



Japan  
Fund for  
Poverty  
Reduction



## Зөвлөхийн Эцсийн Тайлан

ТА - 8960 МОН: ХХХ-н Нэмүү Өртгийн Сүлжээг Дэмжих Төсөл  
Хөдөө Аж Ахуй, Хөдөөгийн Хөгжлийн Төсөл  
2020 оны 6-р сарын 30

---

### **Эцсийн Тайлан:**

Зөгийг Ургамлын Тоос Хүртээлтэнд Ашиглах Эдийн Засгийн Өгөөжийг Тооцох Аргачлал, Зөгийн болон Балт Ургамлын Тариалангийн Хосолсон Аж Ахуй Хөгжүүлэх Боломж Судалгаа

Зөвлөх баг:

Д. Багаажав – эдийн засгийн ухааны магистр

П. Цолмон – хөдөө аж ахуйн ухааны доктор

Asian Development Bank

## **ГАРЧИГ**

<b>1</b>	<b>ТООС ХҮРТЭЭЛТИЙН АЧ ХОЛБОГДОЛ БА ҮНЭЛГЭЭ .....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>ЗӨГИЙН ТООС ХҮРТЭЭЛТИЙН ҮНЭЛГЭЭ .....</b>	<b>10</b>
<b>3</b>	<b>ЗӨГИЙН АЖ АХУЙ БАЛТ УРГАМЛЫН ТАРИАЛАНГ ХОСЛУУЛАН ЭРХЛЭХЭД ШААРДАГДАХ НЭМЭЛТ ХӨРӨНГӨ ОРУУЛАЛТ БА ЭДИЙН ЗАСГИЙН ТООЦОО.....</b>	<b>13</b>
<b>4</b>	<b>МОНГОЛД ТОХИРОМЖТОЙ БАЛТ УРГАМЛУУД БА ТЭДГЭЭРИЙН ШИНЖ ЧАНАР .....</b>	<b>20</b>
<b>5</b>	<b>УРГАМЛЫН ТООС ХҮРТЭЭЛТЭНД АШИГЛАХ НОРМ, АГРО-ТЕХНОЛОГИ..</b>	<b>57</b>
<b>6</b>	<b>МОНГОЛД ТАРИАЛАГДАЖ БУЙ БАЛТ УРГАМАЛ, ҮРЖҮҮЛЖ БУЙ ЗӨГИЙН БҮЛ, ШААРДЛАГАТАЙ НЭМЭЛТ ЗӨГИЙН БҮЛ.....</b>	<b>59</b>

**Хавсралт 1: Зөгийгөөр зохиомол түүс хүртээлт хийснээр гарах эдийн засгийн үр дүнгийн үнэлгээний хүснэгт**

**Хавсралт 2: Зөгийгөөр зохиомол тоос хүртээх талбайн бүртгэлийн дэвтэр**

# **1 ТООС ХҮРТЭЭЛТИЙН АЧ ХОЛБОГДОЛ БА ҮНЭЛГЭЭ**

## **1.1. Тоос хүртээлтийн ач холбогдол**

Дэлхийн газар тариалангийн ургацын хэмжээнд хамгийн их нөлөө үзүүлдэг хүчин зүйл бол төрөл бүрийн амьтны (зөгий, эрвээхэй, ялаа, шувуу, сарьсан багваахай, цох хорхой гэх мэт) ургамлын тоос хүртээлт юм. Энэхүү үр нөлөө нь хүн төрөлхтний түүхэн замдаа хөдөө аж ахуйд нэвтрүүлсэн удирдлагын дэвшилтэт технологи, арга барил, зохистой дадал зэргээс хавьгүй өндөр юм.

Тоос хүртээгч амьтад нь дэлхийн газар тариалангийн нийт талбайн 35 хувьд бөгөөд хамгийн их хэрэглэгддэг 87 төрлийн хүнсний ургамлын болц, ургац, чанарт тодорхой хэмжээгээр нөлөөлдөг байна. Эдгээр тэргүүлэх хүнсний ургамлуудын 13 төрөл нь зөгийн болон бусад амьтдын тоос хүртээх “үйлчилгээнээс” бүрэн хамааралтай, 30 нь их хамааралтай, 27 нь дунд зэрэг, бусад нь бага зэрэг хамааралтай байдаг байна.

Хэрэв аливаа нэг шалтгаанаар амьтдын тоос хүртээх “үйлчилгээ” зогсвол бүрэн хамааралтай ургамлын тоос хүртээлтийг хүн гараар хийхээс өөр аргагүй байдалд хүрнэ. Жишээлбэл нь БНХАУ-ын алим тариалдаг нэгэн мужийн байгаль орчинд ийм таагүй нөхцөл байдал үүссэн тул алимны тоос хүртээлтийг тариаланчид модонд авирч өөрсдөө гараар хийдэг болсон байна.

Зөгий болон бусад амьтдын тоос хүртээлтийн нөлөө нь зөвхөн хүний хэрэглэдэг хүнсний ургамал зүйлээр хязгаарлагдахгүй, мөн малын болон ан амьтдын бэлчээр дэх тэжээлийн ургамлын чанар, төрөл зүйлд нөлөөлдөг.

Хүн төрөлхтний хүнсний аюулгүй байдал, хүнсний төрөл зүйл, шимт чанар болон үнэ өртөг бүгд тоос хүртээлтээс ихээхэн хамааралтай байдаг тул тоос хүртээлт багасах нь витамин болон бусад шимт тэжээл бүхий жимс, жимсгэнэ, ногооны үйлдвэрлэл, тэдгээрийн үнэ өртөгт сөргөөр нөлөөлж эцэстээ бидний эрүүл мэнд болон тариаланч, үйлдвэрлэгчдийн орлогод сөргөөр нөлөөлнө.

Хүнсний үйлдвэрлэл болон хүнсний аюулгүй байдалд өндөр ач холбогдолтой ургамлын тоос хүртээлтийг хүн төрөлхтөн саяхныг хүртэл бүрэн дүүрэн ухамсарлаагүй байсан ба хөдөө аж ахуй, тэр дотроо газар тариалангийн эдэлбэр газрыг түргэцтэй тэлэх, арга технологи эрчимжиж төрөл бүрийн ургамал хамгааллын химийн бодис ашигладаг болсноос хойш байгалийн өөрийн зохицуулалт бүхий тоос хүртээлтийн үйл явц багасч байна. Хүний хүчин зүйлээс болж тоос хүртээгч төрөл бүрийн шавьж, амьтдын устах явц байгалийн жамаараа устах явцаас даруй 100-1000 дахин их болсоныг эрдэмтэд тогтоосон байна. Иймээс дэлхий дахинд байгалийн тоос хүртээлтийн явц удааширч буйд ихэнхи улс орнууд анхаарлаа хандуулж НҮБ-ын Хүнс, хөдөө аж ахуйн байгууллагаар дамжуулан 2000 онд “Тоос хүртээгчдийг хамгаалах, тогтвортой ашиглах олон улсын санаачлага” нэртэй хөтөлбөрийг хэрэгжүүлж эхэлсэн байна.

## **1.2. Экосистемын тухай ойлголт**

Экосистем гэдэг нь байгаль дахь амьд организмууд тэдгээрийн хүрээлэн буй орчны амьд бус бүрэлдэхүүн хэсгүүдтэй харилцан уялдаатай оршин тогтнож буй тогтолцоо (систем) юм.

1970-аад оны эхээр хүний нийгэмд экосистемийн үзүүлж буй нөлөө, үр өгөөжид дүн шинжилгээ хийх, үнэлэх зорилгоор экосистемийн үүрэг функц буюу үйл ажиллагааны (ecosystem function) тухай ойлголтыг дэвшүүлсэн байна. Үүний дагуу экосистемийн үйл ажиллагаа гэдэг нь хүний хэрэгцээг шууд ба шууд бусаар хангах байгалийн бүтээгдэхүүн гаргах, үйлчилгээ үзүүлэх чадамж юм. Экосистемийн үүрэг функц нь түүний төлөв байдал, үйл ажиллагааны цар хүрээнээс шалтгаална. Жишээ нь экосистемийн “түлээ мод бий болгох” үйл ажиллагаа нь мод ургамал нарны энергийг ашиглан ус, шим тэжээл болон нүүрсхүчлийн хийг биомасс<sup>1</sup> болгон хувиргахад чиглэгдсэн байгалийн цогц үйл явц юм. Нөгөө талаас, экосистемээс гарган авч ашиглах түлээ модны тоо хэмжээ нь тухайн газар нутгийн хүн амын эрэлт хэрэгцээ ба түлээ мод бэлдэх зардлаас хамаарна.

Эрдэмтэд экосистемийн үзүүлж буй үйлчилгээг гурван төрлийн үйлчилгээнд хуваадаг байна, тухайлбал (1) үйлдвэрлэлтэй холбоотой үйлчилгээ, (2) зохицуулалттай холбоотой үйлчилгээ ба (3) соёл буюу нийгмийн ёс заншил, зан үйл, байдалтай холбоотой үйлчилгээ юм. Ургамлын тоосжилтыг хортон шавьжтай тэмцэх, азотыг тогтоох/түгээх үйлчилгээтэй нэгэн адилаар зохицуулалтын үйлчилгээ гэж үздэг байна. Мөн үйлдвэрлэлтэй холбоотой үйлчилгээ ч гэж үздэг.

### **1.3. Экосистемийн эдийн засгийн үнэ цэнэ**

Экосистем нь хүн төрөлхтөнд ашиг тустай байх нь ойлгомжтой ба харин уг ашиг тусыг эдийн засгийн өнцгөөс хэрхэн үнэлэх, хэмжих вэ гэдэг асуудал үүсдэг. Эдийн засагчид экосистемийн нийгэмд үзүүлж буй үйлчилгээний үнэ цэнийг ерөнхийд нь нийт хүмүүсийн байгалиас авч буй ашиг тус, хэрэглээний нийлбэр гэж үздэг. Жишээ нь зэрлэг жимс түүж идэж буй, эсвэл ой модонд салхинд гарч зугаалж буй хүмүүс экосистемээс ашиг тус хүртэж байна гэсэн үг юм. Нөгөө талаас энэхүү ашиг тус нь экосистемийн үйлчилгээг зуучлан үзүүлж буй байгууллага, хувь хүмүүсийн үйлдлээс, жишээ нь жимс түүж худалдан борлуулж буй хувь хүмүүсийн, байгалийн цэцэрлэгт хүрээлэнг ажиллуулж буй байгууллагын буруу үйлдлээс болж багасч, мөн үрэгдэж болно.

Экосистемийн үйлчилгээний (үүн дотор тоос хүртээлтийн) нийгэмд үзүүлж буй ашиг тусыг эдийн засгийн үүднээс хэмжихийн тулд “үйлдвэрлэл ба нийлүүлэлт”, “хэрэглээ ба эрэлт хэрэгцээ”-ний ойлголтууд, мөн эдгээртэй нягт уялдах “үйлдвэрлэгчийн ахиуц ашиг”, “хэрэглэгчийн ахиуц ашиг” гэсэн ойлголтуудыг хөндөх хэрэгтэй (Тайлбар 1-ийг үзнэ үү).

Уг тайлбарын дагуу Хэрэглэгчийн ахиуц ашиг нь нэг талаас түүний төлөхөд бэлэн байсан харьцангуй өндөр үнэ, нөгөө талаас зах зээл дээр бодитоор үйлчилж буй багавтар үнэ хоёрын зөрүү юм. Өөрөөр хэлбэл 1,000 төгрөг төлөхөд бэлэн байсан хэрэглэгч 700 төгрөг төлсөнөөр түүний ахиуц ашиг 300 төгрөг байх юм. График зураг дээр үзүүлбэл (Тайлбар 1 дэх график зураг) хэрэглэгчийн ахиуц ашиг нь улаан гурвалжингийн талбайн хэмжээтэй, Үйлдвэрлэгчийн ахиуц ашиг нь цэнхэр гурвалжингийн талбайн хэмжээтэй тэнцэнэ. Эдгээр хэрэглэгчийн ба үйлдвэрлэгчийн ахиуц ашиг буюу улаан, цэнхэр гурвалжингуудын талбайн хэмжээ зах зээл дээр тогтсон үнэ ба тоо хэмжээнээс хамаарч том, жижиг болж өөрчлөгддөг. Жишээ нь тоос хүртээлтийн сайн нөлөөнөөс болж бүтээгдэхүүний тоо хэмжээ өсч, тоо хэмжээ өссөнөөр үнэ буурах ба эцэсдээ хэрэглэгчийн ашиг нэмэгдэнэ (улаан гурвалжингийн доод талын шугам доошилж гурвалжингийн талбай ихэснэ). Үүний жишгээр

---

<sup>1</sup> Биомасс гэдэг нь ургамал ба амьтны гаралтай нүүрстөрөгч бүхий органик материал /эд/ бөгөөд сэргээгдэх энергийн /эрчим хүчний/ эх үүсвэр юм.

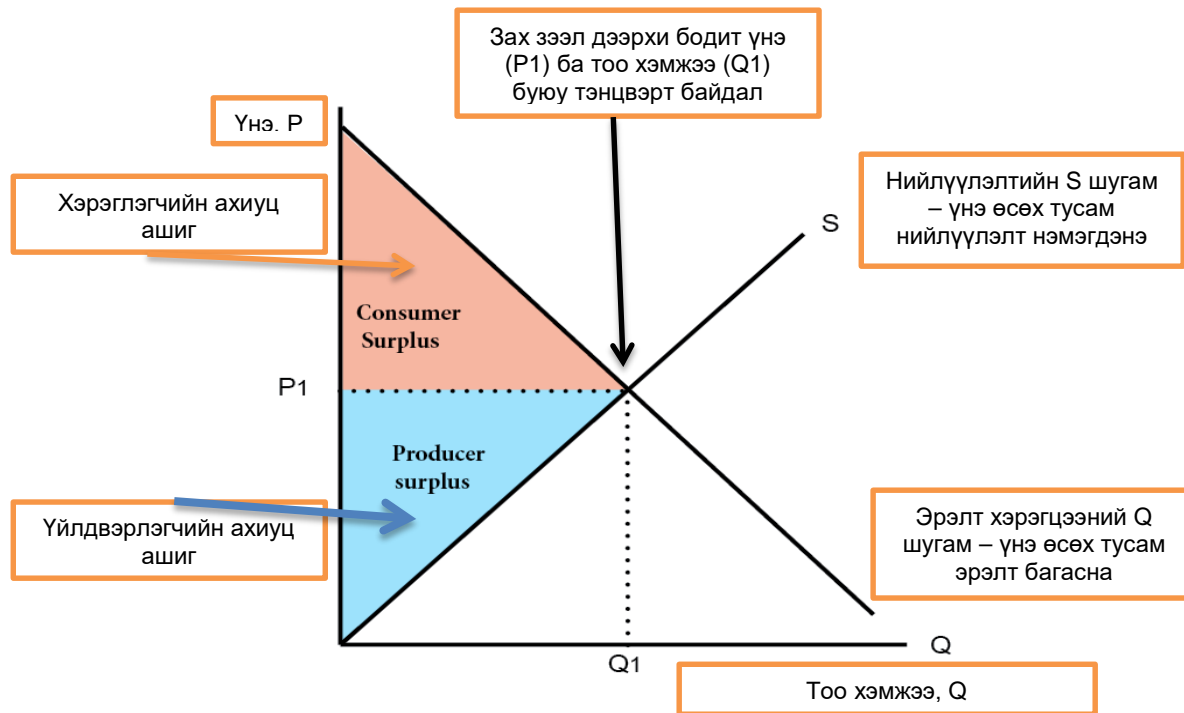
тоос хүртээлтийн ашиг тусын хэмжээг буюу эдийн засгийн өгөөжийг нь тодорхойлох боломжтой болно.

Гэвч зарим хөгжингүй улс орнуудад хийсэн судалгаа, туршилтаас харахад тоос хүртээлтээс шалтгаалж зах зээл дээрхи үнэ огцом бөгөөд их хэмжээгээр өөрчлөгдөөгүй, улмаар нийт хэрэглэгчдийн ахиуц ашигт мэдрэгдэхүйц хэмжээгээр нөлөөлөөгүй байна. Иймд тоос хүртээлтийн эдийн засгийн үр өгөөжийг үндэсний хэмжээний зах зээлд яаж нөлөөлснөөр биш, харин тухайн тосгон, мужийн түвшинд тухайн аж ахуйн нэгжийн үйлдвэрлэлийн (ургац хураалтын) хэмжээнд яаж нөлөөлснөөр тодорхойлох нь дөхөмтэй байна.

Үйлдвэрлэгчийн ашиг тодорхой хэмжээгээр үйлдвэрлэсэн бүтээгдэхүүнийг тодорхой үнээр зах зээлд худалдан борлуулснаар олж авсан орлогоор илэрхийлэгддэг. Богино цаг хугацаанд авч үзвэл үйлдвэрлэгчийн тогтмол зардлыг нэгэнт гарсан зардал гэж үзвэл үйлдвэрлэгчийн ашиг нь нийт орлого ба хувьсах зардлын зөрүү байна. Иймд хөдөө аж ахуйн үйлдвэрлэгчийн хувьд тоос хүртээлтийн эдийн засгийн өгөөжийг үйлдвэрлэгчийн нийт ашигт уг тоос хүртээлт ургацын хэмжээг, эсвэл бүтээгдэхүүний чанарыг яаж дээшлүүлсэнээр хэмжиж болно.

### **Тайлбар 1: Хэрэглэгчийн ба үйлдвэрлэгчийн ахиуц ашиг**

Хэрэглэгчийн ахиуц ашиг гэдэг нь хэрэглэгч төлөхөд бэлэн байгаа хамгийн өндөр үнэ ба зах зээл дээрхи одоо байгаа бодит (бага) үнэ хоёрын зөрүү юм. Үйлдвэрлэгчийн ахиуц ашиг гэдэг нь зах зээл дээрхи одоо байгаа бодит (өндөр) үнэ ба үйлдвэрлэгч хүлээн зөвшөөрөхөд бэлэн байх хамгийн доод үнэ хоёрын зөрүү юм.



#### **1.4. Тоос хүртээлтийн эдийн засгийн үнэлгээ**

Ургамлын тоос хүртээлт нь нийт экосистемийн үйл ажиллагаанд чухал үүрэг гүйцэтгэгч “үйлчилгээ” ба хөдөө аж ахуйн салбар дахь олон төрлийн хүнсний болон тэжээлийн ургамлын тариалалт/үйлдвэрлэлийн нэгэн төрлийн чухал хүчин зүйл буюу “орц” юм. Иймд тоос хүртээлтийн үнэ цэнийг нэг талаас нийт экосистемийн оршин тогтнох үйл хэрэгт оруулж буй хувь нэмрээр нь, нөгөө талаас хөдөө аж ахуйн үйлдвэрлэлд үзүүлж буй үр нөлөөгөөр нь тодорхойлж болно.

Энэхүү судалгаанд тоос хүртээлтийн хөдөө аж ахуйн үйлдвэрлэлд үзүүлж буй эдийн засгийн үр нөлөөг авч үзнэ.

Хөдөө аж ахуйн үйлдвэрлэлд үзүүлж буй тоос хүртээлтийн эдийн засгийн үр нөлөөг 3 аргачлалаар тооцоолж болно:

1. Зах зээлийн үнээр тооцох аргачлал,
2. Зардалд тулгуурласан аргачлал (тоос хүртээлт хийгээгүйгээс үүдэн гарах хор уршгийг арилгах зардлаар),
3. Үйлдвэрлэлийн хүчин зүйлийн аргачлал.

##### **1.4.1. Зах зээлийн үнээр тооцох аргачлал**

Энэхүү аргачлалаар зах зээл дээр чөлөөтэй худалдаалагдаж буй экосистемийн үйлчилгээний үнэ цэнийг тодорхойлоход ашиглаж болно.

Чөлөөт утгаараа төгс ажиллаж буй зах зээлд (аливаа мэдээ, мэдээлэл нээлттэй бөгөөд хүртээмжтэй, гэрээ хэлцэл хийхэд аливаа хүндрэл бэрхшээл, илүү зардал үгүй, аливаа нууц татвар ба татаас/дотаци үгүй гэх мэт) газар тариалан эрхэлж байгаа фермер зөгийн аж ахуй эрхлэгч зөгийчинд тоос хүртээлтийн үйлчилгээ үзүүлсний хариуд төлж буй зах зээлийн үнэ уг тоос хүртээлтийн үйлчилгээний эдийн засгийн үнэлгээг илэрхийлнэ. Энэ нь тухайн орон нутагт буюу хязгаарлагдмал зах зээл дээр хоёр этгээдийн хооронд хийгдэж буй микро-харилцаа ба харин улсын хэмжээнд буюу макро түвшинд тоос хүртээлтийн нийт үнэ цэнийг тодорхойлохын тулд дээр тайлбарласан хэрэглэгчийн ба үйлдвэрлэгчийн илүүдэл ашгийг тооцох шаардлагатай. Хэрэглэгчийн илүүдэл ашгийг Тайлбар 1-д харуулсан график зургийн эрэлт хэрэгцээний D шугамаар харуулах ба уг шугам нь зөгийн бүлийг зөгийн аж ахуйгаас янз бүрийн үнээр хөлслөх хэрэглэгчийн (газар тариалан эрхлэгч фермерийн) сонирхолыг/бэлэн байдлыг харуулна. Үйлдвэрлэгчийн илүүдэл ашиг нь нийт зардлыг (орц, материал, зөгийн бүлүүдийн тээвэрлэлтийн зардал, хөдөлмөрийн хөлс гэх мэтийг) хассан зөгийн аж ахуйн орлогыг илэрхийлнэ.

Тоос хүртээх үйлчилгээ нь зах зээл дээрхи газар тариалангийн фермерийн эрэлт хэрэгцээ ба зөгийн аж ахуйн нийлүүлэлтээр зохицуулагдан чөлөөтэй худалдаалагдах учиртай. Европын холбоо ба АНУ зэрэг хөгжингүй улс орнуудын хөдөө аж ахуйн салбар улсаасаа их хэмжээний татаас/дотаци авсан байдаг тул газар тариалангийн фермерүүдийн орлого ердийнхөөс өндөр байх ба ингэснээр тэдгээрийн зөгийн аж ахуйд төлж буй тоос хүртээлтийн үйлчилгээний үнэ хөлс нь байх ёстой үнээс дээгүүр буюу хөөрөгдсөн байх талтай.

Зах зээлийн үнээр тооцох аргачлал нь тоос хүртээлтийн үйлчилгээ зах зээл дээр чөлөөтэй худалдаалагддаг, тийм учраас үнэ хөлс нь тодорхой байх тохиолдолд хэрэглэхэд хялбар байна.

#### **1.4.2. Зардалд тулгуурлан тооцох аргачлал (урьдчилан сэргийлэх, хор уршгийг арилгах, нөхөх зардал)**

Зардалд тулгуурласан аргачлал нь экосистемийн үйлчилгээ үгүй болохоос урьдчилан сэргийлэх зардал, эсвэл түүнийг орлуулах зардалд үндэслэгдэнэ. Тоос хүртээх үйлчилгээний хувьд уг зардал нь тоос хүртээх үйлчилгээ үгүй болоход газар тариалангийн үйлдвэрлэлд буюу ургац хураалтанд тодорхой хэмжээний хохирол учирсанаар илэрхийлэгдэнэ.

Зарим тохиолдолд тоос хүртээх үйлчилгээ бүрэн үгүй болоход ургацын хэмжээ тодорхой хэмжээгээр буурч байхад зарим ургамлын хувьд ургац бүрэн хэмжээгээр алдагдах тохиолдол ч байдаг байна. Мөн зарим тохиолдолд тоос хүртээгчийн үйлчилгээ үгүй болоход холбогдох хохирлыг бууруулахын тулд орлого багатай ч өөр төрлийн ургамалд шилжих хувилбар байж болно. Зарим тохиолдолд, жишээ нь зарим төрлийн цэцэрлэгт хүрээлэнгийн хувьд хохирлыг бууруулах ч аргагүй байдалд орж болно.

Байгалийн өөрийн зохицуулалтаар явагддаг тоос хүртээлт үгүй болоход, эсвэл багасхад зөгийн аж ахуйгаас зөгийн бүл түрээслэх шаардлага гарч болно. Хүлэмжинд ургуулдаг өндөр үнэтэй зарим жимс, ногооны хувьд, эсвэл дээр дурьдсан Хятадын алим тариалдаг мужийн тоос хүртээдэг амьтан шавьж бүрэн устсан тохиолдолд тоос хүртээлтийг гараар хийх ч шаардлага үүсдэг байна. Эдгээр зардлууд бүгд тоос хүртээх үйлчилгээний үнэ цэнийн илэрхийлэл юм. Учир нь хэрэв хүмүүс тодорхой хэмжээний зардал гаргаж хохирлоос урьдчилан сэргийлж, эсвэл үйлчилгээг орлуулж, нөхөж байгаа бол тэрхүү үгүйлэгдэж буй үйлчилгээний үнэ цэнэ нь хамгийн багадаа гаргаж буй зардалтай дүйцэж байна гэсэн үг юм. Гэвч энэхүү аргачлалын хувьд бид тоос хүртээлтийн үнэ цэнийг хохирлоос урьдчилан сэргийлэх, эсвэл өөр үйлчилгээгээр орлуулах, эсвэл нөхөх зардлуудаар тооцож байгаа учир яг тоос хүртээлтийн үйлчилгээний үнийг зөвхөн ойролцоогоор л илэрхийлэх юм.

#### **1.4.3. Үйлдвэрлэлийн хүчин зүйлийн аргачлал**

Үйлдвэрлэлийн хүчин зүйлийн аргачлал нь эдийн засгийн үйл ажиллагааг дэмжиж буй экосистемийн үйлчилгээнд илүү хамааралтай буюу дөхөмтэй байдаг. Энэхүү аргачлалыг хоёр үе шаттайгаар хэрэглэнэ:

- 1-дугаарт: экосистемийн үйлчилгээнд гарч буй өөрчлөлт эдийн засгийн үйл ажиллагаанд хэрхэн нөлөөлж буйг тодорхойлно. Бидний хувьд зөгийн тоос хүртээх үйлчилгээнд гарах өөрчлөлт тодорхой төрлийн ургамлын болц, ургацанд яаж нөлөөлж байгааг тодорхойлно гэсэн үг юм. Зарим төрлийн ургамлын хувьд ургацын хэмжээ 90 гаруй хувиар өөрчлөгддөг байхад (жишээ нь манго жимс, бүйлсний чавга) зарим төрлийн ургамалын хувьд ургац нь 10-20 хувь өөрчлөгддөг байна (жишээ нь газрын самар ба усан үзэм). Зарим төрлийн ургамлын хувьд чанарт нь ч нөлөөлдөг байна (жишээ нь гүзээлзгэнэ, кофе).
- 2- дугаарт: тоос хүртээлтийн үйлчилгээний өөрчлөлтөөс болж эдийн засгийн үйл ажиллагааны үр дүн (тариалангийн ургацын хэмжээ) өөрчлөгдсөнийг үнийн дүнгээр илэрхийлэх.

Өөрөөр хэлбэл, энэхүү аргачлал нь тоос хүртээх үйлчилгээг газар тариалангийн үйлдвэрлэлийн бүтээмжийг өөрчилж буй нэгэн хүчин зүйл, үйлдвэрлэлийн орц гэж үзэж байгаа болно.

Ерөнхийдөө, аливаа үйлдвэрлэлийн үйл явц, орц ба гарцыг илэрхийлдэгтэй нэгэн адилаар газар тариалангийн үйлдвэрлэлийг доорхи функцийн томъёогоор илэрхийлж болно:

$$Y = f(x, q, k)$$

**Y** – үйлдвэрлэлийн гарц буюу бүтээгдэхүүн

**x** – орц буюу түүхий эд материал

**q** – тоос хүртээлт

**k** – тогтмол зардал буюу газар ба хөрөнгө оруулалт

Энэхүү аргачлалын дагуу тоос хүртээлтийн ( $q$ ) өөрчлөлт эцсийн бүтээгдэхүүний гарцад ( $Y$ ) яаж нөлөөлж байгаагаар тоос хүртээлтийн эдийн засгийн үр өгөөжийг тодорхойлж болно. Ингэхдээ бусад хүчин зүйлс болох орц ( $x$ ) ба капитал ( $k$ ) өөрчлөгдөхгүй, тогтвортой байх ёстой. Энэ тохиолдолд зөвхөн тоосжилтын ( $q$ ) өөрчлөлтөөс шалтгаалж бүтээгдэхүүний гарцад ( $Y$ ) гарсан өөрчлөлтийн тоо хэмжээг газар тариалангийн ферм дээрхи борлуулалтын үнээр үржүүлснээр тоосжилтын үнэ цэнийг тодорхойлох боломжтой болно.

#### 1.4.4. Аргачлалуудын харьцуулалт

Дээрхи аргачлалууд нь тоос хүртээх үйлчилгээний үнэ цэнийг өөр өөр өнцгөөс болон өөр өөр цар хүрээнд үнэлж байгаа болно. Иймд тэдгээрийн үр дүн бүгд ижил гарахгүй байж болно.

**Зах зээлийн үнээр тооцох аргачлал** нь тоос хүртээлтийн ач холбогдлыг газар тариалан эрхлэгч болон зөгийн аж ахуй эрхлэгч нар аль аль нь сайн мэддэг, иймд тоос хүртээлтийн үйлчилгээ зах зээл дээр чөлөөтэй бөгөөд өргөн хэмжээнд худалдаалагддаг, үнэ өртгийн мэдээлэл нь ил тод байх нөхцөлд тохирсон аргачлал юм. Зарим улс оронд болон зарим төрлийн ургамлын хувьд тоос хүртээлтийн үйлчилгээний ач холбогдол олон нийтэд сайн тархаагүй, мэдээлэл хомс, зах зээлд тогтмол худалдаалагдахгүй зэрэг учир шалтгаанаар газар тариалан эрхлэгч нар зөгийн бүл түрээслэхийг илүү зардал гэж үздэг, иймд тоос хүртээх үйлчилгээ авах сонирхол байдаггүй байна.

Дээр дурьдсан онцлогуудаас үүдэн зах зээлийн үнээр тооцох аргачлал нь тухайн орон нутагт хоёр аж ахуйн нэгжийн хооронд болж буй хэлцлийн үнэ ханшийг илэрхийлж байгаа тул уг аргачлалаар тоос хүртээх үйлчилгээний үнэлгээг үндэсний (улс орны) хэмжээнд хийхэд учир дутагдалтай байдаг байна.

**Зардалд тулгуурлан тооцох аргачлал** нь тоос хүртээх үйлчилгээний үнэлгээг уг үйлчилгээ үгүй болсон тохиолдолд гарч болох хохирол, түүнийг арилгах зардалд тулгуурлан тооцож буй хэрэг юм. Зардал нь газар тариалангийн ургац алдах, эсвэл тоос хүртээлтийг өөр арга замаар хийхтэй холбоотой зардлыг илэрхийлнэ. Өөр аргаар тоос хүртээлтийг хийх сонголт байгалийн болон цаг уурын онцгой нөхцөл байдал бүхий зарим газарт огт бололцоогүй болсон байж болно, жишээлбэл дээр дурьдсан Хятадын нэгэн мужид бүх төрлийн тоос хүртээгч амьтан, шавьж бүрэн устсан нөхцөлд фермерүүд тоос хүртээлтийг алимныхаа модонд авирч өөрсдөө гараар хийхээс өөр аргагүй болсон байна. Мөн хэрэв зарим газарт тоос хүртээлтийг зөвхөн сарьсан багваахай хийдэг байсан бол эдгээр амьтад устаж үгүй болсон, эсвэл нүүдэллэсэн тохиолдолд тоос хүртээлтийг өөр аргаар хийх бололцоогүй болно.

Зарим төрлийн ургамлын хувьд тоос хүртээлтийн үйлчилгээ үгүй болсон нөхцөлд тариалан эрхлэгч аж ахуй өөр ургамлын тариалалтанд шилжиж болно, гэхдээ олон наст ургамал тариалсан, эсвэл цэцэрлэгт хүрээлэн байгуулсан нөхцөлд өөр ургамалд шилжих нь амаргүй хэрэг юм. Чухам эдгээр хүндрэлтэй нөхцөл байдалд зардалд тулгуурласан аргачлалыг хэрэглэдэг байна.

Энэхүү аргачлалаар зах зээл дээрхи хэрэгцээ ба нийлүүлэлтийн хандлага, хэрэглэгчийн болон үйлдвэрлэгчийн ахиуц ашгийн шинжилгээг хийдэггүй тул тоос хүртээх үйлчилгээний үнэлгээг улсын хэмжээнд хийх боломжгүй юм.



**Үйлдвэрлэлийн хүчин зүйлийн аргачлал** нь тоос хүртээлтийн эдийн засгийн үнэлгээг улсын болон аж ахуйн түвшин аль алинд нь хийхэд хамгийн тохиромжтой аргачлал юм. Үнэлгээг улсын хэмжээнд хийх тохиолдолд тоос хүртээх үйлчилгээний нийт зах зээлийг судлаж хэрэглэгчийн болон үйлдвэрлэгчийн ахиуц ашгийн түвшинг шинжлэх шаардлагатай, харин аж ахуйн түвшинд хийх тохиолдолд тоос хүртээлт газар тариалангийн үйлдвэрлэлд буюу ургацын хэмжээ ба бүтээгдэхүүний чанарт хэрхэн нөлөөлж байгааг шинжлэхэд хангалттай юм.

Ерөнхийдөө тоос хүртээлтийн эдийн засгийн үр өгөөжийг бүрэн дүүрэн үнэлэхэд бусад талын нөлөөллүүдийг мөн авч үзэх хэрэгтэй юм, жишээлбэл зөгийн тоос хүртээлтийн хувьд зөгийн бал болон бусад бүтээгдэхүүний үйлдвэрлэлийн өөрчлөлтийг тооцох хэрэгтэй.

### Хүснэгт 1: Аргачлалуудын харьцуулалт

Аргачлал	Тайлбар	Тооцоо хийхэд шаардагдах мэдээлэл
Зах зээлийн үнийн аргачлал	<p>Зөгийн бүлийг тариалангийн ургамлын тоос хүртээлтэнд ашиглахаар түрээслэж буй үнэ өртөг нь уг үйлчилгээний эдийн засгийн үр өгөөжийн илрэл юм. Энэхүү аргачлалыг хэрэглэхэд доорхи нөхцлүүд бүрэлдсэн байх ёстой:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Зөгийн тоос хүртээх үйлчилгээний зах зээл чөлөөтэй байх (улсын элдэв зохицуулалт, жишээ нь онцгой татвар, татаас / дотаци үгүй гэх мэт),</li> <li>- Тариаланч ба зөгийчний аль аль нь тоос хүртээлтийн ач холбогдлыг сайн ойлгодог, бүрэн дүүрэн мэдээлэлтэй байх.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Тодорхой ургамлын тоос хүртээлтэнд ашиглах зөгийн бүлний түрээсийн үнэ</li> </ul>
Зардалд тулгуурлан тооцох аргачлал	<p>Энэхүү аргачлал нь экосистемийн буюу байгалийн өөрийн тоосжуулалтын үнэлгээнд тохиромжтой. Үүний тулд тоос хүртээлттэй ба хүртээлтгүй байх хувилбаруудын үр дагавар, нөхцөл байдал тодорхой байх ёстой. Уг аргачлал нь аж ахуйн нэгжүүдийн түвшинд тоос хүртээлтийн эдийн засгийн өгөөжийг үнэлэхэд тохиромжтой.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Байгалийн тоос хүртээлт үгүй болоход тариалангийн үйлдвэрлэлд/ургацанд үзүүлэх нөлөө</li> <li>- Хариу арга хэмжээний зардал, жишээлбэл тоос хүртээлтийг гараар хийх хөдөлмөрийн зардал, зөгийн бүл түрээслэх зардал гэх мэт</li> </ul>
Үйлдвэрлэлийн хүчин зүйлийн аргачлал	<p>Энэхүү аргачлалыг тодорхой нэг ургамлын тоос хүртээлтийн үр нөлөөг тодорхой аж ахуйн түвшинд болон нийт улсын хэмжээнд үнэлэхэд тохиромжтой. Улсын хэмжээнд үнэлгээ хийхэд хэрэглэгч ба үйлдвэрлэгчийн ахиуц ашгийг оролцуулсан нилээн өргөн цар хүрээтэй бөгөөд нарийвчилсан шинжилгээ хэрэгтэй. Аж ахуйн нэгжийн түвшинд тоос хүртээлтийн ургацанд үзүүлэх нөлөөг судлаж хялбар томъёо ашиглаж тооцно.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ургамлын болц, чанар, ургацанд тоос хүртээлтийн үзүүлэх нөлөө</li> <li>- Ургамлын бүтээгдэхүүний ферм дээр борлуулах үнэ</li> </ul>

## 2 ЗӨГИЙН ТООС ХҮРТЭЭЛТИЙН ҮНЭЛГЭЭ

**Үнэлгээ хийх томъёо.** Дээр өгүүлсэнчлэн тоос хүртээлтийн эдийн засгийн үнэлгээг 3 аргаар хийх боломжтой ба эдгээрээс үйлдвэрлэлийн хүчин зүйлийн аргачлал нь үнэлгээг аж ахуйн нэгжийн түвшинд ба орон нутгийн, эсвэл нийт улсын хэмжээнд хийхэд тохиромжтой. Улсын хэмжээнд буюу макро түвшинд үнэлгээг хийхийн тулд нийт зах зээл дээрхи эрэлт хэрэгцээ ба нийлүүлэлт, үнийн түвшин ба тоо хэмжээ, эдгээрийн хоорондоо уялдан өөрчлөгдөх чиг хандлага зэрэг үзүүлэлтүүд тодорхой байх хэрэгтэй юм. Манай улсын хувьд зөгийн бүлд суурилсан зохиомол тоос хүртээлтийн ач холбогдол олон нийтийн дунд (үүн дотроо юуны өмнө газар тариалан болон зөгийн аж ахуй эрхлэгч нарын дунд) бүрэн дүүрэн танигдаагүй, иймээс зах зээл нь бүрэлдэн тогтоогүй байгаа тул зөгийн тоос хүртээлтийн эдийн засгийн үнэлгээг аж ахуйн нэгжүүдийн буюу микро түвшинд хийх боломжтой байна.

Эдийн засагчид зохиомол тоос хүртээлтийн газар тариаланд үзүүлж буй үр нөлөөг доорхи томъёо ашиглан үнэлдэг байна:

$$НА = Т \times \Delta У \times (У - ХЗ)$$

**НА** – тоос хүртээлтээс бий болох нэмэгдэл ашиг

**Т** – тариалангийн талбайн хэмжээ (га эсвэл м<sup>2</sup>)

**ΔУ** – зохиомол тоос хүртээлт хийснээр ургацын хэмжээнд гарах өөрчлөлт (өсөлт)

**У** – газар тариалангийн бүтээгдэхүүнийг ферм дээр борлуулах үнэ

**ХЗ** – хувьсах зардал

**Бодит жишээ бүхий үнэлгээ №1.** АХБ-ны Хөдөө аж ахуйн нэмүү өртгийн сүлжээг дэмжих төслийн хүрээнд хүлэмжийн гүзээлзгэний аж ахуйд зөгийн тоос хүртээлт хийж туршилт судалгаа хийхэд гүзээлзгэний хэлбэр, өнгө үзэмж бүхий чанар сайжирснаас гадна ургацын хэмжээ нь 60 хувиар нэмэгдсэн байна. Үүнд болон бусад холбогдох үзүүлэлтүүд дээр үндэслэн дээрхи томъёог ашиглан зөгийн тоос хүртээлтээс хүлэмжийн гүзээлзгэний үйлдвэрлэлд гарах үр нөлөөг үнэлъе. Анхны суурь өгөгдөхүүнүүдийг доорхи хүснэгтэнд харуулав (тайлбарыг хүснэгтний дор үзүүлэв):

**Хүснэгт 2: Тооцоо хийх суурь өгөгдөхүүнүүд /жишээ 1/**

Үзүүлэлт	Тоо хэмжээ	
	Зөгийгүй	Зөгийтэй
Тариалалтын талбай	1,000 м <sup>2</sup>	
Ургац, кг/кв. м <sup>(1)</sup>	1.45 кг/м <sup>2</sup>	2.32 кг/м <sup>2</sup>
Гүзээлзгэний борлуулалтын үнэ	₮50,000 / кг	
Хүлэмжний ажилчдын хөдөлмөрийн зардал <sup>(2)</sup>	₮8,762 / кг	
Нийт зөгийн бүл		5 бүл
Нийт зөгийн бүлийн зардал <sup>(3)</sup>		₮3,750,000
Нэг кг-д оногдох зөгийн түрээсийн зардал <sup>(4)</sup>		₮1,616 / кг
Зөгийчний хөдөлмөрийн зардал <sup>(5)</sup>		₮1,460 / кг

### Тайлбар:

(1) Гүзээлзгэний ургацын хэмжээ зөгий тавьсанаар 1.45 кг/м<sup>2</sup> –аас 60% нэмэгдэж 2.32 кг/м<sup>2</sup> болж өссөн байна. Өөрөөр хэлбэл 1,000 м<sup>2</sup> талбай бүхий хүлэмжинд 5 зөгийн бүл тавьсанаар нийтдээ 2,320 кг гүзээлзгэнэ хураан авсан болно.

(2) Хүлэмжинд 2 хүн ажилладаг ба тэдгээрийн цалингийн нийт зардал нь 20,328,000 төгрөг байдаг байна. Иймд хураасан 1 кг гүзээлзгэнд оногдох хөдөлмөрийн зардал 8,762 төгрөг байна (20,328,000 төг / нийт хураасан ургац 2,320 кг)

(3) Нэг зөгийн бүлний түрээсийн зардал ₮750,000 ба нийт 5 бүлийн түрээс ₮3,750,000

(4) Хураан авсан 1 кг гүзээлзгэнд оногдох зөгийн бүлний түрээсийн зардал ₮1,616 байна (₮3,750,000 / 2,320 кг)

(5) Зөгийгөөр тоос хүртээлт хийлгэхэд 1 зөгийчнийг тодорхой хугацаанд ажиллуулсан ба түүний цалингийн зардал ₮3,388,000 байсан байна. Иймд 1 кг гүзээлзгэнд оногдох зөгийчний хөдөлмөрийн зардал ₮1,460 байна (₮3,388,000 / 2,320 кг)

### Тооцоололт /жишээ 1/:

$$HA = 1,000 \text{ м}^2 \times (1,45 \text{ кг} \times 60\%) \times (\text{₮}50,000/\text{кг} - \text{₮}8,762/\text{кг} - \text{₮}1,616/\text{кг} - \text{₮}1,460/\text{кг})$$

$$HA = \text{₮}33,200,940$$

1,000 м<sup>2</sup> талбай бүхий гүзээлзгэний хүлэмжинд зөгийн тоос хүртээлт хийснээр гүзээлзгэний ургац 60% нэмэгдсэн ба нийт нэмэгдэл цэвэр ашиг 33.2 сая төгрөг болсон байна.

**Бодит жишээ бүхий үнэлгээ №2.** АХБ-ны Хөдөө аж ахуйн нэмүү өртгийн сүлжээг дэмжих төслийн хүрээнд мөн рапсын тариалангийн талбайд зөгийн тоос хүртээлтийн судалгаа хийсэн байна. Уг судалгаагаар зөгийн тоос хүртээлт хийсэн рапсын ургац 33.3 хувиар буюу нэг га-гаас авах ургац 2 центнерээр нэмэгдсэнийг тогтоосон байна. Анхны суурь өгөгдөхүүнүүдийг доорхи хүснэгтэнд харуулав (тайлбарыг хүснэгтний дор үзүүлэв):

### **Хүснэгт 3: Тооцоо хийх суурь өгөгдөхүүнүүд /жишээ 2/**

Үзүүлэлт	Тоо хэмжээ	
	Зөгийгүй	Зөгийтэй
Тариалалтын талбай	200 га	
Ургац, цн/га <sup>(1)</sup>	6.0 цн/га (0.6 тн/га)	8.0 цн/га (0.8 тн/га)
Рапсын борлуулах үнэ	₮4,000,000 / тонн	
1 тонн рапсанд оногдох хувьсах зардал <sup>(2)</sup>	₮2,773,000 / тонн	
Нийт зөгийн бүл	25 бүл	
Нийт зөгийн бүлийн зардал <sup>(3)</sup>	₮18,750,000	
Нэг тонн рапсанд оногдох зөгийн түрээсийн зардал <sup>(4)</sup>	₮117,188 / тонн	

### Тайлбар:

(1) Рапсны ургацын хэмжээ зөгий тавьсанаар 6 ц/га –гаас 33.3% нэмэгдэж 8 ц/га болж өссөн байна. Өөрөөр хэлбэл 200 га бүхий тариалангийн талбайд 25 зөгийн бүл тавьсанаар нийтдээ 1,600 центнер буюу 160 тонн рапс хураан авсан болно.

(2) 1 тонн рапсанд оногдох нийт хувьсах зардал ₮2,773,000 байсан байна.

(3) Нэг зөгийн бүлний түрээсийн зардал ₮750,000 ба нийт 25 бүлийн түрээс ₮18,750,000

(4) Хураан авсан 1 тонн рапсанд оногдох зөгийн бүлний түрээсийн зардал ₮117,188 байна (₮18,750,000 / 160 тонн)

**Тооцоололт /жишээ 2/:**

$$\text{НА} = 200 \text{ га} \times 0,2 \text{ тн} \times (\text{₮}4,000,000 - \text{₮}2,773,000 - \text{₮}117,188) = \text{₮}44,392,480$$

$$\text{НА} = \text{₮}44,392,480$$

200 га бүхий талбайд тариалсан рапсанд 25 зөгийн бүлээр тоос хүртээлт хийснээр рапсны ургац 33.3% нэмэгдсэн ба нийт нэмэгдэл цэвэр ашиг 44.4 сая төгрөг болсон байна (1 га талбайгаас ойролцоогоор 220,000 төгрөгний нэмэгдэл ашиг гарна).

Үүнээс гадна, зөгийн аж ахуйн хувьд дундаж зөгийн балны гарц 20 кг байдаг гэж бодвол рапс тариалсан талбайд зөгийн бүл тавьсанаар балны гарц 44 кг болж 2 дахин нэмэгдсэн байна.

### **3 ЗӨГИЙН АЖ АХУЙ БАЛТ УРГАМЛЫН ТАРИАЛАНГ ХОСЛУУЛАН ЭРХЛЭХЭД ШААРДАГДАХ НЭМЭЛТ ХӨРӨНГӨ ОРУУЛАЛТ БА ЭДИЙН ЗАСГИЙН ТООЦОО**

Зөгийн аж ахуйнуудад тус дэм болох үүднээс балт ургамлын тариаланг хослуулан эрхлэхэд нь шаардагдах хөрөнгө оруулалт, эдийн засгийн тооцоог хийсэн болно.

Энэхүү тооцоог 10, 20 ба 30 бүлтэй жижиг ба дунд хэмжээний аж ахуйн жишээн дээр хийв. Аж ахуй нь олон наст балт ургамал (бидний жишээнд шар хошоон) тариалах ба тариалангийн талбайн хэмжээ 1, 2, 3 га тус тус байна.

Тооцоонд ашигласан суурь нөхцөл, өгөгдөхүүнүүдийг үр ашгийн тооцооны өмнөх хүснэгтэнд тус тусд нь харуулсан болно.

Тооцооноос харахад 10 бүлтэй аж ахуй балт ургамлын 1 га-гийн хэмжээтэй тариалан эрхлэх нь ашиггүй байна. Харин 20 бүлтэй аж ахуй балт ургамлын 2 га бүхий тариалан эрхлэхэд жилдээ 4.4 сая төгрөгний цэвэр ашигтай ажиллаж тариаланд оруулсан 9 орчим сая төгрөгний хөрөнгө оруулалтаа 2 жилд бүрэн нөхөх тооцоо гарч байна. 30 бүлтэй аж ахуй 3 га бүхий талбайд балт ургамал тариалахад нийтдээ 12 орчим сая төгрөгний хөрөнгө оруулалт хийх ба ингэснээр жилдээ 13 орчим сая төгрөгний цэвэр ашигтай ажиллаж хөрөнгө оруулалтаа эхний жилийнхээ эцэст бүрэн төлөхөөр байна.

**А. 10 бүлтэй зөгийн аж ахуй 1 га талбайд олон наст балт ургамал тариалах эдийн засгийн тооцоо.**

**Хүснэгт 4: Тооцооны суурь нөхцөл ба өгөгдлүүд**

№	ЗӨГИЙН АЖ АХУЙ		БАЛТ УРГАМЛЫН УСАЛГААТАЙ ТАРИАЛАН /олон наст ургамал - шар хошоон/	
<b>А</b>	<b>ҮЙЛДВЭРЛЭЛИЙН СУУРЬ ӨГӨГДЛҮҮД</b>			
a1	Үндсэн бүтээгдэхүүн	Зөгийн бал		Үндсэн бүтээгдэхүүн Амтат шүүс, малын тэжээл
a2	Хүчин чадал	10 бүл		Тариалангийн талбайн хэмжээ 1 га
a3	1 зөгийн бүлээс гарах бүтээгдэхүүний гарц	Тариалангүй	Тариалантай	1 га талбайгаас гарах бүтээгдэхүүний гарц 270 кг бал/1 га
a4	Зөгийн бал	20 кг	27 кг	
a5	Лав	0.5 кг	0.67 кг	
a6	Цэцгийн тоос	1.5 кг	0	
a7	Жилий	0.05 кг	0.07 кг	
a8	Ажиллах хүний тоо	1 хүн /эзэн/		Ажиллах хүний тоо 2 хүн /зөгийн аж ахуйн эзэн ба гэрээт агроном/
<b>Б</b>	<b>НЭМЭЛТ ХӨРӨНГӨ ОРУУЛАЛТ /төг/</b>			
b1	Хийгдэхгүй	1 га тариалангийн талбай		100,000
b2		Ургамлын үр /23 кг/		280,000
b3		Усалгааны систем		1,500,000
b4		Усны помп насос		1,200,000
b5		Ногоон торон хашаа		1,000,000
b6		Газар хяналалт, үр суулгалтын үйлчилгээний ажлын хөлс		500,000
b7		Шатахуун, тослох материал		200,000
b8		<b>Нийт нэмэгдэл хөрөнгө</b>		<b>4,780,000</b>
<b>В</b>	<b>ТОГТМОЛ ЗАРДАЛ</b>			
v1	Зөгийн аж ахуйн эзний цалин (1 хүн/өдрийн хөдөлмөрийн хөлс ₮22,700)	132 хүн/өдөр	Зөгийн аж ахуйн эзний цалин	132 хүн/өдөр
v2	Дулаан	Жилийн 8 сар	Элэгдэл хорогдол	370,000
v3	Цахилгаан	12 сар	Газрын төлбөр /эхний 5 жил/	үгүй
v4	Элэгдэл хорогдол	үгүй		
<b>Г</b>	<b>ХУВЬСАХ ЗАРДАЛ</b>			
г1	Гэрээт ажилчны цалин (1 хүн/өдрийн цалин ₮68,200)	үгүй	Гэрээт ажилчны цалин	22 хүн/өдөр
г2			Бордоо /органик/	250,000

### Хүснэгт 5: Үр ашгийн тооцоо

№		Хэмжих нэгж	Балт ургамлын тариалангүй			Балт ургамлын тариалантай		
			Тоо хэмжээ	Нэгж үнэ	Дүн	Тоо хэмжээ	Нэгж үнэ	Дүн
			1	3	4	6	7	8
<b>1</b>	<b>Борлуулалтын орлого</b>				<b>6,850,000</b>			<b>7,220,500</b>
1.1	Зөгийн бал	кг	200	25,000	5,000,000	270	25,000	6,750,000
1.2	Лав	кг	5	30,000	150,000	6.8	30,000	202,500
1.3	Цэцгийн тоос	кг	15	100,000	1,500,000	-	100,000	-
1.4	Жилий	кг	0.5	400,000	200,000	0.67	400,000	268,000
<b>2</b>	<b>Хувьсах зардал</b>				<b>1,113,000</b>			<b>3,173,400</b>
2.1	Гэрээт ажлын хөлс	хүн/өдөр	-	-	-	22	68,200	1,500,400
2.2	Тэжээл / элсэн чихэр	кг	80	2,200	176,000	80	2,200	176,000
2.3	Уурагт тэжээл	боодол	10	10,000	100,000	10	10,000	100,000
2.4	Эм	боодол	10	5,000	50,000	10	5,000	50,000
2.5	Сав, 0.7 кг-ын шил	ширхэг	290	1,500	435,000	390	1,500	585,000
2.6	Шошго, 0.7 кг-ын шилний	ширхэг	290	800	232,000	390	800	312,000
2.7	Түлш/бензин	литр	60	2,000	120,000			200,000
2.8	Бордоо	төг				-	-	250,000
<b>3</b>	<b>Тогтмол зардал</b>				<b>3,996,400</b>			<b>4,366,400</b>
3.1	Тогтмол цалин	хүн/өдөр	132	22,700	2,996,400	132	22,700	2,996,400
3.2	Дулаан	сар	8	50,000	400,000	8	50,000	400,000
3.3	Цахилгаан	сар	12	50,000	600,000	12	50,000	600,000
3.4	Элэгдэл	төг			-			370,000
	<b>Нийт зардал</b>	<b>төг</b>			<b>5,109,400</b>			<b>7,539,800</b>
	<b>Ашиг/Алдагдал</b>				<b>1,740,600</b>			<b>- 319,300</b>
	Татвар				174,060			-
	<b>Цэвэр ашиг/Алдагдал</b>				<b>1,566,540</b>			<b>- 319,300</b>

**Б. 20 бүлтэй зөгийн аж ахуй 2 га талбайд олон наст балт ургамал тариалах эдийн засгийн тооцоо.**

**Хүснэгт 6: Тооцооны суурь нөхцөл ба өгөгдлүүд**

зөгийн аж ахуй		БАЛТ УРГАМЛЫН УСАЛГААТАЙ ТАРИАЛАН /олон наст ургамал - шар хошоон/			
<b>А</b>					
<b>ҮЙЛДВЭРЛЭЛИЙН СУУРЬ ӨГӨГДЛҮҮД</b>					
а1	Үндсэн бүтээгдэхүүн	Зөгийн бал		Үндсэн бүтээгдэхүүн	Амтат шүүс, малын тэжээл
а2	Хүчин чадал	20 бүл		Тариалангийн талбайн хэмжээ	2 га
а3	1 зөгийн бүлээс гарах бүтээгдэхүүний гарц	Тариалангүй	Тариалантай	1 га тайлбайгаас гарах бүтээгдэхүүний гарц	270 кг/га
а4	Зөгийн бал	20 кг	27 кг	Нийт гарц /амтат шүүс/	540 кг/га
а5	Лав	0.5 кг	0.67 кг		
а6	Цэцгийн тоос	1.5 кг	0		
а7	Жилий	0.05 кг	0.07 кг		
а8	Ажиллах хүний тоо	1 хүн /эзэн/		Ажиллах хүний тоо	2 хүн /зөгийн аж ахуйн эзэн ба гэрээт агроном/
<b>Б</b>					
<b>НЭМЭЛТ ХӨРӨНГӨ ОРУУЛАЛТ /төг/</b>					
б1	Хийгдэхгүй			2 га тариалангийн талбай	200,000
б2				Ургамлын үр /46 кг/	552,000
б3				Усалгааны систем	3,000,000
б4				Усны помп насос	1,800,000
б5				Ногоон торон хашаа	2,000,000
б6				Газар хагалалт, үр суулгалтын үйлчилгээний ажлын хөлс	1,000,000
б7				Шатахуун, тослох материал	400,000
б8				<b>Нийт нэмэгдэл хөрөнгө оруулалт:</b>	<b>8,952,000</b>
<b>В</b>					
<b>ТОГТМОЛ ЗАРДАЛ</b>					
в1	Зөгийн аж ахуйн эзний цалин (1 хүн/өдрийн хөдөлмөрийн хөлс ₮22,700)	132 хүн/өдөр		Зөгийн аж ахуйн эзний цалин	132 хүн/өдөр
в2	Дулаан	Жилийн 8 сар		Элэгдэл хорогдол	680,000
в3	Цахилгаан	12 сар		Газрын төлбөр /эхний 5 жил/	үгүй
в4	Элэгдэл хорогдол	үгүй			
<b>Г</b>					
<b>ХУВЬСАХ ЗАРДАЛ</b>					
г1	Гэрээт ажилчны цалин (1 хүн/өдрийн цалин ₮68,200)	үгүй		Гэрээт ажилчны цалин	22 хүн/өдөр
г2				Бордоо /органик/	500,000



### Хүснэгт 7: Үр ашгийн тооцоо

№		Хэмжих нэгж	Балт ургамлын тариалангүй			Балт ургамлын тариалантай		
			Тоо хэмжээ	Нэгж үнэ	Дүн	Тоо хэмжээ	Нэгж үнэ	Дүн
			1	3	4	6	7	8
<b>1</b>	<b>Борлуулалтын орлого</b>				<b>13,700,000</b>			<b>14,445,000</b>
1.1	Зөгийн бал	кг	400	25,000	10,000,000	540	25,000	13,500,000
1.2	Лав	кг	10	30,000	300,000	13.5	30,000	405,000
1.3	Цэцгийн тоос	кг	30	100,000	3,000,000	-	100,000	-
1.4	Жилий	кг	1.0	400,000	400,000	1.35	400,000	540,000
<b>2</b>	<b>Хувьсах зардал</b>				<b>2,214,500</b>			<b>4,834,900</b>
2.1	Гэрээт ажлын хөлс	хүн/өдөр	-	-	-	22	68,200	1,500,400
2.2	Тэжээл / элсэн чихэр	кг	160	2,200	352,000	160	2,200	352,000
2.3	Уурагт тэжээл	боодол	20	10,000	200,000	20	10,000	200,000
2.4	Эм	боодол	20	5,000	100,000	20	5,000	100,000
2.5	Сав, 0.7 кг-ын шил	ширхэг	575	1,500	862,500	775	1,500	1,162,500
2.6	Шошго, 0.7 кг-ын шилний	ширхэг	575	800	460,000	775	800	620,000
2.7	Түлш/бензин	литр	120	2,000	240,000			400,000
2.8	Бордоо	төг			-	-	-	500,000
<b>3</b>	<b>Тогтмол зардал</b>				<b>3,996,400</b>			<b>4,676,400</b>
3.1	Тогтмол цалин	хүн/өдөр	132	22,700	2,996,400	132	22,700	2,996,400
3.2	Дулаан	сар	8	50,000	400,000	8	50,000	400,000
3.3	Цахилгаан	сар	12	50,000	600,000	12	50,000	600,000
3.4	Элэгдэл	төг			-			680,000
	<b>Нийт зардал</b>	<b>төг</b>			<b>6,210,900</b>			<b>9,511,300</b>
	<b>Ашиг/Алдагдал</b>				<b>7,489,100</b>			<b>4,933,700</b>
	Татвар				748,910			493,370
	<b>Цэвэр ашиг/алдагдал</b>				<b>6,740,190</b>			<b>4,440,330</b>

**В. 30 бүлтэй зөгийн аж ахуй 3 га талбайд олон наст балт ургамал тариалах эдийн засгийн тооцоо.**

**Хүснэгт 8: Тооцооны суурь нөхцөл ба өгөгдлүүд**

ЗӨГИЙН АЖ АХУЙ		БАЛТ УРГАМЛЫН УСАЛГААТАЙ ТАРИАЛАН /олон наст ургамал - шар хошоон/		
<b>А</b>				
<b>ҮЙЛДВЭРЛЭЛИЙН СУУРЬ ӨГӨГДЛҮҮД</b>				
а1	Үндсэн бүтээгдэхүүн	Зөгийн бал		Үндсэн бүтээгдэхүүн Амтат шүүс, малын тэжээл
а2	Хүчин чадал	30 бүл		Тариалангийн талбайн хэмжээ 3 га
а3	1 зөгийн бүлээс гарах бүтээгдэхүүний гарц	Тариалангүй	Тариалантай	1 га тайлбайгаас гарах бүтээгдэхүүний гарц 270 кг/га
а4	Зөгийн бал	20 кг	27 кг	Нийт гарах амтат шүүс /нектар/ 810 кг бал/1 га
а5	Лав	0.5 кг	0.67 кг	
а6	Цэцгийн тоос	1.5 кг	0	
а7	Жилий	0.05 кг	0.07 кг	
а8	Ажиллах хүний тоо	1 хүн /эзэн/		Ажиллах хүний тоо 2 хүн /зөгийн аж ахуйн эзэн ба гэрээт 2 агроном/
<b>Б</b>				
<b>НЭМЭЛТ ХӨРӨНГӨ ОРУУЛАЛТ /төг/</b>				
б1	Хийгдэхгүй			1 га тариалангийн талбай 300,000
б2				Ургамлын үр /23 кг/ 830,000
б3				Усалгааны систем 4,500,000
б4				Усны помп насос 1,200,000
б5				Ногоон торон хашаа 3,000,000
б6				Газар хагалалт, үр суулгалтын үйлчилгээний ажлын хөлс 1,500,000
б7				Шатахуун, тослох материал 600,000
б8				<b>Нийт нэмэгдэл хөрөнгө оруулалт:</b> 11,930,000
<b>В</b>				
<b>ТОГТМОЛ ЗАРДАЛ</b>				
в1	Зөгийн аж ахуйн эзний цалин (1 хүн/өдрийн хөдөлмөрийн хөлс ₮22,700)	132 хүн/өдөр	Зөгийн аж ахуйн эзний цалин	132 хүн/өдөр
в2	Дулаан	Жилийн 8 сар	Элэгдэл хорогдол	870,000
в3	Цахилгаан	12 сар	Газрын төлбөр /эхний 5 жил/	үгүй
в4	Элэгдэл хорогдол	үгүй		
<b>Г</b>				
<b>ХУВЬСАХ ЗАРДАЛ</b>				
г1	Гэрээт ажилчны цалин (1 хүн/өдрийн цалин ₮68,200)	үгүй	Гэрээт ажилчны цалин	44 хүн/өдөр
г2			Бордоо /малын бууц/	150,000


**Хүснэгт 9: Үр ашгийн тооцоо**

№		Хэмжих нэгж	Балт ургамлын тариалангүй			Балт ургамлын тариалантай		
			Тоо хэмжээ	Нэгж үнэ	Дүн	Тоо хэмжээ	Нэгж үнэ	Дүн
			1	3	4	6	7	8
<b>1</b>	<b>Борлуулалтын орлого</b>				<b>20,010,000</b>			<b>27,030,000</b>
1.1	Зөгийн бал	кг	600	25,000	15,000,000	810	25,000	20,250,000
1.2	Лав	кг	15	30,000	450,000	20.0	30,000	600,000
1.3	Цэцгийн тоос	кг	45	100,000	4,500,000	61	100,000	6,100,000
1.4	Жилий	кг	0.15	400,000	60,000	0.2	400,000	80,000
<b>2</b>	<b>Хувьсах зардал</b>				<b>3,316,000</b>			<b>7,996,800</b>
2.1	Гэрээт ажлын хөлс	хүн/өдөр	-	-	-	44	68,200	3,000,800
2.2	Тэжээл / элсэн чихэр	кг	240	2,200	528,000	240	2,200	528,000
2.3	Уурагт тэжээл	боодол	30	10,000	300,000	30	10,000	300,000
2.4	Эм	боодол	30	5,000	150,000	30	5,000	150,000
2.5	Сав, 0.7 кг-ын шил	ширхэг	860	1,500	1,290,000	1,160	1,500	1,740,000
2.6	Шошго, 0.7 кг-ын шилний	ширхэг	860	800	688,000	1,160	800	928,000
2.7	Түлш/бензин	литр	180	2,000	360,000			600,000
2.8	Бордоо	төг			-	-	-	750,000
<b>3</b>	<b>Тогтмол зардал</b>				<b>3,996,400</b>			<b>4,866,400</b>
3.1	Тогтмол цалин	хүн/өдөр	132	22,700	2,996,400	132	22,700	2,996,400
3.2	Дулаан	сар	8	50,000	400,000	8	50,000	400,000
3.3	Цахилгаан	сар	12	50,000	600,000	12	50,000	600,000
3.4	Элэгдэл	төг			-			870,000
	<b>Нийт зардал</b>	<b>төг</b>			<b>7,312,400</b>			<b>12,863,200</b>
	<b>Ашиг/Алдагдал</b>				<b>12,697,600</b>			<b>14,166,800</b>
	Татвар				1,269,760			1,416,680
	<b>Цэвэр ашиг/алдагдал</b>				<b>11,427,840</b>			<b>12,750,120</b>


#### 4 МОНГОЛД ТОХИРОМЖТОЙ БАЛТ УРГАМЛУУД БА ТЭДГЭЭРИЙН ШИНЖ ЧАНАР

Зөгий цэцгийн тоосыг хүртээж үр тогтсоноор хөдөө аж ахуйн таримал ургамлын ургацыг дээшлүүлэн, үр жимсний амт чанарыг сайжруулдаг байна. Хөдөө аж ахуйн үйлдвэрлэл эрчимжихийн хирээр зөгийгөөр тоос хүртээлгэх нь агротехникийн цогцолбор арга хэмжээний нэг болж хувирсан юм.

Одоогоор эдийн засгийн ач холбогдолтой 200 орчим төрлийн ургамлын тоосыг зөгийгөөр хүртээлгэж байгаа боловч манай орны хувьд таримал балт ургамлын нэр төрөл цөөн байгаа бөгөөд цаашид нэмэгдүүлэх шаардлага тулгарч байгаа билээ.

/1/ УРГАМЛЫН НЭР			
МОНГОЛ	ЛАТИН	ОРОС	
Эмийн хошоон	Melilotus officinalis Desr.	Донник лекарственный /жёлтый/	
<b>АЧ ХОЛБОГДОЛ</b>	Хошоонууд балт ургамал. Ногоон массыг нь өвсөн тэжээл зоодой бэлтгэн мал амьтдыг тэжээнэ. Мөн ногоон бордуурт ашиглана. Хошооны талбайд зөгий бэлчээрлүүлсэний дараа ногоон массыг нь дарш, өвсний гурил, багсармал тэжээл хийхэд ашиглана.		
<b>ХЭЛБЭР ЗҮЙН ОНЦЛОГ</b>	Баг цэцэг нь суганы багс хэлбэртэй. Бие даасан багс цэцэг тус бүрийн цэцэглэлт нь 8-14 хоног үргэлжилнэ. Хамгийн түрүүнд багсны доод хэсэг дэхь цэцгүүд цэцэглэдэг.		
<b>БИОЛОГИЙН ОНЦЛОГ</b>	Эдгээр ургамлуудын цэцэглэлт 5-р сард эхлээд зуны турш үргэлжилдэг. Тариаланг зөв арчилбал 2 м хүртэл өндөр ургаж чаддаг. Эхний жил ургал эрхтэн бий болж хоёрдахь жилээс үржлийн найлзуурууд ургана. Цэцгийн өнгө нь тухайн зүйлээс шалтгаална. Цагаан хошооны ургалтын хугацаа 80-115, шар хошооных 130-140 хоног байдаг. Ямар ч хөрсөнд сайн ургаж чаддаг. Ган ба өвөлжилтөнд тэсвэртэй ба энэ үзүүлэлтээрээ царгасаас илүүд тооцогддог. Гэрэлд дуртай. Энэ ургамлын цэцэгний амтат шүүсэвч ил байдаг учир зөгий маш идэвхитэй суудаг. Үүнийг зарим судлаачид түүний найрлаганд байх кумаринтай холбон үздэг. Кумарин хэмээх үнэрт органик бодисыг иш, навч, цэцэг, үр зэрэг бүх хэсэгтээ агуулна.		


<b>ТАРИАЛАХ АГРОТЕХНИК</b>	Үрээр сайн ургадаг. Тарилтыг хаврын эхээр юмуу намар цухуйц нь хүйтрэхээс өмнө жигдрэхээр хийнэ. 1 га-д 4-5 сая ширхэг соёололттой үрээр 3 см-ийн гүнд тарина.
<b>1 ГА-Д ТАВИХ ЗӨГИЙН БҮЛИЙН ТОО</b>	4-8 бүл
<b>ХУРААН АВАХ БАЛНЫ ОНЦЛОГ</b>	Бал нь үнэтэйд тооцогддог тул зөгийчид ихээр ургуулдаг. Бал нь тунгалагдуу ванил шиг анхилам сайхан үнэртэй. Зөгий 1 га-аас 270 хүртэл кг бал хураана.
<b>ҮР ХУДАЛДАН АВАХ ГАЗАР БА ҮНЭ</b>	Таримал ургамал ХХК. 88010052 Үрийн үнэ: ₮12,000/1 кг


<b>/2/ УРГАМЛЫН НЭР</b>				
<b>МОНГОЛ</b>	<b>ЛАТИН</b>	<b>ОРОС</b>		
Нугын хошоонгор	<i>Trifolium pratense</i>	Клевер красный или луговой		
<b>АЧ ХОЛБОГДОЛ</b>	Өвс болон өвсөн тэжээл бэлтгэхэд ашигладаг. Дэлхий дээр 300 гаруй зүйлийн хошоонгор байдаг ба эдгээрээс ягаан болон цагаан хошоонгор нь сайн балт ургамал.			
<b>ХЭЛБЭР ЗҮЙН ОНЦЛОГ</b>	Баг цэцэгс нь 100 гаруй цэцэгсээс тогтох нягт толгойрхуу хэлбэртэй. Тоос хүртээгч хангалттай бол цагуурын тааламжтай нөхцөлд 50 орчим цэцэгт үр тогтож үр өгдөг. Цэцэг нь дэлбээ, цоморлиг, багана бүхий үрэвч ба дохиураас тогтоно. Дэлбээ нь арван судал бүхий таван шүдэнцэр үзүүртэй, ногоовтор өнгөтэй. Цоморлиг нь хүрэн бор өнгийн хоолойрхуу. Арван дохиуртай тэдгээрээс ес нь нийлж ургасан.			
<b>БИОЛОГИЙН ОНЦЛОГ</b>	Нугын хошоонгор хүйтэнд тэсвэртэй, чийгийг их шаарддаг, урт өдрийн ургамал. Сүүдэрлэлт нилээд даадаг тул төрөл бүрийн таримлын нөмрөгөнд тарих боломжтой. Хөрс голдоггүй боловч, хүчиллэг, давсархаг хөрсөнд муу ургадаг. Нугын буюу улаан хошоонгорын амтат шүүсэвч цэцэгний нилээд гүнд байрлах тул зөгий муу суудаг. Тиймээс зөгийгөөр тоос хүртээлгэх үед энэ цэцгийн үнэр шингээсэн чихрийн уусмалаар тэжээж шүүсийг нь авч сургах шаардлага гардаг. 6-8-р сард цэцэглэдэг.			
<b>ТАРИАЛАХ АГРОТЕХНИК</b>	Нугын хошоонгорын үр нь жижиг тул тарих гүнийг 4 см-ээс хэтрүүлж болохгүй. Хөнгөн хөрсөнд үр хөрсний авцалдааг сайжруулахын тулд тариад шууд булдана. Үрийн зориулалтаар хошоонгорыг энгийн мөрөөр болон тусгай өргөн мөрөөр тарьдаг. Тариалангийн ашиглалтын эхний жил нилээд шигүү нягтралтай буюу 1 кв м-д 120-200 ш ургамал байх ба нэг ургамлын хүрээнд цөөхөн толгой баг цэцэг үүсч улмаар ургамлын үрлэх чадвар буурч үрийн ургац бага байдаг. 2 дахь жилийн тариалан нилээн сийрэгжиж 1 кв м талбайд 60-80 ургамал ноогдож үр авахад тохиромжтой болно. Ийм тохиолдолд ургамал 4-7 иштэй дундажаар 3 баг цэцэг үүсгэх ба эдгээрийн тус бүрд 50 орчим үр боловсордог. Үрийн ургац 1 га-д 850-950 кг хүрнэ.			
<b>1 ГА-Д ТАВИХ ЗӨГИЙН БҮЛИЙН ТОО</b>	Бал цуглуулахад 1 бүл зөгий, тоос хүртээлтэнд 4-6 бүл зөгий шаардагдана.			

<b>ХУРААН АВАХ БАЛНЫ ОНЦЛОГ</b>	100-200 кг\га амтат шүүс, их хэмжээний тоос өгдөг. Бал нь өнгөгүй тунгалаг, заримдаа улаавтар өнгөтэй, амтлаг, хатуу цагаан масс болж талстждаг.
<b>ҮР ХУДАЛДАН АВАХ ГАЗАР БА ҮНЭ</b>	Таримал ургамал ХХК. 88010052 Үрийн үнэ: ₮20,000/1 кг


/3/ УРГАМЛЫН НЭР				
МОНГОЛ	ЛАТИН	ОРОС		
Эрлийз буюу ягаан хошоонгор	Trifolium hybridum	Клевер розовый		
<b>АЧ ХОЛБОГДОЛ</b>	Цэцэглэлт нь зуны турш явагддаг тул зөгийчдөд их ашигтай ургамал.			
<b>ХЭЛБЭР ЗҮЙН ОНЦЛОГ</b>	Хошоонгорын иш нь бөөрөнхий, дотроо хөндий, шигүү цайвар үсэнцрээр хучигдсан байдаг. Чийг ихэдвэл нална. Навч нь нийлмэл гурвалсан, ишний доод хэсгийн навчис нь урт, дээд хэсгийнх нь богино хөлтэй. Навчны илтэс нь өндгөндүү, уртавтар өндгөн 31 эллипс хэлбэртэй. Илтсэн дээр цагаан өнгийн гурвалжиндуу толбо байх ба хошоонгорын нэг онцлог шинж юм. Баг цэцэг нь 100 гаруй цэцэгсээс тогтох нягт толгойрхуу хэлбэртэй. Тоос хуртээгч хангалттай бол цаг уурын тааламжтай нөхцөлд 50 орчим цэцэгт үр тогтож үр өгдөг.			
<b>БИОЛОГИЙН ОНЦЛОГ</b>	Эдгээр хошоонгорын цэцгэнд зөгийнүүд сайн суудаг. Цаг агаарын нөхцөлийг, температурын өөрчлөлтийг сайн даадаг боловч сүүдэрлэлтийг муу тэсвэрлэдэг. 6-9-р сард цэцэглэдэг.			
<b>ТАРИАЛАХ АГРОТЕХНИК</b>	Хөрсний үндсэн боловсруулалтын үйлдэл нь өмнөгч ба нөмрөг таримлаас хамаардаг. Тарилтын өмнөх боловсруулалтын зорилго нь хөрсний гадаргууг тэгшлэх, булдах бөгөөд энэ нь хөрсний капилляр нүх сүвийг сэргээхийн зэрэгцээ үрийг хөрсний жигд гүнд байрлуулах нөхцлийг бүрдүүлнэ. Тарилтыг намар 8-р сард хийнэ. 100 м <sup>2</sup> талбайд 5 кг ягаан хошоонгор, 3 кг цагаан хошоонгорын үр шаардлагатай. Үрийг хөрсөнд 1 см-ээс илүүгүй гүнд суулгана. Тарилтын дараа усалгааг байнга хийнэ. Анхны цухуйц нь 2 долоо хоногийн дараагаас гарч эхэлнэ.			
<b>1 ГА-Д ТАВИХ ЗӨГИЙН БҮЛИЙН ТОО</b>	Ягаан болон цагаан хошоонгорын тоос хуртээгч сайн шавьж нь хэдгэнэ юм. Түүнчлэн балт зөгийг 1 га-д 4-6 бүлээр 500-600 м зай тутамд байрлуулна.			
<b>ХУРААН АВАХ БАЛНЫ ОНЦЛОГ</b>	Бал нь цагаан өнгөтэй, хүчтэй үнэртэй, ашигт бодисуудаар баялаг. Цайвар сортын балнуудаас хамгийн сайнд тооцогддог. Хошоонгорын 1 га талбайгаас 100-150 кг амтат шүүс, 100 кг хуртэл бал авдаг. <u>«Словарь-справочник пчеловода»</u> (Абрикосов Х.Н. и др. / Составитель Федосов Н.Ф. — Москва: Сельхозгиз, 1955 год) номонд ягаан хошоонгорын бал нь өндөр чанартай, цайвар өнгөтэй гэсэн мэдээлэл бичигдсэн байна.			
<b>ҮР ХУДАЛДАН АВАХ ГАЗАР БА ҮНЭ</b>	Таримал ургамал ХХК. 88010052, Үрийн үнэ: ₮20,000/1 кг			




/4/ УРГАМЛЫН НЭР			
МОНГОЛ	ЛАТИН	ОРОС	
Эмийн Балуун	Hyssopus officinalis	Иссоп	
<b>АЧ ХОЛБОГДОЛ</b>	Энэ ургамал нь Ази тивээс гаралтай. Эмийн ургамал мөн балт ургамал. Балт ургамлын хувьд их хэмжээний амтат шүүс, тоосыг өгдөг.		
<b>ХЭЛБЭР ЗҮЙН ОНЦЛОГ</b>	Уруул цэцэгтэний овогт хамаарна. Бут нь нэг газраа 5-10 жил амьдардаг. Бутны өндөр 40-80 см. Залуу мөчрүүд нь ногоон доод талын модожсон мөчрүүд нь хүрэн бор болдог.		
<b>БИОЛОГИЙН ОНЦЛОГ</b>	Янз бүрийн шаардлага багатай, ганд тэсвэртэй, өвлийг сайн давдаг, маш сайн ургадаг. Хөнгөн хөрсөнд тарина. Хүйтрэлт болон чийгийн дутагдлыг сайн тэсвэрлэдэг. 2 дахь жилээс 7-р сард цэцэглэлт эхлэн намар орой хүртэл байна. Цэцэглэсэн баг цэцгийг тайрсаны дараа хажуугийн нахиа гарч шинэ цэцэг бий болсоны ачаар цэцэглэлт сунжирч цас ортол байна		
<b>ТАРИАЛАХ АГРОТЕХНИК</b>	Тарилтыг үрээр болон бут хуваах аргаар хийж болно. Үрийг хэт гүнд хийж болохгүй бөгөөд 0,5 см гүнээс хэтрүүлбэл цухуйж гарч чаддаггүй.		
<b>1 ГА-Д ТАВИХ ЗӨГИЙН БҮЛИЙН ТОО</b>	1 бүл		
<b>ХУРААН АВАХ БАЛНЫ ОНЦЛОГ</b>	Бал нь өндөр зэрэглэлийн сортод хамаарна. 100-150 кг\га амтат шүүс авна. Бал нь цайвар өнгөтэй. Тюменийн Багшийн дээд сургуульд \1962\ тариалсан мэдээгээр 2 дахь жил 277 кг, 3 дахь жилдээ 405 кг\га, 4 дэхь жилдээ 789 кг\га амтат шүүс авсан байна. Амтат шүүсний сахарлаг 29-48%.		
<b>ҮР ХУДАЛДАН АВАХ ГАЗАР БА ҮНЭ</b>	ОХУ-ын Гавриш компани 16 рубль / 0,2 гр		


/5/ УРГАМЛЫН НЭР			
МОНГОЛ	ЛАТИН	ОРОС	
Катарийн мийн хумс	<i>Nepeta cataria</i>	Котовник кошачий	
<b>АЧ ХОЛБОГДОЛ</b>	Эфирийн тост ургамал тул хүнсний, гоо сайханы үйдвэрлэлд ихээр ашиглагдана. 3%-ийн эфирийн тос агуулдаг тул муурыг татах нимбэгний үнэр ялгаруулдаг учир нэрэнд энэ нь тусгалаа олсон байдаг. Эмийн түүхий эд болгох зорилгоор бүрэн цэцэглэлтийн үед нь хураана. Үнэт балт ургамал. Их хэмжээний амтат шүүс ялгаруулдаг. Зөгийн аж ахуйн ойролцоо их таригддаг.		
<b>ХЭЛБЭР ЗҮЙН ОНЦЛОГ</b>	Уруул цэцэгтэний овгийн олон наст өвслөг ургамал. Иш нь 40-100 см өндөртэй. Цэцэгнүүд нь нийлж заримдаг шүхэр үүсгэх ба тэдгээр нь улмаар нарийн цөөн залаа үүсгэнэ. Дэлбээ нь бүдэг цагаан өнгөтэй.		
<b>БИОЛОГИЙН ОНЦЛОГ</b>	Энэ ургамлыг бас тал хээрийн гаа гэж нэрлэдэг. Анхны жилээс цэцэглэлт эхэлдэг. 7-р сарын эхээс хүйтрэлт хүртэл цэцэглэлт явагддаг		
<b>ТАРИАЛАХ АГРОТЕХНИК</b>	Заримдаа үр нь ил талбайд ургалт муу байдаг тул үрслэгээр ургуулна. Байнгын усалгаатай, гэрэлтүүлэг сайтай нөхцөлд сайн ургана. Өрхийн аж ахуйн талбайд бага хэмжээний газрыг тэгшлэн 40-45 см зайтай 2 см-ээс гүнгүй зурвас татаж үрээ тарина		
<b>1 ГА-Д ТАВИХ ЗӨГИЙН БҮЛИЙН ТОО</b>	1 бүл		
<b>ХУРААН АВАХ БАЛНЫ ОНЦЛОГ</b>	100-400 кг\га бал авна. Бал нь шингэн, хуван өнгөтэй, лимоны үнэртэй, сайхан амттай.		
<b>ҮР ХУДАЛДАН АВАХ ГАЗАР БА ҮНЭ</b>	ОХУ-ын Гавриш компани 14 рубль / 0,2 гр		


/6/ УРГАМЛЫН НЭР				
МОНГОЛ	ЛАТИН	ОРОС		
Олон түрүүт	Agastache foeniculum	Лофант. Многоколосник фенхельный		
<b>АЧ ХОЛБОГДОЛ</b>	Хойд Америкаас гаралтай боловч дэлхий даяар цэцэрлэг саданд гоёлын байдлаар болон хүнсний боловсруулах үйлдвэрт амтлагч байдлаар ашигладаг. Сайн балт ургамал. Сайхан үнэртэй, үнэрээр нь маш олон тооны зөгий, хэдгэнэ цуглардаг.			
<b>ХЭЛБЭР ЗҮЙН ОНЦЛОГ</b>	Уруул цэцэгтэний овгийн олон наст өвслөг ургамал. 40-150 см түүнээс өндөр ургадаг. Нэг наст байдлаар ч ургуулдаг. Навч нь супротив, энгийн, захаараа шүдлэг 8 см хүртэл урт. Цэцэг нь уруул хэлбэрийн. Ишний оройд нягт түрүү хэлбэрийн баг цэцэг үүсгэнэ. Баг цэцэг нь 7,5-15 см урт. Дэлбээ нь ягаан, нил ягаан. Нэг газраа 10 жил хүртэл ургадаг.			
<b>БИОЛОГИЙН ОНЦЛОГ</b>	Хөнгөн, үржил шимтэй саармаг орчинтой хөрсөнд сайн ургана. Гэрэлтүүлэг сайтай байнгын усалгаа, нэмэлт бордоотой нөхцөлд сайн ургадаг. Түр зуурын ганг сайн тэсвэрлэнэ. Цэцэрлэг, хамгаалалттай хөрсөнд ургуулна. 5-р сараас хүйтрэлт хүртэл зөгийнүүд бал хураадаг.			
<b>ТАРИАЛАХ АГРОТЕХНИК</b>	Дулаанд дуртай бусад ургамлын адил тариалалтын агротехникийг хэрэглэнэ. Арчилгаа зөв бол анхны жилээс цэцэглэлт эхэлдэг. Үрээр болон үрслэгээр ургуулдаг.			
<b>1 ГА-Д ТАВИХ ЗӨГИЙН БҮЛИЙН ТОО</b>	1 бүл			
<b>ХУРААН АВАХ БАЛНЫ ОНЦЛОГ</b>	300-500 кг\га амтат шүүс хураан авдаг.			
<b>ҮР ХУДАЛДАН АВАХ ГАЗАР БА ҮНЭ</b>	ОХУ-ын Гавриш компани 16 рубль / 0,3 гр			


/7/ УРГАМЛЫН НЭР				
МОНГОЛ	ЛАТИН	ОРОС		
Дорнын бэдгэнэ	Galéga orientális Lam	Козлятник восточный		
<b>АЧ ХОЛБОГДОЛ</b>	Өндөр ургацтай, ирээдүйтэй тэжээлийн ургамал. Зөвхөн нэг удаа хөрс боловсруулах, үр худалдан авах, тарих зардал гарч 20 жил нэг газраа ургацаа бууруулахгүйгээр ургадаг учир энерги хэмнэх ургамалд тооцогддог. 1 жилд 80 тн\га ногоон массын ургац өгдөг. Ногоон массын тэжээлийн нэгжийн өөрийн өртөг бусад нэг болон олон наст ургамлаас 4 дахин бага байдаг. 2012 онд ОХУ-д ВНИИОК, Гале, Горноалтайский, Еля-Ты, Заполярный, Златогор, Кривич, Лидер, Магистр, Надежда, Тюменский, Юбиляр, Ялгинский зэрэг 13 сорт бүртгэгдсэн.			
<b>ХЭЛБЭР ЗҮЙН ОНЦЛОГ</b>	Дундажаар 50 см хүртэл өндөр ургадаг.			
<b>БИОЛОГИЙН ОНЦЛОГ</b>	5-р сараас эхлэн цэцэглэдэг учир эртийн балт ургамалд тооцогддог.			
<b>ТАРИАЛАХ АГРОТЕХНИК</b>	Тарилтыг 6-р сард явуулвал хүйтрэлт хүртэл өсөлт хөгжилт нь сайн явагдаж амждаг. 1 га талбайд 28 кг үр ордог.			
<b>1 ГА-Д ТАВИХ ЗӨГИЙН БҮЛИЙН ТОО</b>	1 бүл			
<b>ХУРААН АВАХ БАЛНЫ ОНЦЛОГ</b>	1 га талбайгаас 200 кг орчим бал хураадаг.			
<b>ҮР ХУДАЛДАН АВАХ ГАЗАР БА ҮНЭ</b>	ОХУ. Чуваш 80 рубль / 1кг			



<b>/8/ УРГАМЛЫН НЭР</b>				
<b>МОНГОЛ</b>	<b>ЛАТИН</b>	<b>ОРОС</b>		
Энгийн хөх	<i>Echinium vulgare</i>	Синяк обыкновенный		
<b>АЧ ХОЛБОГДОЛ</b>	Түгээмэл балт ургамал, зарим эмийн найрлаганд ордог боловч хорт хог ургамалд тооцогддог тул малын тэжээлд ашигладаггүй.Цэцэгс нь байнга амтат шүүс ялгаруулдаг тул зөгийнүүд дуртай зочилдог учир ихэнхи зөгийчид бусад ургамлын дунд хүндэт байрыг эзлүүлдэг. Өөрийн давуу талуудын тусламжтай балт ургамлуудын дотор Липагийн дараа 2-р байранд ордог.			
<b>ХЭЛБЭР ЗҮЙН ОНЦЛОГ</b>	2 настай ургамал. 1 м хүртэл өндөр ургадаг.Навч нь 15 см урттай, 1,3 см өргөнтэй, үзүүр лүү гээ нарийссан шугаман хэлбэртэй. Цэцэг нь суумал, богинохон хажуугийн ишин дээр байрладаг. Залаа баг цэцэгтэй			
<b>БИОЛОГИЙН ОНЦЛОГ</b>	6-р сарын эхээр цэцэглэдэг. 12-13 цагийн хооронд зөгийнүүд эрчимтэй ажилладаг боловч цаг агаарын ямар ч нөхцөлд өдрийн бүх цагуудад амтат шүүс ялгаруулдаг тул байнга зөгийтэй байна.Зөгийнний цуглуулсан тоос нь хөх өнгөтэй байдаг тул үүрэнд нь ч тодорхой ялгарч харагддаг.			
<b>ТАРИАЛАХ АГРОТЕХНИК</b>	Үрийн норм 6 кг\га. Тариалалтыг хийхдээ өөр хугацаанд цэцэглэдэг үр тарианы ургамалтай хамт хийвэл зөгийнүүд ажилтай зөгийчин нь байнга бал хурааж авна.			
<b>1 ГА-Д ТАВИХ ЗӨГИЙН БҮЛИЙН ТОО</b>	1 га талбайд 5 хүртэл бүл зөгий шаардлагатай.			
<b>ХУРААН АВАХ БАЛНЫ ОНЦЛОГ</b>	Бал нь өвөрмөц. Өнгө нь хув шиг, сайхан үнэргүй боловч амт сайтай. Удаан хугацаанд сайн хадгалагдана. Хадгалалтын явцад талстжиж жижиг үрэнцэр бүтэцтэй өтгөн болдог. 1 га талбайгаас 850 кг бал \өдөрт 1 бүл зөгий 6-8 кг\ цуглуулдаг нь бусад бага тархалттай балт ургамлаас 2-3 дахин их байдаг			
<b>ҮР ХУДАЛДАН АВАХ ГАЗАР БА ҮНЭ</b>	ОХУ 200 рубль / 1 кг			


/9/ УРГАМЛЫН НЭР				
МОНГОЛ	ЛАТИН	ОРОС		
Бөөрөнхий толгойт тайжжинс	Echinops sphaerocephalus	Мордовник шароголовый		
<b>АЧ ХОЛБОГДОЛ</b>	Балт, эмийн, гоёлын ургамал. Цайвар-цэнхэр баг цэцэг нь гоёмсог харагддаг тул цэцэрлэгт хүрээлэнд цэцгийн мандалд суулгадаг. Үнэт балт ургамал.			
<b>ХЭЛБЭР ЗҮЙН ОНЦЛОГ</b>	Нийлмэл цэцэгтэний овгийн олон наст өвслөг ургамал. 1-2 м өндөр ургана. Сахлаг үндэстэй. Иш нь эгц босоо, Дээ дээгүүрээ дэрвийж салаалсан, дугуй хэлбэртэй, үслэг. Навч нь цувраа өдлөг хэрчигдмэл, суумал, ишээ хагас зуусан, 20-40 см урт, 4-10 см өргөнтэй. Д ээд талын навчис тод ногоон, доогуураа эсгийрхүү цагаан өнгөтэй. Захаараа урт зүүрхүү өргөслөг. Бөөрөнхий толгойт 3-5 см диаметртэй баг цэцэгтэй. Хоолой хэлбэрийн хөхөвтөр цэцэгс нь тус бүрдээ ороолтын навчинцартай. Тоосонцорууд нь хар хөх өнгөтэй.			
<b>БИОЛОГИЙН ОНЦЛОГ</b>	7-р сарын сүүл 8-р сарын эхээс эхлэн 1 сарын турш цэцэглэдэг тул оройн балт ургамалд тооцогддог. Цэцэглэлтийн үедээ нийт жингийн 60-70% хүртэл хэмжээний сахар агуулсан амтат шүүс, тоос ихээр ялгаруулдаг тул зөгийг ихээр татдаг ба 1 ургамалд 1 цагт 180 орчим зөгий суудаг. Ургуулах орчинд шаардлага багатай бараг бүх төрлийн хөрсөнд сайн ургадаг боловч хар шороот, бууцаар сайн бордсон шаварлаг, шохой хольсон хөрсөнд өндөр ургац өгнө. Урьд жил нь буудай, эрдэнэ шиш, төмс тарьж байсан талбайд сайн ургана. Ганд өндөр тэсвэртэй, маш бага усалгаатай нөхцөлд ч цэцэглэлт явагдаж чийгийн дутагдлыг тэсвэрлэдэг. Бага боловч усалгаа нь ургалт болон ургацанд эерэг нөлөөлнө. Гэрэлд дуртай ургамал.			
<b>ТАРИАЛАХ АГРОТЕХНИК</b>	Тарилтыг үрээр болон үрт жимсээр хийж болно. Балт чанарыг нь дээшлүүлэхийн тулд цухуйцыг нь шүвтэрийн шүүгээр хавар нэмж бордоно. Туршлага багатай зөгийчид тариалахдаа энэ ургамлыг бусад ойрын төрөлтэй нь андуурч болохгүй бөгөөд тэдгээр нь бага буюу 300-400 кг/га бал өгдөг.			
<b>1 ГА-Д ТАВИХ ЗӨГИЙН БҮЛИЙН ТОО</b>	1 бүл			
<b>ХУРААН АВАХ БАЛНЫ ОНЦЛОГ</b>	Тохиромжтой нөхцөлд 1 га талбайгаас 600-1200 хүртэл кг бал өгдөг. Амтат шүүс нь өнгөгүй, аятайхан үнэртэй, амттай. Бал нь цайвар шараас хуван өнгөтэй, тунгалаг, талстжсаны дараа цайвар цагаан өнгөтэй, жижиг үрлэн бүтэцтэй өвөрмөц үнэр, амттай, зөгийн өвөлжилтөнд хэрэглэгддэг			
<b>ҮР ХУДАЛДАН АВАХ ГАЗАР БА ҮНЭ</b>	ОХУ 650 рубль / 1 кг			


/10/ УРГАМЛЫН НЭР				
МОНГОЛ	ЛАТИН	ОРОС		
Маралзгана навчит морин дэл	Phacelia tanacetiflora Benth	Фацеллия пижмолистная		
<b>АЧ ХОЛБОГДОЛ</b>	1 наст балт, ногоон бордооны ургамал. Манай оронд 1978 онд ЗХУ, Румынаас авчран ойт хээрийн бүсэд нутагшуулсан байна. Зөгийн аж ахуй эрхлэгчид морин дэлийг балт чанар, талбайн үржил шимийг сайжруулдаг ногоон бордоот чанараар нь өндөр үнэлдэг. Цухуйлт хурдан учир хог ургамлаас түрүүлэн гарч тэдгээрийг дарангуйлж чаддаг. Морин дэл цэцгийг дангаар тарихаас гадна зөгийн суурингийн ойролцоо мөн цэцэрлэгийн модны мөр хооронд тарьж болно.			
<b>ХЭЛБЭР ЗҮЙН ОНЦЛОГ</b>	70 см хүртэл өндөр ургадаг. Нэг баг цэцэгт нь 40-70 ш цэцэг байдаг бөгөөд 1 ургамал нь 6-15 баг цэцэгтэй.			
<b>БИОЛОГИЙН ОНЦЛОГ</b>	Үр тарьсаны дараа хурдан цухуйдаг. Амтат шүүс нь хангалттай хэмжээтэй байдаг ба цуглуулахад амархан учир зөгий идэвхитэй суудаг. Амтат шүүс хамгийн ихээр ялгарах агаарын дундаж температур + 24-28° С. Мөн зөгийнүүд цэцэгнээс тоос цуглуулж үрвэлдэйг тэжээх перг бэлтгэдэг. Жилд 1 бүлд 35 кг тоос шаардлагатай учир зөгийнүүдийг талбайд чөлөөтэй нисэж их хэмжээний тоос цуглуулах нөхцөлийг бүрдүүлэх хэрэгтэй.			
<b>ТАРИАЛАХ АГРОТЕХНИК</b>	Хөрсөө бэлдэж янзлаад үрийг 2-3 см гүнд суулгана. Үр нь газрын хөрснөөс ялгагдахгүй хар бараан өнгөтэй тул хуурай элстэй хольж тарина.			
<b>1 ГА-Д ТАВИХ ЗӨГИЙН БҮЛИЙН ТОО</b>	1 бүл			
<b>ХУРААН АВАХ БАЛНЫ ОНЦЛОГ</b>	Хураан авах балны хэмжээ хөрсний үзүүлэлт, тарих хугацаа, ургуулах агротехникээс шалтгаалан 1 га талбайгаас 300-600 кг, тохиромжтой нөхцөлд бол 1000 кг ч бал өгдөг. Цаг агаарын тааламжгүй нөхцөлд балны хураалт багасдаг боловч 100 кг/га-аас доошоо ордоггүй. Манай орны нөхцөлд доктор Х. Отгонбилэг 1 га-с 396 кг бал хураах боломжтойг илрүүлсэн байна.			
<b>ҮР ХУДАЛДАН АВАХ ГАЗАР БА ҮНЭ</b>	Таримал ургамал ХХК. 88010052 ₮14,000 / 1 кг			


/11/ УРГАМЛЫН НЭР				
МОНГОЛ	ЛАТИН	ОРОС		
Эмт нимбэр	Melissa officinalis	Мелисса.		
<b>АЧ ХОЛБОГДОЛ</b>	Нимбэгний үнэртэй, эмийн ургамал. Энэ үнэр нь зөгийг татдаг. Балт ургамал.			
<b>ХЭЛБЭР ЗҮЙН ОНЦЛОГ</b>	Олон наст эфирийн тост өвслөг, бутлаг ургамал. 30-120 см өндөр. Олон салаалсан үндэстэй. Иш нь салаалсан 4 талтай, бараг нүцгэн шахуу богинохон үсээр хучигдсан. Навч нь дараалсан, иштэй, өндгөнөөс ромбо хэлбэртэй, захаараа хөрөөлиг.үсэрхэг. Цэцгийн дэлбээ нь хөхөвтөр цагаан.			
<b>БИОЛОГИЙН ОНЦЛОГ</b>	Нэг газраа 10 болон түүнээс олон жилээр ургадаг. Цэцэглэлт нь 7-р сараас эсвэл 8-р сараас эхлэн хэдэн сараар үргэлжилдэг. Бут хуваан үржүүлдэг			
<b>ТАРИАЛАХ АГРОТЕХНИК</b>	Ургамлын өндөр нь 90 см хүрдэг. Хавар 30-40 см зайтай суулгана. Дулаанд дуртай боловч хэт халалт, хүйтрэлтийг муу тэсвэрлэдэг. Усалгаа, бордоог шаарддаг. Тохиромжтой нөхцөлд хурдан ургадаг. Үндсэн бутны эргэн тойронд олон залуу мөчир үүсгэдэг ба тэдгээрийг газарт булан усалбал хурдан үндэслэдэг.			
<b>1 ГА-Д ТАВИХ ЗӨГИЙН БҮЛИЙН ТОО</b>	1 бүл			
<b>ХУРААН АВАХ БАЛНЫ ОНЦЛОГ</b>	150 кг/га амтат шүүс авдаг. Эмт нимбэрээс хураасан бал сайхан амттай аятайхан үнэртэй. Хатаасан эмт нимбэрийг үрэн зөгийн үүрийг арчихад зөгийнүүд тайвшран үүр лүүгээ буцаж ирдэг.			
<b>ҮР ХУДАЛДАН АВАХ ГАЗАР БА ҮНЭ</b>	ОХУ-ын Гавриш компани 9 рубль / 0,1 гр			




/12/ УРГАМЛЫН НЭР				
МОНГОЛ	ЛАТИН	ОРОС		
Эмт ноцоргоно	Borago officinális	Огуречная трава		
<b>АЧ ХОЛБОГДОЛ</b>	1 наст өвслөг, хүнсний ногооны, эмийн, балт ургамал. Шинэхэн өргөст хэмхний үнэртэй, амттай. Хүнсэнд залуу навч, цэцэгийг нь хэрэглэдэг. Маш сайн балт ургамал учир зөгийчид ихээр тариалдаг.			
<b>ХЭЛБЭР ЗҮЙН ОНЦЛОГ</b>	Цэцэгс нь нилээд том, цэнхэр өнгөтэй, 1 цэцэг нь 2 хоногийн турш дэлбээлнэ. Хүйтэн сэрүүн үед ч гэсэн цэцэгс нь зөгийг татах чадвартай.			
<b>БИОЛОГИЙН ОНЦЛОГ</b>	Амтат шүүсэвч нь конус хэлбэрийн дохиурын дор байрладаг. Амтат шүүс ялгаруулалт сайтай, ялангуяа ид цэцэглэлтийн үедээ их. Энэ ургамалд зөгийнүүд их дуртай бөгөөд хамгийн сайн балт ургамалд тооцогддог Липагийн цэцэглэлтийн үеэр ч түүнийг орхидоггүй. Хүйтэнд тэсвэртэй, хөрсөнд ямар нэг шаардлага тавьдаггүй боловч үржил шимтэй хөнгөн хөрсөнд илүү ургац өгнө. Нэг талбайд олон жил дараалан ургаж амархан үрлэж заримдаа зэрлэгшинэ. Өөрөө үржсэн үедээ тарьсан ургамлаас эрт 6-р сарын эхээр цэцэглэдэг боловч ургамал нь давжаа байна. Цэцэглэлтийн үргэлжлэх хугацаа 9-р сарын дунд хүртэл ба түүнээс ч цааш байна. 8-р сард цэцэглэсэн цэцгийг нь навч хүртэл тайрвал цаг агаарын тохиромжтой нөхцөлд 3 долоо хоногийн дараа дахин цэцэглэнэ. Үр нь амархан асгардаг тул үрлэж эхэлсэн үед нь иштэй нь тайрч сүүдэрт хатаан доод талаас нь үрийг авна.			
<b>ТАРИАЛАХ АГРОТЕХНИК</b>	Тарилтыг хавар эрт хийдэг ба 1 га-д 30 кг соёололт сайтай үр орно. Үрийн соёололт тааруухан үед нормыг 2 дахин ихэсгэж тарина. Цухуйсны дараа цөөлөлт хийж ургамал хоорондын зайг 25 см болгоно.			
<b>1 ГА-Д ТАВИХ ЗӨГИЙН БҮЛИЙН ТОО</b>	1 бүл			
<b>ХУРААН АВАХ БАЛНЫ ОНЦЛОГ</b>	Амтат шүүснээс гадна тоосыг бас цуглуулдаг. Амтат шүүс нь өнгө, үнэргүй. Түүний сахарлаг нь цаг уурын нөхцөлөөс хамаарч 40-77% хүрдэг ба гол төлөв энгийн сахараас бүрдэнэ. Тохиромжтой нөхцөлд 1 га-с 200 кг бал хураана.			
<b>ҮР ХУДАЛДАН АВАХ ГАЗАР БА ҮНЭ</b>	ОХУ-ын Гавриш компани 20 рубль / 0,3 гр			


/13/ УРГАМЛЫН НЭР				
МОНГОЛ	ЛАТИН	ОРОС		
Эмийн дягиль.	Archangélica officinális	Дягиль.		
<b>АЧ ХОЛБОГДОЛ</b>	Шүхэр цэцэгтэний овгийн 2 болон олон наст балт, тоост, эмийн ургамал. Ботаникийн цэцэрлэгт болон эмийн ургамал байдлаар бага талбайд тариалдаг. Зөгийчид зөгийн суурингийн ойролцоо ихээр ургуулдаг. Мөн тэжээлийн ургамлаар ашиглахад 1 га талбайгаас 700 цн даршны ургац авна.			
<b>ХЭЛБЭР ЗҮЙН ОНЦЛОГ</b>	Цэцэгс нь бүдэг ягаан туяатай цайвар ногоон өнгөтэй шүхэр маягаар байрлана.			
<b>БИОЛОГИЙН ОНЦЛОГ</b>	Ургуулахад нөхцөл голдоггүй. Удаан хугацааны хүйтрэлтийг тэсвэрлэдэг. Гэвч өндөр ургац авахын тулд чийглэг хөрсийг сонгоно. Үрээр болон үндэс хуваах, 2 наст бутны салаагаар үржүүлнэ			
<b>ТАРИАЛАХ АГРОТЕХНИК</b>	Хөрс боловсруулсаны дараа үрийг 8-р сард суулгана. Ургалтын хугацаанд хөрсийг сийрүүлж, хог ургамалтай тэмцэж усалгааг хийнэ.			
<b>1 ГА-Д ТАВИХ ЗӨГИЙН БҮЛИЙН ТОО</b>	1 бүл			
<b>ХУРААН АВАХ БАЛНЫ ОНЦЛОГ</b>	Амтат шүүс нь 1 г тутамдаа 13 мг сахар агуулна. Ойролцоогоор 1 га талбайгаас 300 кг амтат шүүс авна. 1 хоногт 1 бүл зөгий 5-9 кг, 1 га талбайгаас нийтдээ 80-120 кг бал хураана. Бал нь зуурамтгай, хүрэвтэр, улаавтар эсвэл ногоовтор туяатай, удаан талстждаг ба зуурамтгай чанараа хавар хүртэл хадгална. Бал нь амтлаг фруктоз, мальтоз, глюкоз агуулдаг тул шүдний өвчинг эмчлэх, зүрх судасны үйл ажиллагааг хэвийн болгох, элэг, цөсний өвчний үед хэрэглэгдэнэ.			
<b>ҮР ХУДАЛДАН АВАХ ГАЗАР БА ҮНЭ</b>	ОХУ 100 рубль / 20 ш.			

/14/ УРГАМЛЫН НЭР				
МОНГОЛ	ЛАТИН	ОРОС		
Алтаргана	<i>Solidago virgaurea</i>	Золотарник.		
<b>АЧ ХОЛБОГДОЛ</b>	Нийлмэл цэцэгтэний овгийн олон наст, орой цэцэглэдэг балт ургамал. Хөрсөнд байх өвчин үүсгэгч бичил биетэнүүдийг багасгадаг тул хөрсийг эрүүлжүүлнэ. Мөн хөнгөн үйлдвэрлэлд бөс даавууг шар өнгөөр буддаг. Мандалд гоёлын чиглэлээр бас тарина.			
<b>ХЭЛБЭР ЗҮЙН ОНЦЛОГ</b>	Олон наст өвслөг ургамал. Богинохон модожсон сахлаг үндэстэй. Иш нь 30-100 см өндөр, бутлаг биш ганцаараа. Ишний угийн болон доод хэсгийн навчис далавчлаг, урт бариултай, зуувгар, харин ишний навчис уртавтар юлдэрхүү. Сагс нь 1-1,5 см урт, ороолтын навчис 4 эгнээ, цайвар ногоон, 8-10 мм урт, ороолтын илтэс өргөн өндгөрхүүгээс нарийн шугамархуу. Сагсны дундах цэцэг шар, хос бэлэгтэй, хоолойрхуу-юүлүүр хэлбэртэй, харин захын хэл хэлбэрт эм цэцгүүд цөөн \5-15\ нэг эгнээ бөгөөд бие биеэс хол зайтай байрлана.			
<b>БИОЛОГИЙН ОНЦЛОГ</b>	7-р сарын сүүлээр цэцэглэж эхлэн 9-р сар хүрч цэцэглэлт 70 хоног үргэлжилнэ. 10 жил хүртэл нэг газраа ургана. Ганд тэсвэртэй, чийгийн дутагдал болон хүйтрэлтийг даадаг боловч бордоог шаардана.			
<b>ТАРИАЛАХ АГРОТЕХНИК</b>	Үрээр болон салаагаар, бут хуваах аргаар үржүүлнэ.			
<b>1 ГА-Д ТАВИХ ЗӨГИЙН БҮЛИЙН ТОО</b>	1 бүл			
<b>ХУРААН АВАХ БАЛНЫ ОНЦЛОГ</b>	Баг цэцэг бүрийн цэцэгнээс бүхэл өдрийн турш их хэмжээний амтат шүүс ялгарна. 1 цэцгийн шүүсэнд 300 мг хүртэл сахар агуулагдана. Сахар ихтэй амтат шүүс болон тоос их хэмжээгээр ялгаруулдаг тул зөгийг их хэмжээгээр татдаг ба цэцэглэлтийн үед 1 м <sup>2</sup> талбайд өдөрт 20-25 зөгий сууна. Дунд зэргийн бал өгдөг ургамалд тооцогддог ба 1 га-гаас 100-150 кг бал өгнө. Орой хураагддаг тул зөгийг өвөлжихөд их хэрэг болдог. Бал нь аятайхан амттай боловч бага зэрэг гашуун, өнгө нь тод шараас хүрэн улаан, хурдан талстждаг ба шингэн байдлаа 1-2 сар хадгалдаг. Бал нь микробын, үрэвсэлийн эсрэг үйлчилгээтэй тул бөөр, давсагны янз бүрийн үрэвсэлт өвчин, арьсны өвчинд хэрэглэнэ.			
<b>ҮР ХУДАЛДАН АВАХ ГАЗАР БА ҮНЭ</b>	ОХУ, Семь Семян компани 13 рубль / 0,3 кг			


/15/ УРГАМЛЫН НЭР				
МОНГОЛ	ЛАТИН	ОРОС		
Гүргэм	<i>Carthamus tinctorius</i>	Сафлор		
<b>АЧ ХОЛБОГДОЛ</b>	Гандуу бүсийн тосны үндсэн ургамлын нэг гэж үздэг. Үрэнд нь 32-37%, цөмөнд нь 50-56% сул царцамтгай тос агуулагддаг. Үрийн цөмөөс гарган авсан тос нь амтаараа наранцэцэгийнхтэй төстэй. Хүнсэнд хэрэглэж болно. Бүтэн үрнээс нь гарган авсан тос нь гашуувтар амттай учир олиф, будаг, эмаль, саван ба линолеум гаргаж авахад ашиглана. Гүргэмийн цэцэгнээс картамин гэж нэрлэгдэх шар өнгийн будгийг гарган авах ба түүнийг эд нэхмэл материалыг будахын зэрэгцээ хүнсний будаг болгон хэрэглэдэг.			
<b>ХЭЛБЭР ЗҮЙН ОНЦЛОГ</b>	Нийлмэл цэцэгтэний овогт багтдаг нэг наст өвслөг ургамал. Иш нь шулуун, босоо, гилгэр гадаргуутай, хүчтэй салаалж 90-100 см өндөр ургана. Цэцэг нь жижигхэн, хоолой хэлбэртэй, таван салангид шар буюу улбар шар өнгийн дэлбээтэй. Баг цэцэг нь 1,5-3,5 см голч бүхий сагс, түүнд 30-60 ба түүнээс олон сагс үүснэ. Баг цэцэг нь мөчрийн оройд байрлана. Нэг ургамал дээр 18-30 болон түүнээс олон сагс үүснэ. Шавьжаар солбицон тоос хүртдэг.			
<b>БИОЛОГИЙН ОНЦЛОГ</b>	Ургалтын хугацаа нь 90-120 хоног. Соёололтоос Хойш 65-70 хоногийн дараа цэцэглэх ба энэ үе шат нь сар шахам үргэлжилнэ. Эхлээд баг цэцгийн дунд хэсгийнх дараа нь хажуугийн цэцгүүд нь цэцэглэдэг. Гүргэм нь халуун ба ганг маш сайн тэсвэрлэдэг тул наранцэцэг ургахааргүй илүү гандуу нөхцөлд нутагшуулах нь тохиромжтой. Хөрсөнд өндөр шаардлага тавьдаггүй. Давсархаг хөрсөнд ч сайн ургана. Хар шороон ба хүрэн хөрс илүү тохиромжтой. Урд жил нь үр тариа тарьсан талбайд сайн ургана.			
<b>ТАРИАЛАХ АГРОТЕХНИК</b>	Тарилтыг үрээр хавар эрт хийнэ			
<b>1 ГА-Д ТАВИХ ЗӨГИЙН БҮЛИЙН ТОО</b>	1 бүл			
<b>ХУРААН АВАХ БАЛНЫ ОНЦЛОГ</b>	Гүргэмийн цэцэглэлтийн хугацаа богино тул бага бал хураана.			
<b>ҮР ХУДАЛДАН АВАХ ГАЗАР БА ҮНЭ</b>	Таримал ургамал ХХК. 88010052 ₮20,000 / 1 кг			




/16/ УРГАМЛЫН НЭР				
МОНГОЛ	ЛАТИН	ОРОС		
Молдав шимэлдэг	Dracosephalum moldavium L	Змееголовник Молдавский		
<b>АЧ ХОЛБОГДОЛ</b>	Уруул цэцэгтэний овогт хамаардаг нэг наст балт, эфирийн тост ургамал. Навч болон цэцэгс нь нимбэгний үнэртэй. Эфирийн тосыг нь хүнсний үйлдвэрт үнэр оруулагч байдлаар ашиглана			
<b>ХЭЛБЭР ЗҮЙН ОНЦЛОГ</b>	Иш нь 15-50 см өндөр босоо, 4 талтай, богинохон үсэнцэртэй. Навч нь 15-30 см урт, 7-18 мм өргөн, доод гадаргуу нь хонхорхойт булчирхайлаг, богино иштэй, хар ногоон өнгөтэй. Цэцэгс нь бүдэг ягаан өнгөтэй, богино хөлтэй. Дэлбээ нь 20-25 см.			
<b>БИОЛОГИЙН ОНЦЛОГ</b>	Онцгой нөхцөл шаарддаггүй, бараг бүх талбайд тариалж болно. Гэрлийг их шаарддаг. Гэрэл хүрэлцээгүй үедургамал сунаж, эфирийн тосны хэмжээ багасдаг. Хүйтэнд тэсвэртэй, үр нь 7 хэмийн дулаанд ургаж эхэлдэг. Цухуйц нь хүйтрэлтийг тэсвэрлэдэг. Ялзмаг ихтэй хөнгөн хөрсөнд тариалах ба хэт их чийгтэй байлгаж болохгүй. Цэцэглэлт нь 7-р сараас 9-р сарын сүүлч хүртэл үргэлжилнэ.			
<b>ТАРИАЛАХ АГРОТЕХНИК</b>	Эгнээ хооронд 40 см, ургамал хооронд 10 см-ийн зайтай тарина. Үр суулгах гүн 2 см-ээс ихгүй байна. Тарьсаны дараа 13-14 хоногийн дараа цухуйна. Ургамлын арчилгаа нь төвөг багатай зөвхөн сийрүүлэлт, хог ургамалтай тэмцэх, цөөлөх зэргээс бүрдэнэ. Эхний үедээ өсөлт хөгжилт нь удаан байдаг. 15 см өндөртэй болсон үеэс нь хог ургамалтай тэмцэж эхэлнэ. Үүнээс хойш ургалт түргэсч өөрөө хог ургамлыг дарамталж чаддаг. 1 га талбайд 5 кг үр тарина.			
<b>1 ГА-Д ТАВИХ ЗӨГИЙН БҮЛИЙН ТОО</b>	1 бүл			
<b>ХУРААН АВАХ БАЛНЫ ОНЦЛОГ</b>	Нэг цэцэг нь 2-6 мг амтат шүүс ялгаруулдаг. Гантай нөхцөлд сахарлаг нь багасдаг. Цагаан цэцэгтэй ургамлуудаас 1 га талбайгаас 130-403 кг, нил ягаан цэцэгтэйгээс 30-283 кг бал авдаг. Манай орны нөхцөлд доктор Ж. Отгонбилэгийнхээр 100 цэцгийн амтат шүүс 40 мг, балан нөөц нь 0,409 г хүрчээ..			
<b>ҮР ХУДАЛДАН АВАХ ГАЗАР БА ҮНЭ</b>	ОХУ, Семена Алтая Компани 200 рубль / 500 ш.			


/17/ УРГАМЛЫН НЭР				
МОНГОЛ	ЛАТИН	ОРОС		
Сагаг	<i>Fagopyrum sagittatum</i> Gilib	Гречиха посевная		
<b>АЧ ХОЛБОГДОЛ</b>	Таримал сагаг нь өргөн тархсан таримал бөгөөд амт, чанар сайтай хүнсний амуу будаа авах зорилгоор тариалдаг. Сагагийн будааны үнэт чанар нь түүнд агуулагдах шингэцэт уураг, нүүрс ус болон фосфор, төмөр зэрэг үнслэг элементүүдээр баялаг байдлаар тодорхойлогдоно.			
<b>ХЭЛБЭР ЗҮЙН ОНЦЛОГ</b>	Сагагийн иш нь хэлбэр зүйн олон шинж тэмдэгтэй байдаг. Олон салаалдаг, хөндий, зангилаагаараа мурийсан, бага зэрэг өнцөглөг, ургах нөхцөл сайн үед 1 м-ээс өндөр ургадаг, гантай үед 0,5 м хүртэл ишний өндөр нь багасдаг. Ишний өнгө нь сүүдэр талдаа гол төлөв ногоон өнгөтэй байдаг бол наран талдаа улаавтар өнгөтэй, зангилаа хоорондоо нүцгэн ба зангилаануд нь бага зэрэг үсэрхэг. Цэцэгнүүд нь цэцэгт ишин дээр байрладаг, багс хэлбэрийн баг цэцэгтэй ба ишний дээд хэсэгт бамбай хэлбэртэй болдог. Нэг ургамал дээр 300-500 заримдаа 1000, хүчирхэг ургах үедээ 3000 хүртэл цэцэг бий болно. Цэцэгнүүд нь цагаан, цайвар ягаан өнгөтэй. Цэцгийн шадар эрхтэн нь таван дэлбээтэй. Хос бэлэгтэй. 2 тойргоор байрласан 8 дохиуртай, цэцгийн төвд 3 баганатай, 3 амсартай үрэвчтэй. Цэцгийн уганд дохиуруудтай ээлжлэн 2 тойргоор байрласан анхилуун үнэрт бал ялгаруулдаг 8 балавчтай. Сагагийн цэцэг хоёр хэлбэртэй буюу зарим ургамлын цэцэгнүүд богино үрэвч, урт дохиуртай, нөгөө нь дохиураас 2 дахин урт үрэвчтэй. Нэг ургамал дээр зөвхөн энэ 2 хэлбэрийн аль нэг хэлбэрийн цэцэг байна. Сагаг солбицон тоос хүртдэг ургамал. Богино дохиурт цэцгийн үрэвч богино үрэвчийн амсарт зөөгдсөн эсвэл урт дохиуртай цэцгийн үр урт үрэвчтэй цэцгийн амсарт зөөгдсөн бол хэвийн үр тогтолт гэнэ. Байгалийн нөхцөлд хэвийн үр тогтолт явагдаж байвал өсөлт хөгжилт сайтай том үр боловсроно. Тоос хүртээлтийг шавьжийн тусламжтай эсвэл ургамлыг доргион чичиргэж явуулна. Тоос нь наалдамхай, тоосны үрэнцэрүүд доргилтонд хоорондоо амархан наалдана. Зарим ургамал дээр дутуу хөгжилтэй цэцгүүд ажиглагддаг ба энэ нь дохиур үрэвч 2 нь адилхан урттай байснаас болно.			
<b>БИОЛОГИЙН ОНЦЛОГ</b>	Цэцэглэлт нь цухуйснаас хойш 25-30 хоногийн дараа эхлэх ба гадаад нөхцөлөөс хамаарч 20-40 ба түүнээс олон өдөр үргэлжилнэ. Нэг ургамал бүр баг цэцгүүд дээрхи цэцэглэлт зэрэг явагддаггүй учир үргэлжлэх хугацаа нь урт байна. Цэцэглэлтийн үргэлжлэх хугацаа цаг агаарын нөхцөлөөс хамаарах бөгөөд гантай нөхцөлд богиносж чийгтэй, дулаан нөхцөлд уртасдаг. Анхны цэцгүүд нь гол ишний хамгийн доод баг цэцэг дэлгэрч дараа нь дээшилдэг. Хажуугийн мөчрүүдийн цэцэглэлт гол ишний баг цэцгийн цэцэглэлтээс 4-8 хоногийн дараа эхлэнэ. Нэг баг цэцгийн			

	<p>цэцэглэлт угаасаа орой руу явагдах ба өглөө 6-7 цагийн үед эхэлж 13-14 цагийн үед дуусна. Цэцгийн бундуй нээгдэхтэй хамт дохиур болон баганын урт нэмэгдэж бүрэн цэцэглэхтэй зэрэгцэн хэвийн хэмжээндээ хүрдэг. Энэ үед мөн амтат шүүсэвчний хөгжилт явагдана. Цэцгийн нээгдэх хугацаа 5-10 минут үргэлжилж нээлттэй байдалтай 7-10 цаг байна. Хэрэв тоос хүртээлт явагдсан бол цэцэг хумигдаж явагдаагүй бол дараагийн өдөр хүртэл хагас нээлттэй байна. Тааламжтай нөхцөлд тоосонцорууд үр боловсруулах орны амсарт орж ургаж эхэлдэг ба 2 өдрийн дараа үрэвчийн хэмжээ мэдэгдэхүйц нэмэгдэж хөгжилт эхэлнэ. Сагагийн цэцэглэлт удаан хугацаанд явагдаж цаг агаарын нөхцөлөөс хамааралтай байдаг нь түүний нэг сул тал бөгөөд ургац бага тогтворгүй байдаг нь үүнтэй холбоотой юм. Ургац бүрэлдэхэд нөлөөлдөг гол нөхцөл нь сагагийн цэцэг амтат шүүс ялгаруулж тоос хүртээгчийг татдагт оршино. Цэцэгнүүд нь нээлттэй амтат шүүсэвчтэй тул ихэнхи шавжуудад тоос хүртээхэд дөхөмтэй байна. Амтат шүүсний ялгаруулалтанд цаг агаарын нөхцөл, агротехник гол нөлөөтэй. Хуурай салхитай үд дунд сүүдэртэй газар агаарын дулаан 30° С, хөрсний гадаргуу дээрхи дулаан 50° С, хөрсний 20 см-ийн гүнд 25° С хүрсэн үед амтат шүүс ялгарахгүй тул зохиомлоор тоос хүртээх шаардлагатай. Сагагийн цэцэгнүүд салхиар, механик сэгсрэлтээр, шавжаар тоос хүртээхэд зохицсон байдаг. Тоос хүртээлтэнд 40 орчим төрлийн шавж оролцдог боловч гол тоос хүртээгч нь балт зөгийн ба нийт тоос хүртсэн цэцгийн 95%-д нь тоос хүртээнэ. Ихэнхи зэрлэг шавжууд сул тоос хүртээгчид тооцогддог. Тэдгээр нь амтат шүүс болон, тоосыг зөвхөн нэг удаагийн хэрэглээнд цуглуулдаг бөгөөд цэцэгнүүд дээр байнга очидоггүйгээс гадна биеийн гадаргуу нь гөлгөр байдаг тул цэцэгсийн тоосыг наалдуулахдаа муу. Судалгааны дүнгээр тоос хүртээж буй 100 м<sup>2</sup> талбайд 15 ш зөгий тоологдож байсан учир тоос хүртээлтийн үр ашгийг нэмэгдүүлэхийн тулд зөгийн бүлийн тоог нэмэгдүүлэх шаардлагатай нь ажиглагдсан. Мөн баг цэцэгнүүд дээр очих зөгийн хөдөлгөөн сагагийн цэцэглэлтийн эрчимээс хамаарч байсан.</p>
<p><b>ТАРИАЛАХ АГРОТЕХНИК</b></p>	<p>Үндсэн ба тарилтын өмнөх боловсруулалт нь бусад таримлаас ялгаагүй боловч хог ургамал ихтэй, ялангуяа үндэсний тасархайгаар үрждэг болон бусад олон наст хог ургамалтай талбайг юуны өмнө цант сэндэчлүүрээр 6...8см гүнд 2...3 мөр, дараа нь шаралзгана, азарганы тэвгэн навч гарах үед хөрслүүртэй анжис, сэндэчлүүрээр боловсруулна. Цант сэндэчлүүрээр 6..8 ба 10..12 см гүнд сэндэчлэнэ. Намар гүн хаван сийрүүлэгчээр боловсруулсан бол хавар чийг хаах борнойг БИГ-ЗА, БМШ 15 буюу сэндэчлүүрээр явуулна. Сагаг тарих тохиромжтой хугацаа нь хөрсний 10 см хүртэл үе давхаргад +12..14°С хэм хүрч бүлээссэн, хаврын цочир хүйтрэлийн аюул өнгөрсөн үе болно. Хэт эрт тарих нь хаврын цочир хүйтрэлд, оройтуулах нь халуун ганд өртүүлэх аюултай. Дунд, оройн сортыг нилээд эрт боловч дээрх онцлогийг харгалзах эртийн сортыг бол арай хожуу тарьж болно. Сагагийг ердийн мөрөөр (эгнээ хооронд 15 см), өргөн мөрөөр (45..60 см) болон нарийн мөрөөр (7.5 см) тарих арга бий.</p>
<p><b>1 ГА-Д ТАВИХ ЗӨГИЙН БҮЛИЙН ТОО</b></p>	<p>Нэг га-д 2 бүрэн хөгжилтэй зөгийн бүлийг цэцэглэлтийн эхээр байрлуулах нь зүйтэй. Зөгийн бүлийн тоог үүнээс нэмбэл ургац нэмэгдэхгүй. Бүлийг өөр хооронд нь 300-500 м зайд байрлуулж угтан тоос хүртэх нөхцлийг хангана.</p>
<p><b>ХУРААН АВАХ БАЛНЫ ОНЦЛОГ</b></p>	<p>Хөрс, цаг уурын онцлогоос шалтгаалан 50-225 кг\га бал хураадаг.</p>
<p><b>ҮР ХУДАЛДАН АВАХ ГАЗАР БА ҮНЭ</b></p>	<p>Монголын агрокультур деволопмент групп. 99092390 ₮1,500,000 / 1 тн</p>


/18/ УРГАМЛЫН НЭР					
МОНГОЛ	ЛАТИН	ОРОС			
Ягаан хүцэнгэ	<i>Onobrychis sibirica</i>	Эспарцет сибирский			
<b>АЧ ХОЛБОГДОЛ</b>	Хадлангийн үнэт ургамал. Ойт хээрийн бүсийн усалгаагүй, говийн усалгаатай нөхцөлд таримал хадлан тэжээл, үрэнд зориулан тарина. Манайд ойт хээрийн бүсийн усалгаатай нөхцөлд нутагшсан Песчаный-1251, нутгийн Батсүмбэр, Зүүнхараа дээжүүд ногоон массын ба ургац, өвөлжилтөөр шалгарч тарималжуулах ирээдүйтэйгээр шалгарсан байна. \Д. Алимаа 1985\				
<b>ХЭЛБЭР ЗҮЙН ОНЦЛОГ</b>	Иш нь босоо 50-100 см өндөр, бадриун бөх, иш нь үе хоорондоо 5-9 см. Цэцэг нь ягаан өнгөтэй, цацаг хэлбэрийн олон цэцэгтэй. Цоморлиг үсэрхэг. Дэлбээ нил ягаан юмуу ягаан. Далбаа нь завинаасаа богино.				
<b>БИОЛОГИЙН ОНЦЛОГ</b>	Тарьсанаас хойш 6-7 жил нэг газраа ургадаг олон наст ургамал. Амьдралынхаа хоёр ба дараагийн жилүүдэд хавар 4-р сарын сүүлчээр сэргэн ургаж сарын дунд 10 хоногт бундуйлж 7-р сарын 10-даар цэцэглэлт эхлэн сэргэн ургалтаас үр боловсролт хүртэл амьдрал нь 115-120 хоног үргэлжилнэ.				
<b>ТАРИАЛАХ АГРОТЕХНИК</b>	Хүцэнгийг уриншилж сайн боловсруулсан талбайд тариална. Тариалах талбай нь хэт чийгжээгүй, халиа, тогтоол усанд автдаггүй гэхдээ чийгээр хүрэлцэхүйц хангагдсан үржил шим сайтай, хог ургамалгүй байна. Усалгаатай тариалан, говийн бүсийн усалгаатай нөхцөлд 5-р сарын 15-20 үеэр тарина. Хүүэнгийг 15, 45, 60, 75 см өргөн мөрөөр СОН-2, 8, Сагсония зэрэг үрлэгчээр тарина. 15 см-ээр тарихад 90-100 кг\га, өргөн мөрөөр тариалахад 50-60 кг\га үр шаардагдана.				
<b>1 ГА-Д ТАВИХ ЗӨГИЙН БҮЛИЙН ТОО</b>	Бал хураахад 2-3 бүл, тоос хүртээлтэнд 3-4 бүл зөгий шаардлагатай.				
<b>ХУРААН АВАХ БАЛНЫ ОНЦЛОГ</b>	1 га талбайгаас 70-120 кг амтат шүүс, 300 орчим кг бал хураана.				
<b>ҮР ХУДАЛДАН АВАХ ГАЗАР БА ҮНЭ</b>	Таримал ургамал ХХК. 88010052 ₮14,000 / 1 кг				




/19/ УРГАМЛЫН НЭР				
МОНГОЛ	ЛАТИН	ОРОС		
Цагаан гич	Sinapis album L	Горчица белая		
<b>АЧ ХОЛБОГДОЛ</b>	Цагаан гичийн үрэнд 30-40% царцалт багатай тос, 32% уураг, 0,1-1,1% эфирийн тос агуулагдана. Цагаан гичийн тосыг талх, чихэр боов, нөөшилсөн бүтээгдэхүүний үйлдвэрт болон шууд хүнсний үйлдвэрт ашигладаг. Шимэлдэг нь мал амьтдад сайн чанарын уураглаг тэжээл болдог. Буурцаг үүсэлтийн эхэн үед хадаж ногоон тэжээлд ашиглана. Мөн ногоон бордуурт ашигладаг. Сайн чанарын балт ургамал.			
<b>ХЭЛБЭР ЗҮЙН ОНЦЛОГ</b>	Тоонолжтоны овогт багтдаг нэг наст ургамал. Шулуун босоо иштэй, хүчтэй салаалж 25-80 см хүртэл өндөр ургадаг. Иш нь ширүүн, үсэрхэг бүрхүүлтэй. Ишин дээрхи доод навчис лийр хэлбэрийн хэрчигдсэн, урт бариултай, харин дээд навчис нь бүгино бариултай, уртавтар шугаман, ширүүн үсээр бүрхэгдсэн байна. Багс баг цэцгэнд бөөгнөрсөн шар өнгийн цэцэгтэй. Голдуу солибцон тоос хүртдэг			
<b>БИОЛОГИЙН ОНЦЛОГ</b>	Ургалтын хугацаа богино 65-95 хоног. Тарилтаас хойш 6-7 өдрийн дараа соёолдог. Цэцэглэлт нь соёолсоноос хойш 30-40 өдрийн дараа эхэлж 6-9 сарын хооронд үргэлжилнэ.			
<b>ТАРИАЛАХ АГРОТЕХНИК</b>	Өмнөгчийг хураасны дараа иш гуурсыг сэндичлээд 20-22 см, олон наст хог ургамалтай бол 30-32 см гүнд хагална. Хавар хөрс гэсч хатсаны дараа цэвдэгшийг чийг хааж борнойдон тэгшилнэ. Тарилтыг хавар эрт үр тарианы тарих хугацаанд нэлэнхүйд нь ердийн мөрөөр 1 га-д 12-15 кг үрийг 4-5 см гүнд тарина. Тариад шууд булдах шаардлагатай.			
<b>1 ГА-Д ТАВИХ ЗӨГИЙН БҮЛИЙН ТОО</b>	Бал хураахад 1 га-д 1-2 бүл зөгий, тоос хүртээлтэнд 0,5-1 бүл зөгий шаардлагатай.			
<b>ХУРААН АВАХ БАЛНЫ ОНЦЛОГ</b>	50-150 кг\га амтат шүүс өгнө. Нимбэгэн шар өнгийн тоос ялгаруулдаг. Бал нь цайвар шар, хурдан талстждаг.			
<b>ҮР ХУДАЛДАН АВАХ ГАЗАР БА ҮНЭ</b>	Таримал ургамал ХХК. 88010052 ₮14,000 / 1 кг			


/20/ УРГАМЛЫН НЭР				
МОНГОЛ	ЛАТИН	ОРОС		
Зусах рапс	<i>Brassica napus var oleifera</i> D.C.	Рапс		
<b>АЧ ХОЛБОГДОЛ</b>	<p>Зусах рапс бол хүнсний болон техникийн тос, тэжээлийн, уургийн гол эх булаг юм. Рапсын үр 32-50% нь тос, 23 хүртэлх хувь нь уургийн агуулалттай байдаг. Рапсын тосыг хүнс, саван, нэхмэл, хэвлэл, будаг, төмөрлөгийн үйлдвэрт өргөн хэрэглэдэг. Рапсын 100 кг үрийг шахахад 25-30 кг тос, 50-60 кг шахдас гарна. Шахдас нь 38-40%-ийн уураг, 13-18%-ийн тослогийн агуулгатай сайн чанарын хүчит тэжээл болдог.</p> <p>Нэг тонн шахдасаар уургийн бүрэн найрлагатай 8-10 тонн багсармал тэжээл бэлтгэж болдог. Зусах рапсыг ногоон тэжээл, дарш, өвсөг, өвсөгний гурил бэлтгэх зориулалтаар тариалж болно.</p> <p>Зусах рапс нь хураалтын дараа хэнзэлж ургадаг бөгөөд 8-10 хэмийн хүйтнийг даадаг учраас рапс тарьсан талбайд намар орой болтол мал бэлчээж рапсыг ногооноор нь идүүлэх боломжтой.</p> <p>Зусах рапс нь балт ургамал учраас зөгийн аж ахуй эрхлэх давхар ач холбогдолтой.</p> <p>Зөгий үрийн ургацыг нэмэгдүүлэхэд чухал үүрэг гүйцэтгэнэ.</p>			
<b>ХЭЛБЭР ЗҮЙН ОНЦЛОГ</b>	<p>Тоонолжин цэцэгтэний овогт багтах нэг наст өвслөг ургамал. Иш нь босоо, шулуун, сайн мөчирлөдөг, 1,5-1,8 м өндөр ургана. Навч нь сул хөгжилтэй, доод ярусын навчис нь том лийрлэг өдлөг хэрчигдмэл, бариултай, дээд навчис нь уртавтар ланцет. Иш навч нь маш өтгөн, лавын өнгөөр хучигдсан байх ба навчны доод эпидермис нь үсэрхэг. Цэцэг нь шар өнгөтэй, багс хэлбэрийн баг цэцэгтэй, өөртөө тоос хүртдэг боловч солбицон тоос хүртэх нь бий. Үрт жимс нь урт нарийхан, гилгэр.</p>			
<b>БИОЛОГИЙН ОНЦЛОГ</b>	<p>Зусах рапс бол хүйтэнд гойд тэсвэртэй таримал юм. Түүний үр нь 1-3 хэм бүлээссэн хөрсөнд ургаж чадах бөгөөд хавар нялх цухуйц нь 3-5 хэм, ногоон ургамал нь 8-10 хэм хүйтнийг даадаг. Рапс 2-3 хэмийн сэрүүн нөхцөлд хэвийн ургаж чадна. Рапс нь эхэн үедээ удаан ургах бөгөөд бундуужилтаас цэцэглэлтийнхээ үед чийгийг хамгийн их шаардана. Рапсыг хүнд шавранцар, элсэнцэр, намгархаг, хүчиллэгээс бусад хөрсөнд тарина.</p> <p>Рапс соёолсноос хойш 90-100 хоногт үрэнд боловсордог</p>			
<b>ТАРИАЛАХ</b>	<p>Рапсыг хэдийгээр эрт тарих боломжтой ч ялангуяа оройн хог ургамлыг өдөөж байж ургуулаад тарилтын өмнөх</p>			


<b>АГРОТЕХНИК</b>	<p>хөрс боловсруулалтаар устгах бололцоог бүрдүүлж нэлээд орой буюу 5-р сарын сүүлчийн 10 хоногт багтаан тарина.</p> <p>Рапсыг энгийн мөрөөр өвсний СЗТ-3.6 эсвэл үр тарианы СЗ-3.6, СЗП-3.6, ногооны СОН-2.8, СО-4.2 маркын мөн зориулалтын СПР-6 (Румыны) үрлүүрээр нэг га-д 2.5-3.0 сая ширхэг соёолох үрээр буюу 10-12кг үрээр 2-3см гүнд тарина.</p> <p>Рапсыг хэрвээ булгүй үрлүүрээр тарьвал ЗКК-6А бөгжит булаар тарилтын дараа угсарч заавал булдана. Рапсыг 4-5 жинхэнэ навчтай болж бэхэжсэн үед нь тарилтын хөндлөн чиглэлд БСО-4 торлог борной эсвэл БИГ-3А (шүдийг нь идэвхгүй байдалд, өнцгийг 1- градуст тавьж ) борнойгоор цагт 3-5км хурдтайгаар үдээс хойш чийггүй, нартай өдөр борнойдож, хог ургамлыг нь устгана.</p> <p>Хэрэв рапсын талбайд ногоон хоног будаа зэрэг нэг наст үет хог ургамал ургавал нялх дээр нь фуросулер гербицидийг нэг га-д 1 литр орохоор 200 литр усанд найруулж ОПШ-15 шүршигчээр цацна.</p>
<b>1 ГА-Д ТАВИХ ЗӨГИЙН БҮЛИЙН ТОО</b>	1 га-д тоос хүртээлтэнд 1-2 бүл, бал хураахад 2,5-3 бүл байрлуулна.
<b>ХУРААН АВАХ БАЛНЫ ОНЦЛОГ</b>	<p>Рапс балт ургамлын хувьд маш найдвартай таримал бөгөөд цаг уурын тааламжтай нөхцөлд арвин бал авах боломжтой.</p> <p>АНУ-ын өмнө зүгийн нутгуудаар зөгийн нэг бүлээс 16-32 кг рапсын бал авдаг бол (Delaplane, Mayer 2000).Европод 100-500 кг / га (Williams 1980) хүрдэг байна.</p> <p>Рапсын бал шинээрээ байхдаа шар байдаг боловч богино хугацаанд талсжиж бараг цагаан болно.</p> <p>Глюкоз, фруктозын харьцаа нь дунджаар 0,95-аас 1,13 хүртэл (Farkas 2008),байдаг нь түргэн талсжих хандлагыг илэрхийлж байгаа юм..</p> <p>Рапсын, наранцэцгийн балнууд дулааны нөхцөлд исэлдэх чанартай байдаг бөгөөд исэлдэлт балны чанарт муу нөлөөтэй тул чийг багатай ( 17,1%-с бага) бал авахад анхаарч битүүмжлэл сайтай саванд хадгалах хэрэгтэй.</p>
<b>ҮР ХУДАЛДАН АВАХ ГАЗАР БА ҮНЭ</b>	Газар өгөөж. 88049595 ₮4,000 / 1 кг


/21/ УРГАМЛЫН НЭР				
МОНГОЛ	ЛАТИН	ОРОС		
Дун ногоо	Stachys sieboldii Mig	Стахис. Чистец Зиболда		
<b>АЧ ХОЛБОГДОЛ</b>	Өмнөд Ази, АНУ, Европын зарим орнуудад өргөн тархсан хүнсний ногоо бөгөөд чихрийн шижин, даралт ихсэх, ходоодны шарх эмчлэхэд хэрэглэдэг эмийн ургамал			
<b>ХЭЛБЭР ЗҮЙН ОНЦЛОГ</b>	Уруул цэцэгтэний овгийн олон наст өвслөг ургамал. Тарималаар нэг наст байдлаар ургуулна. Иш нь 40-60 см өндөр, үсээр бүрхэгдмэл. Навч нь томдуу зууван өндөг хэлбэртэй, хар ногоон өнгөтэй, сууриараа зүрхэн, оройгоороо хурц ирмэгтэй, захаараа шүдлэг суумал. Цайвар ягаан өнгөтэй сийрэгдүү баг цэцэгтэй.			
<b>БИОЛОГИЙН ОНЦЛОГ</b>	Хүйтэнд харьцангуй тэсвэртэй, хөрсөнд онцын шаардлага тавьдаггүй боловч чанар сайтай өндөр ургац авахын тулд үржил шимтэй, сийрэг, дунд зэргийн чийгтэй хөрсөнд тарина			
<b>ТАРИАЛАХ АГРОТЕХНИК</b>	Тарилтыг хавар эсвэл намар хийж болно. Булцуугаар тарина. Норм нь 20-50 г/м <sup>2</sup> . Мөр хооронд 60-70 см, ургамал хооронд 30-35 см зайтай тарина. Тарих гүн 8-10 см.			
<b>1 ГА-Д ТАВИХ ЗӨГИЙН БҮЛИЙН ТОО</b>	1 бүл			
<b>ХУРААН АВАХ БАЛНЫ ОНЦЛОГ</b>	Х. Отгонбилэгийн судалгаагаар дун ногооны нэг бут 840 ширхэг цэцэгтэй, 100 цэцэг нь 122,2 мг амтат шүүстэй. Цэцэглэлтийн хугацаанд 1 га-аас 32,6 кг амтат шүүс авах боломжтой нь тогтоогджээ.			
<b>ҮР ХУДАЛДАН АВАХ ГАЗАР БА ҮНЭ</b>	Ногооны үр ХХК. 99152002 ₮30,000 / 1 кг			

/22/ УРГАМЛЫН НЭР				
МОНГОЛ	ЛАТИН	ОРОС		
Эмийн хумсан цэцэг	Calendula officinalis L	Календула лекарственная		
<b>АЧ ХОЛБОГДОЛ</b>	Нийлмэл цэцэгтэний овгийн 1 наст ургамал. Эмийн, гоёлын, балт ургамал. Үрэвсэлийн эсрэг, шарх эдгээх, бактер устгах үйлчилгээтэй, даралт бууруулах, элгэн дээхь бодисын солилцоог идэвхижүүлэх үед хэрэглэнэ.			
<b>ХЭЛБЭР ЗҮЙН ОНЦЛОГ</b>	20-75 см өндөр бут хэлбэрээр ургана. Эгц босоо иштэй, сууриасаа эхлэн салаалж ургадаг. Навч нь цувраа байрлалтай, суурь орчмынх нь бариултай, дээд хэсгийнх нь суумал. Сагс хэлбэрийн цэцэгтэй, сүрлэн шараас улаан шаргал өнгөтэй.			
<b>БИОЛОГИЙН ОНЦЛОГ</b>	Цэцэглэлт нь 7-9-р сарын хооронд явагдана. Ургамал бүхэлдээ өөрийн гэсэн аятайхан үнэртэй. Зөгий дуртай сууж тоос цуглуулдаг. 1960-аад оноос тарималжуулсан. Ургуулахад төвөг багатай, зуны эхэн үеэс намар орой болтол цэцэглэнэ. Үрээр тарина. Хавар хөрс халж бэлэн болсон үед намар анхны хүйтрэлтийн өмнө тарьж болно. Үр газарт булагдсан үедээ сайн өвөлжинө			
<b>ТАРИАЛАХ АГРОТЕХНИК</b>	Үрийг цацаж тариад цөөлөлт хийхэд шилжүүлэлт сайн даана. Тарилтын гүн 3 см. Бие гүйцсэн ургамал хооронд 8-10 см зайтай болгоно. Нэг нэгээр суулгахад 1 бутанд 20-30 см <sup>2</sup> талбай ноогдуулна.			
<b>1 ГА-Д ТАВИХ ЗӨГИЙН БҮЛИЙН ТОО</b>	1 бүл			
<b>ХУРААН АВАХ БАЛНЫ ОНЦЛОГ</b>	Бал бага өгдөг боловч зөгийн аж ахуйд ач холбогдолтой тоосыг ихээр өгнө.			
<b>ҮР ХУДАЛДАН АВАХ ГАЗАР БА ҮНЭ</b>	Таримал ургамал ХХК. 88010052 ₮35,000 / 1 кг			





/23/ УРГАМЛЫН НЭР				
МОНГОЛ	ЛАТИН	ОРОС		
Цуулбар балдаргана	<i>Heracleum dissectum</i> Ledeb	Борщевик рассеченный.		
<b>АЧ ХОЛБОГДОЛ</b>	Балдарганы овгийн олон ургамал байдгаас зарим нь хортой. Харин цуулбар балдарганыг эрт дээр үеэс хүнсэнд болон эмийн байдлаар ашиглаж ирсэн. Түүний хүнсний үнэт чанар нь 10% сахар, 16% уураг, 212 мг\9 витамин С, төмөр, марганец, зэс, никель, титан, бор зэрэг эрдэс бодис агуулдагаар тооцогдоно. Навч нь хлорофилл ихтэйгээс гадна каротин, үнэрт бодтс, эфирийн тосоор баялаг тул аятайхан үнэр, амттай. Олон наст учир жил бүр хөрс боловсруулах зардал гаргахгүйгээр зөвхөн хураалтын зардал гаргаж өндөр ургац өгнө. 1 га талбайгаас 2000 цн ургац өгнө.			
<b>ХЭЛБЭР ЗҮЙН ОНЦЛОГ</b>	Шүхэр цэцэгтэний овогт хамаарагддаг олон наст өвслөг ургамал. Иш нь ирмэглэг, бүдүүн, дотроо хөндий. Навч нь гурвалсан болон тавласан өдлөг, ирмэг нь шүдэрхэг, үндэс орчмын навч нь 35-90 см урт, 40-80 см өргөнтэй. Шүхэр маягийн олон тооны цагаан цэцэгтэй. 6-р сараас 9-р сарын хооронд цэцэглэдэг.			
<b>БИОЛОГИЙН ОНЦЛОГ</b>	Цэцэглэлт нь өглөө эртээс үд дунд хүртэл байдаг тул зөгий маш сайн суудаг.			
<b>ТАРИАЛАХ АГРОТЕХНИК</b>	Цэвдэгш хагалгааг 28-30 см гүнд хийж дараа нь КПН-4Г сийрүүлэгчээр сийрүүлнэ. Балдарганыг намар суулгавал хавар жигд цухуйна. Үрийг хавар суулгахын өмнө 90 хоногийн турш урьдчилан боловсруулалт хийнэ. Үрлүүлэх болон дөрвөлжлөн үрлүүлж 70 x 70, 70 x 30 тэжээлийн талбай ноогдуулан тарина. Үр суулгах гүн 1-2 см. Эхний жил удаан ургадаг тул цухуйсны дараа 2 чиглэлд сийрүүлэлт хийж хог ургамалтай тэмцэнэ. 2 дахь жилдээ ургалт түргэн болж ургац хурдан бүрдүүлнэ			
<b>1 ГА-Д ТАВИХ ЗӨГИЙН БҮЛИЙН ТОО</b>	1 бүл			
<b>ХУРААН АВАХ БАЛНЫ ОНЦЛОГ</b>	Шигүү тариалсан 1 га талбайгаас 200-250 кг бал мөн тоосыг цуглуулдаг. Шинэ бал нь хуван өнгөтэй, аятайхан хүчтэй үнэртэй, амтлаг өтгөн байна. Манай орны нөхцөлд Х. Отгонбилэгийн судалгаагаар нэг ургамал 1800 цэцэгстэй, 100 цэцгийн тоос 0,11-0,55 мг, нэг ургамлынх 10,2-112 г байжээ.			
<b>ҮР ХУДАЛДАН АВАХ ГАЗАР БА ҮНЭ</b>	ОХУ . Грийн агро фирм 230 руб / 50 гр			

<b>/24/ УРГАМЛЫН НЭР</b>				
<b>МОНГОЛ</b>	<b>ЛАТИН</b>	<b>ОРОС</b>		
Цагаан маж	Lamium album L	Яснотка белая		
<b>АЧ ХОЛБОГДОЛ</b>	Эмийн ургамал.			
<b>ХЭЛБЭР ЗҮЙН ОНЦЛОГ</b>	Уруул цэцэгтэний овогт хамаарах олон наст өвслөг ургамал. 20-140 м өндөр ургадаг олон наст өвслөг ургамал. Цэцэгс том, зөв бус хэлбэртэй, 2 уруултай, цагаан, үслэг, 2-2,5 см урт			
<b>БИОЛОГИЙН ОНЦЛОГ</b>	Нэг найлзуурын баг цэцгийн нэг хэсэг бундуужиж байхад нөгөө хэсэг нь цэцэглэж зарим нь үрлэж байдаг. 5-р сараас 9-р хүртэл буюу намар орой болтол цэцэглэлт үргэлжилж байдгаараа зөгийн аж ахуйд ач холбогдолтой.			
<b>ТАРИАЛАХ АГРОТЕХНИК</b>	Үрээр үржүүлдэг. Намар орой юмуу хаврын эхээр үрийн соёлолт өндөр байдаг тул энэ хугацаанд тариалахыг зөвлөдөг. Тарихын өмнө талбайгаа сайн бэлтгээд үрээ жигд тарина. Тарьсаны дараа цөөлөлт хийнэ. Бороо хургүй үед бага нормоор услана. Хог ургамлыг өөрөө дарангуйлж чаддаг боловч олон наст хүчирхэг үндэстэй хог ургамалтай тэмцэх шаардлагатай.			
<b>1 ГА-Д ТАВИХ ЗӨГИЙН БҮЛИЙН ТОО</b>	1 бүл			
<b>ХУРААН АВАХ БАЛНЫ ОНЦЛОГ</b>	Цэцэгс нь амтат шүүс болон тоос яогаруулдаг. Түүний амтат шүүсэвчний байрлал нилээн гүн байрладаг учир зөгийнд бэрхшээлтэй боловч зөгий түүнээс шүүс, тоосыг сайн цуглуулна. 100 цэцгийн амтат шүүс 12,5 мг, нэг ургамлынх 30,8 мг байсаныг доктор Х. Отгонбилэг тогтоосон байна. Балны бүтээгдэхүүний хэмжээ цаг агаараас их шалтгаална. 1 га мажийн талбайгаас 100-150 кг амтат шүүс авна. Краснодарийн хязгаарт 1 га байгалийн мажийн талбайгаас 542 кг бал хураасан мэдээ бий.			
<b>ҮР ХУДАЛДАН АВАХ ГАЗАР БА ҮНЭ</b>	ОХУ. Грийн агро фирм 58 руб / 50 гр			


<b>/25/ УРГАМЛЫН НЭР</b>					
<b>МОНГОЛ</b>	<b>ЛАТИН</b>	<b>ОРОС</b>			
Ацан цахилдаг	Iris dichotoma Pall	Ирис вильчатый			
<b>АЧ ХОЛБОГДОЛ</b>	Монгол, Төвд эмнэлэгт элэг, үе мөчний үрэвсэл, шарх зэргийг эмчлэх эмийн найрлаганд ордог. Хатсан үед нь бэлчээрт, цэцэглэх үед нь зөгийд, хот суурин газарт чимэглэлд ашиглана.				
<b>ХЭЛБЭР ЗҮЙН ОНЦЛОГ</b>	Багцалсан олон нарийн үндэс бүхий үндэслэг иштэй, дээд хэсэгтээ 2-3 ацалж салаалсан, хөндий, гөлгөр үсгүй, 50-60 см өндөр иштэй олон наст өвслөг ургамал. Салаа бүрийн угт цэцгийн дагавар богино навчтай, 40 см хүртэл урт, 2-3,5 см өргөн сэлмэн навчис 6-8-аараа дэвүүр адил гарсан байдаг. Богино хоолойтой ягаавтар нил цэцгүүд 3-5-аар цацаглана. Үр жимс мухар, гонзгойвтор, хонхорцгийн урт 3,5-5 см урт.				
<b>БИОЛОГИЙН ОНЦЛОГ</b>	6-р сарын 2,3-р арав хоногт 15 орчим хоног цэцэглэдэг.				
<b>ТАРИАЛАХ АГРОТЕХНИК</b>	Гэрэлтүүлэг сайтай нарлаг газрыг сонгон тариална. Өдөрт 2-3 цаг сүүдэрлэгдэхэд цэцэглэлт муудна. Салхинаас хамгаална. Хөрс нь саармаг ба сул хүчиллэг байвал зохино.				
<b>1 ГА-Д ТАВИХ ЗӨГИЙН БҮЛИЙН ТОО</b>	1 бүл				
<b>ХУРААН АВАХ БАЛНЫ ОНЦЛОГ</b>	Х. Отгонбилэгийн судалгаагаар 100 цэцгийн ялгаруулах амтат шүүс 152,8 мг, нэг ургамлынх 7,9 мг байдаг.				
<b>ҮР ХУДАЛДАН АВАХ ГАЗАР БА ҮНЭ</b>	ОХУ. Грийн агро фирм 80 руб / 1 гр				




/26/ УРГАМЛЫН НЭР					
МОНГОЛ	ЛАТИН	ОРОС			
Бөөрөнхий сонгино	Allium cepa L	Лук репчатый.			
<b>АЧ ХОЛБОГДОЛ</b>	Эрт дээр үеэс хэрэглэж ирсэн хүнсний ногоо бөгөөд өдгөө дэлхийн ихэнх улс оронд согино оролцуулан хийх хоолны маш олон янзын жорууд бий болжээ. Мөн сонгино нь эрүүл мэндэд тустай. Улаан сонгино нь <b>хорт хавдартай</b> тэмцэгч кверцетин хэмээх антиоксидантаар баялаг ба <b>нянгийн</b> ба мөөгөнцрийн эсрэг үйлчилгээтэй. Мөн холестриныг цусны хананд наалдах ба цусны судас бөглөрөх явцад саад болдог. Үрийн тариалангийн сонгино зөгийн аж ахуйд ач холбогдолтой. Соливцон тоос хүртэгч ургамал бөгөөд түүнд зөгий чухал үүрэгтэй. Сонгинын үрийн 5 хувийг манайх дотооддоо үйлдвэрлэдэг бөгөөд их хэмжээний талбайгаас сонгинын үр гарган авдаг нутгуудад зөгий үржүүлэх, эсвэл зөгийн суурийг зөөж авчирвал ашигтай.				
<b>ХЭЛБЭР ЗҮЙН ОНЦЛОГ</b>	Бөөрөнхий сонгино олон наст ургамал бөгөөд 2 юмуу 3 наст хэлбэрээр ургуулдаг. Сонгины навч хөндий, хоолой маягийн, үзүү нь нарийссан, дундуураа бүдүүн. Ногоон, шар ногоон өнгөртэй юмуу өнгөргүй. Энгийн бөмбөлөг хэлбэрийн баг цэцэгтэй. Сортын онцлог, баг цэцэг үүссэн хугацаанаас хамаарч 200-1000 цэцэг үүсдэг. Цэцэг нь сааралдуу цагаан, урт шилбэтэй, 6 дэлбээ, 6 дохиуртай. Үрэвч дээр байрлалтай. 3 үүртэй. Үүр бүрт 2 нахиатай				
<b>БИОЛОГИЙН ОНЦЛОГ</b>	Бөөрөнхий сонгино хүйтрэлтэнд тэсвэртэй, үр нь 25 <sup>0</sup> С орчим дулаантай нөхцөлд 7-10 хоногийн дараа цухуйна. Урт өдрийн ургамал. Хөрсөнд гүехэн тархсан, сорох хүч муутай үндэсний системтэй учир чийглэг хөрсөнд ургуулна. 2 дахь жилдээ цэцэглэлт явагдана. 7-р сард 1 га үрийн тариалангаас 115 кг орчим амтат шүүсийг ялгаруулдаг. Хэт халуун үед ч амтат шүүс ялгаралт нь татардаггүй. Зөгийнүүд өдрийн хамгийн халуун байх 13-16 цагийн үед цэцгэн дээр очино				
<b>ТАРИАЛАХ АГРОТЕХНИК</b>	Дараа жил нь төл сонгино ургуулах талбайг намар өмнөгчийг хураасны дараа үндэслэг иш үндэсний тасархайгаар үрждэг хог ургамалтай бол цант сэндэчлүүрээр 5210 см гүн сэндэчлээд, газар хөлдөхийн өмнө 12-15 см гүехэн эргүүлж хагалан өвөлжүүлнэ. Тарихын өмнө заавал булдаж тэгшлэн үр суух гүн жигд байх нөхцөлийг бүрдүүлнэ. Тухайн нутгийн хөрс цаг уураас хамааруулан 5-р сарын 1 ба 2-р арав хоногт тариална.				
<b>1 ГА-Д ТАВИХ ЗӨГИЙН БҮЛИЙН ТОО</b>	1 бүл зөгий				
<b>ХУРААН АВАХ БАЛНЫ ОНЦЛОГ</b>	1 га-аас 70-100 кг бал хураан авдаг. Бал нь цайвар шаргал өнгөтэй, тунгалаг биш. Шинэхэн бал нь сонгины амттай байж байгаад дараа нь арилдаг. Ялангуяа өвлийн улиралд сонгиноос цуглуулж байгаа амтат шүүс, тоос нь зөгийг үхүүлэх, зөгийн бүлийг сулруулах зэрэг нөлөө үзүүлж болно.				
<b>ҮР ХУДАЛДАН АВАХ ГАЗАР БА ҮНЭ</b>	Ногооны үр ХХК. 99152002. ₮180,000 / 1 кг				


/27/ УРГАМЛЫН НЭР				
МОНГОЛ	ЛАТИН	ОРОС		
Өргөст хэмх	Cucumis Sativus L	Огурцы.		
<b>АЧ ХОЛБОГДОЛ</b>	Хэмх Энэтхэгийн тропикийн районоос гаралтай. Хэмхийг ил талбайд сэрүүн болон халуун дулаан бүсийн бүх улс, орон, хамгаалагдсан хөрсөнд дэлхийн алс хойд хязгаарын улс орон ч ургуулдаг. Манай оронд атар газар эзэмшиж эхэлсэн үеэс нилээд тариалах болж 1980-аад оны үед хүнсний ногооны ил талбайн 1,0-1,5 хувь, хүлэмжийн 50 хувьд тариалагдах болсон байна. Хэмхийн үрт жимсний үнэт чанар нь түүний амтлаг байдал, хүний хоол боловсруулах эрхтэний үйл ажиллагааг идэвхижүүлэн идсэн хоолыг түргэн шингээх үйлчилгээ бүхий пептонжуулагч фермент агуулдагт оршино.			
<b>ХЭЛБЭР ЗҮЙН ОНЦЛОГ</b>	Хэмх нэг наст, мөлхөө ургамал. Сортын биологийн онцлог, ургуулж буй нөхцөлөөс шалтгаалж цухуйлтаас анхны түүвэр хураалт хүртэл 56-70 хоног байдаг байна. Гол үндэс доошоо 120 см хүртэл гүнд нэвтэрнэ. Түүний дээд хэсэг буюу хөрсний гадаргуугаас 20-30 см үе давхаргын хэсгээс олон тооны хажуугийн үндэс гарч голчлон хэвтээ тархана. Ийнхүү үндэсний систем гүехэн байрлалтай, сорох чадвар муутай тул хөрсний чийгийн горимд өндөр шаардлага тавьдаг ургамал. Иш нь мөлхөө, ирмэглэг, үсэрхэг. Сортын биологийн онцлог ургуулж байгаа нөхцөлөөс хамаарч 70-250 см урт ургана. Гол иш, навч хоёрын суганаас 1-р эрэмбийн мөчир, түүнээс ургасан навчны шилбэ, мөнөөх мөчир хоёрын суганаас 2-р эрэмбийн мөчир г.м гарах жишээтэй. Ишнээс сахал буюу дэгээ үүсч түүгээрээ ургамал босоо зүйлд дэгээдэн ороож асч ургадаг. Таван хэсэг бүхий алга хэлбэрийн навчтай. Сор, ургуулах нөхцөлөөс том жижиг нь хамаарна. Хэмхийн навч үсэнцэр багатай, эпидермисийн эсүүд маш нимгэн кутикул хучлагатай тул ус, чийг ууршууламтгай. Энэ бол хөрс, агаарын чийгшил өндөр байхыг шаарддаг хэмхийн ургамлын хоёр дахь онцлог. Хэмх нэг гэрт, нэг наст ургамал. Цэцэгсийн шинжээр нь эм цэцэгтэй (gynoecies), эм ба манин буюу хос билэгт (gynomonocies) цэцэгтэй, хос билэгт цэцэгтэй (hermaphrodites) гэнэ. Зөвхөн эм цэцэгтэй хэлбэрүүд гетерозис үр үйлдвэрлэлд чухал байдаг.			
<b>БИОЛОГИЙН ОНЦЛОГ</b>	Хэмх дулаансаг ургамал учир 25-30 хэмийн дулаан нөхцөлд үр нь 3-5 хоногт соёолно. Бие гүйцсэн ургамлын ургах зохистой дулаан 18, 28-30 хэм байдаг. Гэрэл хүрэлцээгүй нөхцөлд харьцангуй тэсвэртэй ч ургамал сунаж, мөчирлөх нь хомстож ургац буурна. Ургамлын үндэсний систем сул хөгжсөн, том нимгэн навчтай тул хөрс, агаарын чийгшилийн хэлбэлзэлд онцгой мэдрэмтгий. Олон наст тэжээлийн ургамлын дараа тарьсан хэмх сайн ургана. ОХУ-ын Муромский-36, Алтайский ранний-166, Изящный зэрэг сортуудыг нутагшуулсан. Өргөст хэмхийн цэцэглэлт тарилтаас 30 хоногийн дараа 6-р сарын сүүл, 7-р сарын эхээр явагдаж 40-60 хоног			

	үргэлжилнэ.
<b>ТАРИАЛАХ АГРОТЕХНИК</b>	Ил талбайд шууд үрээр тарьж ургуулах жижиг жимст хэмхийн сортууд эрт болцтой. Хэмх ургуулах хөрсийг 30-40 т\га-аас багагүй бууцаар бордоно. Хөрслүүртэй анжисаар хагалж, мөр дарж борнойдож, булдаж тэгшилнэ. Аригийн усалгаатай нөхцөлд талбайдаа хооронд нь 60 см зайтайгаар тракторын сийрүүлэгч, манагчийн аль нэгээр хамарлах юмуу хайрцаглан тарилтанд бэлтгэнэ.Хайрцаглаж талбайгаа бэлтгэсэн бол эгнээ хооронд 50 см зайтай тарина. Ойт хээр, өндөрлөг газрын тариалангийн бүсэд 6-Р сарын эхний 10 хоногт, тал хээрт 5-р сарын сүүлийн 10 хоногт, бусад 2 бүсэд 5-р сарын дунд 10 хоногт тариална. Үрээ 3-5 см гүнд га-д 6-8 кг орохоор тооцож тарина. Тариалалтын дараа цөөлөх, услах, хөрс сийрүүлэх, манах, хог ургамал устгах ажиллагааг явуулна.
<b>1 ГА-Д ТАВИХ ЗӨГИЙН БҮЛИЙН ТОО</b>	0,3-0,5 бүл
<b>ХУРААН АВАХ БАЛНЫ ОНЦЛОГ</b>	Зөгийнүүд өргөст хэмхээс амтат шүүсийг эр цэцгээс тоосыг цуглуулдаг. Цэцэг бүр 10-15 мг амтат шүүс ялгаруулах чадвартай. 13-30 кг\га бал хураана.
<b>ҮР ХУДАЛДАН АВАХ ГАЗАР БА ҮНЭ</b>	Ногооны үр ХХК. 99152002 ₮150-500,000 / 1 кг


/28/ УРГАМЛЫН НЭР					
МОНГОЛ	ЛАТИН	ОРОС			
Тарвас	Citrullus lanatus	Арбуз			
<b>АЧ ХОЛБОГДОЛ</b>	Гуатны овгийн таримлууд болох хулуу, тарвас, амтат гуаг хүнс, тэжээлийн өндөр чанар бүхий шүүслэг үрт жимсийг нь авах зорилгоор ургуулдаг. Эдгээр нь хүнс, тэжээл, техникийн ач холбогдолтой. Малын тэжээлд тэжээлийн тарвас, хулууны шинэ шүүслэг үрт жимсийг нь ашиглана. Эдгээр нь мал, амьтдын сүүний гарцыг эрс нэмэгдүүлдэг байна.				
<b>ХЭЛБЭР ЗҮЙН ОНЦЛОГ</b>	Тарвас нь хоёр зүйлтэй. Хүнсний тарвас-Citrullus lanatus (Thunb), Mansf. Var.citroides (L.Bailey) Mansf болон тэжээлийн тарвас – Citrullus colocynthis Pang юм. Тэжээлийн тарвас нь хүнснийхээс зарим талаар ялгаатай. Түүний үндэсний тогтолцоо нь илүү хүчирхэг. Навч богиноссон илтсэнцэр бүхий нилээн том. Цэцэг нь цайвар шар өнгөтэй том. Эр цэцэг нь урт, эм цэцэг нь богино хөлөн дээр байрладаг. Үрт жимс нь бөмбөлөг буюу зууван уртавтар гонзгой зэрэг янз бүрийн хэлбэртэй, бараан сааралдуу судал бүхий ногоон буюу цайвар ногоон өнгөтэй.				
<b>БИОЛОГИЙН ОНЦЛОГ</b>	Тарвас нь дулаанд дуртай, халуунд тэсвэртэй, ган тэсвэрлэх чадвар өндөр. Чийглэг хөрсөнд үр нь 16-17°с хэмд ургаж эхлэнэ. Түүний иш ба навчны өсөлт нь 20-22° с хэмд хэвийн явагдах бөгөөд үрт жимсний хөгжилд 25-30° С тохиромжтой, гэрэлд дуртай, богино өдрийн ургамал юм. Элсэнцэр ба элсэн хөрсөнд сайн ургана. Шавранцар ба шаварт хөрс тохиромж муутай. Тарвас 6-р сард цэцэглэдэг.				
<b>ТАРИАЛАХ АГРОТЕХНИК</b>	Гуатан таримлууд нь хөрсний шим ба талбайн цэвэршилтэнд өндөр шаардлага тавьдаг. Ээлжлэн тариалалтанд өвөлжих үр тариа, эрдэнэ шиш, нэг наст таримлууд гуатанд сайн өмнөгч болно. Тарвас тариалах талбайд 15-20 тн шим бордоо цацдаг. Шим бордоо ихэдвэл үрт жимсний боловсролт удааширч чанар нь мууддаг байна. Гуатны үрийг 80%-ийн ТМТД-ээр ариутгана (нэг кг үрэнд 5 г бэлдмэл) Хөрсний 10 см гүнд 12-14° С хэм бүлээсхэд тарвасыг тарина. Ийм нөхцөлд тарьсан тарвас 9-10 өдрийн дараа соёолно. Гуатны тарилтыг СБН-3 ба СБУ-2.4 болон бусад маркийн урлэгчээр явуулах боломжтой. Үүрлүүлэн болон товлон тарихад СПЧ-6М үрлэгч илүү тохиромжтой. Тарвасыг 2.5 x 1.5, 2.1 x 2.1, 1.8 x 1.8 м тэжээлийн талбай ноогдуулан 1 га-д 2.3-3.1 мян ш соёололттой үрийг ноогдуулж тарина. Соёололтоос өмнө мөр хоорондын борнойдолт ба сийруулэлтийг явуулж хөрсний өрөмтөлт, хог ургамлын ургал хэсгийг устгана. Мөр хоорондын боловсруулалтыг КНБ-5.4 сийруулэгчээр, эгнээ хоорондын сийруулэлтийг ПАУ-4 агрегатаар явуулах боломжтой				
<b>1 ГА-Д ТАВИХ ЗӨГИЙН БҮЛИЙН ТОО</b>	0,3-0,5 бүл				
<b>ХУРААН АВАХ БАЛНЫ ОНЦЛОГ</b>	Амтат шүүсийг эм, эр цэцгүүд ялгаруулдаг. Амтат шүүсэнд 0,5-0,7 мг сахар агуулагдана. Гуатан ургамлуудаас 15-20 кг/га бал хураана.				
<b>ҮР ХУДАЛДАН АВАХ ГАЗАР БА ҮНЭ</b>	Ногооны үр ХХК. 99152002. ₮150,000 / 1 кг				

/29/ УРГАМЛЫН НЭР			
МОНГОЛ	ЛАТИН	ОРОС	
Хулуу	Cucurbit asp	Тыква.	
<b>АЧ ХОЛБОГДОЛ</b>	Хүнс, тэжээлийн ач холбогдолтой. Хулуу сайн балт ургамал. Цэцэгс нь их хэмжээний амтат шүүс ялгаруулдаг. Тоос нь зөгийг бага татдаг.		
<b>ХЭЛБЭР ЗҮЙН ОНЦЛОГ</b>	Хулууны тарималжсан гурван зүйл бий: Ердийн хүнсний хулуу <i>cucurbita pepo L</i> , том үрт жимс бүхий тэжээлийн хулуу- <i>Cucurbita maxima Duch</i> ба задирхуу <i>Cucurbita moschata (Duch) Poir</i> юм. Бүх зүйлийн хулууны үндэсний тогтолцоо нь маш их хүчирхэг хөгжилтэй. Ердийн хулууны иш нь мөлхөө түүний зарим сортууд бутлаг хэлбэртэй (хурган гуа). Том үрт тэжээлийн хулуу нь хөндий бортгон зэллэж ургадаг иштэй. Навч нь бөөрөндүү, сул ухлаадастай, ширүүн үсэрхэг хучаастай. Улбар шар өнгийн том цэцэгтэй. Үрт жимс нь бөмбөлөгдүү, уртавтар буюу дундуураа нарийссан оромтой, махлаг эд нь сийрэг, шүүслэг, улбар шаргал, ховор тохиолдолд цагаан, 4-8% сахар агуулагддаг.		
<b>БИОЛОГИЙН ОНЦЛОГ</b>	Хулуу нь дулаанд бага шаардлага тавьдаг, ганд тэсвэртэй. Үр нь 12-13 С хэмд ургаж эхлэнэ. Соёо нь цочир хүйтрэлд бага нэрвэгддэг. Шавранцар хөрсөнд хялбархан ургана. 7-р сараас 9-р сарын сүүл хүртэл цэцэглэж, гантай үед ч амтат шүүсээ ялгаруулж байдаг. Цэцэгс нь үүрээр нээгдэж үд дунд гэхэд хаагддаг. Цэцэгс нээгдсэнээс 2-3 цагийн дараанаас амтат шүүсээ ялгаруулж эхэлдэг.		
<b>ТАРИАЛАХ АГРОТЕХНИК</b>	Хулуу тарих талбайд 30-40 тн шим бордоо цацдаг. Хөрсний 10 см гүнд 9-10° С хэм болоход хулууг тарина. Ийм нөхцөлд тарьсан хулуу 6-7 өдрийн дараа соёолно. Хулууг 0.7 х 0.7м бүхий тэжээлийн талбайд, 1 га-д 2.2.-2.4 мян.ш соёололттой үрийг ноогдуулж тарина. Соёололтоос өмнө мөр хоорондын борнойдолт ба сийруулэлтийг явуулж хөрсний өрөмтөлт, хог ургамлын ургал хэсгийг устгана. Мөр хоорондын боловсруулалтыг КНБ-5.4 сийруулэгчээр, эгнээ хоорондын сийруулэлтийг ПАУ-4 агрегатаар явуулах боломжтой		
<b>1 ГА-Д ТАВИХ ЗӨГИЙН БҮЛИЙН ТОО</b>	0,3-0,5 бүл		
<b>ХУРААН АВАХ БАЛНЫ ОНЦЛОГ</b>	30-35 кг\га бал хураан авна.		
<b>ҮР ХУДАЛДАН АВАХ ГАЗАР БА ҮНЭ</b>	Ногооны үр ХХК. 99152002 ₮70,000 / 1 кг		



/30/ УРГАМЛЫН НЭР				
МОНГОЛ	ЛАТИН	ОРОС		
Шар лууван	<i>Daucus carota L ssp sativus</i>	Морковь.		
<b>АЧ ХОЛБОГДОЛ</b>	Хүнсний ногооны ургамал.			
<b>ХЭЛБЭР ЗҮЙН ОНЦЛОГ</b>	<p>Шар лууван 2 наст ургамал. Эхний жил үндэс үр бий болж, 2 дахь жил үндэс үрээ эх ургамал болгон тариалж цэцэгт ишнээс үр боловсроно. Үндэсний систем хөгжилт сайтай, хүчирхэг салбарлан хөрсөнд 2 м гаруй гүн нэвтэрсэн байдаг учир ганд тэсвэрлэх чадвар сайтай. Эхний жилдээ иш нь богиноссон байдаг. Цэцэгт иш нь 2 дахь жилдээ ирмэглэг, үсэрхэг салбарлан ургана. Салбар бүр оройдоо баг цэцэгтэй. Навчис нь өдлөг, цуулбар ихтэй, үсэрхэг.</p> <p>Нийлмэл шүхэр баг цэцгийг үүсгэнэ. Цэцэгс нь цагаан өнгөтэй, 5 дэлбээ, 5 дохиуртай. Хос бэлэгтэй гэвч салангид бэлэгтэй ч тааралддаг. Үрэвч доор байрлалтай хос үүртэй, хос амсартай. Үрэвчийн амсар тоос хүлээн авахад бэлэн болохоос өмнө тоосовчийн болц гүйцдэг. Тоос хүртэх нь соливцох шинжтэй тул зөгий ихээхэн нөлөөтэй.</p>			
<b>БИОЛОГИЙН ОНЦЛОГ</b>	<p>Лууван хүйтэнд тэсвэртэй. Үр нь +4-5 хэмийн дулаанд соёолж эхэлдэг боловч нилээд удаж 15-20 хоног болдог. 20-22 хэмийн дулаанд соёололт түргэсч 8-10 хоногт соёолно.</p> <p>Үндэс болон навчны идэвхитэй өсөлт хөрс 15-19 хэмийн дулаантай болсон үед явагдана.</p> <p>Лууван урт өдрийн ургамал. Зөвхөн гэрэлтүүлэг сайтай үед л өндөр ургац авч чадна.</p> <p>Хэт шигүү суулгасан үед цөөлөлтийг цаг тухайд нь хийхгүй бол үндэс үр нь урт нарийхан болж цаашдаа бүдүүрдэггүй. Богино өдрийн нөхцөлд өсөлт хөгжилт нь удааширдаг.</p> <p>Гэрэлтүүлэг дутагдалтай үед ургамал сунаж хэт шигүү үед үхнэ.</p> <p>Бусад үндэс үрт таримлуудтай харьцуулахад харьцангуй ганд тэсвэртэй тооцогдоно. Гэвч хэвийн өсөж хөгжихөд байнгын тогтвортой чийгийн хангамж шаардлагатай. Ус чийгэнд эмзэг үе нь тарилтаас цухуйлт болон навч, үндэсний эрчимтэй ургалтын үе юм. Чийг дутагдалтай үед үндэс үр нь модлог хатуу болж гашуун амт орно. Ус чийгийн илүүдэлтэй үед өвчлөх нь амархан болно.</p> <p>Үрийн тариалангийн цэцэглэлт 6-р сард эхэлдэг</p>			
<b>ТАРИАЛАХ АГРОТЕХНИК</b>	<p>Үрийн тариаланд үндэс үрийг хөгшрүүлэхгүйгээр хурааж зохистой хугацаа /9-р сарын сүүлийн хагас /-д зорилохын тулд үрийг 5-р сарын эхний 5 хоногт, хэрэв дэвтээж соёолуулан тарих бол 5-р сарын сүүлийн 10 хоногийн эхээр тарина.</p>			

	<p>Тарих арга, үрийн норм хэрэглээнийхтэй ижил. Үржүүлгийн зориулалттай эхний жилийн тариаланд усалгаа, хөрс сийрүүлэлт хийх, нэмэлт тэжээл өгөх, хог ургамалтай механик болон химийн аргаар тэмцэх зэрэг тогтмол байнгын арчилгаа хийнэ.</p> <p>Эх ургамлыг бороо хургуй үед хураана. Ухагч хутга хэрэглэн хөрснөөс суллаад гараар цуглуулж бага багаар нуруулдана. Навч, ишээр хучиж хаталт, хайрагдлаас хамгаална.</p> <p>Эх ургамлыг сонгон авах нь хяналтын чухал арга юм. Үндэс үрийг хэлбэр, хэмжээ өнгө зэрэг уг сортын өвөрмөц шинжээр үнэлж сонгоно. Сонгосон эх ургамлын навчсыг 3-4см урт шилбэ үлдээн огтолж бэлтгээд хянан баталгааны комиссынхонд үзүүлж баталгаажуулна. Зөвшөөрөгдсөн хэсгийг яаралтай зөөвөрлөж зорилно.</p> <p>Хавар эх ургамлыг суулгахын өмнө талбайг шим ба эрдэс бордоогоор хангалттай бордож элдэншүүлнэ. Хөрс чийглэг, сэрүүн үед суулгавал үндэс үр түргэн сэргэж, үндэслэн ургана. Иймээс 5-р сарын 5-наас хожимдуулалгүй талбайд суулгана. Хооронд нь 60-70см зайтай хамар гаргаж хамрынхаа оройд ургамал хооронд 40-50см зайтай суулгана. Үндэс Үрийн оройг хөрсний гадаргуугаас 2-3 см цухуйлгаж суулгаад нахианы хаталт хайрагдлаас сэргийлэн ил хэсгийг хурэн бууц юмуу үртсээр хучина. Хэрэв хэд хэдэн сорт үржүүлэх бол хооронд нь 2000м-ээс наашгүй зайн тусгаарлалт гаргана.</p> <p>Эх ургамал ишлэх, бундуйлах үеэр сангасын уусмал, эсвэл шүвтрийн шүүгээр нэмэлт тэжээл өгнө. Тогтмол усалж, тэр бүрийн дараа мөр хоорондох хөрсийг сийрүүлж цэцэглэлтийн үеэр ишнүүдийг тойруулан утсаар ороож уяна.</p>
<p><b>1 ГА-Д ТАВИХ ЗӨГИЙН БҮЛИЙН ТОО</b></p>	<p>Үрийн тариаланд 1 бүл</p>
<p><b>ХУРААН АВАХ БАЛНЫ ОНЦЛОГ</b></p>	<p>Луувангаас зөгий бал цуглуулах төдийлөн дуртай биш боловч авдаг. Бал нь хүчтэй үнэртэй, амт чанар сайтай. Тунгалаг зуурамтгай, бараан шаргал өнгөтэй, хүний бие махбодид ач холбогдолтой.</p> <p>1 га-аас 20-40 кг бал хураана.</p>
<p><b>ҮР ХУДАЛДАН АВАХ ГАЗАР БА ҮНЭ</b></p>	<p>Ногооны үр ХХК. 99152002 ₮30,000 / 1 кг</p>

/31/ УРГАМЛЫН НЭР				
МОНГОЛ	ЛАТИН	ОРОС		
Могилевын Жамба	Malva mohileviensis Down	Просвирник Могилевский.		
<b>АЧ ХОЛБОГДОЛ</b>	Тэжээлийн зорилгоор Malva verticillata L ба Malva crispa L гэсэн 2 зүйлийг илүү их ашигладаг байна Энэ нь маш их навчилж өндөр ургадаг бөгөөд заримдаа намрын цочир хүйтрэл хүртэл ч сайн ургана. Ногоон массанд нь хуурай бодисын 17-19% уураг агуулагдах ба каротин, үнслэг элементээр баялаг. Чийгээр хангалтай нөхцөлд жамбын дундаж ургац нь 40-50т/га хүрдэг байна. Хадсан массыг нь дарш, өвсний гурил бэлтгэхэд ашиглахын зэрэгцээ ногоон тэжээлд зориулна. Хадалтын дараа жамба нь сэргэн ургах чадвартай. Гоёл чимэглэлийн зориулалтаар ашиглана.			
<b>ХЭЛБЭР ЗҮЙН ОНЦЛОГ</b>	Жамбын овогт багтана. 1 наст өвслөг ургамал. Эгц иштэй, 35-150 см өндөр. Дээд навчсын өврийн цэцэг олон, бараг суумал, нягт, бөөн, дэлбээ цоморлигоосоо 1,5-2 дахин урт, шингэн улаан.			
<b>БИОЛОГИЙН ОНЦЛОГ</b>	Үрээр үрждэг. Цухуйц нь хасах 5 хэмийг, бие гүйцсэн ургамал хасах 8 хэмийн хүйтрэлтийг даана. Үржил шимтэй, хүчиллэг биш, хөнгөн, хог ургамалгүй хөрсөнд сайн ургана. 1га талбайгаас 18 цн үр хураана.			
<b>ТАРИАЛАХ АГРОТЕХНИК</b>	Үрийн тариалалтыг хавар эрт, тэжээлд бол зуны дунд сар хүртэл тарина. Жамбыг мөр хооронд нь 60см зайтай өргөн мөрөөр тарина. Дангаар нь 1га-д 5...6 кг үрийг 2-3 см гүнд тарина. Соёололтоос хойшхи эхний үеүдэд жамба нь нилээд удаан ургадаг тул хог ургамалтай тэмцэж сайтар арчлах шаардлагатай.			
<b>1 ГА-Д ТАВИХ ЗӨГИЙН БҮЛИЙН ТОО</b>	1 бүл			
<b>ХУРААН АВАХ БАЛНЫ ОНЦЛОГ</b>	1 га-аас 28 кг бал хураана.			
<b>ҮР ХУДАЛДАН АВАХ ГАЗАР БА ҮНЭ</b>	ОХУ “Русский огород” 14 уб / 0,1 гр			



## 5 УРГАМЛЫН ТООС ХҮРТЭЭЛТЭД ЗӨГИЙ АШИГЛАХ НОРМ, АГРО-ТЕХНОЛОГИ

Ургамлын тоос хүртээлтэнд зөгийн үүрэг маш их байдаг. Хэрэв тэд тоос хүртээдэггүй бол наранцэцэг, сагаг, рапс зэрэг ургамлаас арвин ургац хураахад хүндрэлтэй байх билээ. Зөгий цэцгийн тоосыг хүртээж үр тогтоосноор хөдөө аж ахуйн таримал ургамлын ургацыг дээшлүүлэхээс гадна жимс, жимсгэн, хүнсний ногооны чанарыг сайжруулдаг байна.

Эрдэмтэдийн судалсанаар нэг улиралд нэг зөгийн бүл 1 сая цэцгэнд нисч тоос хүртдэг. Зөгий бал хураах сагсаа дүүргэхийн тулд 80-150 цэцгэн дээр суух хэрэгтэй болдог ба өдөрт 4,000 цэцгийг тойрч ниснэ. Зөгий цэцэгс дамжин нисэхдээ боловсорч гүйцсэн цэцгийн тоосыг биедээ наалдуулан цэцэгсийн хооронд зөөж тоос хүртээлтийг хийдэг. Зөгийн биед наалдах тоосны тоо хэмжээ хэдэн арван мянгад хүрдэг. Зарим судлаачид рапсыг заавал тоос хүртээх шаардлагагүй.(Rudolff and Schweiger 1984) гэж үзжээ. Гэвч зөгий үрийн ургацыг нэмэгдүүлэхэд чухал үүрэг гүйцэтгэнэ. (Sabbahi 2005). Abrol-ын мэдээгээр (2007) шавьжаар тоос хүртээснээр рапс, гичний ургацыг 2 дахин нэмэгдүүлж болох нь нотлогдсон. Зөгий нэг ургамлын үрийн гарцыг 18-50 %, түүнээс илүү нэмэгдүүлж байжээ. (Smith 2002; Steffan-Dewenter 2003; Manning and Wallis 2005; Sabbahi et al. 2005; Oz et al. 2008). Зөгийгөөр тоос хүртээсний дараа буурцган дахь үрийн тоо, нэг ургамал дахь буурцгийн тоо нэмэгддэг бол үрийн хэмжээ жижгэрдэг ажээ.

Рапсын цэцэглэлтийн үед 1м, 1м-ийн хэмжээтэй тороор тусгаарлалт хийн хувилбаруудын ургац, буурцаганд байх үрийн тоо, 1,000 үрийн жинг тооцож үзэхэд зөгийгөөр тоос хүртээсэн ургамлын буурцагын тоо  $229 \pm 34$  байсан бол тусгаарлалт хийсэн ургамлынх нилээд бага буюу  $126 \pm 19$  байсан байна.

Гродногийн Хөдөө Аж Ахуйн Улсын Их Сургуулийн микробиологи, эпизоотологийн тэнхимийн доцент Николай Халалын хэлснээр, зөгийн бал нь зөгийнөөс олох нийт орлогын дөнгөж 2 хувийг бүрдүүлдэг. Гол орлого нь энтомофиль таримлуудад /рапс, сагад, хошоон, царгас г.м/ тоос хүртээлт хийснээр олдог ажээ. Минск мужийн «Ждановичи» аж ахуйд зөгийгөөр тоос хүртээсэн рапсын дундаж ургац 29,8 ц/га болсон бол зөгийгүй талбайд 9 цн/га-аар бага байжээ.

Тоос хүртээлт бол хамгийн аюулгүй, байгальд ээлтэй ургац нэмэгдүүлэх арга юм. АНУ-ын зөгийчид орлогынхоо 60-70%-г тоос хүртээлт хийж олдог байна.

Судалгаагаар рапсын тоос хүртээлтийн 85-90% нь зөгийгөөр, 10-15% нь өөр шавжнуудаар хүртдэг байна.

Тоос хүртээлтээр үүссэн үр нь шинж чанараараа энгийн үрнээс илүү байдаг байна. Тухайлбал сагагийн хальсжилт 2,4%-р буурч нойтон уураг 0,4%-аар нэмэгдэж ургах эрчим 17%-р дээшилдэг байна.

Зөгийгөөр тоос хүртээснээр сагагын ургац 4,0-4,5 ц/га, наранцэцэгийнх 4,0-4,5 ц/га, зусах рапсынх 4,0-5,0 ц/га, гичийнх 3,0-4,0 ц/га-аар нэмэгдсэн үр дүн гарчээ.

Монгол орны хувьд зөгийчид байгалийн балт ургамлын нөөцийг ашиглан зөгийн бүтээгдэхүүнийг үйлдвэрлэж ирсэн бөгөөд доктор, профессор Г. Очирбат, Х. Отгонбилиг нарын эрдэмтэд 30 шахам жил балт ургамлын судалгаа хийж иржээ.

Манай орны нөхцөлд байгалийн балт ургамлын цэцэглэлт харьцангуй богино хугацаанд үргэлжилдэг учир зөгийчид бал хураалтыг нэмэгдүүлэхийн тулд зөгийн сууриа гурвалжин будаа, рапс, царгас болон бусад таримлын талбайд байршуулдаг байна.

Монголд анх удаа Азийн хөгжлийн банкны ТА8960 Мон “ХАА-н нэмүү өртгийн сүлжээг дэмжих” төслийн хүрээнд ХААИС-ийн багш, судлаачидтай хамтарсан “Хүлэмжийн таримал гүзээлзгэний ургац ба чанарт балт зөгийн (*Apis mellifera* L.) тоос хүртээлтийн нөлөө” судалгааны ажил амжилттай хийгдэж үр дүнг гаргасан ба тоос хүртээгч балт зөгийн үйлчлэл нь гүзээлзгэний морфологи болон таваарлаг чанарт нөлөөлж, жимсний хэлбэрийн гажиг 100% засагдаж, стандартанд нийцсэн ургацын хувь 87.4% болж, стандарт бус ургац буурч байгааг тодорхойлсон байна.

Манай орны хувьд таримал балт ургамлууд болох сагаг, рапс зэрэг нь сүүлийн жилүүдэд ихээр тариалагдаж байна. Таримлын тоос хүртээхэд ашиглах зөгийн бүлийн тоо, суурийн хэмжээ нь уг таримлын онцлог, талбайн хэмжээнээс гадна зөгийн бүлийн хүч, байдлаас шалтгаална.

**Ургамалд тоос хүртээх зөгийн бүлийн тоо хэмжээ.** Ургамалд үр тогтох бололцоог хангах, үрийн суултыг дээд зэргээр бүрэлдүүлэхийн тулд зөгийнүүд цэцэг бүр дээр хэд хэдэн удаа суух шаардлагатай болдог. Эрдэмтэдийн тусгайлан хийсэн судалгааны үр дүнгээр зөгий сагаг, нугын хошоонгорын цэцгэн дээр 2 удаа, наранцэцэг дээр 6-8 удаа, гүзээлзгэний цэцгэн дээр 11-15 удаа, өргөст хэмх дээр 15-20 удаа, хулууны цэцгэн дээр 20-30 удаа очиж суудаг байна.

Нэгж талбай дахь цэцгийн тоо, түүн дээр суух зөгийн тоог үндэслэн 1 га таримлын тоос хүртээлтэнд шаардлагатай зөгийн бүлийн хэмжээг тооцоолж болдог. Жишээлбэл 1 га наранцэцгийн тариаланд өдөр бүр 2 сая цэцэг боловсордог бөгөөд тэдгээрт зөгий 8 удаа сууна гэвэл зөгийнүүд 16 сая цэцгэн дээр суух шаардлагатай болдог. Наранцэцгийн цэцэглэлтийн үед зөгий бүр 12 нислэг хийнэ. Цэцэг бүрд дундажаар 0,5 мг амтат шүүс агуулагдахад зөгий өөрийн бал хуримтлуулах сагсыг дүүргэхийн тулд нэг нислэгээр 90 цэцэг, 12 нислэгээр 1080 цэцгэнд сууна. Энэ мэтчилэн өдөрт 16 сая цэцгэнд суухын тулд 15 сая ажилчин зөгий хэрэгтэй болдог. Судалгаагаар бүлийн нислэгийн зөгийн тал хувь нь амтат шүүс, тоос цуглуулдаг болох нь тогтоогджээ. Хэрэв сагагийн тариаланд 6 кг орчим зөгийтэй хүчтэй бүлийг аваачвал бүл бүр нь 2 га сагагийн тоос хүртээж чаддаг бол арай бага хүчтэй 3кг орчим зөгийтэй бүл арай ядан 1 га талбайн тоосыг хүртээж чаддаг.

Хэрэв шавжаар тоос хүртдэг таримал бага талбай эзэлж байвал нэгж талбайд ноогдох бүлийн тоог нэмэгдүүлэх хэрэгтэй. Ингэх нь зөгий муу суудаг царгас, нугын хошоонгорын тариаланд ач холбогдолтой.

Шинжлэх ухааны судалгаа болон үйлдвэрлэлийн туршилтаар шавжаар тоос хүртдэг таримлуудын тоос хүртээлтэнд дараах хэмжээний зөгийн бүлийг зөвлөсөн байна.

**Хүснэгт 10: Балт, тоост таримлын 1 га-д шаардагдах зөгийн бүлийн тоо**

Таримлын нэр	1 га-д шаардагдах зөгийн бүлийн тоо	
	Бал хураахад	Тоос хүртээхэд
Сагаг	1,0-1,5	2
Рапс	1-2	1-2
Наранцэцэг	1	1
Гич	1-2	0,5-1

Гуатан	0,5	0,5-1
Хүцэнгэ	2-3	3-4
Морин дэл	2-7	2-7
Хошоонгор	4-8	-
Нугын хошоонгор	1	4-6
Хошоон	2-3	-
Өргөст хэмх	1	1
Хүнсний ногооны үрийн тариалан	1	1

## 6 МОНГОЛД ТАРИАЛАГДАЖ БУЙ БАЛТ УРГАМАЛ, ҮРЖҮҮЛЖ БУЙ ЗӨГИЙН БҮЛ, ШААРДЛАГАТАЙ НЭМЭЛТ ЗӨГИЙН БҮЛ

Монголд тариалагдаж буй балт ургамал. Монгол оронд тариалагдаж буй балт, тоост ургамлын төрөл, тариалангийн талбай дараах байдалтай байна.

### Хүснэгт 11: Монгол оронд тариалагдаж буй балт, тоост ургамлын талбай, га

Бүсүүд	Аймгуудын нэрс	Тариалагдаж буй таримлууд \га\							
		Сагаг	Олон наст тэжээл	Эмийн ургамал	Рапс	Наран цэцэг	Өргөст хэмх	Гуатан	Бүгд
Баруун	Баян-Өлгий	-	581	-	-	-	11		592
	Говь-Алтай	0,2	255	131	-	-	3.1	9.1	991
	Завхан	-	1,296	-	-	-	3.9	0.02	1,299
	Увс	25	2,509	-	320	-	10.4	64.5	2,929
	Ховд	-	412	-	-	1	38.1	407.3	858
<b>Бүгд</b>		<b>25</b>	<b>5,054</b>	<b>131</b>	<b>320</b>	<b>1</b>	<b>66.5</b>	<b>480.9</b>	<b>6,669</b>
Хангайн	Архангай	-	-	-	700	-	6.3	0.2	706
	Хөвсгөл	9	-	-	3.4	-	3.6	2.6	19
	Баянхонгор	-	482	-	-	-	4.7	1.6	488
	Булган	35	2	-	7,581	5	3.4	2.4	7,629
	Орхон	-	-	-	-	-	2.6	0.02	3
Өвөрхангай	-	-	-	2,140	-	3.7	2.8	2,146	
<b>Бүгд</b>		<b>44</b>	<b>484</b>		<b>10,905</b>	<b>5</b>	<b>24.4</b>	<b>9.7</b>	<b>10,991</b>
Төвийн	Говьсүмбэр	-	10	-	-	-	0.2	2.97	13
	Дархан-Уул	-	-	-	4,299	-	96.8	7.1	4,403
	Дорноговь	-	-	-	-	-	4.2	28	32
	Дундговь	-	-	-	-	-	2.2	-	2
	Өмнөговь	-	8.8	-	-	-	24.3	16.7	50
	Сэлэнгэ	2,457	-	-	35,712	-	78.2	163.8	38,411
Төв	870	76.5	1.1	19,754	-	166	11.3	20,879	
<b>Бүгд</b>		<b>3,327</b>	<b>95.3</b>	<b>1.1</b>	<b>59,765</b>		<b>372.1</b>	<b>229.8</b>	<b>63,790</b>
Зүүн	Дорнод	4,010	3,800	-	6,050	-	10.9	0.4	13,871
	Сүхбаатар	-	-	-	1,770	-	2.8	0.8	1,773
	Хэнтий	200	-	-	4,144	-	10.1	3.6	4,357
<b>Бүгд</b>		<b>4,210</b>	<b>3,800</b>		<b>11,964</b>		<b>23.8</b>	<b>4.7</b>	<b>20,001</b>
Улаанбаатар		-	2	1.0	-	-	30.6	0.4	34
<b>Нийт</b>		<b>7,606</b>	<b>943</b>	<b>133</b>	<b>82,954</b>	<b>6</b>	<b>517</b>	<b>725</b>	<b>95,485</b>

Манай оронд 2019 онд тариалсан балт, тоост таримлуудыг эдийн засгийн бүсүүдээр авч үзвэл Төвийн бүс 63,790 га, Зүүн бүс 20,001 га, Хангайн бүс 10,591 га, Баруун бүс 6,669 га талбай болж байна. Эдгээр таримлуудаас 86,8 хувийг рапс, 7,96 хувийг сагаг, 0,98 хувийг олон наст тэжээлийн таримал, 0,13 хувийг эмийн ургамал, 0,006 хувийг

наранцэцэг, 0,54 хувийг өргөст хэмх, 0,75 хувийг гуатан ургамал эзэлж байна. Рапсыг хамгийн ихээр төвийн бүс 59,765 га талбайд тариалсан байна.

**Зөгийн бүлийн тоо.** Манай улсад үржүүлж буй зөгийн бүлийн тоо доорхи байдалтай байна.

**Хүснэгт 12: Монгол орны зөгийн бүлийн тоо сүүлийн 5 жилийн дүнгээр**

Аймгийн нэр	2015 он	2016 он	2017 он	2018 он	2019 он
<b>Улсын дүн</b>	<b>8,040</b>	<b>8,120</b>	<b>11,4</b>	<b>9,790</b>	<b>10,830</b>
Завхан	0	0	0	0	0
Говь-Алтай	0	0	0	0	0
Баян-Өлгий	0	0	0	0	0
Ховд	20	30	20	30	30
Увс	140	70	40	90	70
Өвөрхангай	80	90	150	50	70
Булган	30	50	10,5	290	530
Орхон	250	280	360	340	430
Баянхонгор	0	0	0	0	0
Архангай	60	70	50	40	0
Хөвсгөл	120	70	130	110	340
Төв	420	30	840	20	280
Сэлэнгэ	4,570	4,720	5,550	5,260	5,480
Дорноговь	0	0	0	0	0
Говьсүмбэр	0	0	0	0	0
Дархан-Уул	1,300	1,470	20	2,380	2,500
Өмнөговь	0	0	0	0	0
Дундговь	0	0	0	0	0
Дорнод	840	1,100	890	90	1,020
Хэнтий	40	50	30	30	30
Сүхбаатар	10	10	20	50	40
Улаанбаатар	160	80	10	10	10

Балт, тоост таримлуудыг тариалсан талбайгаар 1 га-д шаардлагатай нормыг рапсад 2 бүл, сагагт 2 бүл, олон наст таримлуудад дундажаар 4 бүл, наранцэцэгт 1 бүл, өргөст хэмхэд 1 бүл, гуатан тарималууд болох хулуу, амтат гуа, тарваст 0,5 бүл ноогдуулан зөгийн бүлийн тоог эдийн засгийн бүсүүдээр, аймгуудаар 2019 оны статистикийн мэдээнд тулгуурлан гаргалаа.

**Хүснэгт 13: Шаардлагатай зөгийн бүлийн тоо, эдийн засгийн бүсүүдээр**

Эдийн засгийн бүсүүдийн нэрс	Аймгуудын нэрс	Одоо байгаа зөгийн бүлийн тоо	Шаардлагатай зөгийн бүлийн тоо	Дутагдалтай болон илүүдэлтэй байгаа бүлийн тоо
Баруун	Баян-Өлгий	-	2,337	-2,337
	Говь-Алтай	-	1,159	-1,159
	Завхан	-	5,187	-5,187
	Увс	70	10,768	-10,698
	Ховд	30	1,878	-1,848
<b>Бүсийн дүн</b>		<b>100</b>	<b>21,329</b>	<b>-21,229</b>
Хангайн	Архангай	-	1,406	-1,406
	Хөвсгөл	340	36	+304
	Баянхонгор	-	1,962	-1,962
	Булган	530	15,950	-15,420
	Орхон	430	3	+427
	Өвөрхангай	70	4,285	-4,215
<b>Бүсийн дүн</b>		<b>1,380</b>	<b>23,642</b>	<b>-22,262</b>
Төвийн	Говьсүмбэр	-	42	-42
	Дархан-Уул	2,500	8,735	-6,235
	Дорноговь	-	14	-14
	Дундговь	-	2	-2
	Өмнөговь	-	70	-70
	Сэлэнгэ	5,480	76,498	-71,018
	Төв	280	2,258	-1,978
<b>Бүсийн дүн</b>		<b>8,270</b>	<b>87,619</b>	<b>-79,349</b>
Зүүн	Дорнод	1,020	35,349	-34,329
	Сүхбаатар	40	3,543	-3,503
	Хэнтий	30	8,699	-8,669
<b>Бүсийн дүн</b>		<b>1,090</b>	<b>47,591</b>	<b>-46,501</b>
Улаанбаатар		-	40	-40
<b>Нийт</b>		<b>10,830</b>	<b>180,221</b>	<b>-169,391</b>

Эндээс харахад тариалсан таримал ургамалтай харьцуулан үзэхэд одоо байгаагаас баруун бүсэд 21,229 бүл, хангайн бүсэд 22,262 бүл, төвийн бүсэд 79,349 бүл, зүүн бүсэд 46,501 бүл Улаанбаатар хотод 40 бүл зөгийгөөр нэмэгдүүлэх хэрэгцээтэй байна. Улсын хэмжээгээр 180,221 бүл зөгий шаардлагатай байгаагаас дөнгөж 10,830 бүл зөгий байгаа нь зөгийн бүлийг цаашид их хэмжээгээр нэмэгдүүлэх хэрэгтэй нь харагдаж байна. Завхан, Говь-Алтай, Баян-өлгий, Баянхонгор, Дорноговь, Дундговь аймгууд ерөөсөө зөгий үржүүлж байгаагүй бөгөөд цаашид тариалсан талбайтайгаа уялдуулан зөгий бүлтэй болох хэрэгцээ байна.

## **7 БАЙГАЛИЙН ТООС ХҮРТЭЭЛТ БАГАССАНААР ГАРАХ ҮР ДАГАВРЫГ УЛСЫН ХЭМЖЭЭНД ҮНЭЛЭХ АРГАЧЛАЛ**

Тоос хүртээлт нь ургамлын өсөлт, болц, тархалт, төрөл зүйлд шууд нөлөө үзүүлж байдаг ба ингэснээр байгаль орчин болон хөдөө аж ахуйн хөгжилд онцгой үүрэг гүйцэтгэгч экосистемийн нэгэн “үйлчилгээ” юм. Цэцэглэгдэг нийт ургамлын 80 орчим хувь нь амьтан, шавьжны тоос хүртээлтээс тодорхой хэмжээнд хамааралтай байдаг байна.

Сүүлийн жилүүдэд хүний хүчин зүйлээс голлон хамаарч, ялангуяа хөдөө аж ахуйг хэт эрчимжүүлэх зорилгоор химийн бордоо, пестицидийг ихээр ашигладаг болсноор зэрлэг амьтан, шавьжны тоос хүртээлт багасч байгаа нь газар тариаланд төдийгүй экосистемийн тэнцвэрт байдалд сөрөг нөлөө үзүүлж байна. Антарктик тивээс бусад тивүүдэд байгалийн тоос хүртээлт багасч байгааг эрдэмтэд баримтаар нотлогдсоор байна. Иймд дэлхий дахинд байгалийн тоос хүртээлтийн үйл явц удааширч буйд ихэнхи улс орнууд анхаарлаа хандуулж НҮБ-ын Хүнс, хөдөө аж ахуйн байгууллагаар дамжуулан 2000 онд “Тоос хүртээгчдийг хамгаалах, тогтвортой ашиглах олон улсын санаачлага” нэртэй хөтөлбөрийг хэрэгжүүлж эхэлсэн. Энэхүү хөтөлбөрийн хүрээнд байгалийн тоос хүртээлт багассанаар улс орнуудын газар тариалан болон хүнсний хангамжинд ямар хэмжээний хор уршиг учруулахыг үнэлэх аргачлал болон хүснэгтийг НҮБ-ын Хүнс, хөдөө аж ахуйн байгууллага болон Франц улсын Хөдөө аж ахуйн эрдэм шинжилгээний хүрээлэн хамтран боловсруулсан байна. Уг аргачлалыг ашиглах хүснэгт 1 ба 2-ыг Хавсралт 2-т үзүүлэв. Хүснэгтүүдийг аливаа улс орон ашиглаж тоосжилтын үр нөлөөг үндэснийхээ хэмжээнд үнэлэх боломжтой ба доорхи мэдээ, мэдээлэл ашиглана:

1. Үнэлгээнд хамруулах хүнсний ургамлын төрөл (үр тариа, ногоо, жимс гэх мэт),
2. Тоос хүртээлт уг ургамалд үзүүлж буй үр нөлөө (хамаарлын үзүүлэлт),
3. Ургамлын борлуулалтын үнэ,
4. Ургамлын үйлдвэрлэлийн (ургац хураалтын) хэмжээ.

**Үнэлгээнд оруулах ургамлуудын сонголт.** Хавсралт 2-т үзүүлсэн Эксел хүснэгт 1-д хүнсэнд хэрэглэгддэг 133 нэрийн ургамлыг тусгасан ба “В” баганд ургамлын нийтлэг нэр, “С” баганд Латин нэр, “D” баганд Ургамлын төрлийг заасан. “С” баганд зарим үр тариа болон ургамлуудыг нэгтгэн “COMMODITY” хэмээн нэрлэсэн байгаа ба ихэнхи нь тоос хүртээлтээс хамааралгүй, эсвэл хамаарлын хэмжээ нь одоогоор тогтоогдоогүй ургамлууд юм. Иймд тоос хүртээлтээс хамааралгүй ургамлыг үнэлгээний тооцоонд оруулахгүй байж болно. Харин хамаарлын хэмжээ нь туршилт судалгаагаар одоогоор тогтоогдоогүй байгаа ургамлын хувьд тухайн улс орон өөрийн нөхцөлд зохих судалгаа хийсний үндсэн дээр хамаарлын хэмжээг (үзүүлэлтийг) тогтоож үнэлгээг хийх шаардлагатай болно.

Тоос хүртээлтээс тодорхой хэмжээнд хамаардаг бусад ургамлын хувьд үнэлгээг хийх боломжтой ба үүний тулд “I” болон “J” багануудад тухайн ургамлын зах зээл дээрхи дундаж үнэ, үйлдвэрлэгдсэн (хураагдсан ургацын) нийт тоо хэмжээг оруулна. Ингэснээр

зэрлэг амьтан, шавьжны байгалийн тоос хүртээлт үгүй болоход улсын хэмжээнд үүсэх хор уршгийг Хүснэгт 2 автоматаар тооцож гаргана.

**Тоос хүртээлтээс хамаарах хамаарал ба хэмжээ.** 2-р хавсралтын Хүснэгт 1-д ургамал тус бүрийн тоос хүртээлтээс хамаарах хамаарлыг чанарын хувьд (их, бага гэх мэт) болон тоо хэмжээний (%) хувьд үзүүлсэн болно. Хамаарлын хэмжээ/түвшинг тодорхойлохдоо “тоос хүртээлттэй” болон “тоос хүртээлтгүй” ургацуудын хэмжээг харьцуулж гарган Хүснэгт 1-ийн “Е” баганд доорхи байдлаар тусгасан болно:

- “Үндсэн хамааралтай” ангилалд ургац нь тоос хүртээлтээс 90-100%-ийн (дунджаар 95%) хамааралтай ургамлууд багтана. Өөрөөр хэлбэл байгалийн тоос хүртээлт үгүй болсон, эсвэл зохиомол тоос хүртээлт хийгээгүй нөхцөлд уг ургамлуудын ургац 90-100% багасна гэсэн үг юм.
- “Их” хамааралтай ургамалд ургац нь 40- $<$ 90% (дунджаар 65%) хамаарах ургамал багтана.
- “Дунд” гэсэн ангилалд ургац нь 10- $<$ 40% (дунджаар 25%) хамаарах ургамлууд багтана.
- “Бага” хамааралтай ургамалд ургац нь  $>$ 0- $<$ 10% (дунджаар 5%) хамаарах ургамал багтана.
- “Н” баганд “-“ тэмдэглэлтэй ургамлуудын хамаарлын түвшинг тодорхойлоогүй буюу мэдэгдээгүй болно. “С” багана дахь “COMMODITY” нэр дор хэд хэдэн ургамлуудын нийлбэр байх тул хамаарлын түвшин нь мөн тодорхой бус юм.

**Үйлдвэрлэгчийн үнэ ба тоо хэмжээ.** Хүснэгтийг ашиглахдаа “I” ба “J” багануудад тухайн ургамлын үйлдвэрлэгчийн үнэ ба үйлдвэрлэлийн тоо хэмжээг оруулна. Эдгээр үзүүлэлтүүдийг ихэвчлэн тухайн улс орны үндэсний статистикийн байгууллагын эмхэтгэл мэдээллээс авч болно. Хэрэв холбогдох мэдээлэл үндэсний статистикийн эмхэтгэлд үгүй бол НҮБ-ын Хүнс, хөдөө аж ахуйн байгууллагын (НҮБ-ын ХХААБ) цахим хуудаснаас авч болно (<http://faostat.fao.org>). НҮБ-ын ХХААБ нь улс орнуудын хөдөө аж ахуйн статистик мэдээллийг хамгийн удаан хугацаанд тууштай цуглуулан хадгалж ирсэн байдаг. Иймд ХХААБ-ын статистикийн нэдсэн санг хэд хэдэн улс орнуудын үзүүлэлтүүдийг харьцуулж үзэхэд маш дөхөмтэй юм.

Зарим тохиолдолд НҮБ-ын ХХААБ-ын статистик мэдээнд үйлвэрлэгчийн үнэ болон үйлдвэрлэлийн тоо хэмжээний мэдээлэл аль аль нь бэлэн байхгүй байж болно, учир нь үнийн мэдээлэл ихэвчлэн олон улсын зах зээл дээр их хэмжээгээр худалдаалагддаг, олон улсын анхаарлын төвд байнга байдаг бүтээгдэхүүний хувьд нээлттэй байдаг. Ер нь хөдөө аж ахуйн бүтээгдэхүүнийг дэлхий нийтэд их хэмжээгээр худалдаалагддаг “Нийтлэг буюу үндсэн бүтээгдэхүүн”, тодорхой тив болон бүсийн хэмжээнд худалдаалагддаг “Нийтлэг бус буюу бүсийн хэмжээний бүтээгдэхүүн”, хязгаарлагдмал зах зээлд худалдаалагддаг “Орон нутгийн хэмжээний буюу үндсэн бус бүтээгдэхүүн” гэж ангилдаг байна. “Нийтлэг буюу үндсэн бүтээгдэхүүнүүд” – жишээ нь улаан буудай, цагаан будаа гэх мэт бараа бүтээгдэхүүн улс орнуудын анхаарлын төвд байнга байдаг тул олон улсын тогтсон зах зээлд байнга худалдаалагдаж байдаг ба иймээс тэдгээрийн үнэ ба тоо хэмжээний мэдээлэл нээлттэй байдаг. Жишээлбэл олон улсын хэмжээний төрөлжсөн барааны зах зээл дээрхи үнэ ба тоо хэмжээний мэдээллийг Chicago Board of Trade (CBOT; <http://www.cbot.com>), Intercontinental Exchange Future US (ICE Futures US; <http://www.theice.com>) цахим хаягнаас авч болно. “Нийтлэг бус буюу бүсийн хэмжээний



бүтээгдэхүүний” хувьд тэдгээрийн үнийн мэдээллийг жишээ нь Европын Холбооны статистикийн нэгдсэн сангаас авч болно, тухайлбал (<http://www.epp.eurostat.ec.europa.eu>), (<http://www.fas.usda.org>). Харин олон улсын зах зээл дээр өргөн хэмжээнд худалдаалагдадгүй бүтээгдэхүүний хувьд НҮБ-ын ХХААБ-ын цахим хуудаснаас (<http://www.faostat.org>) худалдаа явагддаг холбогдох бүс нутгийн орнуудын 1991-2019 онуудын байгаа үзүүлэлтүүдийн дундажыг ашиглаж болно.

**Хүснэгтийг ашиглах зааварчилгаа.** 2-р хавсралтанд үзүүлсэн хүснэгтүүдийг ашиглахдаа Хүснэгт 1-ийн “I” ба “J” багануудад судалгаанд хамруулах гэж буй бүтээгдэхүүн тус бүрийн үнэ ба үйлдвэрлэлийн тоо хэмжээг оруулна. Ингэснээр баруун талын Хүснэгт 2 хариу буюу үнэлгээний дүнг автоматаар тооцож гаргана. Хүснэгт 1-д дэлхийн хэмжээнд хүсэнд хэрэглэгддэг бүх төрлийн ургамлыг жагсаасан байгаа тул бүгдийг бөглөхгүй, зөвхөн тухайн улс оронд үйлдвэрлэгддэг/тариалагддаг ургамлыг оруулна. Хэрэв аливаа нэг ургамал хүснэгтэнд тусдаа дурьдагдаагүй бол холбогдох “COMMODITY” гэсэн мөрөнд/шугамд нэмж оруулж тооцоог хийнэ.

**Үнэлгээний хариу.** Судалгаанд хамруулж буй ургамлуудын үнэ ба үйлдвэрлэлийн тоо хэмжээг Хүснэгт 1-ийн “I” ба “J” багануудад оруулснаар ургамлуудын нийт үнийг (УНҮ) багана “K”, тоос хүртээлтийн эдийн засгийн үнэлгээг (ТХЭЗҮ) багана “L”, хэрэглэгчийн ахиуц ашгийн өөрчлөлтийг багана “M” ба “N” тус тус тооцож гаргана. Ийнхүү Хүснэгт 1 нь сонгогдсон ургамал тус бүрийн хариуг тус тусд нь тооцох ба Хүснэгт 2 нь сонгогдсон бүх ургамлуудын нийлбэр үр дүнгүүдийг нэгтгэж гаргана.

## 8 ДҮГНЭЛТ БА ЗӨВЛӨМЖ

Монголын зөгийн аж ахуйн салбар доорхи онцлогуудтай байна, үүнд:

1. Харьцангуй бага хөрөнгө оруулалт шаардсан ба өндөр үр ашигтай бизнес,
2. Дээрхи нөхцөлтэй уялдан зөгийн аж ахуй эрхлэгчдийн тоо ойрын жилүүдэд тогтвортой өсөх хандлагатай.
3. Монголын зөгийн балны болон бусад зөгийн аж ахуйн бүтээгдэхүүний зах зээл харьцангуй жижиг хэмжээтэй,
4. Зөгийн аж ахуйн бүтээгдэхүүнүүдийн дотоодын зах зээлийг хамгаалах бодлого үгүйлэгдэж байгаа тул импортын зөгийн бал, бусад бүтээгдэхүүнд импортын ердөө 5%-ийн татвар төлөгдөж байна,
5. Дээрхи нөхцөл байдлуудтай уялдан дотоодын зах зээл дээрхи өрсөлдөөн нэмэгдэж улмаар зөгийн аж ахуйнуудын одоо байгаа өндөр ашиг аажмаар ч гэсэн тогтвортой багасна.

Дээр дурьдсан онцлогуудад үндэслэн дараах дүгнэлтүүдийг хийж болохоор байна:

1. Монголын зөгийн аж ахуйнууд чанарын тогтолцоогоо боловсронгуй бөгөөд баталгаатай болгох.

2. Зөгийн аж ахуйн бүтээгдэхүүнүүдийн нэмүү өртгийн сүлжээ болон кластерийг оновчтой бодлого, дэмжлэгтэйгээр цогцоор нь хөгжүүлэх. Үүний тулд доорхи арга хэмжээнүүдийг авах шаардлагатай:
  - a. Зөгийн салбарт үйл ажиллагаа явуулж буй холбоо, нийгэмлэгүүд хамтарч нэгдмэл бодлого боловсруулан хоорондоо уялдаа холбоотой ажиллах,
  - b. Салбарынхаа нэгдмэл дуу хоолойг төрийн байгууллагуудад нэгдмэл байдлаар хүргэдэг болох,
  - c. Зөгийн аж ахуйнуудад шаардлагатай тоног төхөөрөмж, сэлбэг хэрэгсэл, түүхий эд, материалыг нийлүүлэгч төрөлжсөн аж ахуйнууд бий болох,
  - d. Маркетинг ба борлуулалт, тэр дотроо экспортын зах зээлийн судалгаа хийдэг, зуучилдаг үйлчилгээг бий болгох. Үүнийг салбарын холбоо, нийгэмлэгүүд хийх учиртай,
  - e. Зөгийн зохиомол тоос хүртээлтийн ач холбогдлыг өргөн олонд таниулж үүний үндсэн дээр /нэг талаас/ зөгийн аж ахуйнууд, /нөгөө талаас/ хүнсний, тэжээлийн, техникийн балт ургамал тариалдаг компаниудын хоорондын хамтын ажиллагааг хөхүүлэн дэмжих.
3. Гадаад улс орны зөгийн балны болон бусад бүтээгдэхүүний импортын татварын хэмжээг эргэн харах.
4. Зөгийн балыг төрөлжүүлэх, жишээ нь талын зэрлэг ургамлын, рапсын, гурвалжин будааны зөгийн бал гэх мэт.
5. Үүний тулд зөгийн аж ахуйнууд дэргэдээ өөрсдийн балт ургамлын тариалан эрхлэх, ингэхдээ дээр дурьдсан балт ургамлуудын танилцуулгаас сонголтоо хийж жишээ болгосон хүснэгтүүдийн дагуу (4-9-р Хүснэгтүүд) тооцооллоо хийж шийдвэрлэх. Шар хошооны жишээн дээр үзүүлсэнээр хамгийн багадаа 20 бүлтэй зөгийн аж ахуй 2 га газарт балт ургамлын тариалан эрхлэхэд хөрөнгө оруулалтаа 2 дах жилийн эцэст төлж барагдуулахаар байна.
6. Хамгийн их бал хурааж авах боломжтой ургамлуудыг дурьдвал:
  - Маралзгана навчит морин дэл (*Phacelia tanacetiflora* benth, Фацелия пижмолистая) - 1 га-гаас 300-600 кг бал, тохирожтой тохиолдолд 1,000 кг бал авах боломжтой,
  - Бөөрөнхий толгойт тайж жинс (*Echinops sphaerocephalus*, Мордовник шароголовый) - 1 га-гаас 600-1,000 кг бал авах боломжтой,
  - Энгийн хөх (*Echium vulgare*, Синяк обыкновенный) – 1 га-гаас 850 кг бал авах боломжтой,
  - Катарийн хумс (*Nepeta cataria*, Котовник кошачий) – 1 га-гаас 400 кг бал авах боломжтой,
  - Ягаан хүцэнгэ (*Onobrychis sibirica*, Эспарцит сибирский) – 1 га-гаас 300 кг бал авах боломжтой байна.
7. Балт ургамлын болон зарим төрлийн тэжээлийн ургамлын тариалан эрхлэгч аж ахуйнуудад зөгийн зохиомол тоос хүртээлтийн ач холбогдлыг таниулах. Ингэхдээ Хавсралт 1-ийн 1 ба 2-р хүснэгтүүдэд үндэслэн зохиомол тоос хүртээлтээс гарах үр ашгийг хэрхэн тооцоолох талаар сургалт зохион явуулах.

## 9 АШИГЛАСАН ХЭВЛЭЛ

1. Gallai, N. & Vaissière, B.E. 2009. Guidelines for the economic valuation of pollination services at a national scale. Rome, FAO.
2. John Mburu, Lars Gerard Hein, 2006. Economic Valuation of Pollination Services: Review of Methods. Rome, FAO
3. Attractiveness of Agricultural Crops to Pollinating Bees for the Collection of Nectar and / or Pollen. 2017. USDA
4. Klatt BK, Holzschuh A, Westphal C, Clough Y, Smit I, Pawelzik E, Tscharntke T. 2014 Bee pollination improves crop quality, shelf life and commercial value.
5. Rachael Winfree, Brian J. Gross, Claire Kremen. Valuing pollination services to agriculture
6. Использование пчёл на опылении культур: <https://zoodrug.ru/topic2202.html>
7. Delaplane, K.S., Mayer D.R. 2000. *Crop Pollination by Bees*. CABI Publishing, New York, NY.

### Хавсралт 1

#### **Зөгийгөөр зохиомол тоос хүртээлт хийснээр гарах эдийн засгийн үр дүнгийн үнэлгээний хүснэгт**

Энэхүү хүснэгт нь тариалан эрхэлдэг аж ахуйн түвшинд зөгийгөөр зохиомол тоос хүртээлт хийснээр тухайн тариалангийн ААН-д гарах эдийн засгийн үр дүнг тооцох хүснэгт юм.

Доорхи тооцоо нь үнэлгээг хийх жишээ ба дараагийн Эксэл хүснэгтний хоосон зайнуудад суурь өгөгдөхүүнүүдийг хийснээр тоос хүртээлтээс гарах нэмэгдэл ашгийг уг Эксэл хүснэгт өөрөө тооцож гаргана.

#### **1. Тооцоо хийхэд шаардлагатай анхны суурь өгөгдөхүүнүүд:**

- Тариалангийн талбайн хэмжээ, га эсвэл м<sup>2</sup>-аар
- Зөгийн тоос хүртээлт хийгээгүй нөхцөлд ба хийснээр авах ургацын хэмжээ, кг эсвэл тонн
- Нэгж бүтээгдэхүүний (жимсний, ногооны гэх мэт) борлуулалтын үнэ, төг/кг эсвэл төг/тн
- Зохиомол тоос хүртээлт хийснээр нэмэгдсэн ургацыг хураан авахад гарсан хөдөлмөрийн ба бусад холбогдох хувьсах зардал

#### **2. Тооцоонд ашиглах нийтлэг томъёо:**

$$НА = Т \times \Delta \times (БҮ - ХЗ)$$

НА – зохиомол тоос хүртээлт хийснээр гарах нэмэгдэл ашиг

Т – тариалангийн талбайн хэмжээ

Δ - зохиомол тоос хүртээлт хийснээр гарах ургацын өөрчлөлт

БҮ – бүтээгдэхүүний борлуулалтын үнэ

ХЗ – хувьсах зардал

#### **3. Хүснэгт 1: Жишээ болгон авсан суурь өгөгдөхүүнүүд:**

№	Суурь өгөгдөхүүнүүд	Хэмжих нэгж	Зөгийн тоос хүртээлтгүй	Зөгийн тоос хүртээлтэй
1	Тариалангийн талбайн хэмжээ	м2	1,000	
2	Нийт ургац хураалт*	кг	1,500	1,900
	Нэгж талбайн ургац хураалт	кг/м2	1.5	1.9
3	Нэгж бүтээгдэхүүний борлуулалтын үнэ**	төг/кг	8,500	8,700
4	Хувьсах зардлууд:			
4.1.	Нэмэгдсэн нийт ургац (1,900 кг) хураах хөдөлмөрийн зардал	төг	2,500,000	
	Нэгж бүтээгдэхүүнд оногдох хөдөлмөрийн зардал	төг/кг	(2,500,000 : 1,900) = 1,316	
4.2.	Зөгийн бүлийн түрээсийн нийт зардал	төг	550,000	
	Нэгж бүтээгдэхүүнд оногдох зөгийн түрээсийн зардал	төг/кг	(550,000 : 1,900) = 289	

**Тайлбар:**

\*- Зөгийгөөр тоос хүртээлт хийснээр ургацын хэмжээ нэмэгдэнэ

\*\* - Тоос хүртээлт хийснээр ургацын буюу бүтээгдэхүүний чанар мөн сайжирдаг тул борлуулалтын үнийг нэмэгдүүлж болно.

**4. Жишээ болгосон суурь өгөгдөхүүнүүдэд суурилсан тооцооллолт:**

$$HA = 1,000 \text{ м2} \times (1.9 \text{ кг} - 1.5 \text{ кг}) \times (8,700 \text{ төг/кг} - 1,316 \text{ төг/кг} - 289 \text{ төг/кг})$$

$$HA = 2,838,000 \text{ төгрөг}$$

**5. Хүснэгт 2: Бодит тооцоонд ашиглах хүснэгт:**

№	Суурь өгөгдөхүүнүүд	Хэмжих нэгж	Зөгийгөөр тоос хүртээлт хийгээгүй	Зөгийгөөр тоос хүртээлт хийсэн	Тооцоонд орох дүн
	<b>А</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
1	Тариалангийн талбайн хэмжээ				0
2	Нийт ургац хураалт				0
3	Нэгж талбайн ургац хураалт		#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
4	Нэгж бүтээгдэхүүний борлуулалтын үнэ				0
5	Хувьсах зардлууд:				
6	Нэмэгдсэн нийт ургац хураах хөдөлмөрийн зардал				
7	Нэгж ургацанд оногдох хөдөлмөрийн зардал				#DIV/0!
8	Зөгийн бүлийн түрээсийн нийт зардал				
9	Нэгж бүтээгдэхүүнд оногдох зөгийн түрээсийн зардал				#DIV/0!
10	<b>НЭМЭГДЭЛ АШИГ</b>				#DIV/0!

**6. Хүснэгт ашиглах заавар:**

- 1 Тариалалт хийсэн талбайн хэмжээг га, эсвэл м2-аар 1-р хэвтээ шугамын 2-3-р нийлбэр баганд оруулна.
- 2 Зөгийгөөр зохиомол тоос хүртээлт хийснээр нэмэгдсэн нийт ургацын хэмжээг 2-р шугамын 3-р баганд, зохиомол тоос хүртээлт хийгээгүй нөхцөлд авдаг ургацын дундаж хэмжээг 2-р шугамын 2-р баганд оруулна. 2-р шугамын 4-р баганд нийт ургацын зөрүү, 3-р шугамын 2 ба 3-р багануудад нэгж талбайн ургацын хэмжээ автоматаар бодогдож гарна.
- 3 Зөгийгөөр зохиомол тоос хүртээлт хийснээр ургацын/бүтээгдэхүүний чанар сайжирч борлуулалтын үнийг нэмэгдүүлсэн бол уг шинэ үнийг 4-р шугамын 3-р баганд, хуучин үнийг 2-р баганд тус тус оруулна.

- 4 Ургац хураахад гарсан нийт шууд (талбайн ажилчдын) хөдөлмөрийн зардлыг 6-р шугамын 2-3-р баганд оруулах ба ингэснээр 7-р шугамын 4-р баганд нэгж ургацанд оногдох хөдөлмөрийн зардал бодогдож гарна.
- 5 Зохиомол тоос хүртээх зөгийн бүлийг зөгийн аж ахуйгаас түрээсээр авсан бол уг зардлын нийт дүнг 8-р шугамын 2 ба 3-р нийлбэр баганд оруулна.  
Уг зардлын нэгж бүтээгдэхүүнд оногдох дүн 9-р шугамын 4-р баганд бодогдож гарна.
- 6 Дээрхи мэдээллүүдийг хүснэгтэнд оруулснаар зөгийн зохиомол тоос хүртээлтээс гарах нэмэгдэл ашиг 10-р шугамд бодогдож гарна.

## Хавсралт 2

АМЬТАН, ШАВЬЖНЫ ТООС ХҮРТЭЭЛТ ХҮНСНИЙ УРГАМЛЫН ҮЙЛДВЭРЛЭЛД (УРГАЦАНД) ҮЗҮҮЛЭХ НӨЛӨӨ / ҮР ДАГАВРЫГ ҮНЭЛЭХ ХҮСНЭГТ Хүснэгт 1 - НҮБ-ын Хүнс, хөдөө аж ахуйн байгууллагаас (НҮБ-ын ХХААБ) гаргасан хүнсэнд хэрэглэгддэг ургамлын жарсаалт ( <a href="http://faostat.fao.org">http://faostat.fao.org</a> )												
			Тоос хүртээлтээс хамаарах хамаарлын үзүүлэлт (амьтан, шавьжны тоос хүртээлт ургацыг нь нэмэгдүүлдэг хүнсний ургамлын хувьд)				ТУХАЙН ОРНЫ ЖИЛИЙН ҮНДЭСНИЙ СТАТИСТИК МЭДЭЭНЭЭС ОРУУЛАХ ҮЗҮҮЛЭЛТҮҮД					
Ургамлын нийтлэг нэр	Ургамлын латин нэр	Ургамлын үндсэн төрөл	Амьтан, шавьжны тоос хүртээлтээс хамаарах хамаарал	Хамгийн багадаа	Хамгийн ихдээ	Хамаарлын дундаж үзүүлэлт (ХДҮ)	Үйлдвэрлэгчийн (тариаланчийн) үнэ	Үйлдвэрлэлийн (тариалалтын) тоо хэмжээ	Ургамлын нийт үнэ (УНҮ)	Тоос хүртээлтийн эдийн засгийн үнэлгээ	Хэрэглэгчийн ахиуц ашгийн өөрчлөлт (ХААӨ), эрэлтийн уян хатан байдлын үзүүлэлт =	
Эх сурвалж: FAOstat ( <a href="http://faostat.org">http://faostat.org</a> )			Эх сурвалж: Klein et al. 2007				Эх сурвалж: _____		Үнэ * Тоо хэмжээ	УНҮ*ХДҮ	-0.8	-1.2
							\$ / тонн	тонн	\$	\$	\$	\$
Бүйлс, бурхуултэй	<i>Amygdalus communis</i>	Модны самар	Их	0.4	0.9	0.65	-	-	0	0	0	0
Гоньд, яншуй, кориандр	COMMODITY	Амтлагч	Янз бүр	-	-	-	-	-	0	-	-	-
Алим	<i>Malus domestica</i>	Жимс	Их	0.4	0.9	0.65	-	-	0	0	0	0
Чангаанз	<i>Prunus armeniaca</i>	Жимс	Их	0.4	0.9	0.65	-	-	0	0	0	0
Арека самар	<i>Areca catechu</i>	Модны самар	Бага	0	0.1	0.05	-	-	0	0	0	0
Болдруу цэцэг	<i>Cynara scolymus</i>	Ногоо	Үрийг нэмэгдүүлнэ	-	-	-	-	-	0	-	-	-
Хэрээн нүд	<i>Asparagus officinalis</i>	Ногоо	Үрийг нэмэгдүүлнэ	-	-	-	-	-	0	-	-	-
Авгад	<i>Persea americana</i>	Жимс	Их	0.4	0.9	0.65	-	-	0	0	0	0
Бамбара бууцаг	<i>Vigna subterranea</i> (syn. <i>Voandzeia Subterranea</i> )	Ногоо	Бага	0	0.1	0.05	-	-	0	0	0	0



### Хавсралт 3

### Зөгийгөөр зохиомол тоос хүртээх талбайн бүртгэлийн дэвтэр

20..... он

Таримлын нэр		1.....	2.....
1	Сортын нэр		
2	Үрийн гарал үүсэл (хаанаас авсан)		
3	Үрийн ариутгал -Бодисын нэр -Хэрэглэсэн тун		
4	Тарьсан хугацаа		
5	Тарьсан талбайн хэмжээ		
6	Сэлгээ, өмнөгч		
Таримлын ургалтын хугацаанд хийсэн агротехникийн арга хэмжээ			
7	Усалгаа (хугацаа, усалгааны норм, тоо)		
8	Эрдэс шим бордоо үндсэн, нэмэлт -Бордооны нэр -Бордсон арга, хугацаа -Хэрэглэсэн тун (кг/га) -Давтамж тоо		
9	Хог ургамал устгах (механик) Химийн аргаар -Бодисын нэр -Хэрэглэсэн тун -Хэрэглэсэн хугацаа -Давтамж, тоо		
Өвчний эсрэг авсан арга хэмжээ			
10	Өвчний нэр		
11	Тэмцсэн арга (агротехник, биологи, механик)		
12	Хэрэглэсэн химийн бодисын нэр: -Хэрэглэсэн тун ( л) -Хэрэглэсэн хугацаа (сар, өдөр) -Давтамж тоо -хамгийн сүүлд хэрэглэсэн хугацаа (он сар, өдөр)		
Хортоны эсрэг авсан арга хэмжээ			
13	Хортоны нэр		
14	Тэмцсэн арга (агротехник, биологи, механик, дайжуулах, шавж баригч зэрэг)		
15	Хэрэглэсэн химийн бодисын нэр: -Хэрэглэсэн тун (л\га) -Хэрэглэсэн хугацаа (сар, өдөр) -Давтамж Хамгийн сүүлд хэрэглэсэн хугацаа (сар, өдөр)		
Зөгийг байрлуулсан байдал			
16	Зөгийг байрлуулсан хугацаа (сар, өдөр)		
17	Зөгийн бүлийн тоо		
18	Зөгийг буцаан авсан хугацаа (сар, өдөр)		
Зөгийн өвчинтэй тэмцсэн байдал			

19	Өвчний нэр		
20	Тэмцсэн арга (биологи, механик)		
21	Хэрэглэсэн химийн бодисын нэр: -Хэрэглэсэн тун ( л) -Хэрэглэсэн хугацаа (сар, өдөр) -Давтамж тоо -хамгийн сүүлд хэрэглэсэн хугацаа (он сар, өдөр)		
<b>Зөгийн хортонтой тэмцсэн байдал</b>			
22	Хортоны нэр		
23	Тэмцсэн арга (биологи, механик, дайжуулах, шавж баригч зэрэг)		
24	Хэрэглэсэн химийн бодисын нэр: -Хэрэглэсэн тун (л\га) -Хэрэглэсэн хугацаа (сар, өдөр) -Давтамж Хамгийн сүүлд хэрэглэсэн хугацаа (сар, өдөр)		
<b>Ургац хураалт</b>			
25	Ургац хураан авсан хугацаа (сар, өдөр)		
26	Хураан авсан ургацын хэмжээ (кг\м <sup>2</sup> , т\га)		
<b>Хураан авсан балны бүтээгдэхүүн</b>			
27	Хураан авсан балны хэмжээ (кг\м <sup>2</sup> , т\га)		
28	Балны чанарын үзүүлэлт -Чийг % -Нягт г\см -Механик хольц % -Үнслэг %		

Таримлын тарилтаас хураалт хүртэлх бүхий л арчилгаа, арга ажиллагааг үйлдвэрлэлд мөрдөж буй стандарт технологийн дагуу гүйцэтгэнэ.

Талбайн ажиглалтыг таримлуудын хөгжлийн цэцэглэлтийн үе шатаас эхэлнэ. Тариалсан нийт ургамлын 20 хувь нь цэцэглэж эхлэх үед зөгийн бүлийг байршуулна. Таримлуудын цэцэглэлтийн эхэн үеэс цэцэглэлт бүрэн явагдаж дуусах хүртэл хугацаанд зөгийн бүл болон тоос хүртээгч бусад шавьжийн тоон ажиглалтыг хийнэ. Нэг минутад 100 цэцгэн дээр суусан зөгийн тоонд үндэслэн тоос хүртээсэн нийт зөгийн дундаж тоог бодож гаргана. Цэцэглэлтийн эхэн үеэс 1 м<sup>2</sup> талбайг синтетик торон уутаар тусгаарлаж, зөгий орохоос сэргийлж өөрөө өөртөө тоос хүртэх нөхцөлийг бүрдүүлнэ. Тусгаарлагч тор нь цэцэг орчмын агаарын урсгалыг нэвтрүүлж, цэцэг салхинд хийсэхэд саад учруулахгүйгээр байна. Энэ маягаар нэг таримлын талбайд 3 давталтаар тохиолдлын аргаар талбайг сонгон авч хяналт болгон зөгийгөөр тоос хүртсэн хувилбартай харьцуулан үр дүнг гаргана. Эсвэл зөгийгөөр тоос хүртээсэн таримлын ургацыг дээрхи аргаар тооцон зөгийгүй талбайн ургацтай харьцуулна. Хураалтын дараа талбай тус бүрийн ургацыг тооцон эдийн засгийн үр ашгийг тогтооно.

### Ургац тооцох хүснэгтийн загвар

Таримлын Нэр	Ургамлын өндөр, см	Үрийн найлзуурын тоо, ш	Баг цэцгийн тоо, ш	Баг цэцэг дэх үрийн тоо, ш	Нэг ургамал дахь үрийн тоо, ш	Үрийн ургац, ц/га
Зөгийтэй						
Зөгийгүй						

Үрийн чанарыг зөгийтэй болон зөгийгүй талбайгаар дараах байдлаар тооцно.

#### *Үрийн өнгө ба хэлбэр дүрс*

Үрийн өнгө болон хэлбэр дүрсийг тодорхойлохдоо хувилбарын нэгж тутмаас 10 үрийг 3 давталттайгаар тоолон авч харьцуулалтыг нүдэн баримжаагаар хийнэ.

#### *Хэмжээ*

Мөн нэгж бүрээс 10 үрийг хамруулан 3 давталттайгаар үрийн урт болон өргөнийг хэмжиж, дижитал хавчаарын тусламжтайгаар үрийн диаметрийг хэмжинэ.

#### *Дундаж жин*

Хувилбар бүрээс 3 давталттай авсан 10 үрийн жинг граммаар илэрхийлсэн хэмжээгээр, нэгж талбайн үрийн дундаж жинг тооцоолж гаргана. Нэг үрийн дундаж жинг тооцохдоо таван үрийн нийт жинг 5-д хувааж гаргана.