



Нигшингэ бэлтгэх

Гарын авлага

Улаанбаатар
2007

Нигшингэ бэлтгэх

Боловсруулсан :
Редактор:

Е.Батчулуун
Ч.Гомчигсумлай

*Албан бус боловсрол, зайны сургалтын үндэсний төвийн
хэвлэх үйлдвэрт хэвлэв.*

Хэвлэлийн техникч:
Хэвлэгч:

З.Пүрэвсүрэн
Ж.Өлзийсайхан

Та хашаандаа хүнсний ногоо юмуу зүлэг, цэцэг тариалъя хэмээн бодож байгаа бол энэ зөвлөмжийг ашиглана уу.

Аль ч төрлийн ургамал тариалахын тулд хамгийн эхлээд талбайгаа сонгож, хөрсөө бэлтгэх хэрэгтэй.



Ургамал тариалах хөрс нь аль болох хар бараан өнгөтэй, ширэгжсэн бүтэцтэй, ургамлын үлдэгдэл ихтэй, том ширхэгтэй, сэвсгэрдүү байвал сайн. Учир нь хөрсөнд энгийн чулуу, шороо байхаас гадна агаар, ус, органик бодис болох ялзмаг агуулагддаг. Ялзмаг нь хар бараан өнгөтэй органик бодис бөгөөд ялзмаг ихтэй хөрс үржил шимээр сайтай байдаг. Харин хөрсний өнгө цайвар болох тутмаа ялмагийн хэмжээ бага, үржил шимээр ч тааруу байна гэсэн үг юм. Мэдээж бас хөрс элсэрхэг бүтэцтэй бол ургамлыг ургуулж үл чадна.



Энэ арга маш энгийн бөгөөд хүсвэл бидний хэн нь ч үүнийг хийж чадна. Бусад улс оронд өргөн хэрэглэдэг энэ аргыг "компост бэлтгэх" хэмээн нэрлэдэг бөгөөд монгол хэлнээ хөрвүүлбэл "нигшинг бэлтгэх" гэсэн утгатай үг юм.



Зарим айл хашаандаа тусгай нүх ухаж хоолны үлдэгдэл, сонин, цаас, хашаанаасаа зулгаасан хогийн ургамал, навчис зэргийг хаядаг.



Дулаан улирлад ийм нүхэнд буй хогон дунд нян, бактер үржин өтөх ба ингэснээр бидний хаясан хог задарна.

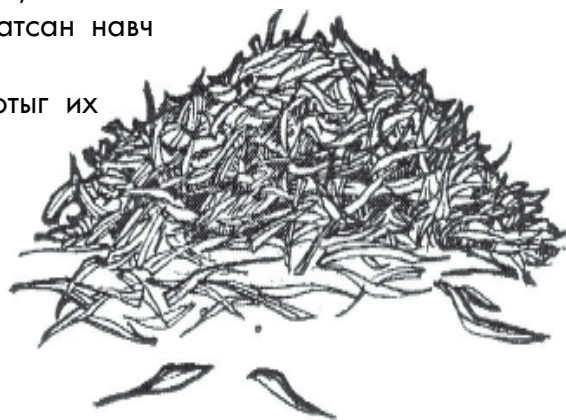
Нян, бактер болон өт органик материалыг задлах явцад тэднээс ялгарсан дулаан нь зарим хогийн ургамал, тэдний үр болон ургамлын өвчин үүсгэгч организмыг устган задралыг эрчимжүүлнэ. Ингээд хог бүрэн задарч дуусахаараа хөрсний ялзмаг болон хувирдаг. Ингэхлээр бид ялзмагийг амархан бэлдэж хөрөө сайжруулж болох нь байна шүү дээ. Энэ арга замын талаар дэлгэрүүлэн авч үзье.



НИГШИНГЭ ХИЙХЭД ЮУ АШИГЛАЖ БОЛОХ ВЭ?

1. Ургамал, өвс ногоо:

- Хатаж унасан болон хадсан өвсний үлдэгдэл,
 - модны тайрдас, хаягдал,
 - Ургамлын иш үндэс, хатсан навч
 - Сүрэл гэх мэт.
- Ялангуяа шинэ өвс азотыг их агуулсан байдаг.



2. Хоол хүнсний хаягдал

- Жимсний болон хүнсний ногооны хальс, холтос (төмс, лууван, манжингийн хальс, алим, шийгуаны хальс, вананы хальс, байцааны гадна талын хэсэг гэх мэт)
- Цай, кофены шаар, хэрэглэж дууссан “ууттай цай” (баахуй цай)
- Өндөгний хальс гэх мэт.



Хоол хүнсний эдгээр хаягдал нь азотыг ихээр агуулдаг. Харин хэт чийгтэй, зөөлөн байвал агаар ороход зориулан хатсан талх ч юмуу бусад хатуу, хуурай зүйлстэй хольж өгнө.

Ийм хогийн ургамал болон бусад төрлийн өвсийг хадаж бухалдаад нишингэд хэрэглэх нь маш зөв зам юм. Ер нь өвсөн бухал аль болох ногоон байх тутмаа азотыг төдий хэмжээгээр сайн агуулсан байдаг гэдгийг мэдэхэд илүүдэхгүй.

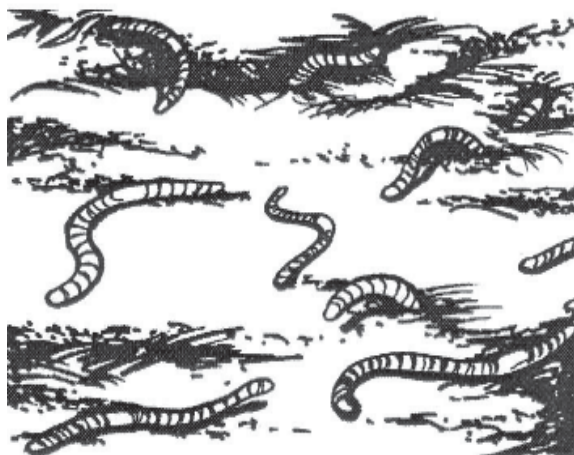


Харин бухалдсан өвс их хатсан байвал нишингэд нэмэхээсээ өмнө сайн усалж, норгох хэрэгтэй байдаг.

НИГШИНГЭ БЭЛДЭХЭД ЮУ МЭДВЭЛ ЗОХИХ ВЭ?

Нигшингээ зөв бэлдэхийн тулд дараах зарим зүйлсийн талаар зайлшгүй мэдэж авах шаардлагатай.

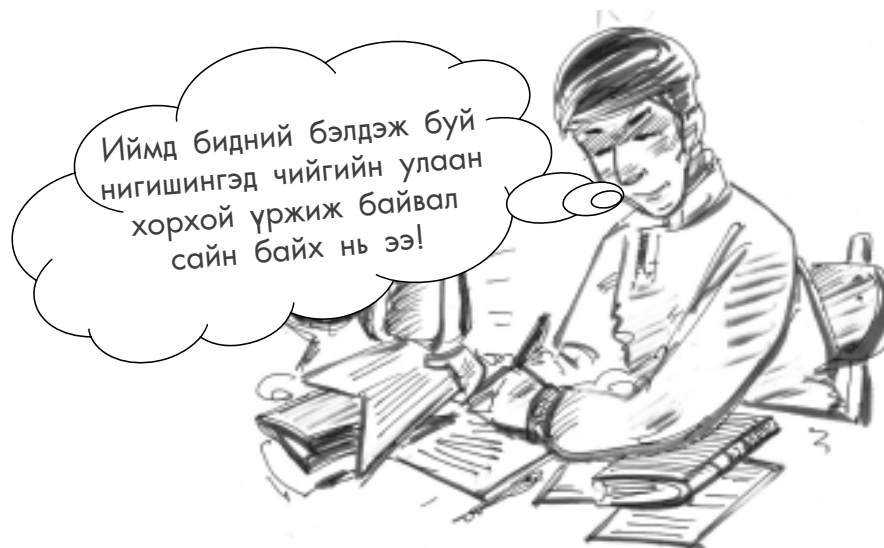
1. Биологийн үйл явц: Нигшрүүлж буй зүйлсээ аль болох



хурдан зардалд оруулах явдал чухал бөгөөд хамгийн сайн задлагч нь өт, чийгийн улаан хорхой юм.

Ер нь хөрсөнд өт хорхой, чийгийн улаан элбэг байдаг бөгөөд тэд хөрсийг сийрэгжүүлж, тэнд агаар, ус нэвтрэх боломжийг бий болгодог. Ургамал ургахад агаар ус

чухал шүү дээ. Үүний нэгэн адилаар чийгийн улаан хорхой, өт зэрэг нь нигшрүүлж буй зүйлсийн задралыг түргэсгэхэд тусална. Хэрэв дулаан байвал өт хорхой амархан үржиж нэг сарын дотор тоо хэмжээгээрээ хоёр дахин нэмэгддэг байна.



Иймд бидний бэлдэж буй нигшингэд чийгийн улаан хорхой үржиж байвал сайн байх нь ээ!

2. Нүүрстөрөгч ба азот: Ургамалд нэн хэрэгцээт хоёр бодис нь нүүрстөрөгч ба азот юм. Бид дунд сургуульд байхдаа ногоон ургамал нүүрсхүчлийн хийг шингээж, хүчилтөрөгч ялгаруулж байдаг тухай мэддэг болсон билээ.

Нүүрстөрөгч нь бичил биетэн, нян, бактер болон нигшингэ дэх өт хорхойны энергийн эх булаг болдог бөгөөд хатаж унасан навч, модны үртэс, өөдөс хаягдал, мөчир гишүү, иш зэрэг “хуурай материал”-д их агуулагдана.

Харин азот нь хадсан өвс, тасалсан ургамал, хоолны үлдэгдэл, хүнсний ногооны хаягдал, амьтны ялгадас, шинэхэн навч зэрэг шинэ материалд ихээр агуулагдана. Азот нь нян, өт хорхойг шаардлагатай уураг, нуклейн хүчлээр хангаж өгдөг үүрэгтэй.

Нүүрстөрөгч ба азотын харьцаа 30:1 байх нь хамгийн зохистой гэж үздэг. Энэ нь таны бэлдэж буй нигшингэ аль болох нүүрстөрөгч агуулсан зүйлсээр элбэг байх хэрэгтэйг харуулж байна. Өөрөөр хэлбэл хатсан навч, модны мөчир их байх нь сайн гэсэн үг.

➤ **Нүүрстөрөгчөөр баялаг материалууд**

Хатсан навчис
Бухалдсан өвс
Модны үртэс
Мөчир, иш гэх мэт



➤ **Азотоор баялаг материалууд**

Амьтны ялгадас
Хүнсний ногооны хаягдал
Жимсний хальс, хаягдал
Өндөгний хальс
Хатсан талхны үлдэгдэл
Хоолны үлдэгдэл

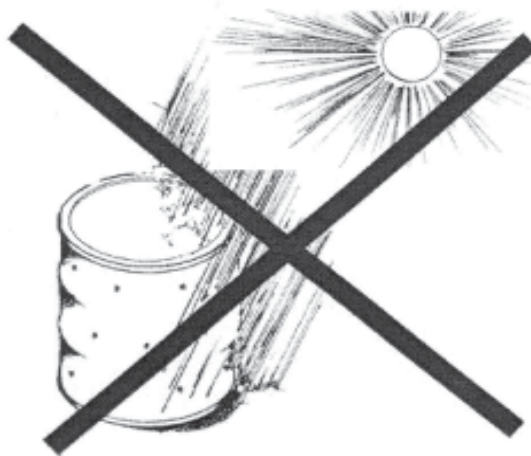


3. Зай багтаамж: Нигшрүүлж буй зүйлсээ аль болох зай завсар ихтэй байлгавал бичил биетэн үржиж нигшрүүлэлт сайн, бас хурдан явагдана. Нигшрүүлж буй зүйлсээ хэрчиж, огтлон хөвсгөр болгож өгвөл нягтарших нь багасч өт хорхой, чийгийн улаан чөлөөтэй хөдлөх, ингэснээр задрал зөв явагдах нөхцөл бүрдэнэ.

4. Температур: **Нигшингэ** бэлдэхэд аль болох дулаан байх хэрэгтэй. Хүйтэн орчинд нигшрүүлэх үйл явц удааширна. Нигшингэний дотор хэсгийн дулаан бас чухал. Задрах үйл явц хамгийн эрчимтэй үед нигшингэ илүү дулаан байвал сайн.

5. Чийгшил, агааржилт: Нян болон бусад төрлийн амьд биетэд ус, агаар хэрэгтэй байдаг. Иймд нигшрүүлж буй зүйлс аль болох агаар орох зай завсартай, хэт хуурай болон хэт чийглэг биш, чийглэг нь нойтон хөвөн шиг байвал нян бактериудын үйл ажиллагаа хамгийн сайн болно.

Хэт их наранд байх юмуу эсвэл бороонд норох нь энэхүү чийгшлийн тэнцвэрийг алдагдуулна. Нигшрүүлж буй зүйлсээ гялгар цаас болон ижил төрлийн материалаар хучиж болохгүй. Учир нь ийм нийлэг материал агаарын солилцоог хаадаг. Харин бороотой чийглэг үед түр зуур хучиж хэт их чийгтэй болохоос сэргийлэх хэрэгтэй.



НИГШИНГЭ ХИЙХЭД ӨӨР ЯМАР ЗҮЙЛСИЙГ АШИГЛАХ БОЛОХ ВЭ?

Нишингээ хийхдээ дараах зүйлсийг нэмж болно.

➤ **Унаж, хатсан навч**



Намар болоход шарлан хатаж унасан навчийг шүүрдэж хаяад шатааж байх нь харагддаг. Гэвч унасан навч огт хог биш юм. Бид үүнийг нигшингэ бэлдэж хашаан дахь ногооныхоо талбайн ургацыг нэмэгдүүлэхэд ашиглаж болно. Хуурай, хатсан навч нүүрстөрөгчийн өндөр агууламжтай байдаг бол ногоон шинэхэн навч нь азотаар баялаг учир нэг төрлийн сайн бордоо гэсэн үг. Ингэхлээр унасан навчийг ашиглах нь нэг талаар мөнгөө хэмнэж буй бас нэг хэлбэр болно.

➤ **Өтөг, бууц**

Малын өтөг, бууцыг нигшрүүлэн хэрэглэх нь хамгийн сайн арга юм. Өөрөөр хэлбэл, морины хомоол, үхрийн баас, хонины болон тэмээний хорголоос гадна гахай, тахианы баасыг хог болгон хаялгүйгээр бордоо болгож хэрэглэнэ. Амьтны ялгадас азот их агуулдаг бөгөөд шинэхэн байх тутмаа азотын агууламж бүр ч өндөр байна. Нөгөө талаар өтөг, бууц нь дулаан тул бусад модны төрлийн зүйлс, хатсан навч, хүнсний хаягдал зэрэг нүүрстөрөгчөөр элбэг бодисын задралыг түргэсгэн нигшрүүлэлтийг улам сайжруулна.



Анхаарах зүйл: Нигшингэ бэлдэхэд хүний ялгадсыг хэрэглэж огт болохгүй. Яагаад гэвэл хүний иддэг хоол амьтныхаас ялгаатай тул хүний ялгадасанд хорт бодис агуулагддаг тул эрүүл мэндэд хортой.

➤ **Ургамлын иш, мөчир**

Нигшингэ бэлдэхдээ дээрх зүйлсийг хэрэглэхээс гадна модны мөчир, хугархай, ургамлын иш, үндэс зэрэг хатуу зүйлсийг



хольж өгнө. Энэ нь нигшрүүлж буй зүйлсийн завсраар зай гарган агаар оруулахаас гадна ус нэвтрэн орох боломжийг олгоно. Хөрсөнд органик бодисоос гадна агаар, ус хэрэгтэй талаар өмнө дурдсан шүү дээ.

Харин ийм хатуу иш, мөчир удаан задарч ялзардаг тул өтөг, бууц болон бусад зүйлстэй холихоосоо өмнө усаар сайн норгох хэрэгтэй юм. Нөгөө талаар иш, мөчир нүүрстөрөгч агуулсан байдаг болохоор азот ихтэй бодисуудтай ийнхүү хольж өгөх нь задрал, ялзралыг улам түргэсгэж, нигшрүүлэлтийг сайжруулна.

➤ **Хогийн ургамал болон бусад хог хаягдал**

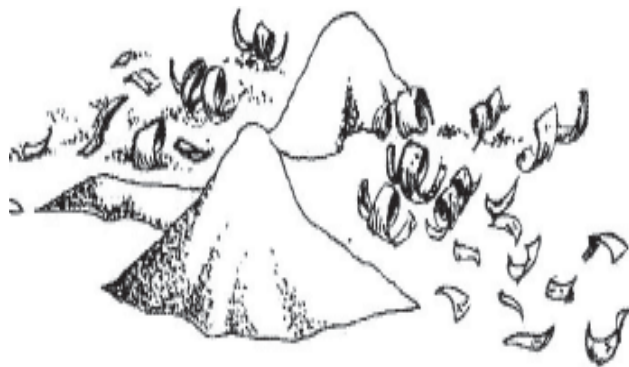
Бидний “Хогийн” хэмээн нэрлэдэг олон төрлийн ургамал үнэн хэрэгтээ огтхон ч хог биш юм. Жишээ нь: “Таван салаа” гэх “хогийн” ургамлыг ходоод өвддөг хүмүүс хандлан уудгийг бид мэднэ. Үүний нэгэн адилаар зарим төрлийн хогийн ургамлыг нигшингэ бэлдэхэд хэрэглэнэ.



Харин үр нь боловсорсон хогийн ургамал нигшингэ дотор үржих чадвартай байдаг тул хэрэглэхээс зайлсхийх хэрэгтэй.

➤ **Модны үртэс, зомгол**

Мужааны өрөө болон түлшний мод бэлтгэдэг газар хаа сайгүй л



модны үртэс хөглөрч байдаг. Эдгээрийг нигшингэ бэлдэхэд хэрэглэж болно. Модны үртэс, зомгол нүүрстөрөгчийг агуулдаг. Ялангуяа том навчит, нүцгэн модны үртэс хурдан задарч нигширдэг.

НИГШИНГЭД АШИГЛАЖ БОЛОХГҮЙ ЗҮЙЛС:

Өмнө дурдсаны дагуу аль болох биологийн задралд ордог зүйлсийг нигшрүүлэх замаар хөрсөнд ялзмаг үүсгэн хэрэглэж болох боловч бас огт ашиглаж болохгүй зарим зүйлс байдгийг анхаараарай. Тухайлбал, хогийн ургамал үржиж болох материалууд, хортой бодисуудаас гадна ургамлын болон хүний өвчин үүсгэх эрсдэлтэй зүйлсийг ашиглаж хэрхэвч болохгүй. Энэ тухай доор дурдъя.

➤ **Химийн бодисын хольцтой модон эдлэл**

Барилгын ажлаас их хэмжээний үртэс, хаягдал гардаг боловч нийлэг эдлэлээр хийсэн юмуу, цавуу болон будагтай модноос гарсан үртэс хаягдлыг нигшингэ хийхэд ашиглаж болохгүй. Учир нь будаг, цавуу, нийлэг эдлэл нь химийн гаралтай тул эрүүл мэндэд хортой.



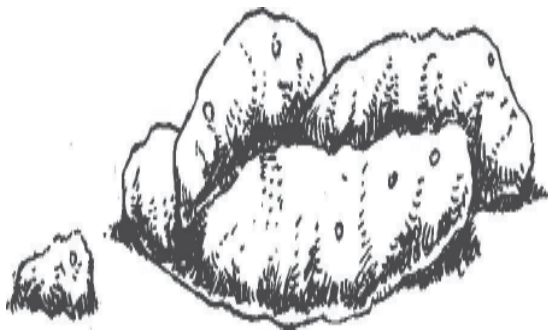
➤ **Өвчилсөн ургамал**

Хэрэв таны бэлдэж буй нигшингэд дулаан хангалттай байвал ургамлын өвчин тээгч ихэнх нян устаж үгүй болдог. Гэвч өвчилсөн ургамлын хэсэг болгон бүрэн задарсан эсэхийг мэдэх боломж бараг байхгүй тул муудсан, өвчилсөн ургамлыг аль болохоор хэрэглэхгүй байх нь зүйтэй.



➤ **Хүний өтгөн, зарим амьтны ялгадас**

Нохой, муур зэрэг гэрийн тэжээмэл амьтад малаас өөр төрлийн хоол хүнс иддэг учир ялгадасанд нь хүнд халдварлаж, өвчин үүсгэгч нян агуулагдах магадлал өндөр тул нигшрүүлэн хэрэглэхийг хориглодог. Хүний өтгөнд хортой бодис, өвчин тээгч нян агуулагддаг тул хэзээ ч нигшрүүлэн хэрэглэж болохгүй. Учир нь хүний хоол тэжээл мал, өвсөн тэжээлт амьтдынхаас ялгаатай.



➤ **Мах, яс, өөх ихтэй хоолны үлдэгдэл**

Мах, яс, арьс зэрэг амьтны гаралтай зүйлсэд шимэгч хорхой, хулгана зэрэг амьтад үрждэгээс гадна өөх тостой хоолны үлдэгдэл удаан задардаг тул нигшрүүлж болохгүй.



➤ Хортой хогийн ургамал

Зарим хогийн ургамал хортойд тооцогддог. Ийм ургамлыг нигшрүүлэн хэрэглэж болохгүй.



НИГШИНГЭ ХЭРХЭН БЭЛДЭХ ВЭ?

Нигшрүүлнэ гэдэг нь байгалийн болон ахуйн гаралтай органик материалын задралыг түргэсгэх арга бөгөөд үүнийг хийхдээ тодорхой хэм хэмжээ баримтлана.

Нигшингэ бэлдэхдээ газар нүх ухах юмуу хэрэв удаан хэрэглэхийг хүсэж байгаа бол тусгайлан сав хийн ашиглаж болно.

Хэрэв газар нүх ухаж цуглуулсан материалуудаа хийх байдлаар нигшрүүлэх гэж байгаа бол газрын дээдэх өвсийг цэвэрлэнэ. Энэ нь хөрсний бичил биетэн ба нигшрүүлж буй буй зүйлсийн хоорондох бодисын солилцоог сайжруулна.

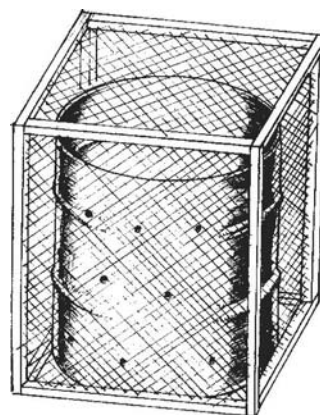
Харин тусгайлсан саванд нигшрүүлэх гэж байгаа бол банзаар, цементээр хийхээс гадна томхон хэмжээтэй төмөр болон модон торх алиныг нь ч ашиглаж болно.

➤ **Торхоор нигшингэний сав хийх дараалал**

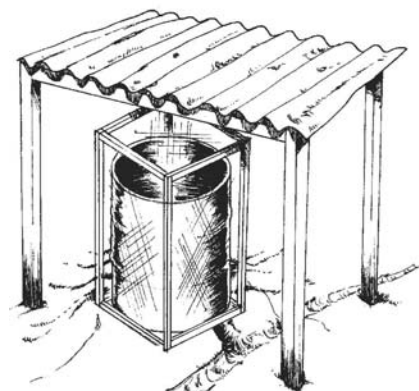
1. Торхны ёроолыг салган авч торхондоо бүхэлд нь жижиг нүх гаргана.



2. Хулгана болон бусад амьтан орох, унахаас хамгаалахын тулд гадуур нь тор хийнэ.



3. Торхыг ус чийг тогтдоггүй газарт байрлуулна. Ингэснээр бороотой үед ч нигшингэ удаан хугацаанд хэт нойтон байх

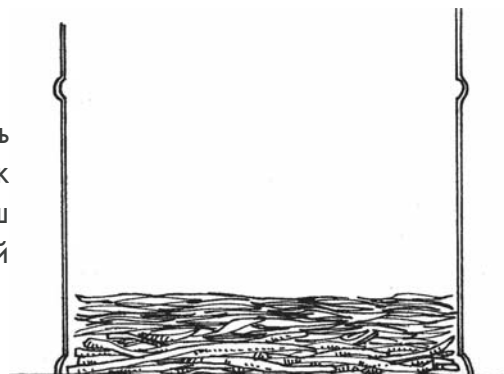


4. Бэлдсэн торхондоо нигшрүүлэх гэж буй материалуудаа дор дурдсан дарааллаар байрлуулна .

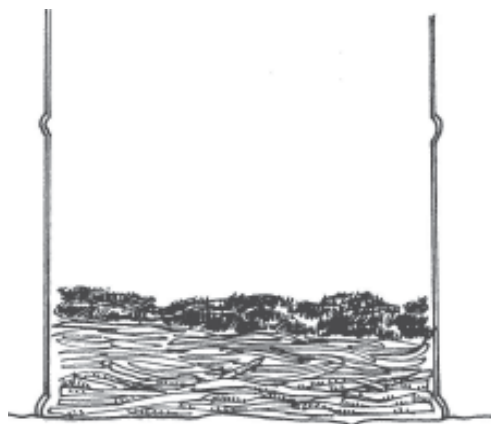
- Торх доороо ёроолгүй учир хөрсөн дээр нь буюу хамгийн доор нь хатсан мөчир, ишнээс 10 см орчим дэвсэнэ. Энэ нь доороосоо агаарын солилцоо явагдах бололцоог олгож буй хэрэг юм.



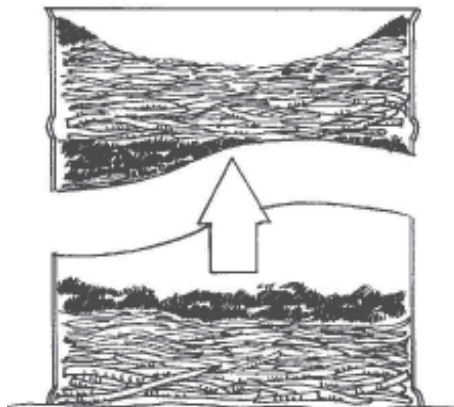
- Дэвссэн мөчрийхээ дээр аль болох нүүрстөрөгч ихтэй байж болохуйц хатсан навчис, өвс, иш зэргийг 20 см орчим зузаантай тарааж хучна.



- Доороосоо гурав дахь үе буюу нүүрстөрөгчөөр баялаг зүйлсийнхээ дээгүүр азотоор баялаг малын өтөг, бууц юмуу шинэхэн навч зэргийг 5-6 см орчим зузаантайгаар хийнэ.



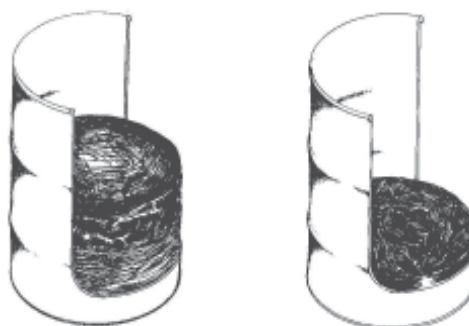
Дараа нь дээрх дарааллаа баримтлан цуглуулсан зүйлсээ үелүүлэн саваа дүүргэнэ. Харин дээд талд нь борооны ус тогтож болохоор бага зэрэг хонхойлгож өгвөл сайн. Ингэснээр хуурай халуун үед ч нигшрүүлж буй зүйлс чийгээр дутахгүй байх болно.



Саваа таглахын өмнө зүлэг, ширэгтэй хөрснөөс бага зэрэг нэмж өгвөл сайн. Энэ нь задралыг түргэсгэхэд тусална.



Дээрх дарааллыг мөрдөн зөв хийсэн нигшингэ дөрөв таван хоногийн дотор нягтаршин доошоо сууж өгөх ба энэ нь нигшингэ зөв хийгдсэнийг илтгэнэ.



Гурав, дөрвөн долоо хоногийн дараа нигшингийг дахин хутгаж холино. Гадна талд нь байгаа хэсгийг дунд нь оруулж, голын



хэсгийг нь гадагш гаргана. Хэт хуурай байгаа бол ус нэмнэ. Ийнхүү 2-3 удаа нигшингээ хольж хутгасаар 90-120 хоногийн дараа нигшингэ бүрэн задарч ялзмаг болон хувирна. Өөрөөр хэлбэл нигшингэ хар бараан өнгөтэй, хөвсийсөн, шороо шиг үнэртэй

байвал хэрэглэхэд бэлэн болсныг илтгэнэ. Ингээд бид өөрсдөө ялзмаг бэлдлээ. Одоо хөрсөө бордож болно.

ЗӨВ, САЙН БЭЛДСЭН НИГШИНГИЙГ ХЭРХЭН ТАНИХ ВЭ?

- | | |
|---------------|--|
| 1 Өнгө: | Хар бараа, хар хүрэн юмуу хар өнгөтэй болно. |
| 2 Температур: | Дотор хэсгийнх нь температурыг хэмжин үзэхэд гадна хэсгийнхтэйгээ ижил болно |
| 3 Бүтэц: | 3 өөлөн, тараахад амархан байна. |
| 4 Үнэр: | Үнэр нь хурц, эхүүн биш байна. |
| 5 Хэмжээ: | Анх тавьснаасаа өндөр нь багассан байдаг. |

Нигшингийг хэрхэн ашиглах вэ?

Ургамал ногоо тарихаар сонгосон талбай дээрээ үрээ цацахаас өмнө нигшингээ цацад газраа хагална.

ХӨРС ТЭЖЭЭЛИЙН БОДИСООР ДУТМАГ БУЙГ МЭДЭХ ШИНЖ ТЭМДГҮҮД:

- Ургац муудаж багасах
- Тарисан ногоо ургамал өвчинд өртөмтгий болох.
- Хөрс хатуурч, хагалахад бэрхшээлтэй байх.

➤ **Анхаарах зүйл:** Экологийн хувьд цэвэр ногоо хүнс хэрэглэж, эрүүл амьдаръя гэвэл аль болох химийн бордоо хэрэглэхээс зайлсхий. Химийн бордоо нь ургамлын түр зуурын эрчимтэй өсөлтийг өдөөдөг ч гэсэн удаан хугацаанд байнга хэрэглэвэл хөрсийг үржил шимгүй болгоод зогсохгүй ургамлын нөхөн төлжих чадварт сөргөөр нөлөөлнө. Химийн бордоог хэтрүүлэн хэрэглэвэл ургамал амархан өвчилж, ус, тэжээлийг шингээж чадахгүйд хүрэхээс гадна хөрс хатуурна.

Сайн ургац авахын тулд хөрс “эрүүл” байх шаардлагатай бөгөөд энэ нь хөрс ус, тэжээлээр баялаг байхыг хэлнэ. Учир нь ургамал үндсээрээ дамжуулан хөрснөөс ус, тэжээл авдаг. Эрүүл хөрс нь сийрэг байх ба ингэснээр ус, агаар дамжих боломжтой болно. Хөрсөнд амьдрагч нян бактериуд ургамлын өвчин үүсгэгч бусад бактерийг дарангуйлдаг.

Дээр дурдсан нигшингэ нь хөрсийг эрүүл болгож үржил шимийг сайжруулдаг. Нигшингээр баялаг хөрс агаар, усыг сайн дамжуулдаг тул ургамлын үндэс сайн ургана.