

НЭГ. ТӨСЛИЙН КАРТ

1.1. Төслийн нэр: “SAPO-1 БЭЛДМЭЛИЙН ХЭРЭГЛЭХ АРГЫГ ОНОВЧТОЙ БОЛГОХ”

1.2. Төслийг хэрэгжүүлэх хугацаа: 2019 оны 6 сарын 1-нээс 2020 оны 12 сарын 31(1,7 жил)

1.3. Төслийг захиалагч байгууллага: БСШУСЯам

1.4. Төслийг гүйцэтгэгч: 1. “Гарааны рецептор” ХХК.

Хамтран хэрэгжүүлэгч: 1. Мал эмнэлгийн хүрээлэн, 2. Мал эмнэлгийн эмийн сорилт, баталгаажуулалтын улсын лаборатори, 3. Нийслэлийн мал эмнэлгийн газар.

1.5. Төслийг санхүүжүүлэгч: БСШУСЯ, ШУТСан.

1.6. Төслийн нийт зардал: 28,000.000 төгрөг. Үүнээс: 1. Өөрийн- 5,000.0, 2. Грантаас- 23,000.0.

ХОЁР. ЕРӨНХИЙ МЭДЭЭЛЭЛ

Энэ төсөл нь Монгол улсын үндсэн хуульд заасан Иргэний туурвисан оюуны үнэт зүйл бол “Монгол улсын үндэсний баялаг мөн” гэсэн заалт болон “Шинжлэх ухаан, технологийн тухай” хууль, “Инновацийн тухай” хууль, “Патентын тухай” хууль, “Монгол улсад Үндэсний инновацийн тогтолцоог хөгжүүлэх хөтөлбөр”, “Малын удмын сан, эрүүл мэндийг хамгаалах тухай” хуулийн холбогдох заалтуудад бүрэн нийцэж, улмаар тэдгээр заалтуудыг хэрэгжүүлэхэд хувь нэмэр болж байна.

Хүн, малын халдварт өвчин гарахаас сэргийлж байгалийн гамшиг, халдварт өвчний улмаас хорогдсон малын хүүр, сэг зэмийг устгах, бэлчээр, бууц, хашаа

байр, уст цэг, усны эх булгийг цэвэрлэж халдваргүйжүүлэх ажлыг жил бүр орон даяар зохион байгуулж байна.

Вирус, нян, микоплазм, мөөгөнцөр, риккетси, хламид, прион, паразит зэрэг эмгэг төрүүлэгч биетнээр халдварласан юм уу халдварын сэжигтэй мал, амьтан байсан болон өвчний тархалтаас сэргийлэх зорилгоор МАА–н бүх төрлийн объект, тоног хэрэгсэл, төхөөрөмжийг химийн төрөл бүрийн бодисын зохих өтгөрүүлэг бүхий уусмал, бэлдмэлээр тодорхой хугацаанд үйлчлүүлж халдваргүй болгох мал эмнэлгийн ариутгал, халдваргүйжүүлэлтийг хэрэгжүүлж байна.

Мал эмнэлгийн халдваргүйжүүлэлтийг дараах объектуудад хийнэ. Үүнд: Эрчимжсэн мал аж ахуй эрхэлдэг ферм, цогцолборууд; Мал, амьтны хашаа, хороо, хэвтэр бууц, дэвсгэр, хөрзөн, төлийн пүнз, гэр, өвс тэжээлийн хашаа саравч, агуулах, мал, амьтны нядалгааны өмнөх хашаа байр; Мал, амьтны тоног хэрэглэл, ус, тэжээлийн онгоц, морины уяа, шон, тугал, унаганы зэл, нохойн уяа, хонуур, идүүр, малын нэмнээ, элгэвч; мал, амьтны түүхий эд, бүтээгдэхүүн бэлтгэх, боловсруулах, хүлээн авах, хадгалах, борлуулах зориулалттай цех, тасаг, үйлдвэр, хүнсний зах, дэлгүүр, тэдгээрийн технологийн тоног төхөөрөмж, агуулах, хаягдлын нүх, бохирын цооног, тээвэрлэх, зөөвөрлөх хэрэгсэл, ажиллагсдын хувцас хэрэглэл; Мал, амьтан болон МАА–н гаралтай түүхий эд, бүтээгдэхүүн тээвэрлэх зориулалт бүхий автотээврийн хэрэгсэл, вагон, нисэх онгоц, ердийн хөсөг; Малыг хүүр булшлах, шатаах газар; Худгийн орчим газар болон өвчилсөн, үхсэн малын хүүр, сэг зэм байсан бэлчээр; Өвчнөөр үхсэн малын хүүр, сэг зэм.

Энэхүү мал эмнэлгийн ариутгал, халдваргүйтгэлийн арга хэмжээг зохион байгуулахад хэрэглэх импортын бэлдмэлийг орлосон шинэ нэрийн бүтээгдэхүүний технологийг үйлдвэрлэлд шилжүүлэх шаардлагын хүрээнд бидний санал болгож буй “SAPO-1” бэлдмэлийн хэрэглэх аргыг оновчтой болгоход энэ төслийн зорилго оршино.

2.1. ТӨСЛИЙН УРЬДЧИЛСАН СУДАЛГАА ХИЙГДСЭН БАЙДАЛ

Монгол улсын төдийгүй, дэлхий дахины мал эмнэлгийн арга хэмжээнд 1970, 1980-аад оны үед малын хашаа, хороо, туслах материал, тоног, хэрэгсэл, багаж ариутгах, бууц, бэлчээр, халдварт өвчний голомттой газарт халдваргүйтгэл хийхэд хэрэглэгдэж ирсэн малын эмч, малчдын дунд “Ногоон саван” гэж нэрлэгдэх ургамлын тосны түүхий эдэд суурилсан бэлдмэлийг тэр үеийн ОХУ-аас авч маш өргөн хэрэглэж байсан бөгөөд энэхүү бэлдмэл нь шингэн, өтгөн ямар ч хэлбэрээр эрс тэс уур амьсгалтай Монгол орны аль ч улиралд хэрэглэх давуу талтай байсан юм.

Тиймээс энэхүү бэлдмэлийн технологийг судласны үндсэн дээр эх орны түүхий эдийн нөөцийг тогтоож, манайд шинээр бий болсон ургамлын тосны 3 үйлдвэрийн хүчин чадалд үндэслэн, гаргаж буй ургамлын тосны хүнсний бус хэлбэрийг хэрэглэж болохыг судлан, түүнийг химийн аргаар саванжуулах, өтгөрүүлэх, шингэлэх, хэлбэржүүлэх арга, технологиудыг 2015 оноос Лабораторийн нөхцөлд туршин 2 кг өтгөн паст буюу үндсэн түүхий эд, үндсэн түүхий эдийг янз бүрийн харьцаагаар шингэлсэн ажлын уусмалууд, тэдгээрээс сонгон авсан хэрэглээний уусмал буюу “SAPO-1” бэлдмэлийн анхдагч хувилбарыг гарган авсан болно.

Дээрхи судалгаа, туршилтын үр дүнг “Гарааны рецептор” ХХК-ийн явцын тайланд тусган, Мал эмнэлгийн хүрээлэнгийн Эрдмийн зөвлөлийн хурлаар 1 удаа хэлэлцүүлж, жилийн ажлын тайланд оруулж, улмаар “Нянгийн эсрэг үйлчилгээтэй саванжуулсан бэлдмэл” нэртэй ашигтай загварын гэрчилгээ (№ 2614 /2016.10.20/) авч баталгаажуулсан болно.

Одоогоор “SAPO-1” бэлдмэлийн технологийг үйлдвэрлэлд шилжүүлэх туршилтын ажил явагдаж байгаа болно.

2.2 ТӨСЛИЙН ЭЦСИЙН ҮР ДҮНГИЙН МЭДЭЭЛЭЛ

1. Ариутгах, халдваргүйтгэх объектын 1 метр квадрат талбайд цацагдах бэлдмэлийн үйлчилгээний үр дүн, тохиромжтой хэмжээ тогтоогдоно
2. “SAPO-1” бэлдмэлийг малын хашаа, хороо, бууц, тоног, төхөөрөмж болон мал эмнэлгийн зарим багаж, хэрэгслийг халдваргүйжүүлэхэд хэрэглэх (шүрших, угаах, арчих гэх мэт) оновчтой аргыг бий болгоно.

3. Уг бэлдмэлийг малын хашаа, хороо, бууц, тоног, төхөөрөмж болон мал эмнэлгийн зарим багаж, төхөөрөмжийг халдваргүйжүүлэхэд хэрэглэх оновчтой аргын зааварчилгааг баталгаажуулна.
4. Төслийн хэрэгжилтийн 2 дахь үе шат буюу 2020 оны 3-9 сард 450-500 литр тодорхой шингэлэлт бүхий бэлдмэл бэлтгэн хэрэглэгчдэд нийлүүлнэ.

2.4. ТӨСЛИЙН ЭДИЙН ЗАСАГ, НИЙГМИЙН БОЛОН ШИНЖЛЭХ УХААНЫ АЧ ХОЛБОГДОЛ

1. Мал эмнэлгийн зориулалтаар гадаад орнуудаас жил бүр тендерийн аргаар авч хэрэглэж байгаа химийн гаралтай, импортын бэлдмэлүүдийг орлох бэлдмэлийн технологийг нэвтрүүлснээр улсын төсвийн санхүүжилт багасаж, үндэсний гарааны компанийг дэмжих бодлого хэрэгжинэ.

2. Энэхүү бэлдмэлийг шүрших болон угаах аргаар хэрэглэхэд гадаад орчинд амархан задардаг тул байгаль орчин, хүн, малд хор хөнөөлгүй, малын биед үлдэгдэл өгөхгүй бөгөөд малын арьс, шир, ноос, ноолуурын чанарт сөрөг нөлөөгүй, мөн хүйтэн, сэрүүн жилийн аль ч улиралд хэрэглэх боломжтой юм.

3. Эх орны түүхий эдэд суурилсан шинэчлэсэн технологи бөгөөд энэхүү бэлдмэлийг үйлдвэрлэхэд нүсэр техникжсэн шугам шаардлагагүй, үйлдвэрлэлийн зардал бага, технологи нь хаягдалгүй инновацийн зарчимд нийцсэн шинжлэх ухааны шинэ шийдэл болно.

2.5. ТӨСЛИЙГ ХЭРЭГЖҮҮЛСЭН БАЙДАЛ

Монгол орны мал, сүрэгт тохиолдож буй төрөл бүрийн өвчний гаралтаас сэргийлэх, тэрчлэн ариутгал, халдваргүйжүүлэлтийн зориулалтаар хэрэглэх, эх орны түүхий эдэд суурилсан “SAPO-1” бэлдмэлийн анхдагч технологи боловсруулав.

“SAPO-1” бэлдмэл нь маш сайн уусах чанартай, нянгийн эсрэг үйлчилгээтэй, хадгалааслагч бодисгүй зэрэг өвөрмөц шинж чанар агуулна. Үүнийг хэрэглэхэд

харшил үүсгэхгүй бөгөөд биологийн задрал нь 100 хувь тул экологийн цэвэр бүтээгдэхүүн юм.

“SAPO-1” бэлдмэл нь ургамлын гаралтай тосыг шүлтжүүлэн, нянгийн эсрэг үйлчилгээтэй уусмалаар баяжуулах замаар гарган авсан фармакопейн бэлдмэл болно

Бэлдмэл нь арьсыг цочроох, сэргээх болон нянгийн болон паразитын эсрэг үйлчилгээ үзүүлэх ба хүн, мал, амьтан болон байгаль орчинд ямарч аюулгүй. Энэхүү бэлдмэлийн шавьж болон үе хөлтөнд үйлчлэх үйлчилгээний механизм нь тэдгээрийн биеийг “хальсаар” бүрхэж, амьсгалын замын үйл ажиллагааг зогсоодогт /бөглөдөгт/ оршино

“SAPO-1” бэлдмэл нь аюулын ангиллын 4 дүгээрт хамрагддаг хор багатай бодис болно. Ургамал, шувуу, чийгийн улаан хорхой, хөрсний бичил биетнүүд болон зөгийнд хортой үйлчилгээ үзүүлэхгүй.

Мал эмнэлэгт гар болон мэс заслын ширээ, багаж, хэрэгслийн гадна орчинг ариутгах, мал, амьтны арьсанд тосон эм, түрхлэг зэргийг хэрэглэхийн өмнө боловсруулалт хийх, эмийн сан, эм зүйн салбарт янз бүрийн эмийн хэлбэр бэлтгэхэд үндсэн болон туслах бодисоор ашиглах, мал, амьтны арьсны үрэвсэл, экзем, хогжруу, товхийг эмчлэх, үе мөчний үрэвсэл, шөрмөсний төрөл бүрийн гэмтэл, булчингийн ревматизмын үед цочроох, сэргээх үйлчилгээ үзүүлэх зорилгоор, мал, амьтны гэдэс дүүрэх үед туулгах зорилгоор (5-6%-ийн усан уусмалыг дотуур хэрэглэх: / бод малд 500-1000 мл; бог малд 100-300 мл; нохойд 50-100 мл/), мал, амьтны гэдсийг цэвэрлэх зорилгоор (бод малд 5-10%-ийн савангийн уусмалыг (1—3 литр) бургуйдаж хэрэглэх), хүнд металлын давсууд болон хүчлүүд, фенол, тэрчлэн хүчлээр хордоход хоргүйжүүлэгч болгон (усан уусмалыг дотуур хэрэглэх/ адуу, үхэрт 50 г тунгаар/), шулуун гэдэсний агуулагдахууныг суллах зорилгоор (5—10%-ийн уусмалаар бог малд 1—3 л, бог малд 0,5—1 л, нохойд (3%-ийн уусмал) 200 мл бургуй тавих), мал, амьтны тоног, хэрэгсэл, тусгай хувцас, тэжээл, усны сав, хана, таазыг угааж, ариутгахад халуун уусмал хэлбэрээр, ширх, хамуу зэрэг мал, амьтны гадна паразитын өвчний үед уусмал хэлбэрээр (угаах/ 0,5—1%-ийн уусмал/, түрхэх, шавших), мөн хөлдөлтийг эмчлэх түрхлэг хийх зэргээр хэрэглэнэ.

“SAPO-1” бэлдмэлийг хэрэглэх зориулалт, объектоос нь хамааруулан тодорхой шингэлэлтээр шүлтлэг чанарыг өөрчлөн, нимбэгийн хүчлийн нэмэгдэх харьцаагаар 5, 10, 20, 40 хувийн ажлын уусмал бэлтгэн хэрэглэх давуу талтай болно.

Энэхүү бэлдмэлийг мал эмнэлгийн 1 ба 2 дугаар зэрэглэлийн эмийн санд үндсэн уусмал дээр үйлчлэгч болон туслах бодисыг нэмж, хутгах замаар аргын найрлагын ялгаанд үндэслэн ариун, зориулалтын нөхцөлд аймаг, сумын төвд бэлтгэн хэрэглэх бүрэн боломжтой. Ингэхдээ уг бэлдмэлийг бэлтгэх зааврыг мөрдөх ба 100 литр тутамд чанарын шалгалт хийлгэж байх ёстой.

Ариутгал, халдваргүйтгэлийн бэлдмэл

Зохиогч: Я.Ганболд, Г.Бат-Ирээдүй, Г.Батболд.

Хэрэгжүүлэгч: "ГАРААНЫ РЕЦЕПТОР" ХХК. "УЯНГА НАЙМАН НУУР" ХХК.

Бүтээгдэхүүний тодорхойлолт: Энэхүү бэлдмэл нь өөрийн өвөрмөц үнэртэй, ногоовтор өнгөтэй, шингэн хэлбэрийн өтгөвтөр, антисептик болон угаагч шинж чанартай, антидот үйлчилгээтэй бэлдмэл болно. Маш сайн уусах чанартай, нянгийн эсрэг үйлчилгээтэй, хадгалааслагч бодисгүй, хэрэглэхэд харшил үүсгэхгүй бөгөөд биологийн задрал нь 100 % тул экологийн цэвэр бүтээгдэхүүн юм. Арьсыг сэргээх, нянгийн болон паразитын эсрэг үйлчилгээ үзүүлэх ба хүн, мал, амьтан болон байгаль орчинд ямарч аюулгүй.

Мал эмнэлэгт: 1. Гар болон мэс заслын ширээ, багаж, хэрэгслийн гадна орчинг ариутгах, эмийн сан, эм зүйн салбарт янз бүрийн эмийн хэлбэр бэлтгэхэд үндсэн болон туслах бодисоор ашиглах,

2. Мал, амьтны арьсанд тосон эм, түрхлэг зэргийг хэрэглэхийн өмнө боловсруулалт хийх, мал, амьтны арьсны үрэвсэл, экзем, хогжруу, товхийг эмчлэх,

3. Үе мөчний үрэвсэл, шөрмөсний төрөл бүрийн гэмтэл, булчингийн ревматизмын үед цочроох, сэргээх үйлчилгээ үзүүлэх зорилгоор хэрэглэх,

4. Мал, амьтны гэдэс дүүрэх үед туулгах зорилгоор 5-6%-ийн усан уусмалыг дотуур хэрэглэх: / бод малд 500-1000 мл; бог малд 100-300 мл; нохойд 50-100 мл/, мал, амьтны гэдсийг цэвэрлэх зорилгоор бод малд 5-10%-ийн савангийн уусмалыг (1—3 литр) бургуйдаж хэрэглэх,

5. Хүнд металлын давсууд болон хүчлүүд, фенол, тэрчлэн хүчлээр хордоход хоргүйжүүлэгч болгон усан уусмалыг дотуур хэрэглэх/ адуу, үхэрт 50 г тунгаар/, шулуун гэдэсний агуулагдахууныг суллах зорилгоор 5—10%-ийн уусмалаар бог малд 1—3 л, бог малд 0,5—1 л, нохойд (3%-ийн уусмал) 200 мл бургуй тавих,

6. Мал, амьтны тоног, хэрэгсэл, тусгай хувцас, тэжээл, усны сав, хана, таазыг угааж, ариутгахад халуун уусмал хэлбэрээр хэрэглэх,

7. Ширх, хамуу зэрэг мал, амьтны гадна паразитын өвчний үед уусмал хэлбэрээр угаах/ 0,5—1%-ийн уусмал/, түрхэх, шавших, хөлдөлтийг эмчлэх түрхлэг хийхэд хэрэглэх.

ХАА-д: Дангаар нь болон бусад бэлдмэлтэй хольж, төрөл бүрийн өтгөрөлтөөр ургамлын гадна паразитыг устгах болон ургамлыг цэвэрлэхэд хэрэглэх.



Утас:99021249. GANBOLDVT@GMAIL.COM

2.6. БАТАЛГААЖУУЛСАН БАЙДАЛ:

1. “Гарааны рецептор” ХХК-ийн захирал Я.Ганболд. “Гарааны рецептор” ХХК-ийн 2016 онд гүйцэтгэсэн ажлын явцын тайлан”, МЭХ-ийн Эрдмийн зөвлөлийн хурал. /протокол № 16/01/09

2. Я.Ганболд, “Эрдэм шинжилгээний ажлын 2016 оны тайлан”, /Протокол № 2016.12.20/.

3. “Нянгийн эсрэг үйлчилгээтэй саванжуулсан бэлдмэл” нэртэй ашигтай загварын гэрчилгээ, № 2614 /2016.10.20/.



**МОНГОЛ УЛС
АШИГТАЙ ЗАГВАРЫН
ГЭРЧИЛГЭЭ**

№ 2614


Оюуны өмч, улсын бүртгэлийн ерөнхий газрын даргын
2016 оны А/289 тоот тушаалаар
2016 оны 09 сарын 13 өдрийн анхдагч огноотой
3408 дугаар оргодлийн бүртгэлтэй
мэдүүлэгт хийсэн магадлан шүүлтийн дүгнэлтийг үндэслэн

Нянгийн эсрэг үйлчилгээтэй саванжуулсан бэлдмэл

-ыг ашигтай загвараар баталж зохиогч
Я.Ганболд, Г.Бат-Ирээдүй, Г.Батболд нарын
Өмчлөх онцгой эрхийг хүлээн зөвшөөрч _____

Гарааны рецептор ХХК _____ -д
энэхүү ашигтай загварын гэрчилгээ олгов. Ашигтай загварыг
2016 оны 10 сарын 20 өдөр Улсын бүртгэлд бүртгэв

Энэхүү ашигтай загвар нь 2016 оны 09 сарын
13 өдрөөс эхлэн Монгол улсын нутаг дэвсгэрт
07 жил хүчинтэй

ДАРГА  Р.СОДХҮҮ
Улаанбаатар хот

2.7. ЛАБОРАТОРИ, ТУРШИЛТЫН БААЗ

1. Бэлдмэлийн хэрэглэх аргыг оновчтой болгох зорилгоор технологийг зүгшрүүлэх, үйлдвэрлэлийн технологид шилжүүлэх туршилт, сорилтыг Мал эмнэлгийн хүрээлэнгийн Эм, хор судлалын лаборатори, Нийслэлийн мал эмнэлгийн газар, Улаанбаатар хотын 3 дүүргийн мал эмнэлгийн 10 нэгжийн материаллаг баазыг түшиглэн явуулаь.

2. Бэлдмэлийг хэлбэржүүлэх, төрөл бүрийн зэрэглэлээр шингэлэх, ажлын болон хэрэглээний уусмал бэлтгэх, савлах, хаяглах ажлыг “Гарааны рецептор” ХХК-ийн цехийг түшиглэн гүйцэтгэв.

3. Бэлдмэлийн нян үхүүлэх үйлчилгээг ШУТПаркийн Молекул, генетикийн лабораторид, тогтвортой байдлыг Эм, хор судлалын лабораторид, бэлдмэлийн чанарын баталгааг Мал эмнэлгийн эмийн сорилт, баталгаажуулалтын Лабораторид тус тус хийж гүйцэтгэв.

4. “SAPO-1” бэлдмэлийн хэрэглэх горимыг (бэлдмэлийн хэмжээ, үйлчлэх хугацаа, арга гэх мэт) хэд хэдэн хэлбэрт үндэслэн туршин тогтоож, хэрэглэх аргын зааварчилгааг боловсруулав.

2.8. ТӨСЛИЙН ҮР ДҮНГИЙН ҮР НӨЛӨӨ, НЭВТРЭЛТ, ҮР АШГИЙН ТАЛААРХ ТӨСӨӨЛӨЛ

1. Үндэсний технологи бүхий шинэ хувилбар болох “SAPO-1” бэлдмэлийг Монгол улсын мал эмнэлгийн практикт шинээр нэвтрүүлэх боломж бүрдэв.

2. Хүн, мал байгаль орчинд хор хөнөөлгүй, малын бие болон газрын хөрснөөс богино хугацаанд задарч саармагждаг, органик гаралтай бэлдмэлийг мал эмнэлгийн арга хэмжээнд нэвтрүүлэхээр ажиллаж байна.

3. Гарааны компаний боловсруулсан инновацийн бүтээгдэхүүний технологийг үйлдвэрлэлд шилжүүлснээр мэдлэгийг эдийн засагжуулах, баялаг болгох алхам хийгдэв.

4. Мал эмнэлгийн зориулалтаар хэрэглэх ариутгал, халдваргүйтгэлийн бэлдмэлийг импортоор авах зардал багасаж, үндэсний технологи бүхий бэлдмэлийн нэр, төрөл нэмэгдсэн болно.



МОНГОЛ УЛСЫН ЗАСГИЙН ГАЗРЫН ХЭРЭГЖҮҮЛЭГЧ АГЕНТЛАГ
МАЛ ЭМНЭЛЭГ, ҮРЖЛИЙН ГАЗАР

13381 Улаанбаатар хот, Баянзүрх дүүрэг,
Энхтайваны өргөн чөлөө 16а, Засгийн газрын IX байр,
Утас/Факс: (976-51) 26 16 35,
E-mail: vetsermongolia@magicnet.mn

2017 о.д. 08 № 45
танай _____-ны № _____-т

Инновацийн төслийг дэмжих тухай

Монгол улсын засгийн Газрын 374 дүгээр тогтоолын дагуу Мал эмнэлгийн хүрээлэнгийн дэргэд ХААШУАкадемийн гишүүн, профессор, доктор /ScD/ Я.Ганболдын санаачлагаар 2015 онд байгуулагдсан "Гарааны рецептор" ХХК нь өөрийн дүрмийн хүрээнд үйл ажиллагаа явуулан, шинээр Мал эмнэлгийн ариутгал, халдваргүйтгэлийн бэлдмэл болон Луулийн /Chenopodium album/ түүхий эдэд суурилсан СН-3 бэлдмэл, "Шимт зоодой" нэмэгдэл тэжээлийн анхдагч технологиудыг боловсруулан, улмаар Монгол улсын ашигтай загварын гэрчилгээ /"Нянгийн эсрэг үйлчилгээтэй саванжуулсан бэлдмэл", №2614, 2016 он/ авч, үйлдвэрлэлд нэвтрүүлэх, дамжуулах чиглэлээр туршилт, боловсруулалтын үйл ажиллагааг эхлүүлээд байна.

Тус компани нь зарим эм бэлдмэлийн технологийг инновацийн эргэлтэд оруулан, манай орны мал эмнэлгийн эмчилгээний практикт жил бүр нэн шаардлагатай байдаг мал, ялангуяа тэл малын хоол боловсруулах болон амьсгалын замын өвчний үед хэрэглэх зориулалттай, импортын эм, бэлдмэлийг орлох чадвар бүхий эх орны түүхий эдээс бэлтгэсэн "Карбитин", "Кремкол", "Акритракт" бэлдмэлүүдийг Мал эмнэлгийн хүрээлэнгийн Эм, хор судлалын лаборатори, "Уянга найман нуур" ХХК-ийн үйлдвэрлэлийн цехийг түшиглэн бэлтгэж, 2016 онд Нэгдсэн Үндэсний Байгууллагын ХХААБ-ын дэмжлэгтэйгээр, малчдын захиалгаар 5 аймагт нийлүүлж, хэрэглэгчдэд таниулан, улмаар өвөл, хаврын улиралд тодорхой хэмжээгээр бэлтгэн нийлүүлэх боломж бүрдүүлсэн нь малын эмийн инновацийн тогтолцоонд гарч байгаа нэг ололттой тал, тус "Гарааны рецептор" компанийн бодит хувь нэмэр гэж үзэж байна.

Профессор Я.Ганболд нарын боловсруулсан ариутгал, халдваргүйтгэлийн бэлдмэлийн эх орны түүхий эдэд суурилсан технологийг мал эмнэлгийн үйлдвэрлэлийн технологид шилжүүлэн жил бүр төлөвлөгөөний дагуу гүйцэтгэдэг малын хашаа, хороо, бууц, тоног, төхөөрөмж, бэлчээр, мал эмнэлгийн багаж, хэрэгслийг ариутгах, халдваргүйжүүлэхэд туршин, нэвтрүүлэх нь нэн шаардлагатай байгаа болно.

Өвөл, хаврын хүйтэн, сэрүүн улиралд хэрэглэж болох /хөлдөхгүй/, шингэн болон хатуу аль ч хэлбэрээр хэрэглэх боломжтой, хадгалах, тээвэрлэхэд тусгай нөхцөл шаардахгүй, тэрчлэн хүн, малын биед хор нөлөөгүй, байгаль орчинд сөрөг үйлчилгээгүй, технологи нь хаягдалгүй зэрэг давуу талыг харгалзан үзэж, энэхүү бэлдмэлийг үйлдвэрлэлд шилжүүлэх, нэвтрүүлэх зорилго бүхий Я.Ганболд нарын боловсруулсан "Ариутгал, халдваргүйтгэлийн бэлдмэлийг мал эмнэлгийн хэрэглээнд нэвтрүүлэх нь"

00 019

нэртэй инновацийн төслийг холбогдох журмын дагуу шийдвэрлэн, санхүүжүүлж, хэрэгжүүлэхийг дэмжиж байгаа болно.

Одоогоор Монгол улсын мал эмнэлэгт хэрэглэж байгаа ариутгал, халдваргүйтгэлийн бэлдмэлүүд нь химийн гаралтай, импортын бодис, бэлдмэлүүд байгаа бөгөөд байгаль орчинд амархан задардаг, малын биед үлдэгдэл өгдөггүй шинэ бэлдмэлийг хэрэглээнд нэвтрүүлэх нь ХХААХҮяамнаас явуулж буй бодлого, чиглэл, "Эрүүл мал-Эрүүл монгол хүн" хөтөлбөрийн зорилго, үр дүнтэй нийцэж байгааг үүгээр илэрхийлэхийн ялдамд бидний ажилд гүн тусалцаа, дэмжлэг үзүүлэхийг хүсье.

МАЛ ЭМНЭЛГИЙН ХЭЛТСИЙН ДАРГА,
ДОКТОР Б.ЦОЛМОН



2.9 ТӨСЛИЙН ҮР ДҮНГИЙН МЭДЭЭЛЭЛ

Монгол орны нөхцөлд төрөл бүрийн тосны ургамал ашиглан үйлдвэрлэж буй ургамлын тосны суурь шинж чанарт үндэслэн гарган авсан “SAPO-1” бэлдмэлийн хэрэглэх оновчтой аргыг (шүрших, угаах, арчих гэх мэт) сонгон, технологийг зүгшрүүлснээр манай орны мал эмнэлгийн салбарт ариутгал, халдваргүйтгэлийн арга хэмжээг авч хэрэгжүүлэхэд өөрийн орны бүтээгдэхүүнийг хэрэглэх боломж бүрдэж, импортын зардал багасах ба улмаар химийн гаралтай, байгаль орчин, хүн, малд хортой бэлдмэл, бодисоос татгалзах шинэ орчин бүрдүүлэв.

Туршилтаар нэвтрүүлж буй болон захиалагч байгууллагуудын гэрээний дагуу 500 хүртэл литр бэлдмэл нийлүүлснээр бага зардлаар, их хэмжээний талбайг ариутгах, халдваргүйжүүлэх ажлыг хийж, улмаар төрөл бүрийн өвчнөөс сэргийлэх өвөрмөц бус арга хэмжээний технологид үндэслэсэн заавар, зөвлөмж хэрэгжиж эхэлсэн болно.

“SAPO-1 бэлдмэлийн хэрэглэх аргыг оновчтой болгох” технологийн туршилт, зүгшрүүлэлтийн төслийн явцын тайлан

2020 оны 2 дугаар сарын 12.

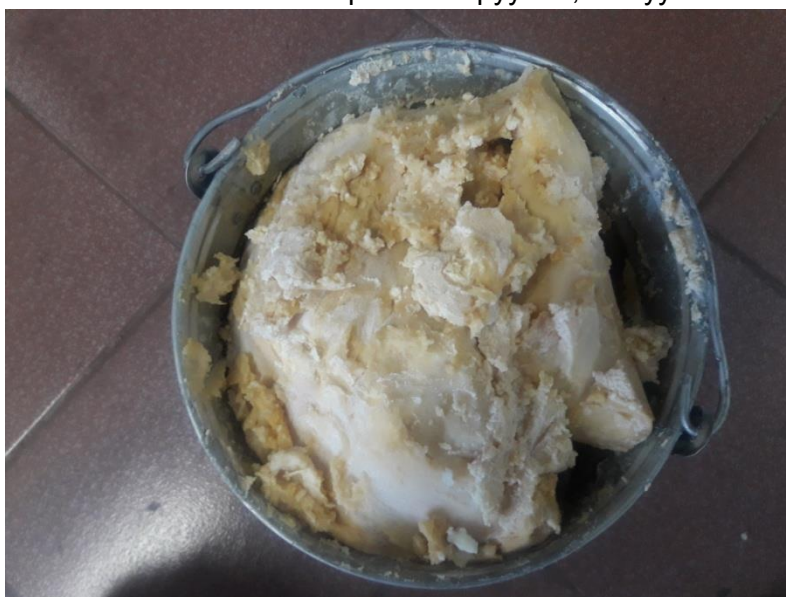
Энэхүү технологийн туршилт, зүгшрүүлэлтийн ажлыг гүйцэтгэхдээ Боловсрол, Соёл, Шинжлэх Ухаан, Спортын Сайдын 2019 оны 07 дугаар сарын 16-ний өдрийн А/450 тоот тушаалаар батлагдсан ШУТТЗ-2019/04 гэрээний 2 дугаар хавсралтаар батлагдсан “Төслөөр гүйцэтгэх ажлын календарчилсан төлөвлөгөө”-г мөрдлөгө болгов.

Энэхүү төлөвлөгөөний дагуу дараах ажлуудыг гүйцэтгэв. Үүнд:

1. Ургамлын тос 6 төрлийн, калийн шүлт, глицерин, хлорын нэгдлүүд зэрэг орцын бодисуудыг сонгох ажлыг үргэлжлүүлж, эдгээр бодисуудын тохирох хувилбарыг хайж, хадгалах орчин бүрдүүлэн, захиалан авч, бүрдүүлэлт хийв. Үүний дараа халуун болон хүйтэн аргаар саванжуулах явцыг сорьж, туршин, бидний тохиолдолд хүйнэй арга нь тохиромжтой болохыг тогтоов. Ингээд калийн шүлт, ургаилын тос бусад бодисуудын оролцоотойгоор калийн дээд давсууд агуулсан цаашид ашиглах, суурь бэлдмэлийг гарган авсан болно. Үүнийг дараах зураг дээр харуулав.



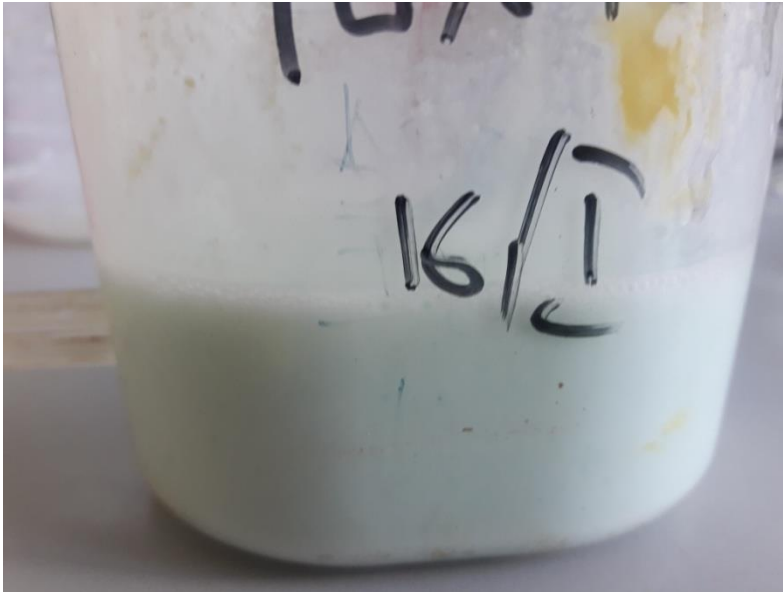
2. Лабораторийн болон цехийн орчинд дээрхи суурь бэлдмэлийг 7, 14, 21 болон 3 сар хүртэл хугацаагаар тавьж, саванжуулах явцыг үнэлэн, түүний рН орчинг байнга үзэж, шүлтжилтийн зэргийг хянаж байна. Доорхи зураг дээр эхний шатанд хуурай хэлбэрийн шүлтэт бэлдмэл үүссэнийг, дараагийн зураг дээр энэхүү суурь бэлдмэл нь шүлтжилтийг явуулах хугацаанаас хамаарч паст хэлбэрт шилжин, унжиралдсан хэлбэртэй болж байгааг харуулав. Энэ үед орчин нь рН=7,4-8,6 хүрч шүлтлэг чанараа аль ч үед хадгалаж байв. Хүйтэн аргаар саванжуулалт явуулж, 76 кг үндсэн ажлын бэлдмэл, түүнээс 38 литр загвар бэлдмэл бэлтгэв. Мөн янз бүрийн концентрацитайгаар ажлын уусмал бэлдсэнийг 4 дэхь зурагт харуулав. Энд 5, 10, 15 болон 20%-иар найруулан, уусах чадварыг тодорхойлов.







3. Үйлдвэрлэлийн орчинд хэлбэржүүлэх, шингэлэн, ажлын уусмал бэлтгэв. Малын байр, хашаа, хороо ариутгах 3 өөр хувилбарын бэлдмэлийн анхны хувилбар 13 литр бэлтгэж, идэвхийн туршилтыг үргэлжлүүлж байна.



4. Бэлдмэлийг шүршүүртэй сав болон канистрт савлах, туршилт хийх, чанар шалгах 500 мл багтаамжтай шүршигч саванд савлаж, хэрэглэх аргыг сонгох туршилт хийгдэв.



үргэлжлэж байна



Лабораторийн нөхцөлд бэлдсэн SAPO бэлдмэлийн зүгшрүүлэлт явагдаж байна. Бид суурь бэлдмэл дээр нян, вирус, мөөгөнцөр устгах тусгай бодисуудыг тохирсон аргаар нэмж, концентрацийг тодорхойлон, доор байгаа улаан шаргал өнгийн бэлдмэлийн анхны хувилбарыг 5 өөр найрлагатайгаар бэлтгэсэн болно. Эдгээр бэлдмэлүүдийн нян үхглэх туршил, технологийн зүгшрүүлэлт явагдаж байна. Туршилт, зүгшрүүлэлтийг лабораторийн болон хээрийн нөхцөлд явуулахын урьтал болгож, бэлдмэлийг хэрэглэх түр заавар боловсруулан мөрдөж байна. Цаашид бэлдмэлийн идэвхийг илрүлж, хэрэглэх аргыг тодорхойлон, хэрэглэгчдэд шууд хүргэн, хээрийн нөхцөлд турших ажлыг эхлүүлэхээр зэхэж байна

Үр дүнгийн жагсаалт

№	Төслөөр гаргасан эцсийн үр дүнгийн нэр	Тоо хэмжээ	Үндсэн параметр	Өөрийн өртөг /мян.төг/
1	Бэлдмэлийг хэрэглэх тохиромжтой нөхцөл тогтоох	2	Заавар 2, Сапомикс болон Аадар бэлдмэлүүдийг малын байранд жилийн 4 улирлын туршид, харин бэлчээр, бууц зэргийг халдваргүйжүүлэхэд өвлийн улирлаас бусад улиралд зааврын дагуу хэрэглэж болно.	6.500,0
2	“SAPO-1” бэлдмэлийг хэрэглэх оновчтой аргууд сонгох	2	Заавар 2, Ашигтай загвар 1.Сапомикс болон Аадар бэлдмэлүүдийг малын байр, бууц, бэлчээрт хэрэглэхдээ шүрших, харин байрны дотор хэрэглэхдээ угаах, цацах болон шүрших аргуудын аль тохиромжтойг сонгоно.	5.900.0
3	Уг бэлдмэлийг малын хашаа, хороо, бууц, тоног, төхөөрөмж болон мал эмнэлгийн зарим багаж, төхөөрөмжийг халдваргүйжүүлэхэд хэрэглэх аргуудын баримт бичиг боловсруулах	2	Заавар 2, Фармакопейн өгүүлэл 2, Ашигтай загвар 1, технологийн заавар 1.	2.370,0

4	Төслийн хэрэгжилтийн 2 дахь үе шатанд бэлдмэл бэлтгэн хэрэглэгчдэд нийлүүлэх	1	Сапомикс бэлдмэлийн туршилтын хувилбар 58 литр, Аадар бэлдмэлийн 182 литрийг МЭХ, МЭДХ болон Налайх дүүргийн мал эмнэлгийн тасагт нийлүүлэн туршилтын журмаар хэрэглээнд гаргасан. Ковид-19 өвчний хорио цээрийн улмаас дахин давтан хийх боломж олдоогүй	8.000,0
5	Хяналт, үнэлгээ	1	Мониторинг хийсэн	230,0
	Нийт өртөг			23.000,0

ҮЙЛДВЭРЛЭГЧИЙН ФАРМАКОПЕЙН ӨГҮҮЛЭЛ

Үйлдвэрлэгчийн нэр: “Мал эмнэлгийн эм судлалын хүрээлэн” НҮТББ VETERINARY DRUG RESEARCH INSTITUTE (VDRI)	МЭҮФӨ-11.220- -20
Үйлдвэрлэгчийн фармакопейн өгүүллийн нэр: “Аадар” халдваргүйжүүлэлтийн бэлдмэл “Aadar” disinfectant liquid	

Мөрдөж эхэлсэн хугацаа: 20 ... оны ... -р сарын ... өдөр

Үйлвэрлэгчийн фармакопейн өгүүллийг боловсруулсан байгууллагын нэр:

“Мал эмнэлгийн эм судлалын хүрээлэн” НҮТББ

Үйлвэрлэгчийн фармакопейн өгүүллийг боловсруулсан хүний нэр, албан тушаал, зэрэг:

1. Я.Ганболд, “Мал эмнэлгийн эм судлалын хүрээлэн” НҮТББ-ын захирал, малын их эмч
2. Ө.Отгонжаргал. Мал эмнэлгийн хүрээлэнгийн Эм, хор судлалын лабораторийн ЭША, малын их эмч,
3. Г.Батболд, “Гарааны рецептор” ХХК-ийн менежер, малын их эмч

Боловсруулсан огноо: 2020 он

Нэмэлт өөрчлөлт оруулсан огноо: 20 ... он

Үзлэг хийх огноо:

Анхны үзлэг 2025 он дараа нь 5 жил тутам

“Аадар” халдваргүйжүүлэлтийн бэлдмэл “Aadar” disinfectant liquid

1. ОРШИЛ

- 1.1. Энэхүү фармакопейн өгүүлэл (ФӨ)-ийн зорилго нь “Аадар” халдваргүйжүүлэлтийн бэлдмэлд тавигдах шаардлагыг тогтооход оршино.
- 1.2. Энэхүү ФӨ нь “Аадар” халдваргүйжүүлэлтийн бэлдмэлд чанарын хяналт хийх, хадгалах, тээвэрлэх үйл ажиллагаанд хамаарна.

- 1.3. Энэ ФӨ-д иш татсан суурь стандарт болон бусад холбогдох бичиг баримтанд өөрчлөлт орсон тохиолдолд тэдгээрийн хамгийн сүүлчийн албан ёсны хэвлэлээс иш татаж хэрэглэнэ.

2. БЭЛДМЭЛИЙН НАЙРЛАГА, ТҮҮХИЙ ЭДЭД ТАВИГДАХ ШААРДЛАГА

2.1. “Аадар” халдваргүйжүүлэлтийн бэлдмэлийн найрлаганд орох түүхий эд, туслах бодис нь олон улсын хэмжээнд мөрдөгдөж буй фармакопейн шаардлагыг хангана.

2.2. *Бодисын нэр, химийн нэршил, томъёо, молекул жинг 1-р хүснэгтэд тусгав. 1-р хүснэгт*

	Бодисын нэр	Молекул масс	Химийн томъёо	Нэршил
	Гипохлорид(х лорлог хүчлийн давс)	134.09	$HO_2CCH_2CH(OH)CO_2H$	(±)-2-Hydroxysuccinic acid, DL-Hydroxybutanedioic acid, DL-Malic acid
	Тогтворжуул агч			
	Ус			

3. “ААДАР” ХАЛДВАРГҮЙЖҮҮЛЭЛТИЙН БЭЛДМЭЛИЙН ЧАНАРЫН ҮЗҮҮЛЭЛТ

“Аадар” халдваргүйжүүлэлтийн бэлдмэлийн физик, химийн болон биологийн үзүүлэлт 2-р хүснэгтэд заасан шаардлагыг хангана.

2-р хүснэгт

д/д	Үзүүлэлт	Шаардлага
1.	Гадаад байдал	өнгөгүй, тунгалаг, өвөрмөц үнэртэй шингэн
2.	pH	9-11,5
3.	Идэвхитэй хлорын агуулга, %	0,07%-иас багагүй
4.	Нянд үйлчлэх идэвхи: 1. E.coli -д халдваргүйжүүлэх үйлчлэл үзүүлэх, 2. P. aeruginosa-д халдваргүйжүүлэх үйлчлэл үзүүлэх, 3. S.aureus -д халдваргүйжүүлэх үйлчлэл үзүүлэх,	E.coli, P.aeruginosa болон S.aureus -д халдваргүйжүүлэх үйлчлэл үзүүлнэ.

4. “ААДАР” ХАЛДВАРГҮЙЖҮҮЛЭЛТИЙН БЭЛДМЭЛИЙН ШИНЖИЛГЭЭНИЙ АРГА

Үйлдвэрлэлийн нэг удаагийн дамжлагаар бэлтгэсэн “ААДАР” халдваргүйжүүлэлтийн бэлдмэлийг нэг цуврал гэнэ. Нэг цувралын дурын хэсгээс хүрэлцэхүйц хэмжээгээр сорьц авна.

4.1. **Гадаад байдал:** Мэдрэхүйн эрхтнээр тодорхойлно. Өнгөгүй, өвөрмөц үнэртэй шингэн байна.

4.2. **pH тогтоох:** 1. Урвалж бодис.

1.1. Шинжилгээний зориулалттай химийн цэвэр урвалж, бодисуудыг хэрэглэнэ.

- 1.2. Буфер уусмалыг бэлтгэхэд хэрэглэгдэх ус нь шинэ, 2 дахин нэрсэн, эсвэл нүүрстөрөгчийн хоёрч исэлгүй, нүүрстөрөгчийн оксидыг зайлуулсан, цэвэршүүлсэн ус байна.
 - 1.3. Ионгүйжүүлсэн цэвэр ус
 - 1.4. рН метрийн тохируулга (калибровка) хийх буфер уусмал
 - 1.4.1. Калийн гидрофталатын давсыг 110-130°C хүртэл халааж, тогтмол жинтэй болгоно. Дараа нь эксикаторт тасалгааны хэмд (20°C) хөргөж, 1,021 г давсыг 100 мл хэмжээт колбонд авч, 80 мл нэрмэл ус хийж, сайтар уусган хэмжээс хүртэл нэрмэл усаар дүүргэнэ. Энэ уусмалын рН нь 20°C-д рН = 4,0, 30°C-д рН = 4,01 байна.
 - 1.4.2. Буферийн уусмал, 20°C-д рН = 6,88
Усгүй калийн дигидрофосфат (KH_2PO_4) болон натрийн гидрофосфат (Na_2HPO_4)-ын давсыг 110-130°C-д тогтмол жинтэй болтол хатаана. Дараа эксикаторт тасалгааны хэм (20°C) хүртэл хөргөнө.
0,34 г хатаасан KH_2PO_4 болон 0,355 г Na_2HPO_4 –ыг 100 мл хэмжээтэй колбонд ойролцоогоор 50 мл ус хийж уусгана. Ингээд хэмжээс хүртэл нэрмэл ус нэмж, сайтар зайлж уусгана. Энэ уусмалын рН нь:
рН = 6,98 (0°C-д)
рН = 6,92 (10°C-д)
рН = 6,88 (20°C-д)
рН = 6,85 (30°C-д)
 - 1.4.3. Буферийн уусмал, 20°C-д рН = 5,45
Моногидрат нимбэгний ($\text{C}_6\text{H}_8\text{O}_7 \times \text{H}_2\text{O}$) хүчлээс 0,701г авч, 100 мл-ийн хэмжээтэй колбонд ойролцоогоор 50мл ус хийж уусгана. Ингээд 37,5 мл натрийн шүлтийн 1моль/л уусмал нэмж хэмжээс хүртэл нэрмэл усаар дүүргэнэ.
 - 1.5. 1моль/л концентрацитай натрийн шүлтийн уусмал бэлдэх. 1000мл-ийн хэмжээт колбонд 40г натрийн шүлтийг усанд уусгаж, хэмжээс хүртэл нэрмэл усаар шингэлнэ.
 - 1.6. 0,1моль/л концентрацитай калийн хлоридын уусмал бэлдэх. 7,5г калийн хлоридыг 1000 мл-ийн хэмжээт колбонд хийж бага зэрэг нэрмэл усанд уусган, хэмжээс хүртэл нэрмэл усаар дүүргэнэ.
 - 1.7. Электродыг цэвэрлэх
 - 1.7.1. Нэрмэл ус, хөвөн, сальфетка
 - 1.7.2. Этилийн спирт, 96% агууламжтай
 - 1.7.3. Диэтилийн эфир (ханасан усан уусмал)
2. *Багаж, тоног төхөөрөмж, шил сав*
Лабораторийн дараах ердийн тоног төхөөрөмжийг хэрэглэнэ. Механик болон электрон тоног төхөөрөмжүүд нь дээжийг нэгэн төрлийн болгох зориулалттай.
- 2.1. рН метр. Тоон болон аналог дэлгэцтэй рН-ийн нэгжийн зууны нарийвчлал бүхий дээжийн хэмийг хэмжигч тохируулагчтай, 20°C-д хэмжилт хийхэд тохиромжтой байвал зохино. Төхөөрөмжөөр хэмжилт хийх явцад цахилгаан цэнэг, гүйдлийн өөрчлөлтөөс үүсч болох индукцийн гүйдлээс хамгаалагдсан байх ёстой.
 - 2.2. Хосолсон электрод. Шилэн индикатор электрод нь полиэтилен бүрхэвчээр хамгаалагдсан ба АТС-ын электродуудаас бүрдэнэ.

Тайлбар: Тостой, тосорхог дээжинд шингэн холболттой шингэн болон харьцуулах электродыг хэрэглэж болно.

- 2.3. Центрифуг, эргэлтийн давтамж 2000-6000 мин⁻¹
 - 2.4. Соронзон хутгуур, халаагчтай хутгагчийн хамт,
 - 2.5. Аналитик жин, 0.0001г-ийн нарийвчлалтай,
 - 2.6. Шилэн аяга, 50, 100, 200 мл
 - 2.7. Хэмжээт колбо, 1000, 100, 50 мл
 - 2.8. Шаазан нухуур, нухагчийн хамт, (200-300мл-ийн багтаамжтай)
 - 2.9. Шүүлтүүрийн цаас, үнсгүй
 - 2.10. Хутга
 - 2.11. Хайч
 - 2.12. Шилэн шүүлтүүр
 - 2.13. Алх
 - 2.14. Бахь
3. Шинжилгээнд дээж бэлтгэх
 - 3.1. Усан ханд бэлтгэх
 - 3.1.1. “ААДАР” бэлдмэлээс 1-2г сорьц авч, 200 мл-ийн шилэн аяганд хийж, 100 мл нэрмэл ус нэмж, буцалтал нь халааж шүүж бэлтгэнэ.
 4. Шинжилгээний дараалал
“ААДАР” бэлдмэлээс бэлтгэсэн усан ханднаас 50 мл-ийн шилэн аяганд хийж, буфер уусмалын тусламжтайгаар тохируулга хийсэн рН метрийн электродуудыг дээжинд болгоомжтойгоор дүрж тасалгааны хэмд сорьцын рН-ийг хэмжинэ. Хэмжилтийг 1-2 удаа давтан хийнэ.
 5. Үр дүнг тооцох
Нэг ижил цэг дээрхи рН-ийн утгын 2 хэмжилтийн арифматик дундажийг шинжилгээний дүн болгон авна. Цэг бүрийн рН-ийн утгыг 0,05-0,1 нэгжийн нарийвчлалтайгаар илэрхийлнэ.

4.3. Хлорын агуулгыг тодорхойлох

- 4.3.1. *Хэрэглэгдэх багаж төхөөрөмж, урвалж*
 - 4.3.1.1. Аналитик жин (0,01 нарийвчлалтай)
 - 4.3.1.2. Нэрмэл ус
 - 4.3.1.3. 1%-ийн цардуулын уусмал
 - 4.3.1.4. 10%-ийн калийн йодидын уусмал
 - 4.3.1.5. 10%-ийн давсны хүчлийн уусмал
 - 4.3.1.6. 0,1 нормалын натрийн тиосульфатын уусмал
- 4.3.2. *Хэрэглэх шил сав*
 - 4.3.2.1. 250 мл-ийн грмэл бөглөөтэй шувтан колбо
 - 4.3.2.2. 50, 25, 10 мл-ийн Морийн соруур
 - 4.3.2.3. 25 мл хэмжээт бюретка
 - 4.3.2.4. 100 мл-ийн хэмжээт колбо
- 4.3.3. *Шинжилгээний явц*

Дээжээс 1,5г-ийг 0,01г –ийн нарийвчлалтай жинлэн авч, 100 мл-ийн хэмжээт колбонд хийж, 50 мл нэрмэл усанд уусгаад хэмжээс хүртэл нэрмэл усаар дүүргэнэ. Бэлтгэсэн уусмалаасаа 25 мл авч, шрмэл бөглөөтэй 250 мл-ийн шувтан колбонд хийж, 10 мл калийн йодидын уусмал, 10 мл давсны хүчлийн уусмал тус тус хийж, натрийн тиосульфатын уусмалаар сул шар өнгөтэй болтол таньцлаад, 2-3

дусал цардуулын уусмал нэмж, өнгөгүй болтол үргэлжлүүлэн таньцлана.

4.3.4. Тооцоо хийх арга

“Аадар” халдваргүйжүүлэлтийн бэлдмэлд идэвхитэй хлорын агуулгыг дараах томъёогоор тооцож олно.

$$X = 0.003546 \times V \times K \times 100 \times 100\% / 25 \times m$$

Үүнд:

X = идэвхитэй хлорын агуулга, %,

0,003546 = 0,1 нормалын натрийн тиосульфатын 1 мл уусмалд харгалзах идэвхитэй хлорын масс, г/мл,

V = таньцлахад зарцуулагдсан 0,1 нормалын натрийн тиосульфатын уусмалын эзэлхүүн, мл,

K = 0,1 нормалын натрийн тиосульфатын уусмалын засварын коэффициент,

m = шинжилгээнд авсан дээжийн масс, г,

100 = бэлтгэсэн уусмалын эзэлхүүн, мл,

25 = таньцлахаар таслан авсан уусмалын эзэлхүүн, мл.

4.4. Нянд үйлчлэх идэвхийг тодорхойлох

4.4.1. Хэрэглэгдэх багаж төхөөрөмж

4.4.1.1. Автоклав (117-оос 121⁰С-д 20-30 минут ариутгах)

4.4.1.2. Халуун тогтоогуур (термостат) +35⁰С-37⁰С-д 7-14 хоног ажиллах

4.4.1.3. рН метр

4.4.1.4. Микроскоп (1000 дахин өсгөдөг)

4.4.1.5. Аналитик жин (0,001 нарийвчлалтай)

4.4.1.6. Ус нэрэгч

4.4.1.7. Хөргөгч (+4-10⁰С)

4.4.1.8. Петрийн аяга 90 x 100 мм голчтой

4.4.1.9. Хуруу шил 1,8 x 20

4.4.1.10. Хэмжээт соруур () 1-10 мл, 0,1 нарийвчлалтай

4.4.1.11. Спиртэн дэн

4.4.1.12. Термостат 0-100⁰С

4.4.1.13. Гогцоо

4.4.1.14. Шувтан колбо 250-500 мл эзэлхүүнтэй.

4.4.2. Тэжээлт орчин ба урвалжууд

4.4.2.1. Nutreint agar

Хуурай тэжээлт орчноос 28 г хэмжин авч, 1000 мл нэрмэл усанд хийж сайн уустал нь буцалгана. 121⁰С-т 15 минут автоклавдан ариутгана.

4.4.2.2. Цустай агар

Мах пептонд шөл дээр агар-агарыг нэмж, автоклавт 121⁰С-т 20 минут автоклавдаад 45⁰С -50⁰С хүртэл хөргөж ариун нөхцөлд фибрингүйжүүлсэн цус нэмж петрийн аяганд 15-20 мл-ээр савлана.

4.4.2.3. Сахарын шөл

Орцуудыг хооронд нь хольж, колбонд юулж, 121⁰С-д 20 минут автоклавт ариутгана.

4.4.2.4. Байрд Паркер орчин

1000 мл нэрмэл усанд хийж, 121⁰С-д 20 минут автоклавт ариутган сайн холиод петрийн аяганд 15-20 мл-ээр савлана.

4.4.2.5. Физиологийн уусмал

Бэлэн уусмалын шилэн дээр нэр, бэлтгэсэн огноог бичиж, 121⁰С-д 20 минут автоклавт ариутгана.

4.4.2.6. Pseudomonas-ийг ялгах тэжээлт орчин

Амьтны эдийн уураг 20г

MgCl₂ 1,4 г

K₂SO₄ 10 г

Триколсан 0,025 г

Агар 13,60 г

pH 7,0-7,2

Заавар: 45,03 г-ыг хэмжин авч, 20 мл глицерол агуулсан 1000 мл нэрсэн усанд хийж бүрэн уустал буцалгана. 121°C-д 15 минут автоклавт ариутгана.

4.4.2.7. Bacillus cereus-ийг ялгах тэжээлт орчин

Пептон 1г

Маннитол 10 г

NaCl 2 г

MgSO₄ 0,10 г

Na₂HPO₄ 2,5 г

KH₂PO₄ 0,25 г

Na-пирудат 10 г

Бромтимолын цэнхэр 0,12 г

Агар 15 г

pH 7,0-7,2

20,5 г –ыг 475 мл нэрсэн усанд хийнэ. Орчныг бүрэн уустал буцалгаж, 121°C-т 15 автоклавт ариутгана. 50°C хүртэл хөргөөд сонгомол нэмэлт болох Polymixin-B-ээс /FD003/ ампулыг, мөн өндөгний шарын ариун эмульс болох FD045-ийг 25 мл нэмнэ. Сайн хольсоны дараа ариутгасан Петрийн аяганд савлана.

4.4.2.8. SS-агар тэжээлт орчин

1000 мл нэрмэл усанд 63г-ийг хэмжинэ. Тэжээлийг уустал сэгсэрч буцалгана. Автоклавдахгүй, эсвэл хэт халааж болохгүй. 50°C хүртэл хөргөж ариутгасан Петрийн аяганд савлана.

4.4.2.9. Endo тэжээлт орчин

41,5-ыг 1000 мл нэрмэл усанд уусгана. 10%-ийн фукминаас 4 мл нэмнэ. Орчныг бүрэн уустал буцалгана. 121°C- т 15 минут автоклавт ариутгана. Ариутгасан Петрийн аяганд савлана.

4.4.3. Шинжилгээнд бэлдэх

4.4.3.1. Стандарт уусмал.

Стандарт булингийн (Makforland)№1 буюу 1 мл-т 1 сая нянгийн биет агуулсан уусмал бэлдэнэ.

4.4.3.2. Халдваргүйжүүлэлтийн бэлдмэлийн чанар шалгах стандарт өсгөвөрүүд (1-р хүснэгт)

д/д	Өсгөврийн нэр	АТСС (Америкийн хэв шинжит өсгөврийн цуглуулга)
1.	Staphylococcus aureus	АТСС 6338
2.	Pseudomonas aeruginosa	АТСС 15442
3.	Escherichia coli	АТСС 8731

4.4.4. Шинжилгээ хийх

Стандарт өсгөвөрөөс (E.coli, S. aureus, P. aeruginosa) авч хуруун шилэнд хийсэн уусмалд найруулан 1 мл-т 1 сая нянгийн биет агуулсан стандарт уусмалтай харьцуулан бэлтгэнэ.

Шинжилгээнд 6 хуруу шил авч тус бүрд нь 9 мл ариун ус хийнэ. Харьцуулан найруулсан стандарт уусмалаас 1мл-ийг соруулан авч, эхний хуруун шилэнд хийж сайтар хутгаж холино. Үүнээсээ өсгөврийн шингэрүүлэлт хийж, 1 дүгээр хуруун шилнээс 1 мл авч, дараагийн хуруун шилтэй 9 мл ариун усан дээр хийж, цаашид үингэрүүлэлтийг энэ мэтээр үргэлжлүүлэн 10^5 10^4 10^3 10^2 (1т -100 нянгийн бие байхаар) хүртэл дэс дараалан шингэрүүлэн сүүлийн ($10^3 10^2$) хуруу шилтэй өсгөвөр тус бүрээс 1 мл авч хуруун шилэнд хийгээд дээр нь 1мл “Аадар” бэлдмэлийн уусмалаас нэмж, 30 минутаас 1 цагтасалгааны хэмд байлгана. Дусаагуурыг шингэрүүлэлт бүрд сольж хэрэглэнэ.

Дараа нь хуруу шилтэй холимог бүрээс 0,1мл-ийг авч нийт 6 аягатай сонгомол тэжээлт орчинд тарилт хийж, 37⁰С-ийн халуун тогтоогуурт 18-24 цаг өсгөвөрлөн дүнг уншина.

4.5. САВЛАХ, ХАЯГЛАХ, ХАДГАЛАХ, ТЭЭВЭРЛЭХ

4.8.1. Савлалт

“Аадар” халдваргүйжүүлэлтийн бэлдмэлийг 250, 500, 1000 болон 5000 мл–ээр полиэтилэн саванд савлана. Хоёрдогч савлалтаар картон хайрцганд хийж битүүмжилнэ.

4.8.2. Хаяглалт

“Аадар” халдваргүйжүүлэлтийн бэлдмэл нь дараах агуулга бүхий хаягтай байна.

- Үйлдвэрлэгчийн нэр, хаяг
- Бэлдмэлийн нэр
- Хэрэглэх тун, эсвэл хэмжээ
- Цувралын дугаар
- Савлалтын хэмжээ
- Үйлдвэрлэсэн огноо
- Хүчинтэй хугацаа
- Анхааруулга
- Хэрэглээний хамрах хүрээ.

4.8.3. Хадгалалт

Сэрүүн нөхцөлд гэрлээс хамгаалан хадгална.

4.8.4. Тээвэрлэлт

Бэлдмэлийн үндсэн чанарыг алдагдуулахгүй нөхцөлийг хангасан тээврийн хэрэгслээр тээвэрлэнэ.

4.9. ХҮЧИНТЭЙ ХУГАЦАА

Үйлдвэрлэснээс хойш 24 сар.

ТӨГСӨВ

ҮЙЛДВЭРЛЭГЧИЙН ФАРМАКОПЕЙН ӨГҮҮЛЭЛ

Үйлдвэрлэгчийн нэр: “Мал эмнэлгийн эм судлалын хүрээлэн” НҮТББ VETERINARY DRUG RESEARCH INSTITUTE (VDRI)	МЭҮФӨ-11.220- -20
Үйлдвэрлэгчийн фармакопейн өгүүлийн нэр: “SAPOMIX-1” халдваргүйжүүлэлтийн бэлдмэл “SAPOMIX-1” disinfectant liquid	

Мөрдөж эхэлсэн хугацаа: 20 ... оны ... -р сарын ... өдөр

Үйлвэрлэгчийн фармакопейн өгүүлийг боловсруулсан байгууллагын нэр:

“Мал эмнэлгийн эм судлалын хүрээлэн” НҮТББ

Үйлвэрлэгчийн фармакопейн өгүүлийг боловсруулсан хүний нэр, албан тушаал, зэрэг:

1. Я.Ганболд, “Мал эмнэлгийн эм судлалын хүрээлэн” НҮТББ-ын захирал, малын их эмч
2. Ө.Отгонжаргал. Мал эмнэлгийн хүрээлэнгийн Эм, хор судлалын лабораторийн ЭША, малын их эмч,
3. Г.Батболд, “Гарааны рецептор” ХХК-ийн менежер, малын их эмч

Боловсруулсан огноо: 2020 он

Нэмэлт өөрчлөлт оруулсан огноо: 20 ... он

Үзлэг хийх огноо:

Анхны үзлэг 2025 он дараа нь 5 жил тутам

SAPOMIX-1 халдваргүйжүүлэлтийн бэлдмэл SAPOMIX-1 disinfectant liquid

1. ОРШИЛ

- 1.1. Энэхүү фармакопейн өгүүлэл (ФӨ)-ийн зорилго нь **SAPOMIX-1** халдваргүйжүүлэлтийн бэлдмэлд тавигдах шаардлагыг тогтооход оршино.

- 1.2. Энэхүү ФӨ нь **SAPOMIX-1** халдваргүйжүүлэлтийн бэлдмэлд чанарын хяналт хийх, хадгалах, тээвэрлэх үйл ажиллагаанд хамаарна.
- 1.3. Энэ ФӨ-д иш татсан суурь стандарт болон бусад холбогдох бичиг баримтанд өөрчлөлт орсон тохиолдолд тэдгээрийн хамгийн сүүлчийн албан ёсны хэвлэлээс иш татаж хэрэглэнэ.

2. БЭЛДМЭЛИЙН НАЙРЛАГА, ТҮҮХИЙ ЭДЭД ТАВИГДАХ ШААРДЛАГА

- 2.1. **SAPOMIX-1** халдваргүйжүүлэлтийн бэлдмэлийн найрлаганд орох түүхий эд, туслах бодис нь олон улсын хэмжээнд мөрдөгдөж буй фармакопейн шаардлагыг хангана.
- 2.2. *Бодисын нэр, химийн нэршил, томъёо, молекул жинг 1-р хүснэгтэд тусгав. 1-р хүснэгт*

	Бодисын нэр	Молекул масс	Химийн томъёо	Нэршил
	Ургамлын, эсвэл амьтны гаралтай тос	134.09	$\text{HO}_2\text{CCH}_2\text{CH}(\text{OH})\text{CO}_2\text{H}$	(±)-2-Hydroxysuccinic acid, DL-Hydroxybutanedioic acid, DL-Malic acid
	Калийн шүлт			
	Глицерин			
	Этилийн спирт			
	Гадаргуу идэвхит бодисууд			

3. SAPOMIX-1 ХАЛДВАРГҮЙЖҮҮЛЭЛТИЙН БЭЛДМЭЛИЙН ЧАНАРЫН ҮЗҮҮЛЭЛТ

SAPOMIX-1 халдваргүйжүүлэлтийн бэлдмэлийн физик, химийн болон биологийн үзүүлэлт 2-р хүснэгтэд заасан шаардлагыг хангана.

2-р хүснэгт

д/д	Үзүүлэлт	Шаардлага
1.	Гадаад байдал	өнгөгүй, эсвэл бага зэрэг ягаавтар өнгөтэй, тунгалаг, өөрийн өвөрмөц үнэртэй шингэн
2.	pH	9-11,5
3.	Хөөсрөлт	250 мм-ээс багагүй
4.	Дэгдэмхий бус бодис	26-32 % ???
5.	Escherichia coli (1гр-д)	илрэхгүй
6.	Pseudomonas aureus (01-гр-д)	илрэхгүй
7.	Staphylococcus aureus (1-гр-д)	илрэхгүй

4. SAPOMIX-1 ХАЛДВАРГҮЙЖҮҮЛЭЛТИЙН БЭЛДМЭЛИЙН ШИНЖИЛГЭЭНИЙ АРГА

Үйлдвэрлэлийн нэг удаагийн дамжлагаар бэлтгэсэн SAPOMIX-1 халдваргүйжүүлэлтийн бэлдмэлийг нэг цуврал гэнэ. Нэг цувралын дурын хэсгээс хүрэлцэхүйц хэмжээгээр сорьц авна.

- 4.1. **Гадаад байдал:** Мэдрэхүйн эрхтнээр тодорхойлно. Өнгөгүй, эсвэл бага зэрэг ягаавтар өнгөтэй тунгалаг, өөрийн өвөрмөц үнэртэй шингэн байна.
 - 4.2. **pH тогтоох:** 1. Урвалж бодис.
 - 5.1. Шинжилгээний зориулалттай химийн цэвэр урвалж, бодисуудыг хэрэглэнэ.
 - 5.2. Буфер уусмалыг бэлтгэхэд хэрэглэгдэх ус нь шинэ, 2 дахин нэрсэн, эсвэл нүүрстөрөгчийн хоёрч исэлгүй, нүүрстөрөгчийн оксидыг зайлуулсан, цэвэршүүлсэн ус байна.
 - 5.3. Ионгүйжүүлсэн цэвэр ус
 - 5.4. pH метрийн тохируулга (калибровка) хийх буфер уусмал
 - 5.4.1. Калийн гидрофталатын давсыг 110-130°C хүртэл халааж, тогтмол жинтэй болгоно. Дараа нь эксикаторт тасалгааны хэмд (20°C) хөргөж, 1,021 г давсыг 100 мл хэмжээт колбонд авч, 80 мл нэрмэл ус хийж, сайтар уусган хэмжээс хүртэл нэрмэл усаар дүүргэнэ. Энэ уусмалын pH нь 20°C-д pH = 4,0, 30°C-д pH = 4,01 байна.
 - 5.4.2. Буферийн уусмал, 20°C-д pH = 6,88
Усгүй калийн дигидрофосфат (KH_2PO_4) болон натрийн гидрофосфат (Na_2HPO_4)-ын давсыг 110-130°C-д тогтмол жинтэй болтол хатаана. Дараа эксикаторт тасалгааны хэм (20°C) хүртэл хөргөнө.
0,34 г хатаасан KH_2PO_4 болон 0,355 г Na_2HPO_4 -ыг 100 мл хэмжээтэй колбонд ойролцоогоор 50 мл ус хийж уусгана. Ингээд хэмжээс хүртэл нэрмэл ус нэмж, сайтар зайлж уусгана. Энэ уусмалын pH нь:
pH = 6,98 (0°C-д)
pH = 6,92 (10°C-д)
pH = 6,88 (20°C-д)
pH = 6,85 (30°C-д)
 - 5.4.3. Буферийн уусмал, 20°C-д pH = 5,45
Моногидрат нимбэгний ($\text{C}_6\text{H}_8\text{O}_7 \times \text{H}_2\text{O}$) хүчлээс 0,701г авч, 100 мл-ийн хэмжээтэй колбонд ойролцоогоор 50мл ус хийж уусгана. Ингээд 37,5 мл натрийн шүлтийн 1моль/л уусмал нэмж хэмжээс хүртэл нэрмэл усаар дүүргэнэ.
 - 5.5. 1моль/л концентрацитай натрийн шүлтийн уусмал бэлдэх. 1000мл-ийн хэмжээт колбонд 40г натрийн шүлтийг усанд уусгаж, хэмжээс хүртэл нэрмэл усаар шингэлнэ.
 - 5.6. 0,1моль/л концентрацитай калийн хлоридын уусмал бэлдэх. 7,5г калийн хлоридыг 1000 мл-ийн хэмжээт колбонд хийж бага зэрэг нэрмэл усанд уусган, хэмжээс хүртэл нэрмэл усаар дүүргэнэ.
 - 5.7. Электродыг цэвэрлэх
 - 5.7.1. Нэрмэл ус, хөвөн, сальфетка
 - 5.7.2. Этилийн спирт, 96% агууламжтай
 - 5.7.3. Диэтилийн эфир (ханасан усан уусмал)
6. **Багаж, тоног төхөөрөмж, шил сав**
Лабораторийн дараах ердийн тоног төхөөрөмжийг хэрэглэнэ. Механик болон электрон тоног төхөөрөмжүүд нь дээжийг нэгэн төрлийн болгох зориулалттай.

- 6.1. рН метр. Тоон болон аналогийн дэлгэцтэй рН-ийн нэгжийн зууны нарийвчлал бүхий дээжийн хэвийг хэмжигч тохируулагчтай, 20°C-д хэмжилт хийхэд тохиромжтой байвал зохино. Төхөөрөмжөөр хэмжилт хийх явцад цахилгаан цэнэг, гүйдлийн өөрчлөлтөөс үүсч болох индукцийн гүйдлээс хамгаалагдсан байх ёстой.
 - 6.2. Хосолсон электрод. Шилэн индикатор электрод нь полиэтилен бүрхэвчээр хамгаалагдсан ба АТС-ын электродуудаас бүрдэнэ.
Тайлбар: Тостой, тосорхог дээжинд шингэн холболттой шингэн болон харьцуулах электродыг хэрэглэж болно.
 - 6.3. Центрифуг, эргэлтийн давтамж 2000-6000 мин⁻¹
 - 6.4. Соронзон хутгуур, халаагчтай хутгагчийн хамт,
 - 6.5. Аналитик жин, 0.0001г-ийн нарийвчлалтай,
 - 6.6. Шилэн аяга, 50, 100, 200 мл
 - 6.7. Хэмжээт колбо, 1000, 100, 50 мл
 - 6.8. Шаазан нухуур, нухагчийн хамт, (200-300мл-ийн багтаамжтай)
 - 6.9. Шүүлтүүрийн цаас, үнсгүй
 - 6.10. Хутга
 - 6.11. Хайч
 - 6.12. Шилэн шүүлтүүр
 - 6.13. Алх
 - 6.14. Бахь
7. Шинжилгээнд дээж бэлтгэх
 - 7.1. Усан ханд бэлтгэх
 - 7.1.1. SAPOMIX-1 бэлдмэлээс 1-2г сорьц авч, 200 мл-ийн шилэн аяганд хийж, 100 мл нэрмэл ус нэмж, буцалтал нь халааж шүүж бэлтгэнэ.
 8. Шинжилгээний дараалал
SAPOMIX-1 бэлдмэлээс бэлтгэсэн усан ханднаас 50 мл-ийн шилэн аяганд хийж, буфер уусмалын тусламжтайгаар тохируулга хийсэн рН метрийн электродуудыг дээжинд болгоомжтойгоор дүрж тасалгааны хэмд сорьцын рН-ийг хэмжинэ. Хэмжилтийг 1-2 удаа давтан хийнэ.
 9. Үр дүнг тооцох
Нэг ижил цэг дээрхи рН-ийн утгын 2 хэмжилтийн арифметик дундажийг шинжилгээний дүн болгон авна. Цэг бүрийн рН-ийн утгыг 0,05-0,1 нэгжийн нарийвчлалтайгаар илэрхийлнэ.

4.3. Хөөсрөх чадварыг тодорхойлох

1. Урвалж
 - 1.1. Нэрмэл ус
2. Багаж хэрэгсэл
 - 2.1. Цилиндр, үрмэл бөглөөтэй, дотор диаметр нь 36 мм бүхий 250 мл-ийн багтаамжтай
 - 2.2. Секундомер
 - 2.3. Химийн шилэн аяга, 250-500мл-ийн багтаамжтай
 - 2.4. Миллиметрийн хуваарьтай шугам
 - 2.5. Лабораторийн жин
3. Дээж авах
Лабораторийн дээжийг дундажлан авах аргаар бэлтгэж хадгална.
4. Шинжилгээний аргачлал
 - 4.1. Шинжилгээний дээж

Урьдчилан хатаан бэлтгэсэн 250 мл багтаамжтай цилиндрт 10-50 г SAPOMIX-1-ийг ойролцоогоор 0,01 г нарийвчлөлтойгаар жинлэн авч хийнэ.

4.2. Шинжилгээний явц

Тодорхой хэмжээний SAPOMIX-1-ийн дээж авч, түүнийгээ 40°C-ийн хэмтэй нэрмэл усаар 10 дахин шингэрүүлнэ. Шингэрүүлсэн дээжнээс 500 мл-ийн багтаамжтай цилиндрт 50-60 мл авч, 30, эсвэл 60 секунд сэгсрэнэ.

5. Үр дүнг илэрхийлэх

5.1. Тооцох арга

Сэгсэрэхэд үүссэн хөөсний өндрийг миллиметрийн хуваарьтай шугмаар хэмжинэ.

4.4. Дэгдэмхий бус бодисыг тодорхойлох

Дэгдэмхий бус бодисыг ЭАХХСХЛ 5.4.77-д зааснаар тодорхойлон хувиар (%) илэрхийлнэ.

4.5. Эшерихи коли нян илрүүлэх

4.5.1. Урвалж бодис болон материал

Шинжилгээнд MNS1910:2017 стандартад заасан шил сав, багаж төхөөрөмжийг хэрэглэнэ. MNS 2227:2000 стандартад заасан тэжээлт орчин, урвалж бодисуудыг хэрэглэнэ.

4.5.2. Дээжлэлт ба дээж

SAPOMIX-1 бэлдмэлээс шинжилгээнд MNS 1827:2017 стандартад заасны дагуу дээж авч бэлтгэн дээжийн шингэрүүлэлт хийнэ.

4.5.3. Шинжилгээний арга

4.5.3.1. SAPOMIX-1-ийн шингэрүүлсэн (1:10) шинжлэх дээжнээс 1 мл-ийг ариун соруулаар авч, MNS 2227:2000 стандартад заасан EC-MUG-ийн тэжээлт орчны (жижиг хөвүүр шил бүхий) 9 мл хэмээгээр савлагдсан 3 хуруу шилэнд тус бүрд нь тарьж, халуун тогтоогуурын 44-+0,5°C-т 18-24 цаг өсгөвөрлөнө. Эсвэл Лаурилсульфат триптоза-ийн тэжээлт орчинд тарина. EC-MUG-ийн тэжээлт орчинтой хуруун шилэнд нянгийн ургалттай, булингартаж, хөвүүр шилэнд хийн цэврүү үүссэн бол эерэг гэж үзэх ба батлахын тулд харанхуй орчинд 366 нм-ийн хэт ягаан туяаны гэрэл дор тавьж шалгахад 4 метилбеллиферил –B-D глюкоридаза (MUG)-ийн задралын дүнд хөх цэнхэр өнгөөр гэрэлтэн харагдаж байвал E.coli байна гэж үзнэ.

4.5.3.2. Лаурилсульфат триптоза-ийн тэжээлт орчноос селектив хатуу тэжээлд орчинд тарьж, ургуулан E.coli нянгийн кологий хэв шинжийг тодорхойлон, биохимийн сорил тавина. E.coli нь 44-+0,5°C-т лактозыг задлаж, хий ялгаруулж, индол үүсгэнэ. Үүний тулд Клиглер орчинд тарих ба Ковачийн уусмал дусаан шалгаж, улаан өнгө үүсч байвал индол үүссэн болохыг харуулна. Мөн API 20E аргыг хэрэглэн 24 цагийн дотор биохимийн шинжийг тодорхойлоно.

4.5.3.3. Багажит шинжилгээний аргаар баталгаажуулна.

Энэхүү стандартад заасан шинж тэмдэг бүхий өсгөвөрийг багажит шинжилгээний аргаар төрөл болон зүйлийн түвшинд 8-10 цагийн дотор тодорхойлож болно

4.5.3.4. Молекул биологийн аргаар баталгаажуулах

Молекул биологийн аргаар энгийн болон бодит цагийн Полимеразын гинжин урвалын (PCR) багаж ашиглаж 3-8 цагийн дотор баталгаажуулна.

4.5.4. *Үр дүнг илэрхийлэх*

4.5.4.1. EC-MUG тэжээлт орчинд хий үүсгэн ургаж, индол үүсгэж, биохимийн шинжээр батлагдсан бол Эшерихи коли нян илэрч байна гэж үзнэ.

4.5.4.2. Дээрхи тэжээлт орчнуудад нянгийн ургалтгүй бол SAPOMIX-1 бэлдмэлийн дээжинд Эшерихи коли нян илрээгүй гэж үзнэ.

Шинжилгээний үр дүнгийн илэрхийлэл

Шинжилгээний үзүүлэлт	Зөвшөөрөгдөх хэмжээ (0,1г/мл)
E.coli	0 (илрэхгүй)

4.6. Псеудомонас аэругинос нян илрүүлэх

4.6.1. *Урвалж бодис болон материал*

Шинжилгээнд MNS1910:2017 стандартад заасан шил сав, багаж төхөөрөмжийг хэрэглэнэ. MNS 2227:2000 стандартад заасан тэжээлт орчин, урвалж бодисуудыг хэрэглэнэ.

4.6.2. *Дээжлэлт ба дээж*

SAPOMIX-1 бэлдмэлээс шинжилгээнд MNS 1827:2017 стандартад заасны дагуу дээж авч бэлтгэн дээжийн шингэрүүлэлт хийнэ.

4.6.3. *Шинжилгээний арга*

4.6.3.1. SAPOMIX-1-ийн шингэрүүлсэн (1:10) шинжлэх дээжнээс 1 мл-ийг ариун соруулаар авч, зэрэгцээ 2 Петрийн аягатай сонгомол тэжээлт орчны гадаргууд жигд тарааж түрхэж тарина. Түрхүүр нь 20 см урттай, нэг өнцгөөс нь 3 см зайд тэгш өнцгөөр нугалсан, түрхүүрийн үзүүрийг мөлийлгөсөн байх ба түрхүүрийг нэмэх 180°C-ийн хатаах шүүгээнд 1 цаг ариутгаж хэрэглэнэ. Дараа нь халуун тогтоогуурын 36°C-т 18-24 цаг өсгөвөрлөнө. 24 цагийн дараа хэт ягаан туяаны (364 нм) гэрлийн дор тавьж ургасан колонийг ажиглана.

4.6.3.2. 6.2. Ps.aureginosa сонгомол орчин-цетримид агарт хөх ногоон, эсвэл шөр ногоон өнгөтэй, нөсөө үүсгэсэн колониор ургана. Хэт ягаан туяаны гэрэлд цэнхэр өнгийн флуоресценци үүсгэнэ. Флуоресценци үүсгэгч кологи илрэхгүй байвал 48 цаг болгоод дахин шалгана. Флуоресценци үүсгэгч колони ургасан Петрийн аягатай өсгөвөрүүдийг сонгон авч колонийг нь тоолоод, Псеудомонас аэругинос нян мөн эсэхийг тогтооно.

4.6.3.3. 6.3. Хатуу тэжээлт орчинд ургасан колоноос наалдац бэлтгэн Грамын аргаар будаж харахад Грам сөрөг, оксидаз эерэг, биохимийн шинжээр глюкоз, лхктоз сөрөг, хүхэрт ус төрөгч ба хий үүсээгүй, индол сөрөг, шээг сөрөг бол Ps.aureginosa илрэв гэж үзнэ.

4.6.3.4. Багажит шинжилгээний аргаар баталгаажуулна.

Энэхүү стандартад заасан шинж тэмдэг бүхий өсгөвөрийг багажит шинжилгээний аргаар төрөл болон зүйлийн түвшинд 8-10 цагийн дотор тодорхойлож болно

4.6.3.5. Молекул биологийн аргаар баталгаажуулах

Молекул биологийн аргаар энгийн болон бодит цагийн Полимеразын гинжин урвалын (PCR) багаж ашиглаж 3-8 цагийн дотор баталгаажуулна.

4.6.4. Үр дүнг илэрхийлэх

4.6.4.1. Шингэрүүлсэн дээжнээс 1 мл-ийг 2 удаагийн давталттайгаар авч өсгөвөрлөхөд сонгомол тэжээлт орчинд нянгийн ургалттай, Грам сөрөг, оксидаз эерэг, биохимийн шинжээр глюкоз, лхктоз сөрөг, хүхэрт ус төрөгч ба хий үүсээгүй, индол сөрөг, шээг сөрөг бол Псеудомонас аэругинос нян илэрч байна гэж үзнэ.

4.6.4.2. Дээрхи тэжээлт орчнуудад нянгийн ургалтгүй бол SAPOMIX-1 бэлдмэлийн дээжинд Псеудомонас аэругинос нян илрээгүй гэж үзнэ.

Шинжилгээний үр дүнгийн илэрхийлэл

Шинжилгээний үзүүлэлт	Зөвшөөрөгдөх хэмжээ (0,1г/мл)
Псеудомонас аэругинос	0 (илрэхгүй)

4.7. Стафилококк (сийвэн бүлэгнүүлэгч) нян илрүүлэх

4.7.1. Урвалж бодис болон материал

Шинжилгээнд MNS1910:2017 стандартад заасан шил сав, багаж төхөөрөмжийг хэрэглэнэ. MNS 2227:2000 стандартад заасан тэжээлт орчин, урвалж бодисуудыг хэрэглэнэ.

4.7.2. Дээжлэлт ба дээж

SAPOMIX-1 бэлдмэлээс шинжилгээнд MNS 1827:2017 стандартад заасны дагуу дээж авч бэлтгэн дээжийн шингэрүүлэлт хийнэ.

4.7.3. Шинжилгээний арга

4.7.3.1. SAPOMIX-1-ийн шингэрүүлсэн (1:10) шинжлэх дээжнээс 1 мл-ийг ариун соруулаар авч, Триптонтой шар буурцагны шөлөнд, эсвэл Тиоглюколат шингэн тэжээлт орчинд тарьж, халуун тогтоогуурын 36°C-т 18-24 цаг өсгөвөрлөнө. Триптонтой шар буурцагны шөлнөөс тусгаар колони ургуулахаар Байрд Паркер, Цустай агар, Өндөг давстай агарт дамжуулан тарьж, халуун тогтоогуурын 36°C-т 18-24 цаг өсгөвөрлөнө.

Стафилококк нь Байрд Паркерын тэжээлт орчин дээр зөв дугуй хэлбэртэй гялалзсан хар, эсвэл саарал өнгийн тунгалаг хүрээтэй, зарим тохиолдолд хэсэг газраар тунгалаг биш хүрээтэй харагдана. 1-1,5 мм хэмжээтэй колониор ургана.

4.7.3.2. Колонийг таних арга

Байрд Паркерын тэжээлт орчин дээр ургасан нянгийн хэв шинжит колонуудаас 5-6 колонийг сонгон аваад Цустай агар, Өндөг давстай агар, Маннит давстай агарт тарьж, халуун тогтоогуурын 36°C-т 18-24 цаг өсгөвөрлөнө. Стафилококк нь өндөг давстай агарт лецитиназ үүсгэн, цустай агарт гемолиз үүсгэнэ. Маннит агааргүй нөхцөлд задлах ба Грамын аргаар будаж, микроскопод харахад Грам эерэг, кокк бөөрөнхий хэлбэртэй, усан үзмийн хонхорцог мэт байрласан байна.

4.7.3.3. *Катализын сорил*

Ус болон хүчитөрөгч болгон задалдаг ферментийг илрүүлэх зорилгоор ус төрөгчийн хэт ислийг шөлөн дэхь өсгөвөр, агарт тэжээлт орчинд ургасан тусгаар колонийг ашиглаж болно.

4.7.3.3.1. Тэжээлт орчин дээр ургуулсан нянгийн колоноос ариун нөхцөлд 0,5 мл 0,85%-ийн натрийн хлоридын уусмалтай хуруу шилнүүднд тарьж, дээр нь тус бүр 3%-ийн ус төрөгчийн хэт ислийн уусмалаас хэдэн дусал нэмэхэд хийн бөмбөлөг үүсэх (катализ эерэг), эсвэл үүсэхгүй (катализ сөрөг) тохиолдлыг ажиглана.

4.7.3.3.2. Агарт тэжээлт орчин дээрхи өсгөвөр дээр 1-2 мл устөрөгчийн хэт ислийг нэмнэ. Хүчилтөрөгчийн бөмбөлөг үүсэх эсэхийг тэр даруйд нь болон 5 минутын дараа ажиглана.

4.7.3.4. *Хүчилтөрөгчгүй орчинд глюкозоос хүчил үүссэн эсэхийг шалгах*

Хуруун шилтэй Хинг-Лейфсоны тэжээлт орчинг 10 минут буцалгаж, хөргөөд түүн дээр нянгийн гогцоогоор агарт тэжээлт орчин дээр ургасан колоноос авч тарина. Дараа нь хуруун шилний нэгийг ариутгасан шингэн парафинаар 5 мм зузаан бүрэх ба парафин нэмээгүй нөгөө хуруу шилтэй орчинг хамтад нь нэмэх 36°C-д 24-48 цаг өсгөвөрлөнө. Хэрэв парафинаар бүрхсэн хуруун шилнүүдийн тэжээлт орчинд нянгийн ургалттай, өнгө нь хувирч шар өнгөтэй болсон бол глюкозоос хүчил үүссэнийг гэрчлэнэ. Энэ аргаар стафилококкийг микрококкоос ялган таньдаг ба стафилококк нь глюкозыг агааргүй нөхцөлд задалдаг болно.

4.7.3.5. *Сийвэн бүлэгнүүлэгч чадварыг тодорхойлох*

4.7.3.5.1. Туулайн цусан сийвэнг ариутгасан 0,85% натрийн хлоридын уусмалаар (1:5) шингэлж, хуруу шилнүүдэд 0,3 мл- ээр хийнэ.

Дээр нь стафилококкын цэвэр өсгөвөрөөс 0,1мл-ийг тарьж, нэмэх 36°C-д 6 цагаас илүүгүй хугацаагаар тавьж урвалын дүнг 1цаг тутамд сийвэнгийн бүлэгнэлтээр шалгана. Цэлцэгнүүр үүсвэл сийвэн бүлэгнүүлэх чадвар байгааг харуулна. Цэлцэгнүүр үүсээгүй нөхцөлд тасалгааны дулаанд 1 хоног тавьж эцсийн дүнг гаргана. Анхны уусмалын нийт эзэлхүүний хагас нь бүлэгнэсэн байвал сийвэн бүлэгнэлтийг эерэг гэж үзнэ.

4.7.3.5.2. Туулайн шинэ цусны сийвэн байхгүй тохиолдолд туулайн цусны хатаасан сийвэнг хэрэглэж болно. Хуруун шилэнд ариутгасан 0,85% натрийн хлоридын 1 мл уусмал нэмж, бүрэн ууссаны дараа 1:5 харьцаагаар шингэлнэ. Сорилтыг үнэлэхэд хяналтын цусны сийвэнд бүлэгнэлтийн шинж тэмдэг ажиглагдахгүй.

4.7.3.6. *Үр дүнг илэрхийлэх*

Стафилококк нь дараах шинж чанартай байна.

4.7.3.6.1. Байрд Паркерын тэжээлт орчин дээр колонууд нь гялалзсан хар өнгөтэй, нарийхан тунгалаг болон тунгалаг биш хүрээтэй ургана. Наалдац хийж будахад Грам эерэг, кокк бөөрөнхий хэлбэртэй, усан үзмийн хонхорцог мэт байрласан байна.

4.7.3.6.2. Катализ үүсгэдэг, хүчилтөрөгчгүй нөхцөлд глюкозоос хүчил үүсгэдэг, сийвэн бүлэгнүүлэх шинж чанартай байна.

4.7.3.6.3. Багажит шинжилгээний аргаар баталгаажуулна.

Энэхүү стандартад заасан шинж тэмдэг бүхий өсгөөрийг багажит шинжилгээний аргаар төрөл болон зүйлийн түвшинд 8-10 цагийн дотор тодорхойлож болно

4.7.3.6.4. Молекул биологийн аргаар баталгаажуулах

Молекул биологийн аргаар энгийн болон бодит цагийн Полимеразын гинжин урвалын (PCR) багаж ашиглаж 3-8 цагийн дотор баталгаажуулж болно.

4.7.3.7. *Шинжилгээний хариу*

4.7.3.7.1. Бүтээгдэхүүний шингэрүүлэлтээс (1:10) сонгомол тэжээлт орчинд тарихад нянгийн ургалтгүй байвал 0,1 г/мл дээжинд стафилококк илрээгүй гэж үзнэ.

4.7.3.7.2. Хэрэв сонгомол тэжээлт орчинд нянгийн ургалттай, биохимийн шинжээр батлагдсан бол стафилококк илрэв гэж шинжилгээний хариу өгнө. **Шинжилгээний үр дүнгийн илэрхийлэл**

Шинжилгээний үзүүлэлт	Зөвшөөрөгдөх хэмжээ (0,1г/мл)
Стафилококк (сийвэн бүлэгнүүлэгч)	0 (илрэхгүй)

САВЛАХ, ХАЯГЛАХ, ХАДГАЛАХ, ТЭЭВЭРЛЭХ

4.8.1. Савлалт

SAPOMIX-1 халдваргүйжүүлэлтийн бэлдмэлийг 250, 500, 1000 болон 5000 мл–ээр полиэтилэн саванд савлана. Хоёрдогч савлалтаар картон хайрцганд хийж битүүмжилнэ.

4.9.2. Хаяглалт

SAPOMIX-1 халдваргүйжүүлэлтийн бэлдмэл нь дараах агуулга бүхий хаягтай байна.

- Үйлдвэрлэгчийн нэр, хаяг
- Бэлдмэлийн нэр
- Хэрэглэх тун, эсвэл хэмжээ
- Цувралын дугаар
- Савлалтын хэмжээ
- Үйлдвэрлэсэн огноо
- Хүчинтэй хугацаа
- Анхааруулга
- Хэрэглээний хамрах хүрээ.

4.9.3. Хадгалалт

Сэрүүн нөхцөлд гэрлээс хамгаалан хадгална.

4.9.4. Тээвэрлэлт

Бэлдмэлийн үндсэн чанарыг алдагдуулахгүй нөхцөлийг хангасан тээврийн хэрэгслээр тээвэрлэнэ.

4.10. ХҮЧИНТЭЙ ХУГАЦАА

Үйлдвэрлэснээс хойш 24 сар.

ТӨГСӨВ

Хөдөө аж ахуйн үйлдвэр
Хөгжлийн төвийн захирал



БАТЛАМЖ

Ө.Отгонжаргал танаа

“SAPO бэлдмэлийг мал эмнэлэг, ургамал хамгаалалд нэвтрүүлэх нь” сэдэвт бүтээл тань Хөдөө аж ахуйн салбарын Залуу судлаачдад инновацийн грант олгох журмын шаардлага хангаж, шилдэг бүтээлээр шалгарсан тул 3,000,000 (ГУРВАН САЯ) төгрөг, батламж олгов.

ХӨДӨӨ АЖ АХУЙН ҮЙЛ
СҮРՏУУЛЫН ЗАХИРАЛ
[Signature]
Т.СЭРҮҮГА
2017.08.11

ИННОВАЦИ, БИЗНЕС
ХӨГЖЛИЙН ТӨВНИЙ ЗАХИРАЛ
[Signature]
С.БАЙРСГАТ

2017 оны 11 р сарын 29 ны өдөр



**ТӨСЛИЙН ҮР ДҮНГ
ҮНЭЛЖ, ХҮЛЭЭН АВСАН АКТ**

20... оны.. дугаар
сарын .. - ны өдөр

Дугаар ...

Улаанбаатар хот

Захиалагч: БШУЯ-ны ШУТИБХХЗГазрын дарга

Д.Баттогтох

Санхүүжүүлэгч: ШУТСанг төлөөлж, захирал

Д.Одгэрэл

Гүйцэтгэгч: “Гарааны рецептор” ХХК-ийг төлөөлж, захирал

Я.Ганболд

/цаашид “талууд” гэх/ Шинжлэх ухаан, технологийн төсөл хэрэгжүүлэх, санхүүжүүлэх журмыг үндэс болгон 2019 оны 7 дугаар сарын 16-ны өдрийн (А/450 тоот тушаал) ШУТТЗ-2019/04 тоот гэрээний дагуу 2019-2021 онд гүйцэтгэсэн Я.Ганболд удирдагчтай “**SAPO-1 бэлдмэлийн хэрэглэх аргыг оновчтой болгох**” туршилт, зүгшруулэлтийн төсөл /цаашид “төсөл” гэх/ -ийн үр дүнг үнэлэн хүлээлцэж энэхүү актыг үйлдэв.

Нэг. Үнэлж хүлээж авсан үр дүнгийн жагсаалт

№	Төслөөр гаргасан эцсийн үр дүнгийн нэр	Тоо хэмжээ	Үндсэн параметр	Өөрийн өртөг /мян.төг/
1	Бэлдмэлийг хэрэглэх тохиромжтой нөхцөл тогтоох	2	Заавар 2, Сапомикс болон Аадар бэлдмэлүүдийг малын байранд жилийн 4 улирлын туршид, харин бэлчээр, бууц зэргийг халдваргүйжүүлэхэд өвлийн улирлаас бусад улиралд зааврын дагуу хэрэглэж болно.	6.500,0
2	“SAPO-1” бэлдмэлийг хэрэглэх оновчтой аргууд сонгох	2	Заавар 2, Ашигтай загвар 1.Сапомикс болон Аадар бэлдмэлүүдийг малын байр, бууц, бэлчээрт хэрэглэхдээ шүрших, харин байрны дотор хэрэглэхдээ угаах,	5.900.0

			цацах болон шүрших аргуудын аль тохиромжтойг сонгоно.	
3	Уг бэлдмэлийг малын хашаа, хороо, бууц, тоног, төхөөрөмж болон мал эмнэлгийн зарим багаж, төхөөрөмжийг халдваргүйжүүлэхэд хэрэглэх аргуудын баримт бичиг боловсруулах	2	Заавар 2, Фармакопейн өгүүлэл 2, Ашигтай загвар 1, технологийн заавар 1.	2.370,0
4	Төслийн хэрэгжилтийн 2 дахь үе шатанд бэлдмэл бэлтгэн хэрэглэгчдэд нийлүүлэх	1	Сапомикс бэлдмэлийн туршилтын хувилбар 58 литр, Аадар бэлдмэлийн 182 литрийг МЭХ, МЭДХ болон Налайх дүүргийн мал эмнэлгийн тасагт нийлүүлэн туршилтын журмаар хэрэглээнд гаргасан. Ковид-19 өвчний хорио цээрийн улмаас дахин давтан хийх боломж олдоогүй	8.000,0
5	Хяналт, үнэлгээ	1	Мониторинг хийсэн	230,0
	Нийт өртөг			23.000,0

Хоёр. Үр дүнг шилжүүлэх, ашиглах

1. Үр дүнг үйлдвэрлэл, хэрэглээнд дараах хэлбэрээр шилжүүлэхээр тохиролцов.
а/. Аадар, Сапомикс бэлдмэлийг үйлдвэрлэн, ариутгал, халдваргүйтгэлийн зориулалтаар хэрэглэх,
2. Үр дүнг үйлдвэрлэгч, хэрэглэгч нар дараах хэлбэрээр ашиглана.
а/. Аадар, Сапомикс бэлдмэлүүдийг мал эмнэлгийн эмийн бүртгэлд бүртгүүлэн, хэрэглэгчдэд хүргэх,
3. Үр дүнг шилжүүлэх, ашиглах үйл ажиллагааг цаашид өргөжүүлэн явуулах ба энэ зорилгоор төслийг гэрээлэгч талууд хамтран ажиллаж дор дурдсан ажлыг хийж гүйцэтгэх болно.
*а/ Төслийн үр дүнг сургалт, мэдээлэл, танин мэдэхүйн чиглэлээр ашиглах
Аадар, Сапомикс бэлдмэлийг хэрэглэх зориулалт, үр ашгийн талаар сурталчлах, таниулах, сургалт явуулах,*
4. Үр дүнг борлуулах тохиолдолд үнийг нь тохиролцон тогтоох зарчим баримтлах ба ингэхдээ энэхүү актанд дурдсан өөрийн өртгийг албан ёсны жишиг болгоно.

Гурав. Бусад зүйл

5. Төслийн санхүүгийн тооцоо хийж, өр, авлагыг барагдуулах ба Санд шимтгэл оруулах, үр дүнг урамшуулах зэрэг асуудлыг санхүүжүүлэгч байгууллага зохих журмын дагуу хариуцан зохион байгуулж, төслийг гэрээлэгч талууд тухай бүр хамтран ажиллах болно.
6. Энэхүү актын эхийг 4 хувь үйлдэж төслийн захиалагч, гүйцэтгэгч, санхүүжүүлэгч талууд ба Шинжлэх ухаан, технологийн асуудал хариуцсан төрийн захиргааны төв байгууллагад тус бүр нэг хувийг хадгалуулав.

Захиалагчийг төлөөлж	Санхүүжүүлэгчийг төлөөлж	Гүйцэтгэгчийг төлөөлж
<i>(гарын үсэг)</i>	<i>(гарын үсэг)</i>	<i>(гарын үсэг)</i>
<i>Д.Баттогтох</i>	<i>Д.Одгэрэл</i>	<i>Я.Ганболд</i>
<i>БШУЯ-ны ШУТИБХХЗГ-ын дарга</i>	<i>ШУТСангийн захирал</i>	<i>“Гарааны рецептор”ХХК- ийн захирал</i>

БСШУ-ны сайдын 2006 оны 484 дугаар тушаалаар улсын захиалгатай шинжлэх ухаан, технологийн төслийн эрдэм шинжилгээний ажлын тайланг, фондлон хадгалах, сурталчлах, түүний мэдээллийн нууцыг хамгаалах итгэмжлэн хадгалагчаар тус байгууллага батлагдсан болно.

ТАЙЛАН ХҮЛЭЭН АВАХ ХУУДАС

Та ШУТехнологийн Санд ШУТ-ын төслийн тайланг хүлээлгэн өгөхдөө энэхүү хуудсыг бөглөнө үү. Таныг энэхүү хуудсыг үнэн зөв бөглөнө гэдэгт итгэж байна.

1. Тайлангийн тухай мэдээлэл

1.УЛСЫН ДУГААР : (ШУТСАН бөглөнө)	2.ШУТСанд хүлээн авсан он сар өдөр		
3.Нууцын зэрэглэл: <input type="checkbox"/> Б- энгийн	4. Төсөл <input type="checkbox"/> Сэдэвт ажил <input checked="" type="checkbox"/> Инноваци Зэхэц ажил <input type="checkbox"/> Грант <input type="checkbox"/> Хамтарсан төсөл		5. + Дууссан ажлын тайлан
6.Захиалагч байгууллагын нэр : БСШУСЯ	7.Өртөг: <input type="text" value="23,000.0"/> төгрөг		
8.Захиалагчийн үйл ажиллагааны чиглэл: <input type="checkbox"/> үйлдвэр худалдаа <input type="checkbox"/> түлш эрчим хүч <input type="checkbox"/> барилга хот байгуулалт зам тээвэр			

дэд бүтэц
гадаад хэрэг

байгаль орчин

боловсрол, соёл, шинжлэх ухаан

нийгмийн хамгаалал
анагаах ухаан

хүнс, хөдөө аж ахуй

санхүү, эдийн засаг

хууль зүй, дотоод хэрэг

батлах хамгаалах

харилцаа мэдээлэл, холбоо шуудан

хүнс

хөдөө аж ахуй

ашигт малтмал

аялал жуулчлал

бусад

9. Санхүүжилтийн хэлбэр

Буцалтгүй (грант)

Гадаадын эх үүсвэр

Яамдын эх үүсвэр

Буцалттай

Орон нутгийн эх үүсвэр

Технологийн сан

10. Сэдвийн нэр: “**SARO-1 бэлдмэлийн хэрэглэх аргыг оновчтой болгох**” туршилт, зүгшрүүлэлтийн төсөл

11. Товч реферат: **НЭГДҮГЭЭР ҮР ДҮН:** Сапомикс болон Аадар бэлдмэлүүдийг малын байранд жилийн 4 улирлын туршид, харин бэлчээр, бууц зэргийг халдваргүйжүүлэхэд өвлийн улирлаас бусад улиралд хэрэглэх заавар.

ХОЁРДУГААР ҮР ДҮН: Сапомикс болон Аадар бэлдмэлүүдийг малын байр, бууц, бэлчээрт хэрэглэхдээ шүрших, харин байрны дотор хэрэглэхдээ угаах, цацах болон шүрших аргуудаар хэрэглэх заавар, ашигтай загвар.

ГУРАВДУГААР ҮР ДҮН: Сапомикс болон Аадар бэлдмэлүүдийн фармакопейн өгүүллүүд /стандартууд/, технологийн заавар болон итгэмжлэгдсэн лабораторийн шинжилгээний дүн.

ДӨРӨВДҮГЭЭР ҮР ДҮН: Сапомикс бэлдмэлийн туршилтын хувилбар 58 литр, Аадар бэлдмэлийн 182 литрийг МЭХ, МЭДХ болон Налайх дүүргийн мал эмнэлгийн тасагт

нийлүүлэн туршилтын журмаар хэрэглээнд гаргасан.									
<p>12.Төсөл хэрэгжүүлж эхэлсэн:</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>2</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>9</td> </tr> </table> <p style="text-align: center;">он</p>	2	0	1	9	<p>13.Төсөл хэрэгжүүлж дууссан:</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>2</td> <td>0</td> <td>2</td> <td>1</td> </tr> </table> <p style="text-align: center;">он</p>	2	0	2	1
2	0	1	9						
2	0	2	1						
<p>14.Судалгааны объект: эх орны түүхий эдээс гаралтай халдваргүйтгэлийн бэлдмэлийн загвар</p>									
<p>1. 15. Ажлын зорилго: Бэлдмэлийн үйлчилгээний үр дүн, тохиромжтой хэмжээ тогтоож, “SAPO-1” бэлдмэлийг малын хашаа, хороо, бууц, тоног, төхөөрөмж болон мал эмнэлгийн зарим багаж, хэрэгслийг халдваргүйжүүлэхэд хэрэглэх (шүрших, угаах, арчих гэх мэт) оновчтой аргыг бий болгож, холбогох баримт бичгүүдийг боловсруулан, тодорхой хэмжээний бэлдмэл бэлтгэн хэрэглэгчдэд нийлүүлэх.</p>									
<p>16. Гарах үр дүн:</p> <p>1 Бэлдмэлийн үйлчилгээний үр дүн, тохиромжтой хэмжээ тогтоогдоно</p> <p>2 Бэлдмэлийг малын хашаа, хороо, бууц, тоног, төхөөрөмж болон мал эмнэлгийн зарим багаж, хэрэгслийг халдваргүйжүүлэхэд хэрэглэх (шүрших, угаах, арчих гэх мэт) оновчтой аргыг бий болгоно.</p> <p>3 Малын хашаа, хороо, бууц, тоног, төхөөрөмж болон мал эмнэлгийн зарим багаж, төхөөрөмжийг халдваргүйжүүлэхэд хэрэглэх оновчтой аргын зааварчилгааг боловсруулна.</p> <p>4 Төслийн хэрэгжилтийн 2 дахь үе шат буюу</p>	<p>17. Гарсан үр дүн:</p> <p>1 Сапомикс болон Аадар бэлдмэлүүдийг малын байранд жилийн 4 улирлын туршид, харин бэлчээр, бууц зэргийг халдваргүйжүүлэхэд өвлийн улирлаас бусад улиралд зааврууд</p> <p>2 Сапомикс болон Аадар бэлдмэлүүдийг малын байр, бууц, бэлчээрт хэрэглэхдээ шүрших, харин байрны дотор хэрэглэхдээ угаах, цацах болон шүрших аргууд</p> <p>3 Малын хашаа, хороо, бууц, тоног, төхөөрөмж болон мал эмнэлгийн зарим багаж, төхөөрөмжийг халдваргүйжүүлэх аргууд нь заавар, фармакопейн өгүүллүүд, ашигтай загвар.</p>								

2020 оны 3-9 сард 450-500 литр тодорхой шингэлэлт бүхий бэлдмэл бэлтгэн хэрэглэгчдэд нийлүүлнэ.		4 Сапомикс бэлдмэлийн туршилтын хувилбар 58 литр, Аадар бэлдмэлийн 182 литрийг МЭХ, МЭДХ болон Налайх дүүргийн мал эмнэлгийн тасагт нийлүүлэн туршилтын журмаар хэрэглээнд гаргасан. Ковид-19 өвчний хорио цээрийн улмаас дахин давтан хийх боломж олдоогүй.				
18.Шинжлэх ухааны салбар:		Анагаах	<input type="checkbox"/> Нийгэм	<input checked="" type="checkbox"/> ХАА	<input type="checkbox"/> Байгаль	Техник
19. Нэвтрүүлэх салбарууд						
<input type="checkbox"/> 1. Боловсрол <input type="checkbox"/> 4. Дэд бүтэц <input type="checkbox"/> 7. Эдийн засаг <input type="checkbox"/> 2. Шинжлэх ухаан <input checked="" type="checkbox"/> 5. Хөдөө аж ахуй <input type="checkbox"/> 8. Соёл, урлаг <input type="checkbox"/> 3. Эрүүл мэнд <input type="checkbox"/> 6. Аж үйлдвэр <input type="checkbox"/> 9. Бусад						
20. Тайлангийн бүрдэл:		21.Хавсралтын тоо: 3		22.Хавсаргасан зургийн тоо: 5		
Хуудасны тоо: 70						
23. Хүснэгт:		24.График:		25. Схем: /бүдүүвч/ Бичил зураг 12		

2. Эрдэм шинжилгээний ажлаас гарсан эцсийн үр дүн

26. Нэг сэдэвт бүтээл, ном, товхимол /нэр/:
27.Эрдмийн зэрэг горилсон бүтээлийн нэр /докторын ажил хамаарна/
28.Шинэ болон шинэчилсэн бүтээгдэхүүний загвар /нэр/ 1. Сапомикс бэлдмэл, 2. Аадар бэлдмэл
29.Шинэ болон шинэчилсэн технологи /нэр/: 1. Сапомикс бэлдмэл бэлтгэх, хэрэглэх арга, 2. Аадар бэлдмэл бэлтгэх, хэрэглэх арга
30.Тоног төхөөрөмжийн туршилтын загвар /нэр/

31. Стандартын дугаар, нэр / Монгол Улсын болон байгууллагын стандарт хамаарна/: 1. Sapomix бэлдмэлийн фармакопейн өгүүлэл, 2. Аадар бэлдмэлийн фармакопейн өгүүлэл	
32.Зөвлөмж /нэр/:1. Sapomix бэлдмэлийг хэрэглэх зөвлөмж, 2. Аадар бэлдмэлийг хэрэглэх зөвлөмж	
33. Заавар /нэр/1. Sapomix бэлдмэлийг хэрэглэх түр заавар, 2. Аадар бэлдмэлийг хэрэглэх түр заавар	
34.Шинэ бүтээлийн патент /нэр, дугаар/:	
35.Ашигтай загварын гэрчилгээ /нэр,дугаар/: 2614	
36.Зохиогчийн эрхийн гэрчилгээний дугаар, нэр:	
37.Үйлдвэрлэл, үйлчилгээ явуулах ТЭЗҮ:	
38.Газрын зураг	
39.Шинэ онол, теорем:	
40.Эрдэм шинжилгээний өгүүлэл: Дотоод:	Тоо гадаад:
41. Эрдэм шинжилгээний илтгэл: Дотоод:	Тоо гадаад:
42. Аргачлал	
43. Ишлэл	

3. Үр дүнг хэрэглээнд шилжүүлсэн байдал

44.Үйлдвэрлэлд нэвтэрсэн үр ашиг: Мал эмнэгийн 2 нэгжид хэрэглэж эхэлсэн.

4. Төсөл гүйцэтгэгч байгууллага/ гүйцэтгэгчийн тухай мэдээлэл

<p>45.Байгууллагын улсын бүртгэлийн дугаар:</p> <p>6008046</p> <p> </p>	<p>46. Байгууллагын дэлгэрэнгүй нэр:</p> <p>Гарааны рецептор ХХК</p>	<p>47. Байгууллагын товчилсон нэр : GR ХХК</p>
<p>48.Гүйцэтгэгч байгууллага / гүйцэтгэгчийн шуудангийн хаяг: Хан-Уул дүүрэг, 11-р хороо, Зайсан. 17024</p>	<p>1.Утас:99021249</p> <p>2. Ganboldvt@gmail.com</p>	
<p>49.Төслийн удирдагчийн регистр: Х361021292</p> <p>Ургийн овог: ТАЙЖ</p> <p>Эцэг/эхийн нэр: Яндаг</p> <p>Нэр: Ганболд</p> <p>Гар утас: 99021249</p>	<p>Судалгааны чиглэл:мал эмнэлгийн эм зүй, эм судлал, хор судлал, эмийн технологи</p> <p>Албан тушаал: захирал</p> <p>Эрдмийн зэрэг: Доктор (ScD)</p> <p>Эрдмийн цол:Академич(ХАА), профессор</p> <p>Хүйс: эр</p>	
<p>50.Төсөл гүйцэтгэгчдийн регистр, овог нэр, хүйс, судалгааны чиглэл, албан тушаал, эрдмийн зэрэг:</p> <p>1. Яндагийн Ганболд, Х361021292, эрэгтэй, мал эмнэлгийн эм зүй, эм судлал, хор судлал, ардын эмчилгээ, эмийн технологи, МЭХ-ийн ЭШТА, Академич, Мал эмнэлгийн шинжлэх ухааны доктор, профессор,</p> <p>2. Өлзийбаатарын Отгонжаргал, РД Х388122876, Мал эмнэлгийн хүрээлэнгийн эм, хор судлалын лабораторийн ЭША, магистрант, “Гарааны рецептор” ХХК-ийн технологич, Мал эмнэлгийн эм зүйч, малын их эмч,</p> <p>3. Сүхбаатарын Өсөхгэрэл, РД Х389041166, Мал эмнэлгийн эмийн сорилт, баталгаажуулалтын улсын лабораторийн ахлах шинжээч, биотехнологич,магистр,</p> <p>4. Дэмбэрэлийн Уранчимэг, ШЖ67063081, Нийслэлийн мал эмнэлгийн газрын лабораторийн эрхлэгч, Малын их эмч, Зөвлөх эмч.</p>		

5. Бусад мэдээлэл

51.Хамтрагч улс	
52. Хамтрагч тал	
53. Хамтран хэрэгжүүлэгч байгууллага	
54.Тайлан өмчлөгч байгууллагын нэр: Гарааны рецептор ХХК	55. Түлхүүр үг /6-8 хүртэл/ нэр үг Сапомикс, Аадар, халдваргүйжүүлэлт, саванжуулалт, бичил биетэн, бэлдмэл
56.Төслийн гэрээний дугаар	ШУТТЗ-2019/04
57.Тайлан хүлээлгэн өгсөн хүний регистр: ХЗ 61021292 58.Эцэг/эхийн нэр: Яндаг 59.Нэр: Ганболд	60.Тайлан хүлээн авсан хүний 61. Эцэг/ эхийн нэр: 62. Нэр:

Хаяг: Улаанбаатар, 210646, Бага тойруу 49, ШУТСан

Утас: 70002642, Вэб: www.stf.mn, Э-мэйл: narantsatsral@stf.mn-ээр илгээнэ үү?

ТАНД БАЯРЛАЛАА.

Тайлан хүлээн авахтай холбоотой санал байвал бичнэ үү?