

МОНГОЛЫН ЗАЛУУ ЭРДЭМТДИЙН ХОЛБОО

**ХҮРЭЛТОГООТ-2013  
ХӨДӨӨ АЖ АХУЙ –  
БИОТЕХНОЛОГИЙН  
САЛБАР**

ЭМХЭТГЭЛҮҮДИЙН  
ХУРААНГУЙ  
SUMMARY

- Anaplasma phagocytophilum*-ыг адуу болон хачгаас илрүүлсэн нь**  
 Б.Энхтайван, Г.Жавхлан, Б.Батцэцэг, Б.Баттөр  
 Молекул генетикийн лаборатори, Мал эмнэлгийн хүрээлэн  
 Улаанбаатар хот, Монгол улс  
 e-mail: [egji\\_455@yahoo.com](mailto:egji_455@yahoo.com)
- Монгол орны савалгана (*Corydalis DC*) төрлийн ангилалзүйн судалгааны үр дүнгээс**  
 Т. Мөнх-Эрдэнэ, М. Ургамал  
 Монгол улсын ШУА-ийн Ботаникийн хүрээлэн  
 e-mail: [munkh\\_plants\\_bot@yahoo.com](mailto:munkh_plants_bot@yahoo.com); [urgamal@botany.mas.ac.mn](mailto:urgamal@botany.mas.ac.mn)
- Япон энцефалит өвчний тандан шинжилгээг түүвэрлэн хийсэн дүн**  
 Н.Оюунномин<sup>1</sup>, Б.Болдбаатар<sup>2</sup>  
 1Мал Эмнэлэг Биотехнологийн Сургууль  
 Халдварт, паразиттах өвчин судлал, Микробиологийн тэнхим  
 2Мал Эмнэлгийн Хүрээлэн, Вирус судлалын лаборатори
- Радиоспектрметрээр ургамлын индекс тодорхойлох нь**  
 С.Саруул, Д.Түвшинбаяр, Б.Эрдэнэтуяа  
 Хөдөө аж ахуйг их сургууль  
 e-mail: [O\\_saruul2007@yahoo.com](mailto:O_saruul2007@yahoo.com), [erdenetuya\\_boldbaatar@yahoo.com](mailto:erdenetuya_boldbaatar@yahoo.com)
- Эгэл ноцоогоны (*Xanthium strumarium*) хорон чанар болон хуримтлагдах чадвар**  
 Х.Сэлэнгэ, Я.Ганболд, Б.Батбаяр, А.Алтанчимэг  
 Мал эмнэлгийн хүрээлэн  
 e-mail: [hseegji\\_2008@yahoo.com](mailto:hseegji_2008@yahoo.com)
- Уур амьсгалын дулааралтын үед хөрсний микрофлорын өөрчлөлтийн судалгаа**  
 О. Сүнжидмаа  
 Ургамал Газар Тариалангийн Эрдэм Шинжилгээний Хүрээлэн  
 E-mail: [Sunjee\\_nj@yahoo.com](mailto:Sunjee_nj@yahoo.com)
- Монгол орны тавилганы зарим зүйлийн усны горимын ба потенциалийн судалгааны дүнгээс**  
 Т. Сэмжид, Ш. Цоож, А. Алтанцоож  
 ШУА. Ботаникийн хүрээлэн  
 e-mail: [semjid\\_17@yahoo.com](mailto:semjid_17@yahoo.com)
- The result of sorting and identifying certain animal meat and the primary attempt formula to perform DNA analysis.**  
 Bolortsetseg D, Gantsetseg T, Lkhagvasuren S.  
 Institute of Veterinary Medicine  
 Laboratory of food safety and hygiene  
 e-mail: [lhasus\\_s@yahoo.com](mailto:lhasus_s@yahoo.com); [tsasanbolor\\_88@yahoo.com](mailto:tsasanbolor_88@yahoo.com)
- Монгол орны хоовгоны (*Insecta: trichoptera*) судалгаа**  
 Чулуунбатын Сувдцэцэг<sup>1</sup>, Жонн Морс<sup>2</sup>  
 1 Монгол Улсын Боловсролын Их Сургуулийн Байгалийн Ухааны Сургууль,  
 Амьтан судлал экологийн тэнхим  
 2 АНУ, Өмнөд Каролина, Клемсоны Их Сургуулийн ХАА,  
 Ой, ХБО Шинжлэлийн Сургууль, Шавж судлалын тэнхим  
 e-mail: [suvdaa314@yahoo.com](mailto:suvdaa314@yahoo.com)
- Хүлэмжийн хийн өөрчлөлт ба тархалт**  
 Нямсамбуугийн Ариунтуяа, Содовын Дамдинсүрэн  
 МУИС-ийн ББС-ийн Биофизик, Биоинформатикийн тэнхим  
 e-mail: [ariuntuya@num.edu.mn](mailto:ariuntuya@num.edu.mn); [damdinsuren@num.edu.mn](mailto:damdinsuren@num.edu.mn)
- Үхэр харгана (*Caragana mycrophylla*)-ы бичил үхжүүлэг**  
 Н.Цэвэлмаа<sup>1</sup>, М.Ууганзаяа<sup>2</sup>  
 1 Хөдөө аж ахуйн их сургууль - Биологийн нөөцийн менежментийн сургууль,  
 Үржүүлэг биотехнологийн тэнхим  
 2 Мал аж ахуйн эрдэм шинжилгээний хүрээлэн - Бэлчээр тэжээлийн салбар

- **Micropropagation of *caragana mycrophylla***  
**N. TSEWELMAA1 & M.UUGANZAYA2**  
1Department of breeding and biotechnology,  
School of biological resource and management, Mongolian State University of Agriculture  
2Laboratory of forage plant cell and tissue culture, sector of pastureland,  
Research Institute of Animal Husbandry
- **Түймэрт автсан ойн хөрсний найрлагыг судалсан дүн**  
**Ариунаа.С1, Жавзандолгор.Ц2, Амартайван.Ц3, Бямбасүрэн.М1**  
1Ургамал Хамгааллын Хүрээлэн  
2Мал эмнэлгийн хүрээлэн  
3Монгол улсын их сургууль, Цөмийн судалгааны төв  
e-mail: [ardiu99@yahoo.com](mailto:ardiu99@yahoo.com)
- **Монгол орны зээрд шонхорын судалгаанд**  
**С.Лхагважаргал**  
“Сант” дунд сургуулийн Биологийн багш
- **Possibility of elimination of pathogen from the Babesia infected animals by means of embryo transfer**  
**Erdenetogtokh Purevdorj1, Hiroshi Suzuki2, Ganbat Sanjjav1**  
1. School of Veterinary Science and Biotechnology,  
Mongolian State University of Agriculture.  
2. National Research Center for Protozoan Diseases,  
Obihiro University of Agriculture and Veterinary Medicine. Hokkaido, Japan  
E-mail: [inwi\\_azul@yahoo.com](mailto:inwi_azul@yahoo.com)
- **Population genetic structure of Mongolian domestic Bactrian camels (*Camelus bactrianus*)**  
**Battsetseg Ch1, T. Khorloov1, T.Ulziisaihan1, Ts.Janchiv1 and P.A. Burger2\***  
1Genetics laboratory of Institute Biology, Mongolian Academy of Sciences,  
Peace avenue-54b, Ulaanbaatar, Mongolia  
2Institute of Population Genetics, Vetmeduni Vienna, Veterinärplatz 1, 1210 Vienna, Austria  
\*Corresponding author  
E-mail: [batukmn@yahoo.com](mailto:batukmn@yahoo.com)
- **Суулгацын өсөлтөнд бордооны нөлөөг судалсан дүн**  
**Д. Мөнхтуяа / Ms.D / , Ц. Алимдаръяа / Ph.D/**  
Монгол улс, Ургамал Газар Тариалангийн Эрдэм Шинжилгээний Хүрээлэн
- **The effects of gallic acid on imatinib resistant leukemia cells**  
**Nomintuya Ganbold1, 4#, Shu-Fen Peng2 and Ching-Tien Peng1, 3\***  
1Department of Biotechnology, Asia University, Taichung, Taiwan, R.O.C  
2Department of Biological Science and Technology,  
China Medical University, Taichung, Taiwan, R.O.C  
3Department of Pediatrics, Children's Hospital,  
China Medical University & Hospital, Taichung, Taiwan, R.O.C.  
4Laboratory of Molecular Biology, Institute of Biology,  
Mongolian Academy of Sciences, Ulaanbaatar, Mongolia  
e-mail: [Nomi1988@yahoo.de](mailto:Nomi1988@yahoo.de)
- **Галлын хүчлийн иматиниб эмэнд тэсвэртэй цусны хавдрын in vitro эсэд үзүүлэх нөлөө**  
Ганболдын Номинтуяа, Shu-Fen Peng, Ching-Tien Peng
- **Доройтсон бэлчээрийн хөрсөн дэх ургамлын үрийн нөөцийн судалгааны дүн**  
**Ц.Нарангэрэл, Ж.Ундармаа (Ph.D)**  
ХААИС-ийн Экосистемийн судалгааны төв  
Улаанбаатар-17024, ш/х:61,  
И-мэйл: [narangerel0608@yahoo.com](mailto:narangerel0608@yahoo.com)

- **Дрожжийн автолизатыг ашиглан биобэлдмэл гарган авсан судалгааны дүн**  
Ц.Уянга\*, Д.Цэрэндулам\*\* Ч.Мягмар\*\*\*  
\*УХЭШХүрээлэн, \*\*ШУА-ийн биологийн хүрээлэн  
e-mail: [Uyanga0625@yahoo.com](mailto:Uyanga0625@yahoo.com)
- **Хэнтийн уулсын зарим нутгийн дүлийтэн (Lycoperdaceae) мөөгийн судалгаа**  
Г.Бүрэнбаатар1, Х.Алтанцэцэг2, Н.Сонинхишиг3  
1 Монгол, ШУА-ийн Ботаникийн хүрээлэн  
2 Монгол, Хөдөө Аж Ахуйн Их Сургууль  
3 Монгол, Монгол Улсын Их Сургууль
- **Сэвсгэр дэгд (*Gentiana pulmonaria turcz*)-ний биологийн идэвхит бодисуудын химийн судалгаа**  
Ё.Даваасүрэн1, Х.Оюун2, И.Баярбат1  
1ХААИС, БУС, Химийн тэнхим, 2Нагояагийн их сургууль,
- **Цөлийн хээрийн таана-цагаалж, Хялганат бэлчээрийн нөхөн сэргэлтийн судалгааны зарим дүн**  
С.Диймаа, Ж.Ундармаа  
ХААИС-ийн Экосистемийн судалгааны төв  
E-mail: [diimaa\\_s@yahoo.com](mailto:diimaa_s@yahoo.com)
- **Элэгний эмгэг загвар үүсгэсэн туулайн биохимийн зарим үзүүлэлтүүдэд барагшууны нөлөө**  
Т.Энх-Оюун1, Ц.Цацрал2, Ж.Баярмаа3  
1МЭХ, Бодис солилцоо, биохимийн лаборатори, Улаанбаатар, Монгол  
2,ЗМУИС-Биологи, Биотехнологийн Сургууль, Улаанбаатар, Монгол  
e-mail: [enkh\\_tulгаа@yahoo.com](mailto:enkh_tulгаа@yahoo.com)
- **Шувууны томуугийн үүсгэгчийг молекул- биологи болон вирүс судлалын аргаар баталгаажуулсан үр дүн**  
Д.Эрдэнэчимэг1, Харуко Огава2, Кунитоши Имай2  
1Мал эмнэлгийн хүрээлэн, Вирүс судлалын лаборатори  
2Хүнсний аюулгүй байдал болон мал амьтны эрүүл мэндийн судалгааны төв, Обирхирогийн Хөдөө аж ахуйн Их сургууль, Япон  
e-mail: [Chimgee28@gmail.com](mailto:Chimgee28@gmail.com)
- **Улаанбаатар хотын зарим эмнэлгийн өвчтнүүдээс ялгасан стафилококкийн хэвшил, антибиотик тэсвэржилтийг судалсан дүн**  
Т. Одгэрэл1, Т. Ганцэцэг2, С. Лхагвасүрэн2, Ж. Мөнхжин3, Ж. Сарантуяа3 Э.Цацрал1  
1ХӨСҮТ, 2МЭХ, 3ЗМШУИС
- **Хамгаалагдсан хөрсний нөхцөлд таримал гүзээлзгэний үржүүлэх аргыг судалсан дүн**  
Д.Гантуяа, Г.Алтангоо  
УГТЭШХүрээлэн, Дархан-Уул аймаг
- **Бэлчээрлэх зсзайнаас хамаарч бэлчээрийн ургамлын зүйлийн бүрэлдэхүүн өөрчлөгдөх (Сэлэнгэ аймгийн Жавхлант сумын жишээн дээр)**  
Жаргалсайханы Гантуяа  
Мал Аж Ахуй Эрдэм Шинжилгээний Хүрээлэн
- **Арбускуляр микоризагийн бүлгэмдэл ба бэлчээрийн ургацын уялдаа**  
А.Гоомарал1, Ж. Ундармаа1, Кожи Ивасе2, Терики Мацумото3, Масахиде Ямато4  
1ХААИС, Экосистемийн судалгааны төв  
2Япон, Текио их сургууль, Байгалийн ухааны сургууль  
3Япон, Тотторигийн их сургууль, Мөөг мөөгөнцөрийн судалгааны төв  
4Япон, Чиба их сургууль, Шинжлэх ухааны сургууль  
e-mail: [goomara1\\_a@yahoo.com](mailto:goomara1_a@yahoo.com)
- **Суурьшмал хот айлын мал ба бэлчээрийн хөрс, ус, ургамалд зэс, цайр тодорхойлсон дүн**

Ц.Жавзандолгор1, Ч.Буянтогтох1, Ц.Бямбажав1, Ц.Амартайван2,  
С.Болорчулуун1, Ц.Мөнхтуул1, Я.Ганболд1  
1ХААИС -Мал Эмнэлгийн Хүрээлэн  
2МУИС -Цөмийн судалгааны төв  
e-mail: [tsjavzandolgor@yahoo.com](mailto:tsjavzandolgor@yahoo.com)

- **Ходоодны биоцахилгаан идэвхит “Гастровит” бэлдмэлийн нөлөөллийг судалсан дүн**  
Даваадоржийн Лхамсайзмаа, Цээсүрэнгийн Бямбажав  
Мал эмнэлгийн хүрээлэн, Монгол улс  
e-mail: [lkhamb2006@yahoo.com](mailto:lkhamb2006@yahoo.com)
- **Гельминт эсэргүүцэх ургамалтай эмчилгээний долооцыг бэлтгэн, хэрэглэх боломжийг судалсан нь**  
С.Лхагвацэрэн1, Б.Чинчулуун1, М.Мөнгөнбаръяа1, С.Жигжидпүрэв2, З.Батсүх1  
1Мал эмнэлгийн хүрээлэнгийн Гельминт судлалын лаборатори,  
2ҮХААЯ-ны Малын удмын сангийн үндэсний төв  
e-mail: [lkhagvad@ymail.com](mailto:lkhagvad@ymail.com)
- **Зарим мал, амьтны махны төрлийг ялган таних ДНХ оношлогооны праймерийн дизайн гаргах оролдлого хийсэн дүн**  
Д.Болорцэцэг, Т.Ганцэцэг, С. Лхагвасүрэн  
Мал эмнэлгийн хүрээлэн  
Ариун цэвэр, эрүүл ахуйн лаборатори  
e-mail: [lhasus\\_s@yahoo.com](mailto:lhasus_s@yahoo.com); [tsasanbolor\\_88@yahoo.com](mailto:tsasanbolor_88@yahoo.com)
- **Яргуйлсан ямаа болон янгирын махны шимт чанарын судалгаа**  
Г.Марал1, 2, Ц.Туяа1, И.Баярбат1\*  
1Хүнсний эрдэмшинжилгээ, үйлдвэрлэлийн “САМО” институт,  
Хүнсний шинжилгээний нэгдсэн лаборатори,  
2ХААИС-ын Байгалийн ухааны сургуулийн Химийн тэнхим  
e-mail: [m\\_star999@yahoo.com](mailto:m_star999@yahoo.com), [bayarbat.i@gmail.com](mailto:bayarbat.i@gmail.com)
- **Үхрийн цистицеркозын тархалтыг судалсан дүн**  
М. Мөнгөнбаръяа, Б. Чинчулуун, С. Болорчулуун, С. Лхагвацэрэн, Ц. Мөнхжаргал, З. Батсүх  
Мал эмнэлгийн хүрээлэн, Гельминт судлалын лаборатори  
e-mail: [bariya\\_1024@yahoo.com](mailto:bariya_1024@yahoo.com)
- **Цусанд шимэгчлэгч эгэл биетнээр үүсгэгддэг зооноз өвчний эмчилгээ**  
Ц. Нямжаргал\*, Х.Хуан\*, Н. Ёкояама\*, И. Игараши\*, Ц. Мөнхжаргал§, Х. Сузуки\*  
\* Эгэл Биетнээр Үүсгэгддэг Өвчин Судлалын Үндэсний Төв,  
Обихирогийн Мал эмнэлэг, хөдөө аж ахуйн их сургууль, Япон  
§ Мал эмнэлгийн хүрээлэн, Монгол

# *Anaplasma phagocytophilum*-ЫГ АДУУ БОЛОН ХАЧГААС ИЛРҮҮЛСЭН НЬ

Б.Энхтайван, Г.Жавхлан, Б.Батцэцэг, Б.Баттөр  
Молекул генетикийн лаборатори, Мал эмнэлгийн хүрээлэн  
Улаанбаатар хот, Монгол улс  
e-mail: egii\_455@yahoo.com

## **Хураангуй**

Адууны анаплазмоз нь цусны цагаан эсэд шимэгчилдэг *Anaplasma phagocytophilum* зүйлээр үүсгэгддэг, хачгаар дамжин хонь ямаа, үхэр, нохой, муур болон зэрлэг хивэгч амьтад, адуу, хүнд халдварладаг зооноз өвчин. Монгол оронд адууны анаплазмоз өвчний талаар судалгаа огт хийгдээгүй байсан бөгөөд бидний хийсэн судалгаа анхных юм. Нийт 82 адууны цусны дээж, *Ixodes*, *Dermacentor*, *Haemotoma* төрлийн 557 хачгийн дээжийг судалгаандаа ашигласан. *A. phagocytophilum* зүйлийн өвөрмөц *groEL* генийн хэсгийг ПГУ-аар олируулан илрүүлэхэд шинжилсэн цусны дээжийн 13(15,8%) нь, хачгийн дээжийн 56(10,05%) нь тус тус эерэг дүн үзүүлсэн. *I. persulcatus* хачгаас ялгаж авсан *A. phagocytophilum groEL* генийн нуклеотидын дарааллыг тодорхойлж, удам төрлийн модыг байгуулахад “Орос”-ын бүлэгт хамаарагдаж байлаа.

**Түлхүүр үг:** ПГУ, анаплазмоз, зооноз, *Ixodes*, *groEL* ген

# Монгол орны савалгана (*Corydalis* DC) төрлийн ангилалзүйн судалгааны үр дүнгээс

Т. Мөнх-Эрдэнэ, М. Ургамал

Монгол улсын ШУА-ийн Ботаникийн хүрээлэн

e-mail: [munkh\\_plants\\_bot@yahoo.com](mailto:munkh_plants_bot@yahoo.com); [urgamal@botany.mas.ac.mn](mailto:urgamal@botany.mas.ac.mn)

## Хураангуй

Энэхүү өгүүлэлд Монгол орны Намуутан (*Papaveraceae* Juss.) овгийн Савалгана (*Corydalis* DC.) төрөлд хамаарагдах 2 дэд төрлийн 6 саданд багтах 10 зүйлийн морфологи шинж, таних түлхүүр, ангиллын систем тэргүүтнийг эмхтгэн орууллаа.

**Түлхүүр үг:** Савалгана, овог, төрөл, садан, зүйл

## Оршил

Савалгана (*Corydalis* DC.) төрлийг ихэнх судлаачдын бүтээлд Намуутаны (*Papaveraceae* Juss.) овгийн Утаахайтан (*Fumariaceae* DC.) дэд овогт багтаасан байдаг (Попов, 1937). Монгол оронд Савалгана төрлийг Намуутаны овогт хамруулан 5 зүйлийг тэмдэглэжээ (Грубов, 1982). Сүүлд Утаахайтаны (*Fumariaceae* DC.) овогт хамааруулж, 9 зүйл, 4 дэд зүйлийг бүртгэсэн байна (Губанов, 1996). Харин сүүлийн үед Савалгана төрлийг Утаахайтаны овогт хамруулсан (Пешкова, 2005) ба мөн БНХАУ-ын Ургамлын аймаг бүтээлд (Su & Liden, 2008), APWeb, (Stevens, 2001 onwards) болон APG III (2009) макросистемд Намуутаны овогт багтаажээ. Иймд Савалгана төрлийн ангилалзүй, тэр дундаа филогенийн хувьд шийдвэрлэгдээгүй асуудлууд

# Япон энцефалит өвчний тандан шинжилгээг түүвэрлэн хийсэн дүн

Н.Оюунномин<sup>1</sup>, Б.Болдбаатар<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Мал Эмнэлэг Биотехнологийн Сургууль

Халдварт, паразиттах өвчин судлал, Микробиологийн тэнхим

<sup>2</sup>Мал Эмнэлгийн Хүрээлэн, Вирус судлалын лаборатори

## **Abstract**

*In order to determine infection rate of Japanese encephalitis in Mongolian domestic animals, the serum samples were collected randomly from Khuvsgul, Bulgan, Selenge, Sukhbaatar, Dornod aimags and checked with indirect ELISA. Additionally, positive control system of RT-PCR using laboratory strain virus and susceptible cell line has been established for detection and confirmation of JEV. Mosquito pools were checked with RT-PCR.*

**Түлхүүр үг:** Вирус, ийлдэс судлалын арга, молекул биологийн арга

## **Оршил**

Японы энцефалит нь хүн, адуу болон бусад амьтдын тархи, нугас үрэвсэх шинж тэмдгээр илэрдэг халдварт өвчин юм [2]. Үүсгэгч нь *Flaviviridae* язгуурын, *Flavivirus*-ийн төрөлд хамаарах, рибонуклейн хүчил агуулсан вирус юм. Энэ вирусийн дундаж диаметр нь 40-50 нм хэмжээтэй, бүтцэндээ E, M, C гэсэн 3 үндсэн уураг агуулдаг. Эдгээр уургийн E нь вирус саармагжуулах эсрэгбием үүсгэдэг байна. Халдварын нууц үе 8-10 хоног байдаг. Өвчний үүсгэгч 56°C-д 30 минутад идэвхээ алддаг боловч зарим омог нь 60°C-д 65% нь идэвхитэй хэвээр үлддэг, тохиромжтой



# Радиоспектрометрээр ургамлын индекс тодорхойлох нь

С.Саруул, Д.Түвшинбаяр, Б.Эрдэнэтуяа

*Хөдөө аж ахуйг их сургууль*

*e-mail: O\_saruul2007@yahoo.com, erdenetuya\_boldbaatar@yahoo.com*

## **Хураангуй**

*Японы хөдөө аж ахуйн олон улсын эрдэм шинжилгээний судалгааны төв (JIRCAS) – ийн “Зүүн өмнөд Азийн хуурай бүс нутагт цаг уурын эрс тэс үйл явдлын эрсдлээс сэргийлэх Хөдөө аж ахуйн уян хатан системийн хөгжил” төслийн зайнаас тандан судлал, зураг зүйн хэсэг Төв аймгийн ойт хээрийн бүсийн Борнуур, Баянчандмань, Жаргалант сумын газар нутаг дээр ургамлын биомасс тодорхойлох хээрийн хэмжилт судалгааны ажлыг 2006 оноос эхлэн хэрэгжүүлж байгаа.*

*Энэ төслийн ажилд 2010 оноос эхлэн ажиллаж байгаа бөгөөд 2012 оны 7-р сарын 30-наас 8-р сарын 3 хүртэл 5 хоног Төв аймгийн Борнуур сумын нутагт хээрийн хэмжилт, суурин боловсруулалтын аргазүй эзэмших явдал юм.*

**Түлхүүр үг:** *бэлчээрийн ургамлын биомасс, ногоон өвс, хагд өвс, нарийн навчит, бүдүүн навчит*

# ЭГЭЛ НОЦООГОНЫ (*Xanthium strumarium*) ХОРОН ЧАНАР БОЛОН ХУРИМТЛАГДАХ ЧАДВАР

Х.Сэлэнгэ, Я.Ганболд, Б.Батбаяр, А.Алтанчимэг  
Мал эмнэлгийн хүрээлэн  
e-mail: hseegii\_2008@yahoo.com

## **Товчлол**

Эгэл ноцоогоны дээжийг Сэлэнгэ аймгийн Сүхбаатар, Шаамар, Алтанбулаг сумдуудаас бэлтгэсэн. Эгэл ноцоогоны 20%-ийн усан хандны хорон чанарыг судлахад үхүүлэх дундаж тун ( $LD_{50}$ ) 2г/кг байна. Эгэл ноцоогоны 10%-ийн усан хандыг 12мл/кг тунгаар өдөрт 1 удаа, хяналтын хулганад нэрмэл усыг мөн тунгаар өдөрт 1 удаа 35 хоногийн турш дотуур олгов. Бэлдмэлийн хурц болон архаг хордлогыг 7, 14, 21, 28, 35 хоногуудад туршилтын амьтны элэг, бөөр, зүрх, дэлүү, уушиг зэрэг эрхтэнд гарах эмгэг өөрчлөлтөөр тодорхойлов.

**Түлхүүр үг:** Ужиг хордлого, эмгэг өөрчлөлт

## **Оршил**

Дорно дахины анагаах ухаанд Эгэл ноцоогоны үр болон навчийг үрэвсэл намдаах, шээс хөөх, халуун бууруулах, цэр ховхлох, туулгах зорилгоор мөн бронхит, астам, гадуур арьсны өвчнүүд, бамбай булчирхайн үрэвслийн үед хэрэглэж байсан байна.

# Уур амьсгалын дулааралтын үед хөрсний микрофлорын өөрчлөлтийн судалгаа

О. Сүнжидмаа

Ургамал Газар Тариалангийн Эрдэм Шинжилгээний Хүрээлэн

E-mail: Sunjee\_nj@yahoo.com

## Хураангуй

2010-2011 онд явуулсан бидний судалгааны дүнг 1979-1980 оны судалгааны дүнтэй харьцуулж үзвэл нийт бичил биетний тоо 15-19 дахин нэмэгдэж, түүний дотор бактери 86-89%, актиномицет 4.6-10.3%, мөөгөнцөр 0.2-8.9% тус тус эзэлж байна. 30 жилийн өмнөх судалгааны дүнтэй харьцуулж үзвэл нийт бичил биетний дотор бактерийн эзлэх хувь хэмжээ 25-26%-иар нэмэгдсэн нь хөрсний органик бодис, түүний дотор ялзмагийн задрал эрчимжих болсон үндсэн шалтгаан болно.

**Түлхүүр үг:** дулаарал, хөрс, үржил шим, бордоо, микро-флор, бичил биетэн

## Оршил

Хөрсөнд микроорганизмын оролцоогүй явагдах процесс гэж үгүй юм. Хөрсний микроорганизмын 70-90%-ийг бактери, 10-30%-ийг актиномицет (хөрсний хэв шинжээс хамаарна), 1%-ийг хөгц мөөгөнцөр эзэлнэ. Үржил шим сайн, хар хүрэн хөрсөн дэх актиномицетийн агууламж өндөр байдаг.

Манай орны нөхцөлд дулааралтын эрчим дэлхийн дундаж (0.77)-аас 3 дахин эрчимтэй явагдаж олон улсын эрдэм судлалын байгууллагын ызарлаж байгаа хүлцэж болох дээд хэмжээ буюу 2.0<sup>0</sup>С бараг

# Монгол орны тавилганы зарим зүйлийн усны горимын ба потенциалийн судалгааны дүнгээс

Т. Сэмжид, Ш. Цоож, А. Алтанцоож  
ШУА. Ботаникийн хүрээлэн  
e-mail: semjid\_17@yahoo.com

## **Хураангуй**

Судалгаанд хамрагдсан ургамлуудын усны потенциал ба орчны хүчин зүйлүүд агаарын харьцангуй чийг ба гэрэлтэй шүүд хамааралтай, харин агаарын температуртай урвуу хамааралтай байгаа нь харагдаж байна.

Доорх 4 зүйл тавилганы усны потенциалын өдрийн явц нь хамгийн бага байгаа буюу усны стресс орох цагууд нь 12-16 цагийн хооронд байна.

Байгальд ургаж буй тавилганы төрлийн 4 зүйл (*Spiraea aquilegifolia* Pall., *Spiraea media* F.Schmidt., *Spiraea flexuosa* Fisch., *Spiraea salicifolia* L) ургамлын усны горим, усны потенциалын дүнгээс энэхүү өгүүлэлд оруулсан болно.

**Түлхүүр үг:** усны потенциал, усны горим, транспираци, усны хомсдол, усны агууламж.

**The result of sorting and identifying certain animal meat and the primary attempt formula to perform DNA analysis.**

Bolortsetseg D, Gantsetseg T, Lkhagvasuren S.  
Institute of Veterinary Medicine  
Laboratory of food safety and hygiene  
e-mail: [lhasus\\_s@yahoo.com](mailto:lhasus_s@yahoo.com); [tsasanbolor\\_88@yahoo.com](mailto:tsasanbolor_88@yahoo.com)

As a result of the study on designing primer for DNA diagnosis based on MC1R gene to identify meat species of domestic horse, cattle, sheep, goat, predators (wolf, dog, leopard) and wild game (antelope) animals, it has been revealed that DNA sequence of MC1R gene of cattle, sheep, goat and antelope are monomorphy identical and therefore specific ligation and differentiating primer is impossible. Transformation for species identification of these animal meats and MC1R can not be selected as target gene for species relationship of carnivores. Target gene for designing DNA diagnostic primer to meat species identification is selected again and experiment is going on

# Монгол орны хоовгоны (*Insecta: trichoptera*) судалгаа

Чулуунбатын Сувдцэцэг<sup>1</sup>, Жонн Морс<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Монгол Улсын Боловсролын Их Сургуулийн Байгалийн Ухааны Сургууль,  
Амьтан судлал экологийн тэнхим

<sup>2</sup> АНУ, Өмнөд Каролина, Клемсоны Их Сургуулийн ХАА, Ой, ХБО Шинжлэлийн  
Сургууль, Шавж судлалын тэнхим  
e-mail: [suvdaa314@yahoo.com](mailto:suvdaa314@yahoo.com)

## Хураангуй

Одоогийн байдлаар манай оронд 16 овогт хамаарагдах 69 төрлийн 201 зүйлийн хоовгон тэмдэглэгдээд байна. Зүйлийн тархалтыг аймгаар харуулж, ДНХ баркодоор генийн сан үүсгэсэн зүйлийг тодотгов. Ихэнх зүйлийн тэмдэглэгээг “Монгол Орны Усны Шавжийн Судалгаа” төсөл (2003-2011), зарим зүйлийг “Хөвсгөл” төсөл (2002-2006) – ийн цуглуулсан дээж материал болон хэвлэлийн мэдээ баримтыг үндэслэн жагсааж гаргав. Монгол орны хоовгон нь төв Азийн тархалтын ерөнхий хэв шинжийг харуулсан ба 2 эндемик зүйлтэй, мөн тэмдэглэгдсэн зүйлийн талаас илүү хувь нь Хөвсгөл аймагт тархаад байна. ДНХ-ийн дарааллын “сан” үүсгэсэнээр морфологийн хувьд ялгаж болохооргүй зүйлийг молекулын түвшинд ялгаж Монголын хоовгоны төрөл зүйлийг судлахад түлхэц болохоос гадна элбэг тархалттай зүйлүүдийн авгалдайг экологийн судалгаа болон биомониторингийн программд ашиглаж болно.

**Түлхүүр үг:** тархалт, зүйл, биомониторинг, ДНХ баркод

# Хүлэмжийн хийн өөрчлөлт ба тархалт

Нямсамбуугийн Ариунтуяа, Содовын Дамдинсүрэн  
МУИС-ийн ББС-ийн Биофизик, Биоинформатикийн тэнхим  
e-mail: ariuntuuya@num.edu.mn; damdinsuren@num.edu.mn

## Abstract

*Most common green house gas is carbon dioxide ( $CO_2$ ) and there is only one site (Ulaan-Uul in Dornogovi aimag) in Mongolia for monitoring of green house gas. We measured  $CO_2$  concentration in open and closed air of several selected sites in forest steppe, steppe and semi-desert. The diurnal changes of  $CO_2$  in air of semi-desert were low than those in the steppe and forest steppe with higher vegetation cover. The results of our study showed that the changes in the  $CO_2$  in open air related to ecosystem photosynthesis and respiration measured in the closed air. We identified ecosystem photosynthesis and respiration related changes of  $CO_2$  in air among the diurnal changes of  $CO_2$  in air.*

**Түлхүүр үг:**  $CO_2$ , хоногийн өөрчлөлт, экосистем, фотосинтез, амьсгал.

# Үхэр харгана (*Caragana microphylla*)-ы бичил үхжүүлэг

Н.Цэвэлмаа<sup>1</sup>, М.Ууганзаяа<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Хөдөө аж ахуйн их сургууль - Биологийн нөөцийн менежментийн сургууль, Үржүүлэг биотехнологийн тэнхим

<sup>2</sup> Мал аж ахуйн эрдэм шинжилгээний хүрээлэн - Бэлчээр тэжээлийн салбар Тэжээлийн ургамлын эдийн өсгөврийн лаборатори

## Үндэслэл

Манай оронд малын тоо толгой өсч МАА-н салбараас ДНБ-ий 20 орчим, ХАА-н бүтээгдэхүүний 90 шахам хувийг үйлдвэрлэдэг болсон ч үүнийг дагаад бэлчээрээс хараат МАА-д тэжээлийн хүндрэл гарах болсон МУ-ын засгийн газраас “Малын тэжээл”, “Атрын III аян”, “Эрчимжсэн мал аж ахуйн хөтөлбөр”-үүдэд тэжээлийн ургамлыг дэмжих асуудал туслах үүрэгтэйгээр орж байсан нь манай оронд малын тэжээл зайлиггүй тулгамдсан асуудлуудын нэг гэдгийг харуулж байгаа юм. ОХУ-ын эрдэмтэн И.А.Грубановын тодорхойлсноор (1996) Монгол орны бэлчээрт 128 овгийн 564 төрлийн 2823 зүйлийн ургамал ургадаг ба үүний 10 орчим хувийг сөөг, сөөгөнцөр ургамал эзэлдэг байна. Сөөг болон сөөгөнцөр ургамлууд говь, цөлийн бүсийн малд голлох тэжээл болдог төдийгүй түлшинд хэрэглэгддэг зэргээрээ давуу талтай. Манай оронд харгана нь энэ төрлийн ургамлын гол төлөөлөгч болох ба тал хээр, цөлийн хээр, цөлийн бүсийн ургамлан нөмрөгийн үндсэн шинжийг илэрхийлэгч ургамалд тооцогддог юм. Эрдэмтдийн тооцоолсноор Монгол орны 70 гаруй хувь цөлжилтөд их бага хэмжээгээр өртсөн энэ цаг үе дор чийгийн хүрэлцээ дутмаг нөхцөлд говь, цөлийн бүсэд ургадаг ургамлууд тэр дундаа харгана бидний сонирхлыг ихээхэн татсан юм. Учир нь харгана бол байгаль экологид олон талаар эерэг нөлөөтэй тухайлбал элсний нүүдэл тогтоох, хөрс хамгаалах, хашаа хороо барих, худгийн хаалт хийх зэргээс гадна малын тэжээлд олон аргаар боловсруулан ашиглах боломжтой гэх мэт олон давуу талыг дурдаж болно. Манай оронд ургадаг харганы зүйлийн ургамлуудыг биотехнологийн аргаар ургуулах судалгаа одоогоор хийгдээгүй байгаа, говийн ургамлуудын чийггүй нөхцөлд дасан зохицон ургах физиологийн зохицол зэргийг судлахад бэлтгэл болох зорилгоор тус судалгааг хийсэн.

Судалгааны ажлын үндсэн зорилго нь биотехнологийн аргаар лабораторит харганы эх ургамал гарган авах байв. Энэхүү зорилгыг хэрэгжүүлэх үүднээс доорх зорилтуудыг хэрэгжүүлсэн.

- ✓ Харганы үр ариутгах, үр соёолуулах тэжээлт орчныг сонгох
- ✓ Нахиа үүсгэх, олируулах, үндэс үүсгэх тэжээлт орчны тохиромжтой хувилбарыг сонгох зэрэг болно.

**Түлхүүр үг:** Харгана, говийн ургамал, сөөг сөөгөнцөр, тэжээлийн ургамал

## Судалгааны материал, арга зүй

Бид судалгаандаа МААЭШХүрээлэнгийн тэжээлийн ургамлын генофондод

хадгалагдаж байсан үхэр харганы үрийг ашиглав.

Ургамлын үрийг бусад ургамлын үр болон хольцоос



## MICROPROPAGATION OF *CARAGANA MYCROPHYLLA*

N. TSEWELMAA<sup>1</sup> & M.UUGANZAYA<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Department of breeding and biotechnology, School of biological resource and management, Mongolian State University of Agriculture

<sup>2</sup>Laboratory of forage plant cell and tissue culture, sector of pastureland, Research Institute of Animal Husbandry

### **Abstract**

This study conducted to establish and optimize a regeneration system for *Caragana mychrohpylla* in Mongolia. Plant regeneration were achieved with node explants from aseptically germinated 14-day-old seedlings. shoot responses on explants depended on explants types and the concentrations and composition of phytohormones. Highly efficient shoot formation was obtained when node explants were cultured on Murashige and Skoog (MS) medium with Gamborg's B5 vitamins supplemented with 2.0 mg/l 6-Benzylaminopurine (BAP). Shoot induction rate was  $86.6 \pm 3.85$ . Highly efficient root induced on  $\frac{1}{2}$  MS medium supplemented with 0.5 mg/l naphthalene acetic acid (NAA) and number of average root was 5.8.

# Түймэрт автсан ойн хөрсний найрлагыг судалсан дүн

Ариунаа.С<sup>1</sup>, Жавзандолгор.Ц<sup>2</sup>, Амартайван.Ц<sup>3</sup>, Бямбасүрэн.М<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Ургамал Хамгааллын Хүрээлэн

<sup>2</sup>Мал эмнэлгийн хүрээлэн

<sup>3</sup>Монгол улсын их сургууль, Цөмийн судалгааны төв

e-mail: ardiu99@yahoo.com

## Оршил

Хөрсөн дэх бичил биетэний тархалт, тоо хэмжээ, зүйлийн бүрэлдэхүүн нь хөрсний биологийн процессыг тодорхойлох чухал илтгүүр болдог. Эдгээрийн дотроос хөрсний нэгж эзлэхүүн, талбай, жинд ногдох бичил биетний тоо онцгой байр эзэлдэг. Нэг грамм хөрсөнд агуулагдах бичил биетэний нийт тоо нь тухайн хөрсний төрөл, физик, химийн шинж чанар, цаг уурын онцлог, судалгааны аргаас шалтгаалж ихээхэн хэлбэлзэлтэй байдаг (Л.Галт).

ХААИС, Япон улсын Ямагата Их сургуультай хамтран гүйцэтгэж байгаа “Түймрийн дараах болон хортонд нэрвэгдсэн ойн нөхөн сэргээлтийн судалгаа” олон улсын төслийн судалгаанд оролцож, Хөвсгөл орчмын түймэрт өртөж байгалийн жамаар нөхөн сэргэсэн болон сэргээгүй ойн хөрсний бичил биетний нийт тоог тооллоо.

# Монгол орны зээрд шонхорын судалгаанд

С.Лхагважаргал  
“Сант” дунд сургуулийн Биологийн багш

## **Хураангуй**

Монгол оронд тархсан махчин шувуудыг гадаадын ба үндэсний судлаачид олон талаас нь судалсан ч зээрд шонхрыг тусгайлан судалсан судалгаагүй. Тиймээс энэ шувууны холбогдолт баримтуудыг нэгтгэн дүгнэв.

**Түлхүүр үг:** Зээрд шонхор, судлагдсан байдал, тархац

## **Оршил**

Манай оронд өдрийн махчин шувууд болох шонхортны бат багтах 42 зүйл шувуу байдгаас 10 зүйл нь жинхэнэ шонхорынхны овгийн төлөөлөгчид болно. Түүний нэг нь зээрд шонхор (*Falco naumanni* Fleischner, 1818 ) бөгөөд энэ шувуу “Зэрлэг амьтан, ургамлын ховордсон зүйлийн олон улсад худалдаалах тухай конвенцийн (CITES)” – II хавсралт, “Нүүдэлдэг зүйлийг хамгаалах олон улсын конвенцийн (CMS)”- II хавсралтанд болон IUCN –ийн улаан дансанд эмзэг гэсэн статустай орсон. Энэ зүйл манай оронд ирж өндөглөдөг, нүүдлийн шувуу юм. Иймд энэ шувууг хамгаалахын тулд тархац нутгийн бүх хэсэгт хамгаалалын зохих арга хэмжээг авах хэрэгтэй байна.

# Possibility of elimination of pathogen from the *Babesia* infected animals by means of embryo transfer

Erdenetogtokh Purevdorj<sup>1</sup>, Hiroshi Suzuki<sup>2</sup>, Ganbat Sanjjav<sup>1</sup>

1. School of Veterinary Science and Biotechnology,  
Mongolian State University of Agriculture. Ulaanbaatar, Mongolia

2. National Research Center for Protozoan Diseases,  
Obihiro University of Agriculture and Veterinary Medicine. Hokkaido, Japan  
E-mail; [inwi\\_azul@yahoo.com](mailto:inwi_azul@yahoo.com).

## **Abstract**

*Babesia* infections occur mainly in animals, and are transmitted by ticks. The severity of the diseases varies considerably depending on the species of *Babesia* involved as well as the immune response of the infected animal. In Mongolia infection produced by *Babesia* parasites is widely spread, provoking severe damage to the agricultural and economic sectors. Currently, the strategies to control and prevent the infection are inefficient. Indeed, the necessity to look for suitable and accessible strategies to obtain animals free from the infection is needed. Currently, Assisted reproductive technologies (ART) are used for the improvement of productivity in livestock. Moreover, embryo transfer seems to be useful approach to obtain clean embryos obtained from infected animals. Therefore, by using a mice model (ICR) infected with *Babesia microti*, an alternative method to obtain animals free from infection was examined. ICR mice at 8 weeks old were challenged with 0.2 ml of  $1 \times 10^7$  IRBC/ml by i.p injection. After infection, superovulation was induced and then embryos were obtained and washed. Then, their development stage along with their morphological characteristics were monitored. In vitro embryos obtained from uninfected mice were used as control group. Results indicate that infection does not have any influence on pre-implantation embryonic development and morphological characteristics. Thus, we suggest that embryos obtained from infected animals might be useful for embryo transfer in order to improve productivity of livestock and reduce the risk of congenital infection. In summary, ART such as embryo transfer might be a useful technique in countries where Babesiosis is a endemic diseases.

**Key words:** *Babesia microti*, mice, in vitro development, superovulation

# Population genetic structure of Mongolian domestic Bactrian camels (*Camelus bactrianus*)

Battsetseg Ch<sup>1</sup>, T. Khorloojav<sup>1</sup>, T. Ulziisaihan<sup>1</sup>, Ts. Janchiv<sup>1</sup> and P.A. Burger<sup>2\*</sup>

<sup>1</sup>Genetics laboratory of Institute Biology, Mongolian Academy of Sciences,  
Peace avenue-54b, Ulaanbaatar, Mongolia

<sup>2</sup>Institute of Population Genetics, Vetmeduni Vienna, Veterinärplatz 1, 1210 Vienna,  
Austria

\*Corresponding author

E-mail: batukmn@yahoo.com

## **Summary**

*The tradition of animal husbandry in the context of a nomadic life style and the conservation of rare endemic species has been of great significance in the Mongolian society until today. Bactrian camels along with horses have been invaluable for the survival and development of human activities in the harsh arid environment of the Mongolian steppe. As camels offer unique and sustainable opportunities for livestock production in marginal agro-ecological zones, we investigated the current genetic diversity of three local Mongolian camel breeds and compared their levels of variation with common native Mongolian camels distributed all over the country. Based on mitochondrial and nuclear markers we found similar genetic diversity in Mongolian populations as estimated in Chinese Bactrian camels and in dromedaries. Little differentiation was detected between single breeds, except for a small group originating from Northwestern Mongolian Altai. We neither found high inbreeding levels in the different breeds nor evidence for a shrinking population (bottleneck). Although the Mongolian camel census has declined severely over the past 20 years, our analyses rather suggest a stable or expanding population with an acceptable genetic variation for a continued sustainable utilization.*

**Keywords:** Phylogeny, microsatellites, mitochondrial DNA, Bayesian clustering

# Суулгацын өсөлтөнд бордооны нөлөөг судалсан дүн

Д. Мөнхтуяа / Ms.D /, Ц. Алимдарьяа / Ph.D/

*Монгол улс, Ургамал Газар Тариалангийн Эрдэм Шинжилгээний Хүрээлэн*

## Үндэслэл

Монгол улсын засгийн газрын мөрийн хөтөлбөрт хүнсний бүтээгдхүүний дотоодын үйлдвэрлэлийг нэмэгдүүлэх газар тариаланг сэргээж, тогтвортой хөгжүүлэхэд дэвшилтэд техник, технологи нэмэгдүүлэхийн хамт шинэ таримал сорт шалгаруулах түүнийг тариалах, боловсруулах, үржүүлэх чиглэлээр явуулах судалгааг өргөжүүлэхийн ач холбогдлыг онцлон тэмдэглэсэн байдаг.

Эрдэмтдийн нотолж байгаагаар газар тариаланг эрчимжүүлснээр нэмэгдэх нийт бүтээгдэхүүний 40-50%-ийг бордоо хэрэглэсний дүнд үйлдвэрлэдэг байна.

Шим бордоог тууштай хэрэглэх нь таримлын ургацыг

нэмэгдүүлээд зогсохгүй, хөрсний үржил шимийг сайжруулдаг. Манай орны хувьд гадаадаас эрдэс бордоог худалдан авах эдийн засгийн байдал буурч байгаа өнөө үед дотоодод үйлдвэрлэж буй органик бордоо хэрэглэх нь эдийн засгийн болон экологийн цэвэр бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэхэд чухал ач холбогдолтой юм.

# The effects of gallic acid on imatinib resistant leukemia cells

Nomintuya Ganbold<sup>1,4#</sup>, Shu-Fen Peng<sup>2</sup> and Ching-Tien Peng<sup>1,3\*</sup>

<sup>1</sup>Department of Biotechnology, Asia University, Taichung, Taiwan, R.O.C

<sup>2</sup>Department of Biological Science and Technology, China Medical University, Taichung, Taiwan, R.O.C <sup>3</sup>Department of Pediatrics, Children's Hospital, China Medical University & Hospital, Taichung, Taiwan, R.O.C.

<sup>4</sup>Laboratory of Molecular Biology, Institute of Biology, Mongolian Academy of Sciences, Ulaanbaatar, Mongolia  
e-mail: Nomi1988@yahoo.de

## **Abstract**

*Bcr-Abl fusion protein activates tyrosine kinase, resulting in the proliferation of leukemia cells, especially chronic myeloid leukemia (CML) cells. Imatinib mesylate, a selective inhibitor of the Abl tyrosine kinase, is effective as a single-agent therapy for CML. However, resistance has been reported, particularly in patients with advanced-stage disease. Mutations within the Abl kinase domain are a major cause of resistance, demonstrating that Bcr-Abl remains a critical drug target. Recently, Gallic acid (3, 4, 5-trihydroxybenzoic acid, GA), has been shown to potently inhibit Bcr-Abl and induce apoptosis in Bcr-Abl-expressing leukemic cells. Results of our study indicates that GA reduced the viability of CML cell line (BaF3/Bcr-Abl cells) in dose dependent manner and led to G<sub>0</sub>/G<sub>1</sub> phase arrest at low doses and G<sub>2</sub>/M phase arrest at higher doses. We investigated the apoptotic activity induced by GA on BaF3/Bcr-Abl cells and the underlying mechanisms including DNA fragmentation and apoptotic body. The gene expression results show that GA downregulates Bcr-Abl gene, cyclin D2 gene and upregulates p27 gene in mRNA level. Our findings suggest that GA may offer a potential treatment option for CML independent of imatinib resistance.*

**Key words:** BaF3/Bcr-Abl cells, chronic myeloid leukemia, G<sub>0</sub>/G<sub>1</sub> phase, mRNA level

## Галлын хүчлийн иматиниб эмэнд тэсвэртэй цусны хавдрын in vitro эсэд үзүүлэх нөлөө

Ганболдын Номинтуяа, Shu-Fen Peng, Ching-Tien Peng

### Хураангуй

Цусны архаг хавдрын эмчилгээнд өргөн ашиглагддаг, эс дэхь Abl тирозин киназе ферментийн идэвхийг дарангуйлагч Иматииниб месилат эм нь хавдрын хүнд шатанд орсон өвчтөнүүдэд нөлөө үзүүлэхгүй байгаа учир цаашид уг өвчний эмчилгээнд Галлийн хүчил хэрэглэх боломжийг судлах зорилгоор *in vitro* дахь хавдрын эсийн өсгөвөр, түүний үйл ажиллагаанд уг хүчил хэрхэн нөлөөлж буйг судлав. Bcr-Abl уураг нь тирозин киназе ферментийн идэвхийг нэмэгдүүлэх замаар архаг буюу удаан явцтай цусны хавдрын эсүүдийн хуваагдлыг нэмэгдүүлдэг ба Abl-kinase домены мутациуд нь дээрх эмэнд тэсвэртэй болох гол шалтгаан юм. Судлаачид уг хүчил нь Bcr-Abl уургийн идэвхийг хүчтэйгээр дарангуйлдаг ба BCR-ABL ген экспресслэгддэг эсүүдэд апоптозийг өдөөж буйг тогтоожээ.

Бидний судалгааны дүнд Галлийн хүчил нь архаг цусны хавдрын эс (Baf3/Bcr-Abl)-ийн амьдрах чадварыг тунгаас хамааралтайгаар бууруулж, эсийн хуваагдлын G<sub>0</sub>/G<sub>1</sub> болон G<sub>2</sub>/M шатанд ДНХ-ийн агууламжийг нэмэгдүүлэхийн зэрэгцээ ДНХ-ийн задрал болон апоптозийн биеүүд үүсгэн, түүний идэвхийг нэмэгдүүлэв. Мөн BCR-ABL болон циклин D2 генийн экспрессийг бууруулж, p27 генийн экспрессийг нэмэгдүүлж байв. Эдгээрээс галлийн хүчил нь Иматииниб эмэнд тэсвэртэй архаг цусны хавдрын эсэд хүчтэй нөлөө үзүүлж байгаа учир уг өвчний эмчилгээнд хэрэглэх боломжтой нэгдэл гэж дүгнэж байна.

**Түлхүүр үгс:** *Baf3/Bcr-Abl* эс, *архаг цусны хавдар*, *G<sub>0</sub>/G<sub>1</sub> шат*, *mPHX*



# Доройтсон бэлчээрийн хөрсөн дэх ургамлын үрийн нөөцийн судалгааны дүн

Ц.Нарангэрэл, Ж.Ундармаа (Ph.D)  
ХААИС-ийн Экоосистемийн судалгааны төв  
Улаанбаатар-17024, ш/х:61, Утас/Факс:976-11341549  
И-мэйл: narangerel0608@yahoo.com

## Хураангуй

Цөлийн хээрийн таана-цагаалж Хялганат бэлчээрийн нөхөн сэргэх чадавхийг хөрсөн дэх ургамлын үрийн нөөцөөр нь илрүүлэх зорилгоор Өмнөговь аймгийн Булган сумын нутагт таана-цагаалж Хялганат бэлчээрт 2009-2011 онуудад судалгаа хийсэн.

Хөрсний үрийн нөөцийн судалгааг бага, дунд, хүчтэй, маш хүчтэй доройтсон таана-цагаалж Хялганат бэлчээрийн хаисан болон хашаагүй хувилбарын 0-1см, 1-5 см-ийн гүнээс хөрсний дээж авч, ХААИС-ийн Экоосистемийн судалгааны төвийн үрийн экологийн лабораторид гүйцэтгэсэн.

Судалгааны үр дүнд Цөлийн хээрийн таана-цагаалж Хялганат бэлчээрийн хаисан болон хашаагүй хувилбарын хөрснөөс нийт 11 зүйл ургамлын үр илэрсэн боловч тэдгээрийн ихэнх нь ганц наст өвслөг ургамал тул энэхүү бэлчээр хөрсөнд агуулагдах үрээрээ нөхөн сэргэх боломж бага байгаа нь харагдлаа.

**Түлхүүр үг:** хөрсөнд агуулагдах үр, зүйлийн бүрэлдэхүүн, нөхөн сэргэх

# Дрожжийн автолизатыг ашиглан биобэлдмэл гарган авсан судалгааны дүн

Ц.Уянга\*, Д.Цэрэндулам\*\* Ч.Мягмар\*\*\*  
\*УХЭШХүрээлэн, \*\*ШУА-ийн биологийн хүрээлэн  
e-mail: Uyanga0625@yahoo.com

## Оршил

Гадаад орнууд бичил биетний тэжээлийн орчин, хүнсэнд зориулсан уургийн агууламж өндөртэй биобэлдмэлийг хаягдал түүхий эдэд (меласс) дрожжийн *S.cer*, *S.uvarum* омгийг өсгөвөрлөх болон пиво үйлдвэрлэлийн хаягдал дрожжийг ашиглангарган авдаг байна [4].

Дрожжийн автолизатын явцад макромолекулт нэгдлүүд задралд орж бага молекултай усанд уусдаг нэгдлүүд (амин хүчлүүд, пептидууд, нуклеотидууд) болон задардаг. Дрожжийн автолизат явуулахад орчны температур болон рН-ийн нөлөө их байдаг. Дрожжийн эсийн автолизатыг 30°-60°С температурт явуулдаг. Энэ температурт эс нь мөхдөг боловч эсийн доторхи фермент болон биологийн идэвхит бодис гадагшилна [3].

# Хэнтийн уулсын зарим нутгийн дүлийтэн (Lycoperdaceae) мөөгийн судалгаа

Г.Бүрэнбаатар<sup>1</sup>, Х.Алтанцэцэг<sup>2</sup>, Н.Сонинхишиг<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Монгол, ШУА-ийн Ботаникийн хүрээлэн

<sup>2</sup>Монгол, Хөдөө Аж Ахуйн Их Сургууль

<sup>3</sup>Монгол, Монгол Улсын Их Сургууль

e-mail: [burnee@botany.mas.ac.mn](mailto:burnee@botany.mas.ac.mn)

## **Хураангуй**

Энэхүү өгүүлэлд Хэнтийн уулсын зарим нутгийн Дүлийтэн (*Lycoperdaceae*) төрөлд хамаарагдах 13 зүйлийн морфологи шинж, таних түлхүүр, ангиллын систем тэргүүтнийг эмхтгэн орууллаа.

**Түлхүүр үг:** Дүлийтэн, овог, зүйл



# Цөлийн хээрийн таана-цагаалж, Хялганат бэлчээрийн нөхөн сэргэлтийн судалгааны зарим дүн

С.Диймаа, Ж.Ундармаа  
ХААИС-ийн Экосистемийн судалгааны төв  
E-mail: diimaa\_s@yahoo.com

## **Хураангуй**

*Цөлийн хээрийн бүсийн доройтлын янз бүрийн түвшинд оршиж буй хувилбарыг малын хөлөөс чөлөөлж (хашсан), түүнийг байнгын ашиглалттай (хашаагүй) талбайтай харьцуулан ургамалжлын судалгааг 2005 оноос эхлэн Өмнөговь аймгийн Булган сумын таана-цагаалж Хялганат бэлчээрт зүйлийн бүрэлдэхүүн, зүйлийн арви, тусгаг бүрхэц, бодгалийн тоо, ургамлын өсөлт, хөгжилт, ургацаар нөхөн сэргэлтийг илрүүлэх зорилгоор судалгаа хийсэн. Харин энэхүү илтгэлд зүйлийн бүрэлдэхүүн, тусгаг бүрхцийн судалгааны үр дүнгээс нь танилцуулий.*

*Цөлийн хээрийн таана-цагаалж Хялганат бэлчээрийн доройтлын янз бүрийн түвшинд орших бэлчээрийн ургамлын зүйлийн бүрэлдэхүүн, тусгаг бүрхцийн судалгааг авч үзэхэд 8 жилийн хугацаанд бэлчээрийн нөхөн сэргэлтийг бүрэн илэрхийлэх боломж бага байгаа нь харагдлаа.*

**Түлхүүр үг:** Доройтол, зүйлийн бүрэлдэхүүн, тусгаг бүрхэц

# ЭЛЭГНИЙ ЭМГЭГ ЗАГВАР ҮҮСГЭСЭН ТУУЛАЙН БИОХИМИЙН ЗАРИМ ҮЗҮҮЛЭЛТҮҮДЭД БАРАГШУНЫ НӨЛӨӨ

Т.Энх-Оюун<sup>1</sup>, Ц.Цацрал<sup>2</sup>, Ж.Баярмаа<sup>3</sup>

<sup>1</sup>МЭХ, Бодис солилцоо, биохимийн лаборатори, Улаанбаатар, Монгол

<sup>2,3</sup>МУИС-Биологи, Биотехнологийн Сургууль, Улаанбаатар, Монгол

e-mail: enkh\_tulgaa@yahoo.com

## **Хураангуй**

*Бид сонгомол арга зүй ашиглан туулайд элэгний эмгэг загвар үүсгэв. Аналоги зарчмыг баримтлан туулайг туршилт ба хяналтын бүлэг болгон ангилсанаас гадна, эмгэг загвар үүсгээгүй эрүүл бүлэгийг давхар хяналт болгон авч, арчилгаа, маллагаа, тэжээллэгийн ижил нөхцөлд туршилтыг явуулав. Туршилт эхэлсэнээс 0, 5, 10, 15 дах хоногуудад цус авч ийлдсэнд аланинаминатрансфераза, аспаратаминатрансфераза, каталаза ферментүүдийн идэвхийг, цусанд малондиальдегидын хөдлөл зүйг тус тус шинжлэв.*

**Түлхүүр үг:** Дөрвөн хлорт нүүрстөрөгч, аланинаминатрансфераза (АлАт), аспаратаминатрансфераза (АсАт), каталаза, малондиальдегид (МДА)

# Шувууны томуугийн үүсгэгчийг молекул-биологи болон вирус судлалын аргаар баталгаажуулсан үр дүн

Д.Эрдэнэчимэг<sup>1</sup>, Харуко Огава<sup>2</sup>, Кунитоши Имай<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Мал эмнэлгийн хүрээлэн, Вирус судлалын лаборатори

<sup>2</sup>Хүнсний аюулгүй байдал болон мал амьтны эрүүл мэндийн судалгааны төв,

Обирхирогийн Хөдөө аж ахуйн Их сургууль, Япон

e-mail: Chimgee28@gmail.com

## **Abstract**

*Surveillance of avian influenza virus (AIV) in migratory water birds was conducted in Eastern Hokkaido, Japan. A total of 195 tracheal and cloacal swabs were collected from shorebirds in the area in 2012. Firstly, samples were analyzed by virus isolation using embryonated eggs and then tested by Hemagglutination (HA) test. In order to identify AIV, the RT-PCR tests with primer specific for AIV were performed. Among 195 sample, 28 samples were successfully recovered the viruses, it was estimated 14.3% of the positive rate. All the viruses were determined to be H4N7 subtype by RT-PCR and serological methods for subtyping of AIV.*

**Түлхүүр үг:** Нүүдлийн шувуу, хемагглютинин, нейраминидаза, хэвшил, УХ-ПГУ, ийлдэс судлал

# Улаанбаатар хотын зарим эмнэлгийн өвчтнүүдээс ялгасан стафилококкийн хэвшил, антибиотик тэсвэржилтийг судалсан дүн

Т. Одгэрэл<sup>1</sup>, Т. Ганцэцэг<sup>2</sup>, С. Лхагвасүрэн<sup>2</sup>, Ж. Мөнхжин<sup>3</sup>, Ж. Сарантуяа<sup>3</sup>  
Э.Цацрал<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>ХӨСҮТ, <sup>2</sup>МЭХ, <sup>3</sup>ЭМШУИС

## **Abstract**

*Staphylococcus is gram positive coccus and causes of skin, wound infection, impetigo, septicemia, endocarditic, pneumonia, osteomyelitis, cystitis, peritonitis, scalded skin syndrome, toxic shock syndrome, food poisoning and hospital acquired infection. A total 212 positive Staphylococci was determined 100% was sensitive to cefazolin, 79% to ciprofloxacin but 60% was resistant to penicillin, ampicillin in 2012, Reference Bacteriological laboratory NCCD.*

*The result of this study shows as all Staphylococci isolates, 74 % were S. aureus, 24 % were S.saprophyticus, 1 % was S.simulansand 1 % was S.homonis respectively. S. aureus isolates accounting for 6.6 % was resistant to erythromycin (ErmC), 16.6% to penicillin (VSmecA), and 10 % were oxycillin (MecA). This study shows necessity to conduct diagnostic methods in confirmed investigation by PCR.*

**Түлхүүр үг:** *S. aureus, антибиотикт тэсвэржсэн ген*



# Хамгаалагдсан хөрсний нөхцөлд таримал гүзээлзгэний үржүүлэх аргыг судалсан дүн

Д.Гантуяа, Г.Алтангоо  
*УТТЭШХүрээлэн, Дархан-Уул аймаг*

## Оршил

Манай орон зах зээлийн системд шилжиж өрх бүр, иргэн бүр үйлдвэрлэгч болж өөрийн хэрэгцээний жимс жимсгэнийг өөрөө үйлдвэрлэн боловсруулж хэрэглэх болсон. Хөрс хуурайсч, гангийн давтамж олширч уур амьсгалийн өөрчлөлт ихтэй байгаа өнөө үед ган, халуунд тэсвэртэй арвин ургац бүрдүүлэх сортыг илрүүлэх улмаар түүнийг үржүүлэх аргыг зөв тогтоох нь жимс жимсгэний аж ахуйд тулгамдаж байгаа асуудлын нэг болоод байна. Ялангуяа хамгаалагдсан хөрсний таримлын нэр төрлийг олшруулах шаардлага гарч байгаа өнөө үед баялаг амин дэм бүхий гүзээлзгэний тариаланг өргөжүүлэх нь жимс жимсгэний салбарт зайлшгүй тулгамдаж буй асуудлын нэг мөн.Таримал жимс жимсгэний шинэ төрөл, сортын эрэлт хэрэгцээ өсөн нэмэгдэж буй өнөө үед гүзээлзгэний суулгац үржүүлэх ашигтай аргыг тогтоож улмаар хүмүүсийн эрэлт хэрэгцээг хангахуйц хэмжээгээр суулгац үржүүлэх зайлшгүй шаарлагатай болоод байна. Таримал гүзээлзгэнийг нарийн дэс дараалалтай судлаж, үржүүлэх арга технологийг боловсруулах туршлага судалгааны ажил урьд өмнө хийгдэж байгаагүй. Иймээс өрхийн аж ахуйд гүзээлзгэнэ тариалах технологийг боловсруулах, орны нөхцөлд тохирсон сортуудыг сонгон шалгаруулах, тэдгээрийг үржүүлэх оновчтой аргыг тогтоож сайн чанарын эрүүл суулгацыг богино хугацаанд үржүүлж улс орныхоо хэрэгцээг хангах нь зүй ёсны хэргээ.

# Бэлчээрлэх зсзайнаас хамаарч бэлчээрийн ургамлын зүйлийн бүрэлдэхүүн өөрчлөгдөх (Сэлэнгэ аймгийн Жавхлант сумын жишээн дээр)

Жаргалсайханы Гантуяа  
Мал Аж Ахуй Эрдэм Шинжилгээний Хүрээлэн

## **Abstract.**

*The objective of this study was to reveal the effects of grazing distance on plant species composition as an example of interaction between indicator species and grazing distance in central Mongolian grasslands. We established three different sites according to grazing intensity on the forest steppe of Mongolia. Sites were surrounding from winter camp was stratified into three concentric categories: <500 meters from winter camp (short distance), 500-1000 meters from winter camp (middle distance), and >2000 meters from winter camp (long distance). In each site, we recorded the number of species, cover of species and yield of functional group in July from 2006 to 2012. Species composition and dominance were affected by distance in grazing intensities along the distances from winter camp. A disturbance indicator of degraded land plants were increased, which was documented *Artemisia adamsii*, *Heteropapus hispidus* and *Artemisia frigida* in short and middle distance. Species compositions of the herbaceous layers were affected by the levels of grazing intensities along the gradient from winter camp of herder.*

*Түлхүүр үг: Ургамлын бүрхэц, аж ахуйн ургац, бэлчээрлэлтийн эрчим*

# Арбускуляр микоризагийн бүлгэмдэл ба бэлчээрийн ургацын уялдаа

А.Гоомарал<sup>1</sup>, Ж. Ундармаа<sup>1</sup>, Кожи Ивасе<sup>2</sup>, Терики Мацумото<sup>3</sup>, Масахиде Ямато<sup>4</sup>

<sup>1</sup>ХААИС, Экоосистемийн судалгааны төв

<sup>2</sup>Япон, Теикио их сургууль, Байгалийн ухааны сургууль

<sup>3</sup>Япон, Тотторигийн их сургууль, Мөөг мөөгөнцөрийн судалгааны төв

<sup>4</sup>Япон, Чиба их сургууль, Шинжлэх ухааны сургууль

e-mail: goomara1\_a@yahoo.com

## Хураангуй

Судалгаанд хамрагдсан зонхилогч зүйл болох Крыловын Хялгана (*Stipa krylovii*)-ын үндсээс молекуляр филогенетикийн аргаар арбускуляр микоризаг ялган авч бүлгэмдлийг тогтоож, хүрээлэн байгаа орчны хүчин зүйл болох хөрсний найрлага (рН, С, N, P), микоризийн колони-д хэрхэн нөлөөлж байгааг судлав.

Судалгааны үр дүнд Крыловын Хялгана (*Stipa krylovii*)-ы үндсэн дэх арбускуляр микоризагийн ихэнх нь *Glomus-A* группд хамаарч, 10 филотипид хуваагддаг болох нь тогтоогдов. Эдгээр филотипийн дотор өмнө нь Евразид илэрсэн филотипүүд байгаа боловч ихэнх нь дэлхийн генийн санд бүртгэгдээгүй байв. Харин *Glomus* төрөлд багтах *Glo3*- филотипийн ийн *Glomus intraradices* болон *Glomus Irregular* зүйлийн микоризагийн мөөгөнцөр хээрийн нөхцөлд зонхилдог болох нь тогтоогдлоо. Эдгээр микоризагийн мөөгөнцөр ургамлын ургацын өсөлтөнд хэрхэн нөлөөлж байгааг хөрсний химийн найрлага чухал үүрэг гүйцэтгэдэг учир бид мөн хөрсний химийн найрлагыг судалсан юм. Хөрсний нийт N, ургамлын ургац болон микоризагийн колонийн хооронд хамааралтай гарч байгаа нь арбускуляр микориза ургамлын ургацын өсөлтөнд чухал үүрэг гүйцэтгэж байгааг харуулж байна. Гэсэн хэдий ч хүрээлэн байгаа орчны нөлөө хөрсний рН-аас бусад нь хамааралгүй байгаа гэж RDA-ийн судалгаагаар гарч байна. Энэ нь бэлчээрийн доройтол арбускуляр микоризагийн тархалт болон бүлгэмдлэлд бага нөлөөлж байна. Энэхүү өгүүлэлд Хялганат хээрийн бүлгэмдлүүдэд зонхилогч зүйл болох Крыловын Хялгана (*Stipa krylovii*)-ы үндсээс ялгаж авсан арбускуляр микоризагийн бүлгэмдлийн судалгааг дэлхийн Генийн санд бүртгүүлсэн дүнг орууллаа.

**Түлхүүр үг:** Крыловын Хялгана, *Glomus intraradices*, *Glomus Irregular*, филогенетик

# Суурьшмал хот айлын мал ба бэлчээрийн хөрс, ус, ургамалд зэс, цайр тодорхойлсон дүн

Ц.Жавзандолгор<sup>1</sup>, Ч.Буянтогтох<sup>1</sup>, Ц.Бямбажав<sup>1</sup>, Ц.Амартайван<sup>2</sup>,  
С.Болорчулуун<sup>1</sup>, Ц.Мөнхтуул<sup>1</sup>, Я.Ганболд<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>ХААИС -Мал Эмнэлгийн Хүрээлэн  
<sup>2</sup>МУИС -Цөмийн судалгааны төв  
e-mail: tsjavzandolgor@yahoo.com

## **Товчлол**

Суурьшмал амьдралтай малчдын үйл ажиллагаа, мал маллах технологийн гажуудлаас илрэх болсон бэлчээрийн талхлагдалтай газар нутгийн хөрс, ус, ургамал, малын цусны ийлдсэн дэх зэс, цайрын агууламжинд хэрхэн нөлөөлж байгааг судлан тогтоолоо.

Шинжилгээний дүнгээс харахад зэсийн агууламж хот айлын ойрын бэлчээр буюу 0.5-2 км-ийн тойрог дотроос авсан ургамлын бүрхүүлийн дээжинд 0,386 ррт, дундын бэлчээр буюу 3-5 км-ийн тойрогт 0,751 ррт, алсын бэлчээр буюу 8-10 км-ийн тойрогт 12,53 ррт байна. Харин цайрын агууламж ойрын ба дундын бэлчээрт 1,242 ррт, холын бэлчээрт 7,786 ррт хэмжээтэй байгаа нь 6,26 дахин илүү байна.

Хөрсөнд агуулагдах зэсийн хэмжээ ойрынхоосоо алсын бэлчээр лүү нэмэгдэж, цайрын хувьд тогтмол хэмжээтэй байна.

Суурьшмал хот айлын хонь, ямааны цусны ийлдсэн дэх зэсийн хэмжээ эм амьтнаасаа эр нь 9,1-23,8 мкг%-иар бага, үнээнийх 75,7 мкг% байна. Бидний судалгааны дүн нь 1,5-2 дахин бага байгаа нь ялангуяа эр ямаанд зэсийн дутагдал үүсэж болохыг гэрчилж байна.

**Түлхүүр үг:** Суурьшмал хот айл, хөрс, ус, ургамал, ийлдэс, цайр, зэс

## **ABSTRACT**

Anaplasmosis is tick-transmitted disease of human, horse, sheep, goat, cat, dog, and some wild ruminants caused by infection with the white cell parasite *Anaplasma phagocytophilum*. No research had been conducted for the disease caused by *Anaplasma* so far in Mongolia. In this study a total of 82 blood sample from horses, 557 sample *Ixodes*, *Dermacentor* and *Hyalomma* ticks were collected. specific part of the *groEL* gene of *A. phagocytophilum* has been amplified by PCR. 13 out of 82 (15.8%) horse blood samples and 56(10,05%) out of total 557 ticks were shown positive with *A. phagocytophilum* infection by PCR. The genomic DNA which is isolated from *I.persulcatus* was used for sequencing 625 bp long part of the *groEL* gene of *A. phagocytophilum* and also for studying phylogenetic relations. The sequence analysis of the *groEL* gene of *A.phagocytophilum* verified from *I. persulcatus* of Selenge province grouped in the same group found in Novosibirsk, Russia could be related to the fact that they are geographically in the same region.

# Ходоодны биоцахилгаан идэвхит “Гастровит” бэлдмэлийн нөлөөллийг судалсан дүн

Даваадоржийн Лхамсайзмаа, Цээсүрэнгийн Бямбажав  
Мал эмнэлгийн хүрээлэн, Монгол улс  
e-mail: lkham\_2006@yahoo.com

## **Abstract**

*Determined the “Gastrovit” preparation influence results from Badaan (Bergenia crassifolia L.) and Seabuckthorn (Hippophae rhamnoides L) in the bioelectrical activity of rat stomach during purposely acetic acid ulcer models of gastric. In the days of 7, 14 and 21 of treatment made a comparison with healthy plumbing. By take of 50 mg/kg of this preparation there had been increased overall bioelectrical activity of the stomach by 1.78-1.88 ( $P<0.05$ ), the pulse frequency of the stomach by 1.04-1.29 ( $P<0.05$ ), and the mean amplitude of the stomach by 1.26-1.44 ( $P<0.05$ ) is shown that it has a gastro protector activity.*

**Түлхүүр үг:** гастропротектор, ходоодны биоцахилгаан хүчдэл.

## **Оршил**

Дэлхий нийтээрээ химийн аргаар гаргаж авсан эм бэлдмэл, биологийн идэвхт нэмэгдлээс татгалзан, бие махбодод гаж нөлөө багатай сонгомол үйлдэлтэй, хоруу чанар багатай, биологийн өндөр идэвх бүхий ургамал, амьтан, эрдсийн гаралтай байгалийн цэвэр бүтээгдэхүүнийг өргөн хэрэглэх болсон билээ.

# Гельминт эсэргүүцэх ургамалтай эмчилгээний долооцыг бэлтгэн, хэрэглэх боломжийг судалсан нь

С.Лхагвацэрэн<sup>1</sup>, Б.Чинчулуун<sup>1</sup>, М.Мөнгөнбаръяа<sup>1</sup>, С.Жигжидпүрэв<sup>2</sup>, З.Батсүх<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Мал эмнэлгийн хүрээлэнгийн Гельминт судлалын лаборатори,

<sup>2</sup>ҮХААЯ-ны Малын удмын сангийн үндэсний төв

e-mail: lkhagvad@ymail.com

## **Abstract**

*The objective of the experiment was to study anthelmintic properties of multivitamin medicated supplement blocks with aqueous extracts of Artemisia frigida, Tanacetum vulgare, Rheum undulatum and Bergenia crassifolia, by the fecal egg count reduction test on gastrointestinal helminthiases of cattle. Our study represents that the comparative contents of crude protein and fiber were determined by from 5.1/1 to 8.06/1 and dry matter intake of cattle fed of the blocks of 575-680 g/day.*

*Because of fecal egg count reduction were determined up to 56.4%, the blocks based four species selected plants could be used as an alternative material for controlling gastrointestinal helminthiases of cattle.*

**Түлхүүр үг:** Агь, бадаан, гишүүнэ, марал цэцэг, үхэр, өндөг

# Зарим мал, амьтны махны төрлийг ялган таних ДНХ оношлогооны праймерийн дизайн гаргах оролдлого хийсэн дүн

Д.Болорцэцэг, Т.Ганцэцэг, С. Лхагвасүрэн

*Мал эмнэлгийн хүрээлэн*

*Ариун цэвэр, эрүүл ахуйн лаборатори*

*e-mail: lhasus\_s@yahoo.com; [tsasanbolor\\_88@yahoo.com](mailto:tsasanbolor_88@yahoo.com)*

## **Хураангуй:**

*Гэрийн тэжээвэр (адуу, үхэр, хонь, ямаа), махчин амьтан (чоно, нохой, ирвэс), зэрлэг ан (зээр)-ийн махны төрлийг тодорхойлох өнгөний меланокортин рецептор (MC1R) генийн ДНХ-д суурилсан оношлогооны праймер зохиох судалгааны үр дүнд үхэр, хонь, ямаа, зээр зэрэг амьтны MC1R генийн ДНХ-ийн дараалал амьтадын төрөл хооронд мономорф учраас эдгээрийн ялган дүйх өвөрмөц праймер гаргах боломжгүй байна. Мөн махчин амьтны махны төрлийн хамааралд MC1R-ийг байгенийн авч боломжгүй болохыг тогтоолоо. Махны төрлийг ялгах ДНХ оношлогооны праймер зохиох байгенийг дахин сонгох туршилтыг үргэлжлүүлж байна.*

**Түлхүүр үг:** *Мах, MC1R ген, дараалал, праймер*



# Яргуйлсан ямаа болон янгирын махны шимт чанарын судалгаа

Г.Марал<sup>1,2</sup>, Ц.Туяа<sup>1</sup>, И.Баярбат<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup>Хүнсний эрдэмшинжилгээ, үйлдвэрлэлийн “САМО” институт, Хүнсний шинжилгээний нэгдсэн лаборатори, <sup>2</sup>ХААИС-ын Байгалийн ухааны сургуулийн Химийн тэнхим  
e-mail: m\_star999@yahoo.com, bayarbat.i@gmail.com

## **Хураангуй**

Дэлхийн хэмжээнд ямааны махыг боловсруулж бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэх асуудал бусад малын махныхаас доогуур байна. Манай улсын хувьд ч ямааны махан бүтээгдэхүүний нэр төрөл цөөн байгаа тул цаашид ямааны махны чанарын онцлогт тохируулан төрөл бүрийн экологийн цэвэр, биологийн идэвхит нэгдлээр баялаг бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэх оновчтой технологиуд боловсруулж үйлдвэрлэлд нэвтрүүлэх шаардлагатай байна.

Энэхүү судалгааны ажлаараа ямаа, янгирын махны химийн ерөнхий найрлагад улирал, бүс нутгийн онцлог нөлөөтэй эсэхийг өндөр мэдрэмжит химийн ба багажит химийн аргаар харьцуулан судлаж, яргуйлсан ямааны махны шимт чанарын онцлог болон яргуйн ханданд бактерийн эсрэг үйлчилгээ байгааг урьдчилсан байдлаар лабораторийн түвшинд тогтоохыг зорилоо.

**Түлхүүрүг:** яргуйлсан ямаа, яргуй, уламжлалт, бактер

# Үхрийн цистицеркозын тархалтыг судалсан дүн

М. Мөнгөнбарьяа, Б. Чинчулуун, С. Болорчулуун, С. Лхагвацэрэн, Ц.  
Мөнхжаргал, З. Батсүх

Мал эмнэлгийн хүрээлэн, Гельминт судлалын лаборатори  
e-mail: bariya\_1024@yahoo.com

## **Abstract**

*Objective of the study was to determine prevalence of bovine Cysticercus bovis by the three geographical zones of Mongolia. During the 2011-2013 data collection period, 5085 cattle were subjected to standard postmortem procedures, including incision of the tongue, masseter, oesophagus, diaphragm, heart muscles and carcasses.*

*Two cysts, measured by 5 mm and 11 mm, were determined on the heart muscle from slaughtered cattle in forest-steppe zone of Mongolia. The result suggests that prevalence of bovine C. bovis is by 0.04% in forest-steppe zone and by 0.01% throughout the mongolian cattle.*

**Түлхүүр үг:** *Cysticercus bovis, Taenia saginata, зүрх, үхрийн финноз, байгаль газарзүйн үндсэн 3 бүс*

# Цусанд шимэгчлэгч эгэл биетнээр үүсгэгддэг ЗООНОЗ ӨВЧНИЙ ЭМЧИЛГЭЭ

Ц. Нямжаргал\*, Х.Хуан\*, Н. Ёкояама\*, И. Игараши\*, Ц. Мөнхжаргал§, Х.  
Сузуки\*

\* Эгэл Биетнээр Үүсгэгдэг Өвчин Судлалын Үндэсний Төв, Обихирогийн Мал  
эмнэлэг, хөдөө аж ахуйн их сургууль, Япон

§ Мал эмнэлгийн хүрээлэн, Монгол

## **Abstract**

*Here we evaluated the inhibitory effect of trichostatin A on the asexual growth of Babesia parasites in vitro as well as on the in vivo growth of Babesia microti (B. microti) in mice. The growth of Babesia bovis (B. bovis), Babesia bigemina (B. bigemina), Babesia caballi (B. caballi), Theileria equi (T. equi), and Babesia gibsoni (B. gibsoni) species was significantly inhibited ( $P < 0.05$ ) by the very low concentrations of trichostatin A ( $IC_{50}$  values = 2.6, 2.4, 2.3, 2.4, and 2.3 nM, respectively). Furthermore, in B. microti-infected mice, trichostatin A caused significant higher ( $P < 0.05$ ) inhibition of the growth of B. microti at the dose of 2 mg/kg body weight than that in the control group. These results indicated the trichostatin A might be a chemotherapeutic agent for the treatment of babesiosis.*

**Түлхүүр үг:** трихостатин А, бабез, in vitro, in vivo туршилт