

**МАЛ ЭМНЭЛГИЙН ХАЛДВАРГҮЙТГЭЛИЙН ЗААВАР  
БАРИМТ БИЧГИЙН ТӨСӨЛ**

## ГАРЧИГ

1. ТОДОРХОЙЛОЛТ
2. ХАЛДВАРГҮЙТГЭЛД АШИГЛАХ ТҮГЭЭМЭЛ НЭР ТОМЬЁО
3. ХАЛДВАРГҮЙТГЭЛ ХИЙХ ЗОХИОН БАЙГУУЛАЛТ
4. ХАЛДВАРГҮЙТГЭЛИЙН ТӨРӨЛ, АНГИЛАЛ
  - 4.1. урьдчилан сэргийлэх халдваргүйтгэл
  - 4.2. зориудын буюу зайлшгүй халдваргүйтгэл
    - 4.2.1. явцын халдваргүйтгэл
    - 4.2.2. төгсгөлийн халдваргүйтгэл

## 5. ХАЛДВАРГҮЙТГЭХ АРГА ХЭРЭГСЭЛ

- 5.1. Физик арга
- 5.2. Химийн арга
- 5.3. Биологийн арга

## 6. ХАЛДВАРГҮЙТГЭХ АРГА ЗАМУУД

- 6.1. нойтон цэвэрлэгээ
- 6.2. аэрозол арга
- 6.3. бактер устгах үйлчилгээтэй хөөс ашиглах
- 6.4. цахилгаан идэвхт хлоридын уусмал ашиглах
- 6.5. хий ашиглах

## 7. ХАЛДВАРГҮЙТГЭЛИЙН ҮЕИЙН ХӨДӨЛМӨР ХАМГААЛАЛ

- 7.1. Халдваргүйтгэлд түгээмэл ашигладаг зарим бодисыг хэрэглэхэд анхаарах
- 7.2. Шавжгүйтгэл хийхэд анхаарах асуудлууд
- 7.3. Мэрэгчгүйтгэл хийхэд анхаарах асуудлууд
- 7.4. Халдваргүйтгэлийн арга хэмжээг хэрэгжүүлсэний дараах анхаарах асуудал

## 8. МАЛ ЭМНЭЛЭГТ ЗОНХИЛОН ХЭРЭГЛЭГДЭЖ БУЙ АРИУТГАЛ ХАЛДВАРГҮЙТГЭЛ, ШАВЖГҮЙТГЭЛИЙН БОДИС, БЭЛДМЭЛҮҮДИЙН АНГИЛАЛ, ХЭРЭГЛЭХ ЕРӨНХИЙ ЗААВАР

- 8.1. саван, угаалгын нунтаг болон шингэн;
- 8.2. оксид агуулсан бэлдмэлүүд
- 8.3. шүлт агуулсан бэлдмэлүүд
- 8.4. хүчил агуулсан бэлдмэлүүд
- 8.5. альдегид агуулсан бэлдмэлүүд
- 8.6. шавж устгах бэлдмэлүүд
- 8.7. шүлтлэг гидролиз агуулсан бэлдмэлүүд
- 8.8. бусад химийн бодис агуулсан бэлдмэлүүд

## 9. ХАЛДВАРГҮЙТГЭХ ОБЪЕКТУУД

- 9.1. мал амьтны хашаа, барилга байгууламж
- 9.2. тээврийн хэрэгсэл
  - 9.2.1. авто тээврийн хэрэгсэл халдваргүйтгэх
  - 9.2.2. вагон халдваргүйтгэх
  - 9.2.3. нисэх онгоц халдваргүйтгэх

- 9.3. малын тоног, хэрэгсэл, ажлын багаж
- 9.4. ажлын хувцас, бусад зүйл
- 9.5. бууц, сангас, хаягдал
- 9.6. газрын хөрс
- 9.7. арьс шир, ноос, эвэр туурай
- 9.8. малын гаралтай түүхий эд бэлтгэх, хадгалах, боловсруулах үйлдвэр байр
- 9.9. мал нядлах, мах боловсруулах үйлдвэрийн байр, цех
- 9.10. өвчнөөр үхсэн малын хүүр, сэг зэм

## **10. МАЛ, АМЬТНЫ ГОЦ ХАЛДВАРТ, ХАЛДВАРТ ӨВЧНИЙ ҮЕД ХИЙХ ХАЛДВАРГҮЙТГЭЛ**

- 10.1 Боом
- 10.2 Дуут хавдар, брадзот
- 10.3 Сүрьеэ, иж сүрьеэ
- 10.4 Цусан халдвар
- 10.5 Дотрын халдварт хордлого
- 10.6 Ям
- 10.8 Иж балнад, колибактериоз, энтеробактериоз
- 10.9 Листериоз
- 10.10 Цахлай
- 10.11 Некробактериоз
- 10.12 Ёлом
- 10.13 Гахайн Глессерын өвчин, актинобацеллэз
- 10.14 Кампилобактериоз
- 10.15 Үхрийн цээж
- 10.16 Лейкоз
- 10.17 Хонины энзоот зулбалт
- 10.18 Стрептококкын халдвар
- 10.19 Хорт салст халуурал
- 10.20 Адууны томуу
- 10.21. Үхрийн ринотрахеит
- 10.22. Шувууны халдварт өвчнүүд (Ньюкасл, Гамборогийн өвчин, халдварт бронхит, шувууны томуу, ларинготрахеит)
- 10.23. Гахайн сонгомол мялзан
- 10.24. Адууны халдварт цус багадах өвчин
- 10.25. Хонь, ямааны цэцэг
- 10.26 Шүлхий
- 10.27 Галзуу
- 10.28 Шөвөг яр
- 10.29 Туулайн өвчнүүд
- 10.30 Үхрийн вирусын диарей
- 10.31 Гударга
- 10.32 Ринопневмони
- 10.33 Зөгийн өвчнүүд
- 10.34 Ямааны годрон:
- 10.35 Ботулизм:
- 10.36 Адууны тараагуур судасны үрэвсэл
- 10.37 Баруун Нилийн Халуурал
- 10.38 Тэмээний амруу (Camel Contagious Ecthyma)

- 10.39 Зогсоо (Tetanus)
- 10.40 Лептоспироз
- 10.41 Туляреми (Tularemia)
- 10.42 Ку чичрэг (Q fever)
- 10.43 Сохор догол
- 10.44 Гүүний иж балнад (Salmonella abortion in Mares)
- 10.45 Хулгана яр (Epizootic lymphangitis)
- 10.46 Гахайн сальмонеллёз (Porcine salmonellosis)
- 10.47 Адууны халдварт цус багадалт
- 10.48 Хэл хөхрөх
- 10.49 Африкын гахайн мялзан
- 10.50 Гахайн үржил амьсгалын замын хам шинж
- 10.51 Ауески өвчин
- 10.52 Үхрийн арьс товруутах өвчин
- 10.53 Гахайн цэврүүт халдвар

## **11. ШИМЭГЧГҮЙТГЭЛ**

## **12. ШАВЖГҮЙТГЭЛ**

## **13. МЭРЭГЧГҮЙТГЭЛ**

## **14. ХАЛДВАРГҮЙТГЭЛИЙН ЧАНАРЫГ ШАЛГАХ**

## **15. ХАВСРАЛТУУД**

- 15.1. Халдваргүйтгэл, шавжгүйтгэлийн актын загвар
- 15.2. Мал эмнэлгийн объектын ангилал, нэр томъёо
- 15.3. Мал, амьтны халдварт өвчний үед халдваргүйтгэл хийх давтамж, хэрэглэх бодис
- 15.4. Аэрозол аргаар **урьдчилан сэргийлж халдваргүйтгэх** горим
- 15.5. Аэрозол аргаар мал амьтан, шувууны байрыг **халдваргүйтгэх**
- 15.6. Аэрозол аргаар **зориудаар халдваргүйтгэх** горим
- 15.7. Мал амьтан, мал аж ахуйн гаралтай бүтээгдэхүүн тээвэрлэдэг вагон, чингэлэгийн ангилалд тавих шалгуур
- 15.8. Хэвтэр бууц, сангасны төрөл түүнийг халдваргүйтгэх аргууд
- 15.9. Мал амьтан, шувуу үржүүлдэг цогцолборт зайлшгүй шаардлагаар халдваргүйтгэл хийх горим
- 15.10. Урьдчилан сэргийлэх болон зайлшгүй зориудын халдваргүйтгэлд ашиглах химийн бодисын нэр, уусмалын концентраци, хувь
- 15.11. Түгээмэл гардаг мал, амьтан, шувууны халдварт өвчний үүсгэгчдийн халдваргүйтгэлийн бодис, бэлдмэлд үзүүлэх тэсвэрт чанар
- 15.12. Халдваргүйтгэх бодисын нянгийн эсрэг хамрах хүрээ
- 15.13. Зарим халдваргүйтгэлийн бодисын шинж чанар

## **16. АШИГЛАСАН МАТЕРИАЛ**

**ТӨСӨЛ**  
Мал эмнэлгийн ерөнхий газрын даргын  
20.... оны.... дугаар сарын .....ны  
өдрийн..... тоот тушаалаар батлав.

**МАЛ ЭМНЭЛГИЙН ХАЛДВАРГҮЙТГЭЛИЙН ЗААВАР**

**1. ТОДОРХОЙЛОЛТ**

1.1 Вирус, нян, микоплазм, мөөгөнцөр, риккетси, хламид, прион, паразит зэрэг эмгэг төрүүлэгч биетнээр халдварлагдсан, эсвэл халдварын сэжигтэй мал, амьтан байсан орчин, хашаа байр, бууц, тоног хэрэгсэл, эд зүйлийг өвчний халдварыг таслах зорилгоор цацраг туяа, химийн төрөл бүрийн бодисын зохих өтгөрүүлэг бүхий уусмал, бэлдмэлээр тодорхой хугацаанд үйлчлүүлж халдваргүй болгохыг “мал эмнэлгийн халдваргүйтгэл” гэнэ.

1.2 Ямар нэгэн халдварт өвчин тархахад халдварын эх булаг (эмгэг төрүүлэгч бичил биетэн), мэдрэмтгий мал амьтан, халдвар дамжуулагч хүчин зүйлс зайлшгүй нөлөөлдөг ба тэдгээрийг “халдварын хэлхээ буюу халдварын гурвалжин” гэж нэрлэдэг.

1.3 Халдвар үүсгэгчээр бохирлогдсон орчин, хашаа байр, тоног хэрэгсэл, эд зүйлийг цаг алдалгүй халдваргүйтгэх нь халдварт өвчинтэй тэмцэх ажлын салшгүй нэг бүрэлдэхүүн хэсэг болно.

1.4 Халдваргүйтгэх арга хэмжээ гэдэг нь мал эмнэлэг, эрүүл ахуй, ариун цэврийг хангах замаар эрүүл аюулгүй мал амьтны гаралтай түүхий эд, хүнс бэлтгэхэд чиглэгдсэн халдваргүйтгэл, шавжгүйтгэл, мэрэгчгүйтгэл, шимэгчгүйтгэлийг багтаасан өргөн хүрээтэй мал эмнэлгийн арга хэмжээний тухай цогц ойлголт юм.

**2. ХАЛДВАРГҮЙТГЭЛД АШИГЛАХ ТҮГЭЭМЭЛ НЭР ТОМЬЁО**

2.1. Халдваргүйтгэлд дараах нэр томьёог түгээмэл ашиглана.

2.1.1. Ариутгал – нян, вирус, бичил биетний амьдралын бүх хэлбэрийг гадаад орчинд устгахад чиглэсэн арга хэмжээ юм. Энэ нь ихэвчлэн дулаан, уураар автоклавжуулах замаар хийгддэг.

2.1.2. Шавжгүйтгэл - малын гаралтай түүхий эд, түүнийг ашиглан үйлдвэрлэсэн хагас болон бэлэн бүтээгдэхүүн, мал, амьтан, хүний амьдрах байр, барилга, гадаад орчинг хүн, мал, амьтанд аюултай өвчин үүсгэгчийн тээгч, дамжуулагч болох шавж, хачгаас урьдчилан сэргийлэх, устгахад чиглэсэн цогц арга хэмжээ юм.

2.1.3. Мэрэгчгүйтгэл – хүн, мал, амьтдыг өвчлүүлдэг олон төрлийн халдварт өвчний үүсгэгчийн тээгч болж өвчний гаралт, тархалтыг нэмэгдүүлдэг мэрэгчдийн тоо толгойг хязгаарлах, устгахад чиглэсэн арга хэмжээг хэлнэ.

2.1.4. Шимэгчгүйтгэл (Паразитгүйтгэл) - нийгэм, эдийн засагт хохирол учруулахуйц өвчний үед малын байр, өвчний голомтыг албадан шимэгчгүйтгэх арга хэмжээг мал эмнэлгийн албанаас хэрэгжүүлнэ. Энэ нь шимэгч (паразит) өвчнөөс урьдчилан сэргийлэх цогц арга хэмжээний нэг хэсэг болгон хийгддэг.

2.1.5. Нянгийн эсрэг: бичил биетнийг шууд үхүүлэх, өсөлт үржлийг саатуулах хүчин зүйл.

2.1.6. Үжлийн эсрэг бэлдмэл: Бичил биетнийг үхүүлэхгүй ч өсөлт үржлийг саатуулах бодис ба ихэвчлэн биеийн гадна талд хэрэглэнэ.

2.1.7. Биоцид: Бичил биетнийг үхүүлэх ямар нэгэн бэлдмэлийн ерөнхий нэр.

2.1.8. Химийн гермицид: Бичил биетнийг үхүүлэхэд хэрэглэдэг химийн бодис болон химийн бодисын холимог бэлдмэл.

2.1.9. Халдваргүйтгэх: Бичил биетнийг физик, биологи, химийн аргаар үхүүлэх, устгах арга хэрэгсэл. Үрэнцэрийг үхүүлэхгүй.

2.1.10. Халдваргүйтгэх бодис: бичил биетнийг (нян, вирус, мөөгөнцөр) үхүүлэхэд хэрэглэдэг химийн бодис, химийн бодисын холимог түүгээр үйлдвэрлэсэн бэлдмэл юм. Халдваргүйтгэх бодис, бэлдмэлийг гол төлөв амьгүй эд зүйлийн гадна тал болон байгууламжид хэрэглэнэ.

2.1.11. Бактерицид: Бичил биетнийг үхүүлдэг химийн бодис, химийн бодисын холимог бэлдмэл.

2.1.12. Спороцид: Бичил биетэн ба үрэнцэрийг үхүүлдэг химийн бодис, химийн бодисын холимог бэлдмэл.

2.1.13. Халдваргүйтгэл: Амьгүй биет болон гадаргуу дээрх бараг бүх эмгэг төрүүлэгч бичил биетнийг устгаж, улмаар бичил биетний бохирдлын түвшинг зөвшөөрөгдөх аюулгүй түвшинд хүргэхийг хэлнэ. Энэ нь шууд болон шууд бусаар бохирдсон байж болзошгүй байр, тээврийн хэрэгсэл болон бусад объектод хамаарах зүйлсийг сайтар цэвэрлэсний дараа мал, амьтны өвчин, түүний дотор зооноз, халдварт болон шимэгч өвчний үүсгэгчийг устгахад чиглэсэн халдваргүйтгэл, шавжгүйтгэл, мэрэгчгүйтгэл, шимэгчгүйтгэлийг багтаасан өргөн хүрээтэй ойлголт юм.

### **3. ХАЛДВАРГҮЙТГЭЛ ХИЙХ ЗОХИОН БАЙГУУЛАЛТ**

3.1. Мал эмнэлгийн арга хэмжээний нэн чухал хэсэг нь халдварт, шимэгч өвчнөөс урьдчилан сэргийлэх, тэмцэх асуудал бөгөөд өвчин оношлогдсон тохиолдолд голомтод нь устгах, гадагш халдвар дамжуулах хүчин зүйлийг тогтоох, мэдрэмтгий мал, амьтныг нэн даруй тусгаарлах, халдваргүйтгэх, дархлаажуулах зэрэг үүсгэгч гадаад орчныг бохирдуулж халдвар тархах, дамжих эрсдлийг бууруулах улмаар зогсоход чиглэсэн үйл ажиллагаа юм.

3.2. Мал эмнэлгийн объектэд (хавсралт №1) гаднаас нэвтэрч болох халдварын аюулыг бууруулах, эмгэг төрүүлэгч бичил биетэн үржин, хуримтлагдахыг таслан зогсоох, мал, амьтны гаралтай түүхий эд бүтээгдэхүүн, түүний үйлдвэрлэл, хадгалалт, хүрээлэн буй орчин (хашаа хороо, хэвтэр бууц, өвс тэжээл, ус унд, тоног хэрэглэл г.м)-д эмгэг төрүүлэгч бичил биетнүүд нэвтрэн орж тархахаас урьдчилан сэргийлэхэд оршино.

3.3. Эмгэг төрүүлэгч бичил биетнүүдийн тэсвэрт чанар, үүсгэгчийн гадаад орчинд хадгалагдах хугацаа (хүснэгт №1), тархах зам, гадаад орчны температур, халдваргүйтгэх объектын байдал, хийц, чанар зэргээс хамаарч тохирох арга, бодис, бэлдмэлийг сонгож хэрэглэнэ.

**Хүснэгт №1. ТӨРӨЛ БҮРИЙН МАЛ АМЬТНЫ ХАЛДВАРТ ӨВЧНИЙ ҮҮСГЭГЧИЙН  
ГАДААД ОРЧИНД ХАДГАЛАГДАХ ДЭЭД ХУГАЦАА**

№	Өвчний нэр	Гадаад орчны нэр	Үүсгэгчийн хадгалагдах хугацаа
1	Сүрьеэ	ус	12 сар
		хөрс	36 сар
		бэлчээр	24 сар
		бууц	24 сар
2	Бруцеллөз	ус	2,5 сар
		хөрс	7 сар
		тэжээл	4,5 сар
		бууц	5,5 сар
3	Иж балнад	ус	4 сар
		хөрс	5 сар
		тэжээл	3 сар
		бууц	12 сар
4	Колибактериоз	бууц	12 сар
		ус	6 сар
		хөрс	2,5 сар
		тэжээл	4,5 сар
6	Ку чичрэг	ус	5 сар
		бууц	12 сар
7	Орнитоз	ус	17 хоног
		бууц	4 сар
8	Листерииоз	ус	18 сар
		хөрс	18 сар
		тэжээл	5,5 сар
		бууц	11 сар
9	Галзуу	ус	36 сар
10	Шүлхий	ус	20 хоног
		хөрс	10 сар
		тэжээл	7 сар
		бэлчээр	1 сар
		бууц	5,5 сар
11	Ауески	тэжээл, ус, модны үртэс, бууц, намар-өвлийн улиралд	19 - 60 хоног
		зуны улиралд	7 - 20 хоног
		хөрс, өвс	12 цагаас - 5 хоног хүртэл
12	Лептоспироз	урсгал ус, цөөрөм, нуурын ус	10 хоног хүртэл
		худгийн ус	10 - 12 сар
		бууц	8 - 24 цаг хүртэл

		чийглэг хөрс	6 сар хүртэл
13	Гахайн ёлом	шингэн ялгадас	6 - 6,5 сар
14	Некробактериоз	шээс	15 хоног
		шингэн ялгадас	2 сар хүртэл
15	Гахайн цэврүүт өвчин	хэвтэр, үүсгэгчээр бохирлогдсон байр	2 сараас багагүй
16	Цусан халдвар	ялгадас	2,5 сар
17	Марекын өвчин	сангас	6 сар
18	Гамборо өвчин	шувууны байрны дотор талын хананд	4 сар хүртэл
		ус, тэжээл, сангас	2 сар
19	Цэцэг	хогжруу	6 сар
20	Шувууны халдвар бронхит	шувууны байрны дотор талд	4 - 21 хоног
		шувууны байрны гадна талд	2 сар хүртэл
		өвлийн улиралд шувууны байрны гадна талын ус	4 сар хүртэл
		шувууны байрны дотор талын усанд /услуурт/	15 хүртэлх хоног
21	Нугасны гепатит	чийглэг сангас	21 - 37 хоног
22	Шувууны тахал (Ньюкасл өвчин)	сангас	1 сар
23	Дерматомикоз (мөөгөнцөрөөр үүсгэгддэг арьсны халдварт өвчин)	хөрс	18 сар
		бууц	3 сар
24	Кокцидиоз	сангас	12 сар

3.4. Хэрэглэх бодис, бэлдмэлээ сонгосны дараа шаардагдах тоног төхөөрөмж, багаж хэрэгсэл, халдвар хамгааллын хувцас, холбогдох бэлтгэлээ бүрэн хангаж, урьдчилан тооцоолсон төлөвлөгөөний дагуу зохион байгуулна. Халдваргүйтгэлийг мэргэжлийн байгууллагын шийдвэрийн дагуу зохион байгуулж, мал эмнэлгийн хяналтын улсын байцаагч, малын эмчийн удирдлага, хяналтын дор халдваргүйтгэгч ажилтан гардан гүйцэтгэнэ.

3.5. Халдваргүйтгэгч бодисын ажлын уусмалын концентрацийг халдваргүйтгэлийн зорилго (урьдчилан сэргийлэх эсвэл зориудын буюу зайлшгүй), эмгэг төрүүлэгчийн халдваргүйтгэлийн бодист тэсвэрлэх байдал зэргийг харгалзан тогтооно.

3.6. Мал, амьтан, шувууны халдварт өвчнүүдийн үүсгэгчдийг химийн халдваргүйтгэх бодис, бэлдмэлд үзүүлэх тэсвэрт чанараар нь бага тэсвэртэй, тэсвэртэй, өндөр тэсвэртэй, нэн тэсвэртэй гэж 4 бүлэгт хувааж үзнэ.

3.6.1. **бага тэсвэртэй бүлэгт** (I бүлэг) *лейкоз, бруцеллёз, колибактериоз, лептоспироз, листериоз, аускийн өвчин, цусан халдвар, иж балнад, трихомониаз, кампилобактериоз, трипаносомаз, токсоплазмоз, үхрийн ринотрахеит, үхрийн иж томуу, үхрийн вируст диарей, шөвөг яр, сохор догол, ямааны годрон, цусан суулга, халдварт атрофийн ринит, гахайн халдварт гастроэнтерит, балантидиаз, гахайн ёлом, гемофилийн плевропневмони ба улаан хоолойн үрэвсэл, адууны хамрын үрэвсэл /ринопневмони/, шувууны хижиг /пуллороз/, шувууны микоплазмоз, туулайн*



*миксоматоз*, эмгэг төрүүлэгч микрофлороос үүдэлтэй төл малын суулгалт өвчин (протей, клебсиелл, морганелла гэх мэт) тус тус хамаарна.

3.6.2. **тэсвэртэй** (II бүлэг) бүлэгт аденовирусийн халдвар, *шүлхий, цэцэг, туляреми*, орнитоз (пситтакоз), диплококк, стафилококк, стрептококкын халдвар, *галзуу, бүх төрлийн амьтны тахал, некробактериоз*, аспергиллез, канадомиофитоз, кандиспороз, микроспорозын үүсгэгч орно. Мөн мал, амьтан, шувууны бусад мөөгөнцрийн өвчин, үхрийн хорт салст халуурал, перипневмони, үхрийн актиномикоз, хэл хөхрөх, туурайн ялзралт, хонины халдварт дэлэнгийн үрэвсэл, гахайн цэврүүт халдвар, *адууны цус багадах халдвар*, халдварт энцефаломиелит, *хулгана яр, адууны сахуу, ям*, дэгдээхэйний вируст гепатит, загалмайн вируст энтерит, халдварт бронхит, *шувууны ларинготрахеит*, шувууны *Марекийн өвчин, Гамборо, Ньюкасл*, шувууны вируст энтерит, алеутын гепатит, махчин амьтдын халдварт гепатит, *туулайн вируст цусан халдвар* багтана.

3.6.3. **өндөр тэсвэртэй** (III бүлэг) бичил биетний бүлэгт – мал, амьтан, шувууны сүрьеэ, үхрийн иж сүрьеэ багтана.

3.6.4. **нэн тэсвэртэй** (IV бүлэг) бичил биетний бүлэгт *боом, хурганы цусан суулга, гахайн дотрын халдварт хордлого, хонины цовхрог /брадзот/, дотрын халдварт хордлого (Enterotoxaemia infectiosa ovium), дуут хавдар*, бусад спор үүсгэдэг халдварууд болон кокцидиоз багтана.

3.7. Онош, өвчний явц нь тодорхойгүй, цочмог явцтай, үхэл хорогдол өндөртэй халдварт өвчнийг нэн тэсвэртэй буюу IV бүлэгт хамаатуулан халдваргүйтгэлийн арга хэмжээг хэрэгжүүлнэ.

3.8. Энэ зааврын 3.6.1-3.6.4 заасан ангилал нь тухайн өвчний үед хэрэглэх халдваргүйтгэлийн бодис, бэлдмэлийг сонгох үндэслэл болно. Жишээлбэл: хлорын шохойн 2%-ийн уусмалыг I, 3%-ийн уусмалыг II, 5%-ийн уусмалыг III, IV, формалины 2%-ийн уусмалыг I, II, 3%-ийн уусмалыг III, 4%-ийн уусмалыг IV дүгээр бүлгийн үүсгэгчид тус тус хэрэглэнэ.

<sup>1</sup> Засгийн газрын 2018 оны 225 дугаар тогтоолын 1 дүгээр хавсралт. Мал, амьтан, тэдгээрийн гаралтай түүхий эд, бүтээгдэхүүний олон улсын худалдаанд хориг саад үүсгэдэг гоц халдварт, халдварт өвчин, хүний амь нас хохирох эрсдэл үүсгэдэг зооноз өвчний жагсаалт. <https://legalinfo.mn/mn/detail?lawId=208604&showType=1>;

<sup>2</sup> Засгийн газрын 2018 оны 225 дугаар тогтоолын 2 дугаар хавсралт. Мал, амьтан, тэдгээрийн гаралтай түүхий эд, бүтээгдэхүүний дотоодын худалдаанд хориг саад үүсгэдэг гоц халдварт, халдварт өвчний жагсаалт. <https://legalinfo.mn/mn/detail?lawId=208605&showType=1>;

<sup>3</sup> Засгийн газрын 2018 оны 225 дугаар тогтоолын 3 дугаар хавсралт. Бусад халдварт өвчний жагсаалт. <https://legalinfo.mn/mn/detail?lawId=208606&showType=1>;

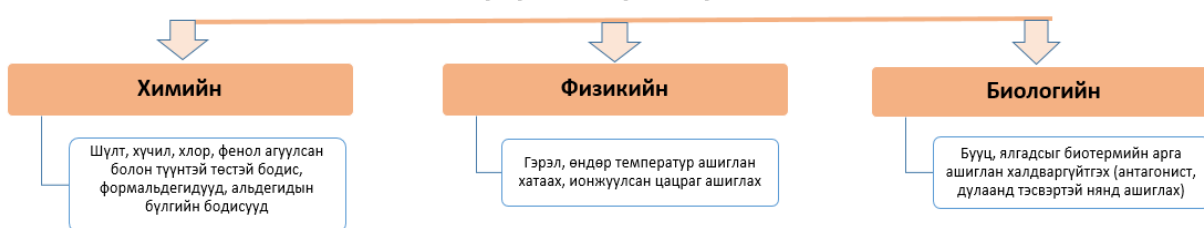
## 4. ХАЛДВАРГҮЙТГЭЛИЙН АНГИЛАЛ

**Халдваргүйтгэлийн ангилал, арга хэрэгсэл, арга замуудын тойм бүдүүвч**

## Халдваргүйтгэлийн төрөл, ангилал



## Халдваргүйтгэх арга хэрэгсэл



## Халдваргүйтгэх арга замууд (бүлэг 6)

Нойтон цэвэрлэгээ - халдваргүйтгэл (бүлэг 6.1)	Аэрозол үүсгэх (бүлэг 6.2)	Бактер устгах үйлчилгээтэй хөөс ашиглах (бүлэг 6.3)	Цахилгаан идэвхт хлоридын уусмал ашиглах (бүлэг 6.4)	Хий ашиглах (бүлэг 6.5)
--	----------------------------	---	--	-------------------------

4.1. Мал эмнэлгийн халдваргүйтгэлийг урьдчилан сэргийлэх болон зориудын буюу зайлшгүй гэж хоёр ангилна.

4.1.1. **Урьдчилан сэргийлэх халдваргүйтгэлийн** зорилго нь халдварт өвчнөөр тайван байгаа айл, хот айл, фермийн мал амьтны байр, хашаа болон бусад объектэд эмгэг төрүүлэгч бичил биетнүүд нэвтрэн орж хуримтлагдахаас сэргийлэх, хашаа, байр, тээврийн хэрэгсэл, ажиллагсад, тэдгээрийн хувцас бусад зүйлсээр (эмээл, хазаар, бусад тоног хэрэгсэл, г.м) халдвар шууд бус замаар гаднаас орох, сүрэгт тархахаас урьдчилан сэргийлэхэд оршино.

4.1.2. энэ халдваргүйтгэлийг тухайн нутгийн өвчний гаралттай уялдуулан аймаг, сум, баг, аж ахуйн нэгж, ферм, малчин өрх, хот айлын түвшинд урьдчилан төлөвлөж графикийн дагуу мал эмнэлгийн албанаас гүйцэтгэнэ.

4.1.3. **Зориудын буюу зайлшгүй халдваргүйтгэлийн** зорилго нь аж ахуй, малчин өрх, хот айлд мал, амьтан (шувуу)-ны халдварт өвчин бүртгэгдсэн, өвчнийг голомтод нь устгах, халдварыг гадагш тархаахгүй байх, өвчин гарсан аж ахуй, малчин өрх, хот айлын сүрэг дэх эрүүл малд халдвар тархахаас урьдчилан сэргийлэх юм. Зориудын буюу зайлшгүй хийх халдваргүйтгэлийг дотор нь **явцын болон төгсгөлийн** гэж 2 ангилна. (Хүснэгт 2)

4.1.4. **явцын халдваргүйтгэл** нь өвчин үүсгэгчээр бохирлогдсон объект, гадаад орчинд эмгэг төрүүлэгч бичил биетний бохирдлын хэмжээ, өвчин бүртгэгдсэн аж ахуй, малчин өрх, хот айлын сүрэг дотор халдвар дамжих эрсдлийг бууруулах зорилгоор хорио цээр, хязгаарлалт тогтоосон хугацаанд тодорхой үе шаттайгаар хийдэг төлөвлөгөөт арга хэмжээ юм. Явцын халдваргүйтгэл хийх давтамж,

халдваргүйтгэл хийх объектын жагсаалт, халдваргүйтгэлд ашиглах техник хэрэгсэл, халдваргүйтгэлийн бэлдмэлийг тухайн өвчний үүсгэгчийн шинж чанар, тархвар зүйн нөхцөл байдал, үйлдвэрлэлийн технологийн онцлог, байгаль, цаг уурын нөхцөл, өвчин бүртгэгдсэн бүс, бүсчлэлийн байршил, халдварт өвчинтэй тэмцэх, урьдчилан сэргийлэх заавар болон бусад нөхцөлийг харгалзан мал эмнэлгийн албанаас тогтооно.

4.1.5. **төгсгөлийн халдваргүйтгэл** нь өвчин бүртгэгдсэн аж ахуй, малчин өрх, хот айлын сүрэг доторх өвчтэй малыг тусгаарлан, халдварт өвчний үүсгэгчийн эх үүсвэрийг устгах арга хэмжээг хэрэгжүүлсний дараа хорио цээр, хязгаарлалтын дэглэмийг татан буулгахаас өмнө хийгддэг цогц арга хэмжээний нэг хэсэг юм. Зөвхөн малын байр хашаа, тоног төхөөрөмж, багаж хэрэгсэл төдийгүй тухайн объектын орчин тойрны газар, хөрс, хэвтэр, бууц, ус, усны эх булгийг хамруулан халдваргүйтгэл хийж, цэвэрлэгээний явцад гарсан хог, хаягдал, өтөг, бууц, шавхай, тэжээлийн үлдэгдэл зэрэг зүйлсийг халдвартай гэж үзэж устгалын нүхэнд булах юм уу шатааж устгана.

4.1.6. төгсгөлийн халдваргүйтгэлийн зорилго нь мал эмнэлгийн объектууд, түүний хүрээлэн буй орчинд халдварт өвчний үүсгэгчийг бүрэн устгахад чиглэгдэнэ. Халдвар үүсгэгчийн онцлог, гадаад орчин болон халдваргүйтгэлийн бодист тэсвэртэй байдал, мал, амьтан, хүнд халдварлах аюулын зэрэг, цэвэрлэгээ халдваргүйтгэл хийсэн хугацаа, арга, чанарт хийсэн шинжилгээний дүнг харгалзан тухайн өвчний үүсгэгчид хамгийн сайн тохирох бодис, бэлдмэлийг сонгож хэрэглэнэ.

## **5. ХАЛДВАРГҮЙТГЭЛ ХИЙХ АРГА**

5.1. Халдваргүйтгэлд физик, биологи, химийн аргыг хэрэглэх ба объектоос хамааран тохирох аргыг дангаар буюу хослуулан хэрэглэнэ.

5.2. Халдваргүйтгэл нь урьдчилсан халдваргүйтгэл (шаардлагатай бол), механик цэвэрлэгээ ба зориудын буюу зайлшгүй хийх халдваргүйтгэл гэсэн шат дараалсан цогц арга хэмжээнээс бүрдэнэ.

5.2.1. Бохирдлын шинж чанар, зэрэг, төрөл, халдваргүйтгэх зорилгоос хамааран хийдэг механик цэвэрлэгээ нь үүсгэгчээр бохирдсон объектын гадаргууг чийгшүүлэхгүйгээр (хуурай цэвэрлэгээ) эсвэл угаалгын нунтаг, халдваргүйтгэлийн уусмалаар норгож чийглэсний дараа (нойтон цэвэрлэгээ) хийх үе шатаас бүрдэнэ.

5.2.2. Халдваргүйтгэлд бэлтгэх зорилгоор зарим объектод хуурай цэвэрлэгээг хийдэг ба энэ арга хэмжээнд бага зэрэг бохирдсон гадаргуу, ус чийгэнд мэдрэмтгий эсвэл аюул эрсдэл үүсгэж болохуйц объектыг (цахилгаан, гэрэлтүүлгийн тоног төхөөрөмж, хэрэгсэл, зарим төрлийн багаж, тоног төхөөрөмж гэх мэт) хамруулна. Зөвшөөрөгдсөн тохиолдолд объектын гадаргууг ус эсвэл халдваргүйтгэлийн уусмалаар норгосон алчуураар арчина.

5.2.3. Их хэмжээгээр бохирдсон гадаргууг халдваргүйтгэлд бэлтгэх, хуурай цэвэрлэгээгээр бүрэн цэвэрлэгдээгүй түүнчлэн үүсгэгч бичил биетэн цэвэрлэгээний явцад үүсэх тоос, цэвэрлэгээний бусад багаж, хэрэгслээр дамжин халдвар тархах мөн тухайн ажлыг гүйцэтгэж буй хүмүүсийн халдвар авах эрсдэлийг бууруулах болон

зориудын буюу зайлшгүй халдваргүйтгэл хийхийн өмнө урьдчилж нойтон цэвэрлэгээг заавал хийнэ.

5.2.4 Нойтон цэвэрлэгээний эцсийн шат нь усан цэвэрлэгээ бөгөөд энэ нь халдваргүйтгэх объектын гадаргуугаас бохирдлыг бүрэн арилгахад чиглэгдэнэ.

Өвчин үүсгэгч нь халдваргүйтгэх уусмалаар дамжин тархахаас зайлсхийхийн тулд өвчтэй мал, амьтан, хээл, зулбадас, хүүр, сэг зэм байгаа газар түүнчлэн шаардлагатай бусад тохиолдолд өвчин үүсгэгч бичил биетэн үржиж олшрохоос сэргийлэн нойтон цэвэрлэгээг эхэлж хийхгүй байж болно. Бууц, малын ялгадас, сангас, тэжээл, өвсний үлдэгдэл, хог хаягдал, өнгөн хөрсийг (шаардлагатай бол) халдваргүйтгэлийн уусмалаар норгож чийглээд тодорхой хугацаанд байлгасны дараа тусад нь ус үл нэвтрэх саванд цуглуулж, өвчний үүсгэгчийн шинж чанараас хамааран устгах эсвэл нэмж халдваргүйтгэх арга хэмжээг авдаг.

5.2.5. Цэвэрлэгээ, халдваргүйтгэлийн ажил эхлэхийн өмнө байр, хашаа, хороог мал, амьтдаас (шувуунаас) чөлөөлж, ашиглаж байгаа тоног төхөөрөмжийг аюулгүй газарт шилжүүлэх, ус, халдваргүйтгэх уусмалын үйлчлэлээр гэмтэж, аюул эрсдэл үүсгэж болзошгүй тоног, хэрэгсэл, багажийг (хэт улаан туяаны ялгаруулагч, мэдрэгч, цахилгаан хэрэгсэл, залгуур, холбогч, шит г.м) гадагш гаргах эсвэл гялгар уутаар хучих, гадаргууг халдваргүйтгэх уусмалаар чийгшүүлэх (шаардлагатай бол) арга хэмжээг авна. Дараа нь бууц, өвс, тэжээлийн үлдэгдэл болон бусад бохирдсон зүйлсийг хусуур, шүүр, хүрз ашиглан цэвэрлэж цуглуулан гадагш гаргах ба бохир зүйлсийг урсгал усаар шүршиж зайлуулна (урьдчилсан цэвэрлэгээ).

5.2.6. Механик цэвэрлэгээг багаж хэрэгсэл (хүрз, хамуур, шүүр, шүршүүр) ашиглан шүүрдэх, арчих, сэгсрэх, угаах, үлээлгэх, хусах, малтах, будах, шохойдох зэрэг аргаар хийнэ. Цэвэрлэгээний явцад цуглуулсан өтөг, бууц, хог, хаягдал, тэжээлийн үлдэгдлийг нүхэнд булах, шатаах, хана туургыг тоос, шороо, ялгадас болон бусад бохирдлоос цэвэрлэнэ.

5.2.7. Урьдчилан цэвэрлэгээ хийж, бохирдлыг ус ашиглан зайлуулж дууссаны дараа хамгийн их бохирдолтой байх магадлал өндөр газруудыг (шал, нүхтэй сараалж, тэжээлийн сав, хананы доод хэсэг, хаалттай тоног төхөөрөмж, тэдгээрийн хоорондын зай г.м) халуун (70°C хэмээс доошгүй) 2%-ийн натрийн гидроксидын уусмал эсвэл 5%-ийн халуун содын уусмалаар 30 минутын завсарлагатай 2 удаа шүршиж дахин сайтар угаана. Уусмалын хэмжээг гадаргуугийн нийт талбайн 1 м<sup>2</sup> тутамд 0.2-0.3 литр байхаар тооцож урьдчилан бэлтгэнэ. Угаалга хийснээс хойш 25-30 минутын дараа дахин бүлээн (30-35°C хэм) усаар шүршиж эцсийн цэвэрлэгээг хийнэ.

5.2.8. хэрэв мал эмнэлгийн цогцолбор байранд (оношилгооны лаборатори, зохиомол хээлтүүлэг хийх лаборатори, мал эмнэлэг, ариун цэврийн хяналтын цэг гэх мэт) халдваргүйтгэл хийх боломжгүй бол зөвхөн шалыг угаалгын нунтаг, халдваргүйтгэлийн уусмалаар шүршиж хана болон бусад гадаргуугийн бохирдсон хэсгүүдийг халдваргүйтгэлийн уусмалд дэвтээсэн сойз эсвэл алчуураар сайтар арчина.

5.2.9. цэвэрлэгээ дууссаны дараа шаардлагатай бол байр, доторх тоног төхөөрөмжийг дахин угсарч ажиллах горим руу (залгуур, цахилгаан самбарыг угсрах

г.м) шилжүүлэх ажлыг хийж гүйцэтгэнэ. Мөн хана, шал, хана таславч хоорондын нүх, хагарал болон бусад эвдрэлийг засварлаж битүүмжилнэ.

5.2.10. механик цэвэрлэгээ, байр, технологийн тоног төхөөрөмж, багажийг засварлаж дууссаны дараа шалыг угаалгын нунтаг бүхий усаар дахин угааж, тэжээл, усны сав, онгоц, ялгадас зайлуулах сувгийг уснаас чөлөөлж, барилга байгууламжийн цонх, хаалгыг нээж агааржуулах арга хэмжээг авна.

5.3. Байшин, барилга, тоног төхөөрөмж, бараа материал болон бусад объектуудын гадаргууг халдваргүйтгэлийн уусмалаар бүрэн чийгшүүлж норгох замаар халдваргүйтгэл хийнэ. Битүү хаалттай орчинд халдваргүйтгэх бодисын уусмал ашиглан аэрозоль (мананцаржуулалт) үүсгэх аргаар халдваргүйтгэл хийх нь нэн тохиромжтой. Бусад объектуудын хувьд энэ зааварт заасан халдваргүйтгэх бусад аргуудыг (дулааны, хий, цацраг, агаар, уур, формалины уур г.м) дангаар эсвэл хослуулан ашиглана.

5.4. Объектын шинж чанар, цэвэрлэгээний байдал, халдваргүйтгэлийн зорилгоос хамааран нэг удаагийн хэрэглэх халдваргүйтгэлийн уусмалын хэмжээг объектын нийт талбайд  $0.3-0.5 \text{ л/м}^3$  байхаар тооцож урьдчилан бэлтгэсэн байна. Шаардлагатай гэж үзвэл халдваргүйтгэл хариуцсан мал эмнэлгийн ажилтны зааврын дагуу уусмалын хэрэглээний хэмжээг нэмэгдүүлж болно.

5.5. Халдваргүйтгэл хийх нийт талбайг тодорхойлохдоо барилга байгууламжийн бүх тоног төхөөрөмж, элементүүдийн шал, хана, тааз, хуваалт, гадна, дотор гадаргуугийн талбайн хэмжээг тооцохоос гадна объектыг чийгшүүлэх, нойтон цэвэрлэгээ хийх, дамжлага хооронд ашиглах халдваргүйтгэлийн уусмалын хэмжээг харгалзан үзэж нэмж тооцно.

5.6. Дараах дарааллыг баримтлан байр, өрөө, тасалгаа, хашаа, хороог халдваргүйтгэлийн уусмалаар шүршиж норгоно: эхлээд үүдэнд ойрхон өрөөний төгсгөлөөс эхлэж тухайн өрөөний хана, хана хоорондын таславч, өрөөн доторх тоног төхөөрөмж, тааз, дараа нь коридорын тааз, шалыг жигд шүршиж чийгшүүлнэ. Үүний зэрэгцээ тухайн өрөөнд байгаа тоног хэрэгсэл, багажийг давхар халдваргүйтгэдэг.

Хлорын шохойн суспензийг халдваргүйтгэлд ашиглах бол эхлээд хана, хана хоорондын таславч, шал, таазыг шүршээд дараа нь байрны үлдсэн хэсгийг (шал, тэжээлийн сав гэх мэт) хамруулан өөр ямар нэгэн халдваргүйтгэх уусмалаар дахин шүршиж цэвэрлэгээ хийнэ.

5.7. Халдваргүйтгэх уусмал ашиглан нойтон цэвэрлэгээ хийж үргэлжлүүлэн халдваргүйтгэл хийсний дараа тухайн байр, өрөө, тасалгааг 3 цагийн турш хаалттай байлгана. Боломжтой бол энэ хугацааг 6-12 цаг хүртэл нэмэгдүүлж болно.

5.8. Хаалттай байлгасан хугацаа дууссаны дараа байр, өрөө, тасалгааг агааржуулж, тэжээл, ялгадас зайлуулах суваг зэрэгт үлдсэн халдваргүйтгэгч бэлдмэлийн үлдэгдлийг арилгах, саармагжуулах арга хэмжээг авна. Халдваргүйжүүлэгч бодисын үнэр бүрэн арилах хүртэл байрыг агааржуулна.

5.9. **Физикийн арга:** Нарны гэрэл, галын дөл, буцалсан ус, усны уур, хэт ягаан туяа, хатаалт, өндөр, нам температур, өндөр давтамжит цахилгаан гүйдэл,

дууны хэт богино долгион зэрэг физик хүчин зүйлсийг ашиглан эмгэг төрүүлэгч бичил биетнийг үхүүлэх, өсөлт хөгжилтийг зогсоохыг физикийн аргаар халдваргүйтгэх гэнэ.

5.9.1. нарны шууд туяа нь эмгэг төрүүлэгч бичил биетэнд маш хүчтэй үйлчилгээ үзүүлэх бөгөөд ялангуяа ургал хэлбэрт эрчимтэй үйлчилдэг. Мөн спор үүсгэгч нянгууд ч үхэж устдаг. Гэхдээ эдгээрийг устгахад дунджаар 60 хүртэл хоног шаарддаг.

5.9.2. байр, лабораторийн өрөө, тасалгааны халдваргүйтгэлд 254-257 нм урт долгионы үелзэлтэй хэт ягаан туяа болон 15ВТ, 30ВТ хүч чадалтай бактерицид гэрлээр шарж халдваргүйтгэнэ. Эдгээр чийдэнгийн цацрагийн энергийн нөлөөгөөр бичил биетний уургийн бүтцийг устгах ба мал эмнэлгийн, мэс заслын өрөө, нян судлалын лаборатори, тусгаарлах өрөө, арьс түүхий эдийг халдваргүйтгэх зориулалттай камер, мах, сүү, хүнсний хяналт шинжилгээний байр, тоног төхөөрөмж, хөргөгч, инкубаторын агаарыг халдваргүйтгэхэд тус тус түлхүү ашигладаг.

5.9.3. хуурай халуунаар халдваргүйтгэх арга нь эмгэг төрүүлэгч бичил биетний биологи, физиологийн хэвийн үйл ажиллагаанд хүчтэй нөлөөлж, устгах үйлчилгээ үзүүлдэг. Хуурай халуунаар хатаах аргыг ихэвчлэн халдварт өвчнөөр сэжигтэй буюу өвчилж үхсэн мал амьтдын арьс шир, ноос ноолуур гэх мэт бүтээгдэхүүнийг халдваргүйтгэхэд ашиглахад нэн тохиромжтой.

5.9.4. Өндөр температураар халдваргүйтгэх аргад буцалгах, халуун уур, хуурай халуунаар үйлчлэх, галаар шатааж зэрэг аргууд хамаарна.

5.9.4.1. өндөр даралттай уураар ариутгал, халдваргүйтгэл хийх нь хамгийн найдвартай арга бөгөөд энэ зорилгоор автоклавыг ашиглана. Автоклавын уурын даралт дунджаар 1,5-2 атм байх бөгөөд доторх халуун нь дунджаар 115-129 хэмд 20-30 минутад бичил биетэн аюулгүй болно.

5.9.4.2. хуурай болон нойтон халууны дундаж температур 70°C-аас доошгүй байна. Хуурай халуун арга нь хөвөн даавуун эдлэл, лаборат сав суулга, багаж хэрэгслийг ариутгахад тохиромжтой.

5.9.4.3. үрэнцэр (спор) үүсгэдэггүй нянг 30-аас доошгүй минут, үрэнцэр үүсгэдэг нянг 1,5-2 цаг буцалгах замаар устгах шаардлагатай. Нян устгах үйлчилгээг нэмэгдүүлэхийн тулд буцлах үед 1-2%-ийн (үүнээс илүү байж болохгүй) сод эсвэл шохой нэмнэ. Шүлт өөх тос, уургийг задалж, шингэний буцлах хэмийг өсгөх нь эмгэг төрүүлэгч бичил биетнүүдийг сайн устгадаг. Буцалгах аргаар металл багаж, шаазан, шилэн сав, халад, ороох боох материал, даавуугаар хийсэн хувцас, шуудайг халдваргүйтгэхэд нэн тохиромжтой.

5.9.4.4. галаар шарж халдваргүйтгэх аргыг эмгэг төрүүлэгч бичил биетнээр бохирдсон малын арчилгаа, маллагаанд хэрэглэж байгаа үслэг ан амьтад, нохой, шувууны тор, металл зүйл (задлан хийдэг ширээ, бэхэлгээний тулгуур г.м), лабораторийн тоног хэрэглэл, мэс заслын ширээ, жижиг тэргэнцэрийг халдваргүйтгэхэд ашиглана. Галаар халдваргүйтгэхийн тулд үлээгч бамбарыг ихэвчлэн ашигладаг ба 70 см хүртэлх зайд 400-600°C температуртай халууныг үүсгэж шарна.

5.9.5. халдваргүйтгэлд гамма туяаг ашиглах ба энэ нь найдвартай аргын тоонд орно. Туяаны үхүүлэх тунгийн нөлөөгөөр тухайн эмгэг төрүүлэгч бичил биетнүүд агшин зуур үхэж устах ба уг халдваргүйтгэлийг ямар ч объектэд хийж

болно. Харин энэ аргыг хүнсний бүтээгдэхүүнд хэрэглэхийг хориглоно. Хүнсний бүтээгдэхүүнийг электрон туяагаар ариутгах ба электрон туяа эд, юмсын гүнд маш сайн нэвтрэх бөгөөд радио идэвхит бодисын хуримтлал үүсгэдэггүй онцлогтой тул түгээмэл хэрэглэдэг байна.

5.9.6. хэт богино долгион нь эмгэг төрүүлэгч бичил биетнийг механик үйлчилгээгээр задалж устгадаг онцлогтой аргын нэг тул тэжээлийн ба бусад шингэн орчны чанарыг гэмтээхгүйгээр хадгалахад хэрэглэнэ.

**5.10. Химийн арга:** Мал амьтан, шувууны ямар нэгэн халдварт, шимэгчтэх өвчнөөр өвчилж үхсэн, өвчилсөн, сэжигтэй мал амьтнаас ялгарч байгаа биологийн хаягдал (хүүр, сэг зэм, шүлс, цус, ялгадас г.м), үүсгэгчээр бохирлогдсон эд зүйл, объектыг химийн төрөл бүрийн бодис, тэдгээрийг ашиглан хийсэн бэлдмэлийг ашиглан тодорхой өтгөрүүлэг, тун хэмжээгээр тодорхой хугацаагаар үйлчлүүлж үүсгэгчийг халдварлах аюулгүй болгохыг химийн аргаар халдваргүйтгэх гэнэ.

5.10.1. халдваргүйтгэлд ашиглах химийн бодис, бэлдмэлүүд нь дараах нийтлэг шаардлагыг хангасан байна.

5.10.1.1. үйлдлийн механизм нь тодорхой, эмгэг төрүүлэгч бичил биетнийг богино хугацаанд устгах үйлчилгээтэй;

5.10.1.2. бага тунгаар хэрэглэгдэж, өвчин үүсгэгчийг богино хугацаанд үхүүлдэг, өргөн хүрээнд үйлчилдэг байх;

5.10.1.3 Хүн, малд хоргүй байх, хүрээлэн буй орчинд түргэн задарч аюулгүй болох;

5.10.1.4. эд, юмсын гадаад, дотоод шинж чанар (өнгө, будаг, металлыг зэврүүлдэггүй, г.м) хэвийн үйл ажиллагаанд (цахилгаан, соронзон үйлчлэлтэй багаж г.м) нөлөөлдөггүй, ямар нэгэн механик гэмтэл учруулахгүй, өвөрмөц содон, хэт хурц үнэргүй байх;

5.10.1.5. уусмал эсвэл уусгах байдлаар хэрэглэх боломжтой, янз бүрийн шингэн ялангуяа усанд амархан уусдаг байх;

5.10.1.6. олдоц сайтай, хямд, тээвэрлэх, хэрэглэхэд аюулгүй байх. Олон улсад туршиж судлагдсан, судалгааны үр дүнгээр нотлогдсон байх

Тухайлсан үүсгэгч дээр судалж, үр дүнтэй нь батлагдсан байвал давуу талтай гэж үзнэ.

5.10.2. өвчний үүсгэгчээр бохирдсон гадаад орчин, тоног төхөөрөмж, мал, амьтны хашаа байр, өтөг бууц, бэлчээр, талбай, худаг, ус, тээврийн хэрэгслийг химийн бодис, бэлдмэлийг хэрэглэх зааварт заасан хэмжээгээр цацах буюу зохих түвшрүүлгээр нь найруулж шүрших, цацах, шавших аргаар халдваргүйтгэл хийнэ.

**5.11. Биологийн арга:** Байгалийн юмс, үзэгдлийн зарим дотоод чанарыг (жишээ нь аливаа өвчний үүсгэгчийн эсрэг үйлчилж тухайн бичил биетэнг устгадаг бичил биетэн, хадгалалтын явцад үүсэх дулаан, дотор орчны хүчил, шүлтийн тэнцвэрийн өөрчлөлт) ашиглан халдварт өвчин үүсгэгчийг гадаад орчинд биологийн аргаар устгаж болно. Малын ил задгай хэвтэр бууц, хөрзөн, шивх, суваг шуудууны бохир усны үлдэгдэл, үхсэн мал, амьтны сэг, зэмийг халдваргүйтгэхэд зохимжтой, хямд, хүн хүч бага зарцуулж зохих үр дүнд хүрдэг боловч ялангуяа хүүр, сэг зэмийн хувьд маш удаан хугацаанд ялзрал явагддаг тул биологийн аюулыг байнга агуулдаг сул талтай.

5.11.1. **Биотермийн арга:** малын хэвтэр бууц, баасыг тусгайлан овоолж удаан хугацаагаар байлгахад өтөг бууцны дотор дулаан ялгаруулагч нянгийн

оролцоотой өндөр хэмийн дулаан үүсч, эмгэг төрүүлэгч бичил биетэн болон шимэгчийг устгадаг арга юм.

5.11.1.1. энэ аргаар бууцыг халдваргүйтгэхийн тулд малын хашаа, байр, гэр, ундны усны эх булгаас 100-200 м зайд 4 м өргөн, 25 см гүн, бууцны хэмжээнээс хамаарсан урттай тусгайлан бэлтгэсэн талбайд гүйцэтгэнэ. Талбайн голоор 50 см гүн, 50 см өргөн шуудуу ухна. Шуудуун дээр банз тавьж дээрээс нь эрүүл малын өтөг бууц жигд тарааж дэвсээд дараа нь халдваргүйтгэх өтөг бууцыг 3 м өндөр нуруу болгон майхан хэлбэртэй овоолж, 15–20 см зузаан сүрэл юм уу эсвэл цэвэр бууцаар хучна. Дараа нь 10 см зузаантай шороогоор дарж нэг сараас доошгүй хугацаанд байлгана.

5.11.1.2. өвлийн улиралд хучлагыг 30–40 см хүртэл зузаан хийнэ. Хуурай бууцыг нэг м<sup>2</sup>-д 10–15 л ус байхаар тооцож хүйтний улиралд бол халуун усаар чийглэнэ.

5.11.1.3. өвчний үүсгэгчийн халдваргүйтгэх бодист тэсвэрлэх байдлаар II ангилалд хамаарах өвчин гарсан айл, хот айл, аж ахуй, фермийн бууцыг тусгай цэгт 6-12 сар (сүрьеэ бол 2 жил хүртэл) биотермийн халдваргүйтгэл хийдэг. Халдваргүйтгэл хийсний дараа орон нутгийн мал эмнэлгийн байгууллагатай тохиролцсоны үндсэн дээр газар тариаланд бордоо болгон ашиглаж болно.

5.11.2. малчин өрх болон мал бүхий аж ахуйн нэгж бүр үхсэн малын хүүр хадгалах, устгах зориулалтын нүхтэй байна. Энэ нүх нь малын хашаа, хороо, малын байрнаас 200-гаас доошгүй метрийн зайд үерийн усанд автагдахааргүй өндөрлөг газарт байрласан тагтай, тусгай хашаа хамгаалалттай байвал зохино. Харин төвлөрсөн мал, амьтад (шувуу) үржүүлдэг аж ахуй бүрд биологийн хог хаягдлыг (бууц, хөрзөн, шивх, суваг шуудууны бохир усны үлдэгдэл, үхсэн мал, амьтны сэг, зэм г.м) цуглуулах, түр хадгалах, хагас болон бүрэн боловсруулах, устгах зориулалтын барилга, байгууламжтай байна. Уг байгууламж нь тухайн аж ахуй, фермийн өөрийн эзэмшлийн хашаан дотор салхины чиглэлийн доод талд байрлана.

5.11.2.1 боом, дуут хавдар, үхрийн мялзан, галзуу, туляреми, зогсоо, хорт салст халуурал, Африкийн гахайн мялзан, ботулизм, ям, эпизоот лимфангит, мелиоидоз (арьсны булчирхайн гематоз), шувууны тахал болон урьд өмнө бүртгэгдэж байгаагүй халдварт өвчний үед биотермийн арга хэрэглэхийг хориглож, сэг, зэмийг шууд шатаана.

5.11.2.2. онцгой тохиолдолд тухайлбал байгалийн гамшиг болон төвлөрсөн аж ахуйд өвчний улмаас мал, амьтад (шувуу) олноор үхэж, устгалд оруулах, биотермийн нүхэнд шатаах, халдваргүйтгэх зорилгоор тээвэрлэх боломжгүй болсон бол мал эмнэлгийн төв, орон нутгийн байгууллагаас гаргасан дүгнэлтийг үндэслэн орон нутгийн засаг захиргаа шийдвэр гаргана.

5.11.2.3. байнга ашиглах мал булшлах газрыг (биотермийн нүх) 600 м<sup>2</sup>-аас багагүй хэмжээний талбайтай байхаар тооцож хуурай, өндөрлөг газар хэрвээ ферм, төвлөрсөн аж ахуй бол өөрийн эзэмшлийн хашаан дотор байгуулна.

5.11.2.4. биологийн хог хаягдлыг нүхэнд хийсний дараа нүхний тагийг байнга хаалттай, цоожтой байлгана. Сэг зэм нь дулаанд тэсвэртэй бактерийн нөлөөн дор задрахад 65-70 хэм халуун үүсгэдэг бөгөөд энэ нь эмгэг төрүүлэгч бичил биетнийг аажмаар үхүүлдэг.

## **6. ХАЛДВАРГҮЙТГЭХ АРГА ЗАМУУД**



Мал эмнэлгийн практикт халдваргүйтгэлийг нойтон цэвэрлэгээ-халдваргүйтгэл, аэрозол (мананцаржуулах), бактер устгах үйлчилгээтэй хөөс, цахилгаан идэвхт хлоридын уусмал, хий ашиглан хийнэ.

**6.1.** Халдваргүйтгэлийг ихэвчлэн химийн бодисыг уусмал хэлбэрээр ашиглахын зэрэгцээ аль болох халдваргүйтгэж байгаа эд зүйлсийн бүх гадаргад бүрэн хүрч үйлчлэх боломжийг харгалзан шүршигч, цацагч, техник хэрэгсэл, машиныг ашигладаг ба хамгийн түгээмэл хэрэглэдэг арга бол **нойтон цэвэрлэгээ-халдваргүйтгэл** юм.

6.1.1. халдваргүйтгэх уусмал бүхий автомакс, гидропульт, шүршигч, цацагч машин, техник, багаж ашиглан шүршиж, халдваргүйтгэх объектын гадаргууг норгоно.

6.1.2. бүрэн норгохын тулд дүнз, гуалин, банз, чулуун болон тоосгон эдлэлийн гадаргын нэг м<sup>2</sup> талбайд нэг литр, хэрзэн, бууц, шавар, шороон хөрсний нэг м<sup>2</sup> талбайд 2 литр, тосон будгаар будагдсан материалын нэг м<sup>2</sup> талбайд нэг литр уусмал зарцуулахаар тус тус тооцож ажлын уусмалыг урьдчилан бэлтгэнэ.

6.1.3. мал, амьтдын дунд түгээмэл гардаг халдварт өвчний үед халдваргүйтгэл хийх давтамж, хэрэглэх бодисын дэлгэрэнгүй мэдээллийг хавсралт №2-оос харна уу.

**6.2. Аэрозол** (мананцаржуулах) аргын мөн чанар нь химийн бодис ашиглан бэлтгэсэн усан уусмалыг тусгай генераторын тусламжтайгаар мананцар (аэрозоль) төлөвт шилжүүлдэгт оршино. Мөн зарим химийн бодис өөр хоорондоо урвалд орох үед үүсдэг аэрозолийг ашиглан багаж хэрэглэхгүйгээр энэ аргыг хэрэгжүүлж болно.

6.2.1 аэрозол үүсгэхийн тулд диск, термомеханик болон даралтат хийн систем бүхий генераторыг ашигладаг. Даралтат хийн системтэй зөөврийн аэрозолийн аппарат – ААП, АПА-20; турбулент аэрозолийн ТАН; төвлөрсөн шингэн тийрэлтэт шүршигч - РССЖ; шингэнийг шүрших төхөөрөмж - РУЖ; тийрэлтэт аэрозолийн САГ-1, САГ-10; "Каскад" төрлийн аэрозол генераторыг тус тус ашиглаж байна. МАГ-3, цахилгаан гүйдлийн нэмэгдэл давтамжтай ажилладаг төвөөс зугатах аэрозолийн генератор – ЦАГ зэрэг дискт аэрозол генераторыг өргөнөөр ашиглаж байна. Термомеханик аэрозолийн генераторуудаас АГ-УД-2 (ГА-2) ба нисэх онгоцны тийрэлтэт хөдөлгүүрт суурилсан (ГТУ, "Аист гэх мэт) аппаратыг хэрэглэдэг. Хийн шүршигчдэд компрессороор шахдаг СО-7А, О-38-Б, ПКС-5 маркийн төхөөрөмжийг практикт хэрэглэдэг бөгөөд 30 м/цагаас багагүй агаарын багтаамжтай, 3-4 кгс/ (0.3-0.4 МПа) даралттай байна.

6.2.2. халдваргүйтгэх бодисын уусмалыг ашиглан мананцаржуулалт хийх аргыг байран маллагаатай мал, амьтны (шувууны аж ахуй) битүү байр, өрөө, тасалгаа, тоног төхөөрөмж, сав, суулга, тээврийн хэрэгсэл, үржлийн болон хүнсний зориулалттай өндөг, инкубатор, дэгдээхэй, нядалгааны цех, мал эмнэлэг, ариун цэврийн зорилгоор нядалгаа хийх цэг, хаягдал устгах газарт урьдчилан сэргийлэх, зайлшгүй шаардлагаар халдваргүйтгэл хийхэд түгээмэл ашигладаг.

6.2.2.1 мал, амьтны байранд (мал, амьтан байхгүй тохиолдолд) задгай аэрозол хэлбэрээр (байранд шууд шүрших) 37-40% формальдегидийн уусмал, 1% натрийн гидроксид нэмсэн 20%-ийн параформын уусмал, 20-24%-ийн глутаральдегидийн уусмал, 40-45%-ийн устөрөгчийн хэт исэл агуулсан 20%-ийн калийн фторын хэт ислийн уусмал, 5 болон 10%-ийн устөрөгчийн хэт исэл агуулсан

Пемос-1 бэлдмэлийг тус тус хэрэглэдэг. Аэрозолийн дундаж диаметр нь  $60\pm 10$  мкм-ээс хэтрэхгүй байвал зохино.

6.2.2.2. аэрозолийг 0.5-3 м-ийн зайнаас байрны гадаргуу дээр шууд шүршиж, халдваргүйтгэх бодисын нимгэн давхрааг жигд тарааж үүсгэнэ. Аэрозолийн дундаж диаметр нь 60-120 микрон байвал зохино. Энэ арга хэмжээнд УДП, УДС, ВДМ, АВД, ЛСД гэх мэт төхөөрөмжийг ашиглавал тохиромжтой.

6.2.3. Мал амьтан (шувуу)-ы байр, өрөө, тасалгааг зориулалтын багаж ашиглан аэрозолоор аргаар халдваргүйтгэнэ.

6.2.3.1. аэрозол аргаар халдваргүйтгэл хийхээс өмнө байр, тоног төхөөрөмжийг ус эсвэл бага концентрацитай халдваргүйтгэлийн уусмалаар шүршиж норгоно. Дараа нь сайтар механик цэвэрлэгээ хийнэ. Байрны хаалга, цонх, хөндлөвч, ялгадас, бууц гадагшлуулах сувгийн гарц, агааржуулалтын нүхийг хааж, шаардлагатай бол цаас бусад зүйлс ашиглан байрыг сайтар битүүмжилнэ.

6.2.3.2. байран доторх агаарын температур нь  $12^{\circ}\text{C}$ -аас, агаарын харьцангуй чийгшил 60%-иас доошгүй байвал зохино. Хэрвээ агаарын чийгшил хангалтгүй бол урьдчилан бэлтгэсэн усыг эсвэл бага концентрацитай халдваргүйтгэлийн уусмалыг 10 мл/м байхаар тооцож урьдчилан бэлтгэсэн уусмалыг ашиглан аэрозол аргаар нэмж чийглэнэ.

6.2.3.3. 40 хэм ба түүнээс дээш температуртай халаалтын системийн хэсгүүд (халаалтын батерей, хоолой, зуух гэх мэт), тэдгээртэй зэргэлдээх хэсгийн гадаргууг халдваргүйтгэхээс өмнө 100 мл/м байхаар тооцож урьдчилан бэлтгэсэн уусмалыг ашиглан аэрозол аргаар чийглэнэ.

6.2.3.4. байрны хэмжээ, генераторын (шүршигч) хүчин чадлаас хамааран аэрозол үүсгэх цэгийн тоог тодорхойлно. ТАН аэрозолийн хошуу, РССЖ АПА-20 маркийн шүршигч, Каскад төрлийн генератор хэрэглэж байгаа бол нэг байрлалаас 500 м хүртэл, АГ-УД-2 (ГА-2) болон ЦАГ бол 1500 м, ААП аппарат ашигласан бол 2500 м хүртэл зайд тус тус мананцаржуулна. Мал амьтны байр, өрөө, тасалгааны бүх цонх, хаалгыг нягт хааж битүүлэх бөгөөд хаалганд "Халдваргүйтгэл хийж байна" гэсэн анхааруулга бичиг байрлуулна.

6.2.3.5. халдваргүйтгэл хийсэн байр, өрөө, тасалгааг хааж, халдваргүйтгэлд ашиглаж байгаа бэлдмэлийг хэрэглэх зааварт дурдсан хугацааг баримтлан мананцаржуулалт хийнэ. Халдваргүйтгэл хийж дууссаны дараа байр, өрөө, тасалгааг агааржуулах арга хэмжээг (сэнс, салхи ашиглан агааржуулах, цонх, хаалгыг онгойлгох г.м) авна. Хэрэв халдваргүйтгэл хийсний дараа байр, өрөө, тасалгааг шууд ашиглах шаардлагатай бол тухайн халдваргүйтгэх бодисыг саармагжуулагч бэлдмэлийг ашиглана. Жишээ нь формальдегид агуулсан бэлдмэл, глутаральдегидийн уусмалыг хэрэглэсэн бол саармагжуулахын тулд 25%-ийн аммиакийн уусмалыг уг мананцаржуулалтад ашигласан халдваргүйтгэх бодисын (формальдегид эсвэл лутаральдегид) хагастай тэнцэх хэмжээгээр мананцаржуулна.

Халдваргүйтгэл хийсний дараа формалины үлдэгдлийг саармагжуулахын тулд аммиакийн 25%-ийн уусмалыг шүршихийн оронд өрөөний шалыг 5% аммиакийн уусмалаар 200 мл/м-ээр норгож чийглэнэ.

Хлор болон иод агуулсан бэлдмэлийг зориулалтын аэрозол аргаар халдваргүйтгэлд ашигласан бол 150-200 мл/м тооцож бэлтгэсэн 1%-ийн гипосульфит (натрийн тиосульфат) уусмал ашиглан саармагжуулна. Саармагжуулагчийг хэрэглэснээс 1-2 цагийн дараа байр, өрөө, тасалгааг агааржуулах арга хэмжээг авна. Мөн байранд ашиглаж байгаа услуур, тэжээлийн онгоц (сав г.м)-ыг усаар шүршиж угаана.

6.2.3.6. мал амьтан (шувуу)-ы төрөл бүрийн өвчний үед аэрозол аргаар урьдчилан сэргийлэх болон зайлшгүй шаардлагаар халдваргүйтгэл хийх горим, хэрэглэх бодис, хугацааны тухай дэлгэрэнгүй мэдээллийг хавсралт № 3, 4, 5-аас харна уу.

6.2.4. мал амьтан (шувуу)-ы байр, битүү байр, тоног хэрэгсэл, лаборатори болон мал, амьтны арьс, шир, үс, ноос, машин тэрэг, хувцас хунар зэргийг багаж ашиглахгүйгээр химийн бодисыг халааж ууршуулан мананцаржуулж болно.

6.2.4.1. формалиныг хлорын шохойтой 1:1 эсвэл 1:1,5 харьцаатай холих үед үүсгэх мананцарыг ашиглан халдваргүйтгэл хийж болно Жишээлбэл, урьдчилан сэргийлэх халдваргүйтгэлд өрөөний дотоод эзэлхүүний 1 м тутамд 20 мл формалин, 25% идэвхтэй хлор агуулсан шохой 20 г байхаар тооцно. Хэрэв хлорын шохой нь 15-20% идэвхтэй хлор агуулсан бол 20 мл формалин тутамд 25-30 г шохой байхаар нэмж тооцно. 1000м хэмжээтэй байранд 200литр багтаамжтай төмөр торх тохиромжтой гэж үзээд байрлуулна. Улмаар 1:1 эсвэл 1:1,5 харьцаатайгаар формалин ба хлорын шохойг хийнэ. Хэдэн минутын дараа бодисын хооронд хариу урвал явагдах болно. Багаж ашиглахгүйгээр аэрозол хийх аргын хувьд байр, өрөө, тасалгааны агаарын харьцангуй чийгшил 90%-иас доошгүй байх ёстой бөгөөд үүний тулд халдваргүйтгэл эхлэхээс өмнө байр, өрөө, тасалгааны шалыг 0.2 л/м-ээр тооцож ус ашиглан сайтар чийгшүүлнэ.

Мөн 37% формальдегидийн уусмалыг ашиглан аэрозол хийхийн тулд 3:2:1,5 харьцаатайгаар ус, калийн перманганатыг ашиглана. Жишээлбэл, өрөөний (тасалгаа) 1 м<sup>3</sup> тутамд 30 мл формалин, 20 г калийн перманганат, 15 мл ус зарцуулахаар тооцно. Халдваргүйтгэл хийхийн өмнө формалин, хлорын шохойн идэвхийг урьдчилан шалгасан байх ба эхлээд хлорын шохойг саванд хийж формалин нэмэхэд урвалд орж мананцар үүснэ.

Дээрх 2 урвал (арга) нь гадаад орчинд дулаан ялгаруулах шинж чанартай, өөрөөр хэлбэл урвалын явцад их хэмжээний дулаан ялгарах, шингэн гадагш цацагдах түлэх аюултай тул урвал явагдах сав нь хэрэглэж байгаа бодисын эзэлхүүнээс 10 дахин их байвал зохистой.

6.2.4.2. устөрөгчийн хлоридын иодын аэрозол ашиглан мананцаржуулалт хийж болно. Ашиглах иодын давсны хүчил (ICI), хлорын шохойн (эсвэл саармаг гипохлорит кальц) тунгалаг уусмалыг урьдчилан дараах аргаар бэлтгэдэг. Эхний уусмалыг бэлтгэхийн тулд 375 мл өтгөрүүлсэн давсны хүчилд 7 г калийн иод дараа нь 3.5 г талст иодыг нэмж уусгана. II дахь уусмалыг бэлтгэхийн тулд 25%-ийн идэвхт хлор агуулсан 25 г хлорын шохой эсвэл гипохлорит кальцийг 125 мл усанд уусгаж, нэг өдрийн турш байлгана. Эхний уусмалыг II дахь уусмалтай 3:1 харьцаатай холих жишээ нь 100 мл хольц тутамд 10г металл хөнгөн цагаан нэмж холих замаар аэрозолийг үүсгэнэ. Хлорт устөрөгчийн (HCl) аэрозолийн 5 мл/м тун нь гэдэсний

савханцраар халдварласан гадаргууг, 10 мл/м-ийн тун нь алтан стафилококкыг тус тус бүрэн халдваргүйтгэнэ.

6.2.4.3. багаж ашиглахгүйгээр хлорын шохой, аммонийн нитрат ( $\text{NH}_4\text{NO}_3$ ), ус ашиглан урвалд оруулах замаар мананцар үүсгэж болно. Урвалд орох бодисын харьцаа 1:0.4:0.3 байх бөгөөд тэдгээрийг төмөр эсвэл модон саванд хийж холино. Тасалгааны (өрөөний) 1 м тутамд 21-26% идэвхтэй хлор агуулсан 20 г хлорын шохой, 8 г аммоны нитрат, 6 мл ус байхаар тооцно. Аммоны нитратыг 4:3 харьцаатай усанд уусгаж урьдчилан бэлтгэнэ. Дараа нь аммоны нитратын уусмалын хагасыг саванд (сав, хувин) хийгээд хлорын шохойг нэмж холино. Үүний дараа аммонийн нитратын уусмалыг нэмнэ. Дараа нь аммонийн нитратын уусмалын хагасыг саванд (хувин) хийж, түүнд үлдсэн хлорын шохойг нэмж холино. Эцэст нь аммоны нитратын уусмал дахин нэмнэ. Энэ харьцаагаар бэлтгэсэн холимгийн нэг сав нь 500 м хүртэлх талбайг халдваргүйтгэнэ. Агаарын температур 15 хэм, харьцангуй чийгшил 90%-оос доошгүй байвал зохино.

**6.3. Нян (бактери) устгах үйлчилгээтэй хөөс ашиглах** гэдэг нь биологийн идэвхт бодис агуулсан халдваргүйтгэлийн бодисын ажлын уусмалаас хөөс үүсгэгч ашиглан гаргаж авсан халдваргүйтгэлийн аргын нэгэн хэлбэр юм. Ажлын уусмалыг бэлтгэхийн тулд глутаральдегид, хлорамин В, устөрөгчийн хэт исэл, формальдегид, иод, харин хөөс үүсгэгч болгон ТЭАС-К, САМПО эсвэл ПО-3А бодисыг ашигладаг.

6.3.1. нян устгах үйлчилгээтэй хөөс нь мал, шувууны байр, үслэг мал, мах боловсруулах үйлдвэр, мал, амьтны гаралтай түүхий эд тээвэрлэх тээврийн хэрэгсэл, мал эмнэлгийн бусад объектыг халдваргүйтгэхэд тохиромжтой ба халдварт өвчний бага тэсвэртэй, тэсвэртэй ялангуяа тэсвэртэй эмгэг төрүүлэгчдийн бүлэгт хамаарах үүсгэгчээр (бактери, вирус, мөөгөнцөр) үүсгэгддэг халдварт өвчнөөс урьдчилан сэргийлэх, явцын халдваргүйтгэлд ашигладаг.

6.3.2. нойтон аргатай харьцуулахад нян устгах хөөс хэрэглэх нь халдваргүйтгэж байгаа объектын гадаргууг бүхэлд нь ялангуяа нарийн төвөгтэй бүтэцтэй (атираат, сараалж, тор г.м) хэрэгсэл, байр, өрөөний тааз, босоо гадаргуутай объектэд илүү урт хугацаанд хадгалагдаж, хуримтлагдаж хөөс нь удаан хугацаанд үйлчилнэ.

6.3.3. нян устгах хөөс нь дунд зэргийн (1:60-1:80)<sup>1</sup> болон өндөр шингэлэлтэй (1:200-1:1000) гэж хуваагдана. Дунд зэргийн шингэлэлтийг хана, тааз, тоног төхөөрөмжийн гадаргууд, харин өндөр шингэлэлтийг мал эмнэлгийн объектыг бүхэлд нь халдваргүйтгэхэд тус тус ашиглана.

6.3.4. нян устгах хөөсөөр халдваргүйтгэхэд ашиглах ажлын уусмалыг бэлтгэснээс хойш 8 цагийн дотор хэрэглэж дуусгана. Халдваргүйтгэх төхөөрөмжид (УДС, УДП-М, ЛСД, УДФ-20) ус шаардлагатай концентраци бүхий ариутгагч бодис, 5%-ийн САМПО эсвэл ПО-3А хөөс эсвэл 5%-ийн ТЭАС-К хөөс үүсгэгчийг нэмээд сайтар холино.

---

<sup>1</sup> Тайлбар: 1:60-1:80 - хөөсний эзэлхүүнийг хөөсөрч буй халдваргүйтгэлийн ажлын уусмалын эзлэхүүнтэй харьцуулсан харьцаа юм.

6.3.5. ажлын уусмалыг бэлтгэсний дараа хөөс үүсгэгч - ПГ-1 эсвэл түүнтэй төстэй хөөс үүсгүүрийг ашиглан хөөс үүсгэгчийн урд хоолойг залган 4-5 кгс/см<sup>3</sup> даралтаар халдваргүйтгэл хийх объектын гадаргуу руу 2-5 м-ийн зайнаас цацна. Гадаргуу дээр цацагдсан хөөсний зузаан нь 2-3 см-байх ёстой бөгөөд энэ хэмжээний давхаргыг үүсгэхийн тулд 1:60-1:80 шингэлэлт бүхий хөөс үүсгэхийн тулд 1 м<sup>2</sup> тутамд 200-300 мл халдваргүйтгэлийн ажлын уусмал бэлтгэхээр тооцоо хийнэ.

6.3.6. химийн бодист бага тэсвэртэй, тэсвэртэй эмгэг төрүүлэгчдийн хувьд хөөс цацсанаас хойш 3 цаг, тэсвэртэй нянгийн хувьд 24 цагийн турш объектыг хаалттай байлгана. Халдваргүйтгэлийн ажил дууссаны дараа нян устгах хөөсний үлдэгдлийг усаар шүршиж, өрөөг сайтар агааржуулж, хатаана.

**6.4. Цахилгаан идэвхт хлоридын уусмал ашиглан халдваргүйтгэх:** Электрохимийн нөлөөнд өртсөн натрийн хлоридын шингэрүүлсэн усан уусмал нь (5 г/л-ээс бага) угаалгын нунтаг шинж чанарын шүлтлэг элементүүд (NaOH, OH, H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>, HO<sub>2</sub>, H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>, O<sub>2</sub>) болох католит, ариутгагч шинж чанартай исэлдүүлэгч бодис (HClO, Cl<sub>2</sub>O, ClO<sub>2</sub>, Cl, O<sub>2</sub>, O<sub>3</sub>, OH) анолитыг үүсгэдэг. Энэ аргыг практикт төдийлөн өргөн хэрэглэдэггүй.

6.4.1. практикт ашиглаж байгаа католит ба анолит нь устөрөгчийн ионы концентраци (pH), исэлдэх ангижрах чанар, анолит дахь идэвхтэй хлорын концентраци (мг/л) зэргээр тодорхойлогддог. Католит ба анолитыг гарган авахын тулд ус, хүнсний эсвэл техникийн давс ашигладаг.

6.4.2. католит ба анолитыг 60, 250 л/цаг хүчин чадалтай (СТЭЛ-10, АК, СТЭЛ-10Н г.м) СТЭЛ төрлийн хөдөлгөөнт цахилгаан химийн реактор ашиглан гарган авч мал аж ахуйн фермийн нөхцөлд ашиглана. Эдгээр тоног төхөөрөмж нь хүчиллэг (pH 3-4), саармаг (pH 7-8) анолит, шүлтлэг буюу католит (pH 9-12) гаргадаг ба 100, 200, 300, 400, 500, 600 мг/л идэвхтэй хлорын агууламжтай анолит авах боломжтой болгодог.

6.4.3. анолит нь малын байр, тоног төхөөрөмж, мал арчилгааны бүтээгдэхүүн, байрны гадаргуу, нядалгаа, нядалгааны газрын тоног төхөөрөмж, багаж хэрэгсэл, амьтны арьс, саалийн болон сүүний тоног төхөөрөмж; чингэлэг, комбинзон, тээврийн хэрэгслийг халдваргүйтгэх, угаалга хийхэд нэн тохиромжтой. Анолитыг хэрэглэхээс өмнө халдваргүйтгэх объектын гадаргууг тоос, бууц болон бусад бохирдуулагчаас цэвэрлэх шаардлагатай.

6.4.4. байшин, тоног төхөөрөмжийн гадаргууг урьдчилан сэргийлэх зорилгоор 180-350 мг/л идэвхт хлор агуулсан саармаг, хүчиллэг анолиноор 600-1000 мл/м<sup>2</sup> урсгалын хурдаар хийдэг бол анолитыг гадаргуу дээр усны том дусал хэлбэрээр 15-30 минутын завсарлагатай чийгшүүлэх ба энэ халдваргүйтгэлийг 3-5 цаг хугацаанд хийж дуусгана.

6.4.5. объектын гадаргууг католитоор үйлчлүүлж их хэмжээний дусал хэлбэрээр гадаргууг чийгшүүлж халдваргүйтгэнэ. Хүйтэн нөхцөлд католит гарган авах уусмалыг халаах (50°C хүртэл) ба католитын 300-400 мл/м<sup>2</sup> байхаар тооцож бэлтгэнэ.

6.4.6. хэрэглэсний дараа анолит нь хорт нэгдлүүд үүсэхгүйгээр аяндаа өөрөө задардаг тул саармагжуулах шаардлагагүй. Анолит нь нян, вирус, спор, мөөгөнцөр устгах, үнэр дарах үйлчилгээтэй ба угаалгын нунтагийн шинж чанарыг давхар агуулдаг.

6.5. Мал эмнэлгийн практикт **хий ашиглах халдваргүйтгэлд** ОКЭБМ бэлдмэл<sup>2</sup>, метил бромид<sup>3</sup>, формальдегид болон хлорыг ашиглана.

6.5.1. хий нь эмгэг төрүүлэгч бичил биетнийг устгахад ашиглагддаг. Чийглэг орчинд хий нь уусмал хэлбэрт шилжин бичил биетнийг үхүүлэх нөлөө үзүүлдэг ба полиамид хальсан дор, битүүмжилсэн өрөөнд энэ аргаар халдваргүйтгэлийг хязгаарлагдмал байдлаар хийдэг.

6.5.2. халдваргүйтгэлийн чанар нь халдваргүйтгэлд хамрагдаж байгаа объект, материалын гүнд хий хэр нэвтэрсэн, хийн концентраци, өрөөний температур, чийгшлийг оновчтой тооцсон эсэх болон өрөө, тасалгааны битүүмжлэлээс шууд шалтгаална.

## **7. ХАЛДВАРГҮЙТГЭЛИЙН ҮЕИЙН ХӨДӨЛМӨР ХАМГААЛАЛ**

7.1 Мал эмнэлгийн халдваргүйтгэлийн цогц арга хэмжээг (ариутгал, мэрэгчгүйтгэл, шимэгчгүйтгэл, шавжгүйтгэл г.м) хэрэгжүүлэхэд ашиглаж байгаа химийн бодистой ажиллах үеийн хөдөлмөр хамгаалал, аюулгүй ажиллагааны дүрмийг дагаж мөрдөх нь хүний эрүүл мэндийг хамгаалах, малын өвчнөөс урьдчилан сэргийлэх чухал арга хэмжээний нэг хэсэг юм.

7.2 Ариутгал халдваргүйтгэлийн арга хэмжээг хэрэгжүүлэх ажилтан нь эрүүл мэндийн үзлэгт хамрагдсан, ямар нэгэн архаг хууч өвчин, харшилтай эсэхийг урьдчилан тогтоосон байна.

7.2.1. эрүүл мэндийн үзлэгт хамрагдсан, хөдөлмөр аюулгүй ажиллагааны зааварчилгаа авсан ажилтан халдваргүйтгэлийн арга хэмжээг хэрэгжүүлнэ. Ариутгал халдваргүйтгэлийн арга хэмжээг хэрэгжүүлдэг ажилтан нь хагас жил тутам эрүүл мэндийн нарийвчилсан үзлэгт тус тус хамруулна.

7.2.2. Ариутгал халдваргүйтгэлийн ажил эхлэхийн өмнө хийсэн эмчийн үзлэгээр нүүр, гар болон биеийн бусад хэсэгт шарх, шалбархай болон арьсны бүрэн бүтэн байдал алдагдсан, жирэмсэн болон хөхүүл эхчүүд, насанд хүрээгүй хүнийг өвчтэй, өвчний сэжигтэй болон эрүүл малд үзлэг хийх, арчлах, эмчлэх, сэг зэм зөөх, тээвэрлэх, устгал хийх болон халдваргүйжүүлэх арга хэмжээнд оролцохыг хориглоно.

7.3 Мал эмнэлгийн халдваргүйтгэлийн арга хэмжээг хэрэгжүүлэх ажилтан нь мэргэшсэн багш нарын удирдлага дор тусгай сургалтад хамрагдсан байна.

7.4 Ажил эхлэхээс өмнө тухайн хүний ур чадвараас үл хамааран химийн бодис хэрэглэх үеийн дүрмийг дахин танилцуулан урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээний талаар зааварчилгаа өгч тухайн ажлын онцлогоос шалтгаалан тусгай

---

<sup>2</sup> ОКЭБМ (этилен оксид, метил бромидын холимог) нь этиленийн 1 хэсэг, метил бромидын 2.5 хэсгээс бүрдэнэ. хамгийн хүчтэй ариутгагч бодисын нэг бөгөөд хурц үнэртэй шингэн, галд шатамхай холимог. Мэс заслын багаж хэрэгсэл, оёдлын материал, зөгийн сархинаг, лав, амьтны гаралтай түүхий эд, хөрс болон бусад бичил биетний ургамлын болон спорын хэлбэрээр бохирдсон эд зүйлсийг халдваргүйтгэх өндөр үйлчилгээтэй. Хэрэв агаарт нь зөвшөөрөгдөх агууламжаас (этилен 0.001 мг/л, метил бромид 0.005 мг/л) хэтэрсэн тохиолдолд хүнд толгой эргэх, бөөлжих, зүрхний үйл ажиллагаа алдагдах зэрэг хордлогын шинж тэмдэг илэрдэг. ОКЭБМ холимог нь шингэн ба хийн хэлбэртэй байх үедээ хүний арьсанд цэврүү хэлбэрийн түлэгдэл үүсгэнэ. Бэлдмэлийг хамгаалалтгүй гараар бүү хүр. Энэ холимогийг ашиглан халдваргүйтгэл хийж буй хүмүүсийг ажлын хувцас, резинэн хормогч, резинэн гутал, резинэн бээлий, хошуувч, хорт утааны баг зэргээр хангана.

<sup>3</sup> Метил бромид ( $\text{CH}_3\text{Br}_2$ ) нь 4°C хүртэл температурт өнгөгүй тунгалаг шингэн. 3,6°C-т буцалж, хий үүсгэнэ. Шингэн метил бромид нь шатамхай биш бөгөөд тэсэрч дэлбэрэх аюулгүй. Метил бромид бол шавьж устгах гол бодисуудын нэг юм.

болон зориулалтын хувцас, өмсгөл, баг, хошуувч, малгай, бээлий, амны хаалт (хэрэглэж байгаа халдваргүйтгэх бодисоос хамааран) ажлын хувцас, ажлын гутал бусад дагалдах хэрэгслийг олгоно.

7.5 Халдваргүйтгэл хийх үед тамхи татах, хүнс хэрэглэхийг хориглох ба ажлын завсарлага хооронд хоол идэх, тамхи татахын өмнө ажилтан гар, нүүрээ савангаар сайтар угааж, ажлын төгсгөлд шүршүүрт орно.

7.6 **Мал эмнэлгийн халдваргүйтгэлд түгээмэл ашигладаг зарим бодисыг хэрэглэхдээ дараах зүйлсийг анхаарч ажиллана.**

7.6.1. идэмхий натри, калийг чийгээс тусгаарлагдсан, битүүмжилсэн төмөр саванд хийж, хуурай газар хадгална. Чийгтэй орчинд идэмхий шүлтийн эзэлхүүн нэмэгдэж, хадгалж байгаа савны бүрэн бүтэн байдал алдагдаж болзошгүйг анхаарна.

7.6.2. шүлтийн уусмал болон хатуу хэсгүүд нүдэнд цацагдах, арьсанд дусаж шарх үүсгэх аюултай. Хэрвээ биеийн аль нэг хэсэгт шүлт дууссан бол саармагжуулахын тулд шарх, нүдийг 1-2% борын хүчлийн уусмалаар угааж нэн даруй эмчид хандана.

7.6.3. малын байр, өрөө, тасалгааг шүлтээр халдваргүйтгэхэд аммонийн нэгдлээс их хэмжээний аммиак үүсч мал амьтан, хүмүүсийг хордуулж болзошгүй. Иймээс шүлтийн халуун уусмалыг шүршсэний дараа халдваргүйтгэлийн хугацаа дуусмагц тухайн малын байрыг сайтар агааржуулна.

7.6.4. хүхрийн хүчил ялангуяа өтгөрүүлсэн хүчилтэй болгоомжтой харьцана. Хүчил агуулсан ажлын уусмал бэлтгэх явцад үүсэх химийн урвалын улмаас цацарч биеийн хамгаалалтгүй хэсэгт түлэгдэлт үүсгэх нэн аюултай тул ажлын комбинзон, резинэн гутал, бээлий, нүдний шил, халат өмсөнө.

7.6.5. давсны хүчлийн уур нь амьсгалын зам, нүдний салст бүрхэвчийг хүчтэй цочроодог. Мөн металлтай урвалд орж устөрөгч ялгаруулдаг бөгөөд энэ нь агаарт байгаа хүчилтөрөгчтэй холилдож тэсрэх хольц үүсгэх аюултай тул техникийн давсны хүчлийг зөвхөн шилэн саванд хадгална.

7.6.6. хлорын шохой, трихлоризоцианурын хүчил болон бусад хлор агуулсан бэлдмэлүүд нь амьсгалын зам, нүд, арьсыг хүчтэй цочроож, шүдийг гэмтээдэг. Хүчил, чийгтэй урвалд ороход тасалгааны температурт их хэмжээгээр хлор ялгаруулна. Хлорын бэлдмэлтэй ажилладаг хүмүүс комбинзон, резинэн гутал, бээлий, хийн маск хэрэглэнэ.

7.7. Мал эмнэлгийн **шавжгүйтгэлийг** хийхдээ дараах зүйлсийг анхаарч ажиллана.

7.7.1. шавж устгалд ашигласан ажлын уусмал, бодисын үлдэгдэл бүхий савыг 5%-ийн идэмхий натри эсвэл угаалгын сод, модны үнс (хувин ус тутамд 300-500 гр) уусмалаар саармагжуулна. Саармагжуулсан бодисын үлдэгдлийг бэлчээрээс 500 м-ээс доошгүй зайд 0.5 м гүн нүхэнд булж аюулгүй болгоно.

7.7.2. шавж устгах бодисоор мал, амьтдыг санамсаргүй хордуулсан тохиолдолд антидот (атропин, дипероксин гэх мэт) тарьж (булчинд эсвэл арьсан дор), шаардлагатай бол 4-6 цагийн дараа дахин тарина. Мөн кальцийн хлоридын 10%-ийн уусмалыг 0.5 мг/кг байхаар тооцож өдөрт 1-2 удаа 2-3 хоногийн турш, 40%-ийн глюкозын уусмалыг нэг кг амьдын жинд 1 мл тунгаар судсаар тус тус хийвэл үр дүнтэй.

7.7.3. санамсаргүй хордлого, анхны шинж тэмдгүүд (толгой эргэх, хүүхэн хараа нарийсах, дотор муухайрах, бөөлжих, шүлс гоожих гэх мэт) илэрвэл ажлаа даруй зогсоож, өмсгөлөө тайлж, эмнэлгийн анхан шатны тусламж авна.

## 7.8. Мэрэгчгүйтгэлийг хийхдээ дараах зүйлсийг анхаарч ажиллана.

7.8.1. өндөр эрсдэлтэй байгууламжид (хөргөгч, ариутгах татуургын худаг гэх мэт) баг буюу 2-оос доошгүй хүн хамт ажилла. Мэрэгчгүйжүүлэлт хийж байгаа газарт зөвшөөрөлгүй гадны хүмүүс орохыг хатуу хориглож, анхааруулах тэмдэг байршуулна.

7.8.2. хорт бодис агуулсан өгөөш, мэрэгч барих хавхыг хүүхэд, тэжээвэр амьтад хүрэх боломжгүй газарт байрлуулж, бусад гэрийн тэжээвэр амьтдыг өгөөш идэхээс сэргийлэх арга хэмжээ урьдчилан авна.

7.8.3. ажлын төгсгөлд өгөөшний үлдэгдлийг устгах (шатаах) эсвэл дахин ашиглах боломжтой бол тусгай саванд цуглуулна.

7.8.4. үхсэн мэрэгч амьтдыг хямсаа, хайч, хүрз зэрэг багаж ашиглан цуглуулж, бөөнөөр нь шатааж устгана.

7.8.5. хортой бодис ашиглан мэрэгчгүйжүүлэлт хийхдээ 45-50 минут тутамд 10-15 минут завсарлах ба энэ хугацаанд комбинзон, амьсгалын маск, нүдний шилийг түр тайлж, цэвэр агаарт гарч түр амарна.

7.9. Мал эмнэлгийн халдваргүйтгэлийн арга хэмжээг хэрэгжүүлсний дараа дараах зүйлсийг анхаарч ажиллана.

7.9.1. ажилтан нь хөдөлмөр хамгааллын хувцас, комбинзон, резинэн гутал, бээлий, хийн маскыг тайлж резинэн бээлий, гутал болон хөвөн даавуу, резинэн эдлэлийг формальдегидын 4%-ийн уусмалд хийж 4 цаг байлгана. Халдваргүйтгэлийн арга хэмжээнд аль болох нэг удаагийн хамгаалах хэрэгсэл ашиглах ба ажлын дараа шууд устгалд хамруулна.

7.9.2. резинэн бээлий, гутлыг усаар сайтар угаа. Амьсгалын аппарат эсвэл хийн маскыг калийн перманганатын уусмалаар чийгшүүлсэн хөвөн арчдасаар арчиж, усаар угааж, хатаана. Хөвөн даавуу, брезент, эсгий болон арьсан эдлэлийг формалины буюу глутаральдегидтай уураар утна. Ажлын дараа гар, нүүр болон биеийн бусад ил хэсгийг савантай усаар угааж, амаа усаар зайлж угаана.

7.9.3. ажил дууссаны дараа шүршүүрт орж, гар, нүүрээ бүлээн ус, савангаар угааж, хувийн ариун цэврийг сахина.

7.10. Мал эмнэлгийн халдваргүйтгэлийн цогц арга хэмжээг (ариутгал, мэрэгчгүйжүүлэлт, шимэгчгүйтгэл, шавжгүйжүүлэлт г.м) хэрэгжүүлэх үед үүсч болзошгүй хордлогын үед анхны тусламж үзүүлэх арга техникийг ажилтан бүр эзэмшсэн байна. Анхан шатны тусламж үзүүлсэний дараа ажилтанг эмнэлгийн байгууллагад яаралтай хүргэж дараагийн шатны арга хэмжээг авна.

## Хүснэгт №2. ХАЛДВАРГҮЙТГЭЛ ХИЙХ ҮЕД АШИГЛАХ АНХНЫ ТУСЛАМЖИЙН ЭМИЙН САН

№	Бэлдмэлийн нэр	Тоо, хэмжээ
1.	Сульфил натри (20 эсвэл 30% уусмал)	1 цодон
2.	Атропин сульфат (0,5% ийн уусмал, ампул)	10 ампул
3.	Идэвхжүүлсэн нүүрс (карболин)	200,0 грм
4.	Аммони хлорид (2,5-5% нашатырын спиртын уусмал)	50,0 мл
5.	Марганц	500,0 мл
6.	Кальци хлорын 10%-ийн уусмал (ампул)	200 мл
7.	Валериан (70%-ийн спиртэд найруулсан ханд)	30 мл



8.	Марганц хүчлийн кальци	20,0 гр
9.	Бесалол	20 ширхэг
10.	Танин (0,5-ийн усан уусмал, 4%-ийн спиртэн уусмал)	1 цодон
11.	Зэсийн сульфат	50,0 гр
12.	Йодын ханд (5%-ийн уусмал)	100 мл
13.	Зүрхний дусаалга (Зелены дусал, корвалол)	2 флакон
14.	Устөрөгчийн хэт ислийн 3%-ийн уусмал	1 флакон
15.	Ариун хөвөн	150 г

## **8. МАЛ ЭМНЭЛЭГТ ЗОНХИЛОН ХЭРЭГЛЭГДЭЖ БУЙ АРИУТГАЛ, ХАЛДВАРГҮЙТГЭЛ, ШАВЖГҮЙТГЭЛИЙН БОДИС, БЭЛДМЭЛҮҮДИЙГ ХЭРЭГЛЭХ ЕРӨНХИЙ ЗААВАР**

8.1.Халдваргүйтгэлд малын эмийн бүртгэлд бүртгэгдсэн химийн бодис, бэлдмэлийг ашиглах ба найрлагаас хамааран дараах байдлаар ангилна. 2023 оны 08 дугаар сарын 15-ны өдрийн байдлаар Монгол Улсын эмийн бүртгэлд 8 бүлэгт хамаарах 20 нэрийн бэлдмэл бүртгэлтэй байна.

- саван, угаалгын нунтаг болон шингэн;
- оксид агуулсан бэлдмэлүүд (гипохлоридын кальц, Трипли-Кен, виркон-С, ваймекон, Hi-Cop, Everguard, роксид);
- шүлт агуулсан бэлдмэлүүд (натрийн шүлт-NaOH, натрийн карбонатын давс  $\text{Na}_2\text{CO}_3$ , угаалгын сод  $\text{Na}_2\text{CO}_3 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$  г.м);
- хүчил агуулсан бэлдмэлүүд (давсны хүчил, нимбэгийн хүчил);
- альдегид агуулсан бэлдмэлүүд (глутаральдегид, формалин, формальдгедийн хий, новасид г.м);
- шавж устгах бэлдмэлүүд (органофосфатууд, синтетик пиретроидууд, ивермектин, хөнгөн цагааны фосфид, фостоксин);
- шүлтлэг гидролиз агуулсан бэлдмэлүүд ( );
- бусад химийн бодис агуулсан бэлдмэлүүд (хлорын шохой, идэвхжүүлсэн хлорамин, дихлорисоцианурат натри, устөрөгчийн хэт исэл, перацетины хүчил, бигуанид, иодофор, 2 хувийн Вайм-иод, 10 хувийн Вайм-иод, повидион иодын уусмал, повидион иод, 2 хувийн Вайм-иод спрей, иодын спиртын 5 хувийн уусмал, дөрөвдөгч аммоны нэгдлүүд, фенолын ариутгагч бодис);
- хлорлог бодис (натри дихлорисоцианурат дигидрат, Жавель син, киллса, суперкилл, HANKON WS);

8.2. Гэр ахуйн хэрэглээнд өргөнөөр ашигладаг (Ariel, Tride, Liby, Duo, Омо, Миф г.м) угаалгын нунтаг, шингэнийг мал эмнэлгийн халдваргүйтгэлийн өмнөх механик цэвэрлэгээнд ихэнх тохиолдолд усанд уусгаж шингэн болон хөөс байдлаар хэрэглэнэ.

### **8.3. Оксид агуулсан бэлдмэлүүд**

8.3.1. Гипохлорит кальци нь 45-70%-ийн идэвхт хлор агуулсан, цайвар шаргал нунтаг, хлорын шохойноос ялгаатай нь идэвхт хлорын агууламж ихтэй, биелэг байдлын хувьд жигд, хадгалалт сайн даадаг, уусмал нь грамм эерэг, грамм сөрөг нян, вирус, мөөгөнцөрт сайн үйлчилдэг. Олон төрлийн органик болон органик бус бодисын өвөрмөц найрлагатай ариутгал, халдваргүйтгэлийн бэлдмэл юм. Мал

эмнэлгийн салбарт эмгэг төрүүлэгчдийг устгах, урьдчилан сэргийлэх зорилгоор хэрэглэнэ.

8.3.2. Хлорамин нь 26-32%-ийн хлорын агууламж бүхий нунтаг хэлбэртэй, гипохлорат натритай харьцуулахад хлорыг удаан ялгаруулдаг. Хлорамин нь бүх төрлийн бичил биетэнд үйлчлэх боловч вирус, бактерит илүү сайн үйлчилдэг онцлогтой. Цагаан өнгийн нунтаг бодис, зөвхөн уусмал хэлбэрээр ариутгал, халдваргүйтгэлийн үйлчилгээ үзүүлнэ. Хлорамин B-Tosylchloramidum нь Chlorazene, Chorogenium, Neomagnol, Tochlorine, Tolamine. гэсэн олон төрлийн нэршилтэйгээр гардаг.

8.3.3."Виркон-С" нь усанд сайн уусдаг, вирус, нян, мөөгөнцөр зэрэг бичил биетэнд сайн үйлчилдэг, идэвхт чанараа удаан алддаг, тогтвортой, хүн болон гадаад орчинд хоргүй, олон улсын хэмжээнд өргөн хэрэглэгддэг бэлдмэл. Эмийн худалдааны болон олон улсын нэр: Potassium persulfate /Персульфат кали/, Virkon-S /Виркон С/. Мал, амьтны байр, хашаа саравч, хэрэглээний усны тоног төхөөрөмж, өндөг дарах төхөөрөмж, агаарыг ариутгахад 1:200, ундны ус, шүлхий өвчний үед 1:1000, өвчин үүсгэгч савхан нян, гахайн томуу, шувууны салст бүрхэвчийн өвчний үед 1:400, стрептококк 1:800, шувууны ханиадны үед 1:800 харьцаатай ажлын уусмалыг тус тус бэлтгэж хэрэглэнэ. Халдваргүйтгэсний дараа ахуйн сав хэрэгслийг сайтар усаар халдваргүйтгэлийн бодисын үнэрийг арилтал нь зайлах хэрэгтэй.

8.3.4. Hi-Cop нь пироксигений нэгдлүүд, органик хүчлүүд ба органик бус буферийн системийг тодорхой харьцаагаар хольсон тогтвортой нэгдэл. Олон төрлийн бактер, вирус, мөөгөнцрийг богино хугацаанд устгах, үүсгэгчээр бохирдсон гадаргууг идэвхтэй халдваргүйтгэх өргөн хүрээний үйлчилгээтэй, байгаль орчинд ээлтэй бэлдмэл.

Эмийн худалдааны болон олон улсын нэр: Potassium monopersulfate-malis Acid-citric acid /HI-COP/

### Хүснэгт 3. Hi-Cop бэлдмэлийг хэрэглэх арга

Халдварт материал	Туршсан өвчин үүсгэгч	S. choleraesuis	Гахайн мялзан	Ньюкасль өвчин	Шувууны томуу				
	Органик материал					1:90	1:150	1:200	1:200
	Ус /шингэн/					1:1200	1:200	1:2000	1:5000
Органик бохирдол ихтэй материал	орох, гарах хаалганы гишгүүр, малын байрны шал, зөөврийн хэрэгсэл, өвчний голомт, аж ахуйн зориулалтын тээврийн хэрэгсэл	1:90	1:90	1:90	1:90				
Органик бохирдол багатай материал	малын байрны агаар, багаж, эд зүйлс, тээврийн хэрэгслийн дотор тал, цардсан зам	1:1200	1:200	1:2000	1:1200				

Малын байрны дотор, гадна тал, багаж хэрэгсэл, тоног төхөөрөмжийн халдваргүйтгэлд 1м<sup>2</sup> талбайд 200-300 мл, байрны агаарын 100 м<sup>3</sup> талбайд 1000 мл уусмал ноогдохоор тус тус тооцож шүршинэ.

8.3.5. Экоцид–С бэлдмэлийн гол үйлчлэгч бодис нь калийн пероксисульфат бөгөөд бусад идэвхт бодисууд, органик хүчлүүд болон органик бус туслах бодисууд агуулсан. Экоцид–С нь маш өндөр идэвхтэй, аюулгүй байдлын хувьд маш өндөр, вирус, бактери, мөөгөнцрийн эсрэг өргөн хүрээтэй биоцид үйлчилгээтэй тул янз бүрийн зориулалтаар хэрэглэх боломжтой юм. Эмийн худалдааны болон олон улсын нэр: Экоцид-С, Ecocid-s, Калийн гурвалсан давс /Pentapotassium bis peroxymonosulfate, Sulphamic acid, Sodium dodecylbenzene sulphonate/.

#### Хүснэгт 4. Экоцид–С бэлдмэл хэрэглэх заавар

д/д	Ашиглалт	Уусмал	Хэрэглэх зааварчлага
1	Эцсийн халдваргүйтгэл	1:100 (1%)	Урьдчилан цэвэрлэсэн гадаргууд ажлын уусмалыг бага даралтын ямар нэгэн механик шүршигч ашиглан 3000 мл/м <sup>2</sup> хэмжээтэйгээр шүршинэ. 30-60 минутын дараа болон гадаргуу хатсаны дараа мал амьтныг байранд нь оруулна
2	Ферм, загас, ан агнуурын аж ахуйд хэрэглэх цэвэрлэгээ ба халдваргүйтгэх тоног төхөөрөмж	1:200-1:33 (0.5%-3% хүртэл) бохирдлын түвшингээс шалтгаална.	Ажлын уусмалыг бага даралтын ямар нэгэн механик шүршигч ашиглан гадаргууг цэвэрлэн 300 мл/м <sup>2</sup> хэмжээтэйгээр шүршин халдваргүйтгэнэ. Бохирдлын зэргээс хамааран 15-60 минутын дараа цэвэр усаар зайлж угаана.
3	Ундны усны системийн эцсийн халдваргүйтгэл  Ундны усыг халдваргүйтгэх	1:200 (0.5%)  1:1000 (0.1%)	Усны сав болон системийг ажлын уусмалаар дүүргэж, 60 минутын дараа цэвэр усаар зайлна.  Тохиромжтой хэмжээний уусмалыг бэлтгэж автомат дозлогч саванд хийнэ.
4	Автомашин болон малын хөл, ванн ариутгах, халдваргүйтгэх	1:1000 (0.1%)	Халдваргүйтгэх бэлдмэлийг ваннд юулж, бохирдол арилтал нь 4 хоног байлгана.
5	Агаарын халдваргүйтгэл, /амьсгалын замын халдварт өвчний үед/	1:200 (0.5%)	Даралтат төхөөрөмж, шүршигч ашиглан 1л/10 м <sup>2</sup> хэмжээгээр шүршинэ.
6	Хүйтэн манан	1:1000 (0.1%)	Даралтат төхөөрөмж, шүршигч ашиглан 1л/10 м <sup>2</sup> хэмжээгээр талбайг 30 минутын туршид халдваргүйтгэх, 3-60 минут салхи оруулсаны дараа малыг оруулах
7	Төгсгөлийн мананцаржуулалт	1:25	15%-ийн хүчитгэгчийг 85%-ийн устай хольж экоцидыг уусмалд нэмнэ. Уур гаргагч машинаар 1л/40м <sup>2</sup> хэмжээгээр

		(4%)	тооцож 30-60 минутын туршид гүйцэтгэж, 30-60 минут салхи оруулсаны дараа малыг оруулах
--	--	------	--

8.3.6. Роксицид нь бүх төрлийн нян, вирус, бичил биетнийг устгах зориулалтын натри, калийн давс агуулсан вирус, бактери, мөөгөнцрийн эсрэг хүчтэй исэлдүүлэх замаар өргөн хүрээтэй үйлчилгээтэй бэлдмэл. Органик хүчил, органик бус буферын хамт хүчиллэг орчны бий болгож перооксимоносульфат калийн халдваргүйтгэх үйлчилгээг нэмэгдүүлдэг. Хатуулаг ихтэй усанд сайн уусна. Эмийн худалдааны болон олон улсын нэр: Роксицид, Roxycide.

#### Хүснэгт 5. Роксицид бэлдмэл хэрэглэх заавар

Халдваргүйтгэх стратеги	Шингэлэлт
Стандарт хэрэглээний зөвлөмж	
Агаарын болон гадаргуугийн халдваргүйтгэл, долоо хоногт 1-2 удаа	5 гр/ литр (1:200)
Ундны усны халдваргүйтгэл	1 гр/ 5 литр (1:5000)
Ундны усны төхөөрөмжийг халдваргүйтгэх	5 гр/ литр (1:200)
Өвчний дэгдэлтийн үед	
Агаарын болон гадаргуугийн халдваргүйтгэл, 3-5 хоногт өдөрт 1-2 удаа	5 гр/ литр (1:200)
Ундны усны халдваргүйтгэл	1 гр/ литр (1:1000)
Бактери болон вирус	
Стафилококк aureus	1:400
Е коли бактери	1:400
Стрептококк	1:800
Шүлхий өвчин	1:1000
Гахайн цэврүүт өвчин	1:400
Салст бүрхэвчийн халдварт өвчний вирус	1:400
Шувууны ханиад	1:1600
Ньюкасл өвчний вирус	1:280
Марекийн өвчний вирус	1:200
Гахайн өвчин болон амьсгалын замын хам шинжийн вирус	1:700

8.3.7. Трипли-Кен нь бүх төрлийн нян, вирус, бичил биетнийг устгах зориулалтын натри, калийн давс агуулсан халдваргүйтгэлийн бэлдмэл. Эмийн худалдааны болон олон улсын нэр: Трипли-Кен, Triple Can powder. Малын хашаа саравч болон мал эмнэлгийн багаж хэрэгсэлийг халдваргүйтгэх зорилгоор энэ бэлдмэлийг хэрэглэнэ.

8.3.8. Everguard нь олон төрлийн органик болон органик бус бодисын өвөрмөц найрлагатай ариутгал, халдваргүйтгэлийн бэлдмэл. Мал эмнэлгийн салбарт

эмгэг төрүүлэгчдийг устгах, урьдчилан сэргийлэх зорилгоор вирусын 65 омог, бактерийн 400 омог, 100 гаруй мөөгөнцрийн омгуудаар үүсгэгдэх өвчнүүдийн эсрэг өргөн хүрээтэй, өндөр үр дүнтэй үйлчилдэг . Эмийн худалдааны болон олон улсын нэр: Everguard, калийн моноперсульфат, Malic acid (USP)

Хүснэгт 6. Трипли-Кен бэлдмэл хэрэглэх заавар

Бэлдмэлийг шингэлэх заавар									
халдваргүйтгэл	Өвчний үүсгэгч, нэр		Тодорхой нянгийн эсрэг		Тодорхой вирусын эсрэг				
			Иж балнад (Salmonella typhimurium)	Хонины бурцеллэз (Brucella ovis)	Шувууны томуу	Ньюкасль өвчин	Гахайн мялзан	Гахайн халдварт чацга	Шүлхий
		Тест үр дүн	хатуулаг ихтэй ус	1:2500	1:2500	1:2000	1:2500	1:2500	1:300
	органик материал		1:40	1:45	1:200	1:150	1:100	1:100	
органик бодис бага агуулдаг бүтээгдэхүүн	Нуугдмал газар, гадаргуу, багаж, тээврийн хэрэгсэл	Бүх бактерит	1:2500	1:2500	1:2500	1:2500	1:2500	1:300	1:1500
органик гаралтай объектууд	Шал, хог хаягдал, хүүр, сэг зэм, малын хашаа, эх барихын багаж хэрэгсэл	Бүх бактери (О) өвөрмөц (О)	1:40	1:45	1:200	1:150	1:100	1:100	

Хүснэгт 7. Эвергуард бэлдмэл хэрэглэх заавар

Шингэлэлтийн хэмжээ								
Халдваргүйтгэх объект		Үйлчлэх хүрээ	бруцеллез	шувууны томуу	Ньюкасль өвчин	S. choleraesuis	гахайн цэврүүт халдвар	шүлхий
Органик материал бага агуулсан материал	Өрөө, тоног төхөөрөмж, тээврийн хэрэгсэл	Ерөнхий өвөрмөц	1:1000	1:800	1:1600	1:800	1:800	1:1200
Органик материал их агуулсан материал	Өрөөний шал, хашаа, хороо, тээврийн хэрэгсэл	Ерөнхий өвөрмөц	1:50	1:220	1:300	1:200	1:200	

8.3.9. Ваймекон нь малын хашаа байр, өтөг бууц, тээврийн хэрэгсэл, мал төхөөрөх үйлдвэр, махны агуулах, сүүний цех, өндөглөгчийн байр зэргийн халдваргүйтгэлд хэрэглэх зориулалттай өндөр идэвхтэй халдваргүйтгэлийн бэлдмэл юм. Эмийн худалдааны болон олон улсын нэр: Ваймекон, Vimekon.

Хүснэгт 8. Ваймекон бэлдмэлийг хэрэглэх заавар

Хэрэглэх зориулалт	Шингэлэлт	Хэрэглэх заавар
<b>Фермийн барилгын халдваргүйтгэл</b>		
Төгсгөлийн халдваргүйтгэл	1:200	Ажлын уусмалыг 300 л/м <sup>2</sup> хэмжээгээр тооцон бэлтгэн бага даралтат төхөөрөмж ашиглан халдваргүйтгэнэ.
Халдварт өвчний эрсдэл өндөртэй газар	1:100	
Халдварт өвчин гарсан үед малын биеийг шүрших	1:200	Ажлын уусмалыг 100 л/м <sup>2</sup> хэмжээгээр тооцон бэлтгэн бага даралтат төхөөрөмж ашиглан халдваргүйтгэнэ.
Хөл ванн	1:100	Бохирдсон тохиолдол бүрт солино.
Тоног төхөөрөмжийг халдваргүйтгэх	1:100-1:200	Тоног төхөөрөмжийг угааж цэвэрлэсний дараа ажлын уусмалыг 300 л/м <sup>2</sup> хэмжээгээр тооцон бэлтгэн бага даралтат төхөөрөмж ашиглан халдваргүйтгэнэ.
Ферм рүү орохын өмнө хувцас, гутлыг халдваргүйтгэх	1:200	Гутал, хувцас руу шүршинэ
Фермийн тэжээл боловсруулах үйлдвэр, өндөгний инкубатор, өндөг	1:100-1:200	Ажлын уусмалыг 300 л/м <sup>2</sup> хэмжээгээр тооцон бэлтгэн бага даралтат төхөөрөмж ашиглан халдваргүйтгэнэ.
<b>Ус халдваргүйтгэх</b>		
Төгсгөлийн цэвэрлэгээ	1:200	Ус хуримтлуулах саванд хийж нэг цаг байлгасны дараа цэвэр усаар сайтар зайлна.
Усыг үргэлжүүлэн цэвэрлэх	1:1000	Эхлээд 100 гр бодисыг 20 литр усанд уусгасны дараа 80 литр ус нэмэх

**8.4. Шүлт агуулсан бэлдмэлүүд.** Мал эмнэлгийн халдваргүйтгэлд идэмхий натри (NaOH), идэмхий кали (KOH), хлорын шохой, Ca(OH)<sub>2</sub>, сода (Na<sub>2</sub>CO<sub>3</sub>) гэх мэт шүлт агуулсан бодис, бэлдмэлийг өргөн ашигладаг. Мал эмнэлгийн практикт 70<sup>0</sup>-75<sup>0</sup>C хэмтэй усанд 2-4%-иар найруулж хэрэглэх энэ тохиолдолд ихэнх бактер, вирус, спортой нянгуудыг бүрэн үхүүлж, орчныг халдваргүйтгэнэ.

8.4.1. Идэмхий натри (NaOH) – өнгөгүй, ус татах шинж чанартай талст бодис, усанд сайн уусах ба уусах явцад их хэмжээний дулааныг ялгаруулдаг. Энэ бодис нь 42%-иас доошгүй хувийн идэмхий натри агуулсан шингэн эсвэл 90-95% NaOH агуулсан талст заримдаа холимог хэлбэрээр тус тус үйлдвэрлэгдэнэ. Халдваргүйтгэлд каустик сод, 2-3%-ийн халуун (70°C) идэмхий натрийн уусмалыг спор үүсгэгдэггүй болон вирусээр үүсгэгддэг халдварын үед харин 10%-ийн уусмалыг спор үүсгэдэг халдварын үед тус тус өргөн хэрэглэнэ.

8.4.2. Идэмхий калийг (KOH) идэмхий натрийн нэгэн адил технологиор ашиглах боловч өртөг зардал өндөр учраас мал эмнэлгийн практикт түгээмэл биш хэрэглэдэг.

8.4.3. Сод. кальцжуулсан сод –  $\text{Na}_2\text{CO}_3$ ; хүнсний сод -  $\text{NaHCO}_3$  болон талст сод -  $\text{Na}_2\text{CO}_3 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$  гэсэн 3 хэлбэртэй. Эдгээр бодис нь халдваргүйтгэх чанар сул боловч хямд, тос, өөхийг уусгаж цэвэрлэх, даавуун материалыг сайн ариутгах үйлчилгээтэй. Иймд содын халуун уусмалыг хүнсний бүтээгдэхүүн, сүү, мах, арьс шир боловсруулах үйлдвэр, халдварт өвчний үед даавуу болон брезентэн материалаар хийгдсэн хамгаалах, хувцас, бээлий, хормогч, малгай, бээлийг халдваргүйтгэхэд өргөн хэрэглэдэг.

8.5. Хүчил агуулсан бэлдмэлүүд нь хүчтэй хордуулах үйлчилгээтэй мөн өртөг зардал өндөртэй тул мал эмнэлгийн практикт өргөн хэрэглэдэггүй. Онцгой тохиолдолд давсны хүчлийг боомын үүсгэгчээр бохирдсон орчин, эд зүйл, амьтны гаралтай бүтээгдэхүүн, арьс ширийг халдваргүйтгэхэд ашиглана.

8.5.1. энэ бүлэгт хамаарах хүхрийн хүчил ( $\text{H}_2\text{SO}_4$ ), сүүний хүчил, цууны хүчил, шоргоолжны хүчлийг дангаар буюу устөрөгчийн хэт исэлтэй тодорхой харьцаагаар хольсон холимгийг арьс, ширэн бүтээгдэхүүн, хашаа байрыг аэрозолын аргаар халдваргүйтгэхэд хэрэглэнэ.

8.6. Альдегид агуулсан бэлдмэл нь бактер, микобактери, вирус, мөөгөнцөр, мөн үрэнцэрийн уургийн чөлөөт амин бүлгүүдтэй урвалд орж, хүчтэй гэмтээх (денатураци), бүлэн үүсгэх үйлчлэлтэй, хий байдлаар салст бүрхүүлийг ялангуяа нүд, амьсгалын замын эрхтнүүдийг цочрооно. Альдегидийн уусмал нь арьс болон салст бүрхүүлийг хорсгох сөрөг нөлөөтэй. Энэ бүлэгт хамаарах бодисыг формальдегид, глутаральдегид гэж 2 ангилна.

8.6.1. формальдегид ( $\text{HCHO}$ ) нь  $20^\circ\text{C}$ -ээс дээш хэмд спортой, споргүй бичил биетэн, үрэнцэрийг үхүүлэх үйлчилгээтэй хий юм. Формальдегид нь харьцангуй удаан үйлчилдэг ба агаарын харьцангуй чийг 70% орчим байхыг шаардана. Маш хурц үнэртэй, цочроох үйлчлэл бүхий аюултай хий бөгөөд түүний уур нь нүд, салст бүрхэвчийг цочроодог учир татах шүүгээ юм уу агааржуулалт сайтай байранд хадгалах ба хөлдөөж болохгүй.

8.6.2. формальдегид нь маш аюултай, эвгүй үнэртэй цочроогч хий юм. Хийн угаар нь нүд, салст бүрхэвчийг цочроож болно. Иймээс үүнийг угаар гадагшлуулагчтай, сайн агааржуулалттай газар хадгалах, ашиглах хэрэгтэй. Формальдегидийг хавдар үүсгэдэг гэж үздэг учир сүүлийн жилүүдэд энэ бодисын хэрэглээ нь эрс багассан.

8.6.3. глутаральдегид: (диксид-200, диксид-400) нь формальдегидтэй төстэй бөгөөд нянгийн ургал хэлбэр, үрэнцэр, мөөгөнцөр, мөн липид агуулсан болон агуулаагүй вируст үйлчилнэ. Түргэн үйлчилгээтэй, салст бүрхэвч их цочрооно, мананцаржуулах аргаар хэрэглэхгүй, шүлтлэг орчинд сайн үйлчилнэ. Зэврэлт үүсгэхгүй ба формальдегидаас түргэн үйлчилнэ.

8.6.4. Новасид: Малын хашаа байр, өтөг бууц, тээврийн хэрэгсэл, мал төхөөрөх үйлдвэр, махны агуулах, сүүний цех, өндөглөгчийн байр зэргийн халдваргүйтгэлд хэрэглэх зориулалттай халдваргүйтгэлийн бэлдмэл. Эмийн худалдааны болон олон улсын нэр: Новасид, Novacide, Глутаральдегид ба алкил-



бензил-диметил-аммонихлор. Малын байрны байнгын буюу хэсэгчилсэн халдваргүйтгэлд нэг литр усанд 2,5 мл–ээр найруулан хэрэглэнэ.

**8.7. Шавж устгах бэлдмэлүүд** (органофосфатууд, синтетик пиретроидууд, ивермектин, хөнгөн цагааны фосфид, фостоксин)

**8.8. Шүлтлэг гидролиз агуулсан бэлдмэлүүд** (одоогоор Малын эмийн бүртгэлд бүртгэгдээгүй байна)

**8.9. Халдваргүйтгэлд ашигладаг бусад химийн бодисууд** (хлорын шохой, идэвхжүүлсэн хлорамин, дихлорисоцианурат натри, устөрөгчийн хэт исэл, перацетины хүчил, бигуанид, иодофор, Хан-айр клем, 2 хувийн Вайм-иод, 10 хувийн Вайм-иод, повидион иодын уусмал, повидион иод, 2 хувийн Вайм-иод спрей, иодын спиртын 5 хувийн уусмал, дөрөвдөгч аммоны нэгдлүүд, фенолын ариутгагч бодис)

8.9.1. Хан-айр клем нь хүний гарын арьс болон агаарт шүршиж нян, вирус, мөөгөнцрийн халдвараас урьдчилан сэргийлэх болон ариутгаж, халдваргүйтгэх зорилгоор хэрэглэнэ. Эмийн худалдааны болон олон улсын нэр: Nan-Air Clean, этанол, изопропанол. Бүх төрлийн орчинд гар ариутгахад зориулагдсан зөвхөн гэмтэлгүй арьсанд хэрэглэнэ.

8.9.2. Хлорын шохой: Кальцийн гипохлорит  $\text{Ca}(\text{ClO})_2$ , кальцийн хлорид ( $\text{CaCl}$ ), кальцийн ислийн гидрат  $\text{Ca}(\text{OH})_2$  орсон нийлмэл найрлагатай бодис бөгөөд 25-36%-ийн идэвхт хлор агуулсан хурц үнэртэй, цагаан өнгийн мөхлөгт нунтаг, битүү таглаж хуурай, харанхуй, сэрүүн газар хадгална. Эмийн худалдааны болон олон улсын нэр: Хлорын шохой, Sodium hypochlorite.

8.9.3. Вайм иод (2%) нь мал, амьтны шарх халдваргүйтгэхэд хэрэглэнэ. Худалдааны болон олон улсын нэр: Вайм иод (2%), Спрей – Vime-Iodine. Гэмтсэн хэсэг газрын үсэн бүрхүүлийг савантай усаар сайтар цэвэрлэнэ. Үхэр, адуу, гахай, нохой, хонь, ямаа, тэмээний арьсны өнгөц зүсэгдсэн, шалбарсан, хазуулсан шарханд эдгэрэх хүртэл өдөрт 2 удаа шүршинэ.

8.9.4. Иод агуулсан халдваргүйтгэх бэлдмэл бөгөөд 100 мл-т 5 гр болон 10 гр повидон иод агуулна. Эмийн худалдааны болон олон улсын нэр: Повидон иодын уусмал, Povidone Iodine solution. Бэлдмэлийг арьсны өвчинг эмчлэх, арьсыг халдваргүйтгэхэд 5%, салст бүрхэвч, арьсны шархыг 0.1%, үнээний дэлэн хөхийг угаахад 0.5-1.0%-ийн уусмалаар 3-4 удаа хэрэглэнэ. Усан санг халдваргүйтгэхэд 300-500 дахин шингэлсэн уусмалыг ашиглана. Усан сангийн амьтдын эмчилгээний нэг удаагийн тун нэг  $\text{м}^3$  дахь усны амьтанд 45-75 мг-р олгох ба өнжөөд хэрэглэх ба 2-3 удаа давтана. Урьдчилан сэргийлэх зорилгоор бол 7 хоногт нэг удаа нэг  $\text{м}^3$  усанд 45-75 мг-ийг хийнэ.

8.9.5. иод спиртийн 5%-ийн уусмал. Нян устгах, мэс заслын талбай, багаж хэрэгсэл зэргийг ариутгах, халдваргүйтгэх гадуур хэрэглэх зориулалттай бэлдмэл. Эмийн худалдааны болон олон улсын нэр: 5%-ийн иод спиртийн уусмал. Мэс заслын багаж болон бусад хэрэгслийг ариутгахдаа иод спиртийн уусмалыг цэвэр шингээлт сайтай материалд шингээж гадаргууг нь арчих замаар халдваргүйтгэнэ.

**8.10. Хлорлог бодист** хамаарах натри дихлорисоцианурат дигидрат, Жавель син, киллса, суперкилл, HANKON WS бэлдмэл эмийн бүртгэлд бүртгэгдсэн.

8.10.1. Киллса ариутгал, халдваргүйтгэлийн зориулалттай сайжруулсан үйлчилгээ бүхий идэвхт үйлчлэгч бодис болох хоёр-хлорт-изо-цианурат 20% болон тогтворжуулагч бодисоос бүрдсэн, өвөрмөц технологиор гаргаж авсан, өвчний үүсгэгчдийг устгах чадвартай юм. Эмийн худалдааны болон олон улсын нэр: Киллса, Sodium dichloroisocyanurate powder.

Хүснэгт 9. Киллса бэлдмэл хэрэглэх заавар

Хэрэглэх зориулалт	Тун (литр тутамд)	Хэрэглэх арга
Вирусээр үүсгэгддэг (шүлхий, томуу, шувууны ханиад, мялзан г.м) грамм эерэг, сөрөг нянгаар үүсгэгддэг (боом, иж балнад, дотрын халдварт хордлого, тахал, цусан халдвар г.м) мөөгөнцөр, эгэл биетэн, хламид, риккетси, спор, дрож, халдварын голомтод	0,5-5.0 гр	Усан уусмал байдлаар шүрших, шавших, нунтагаар цацах
Малын хашаа, өтөг бууц, гахай, шувууны байр, тоног төхөөрөмж, багаж хэрэгсэл, орон сууц, авто болон ердийн хөсөг, бэлчээр г.м	0,5-5.0 гр	
Нядалгааны газрын халдваргүйтгэлд	0,5-3.0 гр	Усан уусмал байдлаар шүрших, шавших
Бохирдсон тоног төхөөрөмж, багаж хэрэгслийн халдваргүйтгэлд	0,5-3.0 гр	
Үржлийн өндөгний халдваргүйтгэлд	0,5-2.0 гр	
Ундын усыг цэвэршүүлэх халдваргүйтгэлд	0,5-2.0 гр/тн	нунтагаар цацах
Загас үржүүлгийн цөөрмийн халдваргүйтгэлд	0,5-2.0 гр/650 м <sup>3</sup>	

8.10.2. Суперкилл нь дихлоризоцианурат натри 600г/кг агуулсан ариутгал, халдваргүйтгэлийн зориулалттай цагаан өнгөтэй, өвөрмөц үнэртэй бэлдмэл юм. Эмийн худалдааны болон олон улсын нэр: Суперкилл, Sodium dichloroisocyanurate. Халдварын голомтыг халдваргүйтгэхэд 0.2 г/литр буюу 1:5000, мал аж ахуй болон шувууны аж ахуйн хашаа хороо, байр бусад хэрэгслийг 0.1 г-1.0г/литр буюу 1:10000-1:1000, үржлийн өндөг халдваргүйтгэхэд 0.1г-0.4 г/литр буюу 1:10000-1:2500 харьцаагаар тус тус ашиглана.

8.10.3. Нанкон WS нь олон төрлийн органик болон органик бус буферийн систем бүхий өвөрмөц найрлагатай ариутгал, халдваргүйтгэлийн бэлдмэл юм. Мал эмнэлэгт болон бусад салбарт эмгэг төрүүлэгчдийг устгах, хянах, эмгэг төрүүлэгчдээс урьдчилан сэргийлэх зорилгоор хэрэглэнэ. Нанкон WS нь вирусын 65 омог, бактерийн 400 омог, 100 гаруй мөөгөнцрийн омгуудаар үүсгэгдэх өвчнүүдийн эсрэг өргөн хүрээтэй, өндөр үр дүнтэй үйлчилдэг байна.

Эмийн худалдааны болон олон улсын нэр: Нанкон WS, Калийн моноперсульфат, натрийн сульфанат.

Хүснэгт 10. Нанкон WS бэлдмэлийг хэрэглэх заавар

Хэрэглэх зориулалт	Шингэрүүлэлтийн хувь	Заавар
--------------------	----------------------	--------

Гадаргын болон тоног төхөөрөмжийн халдваргүйтгэлд		
Халдварын голомтод байгаа бүх төрлийн гадаргуу, шороо, мод, бетон, тээврийн хэрэгсэл, тоног төхөөрөмж	1:100 (10 литр усанд 100 гр Hankon WS)	Уусмалыг 300 мл/м <sup>2</sup> тооцож бэлтгэн 7 хоногт 2 удаа даралтат эсвэл бусад механик шүршигч ашиглана.
Бусад халдваргүйтгэлд		
Халдварын голомтод	1:200-1:1000	Бүх төрлийн бохирдол, хогийг урьдчилан сайтар цэвэрлэнэ. Hankon WS бэлдмэлийг зохих хэмжээгээр нэмээд сайтар уусгаж 10 мин байлгасны дараа хэрэглэнэ. Уусмалыг 7 хоногт 2 удаа даралтат эсвэл бусад механик шүршигч ашиглана.
Ердийн халдваргүйтгэлд	1:1000	Бүх төрлийн бохирдол, хогийг урьдчилан сайтар цэвэрлэнэ. Hankon WS бэлдмэлийг зохих хэмжээгээр нэмээд сайтар уусгаж 10 мин байлгасны дараа хэрэглэнэ.
Аэрозол халдваргүйтгэлд		
Агаарт цацах /халдварын голомтод/	1:200	Уусмалыг 10 м <sup>3</sup> талбайд 1 литр уусмал цацахаар тооцож бэлтгэн даралтат эсвэл бусад механик шүршигч ашиглана.
Хүйтэн манан үүсгэх /халдварын голомтод/	1:100	
Халуун манан үүсгэх /халдварын голомтод/	1:25	Уусмалыг 10 м <sup>3</sup> талбайд 1 литр байхаар тооцож бэлтгэнэ. 4%-ийн Hankon WS уусмалд 85:15 харьцаатай уусгаж дулааны мананцаржуулах төхөөрөмж ашиглана.
Гутал, дугуйн халдваргүйтгэлд		
Гутал, дугуйн халдваргүйтгэлд /халдварын голомтод/	1:100 (10 литр усанд 100 гр Hankon WS)	Уусмалыг даавуу бусад зүйлд норгож дэвсэх эсвэл бусад механик шүршигч ашиглан цацна. Мөн уусмалыг хөл ваннд хийж орох, гарах хаалганы ойролцоо байрлуулна. Уусмал бохирдсон бол эсвэл найруулснаас хойш 4-5 хоногийн дараа солино

## 9. ХАЛДВАРГҮЙТГЭХ ОБЪЕКТУУД

### 9.1. Малын хашаа, саравч, барилга байгууламжийг халдваргүйтгэх

9.1.1. Мал, амьтны хашаа байр, саравч, байран маллагаа, аж ахуйн зориулалттай шинэ байгууламжийг ашиглалтад өгөхийн өмнө мал, амьтны байр, тэжээлийн агуулах, тэжээл бэлтгэх, түгээх, хадгалах хэсгийг халдваргүйтгэнэ.

9.1.1.1. мал, амьтны байр, хашаа, саравч, бууц, тоног хэрэгслийг жилд хоёроос доошгүй удаа буюу хавар зусланд гарсны дараа, намар өвөлжөөнд буухаас өмнө тус тус заавал халдваргүйтгэнэ. Мөн тухайн байр, хашаанд байгаа усны болон тэжээлийн онгоц, бусад тоног хэрэгслийг халдваргүйтгэлд хамруулна.

9.1.1.2. суурин маллагаатай тохиолдолд малын байрнаас мал, амьтан, шувууг гаргаж, сулласны дараа эсвэл тухайн байр бүрэн суларч шинэ сүрэг хүлээн авч сүрэг сэлбэлт хийхээс өмнө халдваргүйтгэх ба 2-оос доошгүй хоногийн турш мал, амьтан, шувууг уг байранд оруулахгүй.

9.1.1.3. малын гаралтай түүхий эдийн агуулах, махны зоорь болон боловсруулах цех, үйлдвэрийг жилд 2-оос доошгүй удаа хоосон байх юм уу ачаалал багассан үед нь халдваргүйтгэнэ.

9.1.1.4. мал, амьтны үзэсгэлэн худалдаа, мал амьтан олноор цугларах, сургах, уралдаан, тэмцээн зохион байгуулах, мал бэлтгэлийн хашааг өдөр тутам тогтмол цэвэрлэж халдваргүйтгэнэ.

9.1.1.5. малын байрны ус, тэжээлийн онгоц, хэвтэр, шал, таславч, тоног хэрэгсэл, баас, шээсний суваг зэргийг онцгой анхаарч урьдчилан сайтар цэвэрлэнэ. Урьдчилсан цэвэрлэгээ хийж хатаасны дараа 20-30 минут болоод халдваргүйтгэлийг эхлүүлнэ.

9.1.1.6. хашаа, байр, саравч, аж ахуйн барилга байгууламжийг уусмалаар халдваргүйтгэхдээ шүршигч төхөөрөмжөөр объектын гадаргууг бүрэн норгож шүрших ба байрны шал, хэвтэр, ялгадас зайлуулах сувгаас эхлээд хана, өрөө хооронд таславчны доод хэсгээс дээш өгсүүлэн шүршинэ. Дараа нь хананы дээд хэсгээс эхлэн доошлуулан хана туурганы доод хэсэг, шал хэвтрийг шүршиж, ажлыг дуусгана.

9.1.1.7. битүү байрыг мананцаржуулах, утах аргаар халдваргүйтгэх нь илүү үр дүнтэй. Тухайлбал иж бүрэн тоноглон битүүмжлэл бүхий байранд 37%-ын формальдегидын уусмал ашиглана. Мананцаржуулалтад АГ-УД-2, ГА-2, САГ-1, АРЖ болон бусад ижил төстэй генераторийг ашиглан 30 мл/м хэмжээгээр тооцож халдваргүйтгэл хийнэ. Битүүмжлэл бүхий байрны доторх температур 10°C-ээс доошгүй байх ба үргэлжлэх хугацаа 30 мин байна.

9.1.1.8. хэрвээ задгай хашаанд халдваргүйтгэл хийх бол 37%-ын формальдегидын уусмал ашиглана. Формальдегидын уусмалыг 30 мл/м хэмжээгээр тооцож бэлтгэх ба үргэлжлэх хугацаа 20-30 мин байна. Мөн 10%-ийн хэт устөрөгч агуулсан Пемос-1 бэлдмэл ашиглах бол 0,25-0,3 л/м байхаар тооцож уусмалаа бэлтгэн үргэлжлэх хугацаа 3 цаг байна

9.1.1.9. Энэ тохиолдолд малын тоног хэрэгсэл, ус, тэжээлийн онгоц, малчдын хувцсыг хамтад нь халдваргүйтгэж болно. Мананцар үүсгэх болон уураар халдваргүйтгэл хийсний дараа байрны хаалга, салхивчийг нээж агааржуулах ба эмийн бодис үнэртэхгүй болсны дараа мал амьтныг оруулна.

9.1.1.10. халдваргүйтгэл хийсний дараа байрыг 2-3 цаг хаалттай байлгана. Халдваргүйтгэл дууссаны дараа малын байрны хаалга салхивчийг нээж агааржуулах ба шаардлагатай бол холбогдох химийн бодис ашиглан саармагжуулах арга хэмжээ авна.

9.1.1.11. ямар нэгэн халдварт өвчин гарсан юм уу сэжиг илэрсэн үед шаардлагатай бол өдөр бүр явцын, харин хорио цээр, хязгаарлалтын дэглэм татан буулгахаас өмнө эцсийн халдваргүйтгэлийг тус тус гүйцэтгэнэ.

**9.2. Тээврийн хэрэгслийг (авто тээврийн хэрэгсэл, вагон, нисэх онгоц, ердийн хөсөг) халдваргүйтгэх**

- Мал, амьтны өвчнөөр тайван газраас мал амьтан, шувуу, тэжээл, малын гаралтай түүхий эд, мах, махан бүтээгдэхүүн тээвэрлэсэн автомашины ачааг буулгасны дараа тухай бүр хуурай, нойтон цэвэрлэгээ хийж, халдваргүйтгэнэ.
- Ачааг буулгасны дараа хог хаягдлыг цэвэрлээд халуун ус ашиглан шүршиж угаана.
- Урьдчилан сэргийлэх халдваргүйтгэлд 2%-ийн натрийн шүлт, 2-3%-ийн хлор агуулсан шохой, 1%-ийн формальдегидын халуун уусмалыг ашиглах ба дууссаны дараа усаар сайтар шүршинэ.
- Халдвартай, ялангуяа сүрьеэ зэрэг химийн бодист тэсвэртэй үүсгэгчээр өвчилсөн эсвэл үхсэн мал амьтан тээвэрлэсний дараа 1%-ийн цууны хүчлийн уусмал, 4%-ийн глутарал альдегидийн уусмалыг 150 мл/м байхаар тус тус тооцож халдваргүйтгэл хийх ба үргэлжлэх хугацаа нэг цаг байна.
- Автомашиныг халдваргүйтгэхэд ашиглах химийн бодис, концентраци, үргэлжлэх хугацааны талаар хүснэгт №11 харна уу.

### Хүснэгт №11. Автомашиныг халдваргүйтгэх

Халдваргүйтгэлийн бодис	Халдваргүйтгэх арга	Ажлын уусмалын концентраци, %	Зарцуулалт, л/м <sup>2</sup>	Хугацаа, цаг
<b>Нойтон арга</b>				
Формальдегид (CH <sub>2</sub> O)	"	2	0,5 л/м <sup>2</sup>	30 мин
Хлорын шохой* 3Ca(OH) <sub>2</sub> ·2Cl <sub>2</sub> .	"	2 - 3	0,5 л/м <sup>2</sup>	30 мин
Хлорамин (NH <sub>2</sub> Cl)	"	4	0,5 л/м <sup>2</sup>	30 мин
Дихлоризоцианурат натри (C <sub>3</sub> Cl <sub>2</sub> N <sub>3</sub> NaO <sub>3</sub> )	"	0,1	0,5 л/м <sup>2</sup>	30 мин
Каустик сод (NaOH)	"	3 - 4	0,5 л/м <sup>2</sup>	30 мин
Кальцжуулсан сод (Na <sub>2</sub> CO <sub>3</sub> )	"	5	0,5 л/м <sup>2</sup>	30 мин
Шохой Ca(OH) <sub>2</sub> .	"	20	0,5 л/м <sup>2</sup>	30 мин
Глутаровый альдегид (C <sub>5</sub> H <sub>8</sub> O <sub>2</sub> )	"	0,3	1,0 л/м <sup>2</sup>	30 мин
<b>Мананцаржуулах</b>				
Формальдегид (CH <sub>2</sub> O)	"	38 - 40	60 л/м <sup>3</sup>	20 мин

#### 9.2.1. Вагон, чингэлэг халдваргүйтгэх

9.2.1.1. тээвэрлэсэн барааны шинж чанар болон мал эмнэлэг, ариун цэврийн үнэлгээний дагуу вагон, чингэлгийг 3 ангилж, тухайн ангилалд нь тохируулан халдваргүйтгэл хийнэ. /Хавсралт №5/

9.2.1.2. мал, амьтан, малын гаралтай түүхий эд, бүтээгдэхүүн ачиж тээвэрлэсэн вагон, чингэлэг халдваргүйтгэх байгууламж бүхий тусгай зам дээр байрлуулна.

9.2.1.3. халдварт өвчнөөр тайван нутаг, бүсээс мал, амьтан, малын гаралтай түүхий эд, бүтээгдэхүүн тээвэрлэсэн вагон, чингэлэгт урьдчилсан цэвэрлэгээ хийгээд угаалгын бодис бүхий 60-70<sup>0</sup>С халуун усаар сайтар шүршиж угаана. Вагон, чингэлгийн

шавхай, хогийг цуглуулан авч биотермийн аргаар халдваргүйтгэнэ. Дараа нь 2%-ийн идэвхт хлор агуулсан хлорын уусмалаар гадна, дотно хана, тааз, шал зэргийг халдваргүйтгэнэ. Вагоны гадна талын хэсгийг 50 мл/м байхаар тооцож 8%-ийн формальдегидын уусмалаар шүршинэ.

9.2.1.4. үрэнцэр үүсгэдэггүй нянгаар үүсгэгддэг өвчнөөр тайван бус нутаг, аж ахуйгаас мал, амьтан малын гаралтай түүхий эд бүтээгдэхүүн тээвэрлэсэн вагон, чингэлэгт урьдчилсан цэвэрлэгээ хийж 60-70°C халуун усаар угаагаад 2%-ийн идэвхт хлор агуулсан хлорын уусмалаар гадна, дотно хана, тааз, шал зэргийг шүршинэ. Вагон, чингэлгийн шавхай, хогийг цуглуулан авч биотермийн аргаар халдваргүйтгэнэ.

9.2.1.5. үрэнцэр үүсгэдэг нянгаар (боом г.м) үүсгэгддэг өвчнөөр тайван бус нутаг, аж ахуйгаас бэлтгэсэн мал, амьтан, малын гаралтай түүхий эд бүтээгдэхүүн тээвэрлэсэн вагон, чингэлэгт урьдчилсан цэвэрлэгээ хийхийн өмнө халдваргүйтгэх уусмалаар шүршиж, дараа нь цэвэрлэж угаана. Угааснаас хойш 3 цагийн зайтай халдваргүйтгэх уусмалаар 2 удаа гадна, дотно хана, тааз, шал зэргийг дахин шүршинэ. Вагон, чингэлгийн шавхай, хогийг шатааж халдваргүйтгэл хийнэ.

9.2.1.6. формальдегидыг 25%-ийн аммиакын уусмалаар (мананцаржуулалт хийсэн формальдегидын уусмалын хагас хэмжээгээр тооцож) саармагжуулалт хийх ба үргэлжлэх хугацаа 30 мин байна.

9.2.1.7. Хоёр, гуравдугаар ангиллын вагоныг халдваргүйтгэхэд ашиглах химийн бодис, концентраци, үргэлжлэх хугацааны талаар хүснэгт №12 болон №13-с харна уу.

#### Хүснэгт №12. Хоёрдугаар (II) ангиллын вагоныг халдваргүйтгэх

Халдваргүйтгэлийн бодис	Халдваргүйтгэх арга	Ажлын уусмалын концентраци, %	Зарцуулалт, л/м <sup>2</sup>	Хугацаа, цаг
Хлорын шохой* $3Ca(OH)_2 \cdot 2Cl_2$ .	нойтон	2,0 – 3,0	0,5	1
Формальдегид ( $CH_2O$ )	- " -	2,0	0,5	1
Каустическая сода* ( $NaOH$ )	- " -	3,0 - 4,0	0,5	1
Формальдегид шүлтийн уусмал ( $NaOH$ болон $CH_2O$ )	- " -	1,0 - 3,0 кауст. 2,0-3,0 формалин.	0,5	1
Глутаровый альдегид ( $C_5H_8O_2$ )	- " -	5,0	0,75	1
Гипохлорид натри - $NaClO$ болон гипохлорид кальци - $Ca(ClO)_2$	- " -	3,0	0,5	3
Глак <sup>4</sup>	- " -	0,2	0,5	3
Фрезот <sup>5</sup>	- " -	15,0	1,0	1
Гипохлорид ( $ClO$ )	- " -	3,0	1,0	3

<sup>4</sup> глутарал альдегид агуулсан холимог бөгөөд нян, вирус, спор агуулсан үүсгэгчийг устгах, металлыг зэврүүлдэггүй шинж чанартай.

<sup>5</sup> халдваргүйтгэлийг дэмжиж, металл эдлэлийг зэврүүлэх үйлчилгээг бууруулдаг шинж чанартай мал эмнэлэгт ашигладаг бодис.

Хлорамин (NH <sub>2</sub> Cl)	- " -	5,0	0,5	1
Формальдегид (CH <sub>2</sub> O)	мананцаржуулах	38 – 40	40 мл/м <sup>3</sup>	1
Цууны хүчил (CH <sub>3</sub> COOH)	- " -	5,0	50 мл/м <sup>3</sup>	1
Глутаровый альдегид (C <sub>5</sub> H <sub>8</sub> O <sub>2</sub> )	- " -	25,0	65 мл/м <sup>3</sup>	2
Формальдегид (CH <sub>2</sub> O)	формалины уур	38 - 40	50 л/м <sup>3</sup>	3

\* Хөргөгчөөс бусад нь хэрэглэнэ.

### Хүснэгт №13. Гуравдугаар (III) ангиллын вагоныг халдваргүйтгэх

Халдваргүйтгэлийн бодис	Халдваргүйтгэх арга	Ажлын уусмалын концентраци, %	Зарцуулалт, л/м <sup>2</sup>	Хугацаа, цаг
Гипохлорид кальци - Ca(ClO) <sub>2</sub>	нойтон	5	0,5+1,0	30+30 мин
Хлорын шохой* 3Ca(OH) <sub>2</sub> ·2Cl <sub>2</sub> .	- " -	5	0,5+1,0	30+30 мин
Формальдегид (CH <sub>2</sub> O)	- " -	4	0,5+1,0	30+30 мин
Глутаровый альдегид (C <sub>5</sub> H <sub>8</sub> O <sub>2</sub> )	- " -	5	1,0	3 цаг
Формальдегид (CH <sub>2</sub> O)	мананцаржуулах	38 - 40	60 мл/м <sup>3</sup>	3 цаг
Формальдегид (CH <sub>2</sub> O)	формалины уур	38 - 40	100 мл/м <sup>3</sup>	6 цаг
- " -	- " -	38 - 40	175 мл/м <sup>3</sup>	2 цаг

#### 9.2.2. Чингэлэг халдваргүйтгэх

9.2.2.1. Хоёрдугаар ангиллын чингэлгийг нойтон аргаар халдваргүйтгэл хийхдээ энэ зааврын 5.2.1-5.2.10-т заасны дагуу хийж гүйцэтгэнэ.

9.2.2.2. халдваргүйтгэл хийсний дараа шаардлагатай бол чингэлгийг хатаах эсвэл 1 хувийн саармагжуулах бодисын уусмалыг (формальдегид ашигласан бол аммиак, хлор агуулсан бэлдмэл хэрэглэсэн бол гипосульфат, шүлт ашигласан бол хүчлийн уусмал) ашиглан тус тус саармагжуулна.

9.2.2.3. Хоёр, гуравдугаар ангиллын вагоныг халдваргүйтгэхэд ашиглах химийн бодис, концентраци, үргэлжлэх хугацааны талаар хүснэгт №14 харна уу.

Хүснэгт №14. Чингэлэг халдваргүйтгэх

Халдваргүйтгэлийн бодис	Халдваргүйтгэх арга	Ажлын уусмалын концентраци, %	Зарцуулалт, л/м <sup>2</sup>	Хугацаа, цаг
<b>II ангиллын чингэлэг, нойтон арга</b>				
Хлорамин Б (NH <sub>2</sub> Cl)	- " -	3,0	0,25 л/м <sup>2</sup>	1
Формальдегид (CH <sub>2</sub> O)	- " -	4,0	хэмжээтэйгээр	1
Устөрөгчийн хэт исэл		6,0	2 удаа (30 мин)	
<b>Мананцаржуулах</b>				
Формальдегид (CH <sub>2</sub> O)	- " -	38 – 40	40 мл/м <sup>3</sup>	1
Устөрөгчийн хэт исэл	- " -	20,0	60 мл/м <sup>3</sup>	1
Цууны хүчил (CH <sub>3</sub> COOH)	- " -	35,0	30 мл/м <sup>3</sup>	1
<b>III ангиллын чингэлэг, нойтон арга</b>				
Формальдегид (CH <sub>2</sub> O)	- " -	6,0	0,25 л/м <sup>2</sup>	3
Устөрөгчийн хэт исэл		7,5	хэмжээтэйгээр	3
Цууны хүчил (CH <sub>3</sub> COOH)	- " -	0,35	2 удаа (1 цаг)	3
Хлорамин Б (NH <sub>2</sub> Cl)	- " -	12		3
<b>Мананцаржуулах</b>				
Формальдегид (CH <sub>2</sub> O)	- " -	38,0-40,0	55 мл/м <sup>3</sup>	1
Устөрөгчийн хэт исэл		20,0	60 мл/м <sup>3</sup>	1
Цууны хүчил (CH <sub>3</sub> COOH)		3,5	60 мл/м <sup>3</sup>	1

### 9.2.3. Онгоц, нисдэг тэргийг халдваргүйтгэх

9.2.3.1. халдварт өвчнөөр тайван бус нутаг, аж ахуйгаас мал, амьтан, малын гаралтай түүхий эд тээвэрлэж ирсний дараа ачааг буулгаж халдваргүйтгэл хийнэ.

9.2.3.2. халдваргүйтгэл хийх нисэх онгоцыг тусгай талбайд байрлуулж, онгоцны техникч, малын эмчийн удирдлага дор энэ үйл ажиллагааг хэрэгжүүлнэ.

9.2.3.3. онгоцыг утах, шүрших аргаар халдваргүйтгэл хийнэ. Халдваргүйтгэл хийхийн өмнө механик цэвэрлэгээ хийсний дараа 2%-ийн кальцуулсан сод, 2%-ийн формальдегид, 4%-ийн хлорамины халуун уусмалаар шүршиж нойтон цэвэрлэгээ хийнэ

9.2.3.4. нисэх онгоцны доторх дулаан 15<sup>0</sup>С байх ба энэ хэмд хүрэхгүй бол онгоцыг халаана.

9.2.3.5. халдваргүйтгэл дууссаны дараа 24-48 цаг халуун агаар үлээлгэнэ. Формальдегидын үнэрийг бүрэн арилгахын тулд 40<sup>0</sup>С халуун агаараар нэг цаг үлээлгэнэ.

9.2.3.6. онгоц, нисдэг тэргийг халдваргүйтгэхэд ашиглах химийн бодис, концентраци, үргэлжлэх хугацааны талаар хүснэгт №15. харна уу.

#### Хүснэгт №15. Нисэх онгоц, нисдэг тэргийг халдваргүйтгэх

Халдваргүйтгэх	Халдваргүйтгэх	Ажлын	Зарцуулалт, л/м <sup>2</sup>	Хугацаа, цаг
----------------	----------------	-------	------------------------------	--------------



бодис	арга	уусмалын концентраци, %		
<b>Нойтон арга</b>				
	(гaдаргууг үрэх, цэвэрлэгээний материал болгон ашиглах, уусмалаар норгох)			
Кальцжуулсан ( $\text{Na}_2\text{CO}_3$ )	сод	2	-	-
Формальдегид ( $\text{CH}_2\text{O}$ )	"	2	-	-
Хлорамин ( $\text{NH}_2\text{Cl}$ )	"	4	-	-
<b>Мананцаржуулах</b>				
Формальдегид ( $\text{CH}_2\text{O}$ )	"	40	40 - 55 мл/м <sup>3</sup>	3 - 24 цаг
Бромт ( $\text{CH}_3\text{Br}$ )	метил	хий	300 г/м <sup>3</sup>	48 цаг
Глутаровый альдегид ( $\text{C}_5\text{H}_8\text{O}_2$ )	"	25	65	3 цаг

### 9.3. Малын тоног, хэрэгсэл, ажлын багажийг халдваргүйтгэх

9.3.1. металл эдлэлээр хийгдсэн тоног хэрэгсэл, ажлын багажийг гал юм уу галын дөлөнд халааж эсвэл буцалсан усанд 30-аас доошгүй минутын хугацаагаар дотор нь дүрж халдваргүйтгэнэ.

9.3.2. модон эдлэлийн бохирдсон хэсгийг цэвэрлээд дараа нь 5%-ийн идэвхт хлор бүхий хлорт бэлдмэл эсвэл формалины 2-4%-ийн уусмалаар шүршиж халдваргүйтгэж улмаар нарны гэрэлд хатаана.

9.3.3. эмээлийн гөлөм, дэвс хом бамбай, хазаар, ногт, чөдөр, сур бугуйл зэргийг халдваргүйтгэх уусмалаар арчина.

9.3.4. нэмнээ, элгэвч зэрэг хөвөн, даавуу эдлэлийг формальдегидын уусмалаар шүрших юм уу, уураар утаж халдваргүйтгэнэ.

### 9.4. Ажлын хувцас, бусад зүйлийг халдваргүйтгэх

9.4.1. Халдваргүйтгэл хийх, халдварт өвчтэй, сэжигтэй мал амьтантай харьцах үед (оношилгоо, эмчилгээ, вакцинжуулалт, арчлах маллах г.м) хэрэглэсэн хувцас, гутал болон бусад зүйлийг халдваргүйтгэнэ.

9.4.2. II, III ангилалд хамаарах вагон, чингэлэгт цэвэрлэгээ хийсний дараа ажлын хувцсыг формалины уураар халдваргүйтгэнэ. Энэ талаар хүснэгт №16 харна уу

### Хүснэгт №16. Олон удаа хэрэглэх ажлын тусгай хувцас халдваргүйтгэх

Хувцасны төрөл	Нэг м <sup>3</sup> камер дахь	Температур	Нэг м <sup>3</sup> камерт	Хугацаа,
----------------	-------------------------------	------------	---------------------------	----------

	хувцасны жингийн нягтрал		зарцуулах формалины хэмжээ, мл	мин
II ангиллын объектэд ажилласны дараах ажлын хувцас	5	58-59	100	120
III ангиллын объектэд ажилласны дараах ажлын тусгай хувцас	5	58-59	250	180

9.4.3. Брезент, хөвөн, эсгийгээр хийсэн материалыг 1 кгс/см<sup>2</sup> даралттай 120±2°C хэмийн халуун уураар 30-40 мин (спор үүсгэдэггүй II ангилалд хамаарах) харин III ангилалд хамаарах спор үүсгэдэг бичил биетэнтэй ажилласан бол 2 кгс/см<sup>2</sup> даралттай (132±2 °C) хэмийн халуун уураар 90 мин турш тус тус халдваргүйтгэнэ.

9.4.4. Халдваргүйтгэх уусмалд дэвтээх (дүрж байлгах) аргаар хөвөн, даавуу, резин, эсгий, брезент, мод болон халдваргүйтгэх уусмалд чанараа алддаггүй резин, металл, нийлэг, хагас нийлэг, арьсан эдлэлээр хийсэн хувцасыг халдваргүйтгэж болно. Энэ зорилгоор хүснэгт №17-д заасан уусмалыг ашиглана.

#### Хүснэгт №17. Цагаан хэрэглэл, хувцас халдваргүйтгэх

Тусгай хувцас бохирдолт, объектын зэрэг төрөл	Халдваргүйтгэл хийх материалын төрөл	Температур	Нэг м <sup>3</sup> камерт зарцуулах формалины хэмжээ, мл	Хугацаа, цаг
II ангиллын объектэд ажилласны дараах ажлын хувцсыг боловсруулалт хийсний дараа	хөвөн, даавуу, резин, эсгий, брезент, металл, нийлэг, хагас нийлэг, арьсан эдлэлээр хийсэн хувцас	Хлорамин	1	5
		Хлорамин	3	2
		лизол	3	2
		формальдегид	2	2
		хлорамин	5	2
		формальдегид	4	2
III ангиллын объектэд ажилласны дараах ажлын хувцсыг боловсруулалт хийсний дараа	хөвөн, даавуу, резин, эсгий, брезент, металл арьсаар хийсэн эдлэл	формальдегидын шүлтлэг уусмал	3%-ийн формальдегид болон 3%-ийн идэмхий натрийн уусмал	2
		хлорамины уусмал	1%-ийн хлорамин + 1%-ийн хүхрийн эсвэл хлорт аммони уусмал	2
		формальдегид	4	4
		хлорамин	5	4

9.4.5. металлаар хийгдсэн бүтээгдэхүүн (цэвэрлэгээний хэрэгсэл, жижиг мал, амьтны тор гэх мэт)-ийг тээврийн хэрэгсэл болон бусад эд зүйлсийг халдваргүйтгэхэд хэрэглэдэг бодис, аргыг зөвлөдөг ба хэрэглэсэн уусмалын аль нэгэнд 30-60 минутын турш дүрэх, эсвэл галаар шарж халдваргүйтгэнэ.

9.4.6. хэрвээ нэг удаагийн халдвар хамгааллын хувцас, хэрэгсэл ашигласан бол Мал эмнэлгийн Ерөнхий газрын даргын 2018 оны А/52 дугаар тушаалаар баталсан “Халдвар хамгааллын хувцсыг өмсөх, тайлах заавар”-ын дагуу тайлж, шууд устгалд хамруулна.

#### **9.5. Бууц, сангас, хаягдал халдваргүйтгэх**

9.5.1. бууц, сангасыг биотермийн аргаар халдваргүйтгэл хийхдээ энэ зааврын 5.11 дэх хэсгийг баримтална.

9.5.2. байран маллагаатай аж ахуйн технологиос хамааран ялгадаст агуулагдаж байгаа шингэнээс хамааран халдваргүйтгэл хийх аргын талаарх дэлгэрэнгүй мэдээллийг хавсралт №7 харна уу.

#### **9.6. Газрын хөрс халдваргүйтгэх**

9.6.1. гадаад орчинд онцгой тэсвэртэй спор үүсгэгч бичил биетнээр үүсгэгддэг боом, дуут хавдар болон бусад халдварт өвчний үед мал үхсэн (эсвэл төхөөрсөн) бол хүүрийг (сэг зэм) нэн даруй устгасны дараа тухайн газрын ургамлыг шатааж дараа нь хлорын шохой эсвэл 5%-ийн идэвхт хлорын агууламжтай гипохлорит кальцын уусмалаар (10 л/м байхаар тооцож) сайтар шүршиж усалдаг.

9.6.2. чийг сайн шингээдэггүй хөрсөнд шингэн тархаж үр дүнгүй болохоос урьдчилан сэргийлэхийн тулд цэвэрлэсэн талбайд намхан (5-10 см өндөр) шороон даланг үүсгэн, халдваргүйтгэлийн уусмалыг далан дотор тогтоон хөрсөнд аажмаар шингэх боломжийг бүрдүүлнэ.

9.6.3. хөрсөнд халдваргүйтгэлийн уусмалыг бүрэн шингээж авсны дараа тухайн хөрсийг 25 см гүн ухаж, 25%-ийн идэвхт хлор агуулсан хуурай шохой эсвэл гипохлорит кальцийг тэнцүү (1:1) хэмжээгээр нэмж хөрс, бодисыг сайтар хольж хутгана. Дараа нь хөрсийг 5 л/м хэмжээгээр тооцож ус шүршиж чийгшүүлнэ.

9.6.4. хөрсний өнгөн давхаргыг (3-4 см гүн) халдваргүйтгэхийн тулд идэмхий натрийн 10%-ийн халуун уусмал, формальдегидийн 4%, хлорын шохойн 5% эсвэл гипохлориткальцийн уусмалыг тус тус хэрэглэнэ. Хэрэглэх формальдегидийн уусмалын хэмжээг 5 л/м, бусад бэлдмэлүүд 10 л/м байхаар тус тус тооцно.

9.6.5. боомоор өвчилж үхсэн мал, сэг зэмийг өмнө нь булшилсан газрын хөрсийг метил бромид эсвэл этилен исэл ( $C_2H_4O$ ), метил бромидын ( $CH_3Br$ ) холимог ашиглан хэрэглэх зааварт заасны дагуу халдваргүйтгэнэ.

9.6.6. спор үүсгэгч бичил биетнээр үүсгэгдсэн боом, дуут хавдар болон бусад халдварт өвчтэй малыг тэжээж байсан байрны хөрс, хог хаягдлыг энэ зааврын 9.6.1-д заасан халдваргүйтгэлийн уусмалын аль нэгээр чийгшүүлнэ. Хог хаягдлыг галын аюулгүй байдлын дүрмийг баримтлан шатааж устгах бол хөрсийг цуглуулан (3:1) харьцаагаар 25%-иас багагүй идэвхт хлор агуулсан хуурай хлорын шохойтой сайтар хольж, усаар норгож чийглээд, 72 цагийн турш байлгана.

9.6.7. бохирдсон хөрсийг зайлуулсны дараа үүссэн нүхийг энэ зааврын 9.6.1-д заасан халдваргүйтгэлийн уусмалын аль нэгээр 2 л/м хэмжээгээр тооцож бэлтгэсэн уусмал шүршиж норгоод, дараа нь шинэхэн шороогоор хучиж, нягтруулна.

9.6.8. мал, амьтны байрыг цэвэрлэх явцад үүссэн тоосго, бетон, гипс болон бусад хатуу хог хаягдлыг (модны материалаас бусад) халдваргүйтгэлийн уусмалаар чийглэж сайтар норгоно. Дараа нь тэдгээрийг саванд цуглуулж, 1:4 харьцаатай буюу 1 хэсэг хаягдал 4 хэсэг уусмал байхаар тооцож нэмээд 72 цагийн турш байлгана. Модон

материалаар хийгдсэн хэрэгсэл (шал, хаалга, ус, тэжээлийн онгоц, сав г.м)-ийг эдийн засгийн үнэ цэнээс үл хамааран шатааж устгана.

9.6.9. малын сүрьеэ (шувууны) бүртгэгдсэн фермийн нутаг дэвсгэрийн хөрсийг 3%-ийн формальдегид, 3%-ийн натрийн гидроксид, 4%-ийн формальдегидийн уусмалыг ашиглан халдваргүйтгэл хийнэ.

9.6.10. 3-4 см-ийн гүнтэй хөрсийг халдваргүйтгэх уусмалын хэмжээ нь 10 л/м, 20 см-ийн гүнд 30 л/м байхаар тооцох ба халдваргүйтгэл хийх хугацаа 72 цагаас доошгүй байвал зохино.

9.6.11. мал, амьтан, шувууны аж ахуйн барилга байгууламжийг засварлах явцад цугларсан хөрс, барилгын хог хаягдлыг халдваргүйтгэлийн уусмалаар сайтар шүршиж норгоно. Хаягдлыг урт хугацааны турш халдваргүйтгэх зорилгоор тусгай газарт аваачиж буулгана.

9.6.12. мал, амьтан, шувуунд шинэ төрлийн вирусээр үүсгэгдсэн өвчин илэрсэн тохиолдолд үхсэн эсвэл албадан нядалгаа (задлан шинжилгээ хийх зорилгоор) хийсэн газрын хөрсийг 25%-ийн идэвхт хлор агуулсан хлорын шохойг 2 кг/м<sup>2</sup> байхаар тооцож цацаж, дараа нь 10 л/ м<sup>2</sup> хэмжээгээр тооцож усаар сайтар шүршиж чийгшүүлнэ. 24 цагийн дараа хөрсний дээд давхаргыг (10-15 см орчим) авч 2 м-ээс багагүй гүн нүхэнд цуглуулна. Нүхний ёроолд хлорын шохойг дэвсгэр болгож цацаж, өвчний үүсгэгчээр бохирдсон хөрсийг хийж хлорын шохойтой холиод шинэ шороогоор хучиж, дараа нь усаар чийгшүүлнэ.

9.6.13. өвчин үүсгэгчээр бохирдсон хөрс, хүүр, сэг зэм булсан газар, өвчтэй малын ялгадсаар бохирдсон байж болзошгүй бусад газруудад хлорын шохойг 2 кг/м-ээр цацаж, дараа нь 10 л/м хэмжээгээр тооцож ус сайтар шүршиж хөрсийг сайтар норгоно.

9.6.14. бруцеллёз, листериоз, шүлхий, гахайн мялзан, ёлом өвчний үед хөрсний 3 см хүртэлх давхаргыг бүрэн норгохын тулд 3%-ийн формальдегидийн уусмалыг 5 л/м хэмжээгээр тооцож бэлтгэн хөрсийг халдваргүйтгэх арга хэмжээг авах ба үргэлжлэх хугацаа 5 хоног байна.

## **9.7. Арьс шир, ноос, эвэр туурайг халдваргүйтгэх**

9.7.1. боом, ям, хулгана яр, дуут хавдар, зогсоо, үхрийн мялзан, шүлхий өвчний үед арьс, шир, үс ноос, эвэр туурайг авч ашиглахыг хориглох бөгөөд шууд устгана.

9.7.2. үс ноосыг параформалины камерт утах аргаар халдваргүйтгэнэ. Ноосыг 5 см–ээс илүүгүй зузаантайгаар торон дээр зулж, 1 цаг 30 минут утаж халдваргүйтгэнэ.

9.7.3. арьс, ширийг формальдегидын 5%-ийн уусмалд нэг нэгээр хийж 10 цаг байлгаж халдваргүйтгэнэ. Мөн хлорамины 3%-ийн уусмал, устөрөгчийн хэт ислийн 3%-ийн уусмал, кальцийн гипохлоритын 3%-ийн уусмал, иодын монохлоридын 3%-ийн уусмалын аль нэгийг нь хэрэглэнэ. Уусмалыг нэг амьтанд 15-20 литр байхаар тооцож жижиг дуслаар шүршиж норгоно.

9.7.4. яс, эвэр, туурайг халдваргүйтгэхэд 5%-иас дээш идэвхт хлор бүхий хлорт бэлдмэлийн уусмалыг хэрэглэх бөгөөд 1 кг-т 4 л уусмал орохоор тооцно. Халдваргүйтгэлийн уусмал нь саванд хийсэн яс, эвэр, туурайнаас дээш 10 см дээр төвшинд байх ба уусмалын хэм 15<sup>0</sup>С-ээс дээш байна.

9.7.5. ноосыг усны уураар халдваргүйтгэхдээ халаах төхөөрөмж бүхий зориулалтын өрөөнд ноосыг шуудайнд чихэлгүй хийж хооронд нь зайтай өрж нэг м<sup>3</sup>

талбайд 50 кг-аас ихгүйгээр байрлуулна. Өрөөний дотор хэм 111-112<sup>0</sup>С болоход халдваргүйтгэл эхэлж 1.5 цаг үргэлжилнэ.

9.7.6. ноосыг формальдегидын 2,5%-ийн уусмалаар шүршиж норгоод 10 цагийн турш халдваргүйтгэнэ. Нэг кг ноосонд 6 литр уусмал оногдохоор тооцно. Халдваргүйтгэл хийсэн үс, ноосыг халуун агаараар хатаагаад боож баглана.

**Хүснэгт №18. Зарим халдварт өвчний үед ноосыг халдваргүйтгэх арга, аргачлал**

Өвчний нэр	Арга, технологи	Горим, °С	Хугацаа	
1. Боом болон бусад спор үүсгэдэг халдварууд	1.1. 0.5 атмосферийн даралттай автоклавт (камерт) урсгал уураар халдваргүйтгэл хийгдсэн (савласан, сул ноос)	111- 112°С		
	Ноос: - савлагдсан жин	- 50 кг		1 цаг 45
		- 30 кг		1 цаг 20
		- 20 кг		1 цаг 10 мин
	үс: - савлагдсан жин	- 30 кг		1 цаг 30
		- 50 кг		1 цаг 10
		- 30 кг хүртэлх		
	1.2. Формальдегидын уусмалд угаасан	40-45°С хэмд угаасан цаашид дулааны боловсруулалт хийгдээгүй	10 цаг	
	2,5%-ийн идэвхт үйлчлэх бодисын концентраци бүхий 1:6 шингэн			
	Сав, торх болон бусад саванд савлагдсан			
Сул ноос				
2. Спор үүсгэдэггүй халдварууд: бруцеллөз, шүлхий, туляреми, цэцэг болон бусад	2.1. 0,5 атм. даралтаар автоклав (камер)-т урсгал уураар ариутгах, ачаалал 50 кг/м <sup>3</sup>	110-111	30 мин	
	2.2. Формальдегидын уусмалд угаасан	40°С	1 цаг	
	2,5%-ийн идэвхт үйлчлэх бодисын концентраци бүхий 1:6 шингэн	20°С	3 цаг	
	2.3. Үүнээс гадна туляреми өвчний үед мэрэгчдэд хүрэх боломжгүй үед гадуур нь тааран уутай байдлаар тусдаа өрөөнд хадгалж байгаа тохиолдолд			
	2.4. Үүнээс гадна бруцеллөз өвчний үед ноосыг ямар нэгэн ангилалт хийхгүйгээр халуун угаалга хийх аргаар бэлтгэсэн тохиолдолд			
	а) халуун усаар боловсруулалт хийх	>55°С доошгүй	30 мин	

	б) халуун агаараар боловсруулалт хийх (хатаах)	80°C	90 мин
3. Эрүүл ахуй, аюулгүй байдлыг хангах зорилгоор ноос, үслэг түүхий эдийг урьдчилан сэргийлэх халдваргүйтгэл	Үслэг түүхий эдийг төрөл, зүйлийн гарал үүслээс үл хамааран халдварт өвчинд аюулгүй урсгал уураар урьдчилан сэргийлэх халдваргүйтгэл хийх шаардлагатай.	110-111 °C	30 мин
4. Шувууны бүх халдварт өвчний үед	4.1. 85-90°C-ийн халуун агаар бүхий өд, сөд боловсруулах үйлдвэрт, 20 сек.	85-90°C	20 мин
	Эсвэл 70°C-т формалиныг 2 мл/м <sup>3</sup> хэмжээгээр тооцож нэмээд 15 секунд байлгана.	70°C	15 мин
	4.2. Эхлээд төмөр саванд хийгээд 90- 95°C хүртэлх халуун уураар 20 с байлгах	90-95°C	20 мин
	Анхаар: шувууны өд, сөд, ноолуурыг бүх төрлийн өвчний үед шууд шатааж устгана		

### **9.8. Малын гаралтай түүхий эд бэлтгэх, хадгалах, боловсруулах үйлдвэрийн газрын байрыг халдваргүйтгэх**

9.8.1. малын гаралтай түүхий эд бэлтгэх, хадгалах, боловсруулах үйлдвэрийн газрын байранд төлөвлөгөөний дагуу урьдчилан сэргийлэх болон зориудын халдваргүйтгэл тогтмол хийнэ.

9.8.2. үзлэгийн явцад халдвартай түүхий эд илрэх юм уу ажиллагсдаас өвчилсөн тохиолдолд зориудын халдваргүйтгэл нэн даруй хийнэ.

9.8.3. урьдчилан сэргийлэх халдваргүйтгэлийг жилд 2-оос доошгүй удаа үйлдвэрийн ачаалал бага юм уу засвар хийж байгаа эсвэл сул зогсолттой үед хийнэ.

9.8.4. халдваргүйтгэлийн өмнө урьдчилсан цэвэрлэгээг сайтар хийж тоос шороо, түүхий эд, бэлэн болон хагас боловсруулсан бүтээгдэхүүний үлдэгдлийг бүрэн цэвэрлэсэн байна.

9.8.5. үйлдвэрийн төмөр тоног хэрэгслийг зэврэхээс сэргийлж халдваргүйтгэлийн бодисын сонголтод анхаарна.

9.8.6. урьдчилсан цэвэрлэгээ болон халдваргүйтгэлийг шал, хана, тоног төхөөрөмж, тааз, хаалга, цонх дахиад шал гэсэн дарааллаар гүйцэтгэнэ.

9.8.7. хүнсний захын байранд урьдчилсан цэвэрлэгээг өдөр бүр хийж халуун усаар угааж цус, өөх, тос, шороо бусад бохирдлыг бүрэн цэвэрлэх ба урьдчилан сэргийлэх халдваргүйтгэлийг сард 1-2 удаа тогтмол хийнэ.

9.8.8. спор үүсгэдэггүй нянгийн үед идэмхий натрийн 4%-ийн халуун уусмалаар нэг удаа, спор үүсгэдэг нянгийн үед 10%-ийн уусмалаар нэг цагийн зайтай 3 удаа шүршинэ. Халдваргүйтгэх 1 м<sup>2</sup> талбайд нэг литр уусмал оногдохоор тооцож ажлын уусмалыг бэлтгэнэ.

9.8.9. халдваргүйтгэлийн хугацаа дууссаны дараа бодисын үнэр, үлдэгдэл бүрэн арилтал агааржуулах эсвэл халуун усаар дахин шүршиж угаана.

9.8.10. мах, сүү тээвэрлэсэн тээврийн хэрэгслийг бүтээгдэхүүний үлдэгдлээс цэвэрлэж халуун усаар угааж 2%-ийн идэмхий натри, 2%-ийн идэвхт хлор агуулсан хлорт бэлдмэлүүдийн аль нэгээр халдваргүйтгэл хийнэ.

9.8.11. сүүний сав угаалгыг өдөр бүр угаалгын бодис ашиглан угааж цэвэрлэсний дараа уураар юм уу халдваргүйтгэл уусмал ашиглан халдваргүйтгэл хийнэ. Халдваргүйтгэсний дараа цэвэр бүлээн усаар угааж зайлан халдваргүйтгэх бодисын үлдэгдлийг бүрэн арилгана.

9.8.12. хөргөгчийг мөөгөнцрөөс урьдчилан сэргийлэх зорилгоор ачаалал багатай үед нь 2-оос доошгүй удаа халдваргүйтгэнэ. Хөргөгчид мөөгөнцөр илэрсэн үед зориудын халдваргүйтгэл хийнэ.

### **9.9. Мал нядлах, мах боловсруулах үйлдвэрийн байр, цехийг халдваргүйтгэх**

9.9.1. мал нядлах, мах боловсруулах үйлдвэрийн байрыг халдваргүйтгэхэд хүнсний бүтээгдэхүүний үйлдвэрлэлд хэрэглэхийг албан ёсоор зөвшөөрсөн, бэлэн болон хагас боловсруулсан бүтээгдэхүүний чанарт нөлөөлөхгүй, хоргүй, цус, өөх тос, баас зэрэг органик зүйлсээр бохирдлыг арилгах чанартай элдэв үнэргүй бодис, бэлдмэл сонгож ашиглана.

9.9.2. нядалгааны явцад өвчилсөн, сэжигтэй мал, амьтан, эмгэг хувиралтай гулууз, дотор эрхтэн илрэх мөн ажиллагсдаас өвчилсөн тохиолдолд дамжлагыг нэн даруй зогсоож тухай бүр зориудын халдваргүйтгэл хийнэ.

9.9.3. урьдчилан сэргийлэх халдваргүйтгэлийг улиралд 2-оос доошгүй удаа үйлдвэрийн ачаалал бага юм уу засвар хийж байгаа эсвэл сул зогсолттой үед хийнэ.

9.9.4. мал бэлтгэл, нядалгааны өмнөх сойлтын хашаа, нядлах цех түүний шат, хонгил зэргийг өдөр бүр сайтар цэвэрлэж, тогтмол халдваргүйтгэнэ.

9.9.5. үйлдвэрийн байр, нядалгааны цехийг түүхий эд, бэлэн бүтээгдэхүүнээс чөлөөлж, дараа нь мах, махны таташ, өөх болон бусад хог хаягдлыг цэвэрлэж, бүлээн усаар угаана. Дараа нь 2%-ийн содын эсвэл 0.2%-ийн идэмхий натрийн уусмалыг 1-2 л/м<sup>2</sup> байхаар тооцож урьдчилан бэлтгэсэн халуун (65-70<sup>0</sup>С) уусмалаар шүршиж тос, өөхний үлдэгдлээс цэвэрлэнэ. Эцэст нь 1.5% идэвхт хлор агуулсан хлорын шохой эсвэл хлорамины уусмалыг 0.5 л/м<sup>2</sup> тооцож бэлтгэсэн уусмалаар халдваргүйтгэж нэг цагийн турш хаалттай байлгана. Нэг цагийн дараа халдваргүйтгэлийн бодисын үлдэгдлийг арилгах зорилгоор усаар дахин шүршиж зайлаад хатаана.

9.9.6. нядалгааны цехэд өвчтэй мал нядлагдсан бол нядлагдсан газраас эхлэн бүх үйл ажиллагаа явагдаж дууссан цэг хүртэлх дарааллаар халдваргүйтгэл хийнэ.

9.9.7. шаардлагатай гэж үзвэл халдваргүйтгэлийн хугацаа дууссаны дараа халдваргүйтгэх бодисын үнэр, үлдэгдэл бүрэн арилтал халуун усаар угаана.

### **9.10. Өвчнөөр үхсэн малын хүүр, сэг зэмийг халдваргүйтгэх**

9.10.1. өвчнөөр үхсэн мал, амьтны хүүрийг ялзарч муудах, хөлдөх, нохой, шувуу идэхээс хамгаалах ба мал үхсэн тухай хамаарах баг, малын эмч нарт албан ёсоор мэдэгдэнэ.

9.10.2. өвчнөөр үхсэн мал, амьтны хүүр, сэг зэмийг халдваргүйтгэхдээ тухайн өвчний үүсгэгчийг халдваргүйтгэх бодисыг сонгож энэ зааврын 5.11.2-т заасан арга хэмжээг хэрэгжүүлнэ.

9.10.3. хүүрийн гадна талыг сайтар нортол шүршихийн дээр хүүр байсан газрын хөрсийг энэ зааврын 9.6-д заасны дагуу халдваргүйтгэнэ.

9.10.4. хүүр сэг, зэмийг зөөх, устгахад хэрэглэсэн багаж хэрэгслийг урьдчилан цэвэрлээд халдваргүйтгэх уусмалаар шүршиж халдваргүйтгэнэ. Хүүр сэг, зэмийг зөөвөрлөх бол тусгайлан бэлтгэсэн тээврийн хэрэгслийг ашиглана.

9.10.5. ямар нэгэн халдварт өвчнөөр нэг дор олноор үхсэн юм уу зориуд устгасан тохиолдолд устгалын нэг цэгт булшилж, халдваргүйтгэнэ.

9.10.6. хүүр, сэг зэм байсан газрыг 5 кг/м хуурай хлорын шохой цацаж, дараа нь 25 см гүн ухаж, 4%-ийн халуун натрийн гидроксидын уусмал, 3%-ийн формальдегидийн уусмал, 3%-иас багагүй идэвхт хлор агуулсан бэлдмэлийн уусмал ашиглан халдваргүйтгэнэ.

9.10.7. хүүр сэг, зэмийг зөөх, устгахад хэрэглэсэн багаж хэрэгсэл, тээврийн хэрэгслийг урьдчилан цэвэрлээд халдваргүйтгэх уусмалаар шүршинэ.

## **10. МАЛ, АМЬТНЫ ГОЦ ХАЛДВАРТ, ХАЛДВАРТ ӨВЧНИЙ ҮЕД ХИЙХ ХАЛДВАРГҮЙТГЭЛ**

### **10.1. Боом**

10.1.1 өвчтэй мал амьтан ялган тусгаарласан хашаа, байр, тоног хэрэгслийг өдөр бүр цэвэрлэж халдваргүйтгэнэ.

10.1.2 боомын сэжигтэй үхсэн мал, амьтны хүүрийг задлах, боомоор үхсэн мал, амьтан булсан газрын ойролцоо газар шорооны ажил хийхийг тус тус хатуу хориглоно.

10.1.3 боомоор үхсэн мал, амьтны хүүрийг булах нүх ухагдаа ус тогтохгүй, үерийн ус буухгүй, өндөрлөг газрыг сонгох ба нүхний гүн 2.5-3 метр байна. Нүхний ёроолд 25-28%-иас дээш идэвхт хлор бүхий хлорын шохой эсвэл гипохлорт кальцийг хуурайгаар нь 2-3 см зузаантай дэвсэж чийглэх юм уу формальдегидийн 4-10%-ийн уусмалаар шүршиж норгоно.

10.1.4 хүүр байсан газрын хөрсийг энэ зааврын 9.6.-д заасны дагуу халдваргүйтгэнэ. Нүхийг хөрснөөс 50 см дээш овойлгож шороогоор булна. Мөн өвчтэй мал, амьтан байсан газрын хөрс, бууцыг халдваргүйтгэнэ.

10.1.5 боомоор үхсэн мал, амьтны хүүрийг зөөвөрлөх бол халдвар тараахаас сэргийлж тусгайлан тоноглосон тээврийн хэрэгслээр гүйцэтгэнэ.

10.1.6 боомоор үхсэн мал, амьтны хүүр булсан газарт “БООМООР ҮХСЭН МАЛ, АМЬТАН БУЛСАН” гэсэн пайз хадаж тороор хамгаалалт хийн тухайн газрын нэр, координатын бүртгэл бүхий паспортыг аймгийн мал эмнэлгийн албанд хадгална.

10.1.7 боомоор үхсэн мал, амьтны хүүрийг чоно, үнэг, хярс, нохой, хэрээ, тас зэрэг амьтан, шувуу задлахаас сэргийлж үхсэн малын хүүрийг формальдегидын өтгөн уусмалаар шүршиж хамгаална. Дулааны улиралд хүүрийг 3-4 хоног задлахгүй байлгавал ялзруулагч нянгуудын үйлчлэлээр хүүрэнд байгаа *B.anthraxis*-ийн ургал хэлбэр бүрэн хайлж задарна.



10.1.8 боом өвчин гарсан үед мал, амьтны байр, хашаа, хороо, тээврийн хэрэгсэл, өрөө, тасалгааг эхний халдваргүйтгэл, цэвэрлэгээ, эцсийн халдваргүйтгэл гэсэн 3 үе шаттай гүйцэтгэнэ.

10.1.8.1 эхний халдваргүйтгэлийг хийхдээ нэг м<sup>2</sup> талбайд формальдегидын 10%-ийн уусмал 1.0-1.5 л байхаар тооцох бөгөөд үйлчлэх хугацаа 2 цаг байх ба халдвар тархахаас сэргийлж хүчтэй даралтаар шүршихгүй.

10.1.8.2 цэвэрлэгээг халуун усаар (60<sup>0</sup>C-ээс дээш) шүршиж угаах аргаар гүйцэтгэнэ.

10.1.8.3 эцсийн халдваргүйтгэл хийхдээ 1 м<sup>2</sup> талбайд 0.5 л-ээр тооцож 10%-ийн формальдегид, 3%-ийн устөрөгчийн хэт исэл, 0.5 %-ийн глутаральдегид, 5%-иас дээш идэвхт хлор бүхий хлорт бэлдмэлийн уусмалын аль нэгийг 15-30 минутын завсартайгаар 2 удаа хэрэглэх ба хэрэв 3%-ийн устөрөгчийн хэт ислийн уусмал хэрэглэж байгаа бол нэг цагийн завсарлагатайгаар 3 удаа халдваргүйтгэнэ.

10.1.8.4 формальдегид болон глутаральдегидын уусмалыг 100<sup>0</sup>C-ээс доош хэм бүхий нөхцөлд хэрэглэхийг хориглох ба энэ нөхцөлд хлорт бэлдмэлүүдийг хэрэглэнэ.

10.1.8.5 хлорт бэлдмэлүүдийг 0-ээс -15<sup>0</sup>C бүхий нөхцөлд, -20<sup>0</sup>C-ээс доош хүйтэнд 20%-ийн давсны уусмалд найруулан хэрэглэнэ.

10.1.8.6 битүү байр, өрөөг халдваргүйтгэл хийсний дараа хааж битүүлэн 3 цаг болгоод үүд, хаалга, цонхыг нээж сайтар агааржуулна.

10.1.8.7 автомашин, төмөр замын болон агаарын тээврийн хэрэгсэл, чингэлгийг тусгай бэлтгэсэн талбайд байрлуулсны дараа энэ зааврын 9.2-т заасан аргаар халдваргүйтгэнэ.

10.1.8.8 халдваргүйтгэлийг хорио буулгатал 7 хоног бүр хийх ба орох хаалга юм уу хашааны үүдэнд халдваргүйтгэлийн цэг байгуулж хлорын шохой дэвсэж чийглэсэн байна.

10.1.9 боомын үүсгэгчээр бохирдсон мал, амьтны хэвтэр бууцыг зөвхөн шатааж булшилна. Гахай, үхрийн шингэн баас, шивх, шавхайн нэг м<sup>3</sup>-д 50-100 л формалин (37%-ийн формальдегидтай) орохоор тооцож нэмээд 4 хоног байлгана. Баас юм уу норсон хэвтэр бууцыг шатаахад хүндрэлтэй учир хуурай сүрэл, үртэс хольж шатаана. Лабораторийн туршилтын үед гарсан туршилтын амьтны хэвтэр, баас, тэжээлийн үлдэгдлийг шатаах юм уу 121<sup>0</sup>C-д 30 минут автоклавдана.

10.1.10 боом өвчин гарсан айл өрхийн боом өвчний шинж тэмдэг илэрсэн болон биеийн халуун нэмэгдсэн малаас саасан сүүг эмчилгээний хугацаанд 20 л сүүн дээр 25%-иас багагүй идэвхт хлор агуулсан хлорын шохой нэг кг-ыг нэмж 6 цаг байлгаад нүхэнд хийж устгана.

10.1.11 саалийн хувин болон бусад хэрэгслийг халдваргүйтгэх уусмалаар угааж аюулгүй болгоно.

10.1.12 сүү боловсруулах тоног төхөөрөмж, хэрэгслийг 1.5-2 атм даралтаар 20 мин буюу халдваргүйтгэх бэлдмэлийн (устөрөгчийн хэт ислийн 10% эсвэл хлорамины 4% идэвхжүүлсэн уусмал) халуун уусмалаар (60-70<sup>0</sup>C) 30 мин үйлчлүүлнэ.

10.1.13 байр, өрөө, тасалгааг цэвэрлэлгүйгээр (25-30 м<sup>3</sup>-д) 4 л усанд 400 мл формалин (37 хувийн формальдегид бүхий) нэмээд 4 цагаас багагүй хугацаагаар буцалгаж ууршуулна. Формалины оронд устөрөгчийн хэт ислийг ашиглаж болно.

10.1.14 соруур, нянгийн урхи, бодисын шил зэргийг гипохлоридын ажлын уусмалд хийж хонуулаад автоклавдана.

10.1.15 ажил дуусмагц ширээний тавцанг гипохлоридын ажлын уусмалаар арчина. Модон тавцан нь хлорыг саармагжуулах учир халдваргүйтгэхэд хялбар зүйлээр хийсэн байна.

10.1.16 эмгэгт материал, өсгөвөр, цийдмэгээс биоаюулгүйн кабинет, шал, ширээний тавцан, багаж, аппратанд асгах, дусаах, цалгиах зэрэг осол гарвал даруй гипохлоридын ажлын уусмалд дүрэх буюу арчина.

10.1.17 боомын *B.anthraxis*-ийн ургал хэлбэр бүхий өсгөвөр асгасан тохиолдолд халдваргүйжүүлэх бодисын уусмалаар 5 минут үйлчлүүлэх бөгөөд үрэнцэрийн цийдмэг, бэлдмэл асгасан тохиолдолд 30-60 минут халдваргүйтгэх бодисоор үйлчлүүлж битүү байр, өрөөг утах аргаар халдваргүйтгэх хэсэгт заасны дагуу халдваргүйтгэнэ. Хэрэглэсэн алчуурыг шатаах буюу автоклавдана.

10.1.18 боомын *B.anthraxis* үүсгэгчтэй ажиллаж байгаа нөхцөлд урд тал нь битүү халад өмсөх бөгөөд байхгүй бол хулдаасан хормогч өмсөнө. Хормогч, халаад, өмд, гутал, оймсон дээр өсгөвөр, цийдмэг асгасан бол даруй тайлж уут эсвэл бюксэнд хийж автоклавдана. Битүү байр, өрөөг утах аргаар халдваргүйтгэх гэсэн хэсэгт заасны дагуу халдваргүйтгэл хийнэ.

10.1.19 Хувцас, хэрэгсэл, багаж, бусад зүйлсийг халдваргүйтгэх: Бохирдсон нэг удаагийн хэрэглээний зүйлийг шатаах юм уу  $121^{\circ}\text{C}$ -д 30 минут автоклавдаж устгана.

10.1.20 Дахин ашигладаг зүйлсийг формальдегидын 4%-ийн уусмалд нэг хоног байлгаад дараа нь уут, саванд хийж автоклавдана.

10.1.21 Автоклавдах боломжгүй зүйлсийг формалин эсвэл бусад халдваргүйтгэх уусмалаар угаах буюу буцалгаж халдваргүйтгэнэ. Мөн формалины ( $1\text{-}3\text{ м}^3$  -д  $15\text{-}50$  мл формалиныг (37 хувийн формальдегидтай 2-3 дахин усаар шингэлж буцалгана) уураар утаж халдваргүйтгэж болно.

10.1.22 Бага зэргийн усан санд хлорт бэлдмэлүүдийг нэг литр усанд 200 мг хлор байхаар тооцож нэмж 12 цаг халдваргүйтгэнэ.

10.1.23 Урсгал усыг халдваргүйтгэхэд хийн байдалтай хлорыг 1 л-т 2000 мг-аар тооцож ашиглана.

10.1.24 Боом өвчнөөр үхсэн мал, амьтны болон асколын шинжилгээгээр эерэг гарсан, боомын үүсгэгч агуулсан үс, ноос, арьс, шир, яс, эвэр, туурайг шууд шатааж устгана.

10.1.25 Өвчний сэжигтэй үс, ноос, арьс, шир, яс, эвэр, туурайг энэ зааврын 9.7-д заасны дагуу халдваргүйтгэнэ.

## **10.2 Дуут хавдар болон брадзот**

10.2.1 Энэ зааврын 10.1-д заасан арга хэмжээг хэрэгжүүлнэ.

## **10.3 Сүрьеэ, иж сүрьеэ**

10.3.1. өвчтэй буюу сэжигтэй малыг маллаж байсан хашаа, саравч бусад зүйлсийг 3 үе шаттайгаар халдваргүйтгэнэ. Эхний халдваргүйтгэлийг өвчтэй буюу сэжигтэй малыг тусгаарласны дараа, II халдваргүйтгэлийг механик цэвэрлэгээ хийсний дараа эцсийн халдваргүйтгэлийг хорио цээр татан буулгахаас өмнө тус тус хийнэ.

10.3.2. сүрьеэ, иж сүрьеэгээр тайван бус аж ахуйн нэгж, айл өрхийн мал, амьтны хашаа, байрыг өвчин илэрсэн эсэхийг харгалзахгүйгээр 3 сар тутамд 5%-ийн идэвхт хлор бэлдмэлүүд 1%-ийн глутаральдегид, 3%-ийн формальдегийн уусмалаар нэг цагийн зайтайгаар 3 удаа шүршиж халдваргүйтгэнэ.

10.3.3. өвчтэй мал амьтан ялган тусгаарласан хашаа байр, тоног хэрэгслийг өдөр бүр цэвэрлэж халдваргүйтгэнэ.

10.3.4. сүрьеэтэй мал амьтны бууц баасыг химийн болон биотермийн аргаар халдваргүйтгэнэ. Биотермийн аргаар 2-3 сарын хугацаатай халдваргүйтгэнэ.

10.3.5. тоног хэрэгслийг энэ зааврын 9.3-т, газрын хөрсийг 9.6-д заасны дагуу тус тус халдваргүйтгэнэ.

10.3.6. сүрьеэгийн үед саалийн сав суулгыг 2-5%-ийн хлорамины уусмалаар халдваргүйтгэх ба халдваргүйтгэсний дараа усаар сайтар зайлж угаана.

10.3.7. сүрьеэгээр тайван бус аж ахуйн, айл өрхийн үнээний сүү, цөцгийг заавал буцалгаж хөөрүүлэх юм уу пастеризаци хийсний дараа хүнсэнд хэрэглэнэ.

10.3.8. өвчтэй, сэжигтэй малтай харьцсан ажилтаны хувцас, гутлыг  $75 \text{ см}^3/\text{м}^3$  байхаар тооцож бэлтгэсэн 1,5%-ийн формальдегид агуулсан  $57-60^\circ\text{C}$  температуртай усан уусмал ашиглан формальдегидын уураар ариутгана. Хугацаа 1 цагаас доошгүй байна. Нэг удаагийн халдвар хамгааллын хувцас хэрэглэсэн бол ажил дууссаны дараа тайлж шууд шатааж устгана.

10.3.9. тээврийн хэрэгслийн гадна, дотор хэсгийн халдваргүйтгэлд халуун ( $80^\circ\text{C}$  хэмээс доошгүй температуртай) 3%-иас доошгүй хувийн альдегид агуулсан уусмал, 5%-ийн хувийн хлорын уусмалын аль нэгийг ашиглана. Халдваргүйтгэл хийх хугацаа 30 минутаас доошгүй хугацаатай байна.

10.3.10. тэжээлийг  $90^\circ\text{C}$  температурт 60 минут,  $100^\circ\text{C}$  температурт 30 минут тус тус ариутгана.

10.3.11. бууц, сангасыг биотермийн аргаар халдваргүйтгэх ба шингэн ялгадас (бууц, сангас)-ны  $1 \text{ м}^3$  тутамд 30 кг шингэн аммиак байхаар тооцож нэмж холиод 5 хоногийн турш халдваргүйтгэнэ. Өвчтэй мал амьтан маллаж байгаа байрны тэжээлийн үлдэгдлийг өдөр бүр цуглуулан биотермийн аргаар халдваргүйтгэн, улмаар шатааж устгана.

#### **10.4 Цусан халдвар**

10.4.1 цусан халдвар өвчин гарсан аж ахуйн нэгж айл өрхийн мал амьтны хашаа, байр 1%-ийн идэвхт хлор бүхий хлорт бэлдмэлүүд, 0,5%-ийн формальдегидийн уусмалаар шүршиж халдваргүйтгэнэ. Мөн мананцаржуулах, утах аргыг хэрэглэж болно.

10.4.2 өвчтэй мал амьтан ялган тусгаарласан хашаа, байр, тоног хэрэгслийг өдөр бүр цэвэрлэж халдваргүйтгэнэ.

10.4.3 цусан халдвар өвчнөөр өвчилсэн мал амьтны бууц баасыг химийн болон биотермийн аргаар халдваргүйтгэнэ.

10.4.4 хлорексидин саванг (химийн томьёо  $\text{C}_{22}\text{H}_{30}\text{Cl}_2\text{N}_{10}$ ) гар угаахад ашиглах ба малын ялгадасыг гипохлорид, фенолын уусмалаар халдваргүйтнэ.

10.4.5. тоног хэрэгслийг энэ зааврын 9.3-т, газрын хөрсийг 9.6-д заасны дагуу тус тус халдваргүйтгэнэ.

#### **10.5 Дотрын халдварт хордлого**

10.5.1 дотрын халдварт хордлого өвчин гарсан аж ахуйн нэгж айл өрхийн малын хашаа байрыг 5%-ийн идэвхт хлор бүхий хлорт бэлдмэлүүд 3%-ийн формальдегидийн уусмалаар нэг цагийн зайтай 2 удаа шүршиж халдваргүйтгэнэ. Хязгаарлалт буутал 15 хоног тутамд халдваргүйтгэнэ.

10.5.2 өвчтэй мал амьтан ялган тусгаарласан хашаа, байр, тоног хэрэгслийг өдөр бүр цэвэрлэж халдваргүйтгэнэ.

10.5.3 ДХХ өвчнөөр өвчилсөн малын бууц, баасыг химийн болон биотермийн аргаар халдваргүйтгэнэ.

10.5.4 тоног хэрэгслийг энэ зааврын 9.3-т, газрын хөрсийг 9.6-д заасны дагуу тус тус халдваргүйтгэнэ.

## **10.6. Ям**

10.6.1. өвчтэй, сэжигтэй малтай харьцсан ажилтны хувцас, гутлыг  $75 \text{ см}^3/\text{м}^3$  байхаар тооцож бэлтгэсэн 1,5%-ийн формальдегид агуулсан  $57\text{-}60^\circ\text{C}$  температуртай усан уусмал ашиглан формальдегидын уураар ариутгана. Хугацаа нэг цагаас доошгүй байна. Нэг удаагийн халдвар хамгааллын хувцас хэрэглэсэн бол ажил дууссаны дараа тайлж шууд шатааж устгана.

10.6.2. ям өвчин гарсан айл өрх, аж ахуйн нэгж, фермийн хашаа саравч, байр, тоног хэрэгслийг 3%-ийн идэвхт хлор бүхий хлорт бэлдмэлүүд (хлорын шохой, гипохлорит кальц), 1%-ийн глутар альдегид, 5%-ийн нэг хлорт иод, 2%-ийн формалин (параформальдегид), 4%-ийн идэмхий натрийн халуун уусмалын аль нэгээр өдөр бүр 5-7 хоногийн турш халдваргүйтгэнэ.

10.6.3. өвчтэй адуу ялган тусгаарласан, байсан хашаа, байр, тоног хэрэгслийг хязгаарлалтын дэглэм буулгатал өдөр бүр цэвэрлэж халдваргүйтгэнэ.

10.6.4. тоног хэрэгслийг энэ зааврын 9.3-т, газрын хөрсийг 9.6-д заасны дагуу тус тус халдваргүйтгэнэ.

10.6.5. ямтай адууны хомоол, тэжээлийн үлдэгдлийг шатааж устгах юм уу химийн бодисоор халдваргүйтгэнэ.

10.6.6. хлорексидин саванг (химийн томьёо  $\text{C}_{22}\text{H}_{30}\text{Cl}_2\text{N}_{10}$ ) гар угаахад ашиглах ба малын ялгадсыг виркон, гипохлорид, шүлтийн уусмалаар тус тус халдваргүйтгэнэ.

## **10.7 Бруцеллэз**

10.7.1 бруцеллэз гарсан айл, аж ахуйн нэгж фермийн хашаа саравч, байр, тоног хэрэгслийн халдваргүйтгэлд 2%-ийн идэвхт хлор бүхий хлорт бэлдмэлүүдийг, 2%-ийн идэмхий натрийн халуун уусмал, формальдегидын 2%-ийн глутаральдегидын 0,5%-ийн уусмал зэргийг хэрэглэнэ.

10.7.2 ялангуяа мал төллөх үед баас шээс, буртгаар бохирлогдсон зүйлсийг цэвэрлэх, халдваргүйтгэлд онцгой анхаарна.

10.7.3 бруцеллэзтой малын бууц, баасыг химийн болон биотермийн аргаар халдваргүйтгэнэ.

10.7.4 хээл хаясан малын зулбадас, хаг, буртагийг тусгай нүхэнд хийж халдваргүйтгэнэ.

10.7.5 мал төллөлтийн үед малчид, төлчдийн хувийн ариун цэврийг сахих арга хэмжээг онцгой анхаарч гарыг повидон иод, хлорамины уусмалаар халдваргүйтгэнэ.

10.7.6 бруцеллэзтой малын сүү, цөцгийг заавал буцалгаж хөөрүүлэх юм уу пастеризаци хийсний дараа хүнсэнд хэрэглэнэ.

10.7.7 саалийн сав суулгыг 2-5%-ийн хлорамины уусмалаар халдваргүйтгэх ба халдваргүйтгэсний дараа усаар сайтар зайлж угаана.

10.7.8 Эвергуард бэлдмэлийн 1:1000 харьцаагаар шингэлж бэлтгэсэн ажлын уусмалаар өрөө, тоног төхөөрөмж, тээврийн хэрэгсэл, 1:220 уусмалаар өрөөний шал, хашаа, хороо, тээврийн хэрэгсэл шүршиж халдваргүйтгэнэ.

10.7.9 Трипли-Кен бэлдмэлийн 1:2500 харьцаагаар шингэлж бэлтгэсэн ажлын уусмалаар нуугдмал газар, гадаргуу, багаж, тээврийн хэрэгсэл, 1:45 уусмалаар шал, хог хаягдал, хүүр, сэг зэм, малын хашаа, эх барихын багаж хэрэгслийг шүршиж, шавших аргаар халдваргүйтгэлд ашиглана.

10.7.10 хлорексидин саванг (химийн томъёо  $C_{22}H_{30}Cl_2N_{10}$ ) гар угаахад ашиглах ба малын ялгадсыг виркон 1:100, гипохлоридын 1%-ийн уусмал, 70% этилийн спирт, формальдегид, глутаральдегидын уусмалаар тус тус халдваргүйтгэнэ.

### **10.8 Иж балнад, колибактериоз, энтеробактериоз**

10.8.1 урьдчилан сэргийлэх болон зориудын халдваргүйтгэлд 1%-ийн глутаральдегид, 2%-ийн формальдегид болон идэмхий натри, кальцижуулсан содын уусмал, 3%-ийн идэвхт хлор агуулсан хлорт бэлдмэлүүд 2 хувийн устөрөгчийн хэт исэл хэрэглэнэ. Үргэлжлэх хугацаа 3-аас доошгүй цаг байна.

10.8.2 мал, амьтны байр, хэвтэр, нядалгааны газар, хашаа хороо, тэжээл, усны онгоц, тоног төхөөрөмж, багаж, хэрэгсэл, мал амьтныг зөөвөрлөж тээвэрлэх хэрэгсэл, түүхий эд хадгалдаг байр, мал амьтантай шууд болон шууд бус харьцдаг хүмүүсийн гутал, хувцас зэргийг 2%-ийн идэвхт хлор агуулсан бэлдмэл, 2%-ийн формалины болон 0.3-0.5%-ийн глутаральдегидын уусмал, 4%-ийн идэмхий натрийн халуун уусмал, повидон йодын уусмал зэргийг ашиглан халдваргүйтгэнэ. Сав суулгыг 0.1%-ийн хлорын бэлдмэлээр халдваргүйтгэж дараа нь халуун усаар сайтар угаана.

10.8.3 гахай, үхрийн байрны шал, ус тэжээлийн онгоц, ханын доод хэсэг, хэвтэр хоорондын тусгаарлагчаас эхлэн халдваргүйтгэх бөгөөд халдваргүйтгэсэн байрыг 3 цаг хаана. Битүү байрыг халдваргүйтгэхэд мананцаржуулах ба утах аргыг хэрэглэж болно.

10.8.4 өвчтэй мал амьтан ялган тусгаарласан хашаа, байр, тоног хэрэгслийг өдөр бүр цэвэрлэж халдваргүйтгэнэ.

10.8.5 өвчилсөн малын бууц, баасыг химийн болон биотермийн аргаар халдваргүйтгэнэ.

10.8.6 тоног хэрэгслийг энэ зааврын 9.3-т, газрын хөрсийг 9.6-д заасны дагуу тус тус халдваргүйтгэнэ.

### **10.9. Листериоз**

10.9.1. листериоз гарсан айл өрх аж ахуйн нэгж, фермийн хашаа саравч, байр, тоног хэрэгсэлийн халдваргүйтгэлд 2 хувийн идэвхт хлор бүхий хлорт бэлдмэлүүдийг, 2%-ийн идэмхий натрийн уусмал, формальдегидын 2%-ийн уусмалыг хэрэглэх бөгөөд 4 цаг үйлчлүүлнэ.

10.9.2. халдваргүйтгэх арга хэмжээнд 4%-ийн халуун идэмхий натри, 3%-ийн хлорын шохой, 3%-ийн гипохлорит кальци, 1%-ийн глутаральдегид, 5%-ийн нэг хлорт иод, 2% формалин (параформальдегид) уусмал болон 0,3-0,5  $дм^3/м^2$ -ээр тооцож хлораминыг тус тус халдваргүйтгэлд ашиглана.

10.9.3. битүү байранд мананцаржуулах болон утах аргыг хэрэглэнэ.

10.9.4. өвчилсөн малын бууц, баасыг химийн болон биотермийн аргаар халдваргүйтгэнэ.

10.9.5. хээл хаясан малын зулбадас, хаг, буртгийг тусгай нүхэнд хийж халдваргүйтгэнэ.

10.9.6. тоног хэрэгслийг энэ зааврын 9.3-т, газрын хөрсийг 9.6-д заасны дагуу тус тус халдваргүйтгэнэ.

10.9.7. мал амьтны байр, тэжээлийн агуулах зэрэгт мэрэгчгүйтгэх арга хэмжээг авна.

10.9.8. өвчтэй, сэжигтэй малтай харьцсан ажилтны хувцас, гутлыг  $75 \text{ см}^3/\text{м}^3$  байхаар тооцож бэлтгэсэн 1,5%-ийн формальдегид агуулсан  $57-60^\circ\text{C}$  температуртай усан уусмал ашиглан формальдегидын уураар ариутгана. Хугацаа нэг цагаас доошгүй байна. Нэг удаагийн халдвар хамгааллын хувцас хэрэглэсэн бол ажил дууссаны дараа тайлж шууд шатааж устгана.

10.9.9. өвчтэй, сэжигтэй мал байсан малын байранд шавжгүйтгэл, мэрэгчгүйтгэлийн арга хэмжээг холбогдох зааврын дагуу хэрэгжүүлнэ.

10.9.10. халдварын голомт, сэжигтэй бүсэд ашигласан тээврийн хэрэгслийн гадна, дотор хэсгийн халдваргүйтгэлд 1.5%-ийн формальдегидийн уусмал, 3%-ийн фосфор эсвэл парасодын уусмал, 0.5%-ийн натрийн гидроксидын уусмалд бэлтгэсэн 1.5% параформын уусмал, хлорамины 5%-ийн уусмалын аль нэгийг ашиглана. Халдваргүйтгэл хийх хугацаа 30 минутаас доошгүй байна. Мөн цэвэрлэх зориулалттай болон бусад халдваргүйтгэгч бодисыг зааврын дагуу хэрэглэж болно.

10.9.11. бууцыг биотермийн аргаар халдваргүйтгэх ба шингэн ялгадасны хувьд  $1 \text{ м}^3$  шингэн тутамд 0.5 л хлорын шохойн уусмал (25 мг/л идэвхтэй хлор агуулсан) нэмж 12-18 цагийн турш байлгана.

## **10.10 Цахлай**

10.10.1 идэмхий натрийн 2%-ийн халуун уусмал, формальдегидын 2%-ийн шүлтлэг уусмалаар нэг цагийн зайтайгаар 2 удаа шүршиж халдваргүйтгэнэ.

10.10.2 малчдын хувийн ариун цэврийг сахих арга хэмжээг онцгой анхаарч гарыг повидон йод, хлорамины уусмалаар халдваргүйтгүүлнэ.

## **10.11 Некробактериоз**

10.11.1 некробактериоз өвчин гарсан тохиолдолд малдаа өдөр бүр үзлэг тогтмол хийж, суурийн хонь, ямааг формалины 10%-ийн уусмал дүүргэсэн хөл ваннд 5-7 хоног оруулж бэлчээрт гаргана.

10.11.2 үхсэн малын сэг зэмийг устгаж булж шатаана

10.11.3. өвчтэй мал байсан хашаа хороо, бууцыг сайтар цэвэрлэж шохойн уусмал, 4-5%-ийн идэмхий натри, 2%-ийн формальдегидын уусмал ашиглан тус тус халдваргүйтгэнэ.

10.11.4 өвчилсөн малын бууц, баасыг химийн болон биотермийн аргаар халдваргүйтгэнэ.

## **10.12 Ёлом**

10.12.1 өвчин гарсан айл өрх аж ахуйн нэгж, фермийн хашаа саравч, байр, тоног хэрэгсэлийн халдваргүйтгэлд 3% идэвхт хлор бүхий бэлдмэл, 2%-ийн идэмхий натрийн халуун уусмал, формальдегидын 0.5%-ийн уусмалыг ашиглана. Мөн мананцаржуулах аргыг хэрэглэж болно.

10.12.2 өвчилсөн малын бууц, баасыг химийн болон биотермийн аргаар халдваргүйтгэнэ.

### **10.13 Гахайн Глессерын өвчин, Актинобацеллёз**

10.13.1 өвчтэй гахай байсан байр, хашааг 2% идэвхт хлор бүхий хлорт бэлдмэл, 2%-ийн формальдегидын уусмалаар нэг цагийн зайтайгаар 2 удаа шүршиж халдваргүйтгэнэ. Мөн мананцаржуулах аргыг хэрэглэж болно.

10.13.2 өвчилсөн гахайн баасыг химийн болон биотермийн аргаар халдваргүйтгэнэ.

### **10.14 Кампилобактериоз**

10.14.1 кампилобактериоз гарсан айл өрх, аж ахуйн нэгж, фермийн хашаа саравч, байр, тоног хэрэгсэлийн халдваргүйтгэлд 3% идэвхт хлор бүхий бэлдмэл, 2%-ийн идэмхий натрийн халуун уусмал, 2%-ийн формальдегид, 0.5%-ийн глутаральдегидын уусмал зэргийг хэрэглэж нэг цаг үйлчлүүлнэ.

10.14.2 мал төллөх үед баас шээс, буртагаар бохирлогдсон зүйлсийг цэвэрлэж халдваргүйтгэхэд онцгой анхаарна.

10.14.3 өвчтэй малын бууц, баасыг химийн болон биотермийн аргаар халдваргүйтгэнэ.

10.14.4 хээл хаясан малын зулбадас, хаг, буртагийг тусгай нүхэнд хийж халдваргүйтгэнэ.

### **10.15 Үхрийн цээж**

10.15.1 ил шинж тэмдэгтэй болон урвалаар эерэг урвалтай бүх үхрийг нядлах бөгөөд эмгэг өөрчлөлттэй дотор эрхтэн, гулуузын хэсгийг булж юмуу шатааж устгана.

10.15.2 өвчин гарсан айл өрх аж ахуйн нэгж, фермийн хашаа саравч, байр, тоног хэрэгсэл, мал нядалгааны газрын халдваргүйтгэлд 2%-ийн идэвхт хлор бүхий бэлдмэл, 2%-ийн идэмхий натрийн халуун уусмал, формальдегидын 2%-ийн глутаральдегидын уусмал зэргийг хэрэглэж нэг цаг үйлчлүүлэн халдваргүйтгэнэ.

10.15.3 өвчтэй малын бууц, баасыг химийн болон биотермийн аргаар халдваргүйтгэнэ.

10.15.4 халдвартай мал, үүсгэгчээр бохирдсон зүйлтэй харьцсан хүн 1%-ийн сод, нимбэгний хүчил (химийн томьёо  $C_6H_8O_7$ ) уусмал, саван ашиглан гар угаах ба малын ялгадасыг 1%-ийн фенол, 0.5%-ийн формальдегидийн уусмалаар халдваргүйтгэнэ.

### **10.16 Лейкоз**

10.16.1 өвчтэй буюу сэжигтэй малыг маллаж байсан хашаа, саравч бусад зүйлсийг 3 үе шаттайгаар халдваргүйтгэнэ. Эхний халдваргүйтгэлийг өвчтэй буюу сэжигтэй малыг тусгаарласны дараа, II халдваргүйтгэлийг механик цэвэрлэгээ хийсний дараа, эцсийн халдваргүйтгэлийг хорио цээр татан буулгахаас өмнө тус тус хийнэ.

10.16.2. лейкоз гарсан айл өрх аж ахуйн нэгж фермийн хашаа саравч, байр, тоног хэрэгслийн халдваргүйтгэлд 2 хувийн идэвхт хлор бүхий бэлдмэл, 2 %-ийн идэмхий натрийн халуун уусмал, формальдегидын 2%-ийн уусмалаар нэг цаг үйлчлүүлэн халдваргүйтгэнэ.

10.16.3 өвчтэй малын бууц, баасыг химийн болон биотермийн аргаар халдваргүйтгэнэ. Хэрвээ өдрийн дундаж температур гадаад орчинд 5°C болон түүнээс доош бол 90 хоног, 5.1°C болон түүнээс дээш бол 60 хоног тус тус байлгана.

10.16.4. шингэн ялгадасны хувьд 1 м<sup>3</sup> шингэн ялгадаст 25 мг/л идэвхт хлор агуулсан 0,5 литр хлорын шохойн уусмал байхаар тооцож холиод 18 цагаас доошгүй хугацаанд байлгана.

### **10.17 Хонины энзоот зулбалт**

10.17.1 хонины энзоот зулбах өвчин гарсан айл өрх, аж ахуйн нэгж фермийн хашаа саравч, байр, тоног хэрэгслийн халдваргүйтгэлд 2 хувийн идэвхт хлор бүхий бэлдмэл, 2%-ийн идэмхий натрийн халуун уусмал, формальдегидын 2%-ийн уусмал хэрэглэж нэг цаг үйлчлүүлэн халдваргүйтгэнэ.

10.17.2 өвчтэй малын бууц, баасыг химийн болон биотермийн аргаар халдваргүйтгэнэ.

### **10.18 Стрептококкын халдвар**

10.18.1 халдвар бүртгэгдсэн айл өрх, аж ахуйн нэгж фермийн хашаа саравч, байр, тоног хэрэгслийн халдваргүйтгэлд 3 хувийн идэвхт хлор бүхий бэлдмэл, 2%-ийн идэмхий натрийн халуун уусмал, формальдегидын 2%-ийн уусмал зэргийг хэрэглэж 3 цаг үйлчлүүлэн халдваргүйтгэнэ.

10.18.2 өвчтэй малын бууц, баасыг химийн болон биотермийн аргаар халдваргүйтгэнэ.

### **10.19 Хорт салст халуурал**

10.19.1 өвчин гарсан айл, өрх аж ахуйн нэгж, фермийн хашаа саравч, байр, тоног хэрэгсэл, өвчтэй мал байсан байр, хашааг 4 хувийн идэвхт хлор бүхий бэлдмэлүүд, 2%-ийн идэмхий натрийн халуун уусмалаар нэг цагийн зайтайгаар 2 удаа шүршиж халдваргүйтгэнэ.

10.19.2 өвчилсэн малын бууц, баасыг химийн болон биотермийн аргаар халдваргүйтгэнэ.

### **10.20 Адууны томуу**

10.20.1 адууны томуу өвчин гарсан үед түүний үүсгэгчээр бохирлогдсон хашаа байр, газар нутаг, хэвтэр бууц, хэрэглэж байсан тоног хэрэгсэл, түүхий эд, бүтээгдэхүүн, хог хаягдал, тэнд ажиллагсдын хувцсыг халдвар дамжуулах эрсдлээс бүрэн сэргийлж аюулгүй болгоно.

10.20.2 адууны жүчээ, түүний хана, шал цонх, хаалга зэргийг 1 - 2%-ийн кальцжуулсан содын халуун уусмалаар сойздож угааж, дараа нь хана таазыг 2%-ийн формальдегидын уусмал, 2%-ийн идэвхт хлор агуулсан хлорт бэлдмэлүүдээр шүршиж халдваргүйтгэнэ.

10.20.3 нядалсан адууны арьс ширийг давслан, гадна хэсгийг нь халдваргүйтгэх уусмалаар шүршиж 14 хоногийн дараа зах зээлд нийлүүлнэ.

10.20.4 өвчтэй адууг ялган тусгаарлаж байсан хашаа, байр, тоног хэрэгслийг хязгаарлалтын дэглэм буулгатад өдөр бүр цэвэрлэж халдваргүйтгэнэ.

10.20.5 тоног хэрэгслийг энэ зааврын 9.3-т, газрын хөрсийг 9.6-д заасны дагуу халдваргүйтгэнэ.



10.20.6 адууны хомоол, тэжээлийн үлдэгдлийг шатааж устгах юм уу химийн бодисоор халдваргүйтгэнэ.

#### 10.21. Үхрийн ринотрахеит

10.21.1 өвчтэй малын хашаа, байр, уяа, зогсоол, хэвтэр, бууц тоног хэрэгсэл, услуур тэжээлийн онгоц зэргийг 2%-ийн натрийн шүлт, 1%-ийн формальдегидын уусмал, 1.5-2%-ийн идэвхт хлор бүхий бэлдмэлээр шүршиж халдваргүйтгэн 3 цаг үйлчлүүлнэ. Малыг битүү байрыг формалины уураар утаж болно.

10.21.2 сүүг пастеризаци хийж хүнсэнд хэрэглэхийг зөвшөөрнө.

10.21.3 малын хэвтэр, бууц, тэжээлийн үлдэгдлийг шатааж устгах юм уу химийн бодисоор халдваргүйтгэнэ.

10.21.4 арьс ширийг шаардлагатай гэж үзвэл 3-5%-ийн давсны уусмалд дүрж 24 цаг байлгана.

10.22 **Шувууны халдварт өвчнүүд** (Ньюкасль, Гамборо, халдварт бронхит, шувууны томуу, ларинготрахеит, Марекын өвчин)

10.22.1 Шувууны ньюкасль, гамборогийн өвчин, ларинготрахеит, томуу зэрэг өвчин гарсан аж ахуйд байр, хэвтрийг 3-4%-ийн формальдегид, мөн 3%-ийн устөрөгчийн хэт исэл 100 мл/м<sup>3</sup>-ээр тус тус бодож халдваргүйтгэх ба байрыг сүүний хүчлийн уураар 10-20 мл/м<sup>3</sup>-ээр бодож халдваргүйтгэнэ. Шувууны тоног хэрэгсэл, машин тоног төхөөрөмжийг 3%-ийн идэмхий шүлтийн халуун (80°C-ээс доошгүй халуун) уусмал хэрэглэхээс гадна формальдегидийн уураар утна.

10.22.2 шувууны халдварт бронхитын үед 1%-ийн фенол, лизол, формалины уусмалыг халдваргүйтгэл хийхэд ашиглана.

10.22.3 сүүлчийн өвчтэй шувууг нядалснаас хойш 2 сарын дараа хязгаарлалтыг буулгах ба энэ хугацаанд эцсийн халдваргүйтгэлийг зааврын дагуу хийнэ.

10.22.4 шувууны байранд эцсийн халдваргүйтгэлд формалиныг мананцар хэлбэрээр хэрэглэвэл илүү үр дүнтэй. Шувууны байранд байгаа тоног хэрэгсэл, багаж төхөөрөмжийг 3%-ийн формальдегидийн уусмалаар ариутгах буюу утна.

10.22.5 шувууны томуугийн үед халдваргүйтгэлийн арга хэмжээг III шаттай хийнэ. Өвчтэй буюу сэжигтэй малыг маллаж байсан хашаа, саравч, тоног хэрэгсэл бусад зүйлсийг 3 үе шаттайгаар халдваргүйтгэнэ. Эхний халдваргүйтгэлийг өвчтэй буюу сэжигтэй шувууг устгалд хамруулсаны дараа, II халдваргүйтгэлийг механик цэвэрлэгээ, угаалга цэвэрлэгээ хийсний дараа, эцсийн халдваргүйтгэлийг хорио цээр татан буулгахаас өмнө тус тус хийнэ.

10.22.6 шувууны тэжээл, өндөг, бусад үлдэгдэлийг шатааж устгалд хамруулна. Шувууны сангасыг тухайн шувууны аж ахуйн эзэмшлийн хашааны дотор талд цуглуулан биотермийн аргаар халдваргүйтгэнэ. Шингэн сангасны 20 литр тутамд 25%-иас доошгүй идэвхт хлор агуулсан 1 кг хлорын шохойг нэмж холино.

10.22.7 Килсса бэлдмэлийг халдварын голомтод байгаа малын хашаа, өтөг бууц, гахай, шувууны байр, тоног төхөөрөмж, багаж хэрэгсэл, орон сууц, автомашин, ердийн хөсгийг нэг литр усанд 0,5-5.0 гр уусган бэлтгэсэн усан уусмалаар шүрших, шавших мөн нунтагаар цацах хэлбэрээр хэрэглэнэ. Нядалгааны газар, бохирдсон тоног төхөөрөмжийг Килссагийн 0,5-3.0 гр/литр, үржлийн өндөг 0,5-2.0 гр/литр байхаар тооцож усан уусмал бэлтгэн шүршиж шавшиж хэрэглэнэ. Харин ундны усны халдваргүйтгэлд 0,5-2.0 гр/литр байхаар тооцож нунтаг байдлаар цацна.

10.22.8 Хай Күф бэлдмэлийг бохирдолт ихтэй орох, гарах хаалганы гишгүүр, малын байрны шал, зөөврийн хэрэгсэл, өвчний голомт, аж ахуйн зориулалтын тээврийн хэрэгсэлийг 1:90, малын байрны агаар, багаж, эд зүйлс, тээврийн хэрэгсэлийн дотор тал, цардсан замыг 1:1200 харьцаагаар шингэлж шүршиж хэрэглэнэ.

10.22.9 Трипли-Кен бэлдмэлийг шувууны томуугийн үед нуугдмал газар, гадаргуу, багаж, тээврийн хэрэгсэлд 1:2500, шал, хог хаягдал, хүүр, сэг зэм, малын хашаа, эх барихын багаж хэрэгсэлд 1:200 харьцаагаар шингэлж шүршиж, шавших хатуулаг ихтэй усанд 1:2000 харьцаагаар хольж тус тус халдваргүйтгэнэ.

10.22.10 Эвергүрд бэлдмэлийг шувууны томуу, Ньюкасл өвчний үед өрөө, тоног төхөөрөмж, тээврийн хэрэгсэл 1:800-1:1600, өрөөний шал, хашаа, хороо, тээврийн хэрэгсэл 1:220-1:300 харьцаагаар шингэлж бэлтгэсэн ажлын уусмалаар шүршиж халдваргүйтгэнэ.

10.22.11 Роксицидыг шувууны томуугийн үед 1:1600, Ньюкасл өвчний үед 1:280, Марек өвчний үед 1:200, шувууны салт бүрхүүлийн үрэвсэл өвчний 1:400 харьцаагаар, урьдчилан сэргийлэх зорилгоор аэрозол болон гадаргуугийн халдваргүйтгэлд 1:200, ундны усанд 1:5000, өвчин гарсан үед аэрозол болон гадаргуугийн халдваргүйтгэлд 1:200, ундын усанд 1:1000 харьцаагаар найруулан өдөрт 1-2 удаа 3-5 хоногийн турш хэрэглэнэ.

10.22.12 Ваймекон бэлдмэлийг фермийн тэжээл боловсруулах үйлдвэр, өндөгний инкубатор, өндөг 1:100-1:200, ферм рүү орж гарахын өмнө хувцас гутлын халдваргүйтгэлд 1:200, тоног төхөөрөмжийн халдваргүйтгэлд 1:100-1:200 шингэлэлт бүхий уусмал бэлтгэн хэрэглэнэ.

### 10.23 Гахайн сонгомол мялзан

10.23.1. өвчин гарсан үед байранд өдөр бүр урьдчилсан цэвэрлэгээ хийж ялгадас, тэжээлийн үлдэгдлийг шатааж устгана.

10.23.2. өдөр тутмын халдваргүйтгэлд 2%-ийн идэмхий натри, 2,5%-ийн формальдегидын, 2%-ийн идэвхт хлорт бэлдмэлийн аль нэгээр шүршиж халдваргүйтгэнэ. Нэг м<sup>2</sup> талбайд 0.5-1 литр уусмал зарцуулахаар тооцно.

10.23.3. өвчтэй, сэжигтэй гахайтай харьцсан ажилтны хувцас, гутлыг 75 см<sup>3</sup>/м<sup>3</sup> байхаар тооцож бэлтгэсэн 1,5%-ийн формальдегид агуулсан 57-60°C температуртай усан уусмал ашиглан формальдегидын уураар нэг цагийн турш ариутгана. Нэг удаагийн халдвар хамгааллын хувцас хэрэглэсэн бол ажил дууссаны дараа тайлж шууд шатааж устгана.

10.23.4. эцсийн халдваргүйтгэлийг өвчтэй гахай байсан байр, хашаа хороог нэг цагийн зайтайгаар хоёр удаа шүршинэ. Өвчилсөн гахайн баасыг химийн болон биотермийн аргаар халдваргүйтгэнэ.

10.23.5. устгасан гахай, хүүр, сэг зэмийг төв суурин газар, бэлчээр өвөлжөө, төв замаас зайдуу, үерийн усанд автахгүй, өндөрлөг газар юм уу тухайн аж ахуйн нэгжийн хашаанд хүүрийг булах буюу шатааж устгана.

10.23.6. хэрэглэсэн багаж хэрэгсэл, хүүр байсан газрын хөрсийг 2%-ийн идэвхт хлор бүхий хлорт бэлдмэлүүд формальдегидын 2%-ийн идэвхит натрийн 2%-ийн халуун уусмалаар шүршиж, төмөр эдлэлийг галаар эсвэл буцалгаж халдваргүйтгэнэ.

10.23.7. хүүр тээвэрлэсэн машины тэвш, кабины шал, гишгүүр, дугуй ердийн хөсөг зэргийг 2%-ийн формальдегидын, 2%-ийн идэвхт хлорт бэлдмэлээр шүршиж халдваргүйтгэнэ.

10.23.8. голомтоос эрүүл хэсэгт авто хэрэгслийг гаргахдаа халдваргүйтгэх бөгөөд энэ байр нь тайван ба тайван бус бүс нутгийн зааг дээр тайван бус талд байрлана.

10.23.9. тээврийн хэрэгсэлийг 4%-ийн халуун идэмхий натри, 3%-ийн хлорын шохой, 3%-ийн гипохлорит кальци, 1%-ийн глютарийн альдегид, 5%-ийн нэг хлорт иод, 2%-ийн формалин (параформальдегид), 0.3-0.5 дм<sup>3</sup>/м<sup>2</sup> харьцаатай байхаар тооцож хлораминыг тус тус эмгэг төрүүлэгчийн эсрэг халдваргүйтгэлд уусмал байдлаар хэрэглэнэ.

10.23.10. Трипли-Кен бэлдмэлийг шувууны томуугийн үед нуугдмал газар, гадаргуу, багаж, тээврийн хэрэгсэлд 1:2500, шал, хог хаягдал, хүүр, сэг зэм, малын хашаа, эх барихын багаж хэрэгсэлд 1:100 харьцаагаар шингэлж шүршиж, шавших хатуулаг ихтэй усанд 1:2500 харьцаагаар хольж тус тус халдваргүйтгэнэ.

#### **10.24 Адууны халдварт цус багадах өвчин**

10.24.1 адууны халдварт цус багасгах өвчнөөр үхсэн адууны хүүр сэг зэм, нядлагдсан адууны эмгэг өөрчлөлт бүхий эрхтнийг шатааж устгах бөгөөд нядлагдсан адууны шир, дэл сүүлийг зааврын дагуу халдваргүйтгэнэ.

10.24.2 өвчтэй адууны хүүр сэг зэм байсан болон нядалгаа хийсэн байр талбай, хашаа хооронд механик цэвэрлэгээ хийж киллса бэлдмэлийн 1:800–ийн уусмал, 2-3 хувийн идэвхт хлорын шохойн уусмал, формалины 2% уусмалын аль нэгээр халдваргүйтгүүлнэ.

#### **10.25 Хонь, ямааны цэцэг**

10.25.1. цэцэг өвчин гарсан болон сэжигтэй мал бүхий хот айлын хашаа байранд өдөр бүр механик цэвэрлэгээ хийж бууц, баас, ялгадас, шивх, тэжээлийн үлдэгдлийг шатааж устгана.

10.25.2. өвчтэй, сэжигтэй малтай харьцсан ажилтны хувцас, гутлыг 75 см<sup>3</sup>/м<sup>3</sup> байхаар тооцож бэлтгэсэн 1,5%-ийн формальдегид агуулсан 57-60°C температуртай усан уусмал ашиглан формальдегидын уураар эсвэл 5%-ийн кальцжуулсан содын уусмалд хийж буцалгаж ариутгана. Хугацаа 30 минутаас доошгүй байх ба буцалж эхэлсэн үеэс эхлэж хугацааг тооцно. Харин нэг удаагийн халдвар хамгааллын хувцас хэрэглэсэн бол ажил дууссаны дараа тайлж шууд шатааж устгана.

10.25.3. халдваргүйтгэлд 2%-ийн формальдегид, 2%-ийн идэвхт хлор бүхий хлорт бэлдмэлүүд, 2%-ийн идэмхий натрийн уусмалын аль нэгээр шүршиж халдваргүйтгэнэ. Уусмалыг нэг метр талбайд 0.5-1.0 литр зарцуулахаар тооцно.

10.25.4. хонь, ямаа олноор өвчилсөн үед халдваргүйтгэлийг өвчлөл, халдварлалт багассан үед 3-5 хоног тутам хийнэ.

10.25.5. өвчний хорио цээр татан буугдахаас 3 хоногийн өмнө эцсийн халдваргүйтгэлийг хийнэ.

10.25.6. нядалгааны явцад гулууз мах, дотор эрхтэнд цэцэг өвчний сэжиг бүхий эмгэг хувиралтууд илэрвэл нядалгааг даруй зогсоож дээж авч шинжилгээнд илгээнэ. Шинжилгээгээр цэцэг өвчин болох нь тогтоогдвол эмгэг хувиралт бүхий гулууз мах, дотор эрхтнийг үйлдвэрийн аргаар өндөр хэмд боловсруулж хүнсэнд хэрэглэнэ.

10.25.7. тоног төхөөрөмжийг идэмхий натрийн 2%, формальдегидын 4%-ийн уусмалаар шүршиж халдваргүйтгэнэ.

10.25.8. тээврийн хэрэгслийг халдваргүйтгэхэд 1.5%-ийн формальдегид, 3%-ийн фоспар, 3%-ийн парасод, 1.5%-ийн параформ, 0.5%-ийн натрийн гидроксидын уусмал, 5%-ийн хлорамин зэрэг уусмалын аль нэгийг нь ашиглана.

## **10.26 Шүлхий**

10.26.1 өвчтэй буюу сэжигтэй малыг маллаж байсан хашаа, саравч бусад зүйлсийг 3 үе шаттайгаар халдваргүйтгэнэ. Эхний халдваргүйтгэлийг өвчтэй буюу сэжигтэй малыг устгалд хамруулсаны дараа, 2 дахь халдваргүйтгэлийг механик цэвэрлэгээ, угаалга багтаасан явцын халдваргүйтгэл хэлбэрээр, эцсийн халдваргүйтгэлийг хорио цээр татан буулгахаар төлөвлөж байгаа өдрөөс 3 хоногийн өмнө тус тус хийнэ.

10.26.2. өвчин гарсан тохиолдолд өвчилсөн малыг эрүүлээс ялган тусгаарласан болон байсан хашаа, саравч, байранд урьдчилсан цэвэрлэгээ хийж идэмхий натрийн 1-2%, содын 4%-ийн, нимбэгийн хүчлийн 0.2%, формальдегидын 1-4% болон 2%-ийн идэвхт хлор бүхий хлорт бэлдмэлүүдээр шүршиж халдваргүйтгэнэ.

10.26.3. хүйтний улиралд уусмал дээр хоолны давс 10%-иар тооцон нэмж 30 минутын зайтайгаар 2 удаа хийнэ. Нэг м<sup>2</sup> талбайд нэг литр уусмал зарцуулахаар тооцож халдваргүйтгэлийг хийнэ.

10.26.4. хашаа байрны үүдэнд халдваргүйтгэх бодис бүхий гишгүүр байрлуулна.

10.26.5. бууц, малын баас, тэжээлийн үлдэгдэл, дэвсгэр зэргийг овоолж биотермийн аргаар халдваргүйтгэнэ.

10.26.6. хувин савыг содын 2-5%-ийн уусмалаар угааж халуун усаар зайлна.

10.26.7. хүүр тээвэрлэсэн автомашин, тракторын тэвшний дотор гадна тал, кабины шал, гишгүүр, дугуй, ердийн хөсөг зэргийг формалины 4%-ийн уусмалаар шүршиж утаж халдваргүйтгэнэ.

10.26.8. ноос, ноолуурыг камерт төмөр торон дээр 5 см зузаан зулж уураар 1 цаг 30 мин утна. Бага хэмжээний ноос ноолуурыг 2%-ийн формалины 45C температурын халуун уусмалд 10-24 цаг байлгана. Нэг кг ноосонд 6 литр уусмал ноогдохоор тооцно. 50 кг хүртэл савлагдсан ноос, хялгасыг 120°C-ийн усны уураар 2 цаг утаж халдваргүйтгэнэ.

10.26.9. малын хэвтэр бууцыг биотермийн аргаар халдваргүйтгэх ба тэжээл, өвсний үлдэгдлийг өдөр бүр цэвэрлэж биотермийн аргаар эсвэл шатааж устгана.

10.26.10. Килсса бэлдмэлийг нэг литр усанд 0,5-5.0 гр уусган бэлтгэсэн усан уусмалаар шүрших, шавших мөн нунтагаар цацах хэлбэрээр хэрэглэнэ.

10.26.11. Роксицид бэлдмэлийг 1:1000, Триплин кен бэлдмэлийг тээврийн хэрэгсэл, сэг зэм, хашаа, шал, хог хаягдал, багаж хэрэгсэл, Эвергуард бэлдмэлийг 1:1200 харьцаагаар шингэлж тээврийн хэрэгсэл, хашаа, шал, тоног төхөөрөмжийг халваргүйтгэхэд ашиглана.

### **10.27 Галзуу**

10.27.1 халдваргүйтгэх арга хэмжээг мал эмнэлгийн албаны мэргэжилтнүүдийн удирдлага, хяналтын дор 3 үе шаттайгаар гүйцэтгэдэг: эхний үе шат – галзуугийн эмнэлзүйн шинж тэмдэг бүхий мэдрэмтгий малыг устгасны дараа, II шат нь механик цэвэрлэгээ хийсний дараа, III шат нь хорио цээрийн дэглэмийг цуцлахаас өмнө тус тус хийнэ.

10.27.2 халдваргүйтгэх арга хэмжээнд 3%-ийн натрийн гидроксидын халуун уусмал, 3%-ийн хлорын шохой, 3%-ийн гипохлорит кальц, 1%-ийн глутаральдегид, 5%-ийн нэг хлорт иод, 2%-ийн формалин (параформальдегид), хлораминыг 0,3-0,5 дм<sup>3</sup>/м<sup>2</sup> байхаар тооцож хэрэглэх ба вирус устгах өндөр идэвхтэй бусад халдваргүйтгэлийн уусмалыг зааврын дагуу хэрэглэнэ.

10.27.3 галзуу өвчин гарсан үед 4%-ийн формальдегид, идэмхий натрийн 10%-ийн уусмалыг нэг м<sup>2</sup> талбайд 1 литр зарцуулахаар тооцож халдваргүйтгэл хийнэ.

10.27.4 өвчтэй мал амьтны баасыг шатаана.

10.27.5 арчилгаа маллагааны хэрэгслийг дөлөөр эсвэл хлорамин буюу формалины 2%-ийн уусмалд 3-5 цаг байлгаж халдваргүйтгэнэ.

10.27.6 галзуу өвчний сэжигтэй мал, амьтан болон хүүр сэгтэй харьцах үед хамгаалах хэрэгсэл өмсөнө.

10.27.7 өвчтэй мал ба хүүр байсан газрын хөрсийг 10-15 см гүн сэндийлж хлорын шохой хольж дээгүүр нь цэвэр шороо асгана. Нэг м<sup>2</sup> талбайд 4.5 гр халдваргүйтгэлийн бодис зарцуулна.

### **10.28 Шөвөг яр**

10.28.1 шөвөг яр өвчтэй мал байсан өвөлжөө, хаваржааны пүнз, гэр, хашаа хашлага, хэвтрийг 3 хоног тутам идэмхий натрийн 2%-ийн халуун уусмал, 2%-ийн идэвхт хлор бүхий хлорт бэлдмэлүүд, хлорамины 0.5%-ийн уусмалаар шүршиж халдваргүйтгүүлнэ.

10.28.2 өтөг бууцыг биотермийн аргаар халдваргүйтгэнэ.

10.28.3 өвчин гарсан өвөлжөө, хаваржааг дараа жил нь малгүй өнжөөх буюу мал төллүүлэхээс чөлөөлбөл зохино.

**10.29 Туулайн өвчнүүд** (туулайн вируст цусан халдвар, миксоматоз, цусан халдвар, цэцэг)

10.29.1 өвчин гарсан туулайн байр, тоног төхөөрөмж, арчилгааны хэрэгслийг халуун 3%-ийн натрийн гидроксид, 3%-ийн хлорын шохой, 3%-ийн гипохлорит кальц, 1%-ийн глутаральдегид, 5%-ийн нэг хлорт иод, 2%-ийн формалины уусмал, хлораминыг 0,3-0,5 дм<sup>3</sup>/м<sup>2</sup> байхаар тооцож хэрэглэх ба вирус устгах өндөр идэвхтэй бусад халдваргүйтгэлийн уусмалыг зааврын дагуу хэрэглэнэ. Мөн амьд туулай байгаа байр, тоног төхөөрөмж, арчилгааны хэрэгслийг (Виркон С)-ын 1%-ийн уусмалаар халдваргүйтгэнэ.

10.29.2 туулайн ялгадас баас, дэвсгэр, тэжээлийн үлдэгдлийг шатааж устгах ба хэрэглээд үлдсэн илүүдэл усыг халдваргүйтгэх бодис хийгээд дараа нь асгана.

10.29.3 өвчин гарахаас өмнөх 15 хоногт болон хорио цээрийн үед нядалсан туулайн арьс, ноолуурыг утах байранд формалины уураар утаж 7 хоног битүү дарж халдваргүйтгэнэ.

### **10.30 Үхрийн вирусын диарей**

10.30.1 малын хашаа саравч, байр, хэвтэр, уяа, зогсоол, услуур, тэжээлийн сав, онгоц, тоног хэрэгслийг 5%-ийн идэвхт хлор бүхий бэлдмэл, 2%-ийн натрийн шүлт, 3%-ийн формальдегидын уусмалаар шүршинэ.

10.30.2 өвлийн улиралд малын байранд цэвэрлэгээ тогтмол хийж хуурай хлорамин, хлорын шохой, зэрэг бодисуудыг цацна.

10.30.3 өвчтэй болон өвчлөөд эдгэрсэн малын баас, шээсийг тогтмол цэвэрлэх, баас, бууц, тэжээлийн үлдэгдлийн шатаах юм уу биотермийн аргаар халдваргүйтгэнэ.

### **10.31 Гударга**

10.31.1 өвчтэй амьтны байр, хоолны сав, хэвтрийг 2-4%-ийн идэмхий натри, 1%-ийн формальдегидын, 2%-ийн идэвхт хлор бүхий бэлдмэлийн аль нэгээр халдваргүйтгэнэ.

10.31.2 амьтны баасыг шатааж устгана.

### **10.32 Ринопневмони**

10.25.1 өвчтэй адууны уяа, зогсоол, хашаа, саравч, байр вирусээр бохирлогдсон байдаг тул 2-3%-ийн натрийн шүлт, 5%-ийн нэг хлорт иод, 2%-ийн идэвхт хлор бүхий бэлдмэл, 2%-ийн формалины уусмал (параформальдегид), хлораминыг 0,3-0,5 дм<sup>3</sup>/м<sup>2</sup> байхаар тооцож зааврын дагуу хэрэглэнэ.

10.25.2 өвчтэй адууны тэжээлийн үлдэгдэл хог хаягдлыг цэвэрлэх, хомоол, шээс болон хээл хаясан зулбадсыг шатаах юм уу булж устгана. Гүү үр зулбах тохиолдол бүрийн дараа өвчтэй мэдрэмтгий малыг тэжээж байсан байр болон бусад газрыг зохих бэлдмэлийг ашиглан халдваргүйтгэл хийдэг.

10.25.3 өвчний улмаас үхсэн адууны хүүр сэгийг булж устгана.

10.25.4 өвчтэй, сэжигтэй адуутай харьцсан ажилтны хувцас, гутлыг 75 см<sup>3</sup>/м<sup>3</sup> байхаар тооцож бэлтгэсэн 1,5%-ийн формальдегид агуулсан 57-60°C температуртай

усан уусмал ашиглан формальдегидын уураар эсвэл 5%-ийн кальцжуулсан содын уусмалд хийж буцалгаж ариутгана. Хугацаа 30 минутаас доошгүй байх ба буцалж эхэлсэн цагаас эхлэж хугацааг тооцно. Харин нэг удаагийн халдвар хамгааллын хувцас хэрэглэсэн бол ажил дууссаны дараа тайлж шууд шатааж устгана.

10.25.5 тээврийн хэрэгслийг халдваргүйтгэхэд 1.5%-ийн формальдегид, 3%-ийн фоспар, 3%-ийн парасод, 1.5%-ийн параформ, 0.5%-ийн натрийн гидроксидын уусмал, 5%-ийн хлорамин зэрэг уусмалыг ашиглана.

10.25.6 адууны ширийг 12 цагийн турш шохойн сүүний сул уусмалд (20 л ус тутамд 1 л шинэхэн шохой) ариутгаж, дараа нь цэвэр усаар угааж, хатаана (шингэний харьцаа 1: 4).

10.25.7 адууны үсийг халдваргүйтгэх камерт 109-111°C температурт 30 минутын турш халуун уураар ариутгана. Бууц, хог хаягдлыг биотермийн аргаар, шингэн ялгадасны 1 м<sup>3</sup> тутамд 0.5 л хлорын шохойн уусмал (25 мг/л идэвхтэй хлор агуулсан) хийж 12-18 цагийн турш халдваргүйтгэнэ.

### **10.33 Зөгийн өвчнүүд**

10.33.1 зөгийн халдварт өвчин гарсан үед нэрвэгдсэн үүрийг зайлуулж халдваргүйтгэсэн үүрээр солино. Гэмтсэн үүр байсан хөрсийг ухаж сэндийчээд хлорт бэлдмэлүүд нэмж холих юм уу хөрсийг ухаагүй нөхцөлд дөлөөр халдваргүйтгэнэ.

10.33.2 үүрийг дөлөөр халдваргүйтгэхийн дээр 4%-ийн формальдегидын уусмалд норгосон алчуураар арчина.

10.33.3 зөгийн хоосон үүрийг 4%-ийн формальдегидын уусмалд 3 цаг дүрж байлгана.

10.33.4 халдваргүйтгэл хийсний дараа даралттай усаар угааж задгай байранд нар борооноос хамгаалж 4-5 хоног байлгаж, хатаана.

### **10.34. Ямааны годрон**

10.34.1. Микоплазм нь 0,05%-ийн формальдегид, 0.01%-ийн мөнгөн усны хлорид, 1%-ийн фенол, 1%-ийн натрийн гипохлорит, 70% этилийн спирт, фенолын ариутгагч бодис, иодофор, формальдегид, глутаральдегид, перацетитын хүчил зэрэг олон төрлийн бодисуудад мэдрэмтгий байдаг.

### **10.35. Ботулизм:**

10.35.1. *C. botulinum* нь 1% натрийн гипохлорит, 70% этанол зэрэг олон ариутгагч бодисуудад мэдрэмтгий байдаг боловч клостридиал спорууд идэвхгүй болоход маш тэсвэртэй байдаг.

### **10.36. Адууны тараагуур судасны үрэвсэл (Equine Viral Arteritis)**

10.36.1. Адууны артерит вирус нь липидийн уусгагч (эфир ба хлороформ) болон нийтлэг ариутгагч бодис, угаалгын нунтагаар амархан идэвхгүй болдог. Адууны артерит вирус нь 4°C-т 75 хоног, 37°C-т 2-3 хоног, 56°C температурт 20-30 минутын турш амьдардаг.

### **10.37. Баруун Нилийн Халуурал**

10.37.1. Баруун Нилийн вирусыг натрийн гипохлоритын уусмал, 2-3% устөрөгчийн хэт исэл, 2%-ийн глутаральдегид, 3-8% формальдегид, 1%-ийн иод, фенол йодофор уусмалаар тус тус халдваргүйтгэнэ.

10.37.2. Мөн хэт ягаан туяа, гамма цацраг, түүнчлэн 56-60°C температурт 30 минутын турш байлгахад идэвхгүй болдог.

### **10.38. Тэмээний амруу (Camel Contagious Ecthyma)**

10.38.1. Сүүлийн үеийн судалгаагаар натрийн гипохлорит болон хоёр дөрөвдөгч аммонид суурилсан угаалгын нунтаг, шүлт, Виркон® болон глутаральдегид үр дүнтэй.

### **10.39. Зогсоо (Tetanus)**

10.39.1. Спор нь ихэнх халдваргүйтгэлийн бодист маш тэсвэртэй бөгөөд мэдрэмтгий үед илүү урт хугацаа шаарддаг. Clostridium төрлийн спорыг 2%-ийн усан глутаральдегид, 8%-ийн формальдегид зэрэг өндөр түвшний ариутгагч бодисоор устгаж болно.

### **10.40. Лептоспироз**

10.40.1. Халдваргүйтгэхэд тохиромжтой цэвэрлэгээний шийдэлд 1:32 цайруулагч, дөрөвдөгч аммонийн нэгдлүүд, устөрөгчийн хэт ислийн түргэвчилсэн уусмал, иод дээр суурилсан ариутгагч бодис ашиглана

### **10.41. Туляреми (Tularemia)**

10.41.1. Туляреми нь олон ариутгагч бодисуудад мэдрэмтгий байдаг - 1% натрийн гипохлорит, 70% этанол, глутаральдегид, формальдегид. Туляреми нь чийглэг халуунд (121°C-аас багагүй хугацаанд 15 минут), хуурай халуунд (160-170°C-аас багагүй хугацаанд 1 цаг) өртөмтгий байдаг.

### **10.42. Ку чичрэг (Q fever)**

10.42.1. Ку чичрэг үүсгэгч нь олон ариутгагч бодисуудад тэсвэртэй байдаг. Халдваргүйтгэлд виркон (1%), гипохлорит (0.5%) эсвэл этанол (70%) ашиглана.

### **10.43. Сохор догол**

10.43.1. Сохор доголын үүсгэгч нь 1% натрийн гипохлорит, 70%-ийн этилийн спирт, йодофор, фенолын ариутгагч бодис, перацетины хүчил, 2%-ийн натрийн гидроксид (pH 12.4), формальдегид, глутаральдегид бодисоор идэвхгүйжүүлж болно. Хэт ягаан туяаны цацраг эсвэл 20 минутын турш 121°C-д автоклавдах нь үр дүнтэй.

### **10.44. Гүүний иж балнад (Salmonella abortion in Mares)**

10.44.1. Механик цэвэрлэгээг сайтар хийж, дараа нь сальмонеллезийн эсрэг үр дүнтэй ариутгагч бодисоор эхлэх нь чухал юм. Өндөр даралттай угаахаас зайлсхийх хэрэгтэй, учир нь энэ нь халдвар тараах аэрозол үүсгэдэг. Эцэст нь чийг нь нян үржихэд ашигтай тул хатааж, хуурай байлгах нь чухал юм.

### **10.45. Хулгана яр (Epizootic lymphangitis)**



10.45.1. Үүсгэгч *H. capsulatum* нь 1% натрийн гипохлорит, перацетины хүчил, дор хаяж нэг иодофор, глутаральдегид, формальдегид, 70% этилийн спирт, фенолын ариутгагч бодисуудад мэдрэмтгий байдаг.

10.45.2. Өвчтэй амьтдын хэвтэр бууцыг устгахын тулд шатаахыг зөвлөж байна. *H. capsulatum* спор болон мөөгөнцрийн эсүүд нь 40°C (104°F)-ээс дээш температурт удаан хугацаагаар өртөх үед идэвхгүй болдог.

#### **10.46. Гахайн сальмонеллөз (*Porcine salmonellosis*)**

10.46.1. Салмонеллагийн хувьд хлорокрезол дээр суурилсан халдваргүйтгэлийн бодисууд нь нойтон газарт, глутаральдегид дээр суурилсан ариутгагч бодисууд нь барилга байгууламж, тоног төхөөрөмжид хамгийн тохиромжтой байдаг.

#### **10.47. Адууны халдварт цус багадалт**

10.47.1. адууны халдварт цус багадалт өвчний үед халдваргүйтгэлийн арга хэмжээнд 4%-ийн идэмхий натрийн халуун уусмал, 1%-ийн глутаровый альдегид, 5%-нэг хлорт йод, 2%-ийн формалин (параформальдегид), хлораминыг 0,3-0,5 дм<sup>3</sup> /м<sup>2</sup> байхаар тооцож зааврын дагуу хэрэглэнэ.

10.47.2. өвчтэй, сэжигтэй адуутай харьцсан ажилтаны хувцас, гутлыг 75 см<sup>3</sup>/м<sup>3</sup> байхаар тооцож бэлтгэсэн 1,5%-ийн формальдегид агуулсан 57-60°C температуртай усан уусмал ашиглан формальдегидын уураар эсвэл 5%-ийн кальцжуулсан содын уусмалд хийж буцалгаж ариутгана. Хугацаа 30 минутаас доошгүй байх ба буцалж эхэлсэн цагаас эхлэж хугацааг тооцно. Нэг удаагийн халдвар хамгааллын хувцас хэрэглэсэн бол ажил дууссаны дараа тайлж шууд шатааж устгана.

10.47.3. халдварын голомт, сэжигтэй бүсэд ашигласан тээврийн хэрэгслийн гадна, дотор хэсгийн халдваргүйтгэлд 1.5%-ийн формальдегидийн уусмал, 3%-ийн фосфор эсвэл парасодын уусмал, 0.5% натрийн гидроксидын уусмалд бэлтгэсэн 1.5% параформын уусмал, 1 м<sup>2</sup> талбайд 1 дм<sup>3</sup> харьцаатай тооцож хлорамины 5% уусмалын аль нэгнийг ашиглана. Халдваргүйтгэл хийх хугацаа 30 минутаас доошгүй хугацаатай байна. Мөн бусад гадаргууг цэвэрлэх зориулалттай ариутгагч бодисыг зааврын дагуу хэрэглэж болно.

#### **10.48. Хэл хөхрөх**

10.48.1. халдварын голомтод 4%-ийн натрийн шүлтийн халуун уусмал (80-90°C), 3%-ийн альдегид агуулсан, 4%-өөс доошгүй хувийн хлор агуулсан бэлдмэлийг нэг цагийн зайтайгаар 2 удаа хэрэглэнэ.

10.48.2. өвчтэй малын хэвтэр, бууцыг 10%-ийн натрийн шүлтийн халуун уусмал (80-90°C) шүршиж норгосны дараа шатаана. Тэжээлийн үлдэгдэл, бусад хогийг мөн шатааж устгана.

10.48.3. өвчтэй мал байсан газрын хөрсийг 10%-ийн натрийн шүлтийн халуун уусмал (80-90°C), 4%-ийн натрийн шүлтийн халуун уусмал (80-90°C), 3%-ийн альдегид агуулсан, 10%-аас доошгүй хувийн хлор агуулсан буюу бусад бэлдмэлээр шүршиж норгоно (тухайн бэлдмэл хэрэглэх зааврын дагуу).

10.48.4. өвчний дамжуулагч болох *Culicoides* төрлийн ялаанаас сэргийлэх зорилгоор мэдрэмтий мал амьтны байр, саравч, тэжээлийн сав зэргийг өдөрт 2 удаа 10 хоногийн турш шавжгүйтгэх бэлдмэлийг ашиглана.

10.48.5. Халдвартай малтай харьцсан ажилтны хувцас, гутал, халатыг  $75 \text{ см}^3/\text{м}^3$  байхаар тооцож 1,5%-ийн формальдегид агуулсан  $60^\circ\text{C}$  халуун усан уусмалаар нэг цагийн турш утах арга хэмжээг авна.

#### **10.49. Африкын гахайн мялзан**

10.49.1. африкын гахайн мялзангийн халдварын үед халдваргүйтгэлийн арга хэмжээг III үе шаттай хэрэгжүүлнэ. Урьдчилан сэргийлэх халдваргүйтгэлийг өвчтэй буюу сэжигтэй гахайг ялгаж, байрыг бүрэн чөлөөлсний дараа, II шатыг хэвтэр, тэжээлийг ялган устгалд хамруулан байранд механик цэвэрлэгээ, угаалга цэвэрлэгээ хийж, эцсийн халдваргүйтгэлийг хорио цээр татан буулгахаас 3 хоногийн өмнө тус тус хийнэ.

10.49.2. байран дотор агаарын температур  $0^\circ\text{C}$  хэмээс доош байгаа бол 25%-иас доошгүй идэвхт хлор агуулсан хлорын шохойг  $2 \text{ кг}/\text{м}^2$  байхаар тооцож цацаад дараа нь  $10 \text{ дм}^3/\text{м}^2$  байхаар тооцож усаар чийглэж норгоно. Байрны дотор талын температурыг  $5^\circ\text{C}$  хэм хүртэл халааж халдваргүйтгэл хийснээс хойш 4-6 цагийн турш байрыг хаалттай байлгана.

10.49.3. эхний шатны халдваргүйтгэлийн арга хэмжээг хэрэгжүүлсэний дараа гахайн байранд шавжгүйтгэх, мэрэгчгүйтгэх арга хэмжээг үргэлжлүүлэн хийнэ. Мэрэгчид, ялаа, шавжны сэг зэм, модоор хийсэн шал, таславч, тэжээл, усны онгоц, бусад хэрэгслэийг цуглуулан авч шатааж устгана.

10.49.4. гахайн байрны доторх хэсгүүд, ялгас, хэвтэр, тэжээл бусад хог хаягдал, үлдэгдлийг цуглуулж цэвэрлэсний дараа байрны хана, тааз, цонх, шал, хаалга, таславч, доторх тоног хэрэгслэийг угаагч нунтаг эсвэл шингэн агуулсан  $40^\circ\text{C}$  температуртай халуун ус эсвэл 2-3%-ийн сульфонат эсвэл кальцжуулсан сод, эсвэл идэмхий натри зэрэг уусмалыг ашиглан угаалга цэвэрлэгээ хийнэ.

10.49.5. эцсийн халдваргүйтгэлийг хийсний дараа байрны янз бүрийн хэсгээс түүврийн аргаар 10 сорьц авч алтлаг стафилококк илрүүлэх шинжилгээ хийнэ. Хэрвээ арчдаст алтлаг стафилококк илэрвэл дахин халдваргүйтгэх арга хэмжээг давтан хийнэ

10.49.6. гахайн ялгадасыг халдваргүйжүүлэх бодистой холино. Хэрвээ ялгадас хадгалах хэсэгт агуулагдаж байгаа бол тухайн хэсэгт халдваргүйжүүлэх бодисыг нэмж хийгээд сайтар хутгаж холино.

10.49.7. өвчтэй, сэжигтэй гахайтай харьцсан ажилтаны хувцас, гутлыг  $75 \text{ см}^3/\text{м}^3$  байхаар тооцож бэлтгэсэн 1,5%-ийн формальдегид агуулсан  $57-60^\circ\text{C}$  температуртай усан уусмал ашиглан формальдегидын уураар эсвэл 5%-ийн кальцжуулсан содын уусмалд хийж буцалгаж ариутгана. Хугацаа 30 минутаас доошгүй байх ба буцалж эхэлсэн цагаас эхэлж хугацааг тооцно. Нэг удаагийн халдвар хамгааллын хувцас хэрэглэсэн бол ажил дууссаны дараа тайлж шууд шатааж устгана.

10.49.8. халдварын голомт, сэжигтэй бүсэд ашигласан тээврийн хэрэгслийн гадна, дотор хэсгийн халдваргүйтгэлд 1.5%-ийн формальдегидийн уусмал, 3%-ийн фосфор эсвэл парасодын уусмал, 0.5% натрийн гидроксидын уусмалд бэлтгэсэн 1.5% параформын уусмал, 1 м<sup>2</sup> талбайд 1 дм<sup>3</sup> харьцаатай тооцож хлорамины 5% уусмалын аль нэгнийг ашиглана. Халдваргүйтгэл хийх хугацаа 30 минутаас доошгүй байна. Мөн бусад гадаргууг цэвэрлэх зориулалттай бусад ариутгагч бодисыг хэрэглэх зааврын дагуу хэрэглэж болно.

10.49.9. хэрвээ гадаад орчны температур 5°C-ээс доош байгаа бол халдваргүйтгэлд ашиглах уусмалын температурыг 50°C-ээс доошгүй байлгана. Харин гадаад орчны температур -20°C хэмжээс доош байгаа тохиолдолд халдваргүйтгэлд ашиглах уусмалд хоолны давсыг 20% байхаар тооцож нэмнэ.

10.49.10. үхсэн гахайн ширийг 20-22°C температуртай 1%-ийн давсны хүчил нэмсэн 26%-ийн давсны уусмалд хийж 48 цагаас доошгүй хугацаагаар халдваргүйтгэнэ. Нэг хэсэг гахайн шир, 4 хэсэг халдваргүйтгэлийн уусмал байхаар тооцож уусмалыг бэлтгэнэ.

### **10.50. Гахайн үржил амьсгалын замын хам шинж**

10.50.1. гахайн үржил амьсгалын зам хам шинж өвчний халдварын голомтод халдваргүйтгэлийн арга хэмжээг 3 үе шаттай хэрэгжүүлнэ. Эхний шатыг өвчтэй буюу сэжигтэй гахайг тусгаарласны дараа, 2 дахь шатны халдваргүйтгэлийг механик цэвэрлэгээ, угаалга хийсний дараа, эцсийн халдваргүйтгэлийг хорио цээр татан буулгахаас өмнө тус тус хийнэ.

10.50.2. халдваргүйтгэлийн арга хэмжээнд 4%-ийн идэмхий натрийн халуун уусмал, 3%-ийн хлорын шохой, 3%-ийн гипохлорид кальци, 1%-ийн глутар альдегид, 5%-ийн нэг хлорт йод, 2%-ийн формалин (параформальдегид) эсвэл хлораминыг 0,3-0,5 дм<sup>3</sup>/м<sup>2</sup> тооцож бэлтгэсэн 2%-ийн хлорамины уусмалыг тус тус ашиглана.

10.50.3. өвчтэй, сэжигтэй гахайтай харьцсан ажилтны хувцас, гутлыг 75 см<sup>3</sup>/м<sup>3</sup> байхаар тооцож бэлтгэсэн 1,5%-ийн формальдегид агуулсан 57-60°C температуртай усан уусмал ашиглан формальдегидын уураар ариутгана.

10.50.4. тээврийн хэрэгсэлийг 1.5%-ийн формальдегид эсвэл 3%-ийн фоспар эсвэл парасод мөн 0,5%-ийн идэмхий натри уусмалд бэлтгэсэн 1,5%-ийн параформ, 5%-ийн хлорамины уусмалын алт нэгийг ашиглан халдваргүйтгэнэ.

10.50.5. гахайн байр, тэжээл бэлтгэх, хадгалах өрөөг мэрэгчгүйжүүлэх, шавжгүйтгэх арга хэмжээг холбогдох бэлдмэлийг ашиглан хэрэгжүүлнэ.

10.50.6. гахайн ширийг 20-22°C темпеартуртай 1%-ийн давсны хүчил нэмсэн 26%-ийн давсны уусмалд хийж 48 цагаас доошгүй хугацаагаар халдваргүйтгэнэ. Нэг хэсэг гахайн шир, 4 хэсэг халдваргүйтгэлийн уусмал байхаар тооцно.

10.50.7. Халдвартай мал, үүсгэгчээр бохирдсон зүйлтэй харьцсан хүн 1%-ийн нимбэгний хүчил (химийн томьёо C<sub>6</sub>H<sub>8</sub>O<sub>7</sub>) уусмал, саван ашиглан гар угаах ба малын ялгадасыг 1:700 виркон, гипохлорит, шүлтийн уусмалаар тус тус халдваргүйжүүлнэ.

### **10.51. Ауески өвчин**

10.51.1. нэг удаагийн халдвар хамгааллын хувцас хэрэглэсэн бол ажил дууссаны дараа тайлж шууд шатааж устгана. Хэрвээ нэг удаагийн хувцас хэрэглэх боломжгүй бол өвчтэй, сэжигтэй малтай харьцсан ажилтны хувцас, гутлыг 75 см<sup>3</sup>/м<sup>3</sup> байхаар тооцож бэлтгэсэн 1,5%-ийн формальдегид агуулсан 57-60°C температуртай

усан уусмал ашиглан формальдегидын уураар ариутгана. Хугацаа 1 цагаас доошгүй байна.

10.51.2. халдварын голомт, сэжигтэй бүсэд ашигласан тээврийн хэрэгслийн гадна, дотор хэсгийн халдваргүйтгэлд 1.5%-ийн формальдегидийн уусмал, 3%-ийн фосфор эсвэл парасодын уусмал, 0.5% натрийн гидроксидын уусмалд бэлтгэсэн 1.5% параформын уусмал, хлорамины 5% уусмалын аль нэгийг ашиглана. Халдваргүйтгэл хийх хугацаа 30 минутаас доошгүй хугацаатай байна. Мөн бусад гадаргууг цэвэрлэх зориулалттай ариутгагч бодисыг зааврын дагуу хэрэглэж болно.

10.51.3. мэдрэмтгий мал амьтан маллаж байсан, тэжээл хадгалж, бэлтгэж байсан байранд шавжгүйтгэх, мэрэгчгүйтгэх арга хэмжээг холбогдох бодис, бэлдмэл ашиглана. Мэрэгчид, ялаа, шавжны сэг зэмийг цуглуулан шатааж устгана.

10.51.4. тэжээлийг 90°C температурт 60 минут, 100°C температурт 30 минут тус тус ариутгана.

10.51.5. эпизоотийн голомтод байгаа бууц, сангасыг биотермийн аргаар ариутгах ба шингэн ялгадас (бууц, сангас)-ны 1 м<sup>3</sup> тутамд 12 кг хлорын шохой байхаар тооцож нэмж холиод 5 хоногийн турш халдваргүйтгэх шаардлагатай. Өвчтэй мал амьтан маллаж байгаа байрны тэжээлийн үлдэгдэлийг өдөр бүр цуглуулан биотермийн аргаар халдваргүйтгэх улмаар шатааж устгана.

10.51.6. халдваргүйтгэлийн арга хэмжээнд 4%-ийн идэмхий натрийн халуун уусмал, 3%-ийн хлорын шохой, 3%-ийн гипохлорид кальци, 1%-ийн глутар альдегид, 5%-ийн нэг хлорт йод, 2%-ийн формалин (параформальдегид) эсвэл хлораминыг 0,3-0,5 дм<sup>3</sup>/м<sup>2</sup> тооцож бэлтгэсэн 2%-ийн хлорамины уусмал болон бусад өгдөр үйлчилгээтэй вирусын эсрэг бэлдмэлийг хэрэглэх зааврын дагуу халдваргүйтгэлд тус тус ашиглана.

10.51.7. арьсыг давсны уусмалд (25% натрийн хлоридын ханасан уусмал бүхий) 1% натрийн фторсиликон, 0.7% хүхрийн хүчил нэмсэн уусмалд ариутгана. Уг уусмал нь 1:5-ийн харьцаатай бэлтгэх ба 16-19°C-ийн температуртай уусмалд 24 цагийн турш байлгана.

10.51.8. эсвэл 0.3% натрийн цахиурын фторид, 0.05% зэсийн сульфат (эсвэл 0.5%-ийн калийн хөнгөн цагаан) агуулсан уусмалд 24 цагийн турш байлгана. Мөн арьсыг уусмалд дор хаяж 11 цагийн турш 16-23°C температуртай эсвэл 1% давсны хүчлийн уусмалд байлгана; Арьсыг 1:4-ийн шингэний харьцаагаар бэлтгэсэн 15-19°C-ийн температуртай уусмалд 48 цагийн турш байлгана.

10.51.9. үнэг, булга, усны булга, гарам, хойд туйлын үнэг, элбэнх нохойны арьсыг 30-35 хэмийн температурт 40 цагийн турш хатааж, дараа нь 18-20 хэмийн температурт 10 хоног байлгана.

10.51.10. үслэг арьсыг 55°C-аас багагүй температуртай усанд угааж, дараа нь 75-80°C температурт хатааж, 119-121°C-ийн температурт 30 минутын турш урсдаг ууртай камерт халдваргүйтгэнэ.

## **10.52. Үхрийн арьс товруутах өвчин**

10.52.1. тээврийн хэрэгсэлийг идэмхий натрийн 4%-ийн халуун уусмал, 3%-ийн хлорын шохой, 3%-ийн гипохлорит кальци, 1%-ийн глутарийн альдегид, 5%-ийн нэг хлорт йод, 2%-ийн формалин (параформальдегид), 0.3-0.5 дм<sup>3</sup>/м<sup>2</sup> харьцаатай байхаар тооцож бэлтгэсэн хлораминыг тус тус эмгэг төрүүлэгчийн эсрэг халдваргүйтгэлд уусмал байдлаар хэрэглэнэ.

10.52.2. халдваргүйтгэлийн арга хэмжээнд 4%-ийн идэмхий натрийн халуун уусмал, 3%-ийн хлорын шохой, 3%-ийн гипохлорид кальци, 1%-ийн глутар альдегид, 5%-ийн нэг хлорт йод, 2%-ийн формалин (параформальдегид) эсвэл хлораминыг 0,3-0,5 дм<sup>3</sup>/м<sup>2</sup> тооцож бэлтгэсэн 2%-ийн хлорамины уусмалыг тус тус ашиглана.

10.52.3. нэг удаагийн халдвар хамгааллын хувцас хэрэглэсэн бол ажил дууссаны дараа тайлж шууд шатааж устгана. Хэрвээ нэг удаагийн хувцас хэрэглэх боломжгүй бол өвчтэй, сэжигтэй малтай харьцсан ажилтны хувцас, гутлыг 75 см<sup>3</sup>/м<sup>3</sup> байхаар тооцож бэлтгэсэн 1,5%-ийн формальдегид агуулсан 57-60°C температуртай усан уусмал ашиглан формальдегидын уураар ариутгана. Хугацаа 1 цагаас доошгүй байна.

### 10.53. Гахайн цэврүүт халдварт өвчин

10.53.1. Экоцид бэлдмэлийг 1:400, Эвергуард бэлдмэлийг өрөө, тоног төхөөрөмж, тээврийн хэрэгсэл 1:800, өрөөний шал, хашаа, хороо, тээврийн хэрэгсэл 1:200 харьцаагаар шингэлж бэлтгэсэн ажлын уусмалаар шүршиж халдваргүйтгэнэ.

## 11. ШИМЭГЧГҮЙТГЭЛ (ПАРАЗИТГҮЙЖҮҮЛЭЛТ)

11.1. Мал аж ахуйн зориулалттай барилга байгууламж, задгай талбайг шимэгчгүйтгэх ажлыг зорилгоос нь хамааруулан урьдчилан сэргийлэх, явцын болон эцсийн гэж ангилна.

11.1.1. Урьдчилан сэргийлэх халдваргүйжүүлэлт нь амьтдын (шувууны) паразит өвчнөөр тайван ферм, цогцолбор, хот айл, малчин өрхийн тайван байдлыг хангах, шинээр үүсгэгч тархах, нутагшмал байдалд шилжих, сүрэгт байгаа бүх насны мал, амьтдыг халдвараас урьдчилан сэргийлэх зорилгоор хийдэг. Мал амьтан, хүний паразит өвчний үүсгэгч, түүний хөгжлийн үе шат бүрт химийн бодист тэсвэрлэх байдлаар нь сул, тэсвэртэй, өндөр гэж 3 хэсэгт хуваана (хүснэгт №17).

### Хүснэгт №19. Шимэгч өвчний үүсгэгчийн химийн бодисын үйлчлэлд тэсвэрлэх байдал

Бүлэг	Тэсвэрт чанарын зэрэг	Мал амьтан, хүний паразит өвчний үүсгэгчийн нэр	Паразитын хөгжлийн үе шат
1	2	3	4
1	Өндөр тэсвэртэй	Гахайн аскариоз	өндөг
		Гахай хивэгч мал, мах амьтны трихоцефалез	өндөг
		Махчин амьтны токсокароз, токсаскариоз	өндөг
		Гахайн метастронгилез	өндөг
		Адууны параскариоз	өндөг
		Тахианы аскаридиоз	өндөг
		Тахианы гетеракиоз	өндөг
		Нугасны гангулетеракиоз	өндөг
		Туглын токсокароза (неоаскариоза)	өндөг
		Кокцидиоз	уйланхай

		Хивэгч мал, туулай, шувууны эймериоз; махчин амьтны изоспороз, криптоспоридиоз, токсоплазмоз	уйланхай
		Гахайн макроанторинхоз	өндөг
2	Тэсвэртэй	Махчин амьтны бэтэг (эхинококкоз)	өндөг
		Махчин амьтны альвеококкоза	өндөг
		Махчин амьтны мультицептоз	өндөг
		Гахай, хивэгч малын тениоз	өндөг
		Махчин амьтны дипилидиоз	өндөг
		Махчин амьтны мезоцестоидоз	өндөг
		Шувууны райетиниоз	өндөг
		Махчин амьтны дифиллоботриоз	өндөг
		Адууны оксиуроз	өндөг
		Туулайн пассалуроз	өндөг
		Хонь, ямааны скрябинематоз	өндөг
		Хивэгч малын дикроцелиоз	өндөг
		Фасциолеза	өндөг
		Хүний тениаринхоз	өндөг
		Хүний тениоз	өндөг
		Мал амьтан, шувууны гименолепидоз	өндөг
		Трихинеллез	авгалдай
3	Сул тэсвэртэй	Хивэгч мал, адууны стронгилятоз	өндөг
		Гахай, махчин амьтад, шувууны стронгилятоз	авгалдай
		Хивэгч мал, гахайн стронгилоидоз	өндөг
		Адууны стронгилоидоз	авгалдай
		Адууны драшейоза, габронематоз	өндөг
		Гахайн балантидиоз	уйланхай

11.1.2. Мал, амьтан, шувууны байр, задгай талбайд явцын шимэгчгүйтгэлийг туулгалт хийж, амьтад (шувуу)-д шимэгчгүйтгэх арга хэмжээг хэрэгжүүлснээс хойш 3-5 хоногийн дараа мөн халдваргүйтгэлийн арга хэмжээтэй зэрэг хийх нь үр дүнтэй байдаг (хүснэгт №20).

**Хүснэгт №20. Мал, амьтан, шувууны байр, задгай талбайд явцын шимэгчгүйтгэл хийх, амьтад (шувуу) –ыг шимэгчгүйтгэх арга хэмжээ**

Бэлдмэлийн нэр	Шимэгчгүйтгэл			Халдваргүйтгэл		
	концентраци, %, температур °C	хугацаа, цаг	үүсгэгч	концентраци, %, температур °C	хугацаа, цаг	тэсвэрт байдлын (групп)
идэхий натри	5 70-80°C	6	аскариоз, параскариоз	2		I
	5	3	токсокароз,	4		II

	70-80°C		токсаскариоз			
	4 70°C	3	трихоцефалез	3		III
	5	3	аскаридиоз, гетеракиоз	10		IV
нэг хлорт йод	3	3	стронгилоидоз	5		I
				5		II
	3	1	стронгилятоз	10		III
				10		IV
хлорын шохой	2,7% идэвхт. хлор	3	тениидоз (бэтэг, нохойн мультицептоз)	2		I
				4		II
				3		III
				10		IV

11.1.3. Мал, амьтан, шувууны байр, задгай талбайд эцсийн паразитгүйжүүлэлтийг эрүүлжүүлэх арга хэмжээний дараа эсвэл сүрэг шинээр сэлгэлт хийхээс өмнө хийнэ. Энэ арга хэмжээний зорилго нь мал, амьтан, шувууны байр, задгай талбайд паразит өвчний эмгэг төрүүлэгчдийн эктоген хэлбэрийг бүрэн устгахад чиглэгдэнэ.

11.2. Шимэгчгүйтгэл (паразитгүйжүүлэлт)-ийн өмнө (халдваргүйтгэлийн нэгэн адил) мал, амьтан, шувууны байр, задгай талбайд механик цэвэрлэгээ хийж, тэжээлийн үлдэгдэл, бууцыг сайтар цэвэрлэнэ. Паразитгүйжүүлэлт хийсний дараа мал, амьтан, шувууны байрыг агааржуулна. Тэжээлийн сав, усны онгоц, өрөө, тасалгааны гарцыг усаар сайтар угаана. Байшинг цэвэрлэхэд ашигласан материалыг халдваргүйтгэх уусмал бүхий саванд хийж халдваргүйтгэдэг.

11.3. Зарим төрлийн тениат, аскарис болон бусад паразит өвчний үүсгэгч нь хүнийг өвчлүүлэх аюултай тул уг өвчнөөр өвчилсөн мал, амьтадтай ажиллахад хэрэглэсэн халаад, багаж хэрэгсэл, жижиг эд зүйлс, материалыг 20 минут буцалгаж эсвэл 0.5 кгс (110±2°C) даралтаар 30 минутын турш автоклавдаж ариутгана.

11.4. Зарим шимэгч өвчний үед урьдчилан болон зайлшгүй шаардлагаар шимэгчгүйтгэл хийх давтамж, хэрэглэх бодисын жагсаалтыг хүснэгт №21-аас харна уу

**Хүснэгт №21. Зарим шимэгч өвчний үед урьдчилан сэргийлэх болон зайлшгүй шаардлагаар шимэгчгүйтгэл хийх давтамж, хэрэглэх бодисын жагсаалт**

Бэлдмэлийн нэр	Гельминтын эсрэг зориулалт	Концентраци, %	Зарцуулалт, л/м	Хугацаа, цаг	Тэмдэглэл
нэг хлорт иод	стронгилоидозууд	3	1	1	
хлорын шохой	тениидозууд (эхинококкоз, мультицептоз собак)	2,7% идэвхт хлор	1	3	Нэг цагийн зайтайр 2 удаа 0,5 л/м хэмжээгээр нэг цагийн

					турш
ксилонафт усан.эмульс. (70-80°C)	гахайн аскариоз, адууны параскариоз	10	1	3	
идэмхий натри, (70-80°C)		5	1	6	
идэмхий натри, халуун уусмал	трихоцефалезууд	4	1	3	
карболын хүчил		5	1	2	
ксилонафт (эмульс)	стронгилятозууд	3	1	1	
креолин		3	1	1	
хүхэр-карболын холимог		5	1	1	
нэг хлорт иод		3	1	1	
ксилонафт (халуун усан эмульс.)	скаридиоз, шувууны гетеракиоз	5	1	1	
идэмхий натри		5	1	3	
карболын хүчил		5	1	3	
дезонол (70°C)		5	1	3	

11.4.1. гахайн аскариоз, адууны параскариозын хувьд ксилонафтын 10% халуун (70-80°C) усан эмульсийг 3 цагийн турш, 5%-ийн халуун (70-80°C) натрийн эсвэл калийн гидроксидын уусмалыг 6 цагийн турш хэрэглэнэ. Эдгээр уусмалыг 0.5 л/м-ийн хурдаар нэг цагийн зайтайгаар хоёр удаа хэрэглэнэ.

11.4.2. шувууны аскаридиоз ба гетеракидозе өвчний үед ксилонафтын 5%-ийн халуун усан эмульс, натрийн гидроксид, карболын хүчлийн 5%-ийн халуун уусмалыг тус тус хэрэглэдэг.

11.4.3. нохой, үнэг, булга, үнэгний токсакариозе, токсакариозын хувьд 5%-ийн халуун (70-80°C) натрийн гидроксид, калийн гидроксид эсвэл карболын хүчлийн уусмалыг ариутгах гадаргуугийн 1 л/м-ийн хурдаар 3 цагийн турш хэрэглэнэ. Малд туулгалт хийсэн металл эд зүйлс, цементэн шал, байшингийн хана, тор зэргийг үлээгч бамбарын галаар шарж ариутгаж байна.

11.4.4. трихоцефалозын үед идэмхий содын 4%, идэмхий натри 4%, карболын хүчлийн 5%-ийн халуун уусмалыг тус тус ашиглана Эдгээр уусмалыг ариутгах талбайд нэг л/м-ийн хэмжээгээр тооцож 3 цагийн турш хэрэглэнэ.

11.4.5. стронгилятозын үед 5%-ийн эмульс ксилонафтын эсвэл креолин, 5% хүхэр-карболын хольц, нэг хлорт иодын 3%-ийн уусмалыг нэг л/м хэмжээгээр тооцож нэг цагийн турш халдваргүйжүүлэх талбайд хэрэглэнэ.



11.4.6. стронтилоидиазын үед 3%-ийн нэг хлорт иодын болон карболын хүчлийн уусмалыг 1 л/м хэмжээгээр тооцож нэг цагийн турш хэрэглэнэ.

11.4.7. нохойн таениаз (бэтэг, мультисептоз гэх мэт) үед 2.7%-ийн идэвхт хлор агуулсан хлорын шохойн уусмалыг хэрэглэдэг. Халдваргүйтгэл хийх талбайн нэг л/м хэмжээгээр бодож 3 цагийн турш зарцуулахаар тооцно. Цементэн талбай, төмөр тор, усны соруур, тэжээгч, металл тоног төхөөрөмж, арчилгааны хэрэгслийг галын аюулгүй байдлыг бүрэн хангасаны дараа үлээгч бамбар ашиглан шарж ариутгана. Бараа материал болон бусад металл бус тоног хэрэгсэлийг 2.7%-ийн идэвхтэй хлор агуулсан цайруулагч шохойн уусмал бүхий саванд 3 цагийн турш байлгана.

11.4.8. стронтилоидиоз, аскаридоз, трихоцефалоз, эймериоз, гахайн балантидиоз болон холимог халдварын үед дезонолын 5%-ийн халуун (70°C) эмульсийг (ариун цэврийн лизол) уусмалыг нэг л/м байхаар тооцож 2 цагийн турш харин хонины эймериоз, стронтилоидоз, хонины стронтилозоз, холимог халдварын үед 10%-ийн десонол эмульсийг (70°C) 12 цагийн турш тус тус хэрэглэнэ. Дезонолыг урьдчилан сэргийлэх болон зайлшгүй шаардлагаар хийх халдваргүйжүүлэхэд ашигладаг.

## **12. ШАВЖГҮЙТГЭЛ**

Шавж устгах үйл ажиллагаанд физик, биологийн, бактериологийн, шавж халдваргүйтгэл, химийн арга багтах ба тэдгээрээс химийн бодис, бэлдмэлийг практикт түгээмэл хэрэглэдэг.

12.1. Шавж устгалд ашигладаг бодис (пестицит) нь хүн, мал амьтанд хортой тул малын эмчийн удирдлага, хяналтан дор явуулдаг. Пестицидтэй шууд ажилладаг хүмүүс ажлын хувцас, хувийн хамгаалалтын хэрэгслээр хангагдсан байх ёстой.

12.2. мал, амьтны байр, ил бууц, шингэн ялгадас, хог хаягдал зэрэгт үүрэлсэн ялаа, авгалдай, хорхой, шумуул, түүний авгалдай, бөөс, хачиг болон амьтдын зарим төрлийн эктопаразитыг устгахад дараах бодисыг ашигладаг:

12.2.1. халдваргүйтгэл хийх талбайд 50-150 мл/ м<sup>2</sup> харьцаагаар тооцож 0.5-1%-ийн усан уусмал хлорофос, 100-150 мл/м<sup>2</sup> харьцаагаар тооцож 0.5-1%-ийн трихлорметафос-3 бэлдмэлийн усан уусмал, 0.2%-ийн дихлофос (ДДВФ) эсвэл дибромин, 0.25-0.5%-ийн циодрин, 0.25%-ийн неоцидол; 0.5%-ийн метатион, 0.1%-ийн киперил; 0.5%-ийн карбофос, 0.5-1%-ийн байтекс, байгон г.м бэлдмэлийг ашиглана.

12.2.2. фермийн нутаг дэвсгэр, цогцолбор (бууц, хөрс, ургамал, хашаа гэх мэт), тэдгээрийн зэргэлдээх 100 м-ийн радиус доторх талбайд 2%-ийн ДДВФ, пропаксурын усан уусмал, дифос, карбофос, метатионы 0.5%-ийн эмульс эсвэл 1% -ийн хлорофос уусмалыг 30-50 мл/м<sup>2</sup> байхаар тооцож ажлын уусмалыг бэлтгэн гидропулт эсвэл бусад өндөр хүчин чадалтай шүршигч багаж ашиглан цацна. Бодис цацсан талбайд 7-20 хоног мал бэлчээрлэхгүй байхаар тооцож зохион байгуулалт хийнэ.

12.2.3. мал эмнэлгийн зориулалт бүхий барилга, байшин, ферм, өрх айл, хот айлын эргэн тойрны 1 км-ийн радиуст диметил дихлоровинил фосфат (ДДВФ) 2%-ийн тосон эсвэл давстай уусмалыг генератор ашиглан мананцаржуулалт (аэрозол) хийх замаар цацаж ашигладаг. Уусмалыг ил задгай газарт хэрэглэх бол 2-3 л/га (40-60 г

үйлчлэх бодис агуулсан), өвс ургасан ялаа ихээр үүрэлсэн гэж үзвэл 3-5 л/га (60-100 г үйлчлэх бодис агуулсан) байхаар тооцож бэлтгэнэ.

12.2.4. халдварт өвчнөөр тайван биш аж ахуй, айл, өрх, хот айлд шавжгүйтгэл, халдваргүйтгэлийг нэгэн зэрэг хийж болно. Энэ тохиолдолд нэр бүхий химийн бодисын хольцыг ашигладаг бөгөөд хольцын нэр, концентраци, хугацааны талаарх мэдээллийг хүснэгт №22 харна уу. Мөн 37-40%-ийн формальдегидийн уусмалд 1-2%-ийн хлорофос, 0.2%-ийн трихлорметафос-3 эсвэл ДДВФ-ийн уусмал нэмээд аэрозол хэлбэрээр хэрэглэхэд сайн үр дүнд хүрнэ.

**Хүснэгт №22. Шавжгүйтгэх, халдваргүйтгэх арга хэмжээг нэгэн зэрэг хэрэгжүүлэхэд ашиглаж байгаа химийн бодис (холимог)**

Бодисын нэр	Концентраци, %	Хугацаа, цаг	Температур, °C
Хлорофостой формальдегид	1,0 : 0,2*	3	17-25
ТХМ-3 <sup>6</sup> агуулсан формальдегид	1,0 : 0,2	3	17-25
ДДВФ <sup>7</sup> агуулсан формальдегид	1,0 : 0,05	3	17-25
Хлорофостой нэг хлорт йод	5,0 : 0,2	3	17-25
Хлорофост агуулсан ксилонафт	5,0 : 0,2	3	17-25
Хлорофост агуулсан нафтализол	6,0 : 0,2	3	17-25
* эхний цифр нь халдваргүйтгэлийн бодисын концентраци, II цифр нь - шавж устгах бодисын концентрацийг тус тус илэрхийлнэ.			

12.3. шавж устгалд ашигласан ажлын уусмал, бодисын үлдэгдэл бүхий савыг 5%-ийн идэмхий натри эсвэл угаалгын сод, модны үнс (хувин ус тутамд 300-500 гр) уусмалаар ссармагжуулалт хийнэ. Саармагжуулсан бодисын үлдэгдлийг малын бэлчээрээс 500 м-ээс доошгүй зайд 0.5 м гүн нүхэнд булж аюулгүй болгоно.

### 13. МЭРЭГЧГҮЙТГЭЛ

13.1. Мэрэгч амьтад хүн, гэрийн тэжээвэр амьтдад төрөл бүрийн халдварт болон шимэгч өвчний 200 орчим үүсгэгчийг тээдэг. Мөн тарваган тахал, сүрьеэ, туляреми, бруцеллёз, галзуу, листериоз, гахайн ёлом, трихиноз лептоспироз, Ауески, боом, галзуу гэх мэт зарим халдварт өвчнөөр өвчилж улмаар бусад мал, амьтдад дамжуулдаг. Мэрэгч амьтад хачиг, бүүрэг болон бусад цус сорогч амьтдаас олон тооны халдварыг хүн, амьтанд дамжуулдаг. Иймээс мал эмнэлгийн халдваргүйтгэлийн нэг чухал хэсэг бол мэрэгчгүйтгэл юм.

<sup>6</sup> ТХМ-3 буюу трихлорметафос-3 нь ялаа, гадфийн авгалдай, хорхой, шумуул, түүний авгалдай, бөөс, хачиг болон амьтдын бусад төрлийн эктопаразит (гадна шимэгч)- ыг устгах үйлчилгээтэй. Ялаа, гэрийн ялааны авгалдай, хүүхэлдэйг устгахын тулд олноор үүрлэсэн газар (ил бууц, шингэн ялгадас, хог хаягдал гэх мэт) –ыг трихлорметафос-3 бэлдмэлийнн 0.1-0.2%-ийн усан уусмалыг 1 м<sup>2</sup> талбайд 2-5 литрээр тооцож, 2-3 долоо хоногт нэг удаа гидропульт эсвэл шүршигч ашиглан цацна.

<sup>7</sup> ДДВФ гэдэг нь диметил дихлоровинил фосфат гэсэн үгийн товчлол юм. Энэ нь шүлтийн усан уусмал хлорофосыг уусгасан шингэн бүтээгдэхүүн юм. Эфирийн сул үнэртэй шар шингэн нь хлорофосоос 10-30 дахин их шавьж устгах чадвартай ба хачиг, бөөс үүрлэх газрыг шүрших, хүн, амьтан байхгүй газрын битүү орчинд ялаа болон бусад үе хөлтөн шавжийг устгахад ашигладаг.

13.2. Мал эмнэлгийн практикт мэрэгчгүйтгэлийн арга хэмжээнд механик, хими, биологийн аргыг хэрэглэхдээ химийн бодис түүнийг ашиглан хийсэн өгөөшийг ашиглах нь түгээмэл байдаг.

13.2.1 зоокумарин, дифенацин, этилфенацин, изоиндан, цочмог үйлчилгээтэй цайрын фосфид, ратсид, амус (аминостигмин) болон түүнийг ашиглан хийсэн бэлдмэл (өгөөш)-ийг ашигладаг. Тухайлбал хулгана, харх зэрэг мэрэгчдийг устгахад зориулагдсан циклонет, ланират (Швейцар), ракумин (Герман, Байер), раттидион, ратол, «Амус», «Родентан-Б» зэрэг бэлэн өгөөшийг хэрэглэдэг.

13.2.2 өндөр эрсдэлтэй байгууламжид (хөргөгч, ариутгах татуургын худаг гэх мэт) 2-оос доошгүй хүн хамт ажиллана. Мэрэгчгүйтгэл хийж байгаа газарт зөвшөөрөлгүй гадны хүмүүс орохыг хатуу хориглоно.

13.2.3 хорт бодис агуулсан өгөөш, мэрэгч барих хавхыг хүүхэд, тэжээвэр амьтад хүрэх боломжгүй газарт байрлуулж, бусад гэрийн тэжээвэр амьтдыг өгөөш идэхээс урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээ авна.

13.2.4 байшингийн 100 м<sup>2</sup> талбай тутамд дор хаяж 3 хүртэлх тооны өгөөш байрлуулах цэгийг байгуулж, мэрэгчдийн тархалт багатай бол харх тус бүрд нь 100 гр, тархалт нь дунд зэрэг бол 400 гр, их хэмжээний тархалттай бол - 600 гр өгөөшийг тус тус байрлуулна.

13.2.5 ажлын төгсгөлд өгөөшний үлдэгдлийг устгах (шатаах) эсвэл дахин ашиглах боломжтой бол тусгай саванд цуглуулна.

13.2.6 үхсэн мэрэгч амьтдыг хямсаа, хайч, хүрз зэрэг багаж ашиглан цуглуулан авч бөөнөөр нь шатааж устгана. Өгөөшний хэрэглээ, арга хэмжээний үр дүнг үхсэн мэрэгчдийн тоог нягталж үр дүнг тооцно.

13.2.7 хортой бодист ашиглан мэрэгчгүйтгэл хийхдээ 45-50 минут тутамд 10-15 минутын завсарлах ба энэ хугацаанд комбинзон, амьсгалын маск, нүдний шилийг түр тайлж, цэвэр агаарт гарч түр амарна.

## **14. ХАЛДВАРГҮЙТГЭЛИЙН ЧАНАРЫГ ШАЛГАХ**

14.1. Халдваргүйтгэлийн чанарыг урьдчилсан цэвэрлэгээ болон халдваргүйтгэл хийсний дараа байр, байгууламж, тоног төхөөрөмжид үзлэг хийж үнэлгээ өгнө.

14.2. Халдваргүйтгэсэн гадаргуугаас арчдас авч нян судлалын шинжилгээгээр гэдэсний савханцар, стафилококк өсгөвөржиж байгаа эсэхээр шалгаж халдваргүйтгэлийн чанарыг тодорхойлно.

14.3. Хүнсний бүтээгдэхүүн хадгалах, борлуулах, боловсруулах газарт халдваргүйтгэл хийсний дараа халдваргүйтгэх бодис, уусмалын үлдэгдлийг энгийн болон лабораторийн шинжилгээний аргаар тодорхойлох бөгөөд бодисын үлдэгдэл байгаа тохиолдолд дахин угаалга хийлгэнэ.

14.4. Халдваргүйтгэх бодисын үйлчлэгч бодисын хэмжээ болон хэрэглэсэн уусмалын агууламжийг баталгаажуулсан баримттай танилцаж шаардлагатай гэж үзвэл лабораторит шинжилгээ хийж баталгаажуулна.

### **14.5. Халдваргүйтгэлийн чанарыг бактериологийн аргаар хянах нь**

14.5.1. халдваргүйтгэлийн чанарыг тээврийн хэрэгсэлд байрлуулсан шинжилгээний объектын гадаргуугаас ялгаруулж, II ангилалд мал эмнэлэг, ариун

цэврийн эмчилгээнд хамрагдсан объектод алтлаг стафилококк өсгөвөрлөгдөж байгаа эсэх, харин III ангилалд антракоидийг ялгаруулж байгаа эсэхээр тус тус тодорхойлно.

14.5.2. халдваргүйтгэлийн чанарын хяналтыг үе үе, гэхдээ сард 2-3 удаа, шаардлагатай үед эсвэл мал эмнэлэг, ариун цэврийн албаны шаардлагаар тус тус хийдэг. Шинжилгээг нийт тээврийн хэрэгслийн 20-30%-д нь өдөр тутам хийдэг.

14.5.3. тээврийн хэрэгслийг халдваргүйтгэхийн өмнө модон эдлэлийг дотор нь байрлуулж, объект тус бүрийн (шал, хана, таазанд) 3-6 хэсэгт изометрийн металл сорилт хийх эсвэл 10x10 см хэмжээтэй квадратуудыг шаблон (жишиг загвар) болгож тоймлон сонгоно. II ангиллын хэрэгсэлд халдваргүйтгэл хийх үед алтан стафилококкийн өдөр тутмын өсгөвөр, III ангиллын хэрэгсэлд халдваргүйтгэхэд 7 хоног өсгөвөрлөх явцад антракоид (90%-иас багагүй спор үүсэх) үүссэн эсэхээр нь шинжилнэ. Өсгөвөрлөлтийг 1 см<sup>2</sup> гадаргууд 20 сая бичил биетэн байхаар тооцдог. Туршилтын объект тавихдаа 0.3 г ийлдэс эсвэл 100 см<sup>2</sup> гадаргууд ариутгасан бууцыг хамгаалалт болгон ашигладаг.

14.5.4. халдваргүйтгэлийн болон саармагжуулалтын хугацаа дууссаны дараа халдваргүйтгэл хийгдсэн объектын гадаргуу эсвэл сонгосон талбайгаас ариутгасан усаар норгосон ариутгасан хөвөн ашиглан дээжийг (арчдас) арчиж авна.

14.5.5. арчдас тус бүрийг тус тусад нь 10-20 мл хэмжээтэй ариутгасан устай хуруу шилэнд хийж, хэд хэдэн удаа дүрж улмаар шингэнийг шахаж угаана. Шахсан тампоныг хаяж, шингэнийг нь 3000-3500 эрг/мин хурдтайгаар 20-30 минутын турш центрифугдэнэ. Дараа нь тунадасны дээд шингэнийг асгаж, тунадас хэсгийг зохих тэжээлт орчинд суулгана.

14.5.6. *Staphylococcus aureus*-ийг тодорхойлохын тулд 0.5 мл тунадасыг 6.5% хлорт натритай 5 мл мах пептоны шөл (МПШ)-д суулгана. Дараа нь 37°C-ийн температурт термостатад 24 цагийн турш өсгөвөрлөсний дараа 8.5%-ийн давс агуулсан мах пептоны агар (МПА)-т дахин суулгана. Өсгөврийг термостатад 37°C температурт 24 цагийн турш өсгөвөрлөнө.

14.5.7. антракоидыг тодорхойлохын тулд арчдасыг центрифугт хийхээс өмнө 65°C халуунтэй усан ваннд 30 минутын турш байлгаж, дараа нь центрифугт хийж эргүүлнэ. Арчдас бүрийг мах-пептон шөл (МПШ) бүхий хуруу шил бүрт харин мах-пептон агар бүхий хоёр аяганд суулгана. Үр тариаг 37°C температурт бүхий термостатад 24-28 цагийн турш өсгөвөрлөнө.

**Тайлбар:** *B.anthraxis*-тэй төстэй нянгийн төрлүүдийг хамтад нь псевдоантраксийн нян эсвэл асантракоид гэж нэрлэдэг. Эдгээр нь хоруу чанар багатай эмгэг төрүүлэгчид бөгөөд бараг бүх орчинд байдаг нийтлэг бичил биетэн болно. Тэд мөн лабораторийн нийтлэг бохирдуулагчид юм.

14.5.8. хэрвээ шинжилгээнд хамрагдсан бүх дээжинд нян үржихгүй бол халдваргүйтгэлийг хангалттай хийгдсэн гэж үзнэ.

## **14.6. Халдваргүйтгэх технологийн процессыг химийн аргаар хянах**

14.6.1. нунтаг хэлбэртэй ариутгагч бодисуудын дундаж дээжийг сонгохын тулд уут бүрийн дээд, доод хэсэг тус бүрээс дээж авна. Авсан дээжийг нэг уутанд цуглуулах ба дундаж дээжний нийт хэмжээ нь 0.2-0.5 кг-аас хэтрэхгүй байвал зохино. Паст хэлбэрийн халдваргүйтгэгч бодисын хувьд уг бодис агуулсан савны янз бүрийн хэсгээс

хайч эсвэл халбага ашиглан дээжийг авна. Дундаж дээжний нийт хэмжээ нь 0.2-0.5 кг-аас ихгүй байна. Харин шингэн хэлбэртэй халдваргүйтгэгч бодисын хувьд шинжилгээнд хэрэглэх дээж авахдаа 9 мм диаметр бүхий 50 мл хэмжээтэй пепиткийг ашиглана. Дээж авахын өмнө бодис агуулсан савыг сайтар хольсоны (сэгсрэх, ганхуулах, өнхрүүлэх гэх мэт) дараа сав бүрээс дээж авч улмаар нэг саванд хийнэ. Дундаж дээжний нийт хэмжээ 0.2-0.5 л байх нь зохимжтой.

14.6.2. мэдрэхүйн шинжилгээгээр бодисын гадаад байдал, өнгө, үнэр, гадны хольц байгаа эсэх болон бөөгнөрөх чадварыг тус тус тодорхойлно.

14.6.3. бодисын уусах чадварыг тодорхойлохын тулд 50 г дундаж дээж авч, 100 мл нэрмэл устай шилэн колбо руу бага багаар (тус бүр нь 1-2 г) хэсэгчлэн хийнэ. Хэсэг тус бүрийг хийсний дараа бодисыг бүрэн уусгах хүртэл сайтар хутгаж холино. Уусмалыг бүрэн ханасны дараа доод хэсэгт уусдаггүй тунадас болон нотлогддог тул эмийн үлдэгдлийг жинлэж, ууссан эмийн хэмжээг дээжийн зөрүүгээр тодорхойлно. Уусах чадварыг 20° ба 50°С-д тодорхойлно. Тоон хувьд уусах чадварыг нэг литр нэрмэл ус тутамд граммаар илэрхийлнэ.

14.6.4. ажлын концентрацийн хүрээнд эмийн уусах хурдыг тодорхойлохын тулд 3-5 г туршилтын бодисыг 100 мл усанд хийж, сайтар холино. Бүрэн уусдаг бэлдмэлүүд нь 5 минутын дотор хурдан уусдаг, 6-15 минутын хугацаатай бол сайн уусдаг, 15 минутаас дээш хугацаанд удаан уусдаг гэж тооцно.

14.6.5. уусах хурдыг 20° болон 50°С-ийн температуртай усанд тодорхойлно.

14.6.6. зарим ариутгагч бодисууд үлдэгдэлтэй усанд уусдаг байна. Уусах чадварыг тодорхойлохын тулд 1 г жинтэй эмийн дээжийг 0.0002 нарийвчлалтайгаар авч, 20°С-ийн температурт 100 мл нэрмэл усанд нэмж, 10 минутын турш сайтар хутгана. Үүссэн тунадас бүхий уусмалыг цаасан шүүлтүүрээр шүүж, 90-95 хэмийн температурт тогтмол жинтэй болтол нь хатаана. Тунадастай шүүлтүүрийг 90-95°С температурт тогтмол жинтэй болтол хатааж, байнга жинлэнэ. Уусдаггүй эмийн хэмжээг тунадастай болон тунадасгүй шүүлтүүрийн массын зөрүүгээр тодорхойлж, дээжийг шинжлэхэд авсан массын хувиар илэрхийлнэ.

## **14.7. Формалин ба халдваргүйтгэлийн уусмал дахь формальдегидийг тодорхойлох**

14.7.1. шинжилгээнд ашиглах урвалж, уусмал, шилэн эдлэл:

давсны хүчил (ГОСТ 3118-67), аналитик зэрэг 10.1 N уусмал;  
натрийн ислийн гидрат (идэмхий натри) (ГОСТ 4328-77), аналитик зэрэг 0.1 N уусмал;

натрийн сульфат (натрийн сульфит) (ГОСТ 195-77 эсвэл ГОСТ 429-70), аналитик зэрэг уусмалыг 1 литр нэрмэл ус тутамд 130 г усгүй натрийн сульфитын хэмжээгээр тодорхойлохын өмнө бэлтгэнэ;

тимолфталейны 0.2% уусмал. Уусмалыг ГОСТ 4919.1-77 стандартын дагуу бэлтгэсэн;

нэрмэл ус (ГОСТ 6709-72);

колбо (ГОСТ 10394-72) Кп-250-34 эсвэл Кп NSh-250-29/32 төрлийн ;

бюретт (ГОСТ 20292-74) багтаамж 50 мл;

10 ба 100 мл-ийн багтаамжтай цорго бүхий хэмжих цилиндр (ГОСТ 1770-74).

14.7.2. шинжилгээнд ирүүлсэн формалинаас 3-3,5 г авч таглаатай колбонд (0,0002 г-аас ихгүй алдаатай) жигнэж, 10 мл нэрмэл усанд хийж, 2 дусал тимолфталеин нэмж, 0,1 N натрийн гидроксидын уусмалаар цайвар цэнхэр өнгөтэй болтол саармагжуулна. Өөр колбонд 75 мл натрийн сульфитын уусмалыг хийж, 2 дусал тимолфталеин нэмж, 0.1 N давсны хүчлийн уусмалаар хөх өнгө алга болтол тус тус саармагжуулна.

Натрийн сульфитын саармагжуулсан уусмалыг колбонд хийж, 2 минутын турш хутгаж, цэнхэр өнгө алга болтол нь 1 N давсны хүчлээр титрлэнэ.

Формалин дахь формальдегидийн хувийг (X) дараах томъёогоор тооцоолно.

$$\frac{Y \cdot N \cdot 0,03003 \cdot 100 \%}{m}$$

Y нь натрийн гидроксидын титрлэхэд зарцуулсан 1 N давсны хүчлийн уусмалын эзэлхүүн, мл;

0.03003 - 1 мл яг 1 N давсны хүчлийн уусмалд тохирох формальдегидийн хэмжээ, г;

N - залруулах коэффициент, 1 N давсны хүчлийн уусмал;

m нь шинжлэгдсэн дээжийн хэмжээ, гр.

Шинжилгээний үр дүнг хоёр зэрэгцээ дүнгийн арифметик дунджаар авах ба харин тэдгээрийн хоорондох зөвшөөрөгдөх зөрүү нь 0.2%-иас хэтрэхгүй байх ёстой.

**14.8. Цайруулагч, тексанит, гипохлор, хлорын шохой, бусад хлор агуулсан бэлдмэл болон халдваргүйтгэлийн уусмал дахь идэвхтэй хлорын агууламжийг тодорхойлох.**

шинжилгээнд ашиглах урвалж, уусмал, шилэн эдлэл:

20%-ийн калийн иодидын уусмал;

4N давсны хүчлийн уусмал (ГОСТ 3118-67);

0.1 N натрийн сульфатын уусмал (гипосульфит);

1%-ийн цардуулын уусмал;

нэрмэл ус (ГОСТ 4919-77\*);

колбо (ГОСТ 10394-72);

цорго бүхий шаазан зуурмаг;

шилэн юүлүүр.

**14.8.1. Хуурай хлорын шохой дахь идэвхтэй хлорыг тодорхойлох нь**

0.5 г хлорын шохойг 0.0002 г нарийвчлалтайгаар жигнэж аваад сайтар нунтаглаж, 5 мл устай саванд хийж сайтар зайлж уусгана. Дараа нь үүссэн суспензийг юүлүүрээр дамжуулан 250 мл хэмжээтэй колбонд хийнэ. Зуурмаг, шавар, юүлүүрийн

үлдэгдлийг угааж зайлаад мөн колбонд нэмнэ. Колбоны агуулгыг нэрмэл усаар тэмдэглэгээ хүртэл хийж, сайтар холино. Бүрэлдэхүүн хэсгүүд тунаж дуустал нэн даруй 25 мл суспензийг пипеткээр авч, титрлэлтийн колбонд шилжүүлж, 5-7 мл 20% калийн иод, 20 мл 4 N давсны хүчлийн уусмалыг тус тус нэмнэ. Суллагдсан иодыг 0.1 N натрийн сульфатын уусмал (гипосульфит)-аар титрлэлтийн төгсгөлд 5 мл 1% цардуулын уусмал нэмж, өнгө нь бүрэн өөрчлөгдөх хүртэл титрлэнэ.

Дээж дэх идэвхтэй хлорын агууламжийг дараах томъёогоор тооцоолно.

$$X = \frac{Y \cdot 0,00355 \cdot 250 \cdot 100 \%}{o \cdot 25}$$

Y - титрлэхэд ашигласан натрийн сульфатын уусмалын хэмжээ, мл;  
0.00355 - натрийн сульфатын 1 мл 0.1 N уусмалд тохирох идэвхтэй хлорын хэмжээ, г;  
o – хлорын шохойн дээжний жин, г.

#### **14.8.2. Халдваргүйтгэлийн уусмал дахь идэвхтэй хлорын агууламжийг тодорхойлох**

Калийн иодын 2%-ийн 50 мл уусмалд 50 мл нэрмэл ус, 5 мл давсны хүчлийн уусмал (1:5) нэмнэ. Уусмалыг сэгсрээд дараа нь 1 мл шинжлэх хлорын шохойн уусмал нэмж, үүссэн хольцыг гипосульфитын уусмалаар титрлэнэ. Титрлэлтийн төгсгөлд индикатор болгон 1 мл 1%-ийн цардуулын уусмал нэмж өнгөгүй болох хүртэл титрлэлтийг үргэлжлүүлнэ.

1 мл децинормаль гипосульфитын уусмал нь 0.00355 хлортой тэнцэх тул туршсан хлорын шохойн 1 мл уусмал дахь идэвхтэй хлорын хэмжээг урвалд зарцуулсан гипосульфитын хэмжээгээр тодорхойлно. Жишээ нь: титрлэхэд 15 мл гипосульфитын децинормаль уусмалыг ашигласан гэж үзвэл шинжилсэн уусмал дахь идэвхтэй хлорын хэмжээ нь 5.32% ( $0.00355 \times 15 \times 100 = 5.32$ ) байна.

#### **14.9. Халдваргүйтгэлийн уусмал болон каустик сод (NaOH) дахь идэмхий нарийн агууламжийг тодорхойлох нь**

шинжилгээнд ашиглах урвалжийн уусмал, шилэн эдлэл:

0.1 N давсны хүчлийн уусмал (ГОСТ 3118-67);  
0.1% -ийн фенолфталеины спиртийн уусмал;  
0.1% метилийн спиртийн уусмал;  
нэрмэл ус (ГОСТ 6709-72);  
хэмжээст колбо, 100 мл (ГОСТ 10394-72);  
250 мл-ийн багтаамжтай конус колбо (ГОСТ 10394-72).

##### **14.9.1. Идэмхий натри буюу каустик сод (NaOH) дахь идэмхий натрийн агууламжийг тодорхойлох нь**

0,0002 г нарийвчлалтайгаар 0,5 г идэмхий натрийг жигнэж, халаасан нэрмэл усанд агуулсан 100 мл хэмжээтэй колбонд хийнэ. Уусмалын эзэлхүүнийг тэмдэглэгээ хүртэл хийж, сайтар холино. 250 мл хэмжээтэй конус колбонд 10 мл уусмалыг шилжүүлэн хийж, 8-10 дусал фенолфталеин нэмж, хүчтэй холихоос зайлсхийж, ягаан өнгө алга болтол нь 0.1 N давсны хүчлийн уусмалаар титрлэнэ. Дараа нь титрлэсэн уусмал дээр 1-2 дусал метил спиртын уусмалыг нэмж ягаан өнгөтэй болтол титрлэнэ.

Дээж дэх идэмхий натрийн агууламжийг дараахь томъёогоор тооцоолно.

$$X = \frac{Y \cdot 0,004 \cdot 100 \cdot 100 \%}{o \cdot 10}$$

Y - титрлэхэд ашигласан хүчлийн уусмалын эзэлхүүнийг  $Y = Y_2 - 2 \times (Y_2 - Y_1)$  томъёогоор тооцоолно, Y1-фенолфталеин байлцуулан титрлэхэд зарцуулсан хүчлийн эзэлхүүн, мл; V2 нь метилийн спиртын титрлэхэд ашигласан хүчлийн эзэлхүүн, мл.

0.004 - 1 мл 0.1 N давсны хүчлийн уусмалд тохирох идэмхий натри хэмжээ, г.

o - идэмхий натри хэмжээ, г

#### 14.9.2. Шингэн каустик содын уусмал болон каустик сод (NaOH) дахь идэмхий натрийн агууламжийг тодорхойлох нь

Шинжилгээнд ирүүлсэн халдваргүйтгэлийн уусмалаас 5 мл-ийг 100 мл хэмжээст колбонд авч, нэрмэл усаар дүүргэж сайтар холино. Дараа нь бэлтгэсэн уусмалаас 10 мл-ийг авч 250 мл хэмжээтэй конус колбонд хийж, 10% барийн хлоридын (карбонатыг тунадасжуулах) уусмал 25 мл, 8-10 дусал фенолфталеин нэмж, 0.1 N давсны хүчлийн уусмалаар ягаан өнгө алга болтол титрлэнэ. Энэ үед хүчтэй хольж сэгсрэхээс зайлсхийхийг зөвлөж байна.

Идэмхий натрийн агууламжийг дараахь томъёогоор тооцоолно.

$$X = \frac{Y \cdot 0,004 \cdot 20 \cdot 100 \%}{10}$$

Y - титрлэхэд ашигласан давсны хүчлийн уусмалын эзэлхүүн, мл;

0.004 - 1 мл 0.1 N давсны хүчлийн уусмалтай тэнцэх натрийн гидроксидын хэмжээ, г;

20 – шингэлэлтийн зэрэг;

100 - хувиар илэрхийлэхийн тулд;

10 - титрлэхэд авсан уусмалын хэмжээ, мл.

#### 14.10. Кальцжуулсан сод (Na<sub>2</sub>CO<sub>3</sub>)-ын уусмал дахь Na<sub>2</sub>CO<sub>3</sub> агууламжийг тодорхойлох

шинжилгээнд ашиглах урвалж, уусмал, аяга таваг;



0.1 N давсны хүчлийн уусмал (ГОСТ 3118-67);  
метилийн спиртын 0.1%-ийн уусмал;  
100 мл-ийн багтаамжтай хэмжээст колбо (ГОСТ 10394-72);  
250 мл-ийн багтаамжтай конус колбо (ГОСТ 10394-72).

14.10.1. Шинжилгээнд ирүүлсэн 1 мл кальцжуулсан сод уусмалыг 100 мл хэмжээтэй колбонд хийж, нэрмэл усаар дүүргэж сайтар холино. Дараа нь энэ уусмалаас 10 мл авч 250 мл хэмжээтэй конус колбонд хийж, 1-2 дусал метил оранж нэмээд 0.1 N давсны хүчлээр тогтвортка ягаан өнгөтэй болтол нь титрлэнэ.

Натрийн карбонатын агууламжийг дараахь томъёогоор тооцоолно.

$$X = \frac{Y \cdot 0,0053 \cdot 10 \cdot 100 \%}{10}$$

Y - титрлэхэд орсон давсны хүчлийн уусмалын хэмжээ, мл;  
0.0053 - 1 мл 0.1 н давсны хүчлийн уусмалтай тэнцэх натрийн карбонатын хэмжээ, г,  
Тоолуур дахь 10 - үржүүлгийн ажил;  
хуваарьт 10 - титрлэхэд авсан уусмалын хэмжээ;  
100 - хувиар илэрхийлэхийн тулд.

#### 14.11. Глутаральдегид дэх идэвхтэй бодисын агууламжийг тодорхойлох

Шинжилгээнд ашиглах тоног төхөөрөмж, урвалж, уусмал:

химийн цэвэр 0.1 N хүхрийн хүчлийн уусмал. (ГОСТ 43204-77);  
0.0033 N натрийн гидроксидын усан уусмал (ГОСТ 4328-77) 30 хэсэг нэрмэл усаар 0.1 N уусмалаар шингэлж бэлтгэсэн;  
12.6% натрийн сульфитын уусмалыг 63 г усгүй натрийн сульфит (ГОСТ 195-77) 437 нэрмэл усанд уусгах замаар бэлтгэнэ;  
нэрмэл ус (ГОСТ 6709-72);  
рН-метр лабораторийн брэнд рН-121 (бусад брэндийг зөвшөөрдөг);  
шилэн электрод ЭСЛ-63-07 (ГОСТ 5.2052-73);  
мөнгөн хлоридын электрод ЭВЛ МЗ.

##### 14.11.1. Бэлтгэл ажил ба дүн шинжилгээ

100-150 мл натрийн сульфитын уусмалыг (дээжийн тооноос хамаарч) 250 мл-ийн багтаамжтай шилэнд хийж, хүхрийн хүчлийн уусмалаар рН=6.0 болтол нь саармагжуулж, 0.3 г шинжлэх глутаральдегидийг нэмнэ. Шинжлэх дээжээ боксонд байрлуулаад 0.0002 г хүртэл нарийвчлалтай жинлэж, титрлэх зорилгоор 20-30 мл нэрмэл ус шилэн саванд хийнэ.

Дээжинд агуулагдах цууны хүчлийг эхлээд 0.1 N натрийн гидроксидын уусмалаар рН=6.5-7.5 болтол саармагжуулж (рН хэмжигчээр хэмжиж) дараа нь

уусмалын рН=8.0 хүртэл нь 0.0033 N натрийн гидроксидын уусмалаар тохируулга хийнэ. Шинжилсэн дээжтэй шилэн аяганд 25 мл 12.6% сульфитыг пипеткээр нэмж, урвалын үр дүнд ялгарах шүлтийг хүхрийн хүчлийн уусмалаар рН=8.0 хүртэл титрлэнэ.

Глутаральдегидийн массын хувийг дараах томъёогоор тооцоолно.

$$X = \frac{Y \cdot 0,0005 \cdot 100 \%}{m}$$

Y нь шинжилгээнд хамрагдсан дээжийг титрлэхэд зарцуулсан 0.1 N хүхрийн хүчлийн уусмалын эзэлхүүн, мл;

0.0005 - 1 мл яг 0.1 N хүхрийн хүчилд тохирох глутаральдегидийн хэмжээ, г;

100 - хувиар илэрхийлэхийн тулд;

m нь дээжийн масс юм.

Үр дүнг тооцоходоо нь хоёр шинжилгээний арифметик дунджийг баримтална.

14.12. Халдваргүйтгэх бодис хэрэглэсний дараа вагоны угаалтын чанарыг тодорхойлохын тулд 1-ээс 10 хүртэлх рН-ийн заалт бүхий туузан индикаторын (Ригагийн үйлдвэрт үйлдвэрлэдэг) ашиглана. Эхлээд объектын гадаргууг натрийн тиосульфатын 5% усан уусмалаар чийгшүүлж өнгийг нь стандарт өнгөний хуваарьтай шууд харьцуулна. Хяналтын хувьд вагон угаахад хэрэглэж буй усны рН-ыг заавал шалгах ёстой.

Бэлэн индикаторын цаас байхгүй тохиолдолд та урьдчилан бэлтгэсэн заагч шингэнийг ашиглаж болно.

Заагч цаас эсвэл шингэн нь орчны рН-ийн утгаас хамааран өнгийг дараах дарааллаар өөрчилнө.

рН 2 улаан-ягаан, рН 3 улаан-улбар шар, рС 8 ногоон, рН 9 хөх-ногоон, рН 10 нил ягаан, рН 11 хөх-ягаан.

14.12.1. Хэрэв вагоны гадаргуу дээр халдваргүйтгэлийн бодисын ул мөр байхгүй бол индикатор нь саармаг буюу шар-ногоон өнгө (рН заалт нь 7 хүртэл байх) үзүүлэх ёстой. Ингэхдээ угаалга, цэвэрлэгээнд ашигласан усны рН-ийн засварыг харгалзан үзэхийг шаардлагатай.

### **14.13. Хлорын ион байгаа эсэхийг шалгах чанарын урвал**

Мөнгөний нитратын 0.01 N уусмалыг бэлтгэнэ. Халдваргүйтгэл хийгдсэн гадаргууг самбайгаар арчиж, дараа нь арчдасыг 10 мл нэрмэл устай шилэнд хийж, 1-2 дусал мөнгөний нитратын уусмал нэмнэ. Цагаан тараг маягийн тунадас үүсэх нь халдваргүйтгэл хийгдсэн вагон, машины гадаргуу дээр хлорын ион байгааг илтгэнэ. Ийм вагон, машиныг дахин угаах ёстой.

**14.14. Бэлдмэл болон түүний уусмал дахь устөрөгчийн хэт ислийн массын хэмжээг тодорхойлох нь**

шинжилгээнд ашиглах урвалж ба уусмалууд:

Калийн перманганат (ГОСТ 20490-76\*), химийн цэвэр, 0.1 N уусмал.  
Хүхрийн хүчил (ГОСТ 4204-77), химийн цэвэр, уусмал 1: 4.  
Нэрмэл ус (ГОСТ 6709-72).

#### 14.14.1. Шинжилгээ

0.0002 г (эсвэл 0.01 мл)-ээс ихгүй нарийвчлалтай авсан 0.15-0.20 г устөрөгчийн хэт исэл эсвэл 1-2 мл ажлын уусмалыг 250 см<sup>3</sup> багтаамжтай конус колбонд хийнэ. 25 см<sup>3</sup> ус, 20 см<sup>3</sup> хүхрийн хүчил нэмээд калийн перманганатын уусмалаар 1 минутын турш ягаан өнгө арилахгүй болтол титрлэнэ.

Үүний зэрэгцээ хяналтын туршилтыг ижил нөхцөлд, ижил хэмжээний урвалжаар хийдэг боловч шинжилгээнд бэлдмэлийн дээжийг ашиглахгүй.

#### 14.14.2. Үр дүнг боловсруулах нь

Устөрөгчийн хэт ислийн (X) массын хувийг дараахь томъёогоор тооцоолно.

$$X = \frac{(V - V_1) \cdot 0,0017 \cdot 100 \%}{m}$$

V-шинжилсэн уусмалыг титрлэхэд ашигласан 0.1N калийн перманганатын уусмалын эзэлхүүн, см<sup>3</sup>;

V<sub>1</sub> нь хяналтын туршилтыг титрлэхэд ашигласан 0.1N калийн перманганатын уусмалын эзэлхүүн, см<sup>3</sup>;

0.0017 нь калийн перманганатын 0.1N уусмалын 1 см<sup>3</sup> хэмжээтэй тэнцэх устөрөгчийн хэт ислийн масс, г;

m нь дээжийн жин (г), шинжилгээнд авсан уусмалын эзэлхүүн (мл).

Шинжилгээний үр дүнг хоёр дээжний үр дүнгийн арифметик дундажаар авах ба тэдгээрийн хоорондох зөвшөөрөгдөх зөрүү нь 0.1%-иас хэтрэхгүй байх ёстой.

## 15. ХАВСРАЛТУУД

### ХАЛДВАРГҮЙТГЭЛ, ШАВЖГҮЙТГЭЛ ХИЙСЭН АКТЫН ЗАГВАР

Мал эмнэлгийн Ерөнхий газрын даргын  
..... оны ..... дугаар сарын ... өдрийн .. тоот  
тушаалаар батлав.

#### ХАЛДВАРГҮЙТГЭЛ ХИЙСЭН ТУХАЙ АКТ

огноо: ..... он ..... сар.....өдөр

\_\_\_\_\_ аймаг, нийслэл, сум,  
\_\_\_\_\_ дүүрэг, баг, хорооны нэр аж ахуйн нэгж, малчин, фермерийн овог, нэр

\_\_\_\_\_ (малын эмнэлгийн байгууллагын ажилтаны овог, нэр албан тушаал)

\_\_\_\_\_ (халдваргүйтгэл хийх үед хамт байсан ажилтаны овог, нэр албан тушаал)

\_\_\_\_\_ (халдваргүйтгэл хийх үед  
хамт байсан аж ахуйн нэгж, малчин, хот айлын овог, нэр албан тушаал:  
халдваргүйтгэл хийсэн хугацаа: эхэлсэн огноо \_\_\_\_\_ дууссан огноо:

\_\_\_\_\_ (урьдчилан сэргийлэх, явцын эсвэл төгсгөлийн халдваргүйтгэл)

(голомт үүссэн өвчний нэр)

(хэдэн метр квадрат талбай)

халдваргүйтгэл хийсэн тоног хэрэгсэлийн нэр: \_

\_\_\_\_\_ (ямар тоног хэрэгсэл, тоо хэмжээ)  
халдваргүйтгэл хийсэн:

\_\_\_\_\_

(халдваргүйтгэлийг ямар аргаар хийсэн, ямар бодисыг ашигласан талаар тодорхой дэлгэрэнгүй байдлаар бичнэ).

**Халдваргүйтгэл хийсэн тухай мэдээлэл:**

Бэлдмэлийн концентраци: \_\_\_\_\_

Байрны температур \_\_\_\_\_

Ажлын уусмалын температур \_\_\_\_\_

1 кв.м талбайд халдваргүйтгэл хийсэн уусмалын зарцуулалт (аэрозол на 1 куб. м)

Халдваргүйтгэл хийсний дараа хаалттай байсан хугацаа \_\_\_\_\_ цаг  
Халдваргүйтгэл хийсэн бодисыг саармагжуулахад ашигласан бэлдмэл

\_\_\_\_\_

(саармагжуулагч бодисын нэр, концентраци, %)

\_\_\_\_\_

агааржуулалт хийсэн хугацаа, усаар зайлсан эсэх .

Нийт талбайн хэмжээ \_\_\_\_\_  
(ямар, хичнээн хэмжээтэй)

талбай \_\_\_\_\_ кв. м; хэмжээ \_\_\_\_\_ куб. м  
предметов ухода \_\_\_\_\_ ширхэг

Нийт зарцуулсан хэмжээ кг .....  
(халдваргүйтгэлийн бэлдмэлийн нэр, хэмжээ) .....  
бууц, хэвтэр .....

\_\_\_\_\_

(ямар аргаар юу хийсэн тухай)

Халдваргүйтгэлийн чанарыг шалгасан \_\_\_\_\_  
(ямар аргаар

\_\_\_\_\_

Шинжилгээнд ашигласан дээж, тоо, шинжилгээний дугаар, дүн, дүгнэлт )

Халдваргүйтгэлд ашигласан бэлдмэлийн зарцуулалт, ямар аргаар, хэрхэн халдваргүйтгэл хийсэн

\_\_\_\_\_

(бэлдмэлийн нэр, тоо хэмжээ)

Гарын үсэг \_\_\_\_\_ ( )  
\_\_\_\_\_ ( )  
\_\_\_\_\_ ( )

## ХАВСРАЛТ №1

### Мал эмнэлгийн объектын ангилал, нэр томьёо

Объектын нэршил	Зориулалт	Үйлчилгээ үзүүлэх объект. Байрлуулах газар
1	2	3
1. Мал эмнэлгийн эмчилгээ хийх газар (ветлечебница)	Амбулаторийн болон суурин эмчилгээ хийх; малын халдварт болон халдварт бус өвчнөөс урьдчилан сэргийлэх, мал эмнэлэг, ариун цэврийн, зохион байгуулалтын арга хэмжээ, оношлогооны судалгаа хийх	Задгай маллагаатай жижиг аж ахуйн ойролцоо байрладаг аж ахуйн нэгжид байгуулах шаардлагатай. Нийтийн эзэмшлийн байгууламж болгон баригдсан.
2. Мал эмнэлгийн пункт (ветпункт)	Мал амьтан, шувууг байнга болон түр эмчлэх, мал эмнэлгийн урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээг хэрэгжүүлэх	Мал аж ахуй, үслэг болон шувууны аж ахуйн нэгж, фермид байрлуулна. Үйлчилгээ үзүүлж байгаа аж ахуйн нэгжийн нутаг дэвсгэр дотор байрлана.
3. Мал эмнэлгийн урьдчилан сэргийлэх пункт	Мал эмнэлгийн арга хэмжээг хэрэгжүүлэх (вакцинжуулалт,	Үхэр, хонь, ямаа тэжээх, бордох байгууламжинд байна. Энэ объектыг зураг төслийн

	оношилгоо, эмчлэх, мал төллүүлэх, адууны тах авах, сэлбэх, эмчилгээ хийх)	дагуу барих бөгөөд үйлчилгээ үзүүлж байгаа аж ахуйн нэгжийн нутаг дэвсгэр дотор байрлана.
4. Эмчилгээ тэжээлийн цэг	Мал эмнэлэг, ариун цэврийн урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээг хэрэгжүүлэх, мал амьтныг түр болон урт хугацаагаар эмчлэх	Бэлчээрийн систем бүхий хонь, ямааны үхрийн аж ахуй эрхэлдэг аж ахуйн нэгжүүдэд байрлана. Отрын бэлчээрт мөн байрлуулж болно. Зураг төслийн даалгаврын дагуу мал эмнэлгийн эмчилгээ хийх цэгийн (1) оронд төвлөрсөн энэ цэгийг байрлуулж болно.
5. Мал эмнэлгийн лаборатори (ветлаборатори)	Оношлогоо шинжилгээг хэрэгжүүлэх; тэжээлийн ариун цэврийн чанар, халдваргүйтгэлийн чанарт хяналт тавих; урьдчилан сэргийлэх, эмчилгээний болон мал эмнэлэг, ариун цэврийн арга хэмжээ авах	Үйлдвэрлэлийн бүрэн цикл бүхий жилдээ 54 мянга ба түүнээс дээш тооны гахайтай аж ахуй, шувууны товарын аж ахуй (тахиа, цацагт хяруул, нугас 50 мянгаас дээш толгой), үндсэн сүрэг нь 15 мянга гаруй толгой үслэг амьтан бүхий (булга г.м) бүхий үржлийн ферм нь мал эмнэлгийн лабораторитой байна. Үйлчилгээ үзүүлж байгаа аж ахуйн нэгжийн нутаг дэвсгэр дотор байрлана.
6. Өвчтэй буюу сэжигтэй мал амьтныг нядлах зориулалт бүхий нядалгааны хэсэг	Зайлшгүй шаардлагаар мал амьтан, шувууг нядлах. Задлан хийж, хүүрийг устгах	Мал аж ахуйн болон шувууны аж ахуйн ферм
7. Нядалгааны талбай	Зайлшгүй шаардлагаар мал амьтан, шувууг нядлах.	Мал аж ахуй болон шувууны ферм. үйлчилгээ үзүүлж байгаа аж ахуйн нэгжийн нутаг дэвсгэр дотор байрлана.
8. Мал, амьтын арьс ширийг боловсруулах хэсэг	Паразит болон халдваргүйтгэлийн бодисыг ашиглан мал, амьтны арьс ширийг боловсруулалт хийх	Үхэр, хонь, ямааны ферм, бусад аж ахуйн нэгжийн мах, махны чиглэлийн үржлийн фермийн зураг төслийн даалгаварт заасан тохиолдолд байгуулна. (бэлчээр ашиглах малыг тэжээх, мал эмнэлэг, ариун цэврийн байгууламж байхгүй тохиолдолд).

		Мал тэжээх бүсэд байрлана. Тухайн ферм эсвэл хэд хэдэн фермийн дунд үйлчилгээ үзүүлдэг байхаар тооцож мал эмнэлэг, ариун цэврийн төвийн барилга байгууламжийн бүтцэд эсвэл хонь, ямаа хяргах ажлыг зохион байгуулдаг газарт); бусад бүсэд - фермийн объект болгон.
9. Хорио цээрийн хэсэг (карантин)	Аж ахуйн нэгжид гаднаас сүрэг сэлбэж байгаа болон бусад аж ахуйд үржлийн болон ашиглалтын зориулалтаар экспортолж буй малыг хүлээн авах, мал эмнэлэг, ариун цэврийн шинжилгээ, оношлох, эмчлэх, урьдчилан сэргийлэх эмчилгээ хийх.	Өөр өөр ферм, аж ахуйгаас мал авчирч сүрэг шинээр сэлбэх үед
10. Мах-ясны гурил үйлдвэрлэх түүхий эдийг цуглуулах байр	мал амьтны хүүрийг цуглуулан түр болон удаан хугацаагаар хадгалах	бүх төрлийн эрчимжсэн аж ахуй, фермерт
11. I шатI байр	Халдварт, паразит өвчнөөр өвчилсөн буюу сэжигтэй мал амьтныг түр хугацаанд байлгаж, маллах, арчлах	Мал аж ахуйн (гахай, үхрийн бордооны фермаас бусад), үслэг амьтан болон туулай үржүүлэх ферм, аж ахуйн нэгж Мал эмнэлгийн эмчилгээ хийх газрын бүтцэд багтаж байрласан байна. Хэрэв ферм дээр мал эмнэлэг (1) байхгүй бол зураг төслийн даалгаврын дагуу үйлчилгээ үзүүлж буй фермийн (аж ахуйн нэгж) нутаг дэвсгэрт байрлуулахаар зураг төсөлд тусгаж болно.
12. Орох, гарах хэсгийн халдваргүйтгэлийн камер /хэмжих жинтэй/	Тээврийн хэрэгсэлийг халдваргүйтгэх	Халаалттай ариутгагч бодис бүхий халдваргүйтгэлийн хаалт нь мал, үслэг амьтны ферм, шувууны аж ахуй, мал эмнэлгийн ерөнхий



		байгууламжийн гол хаалган дээр байрласан байна; халдваргүйтгэлийн уусмалыг халаахгүйгээр - малын фермийн тэжээл хадгалах талбай, шувууны аж ахуй, дэгдээхэй, шувуу нядлах цех, шувууны аж ахуй, шувууны фермийн нядалгаа, ариун цэврийн цэгийн үүдэнд байрлана.
13. Халдваргүйтгэлийн хэсэг	Тээврийн хэрэгсэл, шингэн болон бусад хуурай бүтээгдэхүүн, түүхий эдийг хадгалах савыг халдваргүйжүүлэх	Шувууны аж ахуй, гахайн томоохон аж ахуйн нэгжүүдийн нутаг дэвсгэр рүү нэвтрэх гол хаалган дээр байрладаг.
14. Устгалын нүх	Халдварт, паразит гоц халдварт өвчний үүсгэгчээр өвчилж үхсэн малын хүүр, биологийн хаягдлыг дулааны аргаар халдваргүйтгэх	Энэ нь зураг төслийн дагуу аж ахуйн нэгж, ферм, үслэг эдлэлийн фермд нутаг дэвсгэрт баригдсан байна.
15. Үхсэн малын хүүр, хаягдал түүхий эдийг цуглуулах зориулалттай хатуу гадаргуутай (цемент буюу асфальтан) тавцан	Гоц халдварт болон малаас хүнд халдварлах өвчин гараагүй тохиолдолд үхсэн малын хүүр, биологийн хаягдал түүхий эдийг хадгалах	Энэ нь зураг төслийн дагуу аж ахуйн нэгж, ферм, үслэг амьтны фермийн нутаг дэвсгэрт баригдсан байна.
16. Мах-ясны гурил үйлдвэрлэх мал эмнэлэг-ариун цэврийн боловсруулах үйлдвэр	Мах-ясны гурил үйлдвэрлэхэд шаардлагатай малын хүүр, хаягдал түүхий эд боловсруулах	Бүх төрлийн аж ахуйн нэгж, ферм, малчин айлыг хамруулна. Аж ахуйн нэгж эсвэл нутаг дэвсгэрийн нэгж хооронд байгуулах зураг төсөлд тусгасан байна.

**Хавсралт №2. Мал, амьтын халдварт өвчний үед халдваргүйтгэл хийх давтамж, хэрэглэх бодис**

Халдварт өвчний нэр	Халдваргүйтгэлийн бодис	Бэлдмэлийн концентрац (%)	Температур (°C)	Халдваргүйтгэх хугацаа (цаг)	Эцсийн халдваргүйтгэл хийх давтамж
1	2	3	4	5	6
Боом	хлорын шохойн уусмал	5	8-20	3	3 удаа
	идэмхий натрийн уусмал	10	80-90	3	3 удаа
	формальдегидийн уусмал	4	25-30	3	3 удаа
	нэг хлорт йод	10	20	3	3 удаа
сүрьеэ, иж сүрьеэ энтерит	хлорын шохойн уусмал,	5	15-20	1	нэг удаа
	хүхэр-карболын холимог	10	70-80	1	нэг удаа
	формальдегидын шүлтлэг уусмал	3% шүлт болон 3%-ийн формальдегид	15-20	1	нэг удаа
	хлорын шохойн холимог	20	15-20	1	3 удаа
Бруцеллёз, кампило-бактериоз	хлорын шохойн уусмал	2-2,5	20	1	нэг удаа
	идэмхий натрийн уусмал	2	80-90	1	нэг удаа
	формальдегидын уусмал	2	25-30	1	нэг удаа
	кальцжуулсан содын уусмал	5	80-90	3	нэг удаа
Цусан халдвар	идэмхий натрийн уусмал	2	80-90	2	нэг удаа
	хлорын шохойн уусмал	1	15-20	1	нэг удаа
	формальдегидын уусмал	1,5	16	3	нэг удаа
Листериоз	хлорын шохойн уусмал	2	15-20	4	нэг удаа
	идэмхий натрийн уусмал	3	80-90	3	нэг удаа
	нэг хлорт йод	5	16-20	1	нэг удаа
	кальцжуулсан содын уусмал	16	80-90	4	нэг удаа
Лептоспироз	хлорын шохойн уусмал	3	15-20	1	нэг удаа
	идэмхий натрийн уусмал	2	80-90	1	нэг удаа
	формальдегидын уусмал	2	25-30	1	нэг удаа
Шувууны томуу	Гипохлорит натрия,	2	18-20	3	нэг удаа
	Глутаровын альдегид (C <sub>5</sub> H <sub>8</sub> O <sub>2</sub> )	1-1,5	15-20	3	нэг удаа
	идэмхий натрийн уусмал,	5	50-60	3	нэг удаа
	цууны хүчил	0,5	15-20	1	нэг удаа
	саармаг анолит оксон	0,05	15-20	4	нэг удаа
		1	4-25	1	нэг удаа

	формалин	2	50-60	3	нэг удаа
Зогсоо	идэмхий натрийн уусмал формальдегид шүлтийн уусмал	NaOH болон 3 хувийн формальдегида	80-90 15-20		нэг удаа нэг удаа
Галзуу	формальдегийн уусмал, идэмхий натрийн уусмал хлорын шохойн уусмал	4 10 5	25-30 80-90 8-20	2 2 2	нэг удаа нэг удаа нэг удаа
Шүлхий	идэмхий натрийн уусмал хлорын шохойн уусмал формальдегидын уусмал хлорын шохойн холимог	2 2 3 20	80-90 15-20 25-30 15-20	1 1 1 1	нэг удаа нэг удаа нэг удаа 2 удаа
Ауески өвчин	идэмхий натрийн уусмал формальдегидын уусмал хлорын шохойн холимог	3 1 20	80-90 25-30 15-20	3 3 3	нэг удаа нэг удаа нэг удаа
Дерматомико зы (трихофития, микроспория, парша)	хүхэр-карболын холимог формальдегидын шүлтлэг уусмал хлорын шохойн холимог	1% NaOH, 2% формальдегид 20	70-80 15-20 20	1 3 48	2 удаа урсгал халдваргүйтэлийн үед 10 хоног тутам нэг удаа хийх
Хонины дотрын халдварт хордлого	идэмхий натрийн уусмал хлорын шохойн уусмал хүхэр-карболын холимог уусмал нэг хлорт иодын уусмал	10 5 15 10	80-90 8-20 70-80 20	1 1 3 1	2 удаа 2 удаа 3 удаа 2 удаа
Брадзот	хлорын шохойн уусмал нэг хлорт иодын уусмал формальдегидын уусмал	5 10 5	8-20 20 20	1 1 1	3 удаа 2 удаа 2 удаа
Гахайн ёлом	идэмхий натрийн уусмал формальдегидын уусмал нэг хлорт иодын уусмал кальцжуулсан содын уусмал	2 0,5 5 5	80-90 25-30 20 80-90	1 1 3 3	нэг удаа нэг удаа нэг удаа нэг удаа
Инфекционны й атрофический ринит свиней	идэмхий натрийн уусмал формальдегидын уусмал нэг хлорт иодын уусмал	3 5 5	80-90 25-30 20	3 3 6	нэг удаа нэг удаа нэг удаа
Гахайн мялзан,	идэмхий натрийн уусмал хуурай шохой	2 20	80-90 18-20	1 1	нэг удаа нэг удаа

вирусын гаралтай гастро-энтерит	хүхэр-карболын холимог	3	70-80	1	нэг удаа
	уусмал формальдегидын уусмал	2	25-30	1	нэг удаа
Адууны ям	идэмхий натрийн уусмал	4	80-90	1	нэг удаа
	формальдегидын уусмал	3	25-30	1	нэг удаа
	хүхэр-карболын холимог уусмал	5	70-80	1	нэг удаа
	хлорын шохойн уусмал	3	15-20	1	нэг удаа
Адууны халдварт цус багадалт, адууны халдварт энцефаломие лит	идэмхий натрийн уусмал	4	80-90	1	нэг удаа
	формальдегидын уусмал	2	25-30	1	нэг удаа
	хүхэр-карболын холимог уусмал	5	79-80	1	нэг удаа
	хлорын шохойн уусмал	3	15-20	1	нэг удаа
Адууны сахуу, томуу	идэмхий натрийн уусмал	4	80-90	1	нэг удаа
	формальдегидын уусмал	2	25-30	1	нэг удаа
	ус төрөгчийн хэт ислийн уусмал	4	20	1	нэг удаа
	нэг хлорт иодын уусмал	5	20	1	нэг удаа
Хулгана яр	идэмхий натрийн уусмал	10	80-90	1	нэг удаа
	хүхэр-карболын холимог уусмал	10	70-80	1	нэг удаа
	формальдегидын уусмал	5	25-30	1	нэг удаа
	хлорын шохойн уусмал	5	15-20	1	нэг удаа

### ХАВСРАЛТ №3

#### Аэрозол аргаар урьдчилан сэргийлэх халдваргүйтгэл хийх нь

Бэлдмэлийн нэр	Уусмалын концентраци, %	Уусмалын зарцуулалт мл/м <sup>3</sup>	Хугацаа, цаг	Халдваргүйтгэлийн чанарт тавих хяналт
<b>Уусмалын хэмжээ</b>				
Формалин	37 37	15 20	12 24	гэдэсний савханцараар стафилококкоор
1% -ийн идэмхий натри агуулсан формалины уур	40 40	15 20	12 24	гэдэсний савханцараар стафилококк
Глутаровын альдегид (C <sub>5</sub> H <sub>8</sub> O <sub>2</sub> )	24 24	20 20	12 24	гэдэсний савханцараар стафилококк
Фторт кали	40	20	6	гэдэсний савханцараар
Пемос – 1	10	50	3	гэдэсний савханцараар
Цууны хүчлийн бэлдмэл	50	20	6	гэдэсний савханцараар
Йодез	1,5	30	3	стафилококкоор
Йодез	4,5	10	3	стафилококкоор
<b>Зорилтот аэрозол (мананцаржуулалт)</b>				
Гипохлорит натри	1,5	150	6	гэдэсний савханцараар
Гипохлорит натри	2,0	200	6	стафилококкоор
Гипохлорит кальци	1,5	150	6	стафилококкоор
Цууны хүчлийн бэлдмэл	3	200	6	стафилококкоор
Пемос -1 <sup>8</sup>	5	200	6	стафилококкоор
Пемос -1	10	200	3	стафилококкоор

<sup>8</sup> Пемос -1 нь халдваргүйтгэлийн бэлдмэл ба найрлагандаа устөрөгчийн хэт исэл (5-10%), сүүний хүчил (1%), сульфнол (биолот, лотос) – 0,3% болон ус (100% хүртэл ус хийх) агуулсан.

## ХАВСРАЛТ №4

### Аэрозол аргаар мал амьтан, шувууны байранд халдваргүйтгэл хийх горим

Халдварт өвчин	Бэлдмэл	Бэлдмэлийн концентраци, % үйлчлэх бодис	Бэлдмэлийн зарцуулалт, мл/м <sup>3</sup>	Хугацаа, цагаар
Үхэр, шувууны сүрьеэ	Формальдегид	37	25	24
	Глутарал альдегид (C <sub>5</sub> H <sub>8</sub> O <sub>2</sub> )	24	25	24
Үхрийн бруцеллез, гахайн ёлом, цагаан чацга	Формальдегид	37	20	24
	Глутарал альдегид (C <sub>5</sub> H <sub>8</sub> O <sub>2</sub> )	24	15	12
Тугалын колибактериоз, иж балнад, торойн цусан халдварт	Формальдегид	37	20	12
	Глутарал альдегид (C <sub>5</sub> H <sub>8</sub> O <sub>2</sub> )	24	20	12
	Йодез <sup>9</sup>	4,5	10	3
	Пемос – 1 <sup>10</sup>	10	50	3
Үхрийн халдварт ринотрахеит, диплококкын халдвар	Формальдегид	37	10	12
	Глутарал альдегид (C <sub>5</sub> H <sub>8</sub> O <sub>2</sub> )	24	25	24
	Йодез	4,5	10	3
	Пемос – 1	10	50	3
Шүлхий, нугасны вируст гепатит	Формальдегид	37	20	20
Боом	Формальдегид	37	70	72
	5%-ийн цууны хүчил агуулсан хэт устөрөгч	20	90	24

<sup>9</sup> Йодез нь найрлагандаа талст иод, бусад долимер агуулсан, халдварт өвчин (спор үүсгэдэг нянг оролцуулан), вирус, мөөгөнцөрөөр үүсгэгддэг өвчний үүсгэгчийг устгах зориулалттай бэлдмэл.

<sup>10</sup> Пемос -1 нь халдваргүйтгэлийн бэлдмэл ба найрлагандаа устөрөгчийн хэт исэл (5-10%), сүүний хүчил (1%), сульфенол (биолот, лотос) – 0,3% болон ус (100% хүртэл ус хийх) агуулсан.

Иж балнад, колибактериоз, цусан халдвар	Формальдегид	27	15	20
	Глутарал альдегид (C <sub>5</sub> H <sub>8</sub> O <sub>2</sub> )	24	20	15
	Цууны хүчлийн бэлдмэл <sup>11</sup>		20	12
Үхжилт гепатит, дуут хавдар, хонины брадзот (цовхорго)	Формальдегид	37	80	24
	Глутарал альдегид (C <sub>5</sub> H <sub>8</sub> O <sub>2</sub> )	24	70	24
	Цууны хүчлийн бэлдмэл <sup>2</sup>		80	24

Анхаар. Боом, дуут хавдар, үхжилт гепатит, хонины брадзот (цовхорго) өвчний үед бэлдмэлийг 2-3 хэсэг хуваан, 1-2 цагийн зайтайгаар 2-3 тунгаар мананцаржуулна.

### ХАВСРАЛТ №5

#### Хүснэгт 11. Аэрозол аргаар зайлшгүй шаардлагаар албадан халдваргүйтгэл хийх горим

Халдварт өвчний нэр	Бэлдмэл	Бэлдмэлийн концентраци, %, үйлчлэх бодис	Бэлдмэлийн зарцуулалт, мл/м <sup>3</sup>	Хугацаа, цаг
Үхрийн иж балнад, колибактериоз, халдварт ринотрахеит, диплококкын халдвар	Гипохлорит натри	1,5	200	3
	Цууны хүчлийн бэлдмэл <sup>1</sup>	3	200	3
Гахайн иж балнад, колибактериоз, цусан халдвар	Формальдегид	2	200	3
	Гипохлорит натри	2	200	3
	Гипохлорит кальц	2	200	3
Хонины иж балнад, колибактериоз, цусан халдвар	Цууны хүчлийн бэлдмэл	5	200	2
	Глутаровын альдегид (C <sub>5</sub> H <sub>8</sub> O <sub>2</sub> )	2	200	1
	Гипохлорит натри	2,5	200	2
Үхжилт гепатит, дуут хавдар, хонины брадзот (цовхорго)	1%-ийн шоргоолжны хүчил (CH <sub>2</sub> O <sub>2</sub> эсвэл HCOOH) агуулсан устөрөгчийн хэт исэл	10	400	2

<sup>11</sup> Цууны хүчлийн бэлдмэлийг бэлтгэхийн тулд 4 хэсэг цууны ангидрид (CH<sub>3</sub>CO)<sub>2</sub>O, нэг хэсэг 25-30% устөрөгчийн хэт исэл (пергидроль), таван хэсэг ус орно.

Боом	Йодез <sup>2</sup>	3	300	6
	ПФК	20	200	6

Тайлбар:

Цууны хүчлийн бэлдмэл <sup>1</sup> цууны хүчлийн бэлдмэлийг бэлтгэхийн тулд дөрвөн хэсэг цууны ангидрид  $(\text{CH}_3\text{CO})_2\text{O}$ , нэг хэсэг 25-30% устөрөгчийн хэт исэл (пергидроль), таван хэсэг ус орно.

Йодез <sup>2</sup> нь найрлагандаа талст иод, бусад долимер агуулсан, халдварт өвчин (спор үүсгэдэг нянг оролцуулан), вирус, мөөгөнцөрөөр үүсгэгддэг өвчний үүсгэгчийг устгах зориулалттай бэлдмэл



## ХАВСРАЛТ №6

### МАЛ АМЬТАН, МАЛ АЖ АХУЙН ГАРАЛТАЙ БҮТЭЭГДЭХҮҮН ТЭЭВЭРЛЭДЭГ ВАГОН, ЧИНГЭЛЭГИЙН АНГИЛАЛД ТАВИХ ШАЛГУУР

I ангилал	II ангилал	III ангилал
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ халдварт өвчнөөр тайван газраас бэлтгэгдсэн эрүүл амьтад (шувуу, амьтан, амьтны хүрээлэнгийн амьтан, зөгий, хэвлээр явагчид орно) тээвэрлэсэн хэрэгсэл;</li> <li>▪ эрүүл малаас авсан мах, махан бүтээгдэхүүн, арьс шир болон бусад түүхий эд;</li> <li>▪ малын гоц халдварт өвчнөөс тайван газар, нутаг, аж ахуйгаас бэлтгэсэн түүнчлэн нядалгааны газарт бэлтгэгдээгүй боловч боомын шинжилгээнд хамрагдаж сөрөг гарсан арьс шир, гаралтай бусад түүхий эд;</li> <li>▪ технологийн боловсруулалтад хамрагдсан эрүүл малаас бэлтгэсэн импортолж байгаа амьтны гаралтай түүхий эд (хагас боловсруулсан бүтээгдэхүүн);</li> <li>▪ импортын ноос, дотоодын үйлдвэрүүдэд халуун угаалга хийж анхан шатны боловсруулалт хийгдсэн ноос;</li> <li>▪ гуанз, хоолны газраас гарсан хаягдал яс, хиаман бүтээгдэхүүн;</li> <li>▪ нядалсан мал, мах, махан бүтээгдэхүүн, тэжээлийн үр тариа, баяжуулсан тэжээл, овьёс, задгай сүрэл ачсан тээврийн хэрэгсэл, хэрэв энэ тээврийн хэрэгсэл өмнө нь мал ачаа тээвэрлэхэд ашиглагдаагүй бол халдваргүйтгэлд хамрагдана.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ I ангилалд зааснаас бусад тохиолдолд тээвэрлэх явцад өвчилсөн буюу халдварт өвчний сэжигтэй байсан амьтан, шувуу, түүнчлэн халдварт бус болон халдварт өвчнөөр үхсэн амьтан (шувуу)-ыг тээвэрлэсэн;</li> <li>▪ I ангилалд зааснаас бусад тохиолдолд халдварт өвчнөөр тайван бус газраас нийлүүлэгдсэн эсвэл халдварт өвчин гарах эрсдэлтэй газраас мал, амьтан, шувуудаас бэлтгэсэн мах, өндөг, арьс шир, амьтны гаралтай бусад түүхий эд;</li> <li>▪ нэгдсэн журмаар боловсруулсан нядалгааны үйлдвэрийн импортын арьс ширний түүхий эд;</li> <li>▪ үржүүлгийн болон дасан зохицох зориулалттайгаар бэлтгэсэн амьд загас, хөлдөөсөн загас, түрс, хавч;</li> <li>▪ мал эмнэлэг, ариун цэврийн тусгай нөхцөлд бэлтгэсэн мах;</li> <li>▪ экспортлогч улсад халуун аргаар угааж бэлтгэгдсэн импортын ноос;</li> <li>▪ уралдаан, үзэсгэлэн худалдаа, цирк, амьтны хүрээлэн ан, амьтад болон үржлийн зориулалтаар зорилгоор ашиглах, экспортлох мал, мах, махан бүтээгдэхүүн ачих зориулалттай тээврийн хэрэгсэлийг мал эмнэлэг ариун цэврийн шаардлага хангуулна.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ А жагсаалтад багтсан өвчнөөр өвчилсөн буюу сэжигтэй мал амьтад тээвэрлэсэн нь тогтоогдсон эсвэл ул мөрийг мөшгих үйл ажиллагаа хийгдэж байгаа түүнчлэн боом, эмфиземат карбункул, адууны ям, татран (зогсоо), эпизоот лимфангит, брадзот, орнитоз, шүлхий, Африкийн гахайн мялзан эсвэл эдгээр өвчнөөр өвчилж үхсэн амьтад тээвэрлэсэн;</li> <li>▪ боомыг илрүүлэх шинжилгээнд хамрагдаагүй, гар аргаар нядлагдсан малын арьс шир, түүхий эд;</li> <li>▪ Ази, Африк, Өмнөд Америкаас орж ирсэн мал, амьтны гаралтай импортын түүхий эд;</li> <li>▪ халдваргүйжүүлэлт болон халуун угаалга хийгдээгүй импортын ноос, хялгас, үс, ноолуур, өд, сөд, самнасан ноолуур, хөөвөр гэх мэт;</li> <li>▪ мал эмнэлэг, ариун цэврийн гарал үүсэл тодорхойгүй мал аж ахуйн гаралтай ачаа, бараа;</li> <li>▪ тухайн улсын нутаг дэвсгэрт өмнө бүртгэгдээгүй, малын халдварт өвчнөөр тайван бус улс орнуудаас гаралтай малын түүхий эд, хагас боловсруулсан бүтээгдэхүүн;</li> <li>▪ мах ясны гурил хийхэд зориулсан болон хаягдал малын яс.</li> </ul>

## ХАВСРАЛТ №7

### Хэвтэр бууц, сангасны төрөл түүнийг халдваргүйтгэх аргууд

Нэр	халдваргүйтгэх аргууд		
	Биологийн арга	Химийн арга	Физик арга
65-70% чийг агуулсан ялгадас	биотермийн арга		
70-85% чийг агуулсан ялгадас	удаан хугацаагаар хадгалагдана		
80% хүртэлх чийг агуулсан хатуу ялгадас	биотермийн арга		
удаан хугацаагаар хадгалсан өтөг бууц	биотермийн арга, удаан хугацаагаар хадгалагдана		
сүрэл, үртэс, хальсны үлдэгдэл	биотермийн арга, удаан хугацаагаар хадгалагдана		
<b>шингэн ялгадас:</b>			
86-92% чийгтэй хагас шингэн	хатаах, удаан хугацаагаар хадгалагдана.	аммиак, формальдегид	
93-97% чийгтэй шингэн	агааргүйтэн бичил биетний задралын процесс, удаан хугацаагаар хадгалагдах, агаартан нянгийн исэлдэлтийн процесс	аммиак, формальдегид	дулааны арга, гамма туяагаар шарах, хувьсах цахилгаан соронзон орон
97%-ээс дээш хувийн чийгтэй шингэн	удаан хугацаагаар хадгалагдана.		дулааны арга, гамма туяагаар шарах
Биологийн цэвэрлэгээ хийгдсэн ялгадас	удаан хугацаагаар хадгалагдана.	хлор, озон	дулааны арга, гамма туяагаар шарах
усны шуудуунд үлдсэн үлдэгдэл	агааргүйтэн бичил биетний задралын процесс, хатаах	аммиак, формальдегид	дулааны арга, гамма туяагаар шарах
Сангас	хатаах, удаан хугацаагаар хадгалагдана.		хатаах
хэвтэр бүхий сангас	биотермийн арга, удаан хугацаагаар хадгалагдана.		агаар үлээх замаар хатаалтыг хурдасгах

**Тайлбар:** Тэжээлийн үлдэгдэл, хатуу болон шингэн хог хаягдал, өтөг, бууц, ялгадас бүхий ус агуулсан холимог

шингэнийг шингэн ялгадас гэж хэлнэ. Холимог бүхий хог хаягдал дахь усны хэмжээнээс шалтгаалан 83-93% ус агуулсан бол хагас шингэн, 93-97%-ийн ус агуулсан бол шингэн харин 97%-иас дээш ус агуулсан бол шингэн ялгадас гэж ангилдаг.

## ХАВСРАЛТ №8

**Мал амьтан, шувуу үржүүлдэг цогцолборт зайлшгүй шаардлагаар халдваргүйтгэл хийх дэглэм**

Халдварт өвчний нэр	Бэлдмэл	Бэлдмэлийн концентраци, % үйлчлэх бодис	Бэлдмэлийн зарцуулалт, мл/м	Хугацаа (цаг)
Үхэр, шувууны сүрьеэ	Формальдегид	37	25	24
	Глутаральдегид	24	25	24
Үхрийн бруцеллёз, гахайн ёлом, торойн цусан суулга	Формальдегид	37	20	24
	Глутаральдегид	24	15	12
Үхэр, гахайн колибактериоз, иж балнад, сальмонеллёз гахайн цусан халдвар	Формальдегид	37	20	12
	Глутаральдегид	24	20	12
	Йодез	4,5	10	3
	Пемос-1	10	50	3
Үхрийн халдварт ринотрахеит, диплококкын халдвар	Формальдегид	37	20	12
	Глутаральдегид	24	25	24
	Йодез	4,5	10	3
	Пемос-1	10	50	3
Шувууны цусан халдвар	Формальдегид	37	20	20
	Препарат надуксусной кислоты		25	12
	Формальдегидтэй иодын монохлорид (1:1)		12	12
	Глутаральдегид	24	20	12
Шувууны хижиг, цагаан чацга, колибактериоз	Формальдегид	37	15	12
	Глутаральдегид	24	15	12
	Йодез /иод агуулсан бэлдмэл/	4,5	10	3
	Пемос-1	10	50	3
Шүлхий, вирусн гаралтай галууны халдварт гепатит	Формальдегид	37	20	20
Шувууны Ньюкасл, халдварт ларинготрахеит, халдварт бронхит, амьсгалын замын микоплазм, шувууны томуу	Формальдегид	37	20	12
Шувууны цэцэг	Формальдегид	37	20	24
Шувууны аспергиллёз	Формальдегид	37	40	48
	Формальдегид	37	70	72
Боом	5%-ийн цууны хүчилтэй устөрөгчийн хэт исэл	20	90	24
Хонины иж балнад, колибактериоз, цусан	Формальдегид	37	15	20
	Глутаральдегид	24	20	15

халдвар	Цууны хүчлийн бэлдмэл		20	12
Үхжилт гепатит, хонины цовхорго (брадзот), хонины дотрын халдварт хордлого	Формальдегид	37	80	24
	Глутаральдегид	24	70	24
	Цууны хүчлийн бэлдмэл		80	24

Анхаар. Боом, хонины брадзот өвчний үед халдваргүйтгэлийн бэлдмэлийг 2-3 тэнцүү хэсэгт хуваан 1-2 цагийн завсарлагатайгаар аэрозол хийнэ.

### ХАВСРАЛТ №9

**Урьдчилан сэргийлэх болон зайлшгүй шаардлагаар хийх халдваргүйтгэлд ашиглах химийн бодисын нэр, уусмалын концентраци, %**

Халдваргүйтгэлийн бэлдмэл	Өвчний үүсгэгчийн тэсвэрт байдал (бүлэг тус бүрээр)			
	I бүлэг	II бүлэг	III бүлэг	IV бүлэг
Идэмхий натри (NaOH)	2	4	3	10
Формалин, параформальдегид (CH <sub>2</sub> O)	2	2	3	4
Хлорын шохой 3Ca(OH) <sub>2</sub> ·2Cl <sub>2</sub> .	2	3	5	5
Гипохлорит кальци Ca(ClO <sub>2</sub> )	2	3	5	5
Глутаральдегид (C <sub>5</sub> H <sub>8</sub> O <sub>2</sub> )	0,5	1	1	2
ДП-2*	1,5	2	4	5
Хлорт иод	5	5	10	10
Шохой	20	20	20	н/п
Кальцжуулсан сод (Na <sub>2</sub> CO <sub>3</sub> )	5	н/п	н/п	н/п
Цууны хүчил агуулсан бэлдмэл	0,3	0,5	1	н/п
Хэт устөрөгч (H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> )	3	4	5	7
Йодез	1	1	-	3

Тайлбар: \*ДП-2 нь гурван хлорт хүчил (C<sub>3</sub>O<sub>3</sub>N<sub>3</sub>CL<sub>2</sub>NA) болон 30%-аас доошгүй хувийн идэвхт хлор агуулсан халдваргүйтгэлийн бодисын холимог. Спор үүсгэдэггүй нян болон вируст өвчний үед 1-1,5%, спор үүсгэдэг нянгийн үед 5%-ийн концентраци бүхий усан уусмал хэлбэртэйгээр түгээмэл ашигладаг.

\*Йодез – иодын усан уусмал хэлбэртэй, халдваргүйтгэлийн бодис. Нян, вирус, мөөгөнцөрийн эсрэг өргөн хүрээтэй үйлчилдэг, ихэвчлэн 1-4,5%-уусмал хэлбэртэйгээр шингэн эсвэл мананцаржуулалт хийж хэрэглэдэг бэлдмэл.

\*н/п – халдваргүйжүүлэлтэд хэрэглэдэггүй.

Анхааруулга: мал аж ахуйн байгууламжийг халдварт өвчнөөс урьдчилан сэргийлэх зорилгоор халдваргүйтгэхэд өвчин үүсгэгчийн тэсвэрт чанарын эхний бүлгийн эмгэг төрүүлэгчид заасан химийн бодисыг ашиглана.

### ХАВСРАЛТ №10

**Зайлшгүй шаардлагаар мананцаржуулах (аэрозол) аргаар халдваргүйтгэх нь**

Халдварт өвчин	Бэлдмэл	Бэлдмэлийн концентраци, % үйлчлэх бодис	Бэлдмэлийн зарцуулалт, мл/м	Хугацаа, цаг
Үхрийн колибактериоз, иж балнад, халдварт ринотрахеит, диплококкын халдвар	Гипохлорит натри	1,5	200	3
	Цууны хүчлийн бэлдмэл	3	200	3
Гахайн иж балнад, колибактериоз, цусан халдвар	Формальдегид	2	200	3
	Гипохлорит натри	2	200	3
	Гипохлорит кальци	2	200	3
Иж балнад, колибактериоз, цусан халдвар	Цууны хүчлийн бэлдмэл	5	200	2
	Глутаральдегид	2	200	1
	Гипохлорит натри	2,5	200	2
Үхжилт гепатит, хонины цовхорго (брадзот), хонины дотрын халдварт хордлого	1% шоргоолжны хүчил агуулсан хэт ус төрөгч	10	400	2
Боом	Йодез	3	300	6
	ПКФ-2	20	200	6

## ХАВСРАЛТ №11

### ТҮГЭЭМЭЛ ГАРДАГ МАЛ, АМЬТАН, ШУВУУНЫ ХАЛДВАРТ ӨВЧНҮҮДИЙН ҮҮСГЭГЧДИЙН ХИМИЙН ХАЛДВАРГҮЙТГЭЛИЙН БОДИС, БЭЛДМЭЛД ҮЗҮҮЛЭХ ТЭСВЭРТ ЧАНАР

1	2	3	4
Бага тэсвэртэй бүлэгт (I бүлэг)	Тэсвэртэй бүлэг (II бүлэг)	Өндөр тэсвэртэй (III бүлэг)	Нэн тэсвэртэй бичил биетний бүлэг (IV бүлэг)
<p>лейкоз, бруцеллёз, колибактериоз, лептоспироз, листериоз, Ауескийн өвчин, цусан халдвар, иж балнад, трихомониаз, кампилобактериоз, трипаносома, токсоплазмоз, үхрийн халдварт ринотрахеит, үхрийн иж томуу, үхрийн вируст диарей, шөвөг яр, хонь, ямааны халдварт сохор догол, ямааны годрон, цусан суулга /дизентерии/, халдварт атрофийн ринит, цусан суулга, гахайн халдварт гастроэнтерит, балантидиаз, гахайн ёлом, гемофилийн плевропневмони ба улаан хоолойн үрэвсэл, адууны хамрын үрэвсэл /ринопневмони/, шувууны хижиг /пуллороз-тифа/, шувууны микоплазмоз, туулайн миксоматоз, эмгэг төрүүлэгч микрофлороос үүдэлтэй төл малын суулгалт өвчин (протей, клебсиелл, морганелла гэх мэт)</p>	<p>аденовирусийн халдвар, шүлхий, цэцэг, туляреми, орнитоз (пситтакоз), диплококк, стафилококк, стрептококкын халдвар, галзуу, бүх төрлийн амьтны тахал, некробактериоз, аспергиллез, канадомиофитоз, кандиспороз, микроспорозын үүсгэгч бодисууд орно. Мөн мал, амьтан, шувууны бусад мөөгөнцөрийн өвчин, үхрийн хорт салст халуурал, перипневмони, үхрийн актиномикоз, халдварт хэл хөхрөх, туурайн ялзрах, хонины халдварт дэлэнгийн үрэвсэл (мастит), гахайн цэврүүт өвчин, адууны халдварт цус багадалт, халдварт энцефаломиелит, хулгана яр, адууны ям, адууны сахуу, дэгдээхэйний вируст гепатит, загалмайн вируст энтерит, халдварт бронхит, шувууны ларинготрахеит, шувууны Марекийн өвчин, Гамборо өвчин, шувууны Ньюкасл өвчин, шувууны вируст энтерит, алеутын гепатит, махчин амьтдын халдварт гепатит, туулайн вируст цусан халдвар.</p>	<p>мал, амьтан, шувууны сүрьеэ, үхрийн иж сүрьеэ</p>	<p>боом, хурганы цусан суулга, гахайн дотрын халдварт хордлого, хонины цовхорго /брадзот/, хорт хавдар, дотрын халдварт хордлого (<i>Enterotoxaemia infectiosa ovium</i>), дуут хавдар, бусад спор үүсгэдэг халдварууд болон кокцидиоз</p>

## ХАВСРАЛТ №12

### Халдваргүйтгэх бодисын нянгийн эсрэг хамрах хүрээ

Ямар ч ариутгагч бодис хэрэглэхээс өмнө органик бодисыг зайлуулах ёстой

Энэ хүснэгтэд ариутгалын бодисыг сонгосон химийн ангиллын ерөнхий мэдээллийг өгсөн болно. Нянгийн эсрэг үйлчилгээ нь найрлага, концентрацаас хамаарч өөр өөр байж болно. *Худалдааны нэрийг ашиглах нь ямар нэгэн байдлаар тодорхой бүтээгдэхүүнийг батлах гэсэн үг биш юм. Тэдгээрийг жишээ болгон үзүүлэв.*

#### Хамгийн мэдрэмтгий

Бичил биетний химийн ариутгалын бодисуудад мэдрэмтгий байдал

#### хамгийн тэсвэртэй

	Хүчил Давсны хүчил, цууны хүчил, Ниймэлгчий хүчил	Спирт Этанол, изопропанол	Альдегид формальдегид, параформальдегид, Глуаральдегид	Шүлт натрийн гидроксид, аммонийн гидроксид, натрийн карбонат	Бигуанидууд хлоргексидин, Нолвасан®, Хлоргекс®, Врапан®	Галоген натрийн гипохлорит	Хэт хүчилтөрөгч тургачилсан устөрөгчийн хэт исэл (Rescue®), калийн пероксимоносульфат (Викран-5®), перокси цууны хүчил, (Oxy-Sept® 333)	Фенолын нэгдлүүд (Lyso®, Oxy®, Amphyl®, TekTrol®, Pheno-Tek II®)	Дөрвөдөгч аммонийн нэгдлүүд (Roccal®, Zephiran®, DIQuat®, Panvicol®, D-256®)
микоплазмууд	+	++	++	++	++	++	++	++	+
грам эерэг бактери	+	++	++	+	++	+	+	++	++
грам сөрөг бактери	+	++	++	+	++	+	+	++	+
псевдомонадууд	+	++	++	+	+	+	+	++	-
риккетси	+	+	+	+	+	+	+	+	+
бүрхүүлтэй вирусууд	+	+	++	+	+	+	+	+	+
хламиди	+	+	+	+	+	+	+	+	-
бүрхүүлгүй вирусууд	-	-	+	+	-	+	+	-	-
мөөгөнцрийн спорууд	+	+	+	+	+	+	+	+	+
пикорнавирусууд (i.e.FMD)	+	N	+	+	N	N	+	N	N
парвовирусууд	N	N	+	N	N	+	+	N	-
хүчилд тэсвэртэй бактери	-	+	+	+	-	+	+	+	-
бактерийн спорууд	+	-	+	+	-	+	+	+	-
кокцидууд	-	-	-	+	-	-	-	+	-
прион	-	-	-	-	-	-	-	-	-

LEGEND  
 ++ Сайн үр дүнтэй  
 + Үр дүнтэй  
 + Бага үр дүнтэй  
 - Үр дүнгүй  
 N Мэдээлэл байхгүй

A- найрлагаасаа хамаарч өөр өөр байдаг  
 B- цууны хүчилд спор устгах үйлчилгээтэй  
 C- аммонийн гидроксид  
 D- зарим нь кокцидийн эсрэг үйлчилгээтэй

3x сурвалж: Fraiese AP, Lambert PA et al. (eds). *Russell, Hugo & Ajylffe's Principles and Practice of Disinfection, Preservation and Sterilization*, 5th ed. 2013. Ames, IA: Wiley-Blackwell; McDornell GE. *Antiseptics, Disinfection, and Sterilization: Types, Action, and Resistance*. 2007. ASM Press, Washington DC. Rutala WA, Weber DJ. *Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee (HICPAC)*. 2008. *Guideline for disinfection and sterilization in healthcare facilities*. Available at: [http://www.cdc.gov/hicpac/Disinfection\\_Sterilization/toc.htm](http://www.cdc.gov/hicpac/Disinfection_Sterilization/toc.htm);  
 Quinn PJ, Markey FC et al. (eds). *Veterinary Microbiology and Microbial Disease*. 2nd ed. 2011. West Sussex, UK: Wiley-Blackwell, pp 851-889.



## **ХАВСРАЛТ №13**

Энэхүү хүснэгтэд халдваргүйжүүлэгчийн химийн ангилал тус бүрийн ерөнхий мэдээллийг өгсөн болно. Нэгийг эсрэг үйлчилгээ нь найрлага, концентрацаас хамаарч өөр өөр байж болно. Зөв бэлтгэх, хэрэглэх зааврыг авахын тулд бүтээгдэхүүний шошгыг үргэлж уншиж, дагаж мөрдөөрэй.

**Сонгогдсон халдваргүйтгэлийн бодисын шинж чанар**

Халдваргүйжүүлэгчийн ангилал	Спиртэн нэгдлүүд	Шулт	Альдегид	Исэлдүүлэгч бодисууд			Фенолууд	Дөрөвдөгч Аммоний нэгдлүүд
				Галоген: Хлор	Галоген: Иод	Хэт хүчилтөрөгчийн нэгдлүүд		
Нийтлэг идэвхтэй найрлага	• этанол, изопропанол	•кальцийн гидроксид •натрийн карбонат •кальцийн исэл	•формальдегид •глутаральдегид •орто-фтальдегид	•натрийн гипохлорит •кальцийн гипохлорид •хлорын давхар исэл	•провидон-иод	•устөрөгчийн хэт исэл •перацетины хүчил •калийн перокси-моносульфат	•орто-фенилфенол •ортобензилпара-хлорофенол	•бензалконийн хлорид •алкилдиметил аммонийн хлорид
Худалдааны нэрсийн жишээ**			Synergize*	Clorox®, Wylswash*		Rescue®, Oxy-Sept 333®, Virkon-S®	One-Stroke Environ®, Pheno-Tek II®, Tek-Tro®, Lysol®	Roccal-D®, DIQuat®, D-250®
Үйлдлийн механизм	Уургийг тундаснуулах липидийг денатурат болгох	Гидроксил моносор дамжуулан pH-ийг оорчилдог; оох тосыг савануулах	уургийг денатурат; нуклейн хүчлийг алинизаци хийдэг	Уургийг денатурат болгодог	Уургийг денатурат болгодог	Уураг болон оох тосыг денатурат болгодог	Уургийг денатурат болгодог; эсийн ханыг эвддэг	Уургийг денатурат болгодог; эсийн мембраны фосфолипидуудыг халбдог
Шинж чанар	<ul style="list-style-type: none"> <li>Хурдан явагддаг</li> <li>Зуушилт хурдан</li> <li>Үлдэгдэл үлдээхгүй</li> <li>Резин болон хуванцарыг хөөлгөж, хатууруулж болно</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Удаан явагддаг</li> <li>pH-д нөлөөлнө</li> <li>Өндөр температурт хамгийн сайн</li> <li>Металл идэмхий</li> <li>Арьсны хүнд түлэгдэлт; салст бүрхэвчийг цочроох</li> <li>Байгаль орчинд аюултай</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Удаан явагддаг</li> <li>pH ба температурт нөлөөлдөг</li> <li>Арьс / салст бүрхэвчийг цочрооно</li> <li>Зөвхөн агааржуулагч сайтай газарт хэрэглэнэ</li> <li>Хурц үнэртэй</li> <li>Звээрдэггүй</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Хурдан явагддаг</li> <li>pH-д нөлөөлнө</li> <li>Байнгын хэрэглээ</li> <li>Хэт ягаан туханы нөлөөгөөр идэвхгүй болдог</li> <li>Металл, резин, даавууг зэвүүлдэг</li> <li>Салст бүрхэвчийг цочрооно</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Хадгалахад тогтвортой</li> <li>pH-д нөлөөлнө</li> <li>Байнга хэрэглэх шаардлагатай</li> <li>Идэмхий</li> <li>Хувцас болон эмчилсэн гадаргууд толибтоно</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Хурдан явагддаг</li> <li>Зарим металлыг гэмтээж болно (e.g., хар тугалга, зэс, гүүль, цайр)</li> <li>Нунтаг хэлбэр нь салст бүрхэвчийг цочроох шалтгаан болдог</li> <li>Бага концентрацид бага хоруу чанартай</li> <li>Байгаль орчинд ээлтэй</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Гадаргуу дээр үлдэгдэл халсыг үлдээж болно</li> <li>Резин, хуванцарыг гэмтээж болно; зэвэрлэгчгүй</li> <li>Хадгалахад тогтвортой</li> <li>Арьс, нүдийг цочрооно</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Хадгалахад тогтвортой</li> <li>Төвийг сахисан эсвэл шултлагч pH-д хамгийн тохиромжтой</li> <li>Өндөр температурт үр дүнтэй</li> <li>Өндөр концентраци нь металл идэмхий</li> <li>Арьс, нүд, амьсгалын замын цочрооно</li> </ul>
Урьдчилан сэргийлэх	Шатанхай	Маш идэмхий	Хорт хавдар үүсгэдэг	Хүчтэй хүчил эсвэл аммиактай холигдсон тохиолдолд хорт хэий ялгардаг			Амьтад, ялангуяа муу, гажид хортой байж болно	
Бактер устгах	+	+	+	+	+	+	+	+
Вирус устгах	±a	+	±	+	+	+	+	+ бүрхүүлтэй
Мөөгөнцөр устгах	+	+	+	+	+	±	+	+
Сүрьеэ устгах	+	±	+	+	+	±	+	—
Спор устгах	—	+	+	+	±	+	—	+
Үр дүнтэй байдалд нөлөөлөх хүчин зүйлүүд	Органик бодис (ОБ) -оор идэвхгүй болно	Хувьсамтгай	ОБ, хатуу ус, саван, угаалгын бодист идэвхгүйжнэ	Органик бодисоор хурдан идэвхгүй болдог	Rapidly inactivated by organic matter	Органик бодис, хатуу ус, саван, угаалгын нунтаг байгаа тохиолдолд үр дүнтэй	Органик бодис, хатуу ус, саван, угаалгын нунтаг байгаа тохиолдолд үр дүнтэй	ОБ, хатуу ус, саван, анионик угаалгын бодист идэвхгүйжнэ

+ = үр дүнтэй; ± = хязгаарлагдмал үр дүнтэй; — = үр дүнгүй

a - бүрхүүлгүй вирусын эсрэг удаан үйлчилдэг (e.g. norovirus)

\*Анхааруулга: Худалдааны нэрийг ашиглах нь зөвхөн жишээ болгосон бөгөөд ямар нэгэн байдлаар тодорхой бүтээгдэхүүнийг батлах гэсэн үг биш юм.



## АШИГЛАСАН МАТЕРИАЛ

1. Малын эм, бэлдмэлийн зааврын эмхэтгэл, 2023 он, 502 хуудас;
2. AUSVETPLAN. Operational Procedures Manual Decontamination, Version 3.2, 2008, 90 хуудас;
3. Manual on procedures for disease eradication by stamping out, FAO Animal Health Manual, Series number 12, Rome, 2001, 130 хуудас;
4. Standard operating procedures: 15. cleaning and disinfection, The Foreign Animal Disease Preparedness and Response Plan (FAD PReP) Standard Operating Procedures (SOPs) provide operational guidance for responding to an animal health emergency in the United States. 25 хуудас;
5. Disinfectant testing for veterinary and agricultural applications: A review DOI: 10.1111/zph.12830, Received: 30 June 2020, Revised: 4 March 2021, Accepted: 24 March 2021, Zoonoses Public Health. 2021;68:361–375. [wileyonlinelibrary.com/journal/zph](http://wileyonlinelibrary.com/journal/zph), 15 хуудас;
6. Правила проведения дезинфекции и дезинвазии объектов государственного ветеринарного надзора, 15 июля 2002 года N 13-5-2/0525, 92 хуудас;
7. Ветеринарно-санитарные правила обработки транспортных средств, контейнеров, складских помещений карантинных баз и других подконтрольных объектов, 15 июня 1993 г. 33 хуудас;
8. Ветеринарно-санитарные правила подготовки к использованию в качестве органических удобрений навоза, помета и стоков при инфекционных и инвазионных болезнях животных и птицы, 4 августа 1997 г. N 13-7-2/1027, 25 хуудас;
9. Учебник ветеринарно-санитарная экспертиза, Московская государственная академия ветеринарной медицины и биотехнологии им. К.И.Скрябина, 2015, 242 хуудас;
10. Ветеринарные правила осуществления профилактических, диагностических, ограничительных и иных мероприятий, установления и отмены карантина и иных ограничений, направленных на предотвращение распространения и ликвидацию очагов блютанга, Приказ Министерство сельского хозяйства Российской Федерации от 25 ноября 2020 г. N 706, 16 хуудас;
11. Ветеринарные правила осуществления профилактических, диагностических, ограничительных и иных мероприятий, установления и отмены карантина и иных ограничений, направленных на предотвращение распространения и ликвидацию очагов скрепи овец и коз, Приказ Министерство сельского хозяйства Российской Федерации от 29 июня 2021 г. N 424, 12 хуудас;
12. Ветеринарные правила осуществления профилактических, диагностических, ограничительных и иных мероприятий, установления и отмены карантина и иных ограничений, направленных на предотвращение распространения и ликвидацию очагов губкообразной энцефалопатии крупного рогатого скота, приказ Минсельхоза России от 21 мая 2021 г. N 327, 11 хуудас;
13. Ветеринарные правила осуществления профилактических, диагностических, ограничительных и иных мероприятий, установления и отмены карантина и иных ограничений, направленных на предотвращение распространения и ликвидацию очагов лейкоза крупного рогатого скота, приказ Минсельхоза России от 24 марта 2021 г. N 156, 17 хуудас;
14. Ветеринарных правил осуществления профилактических, диагностических, ограничительных и иных мероприятий, установления и отмены карантина и иных

ограничений, направленных на предотвращение распространения и ликвидацию очагов ящура, Приказ Минсельхоза России от 24 марта 2021 г. N 157, 18 хуудас;

15. Ветеринарных правил осуществления профилактических, диагностических, ограничительных и иных мероприятий, установления и отмены карантина и иных ограничений, направленных на предотвращение распространения и ликвидацию очагов высокопатогенного гриппа птиц, приказ Минсельхоза России от 24 марта 2021 г. N 158, 16 хуудас;

16. Ветеринарных правил осуществления профилактических, диагностических, ограничительных и иных мероприятий, установления и отмены карантина и иных ограничений, направленных на предотвращение распространения и ликвидацию очагов африканской чумы свиней, приказ Минсельхоза России от 28 января 2021 г. N 37, 24 хуудас;

17. Ветеринарных правил осуществления профилактических, диагностических, ограничительных и иных мероприятий, установления и отмены карантина и иных ограничений, направленных на предотвращение распространения и ликвидацию очагов бешенства, Приказ Минсельхоза России от 25 ноября 2020 г. N 705, 14 хуудас;

18. Ветеринарных правил осуществления профилактических, диагностических, ограничительных и иных мероприятий, установления и отмены карантина и иных ограничений, направленных на предотвращение распространения и ликвидацию очагов репродуктивно-респираторного синдрома свиней (PPCC) Приказ Минсельхоза России от 26 октября 2020 г. N 625, 13 хуудас;

19. Ветеринарные правила осуществления профилактических, диагностических, ограничительных и иных мероприятий, установления и отмены карантина и иных ограничений, направленных на предотвращение распространения и ликвидацию очагов классической чумы свиней, приказ Минсельхоза России от 29.09.2020 г. N 580, 16 хуудас;

20. Ветеринарные правила осуществления профилактических, диагностических, ограничительных и иных мероприятий, установления и отмены карантина и иных ограничений, направленных на предотвращение распространения и ликвидацию очагов болезни Зуески, приказ Минсельхоза России от 14 сентября 2020 г. N 540, 16 хуудас;

21. Ветеринарных правил осуществления профилактических, диагностических, ограничительных и иных мероприятий, установления и отмены карантина и иных ограничений, направленных на предотвращение распространения и ликвидацию очагов туберкулеза, приказ Минсельхоза России от 8 сентября 2020 г. N 534, 17 хуудас;

22. Ветеринарных правил осуществления профилактических, диагностических, лечебных, ограничительных и иных мероприятий, установления и отмены карантина и иных ограничений, направленных на предотвращение распространения и ликвидацию очагов ринопневмонии лошадей приказ Минсельхоза России от 25 июля 2019г. N440, 13 хуудас;

23. Ветеринарных правил осуществления профилактических, диагностических, лечебных, ограничительных и иных мероприятий, установления и отмены карантина и иных ограничений, направленных на предотвращение распространения и ликвидацию очагов парагриппа-3, приказ Минсельхоза России от 17 июня 2019г. N334, 12 хуудас;

24. Ветеринарных правил осуществления профилактических, диагностических, ограничительных и иных мероприятий, установления и отмены карантина и иных ограничений, направленных на предотвращение распространения и ликвидацию очагов оспы овец и коз, приказ Минсельхоза России от 23 января 2018 г. N 24, 12 хуудас;

25. Ветеринарных правил осуществления профилактических, диагностических, ограничительных и иных мероприятий, установления и отмены карантина и иных

ограничений, направленных на предотвращение распространения и ликвидацию очагов вирусной геморрагической болезни кроликов, приказ Минсельхоза России от 12 декабря 2017 г. N 624, 10 хуудас;

26. Ветеринарных правил осуществления профилактических, диагностических, лечебных, ограничительных и иных мероприятий, установления и отмены карантина и иных ограничений, направленных на предотвращение распространения и ликвидацию очагов сибирской язвы, приказ Минсельхоза России от 14 августа 2017 г. N403, 12 хуудас;

27. Ветеринарных правил осуществления профилактических, диагностических, ограничительных и иных мероприятий, установления и отмены карантина и иных ограничений, направленных на предотвращение распространения и ликвидацию очагов сапа, приказ Минсельхоза России от 28 июня 2017г .N311, 11 хуудас;

28. Ветеринарных правил осуществления профилактических, диагностических, ограничительных и иных мероприятий, установления и отмены карантина и иных ограничений, направленных на предотвращение распространения и ликвидацию очагов инфекционной анемии лошадей (ИНАН), Приказ Минсельхоза России от 10 мая 2017г. N217, 11 хуудас;

29. Ветеринарных правил осуществления профилактических, диагностических, лечебных, ограничительных и иных мероприятий, установления и отмены карантина и иных ограничений, направленных на предотвращение распространения и ликвидацию очагов заразного узелкового дерматита крупного рогатого скота, Приказ Минсельхоза России от 5 апреля 2017 г. N 166, 12 хуудас;

30. Ветеринарных правил осуществления профилактических, диагностических, лечебных, ограничительных и иных мероприятий, установления и отмены карантина и иных ограничений, направленных на предотвращение распространения и ликвидацию очагов листериоза, Приказ Минсельхоза России от 13 августа 2019 г. N 484, 12 хуудас;

;