

**ТӨСЛИЙН НЭР: ХАРШИЛ ТӨРҮҮЛЭГЧ УРГАМЛЫН АГААР ДАХЬ ТООСЖИЛТЫН
ХУАНЛИЙГ, ӨДӨР ТУТМЫН ЦАГ УУРЫН МЭДЭЭНД ОРУУЛЖ ХАРШЛААС
СЭРГИЙЛЬЕ**

Гүйцэтгэх хугацаа: /2022/06/29/-/2022/09/30/

Захиалагч: Эрүүл мэндийн яам

Гүйцэтгэгч байгууллага: АӨСҮТөвийн харшил судлалын лаборатори

Санхүүжүүлэгч: Эрүүл мэндийг дэмжих сан

Нийт зардал: 20 сая төгрөг

Төслийн удирдагч: доктор (Sc.D) Б.Сангидорж АӨСҮТ-ийн харшил судлалын лабораторийн эрхлэгч

Төслийн гүйцэтгэгч, оролцогчид:

1. Б.Буянчимэг
2. М.Ургамал
3. С.Байгалмаа
4. Б.Жаргалсайхан
5. Л.Жаргалсайхан
6. А.Булган
7. П.Минжбадрах
8. Б.Баярлхагва
9. Ж.Уранчимэг
10. Б.Гансүх
11. Д.Лхагвацэрэн
12. Л.Алимаа
13. М.Сэнгэ
14. Ж.Эрхэмбаяр
15. Э.Нарандулам

ТӨСЛИЙН ХЭРЭГЦЭЭ ШААРДЛАГА

Шинжлэх ухаан техникийн хувьсгал, нийгмийн хөгжил дэвшлийн дүнд үйлдвэрлэл асар их нэмэгдэж, том том үйлдвэр хот суурин олширч хүрээлэн буй орчин, агаарын бүтэц найрлага өөрчлөгдөж бохирдсоор байна. /Н.М.Воронин, Б.А.Ревич, С.Л.Авалиан, Г.И.Тихонова 2004/.

Агаарын бохирдол нь хүний амьдрах орчныг өөрчилж, бие махбодид сөрөг нөлөө үзүүлдэг. Дэлхийд өдөрт дунджаар 3 сая орчим хүн агаарын бохирдлын улмаас нас барж байгаа нь нийт нас баралтын 5%-ийг эзлэж байна. /WHO 2000, 2018/.

Салхиар тоосоо хүртээгч ургамал цэцэглэж дохиурын тоосовч задрахад хийсэж тархсан тоосны олон мөхлөгүүд агаар орчноор түгэн тархаж нэг ургамлаас нөгөөд тоосоо хүртээдэг. Ийнхүү тоос хүртэх үйл явцад агаарт тархсан тоосны мөхлөгүүд төрөл бүрийн хорт хий, орчныг бохирдуулагч жижиг биетийг өөртөө нэгдүүлж наалдуулах хэлбэрээр агаар орчноо цэвэрлэх дам нөлөө үзүүлнэ. Гэвч тухайн газар орон нутагт нэг төрөл зүйлийн ургамлууд хэт ихээр бусдаас давамгайлан ургаж цэцэглэх нь агаар орчныг ургамлын тоосоор бохирдуулах гол нөхцлийг бүрэлдүүлж тэнд ургамлын тоосжилт үүсдэгийг аэропалинологийн судалгаагаар олон эрдэмтэд тодорхойлсон байдаг (Грегори 1964, Rempe 1973, Губанкова 1979, Ермакова 1985, Абдрасилова 2003).

Агаарын ургамлын тоосжилтын тоо хэмжээ, сар, улирлын хөдлөл зүй, тоосжилтын хуанлийг тогтоох нь тухайн газар орон нутагт ургамлын тоосны харшил үүсэх нөхцлийг тодорхойлох, харшлын шалтгаант овог, төрөл, зүйл ургамлыг урьдчилан илрүүлэх, хүмүүст уг өвчнөөс урьдчилан сэргийлэх мэдээлэл олгодог (Губанкова 1981, Ермакова 1985, Кабзарь 1996, Абдрасилова 2003, Б.Сангидорж 2013, 2015, 2018).

Улаанбаатар хотын агаарын ургамлын тоосжилт судлах ажил анх 1982 оноос эхлэн УКТЭ-н харшил судлалын лабораторид хийгдэж одоо АӨСТ-ийн харшил судлалын лаборатори судалгааг үргэлжлүүлэн явуулж байна.

Хот суурингийн агаар дахь ургамлын тоосжилт харшил үүсгэх гол шалтгаан болж байгааг анхаарч ургамлын тоосжилтыг багасгах оновчтой арга хэмжээ авч иргэдийг харшлаас сэргийлэх бодит мэдээллээр хангах асуудал чухал шаардлагатай байна.

Зорилт:

1. Агаар дахь ургамлын тоосжилт үүсэх зүй тогтол, тоосжилтын хэмжээ, өдөр сар улирлын тархалтын тоо, хөдлөл зүй тогтоох, аэропалинологийн судалгааны дээжийг Улаанбаатар хотын 6-н дүүрэг, Цаг уур орчны шинжилгээний мониторингийн цэгүүд, Агаарын чанарын хяналтын албаны дээж авах цэгүүд, Дархан, Эрдэнэт хотууд, 18 аймгийн төвийн цаг уурын шинжилгээний цэгүүдээс авна. Үүнд:

Төвийн бүс: Улаанбаатар хот, Төв аймгийн Зуунмод хот

Алтайн бүс: Өвөрхангай, Баянхонгор, Говь-Алтай

Баруун бүс: Увс, Ховд, Баян-Өлгий

Хангайн бүс: Сэлэнгэ, Хөвсгөл, Булган, Архангай, Дархан-Уул, Орхон, Завхан

Зүүн бүс: Дорнод, Хэнтий, Сүхбаатар

Говийн бүс: Дундговь, Дорноговь, Өмнөговь, Говьсүмбэр аймаг

судалгааг өргөжүүлж, хот аймгуудыг агаарын тоосжилтын хуанлитай болгох

2. Агаар дахь ургамлын тоосны бүрэлдэхүүн, агууламж, хадгалагдах хугацаагаар нь харшил төрүүлэгч тоост ургамлыг овог төрлийг олж тогтоох.

3. Агаарын ургамлын тоос тодорхойлох хялбарчилсан зурагт түлхүүр бичиг зохиох
4. Агаарын ургамлын тоосжилтын судалгааг цаг уурын үзэгдэл, ургамлын цэцэглэлтийн хуанли, өвчлөгчдийн тоо, давтамж зэрэгтэй холбон явуулж харшлаас сэргийлэх зөвлөмж боловсруулах
5. Агаарын ургамлын тоосжилтыг хянаж мэдээлэх нэгдсэн систем бий болгож тоосжилт эхлэх үе түүний оргил үе, дуусах үеийг иргэдэд тогтмол мэдээлэл өгч харшлаас урьчилан сэргийлэх ажилд олон нийтийг өргөн оролцуулах
6. Улаанбаатар хотын 2-3н цэгт агаарын тоос баригч байрлуулж ургамлын тоосжилтыг мониторинг судалгаатай болгох

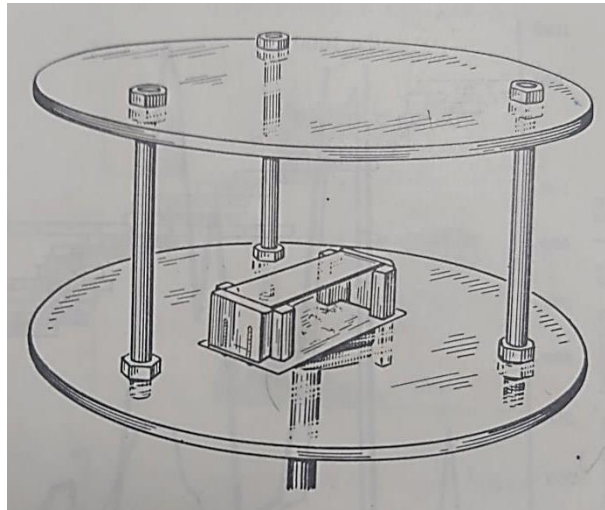
Зорилтот бүлэг: Эрүүл мэндийн сайдын 2021 оны 12 сарын 31ны өдрийн А816 тоот тушаалын харшлаас урьчилан сэргийлэх талаар хүн амын дунд мэдээлэл сургалт сурталчилгаа хийх олон нийтийн санаачлагыг дэмжихэд зорилтот бүлгийн иргэдийг өргөн оролцуулна.

Үр дүн:

1. Хот аймгуудад явуулсан аэропалинологийн судалгаагаар агаар дахь ургамлын тоосжилт үүсэх зүй тогтол, тоосжилтын хэмжээ, өдөр сар улирлын тохиолдол, хөдлөл зүйг тодорхойлсон шинэ мэдээлэл, агаарын тоосжилтын хуанлитай болно.
2. Агаар дахь ургамлын тоосны бүрэлдэхүүн, агууламж, хадгалагдах хугацаагаар нь харшил төрүүлэгч тоост ургамлын овог төрлийг таньж тодорхойлох, хот суурин газрууд эдийн засгийн бүс нутгаар өвчлөл үүсэх нөхцлийн тодорхойлох, урьдчилан сэргийлэх өвөрмөц аллерген эмчилгээ хийх, цаг хугацааг заасан агаарын ургамлын тоосжилтын хуанлитай болно.
3. Монгол орны агаарын ургамлын тоос тодорхойлж таних хялбарчилсан зурагт түлхүүр бичигтэй болно.
4. Агаарын ургамлын тоосжилтын судалгааг цаг уурын үзэгдэл, ургамлын цэцэглэлтийн хугацаа, эмнэлэгт үзүүлэгчдийн тоо, давтамж зэрэгтэй холбон судалсан ажлын үр дүнд харшлаас сэргийлэх зөвлөмж боловсрогдоно.
5. Агаарын ургамлын тоосжилтыг хянаж мэдээлэх нэгдсэн систем бий болж тоосжилт эхлэх үе түүний оргил үе, дуусах үеийг иргэдэд байнга мэдээллэж харшлаас урьчилан сэргийлэх ажилд олон нийтийг өргөн оролцуулж харшлаас сэргийлэх оновчтой мэдээлэлтэй болж өвчлөл буурна.
6. Улаанбаатар хотын 2-3н цэгт агаарын тоос баригч байрлуулж ургамлын тоосжилтыг мониторингийн байнгын судалгаа хийгдэнэ.
7. Иргэдийн эрүүл мэнд, экологийн боловсрол дээшилнэ.

1. Судалгааны материал, арга зүй:

Гравиметрийн аргаар дюрам болон бусад агаарын тоос баригч багаж ашиглан агаарын дээж цуглуулах, цуглуулсан дээжийг микроскопоор шинжилж дүгнэх, тоон үзүүлэлтийг цаг уур байгаль экологи, нийгмийн хүчин зүйлтэй холбож судлах, агаарын тоосжилт, цаг уурын үзүүлэлтийн хамаарлыг судлаж тодорхойлох. Агаар дахь ургамлын тоосжилтын судалгаанд тоос баригч планшейт, дюрамыг ашиглан дээжийг вазелины тос ба глицерин, желатин, сүүний хүчил фенолын хольц бүхий зориулалтын уусмалтай тавиур шилийг цаг цагаар тавьж солих ба 24 цагийн дээжийг тусад нь авч шинжилнэ. Агаарын ургамлын тоос баригчийг 2м-ээс дээш 2 давхар байшингийн хэмжээнд тавьж байрлуулан агаар ургамлын тоосны дээж бэлтгүүлж байна.



Зураг. Дюрам буюу агаараас тоос баригч

Төслийн хүрсэн үр дүн:

1. Агаар дахь ургамлын тоосжилт үүсэх зүй тогтол, тоосжилтын хэмжээ, өдөр сар улирлын тархалтын тоо, хөдлөл зүй тогтоох, аэропалинологийн судалгааг өргөжүүлж, хот аймгуудыг агаарын тоосжилтын хуанлитай болгох зорилтын хүрээнд агаараас тоос баригч Дюрам аппарат 24-н ширхэгийг хийж Улаанбаатар хотод 3-н цэгт аймаг сумдын төвд тус тус 1 ширхэгийг байрлуулж агаарын дээж бэлтгэх онлайн сургалт явуулж агаарын дээж бэлтгүүлж хот аймгуудын агаарын тоосжилтын хуанлитай болгох ажлыг эхлүүлж Улаанбаатар, Дархан, Эрдэнэт хотуудын агаарын тоосжилтын хуанлийг боловсруулав.
2. Агаар дахь ургамлын тоосны овог төрлийн бүрэлдэхүүн, хөрсний өнгөн хэсгийн ургамлын тоосны агууламжаар хот суурин газрууд эдийн засгийн бүс нутгаар өвчлөл үүсэх нөхцлийг тодорхойлох, урьдчилан сэргийлэх өвөрмөц аллерген эмчилгээ хийх, цаг хугацааг заасан хуваарь бүхий хуанли гаргав.
3. Монгол орны агаарын ургамлын тоос тодорхойлж таних хялбарчилсан зурагт түлхүүр бичиг зохиов.
4. Агаарын ургамлын тоосжилтын судалгааг цаг уурын үзэгдэл, ургамлын цэцэглэлтийн хугацаа, эмнэлэгт үзүүлэгчдийн тоо, давтамж зэрэгтэй холбон судалсан ажлын үр дүнг нэгтгэж харшлаас сэргийлэх зөвлөмж боловсруулж зурагт хуудас нугалабар танилцуулгатай болов.
5. Агаарын ургамлын тоосжилтыг хянаж мэдээлэх нэгдсэн систем бий болж тоосжилт эхлэх үе түүний оргил үе, дуусах үеийг иргэдэд мэдээллэх лайв.. хийж олонд мэдээллэж улиасны тоос, унгарилын тархалтыг хязгаарлах, харшил төрүүлэгч үетэн ба хөл газрын ургамлын агаар дахь тоосжилтыг хадаж тайрах аргаар багасгах арга технологи батлуулж практикт нэвтрүүлэв.
6. Эмч мэргэжилтнүүд, иргэдийн эрүүл мэнд экологийн боловсролд зориулсан Монгол орны харшил төрүүлэгч тоост ургамал танин мэдэхүйн гарын авлага зохиож хэвлүүлж байна.

ЗӨВЛӨМЖ

Улаанбаатар хотод харшил үүсгэгч шарилж лууль болон бусад хөл газрын ургамлыг цэцэглэж тоосрохоос нь өмнө хадаж тайрах аргаар тэмцэх ажлыг жил бүр дараах үе шатаар хийх. Үүнд:

Хотын зүлэгт талбай, албан байгууллага аж ахуйн нэгжүүдийн ногоон байгууламж, айл өрх иргэдийн эзэмшил өмчлөлд байгаа хашаа гудамжинд их хэмжээгээр ургасан шарилж лууль болон бусад хөл газрын ургамлуудыг цэцэглэж тоосрох үе шат эхлэхээс урьдаж 6-р сарын сүүлчээс 7-р сарын эхний 7 хоногт улсын баяр наадмын өмнө 7-10см өндөртэй анхы хадалтыг хийх. 7-р сарын 20-оос эхлэн 8-р сарыг хүртэл хугацаанд 2 дахь хадалтыг 1-2 удаа хийх, 8-р сарын 05-аас 9-р сарыг хүртэл 3 дахь хадалтыг 2-3 удаа хийж зүлэгт талбайн хэмжээнд байлгаж харшлын шалтгаант ургамлыг ногоон масс болгон ашиглах, шарилж лууль хөтөлбөрийг боловсруулж хэрэгжүүлэх нь зүйтэй байна. Нийслэлийн ногоог байгууламжийг цэцэрлэгжүүлэх, зүлэгжүүлэх үйл ажиллагааг зохион байгуулахдаа харшил үүсгэж буй тоост ургамлуудыг ашиглахгүй байх. Ургамлын тоосжилтын үед ерөнхий боловсролын сургуулийн сурагчдаар шарилж, луулийн төрлийн ургамал зулгаалгахгүй байх.