МОНГОЛ УЛСЫН ЗАСГИЙН ГАЗАР
УУЛ УУРХАЙН ЯАМ

The Asia Foundation

Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Swiss Agency for Development and Cooperation SDC
Швейцарийн хөгжлийн агентлаг

Загвар нөхөн сэргээлтийн төсөл хэрэгжүүлэх газруудад ҮНЭЛГЭ Э6 ХИЙСЭН ТАЙЛАН, ДҮГНЭЛТ

2014.06.03

1. Баянхонгор аймгийн Баян-Овоо, Галуут, Жаргалант сумд 3-10

2. Сэлэнгэ аймгийн Мандал сум 11-13

3. Төв аймгийн Сэргэлэн сум 14-16

4. Дорноговь аймгийн Айраг сум 17-20

5. Говь-Алтай аймгийн Есөнбулаг, Төгрөг сумд 21-26

6. Сэлэнгэ аймгийн Ерөө, Шарын гол сумд 27-30

7. Хэнтий аймгийн Норовлин, Батноров сумд 31-35

Загвар нөхөн сэргээлтийн төсөл хэрэгжүүлэх газруудыг сонгох:

ҮНЭЛГЭЭ ХИЙСЭН ТАЙЛАН, ДҮГНЭЛТ

Баянхонгор аймгийн Баян-Овоо, Галуут, Жаргалант сумд

2014 оны 5 дугаар сарын 13-17-ны өдрүүд

1. **Зорилго:**

Баянхонгор аймгийн төслийн сумдуудад гар аргаар ашигт малтмал олборлосны улмаас эвдэрч, орхигдсон газруудын нөхцөл байдалтай танилцах, загвар нөхөн сэргээлт хийх шалгуур үзүүлэлтүүдийг хэрхэн хангаж буйг үнэлж, давуу ба сул талуудыг тодорхойлох зорилготой ажиллав.

2. **Томилолтоор ажилласан бичил уурхайн газрууд:**

5 сарын 14: "Алтан ус" шороон орд, Баян-Овоо сум
5 сарын 14: "Шар хуруу" бичил уурхайн газар, Галуут сум
5 сарын 15: "Мандал бүүргийн зүүн салаа" бичил уурхайн газар, Жаргалант сум

3. **Шалгуур үзүүлэлтүүдийг хангаж буй байдал:**

3.1 Баян-Овоо сум

3.1.1. Саадгүй зорчих байдал

Баян-Овоо сум нь Баянхонгор аймгийн төвөөс 25 км зайтай байрладаг. Харин Баянхонгор хот нь Улаанбаатар хотоос 620 км зайтай орших бөгөөд онгоцоор нисэх буюу ойролцоогоор 10 цаг машинаар явж хүрнэ. Бичил уурхайн газарт хүрэх зам бартаа саадгүй боловч баримжаалах гадаргын онцлог багатай тал хээрт орших тул орон нутгийн хүнээр газарчлуулах шаардлагатай.

3.1.2 Орон нутгийн оролцооны чадавхи – зохион байгуулалтанд орсон эсэх

Баян-Овоо сумын нутагт ил ба далд хэлбэрийн бичил уурхайн олборлолт аль аль нь явагддаг. Сумын удирдлага алтны шороон ордын бичил уурхайд тохирсон загвар нөхөн сэргээлтийн төслийг хэрэгжүүлбэл бүх талаар дэмжиж туслахаа илэрхийлсэн. Сумын Олон Талт Зөвлөл (ОТЗ) 2012 онд байгуулагдсан боловч одоогоор идэвхитэй үйл ажиллагаа явуулдаггүй байна.

"Алтан ус" орхигдсон шороон ордод "Алтан Ус-Аман ус" бичил уурхайчдын ТББ-ын гишүүн 2 нөхөрлөлийн 25 хүн сумын удирдлагатай хоёрлосон гэрээний байгуулан ажиллаж байна. Тус ТББ долоо хоног бүрийн Мягмар гаригийг нөхөн сэргээлтийн өдөр болгон, олборлосон нүхнүүдээ гар аргаар буцаан дардаг туршлагатай ажээ. Тус ТББ-д ашиглуулахаар нийт 9 га газрыг хувиарлаж өгсөн ба үүний 5 га газрыг нь нөхөн сэргээж, сумандаа буцаан хүлээлгэн өгчээ. Бичил уурхайчдын хувьд хөрөнгө, хүч дутагдалтайн улмаас биологийн нөхөн сэргээлт хийж чаддаггүй болохоо учирлаж, техникийн нөхөн сэргээлт хийсэн газраа дахин ургамжуулахад Азийн сангаас дэмжлэг хүсч, цаашид хамтран ажиллах сонирхолтой буйгаа ТББ-ын тэргүүн уламжилж байв.

3.1.3 Үр дүнг нь түргэн хугацаанд үзэх боломж

Тус ТББ-ын гишүүд шороон ордод техникийн нөхөн сэргээлтийг гар аргаар хийх туршлагатай, нөхөн сэргээлтийг өөрсдийн хүчээр хийх хариуцлагаа ухамсарласан байдал нь давуу тал болж буй юм. Тус шороон ордод техникийн нөхөн сэргээлт хийхдээ гадаргууг бүгдийг тэгшилж, хэлбэржүүлэх шаардлагагүй, учир нь салхиар туугдаж ирсэн органик материалууд хотгор хэсэгт хуримтлагдан өнгөн хөрс бүрэлдэх үйл явцыг дэмжих бөгөөд ингэснээр нөхөн сэргээсэн талбайд ойр орчмын ургамлын үр хуримтлагдан байгалийн жамаар ургах нөхцлийг бүрдүүлнэ гэсэн үг. Үүний зэрэгцээ говь хээрийн бүсийн төлөөлөл болох нутгийн ургамлын үрийг тарьж биологийн нөхөн сэргээлт хийх боломжтой. Тухайн бүс нутагт ургамлан нөмрөг байгалийн жамаар нөхөн сэргээгдэх хугацаа улирлын хур тунадасны хувиарлалтаас хамааран харьцангуй удаан байх төлөвтэй. ESEC II төслийн хүрээнд техникийн нөхөн сэргээлт хийгдсэн талбайд зарим түргэн соёолдог, ургац түргэнтэй нутгийн ургамлуудын үрийг тарих замаар ургамлан нөмрөгийг байгалийн аясаар сэргээх аргачлалыг нэвтрүүлж болно.

Тус шороон ордны хувьд техникийн нөхөн сэргээлтийг гар аргаар хийх бүрэн боломжтой, үүнээс гадна бичил уурхайчид нь зохион байгуулалтанд орсон, ухсан нүхнүүдээ нөхөн сэргээдэг туршлагатай тул загвар нөхөн сэргээлтийн ажлын үр дүн нь түргэн хугацаанд илрэх болно.

Зураг 1: Баян-Овоо сумын "Алтан ус" эвдэрсэн газрын зураг

3.1.4. Биологийн төрөл зүйлийн ач холбогдол, боломж ба эрсдэл

"Алтан ус" бичил уурхайн газарт 8 жил ба түүнээс дээш хугацаанд олборлолт хийгдсэн тул ихээхэн хэмжээний газар эвдэрч доройтсон байна. Бичил уурхайн газрын эргэн тойронд тал хээрийн хэв шинжтэй хөрс, ургамал тархсан бөгөөд *Agropyron cristatum, Agropyron repens, Festuca ovina Festuca altaica, Achnatherum splendens, Thymus gobicus, Allium polyrrhizum, Potentilla anserina, Caragana brevifolia* and *Caragana spinosa* зэрэг өвслөг болон бутлаг ургамлууд зонхилж байв. Биологийн төрөл зүйлийн хувьд нэн чухал амьдрах орчны ангилалд хамаарагдахгүй боловч үнэг, хярс, олон төрлийн мэрэгчид, мөн талын бүргэд, шилийн сар, шонхор, өвөгт тогоруу, ногтруу зэрэг шувуудын тархац нутаг болдог.

3.1.5 Бусад чухал ажиглалтууд

ESEC II төсөл “Алтан ус” эвдэрсэн газар хямд төсөр нөхөн сэргээлтийн аргачлалыг турших бүрэн боломжтой бөгөөд хууль, эрх зүйн хувьд харшлах зүйлгүй. Энэ хэсэг голын ай сав, ойн бүсэд харьяалагддаггүй. Тус бичил уурхайн зэргэлдээ байрлах эвдэрсэн талбайнуудыг тендер зарлан нөхөн сэргээлтийн компаниар гүйцэтгүүлэхээр төлөвлөж байгаа болно. Харин бичил уурхайчдад ашиглуулахаар албан ёсоор олгогдсон газрын нөхөн сэргээлтийг тус ТББ хариуцах тул тендертэй холбоотой асуудал үүсэхгүй.

3.2 Галуут сум

3.2.1 Саадгүй зорчих боломж

Галуут сум нь аймгийн төвөөс баруун хойшоо 90км зайтай оршдог. “Шар хуруу” бичил уурхайн орхигдсон талбай нь Дөвөнтийн нуруунд буюу аймгийн төвөөс 75 км (1.5-2 цаг), харин сумын төвөөс 60 км зайнд байрладаг. Замын хувьд ерөнхийдөө гайгүй боловч цаг агаар таагүй үед бартаатай болж магадгүй.

3.2.2 Орон нутгийн оролцооны чадавхи – зохион байгуулалтанд орсон эсэх

ESEC төсөл Галуут сумтай төслийн нэгдүгээр үе шатнаас эхлэн ойр дотно хамтран ажиллаж байна. Сумын Олон Талт Зөвлөл (ОТЗ) нь 2012 онд Олон талт хамтын ажиллагааны гэрээг байгуулж, уул уурхайгаас орох ашгийг сумын нийгэм эдийн засгийн хөгжилд чиглүүлэхэд хамран ажиллаж байна. Сумын иргэд орон нутгийн шийдвэр гаргалтанд иргэдийн оролцоог хангах үр дүнтэй механизм болохыг хүлээн зөвшөөрч, ОТЗ-ын ач холбогдлыг өндрөөр үнэлдэг болсон. Энэ онд ОТЗ-ын бүтэц шинэчлэгдэн, 4 бичил уурхайчныг бүрэлдэхүүндээ шинээр оруулсан байна. ОТЗ-ын 2014 оны ажлын төлөвлөгөөг сум хөгжлийн мастер төдөвлөгөөтэй уялдуулан боловсруулж ИТХ-ын хурлаар батлуулжээ. Галуут сум эко сум болохыг зорьж буй бөгөөд сумын мастер төлөвлөгөө нь иргэдийн оролцоотой ногоон хөгжлийг эрчимжүүлэхэд чиглэгдсэн нь ОТЗ-ын үндсэн зорилготой нийцдэг. Сумын ОТЗ бичил уурхайдын нөхөн сэргээлт хийх идэвхи санаачлагыг нэмэгдүүлэх, тэдний байгаль орчны гүйцэтгэлийг сайжруулахад анхаарч ажилладаг байна.

Бичил уурхайчдын “Батсайхан сэтгэл” ТББ нь 2010 онд байгуулагдсан бөгөөд одоогоор 8 нөхөрлөлийн 60 гаруй бичил уурхайчдыг эгнээндээ нэгтгэдэг. 2010 онд тус ТББ аймгийн удирдлагатай хоёрлосон гэрээ байгуулж “Шар хуруу” –д 5 га талбайд олборлолт явуулж байжээ. Одоо тус ТББ-ын гишүүд “Шижир Аранжин” уул уурхайн компаний лицензтэй талбайд аман гэрээгээр ажиллаж байна. Бичил уурхайчид 2 долоо хоног тутам 1 өдөр суурьшлийн бүс ойр орчимд хаягдсан нүхнүүдийг гар аргаар буцаан дардаг байна. Тус ТББ нь ESEC II төсөлд хандан Дөвөнтийн нурууны өндөрлөг хавтгайд орших нийт 13 га газар эвдэрсэн талбайн 6 га газарт нь нөхөн сэргээлт хийлгүүлэх хүсэлт тавьж, хамтран ажиллах сонирхолтой буйгаа илэрхийлж байв.

3.2.3 Үр дүнг нь түргэн хугацаанд үзэх боломж

Байгаль цаг уурын нөхцлийн хувьд Галуут сумын “Шар хуруу” бичил уурхайн газар нь нөхөн сэргээлтийн үр дүнг түргэн хугацаанд үзэх хамгийн өндөр боломжтой газруудын нэг юм. ХАМО иргэдийн үйл ажиллагаанаас эвдэрсэн энэхүү талбай нь 6 жилга буюу нийт 13 га талбайг хамардаг. Дунджаар 3-5 м гүнтэй нүхнүүд нь харьцангуй нягт байршилтай учир техникийн нөхөн сэргээлтийг гар аргаар хийх нь хамгийн тохиромжтой гэж дүгнэж байна. Эвдэрсэн газар орчмын ургамалжилтын нягтшил харьцангуй сайн байсан бөгөөд биологийн нөхөн сэргээлтэнд байгалийн аясаар сэргээх

буюу ургамлын үр тарих гэсэн аргуудын хоёлуанг ашиглах нь зүйтэй. Шар хуруу нь жалгын дагуу тогтоцтой учир ургамлын үр ойр орчмоос салхиар зөөгдөн ирж хуримтагдан, нилээд шигүү ургасан нь ажиглагдсан. Түүнчлэн, ургамал ургах хамгийн чухал хүчин зүйл болох хур тунадас, чийгшлийн хангамж энэ орчимд сайн байв. Иймд "Шар хуруу" орчимд ургамлан нөмрөг байгалийн жамаар нөхөн сэргэх боломж тун өндөр учир нутгийн ургамлын үрийг тарих замаар байгалийн жамаар нөхөн сэргээгдэх үйл явцыг түргэтгэх боломжтой.

Нөхөн сэргээлт хийсний дараах хэдэн жил энэ орчимд мал бэлчээрлүүлэхгүй хамгаалж чадвал цаашдаа ургамлын бүтэц, зүйлийн бүрдэл улам баялаг болж зэрлэг ан амьтан, мал аль алинд нь өндөр ач холбогдолтой идээшил нутаг болох юм.

Зураг 2: Галуут сумын "Шар хуруу" эвдэрсэн газрын зураг

3.2.4 Биологийн төрөл зүйлийн ач холбогдол, боломж ба эрсдэл

Дөвөнтийн нуруу нь саяхныг хүртэл аргаль, янгир, тарвага зэрэг зэрлэг амьтдын чухал амьдрах орчин бүхий биологийн төрөл зүйлийн хувьд ач холбогдолтой нутаг байсан. Гэвч том уурхай болон бичил уурхай аль аль нь эрчимтэй явагдсаны улмаас газрын дороойтол, ан агнуур зэрэг олон янзын шууд ба шууд бус сөрөг нөлөөллийг учруулсан байна. Гар аргаар алт олборлогчдын төвлөрөл нэмэгдсэнээс үүдэлтэй амьтдыг агнах зэрэг шууд бус нөлөөллүүдийг анхаарч байгаагүй ажээ. Энэ хавьд нутагшиж байсан аргаль янгир зэрэг зэрлэг амьтдын идээшил нутаг сүйдсэний улмаас 20 км цаана дайжин нүүдэллэсэн байна. Энэ орчимд ирвэс амьдарч байсан гэж тэмдэглэгдсэн боловч одоо Мандал багийн нутагт л харагдах болсон.

Бичил уурхайн газрын ойр орчимд уулархаг хээрийн ургамжилт тархсан бөгөөд *Iris lacteal, Artemisia ssp., Artemisia frigida, Calamagrostis purpurea, Stipa grandus, Caragana spinosa, Allium polyrrhizum, Festuca lenensis* зэрэг зүйлүүд зонхилдог.

Түүнчлэн тарвага, үнэг хярс, зурам, бусад олон төрлийн мэрэгчдын амьдрах орчин болдог байна. Талын бүргэд, шилийн сар, хар элээ, цармын бүргэд зэрэг махчин шувуу элбэг тааралдаж байсны зэрэгцээ хар тас, ёл зэрэг ач холбогдол бүхий шувууд мөн ажиглагдсан. Галуут сумын нутагт Олгой нуурын хөндий, Галуутын хавцал, Хангайн нуруу буюу Мандал багийн нутаг зэрэг биологийн олон

янз байдалд өндөр ач холбогдолтой хэд хэдэн газрууд байдаг бөгөөд эдгээр нь усны шувууд болон зарим ховордсон төрөл зүйлүүдийн нэн чухал амьдрах орчин хэмээн тооцогддог. Галуут сумын ОТЗ цаашид эдгээр нэн чухал амьдрах орчин бүхий газар нутгуудыг хамгаалахад бичил уурхайчдыг оролцуулан, байгаль хамгааллын сайн туршлагыг бий болгоход анхаарч ажиллах нь зүйтэй бөгөөд ингэх нь зөвхөн бичил уурхайчид төдийгүй, сумын нийт иргэдийн хувьд ач холбогдолтой экологийн үр өгөөжийг бий болгоно гэсэн үг. Үүний зэрэгцээ бичид уурхайчдыг тогтвортой амьжиргааны эх үүсвэртэй болгох, орлогын эх үүсвэрийг нэмэгдүүлэх, ногоон ажлын байранд шилжүүлэх нөөц бололцоог эрэхийлэх нь чухал.

3.2.5 Бусад чухал ажиглалтууд

“Шар хуруу”-нд 2000-аад оны дундуур олон тооны ХАМО иргэдийн бөөгнөрөл үүсч, алт ухаж байсан ул мөр үлдсэн байлаа. Ийнхүү гар аргаар алт олборлогч иргэд олноор цугласан нь байгаль орчны олон сөрөг нөлөөллүүдийг үүсгэж, зэрлэг амьтдын амьдрах орчныг түйвээж байжээ. ХАМО иргэдийн ухаад, булаагүй орхисон нүхэнд олон мал унаж үзсэн нь харагдаж байв. Малчдын ярьснаар сүүлийн 2 жил гаруй хугацаанд зөвхөн морь гэхэд 28 адуу унаж үхсэн гэсэн тооцоо гаржээ. Ийм учраас “Шар хуруу” эвдэгдсэн газрыг нөхөн сэргээх нь нутгийн малчдын хувьд нэн яаралтай, чухал асуудал болоод буй юм. Загвар нөхөн сэргээлтийн төсөл хэрэгжүүлэх болвол бичил уурхайчдаас гадна малчид сайн дураар оролцож, нөхөн сэргээсэн талбайг дахин ухуулахгүйн тулд харж хандахаа мэдэгдэж байв.

3.3 ЖАРГАЛАНТ СУМ

3.3.1 Саадгүй зорчих боломж

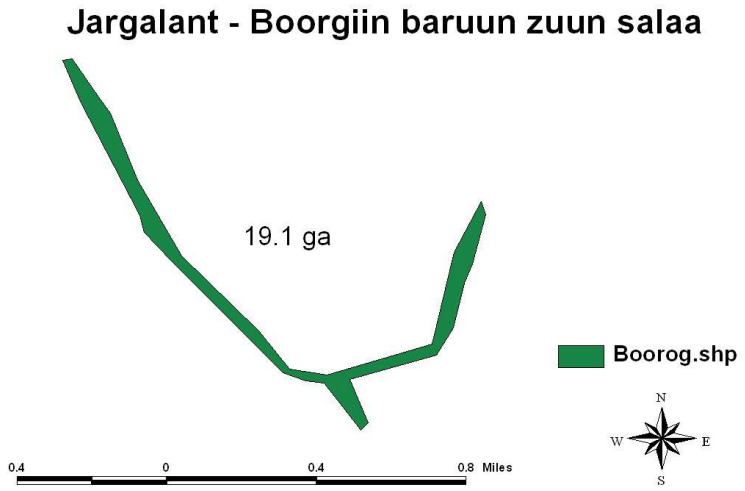
Жаргалант сум нь Баянхонгор аймгийн хамгийн хойд захын сум бөгөөд аймгийн төвөөс баруун хойд зүгт 180 км зайтай оршдог. Сумын төвөөс 60 км зайнд байрлах “Мандал бүүрэг” хэмээх бичил уурхайн газар нь Хангайн нурууны ус хагалбарын өмнөд хэсэгт оршдог. Баянхонгор аймгийн загвар нөхөн сэргээлт хэрэгжүүлэхээр нэр дэвшигдэж буй бусад газруудтай харьцуулахад тус бичил уурхайн талбай нь газар зүйн байршлын хувьд ойролцоогоор далайн төвшнөөс дээш 300 мертийн өндөрлөгт, алслагдмал орших тул цаг агаар тааламжгүй үед очиход бэрхшээлтэй болж магадгүй.

3.3.2 Орон нутгийн оролцооны чадавхи – зохион байгуулалтанд орсон эсэх

Жаргалант сумын удирдлага бичил уурхайн нөхөн сэргээлт хийх чадавхийг хэмэгдүүлэх болон байгаль хамгаалалд иргэдийн мэдлэг, мэдээллийг нэмэгдүүлэх чиглэлүүдээр ESEC II төсөлтэй хамтран ажиллах хүсэлтээ илэрхийлж байв. Сумын ОТЗ бичил уурхайчдын байгаль орчны хариуцлагыг сайжруулахыг эрэлхийлж, идэвхитэй ажилладаг. 2013 онд ОТЗ-ын гишүүд бичил уурхайчдаас техникийн нөхөн сэргээлт хийсэн 3га газар, биологийн нөхөн сэргээлт хийсэн 0.3 га газрыг хүлээн авсан байна. ОТЗ-ын бүрэлдэхүүн шинэчлэгдэж, бичил уурхайчид гишүүдээр нь сонгогджээ.

“Мандал бүүрэг” уулын орчимд “Байдрагийн хөгжил” ТББ-ын нөхөрлөлүүд үйл ажиллагаа явуулдаг бөгөөд нийт 19.7 га газрыг хамардаг байна. Тус ТББ нь нийт 27 нөхөрлөлийн 192 гишүүнтэй. Бичил уурхайчид зохион байгуулалтанд орсон ба нөхөн сэргээлт хийх үүрэг хариуцлагаа ухамсарласан хүмүүс болох нь ажиглагдаж байв. Зүүн салаанд 6га орхигдсон газар (доорхи зурагны баруун тал) хамтран нөхөн сэргээлт хийх сонирхолтой байв.

Зураг 3:Жаргалант сумын "Мандал бүүрэг" бичил уурхайн газрын план зураг



"Байдрагийн хөгжил" ТББ биологийн болон техникийн нөхөн сэргээлт хийж байсан туршлагатай. ТББ-ын гишүүд нөхөн сэргээлтийн дундын санг байгуулж нөхөн сэргээлт хийх, талбайг тордоход зарцуулдаг бөгөөд чацарганы тариалалтын талбайг дундын сангийн мөнгөөр (*Hippophae)* байгуулсан байна. Гэвч тэд өмнө нь олборлолт хийж байсан том уурхайн нөхөн сэргээсэн талбайд дахин орж ухаш, овоолго нэмж үүсгэсэн байлаа. Энэхүү эвдэрсэн талбайн хувьд өмнө нь хэлбэржүүлсэн гадаргуу, уулын бэлтэй уулзаж буй налуугийн тогтоц, голын урсац, ус чийгийн хангамж, мөн голын эргийн ургамлын зүйлийн бүрдэл зэрэг нөхцлүүдийг нь харгалзан үзвэл техникийн болон биологийн нөхөн сэргээлт хийх давуу талуудыг бий болгож байгаа юм. Дахин ургамалжуулахын тулд байгалийн аясаар нөхөн сэргээх болон хямд зардлаар биологийн нөхөн сэргээлт аргуудыг ашиглаж болно.

3.3.3 Үр дүнг нь түргэн хугацаанд үзэх боломж

Тус бичил уурхайн газрыг үзэж байхад өмнө нь компаний техникийн нөхөн сэргээлт хийсэн талбайд зарим тэсвэртэй, түргэн соёолдог ургамлууд байгалийн жамаар ургасан байсан нь ажиглагдсан. Түүнчлэн, бичил уурхайчдын хийсэн биологийн нөхөн сэргээлт ч мөн үр дүнтэй болсон байв. ТББ-н гишүүд өөрсдийн хүчээр техникийн нөхөн сэргээлт хийж чадна гэдгээ илэрхийлж байлаа. Нөлөөлөлд өртөөгүй зэргэлдээх газрын олон төрөл зүйл бүхий ургамлын бүлгэмдэл, хур тунадас элбэг ордог, ойр орчмын өнгөн хөрс зөөгдөх боломжтой зэрэг экологийн нөхцөл байдлаас нь үзэхэд хямд төсөр аргачлалын дагуу нөхөн сэргээлт хийх бүрэн боломжтой гэж дүгнэж болно. Техникийн нөхөн сэргээлт хийсэн талбайн захаар хөрсийг тогтоон барих зориулалтаар голын хажуугаар ургасан бургасыг тарьж болно. Дээр дурьдсанчлан, өндөрлөг газрын сэрүүн цаг уурын онцлогоос шалтгаалан биологийн нөхөн сэргээлт хийхэд зарим хүндрэл гарч болзошгүй ч энэд биологийн нөхөн сэргээлтийг загвар байдлаар хийх нь Монголын бусад уулархаг нутгуудад нөхөн сэргээлт хийх туршлага болох юм. Нөхөн сэргээлтийн төслийг амжилттай хэрэгжүүлэхэд бичил уурхайчдын оролцоо, идэвхи тун чухал бөгөөд тус ТББ-ын хувьд сумын удирдлагатай сайн харилцааг тогтоож, хамтран ажилладаг нь загвар төслийг амжилттай хэрэгжүүлэх үндэс болно гэж үзэж байна.

Зураг 4: Жаргалант сумын "Мандал бүүрэг" эвдэрсэн газрын зураг

3.3.4 Биологийн төрөл зүйлийн ач холбогдол, боломж ба эрсдэл

Жаргалант сумын "Мандал бүүрэг" бичил уурхайн газар нь Хангай нурууны өндөрлөгийн сэрүүн, чийглэг мужид хамаарах бөгөөд өндөр уулын төлөөлөл болсон олон зүйлийн ургамал амьтны өлгий нутаг юм. Тус бичил уурхайн талбай Хангайн нурууны байгалийн цогцолбор газар болон Шувуудад чухал газар нутгаас ойролцоогоор 10 орчим км зайтай байрладаг бөгөөд эргэн тойрны уул хөндий нь байгаль хамгаалалд өндөр ач холбогдолтой газар нутгийн тоонд ордог. Янгир, аргаль, ёл, нөмрөг тас, шонхор, зээрд шонхор, алтайн шонхор, өгөөлэй шулганаа (цагаан гүет гахууна) зэрэг дэлхийн хэмжээнд нэн ховордсон 2 зүйл, ховордсон 3 зүйл, бүс нутгийн хэмжээнд ховордсон 2 зүйл, ховордож болзошгүй 2 зүйл зэрэг чухал популяцуудын амьдрах орчин болдог онцлогтой. Мөн хярс, зэрлэг гахай, чоно, нохой зээх, тарвага зэрэг хөхтөн амьтад тааралдана. Алсагдмал байрладаг учир байгалийн унаган төрхөө хэвээр хадгалагдан үлдсэн бөгөөд тусгай хамгаалттай газрын *орчны бүсэд* байрлах тус бичил уурхайн газарт нөхөн сэргээлт хийх нь нэн чухал. Ийм өндөр уулын экосисеи бүхий газарт загвар нөхөн сэргээлтийн аргачлалыг турших нь бусад уулархаг газрыг нөхөн сэргээхэд бичил уурхайчдын хувьд томоохон сургамж, туршлагыг бий болгоно. Хөндөгдөөгүй эргэн тойрны газар нь биологийн төрөл зүйлийн ач холбогдлын хувьд, мөн нөхөн сэргээлтийн хувьд суурь нөхцөл болох юм.

Эвдэгдсэн талбайн эргэн тойрны эрүүл хэсэгт ургамлын арвин төрөл зүйлүүд тэмдэглэгдсэнээс *Salix alba, Salix pseudopentandra, Artemisia frigida, Urtica angustifolia, Allium altaicum,Poa attenuate, Festuca altaica* зэрэг *бутлаг ургамлууд, алтан гагнуур (Rhodiola rosea)* зэрэг эмийн ургамлууд элбэг байв. Уулын ар хяраар шинэсэн ой тархсан байлаа. Ийм ач холбогдол бүхий экосистемийн бүсэд нөхөн сэргээлт хийхгүй орхих нь голын ай савыг доройтуулах, цаашлаад хамгаалалттай газрын орчны бүс, шувуудад чухал газар нутгийн байгаль хамгааллыг орхигдуулсан хэрэг болно.

3.3.5 Бусад чухал ажиглалтууд

Тус зохион байгуулалтанд орсон бичил уурхайчид загвар нөхөн сэргээлтийн төсөлд хамрагдаж нөхөн сэргээлт хийх мэдлэг чадвараа сайжруулах хүсэлтэй буйгаа онцолж байлаа. Гэвч, Байдраг голын ай савд хамаарагдах газарт олборлолт хийж буй нь урт нэртэй хуультай зөрчилдөж байгаа учир үйл ажиллагааг нь хууль бус гэж тооцогдож буй юм.Урьд нь олборлолт хийж байсан "Жамп" алтны компаний тусгай зөвшөөрөл нь урт нэртэй хуулийн заалтаар цуцлагдсан бөгөөд тус компани нь техникийн нөхөн сэргээлтээ хийсэн байжээ. Харин сумын захиргаа бичил уурхайчдын үйл

ажиллагааг дэмждэг бөгөөд тэдний нөхөн сэргээлгэхээр санал болгож буй Зүүн салааны газар нь бүрмөсөн орхигдсон, цаашид дахин ухагдах магадлал багатай газар болно.

Мандал бүүргийн зүүн салаа хэдийгээр том техникээр эвдэгдсэн газар боловч Бөмбөгөр сумын Буйлсэн дэх эвдэрсэн газартай харьцуулахад бага талбай хамарч буйг нь харгалзан үзвэл хямд төсөр аргачлалын дагуу нөхөн сэргээх боломжтой. Бөмбөгөр сумын нутаг орших Буйлсэн ууланд маш хэмжээний талбайг экскаватороор ухаж эвдсэн байсан учир нэгдүгээрт хууль бус, хоёрдугаарт "хямд төсөр" аргаар техникийн нөхөн сэргээлт хийх боломжгүй гэдэг нь тодорхой байсан юм.

"Байдрагийн хөгжил" ТББ-г дэмжин Тогтвортой бичил уурхай төслөөс худалдан авч өгсөн трактороыг техникийн нөхөн сэргээлт хийх үед гадаргууг дахин хэлбэржүүлэхэд ашиглах боломжтой. Иймд тус газарт бичил уурхайчдын хүч, хөдөлмөрийг ашиглан хямд төсөр нөхөн сэргээлтийн аргачлалыг турших бүрэн боломжтой гэж дүгнэж байна. Загвар нөхөн сэргээлтийн төслийг амжилттай хэрэгжүүлж чадвал цаашид аймаг, сумын Орон нутгийн хөгжлийн сангийн санжүүжилтийг ашиглан компаний техникийн нөхөн сэргээлт хийгээд биологийн нөхөн сэргээлт хийлгүй орхисон Мандал бүүргийн доод бэл хэсэгт бичил уурхайчдаар биологийн нөхөн сэргээлт хийлгүүлэх нь ирээдүйд тэднийг ногоон ажлын байранд шилжүүлэх боломж нээгдэх юм. Энэ хэсэг газрын эвдэрсэн талбайг хямд төсөр аргачлалын ашиглан нөхөн сэргээх нь усны хагалбар бүхий газрын хувьд экологийн үнэ цэнийг нэмэгдүүлэх юм. Түүнээс гдна, хурын ус, голын урсгалаар хөрсний элэгдэлд орж болзошгүй онцлог бүхий ийм газарт техникийн нөхөн сэргээлтийг хийсний дараа заавал дахин ургамжуулалт хийж тогтвортой экосистемийн нөхцлийг бүрдүүлэх нь маш чухал. Сүүлийн жилүүдэд уул уурхайн компани болон бичил уурхайн хоёулангийн үйл ажиллагаанд өртөж, доройтсон "Мандал бүүрэг" уулыг нөхөн сэргээх нь олон талын үнэ цэнийг бий болгох юм.

ЗАГВАР НӨХӨН СЭРГЭЭЛТИЙН ТӨСӨЛ ХЭРЭГЖҮҮЛЭХ ГАЗРУУДЫГ СОНГОХ: ҮНЭЛГЭЭ ХИЙСЭН ТАЙЛАН, ДҮГНЭЛТ

Сэлэнгэ аймгийн Мандал сум
2014 5 сарын 6

1. Томилолтын зорилго:

Энэхүү томилолтын зорилго нь гар аргаар ашигт малтмал олборлосны улмаас эвдрэлд орсон газарт ажиллан нөхцөл байдалтай танилцаж, тухайн газар нь *Сонгон Шалгаруулалтын шаардлагуудыг* хэрхэн хангаж буй болон төсөлд хамрагдах давуу ба сул талуудыг нь олж тодорхойлох явдал байв.

2. Томилолтын хүрээнд очиж ажилласан газрууд:

2014 оны 5 сарын 6: Сэлэнгэ аймгийн Мандал суман дахь Ноёд бичил уурхайн талбай

3. Шалгуур үзүүлэлтүүдийг хангаж буй байдал:

3.1. Саадгүй зорчих боломжтой байдал

Ноёд бичил уурхайн газар нь загвар нөхөн сэргээлт хийх боломжтой талбай бөгөөд Мандал сумын төвөөс хойд зүгт 30км зайд оршдог. Зам нь зорчиход саадгүй бөгөөд машинаар Улаанбаатар хотоос ойролцоогоор 240км буюу 5 цаг орчим зорчин хүрэх боломжтой.

3.2. Орон нутгийн чадавхи

Мандал суманд бичил уурхайчид зохион байгуулалтанд орсон ба гурван бичил уурхайн ТББ ажиллаж байна. Үүнд, Дууш Мандал Хайрхан (14 нөхөрлөлтэй албан ёсоор АМГ-с дүгнэлт гаргасан газарт үйл ажиллагаа явуулдаг), Хэрх Ноён Хайрхан, Баатар Вангийн Хишиг (Түнхэл баг). Түүнчлэн Мандал суманд Сүрлэг Мандал Хоршоо хэмээх хувийн боловсруулах цех ажилладаг.

2012 онд Ашигт Малтмалын Газраас Мандал сумын Ноёд хэмээх газар 12.9 га газарт бичил уурхайн талбайн дүгнэлт гаргасан байдаг. Энэхүү талбайд Дууш Мандал Хайрхан ТББ ажилладаг бөгөөд нийт 12.9 га газраас 0.8 газарт ашиглалт явуулаад байна. Үүнээс 0.3 га газарт Дууш Мандал Хайрхан ТББ техникийн нөхөн сэргээлт хийсэн. Загвар нөхөн сэргээлтийн төсөл хэрэгжүүлэхэд ТББ-ын зүгээс оролцох хүн хүч хангалттайгаас гадна энэхүү төсөлд оролцох хүсэл эрмэлзэл өндөр байгаа юм. Бичил уурхайчид хэсэг газарт ажиллаж дуусаад дараагийн зэргэлдээх газарт ажиллаж эхлэхэд нь ашиглаад дууссан газарт жишиг нөхөн сэргээлтийн талбай бий болгох боломжтой хэмээн үзэж байна. Ингэснээр *уурхайн олборлолтын мөчлөг* хэмээх ойлголтыг танилцуулж улмаар үйл ажиллагаа явуулж буй газартаа аль болох бага нөлөөлөл үзүүлэх, урьдчилан сэргийлэх боломжтой эрсдлүүдээс зайлсхийх зэрэг сайн туршлагыг бий болгох боломжтой юм. Нэг ёсондоо жишиг нөхөн сэргээлтийн талбай бий болгосноор үйл ажиллагаа явуулж дууссан газар эргээд ямар хэмжээнд нөхөн сэргээсэн байх стандартыг харуулах бол шинээр ажиллаж эхлэх газартаа нөлөөллийг бууруулж улмаар нөхөн сэргээх талбайн хэмжээ мөн эвдрэлийн хэмжээг бууруулах боломжтой юм.

Дууш Мандал Хайрхан ТББ нь зөвхөн бичил уурхайгаар амьжиргаагаа залгуулдаг 112 гишүүнтэй. Бичил уурхайчид олборлосон хүдрээ Сүрлэг Мандал Хоршоо цехд боловсруулдаг.

Ноёдын талбайд жишиг нөхөн сэргээлт хийхэд бичил уурхайчид таатай хүлээн авч байгаа бөгөөд энэхүү төслийг хэрэгжүүлэхэд ямарваа нэгэн саад тотгор байхгүй.

3.3. Үр дүнг нь түргэн хугацаанд үзэх боломж

Нөхөн сэргээлт хийх үндсэн ордын ухагдсан нүх гүн, эх чулуулгийг ухаад ачиж авч явдаг тул гүн нүхнүүд үүсч, газрын доогуур хэрсэн сувагнууд үүссэн байна. Хоосон нүхийг дүүргэх чулуу, шороо байхгүй тул буцааж дарах, нөхөн сэргээхэд хүндрэлтэй юм. Гэсэн хэдий ч үндсэн орд бүхий бичил уурхайн үйл ажиллагааны түгээмэл дүр зураг ийм байдаг учраас энэ нөхцөлд тохирсон нөхөн сэргээлтийн аргачлал боловсруулах нь зүй ёсны хэрэг юм. Нүхийг хагас дүүргэх байдлаар үлдээж нэг бол хашаалж мал амьтан орохоос хамгаалах аль эсвэл мал амьтан явах гарц бий болгох хэрэгтэй. Үндсэн ордын энгэр хэсэг нь улаан хошуут гэх зэрэг биологийн төрөл зүйлийн хувьд таатай орчин болдог. Тиймээс нүхийг бүрэн дүүргэхийн оронд хүн болон мал амьтанд аюулгүй болговол тухайн орчны биологийн олон янз байдлыг тэтгэн сайжруулах боломж бүрдэнэ. Эвдэгдсэн газарт биологийн нөхөн сэргээлт хийхийн тулд ойр орчмын ойн үржил шимт хөрснөөс авч болох бөгөөд нөхөн сэргэх боломж өндөр байна. Үндсэн ордын ойр орчимд Хүрэн хус буюу *Betula fusca* болон бургас *Salix sp.*-ын өсвөр насны цухуйц нэг газар маш олноор ургасан байсан бөгөөд тэдгээрийг нөхөн сэргээлтийн талбайд суулган ургуулж болох юм. Мөн тавилгана *Spirea media*, Нохойн хошуу *Rosa acicularis*, чаргай *Cotonaester melanocarpo* зэрэг бут сөөгийг нөхөн сэргээх талбайд шилжүүлэн суулгаж, нөхөн сэргээлт хийж болно. Олборлолт явуулсан талбайд сорной Spodopogon, Биелэг Poa, Triseum үрээн сүүл зэрэг үет ургамлууд зонхилогч байдалтайгаар ургаж байсныг нөхөн сэргээлтэнд ашиглах боломжтой. Мөн үндэслэг ишээр үрждэг ургамлуудыг вегетативаар ургуулж болох юм гэж үзэж байна.

3.4. Биологийн төрөл зүйлийн ач холбогдол, эрсдэл ба боломж

Ургамал газар зүйн хувьд Хангайн уулын ойт хээр, Монгол дагуурын хойт хээрийн тойргуудын шилжилтийн зааг дээр оршиж байгаа нь биологийн төрөл зүйлээр баялаг байх нөхцлийг бий болгож байна. Бидний очсон 5-р сарын эхээр, урагмал бүрэн сэргэн ургаж амжаагүй хугацаанд 2-3 га газарт 36 зүйл ургамлыг бүртгэсэн нь үүний баталгаа болж байна. Үндсэн орд байршиж байгаа нарс-хусан ойд ургамлын төрөл зүйлээр маш баялаг. Ноёд бичил уурхайн талбай нь ашигт малтмалаар баялаг уулын бэлийн ойт хэсэгт оршдог бөгөөд Хан Хэнтийн уулын баруун хэсгийн нэгэн адилаар 1990 оны сүүлээр тохиосон ой хээрийн түймэрт өртсөн газар юм. Нарсан ой бараг бүхэлдээ түймэрт үгүй болсон боловч түүнээс хойш хус болон бургас байгалийн жамаараа нөхөн сэргэж эхэлсэн нь энэхүү газрын нөхөн сэргэх чадвар өндөртэй болохыг харуулж байна. Тухайн орчимд өвсөн тэжээлтэн амьтад тэр дундаа бугын төрөл зүйл байгаа шинж тэмдэг ажиглагдаж байсан. Биологийн төрөл зүйлийн хувьд учирч буй ноцтой эрсдэл ажиглагдаагүй.

3.5. Бусад чухал ажиглалтууд

Нөхөн сэргээлт хийх газар нутаг нь далайн түвшнээс 1250-1300м дээш өргөгдсөн бөгөөд Хан Хэнтийн Нурууны салбар уулсын баруун сэжүүрт оршдог. Монгол орны бусад нутгийг бодвол дулаан улирлын үргэлжлэх хугацаа урт, хурын болон гадаргын усан хангамж сайтай, дулаан чийг, гэрлийн хүрэлцээ хангамж сайтайгаас шалтгаалан хөрс бүрэлдэн тогтох процесс хурдтай явагддаг, үржил шимт зузаан хөрстэй.

Ноёд бичил уурхайн газар- Сэлэнгэ аймгийн Мандал сум

1. Алтны үндсэн орд нь нарс-хусан ой дотор байрладаг. 2. Олборлолтын нөлөөгөөр эвдэрсэн талбай 3. Олборлолтын цооног 4. Олборлолтын талбайн дээд талын ургамал бүлгэмдэл /Үетэн-алаг өвст ойт хээр/ 5. Нарс-хусан ойн дэвсгэр, ургамал бүлгэмдэл 6. Олборлолтын үеэр 30м хүртэл гүн нүх гардаг.

Төгрөг сум- Мааньт уурхай

ЗАГВАР НӨХӨН СЭРГЭЭЛТИЙН ТӨСӨЛ ХЭРЭГЖҮҮЛЭХ ГАЗРУУДЫГ СОНГОХ: ҮНЭЛГЭЭ ХИЙСЭН ТАЙЛАН, ДҮГНЭЛТ

Сэлэнгэ аймгийн Ерөө, Шарын гол сумд

1. Зорилго:

Энэхүү хээрийн судалгааны зорилго нь урьдчилан сонгож авсан, бичил уурхайн үйл ажиллагааны улмаас эвдрэлд орсон 3 газарт ажиллан нөхцөл байдалтай танилцаж, тухайн газрууд нь Сонгон Шалгаруулалтын шаардлагуудыг хэрхэн хангаж буй болон төсөлд хамрагдах давуу ба сул талуудыг нь олж тодорхойлох явдал байв.

2. Хээрийн судалгааны томилолтын хүрээнд очиж ажилласан газрууд:

4 дүгээр сарын 16: Сэлэнгэ аймгийн Ерөө сумын Бугант багийн нутагт орших Их Өлөнтийн гол дагуух бичил уурхайн улмаас эвдрэлд орсон газар

Дөрөвдүгээр сарын 17: Дархан-Уул аймгийн Шарын Гол сум, сумын төвийн зүүн ба урд талаар байрлах бичил уурхайн үйл ажиллагааны улмаас эвдрэлд орсон газрууд

Сэлэнгэ аймгийн Ерөө сумын нутагт орших Харганат, Могойтын гол зэрэг газруудаар 4 дүгээр сарын 16-ны өдөр очихоор төлөвлөсөн байсан хэдий ч цаг агаарын тааламжгүй байдал болон уг газар руу нэвтрэх хаагдсан зэргээс шалтгаалан төлөвлөгөөг цуцалсан болно.

3. Шалгуур үзүүлэлтүүдийг хангаж буй байдал:

Энэхүү хээрийн судалгааны томилолтын хүрээнд очиж ажилласан 2 газар нь төслийн шалгуур үзүүлэлтүүдийг хэрхэн хангаж буй талаар нарийвчилсан ажиглалтууд болон шаардлагатай уулзалт, ярилцлагуудыг хийсэн бөгөөд үндсэн 4 шалгуур үзүүлэлтийг хэрхэн хангаж буй талаар тус бүрт нь урьдчилсан байдлаар үнэлэлт өгсөн юм.

3.1.Саадгүй зорчих боломжтой байдал.

Бугант: Бугант багийн төв нь Ерөө сумын төвөөс 75 км, Улаанбаатар-Алтанбулаг чиглэйн төв замаас 120 км-ийн зайд оршдог. Энэхүү томилолтын явцад бидний очиж ажилласан Их Өлөнтийн гол дагуух эвдрэлд орсон газрууд нь Бугант багийн төвөөс 22 км зайд, уулархаг, ойн сан бүхий газарт байрлах бөгөөд нэвтрэх замд нь шавар, намаг зэрэг саад бартаа ихтэй байв. Уг газарт хүрэх замд Их Өлөнтийн голд цутгадаг нэгэн горхийг туулан өнгөрөх шаардлагатай бөгөөд уг горхин дээгүүр тавьсан модон гүүр нь эвдэрч муудсан тул ашиглахад ихээхэн эрсдэлтэй байлаа. Орон нутгийн бичил уурхайчид уг горхийг туулахдаа гүүрийг ашиглахын оронд шууд туулж гардаг талаараа ярьж байв. 1990-ээд оны сүүл үе хүртэл Толгойтын алтны уурхай ажиллаж байсан уг бүс нутагт зундаа хур бороо ихтэй байдаг тул зам зуурт тааралдах горхи болон шавар, намаг зэрэг саадуудыг туулан гарахад

маш хүндрэлтэй болдог байна. Ерөнхийд нь дүгнэж үзвэл, Их Өлөнт хүрэх зам нь саад бартаа ихтэй, зорчин очиход тохиромж муутай газарт байрладаг.

Шарын Гол: Бичил уурхайн үйл ажиллагааны улмаас эвдрэлд орсон газрууд нь сумын төвөөсөө холгүй, 3-15 км-ийн зайд байрлах бөгөөд зорчин очиход тохиромжтой. Шарын Гол сумын төв нь УБ-Алтанбулаг чиглэлийн төв замаас 45 км зайд оршдог.

3.2.Орон нутгийн чадавхи

Бугант: Ерөө сум болон Бугант багийн удирдлагууд манай төслийг ихэд сонирхож, өөрийн сум, багийн нутагт төслийг хэрэгжүүлэхэд бүх талаар тусалж дэмжинэ гэдгээ илэрхийлж байв. Хэдийгээр орон нутгийн удирдлагуудын байр суурь нааштай байсан ч эдгээр газрын бичил уурхайчдын хувьд бүгд хууль бусаар үйл ажиллагаа явуулдаг нь хүндрэлтэй асуудлын нэг болж байгаа юм. Мөн түүнчлэн орон нутгийн ард иргэд, бичил уурхайчдын зүгээс нөхөн сэргээлтийн үйл ажиллагааг хууль бус алт угаах үйл ажиллагааг хууль ёсны болгож харагдуулах халхавч гэж хардаг нь тэдэнтэй хийсэн уулзалт, ярилцлагуудын үеэр тодорхой болсон юм. Сүүлийн үед Сэлэнгэ аймагт зарлагдсан нөхөн сэргээлтийн тендерт шалгарсан компаниудын ихэнх нь уг газартаа алт угаах үйл ажиллагаа явуулдаг болохыг бичил уурхайчид хэлж байв. Тэдний энэхүү хандлага нь Ерөө сумын бичил уурхайчдыг нөхөн сэргээлтийн ажилд хамруулан оролцуулах нь ихээхэн эрсдэл дагуулж болзошгүй гэсэн дүгнэлтэд зарим талаар хүргэж байв. Бугант багийн бичил уурхайчид бичил уурхайн зохион байгуулалттай хэдий ч үйл ажиллагаандаа жижиг оврын экскаваторыг ашигладаг бөгөөд Их Өлөнтийн голын бичил уурхайгаар эвдэгдсэн газруудад ихээхэн гүнзгий жалга, далангууд үүссэн байв. Тэдгээр газарт техникийн нөхөн сэргээлтийг том оврын машин техник ашиглаж хийхээс өөр аргагүй бөгөөд энэ нь хямд төсөр аргаар нөхөн сэргээлт хийх аргачлалыг боловсруулах манай төслийн үндсэн зорилготой нийцэхгүй байдалд хүргэж байгаа юм.

Шарын гол: Сумын Засаг дарга биднийг хүлээн авч уулзаж, тус сумын нутагт төслийг хэрэгжүүлбэл бүх талаар дэмжиж туслахаа илэрхийлсэн юм. Шарын Гол сумын бичил уурхайн нөхөрлөлүүд зохион байгуулалтын хувьд Бугантынхаас хавьгүй илүү түвшинд байсан бөгөөд бидний зочилсон “Буянтын Хөндий” ТББ-ийн бичил уурхайчид нэгдсэн нэг удирдлагатай, хөдөлмөр хамгааллын багаж хэрэгслийг үйл ажиллагаандаа тодорхой хэмжээгээр нэвтрүүлсэн байлаа. Гэвч уг ТББ нь Шарын гол ХК-ний лицензит талбайд хууль бусаар алт олборлох үйл ажиллагаа явуулдаг болох нь кадастрын хэмжилтээр батлагдсан юм. Шарын гол суманд бидний очиж үзсэн Буянтын Хөндийгөөс бусад бичил уурхайгаар эвдэгдсэн газрууд нь мөн л экскаватораар эвдэгдсэн тул хямд төсөр аргаар техникийн нөхөн сэргээлт хийх боломжгүй гэдэг нь харагдсан.

Зураг: Шарын гол сумын бичил уурхайчидтай хийсэн уулзалт

3.3.Биологийн төрөл зүйлийн ач холбогдол, эрсдэл ба боломж

Бугант: Бугант баг нь Хан Хэнтийн нуруунд, Минжин Хангайн ойн сан бүхий уулархаг бүс нутагт байрлах бөгөөд энэхүү бүс нутгаас Орхон голын хэд хэдэн томоохон цутгалууд эх авдаг. Ой, усны ихээхэн нөөц бүхий Минжин Хангайн бүс нутаг нь биологийн төрөл зүйлийн хувьд ихээхэн баялаг бөгөөд олон зуун төрлийн ан амьтан, ургамлын өлгий нутаг юм.

Шарын гол: Шарын Гол сумын төв нь тал хээрийн бүс болон Минжин Хангайн ойн сан бүхий бүсүүдийн заагт оршдог онцлогтой газар юм. Энэхүү сумын нутагт тал хээр, ойт хээр болон ойн бүсийн биологийн төрөл зүйлүүд аль аль олддог. Биологийн төрөл зүйлийн ач холбогдлын зэрэглэл өндөр.

3.4.Үр дүнг нь түргэн хугацаанд үзэх боломж

Хөрсний үржил шим, жилд унах хур тунадасны хэмжээ, байгалийн нөхөн төлжих чадвар зэрэг талаас нь авч үзвэл Бугант баг болон Шарын гол сум нь нөхөн сэргээлтийн үр дүнг түргэн хугацаанд үзэх боломж хамгийн өндөртэй газруудын нэг юм. Бугант багийн Их Өлөнтийн гол дагуух эвдэрсэн газруудад бичил уурхайн олборлолтын үйл ажиллагаа бүрэн

дуусаагүй үргэлжилсээр байгаа шинж тэмдгүүд ажиглагдаж байсан бөгөөд энэ нь нөхөн сэргээлт хийсний дараа уг газарт бичил уурхайн өөр нэг нөхөрлөл орж эвдэхгүй гэсэн баталгаа байхгүйг харуулж байв.

4. Бусад чухал ажиглалтууд

“Гол, мөрний урсац бүрэлдэх эх, усны сан бүхий газрын хамгаалалтын бүс, ойн сан бүхий газарт ашигт малтмал хайх, ашиглахыг хориглох тухай” хууль 2009 онд хэрэгжиж эхэлснээр гол мөрний эрэг дагуу алт олборлох үйл ажиллагаа явуулж байсан 150 орчим компаний 354 ашиглалтын лиценз цуцлагдсан юм. Эдгээр цуцлагдсан лицензүүдийн дийлэнх хэсэг нь Сэлэнгэ, Булган, Төв, Баянхонгор, Өвөрхангай аймгуудад байсан бөгөөд тэдгээрт үйл ажиллагаа явуулж байсан уул уурхайн компаниудын ашиглаж байсан машин техникүүд сул зогсоход хүрсэн нь дээрх бүс нутгуудийн бичил уурхайн үйл ажиллагааны арга барил ихээхэн өөрчлөгдөхөд хүргэсэн дамжиггүй. Уул уурхайн хүнд даацын машин техник ашиглаж олборлолт явуулж эхэлсэн шинэ төрлийн бичил уурхайн нэгэн жишээ нь Ерөө суманд байв. Тэд бичил уурхайн нөхөрлөлийн зохион байгуулалттайгаар экскаватор ашиглан олборлолт явуулдаг.

Хэдийгээр дараа дараагийн томилолтуудын явцад ийм шинэ төрлийн бичил уурхайн үйл ажиллагаа тэр бүр тааралдахгүй байж болох ч бичил уурхайчид хүнд даацын машин техник ашиглаж эхэлсэн энэхүү шинэ хандлагыг манай төслийн зүгээс анхааралтай ажиглаж байх нь зүйтэй. Бичил уурхайчид нь хүнд даацын техник хэрэглэн олборлолт хийж буй бүхий л газруудад хямд төсөр аргаар нөхөн сэргээлт хийх тухай ярихад тохиромжгүй гэдэг нь тодорхой юм.

ЗАГВАР НӨХӨН СЭРГЭЭЛТИЙН ТӨСӨЛ ХЭРЭГЖҮҮЛЭХ ГАЗРУУДЫГ СОНГОХ: ҮНЭЛГЭЭ ХИЙСЭН ТАЙЛАН, ДҮГНЭЛТ

Хэнтий аймгийн Норовлин сум болон Батноров сумын Бэрх тосгон

1. Зорилго

Орон нутгийн оролцогч талуудтай уулзаж, гар аргаар ашигт малтмал олборлж байгаа одоогийн нөхцөл байдлын талаар мэдээлэл солилцохын зэрэгцээ БУЭ-чдийн ТББ-ын төлөөлөлтэй уулзаж, бичил уурхайн эвдэрсэн газрууд загвар нөхөн сэргээлт хийх шалгуур үзүүлэлтүүдэдтэй нийцэж байгаа эсэхийг үнэлэх.

2. Үнэлгээ хийсэн газрууд

05 сарын 27: Батноров сумын Бэрх тосгон, жоншны орд, том уурхайгаар эвдэрч, орхигдсон газар

05 сарын 28, 2014: Норовлин сумын Өвдөг ухаа нэртэй алтны шороон ордтой

05 сарын 29: Аймгийн төвд Аймгийн Засаг дарга болон Байгаль орчны газрын даргатай уулзсан

3. Шалгуур үзүүлэлтүүдэд тохирч байгаа эсэх:

3.1. Хотоос саадгүй хүрч болох эсэх

Бэрх тосгон: Анх 1954 онд уурхайн хотхон хэлбэрээр байгуулагдсан. УБ хотоос 470, аймгийн төвөөс 70 км-ийн зайнд долоодугаар багийн нутаг дэвсгэрт оршдог. Хотоос болон аймгийн төвөөс саадгүй хүрэх боломжтой.

Норовлин сум: Хотоос 530, аймгийн төвөөс 150 км-ийн зайнд оршдог бөгөөд замын байдлын хувьд саадгүй хүрэх боломжтой ч харьцангүй алслагдмал тул ирж очиход гурван хоног шаардагдана. Аймгийн удирдлага, ТББ-ын гишүүдээс нөхөн сэргээлт хийхээр санал болгосон Өвдгийн ухаа нэртэй газар нь алтны шороон ордны уурхайтай бөгөөд Норовлин сумаас урагшаа 70 км-ийн зайнд, Тосон Хулстай тусгай хамгалааалтай байгалийн нөөц газрын баруун захын нутаг дэвсгэрт байралдаг. Тээврийн хэрэгсэлэр саадгүй хүрч очиж болох ч замчин хэрэгтэй.

3.2. Орон нутгийн чадавхи

Бэрх тосгон: орон нутгийн удирдлага нь хамтран ажиллах сонирхолтой бөгөөд дэмжин ажиллах боломжтойгоо илэрхийлсэн. Социализмын үед Монросцветмет нэгдэл жоншны олборлолт явуулж байгаад эвдэрсэн газрын нөхөн сэргээлт хийлгүй орхин явсан бөгөөд одоо БУЭ-чид энэхүү орхигдсон газарт гар аргаар олборлолт хийдэг. БУЭ-чдийн ТББ гэж байдаггүй, харин тус бүр нь 5 гишүүн бүхий 20 нөхөрлөлтэй бөгөөд эдгээр нь сумын удирдлагтай хамтын ажиллагааны гэрээтэй. Тосгоны хэмжээнд бичил уурхай эрхлэхээс өөр эдийн засгийн боломжууд хомс тул 200 гаруй иргэдийн амьжиргаа энэ үйл ажиллагаанаас шууд хамааралтай байдаг. Газрын гүнд жоншны нөөц одоо ч гэсэн байдаг ч БУЭ-чид газрын гадарагуун дээр болон доод тал нь 10 метрийн гүнд олборлолт хийдэг. БУЭ-чид байгаль орчны нөхөн сэргээлтийн сангүй, одоог хүртэл нөхөн сэргээлтийн ямар нэгэн төлөвлөгөөт ажил хийгээгүй.

Норовлин сум, Өвдгийн Ухаа нэртэй газар: сумын удирдлага нь нөхөн сэргээлтийн ажил хийх маш их сонирхолтой бөгөөд энэ чиглэлд БУЭ-дийн ТББ-уудад бүх талын дэмжлэг үзүүлхэд бэлэн

байгаагаа илэрхийлсэн ч одоогийн эрх зүйн орчинд хэрхэн ажиллаж болох нь тодорхойгүй ч зохион байгуулалтанд орсон БУЭ-дэд хэрхэн дэмжлэг үзүүлж болох аргыг эрэлхийлсээр. Одоо мөрдөгдөж байгаа эрх зүйн зохицуулалтаар хамгаалалттай газар (Тосон Хулстай байгалийн нөөц газар) ямар нэгэн олборлолт, хайгуулын үйл ажиллагаа явуулахыг хориглосон байдаг. Бичил уурхай эрхлэх нь техникийн хувьд хууль бус ч байгалийн нөөц газрын бүсэд нөхөн сэргээлт хийх нь хуулийн дагуу. Компани нь уул уурхайн олборлолт явуулах лицензийг анх 1995 авч олборлолт явуулж эхэлсэн бол 1998 оноос олборлолтын бүсээ Тосон хулстай нөөц газрын нутаг дэвсгэр рүү тэлсэн. 1999 онд АМГ нөөц газрын нутагт дэвсгэрт нэмж 25 га газарт олборлолт явуулах зөвшөөрөл олгож, бичил уурхайчдад “боломж” өгсөнөөр компани бичил уурхайчдын хооронд зөрчил үүсч эхэлсэн.

Норовлин сумын БУЭ-дийн “Хамтын хүч” ТББ нь 13,2 га газарт олборлолт явуулсаны дараагаар 1,6 газарт техникийн нөхөн сэргээлт хийсэн байдал (нийт 270 нүх булсаныг доорхи хоёр зургаас харна уу).

Орон нутаг байгаль орчны нөхөн сэргээлт хийсэн тухай дүгнэлт, мэдээллийг БОНХЯ-нд тогтмол хүргүүлдэгээс компани олборлолтын үйл ажиллагаагаа үргэлжлүүлэн явуулах боломжийг бүрдүүлж байдаг.

Норовлин сумын “Хамтын хүч” ТББ нь найман нөхөрлөлөөс бүрддэг ба нийт 43 гишүүнтэй бөгөөд уурхайгаар эвдэрсэн газарт нөхөн сэргээлт хийж байх зарчимаар ажилладаг. ТББ нь нөхөн сэргээлт хийх зөвшөөрөлгүй тул аймгийн Байгаль орчны газраас нөхөн сэргээлт хийхийг зөвшөөрөхгүй

бөгөөд хамгаалалттай газар үйл ажиллагаа явуулдаг тул нөхөрлөл, орон нутгийн хооронд гэрээ хийх боломжгүй.

“Хамтын хүн*” ТББ-ын суурьшлын бүс*

Үүн дээр нэмж мэдээлэхэд Тосон Хулстай нөөц газрын нутаг дэвсгэрт өөр хоёр уурхайн компани хууль бусаар олборлолт явуулдаг нь “нинжа” нарт томоохон “боломж” олгож байдаг. Ийм учир битүүлэг нөхцөл байдал үүссэн нь өмнө нь хууль бусаар зөвшөөрөл олгож байсантай холбоотойгоос гадна одоогийн хууль тогтоомжуудыг газар дээр нь хэрхэн хэрэгжүүлэх тухай мэдлэг байдагүйтэй холбоотой. Иймд хуулийн хэрэгжилтийг чангатгах зайлшгүй шаардлагатай.

Загвар нөхөн сэргээлтэнд бичил уурхайгаар эвдэрсэн нийт 35-37 га газрыг хамруулах боломжтойг тодорхойлсон: Өвдгийн ухаа газарт нийт 22 га газрыг 30 сая төгрөгөөр нөхөн сэргээх IHSM ХХК-г орон нутаг тендерийн дагуу шалгаруулсан. Аймгийн төсвөөс загвар нөхөн сэргээлтийн ажилд 10 сая төгрөг хуваарилах боломжтой бөгөөд нөхөн сэргээлтийг Өвдгийн ухайд бичил уурхайгаар эвдэрч орхигдсон 13-16 га гурван газарт хэрэгжүүлэх сонирхолтой байгаа бөгөөд үүний 7 га-г БУЭ-чид хариуцан хэрэгжүүлэх нөхцөлтэй.

3.2. Загвар нөхөн сэргээлтийн ажлын үр дүнг түргэн хугацаанд гаргах боломжтой эсэх

Бэрх тосгонд дараах шалтгааны улмаас загвар нөхөн сэргээлтийн аргачлалыг хэрэгжүүлэх боломжгүй: газрын гүнд их хэмжээний жоншны нөөц байгаагаас гадна бичил уурхай эрхлэлт идэвхитэй явагдаж байгаа; бичил уурхайчид бүртгэлгүй нөхөрлөл хэлбэрээр зохион байгуулалтанд орсон ч ТББ болж нэгдээгүй; үндсэн орд дээр ажиллаж байгаа компанийн газрын хамрах хүрээ их тул өртөг багатай нөхөн сэргээлтийн аргачлалыг хэрэгжүүлэхэд нөөц боломж хүрэлцэхгүй; том машин техник хэрэглэдэг тул нөхөн сэргээлтийг өртөг багатай хийх боломжгүй. Иймд Бэрх тосгонд загвар нөхөн сэргээлтийн аргачлалыг хэрэгжүүлэх нь тохиромжгүй юм.

Норовлин сумын Өвдгийн ухаа газарт загвар нөхөн сэргээлтийн аргачлалыг хэрэгжүүлэх боломжууд:

Сумын БУЭ-дийн “Хамтын хүч” ТББ нь сайн зохион байгуулалттай, гишүүд нь загвар нөхөн сэргээлтийн аргачлалыг хэрэгжүүлэх сонирхолтой. Загвар нөхөн сэргээлтийн аргачлалыг хэрэгжүүлэхэд тохиромжтой гэж үзсэн шороон ордны эвдэрсэн газарт алтны нөөц бүрэн дууссан тул дахин олборлохгүй, мөн нөхөн сэргээлт хийх таатай нөхцөл бүрдсэн. Ихэнхи шороон орд дээр

тулгардаг ганц бэрхшээл нь тунель, суултын гүн болон хэмжээ, иймээс загвар нөхөн сэргээлтийг гар аргаар хийхэд тохиромжтой газрыг сонгох нь зүйтэй.

Хөрс нь хөнгөн/сийрэг, байгалийн жамаараа төлжих магадлал өндөр тул биологийн "илааршилт" явагдах боломж нь мөн адил их. Хавардаа хөрсний чийг сайн ч зундаа ган тохиох магадлал өндөр тул нөхөн сэргээлтэнд ганд тэсвэртэй ургамалын төрөл зүйлүүд (хялгана, *Stipa pinnata, S. grandis, Leymus chinensis, Rheum undulatum, хунчир/Astralagus sp., харгана, Сибирь хайлаас*) сонгох нь зүйтэй.

Бичил уурхайн орхигдсон талбайг бүхэлд нь тэгшлэх шаардлагагүй, мөн топографийн /байр зүйн/ төрөл их байдаг нь ургамалын байгалийн жамаараа төлжих үйл явцыг түргэсгэж, талын зэрлэг ургамалын төрөл зүйлийн ургалтыг дэмжинэ. Мал унахаас сэргийлэх үүднээс нүхнүүдийг булах хэрэгтэй ч бүрэн тэгшлэлгүй, мал бэлчих боломжтой болгох нь зүйтэй. Нөхөн сэргээлт хийсэн газрыг хашиж, мал, зээр орохоос сэргийлэх хэрэгтэй.

3.3. Биологийн төрөл зүйлийн ач холбогдол, эрсдэл ба боломж

Норовлин сум нь далайн төвшнөөс дээш 1060 -1070 метр өндөрт өргөгдсөн, ойт хээрийн тойрог ба Дорнод Монголын хээрийн тойргийн шилжилтийн бүсэд оршдог. Ургамлын бүрхэвчийн нягтшил сайтай, хялганат хээрийн төлөөлөл болсон олон төрөл, зүйлийн тархац нөөц бүхий онгон зэлүүд нутагт тооцогддог. Харин нөлөөлөлд өртсөн газрууд буюу уурхайн эдэлбэр, машин зам зэрэг эвдрэлд орсон газруудын орчимд ургамлын бүрхэц сийрэг, зүйлийн бүрдэл нь цөөн байгаа нь ажиглагдсан.

Гар аргаар алт олборлолтын улмаас эвдэрч орхигдсон "Өвдгийн ухаа " бичил уурхайн эргэн тойронд Хялгана- түнгэт /Stipa-Leymus/, Хялгана-алаг өвст /Stipa-forbs/, хялганат /Stipa/ хээрийн ургамлын бүлгэмдэл зонхилсон бөгөөд Хялгана /*Stipa pinnata, S.grands*/, нангиад түнгэ /*Leymus chinensis*/, хонгор залаархуу хонгор зул /*Serratula centauroides*/, имт гичгэнэ /*Potentilla bifurca*/, арзгар үрт ямаан сахал /*Trapogon trachycarpus*/, үхэр тарна /*Polygonum divaricatum*/, налчгар сүүт өвс /*Euphorbia humifusa*/, хар лантанз /*Hyoscyamus niger*/, дагуур тарваган шийр /*Termopsis dahurica*/, лидэр /Sophora/, долгиотсон гишүүнэ/*Rheum undulatum*/ зэрэг ургамлууд түгээмэл дайрлдаж байв. Бичил уурхайн газар нь "Тосон Хулстай" байгалийн нөөц газрын баруун захад оршдог бөгөөд цагаан зээрийн идээшил нутаг болсон нэн чухал ач холбогдолтой газар юм. "The Nature Conservancy" олон улсын ТББ нь БОХНЯ болон бусад оролцогч талуудтай хамтран "Тосон Хулстай" Байгалийн цогцолбор газрын Байгаль хамгаалах менежментын төлөвлөгөөг боловсруулж байгаа юм байна. Иймд ESEC II төсөл нь тус цогцолбор газрын менежментийн төлөвлөгөөтэй үйл ажиллагаагаа уялдуулах, мөн TNC ТББ болон орчны бүсийн оролцогч талуудын зөвлөлтэй хамтын ажиллагааг тогтоох нь чухал юм.

Тал хээрийн экосистем бүхий энэ нутаг нь дэлхий дахинд ач холбогдолтой, ховордсон шувууд болох тоодог (*Otis tarda*), нөмрөг тас (*Aegypius monachus)* зэрэг зүйлүүдийн амьдрах орчныг тэтгэдэг онулогтой. Ялангуяа намар цагт "Өвдөг Ухаа" орчимд цагаан зээр сүрэг сүргээрээ ирж бэлчээрлэдэг бөгөөд бичил уурхайчдын ухсан нүхэнд цагаан зээр унаж үхэх тохиолдол олон гардаг тухай нутгийн хүмүүс өгүүлж байв. Өнгөрсөн жилд ойролцоо амьдардаг 1 малчин айл 60 гаруй толгой малаа нүхэнд үхүүлжээ. Ийм учраас бичил уурхайчид санаачлага гарган, 40 гаруй хүн долоо хоног сайн дураар ажиллан нийт 280 нүхийг дарж булсан бөгөөд нутгийн малчид тэдний хоол хүнсийг дааж санхүүгээр дэмжжээ.

Норовлин сумын нутагт Онон-Балжийн байгалийн цогцолбор газар ба шувуудад чухал рашаан, нуурууд байрладаг. Мөн сумын захаар Дорнод аймгийн РАМСАР-ын конвенцид бүртгэгдсэн ус

намгархаг газруудтай хиллэдэг тул нилээд хэдэн зүйлийн усны шувууд болон талын шувуудын чухал амьдрах орчин болдог. Монголын энэ хэсэг шиг хамгийн олон тогорууны төрөл зүйл нэг дор цуглан идээшилдэг газар дэлхийд өөр байхгүй бөгөөд янз бүрийн амьдралын мөчлөгийн турш 5 өөр зүйлийн тогоруу шувуу харагддаг байна. Тус сумын намгархаг газрууд нь хар тогоруу (Grus monachus), цагаан дэглий (Grus vipio), мөн цагаан Тогоруу (Grus leucogeranus pallas), алаг тогоруу (Grus japonensis) гэсэн хоёр төрлийн цэн тогоруу зэрэг дэлхийд ховордсон шувуудын амьдарч үржих орчин болдог. Мөн бусад олон төрөл зүйлийн усны шувууд энд чуулдаг учир ээнэхүү шувуудад чухал рашаан, нууруудыг хамгаалах талаар бичил уурхайчдын нөхөн сэргээлтийн төлөвлөгөө болон сумын байгаль хамгааллын төлөвлөгөөнд тусгах нь зүйтэй. Бичил уурхайн үйл ажиллагаа цаашид цайгаль хамгааллын ийм өндөр ач холбогдолтой газар удаан үргэлжлэх боломжгүй тул бичил уурхайчдыг амьжиргааны өөр хэлбэрт шилжүүлэх, орлогын өөр эх үүсвэртэй болгох талаар одооноос анхаарч төлөвлөх шаардлагатай.

Хэнтий аймгийн засаг даргатай уулзах үед загвар нөхөн сэргээлтийн төслийг хамтран хэрэгжүүлэхэд орон нутгийн зүгээс бүх талын дэмжлэг үзүүлэхэд бэлэн буйгаа илэрхийлж байлаа. Хэнтий аймаг түүх, соёлын болон эко аялал жуулчлалыг хөгжүүлэх “Ногоон хөгжлийн” бодлого баримталж буй бөгөөд БОХНЯ-наас эко аялал жуулчлалыг хөгжүүлэх 5 аймгийн нэг болгон зарлажээ. Аймгийн түвшинд цаашид хийгдэх нөхөн сэргээлтийн төлөвлөлтөнд ESEC II төслийн санал болгож буй өртөг зардал хямд аргаар нөхөн сэргээлтийн аргачлалыг тусгах нь зүйтэй.

3.4. Бусад чухал ажиглалтууд

Тус сумын бичил уурхайчид зохион байгуулалтад орсон бөгөөд гар аргаар техникийн нөхөн сэргээлт хийх туршлагатай. Хэрэв тусгай хамгаалалттай газар нутгийн хил дотор том уурхайн ажиллагаанаас үүсэн хаягдал овоолгыг бичил уурхайчид дахин ашиглахыг зөвшөөрсөн тохиолдолд нөхөн сэргээлт хийж, байгаль орчны хариуцлагаа хэрэгжүүлнэ гэдгээ бичил уурхайчид мэдэгдэж байв. Энэ асуудлыг шийдвэрлэхэд орон нутгийн удирдлагын дэмжлэг, оролцоо тун чухал бөгөөд бичил уурхайчдыг хуулийн хүрээнд үйл ажиллагаа явуулахад нь чиглүүлэх хэрэгтэй. Хэрэв эдгээр оролцогч талуудхоорондоо тохиролцож чадвал гурвалсан гэрээний дагуу албан ёсны үйл ажиллагаа явуулах боломжтой гэж үзэж байна.

“Өвдгийн ухаа” орчмын газар нь биологийн төрөл зүйлийн хувьд ач холбогдолтой экологийн үнэ цэнэ өндөртэй нутаг юм. Лидэр (*Sephora)* болон гишүүнэ (*rheum undulatum)* зэргийг биологийн нөхөн сэргээлтэд ашиглахаас гадна лидэр (*Sephora)* эмийн ургамлын зориулалтаар тариалж болох бол гишүүнээр (*rheum undulatum)*жимсний чанамал хийх зэрэг нь бичил уурхайчдад орлогын эх үүсвэрээ нэмэгдүүлэх боломжийг бий болгоно. Түүнчлэн нөхөн сэргээлт хийхийн хажуугаар эмийн ургамал тарих, мод үржүүлгийн талбайг байгуулах зэрэг ногоон ажлын байрыг хөгжүүлэх боломжтой. Цагаан зээр болон бусад ойт хээрийн төлөөлөл болсон зэрлэг амьтдыг түшиглэн байгалийн аялал жуулчлалыг хөгжүүлэх боломжтой. Иймд Тоёон Хулстай Тусгай хамгааллтай газар нутгийн захиргаатай хамтран Норовлин сумын ус намгархаг газруудыг хамгаалах байгаль хамгаалах санаачлага, иэвхийг нэмэгдүүлэх хэрэгтэй.

3.5. Экологи/биологийн мэдээлэл

Энэ жил чийг ихтэй, дулаан байснаас хавар эрт эхэлж, ургамалын ургалт жигдэрч, тусгаг бүрхэвчийн нягтшил нь 90-100% хүрсэн байлаа. Олон наст ургамлын бүлгэмдэл зонхилдог бөгөөд өнгөрсөн жилийн хагд өвс хадгалагдсаны улмаас хөрсний чийгшлийг тогтоон барьж, салхины элэгдлээс хамгаалах нөхцөл бүрдсэн байв.

Хөнгөн, сэвсгэр бүтэцтэй, харьцангуй зузаан буюу 60-100см үржил шимт давхарга бүхий хүрэн бор хөрс тархжээ. Хөрсөн дэх хайрга чулуу бага учир ухах, булж, дарахад амархан.