

AGAINST CLIMATE CHANGE

PROJECTS

1. We were first established in March 2021 to carry out this activity, and the founder and head M. Zorigt, together with his professional research team, have been working on global warming, climate change, East Asian ecosystems, shar turen, Mongolia since 2008. As a result of working to come up with a specially optimized solution for these tasks of combating desertification in the country, we decided to cultivate a plant called Switchgrass, which was introduced into international practice 30 years ago.

2. Currently, the structure of our organization is:

- Board of Directors
- Management team
- Council of Scientists
- Council of Honorary Members
- External relations team
- Internal Operations Team
- Marketing team
- PR, Media team
- Social team
- We have a financial team structure, and especially as a team of scientists, in addition to domestic doctors and researchers, there are international scientists and consultants from Japan, Korea, the Netherlands, America, Canada, Russia, China, Denmark, South Africa, Israel, and Uzbekistan.

3. We are conducting foreign cooperation on a large scale, and cooperation organizations, embassies, Consulates, foreign non-governmental organizations, banking and financial institutions have expressed their support and cooperation.

Desertification of Mongolia:

1. At present, 80% of Mongolia's total territory or 125 million hectares of land is affected by three categories of desertification: weak, medium, and strong.

2. The yellow earth fire or yellow dust caused by the desert greenless land of Mongolia is causing great damage to the environment, population, economy, and health in China, Japan, and Korea on a large scale.
3. Due to direct sunlight and unhindered wind blowing in desert or green areas, rapid evaporation of rainwater, extremely dry air and sea air condense and become the main conditions for the formation of cyclones or hurricanes. Mongolia's desertification is literally affecting global warming and climate change.
4. Herdsmen who have no source of livelihood due to excessive loss of livestock due to desertification, drought and drought will migrate to central areas, rural areas will be deserted, local economies and businesses will shrink, income and tax sources will decrease. It is strongly affected by negative socio-economic effects such as increasing unemployment, flattened social welfare, traffic congestion in Ulaanbaatar city, and inbreeding among the few remaining population.
5. Our organization plans to introduce switchgrass, trees, other plants that grow naturally in the area, reeds, and plants that are grown on sand to stop sand migration.

Switchgrass (*Panicum virgatum*)

1. Switchgrass grows up to 1.8-2m high on the soil, its roots root up to 3m in a loose form, it creates a national mesh network under the soil, it retains rainwater in the soil for a long time, it draws groundwater to the upper part of the soil with its roots, a It grows for up to 20 years from the roots after being planted once, converts the ultraviolet rays of the sun and CO₂, increases the soil pH and other important indicators, and improves the quality of the soil. It is well adapted to the extreme climate of Mongolia and is not affected by many types of plant diseases.
2. 20 tons of crops are harvested from 1 ha of land, and animal feed and biomass or 4.2 tons of bioethanol are distilled.
3. The national mesh network creates humus in the soil and prepares the base soil for planting other plants, trees, crops, rice and corn. It is widely used in international practice for soil landslides, damages, mining rehabilitation, and restoration of infertile agricultural land.
4. In Mongolia, the intellectual property of all aspects of cultivating, growing, mowing, and processing Switchgrass plants has been certified by law.

Environmental Effects:

1. Global warming and climate change:

Global warming and climate change are pressing human problems and knocking at the door of all countries. A concrete example: the floods in Germany in 2021 killed about 300 people and caused

economic losses of about 40 billion euros. In Canada, 486 people died in the wildfires in British Columbia caused by extreme heat and \$565 million in forest fires, and in America, 688 people died in hurricanes and the real economic damage was \$145 billion.

2. Ecosystem of East Asia, yellow earth fire:

Covering deserted lands in Mongolia with green cover or planting switchgrass will reduce the negative effects of temporary heavy rains, floods, and overheating due to the above-mentioned yellow fires that affect Japan, Korea, and China, as well as rapid evaporation caused by areas without green cover. will have an effect.

3. CO₂ absorption:

According to current standards, 1000 trees will be planted in 2.5m-3m spacing in 1ha area, and 1 adult tree (will reach adulthood after 30 years) will absorb 8.1kg of CO₂ per year. Then, Switchgrass will cover the area with a complete green cover within 1 month after planting, thereby absorbing the heat from the sun affecting the soil, shading the soil, reducing sudden evaporation, stopping wind and soil heating, absorbing 10 tons of CO₂ per year per hectare, and starting to show results.

Economy:

1. Sustainable animal feed:

Today, when 8 billion people in the world are suffering from food shortages, it is necessary to sustainably supply the farms with raw materials for animal feed grown in the organic soil of Mongolia, the source of food for daily human consumption such as eggs, milk, and meat, and the country that exports animal feed and animal feed raw materials. can happen.

2. Export bioethanol to Europe and Singapore

Due to the rapid development of global warming and climate change, countries of the European Union, Asia, and the rest of the world have decided to make airplanes run on biofuel from 2050 and cars from 2030, respectively, and to increase the use of biofuel. By working in harmony with the above decisions, we have the opportunity to bring the vast 125 million hectares of deserted land in Mongolia into circulation with a very high economic profit by supplying bioethanol, which is a raw material for biofuel.

3. Since European Union countries and some Asian countries do not have areas for biomass cultivation, planting switchgrass in Mongolia will be a very optimal solution. For example: the British Shell gasoline company has decided to supply all biofuels for civil and military aviation in Singapore, and to refuel planes landing and passing through, and Nasty and Itochi Corporation in Japan are working to provide the same service.

Result:

1. Global warming and climate change:

Mongolia will make a real contribution to global warming and climate change, the impact of the East Asian ecosystem, reducing desertification in Mongolia, and covering desert areas with green cover.

2. Directly demonstrate the positive results for the environment.

3. Land abandoned due to desertification will be put into economic circulation.

To use the 125 million hectares of land affected by desertification in Mongolia as a cultivation area for the primary raw materials of biofuel and animal feed, which are the primary needs of the world, and to turn them into a highly profitable economic cycle, to become a country that exports biomass and animal feed to the world, and to export increase the range of products by two.

4. CO₂ trading in countries:

By 2030, the price of 1 ton of CO₂ is expected to be \$100. Depending on the amount of planting, 100,000 ha*2 tons of CO₂=200,000 tons*100\$=20,000,000\$

5. Results such as reduction of unemployment, development of small and medium industries with increased income, reduction of consanguinity, and limitation of migration shall be demonstrated in the local area. Covering deserted lands in Mongolia with green cover or planting Switchgrass will cause the aforementioned yellow fires that affect Japan, Korea, and China, as well as rapid evaporation caused by areas without green cover.

Thank you.

.....

УУР АМЬСГАЛЫН ӨӨРЧЛӨЛТИЙН ЭСРЭГ

ТӨСӨЛ ХӨТӨЛБӨР

1. Бид анх 2021 оны 3-р сард энэхүү үйл ажиллагааг явуулах зорилгоор үүсгэн байгуулагдсан ба үүсгэн байгуулагч, тэргүүн М.Зоригт нь өөрийн судалгааны мэргэжлийн багийн хамтаар 2008 оноос эхлэн дэлхийн дулаарал, уур амьсгалын өөрчлөлт, Зүүн Азийн эко систем, шар түйрэн, Монгол орны цөлжилттэй тэмцэх эдгээр ажлуудыг уялдаа холбоотойгоор тусгайлан оновчтой шийдвэрлэх шийдлийг гаргаж ирэхээр ажилласны үр дүнд 30-аад жилийн өмнөөс олон улсын практикт нэвтэрсэн Switchgrass хэмээх ургамлыг тариалахаар болсон.

2. Одоогийн байдлаар манай байгууллагын бүтэц зохион байгуулалт нь:
 - Удирдах зөвлөл
 - Удирдлага менежментийн баг
 - Эрдэмтдийн зөвлөл
 - Хүндэт гишүүдийн зөвлөл
 - Гадаад харилдцааны баг
 - Дотоод үйл ажиллагааны баг
 - Маркетингийн баг
 - PR, Медиа баг
 - Сошиал баг
 - Санхүүгийн баг гэсэн бүтэцтэй ба эрдэмтдийн багийн хувьд онцгойлон хэлэхэд дотоодын эрдэмтэн докторууд, судлаачдаас гадна Япон, Солонгос, Нидерланд, Америк, Канад, ОХУ, Хятад, Дани, Өмнөд Африк, Израйл, Узбекистан зэрэг олон улсын эрдэмтэд, зөвлөхүүд ажиллаж байна.
3. Бид гадаад хамтын ажиллагааг өргөн цар хүрээтэй явуулж байгаа бөгөөд дэлхийн дулаарал, уур амьсгалын өөрчлөлт, Зүүн Азийн эко систем, Монгол орны цөлжилт, дэлхий нийтийн тулгамдсан асуудлыг шийдвэрлэхэд Монгол оронд үйл ажиллагаа явуулж байгаа гадаад улс орнуудын хамтын ажиллагааны байгууллагууд, ЭСЯ-дууд, консулын газрууд, гадны төрийн бус байгууллагууд, банк санхүүгийн байгууллагууд дэмжиж хамтарч ажиллахаа илэрхийлээд байна.

Монгол орны цөлжилт:

1. Одоогийн байдлаар Монгол орны нийт нутаг дэвсгэрийн 80% буюу 125сая га газар сул, дунд, хүчтэй гэсэн 3 ангилалын цөлжилтөнд нэрвэгдээд байна.
2. Монгол орны цөлжсөн ногоон бүрхүүлгүй газраас үүдэлтэй шар шороон түйрэн буюу шар тоос нь Хятад, Япон, Солонгос улсуудад өргөн цар хүрээтэйгээр байгаль орчны, хүн амын, эдийн засгийн, эрүүл мэндийн асар их хор хөнөөл учруулж байгаа.
3. Цөлжсөн буюу ногоон бүрхүүлгүй газарт нарны тусгал шууд тусах, салхи саадгүй салхилах зэргээс үүдэн бороо хурын чийгний огцом ууршилт, хэт хуурай агаар үүсч далай тэнгисийн агаартай нийлсэнээр хуйлрал үүсгэж циклон буюу хар салхи бий болох үндсэн нөхцөл болдог. Монгол орны цөлжилт нь шууд утгаараа дэлхийн дулаарал уур амьсгалын өөрчлөлтөнд нөлөөлж байгаа юм.
4. Цөлжилтөөс үүдэн гарч байгаа зүй бус малын хорогдол, ган, зуд зэргээс шалтгаалан амьжиргааны эх үүсвэргүй болсон малчид төв суурин газар луу ихээр шилжин нүүдэллэж, хөдөө орон нутаг эзгүйдэж, сум орон нутгийн эдийн засаг, бизнесүүд хумигдах, орлого, татварын эх үүсвэрүүд багасах, ажилгүйдэл нэмэгдэх, нийгмийн хавтгайрсан халамж,

Улаанбаатар хотын замын түгжрэл цаашлаад цөөхөн үлдсэн хүн амын дунд цус ойртолт зэрэг нийгэм эдийн засгийн сөрөг нөлөөллүүдэд хүчтэй өртөж байна.

5. Манай байгууллага нь Switchgrass, мод, тухайн газар нутагт байгалиараа ургадаг бусад ургамлууд, заг мод, элсний нүүдлийг зогсоох зорилготой элсэн дээр тариалдаг ургамлуудыг практикт нэвтрүүлж тарьж ургуулах үйл ажиллагааг явуулахаар төлөвлөж байна.

Switchgrass (*Panicum virgatum*)

1. Switchgrass нь хөрсөн дээр 1,8-2м хүртэл өндөр ургадаг, доошоо үндэс нь 3м хүртэл саглагар хэлбэрээр үндэслэдэг, хөрсний доор үндэсний торон сүлжээ бий болгож, хурын усыг удаан хугацаанд хөрсөнд тогтоон барьдаг, гүний усыг хөрсний дээд хэсэг рүү үндэсээрээ татдаг, нэг удаа тариалаад үндэснээсээ 20 хүртэлх жил ургадаг, нарны хэт ягаан туяа, CO₂-ыг ашигтайгаар хөрвүүлэн хөрсний PH болон бусад чухал хэрэгтэй үзүүлэлтийг нэмэгдүүлж хөрсний чанарыг сайжруулж тэжээл өгдөг. Монгол орны эрс тэс уур амьсгалд нэн зохицсон бөгөөд элдэв төрлийн ургамлын өвчлөлд өртдөггүй.
2. 1га талбайгаас 20тн ургац хураан авч малын тэжээл, био масс буюу 4,2тн биоэтанола нэрж гаргаж авдаг.
3. Үндэсний торон сүлжээ нь газрын хөрсөнд ялзмаг үүсгэж бусад ургамал, мод, тариа будаа, эрдэнэшиш тарих суурь дэвсгэр хөрсийг бэлдэж өгдөг. Хөрсний гулсалт, эвдрэл, уул уурхайн нөхөн сэргээлт, үржил шимгүй болсон газар тариалангийн газрын хөрсийг сэргээх зориулалтаар олон улсын практикт өргөн хэрэглэдэг.
4. Монгол улсад Switchgrass ургамлыг тариалах, ургуулах, хадах, боловсруулах бүх чиглэлийн оюуны өмчийг авч хуулиар баталгаажуулсан.

Байгаль орчны нөлөөллүүд:

1. Дэлхийн дулаарал, уур амьсгалын өөрчлөлт:
Дэлхийн дулаарал, уур амьсгалын өөрчлөлт нь хүн төрөлхтөний тулгамдсан асуудал болон бүх улс орнуудын хаалгыг тогшиж байна. Тодорхой жишээ нь: 2021 онд Герман улсад болсон үерт 300-аад хүн нас барж, 40 тэрбум орчим еврогийн эдийн засгийн хохирол учирсан. Канадад хэт халалтаас үүдэлтэй Бритиш Колумбия мужид гарсан ойн түймэрт 486 хүн нас барж, 565 сая долларын ой мод шатсан, Америкт хар салхины улмаас 688 хүн нас барж 145 тэрбум долларын эдийн засгийн хохирол бодитоор учирсан.
2. Зүүн Азийн экосистем, шар шороон түйрэн:
Монгол орны цөлжсөн газар талбайг ногоон бүрхүүлээр бүрхэх буюу Switchgrass-ыг тариалсанаар дээр дурьдсан Япон, Солонгос, Хятадад нөлөөлдөг шар түйрэн, мөн ногоон

бүрхүүлгүй газраас үүдэлтэйгээр үүсэх огцом ууршилтаас шалтгаалж түр зуурын хүчтэй аадар бороо, үер усны гамшиг, хэт халалт зэрэг сөрөг нөлөөллүүд буурах эерэг нөлөө үзүүлнэ.

3. CO₂-ын шингээлт:

1га талбайд одоо мөрдөгдөж байгаа стандартын дагуу 2,5м-3м-ийн зайтай мод тариалахад ойролцоогоор 1000 ширхэг мод тариалах бөгөөд насанд хүрсэн 1 мод (30 жилийн дараа насанд хүрнэ) жилд 8,1кг CO₂ шингээнэ. Тэгвэл Switchgrass нь тариалсанаас хойш 1 сарын дотор тухайн талбайг бүрэн ногоон бүрхүүлээр бүрхэх бөгөөд ингэснээр нарнаас хөрсөнд нөлөөлөх халалтыг өөртөө шингээж хөрсийг сүүдэрлэн огцом ууршилтыг бууруулан, явган салхи, хөрсний халалтыг зогсоож 1га талбайд жилд 10тн CO₂ шингээж, үр дүнгээ үзүүлж эхэлнэ.

Эдийн засаг:

1. Мал, амьтны тэжээлийн тогтвортой үндсэн түүхий эд (Sustainable animal feed):
Дэлхийн 8 тэрбум хүн хүнсний хомсдолд орж байгаа өнөө цагт хүний өдөр тутмын өргөн хэрэглээний хүнс болох өндөг, сүү, махны эх үүсвэр буюу фермүүдийг Монгол орны органик хөрсөнд ургасан малын тэжээлийн түүхий эдээр тогтвортой (sustainable) хангах, малын тэжээл болон малын тэжээлийн түүхий эд экспортлогч улс болох боломжтой.
2. Европ, Сингапур луу биоэтанол экспортлох
Европын холбооны улс, Ази, дэлхийн улс орнууд дэлхийн дулаарал, уур амьсгалын өөрчлөлт хурдацтай бий болж байгаагаас шалтгаалан нисэх онгоцыг 2050 оноос, авто машиныг 2030 оноос тус тус био түлшээр явуулдаг болгох, био түлшний хэрэглээг нэмэгдүүлэх шийдвэр гаргаж байна. Бид дээрх шийдвэрүүдтэй уялдан ажиллаж био түлшний түүхий эд болох биоэтанолаг нийлүүлэх зэргээр Монгол орны цөлжсөн өргөн уудам 125 сая га газрыг эдийн засгийн маш өндөр ашигтайгаар эргэлтэнд оруулах боломж байна.
3. Европын холбооны улс, Азийн зарим орнууд био масс тариалах талбайгүй учраас Монгол оронд Switchgrass-ыг тариалах нь маш оновчтой шийдэл болж өгнө. Жишээ нь: Англи улсын бензин түлшний Shell компани нь Сингапур улсын иргэний болон цэргийн нисэхийн бүх био түлшийг нийлүүлэн, бууж байгаа болон дамжин өнгөрч байгаа онгоцнуудын түлшний цэнэглэлтийг хийхээр болсон ба Япон улсад Нэсти болон Иточи корпорациуд үүнтэй ижил үйлчилгээг хийхээр ажиллаж байна.

Үр дүн:

1. Дэлхийн дулаарал, уур амьсгалын өөрчлөлт:
Монгол улс нь дэлхийн дулаарал уур амьсгалын өөрчлөлт, Зүүн Азийн экосистемийн нөлөөлөл, Монгол орны цөлжилтийг бууруулах, цөлжсөн газруудыг ногоон бүрхүүлээр бүрхэх ажилд бодитой хувь нэмрээ оруулна.

2. Байгаль орчинд үзүүлэх эерэг үр дүнг шууд үзүүлнэ.
3. Цөлжилтөнд өртөж хаягдсан газрыг эдийн засгийн эргэлтэнд оруулна.
Монгол орны цөлжилтөнд өртсөн 125 сая га талбайг дэлхий нийтийн нэн тэргүүний хэрэгцээ болоод байгаа био түлшний үндсэн түүхий эд болон малын тэжээлийн үндсэн түүхий эдийг тариалах талбай болгон ашиглаж эдийн засгийн өндөр үр өгөөжтэй эргэлтэнд оруулах, дэлхийд биомасс, малын тэжээлийн үндсэн түүхий эд экспорлодог улс болж, экспортын бүтээгдэхүүний нэр төрлийг хоёроор нэмэгдүүлнэ.
4. Улс орнуудад CO₂-ыг худалдаалах:
2030 он гэхэд 1тн CO₂-ын үнэ 100\$ болох төлөвтэй байгаа. Тариалалтын хэмжээнээс хамааран CO₂-ын 100,000га*2тн=200,000тн*100\$=20,000,000\$
5. Орон нутагт ажилгүйдлийг бууруулах, орлого нэмэгдүүлсэн жижиг дунд үйлдвэрлэлийг хөгжүүлэх, цус ойртолтыг бууруулах, шилжилт хөдөлгөөнийг хязгаарлах зэрэг үр дүнг үзүүлнэ.