

## 2018 ОНД ДОКТОРЫН ДАРААХ СУДАЛГААНЫ БСШУС-ЫН САЙДЫН НЭРЭМЖИТ ИННОВАЦИЙН ТЭТГЭЛЭГ ХҮРТСЭН ЗАЛУУ ЭРДЭМТДИЙН ТӨСӨЛ

### **Байгаль орчноо танин мэдэх угсаатны зүйн нэгдсэн мэдээллийн сан үүсгэх судалгаа НАГААНБУУГИЙН МАРАЛМАА**

ШУА-ийн Түүх, археологийн хүрээлэнгийн Угсаатны судалгааны салбарын ЭША, доктор (Ph.D)

Монголчуудын байгаль, хүрээлэн буй орчныг шинжих, танин мэдэх мэдлэг ухааныг системчилэн судалснаар соёлын биет бус өвийг баримтжуулж хойч үедээ үлдээхээс гадна, уламжлалт нүүдлийн ахуй өөрчлөгдөн хувьсаж, суурин соёлд шилжих явц эрчимжиж, уул уурхайн нөлөөлөл ихэссэн энэ үед уламжлал, шинэчлэлийг харьцуулан үзэх чухал судалгаа болох юм.

Үр дүн:

- Байгаль орчноо танин мэдэх угсаатны зүйн нэгдсэн мэдээллийн сан
- Судлаачдад зориулсан зөвлөмж
- Мэдээллийн сан үүсгэх аргачлал, гарын авлага
- Судалгаа хийгдсэн газруудыг газар зүйн нэгдсэн системд бүртгэх
- Эрдэм шинжилгээний өгүүлэл

### **Хачигт энцефалит болон япон энцефалит өвчнийг ялган оношлох фермент холбоот эсрэг биеийн урвалын оношлуурын цомог бэлтгэн үйлдвэрлэлд нэвтрүүлэх нь ДАШЗЭВГИЙН ЭРДЭНЭЧИМЭГ**

ХААИС-ийн харъяа Мал эмнэлгийн хүрээлэнгийн ЭША, доктор (Ph.D)

Төслийн зорилго нь хачигт энцефалитийн вирус, Япон энцефалитийн вирусыг ашиглан хачигт болон Япон энцефалитийг ялган оношлох ФХЭБУ-ын эсрэгтөрөгч бэлтгэн уг өвчнөөр тайван бус газрын хүн, малын ийлдсийг ашиглан үнэлэх явдал байлаа.

Сэлэнгэ аймгаас хачигт энцефалит өвчний дамжуулагч *Ixodes persulcatus* зүйлийн хачиг түүн багцлаад, анхан шатны боловсруулалт хийж ВНК-21 эсийн өсгөвөрт халдаав. Эмгэгшил үзүүлсэн эсийн шингэнийг УХ-ПГУ-аар шалгаж, нуклеотидийн дараалал тогтоов. Хачигт болон Япон энцефалит өвчний вирусээр халдвар хийсэн бөгөөд мөн халдвар хийгээгүй ВНК-21 эсээс нийт 3 эсрэгтөрөгч бэлтгэн ФХЭБУ-р малын 813 ийлдэс, хүний 88 ийлдэс шинжилж үр дүнг худалдааны цомогтой харьцуулан үнэллээ.

### **Криптоспориديوзыг оношлох рекомбинант бэлдмэл бэлтгэн үйлдвэрлэлд нэвтрүүлэх ИГОРИЙН ХАТАНБААТАР**

ХААИС-ийн харъяа Мал эмнэлгийн хүрээлэнгийн ЭШДэА, доктор (Ph.D)

Сүүлийн жилүүдэд Улаанбаатар хотын орчимд сүүний аж ахуй ихээр болж үйлдвэрлэгчээсээ сүү шууд хэрэглэгчдэд хяналтгүйгээр нийлүүлэгдэж уг өвчин тархах гол шалтгаан болж байна. Дэлхийн олон улсад ДОХ-той хавсарсан халдвар, шалтгаан нь тодорхойгүй суулгац хүүхдийн суулгац өвчнийг үүсгэж хүний амын эрүүл мэндэд чимээгүй аюул үүсгэж байна. Уг өвчнийг эрт оношлож, тэмцэх сэргийлэх арга хэмжээг авч явуулах зайлгүй шаардлага тулгарч байна.

Иймд нутгийн цэвэр криптоспоридын омгоос рекомбинант уургийг цэвэршүүлж, идэвхийг туршин өндөр идэвхтэй оношлуур бэлтгэх нь нийгмийн болон эдийн засгийн ач холбогдолтой. Энэхүү сэдэвт судалгааны хүрээнд дараах зорилтыг тавин ажиллаж байна. Үүнд:

1. Криптоспоридын рекомбинант Cr23 уургын идэвхи судлагдана.
2. Криптоспориديوзыг оношлох эсрэгтөрөгч, эерэгийлдэсийн загвар бий болно.

Үр дүн:

Криптоспоридын ооцистын бүрхүүлийн уургаас рекомбинант Crgp40/15 локус(эсийн гадаргуугын гликопроейн gp40, gp15)- т байрлах өвөрмөц генийг таних праймерыг бий болов.

### **Мөндөр ба аадар борооны үүлний симуляцийн судалгаа ЛХАМЖАВЫН ЖАМБАЖАМЦ**

МУИС-ийн Хэрэглээний шинжлэх ухааны сургуулийн ахлах багш, доктор (Ph.D)

Цаг агаар ба байгалийн үзэгдлийг судлан шинжлэх, танин мэдэхүйн хүрээг нарийвчлан дэлхийн далайнуудаас алслагдсан эх газрын түгжигдмэл уур амьсгалын орчинд чийг-дулааны циклийн гол байгуулагч болох босоо хөгжлийн үүлний микрофизик процессын бүтээгдэхүүн болох мөндөр ба аадар бороо нь иргэд аж ахуйн нэгжид үлэмж хэмжээний эргэн нөхөгдөхөөргүй хохирол учруулдаг билээ. Энэхүү байгалийг үзэгдлийг тоон загвараар урьдчилан мэдээлэх аргыг сайжруулж үр ашгийн нэмэгдүүлсэнээр иргэд аж ахуйн нэгжид учрах хохиролыг бууруулах боломжтой.

Цаг уурын бэсрэг хэмжээст тоон загварын үүлний мирофизикийн схемүүдийг харьцуулан судалж Монгол орны нөхцөлд оролтын ба захын нөхцөлүүдийн тооцон оруулж симуляци загварыг ажиллуулах нь шинэлэг тал болно. Өндөр хүчин чадалтай тооцоолон бодолтын ажлын компютерийг бэлтгэн зүгшрүүлж, судалгаага гадаадын ижил төст судлагааны түвшинд хүргэн хийх нь энэхүү ажлын дэвшилтэт тал юм.

### **Хөх далан хальс жимсээр хүнсний бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэх ТҮМЭНДЭЛГЭРИЙН АТАРСАЙХАН**

ХААИС-ийн харъяа Ургамал, газар тариалангийн хүрээлэнгийн ЭША, доктор (Ph.D)

Хөх далан хальс жимсгэнэ нь найрлагандаа С, А, Е, В-ийн төрлийн амин дэм, кальци, магни, манган, төмөр зэрэг эрдэс, полифенол, антоционин, антоциан, флавноид зэрэг исэлдэлтийн эсрэг бодис харьцангуй их хэмжээгээр агуулдаг учир эмчилгээ, сувилгааны өндөр ач холбогдолтой.

Энэхүү төслийн зорилго нь ЭШ-ний байгууллагын туршлага судалгаагаар батлагдсан манай орны байгаль, хөрс, цаг уурын онцлог нөхцөлд зохицсон Хөх далан хальс жимсгэний түүхий эдэд тулгуурлан жимс, жимсгэний бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэхэд оршино.

Үр дүн:

- Төсөл хэрэгжих хугацаанд хөх далан хальсны эх цэцэрлэгээс хураан авах 700 кг түүхий эдээр 200 кг гүн хөлдөөж савласан жимсгэнэ, 150 л цэвэр шүүс, 375 кг чанамал үйлдвэрлэнэ.
- Хөх далан хальсыг боловсруулж цэвэр шүүс, чанамал үйлдвэрлэх зөвлөмж боловсруулна.
- Гүн хөлдөөж савласан хөх далан хальс жимсгэний MNS боловсруулж, батлуулна.

### **Орон нутгийн стратеги, хөгжлийн загвар боловсруулах нь БУДЖАВЫН УУГАНБАЯР**

ШУТИС-ийн Хэрэглээний шинжлэх ухааны сургуулийн багш, доктор (Ph.D), дэд профессор

Судалгааны ажлын хүрээнд системийн динамик загварчлалын арга техникийг ашиглан Vensim програм дээр загвар боловсруулж, орон нутгийн нийгэм, эдийн засгийн байдалд судалгаа шинжилгээ хийнэ.

Аймаг орон нутгийн төсөв, татвар, мал аж ахуйн төлөв, үйлдвэрлэл, үйлчилгээ, аялал жуулчлал, нийгмийн үзүүлэлт болох ажилгүйдэл, хүн амын тоо, сургууль цэцэрлэгийн хүрэлцээ, байгаль орчны үзүүлэлт болох бэлчээрийн даац, ашигт малтмал, ундны усны хүрэлцээ, ган зудын нөлөөлөл гэх мэт факторуудыг авч үзэж тэдгээрийн уялдаа холбоо, ирээдүйн төлөв байдлыг загварт авч үзэх болно.

Боловсруулсан загвар нь аймаг орон нутгийн удирлагууд болон иргэд, аж ахуйн нэгжүүдэд ирээдүйн ажлын төлөвлөгөө гаргах, хөгжлийн бодлого боловсруулахад ихээхэн ач холбогдолтой зүйл юм.

### **Хожуу цэрдийн үеийн эвэрт үлэг гүрвэл *Protoceratops andrewsi*-ийн мөчний элементүүдийн гистологийн харьцуулсан судалгаа**

ЗОРИГТИЙН БАДАМХАТАН

ШУА-ийн Палеонтологи, геологийн хүрээлэнгийн Сээр нуруутны салбарын эрхлэгч, доктор (Ph.D)

Үлэг гүрвэлүүдийн биомеханикийн судалгаа нь тэдгээрийн ясны морфологи буюу хэлбэр дүрс, булчингийн ором зэрэг макро хэмжилтүүд дээр үндэслэн хийгддэг билээ. Биомеханикийн хувьд эвэрт үлэг гүрвэлүүдийн хөдөлгөөн, тэдгээрийн алхах маяг (дөрвөн хөллөж эсхүл хоёр хөллөж явдаг) нь бусад үлэг гүрвэлийн бүлгүүдээс онцгойрдог. Учир нь эвэрт үлэг гүрвэлүүдийн биеийн байрлал болон алхах маяг нь олон сая жилийн хувьслийн туршид 1-2 удаа өөрчлөгдөн, амьдарч буй орчиндоо зохицон дасаж хувьссан байдаг. Ийнхүү өөрчлөлт нь эвэрт үлэг

гүрвэлүүдийн биеийн жинг тээгч тулгуур мөчнүүдийн бүтцэд онцгой өөрчлөлт оруулсан байх магадлалтай. Эдгээр тулгуур мөчний ясны бүтцийг микро түвшинд судалснаар тэрхүү амьтдын өсөлт, ясны хөгжил, физиологи олон сая жилийн хувьслын туршид хэрхэн өөрчлөгдсөнийг олж мэдэх боломжтой юм.

Энэхүү судалгааны үр дүнд хоёр шинжлэх ухааны бүтээл, олон нийтэд зориулсан 2-3 цуврал танин мэдэхүйн лекцийг хийх ба үлэг гүрвэлийн өсөлтийг харуулсан үзүүлэн зэргийг бий болгох юм.

### **Стрептокиназа фермент нийлэгжүүлэгч *Streptococcus spp*-ийн омог гарган авах микробиологи, технологийн судалгаа**

ЛУВСАНДОРЖИЙН БАЙГАЛМАА

ШУА-ийн Ерөнхий болон сорилын биологийн хүрээлэнгийн Микробиологийн лабораторийн ЭША, доктор (Ph.D)

Монголчуудын нас баралтын тэргүүлэх шалтгааны нэг нь зүрх судасны өвчин болоод байна. Зүрх судасны өвчний нас баралтыг бууруулах, өвчлөлөөс урьдчилан сэргийлэх зорилгоор хэрэглэдэг антиромботик (Antithrombotic) эм бэлдмэлийн үндсэн түүхий эд болох Стрептокиназа ферментийг нийлэгжүүлэх чадвартай *Streptococcus spp* –ийн цэвэр омгийг сонгох, стрептокиназа фермент гарган авах микробиологи болон технологийн судалгааг хийх зорилготой.

Үр дүн:

- Цусны бүлэгнэл задлах чадвартай фермент нийлэгжүүлдэг омгийг сонгосон байх
- Стрептокиназа ферментийн идэвхт шинж чанарыг тодорхойлох
- Стрептокиназа ферментийг ялган авах, цэвэршүүлэх технологийн арга зүй боловсруулсан байх
- Эрдэм шинжилгээний өгүүлэл хэвлүүлэх, илтгэл хэлэлцүүлэх

### **Химийн аргаар сайжруулсан идэвхжүүлсэн нүүрсэн шингээгч материал гарган авч, хөнгөн үйлдвэрийн хаягдал уснаас будагч бодис салгах**

БЯМБА-ОЧИРЫН НАРАНДАЛАЙ

ШУА-ийн Хими, химийн технологийн хүрээлэнгийн ЭША, доктор (Ph.D)

Энэ төслийн гол зорилго нь ноос, ноолуурын үйлдвэрүүдийн үндсэн нэгж болох ээрэх үйлдвэрийн будах цехээс гарсан бохир усанд агуулагдаж буй химийн хортой азо-нэгдэлт будагч бодисуудыг сонгомолор шингээн салгах чадвартай идэвхжүүлсэн нүүрс гарган авах юм. Ингэснээр хаягдал болон эргэлтийн усан дахь будагч бодисыг нүүрсэнд шингээсний дараагаар цэвэрлэгдсэн ус ба будагч бодис шингээсэн идэвхжүүлсэн нүүрсийг шүүж, тунгааж салгах ажиллагааг соронзон сеператорын аргаар хялбархан явуулж болно.

Үр дүн:

- 1) Манай оронд тархалт их, нүүрсжилт өндөртэй чулуун нүүрснээс гарган авсан өндөр сүвэрхэг, гадаргуугийн талбай ихтэй идэвхжүүлсэн нүүрсний гадаргуугийн химийн шинж чанарыг ноос, ноолуурын үйлдвэрийн голлон хэрэглэдэг азо-нэгдэлт будагч бодисын химийн шинж чанарт үндэслэн химийн аргаар хувирган өөрчилж хаягдал усыг цэвэршүүлэхэд тохирсон шинж чанар бүхий шингээгч материал бий болно.
- 2) Шинэ төрлийн шингээгч материал гарган авах арга зүй боловсруулах.

### **Малчдын ахуйн хэрэглээний энергийн хэмнэлттэй төхөөрөмжийн судалгаа, туршилт үйлдвэрлэл**

ЯДАМЫН РЭНЧИНВАНЖИЛ

ШУТИС-ийн Механик тээврийн сургуулийн Механик, мехатроникийн салбар дэд профессор, доктор (Ph.D)

Энэхүү төслийн хүрээнд хүндийн хүчний энергийг механик энергид хувиргах, сэргээгдэх эрчим хүчтэй холбох, улмаар малчдын ахуйн хэрэглээний энергийн хэмнэлттэй төхөөрөмжийг зохион бүтээх, практик хэрэглээнд нэвтрүүлэхэд оршино. Цаашид инноваци болгох боломжтой.

Үр дүн:

- Хүндийн хүчний өдөөгч болох энгийн дүүжингийн үндсэн параметрийг өөрчлөх үеийн динамикийн судалгааг онол болон MSC. ADAMS, MATLAB програмуудаар гүйцэтгэх.
- Дүүжингийн оролт гаралтын энергийн тогтоох.
- Дүүжинд нэмэлт хүчний өдөөгч холбон үндсэн параметрийг өөрчлөх үеийн динамикийн судалгааг онол болон MSC. ADAMS, MATLAB програмуудаар гүйцэтгэх.
- Дүүжинд нэмэлт эсрэг, дагуу хүчний өдөөгч холбон оролт гаралтын энергийг тогтоох.
- Хүндийн хүчний өдөөгчийг зорилго бүхий механизмтай холбон оновчилж энергийн хэмнэлт бүхий төхөөрөмж зохион бүтээх.