

2026 ОНЫ ҮР ТАРИАНЫ ТАРИАЛАЛТАНД БАРИМТЛАХ АГРО ЗӨВЛӨМЖ

Монгол орны дулааны улирлын цаг агаарын урьдчилсан мэдээ болон цаашдын төлөвт тохируулан өөрчлөх үзүүлэлтийг бүс бүрээр авч үзье.

Тариалан эрхэлж байгаа аж ахуй нэгжүүд болцоор ялгаатай 2-3 нутагшсан сорт тариалж байх нь зүйтэй. Ингэхдээ байгаль, цаг уурын онцлогийг харгалзан эрт, дунд, дунд оройн болцтой сортыг тодорхой харьцаагаар тариалж, сортын бүтцээ зөв тодорхойлох нь гангийн эрсдэлийг бууруулах, тогтвортой ургац авах магадлалыг нэмэгдүүлнэ.

1. Газар тариалангийн төв бүс

Манай орны газар тариалангийн бүтээгдэхүүний 60 гаруй хувийг үйлдвэрлэдэг энэ бүсэд 2026 оны хаврын эхний чийгийн хэмжилтээр хөрсний тохиромжтой гүнд (6-8 см) суулгасан үр соёолж эхлэх хэмжээний чийг уриншийн талбайд 0-10 см гүнд 23.35 %, гуурстай талбайд 23.02 %ийн чийг, хөрсний дулаан уриншийн талбайд 0-10 см гүнд 12-16 °C, гуурстай талбайд 0-10 см гүнд 9-12 °C бүрдсэн байна. Тариаланд түгээмэл ашиглагддаг хүрэн хөрс зонхилсон бөгөөд хөрсний ялзмагийн агуулалт тухайн бүс нутагт сүүлийн 5 жилийн (2021-2025 он) байдлаар шинжилгээнд хамрагдсан нийт 47720.6 мян.га талбайн 2.0 хувиас бага ялзмагтай талбай дийлэнх буюу (37997.5 мян.га) 79.6%, ургамалд хялбар ашиглагдах тэжээлийн бодис (N,P,K) -оор 61.0-91.7% нь бага хангалттай түвшинд байгаа тул хөрсний үржил шимийн тогтвортой байдлыг хадгалах, таримлын тэжээлийн хангамжийг нэмэгдүүлэх зорилгоор бордоог системтэй хэрэглэх нь газар тариалангийн үйлдвэрлэлд тулгамдсан асуудал болж байна.

Өнгөрсөн намар газар хөлдөхийн өмнө хөрсний чийг тодорхойлсон дүнгээр энэ бүсэд багтдаг Төв аймгийн Цээл сумын уриншилсан талбайн 0-10 см гүнд 4.0 мм, гуурстай талбайн мөн гүнд 6.0 мм байсан нь хамгийн бага, дээрх үзүүлэлтүүд Орхон аймгийн Улаантолгойд 22.6 ба 28.2 байсан нь хамгийн их хэмжээ, бусад нь эдгээрийн хооронд байжээ. Цаашид хугацаа хойшлохын хэрээр дулааны хангамж улам сайжирч, чийгийн хэмжээ буурах нь ойлгомжтой. Цаашлаад VII сард энэ бүсэд буух тунадасны хэмжээ олон жилийн дунджаас бага байх төлөв гарсан нь хамгийн том эрсдэл хүлээж байгаа гэсэн үг юм. Гэвч одоо хөрсөнд байгаа чийг болон VI сард орох бороог (20-60 мм) тооцвол ургацанд үзүүлэх сөрөг нөлөөгөөр бага байж болох юм. Мөн олон жилийн дунджаар VII сард 70 мм орчим тунадас буудаг ч энэ хэмжээнд хүрэхгүй ч 40 мм хүртэл чийг буух төлөвтэй байгаа нь бас ч учиртай. Буудайн өсөлт хөгжилтийн эмзэг үе шатыг цаг агаарын эрсдэлтэй нөхцөлөөс хэдхэн хоногоор зөрүүлэхэд ургацын хэмжээ эрс ялгаатай болох явдал амьдрал дээр цөөнгүй тохиолддог (Ж.Намбар, Б.Дорж нар).

Одоогийн байдлаар 4-р сарын эхээр төвийн бүсийн зарим газарт цас орсон, энэ сард агаарын дундаж температур олон жилийн дунджаас сэрүүн байгаа зэрэг эерэг ба сөрөг нөхцөлүүд буй болж хөрсний чийгийн хэмжээнд өөрчлөлт орж байгааг харгалзан тарихын өмнө талбайд, ялангуяа үр суултын гүн дэх чийгийн хэмжээг дахин нягталж үзэх хэрэгтэй.

Цаг агаарын төлөвөөр тариалангийн төв бүсэд 5,6,7 саруудад олон жилийн дунджаас дулаан, буух тунадасны хувь олон жилийн дундаж хэмжээнд буюу 50-70 мм, ба түүнээс дээш байгаа учраас халалтын нөлөөг зөөлрүүлэх боломж байна.

Үр тарианы таримал тариалах хугацааны хөрс, цаг уурын үзүүлэлтийг харгалзан, хэвийн, чийглэг жил тарилттай хамт эрдэс бордоог N50-80P20-60K20-40 кг/га тунгаар, гандуу нөхцөлд N30-50P20K20 кг/га тунгаар хөрсөнд, тарих үрэнд органик шингэн бодоог 1.0-1.5 л/т, био бордоог 4.0-5.5 л/т, бактерийн шингэн бордоог 10 л/т нормоор бордож тариалах хэрэгтэй.

Буудайн ургалтын хугацааны (VI-VII сар) хөрс, цаг уурын халалтын стрессийг даван туулахын тулд бутлалт (гербицидтэй хамт), түрүүлэлтийн үед шингэн бордоог хэрэглэх, үрийн чанар (уураг, цавуулаг) сайжруулах зорилгоор аарцан болцын үед азотын бордоог N20 тунгаар бордохыг зөвлөж байна (Б.Баярсайхан).

Тухайн бүс нутагт дасан зохицсон буудайн сортыг тариалахад нэмэгдэл зардал гаргахгүйгээр хөрс цаг уурын нөөцийг бүрэн ашиглаж таримлын ургацыг 25-30%, заримдаа 50% хүртэл нэмэгдүүлэх боломжтой юм.

Байгаль, хөрс, цаг уурын онцлогийг харгалзан буудайн эрт, дунд, дунд оройн болцтой сортуудыг тодорхой харьцаагаар тариалж сортын бүтцээ зөв тогтоох нь гангийн эрсдэлийг бууруулах, тогтвортой арвин ургац авах магадлалыг нэмэгдүүлдэг. Үрийн тариаланг үржил шим сайтай, технологийн дагуу элдэншүүлэгдсэн сайн чанарын уриншид тариалах чиглэл баримтална.

Рапс тарьж буй талбайн хэмжээ жилээс жилд нэмэгдэж байгаа тул Рапсын тариаланг бордохыг зөвлөсөн дундаж N90P60K60 кг/га (үйлчлэх бодис) тунг, хөрсний тэжээлийн бодисын хангалтын түвшингээс хамааран N72-108P36-90K36-90 кг/га (үйлчлэх бодис) нормоор, Рапсын тонн үрэнд Дархан гумат органик шингэн бордоог 5.5 литр, эсвэл бактери 10 л, Биостим 5.5 литр тунгаар бордож тариалах, Рапсын ургалтын хугацааны халалт, гангийн стрессийг даван туулж, ургац бүрдүүлэхийн тулд жинхэнэ навч үүсэх үе, бундуулалтын үед дээрх шингэн бордоог 0.5-10.0 л/га тунгаар бордоно (Б.Баярсайхан).

2. Зүүн бүс

Хэнтий, Дорнод, Сүхбаатар аймгуудын тариалан бүхий сумд энэ бүсэд багтдаг бөгөөд хүйтэнгүй хоногийн үргэлжлэх хугацаа ба дулааны улиралд буух тунадасны хэмжээгээр бүс дотроо их зөрүүтэй нутаг. Одоогоор хамгийн их үр тариа тарьдаг Халхголд жилийн тунадасны нийлбэр 200 мм байхад тус бүсийн хойд хэсэг Хэнтий аймгийн Дадал суманд 300 гаруй мм болж ихэсдэг байна. Тунадас ихтэй нутагт нь ойт хээр, урагшаа Халхын гол руу дан үет өвслөг ургамалтай хээр тал оршино. Халхголд зуны бороо хожуу, ихэвчлэн 6,7 дугаар сарын зааг орчмоос эхэлдэг, тариалангийн талбай нь 600 метрээс дээш өргөгдсөн тэгш гадаргуутай, элсэнцэр хүрэн хөрс зонхилно. Хавар намрын улиралд салхины хүч ихэсдэг учраас хөрсийг хийсэлтээс хамгаалах цогцолбор системийг нэвтрүүлэх хэрэгтэй.

Өнөө жил зүүн бүсэд тунадас бага, халалт ихтэй байх төлөв гарсан нь тариаланчдын сэтгэлийг зовоосон асуудал болж байна. 2025 оны намар газар хөлдөхийн өмнө тодорхойлсон дүнгээр Халхголд уриншилсан талбайн хөрсний 0-10 см буюу үр суултын гүнд хөрсний чийгийн нөөц 10.8 мм, гуурстай талбайн мөн гүнд 13.2 мм байснаас үзвэл тарьсан үр соёолж цухуйхад хангалттай нөөц байна. Гэсэн ч V, VI, VII саруудад буух тунадасны хэмжээ олон жилийн дунджаас

бага байгаагийн дээр сүүлчийн хоёр сард нь халалттай гэж гарсан байна. Ийм нөхцөлд үр тарианаас хүнсний бүтээгдэхүүн хураах боломжгүй нь тодорхой, нутаг дэвсгэр нь ихэвчлэн тэгш тал газар болохоор цаг агаарын бичил нөхцөл ч багатай. Тэгэхлээр VIII сарын цаг агаарыг зайлшгүй харахад хүрч байна.Энд дулааны улирал үргэлжлэх хугацаа төвийн бүсээс урт байдаг нь тарилтын хугацааг хойш урагш татах боломжтой ч ашиг бага болохоор тарих ургамлаа солих ганцхан боломж байна. Энэ нь хэрэв VIII сард бороо орохоор байвал ногоон тэжээл юм уу судан өвсийг угтуулан тарьж болох юм (Ж.Намбар, Б.Дорж нар).

Цаг агаарын нөхцөл бол тухайн үед нь ашиглахгүй өнгөрвөл дахин олдохгүй нөөц учраас алдаж болохгүй. Энэ жил зүүн бүсэд бүхэлдээ олон жилийн дунджаас илүү дулаан байх төлөвтэй байгаа нь тариалалтын технологид анхааралгүй өнгөрч болохгүй асуудал болж байна.

Тухайн бүс нутгийн тариалангийн талбайн хөрсний тэжээлийн бодисын агуулалтаар үр тарианы таримал тариалахад маш ядмаг тухайлбал, сүүлийн 5 жилийн үзүүлэлтээр (2021-2025 онд 1673 га талбай шинжилгээнд хамрагдсан) ялзмаг, нитрат азот, калийн агуулалтаар 100% маш багаас бага хангалттай, фосфороор нийт талбайн 99.2% буюу 1659 га талбай дунд хангалттай түвшинд байгаа тул (үр тариа тарьдаг Халх гол сум) тарилтын үе, ургалтын үеийн бордох зөвлөмжийг Төвийн бүстэй ижил технологи баримтлах (Б.Баярсайхан).

Зүүн бүсийн бусад нутгуудад үрийн норм, тарих хугацаа нь төв бүстэй адил байна. Буудайн үрийн хувьд тариалан эрхлэгчид өнгөрсөн жилийн ургацаасаа нөөцлөн авч үлдсэн болохоор түүнийгээ л хэрэглэхэд таарна, ингэснээр буурахгүй.

Үр тарианы хоёрдогч таримлын тухайд хошуу будааг 5-р сарын 1-10-нд 100 кг/га нормоор, арвайг 5-р сарын 10-20-нд 120 кг/га нормоор, хөрсний онцлог, чийгээс хамааруулж 5-7 см гүнд, рапсыг 5-р сарын 1-10-нд 5-8 кг/га нормоор, 3-4 см гүнд, вандуйг 5-р сарын эхний 10 хоногт, 140-180 кг/га нормоор, шар буурцгийг 5-р сарын 2-р 10 хоногт 70-90 кг/га нормоор, ногоон тэжээлийг 6-р сарын 20-нд багтаан 160-180 кг/га нормоор 6-7 см гүнд тариалбал зохино.

3. Баруун бүс

Баруун бүс бол эрт дээр үеэс усалгаатай тариалан эрхэлж ирсэн уламжлалт нутаг боловч **бухар тариалан буюу усалгаагүй тариаланд** ургац авахад нилээд ярвигтай. Тэнд хүйтэнгүй хоногийн тоо, дулааны хангамж, нарны гийгүүлэлтээр төвийн бүсээс дутахгүй боловч буудайн түрүү гарах, цэцэглэх зэрэг өсөлт хөгжлийн эмзэг үед хөрс агаарын чийг доод хэмжээндээ хүртэл буурч ургац буурах эрсдэл үүсдэг, хүрэн хөрс зонхилон тархсан, газрын гадаргуун хэрчигдэлт нь бичил нөхцөлийн нөлөө ихэсгэдэг нь энэ бүсийн онцлог юм. Баруун бүсэд Увсын Баруунтуруун, Зүүнхангай, Хяргас, Завханы Тэс, Баянхайрхан, Хөвсгөлийн Цагаан-Уул сумуудын тариалан эрхэлдэг газрууд багтана.

Баруун бүс тариалангийн хувьд өвөрмөц нөхцөлтэй, хөрс нь хөнгөн элсэнцэр бүтэцтэй, ялзмагт үе нимгэн, үржил шим багатай сүүлийн жилүүдэд хөрсний шинжилгээнд хамрагдсан нийт 226 га талбайн 94.2% ялзмагаар бага, ургамалд хялбар ашиглагдах (N,P,K) тэжээлийн бодисоор ХАА-н таримлын

зохистой ургац бүрдүүлэхэд дундаас доогуур түвшинд байгаа нь тогтоогдсон (Б.Баярсайхан).

Энд хөрс уур амьсгалын нөхцөл таваарын тарианаас тэжээл тариалах илүү тохиромжтой, таваарын буудайг 5 дугаар сарын 15-ны дотор аль болох богино хугацаанд тариалбал зохино.

Буудайн тариаланд тарилтын үеэс ургалтын хугацааны бордох технологийн зөвлөмжийг Төвийн бүстэй ижил технологи баримтлах хэрэгтэй.

Баруун бүсэд бухар тариалан эрхэлдэг нутгуудад 6-р сард буух тунадасны хэмжээ олон жилийн дунджаасаа их байх төлөв гарсан нь өнөө жилийн давуу тал бөгөөд үүний зэрэгцээгээр VII сард 40 орчим мм тунадас буух төлөв зургаас харагдаж байгаа нь горьдлого төрүүлж байна.

Я.Дашцэрэнгийн Баруунтуруунд хийсэн 22 жилийн судалгаагаар буудайг V.10 -V.20-ны хооронд нэг га-д 1 сая ширхэг буюу ойролцоогоор 40 кг нормоор тарихад бусад хувилбаруудаасаа илүү ургацтай байжээ. Арвай, хошуу будаа ч мөн л ийм зүй тогтолтой байсан байна. Ийм учраас бид хугацаа нормын хувьд эдгээр тоог баримтлах хэрэгтэй. Тэгэхдээ эхний ээлжинд уриншийг, дараа нь гуурстай талбайг таривал зохино.

Дэлхий нийтийг хамарсан дулаарлын нөлөөгөөр манай орны өвлийн тунадас нэмэгдэж хүйтний эрч буурах хандлагатай болж байгааг цаг уурчид хэлж байгаа. Гэтэл өвлийн тунадас нь гадаргуугаасаа ууршчихдаг болохоор хөрсний чийгийн хангамжид үзүүлэх нөлөөгөөр бага байдаг гэх мэтээр сөрөг тал нь ихсээд байна. Энэ бол тариалангийн технологид гарцаагүй бодолцох ёстой асуудал юм. Өнгөрсөн жил Сэлэнгэ, Төв аймгуудад 5,6,7 саруудад буюу гурван сарын хугацаанд бороо ороогүй боловч 12 ц/га ургац авсныг боловсруулсан /өсөлт идэвхжүүлэгч, бордоо/ технологи шинжлэх ухааны үндэстэй, түүнийг хэрэгжүүлэх ажил чанартай хийгдсэн гэж үздэг, өөрөөр хэлбэл сайн технологи гангийн хор хохирлыг эрс бууруулдгийг баталгаа болж байна.

ҮРИЙГ ТАРИАЛАЛТАД БЭЛТГЭХ

Тарих үрийн чанарын стандартын шаардлага хангасан /үрийн цэвэршилт, соёололт, сортын ба хогт хольц, үрийн фракц/ зэрэг үзүүлэлтээр сайн чанарын үрийг сонгон тариалах нь зүйтэй. Тариалсан үрийн чанар муу, үр жигд суугаагүй нөхцөлд сунжирч соёолсон ургамлын хооронд насны ялгаа гарч тарианы болц жигд бус болох нь манай орны нөхцөлд түгээмэл тохиолддог хүндрэл юм. Иймд жигд хэмжээ жинтэй үрийг сонгож ангилж том фракцын үрээр тариалахыг зөвлөж байна.

Дархан дахь УГТЭШХ-д хийсэн судалгаагаар 1.7 мм түүнээс бага фракцын үрийг тариалалтад ашиглахад тохиромжгүй, 2.0-2.2 мм фракцын үрийг 6 см-ээс ихгүй гүнд, 2.4 мм-ээс их фракцын үрээр 8 см хүртэл гүнд тариалахад хээрийн цухуйц төдийлөн буурахгүй байгааг анхаарвал зохино. Тариалалтын гүнийг хөрсний чийгээс гадна үрийн том жижигтэй уялдуулан дээрхи хязгаарыг харгалзан тариалах нь хээрийн цухуйцыг нэмэгдүүлэх боломжтой.

Сүүлийн жилүүдэд буудайн өвчлөлт нэмэгдэж гельминтоспориоз, септориоз, альтернариоз, шугаман зэв, хүрэн зэв үндэсний илжрэл зэрэг өвчний тархалт хор хөнөөл нэмэгдэх хандлагатай байна. Иймд тарих үрийг ариутгах,

ургамал ургалтын хугацаанд өвчний эсрэг урьдчилан сэргийлэх үйлчилгээтэй фунгицид цацах нь чухал асуудал болоод байна. Үүнд анхаарах нэг зүйл нь Монгол улсад хэрэглэхийг зөвшөөрсөн ургамал хамгааллын бодисын улсын бүртгэлд албан ёсоор бүртгэгдсэн бодисыг зааврын дагуу чанд мөрдөн хэрэглэх явдал юм.

Үрийг нарлуулахдаа агаарын температур +5°C-аас дээш дулаарсан үед үрийг агуулахаас гаргаж өдөр нь 15-30 см зузаантай тараан хутгаж хөдөлгөн 5-7 хоногийн турш нарлуулна. Оройн сэрүүнд үрийг нуруулдан хурааж хонуулах шаардлагатай (Г.Хишигжаргал).

БУУДАЙН ҮР СОРТЫН СОНГОЛТ, ТАРИАЛАХ ХУГАЦАА

Энэ жилийн цаг уурын гандуу нөхцөлд тухайн орон нутагт зохицсон эх орны нутагшсан сортуудыг тариалах, нэн ялангуяа ганд тэсвэртэй сортыг сонгож тариалах чиглэл баримталбал зохино.

Тухайлбал тариалангийн төв бүсэд буудайн Дархан-144, Дархан-181, Бурятская-34, Сэлэнгэ, Алтайская-530, Гонец, Лидер-80, Тулунская зори зэрэг дунд оройн болцтой сортуудыг тариалалтын эхний хугацаанд, дунд болцтой Дархан-34, Дархан-74, Арвин /Дархан-166/, Дархан-193, Дархан-212, Бурятская остистая, Алтайская-75, Алтайская-325, Юнион, Буран зэрэг сортуудыг тариалалтын тохиромжтой хугацаанд, эрт болцтой Халх гол-1, Ирень, Дархан-131, Дархан-160, Дархан-172 сортуудыг тохиромжтой хугацааны сүүл рүү тариалах шаардлагатай (Б.Ганбаатар нар).

1. Буудайн нутагшсан болон тариаланд өргөн тариалагдаж буй сортууд

д/д	Болц	Сортууд	Тариалалтын эзлэх хувь
1	Нэн эрт	Халх гол-1, Ирень	Өндөр уулын бүсэд 70%
2	Эрт	Дархан-131, Дархан-172, Дархан-160,	Өндөрлөг уулын бүсэд 30% Төв бүсэд 10-20% Их нууруудын хотгор 80% Дорнод тал хээрийн бүсэд 20-30%
3	Дунд	Дархан-34, Дархан-74, Дархан-166, Дархан-193, Алтайская-325, Алтайская-75, Бурятская остистая, Алтайская-70, Бурятская-551, Новосибирская-31, Новосибирская-41 Юнион, Буран	Төв бүсэд 60-70% Өндөрлөг бүсэд 20-30% Их нууруудын хотгор 20% Дорнод тал хээрийн бүсэд 40-60%
4	Дунд орой	Дархан-144, Дархан-181, Алтайская-530, Сэлэнгэ, Тобойльская, Гонец, Лидер-80, Тулунская зори	Төв бүсэд 30-40% Дорнод тал хээрийн бүсэд 40-60%-д тариалах нь зохимжтой.

- Хөрсөнд одоо байгаа нөөц чийг ба 6-р сард орох тунадсыг оновчтой ашиглахын тулд чийг хүрэлцээтэй талбайд 5-р сарын 20-ны дотор,

дутагдалтай талбайд тарилтыг сарын сүүлчийн хагаст хийвэл зохино. Буудай, арвай болон хошуу будааг 2.5-3.5 сая ширхэг нормоор тарина.

- Хөрсний чийг хангалттай талбайд 5-6 см, дунд юм уу хангалтгүй талбайд 7-8 см гүнд тарина.
- Долоодугаар сард ихэнх нутгаар ОЖД-аас сэрүүн байх төлөвтэй байгаа нь тариалан эрхлэгчдэд таатай боломж бүрдэж байна. Учир нь буудайн цэцэглэлт үр тогтолтын үед агаарын дундаж температур 25-26 градус байх нь тохиромжтой бөгөөд үүнээс илүү халсан 1 градус тутамд ургац 10%-иар буурдаг гэсэн судалгааны дүн бий.
- Гуурсанд тариалах эсэхээ талбайн байдлыг харгалзан шийдэх,

2. Хаврын тариалалтыг хөрс, цаг уурт тохируулах нь

Хөрсний чийгийн хангамж	Эхний бороо орох хугацаа	Тариалалтын технологи			
		Тарих хугацаа	Үрийн норм, сая.ш/га	Үр суух гүн, см	Сортын болц
Хангалттай	VI.15-ны дотор	V.1-10	3.0	5-6	Дунд орой
Хангалттай	VI.20-ны дотор	V.5-15	3.5	6-7	Дундын
Хангалтгүй	VI.15-ны дотор	V.10-20	3.5	5-6	Эртийн
Хангалтгүй	VI.20-ноос хойш	V.15-25	4.0	4-6	Нэн эртийн

ҮР ТАРИАНЫ ХОЁРДОГЧ ТАРИМЛЫН ТАРИАЛАХ ХУГАЦАА, ҮРИЙН НОРМ ТАРИХ ГҮН

Үр тарианы хоёрдогч таримал болох арвай, хошуу будаа, хөх тариа, тритикаль зэрэг таримлыг газар тариалангийн аль ч бүсэд үр болон ногоон тэжээлийн зориулалтаар тариалахад ургалтын хугацааны хувьд бүрэн боломжтой. Учир нь эдгээр таримлууд нь буудайнаас ургалтын хугацаа богино байдаг онцлогтой. Сорт сонголтын хувьд манай орны нөхцөлд нутагшсан хүнсний арвайн Ноёт, Алаг-Эрдэнэ, тэжээл болон пивоны зориулалтын Бурхант-1, Бурхант-59, Шимт, хошуу будааны Ровестник, Корифей, тритикалийн Хишигт-15, Анар, хөх тарианы Онохойская зэрэг баталгаажсан ганд харьцангуй тэсвэртэй сортуудыг сонгон тариалахыг зөвлөж байна (Б.Ганбаатар).

3. Хоёрдогч таримлыг тариалах агротехник

Д/д	Таримлын нэр	Тариалах хугацаа, 5 сарын \pm 5	Үрийн норм, кг \pm 10 %	Тариалах гүн, см \pm 1 см	Онцлог арга, хэмжээ
1	Рапс	15	8-10	2	Тайлбайн тэгшрэлт инсектицид
2	Хошуу будаа	5	100	5	Тариалах хугацаа

3	Арвай	20	120	5	Гербицид
4	Судан өвс	25	18	4	Тэгшрэлт гербицид
5	Бог будаа	25	18	4	Тэгшрэлт гербицид
6	Вандуй	5	180	6	Хольц
7	Эрдэнэшиш	20	20	7	Бордоо
8	Царгас	15	12	2	Тэгшрэлт нөмөр
9	Хошоон	15	15	2	Тэгшрэлт нөмөр
10	Шар буурцаг	25	80	5	Бордоо, гербицид
11	Сагад	30	80	4	Бордоо

Тос, тэжээл, техникийн таримлын тухайд тариалах агро технологийг нарийн тохируулах, өндөр ургац бус хөрс цаг уурын нөөцөд тулгуурлан дасан зохицох, тогтворжуулах, эрсдэлийг даван гарах технологи барих нь ихээхэн чухал байна.

Тэжээлийн хоёрдогч таримлаас хошуу будааг 5-р сарын 1-10-нд 100-120 кг/га нормоор, арвайг 5-р сарын 15-20-нд 120-140 кг/га нормоор, 5-7 см гүнд тариалбал зохино.

Рапс, канолагийн таримлын тухайд богино болцтой буюу ургалтын хугацаа 90-100 хоногтой, ганд тэсвэртэй, халуунд стресс багатай сортуудыг сонгох шаардлагатай. Рапс, канолаг хаврын нөөц чийг, дулааны тохиромжтой үеийг ашиглаж 5-р сарын 10-20-нд, 6-8 кг/га үрийн нормоор, хөрсний онцлог, чийгээс хамаарч 2.5-3.5 см гүнд тариалах нь тохиромжтой (Н.Ууганбаатар).

Буурцагт ургамлын хувьд тухайн бүс нутгийн хөрсний нөөц чийг, дулаанаас хамаараад хоногийн дундаж хэм +5-80С-ээс тогтвортой дулаарсан үед вандуйг, +10-12⁰С-ээс давсан үед шар буурцгийг тариалбал зохино. Вандуйг 5-р сарын эхний 10 хоног, 180-200 кг/га нормоор, 5-6 см гүнд, шар буурцгийг 5-р сарын 15-25-нд, 90-100 кг/га нормоор, 5-6 см гүнд тариална. Хөрсөн дэх хог ургамлын нөөцөөс хамаараад тарилтын дараах гербицид буюу тариалснаас 3-4 хоногт Тристар гербицидийг 2-2.5 л/га нормоор шүрших нь хөгжлийн эхний үеүдэд хог ургамалд дарангуйлагдахаас хамгаална (Э.Дорлигсүрэн).

Ногоон тэжээл: Сүүлийн жилүүдэд ногоон тэжээлийн тариалалт эрчимтэй нэмэгдэж байна. Гэвч дан 1 таримал тариалах нь зохимжгүй ба 2-3 таримлын холимог тариалах нь ургац, тэжээллэг чанарын хувьд шаардлагад нийцсэн ногоон тэжээл болно. Манай орны нөхцөлд холимог ногоон тэжээл тариалахдаа 70-80% үет ургамал /хошуу будаа, арвай, тритикал – 120-140 кг/, 20-30% буурцагт ургамал /вандуй, гийс 40-60 кг – нийт 180-200 кг/-ын холимог тохиромжтой. Тариалах хугацааны хувьд 6-р сарын 1, 2-р 10 хоногт багтаан тариална.

ТӨМС, ХҮНСНИЙ НОГООНЫ ТАРИАЛАХ АГРОТЕХНОЛОГИЙН ЗӨВЛӨМЖ-2026

Дэлхийн дулаарлын улмаас далайн усны түвшин, цаг агаарыг аюултай үзэгдлүүд ихсэж, хур тунадасны хэмжээ өөрчлөгдөж байна. Уур амьсгалын өөрчлөлт нь дэлхий дахины төмсний үйлдвэрлэлд үлэмж их нөлөө үзүүлэх урьдчилсан төлөвтэй байна.

Манай орны байгаль, хөрс, цаг уурын нөхцөл нь тариалан ихээхэн эрхэлдэг бусад орнуудыг бодвол тийм ч таатай бус, эрсдэл ихтэй боловч улс орны эдийн засгийн хөгжилд тариаланч хүн чухал үүрэг гүйцэтгэсээр байна. Төмс тариалагчид 2025 оны дүнгээр 13.3 мянган га талбайд тариалж га-гийн ургац 8.5 тонн буюу 114.108 мян/тн ургацыг авчээ. Энэ тариалах талбай, авах ургацын дүнгээр жилээс жилд буурч байна. Хүнсний ногоо үйлдвэрлэгчид 16.3 мянган га–д тариалж 239.7 мянган тн бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэн дотоодын хэрэгцээг 76.2 хувийг хангасан байна. Монгол орон хүн амын хэрэгцээний нормыг дотоодын үйлдвэрлэлээр тооцож үзвэл бөөрөнхий байцайны хангамж 95%, шар лууван 97%, шар манжин 98%, хүрэн манжин 100%, сонгино 62.5%, сармис 60%, хэмх 81%, лооль 39.5%, бусад ногоо 40 %-ийг бүрдүүлж чаджээ.

Газар тариалангийн төв бүсийн хөрсний ерөнхий байдал: Тариалангийн үйлдвэрлэлийн талбайн хөрсний үржил шимийн төлөв байдал сүүлийн 5 жил (2021-2025 он)-ийн байдлаар Төвийн бүсээс шинжилгээнд хамрагдсан нийт 47720.6 мян.га талбайн 2.0 хувиас бага ялзмагтай талбай дийлэнх буюу (37998.0 мян.га) 79.6%, 2-3 хувийн ялзмагтай талбай 20.3% буюу 9675.9 га, 3 ба түүнээс дээш агуулалттай талбай дөнгөж 0.10% эзлэж байна.

Тухайн бүсээс шинжилгээнд хамрагдсан нийт (47720.6 мян.га) талбайн 91.7% нь ургамалд ашиглагдах нитрат азотоор ($\text{NO}_3\text{-N}$) бага хангалттай, хөдөлгөөнт фосфороор (P_2O_5) 63.8% буюу 30453 га талбай дунд хангалттай, солилцох (K_2O) калиар 29110 га буюу 61.0% бага хангалттай түвшинд байгаа нь ХАА-н тарималд тарилтын үеийн эрдэс болон органик, био бордоо хэрэглэх шаардлагатай байна.

Улсын хэмжээнд 2026 онд төмс, хүнсний ногоо тариалах талбайн хэмжээ өмнөх 2025 оноос төмс 3000 мян.га-аар, хүнсний ногоо 2000 мян.га-аар нэмэгдэхээр байна (эх сурвалж: mofa.gov.mn) 2026 онд төмс 16400 га талбайд тариалах ба нийт шаардлагатай эрдэс бордооны хэрэглээ 9.6 мян.тонн, үүнээс азот (N) 3.9 мян.т, фосфор (P) 3.1 мян.т, (K) 2.7 мян.тонн шаардлагатай бол хүнсний ногоо 18300 га-д тариалахад шаардлагатай эрдэс бордоо 11.2 мян.тонн, үүнээс үүнээс азот (N) 5.4 мян.т, фосфор (P) 3.4 мян.т, (K) 2.4 мян.тонн шаардлагатай юм (эх сурвалж: УГТЭШХ).

Шаардлагатай органик бордооны хэрэгцээ төмсний бут хэлбэржих, бундуйлалтын үед 2.4 л/га, хүнсний ногооны 3-4 навчтай үе ба түүнээс 10-14 хоногийн дараа хугацаанд 2 удаа иш навчаар шүршиж бордох хэмжээ 2.4 л/га нормоор бордохоор тооцогдсон байна. Иймд төмс, хүнсний ногооны тариалан эрхлэгчид хөрсний үржил шимийг тогтвортой байлгах, таримлын тэжээлийн хангамжийг нэмэгдүүлэх зорилгоор эрдэс, органик бордоохэрэглэснээр Засгийн газраас хэрэгжүүлж байгаа бордооны хөнгөлөлт урамшуулалд хамрагдах бүрэн боломжтой юм. (Б.Баярсайхан).

НЭГ. ТӨМС ТАРИАЛАХ АГРО ЗӨВЛӨМЖ

С.Оюун-Эрдэнэ Ph.D

Нүүрс хүчлийн хийн ихсэлт, температур, хур тунадас эдгээр хүчин зүйлсийн харилцан үйлчлэл төмсний тарималд шууд нөлөөлөх, уур амьсгалын өөрчлөлтийг дагаад төмсний өвчин үүсгэгчид, хортон шавжийн тархалт, төрөл зүйлс хувирч өөрчлөгдөхөөр байна. Агаарын температур нэмэгдэхэд гангийн стрессийн бодит аюул бий болдог. Гангийн стресс нь төмсний булцуулалт, ургац түүний чанарын үзүүлэлтэд ноцтой хохирол үзүүлэх нь тодорхой. Иймд төмс тариалагчид бүс нутагт зохицсон эрт болон дундын болцтой нутагшсан сортыг сонгон тариалбал зүйтэй.

Манай оронд төмсний тариалан нь голчлон Төв болон Хангайн бүсийн аймгуудад төвлөрдөг. Үүнээс Дархан, Сэлэнгэ, Төв аймгийн Борнуур, Жаргалант зэрэг бүс нутгуудад хамгийн их төмс тариалж, өндөр ургац авдаг гол тариалангийн бүс юм.

Тариалангийн төв бүс нь эрс тэс уур амьсгалтай, халуун хүйтний хэлбэлзэл их, жилд дунджаар 270-320 мм тунадас унах бөгөөд ихээхэн хэлбэлзэлтэй, тунадасны зонхилох хувь нь ургамал ургалтын хугацаанд орох боловч ихэвчлэн зуны эхний хагаст хөрс, агаарын ган давхар илэрч VII-р сарын сүүлч үеэс их борооны үе эхэлдэг онцлогтой.

Эрт ба дунд болцтой сортын төмс ургалтын хугацаандаа 1300-1500 хэмийн дулаан шаарддаг. Төмс тариалахад дулааны хангамж хүрэлцээтэй хэдий ч ургалтын хугацаанд унах хур тунадасны хэмжээ бага учраас хөрс чийгийн дутагдалд орж улмаар усалгаагүйгээр төмс тариалах боломж нь бага байна.

Ургалтын хугацааны хур тунадасны урьдчилсан төлөв

№	Байршил	Сарууд		
		V	VI	VII
1	Дархан-Уул	ОЖД орчим	ОЖД орчим	ОЖД-ж бага
2	Сэлэнгэ	Баруун хэсгээр ОЖД орчим зүүн хэсгээр ОЖД бага	ОЖД орчим	ОЖД-ж бага
3	Төв	Баруун хэсгээр ОЖД орчим зүүн хэсгээр ОЖД-ж бага	ОЖД орчим	ОЖД-ж бага
4	Хөвсгөл	ОЖД орчим	ОЖД орчим	ОЖД-ж бага
5	Булган	ОЖД орчим	ОЖД орчим	ОЖД-ж бага

Сүүлийн жилүүдэд төмсний тариаланд үрийн хомсдол, үрийн чанараас хамаарч ургацын алдагдал ихээхэн тохиолдох болсон. Энэ нь байгаль цаг уурын нөлөө, үр шинэчлэлээс шууд хамаарч байна.

Улсын хэмжээнд төмс тариалсан талбай, ургацын дүн

Он	Тариалсан талбай, га	Авсан ургац, т	1-га ургац, т/га
2025	13392.7	114108.2	8.5
2024	19614.2	251405.3	12.8
2023	19424.8	179367.9	9.2

2022	21014.9	214005.4	10.2
2021	21416.5	182638.2	8.5

Төмсний үйлдвэрлэлийн улсын дунджаас харахад тариалах талбай болон авах ургацын хэмжээ жилээс жилд буурч байгаа нь төмсний тариалан уналтын байдалд ороход цаг хугацааны асуудал болсон байна. Иймд стратегийн хоёрдогч тарималд төр засаг, эрдэм шинжилгээний байгууллагууд, төмс тариалагчид хаана хаанаа анхаарах цаг аль хэдийнээ иржээ.

Төмс тариалах технологи ажиллагаа

Байршил	Тарих хугацаа	Агаарын температур	Ургамал хамгаалал		
			Бордоо	Гербицид	Инсектицид
Дархан-Уул	V/15-20	12-15	Хэрэглэх	-	Хэрэглэх
Сэлэнгэ	V/15-20	10-12	Хэрэглэх		Хэрэглэх
Төв	V/15-20	10-12	Хэрэглэх		Хэрэглэх
Хөвсгөл	V/10-15	6-10	Хэрэглэх		Хэрэглэх
Булган	V/10-15	8-10	Хэрэглэх		Хэрэглэх

Цаг уурын урьдчилсан төлөвөөр 6, 7 саруудад хур тунадас бага нийт нутгаар халалт үүсэж, гантай байх нь. Энэ нь төмсний бундуйлалт, цэцэглэлтийн чийгийн дутагдалд эмзэг үетэй таарч байна. Иймд усалгаа өгөх, ганд тэсвэртэй сорт тариалах, 9 сарын цаг уурын нөхцөлийг судалж тариалах хугацааг зөв тооцоолох хэрэгтэй.

Төмс тариалагчдын дийлэнх хувь нь Гала сортыг тариалж байна. Тухайн сортын хувьд манай орны нөхцөлд зохицон ургах чадвартай үрийн шинэчлэлийг эрдэм шинжилгээний байгууллага, Элит үр ХХК-дад хийгдэж жилдээ 120-150 тн элит үрийг нийлүүлж байна. Нутагшсан сортын үрийн материалын дутагдал их байгаа учраас манайд соригдож судлагдаагүй сортуудыг ихээр тариалж улмаар тухайн сортын агротехнологи, сортын онцлогоос (хөрс, цаг уурт зохицохгүй) хамаарч ургац алдах эрсдэл гарсаар байна. Гадны сорт дээжүүдийг оруулж ирж буй компани, иргэд тухайн сортыг мэргэжлийн байгууллагад сориулах зайлшгүй шаардлагатай байна.

ХОЁР. ХҮНСНИЙ НОГОО ТАРИАЛАХ АГРОТЕХНОЛОГИЙН ЗӨВЛӨМЖ

Ж.Байгалмаа Ph.D, М.Номинчулуун M.Sc

Хүнсний ногоог усалгаатай нөхцөлд тариалдаг хэдий ч 2025 онд агаарын температур говийн болон төвийн бүсэд агаарт 41.8°C, хөрсөн дээр 73°C хүрч халсан нь голлох таримлуудын ургац буурах шалтгаан болж дулаан дуртай өргөст хэмх, лооль, тарвас зэрэг таримлуудын ургац нэмэгдсэн байна.

Монгол хүн хүнсний ногоог хүнсэндээ хэрэглэж эхэлсэн цагаас хүнсний ногоогоор хангах нөр их ажлын үндсэн гүйцэтгэгч нь өрхийн тариаланчид, аж ахуй нэгж үйлдвэрлэгч нар юм. Хүнсний ногооны тариалангийн үйлдвэрлэлд нөлөөлөх байгаль цаг уурын хүчин зүйл, тэдгээрийн сөрөг нөлөөллийг буруулах бүх талын боломж

нөхцөлийг судлан тохирох агротехнологийг боловсруулан тариалах зөвлөмжийг үйлдвэрлэгч нарт хүргэх нь арвин ургац авах үндэс болно.

2026 оны хувьд 5–7 дугаар сарын цаг уурын урьдчилсан төлөвийг олон жилийн дундаж үзүүлэлттэй харьцуулан авч үзвэл, ихэнх нутгаар агаарын температур дунджаас дулаан, харин хур тунадас ялангуяа зүүн болон говийн бүсүүдэд дунджаас бага байх төлөвтэй байна. Зургаадугаар сард баруун болон хангайн зарим өндөрлөг хэсгээр тунадас ахиу байгаа боловч долоодугаар сард нийт нутгаар халалт үүсэж, хур тунадас бага гантай жил байх төлөвтэй байна. Ийм нөхцөл нь хүнсний ногооны үйлдвэрлэлд дулааны нөөцийг нэмэгдүүлэх эерэг талтай боловч хөрсний чийгийн алдагдал, ууршилт, салхиар өдөөгдсөн хуурайшилт, улмаар үрийн соёололт, үрслэгийн амьдралт, ургамал ургалтын үе шатанд гангийн стресс үүсгэх эрсдэлийг дагуулж байна. Хур тунадасны хэмжээ олон жилийн дундаж үзүүлэлттэй ойролцоо болон бага байх төлөвтэй байгаа тул тарих хугацааг аль болох эрт хийх шаардлагатай байна. Тарих хугацааг хэт оройтуулахад хөрсөнд хэт халаалт үүсэж ургацыг 30-40% хүртэл бууруулна.

Газар тариалангийн баруун бүсэд тавдугаар сарын эхэн ба дунд үед хөрсний дулаарал харьцангуй удаан явагдах тул үрийн соёололт жигд бус, үр, үрслэг хүйтэн стресст орох эрсдэлтэй. Ийм бүсэд хөрс 5–7°C-аас дээш тогтвортой дулаарсны дараа лууван, манжин, сонгино, сармис, улаан лууван зэрэг хүйтэнд тэсвэртэй таримлуудыг эхэлж тарих нь зохистой байна. Харин зургаадугаар сард энэ бүсэд тунадас олон жилийн дунджаас ахиу байх магадлалтай тул хөрсний агааржилт муудах, мөөгөнцрийн гаралтай өвчин, ялангуяа манжин, луувангийн өвчин үүсэх эрсдэл нэмэгдэх тул ургамал ургалтын үе шатанд сийрүүлэлтийг давтамжтай хийх шаардлагатай.

Төвийн бүс, ялангуяа Сэлэнгэ, Дархан-Уул, Орхон, Төв аймгийн тариалангийн бүсүүдэд энэ жилийн дулааны нөхцөл хүнсний ногооны тариалалтад харьцангуй таатай боловч тав, зургаадугаар сард чийг дутмаг жил болох төлөвтэй байна. Энэ бүсэд шар лууван, хүрэн манжин, бөөрөнхий байцай, сонгино зэрэг таримлуудыг их хэмжээгээр тариалдаг тул долоодугаар сарын хуурайшилт эрчимжихээс өмнө мөр хоорондын боловсруулалт, усалгааг шийдсэн шаардлагатай. Шар лууван, шар хүрэн манжинд үндэс үр томрох үеийн усны горим хэлбэлзэхэд үндэс үр хагарах, хэлбэр алдагдах эрсдэлтэй. Бөөрөнхий байцаанд толгой үүсэлтийн үед тогтмол чийг хэрэгтэй тул усалгааг нэг дор их хэмжээгээр бус, хөрсний чийгийн хангамжийг тогтвортой барих зарчмаар өгөх хэрэгтэй байна.

Зүүн бүс буюу Хэнтий, Дорнод, Сүхбаатарын хувьд улирлын төлөвөөс харахад тав ба зургаадугаар сард хур тунадас олон жилийн дунджаас бага байх төлөвтэй байна. Чийг дутмаг жилүүдэд ургалтын хугацаа урт, навчны гадаргуу их, усны хэрэглээ өндөр таримлууд ил талбайд тариалах эрсдэлтэй. Тиймээс энэ бүсэд сонгино, сармис, шар лууван, шар хүрэн манжин тариалах харин байцаа, өргөст хэмх, тарвас, хулуу зэрэг таримлыг усалгаатай талбайд бага хэмжээгээр хучлага хэрэглэн тарих нь зүйтэй.

Говь болон өмнөд хуурай бүсүүдэд дулааны нөөц хангалттай, заримдаа илүүдэлтэй байх тул ургамлын хөгжил хурдан явагдах боломжтой ч энэ нь ургац сайжирна гэсэн үг биш. Өндөр температурын үед ууршилт эрс өсөж, хөрсний дээд үе

маш богино хугацаанд хатдаг. Ийм орчинд усалгаагүй эсвэл усалгааны тогтворгүй нөхцөлд тарьсан хүнсний ногоо богино хугацаанд стрессд орж, навч шарлах, өсөлт зогсох, цэцэг унах, амт ба чанарын үзүүлэлт буурах нь элбэг. Иймээс өмнөд хуурай бүсэд ил талбайн ногоог дуслын усалгаатай, хучлагатай, бага талбайд эрчимжсэн хэлбэрээр явуулах. Өргөст хэмх, улаан лооль, чинжүү зэрэг таримлыг хүлэмжинд тариалах бол агаарын харьцангуй чийг, хэт халалт, өдөр шөнийн температурын зөрүүг хянахгүй бол цэцэг уналт, тоос хүртэлт буурах, жимсний гаж хөгжил үүснэ. Ийм бүсэд үрслэгийг оройн сэрүүнд шилжүүлэн суулгах, эхний 5–7 хоногт сүүдрэвч хэрэглэх, үндэс орчмын чийгийг тогтвортой барих, давсжилтын эрсдэлийг усалгааны нормтой уялдуулан хянах нь чухал.

Лууван, манжин, хүрэн манжин нь харьцангуй тэсвэртэй боловч үрийн соёололтын үед хангалттай чийг хэрэгтэй бөгөөд дараа нь хөрсний гадаргуу хатаж, дагтаршихаас, сэргийлж хөнгөн сийрүүлэлт хийх нь зүйтэй. Сонгино, саримсанд ургалтын эхэн үед чийг чухал боловч болц ойртох үед илүүдэл усалгаа таваарын чанарт сөргөөр нөлөөлнө. Байцайны овгийн таримал өндөр ургацын потенциалтай ч улирлын сүүлчийн халалт, чийгийн савлагаанд эмзэг тул үрслэгээр тарьж, толгой үүсэлт эхлэх үед хөрсний чийгийг жигд өгөх нь чухал. Харин өргөст хэмх, улаан лооль, чинжүүг ил талбайд зөвхөн говь болон төвийн бүсийн усалгаатай хэсэг болон салхины хамгаалалттай орчинд, бусад бүсэд хүлэмж, нөмрөгтэй нөхцөлд тариалах нь зүйтэй.

Цаг уурын эдгээр нөлөөллийг даван туулах, хог ургамалтай тэмцэх нэг аргад хучлагатай тариалан (сүрлэн, хар цагаан нийлэг хальсан) эрхлэх нь эрсдлийг бууруулна. Манай оронд одоогийн байдлаар ил талбайд бөөрөнхий сонгино, сармис, лооль, тарвас, амтат гуа, өргөст хэмхийн хучлагатай тариалан эрхэлж байна. Үүнээс гадна өргөст хэмх, улаан лооль, чинжүү зэрэг дулаан их шаарддаг таримлуудыг говийн бүсэд ил талбайд, төв хангайн бүсэд хүлэмж, нуман тулгууртай хальсан бүрхүүлд тарих нь чухал юм

Шар лууван, шар хүрэн манжингийн үрийг хуурай хөрсөнд гүн булж тарих нь жигд бус соёололт, ургалт удааширдаг тул борооны дараах чийгтэй үеийг ашиглах, эсвэл урьдчилсан чийгийн усалгаа хийсний дараа тарих технологийг ашиглах. Салхины хурд нэмэгдэх болон шороон шуурганы давтамж ихтэй тул хамгаалалтын зурвас, түр салхины хаалт, бага оврын нөмрөг, мөр хоорондын хөрс хамгаалалтын боловсруулалтыг ашиглах шаардлагатай.

Технологийн хувьд энэ жил чийгийн хангамжийг барих зорилгоор талбайг гүн бус, хөрсний бүтцийг алдагдуулахгүй боловсруулах нь чухал. Мөн хучлага хэрэглэх нь зөвхөн чийг хадгалаад зогсохгүй хөрсний гадаргуугийн хэт халалтаас хамгаалдаг. Усалгааг өдрийн халуунд бус өглөө эрт эсвэл оройн сэрүүнд хийх нь ууршилтын алдагдлыг бууруулна. Дуслын усалгааны нөхцөлд бага нормоор ойр ойрхон, бусад усалгааны нөхцөлд усалгаа хоорондын зайг хөрсний бүтэц, таримлын үе шаттай уялдуулан тооцох хийх хэрэгтэй.

Агротехнологид анхаарах зүйлүүд:

Тарих үр: Монгол оронд ирээдүйтэй болон нутагшсан эрт болон дундын болцтой сортыг сонгож тарих

Хөрс боловсруулалт: Үндсэн хагалгаа + өнгөн боловсруулалт (8-10 см)

Тарилт: Тарих урийг мөхлөгжүүлэх, шим тэжээлтэй биобордоо, биоидэвхижүүлэгчээр үйлчлүүлэн тарилт хийх, үрийг хэт халалтаас хамгаалах арга хэмжээ авах

Усалгаа: Дуслын усалгааг ашиглах (ургацыг 20-30% нэмэгдүүлнэ), усалгааг аль болох өглөө эрт хийх

Бордоо: Хөрсний бүтэц, шим тэжээлийг урьдчилан тогтоож хэрэглэх бордооны тунг тогтоож бордох, урьдчилан захиалга хийж нөөц бүрдүүлэх

Ургамал хамгаалал: Хөрсний өнгөн болон гүн сийрүүлэлтийг хослуулан хийж хог ургамалтай тэмцэх, ургамал хамгааллын цогц системийн аргуудыг ашиглах

Ургац хураалт: Ургацын урьдчилсан тооцоо, зах зээлийн эрэлт хэрэгцээг тооцож хураалтын ажлыг зохион байгуулах

Хүлэмжийн аж ахуйд: Эрт ургац авах зорилгоор давхар нуман тулгуурт хонгил ашиглах, 4-5 жилийн эдэлгээ даах чанартай нийлэг хальс хэрэглэх

ГУРАВ. ХӨРСНИЙ ТЭЖЭЭЛИЙН БОДИСЫН ХАНГАМЖААС ХАМААРАН ТӨМС, ХҮНСНИЙ НОГОО БОРДОХ ТЕХНОЛОГИ

Б.Баярсайхан Ph.D

ХАА-н таримлууд эрдэс тэжээлийн бодисын шаардлага өндөртэй байдаг ихэнхдээ азот, фосфор, кали зэрэг макроэлементүүдийн дутагдал нь ургамлын өсөлт хөгжил, ургацыг хязгаарлах хүчин зүйл болдог байна.

Тариалан эрхлэлтийн үндсэн хуулиудын нэг болох ургацаар хөрснөөс авагдсан шим тэжээлийн бодисыг эргүүлэн (нөхөн) өгөх буюу бордох ажиллагаа бүрэн орхигдоод байгаа нь хөрсний үржил шим эрчимтэй буурах улмаар энэ нь ургацыг хязгаарлагч үндсэн хүчин зүйлийн нэг болж байна.

Иймээс цаг уурын өөрчлөлт бүхий агроэкологийн эмзэг нөхцөлд хөрсний үржил шимийн нөхөн үйлдвэрлэлийг хангах замаар таримлын дасан зохицох чадварыг сайжруулж, бүтээгдэхүүнийг нэмэгдүүлэх зайлшгүй шаардлага тулгараад байна.

Газар тариалангийн үйлдвэрлэлд тэжээлийн бодисын эргэлтийг зохицуулж хөрсний үржил шимийг сайжруулснаар таримлын ургацыг нэмэгдүүлэхэд чиглэгдсэн иж бүрэн арга ажиллагааг бордох систем гэх ба зорилго нь бүс орон нутагт мөрдөгдөж буй тариалангийн сэлгээ ба таримал бүрд бордоог хуваарилах, таримлын биологийн онцлогт тохируулан бордооны хэмжээ, найрлагыг зөв сонгон авч хэрэглэхэд оршино.

Үүний тулд таримал бүрийн тэжээлийн шаардлага, хөрсний үржил шим ялангуяа хөдөлгөөнт тэжээлийн бодисын агуулалтыг мэдсэн байх ёстой. Мөн бордох системд таримлыг бордох арга, ба хугацаанаас бордооны үр ашиг ихээхэн хамаардаг.

Төмс, хүнсний ногоо тариалахаар сонгогдсон талбайд үндсэн бордоог (гол төлөв фосфор (P), кали (K) эрдэс бордоо болон органик бордоог) хаврын эсвэл намрын хөрс боловсруулалтын өмнө жигд тарааж цацаад хөрсний 0-20 см гүнд булж өгнө. Бордоог ил цацсан өдөртөө багтааж хөрс боловсруулалтыг хийнэ.

Төмсний таримал бордох: Төмсний ургамал 100 центнер булцуу авахад хөрснөөс 50-60 кг азот N, 80-100 кг фосфор P₂O₅, 80-100 кг кали K₂O авч шингээдэг, тэжээлийн шаардлага өндөртэй учир үржил шим сайтай хөрсөнд тариалж өндөр ургац бүрдүүлдэг.

Төмсийг бордох систем нь үндсэн, тарих үеийн ба нэмэлт бордооноос тогтоно. Органик ба эрдэс бордооны 2/3-ыг хөрс боловсруулалтын үед булж өгөх, 1/3-ийг тарих үүрэнд хийж өгөх нь үр дүнтэй байдаг.

Манай оронд төмс тариалах талбайд 20-30 т бууц хэрэглэж, усалгаагүй нөхцөлд үндсэн бордоог N80 P80 K100 кг/га, усалгаатайд N160 P160 K160 кг/га нормоор бордохыг зөвлөдөг ч төмсний тогтвортой ургац авахын тулд тухайн талбайн хөрсний шим тэжээлийн бодисын хангалтыг харгалзан бордооны хэрэглээний тун, норм тогтоогдоно.

Тухайлбал, төмс тариалах талбайн хөрсний тэжээлийн бодисын агуулалт маш багаас бага хангалттай талбайд (N88-96 P69-120 K120-150 кг/га), дунд хангалттайд (N80 P80 K100) тунгаар, сайн хангалтаас-хангалттай түвшинд байвал (N64-72 P48-64 K60-80 кг/га) тунгаар тус тус бордоно.

Төмс тарихын өмнөх үр ариутгах явцад органик болон бактерийн шингэн бордоогоор бордох нь ургалтын эмзэг үеийг эрсдэлгүй даван туулах боломжийг нэмэгдүүлдэг. Био шингэн бордоог төмсний тонн үрэнд 0.8-10.0 литрээр (*бордооны агуулалтаас хамаарах*) ажлын уусмал тонн үрэнд 15 литр байхаар бордож, сэрвээсний дараа тариалах, ургалтын бут хэлбэржих, бундуулалтын үед дээрх бордоог 100-120 л/га ажлын уусмалд найруулан навчинд шүршиж, төмсний таримлын шууд шингээлтийг хангах нь чухал юм.

Хүнсний ногоо бордох: Таримлын ургаж эхлэх үеийг тэжээлээр хангах зорилгоор эрдэс ба шим бороог бага тунгаар хэрэглэх үйл ажиллагааг тарилтын үеийн бордоо гэнэ. Хүнсний ногоог тарилтын үед хөрсний тэжээлийн бодисын хангалтаас хамааран дунджаар азот N 15-20 кг/га, фосфор P₂O₅ 15-20 кг/га, K₂O 10-15 кг/га үйлчлэх бодисоор бордоно.

Зарим хүнсний ногоог гараар тариалж байгаа үед тарилтын үеийн бордоо хэрэглэвэл бордоо, үрслэг хоёрын хооронд 2-3 см зузаан шороотой байхаар тариалах хэрэгтэй. Ногоон тэжээл даршны таримлыг га-д N80 P40 K40 кг тунгаар бордох нь тохиромжтой.

Хүнсний ногооны ургамлын үрслэгээг ил талбайд шилжүүлэх үед бордох бордооны норм хөрсний шинжилгээний дүнгээс хамаарна. Хүнсний ногооны ургамлыг хүнсэнд хэрэглэгдэх эрхтнүүдийн байдлаар нь бордох системийг товч дурдвал;

Навчит ногоо (цагаан, улаан байцаа, шанцай, бууцай, гоньд, улаан манжин, урт сонгино г.м) өрхийн тариаланчид өргөнөөр тариалдаг болсон. Эдгээр ургамал нь тэжээл, чийгийн шаардлага ихтэй, тийм ч учраас органик бодис ихтэй сийрэг хөрсөнд сайн ургаж ургац арвин өгдөг. Навчит ногоог ялзмагжсан бууц (20-30 т/га)-аар бордож, ургалтын хугацаанд нь азот (N₃₀), фосфор (P₃₀), кали (K₃₀)-ийн эрдсийг нэмэлт бордоо болгон хэрэглэнэ. Ялангуяа, жууцайн ургалтанд азот, фосфорын нэмэлт бордоо сайн, навчит ногоог азот оролцсон нэмэлт бордоогоор бордох нь ургац нэмэгддэг.

Үр жимст ногоо (өргөст хэмх, улаан лооль, г.м) үндсэн бордоонд 30-50 тонн бууцыг, эрдэс бүрэн (N70-80 P60-80 K60-90) бордоотой хамтруулан хэрэглэнэ. Бордооны 2/3-ыг хаврын цэнэг усалгааны үед талбайд цацаж хэрэглэнэ. Тарилтын өмнөх хөрс боловсруулалтаар азот, калийн бордоо (N20K20)-г, тарих үрийн хамт буюу үрслэгээ суулгахдаа 20 кг суперфосфатаар бордоход сайн нөлөөлнө.

Талбайд үрслэгийг суулгаснаас хойш 15-20 хоногийн зайтайгаар 2-3 удаа нэмэлт бордоогоор бордоно. 10 литр усанд 2 кг сангас уусгаад шүүж бордох эсвэл 10 м² талбай тутамд 3 кг Биоялзмагийн бордоогоор бордоно. Үр жимст ногоог тарихын өмнө болон ургалтын хугацаанд 80-100 грамм үнсээр, бууцыг 5-8 дахин, сангасыг 12-15 дахин шингэлж ургамлын үндэсний орчим хийж өгвөл зохино.

Сонгинлог ногоо (бөөрөнхий сонгино, батун сонгино, сармис г.м) нь үржил шим сайтай, органик бодис ихтэй хөрсөнд сайн ургана. Сонгино тарихын өмнөх хөрс боловсруулалтаар азотын бордоо, ургалтын хугацаанд үнсний уусмалаар бордох (100 грамм үнсийг 2 хувин усанд хийж бэлтгээд 20 ургамлыг бордоно г.м) хэрэгтэй.

Бөөрөнхий сонгиныг 15-20 тонн бууц, N40-60 P60-60 K40-60 кг/га (ү.б), үндэс үртэнг (лууван шар манжин) 20-30 тонн бууц, N40-60 P30-60 K60-90 кг үйлчлэх бодис ноогдохоор үндсэн бордоо болгон хэрэглэнэ.

Үрээр тарьж төл сонгино авах зорилгоор тариалж байгаа үед үндсэн бордоонд азот (N), фосфорыг (P) 36 кг, калийг (K) 40 кг үйлчлэх бодисоор га талбайд, ургалтын хугацаанд 6 дугаар сарын дундуур N20P20K40 кг/га нормоор, 7 дугаар сарын эхээр N40 кг/га нормоор усалгаатай хамтруулан бордох нь хөрсний уусмалын концентрацийг бууруулах сайн талтай.

Саримс тарьсан талбайн өмнөгчийг бууцаар бордсон бол саримсыг зөвхөн эрдсээр бордох, эсвэл ялзмагжсан бууцаар намар бордох нь үр дүнтэй байдаг. Саримсыг эрдэс бордооны NPK 60-100 кг үйлчлэхэд бодисоор бордох, бордооны тунгийн 80-90%-ийг намрын хөрс боловсруулалтаар хөрсөнд хийж өгөх үлдсэн хэсгийг ургалтын үед усалгаагаар нэмэлт бордоо болгон хэрэглэнэ. Нэмэлт бордоог саримсны ургалтын эхний 2 сард хэрэглэх нь үр дүнтэй.

Үндэс үрт (шар лууван, улаан манжин, сармаг манжин, цагаан, улаан лууван, яншуй г.м) тэжээлийн бодисын шаардлага өндөр, хөрсний уусмалын их концентрацийг тэсвэрлэх чадвар муутай таримал. Шим тэжээлийн бодисыг өсөлт хөгжилтийнхөө эхэнд бага шингээх боловч дутагдалд эмзэг, хамгийн их шингээлт үндэс томрох хугацаанд байх учир хөрсний тэжээлийн хангамж ургацад их нөлөөлнө. Үржил шим муутай талбайд тариалах тохиолдолд хөрсөнд ялзмагжсан бууцыг намрын хагалгаагаар хэрэглэдэг.

Үндэс үрт таримлаас хамгийн түгээмэл тариалдаг нь Шар лууван бөгөөд, шар лууванг эрдэс бордооны N60P50K70кг/га үйлчлэх бодисоор бордоно, үүнээс намрын хөрс боловсруулалтаар тооцоот бордооны 90%-иар тооцон хөрсийг бордож, хавар тарилтын өмнөх боловсруулалтаар N10P10K10 кг/га үйлчлэх бодисоор бордоно.

ЖИМС ЖИМСГЭНЭ ТАРИАЛАХ ТЕХНОЛОГИЙН ЗӨВЛӨМЖ 2026 ОН

Т.Атарсайхан, доктор, PhD

Д.Гантуяа, Магистр

Баруун бүс. Энэ бүс нутгийн жилийн агаарын дундаж температур $-1.9-5.9^{\circ}\text{C}$, дулааны нийлбэр $2500-3600^{\circ}\text{C}$ -ийн хооронд хэлбэлзэх ба бүсийн хойд хэсгээр буюу Увс, Баян-Өлгий, Завхан аймгийн ихэнх нутгаар 2500°C -ээс бага, Ховдын Булган, Алтайн өвөр говиор $3000-3600^{\circ}\text{C}$, бусад нутгаар $2500-3000^{\circ}\text{C}$ дулааны нөөцтэй ч жилийн хүйтэн температурын нийлбэр хасах $1233-3533^{\circ}\text{C}$ -ийн хооронд хэлбэлзэх ба өвлийн агаарын хамгийн бага температур $-23.4-41.8^{\circ}\text{C}$, хөрсний хамгийн бага температур $-25.5-44.3^{\circ}\text{C}$ хүрдэг, хүйтэнгүй өдрийн тоо дунджаар 123-166 хоног үргэлжилдэг, 55-210 мм хур тунадас унадаг, салхины дундаж хурд 2.3 м/сек, хамгийн ихдээ 31 м/сек хүрдэг.

Цаг уурын энэхүү онцлогоос хамаарч тухайн бүс нутагт чацаргана, үхэр нүд, тошлой, хөх далан хальс, чавга, сөөгөн интоор, бэсрэг болон давжаа алим, лийрийг хучлагагүй, торниун алим, бөөрөлзгөнө, элсний интоорыг хучлагатай тариалахад тохиромжтой. Мөн энэ бүсэд эдгээр жимс жимсгэний таримлуудын хүйтэнд тэсвэртэй, эртийн болон дундын болцтой сортыг сонгож, хамгаалалтын ойн зурвастай, усалгаатай нөхцөлд тариалах шаардлагатай.

Төв бүс. Жилийн агаарын дундаж температур $0.1-5.1^{\circ}\text{C}$ ба 0°C -ээс дээших дулааны нийлбэр $2000-2700^{\circ}\text{C}$ буюу жимс жимсгэнэ тариалах дулааны нөөц хүрэлцээтэй. 0°C -ээс дооших температурын нийлбэр хасах $1600-2600^{\circ}\text{C}$, өвлийн агаарын хамгийн бага температур $-29.6-40.1^{\circ}\text{C}$ -д хүрдэг, хүйтэнгүй хоног дунджаар 125-160 хоног үргэлжилдэг, жилдээ 300-500 мм хур тунадас унадаг. Энэ бүсэд чацаргана, үхэр нүд, тошлой, хөх далан хальс, чавга, сөөгөн интоор, бэсрэг болон давжаа, баганан алим, лийрийг хучлагагүй, торниун алим, бөөрөлзгөнө, элсний интоор зэргийг хучлагатай, гүзээлзгэнийг хамгаалагдсан хөрсөнд тариалах нь тохиромжтой. Эртийн болон дундын болцтой, хүйтэнд тэсвэртэй, баталгаат сортыг сонгож, хамгаалалтын ойн зурвастай, усалгаатай нөхцөлд тариалах шаардлагатай.

Зүүн бүс. Жилийн агаарын дундаж температур $0.2-1.8^{\circ}\text{C}$, 0°C -ээс дээших нийлбэр дулаан 2492.7°C , хасах температурын нийлбэр дунджаар 2237.9°C бөгөөд хамгийн бага температур $-33-38^{\circ}\text{C}$ -д хүрч хүйтэрдэг, хүйтэнгүй хоногийн тоо 148-158 хоног үргэлжилдэг, 187-352 мм хур тунадас унадаг, салхины дундаж хурд 2.3-4.0 м/сек, хамгийн ихдээ 34-38 м/сек хүрдэг. Энэ бүс нутагт жимс жимсгэнэ тариалахдаа салхинаас хамгаалах ойн зурвас байгуулах, газрын байршилаа зөв сонгох, хүйтэнд тэсвэртэй тухайн бүс нутагт нутагшсан сортыг тариалах нь зүйтэй. Бэсрэг болон давжаа алим, чавга, сөөгөн интоор, үхэр нүд, чацаргана зэргийг хучлагагүй, баганан алим, бөөрөлзгөнө, элсний интоорыг хөнгөн хучлагатай, торниун алимыг хучлагатай, гүзээлзгэнийг хамгаалагдсан хөрсний нөхцөлд тарихад тохиромжтой.

Говийн бүс. Агаарын жилийн дундаж температур 4.3°C , 0 хэмээс дээших дулааны нийлбэр $2500-3400^{\circ}\text{C}$, зарим цэгт 5000°C -д хүрэх ба дулааны асар их нөөцтэй. Энэ бүсийн 0 хэмээс дооших дулааны нийлбэр 1784°C ба эх газарлаг шинж $0.38-0.75$, өвлийн агаарын хамгийн бага температур $-24.9-35.0^{\circ}\text{C}$, хөрсөн дээр $-27.3-40.1^{\circ}\text{C}$ хүрч хүйтэрдэг онцлогтой. Жилд дунджаар 130 мм тунадас унадаг, салхины хурд 2.7-4.9 м/сек, хамгийн их хурд 40 м/сек ба салхи ихтэй. Хүйтэнгүй хоногийн тоо 150-185 хоног үргэлжилдэг. Хаврын цочир хүйтрэл 4-р сарын сүүлийн хагас, 5 сарын эхээр явагддаг тул жимс жимсгэний таримлыг цочир хүйтрэлтээс хамгаалах арга

хэмжээ авах зайлшгүй шаардлагатай. Хур тунадас бага, чийг дулааны илтгэлцүүр 0.4 буюу хуурай тул бүрэн усалгаатай нөхцөлд, салхинаас хамгаалах нягт хийцтэй ойн зурвастай, хөрсний үржил шимийг сайжруулсан нөхцөлд тариалах нь зүйтэй. Хүйтэнд болон ган халуунд тэсвэртэй, дундын болон дунд оройн болцтой жимс жимсгэний таримал, сортыг сонгон тариалах боломжтой. Алим, лийр, чавга, интоорыг тарих нь илүү тохиромжтой, чацаргана, үхэр нүд, хад, тошлой, хөх далан хальс тарих, гүзээлзгэнэ, усан үзмийг хамгаалагдсан хөрсөнд тариалах боломжтой.

Монгол орны жимс жимсгэнэ тариалсан талбайн хэмжээ 7.2 мянган га, үүний 88 хувийг чацаргана, 12 хувийг бусад жимс жимсгэнэ эзэлж байна. Жимс жимсгэний таримлын суулгацыг тарьснаас хойш 2-4 дэх жилээс эхлэн тасралтгүй 10-30 жил ургацаа өгөх учир бүс нутгийн хөрс цаг уурын онцлог, газрын тогтоц, салхины хүч зэрэг шууд нөлөөлдөг хүчин зүйлүүдийг нарийн судалж, тариалах агротехникийн арга ажиллагааг зөв тохируулах нь нэн чухал. Жимс жимсгэний эх цэцэрлэг шинээр байгуулахын тулд юуны өмнө талбайг зөв сонгох, баталгаажсан сортыг сонгох, ургамлыг зөв байрлуулах, суулгацыг зөв тарих, тарьсны дараах болон ургалтын үеийн арчилгааг технологийн дагуу хийх шаардлагатай.

Талбай сонгох. Жимс жимсгэнэ тариалах талбай нь тэгш гадаргуутай, нөмөр, дулаан газар ялангуяа нутгийн ноёлох чиглэлийн салхинаас ойн зурвасаар хамгаалагдсан байвал нэн тохиромжтой. Зурвасгүй бол салхины хүч бууруулах ойн зурвас байгуулах нь зүйтэй. Талбайн хөрс нь саармаг болон сул хүчиллэг орчинтой, үржил шим сайтай байвал зохино. Хүнд шаварлаг, хужир марзтай хөрс тохиромжгүй. Ул хөрсний усны түвшин 1.5 метрээс ихгүй байх шаардлагатай.

Хөрс боловсруулах, талбай бэлтгэх. Хөрсийг хавар эрт гүн (25-40 см) хагалж боловсруулах бөгөөд зуны турш хур тунадас, чийг, хог ургамлын ургалт зэргийг харгалзан үзэж хэд хэдэн удаа өнгөн боловсруулалт хийж уриншилсан байвал зохино. Хөрс боловсруулахын өмнө талбайд шим бордоо хийх бөгөөд хүнд хөрсөнд элс, жижиг хайрга хийж хөнгөрүүлэх, элсэн, хөнгөн хөрсөнд бууц, ялзмаг нэмэх замаар бүтэц, үржил шимийг сайжруулах, хүчиллэг хөрсийг шохойжуулж саармагжуулах зэрэг арга хэмжээ авах зайлшгүй шаардлагатай. Нүх ухаж тарих бол гүн нь 40-50 см, диаметр нь 60-80 см байна. Хөрсний ус чийгийн алдагдлыг бууруулах, хог ургамлын ургалтыг хязгаарлах зорилгоор нэхмэл даавуун хучлага болон органик материалаар (сүрэл, зомгол, модны үртэс г.м) хучих нь нэн тохиромжтой.

Хамгаалалтын зурвас байгуулах. Хур тунадас бага унадаг, хуурай салхи ихтэй манай орны нөхцөлд хамгаалалтын зурвасыг зайлшгүй хийх шаардлагатай. Ойн зурвасыг байгуулахдаа тухайн бүс нутгийн хөрсний гадаргын байдал, салхины ноёлох чиглэл зэргийг харгалзан үзнэ. Улиас, хайлаас, агч, бургас, улиангар, голт бор, өрөл, монос, долоогоно, шар хуайс, тэхийн шээг зэрэг ган, халуун, өвчин, хотонд тэсвэртэй мод буцыг сонгон, үндсэн таримлаас 4-6 метрийн зайнд 2-3 эгнээгээр салхины ноёлох чиглэлд нягт болон сиймхий хийцтэй ойн зурвасыг MNS 6849:2020 стандартын техникийн шаардлагын дагуу байгуулах нь зүйтэй. Ойн зурваст тухайн бүс нутгийн таримлыг сонгон тариалах нь илүү үр дүнтэй.

Сорт сонгох. Манай оронд олон жил судлагдаж нутагшсан болон ирээдүйтэй сортоор албан ёсоор батлагдсан, судлагаанд хамрагдсан сортуудыг сонгон тариалах нь зүйтэй.

1. Жимс жимсгэний нутагшсан сортууд болон тариалах бүс

Баруун бүс	Төв бүс	Зүүн бүс	Говийн бүс
Чацаргана			
Чуйская, Елизавета, Солнечная, Оранжевая, Обильная, Превосходная	Чуйская, Елизавета, Оранжевая, Обильная, Аяганга, Превосходная	Чуйская, Елизавета, Оранжевая, Обильная, Превосходная	Чуйская, Елизавета, Оранжевая, Обильная
Үхэр нүд			
Приморский чемпион, Достоянная, Щедрая, Ядреная, Зоя	Ядреная, Сокровище, Мила, Подарок кузиору, Щедрая, Дружная, Черная лисавенка, Горхон, Вельюр	Отрадная, Приморский чемпион, Ядреная, Сокровище	Отрадная, Приморский чемпион, Ядреная, Сокровище, Достоянная, Щедрая
Торниун алим			
Феникс-Алтайский, Папировка, Боровинка, Антановка	Белый налив, Папировка, Боровинка, Славянка,	Папировка, Боровинка, Пепин шафранный	Белый налив, Феникс-Алтайский, Папировка, Боровинка,
Бэсрэг алим			
Ермолаева-23 Алтайская десертная Горно-Алтайское,	Ермолаева-23 Алтайская десертная Горно-Алтайское, Уральское наливное,	Китайка золотая, Алтайская десертная, Уральское наливное	Ермолаева-23, Китайка золотая, Алтайская десертная
Давжаа алим			
Ранетка пурпуровая, Янтарка алтайская,	Ранетка пурпуровая, Осеннее кравченко, Сеянец кравченко, Янтарка алтайская, Улан-удэнское	Ранетка пурпуровая, Ранетка консервная, Улан-удэнское	Ранетка пурпуровая, Осеннее кравченко, Алтайское румяное, Улан-удэнское
Чавга			
Пониклая, Пересвет, Жёлтая хопты, Чемальская, Ваулинская, Оюна	Ваулинская, Оюна, Амтатай, Алтайская юблейная, Чемальская синяя	Ваулинская, Оюна, Пониклая, Пересвет	Ваулинская, Оюна, Пониклая, Пересвет
Интоор			
Максимовская, Змейногорская	Владимирская, Войлочная, Степная	Войлочная, Степная	Владимирская, Войлочная, Степная
Бөөрөлзгөнө			
Огонёк сибирский, Вислуха	Red mammoth, Steadfast, Вислуха	Red mammoth, Вислуха	Red mammoth, Вислуха
Гүзээлзгэнэ			
-	Sulhyang, Ostara, Albion, Анна	Sulhyang, Albion	Sulhyang, Albion
Хөх далан хальс			
Berry blue, Бакчарский великан	Berry blue, Бакчарский великан	Berry blue, Бакчарский великан	Berry blue, Бакчарский великан

Суулгах материал, тавигдах шаардлага. Монгол улсын стандартын шаардлага хангасан, модлог болон ногоон мөчрөөр үржүүлсэн 2-3 настай, эрүүл суулгацыг тарилтад ашиглана. Суулгацыг тарихын өмнө үндсийг хатаахгүйгээр чийгтэй шороо, усанд байлгана.

2. Суулгацын стандартууд

Чацарганы суулгац. Техникийн шаардлага	MNS 6250:2011
Үхэр нүдний суулгац. Техникийн шаардлага	MNS 6251:2011
Алимны суулгац. Техникийн шаардлага	MNS 6371:2013
Чавганы суулгац. Техникийн шаардлага	MNS 6372:2013
Бөөрөлзгөний суулгац. Техникийн шаардлага	MNS 6373:2013

Гүзээлзгэний суулгац. Техникийн шаардлага	MNS 6374:2013
Интоорын суулгац. Техникийн шаардлага	MNS 6370:2013
Хөх далан хальсны суулгац. Техникийн шаардлага	MNS 6416:2013

Усалгаа. Жимс жимсгэний таримлын ургалтын үеийн идэвхтэй усалгааг 500-600 м³/га нормоор тооцох нь тохиромжтой. Ургамал ургалтын хугацаанд ердийн жилд 6-8 удаа, хуурай гандуу жил 10-12 удаа услах шаардлагатай. Ган, хуурайшилт ихтэй үед бороожуулах аргаар усалж сэрүүцүүлэх, агаарын чийгшлийг нэмэгдүүлж ургац алдахаас сэргийлэх нь зүйтэй. Мөн жимс жимсгэний таримлын өсөлт, хөгжилтийн үе шатуудад тохируулан усалгааг хийх нь хамгийн тохиромжтой. Энэ нь бүс нутгийн хөрс, цаг уураас хамаарч адилгүй байж болно. Тухайлбал: Газар тариалангийн төв бүсэд жимс жимсгэний таримлын өсөлт хөгжлийн үе шатанд услах шаардлагатай хугацаа.

- ✓ Нахиа задрахын өмнө (4-р сарын 20-30-ны хооронд)
 - ✓ Цэцэглэлтийн үе (5-р сарын 1-20-ны хооронд)
 - ✓ Өсөлт эхлэх үед (6-р сарын 5-15-ны хооронд)
 - ✓ Үр тогтож, үрэвч томрох үед (6 дугаар сарын сүүлч)
 - ✓ Өсөлт эрчимтэй явагдах үед (7 дугаар сарын дунд)
 - ✓ Үр жимсний өнгө хувирч эхлэх үед (7 дугаар сарын сүүлч)
- ✓ Хавар 4-р сарын сүүлчээр, намар 10 дугаар сард цэнэг усалгааг заавал хийнэ.

Бордоо. Хөрсний үржил шим, агрохимийн шинж чанар, бордооны төрөл, таримлын төрөл, нас, онцлог зэргээс хамаарч бордох норм нь харилцан адилгүй байна. Тарилтын өмнө талбайн хөрсний үржил шим, орчин, агрохимийн үзүүлэлтүүдийг мэргэжлийн байгууллагаар тодорхойлуулан, шинжилгээний дүнд үндэслэн бордоо хэрэглэх зөвлөмжийн дагуу хөрсийг сайжруулах арга хэмжээ авбал илүү үр дүнтэй. Тарилтын өмнө үндсэн бордоо болгон бууцыг 20-60 тн/га нормоор хэрэглэж болох ба газар тариалангийн зориулалтаар ашиглаж болох химийн бордооны жагсаалтад багтсан бордоог ургалтын хугацаанд нэмэлтээр зөвлөсөн тун, нормын дагуу хэрэглэнэ.

Таналт, хэлбэржүүлэлт. Таналт, хэлбэржүүлэлтийг хавар шүүс гүйхийн өмнө, намар навч унасны дараа буюу тайван байдалд шилжсэн үед хийнэ. Хөлдсөн, хугарсан, гэмтсэн, хатсан, өвчилсөн, хөгшин иш, мөчрийг танаж авна. Энэхүү цэвэрлэгээний таналтыг жимслэж байгаа эх цэцэрлэгт жил бүр хийнэ. Хэлбэржүүлэхдээ нийт мөчрийн 70 гаруй хувийг тарьсан эгнээнийхээ чиглэлд байрлуулахаар бодож таналтыг хийнэ. Хэрэв жимслэж буй эх цэцэрлэгийн мод хэт шигүү байвал мөчрийг сийрэгжүүлнэ. Модны титмийг хэлбэржүүлэхдээ үндсэн том мөчрүүдийг гол ишний эргэн тойронд жигд байрлуулан гол ишний өнгөрсөн жилийн өсөлтийн мөчрийн гуравны нэгийг тайрах, мөн эрчимтэй өсөлтийн үед мөчрийн оройн хэсгийг танах замаар титмийн өндөр болон өсөлтийг тохируулна. Нэг см-ээс бүдүүн мөчир салааны тайрч огтолсон ормыг будах, цэцэрлэгийн тосоор тослох зайлшгүй шаардлагатай.

Хөнөөлт организм, түүнтэй тэмцэх. Хөнөөл учруулдаг өвчин, хортны тархалтыг тогтмол ажиглаж, хянаж цаг алдалгүй тэмцэх арга хэмжээ авч байх шаардлагатай. Мөн агротехникийг нарийн мөрдөж /хөрсийг сийрүүлэх, усалгааг тохируулах, гэмтсэн навч, мөчир, жимсийг түүж устгах, жил бүр цэвэрлэгээний таналт тайралт хийх г.м/ урьдчилан сэргийлэх нь чухал. Хяналт мониторинг хийхдээ цаасан урхи

