорыг баримталж үйлдвэрлэнэ.

! Багсармал тэжээлийн чанарыг аж ахуйн нөхцөлд үнэлэхдээ өнгө, үнэр, амт, цэвэр байдал, чийгийг харгалзана.

Боловсруулсан: МAAЭШХ-ын  
судлаач Ч.Уранхайч