

Германы Бундестагийн
тогтоолын үндсэн дээр
хөхиүлэн дэмжсэн:



Холбооны
Хүнс,
хөдөө аж ахуйн яам



ХҮНС, ХӨДӨӨ АЖ АХУЙ,
ХӨНГӨН ҮЙЛДВЭРИЙН ЯАМ

Герман-Монголын хамтын ажиллагааны
Тогтвортой хөдөө аж ахуй төсөл

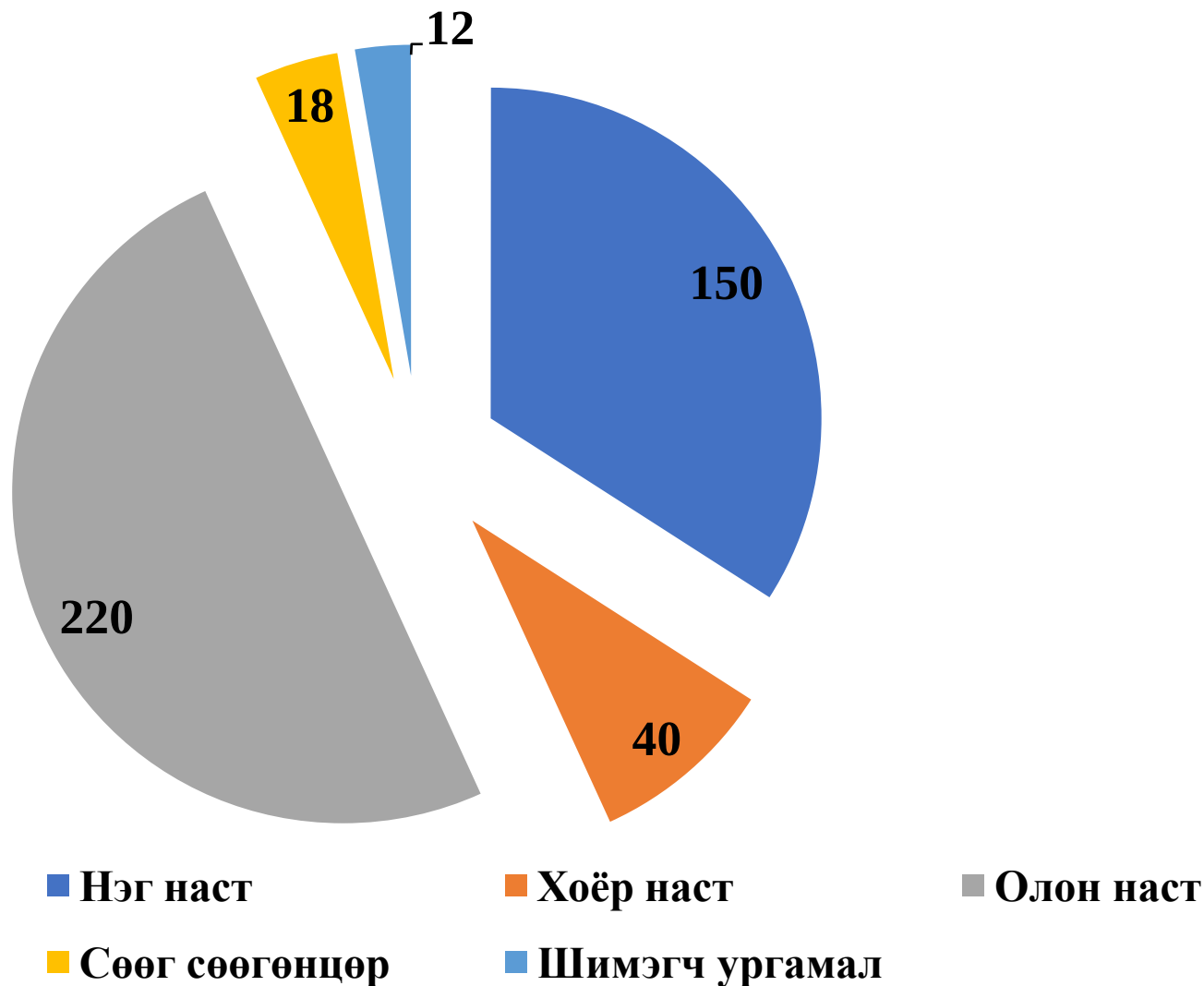
Буудайн талбайн хог ургамал

М.Отгонсүрэн Доктор, Профессор УХЭШХ

2019 оны 6 сар



Монгол оронд тархсан хог ургамал



Хог ургамал нь- 1. Гадаад орчны янз бүрийн нөхцөлд ургах өндөр чадвартай. Нэг зүйлийн хог ургамал л гэхэд халуун, сэрүүн, бүсийн алинд нь ч идэвхтэй ургаж үржиж чаддаг. Хог ургамал маш олон тооны үр өгөх ба үр, вегетатив эрхтний аль алинаар нь асар түргэн үрждэг. Нэг ургамлаас олон үр боловсорч хөрсний хагалгааны үе давхаргыг богино хугацаанд бохирдуулдаг.

2. Хог ургамлын үрийн элдэв зохилдолгоо нь түргэн тархаж дэлгэрэх боломжтой байдаг онцлогтой.

Хог ургамлыг таних аргууд:

- **1. Хог ургамлыг үрээр таних:**
- Хөдөө аж ахуйн эдэлбэр газрын хагалгааны үе давхрагад хэдэн саяар тоологдох амьдрах чадвартай үр агуулагддаг. Жил бүр хог ургамлын үр боловсроход хөрсөн дэх үрийн нөөц нь нэмэгдэж талбайг бохирдуулан, таримлын ургацыг бууруулдаг.
- **Үрийн хэлбэр дүрсээр:** Хамгийн тогтвортой үзүүлэлт юм. Хэдий удаан хугацаагаар хөрсөнд хадгалагдаж байсан ч бүрэн боловсорч үр хэлбэрээ удаан хугацаагаар хадгалж чаддаг.
- **Үрийн өнгөөр:** Нэг ургамлаас түүж авсан үрийн өнгө, суурь өнгө, өнгөр өнгөний тод бүдгээрээ ялгаатай байдаг. Үрийн өнгө хэдий чинээ удаан хэвтэх тусмаа төдий чинээ өнгөө алдаж бүдгэрдэг.

- **Үрийн гадаргуугийн бүтцээр:** Үр нь бүрхүүл эдийн бүтцээсээ хамааран үрийн гадаргуу нь янз бүрийн хэлбэртэй (гөлгөр, барзгар, өргөстэй г.м). Эдгээр шинж тэмдгүүд нь хог ургамлын үр хэдий чинээ хөрсөнд хэвтсэн ч удаан хадгалагдаж чаддаг учраас тэдгээрийг таних чухал үзүүлэлтүүд болдог.
- **Дагавар эрхтэнээр:** Үрэнд сахал, өргөс, сор, далавч зэрэг эрхтэн байх бөгөөд тэдгээр нь хэлбэр хэмжээ, өнгө байрлалаараа ялгардаг.

2. Хог ургамлыг соёололтоор таних:

- Хог ургамал соёололтын үедээ таримал ургамалд үзүүлэх сөрөг нөлөө нь харьцангуй бага байдаг бөгөөд цаашид өсөлт хөгжилт нь эмчимтэй ургахын хирээр хор хөнөөл нь эрс нэмэгддэг. Өсөлт хөгжилтийн эхний шатанд амархан устгагддаг учир хугацаа алдаж хийсэн арчилгаа, тордолт, хог ургамлын хор хөнөөлийг багасгаж чаддаггүй. Иймээс хог ургамалтай тэмцэх ажлыг аль болохоор эрт хийх нь илүү үр дүнтэй. Хог ургамлыг хөрсөн дээр ил гарч ирж буй соёогоор нь танина гэдэг нь амаргүй байдаг бөгөөд гадаад байдал төрхөөр нь сайн ажигласан хүнд огт боломжгүй зүйл бас биш юм.

•

А. Нэг үрийн талт (үет) хог ургамлын соёог дараах шинж тэмдгээр таних.

1. Хөврөлийн навчны угларга, түүний урт, өнгө, хэлбэр, дугтуй
2. Хөврөлийн навчны иш, түүний огтлолын хэлбэр, зузаан, урт, өнгө бүрхэлт
3. Анхны навчны угларгын хэлбэр, зайдамын урт, өнгө бүрхэлт
4. Анхны навчны хэлбэр, урт, өргөн, өнгө, судлын тоо, чихлүүр, бүрхэлт

Б. Хос үрийн талт хог ургамлын соёог дараах шинж тэмдгээр таних.

1. Иш ба үрийн талын огтлолын хэлбэр, өнгө, урт, өргөн, өнгөртэй эсэх
2. Үрийн талын хөврөлийн навч цухуйж гарч ирэх байдал, хэлбэр ба төгсгөлийн онцлог, судал, урт, өргөн, зузаан, өнгө, өнгөр
3. Жинхэнэ навчны байрлал, хэлбэр, навчны зах, уг, үзүүр судал, урт, өргөн, зузаан, өнгө, өнгөр
4. Үрийн талын ба жинхэнэ навчны байрлал, огтлолын хэлбэр, өнгө, урт, бүрхэлт, өнгөр, навчинд бэхлэгдсэн байдал

Талбайн хогтолтын тойм тогтоох

- Талбайн хогтолтын зураглал нь талбайн хогтолтын түвшинг тодорхойлсоноор экологийн болон эдийн засгийн хохиролтой босгыг тодорхойлж, таримлын төрөл, талбайн хэмжээнд тохируулсан тэмцэх аргыг сонгох нь хамгийн боломжтой юм. Тухайн талбайд хог ургамлын тархалтын зураглал хийхдээ хог ургамлыг зүйл, биологийн бүлгээр нь тодорхойлж үзүүлэх хор хөнөөлийг нь нарийвчлан тогтооно.

- Иймд талбайг ерөнхийд нь хамарсан байдлаар тооцож диагнагдах, эсвэл голомтлон тархсан, хог ургамал ихээр тархсан талбайд Зиг-заг байдлаар тандаж 1м^2 жаазаар 100 хүртэл га талбайд 10 цэгт, 101-150 га-д 15 цэгт, 151-200 га-д 20 цэгт, 200 га-аас дээш га талбайд 25 цэгт хог ургамлыг дараах байдлаар тооцож 5 баллын үнэлгээ өгнө.

Балл	Тарималд эзлэх ургамал, %	Эзлэх талбай	1м ² -д байгаа хог ургамал /ш/	
			Нэг наст	Олон наст
1.	Бага	10 хүртэл	1-30	0.1-1
2.	Багавтар	11-25	31-100	1.1-3.0
3.	Дунд зэрэг	26-35	101-200	3.1-6.0
4.	Их	36-50	201-300	6.1-10.0
5.	Маш их	50 түүнээс дээш	300-аас их	10.1-ээс их

Хөнөөлийн босго

- Агрофитоценоз нь хүний үйл ажиллагааны нөлөөгөөр үүсдэг учраас таримал ургамлын тоог дагнан хэтэрхий ихээр нэмэгдүүлсэнээс системийн бүтцийн хэм хэмжээ өөрчлөгдөж, тогтворжилт нь эрс мууддаг. Иймээс таримал ургамлын тоог хязгаарлаж, тэнцвэртэй байдлыг хангахын тулд байгалийн механизм ямар нэгэн хэмжээгээр үйлчилдэг. Өөрөөр хэлбэл экосистем хэдий чинээ эмзэг болно түүнийг хамгаалах, зохицуулах байгалийн механизм илүү хүчтэй үйлчилдэг ба байгалжихийг хичээдэг байна.

- Агрофитоценозод энэ нь юуны өмнө хог ургамлын тархалтаар илэрдэг тул таримлын ургацад нөлөөлөхгүй хэмжээнд хог ургамлын тоо төрөл, зүйлийг байлгах нь агроценозыг бүрдүүлэх үндсэн нөхцөл болдог.
- Иймээс хог ургамалтай таримлын ургацад ноцтойгоор хөнөөл учруулж эхлэх тэр үеэс л тэмцэж эхлэх шаардлагатай. Таримал ургамлын ургацыг бууруулах хэмжээний хог ургамлын тоо **хөнөөлийн босго** гэж нэрлэдэг.

Монгол улсын стандарт MNS 246:2010
Үрийн буудай, Сортын болон үрийн чанар

Үзүүлэлт	анги		
	I	II	III
Цэвэршилт, %-иас доошгүй	99.0	98.0	97.0
1 кг үрэнд өөр таримлын үрийн хольц ширхэгээс дээшгүй	10	40	100
Хог ургамлын үр 1 кг-д ширхэгээс доошгүй	5	20	70



Зөв хэрэглээ

**Бэлдмэлийн
чанар**

**Гербицидийн
үр дүн 3
үзүүлэлтээс
хамаарна**

**Хэрэглэх
хугацаа**

**Хог ургамлын
биологид тохирч
байх ёстой**

**Бэлдмэлийг
хэрэглэх
үзүүлэлт**

**Таримлын
хөгжлийн үе
шатанд
тохирч байх
ёстой**

Технологийн үйл
ажиллагааны
чанар, найдварт
ай байдал



Хүрээлэн буй
орчин ба хүний
эрүүл мэндэд
аюулгүй байдал



Хог ургамалтай
тэмцэх арга
хэмжээний үндэс
хоёр зарчим

**1. Ургацыг
нэмэгдүүлнэ.**

**2. Чанарыг
сайжруулна.**

**Зардал
нэмэгдсэнээр
бүтээгдэхүүний
өөрийн өртөг
нэмэгдэнэ.**

**Стратегийн
хүнсний гол
бүтээгдэхүүний
өөрийн өртөгийг
бууруулахад
төрөөс анхаарах?**

?

**Ургамал
хамгааллын
арга хэмжээ**

Буудайн талбайд зонхилон тархсан хог ургамлууд



Хонгио хошуу
будаа



Ногоон хоног
будаа



Нэг наст үет хог ургамлын
эсрэг 0.4-0.5 л/га



Овсюген экспресс
0.4-0.6л/га



Тарианы хар
будаа



Мөлхөө хиаг



Допинг 0.3-0.5л/га

Хос үрийн талт



Цагаан лууль



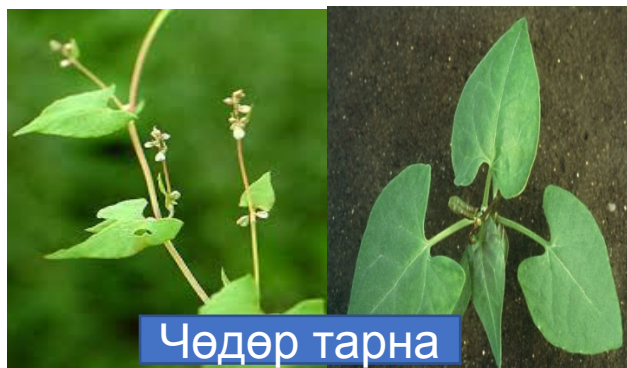
Урвуу гагдай



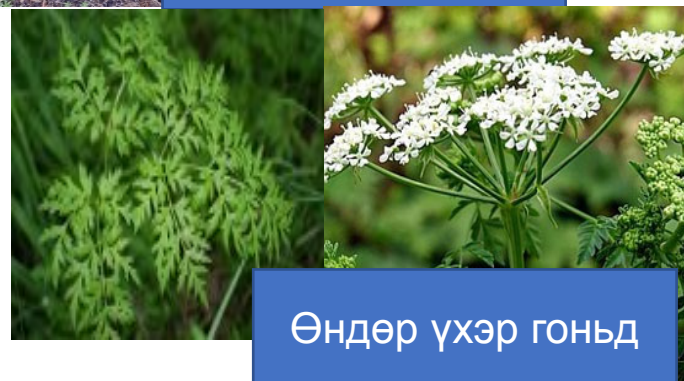
Татаар сагаг



Царвант шарилж



Чөдөр тарна



Өндөр үхэр гоньд

Олон наст



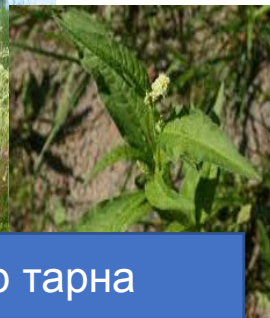
Хөдөөгийн
шаралзгана



Хүрэн ягаан
нонео



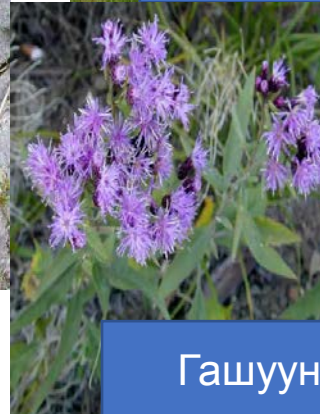
Үхэр тарна



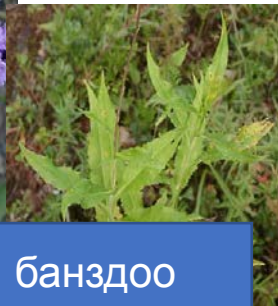
Чөдөр сэдэргэнэ



Арзгар азаргана



Гашуун банздоо



Үр тариа

Нэг болон олон наст хос үрийн талт хог ургамалтай бутлалтаас гол хатгалтын үед 0.3-0.5 л/га



8-10 г/га



0.7-1.0 л/га



Тримекс 15-20 г/га



Хос үрийн талт хог ургамлын
эсрэг 0.14-0.2л/га



8-10 г/га



2-4 л/га



0.43-0.57 л/га



0.7-1.5 л/га

**Анхаарал тавьсанд
баярлалаа!**