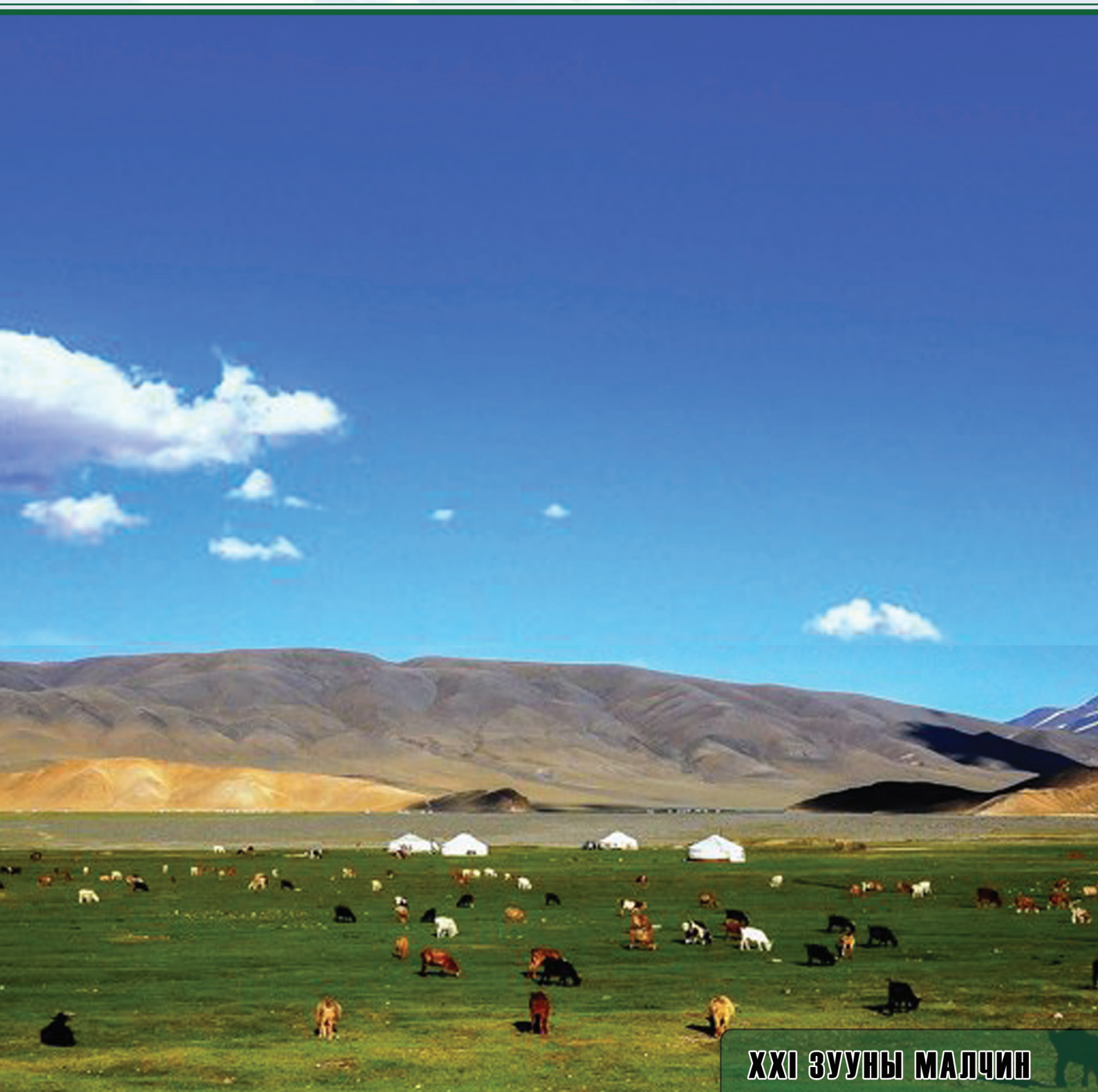




Хөдөө Аж Ахуйн
Үйлдвэрлэлд Шинжлэх
Ухааны Ололт Нэвтрүүлэх Төв



Олон Улсын
Хөдөлмөрийн
Байгууллага



XXI ЗУУНЫ МАЛЧИН

МОДУЛЬ 5

ХАНГАЙ ДЭЛХИЙН ХИШИГ



Хөдөө Аж Ахуйн
Үйлдвэрлэлд Шинжлэх
Ухааны Ололт Нэвтрүүлэх Төв



Олон Улсын Хөдөлмөрийн
Байгууллага

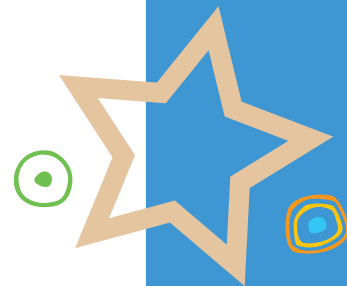
XXI ЗУУНЫ МАЛЧИН

МОДУЛЬ 5. ХАНГАЙ ДЭЛХИЙН ХИШИГ



УЛААНБААТАР

2013



ТАНИХ ТЭМДЭГ



Уншаарай



Анхаараарай



Хамтран ажиллаарай



Хүүхэдтэйгээ ярилцаарай



Өөрийгөө үнэлээрэй



Бичээрэй

Модуль 5. ХАНГАЙ ДЭЛХИЙН ХИШИГ

Боловсруулсан:

Д.Гүндэгмаа

Хянан тохиолдуулсан:

И.Ханымхан, Ч.Нилбаатар, Н.Монголмаа

Зураач:

Г.Амарсанаа

Хэвлэлийн эхийг бэлтгэсэн: Н.Эрдэнэ



© 2013. Олон Улсын Хөдөлмөрийн Байгууллага



АГУУЛГА

1. Удиртгал	6
2. Тэжээлийн төрөл	7
3. Хадлан өвс	9
4. Өвсөн дарш	21
5. Хүчит тэжээл	24
6. Эрдэс тэжээл	28
7. Гар тэжээл	29
8. Ашигласан материал	44

МОДУЛЬ 5. ХАНГАЙ ДЭЛХИЙН ХИШИГ

Зорилго: Хадлан, тэжээл бэлтгэх, мал тэжээх, зуд байгалийн гамшгийг эрсдэл багатай давах мэдлэг, чадвар эзэмшин, малыг хайрлах, тордох сэтгэлтэй болно.

Энэхүү модулийг үзэх явцад Та:

- Малын тэжээл, түүний ангилал /Бүдүүн тэжээл, шүүст тэжээл, хүчит тэжээл, амьтны гаралтай тэжээл, эрдэс тэжээл/-ыг ялгах, тэжээлийн жор, норм тооцох
- Тэжээлийн шингэц, шимт чанарыг тодорхойлох
- Хадлан бэлтгэх
- Хадлангийн ургацыг нэмэгдүүлэх
- Орон нутгийн нөөц боломжийг ашиглан тэжээл бэлтгэх
- Малын ашиг шим, нас, хүйс, төрөлд нь тохируулан тэжээх, услах, хужирлах
- Хадлан тэжээл бэлтгэх тоног төхөөрөмжийн тухай мэдээлэл цуглуулах, бусад малчдад мэдээлэх
- Бие даан суралцах мэдлэг, чадвар эзэмшинэ.



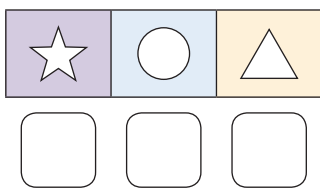


1. Асуултад хариулаарай.

Асуулт	Мэднэ (чадна)	Муухан мэднэ(чадна)	Үгүй (мэдэхгүй)
1.Тэжээлийн төрлийн талаар хэр зэрэг мэдэх вэ?	★	○	△
2. Өвсийг задгай бэлтгэх ажлын дарааллыг мэдэх үү?	★	○	△
3. Өвсний чийгийг энгийн аргаар тодорхойлж чадах уу?	★	○	△
4. Малдаа шаардлагатай нэмэлт тэжээлийг тооцож бэлтгэж чадах уу?	★	○	△
5. Дарш бэлтгэх аргыг мэдэх үү?	★	○	△
6. Үрт ургамлаар мал тэжээх аргыг мэдэх үү?	★	○	△
7. Хивгээр мал тэжээх аргыг мэдэх үү?	★	○	△
8.Эрдэс тэжээл гэж юу вэ?	★	○	△
9.Модны үнсийг малын тэжээлд ашигладаг уу?	★	○	△
10.Ямар нэгэн гар тэжээл хийж чадах уу?	★	○	△

2. Тухайн дүрсийг хэдэн удаа сонгосноо доод талын дөрвөлжинд тоогоор бичээрэй. Хэрвээ та ★-г 6 удаа сонгосон бол түүний доод талын дөрвөлжинд **6** гэх мэтээр тэмдэглээрэй.





Санамж

- ★ 6-8 байвал, Та хадлан, тэжээл бэлтгэх малаа тэжээж тордох талаар туршлагатай, гэхдээ мэдлэг, туршлагаа баяжуулах шаардлагатай байна гэж үзнэ.
- 4-6 бол Та хадлан, тэжээл бэлтгэх малаа тэжээж тордох мэдлэг туршлага багатай, энэ талаар их зүйл сурах шаардлагатай байна.
- △ 2-4 байвал, хадлан, тэжээл бол өвлийг өнтэй давах юугаар ч сольшгүй нөөц боломж учраас та хадлан өвс, төрөл бүрийн тэжээл бэлтгэх, малаа тэжээж тэнхрүүлэх талаар шамдан суралцаарай гэж зөвлөж байна.

1.УДИРТГАЛ



Зах зээлийн нийгэмд шилжихээс өмнө өвгөн маань сургуульд багшилдаг, би талхны газар(цех) ажилладаг байсан. Хэдэн мал хувьчилж аваад хөдөө гарлаа. Манай аав их малч, малд хайртай, бас нутаг усандаа нэртэй уран хүн байсан. Ээж маань залуудаа оёдол үйлэнд шаггүй, юм оёх их дуртай байсан. Одоо ч хүний хийсэн дээл хувцасны өөг андахгүй голдог хүн дээ... Тийм аав ээжтэй, малын дэргэд өссөн боловч мал маллахаар хөдөө гарч ирэхдээ би малаас их төсөөрсөн байж билээ. Одоо Болороо та хоёрыг харахаар тэр үе маань санаанд орох юм.

Багадаа аав, ээжийнхээ заавраар л ажиллаж байсан болохоос “толгой дааж” хийж байсангүй. Толгой дааж хийгээгүй юм амархан мартагддаг гэдэг үнэн шүү. Гэхдээ **“мянган удаа сонсохоор, нэг удаа үз”** гэгчээр харж үзэж байсан юм амархан сэргэдэг юм байна билээ. Аавынхаа чөдөр ногт, хазаар хийхийг харж байсан болохоор хожим нь хүүхдүүдэдээ зааж өгсөн шүү. Би бол аав ээж, нутгийн олноосоо өвлөж авсан **“гэрийн боловсрол”**-той хүний амьд жишээ юм даа...

Хүнд **“загас бүү өг, загас барих аргыг нь зааж өг”** гэдэг нь манай энэ модулиудын нэг зорилго шүү дээ. Энэ нь **“хэн, хэзээ, надад хэрэгтэй юмыг минь зааж өгөх бол”** гэж хүлээж суух биш өөрөө хайдаг, олдог, сурдаг болно гэсэн үг.



2. ТЭЖЭЭЛИЙН ТӨРӨЛ

Тэжээлийн төрлийн тухай үзэхээс өмнө эхлээд хоёулаа нэг дасгал хийе, бусдыг нь Болороо та хоёр бие дааж хийгээрэй.



Дасгал 1. “Малын тэжээлийн төрөл” бүдүүвч зургийг(зураг 1) хүүрнэн өгүүлэх хэлбэрт шилжүүлэн бичээрэй. Дасгалыг гүйцэтгэхдээ дараах хүснэгтийг ашиглаарай.

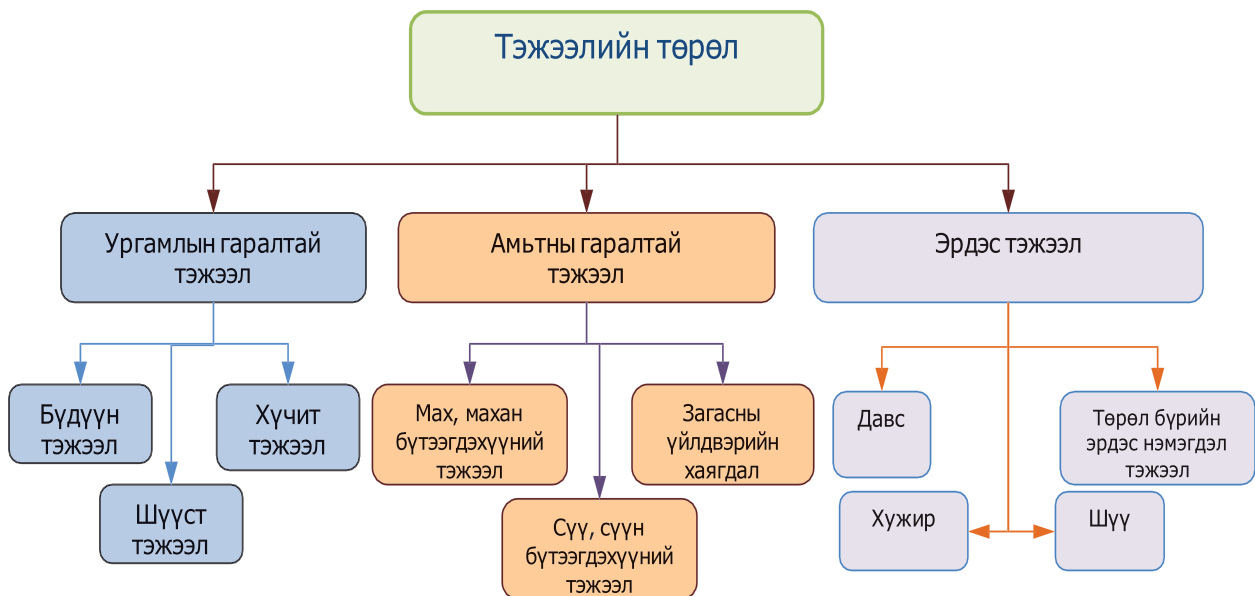
Асуулт	Хариулт
1. Юуг?	Малын тэжээлийг
2. Юу гэж ангилдаг вэ?	Ерөнхийд нь,, гэж 3 ангилдаг
3. Ургамлын гаралтай тэжээлийг юу гэж ангилдаг вэ?	1. 2. 3. 4.
4. Амьтны гаралтай тэжээлийг юу гэж ангилдаг вэ?	1. 2. 3.
5. Эрдэс тэжээлийг юу гэж ангилдаг вэ?	1. 2. 3. 4.



Дасгал 2. Одоо дасгал 1-ийн асуултад хариулж бичсэнээ мөн зураг 1-ийг ашиглан хэн нэгэнд малын тэжээлийн төрлийн тухай яриарай.

Эхлэл: Малын тэжээлийг ерөнхийд нь ургамлын болон амьтны гаралтай тэжээл, эрдэс тэжээл гэж 3 ангилдаг. Ургамлын гаралтай тэжээлийг ... (үргэлжлүүлэн яриарай)





Зураг 1. Малын тэжээлийн төрөл



Дасгал 3. Дараах мэдээллийг уншаад бүдүүвчлэн зураарай

Ургамлын гаралтай тэжээлийг бүдүүн тэжээл, хүчит тэжээл, шүүст тэжээл гэж ангилдаг. Бүдүүн тэжээлд өвс, сүрэл, лай, шүүст тэжээлд бэлчээрийн ногоо, дарш, өвсөн дарш, үндэс ба буцуу үртэн, хүчит тэжээлд үр тариа, багсармал ба холимог, хивэг тус тус хамаарна.

-Чухал зүйлийг тэмдэглэхдээ заавал нэгбүрчлэн бичиж байх хэрэггүй. Эхлээд сайн уншиж ойлгоод бүдүүвчлэн зураад авч болох нь байна шүү дээ. Тэгвэл уншсан зүйлээ сайн тогтоож, эргэн санахад хялбар болно. Даалгавраа шалгуулахаар ирэхдээ тэмдэглэлийн дэвтрээ авч ирээрэй. Тэмдэглэлдээ бүдүүвч зураглал хэр зэрэг ашигласныг чинь шалгана.





Газар үнэрлэн ергөж яваа

Ганц морийг битгий үргээ

Эхийнхээ хээлэнд зарагдсан унага

Ижлээ орхин нутгаадаа гүйж явна аа

3.ХАДЛАН ӨВС



Хадлан өвс бол малчин хүнд хангай дэлхийгээс хайрладаг хишиг, алт зэс, нүүрс газрын тос шиг ухаж аваад, урсгаж шатаагаад дуусдаг эрдэнэ биш. Хангай дэлхий минь хишгээ харамгүй хайрласны төлөө хүмүүс бид эргээд энэрэнгүй хандаж, аргадаж тордож чадвал хадлан өвс хэмээх дуусахгүй баялаг, дундаршгүй эрдэнэ мөнхөд оршсоор л байх болно.

Мал нь идэх юмгүй байгаа айлын гадаа машин машин алт буулгаад ч яах билээ. Алтыг зарна биз, мөнгө төгрөгтэй болно биз. Гэхдээ тэр нь дуусна, дундарна. Хадланг хадаад авна. Дараа жил нь нөхөөд л ургана. Байхгүй газар нь тарьж ургуулаад бий болгож болно. Хадлан өвс монгол хүнийг малтай нь өнө удаан жилийн турш тэжээж ирсэн. Монголчууд бид ч хадлангаа хадах, хадгалах, хэрэглэх арвин туршлагатай.



Хадлан хадах хугацаа. Шимт чанар сайтай арвин өвс бэлтгэхийн тулд ногоон ургамлыг зохистой хугацаанд нь хадвал зохино. Ногоон ургамлыг аль болохоор ургац арвин, шингэц, шимт чанар сайтай үед нь хадах хэрэгтэй. Хадлан хадах зохистой хугацаа нь ургамлын төрөл, ургалтын үе шатнаас хамаарч харилцан адилгүй байдаг. Тухайлбал, үет ургамал зонхилсон хадланг түрүүлэлтийн үед, буурцагт ургамал зонхилсон бол бундуулалт болон цэцэглэлтийн эхэн үед, алаг өвс зонхилсон бол салаалтын үед хадах нь тохиромжтой.



Зураг 2. Гар хадуураар өвс хадаж байгаа нь



Манай орны нөхцөлд 7 дугаар сарын дунд үеэс 8 дугаар сарын сүүлч хүртэл байдаг. Ахиу ургац авах, газрыг зөв ашиглах, ургамлын нөхөн ургах нөхцлийг бүрдүүлэх зорилгоор өвсийг газрын гадаргаас дээш 5-6 см өндөрт хадна. Хадах өндөр 1-2 см-ээр нэсмэгдэхэд авах өвсний хэмжээ 10-15 хувиар буурдаг. Ургамлыг аль болохоор дэл, далан үлдээхгүй бүрэн хадвал зохино. Үүний тулд хадуурын ир хурц, хадах хурд жигд байх хэрэгтэй.

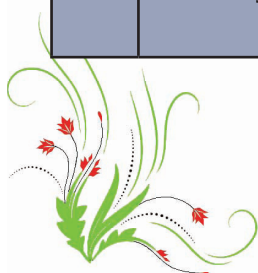
Зураг 3. Өвс тармаж байгаа нь

Тармах. Өвсийг 35-45%-ийн чийгтэй үед тармана.

- Хадалтын хөндлөн чиглэлд юмуу, эсвэл ташуу тармахад өвсний хаягдал хадалтын дагуу тармаснаас 20-30 % багасна.
- 8 дугаар сард ургамлын чийг 55-65%-иас илүүгүй болсон үед хадах, тармах ажиллагааг нэг зэрэг хийж болно.

Хүснэгт 1. Өвсний чийг тодорхойлох шинж

№	Өвсний чийг, хувиар	Өвсний чийг тодорхойлох шинж	
		Үетэн	Буурцагтан



1	55-60	Навч зөөлөн үл мэдэг хатаж суларсан, иш уян хугалж үзэхэд шинэхэн шүүстэй байна.	Навч зөөлөн, ишний гадна хальс хатаж эхэлсэн боловч оройн хэсэг нь шинэхэн хэвээрээ байна.
2	43-45	Навч хатаж хөдөлгөхөд шажигнаж дуугарах боловч хугарахгүй иш уян, гараар тармахад хүнд байна.	Ишний доод талын навч хатаж хумайсан ишийг хурууны завсраар хавчиж шувтрахад чийг гарна.
3	35-аас доош	Тармахад хөнгөн шаржигнасан дуутай, ишийг чимхэхэд чийг мэдэгдэнэ. Ишний хальсыг хумсаар амархан хуулж болно	Навч шажигнаж дуугарна. Иш зөөлөн уян, хальсыг хумсаар хуулахад амархан. Багцыг атгаад мушгихад чийг гарахгүй мушгиа задарна.

Өвс боох. Өвсийг шахах, хуйлах гэсэн хоёр аргаар бооно.



Бухалдах. Бухлыг аль болохоор шовх оройтой, цомцгор, өндөр хийх хэрэгтэй. Ингэж хийсэн бухал бороонд норж мууддаггүй. Бухлын суурийн голч 1-1.5 м, өндөр нь 2 м-ээс доошгүй байвал зохино.

Зураг 4. Шахах араар өвс боож байгаа нь



Зураг 5. Хуйлах араар өвс боож байгаа нь



Зураг 6. Бухалдсан өвс





Зураг 7. Боосон өвсийг нуруулдсан байдал

Шахаж боосон өвсийг нуруулдах.

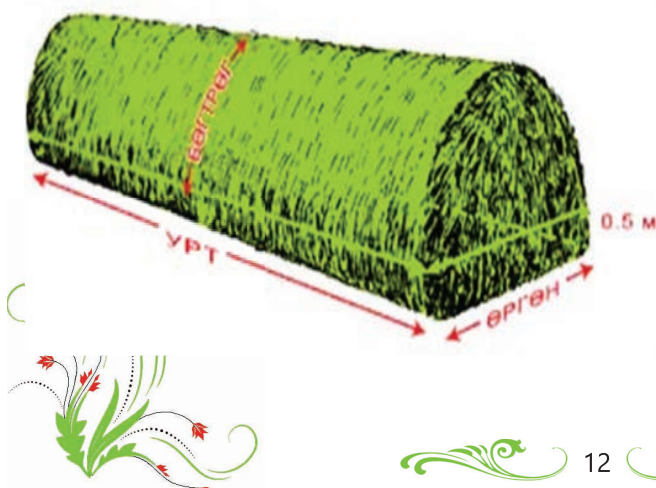
Нурууны эхний үе тууш, дараагийн үеийг хөндлөн тавьж эхлэх ба ийм байдлаар 6 үе өрөөд 7 дахь үеэс шаталсан байдлаар хоёр талаас нь 15-20 орчим см-ээр захаас нь дутуу тавьж оройг 10 орчим боодол өвсөөр тэгшлэн төгсгөнө. Ингэж хийсэн нуруунд 1000 орчим боодол өвс ордог. Өвсийг нуруулдсаны дараа нурууны хэмжээ, жин, хийсэн он, сар, өдөр, баг, малчны бүлэг, сумын хаягийг бичиж, нурууны аль нэг өнцөгт 1.5-2 м өндөрт хатгаж бэхэлнэ.

Задгай өвс нуруулдах. Өвсийг бухалдсанас хойш 2-3 хонуулж хатаасны дараа нуруулдана. Өвсний хэвийн чийг 15-17% байх ёстой бөгөөд ийм чийгтэй өвсийг мушгихад эрч нь эргэн харьж задарна. Нурууны суурийг бороо хурын ус орохооргүй өндөрлөг тэгш газар тавина. Нурууны улны өвс чийг авч муудахаас сэргийлж, түүний уланд сүрэл, борог өвс, хуурай мөчир, гишүү зулна. Нурууны өргөн 4 м, өндөр нь 5-6 м, урт нь нуруулдах өвсний хэмжээнээс хамаарч 8-10 м-ээс доошгүй байна. Нурууны орой нь аль болохоор бөөрөнхий байвал



Зураг 8. Задгай өвсийг нуруулдаж буй байдал

бороо хурын ус нэвтэрч өвсийг муутгахгүй байх сайн талтай. Нуруулдсан өвсийг цас борооны усанд угаагдах, салхи, шуурганд хийсч хорогдохоос хамгаалж модны мөчир, сүрлээр хучина.



Нуруулдсан өвсний жинг тооцох арга.

Нуруулдсан өвсний жинг эзлэхүүний аргаар тооцно. Нурууны эзлэхүүнийг 1 м³-д байх өвсний дундаж жингээр үржүүлж нуруутай өвсний жинг тодорхойлдог.

а. Бөөрөнхий оройтой өндөр нурууны эзлэхүүнийг дараах томъёогоор тооцно.
(өргөн нь өндрөөсөө бага) Эхлээд нурууны урт, өргөн, бөгтрөгийн хэмжээг авна.

$$\text{Э} = (\text{Б} \times 0.52 + \text{Ө} \times 0.46) \times \text{Ө} \times \text{У}$$

Э-эзэлхүүн

Б-бөгтрөг

Ө-өргөн

У-урт

б.Бөөрөнхий оройтой нуруу (өндөр өргөн нь тэнцүү ба өндөр нь өргөнөөсөө бага)-ны эзлэхүүнийг дараах томъёогоор тооцно.

$$\text{Э} = (\text{Б} \times 0.52 + \text{Ө} \times 0.44) \times \text{Ө} \times \text{У}$$



Дасгал 4. Дараах мэдээллийг уншаад бүдүүвчлэн зураарай

Өвс бэлтгэх үндсэн 2 арга байдаг.

а. Задгай бэлтгэх арга:

- Хадах
- Тармах
- Бухалдах
- Нуруулдах

б. Боож бэлтгэх арга:

- Хадах
- Тармах
- Боох
- Нуруулдах



Дасгал 3-ын хариу (байж болох хувилбар)



Хадлангийн тоног төхөөрөмж. Хадлан бэлтгэхэд энгийн гар хадуураас эхлээд өндөр хүчин чадалтай техник, тоног төхөөрөмжүүдийг ашигладаг.



Зураг 9. Гар хадуур



Зураг 10. Гар тармуур, савар





Хадагч-тармагч

Өндөр уулын бэл, суга, дов толгод, голын дэнжээр ургасан өвсийг хурдан хугацаанд хадаж тармуурдана.

Зураг 11. Хадагч-тармагч

Өвс хадагч-тармагчийн техникийн үзүүлэлт

Загвар	МС-1.4	МС-1.6	МС-1.8	МС-2.1
Хадуурын өргөн (м)	1.4	1.6	1.8	2.1
Тармуурын өргөн (м)	1.4	1.6	1.8	2.1
Өвсний өндөр (см)	5~6	5~6	5~6	5~6
Жин (кг)	360	380	400	420
Трактор (морины хүч)	18	20	25	30
Үнэ (ам. доллар)	490	510	520	555
Холболт	Гурвын холболт			

Өвс Хадагч-тармагчийн талаарх дэлгэрэнгүй мэдээлэл авах хаяг:

<http://www.incubator.mn>

Өвс боогч-бухалдагч. Зураг 12-д үзүүлсэн төхөөрөмж нь хадсан өвсийг богино хугацаанд боож, бухалдана.



Зураг 12. Өвс боогч-бухалдагч



Гар хадуур

Загвар:

Scythe Mower 6.5HP

Хүчин чадал:

6.5 м/ч цахилгаан хөдөлгүүрт

Овор хэмжээ: 1500 x 1200 x 1000 мм (урт*өргөн*өндөр)



Зураг 13. Гар хадуур

Хэрчих өндөр: 3-8 см

Авцын өргөн: 120 см

Ажлын хурд: 2.5 км/цаг

Нийт жин: 85 кг

Дэлгэрэнгүй мэдээлэл авах хаяг:

<http://agrotrade.mn/news.php?pid=81>



Мэргэжилтний зөвлөгөө

Малын эмч Ч.Нилбаатар Хадлангийн ургацыг нэмэгдүүлэх талаар дараах зөвлөгөөг өгч байна. Үүнд:

- Хадлангийн талбайд мал орсноос ургац нь өндөр нам болох ба гишгэлэгддэг, аль шимтэй ургамлыг нь сорчлон иддэг зэргээс ургац нь буурдаг учир хавраас эхлэн мал оруулахгүй байх,
- Хадлангийн талбайн жижиг бут, сөөг (нохойн хошуу, угаагуур)-г үндсээр нь авч газрыг тэгшлэх, талбайн том жижиг хад чулуу, хог, яс зэргийг түүж цэвэрлэх, элдэв хорт ургамлыг түүж устгах,
- Хадлангийн талбайд өвөл, хаварт цас тогтоох, сохор номингийн шороог тараах, царгас, сибирийн өлөн, ерхөг, хушаангар гэх зэрэг ургамлын үрийг халцгай ба сийрэг ургамалтай газарт цацаж тарих, шаардлагатай газар нь малын өтөг бууцаар бордох,
- Арав орчим алхам газар далан үлдээж хадах (Энэ нь талбайн ургамлын үр боловсорч унан ургамал сэргэж өтгөрөхөд хэрэгтэй байдаг.)
- Хадлангийн талбайнуудыг бүтнээр нь юмуу хэсэгчлэн өнжөөж хадлангийн талбайн ургацыг нэмэгдүүлэх,
- Ойролцоо гол горхиноос суваг шуудуу татаж хадлангийн талбайгаа услах





Зураг 14. Өвсний сараалж

Өвсөөр мал тэжээхэд юуг анхаарах вэ?

Өвсийг үхэр, хонинд онгоц эсвэл модоор хийсэн сараалжин хашлаганд хийж өгөх нь тохиромжтой. Хэрэв онгоц, тусгай хашлагагүй бол өвсөө хашааны хана дагуулан тавьж өгч болно.

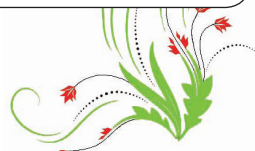
Бяруу, төлөг, борлонг орой эртхэн хотлуулж өвс өгөх нь ашигтай. Адуунаас бусад төрлийн мал шөнө дулаан хэвтэртээ идсэн тэжээлээ хивж боловсруулан биедээ шим тэжээл бий болгодог юм.

Харин саалийн үнээнд өвсийг өглөө, орой саахын өмнө өгөх нь тохиромжтой байдаг. Хонь, ямаанд өдөрт 1 кг, үхэрт 3-5 кг өвс нэмэгдэл тэжээл болгон өгнө.

Сүрэл. Төрөл бүрийн үр тарианы сүрэл шимт чанарын хувьд харилцан адилгүй байдаг. Сайн чанарын сүрэл цайвар гялалзсан өнгөтэй, уян хатан байдалтай, шороо тоосгүй байдаг. Тарианы сүрэл дотроос хошуу будааны сүрэл илүү шим тэжээлтэй. Сүрлийг малд тэр хэвээр нь буюу тусгайлан бэлтгэж өгнө. Сүрлийг амт чанар сайтай болгохын тулд хэрчиж жижиглээд халуун уур буюу усанд дэвтээнэ. Дэвтээсэн сүрлийн 4-5 хувьд няцалсан үр тариа буюу даршилсан таана, хөмүүл, мангир, гогод мэтийн үнэр, амт сайтай тэжээлийг хольж бэлтгээд, ядарч доройтсон мал тэжээж тэнхрүүлэхэд сайн байдаг. Сүрлийг үхэрт 2,5-3,5 см, адуунд 1,5-2,5 см уртаар хэрчиж өгнө. Хэтэрхий жижиг хэрчсэн сүрэл мал хивж зажлахад муу гэж үздэг.

Сүрлээр мал тэжээх арга: Сүрлийг дангаар нь нэмэгдэл тэжээл болгож өгөхөөс гадна хэд хэдэн аргаар боловсруулж мал тэжээнэ.

- *Дэвтээх арга.* Хэрчсэн сүрлэн дээр давстай халуун ус хийж нягтруулан дарж 1-2 хоног байлгахад зөөлөрч амт, үнэр сайтай болно. 100 кг хэрчсэн сүрлэн дээр 8-10 л ус хийнэ. Дэвтээсэн сүрлийг хивэг, багсармалтай хольж мал тэжээвэл бүр сайн.
- *Жигнэх арга.* Хэрчиж жижиглэсэн сүрлийг давстай бүлээн устай саванд хийж нягтруулж дараад уур өгөх тогоон дээр тавьж жигнэнэ. Сүрэлтэй савнаас уур савсаж эхэлснээс хойш цаг хагас болоход жигнэлтийг зогсоож хөргөсөн сүрлээ дангаар нь эсвэл бусад тэжээлтэй хольж малд өгнө.
- *Исгэх арга.* Хэрчиж жижиглэсэн сүрлийг нүх эсвэл хайрцаг саванд 20-30 см хиртэй зузаан дэвсэж усаар чийглэн хивэг нэмж дээр нь сүрэл, ус, хивэг, сүрэл үелүүлэн нэмсээр дүүргэн таглаж 3-4 хоног байлгахад сүрэл халж иснэ. Сүрэл исгэх хөрөнгө бэлтгэхдээ хивгийг бүлээн усаар зуурч шингэн зутан болгоод 10 л зутанд 50-60 гр орохоор тооцож хуурай хөрөнгө нэмж исгэнэ. 100 л бүлээн усанд 7-10 кг хивэг эсвэл багсармал, 1,5-2 кг давс, 3,5 л шингэн хөрөнгө нэмж, хэрчсэн сүрлээр нягтруулан дүүргээд дулаан газар 2 хоног тавихад иснэ.



хөрөнгө нэмж исгэнэ. 100 л бүлээн усанд 7-10 кг хивэг эсвэл багсармал, 1.5-2 кг давс, 3.5 л шингэн хөрөнгө нэмж, хэрчсэн сүрлээр нягтруулан дүүргээд дулаан газар 2 хоног тавихад иснэ.

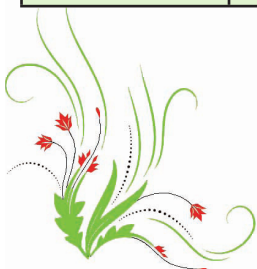


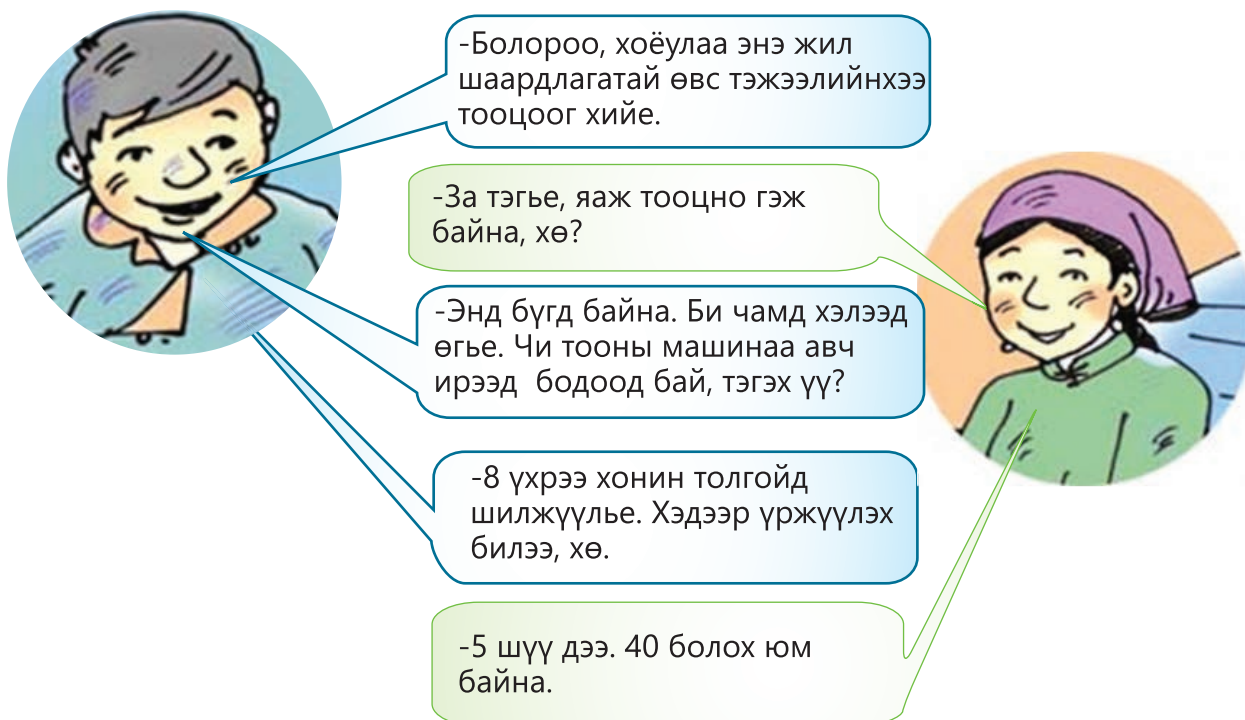
Дасгал 5. Дараах мэдээллийг ашиглаад малдаа шаардлагатай нэмэгдэл тэжээлийн тооцоог хийгээрэй.

- 1 хонинд өдөрт 300 грамм хадлангийн өвс, 150 грамм улаан буудайн хивэг нэмж өгнө.
- Ойролцоогоор үхэр, хонь, ямааны 50 хувь, тэмээний 10 хувь, адууны 4 хувьд нэмэгдэл тэжээл өгөх шаардлагатай байдаг.
- Тооцоонд ашиглах хүснэгт

Хүснэгт 2. Малын нэмэгдэл тэжээлийн тооцоо

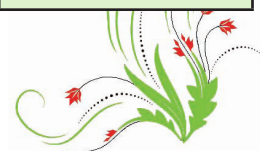
Малын төрөл	Малын тоо	Хонин толгойд шилжүүлэх нэгж	Хонин толгойд шилжүүлсэн малын тоо	Нэмэгдэл тэжээлд оруулах хувь	Нэмэгдэл тэжээлээр тэжээх хонин толгойд шилжүүлсэн малын тоо
Тэмээ					
Үхэр					
Адуу					
Хонь					
Ямаа					
Бод малын төл					
Бог малын төл					
Бүгд					





Ганаа, Болороо хоёрын тооцоо:

Малын төрөл	Малын тоо	Хонин толгойд шилжүүлэх нэгж	Хонин толгойд шилжүүлсэн малын тоо	Нэмэгдэл тэжээлд оруулах хувь	Нэмэгдэл тэжээлээр тэжээх хонин толгойд шилжүүлсэн малын тоо
Тэмээ	-	6	-		
Үхэр	8	5	40	50%	20
Адуу	10	7	Тэжээх шаардлагагүй гэж үзэв.		
Хонь	100		100	50%	50
Ямаа	60	0,9	54	50%	27
Бод малын төл	4	1,4	5,6 (6)	50%	3
Бог малын төл	100	0,2	20	50%	10
Бүгд	282		220		110



Тайлбар: Бод малын төл хонин толгойд шилжүүлснээр 5,6 байсныг 6 болгож бүхэл тоогоор авав.

1. Нэмэгдэл тэжээлээр тэжээх хонин толгойд шилжүүлсэн малын тоо - 110
2. Нэг өдөрт шаардагдах өвс- $110 \times 300 \text{ гр} = 33000 \text{ гр}$ буюу 33 кг
3. Нэг өдөрт шаардагдах хивэг - $110 \times 150 \text{ гр} = 16500 \text{ гр}$ буюу 16,5 кг
4. 200 хоног тэжээх өвс - $33 \text{ кг} \times 200 = 6600 \text{ кг}$ буюу 6,6 т
5. 200 хоног тэжээх хивэг - $16,5 \text{ кг} \times 200 = 3300 \text{ кг}$ буюу 3,3 т



Модуль 4-ийг үзэж байхад төл малыг яаж хонин толгойд шилжүүлэх вэ гэхээр, чи том малтай ижил биз гээд байсан. Бодын төл-1,4 нэгж, богийнх-0,2 гэж байна шүү дээ.

-Тийм байна аа, хө. Нэг настай мал тэгдэг юм байж, харин 2 настай мал ямар бол?!



Хүүхэдтэйгээ ярилцаарай

- Ээж ээ, би хэзээ тоо бодох юм бэ?
- Миний хүү тоогоо таньж байна уу, ээж нь үзье.
- **1** Энэ хэдийн тоо билээ?
- Нэг
- **2** Энэ? **3** Энэ?
- Хоёр, гурав
- Сайн байна. хуруугаараа олон дахин зурсан уу?
- Тэгсэн
- Одоо зур даа, харъя (Батаа зурж үзүүлэв.)
- Сайн байна.





Энэ бол нэмэх тэмдэг



Энэ бол хасах тэмдэг



Энэ бол тэнцүүгийн тэмдэг.

Тооны машин дээр ийм тэмдэгнүүд
байна уу, ол доо



4.ӨВСӨН ДАРШ

Ногоон ургамлыг хадаж, хэрчиж жижиглэн битүү сав, төхөөрөмж, нүхэнд нягтруулан дарж бэлтгэсэн шүүст тэжээлийг дарш гэнэ. Бүх төрлийн ургамлаар дарш бэлтгэж болдоггүй. Ургамлыг даршлагдах байдлаар нь 3 хуваана. Үүнд:

- Сайн даршлагддаг
- Муу даршлагддаг
- Огт даршлагддаггүй гэж хуваадаг.

Сайн даршлагддаг ургамалд наранцэцэг, эрдэнэшиш, тэдгээрийн үр тариатай хачирлаж тариалсан хольц, шош, үет ургамлын хэнз ногоо орно. Лууль, шарилж, халгай, царгас, төмс, хүнсний ногооны иш, навч нь чихэрлэг багатай учир даршлагдахгүй. Харин эдгээрээр өвсөн дарш бэлтгэж болно.

Гэхдээ чихэр ихтэй ургамал болгоноор сайн чанартай дарш бэлтгэж болохгүй. Учир нь чихэр ихтэй ургамлаар хийсэн дарш хэт хүчиллэг болно. Ийм даршийг мал муу идэхээс гадна малын эрүүл мэнд, сүүний гарц, чанарт сөрөг нөлөө үзүүлдэг.

Даршлах дараалал:

- Ургамлыг хадах, хэрчих
- Хэрчсэн ургамлыг даршлах саванд зөөж хүргэх
- Хэрчсэн ургамлыг зулж нягтруулах
- Хучиж битүүмжлэх

Өвсөн дарш бэлтгэх: Ногоон ургамлыг хадаж 45-55 хувийн чийгтэй болтол сэврээж,



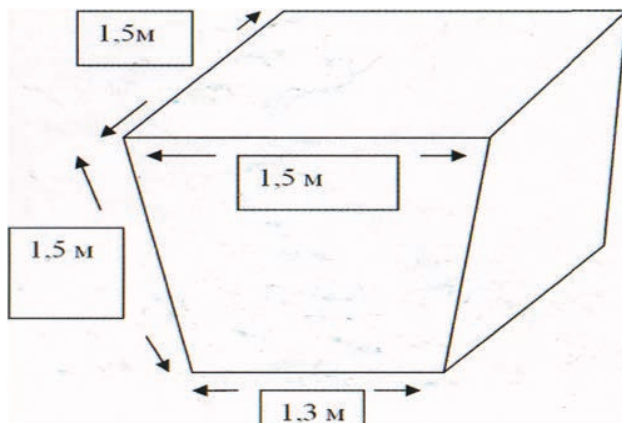
хэрчиж жижиглэж, зулж нягтруулан тусгай төхөөрөмжинд битүүлж хадгалсныг өвсөн дарш гэнэ. Бүх төрлийн ногоон ургамлаар өвсөн дарш бэлтгэж болно. Иймд манай орны аль ч бүс нутагт өвсөн дарш бэлтгэх боломжтой. Тухайлбал, халгай, лууль, шарилж, байгалийн бэлчээр, хадлангийн ямар ч ургамлаар өвсөн дарш бэлтгэх бүрэн боломжтой.

Өвсөн дарш бэлтгэх дараалал:

- Ургамлыг нидрэгчтэй ба нидрэгчгүй хадах
- Сэврээх, тармах
- Хамж хэрчин тээвэрлэх
- Зулж, нягтруулах
- Хучиж битүүмжлэх

Дарш хийх ургамлыг хадах хугацаа

- Бэлчээрийн ургамлыг цэцэглэлтийн үед нь харин үр тариаг аарцан боловсролтын үед хадна. Энэ хугацаа ихэвчлэн 8 дугаар сарын 15-20 хооронд байдаг.

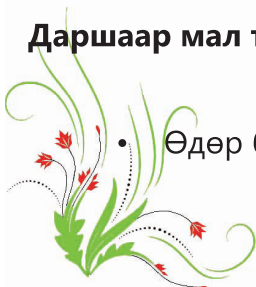


Зураг 15. Даршны бага оврын нүхний хэмжээ

Даршны сав. Даршийг газар дээр буюу доор шуудуу бэлтгэж хийнэ. Мөн гялгар уутанд хийж болдог. Орон нутагт халгай лууль, хамхуул, шар царгас зэргийг ашиглан хийх даршны нүхний өргөн 1,5-2 м, гүн 2 м орчим байх нь тохиромжтой. Харин нүхний урт даршны хэмжээнээс хамааран дээрхээс илүү байж болно. Нүхний хана налуу байвал нягтруулалт сайн болдог. Нүхийг мод ба нийлэг хальсаар доторлоно. Бэлтгэсэн нүхэнд даршаа хийхдээ дараах зүйлийг анхаараарай. Үүнд:

- Үе тус бүрийг сайтар нягтруулна.
- Сайн дүүргэж овоолж өгнө.
- 1-2 хоногийн дотор доош сууж тэгшрэх үед нь хучиж битүүлнэ.

Даршаар мал тэжээхэд анхаарах зүйл:



- Өдөр бүр хэрэглэх хэмжээгээр гаргаж авна.

- Даршийг авч ашиглах үедээ аль болох бага онгойлгож хурц сүх, хүрзээр цавчиж аваад сайн хучих хэрэгтэй.
- Саалийн үнээнд даршийг бага зэрэг хивэгтэй хольж өгвөл тохиромжтой байдаг.
- Нарийвтар ноост хонинд өдөрт 200-500 грамм, саалийн үнээнд 10-15 кг өгнө.
- Хээлтэй малын хээлийн сүүлийн хагаст дарш өгөхөө эрс багасгах хэрэгтэй.

.Дарш бэлтгэхийн давуу тал:

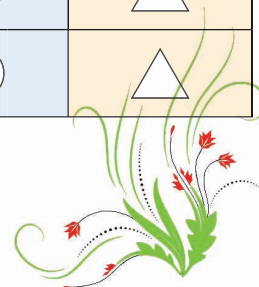
- Дарш бэлтгэхэд ашигласан тэжээлийн ургамал залуу нялх байх учир шимт чанар нь илүү байдаг.
- Даршны ургамлыг хадсаны дараа хэнз ургамалтай бэлчээрт мал хариулах боломжтой.
- Дарш хадгалах сав нь хөрөнгө зардал бага шаардах ба их хэмжээний тэжээлийг нягтруулан хадгалах боломжтой.



Өөрийгөө үнэлээрэй.

1. Асуултад хариулаарай.

Асуулт	Мэднэ (чадна)	Муухан мэднэ(чадна)	Үгүй (мэдэхгүй)
1.Тэжээлийн төрлийн талаар мэддэг болсон уу?	★	○	△
2. Өвсийг задгай бэлтгэх аргыг мэдэх үү?	★	○	△
3. Өвсний чийгийг энгийн аргаар тодорхойлж чадах уу?	★	○	△
4. Малдаа шаардлагатай нэмэлт тэжээлийг тооцож чадах уу?	★	○	△
5. Шахаж боосон болон задгай өвсийг нуруулдаж чадах уу?	★	○	△
6. Нуруулдсан өвсний жинг тооцож чадах уу?	★	○	△
7. Сүрлээр мал тэжээх аргыг мэдэх үү?	★	○	△
8.Даршийг хэрхэн бэлтгэх талаар мэдэх үү?	★	○	△
9.Дарш бэлтгэхийн давуу талыг мэдэх үү?	★	○	△

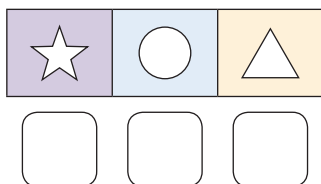


10.Та хүүхдэддээ тоо тэмдэг нүдлүүлж чадах уу?



2. Тухайн дүрсийг хэдэн удаа сонгосноо доод талын дөрвөлжинд тоогоор бичээрэй.

Хэрвээ та ☆-г 6 удаа сонгосон бол түүний доод талын дөрвөлжинд **6** гэх мэтээр тэмдэглээрэй.



Санамж



6-8 байвал, Та тэжээлийн төрөл, тэдгээрийг бэлтгэх аргын талаар амжилттай суралцаж байна, гэхдээ өөрөө хийж турших шаардлагатай байна гэж үзнэ.



4-6 бол Та хадлан, тэжээл бэлтгэх малаа тэжээж тордох талаар суралцаж байна. Гэхдээ өмнө үзсэн хичээлээ үе үе эргэн харж бататгаж байгаарай.



2-4 байвал, хадлан, тэжээл бол өвлийг өнтэй давах юугаар ч сольшгүй нөөц боломж учраас та хадлан өвс, төрөл бүрийн тэжээл бэлтгэх, малаа тэжээж тэнхрүүлэх талаар шамдан суралцаарай гэж зөвлөж байна.

5.ХҮЧИТ ТЭЖЭЭЛ

Хүчит тэжээлд бүх төрлийн үр тариа, багсармал ба холимог тэжээл, хивэг болон ургамлаас тос ялгах үеийн үйлдвэрийн хаягдал, витаминт тэжээлүүд орно



Зураг 16. Үр тариа



Зураг 17. Овьёос



Хүчит тэжээлийг дараах аргаар бэлтгэж малд өгнө. Үүнд:

- Няцалж жижиглэх
- Чанаж болгох
- Чихэржүүлэх
- Соёолуулах
- Исгэх
- Дэвтээх



Зураг 18. Үр тариаг няцалж буй байдал

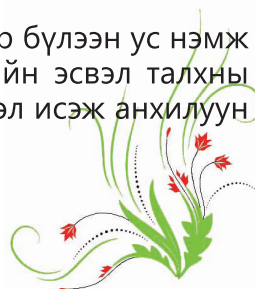
а.Няцалж жижиглэх. Бүх төрлийн үр тариаг няцалж жижиглээд бага зэрэг чийглэж малд өгөхөд шингэж боловсрохдоо сайнаас гадна чийглэсэн учир ам хамар руу пургиж орохгүй. Ямар ч малд дэвтээгээгүй үр тариаг бүтнээр нь өгч болохгүй.

б.Чанаж болгох. Үр тариаг 1-2 цаг чанаж болгоод малд өгвөл шингэж боловсрохдоо илүү сайн байхаас гадна малын идэх дур сонирхлыг нэмэгдүүлнэ.

в.Чихэржүүлэх. Хувин саванд 2-3 кг нунтагласан үр тариан тэжээл хийж дээрээс нь 4-5 л орчим буцалгасан халуун ус нэмээд зутан болтол сайн хутгаж дулаан газар хучиж тавина. 6-8 цагийн дараа уг тэжээл чихэрлэг амттай болж мал тэжээхэд бэлэн болсон байна. Чихэржүүлсэн тэжээлээр саалийн үнээ, ядарч доройтсон мал тэжээвэл бүр тохиромжтой.

г. Соёолуулах. Түмпэн саванд үр тариагаа хийж сайн чийглэж дулаан газар 2 хоног орчим байлгасны дараа урьдчилан бэлтгэсэн дэлгэцэн дээр жигд тарааж дулаан газар тавьж соёолуулна. 6-8 хоносны дараа соёолсон ногоон хэсэг нь 8-10 см болоход мал тэжээнэ. Соёолуулсан тэжээлээр төл мал болон ядарч доройтсон малыг тэжээхэд тохиромжтой.

д.Исгэх. Саванд 10 кг няцалсан үр тариа хийгээд дээр нь 15-20 литр бүлээн ус нэмж сайтар хутгаж зутагнана. Энэ зутандаа 100-200 гр орчим тэжээлийн эсвэл талхны хөрөнгө хийж дулаан газар хучиж тавина. 7-9 цагийн дараа уг тэжээл исэж анхилуун



сайхан үнэртэй болно. Исгэсэн тэжээл нь уургаар баялаг, шингэж боловсрохдоо сайн байдаг. Үүнийг ямар ч мал дуртай иднэ.

е. Дэвтээх. Тэжээлээ хувин, түмпэнд хийж дээрээс нь халуун ус хийгээд 1-2 хоног байлгана. Дэвтэж хөөсний дараа малд өгнө. Хүчит тэжээлээр мал тэжээхдээ малын ашиг шимийн байдал, нас, хүйс, амьдын жинд тохируулан тогтоосон хэмжээг баримтална. Улаан буудай 1 кг-даа 166 г, хошуу будаа 112 г, бог будаа 102 г, арвай 81 г, эрдэнэ шиш 78 г уурагтай байна.

Хивэг. Манай орны гурилын үйлдвэрээс гарч байгаа улаан буудайн нэг килограмм хивгэнд 0,61 тэжээлийн нэгж, 98 г шингэн уураг, 0,2 г кальци, 94 г фосфортой байдаг учир өвөл, хаврын улиралд эцэж ядарсан болон хээлтэй мал, саалийн үнээ, төл тэжээхэд сайн тэжээл юм. Хивгээр мал тэжээхдээ дангаар чийглэн өгөх буюу бусад тэжээлтэй хольж өгнө. Хивэгийг өвлийн улиралд саалийн үнээнд 2-4 кг, бяруунд 0,5-1 кг, хонинд 0,4 кг хүртэл өгч болно.



Зураг 19. Исгэж бэлтгэсэн будаа



Хивгээр мал тэжээх арга. Хивгийг малд өгөхдөө чийглэх, исгэх, зутагнах зэргээр боловсруулбал тэжээллэг чанар сайн байдаг.

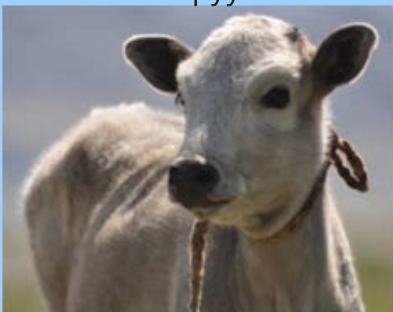
Чийглэсэн хивэг. Хивгийг давстай усаар чийглэж багсран дангаар нь буюу бусад тэжээлтэй хольж бод малд өдөрт 1-2 шанага, бог малд 2 аяга өгнө.

Исгэсэн хивэг. 10 кг хивгэн дээр 15 л ус хийж 8-10 хоолны халбага тэжээлийн хөрөнгө нэмж хутгаад дулаан газар 6-9 цаг байлгахад иснэ.

Зутагнасан хивэг. 10 л усанд 2 кг хивэг хийж, 5 минут буцалган зөөгшүүлж зутан бэлтгэж бог малд 1 аяга, бодод 2-3 аяга өгнө.



Хүснэгт 3. Малд хүчит тэжээл өгөх хэмжээ

Малын төрөл	Өдөрт өгөх тэжээлийн хэмжээ
Үнээ 	1-2 кг
Бяруу 	500 г
Хээлтэй болон төллөсөн хонь, ямаа 	500 г
Хурга, ишиг, төлөг, борлон 	100-300 г



6.ЭРДЭС ТЭЖЭЭЛ

Эрдэс тэжээлд давс, хужир, шүү, хужрын шахмал, эрдсийн холимог тэжээл, кальци бүхий нэмэгдэл тэжээл, модны үнс, модны нүүрс зэрэг орно.

Давс ходоодны ажиллагааг сайжруулах, уураг зангирахаас сэргийлж, хоол, тэжээлийн зүйлийг түргэн боловсруулахад үйлчилнэ. Давсыг малд нунтаглаж буюу бүхлээр нь тавьж долоолгохоор өгнө.

Хоногт:

- Үхэрт 25-50 гр,
- Адуунд 20-40 гр,
- Бог малд 5-15 граммаар тооцож өгнө.

Хужрыг малд өгөхөд устай холилдон гүзээнд нүүрсхүчлийн хий үүсгэнэ. Энэ нь гүзээн дэх бичил биетний амьдралыг тэтгэснээр тэжээлийн шингэц сайжирдаг. Малчид хужрыг **таргалахад ташуур, турахад тушаа** болдог гэж ярьдаг. Хужрыг бусад хольцоор баяжуулж ашигладаг. Жишээ нь:

- 10 кг хужир дээр 2 кг хөө, 400 г ясны үнс, 3 литр ус хийж хольж буцалгаад савлаж царцаана.
- 0 кг хужрыг 1 кг сонгино эсвэл хатааж нүдсэн таанатай хольж 5 л тараг, цагааны шар усанд буцалгана. Шахмалыг хатааж хаврын улиралд төл малын байранд тавьж долоолгоно.

Шүүг малчид тосон ба мөсөн шүү гэж ангилдаг. Шүүг их хэмжээгээр малд өгвөл устай холилдон хүчил үүсгэж ходоод гэдсийг түлэх аюултай. Шүүг хашааны ойролцоо тэжээлийн онгоцонд хийж тавих нь зүйтэй.

Эрдэсийн холимог тэжээлийг дараах жороор бэлтгэн малд өгдөг. Үүнд:

- Нунтагласан давс 3.8 кг
- Хужир 3.0 кг
- Ясны үнс 0.2 кг
- Эдгээрийг сайтар холино
- 1.5-2.0 л ус нэмж зуурна
- Хөлдөөгөөд малд долоолгоно.



Модны үнс. Хус, нарс, гацуур зэрэг модны үнс нь сайн чанарын эрдэс тэжээл болдог. Үнсэнд кальци 18-43 хувь байх ба фосфор, кали, натри, магни, иод, цайр, төмөр, магни, зэс байна. Үнсийг янз бүрийн механик хольцоос нь шигшиж цэвэрлээд малд өгч болно.

Модны нүүрс. Малын гэдэс дотор буй болсон илүүдэл хийг шингээж, хоол боловсруулах ажиллагааг сайжруулах зорилгоор өгнө. Малыг хүчит тэжээлээр бордож, тэжээж буй үед модны нүүрс өгч байх хэрэгтэй.

Эрдэс тэжээлийг малд өгөх горим. Эрдэс тэжээлийг тэжээлийн онгоц эсвэл тусгай саванд хийж өгөх нь зүйтэй. Хэрэв зориулалтын савгүй бол цасаар онгоц хийж түүнийгээ усаар шавшиж бэхжүүлээд эрдэс тэжээлээ хийж болно. Эрдэс тэжээлийг саванд хийгээд тавьсан байхад мал зөнгөөрөө хэрэглэдэг.

7.ГАР ТЭЖЭЭЛ

Манай орны аль ч баг, сум, аймгийн нутагт ургамлын болон амьтны гаралтай түүхий эдийн нөөцийг ашиглан тэжээл бэлтгэх боломжтой. Ялангуяа зун, намарт мал бараг иддэггүй халгай, лууль, шарилж, хамхуул, цахилдагийг сайн ашиглах хэрэгтэй.

а.Төрөл бүрийн ургамлын ханд бэлтгэх арга

Өвсний ханд бэлтгэхдээ буурцагт ургамал агь, таана, хялгана, хиаг зэргийг сүх заазуур, машинаар хэрчиж паалантай хувин, модон саванд хийж 1 кг тутамд нь 5-6 л, 70-80 градусын буцалсан халуун ус хийж таглаад сайн хучиж 8-10 цаг дулаан байранд тавина. Ингэж бэлтгэсэн хандыг цэвэр марлиар шүүн буцалж байгаа усан дотор тавьж 80-85 градус хүртэл халаана. Дараа нь 36-38 градус болтол хөргөж 1 литр тутамд 10 гр хоолны давс, эсвэл хужир хийнэ. Чанар сайтай витаминт өвсөөр бэлтгэсэн ханд хар хүрэн өнгөтэй, шинэхэн өвсний үнэртэй, гашуувтар амттай байна. Өвсний ханд амархан мууддаг учир нэг хоногоос илүү хугацаагаар хадгалж болохгүй. Өвсний хандыг тугалд хоногт 20-25 гр-аар өгч өсөлтийн дагуу хэмжээг нэмэгдүүлж 2 сартайд дунджаар 3-3,5 л, 4 сартайд 4-5 л хүртэл өгч болно.



Агийн ханд. Агийн хандыг бэлтгэхдээ 10 л усанд 1-1,5 кг хэрчиж жижиглэсэн агь хийж сайтар буцалган бор хүрэн өнгөтэй болтол хандалж ядарч доройтсон хонь, ямаанд өдөрт 500 г-аас нэг литр хүртэл хэмжээтэй өгч болно.

Гоёоны ханд. Манай оронд хэд хэдэн төрлийн гоёо байдаг. Үүнээс хотир сондуулийн гоёог говь нутагт малын тэжээлд өргөн ашигладаг. Өвөл хаврын улиралд гоёо ба түүний хальсыг алиныг ч болов хандлан ашиглаж болно. Хандлахдаа паалантай хувинд буцламгай халуун литр ус тутамд нь 1-2 атга хальс, эсвэл 3-4 ширхэг гоёо хийж таглаад, сайн хучиж байлгана. Гоёоны хандаар мал тэжээхдээ өдөрт шүдлэн хонь, ямаанд 1-1,5 л, бүдүүн хонь, ямаанд 2 л, бод малд 4-5 литрийг өглөө бэлчээхийн өмнө, орой хотолсны дараа 10-аад хоногийн турш тэжээхэд амархан тэнхэрнэ.



Халгайн ханд. Халгайн нунтаг буюу хатааж нунтагласан халгайн 2 кг тутамд

10 литр халуун ус хийж таглан 1-2 цаг байлгасны дараа шүүж авна. Ингэж бэлтгэсэн нэг литр ханданд 10 г давс хийж уусгаад хурга, ишгэнд 30-50 г, тугал, унаганд 50-100 г-аар өдөрт 3-4 удаа өгнө. Халгайн хандын 100 г тутамд 10-20 г чихэр хийж амтлаад тугал, унаганд 30-50 г, хурга, ишгэнд хоолны халбагаар өдөрт 1-3 удаа өгөхөд гэдэс, ходоодны ажиллагаанд сайн нөлөө үзүүлнэ.

Сонгины ханд. Зургаан л усанд 5 ширхэг зэрлэг сонгино хийж 4 л болтол хандлаад бага зэрэг давс нэмж ядарсан бод малд 200-300 гр, бог малд 100-150 гр өгнө. Харин таримал сонгино бол арай олныг хийж хандална.

Нарсны шилмүүсний ханд. Нарсны шилмүүс А, С, К витамин ихтэй учир хээлтэй болон ядарч доройтсон мал тэжээх, төлийг гэдэсний өвчнөөс урьдчилан сэргийлэхэд сайн байдаг. Шилмүүсний ханд бэлтгэхдээ сайтар жижиглэсэн шилмүүсний 1 кг нунтганд 10 л, 70-80 градусын халуун ус хийж саваа таглаад 4-5 цаг дулаан газар тавьж хөртөл байлгана. Ингэсний дараа уг хандаа шүүж малд өгөхөд бэлэн болгоно. Төлд эхлээд 10-20 гр, цаашдаа хэмжээг хоног тутмаар нэмэгдүүлсээр 200-250 гр хүртэл өгч болно. Шилмүүсний нунтгийг халгайн нунтагтай адил хэмжээгээр холиод төлд 3-5 гр-аар өгөхөд витамин дутагдлыг нөхдөг.

6.Төрөл бүрийн ургамлын зутан, зоодой бэлтгэх арга

Цулхирын зутан. Цулхирыг говь нутгийн малчид хүнсэнд өргөн хэрэглэхийн зэрэгцээ жилбэ муутай төллөсөн малд сүү оруулах, гэдэс нь эвгүйдсэн төлийг эмчлэх зорилгоор хэрэглэдэг. Цулхирын 500 г нунтгийг 10 л ус буюу бүхэл хоолны шөлөнд хийж хандлаад хөргөнө. Тэр хөрсөн зутангаасаа хурга, ишгэнд 100-150 г, хөхүүл хонь, ямаанд 0,5 л, дорой төлөг, борлонд 450-500 г-аар өгч тэжээнэ.



Хошуу будааны зутан. Хөгширсөн, эцэж ядарсан, өвчилсөн, төл малд сайн тэжээл болдог. Зутанг бэлтгэхдээ юуны өмнө хог шороогүй, хөгцөрч муудаагүй сайн чанартай хошуу будааг сонгож авах нь чухал. Цэвэр сайн чанарын хошуу будааг дутуухан хуурч, бяцлаад гурил болгоно. Бяцалсан 1 кг орчим хошуу будаанд 4-5 л буцлам халуун ус хийж хутгаад 1 цаг орчим байлгасны дараа өтгөн хэсгээр нь мал тэжээж, шингэнийг нь цэвэр саванд аваад 1 л тутамд нь 5гр хоолны давс хутган зутан болтол буцалгаж бүлээнээр нь бод малд өдөрт 1-2л, бог малд 200-500 гр, нялх хурга, ишгэнд 30-50 гр-ыг сүүгээр шингэлж угжиж өгнө.

Сонгино, хошуу будааны зутан. 10 литр буцалсан усанд 10 ширхэг сонгино машиндаж эсвэл жижиглэж хэрчиж хийгээд, дээр нь 1 кг хошуу будаа, 500 гр багсармал тэжээл нэмж дулаан газар хонуулаад, жилбэгүй төллөсөн хонинд өдөрт 100-200 гр-аар өгөхөд сүү ордог байна.

Таана, хөмүүлийн зоодой. Ийм зоодойг хольцтой ба хольцгүй хийж болно. Зургадугаар сарын 15-наас 8 дугаар сарын 20 хүртэлх хугацаанд таана, хөмүүлийг түүж аваад хэрчих буюу машиндаж, өөрийн шүүсэнд нь барьж зоодойлно. Эсвэл 2 шанага таананд дунд шаазангаар гурил буюу хивэг, эсвэл аарц, хоолны халбагаар 5-6 удаа нунтаг давс буюу хужир хийж 20-50 граммын хэмжээтэй дугуй зоодой барьж сүүдэрт хатаана. Таана хөмүүлийн зоодойг хуурайгаар нь буюу халуун усанд хийж хандалж өгөхөөс гадна өвс, сүрэл, бусад тэжээлтэй хольж үнэртүүлж өгвөл мал тэжээлд амархан орно.

Зоодойг хурга, ишгэнд өдөрт 1-2 ширхэг (30-60 гр) өгөх буюу буцалгасан 1 литр усанд нэг ширхгийг хийж хандлан төлд 20-30 гр, бод малд 200-300 гр-ыг өдөрт нэг удаа өгнө. 40 гр-ын зоодойг хонинд нэг, ямаанд хагас, үхэрт бүтэн хагас, тэмээнд 2 ширхэгийг өгнө. Таанын зоодой бол шимт чанарын хувьд хошуу будаанаас илүү байна.

Таана, сонгины зоодой. Нэг кг хэртэй таана, хөмүүлийн татшинд 1 кг сонгино, мөн ижил хэмжээний аарц, 1 шаазан хужир хольж багсраад наранд хатаана. Үүнийг таана, хөмүүлийн зоодойтой адил хэмжээгээр малд өгнө.

Таана, эрдсийн зоодой Таана, хужир, давс, агь, сонгино, хөмүүл, будааны гурил, шарилж, луульзэргийг тус бүрийг 250гр-аар хольж найруулан зоодой хийж хатаана. Малд өгөхдөө зоодойг нунтаглаад тугалд өдөрт хоолны халбагаар нэг удаа тогтмол өгвөл сайн байдаг.

в.Халгайгаар тэжээл бэлтгэх арга

Халгай нь 5 дугаар сарын дунд үеэс ургаж намар 8 дугаар сарын эцсээр хагдардаг. Халгайг 7 дугаар сард хадахад нэг бут дунджаар 4-5 кг ургац өгөх бөгөөд ургалтын хугацаанд 2-3 удаа дахин хадаж ашиглаж болдог. Халгай нь К, В-гийн төрлийн витамин болон Д, Е, С витаминуудаар баялаг ургамал юм. Судалгаанаас үзэхэд халгайн хамгийн их витаминтай үе нь 6, 7, 8 дугаар сар юм.





Зураг 20. Халгай

Халгайн гурил. Халгайг 10-15 см урт ургаж байгаа үед нь хадаад 1 кг тутамд нь 10-20 гр давс, 100-150 гр хивэг нэмж сайн чанартай тэжээл бэлтгэж болно. Халгайг өндөр температурт хатааж нунтаглан гурил болгож болно. Багсармал, холимог буюу төрөл бүрийн витаминт тэжээл бэлтгэхэд халгайн гурил гол түүхий эд болдог.

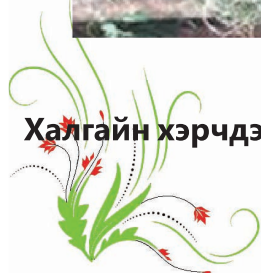
Дөрвөн хуруу халгайн. Халгайг дөнгөж ургаж эхэлж байгаа үед буюу халгайн бутны өндөр дөрвөн хуруу хэртэй байх үед хадаж аваад жижиглэн хэрчиж сүүдэр газар, бүтээлэгтэй дэлгэцэнд битүү хатаана. Дөрвөн хуруу халгайгаар өвлийн ид хүйтэн буюу хавар ямаа самнаж, үхэр хөөвөрлөсөн үед осгож даарсан мал тэжээхэд маш сайн тэжээл болдог. Халгайн хандыг бог малд өдөрт жижиг шаазангаар 1-2 удаа, бод малд 3-4 удаа өгнө.

Халгайн мушгиа. Халгайг хатаасны дараа гар тармуураар нарийхан урт мөрлөж түүнийгээ сулавтар мушгиж, 2 үзүүрийг зөрүүлж боогоод саравчинд дүүжилж хатаана. Ингэж бэлтгэсэн халгайн витамин, шимт чанарын алдагдал бусад аргаар бэлтгэснээс 15-20 хувиар бага байна.



Зураг 21. Халгайн мушгиа

Халгайн хэрчдэс. Халгайг хадаад сүх, заазуур болон хэрчигч машинаар 4-5 см урттай



хэрчиж берзент, банз, шуудай, модны холтос зэргийн аль нэгийг дэвсэж хатаана. Хэрчсэн халгайг сүүдэрт 10-15 см зузаан үеэр дэлгээд 2-3 цаг тутамд эргүүлж хатаана. Хатаасан халгайн хэрчдэсийг савлаж агуулахад хадгална.



Зураг 22. Халгайн хэрчдэс

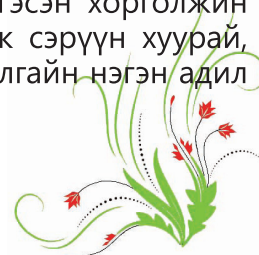
Халгайн шахмал. Халгайг хайчилж буюу хадаж аваад махны машинаар машиндаж жижиглэнэ. 1 кг тутамд 15-20 гр давс буюу хужир, 100 гр хивэг нэмж тусгай шахуургаар нягтартал нь шахаж хэвлэх юмуу эсвэл базаж нягтруулаад сүүдэрт хатаана.



Зураг 23. Халгайн шахмал

Халгайн хорголжин тэжээл. Халгайгаар хорголжин тэжээл бэлтгэх арга нь их энгийн. Халгайг хадаад жижиглэн хэрчиж хорголжлоход бэлэн болгоно. Өдөрт дунджаар 15-20 кг халгайн хорголжин бэлтгэвэл зуны турш 500-600 кг-ыг бэлтгэх боломжтой. Халгайн хорголжин тэжээлийг бэлтгэх хугацаа нь бүс нутгийн онцлог, тухайн жилийн цаг агаарын байдлаас хамаарч харилцан адилгүй байна. Эхний үе шат нь 6 сарын дунд үеэс 7 сарын дунд үе, 2 дахь үе нь 7 сарын дунд үеэс 8 сарын сүүлч юм.

Халгайг их хэмжээтэй бэлтгэсэн нөхцөлд зэрэг хэрчигч төхөөрөмж, бага хэмжээтэй бол сүх, заазуур ашиглан 5-8 см урттай хэрчиж жижиглэнэ. Хэрчиж жижиглэсэн халгайг махны машин, гар цахилгаан төхөөрөмжөөр хорголжилно. Хорголжингийн урт 3-5 см, голч нь 0.5-0.8 см байна. Хэрэв халгай нь чийг ихтэй, барьцалдахдаа муу байвал бага зэрэг гурил цацаж хорголжилно. Хорголжилсон халгайг сүүдэр газар дэлгэц, тавиур дээр 6-8 цаг эврээж сайтар хатаана. Хатааж бэлтгэсэн хорголжин тэжээлийг цаасан уутанд 18-20 кг, шуудайнд 25-30 кг-аар савлаж сэрүүн хуурай, шороо тоос орохгүй газар хадгална. Лууль, шарилж, хамхуулаар халгайн нэгэн адил витаминт тэжээл бэлтгэх боломжтой.



Халгай, шаарны багсармал. Энэ тэжээлд цайны шаар, халгайн навч, шар будаа, сонгины цоор, гурил, давс орно. Бэлтгэхдээ цайны шаар 1 кг, халгайн навч 1 кг, шар будаа 100 гр, сонгины толгой 200 гр, цоор 100 гр, давс 150 гр, гурил 200 гр, шавагны толгой 300 гр-ыг хольж багсарна. Ийм тэжээлийг төллөсөн эх малд нэг удаа шаазангаар, нэг наст мал болон доройтсон бог малд өдөрт 2 удаа дунд шаазангийн талаар өгнө.

г. Төрөл бүрийн сорс болон бусад тэжээл бэлтгэх арга

Давсалсан таана. Тааныг толгойлж байх үед нь түүж аваад 1 кг таананд 100 гр давс хийж, түмпэн царанд дараад даавуугаар таглаж хурц наранд тавьж хатаана. Мөн шуудайд хийж сүүдэр газар хатаасан ч болно. Ийнхүү давсалж хатаасан тааныг ядарч доройтсон мал болон өвсөнд орж байгаа төл, жилбэгүй төллөсөн эх малд өгөхөд сайн тэжээл болно. Хонь, ямаанд 200-300 гр, хурга, ишгэнд 50-100 гр өгнө.

Сонгино, сармис. Ядарч доройтсон малыг тэнхрүүлэхэд сонгино, сармис сайн чанартай тэжээл болдог. Сонгиныг 2 хуваагаад талыг, сармисыг 1 булцууг бог малд өдөрт нэг удаа өгнө. Бод малд үүнээс 2 дахин их хэмжээтэй өгнө.

Сонгины цоор, таанын дарш. Таана, хөмүүл, агийг цэцэглэлтийн үед нь, сонгиныг гуурсалж гүйцсэн үед нь цоорыг нь аваад чийгийг нь алдагдуулахгүйгээр 2-3 см орчим урттай хэрчинэ. Үүнийг шүүсэнд нь базаж, айрагны нитгэл, аарцтай хольж, 1 кг-д 100 гр ноогдохоор бодож давс хужир нэмээд гүзээнд чихэж даршилна. Энэ нь ядарсан мал тэжээхэд сайн тэжээл болно. 10 литр усанд дунд шаазангаар нэгийг хийж хандлаад бог малд том шаазангаар, төлөг борлонд жижиг шаазангаар, бод малд нэг шанагыг өгнө.

Давсалсан цоор. Сонгиныг гуурсалж гүйцмэгц цоорыг нь хадаж аваад чийгийг нь алдагдуулахгүйгээр 2-3 см урттай хэрчиж, 1 кг цооронд 100 гр нунтагласан давс хийж, сүүдэр газар тавьж хатаагаад бог малд өдөрт нэг удаа жижиг шаазангаар нэгийг өгнө.

Мангирын сорс. Мангирын сорсыг 9 дүгээр сард бэлтгэнэ. Мангирыг түүж жижиглэн хэрчээд аарцтай хольж, 10 кг-д 0,5 кг орчим нунтаг давс хийж, гүзээ, тулманд даршилж болно. Халуун усанд хандалсан сорсыг жилбэ муутай буюу ядарсан төлөг, борлонд хоолны халбагаар өдөрт нэг удаа өгнө.

Мангирын сорс. Зун 7 дугаар сард мангирыг түүж хэрчин аарц, хивэгний аль нэгтэй хольж базах буюу хэвэнд хийж шахаад сүүдэрт дэлгэж хатаана. Ингэж бэлдсэн сорсыг халуун усанд хийж 2-3 цаг байлгасны дараа 1 удаа түргэн буцалгаад хөргөж мал тэжээнэ. Мөн энэ шингэнээр сүрэл мэтийн амт чанар муутай тэжээлийг амт оруулахад ашиглаж болно.

Жууцай, халиар. Жууцай, халиарыг түүж, ваар, торх зэрэг саванд хийж давс үрж даршилна. Энэ нь ядарч доройтсон малд өгөхөд сайн тэжээл болно. Хонь, ямаанд хоолны халбагаар 2-ыг, бод малд 4-6-г өгнө.

Агь, таанын сорс. Агь, сонгины цоор, таана, хөмүүл, арвай, буудай, цайны шаар, гурил, давсаар ийм сорс бэлтгэнэ. Жижиглэн хэрчсэн 1 шанага хэртэй агь дээр сонгины цоор, таана, хөмүүлийн толгой, арвай, буудай тус бүр нэг дунд шаазан, цайны шаар 2 аяга, давстай усаар зуурсан гурил 2 аягыг тус тус хийж багсарна. Дараа нь задгай тэвшинд



хатаах буюу зоодой барьж нар, салхинд тавина. Агь, тааны сорсыг төллөсөн эх малд өдөрт нэг удаа жижиг аягаар, төлөг борлонд шаазангийн тал хэртэй өгөхөд тарга хүч нь тогтож, өсөлт торнилт нь сайжирдаг байна. Агь тааны сорс шимт чанараар хүчит тэжээлтэй ойролцоо юм.

Хужиртай хатаасан агь. Агь шавгийг толгойлж гүйцсэн үед нь модлог ишнээс дээгүүр хадаж аваад чийгээ алдаагүй байхад нь нунтаг хужир бургиулж сайтар шингэсний дараа брезент буюу томоохон даавуунд битүү боож наранд тавьж хатаана. Энэ тэжээлийг нэг наст мал, эцэж доройтсон бог мал, ялангуяа, ямаанд өгөхөд сайн тэжээл болно.

Бор бударгана. Голдуу говийн бүсэд ургадаг, зуны улиралд ногоон, хатсан хойноо бор саарал өнгөтэй болдог, буурцаг маягийн бөөрөнхий олон нахиатай, 20-25 см сөөглөг ургамал юм. Бор бударгана өвөл хаврын улиралд шимт чанараа сайн хадгалдаг учраас аль ч улиралд түүж болно. Төрөл бүрийн малд дангаар нь өгч болно.

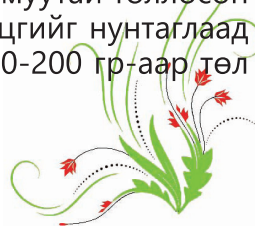
Багалуурын сорс. Багалуур, таана, хөмүүл, давс оруулж бэлтгэнэ. Багалуурыг толгойлоогүй байх үед нь түүнэ. Багалуур, тааныг хэрчиж ижил харьцаатай хольж багсран түүний аравны нэгтэй тэнцэхүйц давс, өөрөөр хэлбэл, 5 кг багалуур тааны холимогт 500 гр нунтаг давс хийж хутгаад шүүсэнд нь зоодойлох буюу цар саванд нимгэн тарааж хатаана. Ийм тэжээлийг бусад тэжээлтэй хольж, эх малд бага шаазан, төлд нэг атга хиртэй өгнө.

Шаваг, бударганы сорс. Морин шавагны толгой, бор бударгана, нялх таана, давсаар ийм сорс хийж болно. Шаваг, бударганыг таана, хөмүүлтэй тэнцүү хэмжээгээр хольж 2 шанага таана, хөмүүл, шаваг, бударганы хольцонд дунд шаазан хужир давс хийж багсарч хатаана. Өвөл хаврын улиралд эцэж доройтсон малд өгөх, төл малд хужрын оронд тавьж долоолгоход тохиромжтой. Эдгээр тэжээл нь уураг, эрдэс бодис ихтэй тэжээл юм.

Шавгийн холимог. Морин шаваг хадаж аваад сайн нунтаглаж жижиглэн хэрчсэн багалуур, таанатай холиод дээр нь хужир шүү хийж хатаана. Тус бүр 1 кг морин шаваг ба таананд багалуур 100 гр, хужир давс 1 шаазанг хольж мал тэжээхэд эрдэс тэжээлийг орлож чадна.

Лууль, шавагны дарш. Энэ тэжээлийг хийхэд лууль, шаваг, сонгины цоор буюу таана, хужир, давс шаардагдана. Нэг кг луулийг жижиглэж хэрчээд мөн ижил хэмжээний шаваг буюу агь хольж уг тэжээлийн тавны нэгтэй тэнцэх сонгины цоор эсвэл таана, дунд шаазан хужир хольж багсарна. Сайтар хольж хутгасны дараа гүзээ, тулманд даршлах буюу задгай хатааж бага хэмжээгээр бусад тэжээлтэй хольж өгнө. Лууль нь муу даршлагдах ургамалд тооцогддог. Иймээс тэжээл дэх ислэгийн хэмжээг нэмэгдүүлэх зорилгоор бусад тэжээлтэй хольж өгөх шаардлагатай юм. Нөгөө талаар лууль нь манай орны хаана ч тохиолдох элбэг ургамал боловч ногооноор нь мал төдийлөн иддэггүй учир хадаж бусад тэжээлтэй хольж ашиглах нь тохиромжтой.

Буйлсны буурцаг. Буйлсны идээг өдөрт хурга, ишгэнд 5-10 ширхэг, бүдүүн хонь, ямаанд 10-15 ширхэг, бяруунд 20 ширхэгээр өгнө. Ялангуяа, жилбэ муутай төллөсөн хонь, ямаанд өгөхөд амархан сүү ордог байна. Мөн буйлсны буурцгийг нунтаглаад 10 литр усанд 1 дунд шаазанг хийж буцалгаад шүүж зөөгтүүлэн 150-200 гр-аар төл



угжихад сайн байдаг.

Шилмүүс. Гацуур, хуш, жодоо, хар мод, нарсны шилмүүс, улиасны навч нь уураг, С, Е витаминаар баялаг тэжээл юм. Жил бүрийн 1 дүгээр сараас 4 дүгээр сарын 1 хүртэл хугацаанд хэрэгцээнд бэлтгээд 15 хоногоос хэтрээгүй нарсны шилмүүсийг түүж авах хэрэгтэй. Зун, намрын улиралд огтолж бэлтгэсэн модны шилмүүсэнд хортой бодис их байдаг учраас малын тэжээлд хэрэглэж болохгүй. Шилмүүсийг нар салхинд удаан хугацаагаар ил задгай байлгахад витамин болон шимт бодис нь хялбархан задардаг учраас түүсэн шилмүүсийг цасан дор дарах, эсвэл сүүдэр, саравч бүхий сэрүүн байранд хадгалбал зохино. Модны аж ахуйд бэлтгэж байгаа 50-60 см голчтой 1 ширхэг нарнаас 150 кг, 40-50 см голчтойгоос 120 кг, 30-40 см голчтойгоос 95 кг, 20-30 см голчтойгоос 80 кг, 15-20 см голчтойгоос 60 кг шилмүүс авах боломжтой.

Шилмүүсийг ердийн байдлаар малд өгөхөд биеийн жингийн кг бүрд 0,6-1 гр-аар бодож төрөл бүрийн тэжээлтэй хольж өгөх буюу тэжээл идүүлсний дараагаар дээрх нормыг баримтлан дангаар нь өгч болно. Харин нарсны ердийн шилмүүсэнд эфир, давирхай зэрэг хортой бодис байдаг учраас төл малд ихээр өгч болохгүй.

Давсалж хатаасан манжин. Манжинг нимгэвтэр хавтгай хэрчээд давс хужир сайн шингээсний дараа ааруулын адилаар дэлгэц дээр тавьж хатаана. Мал тэжээхийн өмнө бүлээн усанд бага зэрэг дэвтээгээд, өдөрт бод малд нэг сайн атга, бог малд түүнээс арай бага өгнө. Хатаасан манжинг төллөсөн хонь, ямаа, хээлтэй үнээ, нэг настай малд өгөхөд сайн тэжээл болно.

Шахмал тэжээл. Ясны гурил, хужир давс, үнс, модны холтос зэргийг өвстэй хольж шар сүү, аарц, цус зэргээр зуурч бэлтгэнэ. Үүнд: 10 литр цус буюу шар сүү, эсвэл аарцанд ясны гурил 500 гр, хужир, гурил тус бүр 100 гр-ыг хольж буцалгаад дээр нь 1 кг давс хийж тоосго шиг шахна. Ингэхдээ шахмалын голд нүх гаргаж хатахаар нь модонд өлгөж малд өгнө. Дээрх аргаар бэлтгэсэн тэжээлийг шахахгүйгээр багсармал тэжээл маягаар бэлтгэн ядарч доройтсон малд хавар өгөхөд амархан тэнхэрнэ. Ийм тэжээлийн нойтон байх үеийн жин хатахдаа 4 дахин бага болно.

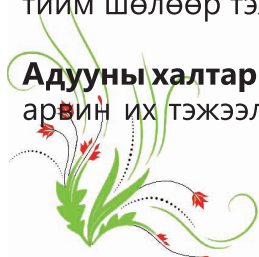
Арвай, ясны гурилын холимог Махны шөлөөр дэвтээсэн 5 кг арвайд 300 гр адууны цус буюу машиндсан түүхий элэг хийж сайн холиод төлөг, борлонд нэг удаа 100 гр-аар өгнө.

Тостой багсарсан тэжээл. Багсарсан тэжээл 500 гр, 100-150 гр өөх тостой (тарваганы ба адууны өөх хамгийн тохиромжтой) багсраад өдөрт 2-3 удаа өгч бүлээн усаар тогтмол услахад ядарч доройтсон мал богино хугацаанд тэнхэрнэ. Малд өгөх хэмжээ нь багсармал тэжээл өгдгөөс 100-200 гр-аар бага байж болно.

Цайны шаар. Цайны шаарыг хандалж, 1 литрт 2-3 ширхэг ёотон хийж бог малд 0,5-1 литр хүртэл өгч болно. Цайны шаарыг бусад тэжээлтэй хольж өгч болно.

Тосны гүзээ. Хивэгч малын гүзээ төрөл бүрийн шимт бодисоор баялаг учир шим тэжээлтэй байдаг. Тосны гүзээг жижиглэн хэрчиж төлөг, борлонд бага хэмжээгээр өгч болох бөгөөд махны шөлөнд буцалгаад хөгшин малд өдөрт 250-300 гр өгнө. Эсвэл тийм шөлөөр тэжээл багсран өгвөл сайн байдаг.

Адууны халтар хомоол. Адууны халтар хомоолыг 8, 9, 10 дугаар сард түүж ашиглавал арвин их тэжээл бэлтгэж болно. Нэг адуу хоногт хуурай жинд шилжүүлснээр 5,3 кг



хомоолоор баадгийг 3 сар түүнэ гэвэл нэг адуунаас 477 кг хомоол гарах юм. Улсын бүх адуунаас намрын 3 сард гарах бүх хомоолын зөвхөн 10 хувийг ашиглана гэвэл 102,6 мянган тн тэжээлийг орон нутагт бэлтгэж болно. Хомоолыг үйрүүлээд 10 кг-д нь 500 гр дэвтээсэн хивэг, 0,1-2 кг багсармал тэжээл юм уу няцалсан будаа, хужир хольж бог мал, тугалд 50 гр-ыг идүүлнэ. Адууны халтар хомоолыг дангаар нь адууны өөхөнд багсарч бээрсэн, осгосон малд өгөхөд амархан сэхнэ. Хомоолыг бүхлээр нь тостой шөлөнд дүрж төлөг, борлонд идүүлж болно. Намрын халтар хомоол сайн тэжээл болдог, монгол үхэр түүж идээд байдгийн учир нь адуу хивдэггүй амьтан учраас идсэн өвснийхөө 40 хувийг боловсруулж шингээхгүй гаргадагтай холбоотой.

д.Гар тэжээл бэлтгэж ашигладаг газар газрын туршлагаас

Шар будааны чанамал. Баянхонгор аймгийн Баацагаан сумын үхэрчид өтгөн чанасан хар цайнд 0,5-1 кг шар будаа чанаад ядарч доройтсон үхэрт 3-4 литр өгдөг байна. Мөн хээлтэй хонь, ямаанд төллөхөөс 15 хоногийн өмнө 0,5-1 литрийг 2-3 өдөр дараалан уулгавал жилбэтэй төллөдөг. Нэгэнт жилбэгүй төллөсөн хонинд дээрх хэмжээтэй өгөхийн хамт 1 литр усанд 200 гр шар будаа чанаж зутан болгоод амтагдах төдий элсэн чихэр хийж төлд 30-100 гр-аар өдөрт 2-3 удаа өгөхөд ашигтай байдаг.

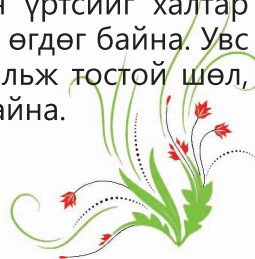
Хивэг, шилмүүсний холимо. Архангай аймгийн Хангай сумынхан хивэг 1400 кг, хушны шилмүүсний ханд 10 литр, ясны үнс 10 кг, агшаасан шар будаа 10 кг, давс 5 кг, тэжээлийн тетрацилин 0,5-ыг тус тус хольж багсран шахмал тэжээл болгон хэрэглэж байв. Энэ тэжээлийг 14 хоногоос дээш настай хурга, ишгэнд өдөрт 100 гр-ыг өгнө.

Тарианы хөц. Увс аймгийн Хяргас сумын малчид тарианы хөц хийж жилбэ муутай малд өгдөг нь сайн тэжээл болдог ажээ. Хөц хийхдээ арвай буюу буудайгаа усанд хийж дэвтээгээд дараа нь ус хийж буцалгаад өтгөрөх үед нь гаргаж хөргөнө. Ийм хөцөөс үхэрт 3 шаазан, бог малд 1 шаазан өгнө.

Адууны өөх, шар будааны үрэл. Өвөрхангай аймгийн Бат-Өлзий сумын малчид адууны өөх 500 гр, ясны үнс 450 гр, цагаан давс 100 гр, шар будааны гурил 450 гр-ыг хольж хутгаад 1 гр орчим жинтэй үрэл хийж төл тэжээдэг байна. Энэ нь хаврын улиралд хурга, ишгийг сэнсрэхээс сэргийлэхэд ихээхэн ашигтай юм.

Сэвс. Зун, намрын улиралд идшинд хэрэглэсэн эрүүл малын сэвсийг тэжээлд зориулан хэрэглэж болно. Малын идсэн өвс тэжээл ходоодонд ороод хальс нь зөөлрөн уураг, бусад шимт бодис нь боловсроход бэлэн болсон байдаг учраас сэвс онцлог тэжээл юм. Сэвсийг буцалгаж ариутгаад давс хужиртай хольж, дугуй зоодой болгон хатааж бод малд 1-2 кг, бог малд 500-600 гр-аар идүүлэх буюу их хэмжээтэй бол хужиртай хольж долооц маягаар хэрэглэнэ. Нэг хонины сэвсэнд их багыг харгалзан 1-3 гр фенотиазин, 10-20 гр давс буюу сайн чанарын хужир хийж сайтар хутган холиод туйпууны хэвэнд хийж долооц бэлтгэн хотны ойролцоо байнга байлгавал тохиромжтой. Өмнөговь аймгийн Мандал-Овоо сумынхан сэвс 70, хивэг 13, ясны үнс 2, хужир 15 хувиар хольж малд долоолгож байсан нь сайн үр дүн өгчээ.

Модны үртэс. Малчид цаг хүндэрсэн үед модны үртсийг бусад тэжээлтэй багсарч малын тэжээлд хэрэглэж байна. Завхан аймгийн Идэр сумынхан үртсийг халтар хомоолтой адил багсарч үүнээс 2 дахин их үртэс хольж исгээд малд өгдөг байна. Увс аймгийн Хяргас сумын малчид хивэг 3 кг, модны үртэс 7 кг-ыг хольж тостой шөл, давстай усаар багсарч өдөрт үхэрт 3 аяга, хонь, ямаанд 1 аяга өгч байна.



Бэлчээр тэжээлийн эрдэм шинжилгээний хүрээлэнгийн боловсруулсан зөвлөмжийн дагуу хүйтэн ус 10 литр, тааны зоодой 200 гр, агь 200 гр, давс хужир 100 гр, гурилын тоос 2 кг-ыг найруулан 30 минут буцалгаж зутан бэлтгээд түүнээсээ 500 гр-ыг авч хомоол 280 гр, хивэг 50 гр, үртэс 200 гр, үнс 10 гр-тай хольж туйпууны хэвэнд хийж шахмал тэжээл бэлтгэж болно. Малд өгөхийн өмнө бутлаад хүйтэн усаар дэвтээнэ.

Шар будаа, хивэгний дугуй. Өвөрхангай аймгийн Төгрөг сумын малчид нунтагласан шар будаа 15 хувь, хонины сүүл 30 хувь, хуурсан хивэг 20 хувь, буцалгасан ус 30 хувь, хужир давс 5 хувийг хольж хутган 30-40 гр-ын дугуй хийж өвсөнд орсон төл, хөгшин хөвөө хонь, ямаанд өдөрт 3 удаа нэг ширхэгээр өгдөг байна. Шар будаа, сонгины үрэл. Өвөрхангай аймгийн малчид нэг ширхэг сонгиныг хэрчиж жижиглээд, хоолны халбага давс, жижиг аяга нүдсэн шар будаатай хольж багсраад ус буюу ямар нэг тосоор зуурч 10 гр орчим жинтэй үрэл хийж, үхэрт өдөрт нэгийг өгдөг байна.

Шар сүүний ханд. Хангай нутагт сүү, түлш элбэг, ээзгий ширгээх, бяслаг шахах, аарц эдүүлж ааруул хурууд их хийдэгтэй холбоотойгоор шар сүү их гардаг. Түүнийг өтгөн зуурмаг болтол нь ширгээж дангаар нь буюу сонгины иш, мангир, хүнхээл, халгай зэрэг хурц амтлаг ургамалтай хольж хутгаад жижиг дугуй хэлбэртэй хийж хатаагаад, өвөл, хавар хурга, ишиг, бог малд 1-3 орчмыг идүүлээд онд оруулдаг арга туршлага байдаг.

е. Тэжээл бэлтгэх зарим тоног төхөөрөмж

Цахилгааны эх үүсвэртэй газар ашиглаж болох зарим төхөөрөмжийг хараарай. Эдгээр тоног төрөмжийн талаар дэлгэрэнгүй мэдээлэл авах хаяг:

<http://www.mychina.biz/mn/index.php/agricultural>



Зураг 24. Хэрчигч



Зураг 25. Халгайн гурил бэлтгэх машин





Зураг 26. Холигч машин



Зураг 27. Гар ажиллагаатай хэрчигч



Зураг 28. Хэрчигч, няцлагч

Адиа Ганаагийнд ирэв.

Адиаг Ганаагийн ирэхэд, Батаа хүү шилбүүрээ барин саяхан хийсэн тэжээлээ хариуцлагатай нь аргагүй харж байв. Хатааж буй тэжээлийг дархан хилээ хамгаалж буй цэрэг эр шиг цаг үргэлж манах шаардлагагүй ч Батааг ээж нь үүрэг хүлээж, хариуцаж чаддаг болгож байгаа нь сайшаалтай байлаа.

- Сайн явж ирэв үү, Адиа?
- Сайн, чи сайн уу. Аав, ээж хоёр нь байгаа юу?
- Аав хонинд явсан, ээж худаг дээр тугал усалж байгаа. Хэдхэн тугал услаад хурдан ирнэ гэсэн
- Хэд юм бэ дээ?
- Манай гурав, Болд ахын гурав
- Нийлээд хэд вэ?
- Зургаа



- Сайн байна
- Чи юу хийж байгаа юм?
- Тэжээлээ харж байна. Мал, нохой гишгээд бяцалчихаж магад. Ээж ирээд намайг тоглуулна гэсэн.
- Энэ тэжээлийг хэн хийсэн юм бэ?
- Ээж
- Сайхан тэжээл байна даа. Яаж хийдэг байна аа?
- Өө, амархан. Халгай, давс, хивгийг нийлүүлж базаад хатаана.
- Халгайгаар уу? Гараа түлчихвэл яана аа?
- Бээлий өмсөнө ш дээ
- Ямар?
- Манай ээж миний хуучин өмдийг гялгар уутаар доторлоод олон бээлий хийсэн.



Адиа Болороог хүлээзнэж байх зуураа “Ганаа, Болороо хоёр ч сүрхий залуус юм. Хоёр хүүхдээ сайн хүн болгох янзтай шүү. Болороогийн санаанд ийм бээлий хийе гэж яаж ордог байна аа” хэмээн бодов.



-За одоо хоёулаа юу сурч, сурснаа хэр зэрэг хэрэгжүүлж байгаагаа хамтран үнэлье.

-За тэгье.



-Эхлээд тэмдэглэлийн дэвтрээ үзүүл дээ.

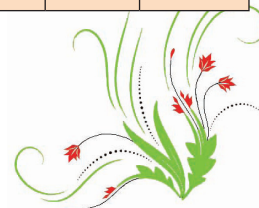
-Тэмдэглэлдээ зураг бүдүүвч сайн хэрэглэсэн үү? Тэгж тохирсон байх аа

Адиа Ганаа хоёр асуулт бүрээр Ганаад оноо өгч, нэгтгэн дүгнэв. Ганаа 46 оноо авсан болохоор Адиа **“Сурсан зүйлээ сайн хэрэгжүүлж байна”** гэсэн үнэлгээ өгөв.

ҮНЭЛГЭЭНИЙ ХҮСНЭГТ

(сайн- 5 оноо, дутуу- 3 оноо, муу- 0 оноо)

Д/д	Үнэлэх үзүүлэлт	Хэрэгжүүлсэн байдал			Нийт оноо
		Сайн	Дутуу	Муу	
1	Тэмдэглэлийн дэвтрийн баяжуулалт	5			5
2	Тэмдэглэлдээ зураг бүдүүвч хэрэглэсэн байдал	5			5
3	Малдаа хэрэгцээтэй тэжээлийг бүрэн тооцсон яаж бэлтгэх аргаа олсон		3		3



4	Худалдаж авах өвс тэжээлийн тооцоо хийж хуримтлал бий болгож байгаа	5			5
5	Өвс тэжээл бэлтгэх тоног төхөөрөмж бэлтгэсэн		3		3
6	Хүчит тэжээлээр мал тэжээх арга туршлагаа баяжуулсан	5			5
7	Эрдэс тэжээлийн тухай мэдлэгээ баяжуулж, малаа эрдэс тэжээлээр тогтмол хангаж байхаар шийдсэн	5			5
8	Гар тэжээл хийх олон арга сурч, зарим орон нутгийн туршлагатай танилцсан	5			5
9	Нөөц боломжоо ашиглан 2-3 гар тэжээл хийж туршсан, тодорхой хэмжээний тэжээлийн нөөцтэй болсон	5			5
10	Хадлан тэжээл бэлтгэх арга сурах ялдамд хүүхэдтэйгээ ажиллах арга сурч байгаа	5			5

Тайлбар:

Үнэлгээний хугацаанд амжаагүй ажлаа хийж гүйцэтгэсний дараа дахин үнэлүүлж тооцуулж болно.

Нийт оноос:

45-50 оноо – Сурсан зүйлээ сайн хэрэгжүүлж байна.

40-44 оноо – Хэрэгжүүлэх эхлэл санаачилга байна.

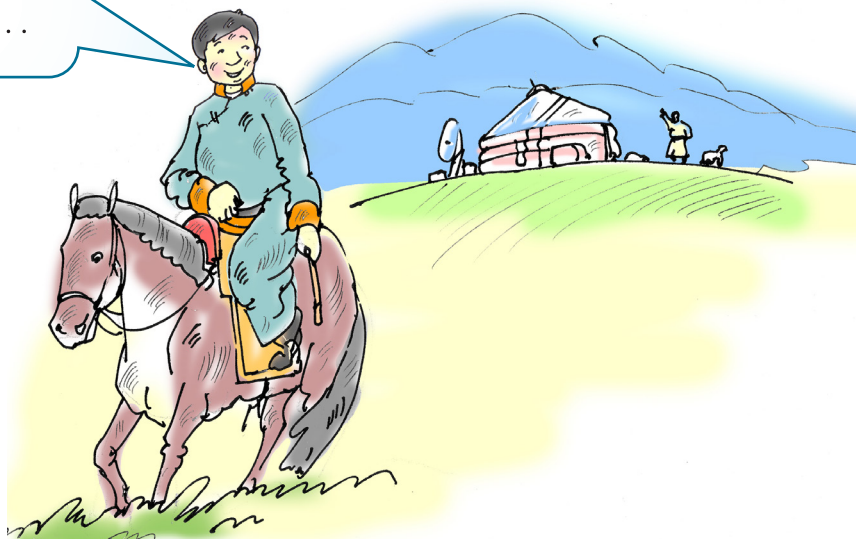
35-39 оноо – Хэрэгжүүлэх оролдлого байгаа боловч тодорхой амжилт гараагүй байна.

30-34 онооноос бага бол хэрэгжүүлээгүй.



Ганаа “Сурсан зүйлээ сайн хэрэгжүүлж байна” гэсэн үнэлгээ аваад, дуугаа дуулан гэрийн зүг одов. Адиа “энэ ч ёстой малаа мэддэг монгол хүний дуудаа” хэмээн өвгөнтэйгөө ярилцан үлдэв. Энэ хөөрхөн дуулдаг хүүд хурдан морины цол цээжлүүлээч. Одоо наадам болох гэж байхад, морь цоллох байлгүй гэж Даниа (Адиагийн өвгөн) зөвлөв.

Шингэх нарны туяагаар
Шивээн толгой сүвлээд . . .



Үг Л.Төмөрбат,
Ая Б.Бат-Эрдэнэ

ГҮЙГҮҮЛ МОРЬ

Шингэх нарны туяагаар
Шивээн толгой сүвлээд
Ижлээ захлан идээшилж
Нутгаа зорин тэмүүлсэн
Газар үнэрлэн ергөж яваа
Ганц морийг битгий үргээ

Эхийнхээ хээлэнд зарагдсан унага
Ижлээ орхин нутгаадаа гүйж явна аа

Айдас жихүүдэс хургасан
Аян замынхаа тоосыг
Бусдын нутгийн салхинд
Бутартал шилгээж үргээсэн
Газар үнэрлэн ергөж яваа
Ганц морийг битгий үргээ

Эхийнхээ хээлэнд зарагдсан унага
Ижлээ орхин нутгаадаа гүйж явна аа



Эх нутгийнхаа хөрсөн дээр
Нуруугаа амраан хөрвөөж
Үүрийн шувуудыг жиргэтэл
Үүрсэн янцгааж ижилдсэн
Газар үнэрлэн ергөж яваа
Ганц морийг битгий үргээ

Эхийнхээ хээлэнд зарагдсан унага
Ижлээ орхин нутгаадаа гүйж явна аа

Газар үнэрлэн ергөж яваа
Ганц морийг битгий үргээ
Эхийнхээ хээлэнд зарагдсан унага
Ижлээ орхин нутгаадаа гүйж явна аа

8. АШИГЛАСАН МАТЕРИАЛ

1. Аварзэд Ү., Содной Т., **"Монголын нүүдлийн соёл иргэншил бэлчээрийн мал аж ахуй"** УБ., 2011
2. Минжигдорж Б., Найданхүү М., Наранцэцэг Г., **"Буянт мал"** Малчдад зориулсан гарын авлага, Дэлхийн зөн Олон улсын байгууллагын Монгол дахь салбар, 2001, 103-104 х.



ХӨДӨӨ АЖ АХУЙН
ҮЙЛДВЭРЛЭЛД
ШИНЖЛЭХ
УХААНЫ ОЛОЛТ
НЭВТРҮҮЛЭХ ТӨВ

Монгол Улс
Улаанбаатар хот-15141
Чингэлтэй дүүрэг #60/1 байр
Утас/факс: 976 70118087
Вэб сайт: <http://www.naec.mn>
И-мэйл: info@naec.mn

ОЛОН УЛСЫН
ХӨДӨЛМӨРИЙН
БАЙГУУЛЛАГА

НҮБ-ын байр, Өрөө 209
Нэгдсэн үндэстний гудамж
Сүхбаатар дүүрэг
Улаанбаатар 14201,
Монгол Улс
Утас: 976 11 320624
Факс: 976 11 320625
<http://www.ilo.org>