គោលការណ៍សុខាភិបាលសត្វ

រៀបរៀងដោយ

ហាត វ៉ាទី

គាំទ្រថវិកាលើការរៀបរៀងដោយ មូលនិធិស្រាវជ្រាវ គំនិតច្នៃប្រឌិត និងនវានុវត្តន៍

គោលការណ៍សុខាភិបាលសត្វ

PRINCIPLE OF ANIMAL SANITATION

រៀបរៀងដោយ

ហាត វ៉ាទី

គណៈកម្មការត្រួតពិនិត្យ

១. លោក យឹម តុងយាង នាយករងវិទ្យាស្ថាន
២. លោក អឿ តារា គ្រូឯកទេសបសុវប្បកម្ម
៣. លោកស្រីចាយ គឹមអៀង គ្រូឯកទេសបសុវប្បកម្ម
៤. លោកស្រី ខោង ប៉ូលីន គ្រូឯកទេសភាសាខ្មែរ

ឯកសារនេះ សម្រាប់ជំនួយស្មារតីដល់សិស្សានុសិស្ស ផ្នែកបសុវប្បកម្មដែលចង់ស្វែងយល់ អំពីការថែទាំសុខភាពសត្វ

បុព្វកថា

ដំណើរអភិវឌ្ឍនៃព្រះរាជាណាចក្រកម្ពុជានៅក្នុងយុគសម័យទំនើបនេះ ជាមេរៀនដ៏ជោគជ័យបំផុតមួយ ដែលចាប់ឫសគល់ចេញពីការបញ្ចប់របបប្រល័យពូជសាសន៍ ការបញ្ចប់សង្គ្រាម ការផ្សះផ្សារជាតិ ការកសាងមូលដ្ឋានរឹងមាំនៃសន្តិភាពនិងស្ថេរភាព និងការអភិវឌ្ឍសេដ្ឋកិច្ច។ នៅក្រោយពេលដែលសន្តិភាពត្រូវបានកើតឡើងដោយបរិបូរណ៍នៅឆ្នាំ១៩៩៨ កម្ពុជាទទួលកំណើនសេដ្ឋកិច្ចខ្ពស់ គឺប្រមាណ៨% ក្នុងមួយឆ្នាំ។ លើសពីនេះទៀត អត្រានៃភាពក្រីក្រត្រូវបានកាត់បន្ថយពីប្រមាណ៥៣% នៅឆ្នាំ២០០៤ មកនៅទាបជាង១០% នៅឆ្នាំ២០១៩។ ដំណើរនៃការអភិវឌ្ឍជាតិជាសកម្មភាពដែលបន្តទៅមុខជាប់ជានិច្ច ហើយគោលនយោបាយថ្មីៗដែលមានលក្ខណៈអន្តរវិស័យគ្របដណ្តប់ក៏កំពុងលេចរូបរាងឡើង ដើម្បីតម្រង់ទិសកម្ពុជាឆ្ពោះទៅកាន់ប្រទេសមានប្រាក់ចំណូលមធ្យមកម្រិតខ្ពស់នៅឆ្នាំ២០៣០ និងឈានឡើងជាប្រទេសមានប្រាក់ចំណូលខ្ពស់ នៅឆ្នាំ២០៥០។ ការប្រែប្រួលឆាប់រហ័សនៃនិម្មាបនកម្មពិភពលោកនិងតំបន់ រួមទាំងទំនាក់ទំនងភូមិសាស្ត្រនយោបាយ បានផ្តល់កាលានុវត្តភាពសម្រាប់ការអភិវឌ្ឍឧស្សាហកម្មនៅកម្ពុជា ដែលត្រូវបានរាជរដ្ឋាភិបាលចាត់ទុកជាមូលដ្ឋានគ្រឹះនៃកំណើនសេដ្ឋកិច្ចកម្ពុជា។ រាជរដ្ឋាភិបាលកម្ពុជាបាន និងកំពុងបន្តពង្រឹងនិងអភិវឌ្ឍវិស័យអប់រំឆ្ពោះទៅរកការស្រាវជ្រាវនិងនវានុវត្តន៍ ដើម្បីពង្រឹងសមត្ថភាពនិងជំនាញរបស់ធនធានមនុស្សនៅកម្ពុជា ឱ្យស្របទៅនឹងបរិបទថ្មីនៃការអភិវឌ្ឍ ជាពិសេសការពង្រឹងសហគ្រិនភាពក្នុងការរៀបចំម៉ូដែលធុរកិច្ចថ្មីៗ។ ដើម្បីចាប់យកកាលានុវត្តភាពពីបដិវត្តន៍ឧស្សាហកម្មទី៤ និងសេដ្ឋកិច្ចឌីជីថលដែលកំពុងផុសផុលឡើង ប្រព័ន្ធអេកូឡូហ្ស៊ីដែលបង្កលក្ខណៈអំណោយផលដល់ការបង្កើតថ្មី នវានុវត្តន៍ ការស្រាវជ្រាវ និងអភិវឌ្ឍន៍ត្រូវតែមានការកែលម្អ។

បណ្តាប្រទេសនៅទ្វីបអាស៊ីកំពុងនាំមុខក្នុងការវិនិយោគលើការស្រាវជ្រាវនិងអភិវឌ្ឍ ដោយមានភាគហ៊ុនប្រមាណ៤៤% នៃការវិនិយោគទាំងមូលរបស់ពិភពលោក។ ប្រទេសចិនកំពុងបន្តកសាងហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធនៃការវិនិយោគលើការស្រាវជ្រាវនិងអភិវឌ្ឍ ក៏ដូចជាសមត្ថភាពមនុស្ស។ ផ្ទុយទៅវិញ ប្រទេសនៅទ្វីបអាមេរិកខាងត្បូងនិងអាហ្វ្រិក កំពុងស្ថិតនៅឆ្ងាយពីការវិនិយោគនេះ ហើយជាលទ្ធផលប្រទេសទាំងនោះក៏ពុំមានកំណើនសេដ្ឋកិច្ចគួរឱ្យកត់សម្គាល់ដែរ។ ទុនវិនិយោគសរុបលើការស្រាវជ្រាវ និងអភិវឌ្ឍរបស់ប្រទេសនៅទ្វីបអាមេរិកខាងត្បូនិងអាហ្វ្រិក មានប្រមាណ៥%នៃការវិនិយោគទាំងមូលរបស់ពិភពលោក ក្នុងពេលដែលតំបន់ទាំង២នេះមានប្រជាជនប្រមាណ២០%នៃប្រជាជនពិភពលោក។ ប្រទេសចំនួន៦ដែលមានលំដាប់ខ្ពស់ជាងគេនៅក្នុងការវិនិយោគលើការស្រាវជ្រាវនិងអភិវឌ្ឍ រួមមានសហរដ្ឋអាមេរិក ចិន ជប៉ុន អាល្លឺម៉ង់ ឥណ្ឌា និងកូរ៉េខាងត្បូង ដែលស្មើនឹងប្រមាណ៧០%នៃទុនវិនិយោគសរុបរបស់ពិភពលោក។

តើចំណេះដឹង ផលិតផល និងសេវាកម្មថ្មីទាំងនេះកើតឡើងពីអ្វី? ហើយកើតឡើងដោយរបៀបណា? ព្រះរាជាណាចក្រកម្ពុជាកំពុងតែកសាងមូលដ្ឋានសម្រាប់ការត្រៀមខ្លួនទទួល និងប្រកួតប្រជែងក្នុងយុគសម័យបដិវត្តឧស្សាហកម្មទី៤ នៅក្នុងសេដ្ឋកិច្ចដែលផ្អែកលើពុទ្ធិ ហើយដែលប្រការនេះ

ចាំបាច់តម្រូវឱ្យពលរដ្ឋកម្ពុជា ត្រូវក្លាយខ្លួនជាពលរដ្ឋឌីជីថល ពលរដ្ឋសកល និងពលរដ្ឋដែលប្រកបដោយការទទួលខុសត្រូវ ដែលមានសមត្ថភាពក្នុងការផលិត ចែកចាយ និងប្រើប្រាស់ពុទ្ធិដើម្បីទទួលមនុញ្ញផល និងរួមចំណែកក្នុងកំណើន។ ធនាគារពិភពលោកបានធ្វើការកត់សម្គាល់តាំងពីឆ្នាំ២០០២នូវបម្លាស់ប្តូរនៃមូលដ្ឋានសេដ្ឋកិច្ច ពីសេដ្ឋកិច្ចដែលពឹងផ្អែកលើកម្លាំងពលកម្ម និងធនធានអតិកម្ម (Labour and Resource Based Economy) ទៅកាន់សេដ្ឋកិច្ចដែលពឹងផ្អែកលើពុទ្ធិ (Knowledge Based-Economy) ដែលក្នុងន័យនេះ ពុទ្ធិគឺជាគន្លឹះនៃការអភិវឌ្ឍ។ អាស្រ័យហេតុនេះ នៅលើគន្លងដែលកម្ពុជាកំពុងធ្វើដំណើរឆ្ពោះទៅកាន់សេដ្ឋកិច្ចឌីជីថល សង្គមកម្ពុជាត្រូវតែមានសមត្ថភាពក្នុងការផលិត ជ្រើសរើស បន្សាំ បង្កើតមុខរបរ និងប្រើប្រាស់ពុទ្ធិ ដើម្បីរក្សានិរន្តរភាពនៃកំណើន និងកែលម្អជីវភាពរស់នៅ។ សមត្ថភាពទាំងនេះ អាចកើតឡើងនៅពេលពលរដ្ឋកម្ពុជាមានឱកាសក្នុងការទទួលបានបទពិសោធន៍ពីការស្រាវជ្រាវ ការបណ្តុះគំនិតច្នៃប្រឌិត និងការស្វែងរកនវានុវត្តន៍។

កំណែទម្រង់វិស័យអប់រំ គឺជាការត្រួសត្រាយមាគ៌ាសម្រាប់ដំណើរឆ្ពោះទៅកាន់សង្គមប្រកបដោយពុទ្ធិ និងប្រជាពលរដ្ឋប្រកបដោយភាពរស់រវើក។ តាមរយៈមូលដ្ឋានអប់រំ សង្គមប្រកបដោយពុទ្ធិនឹងប្រមូលផ្តុំ បង្កើត និងចែករំលែក ទៅកាន់សមាជិកក្នុងសង្គមនូវសម្បទាអប់រំ ពិសេសគឺពុទ្ធិសម្បទាក្នុងបុព្វហេតុនៃមនុស្សជាតិនិងឧត្តមប្រយោជន៍នៃប្រទេស។ សង្គមប្រកបដោយពុទ្ធិ គឺពុំគ្រាន់តែជាសង្គមដែលសម្បូរព័ត៌មានប៉ុណ្ណោះទេ តែជាសង្គមដែលប្រជាពលរដ្ឋអាចធ្វើបរិវត្តកម្មពីព័ត៌មានទៅជាមូលធនប្រកបដោយប្រសិទ្ធភាព។ ការរីកចម្រើនទៅមុខជាលំដាប់នៃបច្ចេកវិទ្យានិងតំណភ្ជាប់ បានពង្រីកព្រំដែននៃការចូលទៅកាន់ និងការទទួលបានព័ត៌មានជាសកល ហើយដែលក្នុងន័យនេះ ការអប់រំនឹងបន្តវិវត្តទៅមុខនិងមានការផ្លាស់ប្តូរ។ សង្គមមួយដែលមានអំណាន និងរបាប់ជាបុរេលក្ខខណ្ឌនៃជីវភាពប្រចាំថ្ងៃនៃប្រជាពលរដ្ឋ ពេលនោះបំណិននៃអំណាន និពន្ធ និងការគណនាលេខនព្វន្ត គឺជាចលករនៃការរៀនរបស់សិស្ស។ ជាតុដ៏ចម្បងមួយដែលស្ថិតនៅក្នុងការកសាងសង្គមដែលប្រកបដោយពុទ្ធិគឺសៀវភៅសិក្សា ហើយការរៀបរៀង និពន្ធ និងកែលម្អសៀវភៅសិក្សាជាប្រចាំ គឺជានវានុវត្តន៍នៃវិស័យអប់រំដែលនាំទៅរកការសិក្សាពេញមួយជីវិត ការអភិវឌ្ឍសម្បទាអប់រំ និងការចែករំលែកចំណេះដឹង។ មូលដ្ឋានអប់រំ ជាពិសេសគឺគ្រឹះស្ថានឧត្តមសិក្សាត្រូវមានតួនាទីដែលប្រកបដោយការឆ្លើយតប ចំពោះតម្រូវការខាងលើនេះ។ សាស្ត្រាចារ្យ អ្នកស្រាវជ្រាវ និងបុគ្គលិកអប់រំត្រូវបន្តសិក្សាជាប់ជានិច្ច តាមរយៈការរៀបរៀង និពន្ធ និងកែលម្អសៀវភៅសិក្សា ហើយដែលសៀវភៅសិក្សាទាំងនេះនឹងក្លាយជាស្ពាននៃទំនាក់ទំនងរវាងនវានុវត្តន៍នៃបច្ចេកវិទ្យា និងការរៀននិងបង្រៀននៅក្នុងថ្នាក់រៀន។

សង្គមដែលប្រកបពុទ្ធិ ក៏ជាសង្គមដែលបណ្តុះឱ្យមានរចនាសម្ព័ន្ធទន់នៃសេដ្ឋកិច្ចដែលពឹងផ្អែកលើពុទ្ធិដែរ។ ឧទាហរណ៍ជាក់ស្តែងនៃបែបផែននេះរួមមាន Silicon Valley នៃសហរដ្ឋអាមេរិក សួនឧស្សាហកម្មវិស្វកម្មអាកាសយានយន្តនិងយានយន្តនៅទីក្រុង Munich ប្រទេសអាល្លឺម៉ង់ តំបន់ជីវបច្ចេកវិទ្យានៅក្រុង Hyderabad ប្រទេសឥណ្ឌា តំបន់ផលិតគ្រឿងអេឡិចត្រូនិកនិងសារគមនាគមន៍ឌីជីថលនៅទីក្រុង Seoul ប្រទេសកូរេខាងត្បូង ក៏ដូចជាសួនឧស្សាហកម្មថាមពល និងឥន្ធនគីមីសាស្ត្រនៃប្រទេសប្រេស៊ីល ហើយក៏នៅមានទីក្រុងនៃប្រទេសជាច្រើនទៀតនៅលើពិភពលោក។ លក្ខណៈសម្បត្តិ

នៃទីក្រុងទាំងនេះគឺការប្រើប្រាស់និន្នាការនៃការអភិវឌ្ឍដែលជំរុញ និងតម្រង់ទិសដោយចំណេះដឹង ហើយដែលចំណេះដឹងទាំងនោះកើតចេញជាដំបូងពីការវិនិយោគទៅលើគ្រឹះស្ថានឧត្តមសិក្សា ស្ថាប័នស្រាវជ្រាវ មជ្ឈមណ្ឌលឧត្តមភាពនៃជំនាញជាន់ខ្ពស់ ការប្រកួតប្រជែងដោយគុណាធិបតេយ្យ និងជាពិសេសគឺការបណ្ដុះវប្បធម៌អំណាននិងនិពន្ធសៀវភៅ។ ល្បឿននៃការរីកចម្រើនផ្នែកពុទ្ធិ និងបច្ចេកវិទ្យាកំពុងមានសន្ទុះលឿនជាងអ្វីដែលសិស្ស និងនិស្សិតអាចទទួលបានពីគ្រូនៅគ្រឹះស្ថានសិក្សា ដែលធ្វើឱ្យគោលដៅនៃការអប់រំនៅពេលបច្ចុប្បន្ននេះ មានការប្រឈមខ្លាំងជាងពេលណាទាំងអស់។ ឧទាហរណ៍ក្នុងមួយឆ្នាំ មានសៀវភៅជាង២,២លានចំណងជើង ត្រូវបានសរសេរនិងបោះពុម្ព ដែលក្នុងនោះប្រទេសចិនមាន៤៤០ពាន់ ចំណែកឯសហរដ្ឋអាមេរិកមាន៣០៥ពាន់ និងប្រទេសរុស្ស៊ីមាន១២០ពាន់ចំណងជើង។

ខណៈពេលដែលបច្ចេកវិទ្យាកំពុងរីកចម្រើនជារៀងរាល់ថ្ងៃ មធ្យោបាយសម្រាប់អំណានក៏មានច្រើនជម្រើសសម្រាប់សិស្ស-និស្សិត និងសាធារណៈជន រួមមានការអានសៀវភៅ ការអានលើឧបករណ៍អេឡិចត្រូនិក ការអានដោយប្រើទូរសព្ទវៃឆ្លាត និងការអានលើកុំព្យូទ័រ ដែលសុទ្ធសឹងជាមធ្យោបាយសំខាន់ៗដែលនាំអ្នកអានទាំងឡាយឱ្យសម្រេចគោលបំណងអានរបស់ខ្លួន។ ម្យ៉ាងវិញទៀត អំណានដោយប្រើមធ្យោបាយបច្ចេកវិទ្យាទំនើប ចំណាយពេលតិច ងាយស្រួលអាន និងជួយដល់បរិស្ថានមួយកម្រិតទៀត។ នាពេលបច្ចុប្បន្ន សិស្ស-និស្សិត និងសាធារណៈជនកម្ពុជាដែលស្រឡាញ់អំណានកំពុងតែប្រើប្រាស់មធ្យោបាយអំណានទាំងនេះ។ បើយើងក្រឡេកមើលទៅប្រទេសជឿនលឿន ទោះបីជាបច្ចេកវិទ្យារីកចម្រើនខ្លាំងយ៉ាងណា អំណានតាមរយៈសៀវភៅនៅតែមានសន្ទុះដដែល។ ម្យ៉ាងវិញទៀត បច្ចេកវិទ្យាអានបែបទំនើបតាមរយៈឧបករណ៍ទំនើប អាស្រ័យលើលទ្ធភាពនៃធនធានអប់រំឌីជីថល និងមាតិកាឌីជីថលគ្រប់គ្រាន់ដែលបានផលិត និងបង្ហោះចែកចាយសម្រាប់អំណាន។

ក្នុងបរិបទកម្ពុជា ជាពិសេសក្នុងបរិការណ៍នៃការផ្ទុះរីករាលដាលនៃជំងឺកូវីដ-១៩ ក្រសួងអប់រំ យុវជន និងកីឡា បានជំរុញឱ្យមានបរិវត្តកម្មឌីជីថលនៅក្នុងអេកូស៊ីស្តែមនៃការអប់រំ ជាពិសេសការអប់រំតាមប្រព័ន្ធអេឡិចត្រូនិកនិងការអប់រំពីចម្ងាយ ដើម្បីលើកកម្ពស់អំណាន តាមរយៈការផលិតមាតិកាឌីជីថលដែលមានភាពចំរុះ ការកសាងសមត្ថភាពផ្នែកតំណភ្ជាប់និងវេទិកាឌីជីថល ការពង្រីកវិសាលភាពនៃមជ្ឈមណ្ឌលទិន្នន័យ និងការលើកកម្ពស់គុណភាពនៃការផលិតធនធានអប់រំឌីជីថល គួបផ្សំជាមួយការចែកសន្លឹកកិច្ចការឱ្យសិស្សយកទៅរៀននៅផ្ទះ និងការចុះទៅជួបជាមួយសិស្សជាបណ្ដុំនៅតាមសហគមន៍។ ក្នុងន័យលើកកម្ពស់អំណាន និងភាពសម្បូរបែបនៃធនធានសៀវភៅសិក្សា ឱ្យកាន់តែមានប្រសិទ្ធភាពនិងភាពសក្តិសិទ្ធិ និងផ្តល់ឱកាសអំណានកាន់តែច្រើនថែមទៀតដល់សិស្សានុសិស្ស និស្សិត និងសាធារណៈជន ក្រសួងអប់រំ យុវជន និងកីឡាលើកទឹកចិត្តនូវចំណុចមួយចំនួនដូចខាងក្រោម៖

១. សាស្ត្រាចារ្យ អ្នកស្រាវជ្រាវ និងបុគ្គលិកអប់រំ សូមបន្តនិងបង្កើនការបោះពុម្ពស្នាដៃបន្ថែមទៀត ដើម្បីធ្វើឱ្យធនធានសម្រាប់អំណានកាន់តែសម្បូរបែប ជាពិសេសធនធានអំណានជាខេមរភាសា

២. គ្រឹះស្ថានឧត្តមសិក្សា សូមផ្តល់លទ្ធភាពគ្រប់បែបយ៉ាង ដើម្បីឱ្យបុគ្គលិកអប់រំគ្រប់លំដាប់ថ្នាក់ និងនិស្សិតគ្រប់កម្រិតសិក្សាអាចចូលរួមអាន និងសិក្សាស្រាវជ្រាវតាមគ្រប់លទ្ធភាពជាមួយធនធានអំណាន ជាពិសេសការរៀបចំឱ្យមានពេលវេលាសម្រាប់សហសិក្សា និងអំណានក្នុងបណ្ណាល័យ
៣. សាស្ត្រាចារ្យតាមមុខវិជ្ជា និងអ្នកស្រាវជ្រាវតាមជំនាញឬវិស័យ ត្រូវរៀបចំដំណើរការរៀនបង្រៀន និងស្រាវជ្រាវដែលមានដាក់បញ្ចូលកិច្ចការស្វ័យសិក្សា សហសិក្សា ឬការស្រាវជ្រាវបណ្ណាល័យដែលតម្រូវឱ្យនិស្សិត ត្រូវអាននិងស្រាវជ្រាវជាមួយធនធានអំណាន
៤. គ្រឹះស្ថានឧត្តមសិក្សា និងមជ្ឈមណ្ឌលស្រាវជ្រាវ ត្រូវខិតខំឱ្យអស់លទ្ធភាពក្នុងការបង្កើតបណ្ណាល័យ មជ្ឈមណ្ឌលរក្សាឯកសារ ឬមជ្ឈមណ្ឌលអប់រំឌីជីថលជាដើម ដើម្បីឱ្យបុគ្គលិកអប់រំគ្រប់លំដាប់ថ្នាក់និងនិស្សិតគ្រប់កម្រិតសិក្សាអាចទទួលបាន និងស្វែងរកប្រភពសម្រាប់អំណានកាន់តែសម្បូរបែប និងមានភាពបត់បែន ឆ្លើយតបតាមតម្រូវការអ្នកអាន
៥. និស្សិតគ្រប់កម្រិតសិក្សាត្រូវខិតខំនិងចំណាយពេលវេលាដើម្បីអាន និងចាត់ទុកវប្បធម៌និងអកប្បកិរិយាអំណានជាផ្នែកមួយ នៃពេលវេលានិងភាពស៊ីវិល័យនៃជីវិតប្រចាំថ្ងៃ
៦. បងប្អូនជនរួមជាតិ ដែលជាមាតាបិតា ឬអ្នកអាណាព្យាបាល សូមជួយជំរុញនិងបង្កលក្ខណៈកាន់តែច្រើនថែមទៀត ជាពិសេសការលៃលកចំណាយនៅក្នុងគ្រួសារសម្រាប់ការទិញសម្ភារៈសិក្សា សៀវភៅអាន និងឧបករណ៍សម្រាប់អំណានដល់កូនៗ ដែលចាត់ទុកជាការវិនិយោគមួយដ៏សំខាន់ សម្រាប់ បង្កើនចំណេះដឹង និងអនាគតរបស់ពួកគេ។

ដោយមានការគាំទ្រពីក្រសួងសេដ្ឋកិច្ច និងហិរញ្ញវត្ថុ នៅឆ្នាំ២០២០ ក្រសួងអប់រំ យុវជន និងកីឡា បានបង្កើតមូលនិធិស្រាវជ្រាវ គំនិតច្នៃប្រឌិត និងនវានុវត្តន៍ ដែលហៅកាត់ថា "មូលនិធិ ស.គ.ន." និងហៅជាភាសាអង់គ្លេសថា The Research Creativity and Innovation Fund ដែលហៅកាត់ជាភាសាអង់គ្លេសថា "RCI Fund"។ គោលដៅចម្បងនៃមូលនិធិនេះ គឺរួមចំណែកលើកកម្ពស់វប្បធម៌នៃការស្រាវជ្រាវ បំផុសគំនិតច្នៃប្រឌិត និងជំរុញការធ្វើនវានុវត្ត ដើម្បីជាប្រយោជន៍ដល់វិស័យអប់រំ យុវជន និងកីឡា ដែលឆ្លើយតបទៅនឹងទីផ្សារពលកម្ម និងសាកលភាវូបនីយកម្ម។ មូលនិធិ ស.គ.ន. បានសម្រេចកំណត់ប្រធានបទ ជាអាទិភាពសម្រាប់ការគាំទ្រដោយមូលនិធិចំនួន៣ រួមមានឌីជីថលនីយកម្មសម្រាប់បដិវត្តឧស្សាហកម្ម៤.0 (Digitalization for IR.4.0) ការស្រាវជ្រាវអនុវត្តលើវិស័យកសិកម្ម (Applied Agricultural Research) និងការស្រាវជ្រាវគរុកោសល្យសតវត្សទី២១ (21st Century Pedagogy Research)។

ដោយមានការធ្វើអាទិភាពរូបនីយកម្មទៅលើទិសដៅ នៃការប្រើប្រាស់ថវិកាមូលនិធិសម្រាប់ឆ្នាំ២០២០ ក្រសួងសេដ្ឋកិច្ច និងហិរញ្ញវត្ថុ និងក្រសួងអប់រំ យុវជន និងកីឡា បានផ្តល់ការគាំទ្រដល់ការរៀបរៀង និពន្ធ និងកែលម្អ សៀវភៅសិក្សា (Text book) ដែលនឹងត្រូវប្រើប្រាស់នៅកម្រិតឧត្តមសិក្សា។ គោលបំណងនៃការរៀបរៀង និពន្ធ និងកែលម្អ សៀវភៅសិក្សានៅកម្រិតឧត្តមសិក្សា គឺដើម្បីបង្កើនបរិមាណ លើកកម្ពស់គុណភាព និងពង្រីកសមធម៌នៃធនធានសិក្សាជាខេមរភាសា ជូនដល់និស្សិត

ដែលកំពុងបន្តការសិក្សា និងត្រៀមខ្លួនធ្វើការស្រាវជ្រាវនៅកម្រិតឧត្តមសិក្សា។ លើសពីនេះទៀត ការរៀបរៀង និពន្ធ និងកែលម្អសៀវភៅសិក្សានៅកម្រិតឧត្តមសិក្សា មានគោលដៅដូចខាងក្រោម ៖

១. ឆ្លើយតបជាបន្ទាន់ចំពោះការខ្វះខាតធនធានសិក្សា ដែលជាតម្រូវការសិក្សារបស់និស្សិតនៅកម្រិតឧត្តមសិក្សា

២. លើកកម្ពស់ទំនើបភាវូបនីយកម្ម និងឧត្តមានុវត្តន៍នៃការរៀននិងបង្រៀន និងការស្រាវជ្រាវនៅលើមុខវិជ្ជា កម្មវិធីសិក្សា ឬមុខជំនាញជាក់លាក់

៣. បង្កើនភាពស៊ីជម្រៅក្នុងការកសាងវិជ្ជាជីវៈនិងបទពិសោធន៍សម្រាប់ឋានៈសាស្ត្រាចារ្យ និងអ្នកស្រាវជ្រាវ

៤. រួមចំណែកដល់ការកសាងភាពជាសហគមន៍វិជ្ជាជីវៈ ការចែករំលែកបទពិសោធន៍ និងវប្បធម៌នៃការរៀបរៀង និពន្ធ និងកែលម្អសៀវភៅសិក្សានៅកម្រិតឧត្តមសិក្សា។

ក្រសួងអប់រំ យុវជន និងកីឡា បានវាយតម្លៃខ្ពស់ចំពោះការបោះជំហានប្រកបដោយមនសិការវិជ្ជាជីវៈនៃគ្រឹះស្ថានឧត្តមសិក្សា និងបុគ្គលិកអប់រំទាំងអស់ ក្នុងការរៀបចំ រៀបរៀង និពន្ធ និងកែលម្អសៀវភៅសិក្សា ដើម្បីបង្កើនបរិមាណ លើកកម្ពស់គុណភាព និងពង្រឹងសមធម៌នៃធនធានសិក្សាជាខេមរភាសា ជូននិស្សិតដែលកំពុងបន្តការសិក្សា និងត្រៀមខ្លួនធ្វើការស្រាវជ្រាវនៅកម្រិតឧត្តមសិក្សា។ សៀវភៅសិក្សាជាផ្នែកមួយនៃការទទួលស្គាល់គុណភាពអប់រំនៃគ្រឹះស្ថានឧត្តមសិក្សា និងជាធនធានសិក្សាដែលជាមូលដ្ឋានមួយដ៏សំខាន់ ក្នុងការគាំទ្រដល់ការបង្រៀន និងរៀន ហើយត្រូវមានបរិមាណគ្រប់គ្រាន់ ឆ្លើយតបទៅនឹងកម្មវិធីអប់រំ និងតម្រូវការសិក្សាស្រាវជ្រាវ។ ជាគោលការណ៍ គ្រឹះស្ថានឧត្តមសិក្សាទាំងអស់ ត្រូវមានសៀវភៅសិក្សាដែលប្រើជាគោលសម្រាប់មុខវិជ្ជានីមួយៗ។ ចំនួនសៀវភៅសិក្សាដែលគ្រប់គ្រាន់សម្រាប់ការស្រាវជ្រាវ និងការសិក្សារបស់និស្សិត ត្រូវមានយ៉ាងតិចមួយចំណងជើងក្នុងមួយមុខវិជ្ជា ហើយត្រូវតម្កល់យ៉ាងតិច២ច្បាប់នៅក្នុងបណ្ណាល័យ ឬអាចរកបានតាមប្រព័ន្ធអេឡិចត្រូនិក។ ក្រសួងអប់រំ យុវជន និងកីឡា លើកទឹកចិត្តបន្ថែមទៀតជូនដល់គ្រឹះស្ថានឧត្តមសិក្សារដ្ឋ និងឯកជនដែលបានស្នើសុំថវិកាមូលនិធិ ស.គ.ន រួច សូមចូលរួមបន្ថែមទៀតដើម្បីបង្កើនចំនួនចំណងជើងសៀវភៅ។ ចំណែកគ្រឹះស្ថានឧត្តមសិក្សារដ្ឋ និងឯកជនដែលពុំទាន់បានដាក់ពាក្យស្នើសុំថវិកាមូលនិធិ ដើម្បីរៀបរៀង និពន្ធ និងកែលម្អ សៀវភៅសិក្សានៅកម្រិតឧត្តមសិក្សា សូមរួសរាន់ចូលរួមដើម្បីជាគុណប្រយោជន៍ដល់តម្រូវការដ៏ទទូចនិងថ្លៃថ្លានៃនិស្សិតកម្ពុជាក្នុងការសិក្សា និងស្រាវជ្រាវនៅកម្រិតឧត្តមសិក្សា។

សេចក្តីបញ្ជាក់
នៃមូលនិធិស្រាវជ្រាវ គំនិតច្នៃប្រឌិត និងនវានុវត្តន៍

សៀវភៅសិក្សានេះជាលទ្ធផលនៃការស្នើសុំអនុវត្តថវិកាមូលនិធិស្រាវជ្រាវ គំនិតច្នៃប្រឌិត និងនវានុវត្តន៍ ក្នុងគម្រោង**រៀបរៀង និពន្ធ និងកែលម្អសៀវភៅសិក្សា ដែលនឹងត្រូវប្រើប្រាស់នៅកម្រិតឧត្តមសិក្សា។** សៀវភៅសិក្សានេះ ត្រូវបានរៀបរៀង និពន្ធ ឬកែលម្អដោយមានការធានាអះអាងថាជាស្នាដៃរបស់អ្នកនិពន្ធផ្ទាល់ និងបានឆ្លងកាត់ត្រួតពិនិត្យ ផ្តល់យោបល់ និងវាយតម្លៃដោយក្រុមប្រឹក្សាអប់រំ ក្រុមប្រឹក្សាស្រាវជ្រាវ ឬក្រុមប្រឹក្សាដែលមានតម្លៃស្មើនៃគ្រឹះស្ថានឧត្តមសិក្សា និងតាមរយៈកិច្ចសន្យាដែលបានធ្វើឡើង និងដែលបានតម្កល់ទុកនៅមូលនិធិស្រាវជ្រាវ គំនិតច្នៃប្រឌិត និងនវានុវត្តន៍។ រាល់ខ្លឹមសារ ការបកស្រាយ និងរូបភាព គឺជាជំហរនិងទស្សនៈផ្ទាល់របស់អ្នកនិពន្ធ ហើយពុំឆ្លុះបញ្ចាំង ឬជាតំណាងដល់មូលនិធិស្រាវជ្រាវ គំនិតច្នៃប្រឌិត និងនវានុវត្តន៍ នៃក្រសួងអប់រំ យុវជន និងកីឡាឡើយ។

អារម្ភកថា

ការថែទាំសុខភាពសត្វជាគោលការណ៍មួយដ៏សំខាន់ដែលអាចធ្វើឱ្យសត្វចិញ្ចឹមមានសុខភាពល្អ គ្មានជំងឺបៀតបៀន ទទួលបានទិន្នផលខ្ពស់ អាចកាត់បន្ថយចំនួនសត្វឈឺ និងស្លាប់ដោយសារជំងឺ និងអាចឱ្យអ្នកចិញ្ចឹមសត្វទទួលបានប្រាក់កម្រៃខ្ពស់ពីមុខរបរចិញ្ចឹមសត្វ ។ ដើម្បីឱ្យសត្វចិញ្ចឹមឱ្យរស់នៅប្រកបដោយសុខមាលភាព ប្រាសចាកពីជំងឺ អ្នកចិញ្ចឹមសត្វត្រូវតែអនុវត្តន៍គោលការណ៍ការពារជំងឺសត្វ ហើយអ្នកចិញ្ចឹមសត្វក៏ត្រូវមានចំណេះដឹង និងជំនាញក្នុងការចិញ្ចឹម ថែទាំសត្វតាមប្រភេទនីមួយៗ យល់ដឹងពីវិធីការពារ និងព្យាបាលជំងឺលើសត្វចិញ្ចឹមរបស់ខ្លួន ព្រោះសព្វថ្ងៃជំងឺឆ្លងដែលកើតមានចំពោះសត្វមានច្រើនប្រភេទដូចជាជំងឺផ្ដាសាយបក្សី ជំងឺអុតក្ដាម ជំងឺញ៉ូវកាស ជំងឺឈាមខ្មៅ ជាដើម។ ដើម្បីរួមចំណែកក្នុងការថែទាំ ការពារសុខមាលភាពសត្វ ជំងឺសត្វ ទើបនាងខ្ញុំ បានចងក្រងសៀវភៅ **គោលការណ៍សុខាភិបាលសត្វ** ឡើងសម្រាប់បម្រើដល់អ្នកអាន ជាពិសេសសម្រួលដល់ការសិក្សារបស់សិស្ស និស្សិតផ្នែកវិទ្យាសាស្ត្រសត្វ ដែលចង់ស្វែងយល់អំពី ការថែទាំសត្វ ជំងឺសត្វ ការត្រួតពិនិត្យសុខភាពសត្វ ការការពារជំងឺសត្វ និងការប្រើប្រាស់ឱសថចំពោះសត្វ ជាដើម។

សៀវភៅមួយក្បាលនេះនឹងផ្តល់សារៈប្រយោជន៍ចំពោះសិស្ស និស្សិត ឬអ្នកអានឱ្យទទួលបាននូវព័ត៌មានថ្មីៗបន្ថែមទៀតទាក់ទងទៅនឹងការការពារសុខមាលភាពសត្វ ជំងឺសត្វ វិធីគ្រប់គ្រង និងការពារជំងឺក្រៅពីនេះក៏អាចស្វែងយល់ពីការត្រួតពិនិត្យសុខភាពសត្វ ការវិនិច្ឆ័យជំងឺសត្វ ការការពារបរាសិតមិនឱ្យកើតមានចំពោះសត្វចិញ្ចឹម ព្រមទាំងបានយល់ដឹង អំពីឱសថមួយចំនួនដែលប្រើប្រាស់ចំពោះសត្វ។ នាងខ្ញុំសង្ឃឹមយ៉ាងមុតមាំថាសៀវភៅនេះនឹងជួយបំភ្លឺសិស្ស និស្សិត ឬអ្នកអានឱ្យបានយល់ច្បាស់ពីទ្រឹស្តីក្នុងមេរៀននីមួយៗ ហើយក៏អាចយកទ្រឹស្តីដែលមានក្នុងសៀវភៅនេះទៅប្រែក្លាយសម្រាប់អនុវត្តន៍ក្នុងកសិដ្ឋាន ឬដើម្បីផ្សារភ្ជាប់ទៅនឹងការសិក្សានៅថ្នាក់ឧត្តមសិក្សា និងការអនុវត្តជាក់ស្តែងនៅក្នុងអាជីពប្រចាំថ្ងៃ ។

ទោះជាយ៉ាងណាក៏ដោយសៀវភៅមួយក្បាលនេះក៏មិនមានចំណុចល្អឥតខ្ចោះនោះដែរ ប្រាកដជាមានកំហុសឆ្គងត្រង់ចំណុចណាមួយជាក់ជាពុំខាន។ នាងខ្ញុំរង់ចាំជានិច្ចពីអ្នកអាន សិស្ស និស្សិត បញ្ញវន្តទាំងឡាយរាល់ការរិះគន់ក្នុងន័យស្ថាបនា សៀវភៅនេះឱ្យកាន់តែល្អប្រសើរឡើង។

សូមអរគុណ!

ការបរិយាយលើសៀវភៅ

សៀវភៅ **គោលការណ៍សុខាភិបាលសត្វ** រៀបចំឡើងសម្រាប់អ្នកសិក្សាទាំងអស់ ជាពិសេសសិស្ស/និស្សិត ដែលសិក្សាលើជំនាញវិទ្យាសាស្ត្រសត្វ។ គោលបំណងនៃការចងក្រងសៀវភៅនេះគឺដើម្បីជាជំនួយដល់ការសិក្សារបស់សិស្ស/និស្សិត លើមុខវិជ្ជា**មូលដ្ឋានសុខាភិបាលសត្វ** ដើម្បីឱ្យគាត់បានស្វែងយល់អំពីការថែទាំសុខភាពសត្វ ជំងឺសត្វ ការត្រួតពិនិត្យសុខភាពសត្វ ការគ្រប់គ្រងបរាសិត ការការពារជំងឺសត្វ និងការប្រើប្រាស់ឱសថចំពោះសត្វ ដែលសេចក្ដីលម្អិត ដូចខាងក្រោមៈ

មេរៀនទី១ គោលការណ៍សុខាភិបាលសត្វៈ សិក្សាទៅលើ សារៈសំខាន់នៃការសុខាភិបាល ចំណុចគួរប្រតិបត្តិក្នុងការសុខាភិបាលសត្វ បរិស្ថាន និងការចិញ្ចឹមសត្វ។ ក្នុងនោះអ្នកសិក្សាយល់ដឹងពីអត្ថប្រយោជន៍ដែលទទួលបានពីការសុខាភិបាលសត្វ សកម្មភាពដែលកសិករគួរប្រតិបត្តិដើម្បីឱ្យសត្វមានសុខភាពល្អ គ្មានជំងឺបៀតបៀន និងបានយល់ដឹងពីកត្តាបរិស្ថានដែលមានទំនាក់ទំនងចំពោះការចិញ្ចឹមសត្វ។

មេរៀនទី២ ជំងឺសត្វៈ សិក្សាលើនិយមន័យ ប្រភេទនៃជំងឺសត្វ មូលហេតុដែលនាំឱ្យសត្វឈឺ ការជ្រៀតចូលរបស់មេរោគទៅក្នុងសារពាង្គកាយសត្វ ការរាតត្បាតរបស់មេរោគ ការបង្ការជំងឺឆ្លងនិងកត្តាដែលមានឥទ្ធិពលចំពោះសុខភាពសត្វ។ ក្នុងនោះសិស្ស និស្សិតអាចយល់ដឹងអំពីនិយមន័យជំងឺប្រភេទនៃជំងឺឆ្លង ជំងឺមិនឆ្លង មូលហេតុដែលនាំឱ្យសត្វឈឺ វិធីចម្លងជំងឺរបស់មេរោគ ការទប់ស្កាត់ និងបង្ការជំងឺឆ្លង ព្រមទាំងបានយល់ដឹងពីបញ្ហាបរិស្ថានដែលមានឥទ្ធិពលទៅលើការចិញ្ចឹមសត្វ។

មេរៀនទី៣ ការត្រួតពិនិត្យសុខភាពសត្វៈ សិក្សាលើមូលដ្ឋាននៃការវិនិច្ឆ័យជំងឺ ការសាកសួរប្រវត្តិសត្វឈឺ ការពិនិត្យរាងកាយសត្វ ការពិនិត្យនៅបន្ទប់ពិសោធន៍ និងលក្ខណៈរបស់សត្វឈឺ។ ដោយក្នុងនោះអ្នកសិក្សាអាចអនុវត្តន៍បាននូវវិធីវាយតម្លៃដើម្បីវិនិច្ឆ័យជំងឺសត្វ វិធីសាស្ត្រសាកសួរប្រវត្តិសត្វឈឺ ការត្រួតពិនិត្យរាងកាយសត្វមុនធ្វើវិនិច្ឆ័យរោគ ការត្រួតពិនិត្យសំណាកសត្វក្នុងបន្ទប់ពិសោធន៍ និងអាចសំគាល់បានពីលក្ខណៈរបស់សត្វឈឺ។

មេរៀនទី៤ ការគ្រប់គ្រង និងការការពារជំងឺៈ សិក្សាទៅលើ ការបំបាត់ក្លិនក្នុងកសិដ្ឋាន ការការពារមេរោគមុនចេញចូលកសិដ្ឋានចិញ្ចឹមសត្វ និងការលុបបំបាត់ប្រភពចម្លងមេរោគ។ ក្នុងនោះអ្នកសិក្សាអាចស្វែងយល់ពីវិធីសាស្ត្របំបាត់ក្លិនស្អុយ ការទប់ស្កាត់ការរីករាលនៃមេរោគមុនចេញនិងចូលក្នុងកសិដ្ឋានចិញ្ចឹមសត្វ និងវិធីសាស្ត្រកំចាត់ប្រភពចម្លងជំងឺមួយចំនួនក្នុងកសិដ្ឋានចិញ្ចឹមសត្វ។

មេរៀនទី៥ បរាសិត និងផលប៉ះពាល់ចំពោះសុខភាពសត្វៈ សិក្សាអំពីនិយមន័យបរាសិត ភាពអន្តរាយនៃបរាសិតចំពោះសុខភាពសត្វ រោគសញ្ញាសត្វដែលមានបរាសិត វដ្តជីវិតរបស់បរាសិត ការកំចាត់បរាសិត និងការការពារបរាសិត។ ក្នុងនោះអ្នកសិក្សាអាចស្គាល់ពីបរាសិត វដ្តជីវិត អន្តរាយនៃបរាសិត រោគសញ្ញារបស់សត្វដែលមានបរាសិត វិធីកំចាត់បរាសិត និងការការពារបរាសិត។

មេរៀនទី៦ ឱសថដែលប្រើចំពោះសត្វៈ សិក្សាអំពី ក្រុមឱសថដែលប្រើសម្រាប់សត្វ ដូចជា ក្រុមអង់ទីប៊ីយូទិច ក្រុមទម្លាក់បរាសិត ក្រុមថ្នាំជំនួយ ក្រុមថ្នាំប្រឆាំងការរលាក និងអរម៉ូន វ៉ាក់សាំង និងថ្នាំសម្លាប់មេរោគ។ ក្នុងនោះអ្នកសិក្សានឹងបានដឹងអំពីនិយមន័យ និងបានស្គាល់ពីឈ្មោះថ្នាំដែលស្ថិតនៅក្នុងក្រុមនីមួយៗ ព្រមទាំងតួនាទីរបស់ម្រាប់យកទៅប្រើប្រាស់លើសត្វបានត្រឹមត្រូវ។

សេចក្តីសង្ខេបនៃសៀវភៅ

សៀវភៅ **គោលការណ៍សុខាភិបាលសត្វ** បានចងក្រងសម្រាប់បម្រើដល់អ្នកអាន ជាពិសេសសម្រួលដល់ការសិក្សារបស់សិស្ស និស្សិតផ្នែកវិទ្យាសាស្ត្រសត្វ កម្រិតមធ្យមបច្ចេកទេស ដែលចង់ស្វែងយល់អំពីការការថែទាំសុខភាពសត្វ ជំងឺសត្វ ការត្រួតពិនិត្យសុខភាពសត្វ ការគ្រប់គ្រងជំងឺសត្វ ការការពារបរាសិត និងការប្រើប្រាស់ឱសថ។

សៀវភៅមួយក្បាលនេះនឹងផ្តល់សារៈប្រយោជន៍ចំពោះសិស្ស និស្សិត ឬអ្នកអានឱ្យទទួលបាននូវព័ត៌មានថ្មីៗបន្ថែមទៀតទាក់ទងទៅនឹង ការការពារសុខមាលភាពសត្វ ជំងឺសត្វ វិធីគ្រប់គ្រង និងការពារជំងឺ ក្រៅពីនេះក៏អាចស្វែងយល់ពីការត្រួតពិនិត្យសុខភាពសត្វ មូលដ្ឋាននៃការវិនិច្ឆ័យជំងឺសត្វតាមរយៈការធ្វើរង្វាយតម្លៃលើកត្តាបរិស្ថានជុំវិញ ការការពារបរាសិតមិនឱ្យកើតមានចំពោះសត្វចិញ្ចឹម ព្រមទាំងបានយល់ដឹងអំពីឱសថមួយចំនួនដែលប្រើប្រាស់ចំពោះសត្វ។ នាងខ្ញុំសង្ឃឹមយ៉ាងមុតមាំថាសៀវភៅនេះនឹងជួយបំភ្លឺសិស្ស និស្សិត ឬអ្នកអានឱ្យបានយល់ច្បាស់ពីទ្រឹស្តីក្នុងមេរៀននីមួយៗ ហើយក៏អាចយកទ្រឹស្តីដែលមានក្នុងសៀវភៅនេះទៅប្រែក្លាយសម្រាប់អនុវត្តន៍ក្នុងកសិដ្ឋាន ឬការចិញ្ចឹមសត្វក្នុងជីវិតប្រចាំថ្ងៃបាន។

មាតិកា

ចំណងជើង **ទំព័រ**

មេរៀនទី១ គោលការណ៍សុខាភិបាលសត្វ ១
១.១ សេចក្តីផ្តើម ១
១.២ សារៈសំខាន់នៃការសុខាភិបាលសត្វ ១
ក. ចំពោះសត្វផ្ទាល់ ១
ខ. ចំពោះអ្នកចិញ្ចឹម ២
គ. ចំពោះអ្នកបរិភោគ ២
ឃ. ចំពោះសេដ្ឋកិច្ច និងប្រទេសជាតិ ២
ង. ចំពោះសហគមន៍ និងបរិស្ថាន ២
១.៣ ចំណុចគួរប្រតិបត្តិក្នុងការសុខាភិបាលសត្វ ៣
១.៤. បរិស្ថាន និងការចិញ្ចឹមសត្វ ៨
មេរៀនទី២ ជំងឺសត្វ ១៦
២.១ សេចក្តីផ្តើម ១៦
២.២ ប្រភេទជំងឺសត្វ ១៧
២.២.១ បែងចែកតាមការចម្លងជំងឺ ១៧
២.២.១.១ ជំងឺឆ្លង (Infection disease) ១៧
២.២.១.២ ជំងឺមិនឆ្លង (Non-infection disease) ១៧
២.២.២ បែងចែកតាមសណ្ឋាននៃរោគសញ្ញា ១៨
២.២.២.១ រោគសញ្ញាសណ្ឋានធ្ងន់ធ្ងរខ្លាំង (Peracute) ១៨
២.២.២.២ រោគសញ្ញាសណ្ឋានធ្ងន់ធ្ងរ (Acute) ១៨
២.២.២.៣ រោគសញ្ញាសណ្ឋានមធ្យម (sub -acute) ១៨
២.២.២.៤ រោគសញ្ញាសណ្ឋានរ៉ាំរ៉ៃ (chronic) ១៨
២.២.៣ ការបែងចែកតាមប្រព័ន្ធសរីរាង្គរបស់សត្វ ១៨
២.២.៣.១ ជំងឺប្រព័ន្ធផ្លូវដង្ហើម (Disease of respiratory tract) ១៨
២.២.៣.២ ជំងឺប្រព័ន្ធរំលាយអាហារ (Disease of digestive system) ១៨
២.២.៣.៣ ជំងឺប្រព័ន្ធប្រសាទ (Disease of nervous system) ១៨
២.២.៣.៤ ជំងឺប្រព័ន្ធបញ្ចេញចោលនិងប្រព័ន្ធបន្តពូជ (Disease of urogenital system) ១៨
២.២.៣.៥ ជំងឺសើស្បែក (Disease of integument system) ១៨
២.៣ មូលហេតុដែលនាំឱ្យសត្វឈឺ ១៨
២.៣.១ មូលហេតុដោយប្រយោល (predisposing cause) ១៩
២.៣.១.១ មកពីខ្លួនសត្វផ្ទាល់ (Instrinsic factors) ១៩

២.៣.១.២ មកពីស្ថានភាពបរិស្ថាន(environmental factors) ១៩
២.៣.១.៣ មកពីកង្វះសារធាតុចិញ្ចឹមក្នុងចំណី(Nutritional deficiency) ១៩
២.៣.២ មូលហេតុផ្ទាល់(Exciting causes) ២០
២.៣.២.១ របួស(trauma) ២០
២.៣.២.២ សារធាតុពុល ឬសារធាតុគីមី(poisons or chemical agents) ២០
២.៣.២.៣ មេរោគ(microorganisms) និងបរាសិត(parasites) ២០
២.៤ ភ្នាក់ងារបង្កជំងឺ(មេរោគ) ២០
២.៤.១ វីរុស(Virus) ២០
ក. ជំងឺសំខាន់ៗដែលបង្កដោយវីរុសចំពោះសត្វស្លាប ២០
ខ. ជំងឺសំខាន់ៗដែលបង្កដោយវីរុសចំពោះសត្វជ្រូក គោ ក្របី ២៤
២.៤.២ បាក់តេរី (Bacteria) ៣០
ក. ជំងឺសំខាន់ៗដែលបង្កឡើងដោយបាក់តេរីចំពោះសត្វចតុប្បាត ៣១
ខ. ជំងឺសំខាន់ៗដែលបង្កឡើងដោយបាក់តេរីចំពោះសត្វស្លាប ៣៩
២.៤.៣ ផ្សិត(Fungi) ៤៣
២.៤.៤ ប្រូតូសូអ៊ែ(Protozoa) ៤៤
២.៤.៥ បរាសិត (Parasite) ៤៥
២.៥ ការជ្រៀតចូលរបស់មេរោគក្នុងសារពាង្គកាយសត្វ ៤៧
២.៦ ការរាតត្បាតរបស់ជំងឺ ៤៧
២.៧ ការបង្ការ និងទប់ស្កាត់ជំងឺឆ្លង ៤៩
២.៧.១ វិធីបង្ការរោគដោយវិធានរដ្ឋបាល ៤៩
២.៧.២ វិធីបង្ការរោគដោយអនាម័យ ៤៩
២.៧.៣ វិធីបង្ការដោយវិជ្ជាពេទ្យ ៥០
២.៨ កត្តាដែលជះឥទ្ធិពលដល់សុខភាពសត្វ ៥១
២.៨.១ កត្តាពូជ ៥១
២.៨.២ កត្តាចំណី និងការផ្តល់ចំណី ៥១
២.៨.៣ កត្តាការគ្រប់គ្រង និងថែទាំ ៥២
មេរៀនទី៣ ការត្រួតពិនិត្យសុខភាពសត្វ ៥៤
៣.១ សេចក្តីផ្តើម ៥៤
៣.២ ការត្រួតពិនិត្យសុខភាពសត្វ ៥៤
៣.៣ កំណត់ត្រាប្រវត្តិរបស់សត្វឈឺ ៥៩
៣.៤ ការពិនិត្យ និងវាយតម្លៃលើស្ថានភាពបរិស្ថាន ៦០
៣.៥ ការត្រួតពិនិត្យរាងកាយរបស់សត្វ ៦១
៣.៥.១ ការមើល(inspection) ៦១

៣.៥.២ ការស្ទាប(palpation) ៦១
៣.៥.៣ ការគោះ(percussion) ៦២
៣.៥.៤ ការស្តាប់(auscultation) ៦២
៣.៥.៥ ការហិតក្លិន(smelling) ៦២
៣.៥.៦ ការភ្លក់រសជាតិ(tasing) ៦២
៣.៦ ការត្រួតពិនិត្យនៅបន្ទប់ពិសោធន៍ ៦២
៣. ៧ លក្ខណៈដែលបញ្ជាក់ថាសត្វឈឺ ៦៤
៣.៨ របៀបចាប់សត្វកុំឱ្យកញ្ជ្រោល ៦៥
៣.៨.១ ការចាប់ចងសត្វមាន់ ៦៥
៣.៨.២ ការចាប់សត្វធំ ៦៦
មេរៀនទី៤ ការគ្រប់គ្រង និង ការការពារជំងឺសត្វ ៧៣
៤.១ ក្លិននៅក្នុងកសិដ្ឋាន ៧៣
៤.១.១ ប្រភពនៃក្លិនស្អុយនៅក្នុងកសិដ្ឋាន ៧៣
៤.១.២ ការគ្រប់គ្រង និងកំចាត់ក្លិនស្អុយក្នុងកសិដ្ឋាន ៧៤
៤.១.៣ ការគ្រប់គ្រង និងកំចាត់ទឹកស្អុយក្នុងកសិដ្ឋាន ៧៥
៤.២ ការការពារមេរោគក្នុងកសិដ្ឋាន ៧៥
ក. ការបែងចែក(Isolation) ៧៥
ខ. ការគ្រប់គ្រងចរាចរណ៍នៅក្នុងកសិដ្ឋាន(Traffic control) ៧៦
គ. ការថែទាំលើអនាម័យ (Santation) ៧៧
៤.៣ ការគ្រប់គ្រងសត្វចម្លងជំងឺ ៧៨
៤.៣.១ មូស(Mosquitoes) ៧៨
៤.៣.២ រុយ(Flies) ៧៩
៤.៣.៣ កន្លាត(Cockroatches) ៧៩
៤.៣.៤ ដង្កែ ៨០
៤.៣.៥ កណ្តុរ ៨០
៤.៣.៦ បក្សីព្រៃ ៨១
៤.៣.៧ ឆ្កែ ឆ្មា ៨១
៤.៣.៨ ស្រមោច ៨២
មេរៀនទី៥ បរាសិត និងផលប៉ះពាល់ចំពោះសុខភាពសត្វ ៨៥
៥.១ និយមន័យបរាសិត ៨៥
៥.២ អន្តរាយនៃបរាសិតលើសុខភាពសត្វ ៨៦
៥.២.១ ធ្វើឱ្យសត្វលូតលាស់យឺត ៨៦
៥.២.២ បង្កជំងឺជាក់លាក់លើសត្វ ៨៦

៥.២.៣ ធ្វើឱ្យមានការចម្លងជំងឺ ៨៦
៥.៣ រោគសញ្ញារបស់សត្វដែលមានបរាសិត ៨៦
៥.៣.១ ព្រូនមូល ៨៦
ក. ព្រូនមូលក្នុងពោះវៀនជ្រូក(Ascaris suum) ៨៦
ខ. ព្រូនមូលក្នុងសួតជ្រូក(Metastrongylosis) ៨៧
គ. ព្រូនមូលក្នុងពោះវៀនមាន់(Ascaridia galli) ៨៧
ឃ. ព្រូនក្នុងគ្រាប់ភ្នែកមាន់ (Oxyspirura mansoni) ៨៧
៥.៣.២ ព្រូនស្លឹកឈើក្នុងថ្លើម ឬ ដង្កូវថ្លើម (Fasciola hepatica) ៨៧
៥.៣.៣ តេញ៉ា(Cestode) ៨៨
៥.៣.៥ ដង្កែ(Ticks) ៨៩
៥.៣.៦ ចៃ(Lice) ៨៩
៥.៣.៧ អង្គែ(Mange) ៨៩
៥.៣.៨ រុយ(Flies) ៨៩
៥.៤ វដ្តជីវិតរបស់បរាសិត ៨៩
៥.៤.១ វដ្តជីវិតរបស់បរាសិតក្នុង ៩០
ក. វដ្តជីវិតដោយផ្ទាល់ ៩០
ខ. វដ្តជីវិតដោយប្រយោល ៩០
៥.៤.២ វដ្តជីវិតរបស់បរាសិតក្រៅ ៩១
ក. វដ្តជីវិតរបស់ដង្កែ ៩១
ខ. វដ្តជីវិតរបស់រុយ ៩២
៥.៥ ការកំចាត់បរាសិត ៩២
៥.៥.១ ការកំចាត់រុយ ៩២
៥.៥.២ ការកំចាត់ដង្កែ ៩៣
៥.៥.៣ ការកំចាត់ចៃ អង្គែ ៩៣
៥.៥.៤ ការកំចាត់បរាសិតក្នុង(ព្រូន តេញ៉ា ប្រូតូសូអ៊ែ) ៩៣
៥.៦ ការការពារបរាសិត ៩៣
៥.៦.១ ការការពារព្រូនមូលជ្រូក ៩៣
៥.៦.២ ការការពារព្រូនមូលមាន់ ៩៤
៥.៦.៣ ការការពារតេញ៉ា ៩៤
៥.៦.៤ វិធានការការពារបរាសិតទូទៅ ៩៤
មេរៀនទី៦ ឱសថដែលប្រើចំពោះសត្វ ៩៦
៦.១ សេចក្តីផ្តើម ៩៦
៦.២ ក្រុមថ្នាំអង់ទីប៊ីយ៉ូទីក ៩៦

៦.២.១ ក្រុមសម្លាប់បាក់តេរី ៩៦
៦.២.២ ក្រុមទប់ស្កាត់ការបំបែកខ្លួនរបស់បាក់តេរី ៩៧
៦.៣ ក្រុមឱសថប្រឆាំងបរាសិត ៩៧
៦.៤ ក្រុមឱសថជំនួយ(វីតាមីន និងសារជាតុរ៉ែ) ៩៨
៦.៤.១ ក្រុមវីតាមីន ៩៨
៦.៤.២ ក្រុមសារជាតុរ៉ែ ៩៩
៦.៥ ឱសថប្រឆាំងនឹងការរលាក និងអរម៉ូន ១០០
៦.៦ វ៉ាក់សាំង ១០១
៦.៦.១ វ៉ាក់សាំងរស់ ១០១
៦.៦.២ វ៉ាក់សាំងងាប់ ១០១
៦.៦.៣ វ៉ាក់សាំងតុកស៊ីដ(Toxoid vaccine) ១០២
៦.៧ ថ្នាំសម្លាប់មេរោគ ១០២
ក. អង់ទីសិបទីច(Antiseptic) ១០២
ខ. ឌីស៊ីនហ្វិកតាន(Disinfectant) ១០៣
៦.៧.១ ការបែងចែកសមត្ថភាពរបស់ថ្នាំសម្លាប់មេរោគតាមកម្រិត ១០៣
ក. ថ្នាំសម្លាប់មេរោគកម្រិតខ្ពស់(High-Level disinfectant) ១០៣
ខ. ថ្នាំសម្លាប់មេរោគកម្រិតមធ្យម(Intermediate - Level disinfectants) ១០៤
គ. ថ្នាំសម្លាប់មេរោគកម្រិតទាប(Low-Level disinfectants) ១០៤
៦.៧.២ ការបែងចែកថ្នាំសម្លាប់មេរោគតាមសមាសធាតុគីមី ១០៤
៦.៧.២.១ ឃ្លូតារ៉ាល់ឌីហៃ(glutaraldehyde) ១០៤
៦.៧.២.២ ហ្វកមុលឌីហៃ(Formaldehyde) ១០៥
៦.៧.២.៣ អាល់កុល (Alcohol) ១០៥
៦.៧.២.៤ អាយអូឌីន (Iodine) ១០៦
៦.៧.២.៥ សូដ្យូមអ៊ីប៉ូក្លរីត(NaOCl) ១០៦
៦.៧.២.៦ ប៉ូតាស្យូមពែម៉ង់កាណាត(KMnO4) ១០៦
៦.៧.២.៧ ដេតតុល(Dettol) ១០៦
៦.៧.២.៨ ថ្នាំពណ៌លឿង(Acriflavin) ១០៦
៦.៧.២.៩ ថ្នាំពណ៌ស្វាយ(Gentian violet) ១០៦
បទានុក្រម ១០៩
ឯកសារយោង ១១២

មេរៀនទី១
គោលការណ៍សុខាភិបាលសត្វ

១.១ សេចក្ដីផ្ដើម

អ្នកចិញ្ចឹមសត្វគ្រប់រូបតែងមានបំណងប្រាថ្នាឱ្យសត្វចិញ្ចឹមរបស់ខ្លួនមានសុខភាពល្អ រឹងមាំ ធំលឿន គ្មានជំងឺ ឆាប់បានលក់ និងទទួលបានប្រាក់កម្រៃច្រើន។ ដើម្បីឱ្យសត្វចិញ្ចឹមគ្រប់ប្រភេទរស់នៅប្រកបដោយសុខមាលភាព ប្រាសចាកពីជំងឺ អ្នកចិញ្ចឹមសត្វត្រូវតែអនុវត្តន៍គោលការណ៍ថែទាំសុខភាពសត្វជាប្រចាំ។ ទន្ទឹមនឹងនេះអ្នកចិញ្ចឹមសត្វក៏ត្រូវមានចំណេះដឹង និងជំនាញក្នុងការចិញ្ចឹម ថែទាំសត្វតាមប្រភេទនីមួយៗ យល់ដឹងពីវិធីការពារ និងព្យាបាលជំងឺលើសត្វចិញ្ចឹមរបស់ខ្លួន ព្រោះសព្វថ្ងៃជំងឺឆ្លងដែលកើតឡើងចំពោះសត្វមានច្រើនប្រភេទដូចជា ជំងឺផ្ដាសាយបក្សី ជំងឺអុតក្ដាម ជំងឺញវកាស ជំងឺឈាមខ្មៅ ជាដើម។ ជំងឺឆ្លងទាំងនេះទោះបីជាខាងស្ថាប័នរដ្ឋ និងក្រុមហ៊ុនឯកជនបានសហការគ្នារកវិធីការពារ និងសម្លាប់មេរោគឆ្លងឱ្យស្ងប់យ៉ាងណាក៏ដោយ ក៏មេរោគដែលបង្កជំងឺឆ្លងទាំងនោះនៅតែមានឱកាសរាតត្បាតជំងឺជារៀងរាល់ឆ្នាំ។

ការសុខាភិបាលសត្វ (Animal Sanitation) គឺជាការប្រតិបត្តិផ្សេងៗចំពោះសត្វដើម្បីឱ្យសត្វមានសុខភាពល្អ ផ្ដល់ទិន្នផលខ្ពស់ រួមទាំងវិធីការពារដើម្បីមិនឱ្យជំងឺផ្សេងៗកើតឡើង ធ្វើឱ្យមេរោគដែលកំពុងរាតត្បាតស្ងប់លឿន ដោយអនុវត្តវិធីសាស្ត្រក្នុងការគ្រប់គ្រងស្ថានភាពបរិស្ថានគ្រប់បែបយ៉ាងឱ្យសមស្របទៅតាមតម្រូវការរបស់ប្រភេទសត្វនីមួយៗ និងការកាត់បន្ថយភ្នាក់ងារបង្កជំងឺតាមរយៈការធ្វើអនាម័យទ្រុង និងសម្ភារប្រើប្រាស់ជាប្រចាំ ការផ្ដល់ចំណីមានគុណភាព ការផ្ដល់ទឹកស្អាតឱ្យសត្វផឹក ការធ្វើវ៉ាក់សាំងការពារជំងឺសត្វតាមកម្មវិធី ដើម្បីឱ្យសត្វរស់នៅប្រកបដោយផាសុកភាព សារពាង្គកាយសត្វលូតលាស់ប្រក្រតី ផ្ដល់ទិន្នផលខ្ពស់ និងគ្មានជំងឺ។

១.២ សារៈសំខាន់នៃការសុខាភិបាលសត្វ

ការសុខាភិបាលសត្វមានឥទ្ធិពលទៅលើការការពារ និងការកាត់បន្ថយការខាតបង់លើផលិតកម្មសត្វ ព្រោះរាល់បញ្ហាផ្សេងៗ ដូចជា ការរាតត្បាតនៃជំងឺបង្កឱ្យមានផលប៉ះពាល់យ៉ាងខ្លាំងទៅលើសុខភាពសត្វ។ ការសុខាភិបាលសត្វ ជាការរៀបចំបង្កើត និងកែប្រែបរិស្ថានដែលចាំបាច់ចំពោះការរស់នៅរបស់សត្វ ដូចជា ការគ្រប់គ្រងចំណី ទ្រុង និងការការពារជំងឺដើម្បីឱ្យសត្វលូតលាស់លឿន ផ្ដល់ទិន្នផលខ្ពស់ កាត់បន្ថយចំណាយលើការព្យាបាលជំងឺសត្វ ធ្វើឱ្យអ្នកចិញ្ចឹមសត្វទទួលបានកម្រៃខ្ពស់។ ការសុខាភិបាលសត្វផ្ដល់សារៈសំខាន់ជាច្រើនដូចជា៖

ក. ចំពោះសត្វផ្ទាល់ : ធ្វើឱ្យសត្វមានសុខភាពល្អ ដោយសារវាបានស៊ីចំណីដែលមានគុណភាព ការមើលថែទាំពីអ្នកចិញ្ចឹមបានត្រឹមត្រូវ រួមទាំងមានការយកចិត្តទុកដាក់ និងគ្រប់គ្រងបានច្បាស់លាស់របស់អ្នកចិញ្ចឹមទៅលើអនាម័យទ្រុង ការរៀបចំឱ្យមានខ្យល់ចេញចូលក្នុងទ្រុង ការធ្វើវ៉ាក់សាំងការពារជំងឺផ្សេងៗ និងការត្រួតពិនិត្យសុខភាពដើម្បីឱ្យសត្វមានសុខភាពល្អ ជៀសផុតពីជំងឺ។

ខ. ចំពោះអ្នកចិញ្ចឹម : កាត់បន្ថយការខាតបង់ទិន្នផលផ្នែកសេដ្ឋកិច្ចបន្ទាប់ពីជួបវិបត្តិនូវការឆ្លងជំងឺលើសត្វ។ ជំងឺឆ្លងជាឧបសគ្គដ៏ធំបំផុតចំពោះដំណើរផែនការចិញ្ចឹមសត្វ ព្រោះមេរោគនឹងមានលទ្ធភាពក្នុងការបំលែងខ្លួនធ្វើឱ្យសត្វឈឺ ពេលមានជំងឺសារពាង្គសត្វនឹងទ្រុឌទ្រោម មិនចង់ស៊ីចំណី ធ្វើឱ្យការលូតលាស់របស់សត្វយឺតជាងធម្មតា ផ្តល់ទិន្នផលទាប និងអាចបណ្តាលឱ្យសត្វស្លាប់ទៀតផង។ ដូចនេះប្រសិនបើអ្នកចិញ្ចឹមសត្វមានគោលការណ៍គ្រប់គ្រងសត្វបានត្រឹមត្រូវតាមក្បួនខ្នាត នោះអ្នកចិញ្ចឹមនឹងទទួលបានអត្ថប្រយោជន៍ជាច្រើនដូចជា៖

- អាចកំណត់ផែនការក្នុងការផលិតសត្វ ដូចជា ការចិញ្ចឹម ថែទាំ ព្យាបាល ការការពារបានតាមលំដាប់ និងមានរបៀប។ ក្រៅពីនេះអាចដោះស្រាយបញ្ហាផ្សេងៗដែលកើតឡើងក្នុងដំណើរការផលិតបានយ៉ាងឆាប់រហ័ស មានប្រសិទ្ធភាព និងអាចកាត់បន្ថយបញ្ហាស្មុគស្មាញក្នុងការប្រតិបត្តិការងារ។
- កាត់បន្ថយចំណាយលើផលិតកម្ម ព្រោះកាលណាសត្វមានសុខភាពល្អ អាចកាត់បន្ថយចំណាយលើថ្លៃថ្នាំព្យាបាលជំងឺ សត្វលូតលាស់លឿន បរិមាណចំណីដែលសត្វស៊ីអស់តិច ចំណេញពេលវេលាក្នុងការចិញ្ចឹមសត្វនឹងធ្វើឱ្យអ្នកចិញ្ចឹមទទួលបានប្រាក់កម្រៃខ្ពស់។
- កាត់បន្ថយការរាតត្បាតនៃជំងឺឆ្លង ដោយផ្តាច់ខ្សែច្រវ៉ាក់ភ្នាក់ងារចម្លងមេរោគដូចជា រុយ មូស កណ្តុរ។ល។ មេរោគគ្រប់ប្រភេទចូលចិត្តរស់នៅ និងលូតលាស់នៅកន្លែងសើម កខ្វក់។ ដូច្នេះការធ្វើអនាម័យអាចជួយកាត់បន្ថយបរិមាណមេរោគ និងអាចបង្ការមេរោគមិនឱ្យរីករាលដាលទៅបង្កគ្រោះថ្នាក់ចំពោះសត្វ។
- គុណភាព និងបរិមាណផលិតកម្មល្អប្រសើរ អាចធ្វើផែនការផលិតយ៉ាងមានប្រសិទ្ធភាព។

គ. ចំពោះអ្នកបរិភោគ : អ្នកបរិភោគនឹងទទួលបានផលិតផលមានគុណភាពល្អ សុវត្ថិភាព ព្រោះកាលណាសត្វមានសុខភាពល្អ គ្មានជំងឺ ផលផលិតដូចជា សាច់ ស៊ុត ទឹកដោះ ក៏មានគុណភាពល្អ គ្មានជំងឺដែរ ហើយនៅពេលអ្នកបរិភោគផលិតផលទាំងនោះនឹងទទួលបានអាហារដែលមានសារជាតុចិញ្ចឹមល្អ និងសុវត្ថិភាព។

ឃ. ចំពោះសេដ្ឋកិច្ច និងប្រទេសជាតិ : ប្រសិនបើម្ចាស់កសិដ្ឋានចិញ្ចឹមសត្វ ឬ អ្នកចិញ្ចឹមសត្វនីមួយៗបានអនុវត្តគោលការណ៍គ្រប់គ្រងសត្វបានត្រឹមត្រូវ អាចកាត់បន្ថយប្រាក់ចំណាយសម្រាប់ទិញថ្នាំព្យាបាលជំងឺសត្វ នោះអ្នកចិញ្ចឹមសត្វអាចទទួលបានកម្រៃខ្ពស់ ។ ម្យ៉ាងទៀតការប្រកបមុខរបរចិញ្ចឹមសត្វ ជាផ្នែកមួយដែលអាចឱ្យប្រជាជនមានការងារធ្វើ តាមរយៈការជួលកម្លាំងពលកម្ម។ ក្រៅពីនេះកសិកដែលដាំដំណាំចំណីសត្វអាចរកកម្រៃតាមរយៈការផលិតវត្ថុធាតុដើមចំណីសត្វសម្រាប់លក់ឱ្យរោងចក្រឧស្សាហកម្ម។ ដូចនេះនៅពេលដែលប្រជាជនមានប្រាក់ចំណូលខ្ពស់នឹងធ្វើឱ្យជីវភាពរស់នៅល្អប្រសើរ មានប្រាក់បង់ពន្ធចូលរដ្ឋធ្វើឱ្យសេដ្ឋកិច្ចជាតិមានភាពរីកចម្រើន។

ង. ចំពោះសហគមន៍ និងបរិស្ថាន : ការធ្វើផែនការសុខាភិបាលសត្វបានល្អធ្វើឱ្យសហគមន៍ដែលនៅជុំវិញកសិដ្ឋានចិញ្ចឹមសត្វ និងបរិស្ថានជុំវិញមិនរងផលប៉ះពាល់ដោយសារក្លិនស្អុយនៃលាមកសត្វ។ ការរំខាន

នៃសត្វរុយ ទឹកស្អុយ និងឧស្ម័នពុលផ្សេងៗដែលភាយចេញពីកសិដ្ឋានចិញ្ចឹមសត្វនឹងថយចុះ ព្រោះមានការគ្រប់គ្រងដ៏ត្រឹមត្រូវច្បាប់សុខអនាម័យ។

១.៣ ចំណុចគួរប្រតិបត្តិក្នុងការសុខាភិបាលសត្វ

ដើម្បីឱ្យសត្វមានសុខភាពល្អ រឹងមាំ ធន់ជំងឺ និងផ្តល់ទិន្នផលខ្ពស់ អ្នកចិញ្ចឹមសត្វគួរប្រតិបត្តិតាមការណែនាំដូចខាងក្រោម៖

១.៣.១ ត្រួតពិនិត្យ និងថែទាំសុខភាពសត្វជាប្រចាំ អ្នកចិញ្ចឹមត្រូវតាមដានត្រួតពិនិត្យសុខភាពសត្វជាប្រចាំថ្ងៃយ៉ាងតិចឱ្យបាន ១-២ ដងក្នុង១ថ្ងៃ ជាពិសេសនៅពេលផ្តល់ចំណីសត្វ។ ប្រសិនបើមានសត្វឈឺត្រូវប្រញាប់បំបែកចេញពីហ្វូងហើយព្យាបាល ដើម្បីកុំឱ្យមេរោគរីករាលដាលទៅដល់សត្វដទៃទៀតក្នុងទ្រុង។ ការត្រួតពិនិត្យជំងឺសត្វ ជាការប្រតិបត្តិដ៏សំខាន់ដែលត្រូវកំណត់នៅក្នុងផែនការសុខាភិបាលសត្វ ព្រោះសត្វមានឱកាសឆ្លងជំងឺដោយមិនបានដឹងមុន។ ការពិនិត្យសុខភាពសត្វត្រូវធ្វើជាប្រចាំ ជាពិសេសទៅលើជំងឺដែលតែងតែបង្កអន្តរាយចំពោះសុខភាពសត្វខ្លាំងមានដូចជា ជំងឺអាសន្នរោគ ជំងឺសាម៉ូណែឡា ជំងឺអុតក្តាម ជំងឺផ្តាសាយបក្សី ជំងឺប៉េស្ត ជំងឺញូវកាស និងបរាសិត ជាដើម។ សកម្មភាពរបស់សត្វនីមួយៗនៅក្នុងហ្វូងអាចបញ្ជាក់ពីស្ថានភាពសុខភាពរបស់វា។ ដូច្នេះយើងត្រូវតាមដានជាប្រចាំ ប្រសិនបើមានសត្វឈឺ ឬ មានសកម្មភាពខុសពីធម្មតាដូចជា មិនសូវស៊ីចំណី សំកុក រាក ត្រូវប្រញាប់បំបែកចេញពីហ្វូងភ្លាមដើម្បីកុំឱ្យមេរោគរាលដាលក្នុងហ្វូងសត្វ។

១.៣.២ ជម្រុះសត្វមិនល្អចេញពីហ្វូង សត្វដែលមានលក្ខណៈមិនល្អត្រូវជម្រុះចេញពីហ្វូង ដើម្បីមិនឱ្យវាពង្រីកពូជបានបន្តទៅទៀត។ សត្វដែលត្រូវជម្រុះចេញពីហ្វូងមានដូចជា សត្វធ្លាប់មានជំងឺ សត្វអាយុច្រើន សត្វលូតលាស់យឺត សត្វដែលផ្ទុកជំងឺ និងសត្វដែលបង្កាត់ពូជមិនជាប់ ជាដើម។

១.៣.៣ បំបែកសត្វឈឺចេញពីហ្វូង ការត្រួតពិនិត្យសុខភាពសត្វជាប្រចាំធ្វើឱ្យយើងអាចដឹងថាសត្វណាឈឺ គួរញែកចេញពីហ្វូងដើម្បីព្យាបាល ឬសម្លាប់ចោល។ ការញែកសត្វឈឺចេញពីហ្វូង អាចជួយការពារការរាតត្បាតរបស់មេរោគចូលក្នុងហ្វូងសត្វ និងជួយឱ្យសត្វឈឺបានសម្រាកស្រួល រួចផុតពីការរំខានរបស់សត្វដែលមានសុខភាពល្អជាង និងធ្វើឱ្យសត្វដែលឈឺឆាប់ជាពីជំងឺទៀតផង។ កសិដ្ឋានចិញ្ចឹមជ្រូកធំៗតែងតែជម្រុះសត្វដែលមានជំងឺ សត្វលូតលាស់យឺត សត្វមានបញ្ហាដូចជា គ្រេច ប្លោះជើង មេបង្កាត់មិនជាប់ចេញពីហ្វូង ដើម្បីកាត់បន្ថយចំណាយលើការព្យាបាល ការស៊ីចំណីឥតប្រយោជន៍ និងដើម្បីកុំឱ្យមេរោគឆ្លងរាតត្បាតដល់ហ្វូងសត្វ។

១.៣.៤ បង្ខាំងសត្វដែលមានជំងឺ ការនាំចូលសត្វពីតំបន់ផ្សេងៗដែលសង្ស័យថាមានជំងឺ ឬការនាំយកសត្វពីតំបន់ដែលមានការរាតត្បាតជំងឺមកចិញ្ចឹម ត្រូវចាត់វិធានការការពារជំងឺសត្វឱ្យបានត្រឹមត្រូវ រហូតដល់រួចផុតពីការឆ្លងជំងឺទើបអាចយកមកចិញ្ចឹម ឬដាក់ចូលក្នុងហ្វូងបាន។ ការបង្ខាំងសត្វដើម្បីការពារការរាតត្បាតនៃជំងឺឆ្លង ឬនៅក្នុងខ្លួនសត្វដែលទើបនាំចូលកុំឱ្យចម្លងជំងឺទៅលើសត្វនៅក្នុងទ្រុង គួរបង្ខាំងតាមដានសុខភាពសត្វរហូតដល់សង្កេតឃើញថា គ្មានមេរោគឆ្លងទើបដាក់ចិញ្ចឹមជាមួយគ្នា។ បើសត្វឈឺត្រូវបំបែកចេញពីសត្វជា ដាក់ដាច់ដោយឡែក រួចព្យាបាលដើម្បីកុំឱ្យមេរោគឆ្លងទៅសត្វផ្សេងទៀតនៅក្នុងទ្រុង។

១.៣.៥ ផ្តល់ព័ត៌មានសត្វឈឺ ប្រសិនបើមានសត្វឈឺស្លាប់ដោយសារជំងឺឆ្លង ឬមានសត្វស្លាប់ដោយគ្មានមូលហេតុ ឬ នៅក្នុងភូមិមួយមានសត្វស្លាប់ចាប់ពី ២ ក្បាលឡើងទៅដោយមានរោគសញ្ញាប្រហាក់ប្រហែលគ្នា ក្នុងរយៈពេល ៧ថ្ងៃ ជាប់គ្នា ត្រូវផ្តល់ពត៌មានដល់ភ្នាក់ងារសុខភាពសត្វភូមិ មន្ត្រីអង្គភាពជំនាញទទួលបន្ទុកកសិកម្ម និងបសុព្យាបាល ឬអាជ្ញាធរមានសមត្ថកិច្ចដែលនៅជិតបំផុតក្នុងរយៈពេល ២៤ ម៉ោងបន្ទាប់ពីសត្វឈឺ ឬស្លាប់។ នៅពេលត្រួតពិនិត្យឃើញថា កំពុងមានជំងឺឆ្លង ឬ សង្ស័យថា មានជំងឺឆ្លងរាតត្បាតនៅតំបន់ណាមួយក្រសួងពាក់ព័ន្ធនានាត្រូវធ្វើសេចក្តីណែនាំ ទប់ស្កាត់ការដឹកជញ្ជូនសត្វឆ្លងតំបន់ និងណែនាំអំពីវិធីកម្ទេចសាកសពសត្វដែលត្រឹមត្រូវ រហូតដល់មានវិធានការ ការពារជំងឺដ៏ត្រឹមត្រូវ ដើម្បីកាត់បន្ថយការរីករាលដាលនៃមេរោគជាមុនសិន។

១.៣.៦ កម្ទេចសាកសពសត្វ ប្រសិនបើមានសត្វស្លាប់ដោយសារជំងឺ មិនត្រូវយកទៅបរិភោគឡើយ ហើយមិនគួរអូសសាកសពសត្វផ្ទាល់នឹងដីឡើយ ព្រោះមេរោគដែលនៅជាប់ជាមួយខ្មោចសត្វ ឬទឹករំអិលដែលហូរចេញពីខ្មោចសត្វនឹងជាប់រាយប៉ាយតាមផ្លូវ។ សាកសពសត្វដែលស្លាប់ដោយសារជំងឺឆ្លងត្រូវដុតកម្ទេច ឬកប់ក្នុងរណ្តៅឱ្យបានត្រឹមត្រូវ។ ចំពោះសត្វដែលស្លាប់ដោយសារជំងឺឈាមខ្មៅ(anthrax)គួរតែកប់សាកសពសត្វឱ្យបានជ្រៅក្នុងជម្រៅយ៉ាងតិច ៥០ សង់ទីម៉ែត្រ បាចកំបោរសក្នុងរណ្តៅ កប់ដីលុបឱ្យណែន រួចបាចកំបោរសពីលើ ហើយយកបន្លាដាក់គ្របដើម្បីការពារឆ្កែកកាយស៊ីសាកសពសត្វ។

១.៣.៧ ជ្រើសរើសសត្វដែលមានលក្ខណៈល្អ និងមានប្រវត្តិច្បាស់លាស់មកចិញ្ចឹម សត្វដែលត្រូវជ្រើសរើសមកចិញ្ចឹមគួរតែជាសត្វដែលមានសុខភាពល្អ រឹងមាំ ធំលឿន មិនពិការ មិនរើសចំណី គ្មានជំងឺពូកែចិញ្ចឹមកូន ចាប់ពីតំបន់ដែលគ្មានជំងឺរាតត្បាត និងជាសត្វដែលមានប្រវត្តិច្បាស់លាស់។ ប្រវត្តិសត្វមានដូចជា ប្រវត្តិការព្យាបាល ប្រវត្តិការបង្កាត់ពូជ ប្រវត្តិខ្សែស្រឡាយពូជ...។ល។ ចំពោះការជ្រើសរើសសត្វទុកធ្វើពូជ គួរជ្រើសរើសយកសត្វណាដែលផ្តល់ទិន្នផលខ្ពស់ ធំលឿន ធន់នឹងជំងឺផ្សេងៗ រឹងមាំ ភ្នែកភ្លឺថ្លា ស្បែក និងរោមរលោង។ សត្វដែលគួរជៀសវាងជ្រើសរើសធ្វើមេបាពូជមានដូចជា សត្វពិការ សត្វអាយុក្មេងពេក ឬចាស់ពេក សត្វបង្កាត់ជាន់ឈាមគ្នាព្រោះអាចធ្វើឱ្យកូនកើតមកទន់ខ្សោយ ធំយឺត។ គួរតែជ្រើសរើសពូជសត្វដែលមានគុណភាព បានធ្វើវ៉ាក់សាំងការពារជំងឺសំខាន់ៗតាមកម្មវិធីគ្រប់គ្រាន់ ដូចជា ប្រសិនបើគោ ក្របី គួរតែបានធ្វើវ៉ាក់សាំងការពារជំងឺអុតក្តាម សាទឹក។ ប្រសិនបើជាជ្រូក គួរតែបានធ្វើវ៉ាក់សាំងការពារជំងឺប៉េស្តជ្រូក អុតក្តាម។ ប្រសិនបើជាសត្វស្លាប គួរតែបានធ្វើវ៉ាក់សាំងការពារជំងឺញូវកាស ផ្តាសាយបក្សី ជាដើម ព្រោះជំងឺទាំងនេះជាជំងឺឆ្លងដែលតែងតែបង្កអន្តរាយយ៉ាងធ្ងន់ធ្ងរទៅលើសេដ្ឋកិច្ចការចិញ្ចឹមសត្វ។

១.៣.៨ ផ្តល់ចំណីល្អ ទឹកស្អាត ចំណីល្អគឺជាចំណីដែលមានសារជាតុចិញ្ចឹមគ្រប់គ្រាន់តាមតម្រូវការរបស់សត្វ គ្មានជាតិពុល គ្មានមេរោគ មិនជូរផ្អូម មិនដុះផ្សិត មិនផុតកំណត់ មិនកក មិនខូច។ ដូចនេះដើម្បីឱ្យសត្វលូតលាស់ល្អត្រូវផ្តល់ចំណី និងទឹកឱ្យបានគ្រប់គ្រាន់ ទាំងគុណភាព និងបរិមាណ គឺត្រូវផ្តល់ចំណី និងទឹកស្អាតដល់សត្វឱ្យបានគ្រប់គ្រាន់ទៅតាមតម្រូវការរបស់សត្វ តាមអាយុ និងតាមប្រភេទសត្វ។

១.៣.៩ បង្កើតអង់ទីគ័រការពារជំងឺ ការបង្កើតអង់ទីគ័រត្រូវបានធ្វើឡើងតាមរយៈការផ្តល់វ៉ាក់សាំង ដើម្បីបង្កើតប្រព័ន្ធការពារដល់សត្វទៅតាមប្រភេទសត្វ ប្រភេទជំងឺ និងតាមអាយុរបស់សត្វ។ វ៉ាក់សាំងមួយមុខការពារជំងឺបានតែមួយប្រភេទប៉ុណ្ណោះ ដូចជាវ៉ាក់សាំងអុតក្តាម សម្រាប់ការពារជំងឺអុតក្តាម(FMD) ។

វ៉ាក់សាំងប៉េស្ត សម្រាប់ការពារជំងឺប៉េស្តជ្រូក(Swine fever) ។ វ៉ាក់សាំងញូវកាស(M,I2,B1B1) សម្រាប់ការពារជំងឺញូវកាស(ND) ។ ការធ្វើវ៉ាក់សាំងទៅលើសត្វគ្រប់ប្រភេទត្រូវធ្វើចំពោះសត្វដែលមានសុខភាពល្អ រឹងមាំ គ្មានជំងឺ ហើយត្រូវធ្វើទៅតាមកម្មវិធីវ៉ាក់សាំងនៃប្រភេទសត្វនីមួយៗឱ្យបានត្រឹមត្រូវ ដូចដែលបានបង្ហាញនៅក្នុងតារាងខាងក្រោម៖

តារាងទី១ : កម្មវិធីវ៉ាក់សាំងមាន់សាច់(Broiler)របស់ក្រុមហ៊ុនផល លីនាង ត្រេឌីង

អាយុមាន់	**ឈ្មោះវ៉ាក់សាំង**	**ការពារជំងឺ**	**វិធីប្រើ**
៧ថ្ងៃ	B1 B1	ញូវកាស(ND)	(១ដប=១០០០ក្បាល) បន្តក់ភ្នែក ឬលាយទឹកផឹក
១៤ថ្ងៃ	IBA - Vac - ST	ការពារជំងឺហ្គុមបូរ៉ូ	(១ដប=១០០០ក្បាល) បន្តក់មាត់ ឬលាយទឹកផឹក
២១ថ្ងៃ	B1 B1 - H120	ញូវកាស(ND)+ រលាកផ្លូវដង្ហើម(IB)	(១ដប=១០០០ក្បាល) បន្តក់ភ្នែក ឬលាយទឹកផឹក

(ដកស្រង់ចេញពី បទបង្ហាញណែនាំអំពីបច្ចេកទេសចិញ្ចឹមមាន់សាច់ របស់លោកម៉ក់ សំអឿន ប្រធានផ្នែកបច្ចេកទេសក្រុមហ៊ុន ផល លីនាងទំព័រ ៤៥)

តារាងទី២ : កម្មវិធីប្រើប្រាស់វ៉ាក់សាំងលើមាន់ពូជបីសាសន៍

អាយុមាន់	ប្រភេទវ៉ាក់សាំង	វិធីប្រើ	ការពារជំងឺ
៧ថ្ងៃ	Medivac ND-IB	បន្តក់ភ្នែក	ញូវកាស រលាកសួត ND&IB
១៤ថ្ងៃ	Medivac Gumboro B	លាយទឹក	ការពារជំងឺហ្គុមបូរ៉ូ IBD
១៩ថ្ងៃ	Medivac ND-IB	លាយទឹក	ញូវកាស រលាកសួត ND&IB
២៥ថ្ងៃ	Medivac Gumboro A	លាយទឹក	ការពារជំងឺហ្គុមបូរ៉ូ IBD
៤៥ថ្ងៃ	Medivac ND Lasota	លាយទឹក	ការពារជំងឺញូវកាស ND

(ដកស្រង់ចេញពីសៀវភៅណែនាំអំពីការប្រើប្រាស់វ៉ាក់សាំងសម្រាប់បក្សី របស់ក្រុមហ៊ុន ប៊ី ខេ ភី ចាំកាត់)

ចំណាំ : – ត្រូវបង្អត់ទឹកមាន់២ម៉ោង មុនឱ្យផឹកទឹកវ៉ាក់សាំង ឬបន្តក់ចូលមាត់

– តំបន់មានរាតត្បាតជំងឺអុតខ្លាំងត្រូវធ្វើវ៉ាក់សាំងអុត (Fowl Pox) តែម្តងគត់នៅពេលមាន់ អាយុ ៧-១៤ថ្ងៃ

– តំបន់មានរាតត្បាតជំងឺញូវកាសខ្លាំង ត្រូវតែរំឭកវ៉ាក់សាំង Medivac ND Lasota ម្តងទៀតនៅពេលមាន់អាយុ ៧០-៧៥ថ្ងៃ។

តារាងទី៣ : កម្មវិធីវ៉ាក់សាំងលើកូនទាសាច់ និងទាពង

អាយុទា	វ៉ាក់សាំង	បង្ការជំងឺ	ការប្រើប្រាស់
៧ថ្ងៃ	Duck Plague vaccine	ប៉េស្តទា លើកទី១	ចាក់ក្រោមស្បែក
១៤ថ្ងៃ	Poulshot Riemerilla 0.3cc/ក្បាល	អាសន្នរោគទា លើកទី១	ចាក់ក្រោមស្បែក
២៧ថ្ងៃ	Duck Plague vaccine	Duck Plague vaccine	ចាក់ក្រោមស្បែក
៤២ថ្ងៃ	Poulshot Riemerilla 0.3cc/ក្បាល	អាសន្នរោគទា លើកទី២	ចាក់ក្រោមស្បែក

(ប្រភព កម្មវិធីប្រើប្រាស់វ៉ាក់សាំងលើកូនទាសាច់ និងទាយកស៊ុត ដកស្រង់ចេញពីសៀវភៅណែនាំអំពីការប្រើប្រាស់វ៉ាក់សាំងសម្រាប់បក្សី របស់ក្រុមហ៊ុន ប៊ី ខេ ភី ចាំកាត់)

ចំណាំ : បើទាយកស៊ុតគួរចាក់វ៉ាក់សាំងការពារជំងឺ ប៉េស្តទា និងជំងឺ កូរីសា ម្តងទៀតនៅអាយុមុនផ្តល់ស៊ុត ២-៣សប្តាហ៍ និង រំឭករៀងរាល់ ៣-៤ខែម្តង។

១.៣.១០ សាងសង់ទ្រុងត្រឹមត្រូវតាមលក្ខណៈបច្ចេកទេស ទ្រុងសម្រាប់ចិញ្ចឹមសត្វត្រូវរៀបចំឱ្យបានត្រឹមត្រូវតាមស្តង់ដារ ដូចជា នៅក្នុងទ្រុងត្រូវរៀបចំឱ្យមានខ្យល់ និងពន្លឺចេញចូលគ្រប់គ្រាន់ មិនចង្អៀតពេក មិនអាប់អួរ គឺត្រូវគ្រប់គ្រងសីតុណ្ហភាពឱ្យសមស្របចំពោះសត្វ ដើម្បីឱ្យសត្វស្រួលរស់នៅ។ បច្ចុប្បន្នការសាងសង់ទ្រុងសត្វមានការអភិវឌ្ឍទៅរកការចិញ្ចឹមបែបឧស្សាកម្ម ប្រើប្រាស់ដើមទុនក្នុងការសាងសង់ច្រើនដូចជា ទ្រុងប្រព័ន្ធបិទគ្រប់គ្រងសីតុណ្ហភាពក្នុងទ្រុងអូតូម៉ាទិច(evaporative cooling system)។ ចំពោះការសាងសង់ទ្រុងសត្វរបស់ប្រជាជនធម្មតាអាចសាងសង់តាមធន់ជាន ដោយប្រើប្រាស់វត្ថុធាតុដើមក្នុងតំបន់ប្រកបដោយភាពសន្សំសំចៃ។ ទ្រុងត្រូវសាងសង់ទៅតាមប្រភេទរបស់សត្វនីមួយៗ មានដំបូលការពារកម្តៅ និងទឹកភ្លៀង មានខ្យល់ចេញចូលល្អ។ ពេលដាក់ចិញ្ចឹមសត្វហើយត្រូវធ្វើអនាម័យទ្រុង សម្ភារប្រើប្រាស់ជាប្រចាំ ដូចជា សម្អាតលាមកសត្វចេញពីទ្រុង លាងស្នូកទឹកស្នូកចំណី ឱ្យបានស្អាតជាប្រចាំ។

១.៣.១១ ការពារ និងកំចាត់ភ្នាក់ងារចម្លងជំងឺ ពេលមានផ្ទុះជំងឺឆ្លងរាតត្បាតនៅតំបន់ណាមួយត្រូវប្រុងប្រយ័ត្នចំពោះការដឹកជញ្ជូនសត្វ ចំណីសត្វ ឬវត្ថុផ្សេងៗដែលនឹងមានមេរោគឆ្លងចេញពីតំបន់ផ្ទុះដូចជា៖

- ស៊ុត អាចជាវត្ថុចម្លងជំងឺដោយសារមេរោគដែលប្រឡាក់ប្រឡូសជាមួយសំបកស៊ុត ដូចជា ជំងឺសាម៉ូណេឡា(Salmonella spp)ហើយឆ្លងទៅដល់ស៊ុតផ្សេងទៀតនៅក្នុងទូភ្ញាស់ស៊ុត។
- បក្សីព្រៃ កណ្តុរ ជាភ្នាក់ងារចម្លងជំងឺផ្សេងទៀតចូលទៅក្នុងស្នូកទឹក ស្នូកចំណី។
- សត្វល្អិតដូចជា រុយ កន្លាត ដង្កែ ជាភ្នាក់ងារចម្លងជំងឺដែលពិបាកកំចាត់ឱ្យអស់ ប៉ុន្តែអាចកាត់បន្ថយដោយការធ្វើអនាម័យបរិវេណជុំវិញទ្រុង បើមានស្មៅ ឬ រុក្ខជាតិដុះច្រើនត្រូវកាត់សម្អាតបរិវេណដែលមានទឹកដក់ត្រូវលុបដីឱ្យស្ងួត។ ត្រូវរៀបចំទុកដាក់កាកសំណល់ពីសត្វឱ្យបានត្រឹមត្រូវ ដើម្បីបំផ្លាញជម្រកមូស និងសត្វល្អិតភ្នាក់ងារចម្លងជំងឺផ្សេងៗទៀត។
- បារាសិត ដូចជាព្រូនមូល ព្រូនសំប៉ែត ចៃ ដង្កែ ត្រូវទម្លាក់ឱ្យបានទៀងទាត់តាមកម្មវិធី ពីព្រោះបើសត្វកើតជំងឺដែលបង្កដោយពពួកបារាសិតនឹងធ្វើឱ្យសុខភាពសត្វខ្សោយ និងងាយឆ្លងជំងឺផ្សេងៗទៀត។

១.៣.១២ ចិញ្ចឹមសត្វជាប្រព័ន្ធបញ្ចូលទាំងអស់ បញ្ចេញទាំងអស់(All in – All out) ដើម្បីងាយស្រួលធ្វើអនាម័យទ្រុងនៅពេលចាប់សត្វចេញអស់ពីទ្រុង និងផ្អាកទ្រុងមួយរយៈ មុនដាក់សត្វចិញ្ចឹមសាថ្មី កាត់បន្ថយចំនួនមេរោគ និងបរាសិត។

១.៣.១៣ ការសម្លាប់មេរោគ សំដៅលើការសម្លាប់ភ្នាក់ងារបង្កជំងឺដែលជាប់មកជាមួយវត្ថុប្រើប្រាស់ ផលិតផលសត្វដូចជា សាច់សត្វ ឆ្អឹង ស្នែង ស្បែក ស៊ុត លាមក ដែលអាចកំចាត់ដោយវិធីរូប(បោសសម្អាត ជូត លាង និងកម្ដៅព្រះអាទិត្យ) វិធីគីមី(ប្រើថ្នាំសម្លាប់មេរោគ)និងប្រើវិធីជីវៈ(ប្រើទឹកជីអ៊ុំ អឹម)ជាដើម។ ករណីផ្ទុះជំងឺឆ្លងត្រូវបាញ់ថ្នាំសម្លាប់មេរោគក្នុងទ្រុងសត្វ និងបរិវេណចិញ្ចឹម ដើម្បីសម្លាប់មេរោគ និងពពួកបរាសិតផ្សេងៗ។

១.៣.១៤ ធ្វើសញ្ញាសម្គាល់ខ្លួនសត្វ ការធ្វើសញ្ញាសម្គាល់ ឬប័ណ្ណសម្គាល់ខ្លួនសត្វ មានសារៈប្រយោជន៍ចំពោះការគ្រប់គ្រងប្រវត្តិសត្វ ដូចជាប្រវត្តិផ្នែកសុខភាព ខ្សែស្រឡាយពូជ ប្រវត្តិការព្យាបាល ប្រវត្តិការធ្វើវ៉ាក់សាំង ជាដើម។ ការធ្វើសញ្ញាសម្គាល់ខ្លួនសត្វ គេអាចធ្វើទៅតាមលទ្ធភាព និងភាពងាយស្រួល ដូចជា ការវាយលេខសម្គាល់លើខ្លួនសត្វត្រង់បរិវេណត្រគៀក សាក់លេខលើត្រចៀក ឬកាត់ស្លឹកត្រចៀក ចោះត្រចៀកដើម្បីងាយស្រួលតាមដានប្រវត្តិសត្វ និងងាយស្រួលស្រាវជ្រាវរកប្រវត្តិរបស់សត្វនោះ។

១.៣.១៥ សម្លាប់សត្វដែលឈឺ សត្វខ្លះឈឺក្នុងសណ្ឋានពុំរ៉ៃព្យាបាលមិនជា ឬ បើសិនចំណាយថ្លៃព្យាបាលអស់ប្រាក់ច្រើនមិនចំណេញចំពោះថ្លៃព្យាបាល។ ពេលខ្លះការឈឺរបស់សត្វអាច ជាករណីកើតជំងឺឆ្លង ប្រសិនបើទុកសត្វដែលឈឺនៅក្នុងហ្វូងនឹងមានផលប៉ះពាល់ចំពោះសុខភាពសត្វនៅក្នុងហ្វូងទាំងអស់។ ដូច្នេះការកំចាត់ ឬ សម្លាប់ចោលជាគោលការណ៍សំខាន់មួយក្នុងការសុខាភិបាលសត្វរបស់កសិដ្ឋានចិញ្ចឹមសត្វជាលក្ខណៈឧស្សាហកម្ម។ ការសម្លាប់សត្វដែលមានជំងឺអាចធ្វើបានច្រើនយ៉ាងដូចជា៖

១.៣.១៥.១ ប្រើវត្ថុរឹងវាយសំពងបរិវេណកញ្ចឹងកដើម្បីធ្វើឱ្យសត្វដួល ព្រោះមិនអាចរក្សាលំនឹងខ្លួនពេលសត្វសន្លប់ហើយទើបយកកាំបិតចាក់កនៅបរិវេណសរសៃវ៉ែនត្រង់ក(jugular vein) ។

១.៣.១៥.២ ប្រើឧបករណ៍ដែលមានព្រួញស្រួចបាញ់ចូលកញ្ចឹងក ឬ ថ្ងាស ពេលសត្វសន្លប់ទើបចាក់ កសម្លាប់។

១.៣.១៥.៣ សម្លាប់ដោយប្រើថ្នាំសន្លប់លើសកំណត់(Overdose) សត្វដែលឈឺវានឹងស្លាប់យ៉ាងសន្សឹមៗ ដោយមិនរងការឈឺចាប់ដូចវិធីទាំងពីរ ខាងលើឡើយ។

១.៣.១៦ ផ្លាស់ប្ដូរវាលស្មៅចិញ្ចឹមសត្វ អត្ថប្រយោជន៍នៃការផ្លាស់ប្ដូរវាលស្មៅចិញ្ចឹមសត្វ គឺដើម្បីគ្រប់គ្រងពពួកបរាសិតដែលកើតឡើងចំពោះគោ ក្របី ចិញ្ចឹមបែបយថាផល(លែងតាមវាលស្មៅធម្មជាតិ) ភាគច្រើនស្មៅដែលសត្វស៊ីចូលទៅអាចមានជាប់ពង ឬកូនព្រូន។ ការផ្លាស់ប្ដូរវាលស្មៅនេះអាចធ្វើបានចំពោះកសិករដែលមានកន្លែងដាំស្មៅច្រើនកន្លែង និងគ្រប់គ្រងវាលស្មៅដោយការផ្លាស់ប្ដូរកន្លែងឃ្វាលសត្វ ជាបន្តបន្ទាប់ ដើម្បីកុំឱ្យសត្វស៊ីស្មៅកន្លែងដដែលៗ ជាវិធីកាត់បន្ថយការរីករាលដាលនៃជំងឺ និងបរាសិតផ្សេងៗ។ (ភិធេត ប្រាក់ចុងថាត់,២០០៣)

១.៤. បរិស្ថាន និងការចិញ្ចឹមសត្វ

មានកត្តាពីរយ៉ាងដែលជះឥទ្ធិពលដល់ទិន្នផលនៃការចិញ្ចឹមសត្វ គឺ កត្តាពូជសត្វ និងកត្តាបរិស្ថាន ដែលផ្តោតសំខាន់លើការថែទាំ និងការផ្តល់ចំណី។ កត្តាតំណពូជមិនអាចកែប្រែបានភ្លាមៗទេ គឺត្រូវប្រើពេលយូរក្នុងការបង្កាត់ពូជដើម្បីកែលម្អពូជសត្វ ដូចនេះបើសិនជ្រើសរើសពូជសត្វមិនល្អមកចិញ្ចឹម ទោះបីអ្នកចិញ្ចឹមខំថែទាំយ៉ាងណាក៏ទិន្នផលមិនសូវល្អដែរ ដូចជា ការចិញ្ចឹមជ្រូកកណ្តុរ ដែលជាពូជជ្រូកមានមាឌតូចធំយឺត ទោះបីជាអ្នកចិញ្ចឹមឱ្យស៊ីចំណីមានគុណភាពល្អវានៅតែធំយឺត និងមានមាឌតូចដដែល។ ផ្ទុយទៅវិញប្រសិនបើមានសត្វពូជល្អហើយ ប៉ុន្តែថែទាំមិនបានល្អ ផ្តល់ចំណីមិនស្អាត គ្មានគុណភាពនោះ ការលូតលាស់របស់សត្វក៏មិនសូវបានល្អដែរ ដូចជា ការចិញ្ចឹមជ្រូកពូជនាំចូលពីបរទេសដែលជាពូជធំលឿន ប៉ុន្តែបើអ្នកចិញ្ចឹមមិនយកចិត្តទុកដាក់ថែទាំ ផ្តល់ចំណីមិនគ្រប់គ្រាន់ គ្មានគុណភាពនោះការលូតលាស់ក៏មិនល្អដែរ ។

ការគ្រប់គ្រង ការថែទាំ និងការផ្តល់ចំណីសត្វ ជាកត្តាបរិស្ថានដែលមនុស្សអាចជ្រើសរើសនិងកែប្រែឱ្យសមស្របសម្រាប់សត្វ ដើម្បីធ្វើឱ្យសត្វចិញ្ចឹមរបស់យើងអាចរស់នៅស្រួល ធំធាត់ល្អ ផ្តល់ទិន្នផលខ្ពស់។ បរិស្ថានដែលមានឥទ្ធិពលចំពោះការចិញ្ចឹមសត្វមានដូចជា ៖

ក. អាកាសធាតុ: សីតុណ្ហភាព សំណើម បរិមាណភ្លៀងធ្លាក់ ខ្យល់ ពន្លឺ និង កម្តៅព្រះអាទិត្យ។

- **សីតុណ្ហភាព** ប្រែប្រួលទៅតាមអាកាសធាតុ។ សីតុណ្ហភាពក្តៅពេក ឬត្រជាក់ពេកនឹងធ្វើឱ្យសត្វស្ត្រេស ជះឥទ្ធិពលដល់ការលូតលាស់ ប្រសិទ្ធភាពការផ្តល់ចំណី ការផលិតស៊ុត សាច់ និងទឹកដោះថយចុះ និងធ្វើឱ្យខូចគុណភាពចំណី។ សីតុណ្ហភាពសមស្របសម្រាប់ការរស់នៅស្រួលរបស់សត្វគឺចន្លោះពី ១៥-៣៥ អង្សាសេ។ សកម្មភាពផ្សេងៗរបស់សត្វ ដូចជា ការដេក ការស៊ីចំណី ការដកដង្ហើម អាចបញ្ជាក់បានពីសីតុណ្ហភាពក្នុងខណៈនោះសមស្របសម្រាប់សត្វ ឬអត់។ ឧទាហរណ៍ ការចិញ្ចឹមជ្រូកសាច់នៅក្នុងទ្រុងដែលបានបាំងជិតជុំវិញ នៅពេលដែលអាកាសធាតុក្តៅខ្លាំងជ្រូកនឹងមានអាការហត់ ដកដង្ហើមញាប់ អ្នកចិញ្ចឹមអាចដោះស្រាយបញ្ហានេះដោយគ្រាន់តែទម្លាក់របាំងចុះ ឬលើកឡើងលើដើម្បីឱ្យមានខ្យល់ត្រជាក់ចូលក្នុងទ្រុង ឬបាញ់ទឹកលាងជ្រូកដើម្បីជួយបញ្ចុះកម្តៅ។
- **សំណើម** មានឥទ្ធិពលចំពោះការបញ្ចេញកម្តៅពីក្នុងខ្លួនសត្វ និងការរក្សាទុកចំណី ឬ វត្ថុធាតុដើមចំណីសត្វ។ សំណើមខ្ពស់ធ្វើឱ្យចំណី វត្ថុធាតុដើមចំណីសត្វងាយដុះផ្សិត ពេលយកទៅឱ្យសត្វស៊ីធ្វើឱ្យសត្វឈឺ លូតលាស់យឺត ក្រិន និងស្លាប់។
- **ខ្យល់** ក្នុងទ្រុងសត្វបើមានខ្យល់ចេញចូលល្អ អាចកាត់បន្ថយកម្តៅ រក្សាសំណើមក្នុងទ្រុង និងអាចនាំឧស្ម័នពុល ដូចជា អាម៉ូញាក់ មេតាន កាបូនឌីអុកស៊ីត អ៊ីដ្រូសែនស៊ុលផួរចេញពីទ្រុងបាន។ ឧស្ម័នទាំងនេះបើមានបរិមាណច្រើននឹងជះឥទ្ធិពលដល់សុខភាព និងការលូតលាស់របស់សត្វ។ ប៉ុន្តែបើខ្យល់បក់ខ្លាំងក៏អាចធ្វើឱ្យសត្វឈឺ និងកើតជំងឺមួយចំនួនផងដែរ ដូច្នេះ អ្នកចិញ្ចឹមសត្វត្រូវមានការប្រុងប្រយ័ត្នកុំឱ្យសត្វត្រូវខ្យល់ខ្លាំងពេក ជាពិសេសចំពោះមាន់។

- **កម្តៅព្រះអាទិត្យ** មានសារៈសំខាន់ណាស់ចំពោះការលូតលាស់ និងធ្វើឱ្យសត្វរឹងមាំ ព្រោះស្បែករបស់សត្វអាចស្រូបយកវីតាមីនដេ(D)ពីព្រះអាទិត្យ ដើម្បីជម្រុញការលូតលាស់របស់ឆ្អឹង និងធ្វើឱ្យឆ្អឹងរឹងមាំ ប៉ុន្តែបើសត្វត្រូវកម្តៅព្រះអាទិត្យខ្លាំងពេកធ្វើឱ្យខ្លោចស្បែក។
- **បរិមាណទឹកភ្លៀង** ជះឥទ្ធិពលដល់ការលូតលាស់ និងការផ្តល់ផលផលិតរបស់សត្វ។ ប្រសិនបើបរិមាណទឹកភ្លៀងគ្រប់គ្រាន់ការលូតលាស់របស់ដំណាំចំណីសត្វក៏ល្អ ធ្វើឱ្យសត្វសម្បូរចំណី ប៉ុន្តែសំណើមខ្លាំងបង្កផលអាក្រក់ដល់ការបង្កាត់ពូជរបស់សត្វ។
- **ពន្លឺ** សំដៅទៅលើរយៈពេលនៃការចាំងពន្លឺនៅពេលថ្ងៃ និងពេលយប់។ ពន្លឺមានឥទ្ធិពលចំពោះការបង្កាត់ និងទិន្នផលរបស់សត្វ។

ខ. ទីតាំងភូមិសាស្ត្រ ទីតាំងភូមិសាស្ត្រមានឥទ្ធិពលទៅលើៈ

- **ការជ្រើសរើសទីតាំងកសិដ្ឋាន** គួរនៅជិតទីផ្សារសមល្មម នៅជិតប្រភពវត្ថុធាតុដើមចំណី នៅកន្លែងដែលមានសុវត្ថិភាព និងគ្មានចោរកម្ម។ ការជ្រើសរើសទីតាំងកសិដ្ឋានត្រូវពិចារណាអំពីប្រភពទឹកធម្មជាតិ និងគុណភាពរបស់ទឹកក្នុងតំបន់នោះផងដែរ។
- **ប្រភពទឹកប្រើប្រាស់** ទឹកចាំបាច់បំផុតសម្រាប់ការចិញ្ចឹមសត្វ បើទីតាំងភូមិសាស្ត្រជិតប្រភពទឹកធម្មជាតិដូចជា ទន្លេ ស្ទឹង បឹង អូរ តំបន់នោះសម្បូរទឹកប្រើប្រាស់ជាងតំបន់ដែលនៅឆ្ងាយពីប្រភពទឹកធម្មជាតិ។
- **ភាពសម្បូរបែបរបស់ដី ឬ ជីវជាតិរបស់ដី** ជះឥទ្ធិពលទៅលើការដាំដំណាំចំណីសត្វ និងគុណភាពរបស់វត្ថុធាតុដើមចំណីសត្វ។ បើដីមានជីជាតិល្អ ការដាំដំណាំចំណីនឹងទទួលបានទិន្នផលខ្ពស់ ចំណាយដើមទុនតិច សារធាតុចិញ្ចឹមដែលមានក្នុងចំណីក៏គ្រប់គ្រាន់ ការចិញ្ចឹមសត្វនឹងធំធាត់លឿន។ គួរជ្រើសរើសដីដែលមានជីជាតិល្អ និងមិនលិចទឹកសម្រាប់ដាំដំណាំចំណីសត្វ ព្រោះអាចកាត់បន្ថយចំណាយ និងទទួលបានកម្រៃខ្ពស់។

គ. ចំណី ត្រូវឱ្យសត្វស៊ីឱ្យបានគ្រប់គ្រាន់ទាំងបរិមាណ និងគុណភាព ហើយសមស្របតាមតម្រូវការរបស់សត្វទៅតាមអាយុ និងប្រភេទសត្វ។ ចំណីដែលមានគុណភាពគឺ ជាចំណីដែលមានសារធាតុចិញ្ចឹមគ្រប់គ្រាន់ គ្មានជាតិពុល មិនជូរផ្អូម មិនដុះផ្សិត មិនខូច មិនផុតកំណត់ដែលអាចធ្វើឱ្យសត្វរស់ ធំធាត់ និងបន្តពូជបាន។ ការផ្តល់ចំណីបំប៉នចំពោះសត្វមានពីរបែបគឺៈ

- បំប៉នសត្វដែលកំពុងលូតលាស់(បំប៉នពីតូចរហូតដល់ធំតាមដំណាក់កាល)
- បំប៉នសត្វដែលធំហើយដើម្បីបំពេញតម្រូវការទីផ្សារ(បំប៉នសត្វធំឱ្យធាត់)។

ឃ. ទ្រុងចិញ្ចឹមសត្វ ដើម្បីឱ្យសត្វលូតលាស់ល្អ ពេលសាងសង់ទ្រុងសត្វត្រូវពិចារណាដូចតទៅៈ

- ជ្រើសរើសទីតាំងឱ្យសមស្រប
- ជ្រើសរើសធ្វើទ្រុងតាមប្រភេទរបស់សត្វ
- ស្ថិតក្នុងស្ថានភាពបរិស្ថានល្អសមរម្យ
- ធ្វើទ្រុងឱ្យបានសមស្របតាមចំនួនសត្វ។

ង. ជំងឺ និងបរាសិត ដើម្បីឱ្យសត្វមានសុខភាពល្អ អ្នកចិញ្ចឹមសត្វត្រូវមានចំណេះដឹងទាក់ទងទៅនឹងជំងឺ និងបរាសិត ហើយត្រូវគ្រប់គ្រងឱ្យបានត្រឹមត្រូវតាមបច្ចេកទេស ដោយៈ

1) ការការពារមេរោគមិនឱ្យកើតមាននៅក្នុងហ្វូងសត្វ ឬកសិដ្ឋាន ត្រូវអនុវត្តដូចជាៈ
- ទ្រុងសម្រាប់ចិញ្ចឹមសត្វត្រូវស្អាត ស្ងួត មានដំបូលការពារទឹកភ្លៀង និងកម្ដៅ
- ទំហំទ្រុងត្រូវសមស្របតាមចំនួនសត្វ មិនចង្អៀតពេក ហើយត្រូវបែងចែកតាមខ្នាត និងអាយុរបស់សត្វ
- ផ្ដល់ចំណីមានគុណភាព ហើយគ្រប់គ្រាន់តាមតម្រូវការរបស់សត្វ
- ផ្ដល់ទឹកស្អាតឱ្យសត្វផឹកគ្រប់ពេលវេលា
- មិនគួរឱ្យសត្វចិញ្ចឹមដទៃទៀត ឬអ្នកខាងក្រៅ ចូលក្នុងទ្រុងសត្វបើមិនចាំបាច់
- គួរធ្វើទ្រុងជាផ្នែកៗដើម្បីការពារសត្វដទៃ ឬ អ្នកក្រៅចូលដល់ក្នុងទ្រុងសត្វ
- គួរទិញសត្វពីកន្លែងដែលគ្មានមេរោគមកចិញ្ចឹម
- គួរធ្វើវ៉ាក់សាំងការពារជំងឺសត្វតាមកម្មវិធីកំណត់។

2) ការធ្វើវ៉ាក់សាំងការពារជំងឺឆ្លង ពេលផ្ដល់វ៉ាក់សាំងត្រូវគិតជានិច្ចថាៈ
- វ៉ាក់សាំងសម្រាប់ការពារជំងឺ មិនមែនព្យាបាលទេ ដូច្នេះត្រូវធ្វើមុនពេលសត្វឈឺ ហាមធ្វើវ៉ាក់សាំងចំពោះសត្វឈឺ សត្វទើបជាពីជំងឺ សត្វស្គម ព្រោះអាចធ្វើឱ្យសត្វស្លាប់។
- វ៉ាក់សាំងមួយមុខ ការពារជំងឺបានតែមួយមុខប៉ុណ្ណោះ។
- វ៉ាក់សាំងខ្លះ ទោះបីប្រើសម្រាប់ការពារជំងឺដូចគ្នា តែវិធីធ្វើមិនដូចគ្នាទេ គឺវាអាស្រ័យទៅតាមអាយុ និងប្រភេទរបស់សត្វដូចជា វ៉ាក់សាំងអុតក្ដាមប្រភេទអូ(FMD-O) មិនអាចការពារជំងឺអុតក្ដាមប្រភេទអេ (FMD-A) បានទេ។
- សុពលភាពការពារជំងឺរបស់វ៉ាក់សាំងនីមួយៗខុសគ្នាទៅតាមប្រភេទរបស់វា ខ្លះការពារជំងឺបាន ៣ខែ ខ្លះបាន ៦ខែ ខ្លះបាន ១ឆ្នាំ និងខ្លះបាន ២ ឆ្នាំប៉ុណ្ណោះ។
- ក្រោយធ្វើវ៉ាក់សាំងភ្លាមសត្វមិនទាន់មានអង់ទីគ័រការពារជំងឺបានភ្លាមៗទេ ត្រូវចាំមើលយ៉ាងតិច ២ សប្ដាហ៍ទើបមានអង់ទីគ័រការពារជំងឺ ហើយក្រោយពីធ្វើវ៉ាក់សាំង ២ សប្ដាហ៍សត្វអាចឈឺប្រសិនបើវាមានផ្ទុកមេរោគមុន។
- បើធ្វើវ៉ាក់សាំងហើយនៅតែមានសត្វឈឺ ត្រូវធ្វើម្ដងទៀតតាមការណែនាំរបស់បសុពេទ្យ ឬតាមកម្មវិធីចាក់វ៉ាក់សាំង។

3) ការព្យាបាលសត្វឈឺ សត្វឈឺត្រូវបំបែកចេញពីហ្វូងហើយព្យាបាលឱ្យបានត្រឹមត្រូវ បើមានសត្វស្លាប់ដោយសារជំងឺហាមបរិភោគ ព្រោះវាធ្វើឱ្យជំងឺកាន់តែរីករាលដាល ហើយជំងឺខ្លះអាចឆ្លងមកមនុស្សបានទៀតផង។

4) បរាសិត និងការការពារ សត្វគ្រប់ប្រភេទអាចឆ្លងបរាសិតចូលក្នុងខ្លួនសត្វតាមរយៈចំណី និងទឹកមិនស្អាត ការរស់នៅក្នុងទ្រុងជាមួយគ្នា ឬភ្នាក់ងារចម្លង ដូចជា រុយបឺតឈាម(របោម) មូស ដង្កែ ជាដើម។ រោគសញ្ញារបស់សត្វដែលមានបរាសិត គឺ សត្វស្គម ទ្រុឌទ្រោម ធុញ

ចំណី អស់កម្លាំង ស្លេកស្លាំង រមាស់ របកស្បែក....។ គេអាចការពារបរាសិតតាមរយៈការផ្តល់ចំណី និងទឹកស្អាតឱ្យសត្វ ធ្វើអនាម័យទ្រុងជាប្រចាំ ប្រើប្រាស់ថ្នាំទម្លាក់បរាសិត បំផ្លាញជម្រកភ្នាក់ចម្លងបរាសិត និងការផ្លាស់ប្តូរវាលស្មៅជាប្រចាំ។

ច. ការថែទាំ ដើម្បីឱ្យការចិញ្ចឹមសត្វទទួលបានលទ្ធផលល្អ មានទិន្នផលខ្ពស់អ្នកចិញ្ចឹមត្រូវមានចំណេះដឹង និងជំនាញក្នុងការថែទាំសត្វគ្រប់វ័យទៅលើការផ្តល់ចំណី ទឹក និងការគ្រប់គ្រងផ្សេងៗ ចាប់តាំងពីវ័យសត្វទើបកើត វ័យលូតលាស់ វ័យបង្កាត់ពូជ និងវ័យផ្តល់ទិន្នផល។

មេរៀនសង្ខេប

- ការសុខាភិបាលសត្វ គឺជាការប្រតិបត្តិផ្សេងៗចំពោះសត្វ ដើម្បីឱ្យសត្វមានសុខភាពល្អ រួមទាំងវិធានការការពារដើម្បីមិនឱ្យជំងឺផ្សេងៗកើតឡើង ធ្វើឱ្យមេរោគដែលកំពុងរាតត្បាតស្ងប់ចុះ ដោយការបន្ថយភ្នាក់ងារបង្កជំងឺតាមរយៈការធ្វើអនាម័យ ការផ្តល់ចំណីមានគុណភាព ការផ្តល់ទឹកស្អាតឱ្យសត្វផឹក និងការធ្វើវ៉ាក់សាំងការពារជំងឺតាមកម្មវិធី។ល។ ដើម្បីឱ្យរាងកាយសត្វលូតលាស់ធម្មតា និងគ្មានជំងឺបៀតបៀន។
- សត្វមានសុខភាពល្អ គ្មានជំងឺ ផ្តល់ទិន្នផលខ្ពស់ កើតឡើងពីការថែទាំ និងធ្វើអនាម័យសត្វដ៏ត្រឹមត្រូវ អាចធ្វើឱ្យអ្នកចិញ្ចឹមសត្វកាត់បន្ថយការខាតបង់ប្រាក់ចំណាយលើថ្លៃព្យាបាលជំងឺសត្វ អាចធ្វើផែនការផលិតសត្វមានប្រសិទ្ធភាព ទិន្នផលសត្វដែលផលិតបានមានគុណភាពល្អ គ្មានមេរោគនឹងធ្វើឱ្យអ្នកបរិភោគទទួលបានផលិតផលសត្វដែលមានគុណភាព និងជួយបង្កើនប្រាក់ចំណូលចូលក្នុងគ្រួសាររបស់ប្រជាពលរដ្ឋ ព្រមទាំងជួយបង្កើនសេដ្ឋកិច្ចជាតិឱ្យមានការរីកចម្រើន។
- ដើម្បីឱ្យការចិញ្ចឹមសត្វទទួលបានទិន្នផលខ្ពស់ ជៀសផុតពីជំងឺឆ្លងត្រូវប្រតិបត្តិដូចជា ជ្រើសរើសសត្វសុខភាពល្អ មានប្រវត្តិច្បាស់លាស់មកចិញ្ចឹម សាងសង់ទ្រុងសត្វឱ្យបានត្រឹមត្រូវតាមលក្ខណៈបច្ចេកទេស បង្កើតអង់ទីគ័រការពារចំពោះសត្វ ត្រួតពិនិត្យ ថែទាំសុខភាពសត្វជាប្រចាំ។ ត្រូវបង្ខាំងនិងបំបែក ព្រមទាំងជម្រុះសត្វឈឺ និងសត្វមានលក្ខណៈមិនល្អចេញពីហ្វូង។ បើមានសត្វឈឺ ឬស្លាប់ត្រូវកម្ទេចសាកសពសត្វឱ្យបានត្រឹមត្រូវ និងផ្តល់ព័ត៌មានសត្វឈឺដល់ភ្នាក់ងារពេទ្យសត្វ ។ កំចាត់និងបង្ការភ្នាក់ងារបង្កជំងឺដោយការធ្វើអនាម័យទ្រុង សម្ភារប្រើប្រាស់ បាញ់ថ្នាំសម្លាប់មេរោគ ចិញ្ចឹមសត្វជាវគ្គៗ ធ្វើសញ្ញាសម្គាល់ប្រវត្តិសត្វបានច្បាស់លាស់ ដើម្បីងាយស្រួលតាមដាន និងពិនិត្យសុខភាពសត្វ។ ប្រសិនបើជាសត្វដែលចិញ្ចឹមលែងនៅលើវាលស្មៅ ត្រូវឧស្សាហាផ្លាស់ប្តូរវាលស្មៅ ដើម្បីកាត់បន្ថយការចម្លងជំងឺ និងបរាសិត។
- កត្តាបរិស្ថានដែលជះឥទ្ធិពលទៅលើទិន្នផលនៃការចិញ្ចឹមសត្វ មានដូចជា អាកាសធាតុ ទីតាំងទ្រុង ប្រភពទឹកប្រើប្រាស់ ចំណី ការសាងសង់ទ្រុងសត្វ ការថែទាំសត្វ ជំងឺ និងបរាសិត ដូច្នេះអ្នកចិញ្ចឹមត្រូវតែយកចិត្តទុកដាក់ និងស្វែងយល់អំពីកត្តាបរិស្ថានទាំងនេះឱ្យបានច្បាស់លាស់ ទើបធ្វើឱ្យការចិញ្ចឹមសត្វរបស់ពួកគេទទួលបានជោគជ័យ។

ឧបសម្ព័ន្ធរូបភាព មេរៀនទី១

រូបទី១.១ : *ការរៀបចំទ្រុងចិញ្ចឹមមេមាន់ដោយធ្វើទ្រនំសម្រាប់មានដេក មានជញ្ជាំងបាំងការពារសត្វចង្រៃចូលបំផ្លាញ និងអាចធ្វើឱ្យខ្យល់ចេញ ចូលក្នុងទ្រុងបានគ្រប់គ្រាន់។ កម្រាលទ្រុងក្រាលដោយដីខ្សាច់ដែលអាចជួយបឺតសំណើមក្នុងទ្រុងមិនឱ្យកខ្វក់ ងាយបោសសម្អាត និងងាយកើបលាមកមាន់ចេញពីទ្រុង។*

រូបទី១.២ *: ការសម្អាតទ្រុងសត្វ គឺអាចកាត់បន្ថយចំនួនមេរោគ និងសារជាតុពុលមួយចំនួនដែលនៅក្នុងលាមកសត្វមិនឱ្យបង្កជំងឺទៅសត្វដែលនឹងដាក់ចិញ្ចឹមវគ្គថ្មី។*

រូបទី១.៣ *: កូនជ្រូក កូនមាន់ទើបកើតត្រូវផ្តល់កម្តៅឱ្យបានគ្រប់គ្រាន់ជាពិសេសនៅពេលអាកាសធាតុត្រជាក់ ឬពេលយប់។ ការផ្តល់កម្តៅនៅពេលយប់ អាចការពារពីជំងឺរាក និងធ្វើឱ្យកូនមាន់ស៊ីចំណីបានច្រើនដែលធ្វើឱ្យលូតលាស់លឿន។*

រូបទី១.៤ : *ទិន្នភាពទ្រុងបង្កើតកូនជ្រូកដែលមានការគ្រប់គ្រង និងថែទាំល្អ។ កូនជ្រូកទើបកើតត្រូវបានរុំក្រចកជើងដោយក្រណាត់ស្អុត ដើម្បីការពារកកិតនឹងកម្រាលទ្រុងបណ្តាលឱ្យមានដំបៅជើង ។ បន្ទាប់ពីរុំជើងរួចគេបញ្ច្រកថ្នាំការពារជំងឺរាក ហើយគេធ្វើឃ្លុប់ដាក់អំពូលកម្តៅសម្រាប់ឱ្យកូនជ្រូកចូលដេកពេលយប់ដែលអាចកាត់បន្ថយការកើតជំងឺ ជាពិសេសជំងឺរាកលើកូនជ្រូកមុនផ្តាច់ដោះ។*

រូបទី១.៥ : *ការធ្វើវ៉ាក់សាំងការពារជំងឺញូវកាសឱ្យកូនមាន់អាយុចន្លោះពី១-៧ ថ្ងៃ ដោយការបន្តក់ភ្នែក ឬ ច្រមុះ ១ ឬ ២ តំណក់ក្នុង ១ ក្បាល។*

***រូបទី១.៦** : ទ្រុងជ្រូកសាច់បែបបើកដែលត្រឹមត្រូវតាមលក្ខណៈបច្ចេកទេសគឺ មានរបាំងការពារកម្តៅ មានអំពូលបំភ្លឺពេលយប់ មានប្រព័ន្ធទឹកស្អាតសម្រាប់ជ្រូកផឹក ទ្រុងធំទូលាយសមស្របតាមចំនួនសត្វ មានស្តុកចំណីគ្រប់គ្រាន់ បរិយាកាសក្នុងទ្រុង និងជុំវិញទ្រុងល្អ មានខ្យល់ចេញចូលគ្រប់គ្រាន់។*

***រូបទី១.៧** : ទ្រុងចិញ្ចឹមជ្រូកបែបបិទ(evaporative cooling system) មានជញ្ជាំងបិទជុំវិញ ផ្នែកខាងមុខនៃទ្រុងមានបន្ទះត្រជាក់ដែលអាចផ្តល់សំណើម និងចំហាយទឹកធ្វើឱ្យសីតុណ្ហភាពក្នុងទ្រុងត្រជាក់។ ផ្នែកខាងក្រោយទ្រុងមានកង្ហារបឺតខ្យល់កង្វក់ចេញពីទ្រុង នាំយកខ្យល់បរិសុទ្ធចូលទ្រុងវិញ។*

***រូបទី១.៨** : ទិដ្ឋភាពទ្រុងគោទឹកដោះដែលមានការថែទាំល្អ មានអនាម័យ មានប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងកាកសំណល់ត្រឹមត្រូវ។*

រូបទី១.៩ : ការធ្វើប្រឡាយប្រមូលផ្តុំកាកសំណល់ ទឹកស្អុយដើម្បីកាត់បន្ថយបញ្ហាក្លិនស្អុយ រួយដែលជាភ្នាក់ងារចម្លងជំងឺ និងជាប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងកាកសំណល់ក្នុងបរិវេណទ្រុងជ្រូក។

រូបទី១.១០ : ការគ្រប់គ្រងកាកសំណល់ដោយបង្កើតឡជីវឧស្ម័នផលិតពីលាមកសត្វប្រើប្រាស់ជំនួសថាមពលអគ្គិសនី ក្នុងកសិដ្ឋាន ។

រូបទី១.១១ : កសិដ្ឋានគោទឹកដោះនៅសាធារណៈរដ្ឋឆេក សម្គាល់កូនគោភេទឈ្មោលដោយបំពាក់កាតជ័រលើស្លឹកត្រចៀកសងខាងពណ៌ផ្កាឈូក និងសម្គាល់កូនគោភេទញីដោយបំពាក់កាតជ័រលើស្លឹកត្រចៀកសងខាងពណ៌លឿង

មេរៀនទី២
ជំងឺសត្វ

២.១ សេចក្តីផ្តើម

បច្ចុប្បន្នជំងឺដែលកើតឡើងចំពោះសត្វមានច្រើនប្រភេទ មានទាំងជំងឺមិនឆ្លង និងជំងឺឆ្លង ដូចជាជំងឺរលូតកូន ជំងឺអុតក្តាម ជំងឺឈាមខ្មៅ ជំងឺផ្តាសាយបក្សី ជំងឺញូវកាស ជំងឺប៉េស្ត ជំងឺសាទឹក ជំងឺរាកឈាម ជំងឺរបេង ជំងឺប៉េស្តអាហ្វ្រិក ជំងឺត្រចៀកខៀវ ជាដើម។ ដូច្នេះដើម្បីបង្ការជំងឺ អ្នកចិញ្ចឹមសត្វ ចាំបាច់ត្រូវសិក្សាស្វែងយល់អំពី វិធីបង្ការជំងឺផ្សេងៗ ព្រោះ ជាប្រការដ៏ល្អដើម្បីរួមចំណែកទប់ស្កាត់ជំងឺឆ្លង។ ម្យ៉ាងទៀតមុននឹងចាប់ផ្តើមដំណើរការចិញ្ចឹមសត្វ អ្នកចិញ្ចឹមចាំបាច់ត្រូវមានចំណេះដឹងមូលដ្ឋានដែលទាក់ទងទៅនឹងជំងឺ និងការការពារជំងឺជាមុនសិន ពីព្រោះប្រសិនបើអ្នកចិញ្ចឹមសត្វមិនបានស្វែងយល់ពីជំងឺ និងរបៀបការពារជំងឺសត្វនោះនឹងធ្វើឱ្យការចិញ្ចឹមសត្វរបស់គាត់មិនទទួលបានជោគជ័យឡើយ។

ជំងឺសត្វ (Animal Disease) សំដៅលើភាពមិនប្រក្រតីដែលកើតឡើងចំពោះសត្វ បណ្តាលឱ្យមានការផ្លាស់ប្តូររាងកាយ និងកាយវិភាគ (Anatomical change) ឬផ្លាស់ប្តូរផ្នែកសរីរាង្គ (Physiology change) ខុសពីធម្មតា បង្កអន្តរាយដល់សត្វ ហើយធ្វើឱ្យសត្វបញ្ចេញនូវអាការផ្សេងៗខុសប្លែកពីធម្មតាលើអវយវៈណាមួយ ឬ កើតគ្រប់ប្រព័ន្ធនៃរាងកាយ។

រូបទី ២.១ *រោគសញ្ញាដែលបញ្ជាក់ថាសត្វឈឺ។ ភាពខុសពីធម្មតានៅលើសរីរាង្គផ្សេងៗរបស់សត្វដែលបញ្ជាក់ថាសត្វកំពុងមានបញ្ហាសុខភាពមានដូចជា របកស្បែក ដំបៅជើង ឈើក្រចកជើង មានស្នាមកន្ទួលលើស្បែក ស្បែកក្រហម ក្អក កណ្តាស់ ហត់ ហៀរសំបោរ ប្រកាច់ មិនស៊ីចំណី ដេកស្ងៀមមួយកន្លែង រាក នោមមានលាយឈាម ពិបាកក្រោកឈរ ហើមមុខ ហើមសន្លាក់............ ជាដើម។*

២.២ ប្រភេទជំងឺសត្វ

ជំងឺសត្វបែងចែកជាច្រើនប្រភេទ តាមមូលហេតុបង្កជំងឺ ការចម្លងជំងឺ និងតាមសណ្ឋានរបស់ជំងឺ។ ប្រភេទរបស់ជំងឺចែកចេញជា៖

២.២.១ បែងចែកតាមការចម្លងជំងឺ

គេបែងចែកជំងឺរបស់សត្វតាមការចម្លងជំងឺជា ២ ប្រភេទគឺ៖

២.២.១.១ ជំងឺឆ្លង (Infection disease) ជាជំងឺដែលកើតឡើងចំពោះសត្វមួយហើយអាចចម្លងទៅសត្វផ្សេងទៀតដោយភ្នាក់ងារបង្កជំងឺដូចជា បាក់តេរី វីរុស ប្រូតូសូអ៊ែ ផ្សិត និងបរាសិតជាដើម។ មេរោគទាំងនេះឆ្លងចូលទៅក្នុងសារពាង្គកាយសត្វតាមរយៈមាត់ តាមមុខរបួស តាមស្បែក...ទៅបង្កើនចំនួនក្នុងសារពាង្គកាយសត្វទើបធ្វើឱ្យសត្វឈឺ។ ជំងឺឆ្លងមានដូចជា ជំងឺអុតក្តាម ជំងឺផ្តាសាយបក្សី ជំងឺអាសន្នរោគ ជំងឺសាទឹក ជំងឺបូសខ្យល់ ជំងឺឈាមខ្មៅ ជំងឺផ្តាសាយ ជំងឺរលូតកូន ជំងឺសាម៉ូណេឡា ជំងឺកញ្ជ្រឹល ជំងឺញូវកាស ជំងឺប៉េស្តអាហ្រ្វិក ជំងឺប៉េស្តទា ជំងឺរបេង ជំងឺរលាកសួត ជំងឺរាកឈាម ជំងឺអុតមាន់ ជំងឺឆ្កែឆ្កួត ជំងឺរលាកបំពង់ខ្យល់ ព្រូន តេញ៉ា ...។ ជំងឺទាំងនេះឆ្លងពីសត្វមួយទៅសត្វមួយទៀតតាមរយៈ៖

- ការប៉ះពាល់ផ្ទាល់ជាមួយសត្វឈឺ ឬវត្ថុដែលមានមេរោគ រថយន្តដឹកសត្វឈឺមិនបានសម្លាប់មេរោគ និងភ្នាក់ងារពិនិត្យមេរោគនៅក្នុងបន្ទប់ពិសោធន៍
- ការផ្តល់ចំណី និងទឹកដែលមានជាប់មេរោគ
- មុខរបួស
- ខ្យល់
- សត្វចម្លងជំងឺដូចជា មូស ដង្កៅ ចៃ រុយ និងសត្វដែលមានផ្ទុកមេរោគ។

២.២.១.២ ជំងឺមិនឆ្លង (Non-infection disease) ជាជំងឺដែលកើតឡើងលើសត្វណាមួយហើយមិនឆ្លងទៅសត្វផ្សេងទៀត ព្រោះវាមិនបង្កឡើងពីភ្នាក់ងារបង្កជំងឺទេ។ ជំងឺមិនឆ្លងមានដូចជា ជំងឺធ្លាក់ពោះវៀន គ្រិន គ្រេចជើង បាក់ជើង ពុលចំណី ពុលថ្នាំ ដុំគីស ធ្លាយពោះវៀន បាក់ស្នែង ជាដើម។ ជំងឺមិនឆ្លងភាគច្រើនបណ្តាលមកពីអាហារ និងសភាពបរិស្ថានដូចជា៖

- ចំណីមានជាតិពុល ដូចជាសារជាតុពុលក្នុងស្លឹកដំឡូងមី ថ្នាំសម្លាប់សត្វល្អិត...
- កង្វះជីវជាតិក្នុងអាហារ ដូចជា វីតាមីន កាល់ស្យូម...
- សត្វផឹកទឹកមានសារជាតុពុល
- ជំងឺដែលបណ្តាលមកពីភាពខុសប្រក្រតីនៃប្រព័ន្ធបន្តពូជ និងអរម៉ូនក្នុងរាងកាយ ដូចជាពិការពីកំណើត ជើងខ្វៃ ធ្លាក់ពោះវៀន គីសស្បូន គីសដៃស្បូន...។

២.២.២ បែងចែកតាមសណ្ឋាននៃរោគសញ្ញា

ការបែងចែកជំងឺសត្វទៅតាមសណ្ឋាននៃរោគសញ្ញាត្រូវបានគេបែងចែកជា ៤ ប្រភេទគឺៈ

២.២.២.១ រោគសញ្ញាសណ្ឋានធ្ងន់ធ្ងរខ្លាំង (Peracute) សត្វឈឺមិនបញ្ចេញរោគសញ្ញា ឬបញ្ចេញរោគសញ្ញាលឿន ហើយស្លាប់យ៉ាងឆាប់រហ័សក្នុងរយៈពេល ២៤–៤៨ ម៉ោង ដូចជា ជំងឺសារទឹកគោ ក្របី។

២.២.២.២ រោគសញ្ញាសណ្ឋានធ្ងន់ធ្ងរ(Acute) សត្វបញ្ចេញរោគសញ្ញាច្រើនថ្ងៃ មានអត្រាស្លាប់ (mortality)ខ្ពស់ ដូចជាជំងឺញូវកាស ផ្តាសាយបក្សី ជំងឺប៉េស្តជ្រូក ជាដើម។

២.២.២.៣ រោគសញ្ញាសណ្ឋានមធ្យម(sub -acute) សត្វឈឺបញ្ចេញដោយរោគសញ្ញាពេញមួយសប្តាហ៍ ឬលើសពី មួយសប្តាហ៍ឡើងទៅ ដូចជាជំងឺអុតក្តាម។

២.២.២.៤ រោគសញ្ញាសណ្ឋានរ៉ាំរ៉ៃ(chronic) សត្វឈឺបញ្ចេញរោគសញ្ញាច្រើនថ្ងៃ ឬ ច្រើនខែ ដូចជា ជំងឺរបេង ជាដើម។

២.២.៣ ការបែងចែកតាមប្រព័ន្ធសរីរាង្គរបស់សត្វ

ការបែងចែកជំងឺតាមប្រព័ន្ធសរីរាង្គរបស់សត្វ ត្រូវបានគេចែកចេញជា ៥ ប្រព័ន្ធគឺៈ

២.២.៣.១ ជំងឺប្រព័ន្ធផ្លូវដង្ហើម(Disease of respiratory tract) ដូចជា ជំងឺរលាកសួត រោគសញ្ញាក្អក កណ្តាស់ ពិបាកដកដង្ហើម ហៀរសំបោរ ....។

២.២.៣.២ ជំងឺប្រព័ន្ធរំលាយអាហារ(Disease of digestive system) ដូចជា ជំងឺរលាកពោះវៀន រោគសញ្ញា រាករាវដូចទឹក រាកលាមកលឿង រាកមួល ឬ រាកលាយឈាម.....។

២.២.៣.៣ ជំងឺប្រព័ន្ធប្រសាទ(Disease of nervous system) ដូចជា ជំងឺតេតាណូស រោគសញ្ញាប្រកាច់ ដើរមិនត្រង់ ទប់ជំហរមិនបាន ខ្ជួនញ័រស៊ីចំណីមិនកើត .....។

២.២.៣.៤ ជំងឺប្រព័ន្ធបញ្ចេញចោលនិងប្រព័ន្ធបន្តពូជ (Disease of urogenital system)ដូចជា ជំងឺរលាកតម្រងនោម ជំងឺរលូតកូន រលាកស្បូន រោគសញ្ញា មានទឹករំអិល ឬខ្ទុះហូរចេញពីប្រដាប់បន្តពូជ រលាកកន្សោមដោះ ទឹកនោមខាប់ ទឹកនោមមានលាយឈាម ......។

២.២.៣.៥ ជំងឺស្បែក(Disease of integument system) ដូចជា ជំងឺរមាស់ស្បែក ស្រែង ជំងឺកមរមាស់ រោគសញ្ញា មានកន្ទួលក្រហមលើស្បែក នៅមិនស្ងៀម ត្រដុសខ្លួន....។

២.៣ មូលហេតុដែលនាំឱ្យសត្វឈឺ

បុព្វហេតុនៃជំងឺ(cause of disease)សំដៅទៅលើវត្ថុ ឬ បញ្ហាដែលធ្វើឱ្យសត្វកើតជំងឺ និងធ្វើឱ្យសត្វឈឺចាប់ រួមទាំងជាជំងឺឆ្លង និងជំងឺមិនឆ្លង។ ស្ថានភាពជំងឺធ្ងន់ធ្ងរ ឬ ស្រាល គឺអាស្រ័យលើខ្លួនសត្វផ្ទាល់ មេរោគ និងបរិស្ថានជុំវិញខ្លួនសត្វ។ មូលហេតុដែលនាំឱ្យសត្វឈឺមាន ២ យ៉ាងគឺៈ

២.៣.១ មូលហេតុដោយប្រយោល (predisposing cause) ជាមូលហេតុដែលបណ្ដាលមកពីការគ្រប់គ្រងស្ថានភាពបរិស្ថាននៅជុំវិញខ្លួនសត្វ មិនបានត្រឹមត្រូវ។ កត្តាប្រយោលសំខាន់ៗដែលធ្វើឱ្យសត្វឈឺមាន ៣ យ៉ាងគឺ៖

២.៣.១.១ មកពីខ្លួនសត្វផ្ទាល់ (Instrinsic factors) បញ្ហានេះគឺទាក់ទងទៅនឹងប្រភេទពូជ អាយុ សម្បុរ ភេទ និងប្រភេទការប្រើប្រាស់កម្លាំងពលកម្មរបស់សត្វ ជាដើម។ កត្តាផ្ទាល់ខ្លួនដែលធ្វើឱ្យសត្វងាយកើតជំងឺមានដូចជា៖

- សម្បុររបស់សត្វ : ជ្រូកដែលមានសម្បុរពណ៌ក្រហម ក្រមៅ អាចធន់កម្ដៅបានល្អជាងជ្រូកដែលមានសម្បុរពណ៌ស។
- ប្រភេទនៃការប្រើកម្លាំងសត្វ : ជ្រូកបាដែលដឹកទៅបង្កាត់ពូជ ជាមួយមេជ្រូករបស់កសិករនៅតាមផ្ទះ ងាយឆ្លងជំងឺរលូតកូន ជាងបាជ្រូកដែលចិញ្ចឹមសម្រាប់យកស្ពែម ឬ សម្រាប់បង្កាត់មេនៅក្នុងកសិដ្ឋាន។
- ពូជសត្វ : ពូជគោទឹកដោះងាយឆ្លងជំងឺជាង ពូជគោសាច់។
- អាយុសត្វ : ជំងឺរាក ងាយកើតលើសត្វតូច ជាងសត្វធំ។
- ភាពខុសប្រក្រតីរបស់អរម៉ូននៅក្នុងរាងកាយសត្វ។
- ភាពមិនប្រក្រតីនៃប្រព័ន្ធបន្តពូជ (ប្រព័ន្ធបន្តពូជមិនពេញលេញ)។

២.៣.១.២ មកពីស្ថានភាពបរិស្ថាន (environmental factors) រដូវកាល ទីតាំងភូមិសាស្ត្រ និងការគ្រប់គ្រងបរិស្ថាននៅក្នុងកសិដ្ឋានមិនល្អ ក៏ជាមូលហេតុដែលអាចធ្វើឱ្យសត្វឈឺបានដែរ ដូចជា៖

- នៅរដូវក្ដៅធ្វើឱ្យទិន្នផលសត្វថយចុះ ដោយសារសត្វផឹកទឹកច្រើនជាងស៊ីចំណីធ្វើឱ្យទិន្នផលផ្សេងៗ ដូចជា សាច់ ស៊ុត ទឹកដោះថយចុះ។
- នៅរដូវភ្លៀង សម្បូរភ្នាក់ងារចម្លងជំងឺដូចជា មូស រុយ និងសត្វល្អិតផ្សេងទៀត ធ្វើឱ្យសត្វងាយកើតជំងឺដូចជា ជំងឺអាសន្នរោគ ជំងឺអុតមាន់ ដែលចម្លងតាមរយៈមូស។
- បើសាងសង់ទ្រុងសត្វនៅកន្លែងដែលមានបរិយាកាសអាប់អួរធ្វើឱ្យសត្វស្ត្រេស។ ភាពស្ត្រេស (ធុញថប់)បណ្ដាលមកពីសភាពទ្រុងមិនសមស្រប មានរុយរំខាន អាកាសធាតុក្ដៅពេក ឬត្រជាក់ពេក។
- សារជាតុពុលនៅក្នុងចំណី ដូចជាអាស៊ីតអ៊ីដ្រូស៊ីយ៉ានិច (Hydrocyanic acid) មាននៅក្នុងស្លឹកដំឡូងមី។

២.៣.១.៣ មកពីកង្វះសារជាតុចិញ្ចឹមក្នុងចំណី (Nutritional deficiency)

- ប្រសិនបើសត្វទទួលសារជាតុចិញ្ចឹមមិនគ្រប់គ្រាន់ (ខ្វះសារជាតុអាហារ)ដូចជា កង្វះជាតិកាល់ស្យូមបណ្ដាលឱ្យសត្វក្រិន ជំយឺត។
- កូនគោខ្វះជាតិ កាល់ស្យូមវានឹងងាយកើតជំងឺ ទន់ឆ្អឹង (Rickets) ។
- កូនជ្រូកប្រសិនបើខ្វះជាតិដែក វានឹងងាយកើត ជំងឺស្លេកស្លាំង (Piglet anemia) ។

២.៣.២ មូលហេតុផ្ទាល់ (Exciting causes) សំដៅលើមូលហេតុជាក់ស្តែងដែលបណ្តាលឱ្យសត្វឈឺ មានដូចជា៖

២.៣.២.១ របួស (trauma) ការរងរបួសអាចកើតឡើងដោយសារត្រូវនឹងវត្ថុរឹង មុតវត្ថុស្រួច ការខាំគ្នា ជល់គ្នា ឬបុកគ្នារវាងសត្វនឹងសត្វ ធ្វើឱ្យមានរបួសដូចជារលាត់ស្បែក ហើម គ្រេច ថ្លោះ ធ្លាយពោះ បាក់ជើង បាក់ស្នែង ជាដើម។

២.៣.២.២ សារធាតុពុល ឬសារធាតុគីមី (poisons or chemical agents) ដូចជាការពុលថ្នាំ ការពុលចំណី ពុលសារធាតុរ៉ែ ពុលខ្យល់ ពុលរុក្ខជាតិ សត្វមានពិសទិច ឬខាំ ជាដើម។

២.៣.២.៣ មេរោគ (microorganisms) **និងបរាសិត** (parasites) សត្វខ្លះឈឺបណ្តាលមកពីភ្នាក់ងារបង្កជំងឺ ដូចជា វីរុស បាក់តេរី បរាសិត ផ្សិត ប្រូតូសូអ៊ែ ជ្រៀតចូលក្នុងសារពាង្គកាយសត្វផ្ទាល់។ ការជ្រៀតចូលរបស់ភ្នាក់ងារបង្កជំងឺទាំងនោះអាស្រ័យលើប្រភេទសត្វ ពូជ ភេទ អាយុ និងពណ៌សម្បុររបស់សត្វនីមួយៗ។ (ភិធេត ប្រាក់ចុងថាត់,២០០៣)

២.៤ ភ្នាក់ងារបង្កជំងឺ (មេរោគ)

ភ្នាក់ងារបង្កជំងឺ សំដៅទៅលើពពួកមីក្រូសារពាង្គកាយ និងម៉ាក្រូសារពាង្គកាយដែលបង្កបញ្ហាទៅលើសុខភាពសត្វ ធ្វើឱ្យរាងកាយសត្វប្រែប្រួលខុសពីធម្មតា ដូចជា ធ្វើឱ្យសត្វគ្រុនក្តៅ មិនស៊ីចំណី រាករូស ក្រិនឈឺមាត់ ហើមពោះ...ជាដើម។ ភ្នាក់ងារបង្កជំងឺសំខាន់ៗមានដូចជា៖

២.៤.១ វីរុស (Virus) ជាភាគល្អិតដែលមានទំហំតូចបំផុត ដែលមនុស្សយើងមិនអាចមើលឃើញដោយភ្នែកទទេ ឬមីក្រូទស្សន៍ធម្មតាបានឡើយ។ វីរុសមានទំហំប្រហែល ០,០២ ទៅ ០,៣ មីក្រូម៉ែត្រ (១មីក្រូម៉ែត្រ ស្មើនឹង១០$^{-6}$ ម៉ែត្រ) ដែលអាចមើលឃើញដោយមីក្រូទស្សន៍អេឡិចត្រូនិច។ វីរុសទាំងឡាយសុទ្ធតែជាភ្នាក់ងារបង្កជំងឺដ៏កាចសាហាវជាច្រើន ប៉ុន្តែសព្វថ្ងៃគេបានយកវាទៅបន្សាំលាយជាមួយសារធាតុគីមីមួយចំនួនឱ្យខ្សោយ ហើយយកទៅធ្វើជាវ៉ាក់សាំងសម្រាប់បង្ការជំងឺផ្សេងៗ ។ វីរុសមិនមែនជាកោសិកាទេ ព្រោះវាគ្មានធាតុកោសិកាសម្រាប់ចិញ្ចឹមជីវិត និងការលូតលាស់។ វីរុសអាចបន្តពូជបានដោយប្រើប្រាស់កោសិការស់ ដើម្បីបង្កើនចំនួនវីរុសដ៏ច្រើននៅក្នុងកោសិកានៃភាវៈរស់ដទៃទៀតតែប៉ុណ្ណោះ ។ វីរុសមានប្រភេទខុសៗគ្នា ការបង្កជំងឺលើកោសិកាប្រភេទខុសៗគ្នា វីរុសខ្លះបង្កជំងឺរយៈពេលខ្លី ហើយឆាប់ជា ដូចជាវីរុសដែលបង្កជំងឺលើច្រមុះ មាត់ បំពង់ក បង្កឱ្យសត្វកើតជំងឺផ្តាសាយ។ វីរុសខ្លះបង្កជំងឺដ៏កាចសាហាវ និងមានរយៈពេលវែង ដូចជាជំងឺម៉ារិក ជំងឺរលាកបំពង់សំឡេង ជាដើម។ ជំងឺដែលបង្កឡើងដោយវីរុសមិនអាចព្យាបាលដោយថ្នាំបានទេ ប៉ុន្តែគេអាចការពារដោយការបង្កើតភាពស៊ាំ(អង់ទីគ័រ)តាមរយៈការធ្វើវ៉ាក់សាំង។

ក. ជំងឺសំខាន់ៗដែលបង្កដោយវីរុសចំពោះសត្វស្លាប

1) **ជំងឺញូវកាស** (Newcastle disease) ជាជំងឺឆ្លងដ៏កាចសាហាវដែលបង្កឡើងពីវីរុស *Paramyxo virus* ដែលធ្វើឱ្យសត្វស្លាប់ច្រើនហើយឆ្លងរាតត្បាតលឿនបំផុតចំពោះបក្សីដូចជា មាន់ មាន់ទោ ព្រាប និងក្រួចជាដើម។ ជំងឺនេះកើតលើកូនមាន់ ៦០- ៩០% មានអត្រាស្លាប់

ខ្ពស់ និងកើតលើមាន់ធំ១០០% ប៉ុន្តែមានអត្រាស្លាប់ទាប។ ជំងឺនេះផ្តើមចេញរោគសញ្ញាលើប្រព័ន្ធផ្លូវដង្ហើមដូចជា ដកដង្ហើមឮក្រឹតក្រត ក្អក កណ្តាស់ បន្ទាប់មក សំកុក មិនស៊ីចំណី រាកពណ៌ត្នោត លាមកជាប់គូថ។ ករណីធ្ងន់ធ្ងរមានអាការ ញ័រសាច់ដុំ ញ័រក្បាល រមួលក ចំពុះរៀច ពិបាកចឹកចំណីនឹងស្លាប់។ ប៉ុន្តែបើមាន់មិនស្លាប់វាធំយឺត និងពិការមួយជីវិត។ ចំពោះមាន់យកស៊ុតជំងឺនេះធ្វើឱ្យអាក់ពង ឬផ្តល់ស៊ុតតិច សំបកស៊ុតមានទម្រង់ខុសពីធម្មតា ឬបាត់បង់ទម្រង់។ ពេលមាន់ឈឺអាចផ្តល់ជាវីតាមីនបន្ថែម ឬសារជាតុរ៉ែ លាយទឹកឱ្យមាន់ផឹកដើម្បីឱ្យវាឆាប់ជាពីជំងឺ។ ជំងឺនេះឆ្លងតាមរយៈការប៉ះពាល់សត្វឈឺ សត្វផ្ទុកជំងឺ ឬឆ្លងដោយផ្ទាល់ពីលាមក ទឹកមាត់ ស្លេស្មរបស់សត្វឈឺដែលជាប់ជាមួយមនុស្ស រថយន្ត ស៊ុត ឬសម្ភារផ្សេងៗពេលដឹកជញ្ជូន ការស៊ីចំណី ផឹកទឹកដែលសល់ពីសត្វឈឺ និងការប៉ះពាល់ឧបករណ៍ដែលមានមេរោគ។

វិធីការពារជំងឺ : ធ្វើអនាម័យទ្រុង និងសម្ភារប្រើប្រាស់ឱ្យបានស្អាត ផ្តល់ចំណីមានគុណភាព និងទឹកស្អាតជាប្រចាំ។ ផ្តល់វីតាមីនដល់ហ្វូងមាន់ដើម្បីការពារភាពស្ត្រេស ជៀសវាងកុំឱ្យមានប៉ះពាល់សម្ភារដែលផ្ទុកមេរោគ ហើយត្រូវធ្វើវ៉ាក់សាំងការពារជំងឺតាមកម្មវិធីកំណត់ ដូចជាមាន់សាច់ធ្វើវ៉ាក់សាំង ND+IB នៅអាយុ ៧ ថ្ងៃ។ ចំណែកមាន់ពងធ្វើវ៉ាក់សាំង ND+IB នៅអាយុ ៧ ថ្ងៃ រំឭកអាយុ ៨ សប្តាហ៍ និងរំឭកម្តងទៀតអាយុ ១៦ សប្តាហ៍ ។

2) **ជំងឺរលាកបំពង់ខ្យល់(Infectious bronchitis)** ជាជំងឺឆ្លងដែលមានការរាតត្បាតលឿនចំពោះសត្វមាន់ បញ្ចេញរោគសញ្ញាយ៉ាងធ្ងន់ធ្ងរ ទៅលើប្រព័ន្ធផ្លូវដង្ហើម។ ជំងឺនេះបង្កឡើងដោយវីរុសឈ្មោះ *Infectious bronchitis virus* , IBV ស្ថិតនៅក្នុងក្រុម *Corona virus* ។ បើសិនសត្វឆ្លងជំងឺនេះតែមួយមុខធ្វើឱ្យសត្វឈឺ១០០% មានអត្រាស្លាប់តែ ៥ % ប៉ុណ្ណោះ ប៉ុន្តែប្រសិនបើមានជំងឺឆ្លងផ្សេងទៀតមកលាយឡំទើបធ្វើឱ្យចំនួនសត្វស្លាប់កើនឡើង។ ពេលមាន់ឈឺត្រូវផ្តល់វីតាមីន សារជាតុរ៉ែលាយទឹកឱ្យមាន់ផឹក និងផ្តល់ថ្នាំអង់ទីប៊ីយូទិច ដើម្បីការពារការជ្រៀតចូលរបស់ជំងឺដែលបង្កដោយបាក់តេរីផ្សេងៗទៀត។

រោគសញ្ញា : កូនមាន់ ពិបាកដកដង្ហើម កណ្តាស់ ឮសំឡេងក្រឹតក្រតនៅក្នុងបំពង់ខ្យល់ រលាកត្របកភ្នែក ហៀរទឹកភ្នែក ហៀរសំបោរ ហើមមុខ កូនមាន់កើតជំងឺនេះ ១០០% ប៉ុន្តែមានអត្រាស្លាប់ ១-៤០% ដោយសារថប់ដង្ហើម ។ មាន់ជំទង់ អាការដែលបង្ហាញច្បាស់ចំពោះមាន់ជំទង់អាយុ ៥-៦ សប្តាហ៍គឺ មានសំឡេងក្រឹតក្រតនៅក្នុងបំពង់ខ្យល់ ពិបាកដកដង្ហើម និងកណ្តាស់នៅពេលយប់។ មាន់ពង និងមេបាពូជ មិនបង្ហាញរោគសញ្ញាផ្លូវដង្ហើមច្បាស់លាស់ទេ ប៉ុន្តែធ្វើឱ្យទំហំស៊ុតតូច សំបកស៊ុតស្តើង ខូចទម្រង់ រាកពង ផ្នែកសនៃស៊ុតរាវដូចទឹក និងធ្វើឱ្យផ្នែកលឿងនៃស៊ុតមានទម្រង់ខុសពីធម្មតា។

ការចម្លង និងការការពារជំងឺ : ជំងឺនេះឆ្លងពីសត្វមួយទៅសត្វមួយទៀតតាមរយៈ ការប៉ះពាល់សត្វឈឺ ភ្នាក់ងារចម្លងមេរោគ ឬ ការដកដង្ហើមចូលទឹកមាត់ ទឹកសំបោររបស់សត្វឈឺ។ មេផ្ទេរមេរោគទៅកូនតាមស៊ុត និងតាមការប៉ះពាល់ទឹកមាត់ សំបោរ ទឹករំអិលរបស់សត្វឈឺដែល

ប៉ើងតាមខ្យល់ទៅជាប់ជាមួយចំណី ទឹក សម្ភារប្រើប្រាស់ និងសម្លៀកបំពាក់របស់អ្នកចិញ្ចឹម។ ដើម្បីបង្ការជំងឺនេះ គួរជៀសវាងចិញ្ចឹមកូនមាន់ចម្រុះអាយុគ្នានៅក្នុងទ្រុងតែមួយ និងត្រូវធ្វើវ៉ាក់សាំង ND+IB បន្តក់ភ្នែកពេលកូនមាន់អាយុ ៧-១០ថ្ងៃ។ (ចេតនា នូផាន់, ២០១១)

3) **ជំងឺរលាកបំពង់សំឡេង (Infectious Laryngotracheitis)** បង្កឡើងពីវីរុស *Herpes virus* ដែលអាចសម្ងំនៅក្នុងខ្លួនមាន់ឈឺបាន ១ ឆ្នាំ។ ជំងឺនេះឆ្លងតាមរយៈការប៉ះពាល់មាន់ឈឺ និងការស៊ីចំណី ផឹកទឹកដែលប្រឡាក់ប្រឡូសជាមួយមេរោគ។ មាន់ដែលឆ្លងជំងឺនេះបង្ហាញរោគសញ្ញាដូចជា ហាមាត់ដកដង្ហើម បិទភ្នែក ដកដង្ហើមឮ ហើមមុខពណ៌ក្រមៅ ឬដាំ ក្អក ញ័រក្បាល ហៀរសំបោរលាយឈាម មាន់នឹងស្លាប់ដោយសារថប់ដង្ហើម ហើយបន្សល់ស្លាកស្នាមដូចជា រលាកបំពង់ខ្យល់ ជួនកាលប្រទះឃើញមានកំណកឈាមនៅក្នុងបំពង់ខ្យល់ដែលធ្វើឱ្យមាន់ស្ទះបំពង់ខ្យល់ ឬបំពង់ខ្យល់រួមតូច។ ពេលមាន់ឈឺគួរតែផ្តល់ថ្នាំពពួកអង់ទីប៊ីយូទិចដើម្បីការពារជំងឺបង្កពីបាក់តេរីផ្សេងទៀតជ្រៀតចូល។ ចំណែកវិធីការការពារជំងឺនេះគឺ ត្រូវជៀសវាងការចិញ្ចឹមមាន់ចម្រុះអាយុគ្នាក្នុងទ្រុងតែមួយ បន្ថែមវីតាមីន និងសារជាតុរ៉ែ លាយទឹកឱ្យមាន់ផឹកដើម្បីការពារស្ត្រេស ហើយត្រូវធ្វើវ៉ាក់សាំងពេលមាន់អាយុ ៣ សប្តាហ៍ និងធ្វើរំឭកម្តងទៀតនៅអាយុ ១៦ សប្តាហ៍ ឬធ្វើវ៉ាក់សាំងតែ មួយលើកគត់ពេលមាន់មានអាយុ ១០ សប្តាហ៍។

4) **ជំងឺហ្គុមបូរ៉ូ (Gumboro or Infectious Bursal disease)** បង្កដោយវីរុសឈ្មោះ *IBD virus* ជាក្រុមរបស់វីរុស *Burna virus* ដែលបង្កជំងឺលើក្រពេញប្រូសាល់ ជាក្រពេញមានតួនាទីបង្កើតប្រព័ន្ធការពារជំងឺ ដោយរាតត្បាតលឿនបំផុត លើមាន់អាយុ ៣-៦ សប្តាហ៍ ព្រោះពេលមាន់ធំក្រពេញប្រូសាល់នេះនឹងរួញស្វិតទៅវិញ។ វីរុសនេះអាចរស់នៅក្រៅសារពាង្គកាយសត្វបានរយៈពេល ៣ ខែ។ ជំងឺនេះឆ្លងពីសត្វមួយទៅសត្វមួយ តាមរយៈការប៉ះពាល់សត្វឈឺ និងសម្ភារដែលមានមេរោគដូចជា កម្រាលទ្រុង ស៊ុត ទឹក ចំណី និងតាមការស៊ីចំណី ផឹកទឹកដែលជាប់ជាមួយកាកសំណល់របស់មាន់ឈឺដូចជា លាមក ទឹកសំបោរ ទឹកមាត់ ហើយមាន់ដែលចូលចិត្តចឹកគូថគ្នានឹងធ្វើឱ្យមេរោគនេះឆ្លងរាតត្បាតយ៉ាងលឿន។ រោគសញ្ញារបស់ជំងឺហ្គុមបូរ៉ូគឺ មាន់សំកុក ដេកក្រាប ញីញ័រ ពិបាកបំលាស់ទី រាកលាមកពណ៌ស ជាពិសេសមានដីជាប់បរិវេណរន្ធគូថ និងដេកស្លាប់តែម្តង។ ជំងឺនេះគ្មានថ្នាំព្យាបាលទេ ប្រសិនបើមានមាន់ឈឺត្រូវប្រញាប់អនុវត្តវិធានការការពារជំងឺដូចជា សម្អាតទ្រុង បាញ់ថ្នាំសម្លាប់មេរោគមុនដាក់មាន់ចិញ្ចឹមក្នុងទ្រុង ជៀសវាងចិញ្ចឹមមាន់ចម្រុះអាយុក្នុងទ្រុងតែមួយ បើមានមាន់ឈឺត្រូវប្រញាប់ជម្រុះចេញពីហ្វូង ធ្វើវ៉ាក់សាំងមាន់តាមកម្មវិធី និងគ្រប់គ្រងកសិដ្ឋានឱ្យបានត្រឹមត្រូវ។

5) **ជំងឺអុតមាន់ (Fowl pox)** បង្កពីវីរុសឈ្មោះ *pox virus* កើតលើមាន់គ្រប់វ័យ។ ជំងឺនេះឆ្លងពីសត្វមួយទៅសត្វមួយតាមរយៈការប៉ះពាល់មាន់ឈឺ មេរោគចូលតាមមុខរបួស តាមចំណី តាមទឹកដែលមានមេរោគ និងតាមសត្វចម្លងមេរោគ ជាពិសេសមូស។ ជំងឺអុតមាន់មានពីរប្រភេទគឺអុតស្ងួត និង អុតសើម។

រោគសញ្ញា និងស្លាកស្នាមៈ ជំងឺអុតស្ងួត គឺមានក្រមរនៅលើផ្ទៃមុខ សិរ ទៀង ស្បែក ស្រកាជើង និងត្របកភ្នែក ប្រសិនបើក្រមរច្រើនធ្វើឱ្យមាន់អន់ចំណី ស្រកទម្ងន់ ធំយឺត ទិន្នផលស៊ុតថយចុះ។ ចំណែករោគសញ្ញាជំងឺអុតសើមគឺ ប្រទះឃើញដំបៅ ឬក្រមរនៅផ្នែកខាងដើមនៃបំពង់អាហារ ដែលធ្វើឱ្យមាន់ពិបាកដកដង្ហើម និងពិបាកលេបចំណី មានទឹករងៃ និងមានខ្ទុះហូរចេញពីដំបៅហើយមានអត្រាស្លាប់រហូតដល់ ៥០ % ។

វិធីការពារ : ដើម្បីការពារជំងឺអុតមាន់ត្រូវធ្វើអនាម័យទ្រុង និងសម្ភារប្រើប្រាស់ឱ្យស្អាតជាប្រចាំ ដាក់ថ្នាំអង់ទីប៊ីយូទិចលាយទឹកឱ្យមាន់ផឹកដើម្បីការពារជំងឺផ្សេងទៀតឆ្លងចូលតាមមុខរបួស។ បន្ថែមសារជាតុរ៉ែ និងវីតាមីនក្នុងចំណី ឬទឹកឱ្យមាន់ផឹកដើម្បីឱ្យវាធាប់ជា ពេលមាន់ជាពីជំងឺវានឹងមានប្រព័ន្ធភាពស៊ាំ(អង់ទីគ័រ)ពីធម្មជាតិ។ ក្រៅពីនេះត្រូវសម្លាប់ និងបំផ្លាញជម្រកមូស និងធ្វើវ៉ាក់សាំងការពារជំងឺអុតដើម្បីទប់ស្កាត់ការឆ្លងរាតត្បាតរបស់មេរោគ។ វិធីការពារដ៏មានប្រសិទ្ធិភាពបំផុតគឺ ត្រូវបំបែកមាន់ឈឺចេញពីហ្វូង និងសម្លាប់ចោលដើម្បីកុំឱ្យវាសាយភាយមេរោគ។ (ចេតនា នូផាន់, ២០១១)

6) **ជំងឺម៉ារិក(Marek disease)** បង្កពីវីរុសឈ្មោះ *Herpes virus* ជាវីរុសដែលធន់នឹងស្ថានភាពបរិស្ថានបានយូរបំផុត បង្កជំងឺលើមាន់គ្រប់ប្រភេទដែលធ្វើឱ្យខូចគុណភាពសាច់ ផ្តល់ទិន្នផលស៊ុតតិច ប្រព័ន្ធការពារជំងឺចុះខ្សោយ និងដុះសាច់ក្នុងសរីរាង្គផ្សេងៗ។ វីរុសនេះអាចរស់នៅក្នុងសាច់មាន់ក្លាសេត្រជាក់ ៤ អង្សាសេ បានរហូតដល់ ៣ ឆ្នាំ និងអាចរស់នៅក្នុងក្រមរក្រៀម និងស្លាបមាន់បានរហូតដល់ ១៦ សប្តាហ៍។ ជំងឺនេះច្រើនជួបប្រទះលើមាន់អាយុច្រើនជាង ៤ សប្តាហ៍ ប៉ុន្តែឈឺធ្ងន់ធ្ងរលើមាន់អាយុ ៨-១៨ សប្តាហ៍ ហើយអត្រាស្លាប់ថយចុះពេលមាន់អាយុ ២៤ សប្តាហ៍។ ជំងឺនេះឆ្លងតាមរយៈការប៉ះពាល់ផ្ទាល់រវាងមាន់ឈឺជាមួយមាន់ជា ការស៊ីចំណី ផឹកទឹកដែលមានជាប់មេរោគពីទឹករំអិល ទឹកមាត់ និងសំបោរ របស់មាន់ឈឺ និងជាប់តាមលំអងធូលី។

រោគសញ្ញា និងស្លាកស្នាម : មាន់ស្គម មិនស៊ីចំណី អាចស្លាប់ដោយគ្មានបញ្ចេញរោគសញ្ញា។ ជួនកាលពិការជើង ឬស្លាប ស្បែកក្រាស់គគ្រើមគគ្រើម គល់រោមឡើងធំ ស្វិតសាច់ដុំជើង ធ្លាក់ស្លាប រមួលក ស្រវាំងភ្នែក ឬខ្វាក់ភ្នែក ស្គមបន្តិចម្តងៗទើបស្លាប់។ មាន់ដែលផ្ទុកជំងឺនេះនឹងងាយឆ្លងជំងឺផ្លូវដង្ហើម ងាយពុលចំណី ងងឹតភ្នែក និងខូចសរសៃប្រសាទត្រង់គល់ស្លាប និងគល់ភ្លៅ ហើយភាគច្រើនកើតលើមាន់អាយុ ៦ សប្តាហ៍ឡើងទៅ។ ស្លាកស្នាមនៃជំងឺនេះគឺមានដុំសាច់ពណ៌សៗនៅថ្លើម សួត លំពែង បេះដូង ប្រដាប់បន្តពូជ ស្បែក សាច់ដុំ តម្រងនោម ប្រមាត់ និងមានសាច់ដុះស្រដៀងផ្កាខាត់ណាពណ៌ស នៅត្រង់កន្សោមស៊ុត(អូវែ)។

ការការពារ : វិធីការពារជំងឺនេះគឺ ត្រូវលាងសម្អាតទ្រុង និងសម្ភារប្រើប្រាស់ផ្សេងៗដោយថ្នាំសម្លាប់មេរោគ(ហ្វម៉ារីន)ជាប្រចាំ។ ផ្តល់ជាវីតាមីន និងសារជាតុរ៉ែលាយទឹកឱ្យមាន់ផឹកដើម្បីកាត់បន្ថយភាពស្ត្រេស និងដើម្បីឱ្យប្រព័ន្ធការពារជំងឺរឹងមាំ។ ត្រូវជ្រើសរើសពូជមាន់ដែលមានប្រព័ន្ធការពាររឹងមាំមកចិញ្ចឹម និងធ្វើវ៉ាក់សាំងដើម្បីបង្កើតអង់ទីគ័រការពារជំងឺ។

7) **ជំងឺផ្តាសាយបក្សី(Avian influenza)** ជាជំងឺឆ្លងដែលបង្កផលប៉ះពាល់ចំពោះសេដ្ឋកិច្ចការចិញ្ចឹមសត្វយ៉ាងធ្ងន់ធ្ងរ។ ជំងឺនេះបង្កដោយវីរុស H5N1 អាចចម្លងដោយវិធីជាច្រើនដូចជា ការប៉ះពាល់មាន់ឈឺ ការស៊ីចំណី ផឹកទឹក ការដកដង្ហើម កាកសំណល់របស់បក្សីឈឺឬស្លាប់ កន្លែងចិញ្ចឹមបក្សី សាច់បក្សីដែលចម្អិនមិនបានឆ្អិនល្អ និងឆ្លងតាមទឹកបឹង ត្រពាំងដែលមានបក្សីហែលដោយមានបក្សីព្រៃជាភ្នាក់ងារចម្លង។ មាន់ដែលកើតជំងឺនេះវានឹងសំកុក មិនស៊ីចំណី ដកដង្ហើមឮ មានស្លេស្ម ហៀរសំបោរ ហៀរទឹកភ្នែក រលាកគូថ ហើមមុខជាំក្រមៅ រាក និងមានអត្រាស្លាប់ច្រើន។ ស្លាកស្នាមគឺហើមក្បាល មានពងបែកនៅតាមទៀង និងសិរ មានឈាមតាមភ្នាសស្តើងខួរក្បាល បេះដូង សួត រលាកពោះវៀន មានឈាមកកនៅតម្រងនោម ថ្លើម និងមានសំបោរខាប់ៗនៅកកស្ទះក្នុងរន្ធច្រមុះ។ ជំងឺផ្តាសាយបក្សីគ្មានថ្នាំព្យាបាលទេ ប៉ុន្តែអាចការពារដោយការធ្វើអនាម័យទ្រុង បើមាន់ឈឺ ឬស្លាប់ត្រូវកប់ ឬដុតចោល ហាមប៉ះពាល់ផ្ទាល់ជាមួយមាន់ឈឺ ឬស្លាប់ព្រោះជំងឺនេះអាចឆ្លងមកមនុស្ស។

8) **ជំងឺប៉េស្តទា(Duck plaque)** បង្កពីវីរុសឈ្មោះ *Herpes virus* ឆ្លងតាមយៈការស៊ីចំណី និងផឹកទឹកមិនស្អាតមានមេរោគ។ ជំងឺនេះកើតឡើងចំពោះទាគ្រប់អាយុដោយបញ្ចេញរោគសញ្ញាដូចជា អស់កម្លាំង សំកុក មិនរហ័សរហួន ទន់ជើង លាមករាវ ហើមភ្នែក ហូរទឹកភ្នែក មានអាចម៍ភ្នែកច្រើនខុសពីធម្មតា មានសំបោរក្រៀមក្តាំងជាប់ច្រមុះ ចូលចិត្តទៅជ្រកន្លែងងងឹត មានអត្រាស្លាប់ពី៦០-១០០% ក្ងានក៏អាចកើតជំងឺនេះដែរ ប៉ុន្តែវាមិនធ្ងន់ធ្ងរដូចទាឡើយ។ ទាដែលស្លាប់ដោយសារជំងឺនេះនឹងមានស្នាមអុចឈាមក្រហមៗពាសពេញបេះដូង ថ្លើម ខ្លាញ់ក្នុងប្រអប់ទ្រូង អូវែ និងមានដំបៅក្រមរជុំៗពណ៌ក្រហមស្រាលក្នុងប្រព័ន្ធរំលាយអាហារ ចាប់តាំងពីបំពង់អាហារ រហូតដល់ទ្វារបញ្ចេញលាមក។ ជំងឺនេះគ្មានថ្នាំព្យាបាលទេ ប៉ុន្តែអាចការពារដោយការធ្វើអនាម័យទ្រុង និងការធ្វើវ៉ាក់សាំងការពារជំងឺពេលកូនទាមានអាយុ ៣-៤ សប្តាហ៍ និងត្រូវធ្វើវ៉ាក់សាំងរម្លឹករៀងរាល់ ៣-៦ខែម្តង។ (ភិធេត ប្រាក់ចុងថាត់,២០០៣)

ខ. ជំងឺសំខាន់ៗដែលបង្កដោយវីរុសចំពោះសត្វជ្រូក គោ ក្របី

1) **ជំងឺប៉េស្តជ្រូក(Swine fever, Hog cholera)** ជាជំងឺឆ្លងដ៏កាចសាហាវបង្កឡើងពីវីរុសឈ្មោះ តុងហ្គា(*Toga virus*) ដែលមាននៅក្នុងទឹកសំបោរ ទឹកមាត់ ទឹករំអិល ពពឹកភ្នែក លាមក ទឹកនោមរបស់ជ្រូកឈឺ។ ការចម្លងជំងឺពីសត្វមួយទៅសត្វមួយទៀត តាមរយៈការប៉ះពាល់ផ្ទាល់ជាមួយជ្រូកឈឺ និងភ្នាក់ងារចម្លងមេរោគដូចជា រុយ កណ្តុរ កន្លាត បក្សី យានជំនិះ និងសម្ភារផ្សេងៗដែលមានមេរោគ។ ចំពោះរោគសញ្ញាមានទាំងបែបធ្ងន់ធ្ងរ និងរ៉ាំរ៉ៃ៖

- **ករណីបែបធ្ងន់ធ្ងរ** : មិនស៊ីចំណី ខ្សោយ កម្តៅឡើងពី ១០៥- ១០៨ អង្សាហ្វារិនហៃ (៤១-៤២អង្សាសេ)ហៀរទឹកភ្នែក ពពឹកភ្នែកស្អិតជាប់ត្របកភ្នែកទាំងលើ ទាំងក្រោម ជួនកាលមានហៀរសំបោរដំបូងរាវក្រោយមកក្លាយជាក្រមរស្ងួតជាប់នៅចុងច្រមុះធ្វើឱ្យពិបាកដកដង្ហើម ញ័រញាក់ ភាគច្រើនស្លាប់ក្រោយពីបញ្ចេញរោគសញ្ញា ២-១៥ ថ្ងៃ។

ចំពោះមេជ្រូកនឹងធ្វើឱ្យរលូតកូន បង្កាត់មិនជាប់ កូនស្លាប់ពេលកើត ឬធ្វើឱ្យកូនកើតមកខ្សោយ។

- **ករណីរ៉ៃរ៉ាំរ៉ៃ** : មិនបញ្ចេញរោគសញ្ញាច្បាស់លាស់ ប៉ុន្តែរោគសញ្ញាដែលច្រើនជួបប្រទះញឹកញាប់គឺ ប្រសិនបើគ្មានឆ្លងជំងឺផ្សេងលាយឡំ បន្ទាប់ពីចេញរោគសញ្ញាខាងលើមក ជ្រូកទល់លាមកមួយរយៈខ្លី ក្រោយមករាកខ្លាំង លាមកពណ៌លឿង ក្អួតចង្អោរ ជ្រូកនឹងទល់លាមកវិញ ចេញកន្ទួលក្រហមតូចៗនៅលើស្បែក ទន់ជើងក្រោយ អស់កម្លាំង ដើរលូត់ល្វៃ។ បើវះគ្រឿងក្នុងជ្រូកឈឺនឹងឃើញឈាមកកក្នុងតម្រងនោម សួតបំពង់សំឡេង និងប្លោកនោម ។

វិធីការពារ : បើទិញជ្រូកថ្មីមកចិញ្ចឹមត្រូវបង្ខាំងតាមដានជំងឺ ២១ ថ្ងៃសិនមុនដាក់ចូលហ្វូង ចំពោះទ្រុងជ្រូកដែលធ្លាប់កើតជំងឺប៉េស្តត្រូវបាចកំបោរសម្លាប់មេរោគទុករយៈពេល ១ ខែទើបអាចដាក់ជ្រូកចិញ្ចឹមសាថ្មី។ បើក្នុងហ្វូងមានជ្រូកឈឺត្រូវបំបែកចេញពីហ្វូងដើម្បីគ្រប់គ្រងការឆ្លងរាតត្បាត អនុវត្តវិធានការអនាម័យឱ្យបានត្រឹមត្រូវ និងត្រូវធ្វើវ៉ាក់សាំងគ្រប់ជ្រូកទាំងអស់តាមកម្មវិធីវ៉ាក់សាំងការពារជំងឺប៉េស្តដូចតទៅ៖

- កូនជ្រូកសាច់ផ្ដើមធ្វើនៅអាយុ ៥ សប្ដាហ៍
- ជ្រូកជំទង់បម្រុងទុកធ្វើពូជធ្វើវ៉ាក់សាំងនៅអាយុ ៥ ខែកន្លះ
- មេជ្រូកផើមធ្វើវ៉ាក់សាំង ៣ សប្ដាហ៍មុនកើតកូន
- ជ្រូកបាពូជ ធ្វើវ៉ាក់សាំងរៀងរាល់ ៦ខែម្ដង។

2) **ជំងឺអុតក្ដាម(Food and mouth disease)** ភាគច្រើនកើតឡើងចំពោះសត្វដែលមានក្រចកជើងពីរ ទាំងសត្វព្រៃ និងសត្វស្រុក ដូចជា ជ្រូក គោ ក្របី ចៀម ពពែ។ ជំងឺនេះបង្កដោយវីរុស *Picorna virus* មាន៧ ប្រភេទ ៖

- ប្រភេទ A , O , C មានពាសពេញពិភពលោក
- ប្រភេទ SAT-1 , SAT-2 , SAT-3 មានតែនៅទ្វីបអាហ្វ្រិកទេ
- ប្រភេទ Asia-1 មាននៅទ្វីបអាស៊ី(ឥណ្ឌា ប៉ាគីស្ថាន ហុងកុង ថៃ កម្ពុជា)។

ការចម្លងជំងឺ : មេរោគឆ្លងចូលក្នុងខ្លួនសត្វតាមរយៈ ការដកដង្ហើម ការស៊ីចំណី ផឹកទឹក មុខរបួស និងការប៉ះពាល់ផ្ទាល់រវាងសត្វឈឺនឹងសត្វជា និងឆ្លងប្រយោលតាមរយៈការប៉ះពាល់បក្សី ឆ្កែ ឆ្មា មនុស្ស យានជំនិះ និងសម្ភារផ្សេងៗដែលជាប់មេរោគពេលដឹកជញ្ជូន ។

រោគសញ្ញា : ក្ដៅខ្លួន មិនស៊ីចំណី មានពងទឹកនៅចុងច្រមុះ ក្រអូមមាត់ អណ្ដាត បបូរមាត់ បំពង់ក ធ្វើឱ្យសត្វហៀរទឹកមាត់ ឈឺមាត់ពិបាកស៊ីចំណី ជួនកាលអាចមានពងទឹកនៅលើដោះគល់ក្រចក ចង្អៀកជើង ហើយមានករណីតិចតួចអាចកើតនៅប្រដាប់បន្តពូជរបស់សត្វញី។ ក្រោយមកពងទឹកនោះក៏ផ្លាយក្លាយជាដំបៅ ស៊ីជ្រៅទៅក្នុងក្រចកជើងមានទឹករងៃហូរ ធ្វើឱ្យសត្វឈឺជើងពិបាកបំលាស់ទី ជួនកាលធ្វើឱ្យលុងក្រចក ឬជ្រុះក្រចក និងជួនកាលធ្វើឱ្យមានដំបៅខ្ទុះ។ ជំងឺនេះមិនធ្វើឱ្យអន្តរាយខ្លាំងដូចជំងឺដទៃទៀតទេ ប្រសិនបើគ្មានជំងឺផ្សេងគួបផ្សំ

សត្វមានអត្រាស្លាប់ត្រឹមតែ ៣-៥% ប៉ុន្តែជំងឺបន្លាយពេលយូរប៉ះពាល់ដល់សេដ្ឋកិច្ច ចំពោះជ្រូកសាច់ធ្វើឱ្យទម្ងន់ថយចុះ។ បើកើតលើជ្រូកមេកូនខ្ចីធ្វើឱ្យអត់ទឹកដោះ ឬមានតែមិនឱ្យកូនបៅព្រោះឈឺដោះ ធ្វើឱ្យកូនស្គម។ បើកើតលើមេធើមនឹងធ្វើឱ្យរលូតកូន ប៉ុន្តែបើកើតចំពោះកូនសត្វកំពុងបៅដោះមានអត្រាស្លាប់រហូតដល់ ៥០% ។ ជំងឺនេះគ្មានថ្នាំព្យាបាលផ្ទាល់ទេ ប៉ុន្តែនៅពេលសត្វឈឺគួរបំបែកចេញពីហ្វូងយកទៅដាក់ក្នុងទ្រុងដែលក្រាលខ្សាច់ ឬដីធម្មតា ដើម្បីកាត់បន្ថយការឈឺក្រចក ចាក់ថ្នាំអង់ទីប៊ីយ៉ូទិច ដូចជាប៉េនីស៊ីលីន ឬតេត្រាស៊ីគ្លីន និងលាបដំបៅដោយថ្នាំក្រហម ធ្វើអនាម័យទ្រុង និងសម្ភារប្រើប្រាស់ឱ្យបានស្អាតជាប្រចាំ បាញ់ថ្នាំសម្លាប់មេរោគក្នុងទ្រុងដែលមានផ្ទុះជំងឺ និងត្រូវធ្វើវ៉ាក់សាំងតាមកម្មវិធី ដូចជា ៖

- កូនជ្រូក អាយុ១សប្តាហ៍ក្រោយផ្តាច់ដោះ។
- មេជ្រូក ធ្វើវ៉ាក់សាំងអុតក្តាមក្រោយកើតកូន១-២ សប្តាហ៍។
- ជ្រូកបា ធ្វើរៀងរាល់ ៣-៤ ខែ
- គោ ក្របី រៀងរាល់ ៤-៦ ខែ។
- សម្លាប់សត្វឈឺទាំងអស់ចេញពីហ្វូង(Stamping out) ជាវិធានការការពារដ៏មានប្រសិទ្ធភាពបំផុត ដើម្បីទប់ស្កាត់ការរីករាលដាលជំងឺ។

3) **ជំងឺឆ្កួតក្លែងក្លាយ(Aujeszky disease)** ជាជំងឺបង្កដោយវីរុស *Herpes virus* ដែលឆ្លងតាមទឹកមាត់ ទឹកសំបោរ និងខ្យល់ដង្ហើមរបស់សត្វឈឺ ទៅប្រឡាក់ប្រឡូសជាមួយចំណី ទឹក ដីភក់ជ្រាំ តាមរយៈសត្វព្រាប សត្វចាប កណ្តុរ ឆ្មា ចៀម គោ។ល។ ជំងឺនេះបង្កគ្រោះថ្នាក់ធ្ងន់ធ្ងរលើជ្រូកតូច ជាងជ្រូកធំ ចំពោះសត្វគោ ឆ្កែ ឆ្មា ក៏អាចកើតជំងឺនេះដែរ។ ជំងឺឆ្កួតក្លែងក្លាយនឹងធ្វើឱ្យសត្វមានឈាមកកនៅភ្នាសស្តើងជុំវិញបេះដូង ក្រពេញទឹករងៃ សួត និងមានស្នាមអុចខ្មៅនៅថ្លើម និងលំពែង។ គ្មានថ្នាំព្យាបាលជំងឺនេះទេ ពេលផ្ទុះជំងឺត្រូវបំបែកជ្រូកឈឺចេញពីហ្វូង ធ្វើអនាម័យសត្វជាប្រចាំ ជៀសវាងយកជ្រូកដែលផ្ទុកជំងឺមកចិញ្ចឹម និងត្រូវធ្វើវ៉ាក់សាំងជ្រូកដែលមិនទាន់ឈឺដើម្បីឱ្យមេរោគស្ងប់លឿន។ ជ្រូកដែលឆ្លងមេរោគនេះបង្ហាញរោគសញ្ញាតាមអាយុ ដូចខាងក្រោម៖

- កូនជ្រូកកំពុងបៅដោះ : មានអត្រាស្លាប់ខ្ពស់ដោយបញ្ចេញរោគសញ្ញាដូចជា ក្តៅខ្លាំង អស់កម្លាំង ហៀរទឹកមាត់ មិនស៊ីចំណី រាក ក្អួត ញ័រខ្លួន ពិបាកដកដង្ហើម កន្ត្រាក់ជើង នឹងស្លាប់ក្នុងរយៈពេល ២៤-៤៨ ម៉ោង។
- កូនជ្រូកផ្តាច់ដោះ និងជ្រូកសាច់ : អស់កម្លាំង ក្អួតរហូតបែកទឹកប្រមាត់ កន្ត្រាក់សាច់ដុំ ទន់ជើងនឹងស្លាប់ក្នុងរយៈពេល ៤-៨ ថ្ងៃ។
- ជ្រូកពេញវ័យ និងមេជ្រូក : ក្អក មិនសូវស៊ីចំណី ហៀរទឹកមាត់ ក្អួត រឹងសាច់ដុំ ពិបាកដកដង្ហើម អស់កម្លាំងនឹងស្លាប់ក្នុងរយៈពេល ៧ ថ្ងៃ ប៉ុន្តែភាគច្រើនអាចត្រឡប់ទៅជាធម្មតាបានប្រសិនបើគ្មានជំងឺផ្សេងលាយឡំ ចំពោះមេជ្រូកនឹងរលូតកូន។

4) **ជំងឺរលាកពោះវៀន** (Porcine epidemic diarrhea or Transmissible Gastroeneritis) ជាជំងឺដែលកើតលើជ្រូកគ្រប់វ័យ ប៉ុន្តែគ្រោះថ្នាក់បំផុតលើកូនជ្រូក ជាពិសេសកូនជ្រូកទើបកើតរហូតដល់អាយុ ៣ សប្តាហ៍(អន្តរាយខ្លាំងចំពោះកូនជ្រូកអាយុក្រោម ១០ថ្ងៃ)។ ជំងឺនេះបង្កដោយវីរុសកូរ៉ូណា (*Corona virus*) ឆ្លងតាមរយៈការប៉ះពាល់ជាមួយសត្វឈឺ ការស៊ីចំណីនិងការដកដង្ហើមចូលមេរោគ។ ជំងឺនេះគ្មានថ្នាំព្យាបាលទេ ដូច្នេះត្រូវអនុវត្តវិធានការការពារជំងឺឱ្យបានខ្ជាប់ខ្ជួន ដូចជា ត្រូវជម្រុះជ្រូកឈឺចេញពីហ្វូងដើម្បីកាត់បន្ថយការឆ្លងរាតត្បាត ការធ្វើអនាម័យទ្រុង និងសម្ភារប្រើប្រាស់ឱ្យបានស្អាតជាប្រចាំ ការធ្វើវ៉ាក់សាំងការពារជំងឺ និងជៀសវាងចិញ្ចឹមជ្រូកចម្រុះអាយុក្នុងទ្រុងតែមួយ។ ជំងឺនេះឆ្លងរាតត្បាតលឿនបំផុត ហើយភាគច្រើនកើតនៅរដូវរងាដោយជ្រូកបញ្ចេញរោគសញ្ញាដូចជា៖

- **ចំពោះកូនជ្រូកអាយុក្រោម ២ សប្តាហ៍** : ក្អួត អស់កម្លាំង រាក លាមករាវដូចទឹក លាមកពណ៌បៃតងចាស់ ជួនកាលពណ៌ស ដោយសារទឹកដោះដែលបៅចូលទៅពោះវៀនមិនរំលាយ ទើបមានវត្តមានទឹកដោះនៅក្នុងលាមក និងកំអួត។ កូនជ្រូកស្រកទម្ងន់ ស្រេកទឹកខ្លាំង កូនជ្រូកអាចស្លាប់ក្នុងរយៈពេល ៤៨ ម៉ោង ឬ១ សប្តាហ៍បន្ទាប់ពីចេញរោគសញ្ញាលើកដំបូង អត្រាស្លាប់អាចដល់១០០% ។ កូនជ្រូកដែលឈឺយូរថ្ងៃ ក្នុងក្រពះទទេស្អាត ចំពោះកូនជ្រូកដែលស្លាប់ភ្លាមៗ ក្នុងក្រពះពេញដោយទឹកដោះ ភ្នាសពោះវៀនស្តើង ប្រដាប់រំលាយអាហារមានស្នាមដំបៅ។
- **ចំពោះជ្រូកអាយុច្រើន** : គ្រាន់តែអន់ចំណី រាកអាចម៍ ជួនកាលមានក្អួត ហើយអាការទាំងនេះនឹងបាត់ទៅវិញក្នុង រយៈពេល១០ថ្ងៃ។(ភិឆេត ប្រាក់ចុងថាត់,២០០៣)

5) **ជំងឺត្រចៀកខៀវ** (Porcine Reproductive and Respiratory Syndrome) ជាជំងឺដែលកើតឡើងមុនគេនៅសហរដ្ឋអាមេរិក បង្កឡើងពីវីរុសឈ្មោះ Tonga virus ដែលបំផ្លាញទៅលើប្រព័ន្ធបន្តពូជ និងប្រព័ន្ធដង្ហើម ហើយឆ្លងតាមរយៈការដកដង្ហើម។ ចំពោះមេជ្រូកដែលផ្ទុកមេរោគនេះ ធន់នឹងជំងឺណាស់វាមិនបញ្ចេញរោគសញ្ញាឱ្យឃើញឡើយ ប៉ុន្តែមេជ្រូកនោះក្លាយជាភ្នាក់ងារចម្លងមេរោគទៅកូនក្រោយផ្តាច់ដោះនៅអាយុ ៤-៦ សប្តាហ៍។ ជ្រូកដែលឆ្លងជំងឺត្រចៀកខៀវចេញរោគសញ្ញាជាពីរសណ្ឋានគឺ៖

- **កូនជ្រូកបៅដោះ កូនទើបផ្តាច់ដោះ ជ្រូកសាច់ ចេញរោគសញ្ញាដូចជា ៖**
  - កូនជ្រូកកំពុងបៅដោះ មានអត្រាស្លាប់ច្រើន មានទម្ងន់ក្រោយផ្តាច់ដោះទាប
  - កូនជ្រូកទើបផ្តាច់ដោះ មានអត្រាស្លាប់ច្រើន
  - អត្រាលូតលាស់ទាបជាងធម្មតាពី ៥០-៨០%
  - ចំនួនជ្រូកក្រិននៅក្នុងហ្វូងកើនឡើងប្រហែល ៣០%
  - បញ្ចេញសញ្ញាប្រព័ន្ធផ្លូវដង្ហើម ដូចជា ក្អកស្ងួត ពិបាកដកដង្ហើម រលាកសួត និងងាយឆ្លងជំងឺផ្សេងទៀតដូចជា ជំងឺរលាកសន្លាក់ រាកឈាម និងប៉េស្ត។

- **ជ្រូកមេបាពូជ និងមេជ្រូកកូនដំបូង៖**
  - កូនស្លាប់ពេលកើត
  - រលូតកូនពេលជិតដល់កំណត់កើតកូន
  - អត្រាការរកឈ្មោលឡើងវិញខ្ពស់(បង្កាត់មិនជាប់)
  - មានកូនក្រក(កូនស្លាប់ក្នុងពោះ)
  - គុណភាពស្ពែមរបស់បាមិនល្អ (ស្លាប់មេជីវិត)
  - ការបង្កាត់មានអត្រាបង្កកំណើតទាប។

ការការពារ និងព្យាបាល : នៅពេលជ្រូកកើតជំងឺនេះគេប្រើថ្នាំអង់ទីប៊ីយូទិចដើម្បីការពារឆ្លងជំងឺផ្សេងទៀត និងប្រើថ្នាំវីតាមីនដើម្បីជំនួយកម្លាំង។ ដើម្បីទប់ស្កាត់ការរីករាលដាលជំងឺ គេអាចបង្កើតប្រព័ន្ធការពារបែបធម្មជាតិដោយទុកឱ្យជ្រូកក្រមុំដែលបានឆ្លងជំងឺនេះពីកូនជ្រូកឈឺ ឬ ពីមេជ្រូកឈឺ ព្រោះនៅពេលដែលជ្រូកក្រមុំឆ្លងជំងឺនេះវានឹងចម្លងជំងឺនេះដល់ជ្រូកផ្សេងទៀតក្នុងហ្វូងមួយរយៈពេលខ្លី(ដំណាក់កាលក្តៅ)រួចនឹងស្ងប់ទៅវិញបន្តិចម្តងៗ (ដំណាក់កាលត្រជាក់) បន្ទាប់មកយកមេជ្រូកក្រមុំដែលបានឆ្លងកាត់ការចម្លងជំងឺដល់ដំណាក់កាលត្រជាក់នេះធ្វើជាមេជ្រូកជំនួសមេជ្រូកចាស់នៅក្នុងហ្វូង ពេលកូនកើតមកនឹងមានអង់ទីគ័រការពារស្រាប់ពីមេរបស់វា។ ក្រៅពីនេះ ត្រូវជ្រើសរើសមេពូជចេញពីកូនក្នុងទ្រុងជ្រូកជំទង់របស់ខ្លួនក្នុងកសិដ្ឋាន ជៀសវាងទិញជ្រូកជំទង់ពីខាងក្រៅសម្រាប់ជំនួសមេពូជ និងត្រូវធ្វើវ៉ាក់សាំងការពារជំងឺ។ (ភិធេត ប្រាក់ចុងថាត់,២០០៣)

6) **ជំងឺរលូតកូនដែលបង្កដោយវីរុសផាវ៉ូ *(Parvoviral abortion)*** បង្កឡើងពីវីរុសឈ្មោះ Parvo virus ឆ្លងតាមរយៈការបង្កាត់ពូជ ការស៊ីចំណី និងការដេកដង្ហើមមានមេរោគដែលជាប់មកជាមួយទឹកមាត់ សំបោរ លាមក ទឹកនោម ទឹករំអិលចេញពីស្បូនរបស់ជ្រូកឈឺ និងកូនជ្រូកដែលស្លាប់។

រោគសញ្ញា : ចំពោះមេជ្រូកក្រមុំប្រទះឃើញធើមក្លែងក្លាយ បង្កាត់មិនជាប់ ឬ ការបង្កាត់មានអត្រាបង្កកំណើតតិច និងរលូតកូនក្រោយដាក់បាថ្មីៗ។ ចំពោះមេជ្រូកចាស់ធ្វើឱ្យរលូតកូន កូនស្លាប់ក្នុងពោះ កូនកើតមកខ្សោយ មានកូនក្រកច្រើន និងធ្វើឱ្យវដ្តនៃការរកឈ្មោលវែង។

ការការពារ និងព្យាបាល : គ្មានថ្នាំព្យាបាលទេ ត្រូវយកចិត្តទុកដាក់យ៉ាងខ្លាំងលើអនាម័យ និងការធ្វើវ៉ាក់សាំង ចំពោះមេជ្រូកក្រមុំត្រៀមទុកធ្វើពូជគួរធ្វើវ៉ាក់សាំងយ៉ាងតិចឱ្យបាន ២ ដងមុនបង្កាត់ ចំណែកមេជ្រូកដែលធ្លាប់មានកូនគួរផ្តល់វ៉ាក់សាំងយ៉ាងតិច ១ ឆ្នាំម្តង។

7) **ជំងឺអុតជ្រូក (Swine pox)** បង្កដោយវីរុសឈ្មោះផក់(*Pox virus*) ភាគច្រើនកើតនៅកន្លែងដែលចិញ្ចឹមជ្រូកប្រមូលផ្តុំ។ ជំងឺអុតមនុស្សអាចចម្លងទៅជ្រូក ហើយជំងឺអុតជ្រូកក៏អាចចម្លងមកមនុស្សដែរ។ ការចម្លងជំងឺប្រព្រឹត្តិទៅតាមរយៈសត្វល្អិតដូចជា រុយ និងចៃ។ រយៈពេលសំងំរបស់មេរោគក្រោយឆ្លងចូលតាមមុខរបួសនៅលើស្បែកមានរយៈពេល ចន្លោះពី ៣ទៅ ៦ ថ្ងៃ ហើយរយៈពេលសំងំចាប់ពីពេលឆ្លងមេរោគរហូតដល់លេចចេញនូវរោគសញ្ញាលើកដំបូង

គឺ ១៦ថ្ងៃ។ វីរុសនេះអាចចម្លងតាមរយៈទឹកមាត់ ទឹកភ្នែក ចូលទៅប្រមូលផ្តុំនៅបំពង់ក និងបំពង់ខ្យល់ ហើយជ្រាបចូលទៅក្នុងឈាម ហើយជំងឺនេះច្រើនកើតឡើងចំពោះជ្រូកតូចៗ អាយុចន្លោះពី ២ សប្តាហ៍ ដល់ ៤ ខែ ដោយបង្ហាញរោគសញ្ញាដូចជា ឡើងកម្តៅពី៤០-៤១ អង្សាសេ មិនស៊ីចំណី មានកន្ទួលក្រហមរាងមូលមិនស្មើទំហំ១,៣ សង់ទីម៉ែត្រ លេចចេញដំបូងលើស្បែកពោះ ចន្លោះជើងខាងក្នុងចង្កេះ ខ្នង ត្រចៀក ចុងច្រមុះ និងមាត់។ ២-៣ ថ្ងៃក្រោយកន្ទួលក្រហមទាំងនោះក្លាយជាពងទឹក រួចបែកក្រៀមក្លាយជាក្រមរពណ៌ក្រមៅ និងខ្មៅស្អិតជាប់នឹងស្បែកក្នុងរយៈពេល ២-៤ សប្តាហ៍ ទើបក្រមរ រង្គោះជ្រុះ ដោយមិនបន្សល់ទុកស្លាកស្នាមអ្វីឡើយ។ ជំងឺនេះមិនធ្វើឱ្យជ្រូកស្លាប់ទេ ប៉ុន្តែអាចបង្កឱ្យមានការខាត់បង់ធ្ងន់ធ្ងរប្រសិនបើវាកើតលើកូនជ្រូក ព្រោះវានឹងធ្វើឱ្យជ្រូកថយចុះនូវកំណើនទម្ងន់ ដែលធ្វើឱ្យចំណាយពេលវេលាចិញ្ចឹមជាច្រើនសប្តាហ៍បន្តទៀត។ លក្ខណៈសម្គាល់នៃជំងឺនេះគឺច្រើនកើតលើកូនជ្រូកអាយុ ៤-៦ សប្តាហ៍ កើតឡើងនៅរដូវក្តៅ(សម្បូរសត្វរុយ)រហូតដល់ដើមរដូវវស្សាទើបបញ្ចប់។ ជ្រូកដែលកើតអុតក្នុងកម្រិតស្រាលមិនបណ្តាលឱ្យស្លាប់ទេ សំខាន់ត្រូវរក្សាអនាម័យក្នុងការចិញ្ចឹម ព្រមទាំងប្រើប្រាស់ថ្នាំអង់ទីប៊ីយ៉ូទិច ដូចជា Terramycine លាយក្នុងចំណីដើម្បីការពារការឆ្លងមេរោគផ្សេងទៀត និងចាក់វីតាមីនជំនួយកម្លាំង ដើម្បីឱ្យជ្រូកឆាប់ជាពីជំងឺ។ មធ្យោបាយល្អបំផុតក្នុងការការពារ និងទប់ស្កាត់ការឆ្លងរាលដាលនៃជំងឺអុតជ្រូកគឺ ត្រូវសម្លាប់ជ្រូកឈឺចោល រួចធ្វើអនាម័យកសិដ្ឋាន និងកំចាត់បរាសិតក្រៅ ជាពិសេសរុយ ចៃ ដែលជាសត្វចម្លងមេរោគអុត។ (ជា ណោង,១៩៩៨)

8) **ជំងឺដុំពកស្បែកគោ ក្របី(Lumpy Skine Disease)** ត្រូវបានប្រទះឃើញដំបូងបំផុតនៅប្រទេសហ្សាំប៊ី ក្នុងឆ្នាំ១៩២៩ និងតែងតែឃើញកើតមាននៅបណ្តាប្រទេសជាច្រើននៅក្នុងទ្វីបអាហ្វ្រិក។ នៅឆ្នាំ ២០១៩ ជំងឺនេះបានផ្ទុះនៅប្រទេសចិន ហើយបានឆ្លងនៅប្រទេសវៀតណាមកំឡុងចុងឆ្នាំ ២០២០ និងបន្តរីករាលដាលក្នុងប្រទេសថៃនៅដើមឆ្នាំ ២០២១។ ជំងឺដុំពកនៅលើស្បែកបង្កឡើងពីវីរុសប្រភេទ *Poxviride* ដែលមានសត្វល្អិតជញ្ជក់ឈាមជាភ្នាក់ងារចម្លងរោគ ដូចជា មូស រុយបឺតឈាម របោម និងដង្កែជាដើម ធ្វើឱ្យវាក្លាយជាជំងឺដែលពិបាកគ្រប់គ្រងការរាតត្បាត។ អត្រាសត្វឈឺនៅពេលមេរោគចូលក្នុងខ្លួនមានពី ៥ -៤៥% ហើយមានអត្រាសត្វឈឺស្លាប់ទាបជាង ១០% ប៉ុន្តែវាធ្វើឱ្យខាតបង់សេដ្ឋកិច្ច ផលិតកម្ម ខូចស្បែក និងធ្វើឱ្យបាត់បង់សោភ័ណភាពសត្វ។ ចំពោះការស្លាប់ច្រើនកើតឡើងលើសត្វដែលមានប្រព័ន្ធការពារខ្សោយ ដូចជាកូនគោ និងសត្វចាស់ៗ។
រោគសញ្ញា : អន់ចំណី ខ្សោយ កម្តៅខ្លួនលើសពី ៤១ អង្សាសេ ហៀរទឹកភ្នែក ទឹកសំបោរ ទឹកមាត់ ហើមកូនកណ្តុរនៅស្មាមុខ និងចុងភ្លៅក្រោយ អាចហើមជើង ឬប្ដូរ មិនចង់បំលាស់ទីចំពោះគោទឹកដោះធ្វើឱ្យបរិមាណទឹកដោះថយចុះ ។ បន្ទាប់ពីគ្រុន ៤៨ ម៉ោងមានឡើងដុំពករឹងនៅលើស្បែកពីតិចទៅច្រើនពេញខ្លួន ជាពិសេសនៅត្រង់ក្បាល ក ជើង ដោះ និងប្រដាប់

បន្តពូជ ដែលអាចមានទំហំអង្កត់ផ្ចិតពី ៥-៥០មីលីម៉ែត្រ ហើយដុំពកនេះនឹងចាប់ផ្ដើមបែកជាដំបៅក្រមរក្នុងរយៈពេល ១៤-៣០ថ្ងៃ និងអាចជាប់នៅលើស្បែកសត្វជាច្រើនខែ។

វិធីការពារ : បាញ់ថ្នាំកំចាត់មូស និងសត្វល្អិតបឺតឈាមដែលជាភ្នាក់ងារចម្លង។ អនាម័យសម្អាតក្រោលចិញ្ចឹម បំបាត់ប្រភពជម្រកមូស និងសត្វល្អិត។ ដាក់មុងឱ្យសត្វ និងប្រើអំពូលដេញមូស ចាក់វ៉ាក់សាំងបង្ការជំងឺដុំពកស្បែក និងគួរចាក់ថ្នាំទម្លាក់បរាសិតដូចជាថ្នាំពពួក Ivomec F(Ivermectine)ដើម្បីគ្រប់គ្រង និងកម្ចាត់ភ្នាក់ងារចម្លងសត្វល្អិតបឺតឈាមសត្វ។

វិធីព្យាបាល : ជំងឺនេះពុំមានថ្នាំព្យាបាលដោយត្រង់ឡើយ គឺត្រូវការពារជំងឺឱកាសនិយម និងព្យាបាលតាមអាការសត្វឈឺដូចជា ប្រើថ្នាំបញ្ចុះកម្ដៅនៅពេលសត្វក្ដៅខ្លួន ដើម្បីបំបាត់ហើម និងបន្ថយការឈឺចាប់ត្រង់ដំបៅ លាបថ្នាំដំបៅ រួមជាមួយការប្រើថ្នាំអង់ទីប៊ីយ៉ូទិច ដើម្បីព្យាបាលជំងឺឱកាសនិយមដែលបង្កពីបាក់តេរីផ្សេងទៀតជ្រៀតចូលតាមមុខដំបៅ។ វិធីប្រើប្រាស់ថ្នាំគឺ នៅពេលសត្វចាប់ផ្ដើមចេញដុំពកក្នុងរយៈពេល ១-៣ ថ្ងៃដំបូង ប្រសិនបើមានសញ្ញាកន្ទួល រមាស់ ឬហៀរទឹកភ្នែក-ច្រមុះ គួរប្រើថ្នាំដូចជា Chlorpheniamine ។ បើសត្វក្ដៅខ្លួន និងហើម ត្រូវបញ្ចុះកម្ដៅ និងបំបាត់ហើម ដោយប្រើថ្នាំប្រឆាំងការរលាកប្រភេទគ្មាន Steroid ដែលអាចប្រើបានលើសត្វទូទៅ ដូចជា Meifluxin(Flunixin megglumine) និង Butasyl (Phenylbutasone) ឬ អាចប្រើថ្នាំប្រឆាំងការរលាកប្រភេទមាន Steroid ដូចជា Dexamethasone ប៉ុន្តែហាមប្រើលើសត្វញីមព្រោះអាចធ្វើឱ្យរលូតកូន ហើយត្រូវចាក់ត្រឹមមួយម្ជុលដំបូងប៉ុណ្ណោះ រួចប្ដូរមកចាក់ថ្នាំប្រភេទគ្មាន Steroid វិញនៅថ្ងៃបន្ទាប់។ បើមានការវាយលុកពីជំងឺឱកាសនិយមបង្កពីបាក់តេរី ជាពិសេសកំឡុងពេលដុំពកបែកជាដំបៅរលួយ ត្រូវប្រើថ្នាំ Pendistrep L.A. ឬ Betamox L.A.ដើម្បីសម្លាប់ និងការពារមេរោគ។ ចាក់វីតាមីនដូចជា AD_3E ដើម្បីឱ្យសត្វឆាប់ងើបពីជំងឺ ហើយត្រូវលាងសម្អាតដំបៅ និងលាបថ្នាំដែលមានសមាសធាតុផ្សំអង់ទីប៊ីយ៉ូទិច ដើម្បីការពាររុយ ដង្កូវ ការពារមេរោគឆ្លងចូល និងធ្វើឱ្យដំបៅឆាប់ជាផ្សះ។ (ក្រសួងកសិកម្មរុក្ខាប្រមាញ់ និងនេសាទ,២០២០)

២.៤.២ បាក់តេរី (Bacteria) ជាមីក្រូសារពាង្គកាយ ឯកកោសិកាដែលអាចចិញ្ចឹមជីវិត ផ្លាស់ទី និងបន្តពូជបាននៅគ្រប់ទីកន្លែង។ បាក់តេរីជាច្រើនរស់នៅដោយសេរីក្នុងបរិស្ថាន ជុំវិញយើង(ខ្យល់ ទឹក ដី) និងក្នុងសារពាង្គកាយមនុស្ស សត្វ រុក្ខជាតិ បាក់តេរីមានទាំងនោះមានទាំងបាក់តេរីមានប្រយោជន៍ និងបាក់តេរីចង្រៃ។ បាក់តេរីចង្រៃបង្កជំងឺច្រើនរាប់មិនអស់ទៅលើមនុស្ស និងសត្វ ដូចជា ការពុលអាហារ ជំងឺរបេង ជំងឺអាសន្នរោគ ជំងឺសាម៉ូណេឡា ជំងឺសាទឹក ជំងឺបូសខ្យល់ ជាដើម។ បាក់តេរីខ្លះចម្លងជំងឺតាមចរន្តខ្យល់ក្រោមទម្រង់ជាតំណក់តូចៗ ដែលកើតឡើងពីការក្អក ឬ កណ្ដាស់។ បាក់តេរីខ្លះទៀតចម្លងជំងឺតាមទឹក ដីតាមរយៈការប៉ះពាល់ផ្ទាល់ ឬការប៉ះពាល់សម្ភារដែលមានផ្ទុកជំងឺ។ បាក់តេរីបង្កជំងឺដល់ភាវៈរស់ដទៃទៀតតាមរបៀបពីរយ៉ាងគឺ ៖

– បាក់តេរីបំផ្លាញកោសិការបស់សរីរាង្គណាមួយនៃសារពាង្គកាយដោយផ្ទាល់។ ឧទាហរណ៍ដូចជា ជំងឺរលាកបំពង់ក បណ្តាលមកពីបាក់តេរីស្រ្តិបតូកូកដែលទន្រ្ទាននៅក្នុងបំពង់ក។ ជំងឺរបេង បណ្តាលមកពី បាក់តេរីបំផ្លាញកោសិកាសួត។

– បាក់តេរីផលិតជាតិពុលហៅថា តុកស៊ីន ទៅបំផ្លាញកោសិកានៃសារពាង្គកាយ។ ឧទាហរណ៍ដូចជា បាក់តេរីនៃជំងឺតេតាណូស ជ្រៀតចូលតាមមុខរបួស ហើយផលិតសារធាតុពុលទៅបំផ្លាញកោសិកាប្រសាទ ធ្វើឱ្យខូចប្រព័ន្ធប្រសាទ។ បាក់តេរីផលិតជាតិពុលក្នុងចំណី ធ្វើឱ្យចំណីជូរផ្អូម ហើយបង្កទុក្ខទោសនៅពេល បរិភោគ។ (ជីវវិទ្យាថ្នាក់ទី៩ ទំព័រ ២១៦)

ក. ជំងឺសំខាន់ៗដែលបង្កឡើងដោយបាក់តេរីចំពោះសត្វចតុប្បាទ

1) **ជំងឺរលូតកូន (Brucellosis)** ជាជំងឺឆ្លងប្រភេទរ៉ាំរ៉ៃ កើតឡើងលើសត្វជ្រូក គោ ក្របី ចៀម ពពែ សេះ ឆ្កែ ប៉ុន្តែជ្រូកកើតជំងឺនេះក្នុងកម្រិតធ្ងន់ធ្ងរជាងគេ។ ជំងឺនេះបង្កដោយបាក់តេរីឈ្មោះ Brucella មានប្រភេទខុសគ្នាដូចជា ចំពោះសត្វគោ ក្របី បង្កមកពី *Brucella abortus* ចៀម ពពែបង្កមកពី *Brucella melitensis* ប៉ុន្តែសត្វជ្រូកអាចបង្កមកពី *Brucella abortus* និង *Brucella melitensis* ផងដែរ។ ចំពោះគោ ក្របីជំងឺនេះនឹងធ្វើឱ្យទិន្នផលថយចុះ បង្កាត់មិន ជាប់ (មេអា)។ ជំងឺនេះឆ្លងតាមរយៈការស៊ីចំណី ការបង្កាត់ពូជ ការប៉ះពាល់ទឹកដោះ ទឹកនោម ទឹករំអិលរបស់សត្វឈឺ ដោយមេរោគជ្រៀតចូលតាមមុខរបួស។

   រោគសញ្ញា : មេគោ ផើមនឹងរលូតកូននៅអាយុ ៤-៧ ខែ ការរលូតកូននេះច្រើនកើតឡើងចំពោះ កូនដំបូង ឬកូនទី២ រីឯកូនបន្តបន្ទាប់ទៀតអាចមិនរលូត ប៉ុន្តែកូនកើតមកមានសុខភាពខ្សោយ ទម្ងន់កូនទើបកើតទាបខ្លាំង មេគោកើតកូនរួចមិនធ្លាក់សុក រលាកស្បូន បង្កាត់មិនជាប់ បើកើត លើគោឈ្មោលនឹងធ្វើឱ្យរលាកពងស្វាសអាចក្លាយជាគោអា។ ជំងឺនេះគេមិននិយមព្យាបាលទេ ព្រោះវាជាជំងឺតំណពូជ ព្យាបាលជាមិនដាច់នាំឱ្យមេរោគស៊ាំជាមួយថ្នាំ ដូចនេះគេអនុវត្តវិធី ការពារដោយការចាក់វ៉ាក់សាំងឱ្យកូនគោញីនៅអាយុ ៣-៨ ខែ (២ ម.ល/ក្បាល) ចាក់ចូល ក្រោមស្បែក អាចបង្កើតអង់ទីគ័រការពារជំងឺបានរយៈពេល ៧ ឆ្នាំ ប៉ុន្តែបច្ចុប្បន្នគេមិននិយម ចាក់វ៉ាក់សាំងការពារជំងឺនេះទេ គឺគេនិយមជម្រុះសត្វដែលផ្ទុកជំងឺនេះចោលតែម្តង ដើម្បីកុំឱ្យវា សាយភាយពូជបាន។

2) **ជំងឺសាទឹកគោ ក្របី (*Hemorrhagic septicemia*)** បង្កពីបាក់តេរី *ប៉ាស្ទ័ររេលឡា មុលតូស៊ីដា* (*Pasteurella multocida*)។ ជំងឺនេះឆ្លងពីសត្វមួយទៅសត្វមួយទៀតតាមរយៈការស៊ីចំណី និងផឹកទឹកនៅកន្លែងដែលមានផ្ទុកមេរោគ ការស៊ីចំណី និងផឹកទឹកជាមួយសត្វឈឺ ការប៉ះពាល់ ផ្ទាល់ជាមួយសត្វឈឺ ឬ សត្វផ្ទុកជំងឺ។ ជំងឺនេះរាតត្បាត និងកើតឡើងជាញឹកញាប់នៅពេល អាកាសធាតុប្រែប្រួល ជាពិសេសនៅដើម រដូវវស្សា និងនៅពេលដែលសុខភាពសត្វចុះខ្សោយ មេរោគនឹងបង្កជំងឺភ្លាមព្រោះមេរោគនេះរស់នៅក្នុងប្រព័ន្ធដង្ហើមរបស់សត្វស្រាប់។ សាកសព និងដីនៅជុំវិញកន្លែងវះសាកសពសត្វដែលស្លាប់ដោយសារជំងឺនេះជាប្រភពនៃការចម្លងជំងឺ។

រោគសញ្ញា : មេរោគសំងំក្នុងខ្លួនសត្វរយៈពេល ២-៥ ថ្ងៃ។ ករណីកើតជំងឺធ្ងន់ធ្ងរខ្លាំងសត្វអាចស្លាប់ភ្លាមៗដោយមិនបញ្ចេញរោគសញ្ញា។ ករណីធម្មតាសត្វមានអាការដូចជា គ្រុនក្តៅ ពិបាកដកដង្ហើម ហើមជុំវិញក ហើយរាលដាលដល់ស្មាមុខ កន្លែងដែលហើមនោះឡើងក្តៅ និងមានសភាពទន់ជ្រាយ ហើមអណ្តាត ហើមពោះ រាកឈាមលាយរំអិលសំបោរ រលាកសួត ជីពចរលោតញាប់ ហត់ សត្វអាចស្លាប់ក្នុង រយៈពេល ៦-២៤ ម៉ោង។ ករណីជំងឺមិនធ្ងន់ធ្ងរអាចស្លាប់ក្នុងរយៈពេល ៤-៦ ថ្ងៃ។

ស្លាកស្នាម : ពេលវះសាកសពសត្វនឹងឃើញមានចេញឈាមនៅអវយវៈផ្សេងៗដូចជា ក្រពេញទឹករងៃ និងបេះដូង សួតហើម ថ្លើមរីក និងមានស្នាមរលាកពោះវៀន។ បើវះកន្លែងដែលហើមនឹងឃើញមានសារធាតុរាវអន្ទិលលាយឈាម។

វិធីការពារ និងព្យាបាល : ដើម្បីការការពារជំងឺនេះត្រូវចាក់វ៉ាក់សាំងលើកូនគោ ក្របីនៅអាយុ ៤ ខែឡើងទៅ អង់ទីគ័រនឹងមាននៅ ៣ សប្តាហ៍ក្រោយចាក់វ៉ាក់សាំងអាចការពារបានមួយឆ្នាំ ក្រោយពីនេះត្រូវរំឭកវ៉ាក់សាំងនេះរៀងរាល់ឆ្នាំ និងជៀសវាងបញ្ហាដែលនាំឱ្យសត្វស្ត្រេស។ ចំពោះការព្យាបាលជំងឺនេះល្អបំផុតគឺនៅពេលសត្វទើបចាប់ផ្តើមចេញរោគសញ្ញា ដោយប្រើថ្នាំក្រុមប៉េនីស៊ីលីន និងក្រុមស៊ុលហ្វា ដូចជា អុកស៊ីតេត្រាស៊ីគ្លីន(Oxytetracyclin) ថេរ៉ាម៉ៃស៊ីន (Teramycine) ប៉េនីស៊ីលីន(Penicillin) តេត្រាស៊ីគ្លីន(Tetracycline) ស៊ុលហ្វាឌីមីឌីន (Sulfadimedine) ។

3) **ជំងឺរបេង(Tuberculosis)** បង្កឡើងពីបាក់តេរីឈ្មោះ *ម៉ាយកូបាក់តេរ្យូម ធូប័រកូឡូស៊ីស* (*Mycobacterium tuberculosis*)ជាជំងឺប្រភេទរ៉ាំរ៉ៃ ដែលមិនងាយបញ្ចេញរោគសញ្ញា។ មេរោគនេះអាចធន់នឹងកម្តៅព្រះអាទិត្យបាន ៣-១០ថ្ងៃ អាចរស់នៅក្នុងលាមកសត្វបាន ៥ ខែ និងអាចរស់នៅក្នុងសាកសពសត្វដែលស្អុយរលួយបានរហូតដល់ ១-២ ឆ្នាំ។ មេរោគរបេងងាយជាប់នៅតាម ស្លេស្ម លាមក ទឹកនោម ទឹក រំអិល ខ្ទុះ ទឹកដោះ ទឹករងៃ របស់សត្វឈឺ ហើយចម្លងជំងឺចូលទៅក្នុងខ្លួនសត្វតាមផ្លូវជាច្រើនដូចជា ការដកដង្ហើមចូលមេរោគដែលចេញពីខ្លួនសត្វឈឺតាមរយៈការក្អក កណ្តាស់ ប៉ើងទៅជាប់លំអងធូលី ការស៊ីចំណី និងផឹកទឹកដែលមានមេរោគ ការប៉ះពាល់មុខរបួស និងតាមការបង្កាត់ពូជ។ រោគសញ្ញាជំងឺរបេង ប្រែប្រួលទៅតាមទីតាំងសរីរាង្គដែលកើតជំងឺ ដូចជាសួត(របេងសួត) ប្រសិនបើមេរោគរបេងបង្កលើប្រព័ន្ធផ្លូវដង្ហើម(សួត) វានឹងធ្វើឱ្យសត្វពិបាកដកដង្ហើម ដោយបង្ហាញរោគសញ្ញាក្អករ៉ាំរ៉ៃ ដំណាក់កាលដំបូងសត្វក្អកស្ងួត បន្ទាប់មកក្អកមានស្លេស្ម។ បើមេរោគរបេងបង្កជំងឺលើក្រពេញទឹករងៃ(របេងកូនកណ្តុរ) ប្រសិនបើទើបកើតមានបន្តិចបន្តួច មិនចេញរោគសញ្ញាទេ ប៉ុន្តែបើកើតច្រើនសត្វនឹងមានរោគសញ្ញាដូចជា អស់កម្លាំង មិនចង់ស៊ីចំណី ស្គមស្គាំង គ្រុនក្តៅបន្តិចបន្តួច ព្រោះជំងឺរបេងនឹងបង្ហាញរោគសញ្ញាបែបរ៉ាំរ៉ៃ។ ប្រសិនបើមេរោគរបេងកើតលើកន្សោមដោះគោ វានឹងធ្វើឱ្យក្រពេញទឹករងៃរីកធំ ដែលជាហេតុធ្វើឱ្យការផលិតទឹកដោះថយចុះ ហើយមេរោគនេះអាចឆ្លងមកមនុស្សតាមរយៈការបរិភោគទឹកដោះគោ ជួនកាលគោដែលកើតជំងឺរបេងអាចរាកអាចម៍

ប្រសិនបើមេរោគនេះទៅបង្កនៅលើពោះវៀន។ គោដែលកើតជំងឺរបេងគេមិននិយមព្យាបាលទេ គឺត្រូវជម្រុះចោលដើម្បីកុំឱ្យមេរោគរីករាលដាលក្នុងហ្វូងសត្វ។ សាកសពគោដែលកើតជំងឺនេះ គួរកប់ឱ្យជ្រៅលើសពី ៥០ សង់ទីម៉ែត្រ រោយកំបោរសពីលើសាកសព រួចកប់ដីឱ្យណែនពូន ឡើងមិនទាបជាង ៥០សង់ទីម៉ែត្រ។

ការធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យជំងឺរបេង មានពីរយ៉ាងគឺ ៖

- សាកសួរប្រវត្តិសត្វទាក់ទងទៅនឹងរោគសញ្ញា ក្អករ៉ាំរ៉ៃ រាក បំប៉នមិនជាត់ ស្គមស្គាំង សុខភាពទន់ខ្សោយ។
- ធ្វើតេស្តដោយការចាក់ថ្នាំធូប័រខូលីន(Tuberculin Test)0.១មីលីលីត្រ ចូលក្រោមស្បែកគល់កន្ទុយ(caudal fold) ប្រសិនបើក្នុងរយៈពេល ៧២ ម៉ោង កន្លែងចាក់ថ្នាំនោះឡើងពករឹងធំទៅៗលើសពី ៤ មីលីម៉ែត្រ បានន័យថាគោនោះមានវិជ្ជមានមេរោគរបេង។ ប៉ុន្តែប្រសិនបើកន្លែងចាក់ថ្នាំនោះមិនរីកប៉ោងរឹងធំឡើងលើសពី ៤ មីលីម៉ែត្រទេ គោនោះស្ថិតក្នុងករណីសង្ស័យ គួរធ្វើតេស្តម្តងទៀតក្រោយពីចាក់ថ្នាំលើកទី១ ចាប់ពី ៦០ ថ្ងៃឡើងទៅ។

វិធានការការពារជំងឺរបេងគឺ៖

- ប្រសិនបើធ្វើតេស្តដោយថ្នាំក្នុងហ្វូងគោមានលទ្ធផលវិជ្ជមាន ត្រូវពិនិត្យម្តងហើយម្តងទៀតរៀងរាល់ ៣ ខែម្តង បន្ទាប់មកធ្វើតេស្តម្តងទៀតនៅ ៦ ខែបន្ទាប់ ប្រសិនបើមិនមានឆ្លងទៅសត្វផ្សេងទៀតក្នុងហ្វូងទេ ត្រូវធ្វើតេស្តម្តងទៀតរៀងរាល់១ ឆ្នាំម្តង ហើយសម្លាប់សត្វដែលផ្ទុកមេរោគចោល។
- ថែទាំសត្វឱ្យបានល្អដើម្បីការពាររាតត្បាតនៃជំងឺនេះ។
- មុននាំគោពីកន្លែងផ្សេងមកចិញ្ចឹមត្រូវធ្វើតេស្តរកជំងឺនេះជាមុនសិន។

4) **ជំងឺឈាមខ្មៅ(Anthrax)** ជាជំងឺឆ្លងកាចសាហាវដែលអាចកើតលើសត្វ គោ ក្របី ជ្រូក ឆ្មា ឆ្កែ និងឆ្លងមកមនុស្សផងដែរ។ ជំងឺនេះបង្កឡើងពីបាក់តេរីឈ្មោះ *បាក់ស៊ីឡូសអង់ត្រាក់ស៊ីស* (*Bacilus anthracis*) មេរោគនេះរាយប៉ាយនៅគ្រប់ទីកន្លែង ជាពិសេសនៅលើវាលស្មៅសម្រាប់ចិញ្ចឹមសត្វ។ លក្ខណៈពិសេសនៃជំងឺនេះគឺរាលដាលពាសពេញក្នុងខ្លួនសត្វតាមឈាម និងធ្វើឱ្យសត្វស្លាប់យ៉ាងឆាប់រហ័សដោយមានឈាមហូរចេញតាមរន្ធធម្មជាតិដូចជា រន្ធញើស រន្ធច្រមុះ មាត់ រន្ធគូថ និងធ្វើឱ្យមនុស្សស្លាប់។ ជំងឺនេះឆ្លងតាមរយៈការប៉ះពាល់កាកសំណល់បញ្ចេញចោលរបស់សត្វឈឺដូចជា លាមក ទឹកនោម ទឹកមាត់ សាកសពសត្វស្លាប់ដោយសារជំងឺឈាមខ្មៅ និងការវះកាត់សាកសពសត្វស្លាប់ដោយជំងឺឈាមខ្មៅ ព្រោះនៅពេលបាក់តេរីប៉ះខ្យល់ វានឹងបង្កើតស្រោមការពារស្ព័រ ហើយស្ព័ររបស់មេរោគនេះអាចធន់ជាមួយទឹកក្តៅបាន ១៥ នាទី និងអាចរស់នៅក្នុងដីបានរហូតដល់ ១៥-២០ឆ្នាំ នៅពេលសត្វ ឬ មនុស្សបានទទួលស្ព័រនោះជំងឺនឹងកើតឡើង។

រោគសញ្ញា និងការចម្លងជំងឺ : សត្វឡើងកម្តៅពី ៤១-៤២អង្សាសេ(១០៥-១០៧ F) ពិបាកដកដង្ហើម ប្រកាច់ ដកដង្ហើមញាប់ បេះដូងលោតញាប់ ជួនកាលទល់លាមកហើយរាក មានឈាមក្នុងទឹកនោម លាមក និងទឹកដោះ ហើមស្មា និងទ្រូង កន្លែងហើមនោះឡើងក្តៅ និងមានការឈឺចាប់។ ក្រោយពីសត្វស្លាប់ចេញឈាមតាមរន្ធច្រមុះ មាត់ រន្ធគូថ ឈាមមិនងាយកកសាកសពមិនរឹង ឆាប់ហើម និងស្អុយភ្លាមៗ។ ការចម្លងជំងឺកើតឡើងតាមលក្ខណៈបីយ៉ាងគឺៈ

- តាមស្បែក : បាក់តេរីចូលតាមរយៈមុខរបួស
- តាមផ្លូវដង្ហើម : បាក់តេរីចូលតាមច្រមុះ ហើយទៅដល់សួត
- តាមមាត់ : បាក់តេរីចូលតាមការបរិភោគសាច់ ទៅដល់ក្រពះ ពោះវៀន។

ការការពារ និងព្យាបាល : ការព្យាបាលជំងឺឈាមខ្មៅមានប្រសិទ្ធិភាពលុះត្រាតែ ចាប់ផ្តើមនៅពេលសត្វចេញរោគសញ្ញាដំបូង ដោយប្រើថ្នាំអង់ទីប៊ីយ៉ូទិចដូចជា ប៉េនីស៊ីលីន អុកស៊ីតេត្រាស៊ីគ្លីន តេត្រាស៊ីគ្លីន អង់រ៉ូម៉ាយស៊ីន ស៊ីប្រូហ្លុកស្សាស៊ីន អាល់ពីប៉ែន សូតាប៉ែន ស្រ្តិបតាប៉ែន ព្យាបាលរយៈពេល ៣-៧ ថ្ងៃ។ វិធីការពារជំងឺឈាមខ្មៅគឺៈ

- ជៀសវាងប៉ះពាល់ដោយផ្ទាល់ជាមួយសត្វដែលសង្ស័យថាកើតជំងឺនេះ។
- ជៀសវាងវះកាត់ពិនិត្យសាកសពសត្វដែលស្លាប់ដោយសារជំងឺឈាមខ្មៅ។
- ហាមបរិភោគសាច់សត្វដែលស្លាប់ដោយសារជំងឺឈាមខ្មៅ។
- ហាមលក់សាច់សត្វដែលស្លាប់ដោយសារជំងឺឈាមខ្មៅដាច់ខាត។
- សាកសពសត្វដែលស្លាប់ដោយសារជំងឺឈាមខ្មៅត្រូវដុតចោល ឬកប់ជម្រៅយ៉ាងតិច ៥០ សង់ទីម៉ែត្រ ត្រូវបាចកំបោរសពីលើសាកសព រួចលុបដីកប់ឱ្យណែន។
- អនាម័យមនុស្ស ដែលមានទំនាក់ទំនងជាមួយសត្វឈឺ ដើម្បីសុវត្ថិភាពខ្លួនឯង និងដើម្បីការពារការរាតត្បាតនៃជំងឺ។
- បាញ់ថ្នាំសម្លាប់មេរោគ ហ្វម៉ាលីន ឬ សូដ្យូមអ៊ីដ្រុកស៊ីត ៥-១០% នៅកន្លែងសត្វស្លាប់ដោយសារជំងឺឈាមខ្មៅ ដើម្បីកុំឱ្យមេរោគរាតត្បាតទៅសត្វផ្សេង។
- ធ្វើវ៉ាក់សាំងប្រភេទ Nonencapsulated stenestain vaccine ដើម្បីបង្កើតភាពស៊ាំដល់សត្វ ប៉ុន្តែហាមធ្វើលើសត្វធើមព្រោះវាធ្វើឱ្យរលូតកូន។ (ជា ណេង,១៩៩៨)

5) **ជំងឺសាម៉ូណេឡូ(Salmonellosis)** បង្កមកពីបាក់តេរី ពីរប្រភេទគឺ *Salmonella choerasuis* (កើតលើជ្រូកសាច់កំពុងលូតលាស់)និង *Salmonella typhisuis* (កើតមានលើកូនជ្រូកទើបផ្តាច់ដោះ និងជ្រូកសាច់កំពុងលូតលាស់)។ មេរោគនេះជ្រៀតចូលក្នុងពោះវៀនសត្វតាមមាត់ ហើយរីកដុះដាលនៅក្នុងពោះវៀនតូចបណ្តាលឱ្យរលាក និងស្លាប់កោសិកាពោះវៀន ជាហេតុធ្វើឱ្យជ្រូករាកអាចម៍។ ជំងឺនេះឆ្លងពីសត្វមួយទៅសត្វមួយតាមរយៈលាមក ទឹកនោមរបស់សត្វឈឺ ឬ សត្វផ្ទុកជំងឺ អ្នកចិញ្ចឹម និងសត្វល្អិត។

រោគសញ្ញា : ជំងឺនេះច្រើនកើតឡើងចំពោះកូនជ្រូកទើបផ្តាច់ដោះក្នុងកម្រិតធ្ងន់ធ្ងរ ដោយបង្ហាញរោគសញ្ញាដំបូង គឺកូនជ្រូកមិនចង់ធ្វើចលនា ចូលចិត្តនៅផ្តុំគ្នា ក្តៅខ្លួន មិនស៊ីចំណី

គ្រាន់តែលិចលបន្តិចបន្តួច ក្រោយពីឈឺបាន ២-៣ ថ្ងៃ ជ្រូកឡើងកម្តៅខ្លាំងជាងមុន ក្អកតិចៗ ពិបាកដកដង្ហើម រាកក្លិនស្អុយខ្លាំង លាមករាកពណ៌លឿងប្រផេះមានលាយសំបោរ ជួនកាលមានលាយឈាម កូនជ្រូកបន្តរាករហូតបាក់កម្លាំង ហើយកូនជ្រូកអាចនឹងស្លាប់ក្នុងរយៈពេល ២-៣សប្តាហ៍ក្រោយ។ ពេលមានជ្រូកឈឺត្រូវបំបែកចេញពីហ្វូងដើម្បីស្រួលពិនិត្យតាមដាន ហើយព្យាបាលដោយប្រើថ្នាំអង់ទីប៊ីយូទិច បាញ់ថ្នាំសម្លាប់មេរោគក្នុងទ្រុង និងសម្ភារប្រើប្រាស់ផ្សេងៗ ដើម្បីកុំឱ្យជំងឺសាយភាយលឿន។ ការធ្វើវ៉ាក់សាំងតាមកម្មវិធី និងការអនុវត្តប្រព័ន្ធជីវៈសុវត្ថិភាព ជាវិធីសាស្ត្រដ៏ស័ក្តសិទ្ធបំផុតសម្រាប់ការពារជំងឺនេះ ព្រោះវាអាចកាត់បន្ថយភាពធ្ងន់ធ្ងររបស់ជំងឺ បង្ការការឆ្លងរាតត្បាតនៃជំងឺ និងការពារការកើតជំងឺឡើងវិញនៅក្នុងហ្វូងសត្វ។

6) **ជំងឺកញ្ជ្រឹលជ្រូក (Swine Erysipelas)** បង្កពីបាក់តេរីឈ្មោះ *អេរីស៊ីប៉េឡាស រ៉ូសស៊ីអូប៉ាទៀ* (*Erysipelas rhusiopathiae*) ។ ជំងឺនេះឆ្លងតាមរយៈការប៉ះពាល់ជាមួយជ្រូកឈឺ លាមក ទឹកនោម របស់ជ្រូកឈឺទៅប្រឡាក់ប្រឡូសជាមួយចំណី ទឹក និងឆ្លងពីសត្វរុយដែលទៅប៉ះពាល់ជាមួយសត្វឈឺ ។

រោគសញ្ញា : ជ្រូកក្តៅខ្លួនខ្លាំង(១០៦-១០៧ F) មិនស៊ីចំណី ទល់លាមក បន្ទាប់មករាក មានស្នាមកន្ទួលក្រហមបន្ទះៗរាងដូចត្បូងថ្ម(Diamond shape)លើស្បែកពោះ គល់ត្រចៀក ស្លឹកត្រចៀក និងខ្នង។ ប្រសិនបើករណីជំងឺកម្រិតធ្ងន់ធ្ងរនឹងធ្វើឱ្យមេជ្រូករលូតកូន និងអាចស្លាប់ ប៉ុន្តែប្រសិនបើករណីជំងឺរ៉ាំរ៉ៃ ជ្រូកនឹងចេញរោគសញ្ញាបន្ថែមទៀតដូចជា ហើមសន្លាក់ ដកដង្ហើមញាប់ ដើរអូសជើង ជាដើម។

ការការពារ និងព្យាបាល : ព្យាបាលដោយប្រើថ្នាំពពួកអង់ទីប៊ីយូទិច ដូចជា ប៉េនីស៊ីលីន តេត្រាស៊ីគ្លីន និងទីឡូស៊ីនជាដើម។ ចំពោះការការពារជំងឺ គឺត្រូវធ្វើអនាម័យជាប្រចាំ និងធ្វើវ៉ាក់សាំងការពារ ជាពិសេសនៅតំបន់ដែលធ្លាប់ផ្ទុះជំងឺនេះ។ (ភិធេត ប្រាក់ចុងថាត់,២០០៣)

7) **ជំងឺរលាកសន្លាក់ (Streptococcosis)** បង្កឡើងដោយបាក់តេរីក្រាមបូកដែលមានឈ្មោះថា *ស្ត្រិបតូកុកកូស៊ីស ស៊ូអ៊ីស*(*Streptococcosis suis*) មេរោគនេះបង្កជំងឺទៅលើជ្រូកមានពីរប្រភេទ គឺប្រភេទទី១ កើតលើកូនជ្រូកដែលមានអាយុ ១០-២១ ថ្ងៃ។ ប្រភេទទី២ ច្រើនប្រទះលើកូនជ្រូកផ្តាច់ដោះ និងជ្រូកសាច់។ មេរោគនេះជ្រៀតចូលក្នុងខ្លួនសត្វតាមរយៈ ការដកដង្ហើមចូលធូលីដែលមានមេរោគ។

រោគសញ្ញា : ប្រភេទទី១ប្រទះឃើញកូនជ្រូកគ្រុនក្តៅ ហើមសន្លាក់ ដើរច្រំុៗ កន្ត្រាក់ ញ័រសាច់ដុំ បន្ទាប់មកប្រកាច់ស្លាប់ភ្លាមៗ ។ ប្រភេទទី២ ជ្រូកស្លាប់ភ្លាមៗ គ្រុនក្តៅ សាច់ដុំកន្ត្រាក់ ដើរអូសជើងក្រោយ ពិការ និងប្រកាច់ស្លាប់។

វិធីការពារ និងព្យាបាល : ព្យាបាលដោយប្រើថ្នាំអង់ទីប៊ីយ៉ូទិចដូចជា ប៉េនីស៊ីលីន និងថ្នាំដែលមានប្រសិទ្ធភាពលើបាក់តេរីក្រាមបូក។ វិធានការការពារគឺ ត្រូវអនុត្តន៍គោលការណ៍អនាម័យ រៀបចំទ្រុងឱ្យមានខ្យល់ចេញចូលល្អ និងជៀសវាងចិញ្ចឹមជ្រូកក្នុងទ្រុងចង្អៀត។

8) **ជំងឺអ៊ី កូលី (E - Coli)** ជាជំងឺរាកដែលច្រើនកើតមានជាញឹកញាប់បំផុតចំពោះកូនជ្រូកដែលមានអាយុក្រោម ៥ ថ្ងៃ និងកើតឡើងតិចតួចបំផុតចំពោះកូនជ្រូកដែលទើបផ្តាច់ដោះថ្មីៗ។ ជំងឺនេះបង្កឡើងពីបាក់តេរី ដែលមានឈ្មោះថា Escherichia Coli រស់នៅជាលក្ខណៈសារប្រូភីត (Sapropyttic) គ្រប់ទីកន្លែងក្នុងធម្មជាតិ ដូចជា នៅលើសាកសព និងនៅលើផ្ទាំងសាច់ ហើយបាក់តេរីមួយចំនួនទៀតរស់នៅក្នុងសរីរាង្គមួយចំនួននៃសារពាង្គកាយសត្វដូចជា ច្រមុះ មាត់ ពោះវៀន និងនៅលើស្បែក។ ជំងឺនេះឆ្លងតាមរយៈការប៉ះពាល់ផ្ទាល់ជាមួយជ្រូកឈឺ លាមក និងសម្ភារប្រើប្រាស់ដែលមានមេរោគ។ មេរោគនេះបង្កគ្រោះថ្នាក់ខ្លាំងលើពោះវៀន ដោយជ្រូកនឹងបញ្ចេញរោគសញ្ញាដូចជា លាមករាកមានពណ៌លឿងថ្លា ឬជួនកាលពណ៌ត្នោត ឬ អាចប្តូរទៅជាពណ៌ស ដោយសារវត្តមាននៃទឹកដោះមកជាមួយ។ ក្នុងករណីធ្ងន់ធ្ងរកូនជ្រូកខ្លះអាចបង្ហាញរោគសញ្ញាក្អួត លាមករាកពណ៌លឿងលាយសំបោរតិចៗ ជាប់នៅគូថ កន្ទុយ មិនយូរប៉ុន្មានកូនជ្រូកនឹងខ្សោះជាតិទឹកពីក្នុងខ្លួន និងអាចបណ្តាលឱ្យកូនជ្រូកស្លាប់។ ដើម្បីការការពារជំងឺនេះ ត្រូវផ្តល់កម្តៅឱ្យបានគ្រប់គ្រាន់ដល់កូនជ្រូក ធ្វើអនាម័យទ្រុងឱ្យបានស្អាត ផ្តល់ចំណីដែលមានគុណភាពដល់មេជ្រូក ជៀសវាងធ្វើឱ្យទ្រុងសើម និងត្រូវគ្រប់គ្រងសីតុណ្ហភាពក្នុងរោងចិញ្ចឹមឱ្យសមស្របតាមតម្រូវការរបស់សត្វ។ ការព្យាបាល គេត្រូវប្រើថ្នាំអង់ទីប៊ីយូទិច ដូចជា ទីឡូស៊ីន អាមុកស៊ីលីន និងបញ្ច្រកថ្នាំការពាររាកនៅពេលកូនជ្រូកទើបកើត ដល់អាយុ ៣ ថ្ងៃ។(ឈិន ឡៃហ៊ាង,២០១៤)

9) **ជំងឺរលាកដោះ ឬលាសដោះ (Mastitis)** បង្កឡើងពីបាក់តេរីជាច្រើនដូចជា *Staphylococcus aureus, Streptococcus agalactiae, Mycoplasma bovis, Corynebacterium bovis* និង Coliform ដែលចូលចិត្តរស់នៅក្នុងបរិវេណទ្រុងកខ្វក់ ហើយឆ្លងចូលក្នុងខ្លួនសត្វពេលប្របាច់ទឹកដោះ និងពេលកើតកូន។ ជំងឺនេះភាគច្រើនកើតឡើងចំពោះគោទឹកដោះ និងមេជ្រូកក្រោយកើតកូនបាន ៤-៥ ម៉ោង។ មូលហេតុប្រយោលដែលធ្វើឱ្យសត្វកើតជំងឺនេះគឺ បណ្តាលមកពីសភាពទ្រុង និងបរិស្ថានជុំវិញខ្លួនសត្វមិនស្អាត ការប្របាច់ទឹកដោះមិនត្រឹមត្រូវតាមបច្ចេកទេស ការលាងសម្អាតកន្សោមដោះមុនប្របាច់ និងក្រោយប្របាច់ទឹកដោះមិនបានស្អាត តំណពូជ ក្បាលដោះធំបៅ សំណើមក្នុងបរិយាកាសខ្ពស់ ជាពិសេសរដូវភ្លៀងធ្វើឱ្យគោទឹកដោះងាយកើតជំងឺនេះ។ ចំពោះជ្រូកវិញកើតឡើងដោយសារ កូនជ្រូកខាំដោះមេពេលបៅមេរោគឆ្លងចូលតាមមុខរបួស មេជ្រូកស៊ីចំណីប្រូតេអ៊ីនខ្ពស់ធ្វើឱ្យសម្បូរទឹកដោះ កូនបៅមិនអស់កកស្ទះក្នុងដោះដែលបង្កលក្ខណៈងាយស្រួលដល់មេរោគឆ្លងចូល។ ជំងឺនេះឆ្លងតាមការប៉ះពាល់ ជាពិសេសពេលប្របាច់ទឹកដោះមេគោ ដែលមានជំងឺ រួចទៅប្របាច់មេគោ ដែលគ្មានជំងឺមេរោគនឹងឆ្លងចូលតាមរន្ធដោះ ឬមុខរបួស។ រោគសញ្ញា មាន ២ ករណីគឺ៖

- **ករណីជំងឺបញ្ចេញរោគសញ្ញា :** មាន ៣ បែបគឺ៖
    - បែបធ្ងន់ធ្ងរខ្លាំង : មេគោឡើងកម្តៅខ្លួនខ្លាំង មិនស៊ីចំណី កន្សោមដោះឡើងក្រហម រឹងក្តៅខ្លាំង មេគោអាចប្រកាច់ស្លាប់ភ្លាមៗ។

- បែបធ្ងន់ធ្ងរ : គោស៊ីចំណី ផឹកទឹកធម្មតា ប៉ុន្តែក្រហមកន្សោមដោះ ទឹកដោះប្រែពណ៌ខុសពីធម្មតា ។ បើចំពោះជ្រូកគេឃើញដោះហើមឡើងរឹង ក្រហម ក្តៅខ្លួន មិនស៊ីចំណី ឬ ស៊ីចំណីតិច ទឹកដោះចេញតិច ទឹកដោះដែលចេញពីដោះរលាកមានពណ៌លឿងខ្ទុះ។
- បែបរ៉ាំរ៉ៃ : ការរលាកបែបនេះពិបាកព្យាបាល ព្រោះវានឹងឈឺជាៗ ជួនកាលធ្វើឱ្យកន្សោមដោះមិនអាចផលិតទឹកដោះបានតែម្តង(ដោះខ្វាក់)។

- **ករណីជំងឺមិនបញ្ចេញរោគសញ្ញា:** បរិមាណទឹកដោះគោអាចថយចុះបន្តិចបន្តួចដែលពិបាកក្នុងការសន្និដ្ឋានដោយភ្នែកទទេ ប៉ុន្តែកសិករអាចធ្វើតេស្តរកជំងឺនេះដោយបន្តក់ថ្នាំ C.M.T(California Mastitis Test) ៣-៥ ម.ល ទៅលើទឹកដោះរបស់មេគោណាដែលសង្ស័យថាឈឺ ប្រហែល ៣-៥ ម.ល កូរចូលគ្នាឱ្យសព្វ ប្រសិនបើមេគោមានផ្ទុកជំងឺនេះទឹកដោះនឹងប្រែទៅជាខាប់អន្ទិលៗ។

វិធីព្យាបាលជំងឺរលាកដោះ៖

- ចំពោះមេគោត្រូវប្រចាប់ទឹកដោះឱ្យអស់ពីកន្សោមដោះ យកសំឡីជ្រលក់អាល់កុល ឬទឹកក្តៅឧណ្ហៗជូតសម្អាតក្បាលដោះ រួចបាញ់ថ្នាំអង់ទីប៊ីយ៉ូទីចក្នុងរន្ធក្បាលដោះជម្រៅប្រហែល ៣-៤ ស.ម បាញ់ថ្នាំបញ្ចូលឱ្យអស់រួចឈ្លីកន្សោមដោះដើម្បីឱ្យថ្នាំឆាប់ជ្រាប។
- ចំពោះជ្រូកដែលទើបកើតជំងឺនេះដំបូង ត្រូវយកទឹកកកលុញលើដោះដែលរលាកដើម្បីកុំឱ្យវាហើម ដោយលុញច្រើនដងក្នុងមួយថ្ងៃៗ។ ប៉ុន្តែបើដោះហើមធំក្តៅទៅជាឈឺហើយនោះ ត្រូវប្រើទឹកក្តៅបាញ់ដាក់ដោះ ឬយកកន្សែងជ្រលក់ទឹកក្តៅស្អំលើដោះឱ្យបាន ២-៣ ដង ក្នុងមួយថ្ងៃ ស្អំម្តងក្នុងរយៈពេលពី ២០-៣០ នាទី។ ជៀសវាងឱ្យកូនជ្រូកបៅដោះដែលរលាកនោះ ត្រូវប្រចាប់ទឹកដោះដាក់ក្នុងចាន៤-៥ដង ក្នុងមួយថ្ងៃ ហើយត្រូវប្រចាប់ឱ្យអស់ពីដោះរួចហើយចាក់ចោល។
- ឱ្យមេជ្រូកផឹក Sulfate de mangesie 20-30g ក្នុងរយៈពេល ២-៣ថ្ងៃ(ករណីដោះមិនទាន់មានខ្ទុះ)
- បើអនុវត្តដូចវិធីខាងលើ ២-៣ ថ្ងៃហើយមិនបានធូរស្បើយត្រូវប្រើថ្នាំណាមួយក្នុងចំណោមថ្នាំខាងក្រោមដើម្បីព្យាបាល៖
  - Penicillin ឬ Terramycine បាញ់បញ្ចូលរន្ធដោះក្រោយពេលប្រចាប់ទឹកដោះរួច។
  - Gluconate de calcium ១០% កម្រិត ៤០ម.ល ចាក់សរសៃ ១ ថ្ងៃ ម្តង ក្នុងរយៈពេល ៣-៤ ថ្ងៃ។

វិធីការពារ : ដើម្បីការពារជំងឺលាសដោះ ឬ រលាកដោះត្រូវអនុវត្តដូចខាងក្រោម៖

- ជូតសម្អាតកន្សោមដោះ និងក្បាលដោះឱ្យស្ងួតស្អាតជានិច្ច មុននឹងប្រចាប់ទឹកដោះ (ប្រើកន្សែងពីរដាច់ដោយឡែកពីគ្នា)។
- ត្រួតពិនិត្យទឹកដោះ និងកន្សោមដោះមុនប្រចាប់រាល់លើក។

- ក្រោយពេលជូតសម្អាតក្បាលដោះគោរួចប្រញាប់សកក្បាលឧបករណ៍ច្របាច់ភ្លាម។
- បិទវ៉ានខ្យល់មុនដកក្បាលឧបរណ៍ច្របាច់ទឹកដោះចេញពីក្បាលដោះគោគ្រប់ពេល។
- យកថ្នាំសម្លាប់មេរោគជ្រលក់ក្បាលដោះគោរាល់ពេលច្របាច់។
- ជ្រលក់ក្បាលឧបករណ៍ច្របាច់ទឹកដោះក្នុងទឹកថ្នាំសម្លាប់មេរោគ រួចទើបយកឧបករណ៍នោះទៅច្របាច់ទឹកដោះមេគោផ្សេងទៀត។
- ទុកមេគោដែលឈឺច្របាច់ទឹកដោះក្រោយគេ ហើយហាមច្របាច់ទឹកដោះដាក់កម្រាលទ្រុងដាច់ខាត និងហាមយកទឹកដោះគោដែលកើតជំងឺនេះទៅលក់ ព្រោះថ្នាំដែលប្រើក្នុងការព្យាបាលនឹងប៉ះពាល់ដល់អ្នកបរិភោគ។
- គ្រប់គ្រង និងព្យាបាលគោដែលមានជំងឺរលាកកន្សោមដោះឱ្យម៉ត់ចត់។
- ជម្រុះមេគោដែលកើតជំងឺរលាកកន្សោមដោះរ៉ាំរ៉ៃចេញពីហ្វូង ដើម្បីកាត់បន្ថយចំណាយលើការព្យាបាល។
- ត្រួតពិនិត្យ ការដំណើរការរបស់ឧបករណ៍ច្របាច់ទឹកដោះ ដូចជា បំពង់ខ្យល់ ចង្វាក់ការច្របាច់ និងសម្អាតឧបករណ៍តាមកំណត់ ជាពិសេសក្រោយពេលធ្វើការ រួចត្រូវសម្អាតឱ្យបានស្អាត។
- ចំពោះជ្រូកក្រោយកើតកូនរួច ត្រូវយកទឹកក្តៅឧណ្ហៗ លាយជាមួយសាប៊ូបន្តិច លាងសម្អាតជួរដោះ និងជើងក្រោយទាំងពីរឱ្យបានស្អាត។
- បន្ថយជាតិសាច់លើរបបចំណីរបស់មេជ្រូកមួយសប្តាហ៍ មុនកើតកូន និងក្រោយកើតកូន ដើម្បីកុំឱ្យផលិតទឹកដោះច្រើនពេក។
- កូនជ្រូកកើតមកត្រូវកាត់ធ្មេញភ្លាម ដើម្បីការពារខាំដោះមេ ហើយត្រូវឱ្យកូនជ្រូកបៅដោះឱ្យបានគ្រប់ដោះទាំងអស់។

10) **ជំងឺតេតាណូស(Tetanus)** បង្កឡើងពីបាក់តេរីឈ្មោះ *Clostridium tetani* ដែលឆ្លងចូលទៅក្នុងខ្លួនសត្វតាមមុខរបួសជ្រៅដែលកើតឡើងពីការគ្រៀវ ការវះកាត់ និងឆ្លងតាមការកាត់ផ្ចិតក្រោយកើត។ ជំងឺតេតាណូសកើតលើសត្វគ្រប់ប្រភេទ រួមទាំងមនុស្សផងដែរ លើកលែងតែសត្វមាន់ និងទាប៉ុណ្ណោះដែលមិនកើតជំងឺនេះ។

រោគសញ្ញា : ដំបូងរឹងសាច់ដុំ បន្ទាប់មករឹងពេញខ្លួនចំកោងខ្នងដូចដងកែ រឹងថ្គាម មាត់ហាបិទមិនកើត ភ្នែករឹងមិនកំរើក ប្រស្រីភ្នែកក្រឡាប់ចុះ កន្ទុយរឹងឡើងលើ ដេកចំហៀងខ្លួន ដាក់ជើងមកក្រោយ ក្រោកលែងរួច កម្តៅឡើង៤០ អង្សាសេ ហត់ដង្ហក់ ត្រចៀកបះឡើងលើអាចនឹងស្លាប់ក្នុងរយៈពេល ៤-៥ ថ្ងៃក្រោយចេញរោគសញ្ញា ដោយសារខ្សោយបេះដូង និងសួត។

វិធីការពារ និងព្យាបាល : លាងសម្អាតផ្ចិតកូនជ្រូកទើបកើតឱ្យបានស្អាត លាងសម្អាតមុខរបួស និងកន្លែងគ្រៀវឱ្យបានស្អាត និងចាក់ Penicilline ១០,000UI ក្នុងទម្ងន់ជ្រូក១ គីឡូក្រាម។ ជំងឺនេះបើសត្វឈឺក្នុងសភាពធ្ងន់ធ្ងរមិនអាចព្យាបាលបានទេ ប៉ុន្តែបើសត្វឈឺក្នុងសភាពស្រាល យើងអាចប្រើថ្នាំដូចជា៖

- Penicilline ២០,000UI ក្នុងទម្ងន់ជ្រូក១ គីឡូក្រាម
- Streptomycine 20g ក្នុងទម្ងន់ជ្រូក ១ គីឡូក្រាម
- ចាក់ Terramycine ២-៤ ម.ល/ទម្ងន់ជ្រូក៤៥គីឡូក្រាម ចាក់ម្តងកុំឱ្យលើស ១០ម.ល
- ត្រូវចាក់ Largatil ឬ Gardenal ៣ដង/ថ្ងៃ ដើម្បីទប់កុំឱ្យប្រកាច់(សម្រាប់ជ្រូកតូចចាក់ម្តងក្នុងកម្រិត ១-២ម.ល ចំណែកជ្រូកធំចាក់ម្តង ៥ ម.ល)។ (ជា ណោង,១៩៩៨)

11) **ជំងឺរលាកស្បូន (Metritis)** បង្កឡើងដោយបាក់តេរី Streptocoques និង Colibacilles ។ មូលហេតុដែលមេរោគនេះចូលទៅក្នុងខ្លួនសត្វគឺដោយសារៈ

– ទ្រុងកើតកូនរបស់មេជ្រូកកខ្វក់ មានមេរោគនេះក៏ចូលទៅក្នុងស្បូន។
– មេរលូតកូន និងមេពិបាកកើតកូន មេកើតកូនហើយធ្លាក់សុកមិនអស់។
– កូនស្លាប់ក្នុងពោះ ធ្វើឱ្យហើមស្បូន ហើយកើតជំងឺរលាកស្បូន។
– អ្នកថៃទាំសត្វលូកស្ទាបពិនិត្យកូនក្នុងពោះដោយមិនបានសម្អាតដៃ ក៏ធ្វើឱ្យហើមស្បូន និងរលាកស្បូន។
– ពេលដាក់បា មិនបានសម្អាតប្រដាប់បន្តពូជ កខ្វក់ នាំឱ្យមេរោគឆ្លងចូលទៅក្នុងស្បូន បង្កឱ្យមានជំងឺពេលកើតកូន។

រោគសញ្ញា : ក្រោយកើតកូន ២-៣ ថ្ងៃ មេជ្រូកក្តៅខ្លួន មិនស៊ីចំណី បន្ទាប់មកមានខ្ទុះឈាមក្លិនស្អុយហូរចេញពីទ្វារបន្តពូជ។ ករណីរលាកស្បូនដោយសារសុកធ្លាក់មិនអស់គឺក្រៅពីមានខ្ទុះឈាម ហើយអាចមានបំណែកសុកស្អុយរលួយចេញមកជាមួយ។ បើខ្ទុះចេញតិចពណ៌ស អាចគ្រាន់តែជាការរលាកប្រដាប់បន្តពូជធម្មតា ប៉ុន្តែបើរលាកស្បូនគឺមានចេញខ្ទុះច្រើន ហើយមានក្លិនស្អុយ សម្គាល់ដោយការយកដៃទាញត្រចៀកជ្រូកឱ្យក្រោក ពេលវាផតពោះ ក្រាញចង់ក្រោកនោះខ្ទុះនឹងហូរចេញយ៉ាងច្រើន។

វិធីការពារ : លាងសម្អាតមេជ្រូកដោយទឹកស្អាតមុនពេលកើតកូន ធ្វើអនាម័យទ្រុងកើតកូនឱ្យស្អាត ក្រាលបាតទ្រុងកើតកូនដោយចំបើងស្ងួតល្អ ឬ អង្កាម ហើយផ្លាស់ប្តូររាល់ថ្ងៃ ជៀសវាងធ្វើឱ្យសត្វស្ត្រេស ។ ត្រូវគ្រប់គ្រងរបបចំណីដើម្បីកុំឱ្យមេធើមធាត់ពេក ទល់លាមក ដែលជាបញ្ហានាំឱ្យមេពិបាកកើតកូន។ ពេលសត្វកើតកូនរួចត្រូវទម្លាក់សុកឱ្យអស់ និងត្រូវជម្រុះមេជ្រូកដែលរលូតកូនចេញពីទ្រុង ដើម្បីកុំឱ្យមេរោគរាតត្បាត។ (ជា ណោង,១៩៩៨)

២. ជំងឺសំខាន់ៗដែលបង្កឡើងដោយបាក់តេរីចំពោះសត្វស្លាប

1) **ជំងឺអាសន្នរោគបក្សី (Fowl Cholera or Avian pasterellosis)** ជាជំងឺដ៏កាចសាហាវមួយដែលអាចកើតឡើងចំពោះបក្សីស្រុក និងបក្សីព្រៃ។ ជំងឺនេះបង្កឡើងពីបាក់តេរីឈ្មោះ *ប៉ាស្ទ័ររ៉េលឡា មុលតូស៊ីដា (Pasterella Multocida)* ដែលអាចរស់នៅក្នុងសាច់សត្វស្លាប់ និងនៅក្នុងដីសើមបានរយៈពេល ៤ សប្តាហ៍។ មេរោគនេះងាយសម្លាប់ដោយថ្នាំសម្លាប់មេរោគគ្រប់

ប្រភេទ ពន្លឺព្រះអាទិត្យ កម្តៅ និងភាពស្ងួត។ រយៈពេលបង្កជំងឺពី ៤-៩ថ្ងៃ ហើយច្រើនឈឺនៅរដូវក្តៅ និងរដូវរងា។ ជំងឺនេះឆ្លងតាមរយៈ ៖

– ការប៉ះពាល់ផ្ទាល់រវាងសត្វសុខភាពល្អ ជាមួយសត្វឈឺ ឬ សត្វផ្ទុកជំងឺ។
– ទឹកមាត់ ទឹកសំបោរ របស់សត្វឈឺ ធ្លាក់ទៅលើចំណី និងទឹក បណ្តាលឱ្យឆ្លងទៅសត្វផ្សេងទៀតដែលស៊ីចំណី និងផឹកទឹកដែលមានមេរោគនោះ។
– ការប៉ះពាល់សម្ភារប្រើប្រាស់ដែលមានមេរោគ។
– ឆ្លងតាមសត្វល្អិត ដូចជា រុយ កណ្តុរ កន្លាត...។
– មេរោគអាចឆ្លងចូលក្នុងខ្លួនសត្វតាមរមុខរបួស និងភ្នែក។
– ឆ្លងតាមដៃ ស្បែកជើង សម្លៀកបំពាក់ និងសម្ភារ របស់អ្នកថែទាំសត្វ។

រោគសញ្ញា : មានបីទម្រង់ គឺ៖

- ទម្រង់ធ្ងន់ធ្ងរខ្លាំង(acute form): សត្វអាចស្លាប់ដោយគ្មានរោគសញ្ញា។ ជួនកាលឡើងកម្តៅ សំកុក មិនស៊ីចំណី ហៀរទឹកមាត់ និងសំបោរខាប់ៗ ជង្គក់ ក្បាល ណង់ សិរពណ៌ក្រមៅ ទិន្នផលស៊ុតថយចុះ។ ជំងឺនេះភាគច្រើនកើតចំពោះសត្វធំពី ៦០-១០០% ប៉ុន្តែមានអត្រាស្លាប់ ៣០-៨០% ។
- ទម្រង់រោគសញ្ញាមិនច្បាស់លាស់ (Subclinical form): រាតត្បាតយឺត ជំងឺឆ្លងពីសត្វមួយទៅសត្វមួយមានរយៈពេលចន្លោះពី ៤-៨សប្តាហ៍។ ទម្រង់នេះច្រើនកើតនៅលើមាន់ធំ លាមករាវដូចទឹក ឬ លាមករាកពណ៌ខៀវ ក្បាល ណង់ សិរពណ៌ស្លេកស្លាំង។ អត្រាកើតជំងឺ ៣-៥% ប៉ុន្តែមានអត្រាស្លាប់ពី ០.៥-១% ។
- ទម្រង់រ៉ាំរ៉ៃ(Chronic): ការឆ្លងរាតត្បាតបែបយូរៗឈឺម្តង ច្រើនកើតលើមាន់អាយុលើសពី ៤០ សប្តាហ៍។ រយៈពេលផ្ទុះជំងឺយូររាប់ខែ ឬរាប់ឆ្នាំ សត្វបញ្ចេញរោគសញ្ញាដូចជា ហើមមុខ សិរ និងណង់ជាំស្វាយ លាមករាវដូចទឹក ឬពណ៌បៃតងចាស់។ អត្រាកើតជំងឺ ៣-៥% ប៉ុន្តែមានអត្រា ស្លាប់ពី ២-៣% ។

ការការពារ និងព្យាបាល : ចិញ្ចឹមបែបឧស្សាហកម្មគេផ្សំថ្នាំ តេត្រាស៊ីគ្លីន ២០០-៤០០ក្រាម ក្នុងចំណី ១ តោន។ ករណីចិញ្ចឹមបន្តិចបន្តួចដូចជា មាន់ស្រុក ឬមាន់ជល់ ចាក់ ប៉េនីស៊ីលីនចូលសាច់ដុំទ្រូង។ វិធីការពារជំងឺអាសន្នរោគបក្សីគឺ៖

- ធ្វើអនាម័យទ្រុង សម្ភារប្រើប្រាស់គ្រប់ប្រភេទ និងទុកដាក់ចំណីឱ្យបានត្រឹមត្រូវ
- ជៀសវាងចិញ្ចឹមសត្វចម្រុះអាយុនៅក្នុងទ្រុងតែមួយ
- ជៀសវាងយកសត្វពីកន្លែងដែលមានជំងឺ ឬសត្វទើបជាពីឈឺមកដាក់លាយក្នុងហ្វូង
- កំចាត់សត្វដែលផ្ទុកជំងឺ និង សត្វចម្លងជំងឺ ដូចជា រុយ កន្លាត កណ្តុរ បក្សីព្រៃ និងសម្ភារប្រើប្រាស់ក្នុងទ្រុងផ្សេងទៀតដែលមានជាប់មេរោគ
- ចាក់វ៉ាក់សាំងការពារនៅពេលសត្វមានអាយុ ៦-៨ សប្តាហ៍ និងចាក់រំឭកម្តងទៀត នៅអាយុ ១៦-១៨ សប្តាហ៍។ (ភិធេត ប្រាក់ចុងថាត់,២០០៣)

2) **ជំងឺផ្តាសាយហើមមុខ(Infectious Coryza)** ជាជំងឺដែលបង្កផលប៉ះពាល់សេដ្ឋកិច្ចយ៉ាងខ្លាំង ព្រោះមាន់ដែលកើតជំងឺនេះនឹងធ្វើឱ្យការលូតលាស់យឺត និងទិន្នផលស៊ុតថយចុះខ្លាំង។ជំងឺនេះបង្កឡើងពីបាក់តេរីឈ្មោះ *ហេម៉ូភីឡាស់ ប៉ារ៉ាហ្គាលលីណារ៉ាម (Hemophilus paragallinarum)* ។ មេរោគនេះអាចរស់នៅបាន ៣-៦ ម៉ោងក្នុងសីតុណ្ហភាពធម្មតា និងអាចរស់នៅបានយូរហួតដល់ ២-៣ ថ្ងៃនៅក្នុងទូទឹកកក ប៉ុន្តែបើសីតុណ្ហភាពចាប់ពី ៤៥-៥៥ អង្សាសេ វាអាចរស់នៅបានតែ ២-១០ នាទីតែប៉ុណ្ណោះ ហើយមេរោគនេះងាយសម្លាប់ដោយថ្នាំសម្លាប់មេរោគដូចជា អាល់កុល ហ្វម៉ាលីន និងផេតាណុល។ ជំងឺនេះមានរោគសញ្ញាផ្តើមចេញពីការកណ្តាស់ បន្ទាប់មកមានទឹកសំបោរថ្លាចេញពីច្រមុះ ហើមភ្នែក រលាកត្របកភ្នែកបន្ទាប់មកទៀត ហើមមុខ ដកដង្ហើមឮ ហើមសិរ ភាគច្រើនកើតលើមាន់អាយុច្រើន និងធ្វើឱ្យទិន្នផលស៊ុតថយចុះ។ មានមាន់ឈឺច្រើន ប៉ុន្តែស្លាប់តិច ចំពោះសត្វអាយុច្រើនកើតជំងឺនេះធ្ងន់ធ្ងរ និងកើតយូរជាងសត្វអាយុតិច។ ជំងឺនេះឆ្លងពីសត្វមួយទៅសត្វមួយទៀតតាមរយៈ៖

- មាន់ឈឺ ឬមាន់ផ្ទុកជំងឺបញ្ចេញកាកសំណល់មកលាយឡំជាមួយចំណី និងទឹក
- ការប៉ះពាល់សត្វឈឺ ឬ ទឹកមាត់ ទឹកសំបោររបស់មាន់ឈឺដែលចេញពីការក្អក កណ្តាស់
- ការដកដង្ហើមចូលមេរោគដែលចេញពីខ្លួនសត្វឈឺ តាមរយៈការក្អក កណ្តាស់។

ការការពារ និងការព្យាបាល : ជំងឺនេះព្យាបាលដោយប្រើថ្នាំអង់ទីប៊ីយូទិចដូចជា អំពីស៊ីលីន ស្រ្តិបតូម៉ាយស៊ីន អុកស៊ីតេត្រា និងពពួកស៊ុលហ្វាលាយទឹក ឬចំណីឱ្យមាន់ស៊ី។ ចំណែកវិធីការពារជំងឺត្រូវអនុវត្តដូចខាងក្រោម៖

- ធ្វើអនាម័យទ្រុង កម្រាលទ្រុង និងសម្ភារប្រើប្រាស់ផ្សេងៗទៀតដោយថ្នាំសម្លាប់មេរោគជាប្រចាំ។
- បំបែកសត្វឈឺចេញពីហ្វូង
- គ្រប់គ្រងបរិយាកាសក្នុងទ្រុងឱ្យមានខ្យល់ចេញចូលល្អ
- ជៀសវាងបញ្ហាដែលនាំឱ្យមាន់ស្ត្រេស
- ជៀសវាងចិញ្ចឹមមាន់ចម្រុះវ័យនៅក្នុងទ្រុងតែមួយ
- ធ្វើវ៉ាក់សាំងការពារជំងឺលើកទី១ ពេលមាន់អាយុ ៦-៨ សប្តាហ៍ លើកទី២ នៅពេលមាន់អាយុ ១២-១៤ សប្តាហ៍ និងម្តងទៀតនៅពេលមាន់អាយុ ៤០-៤២ សប្តាហ៍។

3) **ជំងឺរលាកផ្លូវដង្ហើមរ៉ាំរ៉ៃ(Chronic respiratory disease)** គេហៅឈ្មោះជំងឺនេះកាត់ថា C.R.D ឬ MD បង្កឡើងពីបាក់តេរីឈ្មោះ *Mycoplasma gallisepticum* ឆ្លងតាមរយៈ៖

- ការប៉ះពាល់ផ្ទាល់ជាមួយសត្វឈឺ(Contact)
- ខ្យល់(Air born)មេរោគចេញពីខ្លួនសត្វឈឺតាមរយៈការក្អក កណ្តាស់ ហើយប៉ើងទៅក្នុងខ្យល់ ឬ ធ្លាក់ចូលចំណី ទឹក កម្រាលទ្រុង។
- ឆ្លងតាមស៊ុត(Transovarian)មេមាន់ដែលផ្ទុកជំងឺអាចផ្ទេរមេរោគទៅកូនតាមស៊ុត។

រោគសញ្ញា : ជំងឺនេះមានរោគសញ្ញាផ្សេងៗគ្នាទៅតាមវ័យរបស់សត្វ ដោយបែងចែកជា ពីរក្រុមធំៗគឺ៖

- មាន់សាច់ និងមាន់ជំទង់ : ហៀរសំបោរថ្លាពពុះៗ រលាកគ្រាប់ភ្នែក ហៀរទឹកភ្នែក។ មាន់វ័យនេះមានអត្រាកើតជំងឺពី ៣០-៦០% ប៉ុន្តែមានអត្រាស្លាប់ទាប។
- មាន់ពង និងមេបាពូជ : សំកុក មិនសូវស៊ីចំណី ក្អក កណ្តាស់ ហៀរសំបោរថ្លា ដកដង្ហើមឮ ជួនកាលហាមាត់ដកដង្ហើម ស្រកទម្ងន់ ស្លាបសំយ៉ុង កខ្វក់ ទិន្នផលស៊ុតថយចុះ១០-២០%។

ការការពារ និងព្យាបាល : ត្រូវរៀបចំទ្រុងសត្វឱ្យមានខ្យល់ចេញចូលល្អ ផ្តល់ចំណី និងទឹកស្អាតឱ្យសត្វផឹកជាប្រចាំ។ បន្ថែមវីតាមីន ឬសារជាតុរ៉ែនៅក្នុងចំណី ឬទឹកឱ្យសត្វផឹកដើម្បីការពារភាពស្ត្រេស។ បើជាមេបាពូជ ឬមាន់យកស៊ុតគួរធ្វើវ៉ាក់សាំងការពារជំងឺ។ បើមាន់សម្រាប់លក់សាច់គួរតែ ជ្រើសរើសកូនមាន់ពីមេបាដែលបានធ្វើវ៉ាក់សាំង ឬទិញយកពីកន្លែងដែលគ្មានមេរោគ និងត្រូវជម្រុះមាន់ដែលឈឺរ៉ាំរ៉ៃចោលដើម្បីកុំឱ្យសាយភាយមេរោគ។ ចំពោះការព្យាលជំងឺនេះគឺ ប្រើថ្នាំអង់ទីប៊ីយូទិចលាយចំណី ឬ លាយទឹកឱ្យមាន់ផឹកដូចជា ទីឡូស៊ីន ៧-១១ មីលីក្រាមលាយក្នុងចំណីមួយគីឡូក្រាម ព្យាបាលរយៈពេល ៣-៥ ថ្ងៃ។ ក្រៅពីនេះគេអាចប្រើថ្នាំ ទីឡូស៊ីនផ្សំជាមួយស្ត្រិបតូម៉ាយស៊ីន ឬតេត្រាស៊ីគ្លីន ឬ អង់រ៉ូម៉ាយស៊ីន លាយចំណី ឬ ទឹកឱ្យមាន់ផឹក។ (ភិធេត ប្រាក់ចុងថាត់,២០០៣)

4) **ជំងឺរាកស (Pullorum)** បង្កឡើងពីបាក់តេរីឈ្មោះ *Salmonella pullorum* ។ កូនមាន់ឆ្លងជំងឺនេះតាមសំបកស៊ុតដែលមានជាប់មេរោគ តាមការប៉ះពាល់សត្វឈឺ តាមទូភ្ញាស់ស៊ុត តាមចំណី ទឹកមានមេរោគ។ រីឯមាន់ធំឆ្លងតាមការប៉ះពាល់ ការចឹកគ្នា ចំណី ទឹកមានមេរោគ តាមសត្វផ្ទុកមេរោគ និងឆ្លងតាមសត្វភ្នាក់ងារចម្លងជំងឺផ្សេងៗទៀត។

រោគសញ្ញា :

- កូនមាន់ អស់កម្លាំង មិនសូវបំលាស់ទី ដេកផ្តុំគ្នាក្រោមអំពូលកម្តៅ ហើមសន្លាក់ រាកអាចម៍ លាមកពណ៌ស និងរាវជាប់ជុំវិញរន្ធគូថ។ បើកើតលើកូនមាន់អាយុ ១-២ ថ្ងៃ មានអត្រាស្លាប់ពី ៨០-១០០% ។
- មាន់ធំ ដំបូងលាមករាករាវដូចទឹក បន្ទាប់មកស្អិតៗជាប់គ្នា ផឹកទឹកច្រើនជាងធម្មតា មុខ និងសិរស្លេកស្លាំង ស្គម អត្រាផ្តល់ស៊ុតថយចុះ៥០% ។

ការការពារ : ការការពារជំងឺនេះផ្តោតសំខាន់លើ៖

- គ្រប់គ្រងការចេញចូលកសិដ្ឋាន ដើម្បីជៀសវាង ការនាំមេរោគចូលក្នុងកសិដ្ឋាន។
- ទិញកូនមាន់ពីកន្លែងដែលគ្មានមេរោគមកចិញ្ចឹម
- សម្អាតទូភ្ញាស់ស៊ុតឱ្យបានស្អាតជាប្រចាំ
- លាងសម្អាតស៊ុត និងសម្លាប់មេរោគមុននាំយកទៅភ្ញាស់
- កំចាត់ភ្នាក់ងារចម្លងមេរោគ ដូចជា កណ្តុរ បក្សីព្រៃ និងសត្វល្អិត។

ការព្យាបាល : ប្រើថ្នាំអង់ទីប៊ីយ៉ូទិច ពពួក ស៊ុលហ្វា ឬ អង់រ៉ូហ្វ្លក់ស្យាស៊ីន ផ្សំចំណី ឬ លាយទឹកឱ្យមាន់ផឹក ៣-៥ ថ្ងៃជាប់គ្នា។

5) **ជំងឺជង្គោរិចទា (Riemerellosis Or New Duck disease)** ជំងឺនេះច្រើនកើតឡើងនៅលើកូនទាទើបកើត រហូតដល់អាយុ ៧ សប្តាហ៍។ ក្រៅពីសត្វទាជំងឺនេះក៏អាចកើតលើសត្វផ្សេងទៀត ដូចជា ក្ងាន មាន់តួគី ទាព្រៃ និងស្វាន (Swan)។ បង្កឡើងដោយបាក់តេរីឈ្មោះថា *Riemerella anatipestifer* ។ មេរោគអាចឆ្លងពីមេទៅកូនតាមរយៈការក្រាបភ្ញាស់ស៊ុតធម្មជាតិ និងតាមទូភ្ញាស់ដែលមានមេរោគ និងឆ្លងពីទាព្រៃ ។ ទាអាយុច្រើនដែលកើតជំងឺនេះភាគច្រើនមិនបញ្ចេញរោគសញ្ញាធ្ងន់ធ្ងរដូចកូនទាទេ ប៉ុន្តែវាផ្ទុកមេរោគដែលអាចចម្លងទៅកូនទានៅពេល គេនាំយកមកចិញ្ចឹមលាយឡំជាមួយកូនទា។

រោគសញ្ញា ជំងឺនេះចាប់ផ្តើមបង្ហាញរោគសញ្ញាដំបូងបង្អស់លើប្រព័ន្ធផ្លូវដង្ហើម ប្រព័ន្ធរំលាយអាហារ និងប្រព័ន្ធប្រសាទ ដោយផ្តើមពីការហៀរទឹកភ្នែកទឹកសំបោរ ដកដង្ហើមឮខ្លាំង ក្អកកណ្តាស់ បន្ទាប់មកលាមករាករាវដូចទឹក រួចប្តូរជាពកលាមកពណ៌បៃតង បន្ទាប់មកទៀត ទាចាប់ផ្តើមទន់ជើង ដើរអូសគូថ ខ្លួនញ័រញាក់ និងបិទភ្នែកសំកុក មិនស៊ីចំណី។

វិធីការពារ និងព្យាបាលគឺ ធ្វើអនាម័យជាប្រចាំ ទិញកូនទាពីកន្លែងដែលគ្មានជំងឺមកចិញ្ចឹម ជៀសវាងចិញ្ចឹមទាចម្រុះអាយុក្នុងកន្លែងតែមួយ។ ក្រោយលក់ទាអស់ពីទ្រុងត្រូវកើបកម្រាលទ្រុងចេញឱ្យអស់លាងសម្អាតទ្រុង និងសម្ភារប្រើប្រាស់ រួចបាញ់ថ្នាំសម្លាប់មេរោគតាមជញ្ជាំងទ្រុង ផ្ទៃទ្រុង និងជុំវិញទ្រុង ដើម្បីកាត់បន្ថយការចម្លងមេរោគពីខ្យល់។ ទាដែលកើតជំងឺនេះគេព្យាបាលដោយឱសថមួយចំនួនដូចជា អំពីស៊ីលីន អាមុកស៊ីលីន ប៉េនីស៊ីលីន-ជី ឬ ទីឡូស៊ីន ជាដើម។ (ចេតនា នូផាន់, ២០១១)

២.៤.៣ ផ្សិត (Fungi) ជាភ្នាក់ងារបង្ករោគដែលអាចមើលឃើញដោយភ្នែកបាន។ ផ្សិតមានពីរប្រភេទ គឺផ្សិតផ្ទរ និងដំបែ ដែលបង្កឱ្យមានជំងឺឆ្លងមួយចំនួន។ ផ្សិតចូលចិត្តលូតលាស់នៅកន្លែងក្តៅឧណ្ហៗមានម្លប់ និងសើម។ ជំងឺដែលបណ្តាលមកពីផ្សិតមានដូចជា ការពុលចំណីដុះផ្សិត ការពុលចំណីជូរផ្អូមជាដើម។

- **ការពុលចំណីដុះផ្សិត** : កាលណាសត្វស៊ីចំណីមិនល្អដូចជា ពោត កន្ទក់ ចុងអង្ករ ម្សៅត្រី កាកសណ្តែកសៀង កាកសណ្តែកដី កាកដូងប្រេង និងវត្ថុធាតុដើមផ្សេងទៀត ដែលមានដុះផ្សិត វាមិនត្រឹមតែមិនផ្តល់ជីវជាតិដល់សត្វ ថែមទាំងបង្កគ្រោះថ្នាក់ដល់សត្វទៀតផង។ រោគសញ្ញានៃការពុលចំណីដុះផ្សិតចំពោះសត្វជ្រូកមាន ២ កម្រិតគឺ៖
  - កម្រិតធ្ងន់ធ្ងរ : ជ្រូកអាចមិនស៊ីចំណី ខ្សោយជើងក្រោយទាំងពីរ ញ័រកន្ត្រាក់ខ្លួន ចេញឈាមតាមគូថ កម្តៅខ្លួនធម្មតា ជ្រូកអាចស្លាប់ក្នុងរយៈពេល ១-២ ថ្ងៃ។
  - កម្រិតស្រាល : ដំណើរមិនរឹងមាំ ផតពោះ ចំកោងខ្នង ភ្នែកលឿង កម្តៅខ្លួនធម្មតា ជ្រូកអាចស្លាប់ក្នុងរយៈពេល៦-៧ ថ្ងៃ។

- **ការពុលចំណីជូរផ្អូម** : បង្កឡើងដោយមេរោគដែលមាននៅក្នុងចំណីជូរផ្អូម ដែលគេបោះចោល ដូចជា នៅលើកណ្តុរស្លាប់ កាកសំណល់ផ្ទះបាយ លាមក កាកចំណីជូរផ្អូម ។ល។ រោគសញ្ញានៃការពុលចំណីជូរផ្អូមគឺ ធ្វើឱ្យខូចប្រព័ន្ធប្រសាទដូចជា សត្វបញ្ឈរត្រចៀក ស្ពឹកជើងក្រោយទាំងពីរ លេបចំណីមិនកើត ខ្សោយបេះដូង កកឈាមជាំពេញខ្លួន ជ្រូកអាចស្លាប់ក្នុងរយៈពេល២-៣ ថ្ងៃ ដោយសារឈាមហូរយឺត បញ្ចេញជាតិពុលមិនអស់ពីក្នុងឈាម។ (ជា ណេង,១៩៩៨)

២.៤.៤ ប្រូតូសូអ៊ែ(Protozoa) ជាសារពាង្គកាយឯកកោសិកា រស់នៅក្នុងខ្លួនសត្វហើយបង្កជំងឺដូច បរាសិតដែរ។ ជំងឺដែលបណ្តាលពីប្រូតូសូអ៊ែមានដូចជា ជំងឺរាកឈាម ឬរាកមួល(Coccidiosis)។

- **ជំងឺកុកស៊ីឌីយ៉ូសកូនជ្រូក(Cocidiose)** ជំងឺនេះបង្កឡើងពីបរាសិតមួយប្រភេទគឺកុកស៊ីដ្យា (Coccidia) ដែលជាពពួកប្រូតូសូអ៊ែរស់នៅក្នុងកោសិកានៃភ្នាសពោះវៀន។ ជ្រូកដែលកើតជំងឺនេះដោយសារ ស៊ីចំណី ឬ ផឹកទឹកដែលមានពងបរាសិត(Oocysts) ហើយច្រើនកើតឡើងលើកូនជ្រូកទើបកើតបាន ៥ -២៥ ថ្ងៃ និងកូនជ្រូកក្រោយផ្តាច់ដោះ រួចឱ្យស៊ីនៅកន្លែងដែលមានភក់ជ្រាំគ្មានអនាម័យ។ រោគសញ្ញានៃជំងឺនេះគឺ ចាប់ផ្តើមដំបូងពីកូនជ្រូកមិនបៅ មិនស៊ីចំណី ក្តៅខ្លួនខ្លាំង ទល់លាមក និងក្អួត ក្នុងរយៈពេលខ្លី(បើមិនយកចិត្តទុកដាក់គឺមិនដឹងទេ) បន្ទាប់មកកូនជ្រូករាកលាមកពណ៌លឿង មានក្លិនឆ្អាប ស្អុយខ្លាំងណាស់ ពេលជុះម្តងៗកូនជ្រូកភាគច្រើនស្រែក ព្រោះឈឺពោះខ្លាំង កូនជ្រូកឆាប់ស្គម និងបះរោម។ នៅចន្លោះភ្លៅ ត្រចៀក ពោះ និងទ្រូងមានលេចចេញចំណុចក្រហម ហើយប្រែជាខៀវបន្តិចម្តងៗ។ កូនជ្រូករាកខ្លាំងរហូតដល់បាក់កម្លាំង អាចស្លាប់ចន្លោះពី ២-៤ ថ្ងៃ អត្រាស្លាប់មានរហូតដល់ ៩៥% បើរស់គឺកូនជ្រូកនោះលូតលាស់យឺត។ សាកសពកូនជ្រូកដែលស្លាប់មានស្នាមក្រហមតូច ហើយផ្នែកខាងក្រោយនៃដងខ្លួនកូនជ្រូកប្រលាក់ដោយលាមក។ វិធីការការពារ ត្រូវចិញ្ចឹមជ្រូកដាក់ទ្រុងឱ្យបានត្រឹមត្រូវ មិនត្រូវលែងឱ្យដើរស៊ីចំណីផ្តេសផ្តាសពាសវាលពាសកាល ធ្វើអនាម័យទ្រុង និងកន្លែងចិញ្ចឹមឱ្យស្អាតជាប្រចាំ ជៀសវាងធ្វើឱ្យមានភក់ជ្រាំ បាចកំបោរសយ៉ាងតិចឱ្យបាន ២ ដងក្នុង១ ឆ្នាំ ផ្តល់ចំណី និងទឹកស្អាតឱ្យសត្វផឹកជាប្រចាំ កំចាត់សត្វចម្លងជំងឺ(កណ្តុរ) និងផ្តល់ថ្នាំការពារជំងឺនេះដល់សត្វដោយការបញ្ច្រកពពួក Antibiococ ដូចជាToltraZurile លាយថ្នាំCocidiostat ។
- **ជំងឺរាកឈាមមាន់ (Coccidiosis)** ជំងឺនេះបង្កឡើងមកពីប្រូតូសូអ៊ែត្រកូល Eimeria ដែលវាអាចធន់នឹងកម្តៅបានយូររហូតដល់ ១៨ ខែ ហើយស៊ុតរបស់បរាសិតដែលបង្កជំងឺរាកឈាមចំពោះមាន់នេះមិនអាចសម្លាប់ដោយថ្នាំសម្លាប់មេរោគ(ហ្វម៉ារីន)បានទេ។ ដូច្នេះហើយទើបធ្វើឱ្យមេរោគអាចឆ្លងរាត្បាតជាបន្តបន្ទាប់ក្នុងទ្រុងសត្វជាប់ជារឿយៗ។ ការចម្លងជំងឺគឺប្រព្រឹត្តិទៅតាមរយៈស៊ុត(Oocyst)នៃមេរោគនេះដែលអាចជាប់មកជាមួយមនុស្ស ឧបករណ៍ប្រើប្រាស់ និងសម្ភារផ្សេងៗទៀត និងឆ្លងតាមរយៈការស៊ីចំណី ផឹកទឹក ទ្រុងមាន Oocyst របស់មេរោគចេញពីក្នុងខ្លួនសត្វឈឺតាមរយៈលាមក។ រោគសញ្ញាគឺ មាន់សំកុក មិនសូវស៊ីចំណី ស្គម ធ្លាក់ស្លាប សិរ និងណង់ស្លេកស្លាំង រាកលាមករាវដូចទឹក ក្រោយមករាកមានលាយឈាម ប្រសិនបើមិនបាន

ព្យាបាលមាន់នឹងស្លាប់ក្នុងកំឡុងពេល ១ សប្តាហ៍។ វិធីការការពារជំងឺនេះគឺ ធ្វើអនាម័យទ្រុងឱ្យស្អាត ជាពិសេសកម្រាលទ្រុងមាន់ត្រូវស្ងួតជានិច្ច ផ្តល់ថ្នាំបង្ការជំងឺនេះ(Cocidiostat)លាយចំណី ឬទឹកឱ្យផឹក និងត្រូវធ្វើវ៉ាក់សាំងការពារ។

ការព្យាបាល : គួរចាប់ផ្តើមពេលចេញរោគសញ្ញាដំបូងទើបមានប្រសិទ្ធភាព ដោយប្រើថ្នាំដូចជា អ៊ែមប្រូលៀម ស៊ុលហ្វា ToltraZurile លាយក្នុងទឹកឱ្យមាន់ផឹក និងផ្តល់វីតាមីន A និងវីតាមីន K បន្ថែម ដើម្បីឱ្យសត្វឆាប់ជាសះស្បើយ។ (ចេតនា នូផាន់, ២០១១)

២.៤.៥ បរាសិត (Parasite) ជាសត្វល្អិតដែលអាចរស់នៅទាំងខាងក្នុង និងក្រៅសារពាង្គកាយសត្វ ហើយចាំងណ្តើមសារជាតុចិញ្ចឹម និងបង្កអន្តរាយដល់សត្វដែលវារស់នៅជាមួយ ដូចជាធ្វើឱ្យសត្វទន់ខ្សោយ លូតលាស់យឺត ជាដើម។ បរាសិតក្នុងមានដូចជា ព្រូន តេញ៉ា អៀន បរាសិតក្រៅមានដូចជា ចៃ ដង្កែស្រមើល រុយបឺតឈាម រះបោម។ល។ ជំងឺដែលបង្កឡើងពីបរាសិតមានដូចជា៖

- **ជំងឺព្រូនមូលលើកូនជ្រូក *(Ascaris suum)*** ជំងឺនេះបង្កឡើងដោយព្រូនមូលទំហំប៉ុនចុងចង្កឹះ ប្រវែងប្រហែល ១៥-៣០ សង់ទីម៉ែត្រ ភាគច្រើនកើតលើជ្រូកទើបផ្តាច់ដោះ និងជ្រូកជំទើជាងកើតលើជ្រូកធំ។ នៅក្នុងលាមកជ្រូកដែលកើតព្រូនចង្កឹះ មានពងព្រូន កាលណាជ្រូកស៊ីចំណីដែលជាប់លាមកនោះ ពងព្រូននឹងញាស់ក្លាយជាព្រូននៅក្នុងពោះវៀនជ្រូក រួចចូលក្នុងឈាមឡើងទៅថ្លើម បេះដូង សួត ទងសួត និងបំពង់ក រួចលេបចូលទៅក្នុងពោះវៀនវិញ។ កូនព្រូនពេលលេបចូលទៅក្នុងពោះវៀនវិញក៏ក្លាយជាព្រូនធំ រស់នៅក្នុងពោះវៀន បន្តពូជបង្កើតជាពងធ្វើដំណើរមកក្រៅជាមួយលាមកសត្វ។ ជ្រូកផ្សេងទៀតដែលស៊ីចំណី ឬ លាមកមានពងព្រូននេះនឹងក្លាយជាជ្រូកកើតព្រូន។

  រោគសញ្ញា : ជ្រូករាក ពោះធំប៉ោង ខ្សោយ ស្គម ធំយឺត ស្បែកលឿង ស្លេកស្លាំង។ បើជ្រូកកើតព្រូនច្រើនពេកអាចបណ្តាលឱ្យស្ទះពោះវៀន បង្កឱ្យមានរបួសធ្ងន់ធ្ងរ ពោះវៀនតឹងហើមបណ្តាលឱ្យជ្រូកស្លាប់។

  ការការពារ និងការព្យាបាល : លាងសម្អាតមេជ្រូកមុនពេលកើតកូន រួចបញ្ជូនទៅកាន់ទ្រុងកើតដែលបានសម្អាត និងធ្វើអនាម័យរួច។ បញ្ចុះព្រូនឱ្យកូនជ្រូកក្រោយពេលផ្តាច់ដោះមួយខែម្តងរហូតដល់អាយុ ៤ ខែ។ ជៀសវាងចិញ្ចឹមកូនជ្រូកចម្រុះជាមួយជ្រូកធំ និងត្រូវមានកន្លែងផ្អាប់លាមក ហើយរោយកំបោរសសម្លាប់ពងព្រូន។ ប្រើថ្នាំទម្លាក់ព្រូនដូចជា ៖

  - Tetrramisol
  - Levamisol
  - Mebebvet ។ (ជា ណេង,១៩៩៨)

- **ជំងឺព្រូនមូលក្នុងសួតជ្រូក (Metastrongylosis)** ជំងឺនេះបង្កដោយព្រូនមូលម្យ៉ាងមានប្រវែង ២-៣ ស.ម រាងមូល ទំហំប៉ុនម្ជុល រស់នៅក្នុងទងសួត និងក្នុងផ្លូវដង្ហើម ។ បើក្នុងខ្លួនជ្រូកមានព្រូនតិចបណ្តាលឱ្យជ្រូករមាស់ក ក្អក ប៉ុន្តែបើព្រូនច្រើនធ្វើឱ្យជ្រូកស្ទះបំពង់ខ្យល់ស្លាប់ដោយសារថប់

ដង្កើម។ ព្រូនប្រភេទនេះបង្កើតពងនៅក្នុងបំពងក ពងព្រូនស្ថិតជាប់នឹងកំហាក ធ្លាក់ចូលក្នុងមាត់ ហើយជ្រួកលេបចូលទៅក្នុងពោះវៀន ទើបចេញមកក្រៅតាមលាមក។ នៅពេលមានដង្កូវសត្វល្អិត ជន្លេន ដែលស៊ីលាមកនោះនឹងជាប់ពងព្រូន ហើយនឹងឆ្លងទៅសត្វនៅពេលដែលវាស៊ីជន្លេន ឬ សត្វល្អិតទាំងនោះ។ រោគសញ្ញាគឺ ជ្រួកក្អកខ្លាំង ហត់ កម្ដៅធម្មតា ពិបាកដកដង្ហើម ក្អកមានស្លេស្ម ស៊ីចំណីធម្មតា តែលូតលាស់យឺត។ វិធីការពារ និងព្យាបាល ដូចគ្នាទៅនឹងព្រូនចង្អឹះដែរ។

❖ **ជំងឺព្រូលមូលក្នុងពោះវៀនមាន់** *(Ascaridia galli)* ច្រើនប្រទះឃើញមាននៅក្នុងពោះវៀនតូច មានពណ៌ស រាងមូល ប្រវែង ២-៣ សង់ទីម៉ែត្រ។ ព្រូននេះមានក្បាល និងកន្ទុយស្រួច ភេទញីមានទំហំធំជាងភេទឈ្មោល។ ឆ្លងតាមរយៈការស៊ីចំណីដែលមានពងព្រូន ជាប់នៅក្នុងលាមកលើកម្រាលទ្រុង ចំណី និងទឹក។

រោគសញ្ញា : ធ្លាក់ស្លាប ស្គម រាក ចិញ្ចើមមិនស្រស់ អត្រាផ្ដល់ស៊ុតធ្លាក់ចុះ ហើយប្រព័ន្ធការពារជំងឺចុះខ្សោយ។ ភាគច្រើនជួបប្រទះលើមាន់អាយុ ១-៣ ខែ បើមាន់ណាមានព្រូននេះច្រើនអាចស្ទះពោះវៀន នឹងធ្លាយពោះវៀនស្លាប់។

ការការពារ និងព្យាបាល : ធ្វើអនាម័យទ្រុង ជៀសវាងចិញ្ចឹមមាន់ចម្រុះអាយុក្នុងទ្រុងតែមួយ ត្រូវឧស្សាហ៍ផ្លាស់ប្ដូរកម្រាលទ្រុង កម្រាលទ្រុងត្រូវតែស្ងួតស្អាតជានិច្ច និងប្រើថ្នាំទម្លាក់ព្រូនដូចជា Tetramisole លាយទឹកឱ្យមាន់ផឹក។

❖ **តេញ៉ា (Cestode)** ជាពពួកព្រូនសំប៉ែតមានកង់ (Tape worm) ស្ថិតក្នុងត្រកូល Raillietina មានច្រើនប្រភេទ ។ មាន់ឆ្លងតេញ៉ាតាមរយៈការស៊ីសត្វល្អិត និងជន្លេន ដែលមានផ្ទុកពងតេញ៉ា ចូលតាមមាត់ រួចទៅរស់នៅក្នុងពោះវៀន និងលូតលាស់រហូតក្លាយជាតេញ៉ាពេញវ័យនៅក្នុងពោះវៀនតូច រួចផ្ដាច់កង់ទុំពេញលក្ខណៈ (gravid segment) របស់វាដែលមានផ្ទុកទៅដោយពងចេញមកក្រៅតាមលាមកសត្វ។ រោគសញ្ញារបស់សត្វដែលមានតេញ៉ា មិនសូវស៊ីចំណី ស្គម ផឹកទឹកច្រើន ជួនកាលរាកអាចម៍ ស្លេកស្លាំង ធំយឺត ផ្ដល់ស៊ុតតិច។ ស្លាកស្នាមគឺ រលាកពោះវៀនតូចផ្នែកខាងជាប់នឹងទងកោះ មានស្នាមពកតូចៗនៅតាមភ្នាសស្តើងពោះវៀន អាចឃើញមានពងតេញ៉ា និងកង់ពេញវ័យរបស់វា (gravid segment) នៅក្នុងលាមកសត្វ។

ការការពារ និងព្យាបាល: អនាម័យទ្រុង សម្ភារប្រើប្រាស់ ផ្ដល់ចំណីមានគុណភាព។ បើចិញ្ចឹមមាន់បែបធម្មជាតិលែងឱ្យស៊ីសេរីត្រូវទម្លាក់បរាសិតរៀងរាល់ ៣ ខែម្ដង ដោយប្រើថ្នាំដូចជា Mebendazole, Flubendazole ។ (ភិធេត ប្រាក់ចុងថាត់,២០០៣)

២.៥ ការជ្រៀតចូលរបស់មេរោគក្នុងសារពាង្គកាយសត្វ

មេរោគអាចជ្រៀតចូលក្នុងសារពាង្គកាយសត្វតាមរយៈផ្លូវជាច្រើនដូចជា៖

- តាមមាត់ : មេរោគជាប់ជាមួយចំណី ទឹក និងបរិស្ថានជុំវិញខ្លួនសត្វ ហើយសត្វបានស៊ី ឬប៉ះពាល់វត្ថុទាំងនោះធ្វើឱ្យមេរោគឆ្លងចូលទៅក្នុងខ្លួនតាមមាត់ទៅក្នុងក្រពះ ពោះវៀន ធ្វើឱ្យសត្វរាក។ ជំងឺដែលអាចឆ្លងចូលក្នុងខ្លួនសត្វតាមមាត់ មានដូចជា ជំងឺរាក ជំងឺប៉េស្តជ្រូក ជាដើម។
- តាមច្រមុះ : មេរោគជាប់តាមលំអងធូលី តាមខ្យល់ ពេលសត្វដកដង្ហើមចូលមេរោគទាំងនោះនឹងឆ្លងចូលទៅក្នុងខ្លួនសត្វដោយផ្ទាល់តាមច្រមុះ ធ្វើឱ្យសត្វមានអាការផ្តាសាយ។ ជំងឺដែលឆ្លងចូលក្នុងខ្លួនសត្វតាមច្រមុះ ភាគច្រើនជាជំងឺប្រព័ន្ធផ្លូវដង្ហើម ដូចជា ជំងឺផ្តាសាយបក្សី ជាដើម។
- តាមស្បែក ឬ ការប៉ះពាល់ផ្ទាល់ជាមួយសត្វឈឺ : មេរោគនៃជំងឺខ្លះនឹងផ្ទុកនៅក្នុងទឹកមាត់ សំបោរ ដំបៅ ទឹករំអិល លាមក ហើយប្រឡាក់ប្រឡូសលើខ្លួនវា ឬសម្ភារផ្សេងៗ ដូចនេះនៅពេលសត្វផ្សេងទៀតទៅលិឍ និងការប៉ះពាល់យ៉ាងជិតស្និតជាមួយសត្វឈឺ ឬសម្ភារដែលមានមេរោគទាំងនោះនឹងឆ្លងជំងឺ ដូចជា ជំងឺអុតក្តាម ជាដើម។
- តាមមុខរបួស : មេរោគនៃជំងឺមួយចំនួន ដូចជាជំងឺតេតាណូសនឹងឆ្លងចូលក្នុងខ្លួនសត្វតាមមុខរបួសជ្រៅៗ ដែលកើតឡើងពីការគ្រៀវ ការវះកាត់ និងការកាត់ផ្ចិតជាដើម ។
- តាមប្រដាប់បន្តពូជ : មេរោគនៃជំងឺខ្លះឆ្លងតាមរយៈទឹករំអិល ទឹកកាម លុះត្រាតែសត្វមានការបង្កាត់ពូជ ទើបមេរោគអាចឆ្លងចូលទៅក្នុងខ្លួនសត្វបាន។ ជំងឺដែលឆ្លងតាមរយៈការបង្កាត់ពូជមាន ដូចជា ជំងឺរលូតកូន ជំងឺដុះសាច់លើប្រព័ន្ធបន្តពូជ ជាដើម។
- តាមឈាម : មេរោគនៃជំងឺខ្លះរស់នៅក្នុងឈាម បង្កជំងឺលើឈាម ចម្លងជំងឺទៅសត្វផ្សេងទៀតតាមរយៈឈាម ដោយមានភ្នាក់ចម្លងរោគ ដូចជា មូស ដង្កៃ ជាអ្នកពាំនាំជំងឺទៅចម្លងឱ្យសត្វដទៃទៀត ដូចជាជំងឺ រលាកខួរឆ្អឹងខ្នង ជំងឺគ្រុនចាញ់ ជំងឺបរាសិតក្នុងឈាម ជំងឺដុំពកស្បែក ជំងឺឈាមខ្មៅ ជាដើម។
- តាមតំណពូជ : មេរោគនៃជំងឺខ្លះផ្ទេរពីមេទៅកូនតាមរយៈសុក គឺបានន័យថា មេសត្វដែលផ្ទុកជំងឺបានផ្ទេរជំងឺទៅកូនរបស់វាតាំងពីនៅក្នុងពោះ ដូចជាត្រចៀកខៀវ ជំងឺឆ្កួតក្លែងក្លាយ ជាដើម។

២.៦ ការរាតត្បាតរបស់ជំងឺ

ការរាតត្បាតនៃជំងឺ គឺជាការផ្ទេរមេរោគពីសត្វមួយទៅសត្វមួយទៀត។ មេរោគអាចចម្លងជំងឺពីសត្វមួយទៅសត្វមួយទៀតដោយវិធីជាច្រើនដូចជា៖

- ឆ្លងតាមការប៉ះពាល់(Contact) មេរោគខ្លះចម្លងជំងឺតាមរយៈការរស់នៅផ្តុំគ្នា ឆ្លងពីមេទៅកូនដូចជាជំងឺរលូតកូន មេដែលមានជំងឺរលូតកូនអាចចម្លងជំងឺទៅកូនតាមរយៈសុក និងឆ្លងតាមរយៈការបង្កាត់ពូជ។

- ឆ្លងតាមខ្យល់(Air borne) ជំងឺដែលឆ្លងតាមខ្យល់ភាគច្រើនជាជំងឺផ្លូវដង្ហើម ដោយឆ្លងតាមការដកដង្ហើម ពេលសត្វឈឺក្អក កណ្តាស់ មេរោគនឹងឆ្លងចូលច្រមុះ និងមាត់របស់សត្វផ្សេងទៀត។ ជំងឺឆ្លងតាមខ្យល់មានដូចជា ជំងឺញូវកាសស ជំងឺផ្តាសាយហើមមុខ ជំងឺរលាកបំពង់ខ្យល់ ជាដើម។
- ឆ្លងតាមរយៈចំណីអាហារ និងទឹក(Water and Feed) ចំណីមិនស្អាតអាចមានបាក់តេរី និងជាកន្លែងដែលប្រមូលផ្តុំជាតិពុល ជាពិសេសជាតិពុលដែលកើតពីមេរោគផ្សិត។ ទឹកមិនស្អាតក៏មានមេរោគអាចចម្លងជំងឺដល់សត្វផងដែរ។
- ឆ្លងតាមវត្ថុក្រាលទ្រុង និងលាមក (Litter and dropping) នៅពេលដែលសត្វឈឺបញ្ចេញកាកសំណល់លើកម្រាលទ្រុង ហើយលាយឡំជាមួយចំណី ឬទឹក ដូចនេះនៅពេលដែលសត្វផ្សេងទៀតមកផឹកទឹក ឬស៊ីចំណីកខ្វក់នោះនឹងធ្វើឱ្យសត្វកើតជំងឺ។
- ឆ្លងតាមសត្វចម្លង ឬ តាមភ្នាក់ងារកណ្តាល(Victor and host) សត្វមួយចំនួនដូចជា រុយ មូស ចាប ជាភ្នាក់ងារនាំជំងឺ ដូចជា ជំងឺសាម៉ូណែលឡា ចម្លងដោយរុយ ជំងឺគ្រុនចាញ់ ចម្លងដោយមូស ជំងឺផ្តាសាយបក្សី ចម្លងដោយចាប។ ចំណែកសត្វល្អិតមួយចំនួនទៀតដូចជា កណ្តុរ កន្លាត ដង្កែ វាជាភ្នាក់ងារចម្លងជំងឺផង និងជាភ្នាក់ងារកណ្តាលរបស់បរាសិតផង ដូចជា បរាសិតក្នុងឈាម និងបរាសិតក្នុងថ្លើម។
- ឆ្លងតាមស៊ុត(egg transmission) មេរោគអាចឆ្លងពីមេទៅកូនតាមរយៈស៊ុត ដូចជាជំងឺមាន់រាកស។ មេមាន់ដែលកើតជំងឺរាកសអាចចម្លងមេរោគទៅកូនតាំងពីនៅជាអំប្រ៊ីយ៉ុងក្នុងស៊ុតម្លេះ។
- ឆ្លងតាមបែបមេកានិច(Mechanical means) គឺជាកាចម្លងតាមរយៈការប៉ះពាល់សម្ភារប្រើប្រាស់ផ្សេងៗនៅក្នុងកសិដ្ឋានចិញ្ចឹមសត្វ ដូចជា ស្បែកជើង សម្លៀកបំពាក់ ស្នូកទឹកស្នូកចំណី ឧបករណ៍ធ្វើវ៉ាកសាំង និងសម្ភារផ្សេងៗទៀតដែលមានមេរោគ។

កត្តាសំខាន់ៗដែលធ្វើឱ្យសត្វឆ្លងជំងឺរាតត្បាតដូចជា៖

- **ភាពខ្លាំងរបស់មេរោគ :** ជំងឺខ្លះមានភាពកាចសាហាវខុសគ្នាទោះវាមានប្រភេទ និងលក្ខណៈសម្បត្តិដូចគ្នាក៏ដោយ គឺវាអាស្រ័យលើលក្ខខណ្ឌប្រកបរបស់ជំងឺផ្សេងៗគ្នា។
- **ស្ថានភាពអំណោយផលចំពោះមេរោគ :** ពេលសត្វស្ត្រេស ទ្រុងចង្អៀត ខ្វះអនាម័យ ស្ថានភាពក្នុងទ្រុងមិនល្អ ជាឱកាសដែលបណ្តាលឱ្យមេរោគបង្កជំងឺ។
- **មេរោគមានចំនួនច្រើន :** ប្រសិនបើមេរោគបានចូលក្នុងខ្លួនសត្វក្នុងបរិមាណច្រើន ឬ មេរោគមានឱកាសអាចចូលក្នុងខ្លួនសត្វបានគ្រប់ពេលនោះ ឱកាសដែលនាំឱ្យសត្វឈឺក៏កើនឡើង។
- **ប្រព័ន្ធការពាររាងកាយ :** សារពាង្គកាយរបស់សត្វនីមួយៗ សុទ្ធតែមានប្រព័ន្ធការពាររាងកាយ ឬប្រព័ន្ធភាពស៊ាំ(អង់ទីគ័រ)ដែលមានតួនាទីប្រឆាំងជាមួយមេរោគផ្សេងៗដែលមកបៀតបៀនរាងកាយ។ ប្រសិនបើសត្វមានប្រព័ន្ធការពាររាងកាយរឹងមាំមេរោគមិនអាចធ្វើឱ្យសត្វឈឺបានឡើយ ផ្ទុយទៅវិញបើប្រព័ន្ធការពាររាងកាយសត្វចុះខ្សោយដោយសារមូលហេតុណាមួយនោះ មេរោគគ្រប់ប្រភេទនឹងជ្រៀតចូលក្នុងរាងកាយសត្វ ហើយធ្វើឱ្យសត្វងាយឆ្លងជំងឺផ្សេងៗ។

២.៧ ការបង្ការ និងទប់ស្កាត់ជំងឺឆ្លង

២.៧.១ វិធីបង្ការរោគដោយវិធានរដ្ឋបាល

ជាវិធានការមួយដែលត្រូវប្រកាន់យកការប្រកាសឱ្យប្រើនូវ សេចក្តីសម្រេចនៃវិធានការអនាម័យ ត្រូវតែបានប្រកាន់យកទៅតាមប្រភេទជំងឺតាមស្ថានភាពតំបន់។ នៅក្នុងមាត្រាទី១៤ នៃច្បាប់ស្តីអំពីសុខភាព និងផលិតកម្មសត្វរបស់ក្រសួងកសិកម្ម រុក្ខាប្រមាញ់ និងនេសាទ បានចែងថា នៅពេលមានផ្ទុះជំងឺ អង្គភាពជំនាញទទួលបន្ទុកផលិតកម្ម និងបសុព្យាបាលត្រូវចាត់វិធានការអនាម័យនៅតាមកន្លែងឆ្លងជំងឺ និងតំបន់ទប់ស្កាត់ការឆ្លងរាលដាលនៃជំងឺសត្វដូចខាងក្រោម៖

– ដាក់កំហិតលើការធ្វើចរាចរណ៍សត្វ ផលិតផលសត្វ ឧបករណ៍ សម្ភារបរិក្ខា ឬមធ្យោបាយដឹកជញ្ជូនសត្វ និងផលិតផលសត្វដែលអាចជាប្រភពចម្លងមេរោគមកក្នុង ឬទៅក្រៅទីកន្លែងចិញ្ចឹម ឬ ទីកន្លែងប្រមូលផ្តុំសត្វដទៃទៀត។

– ហាមឃាត់របៀបផ្តល់ចំណី និងទឹកដល់សត្វដែលអាចធ្វើឱ្យជំងឺឆ្លងរាលដាល។

– ដាក់ឱ្យនៅដាច់ដោយឡែក សង្កេត បំបែក ឬ ធ្វើចត្តាឡីស័កសត្វឆ្លងជំងឺ ឬ សត្វសង្ស័យឆ្លងជំងឺ។

– អនុវត្តយន្តការសម្រាប់អត្តសញ្ញាណកម្មសត្វនៅក្នុងតំបន់ឆ្លងជំងឺ ឬ តំបន់ត្រួតពិនិត្យជំងឺ

– អនុវត្តប្រព័ន្ធអត្តសញ្ញាណកម្មសត្វ

– យកវត្ថុវិភាគពីសត្វ ផលិតផលសត្វ ឧបករណ៍ សម្ភារពាក់ព័ន្ធផ្សេងទៀតដែលអាចចម្លងជំងឺទៅធ្វើតេស្តរកមេរោគ។

– បង្ការ និងព្យាបាលជំងឺសត្វ

– សម្អាត និងសម្លាប់មេរោគនៅកន្លែងចិញ្ចឹមសត្វ ទីកន្លែងប្រមូលផ្តុំរក្សាសត្វ ទីកន្លែងតាំងលក់សត្វ ទីកន្លែងអាជីវកម្មសត្វ ទីកន្លែងកែច្នៃបឋមផលិតផលសត្វ ឧបករណ៍ សម្ភារ និងមធ្យោបាយដឹកជញ្ជូន។

– កម្ទេចចោលសត្វដែលឆ្លងជំងឺ ឬ សត្វដែលសង្ស័យឆ្លងជំងឺ ដោយប្រើវិធីមិនឃោរឃៅ។

– បំផ្លាញចោល តាមវិធានការបសុព្យាបាលចំពោះសាកសពសត្វ ផលិតផលសត្វ ឧបករណ៍ សម្ភារផ្សេងទៀតដែលបានឆ្លង ឬ ប៉ះពាល់មេរោគ និងអនុវត្តវិធានការអនាម័យផ្សេងទៀតដែលចាំបាច់។ (ក្រសួងកសិកម្ម រុក្ខាប្រមាញ់ និងនេសាទ,២០១៥)

២.៧.២ វិធីបង្ការរោគដោយអនាម័យ

ជាវិធីទប់ស្កាត់ការឆ្លងរាតត្បាតនៃជំងឺឆ្លងដែលអ្នកថែទាំសត្វ ឬម្ចាស់កសិដ្ឋានចិញ្ចឹមសត្វត្រូវអនុវត្តដើម្បីកាត់បន្ថយបញ្ហាសត្វឈឺ និងទប់ស្កាត់ជំងឺមិនឱ្យឆ្លងចូលទីកន្លែងចិញ្ចឹមសត្វ គឺ៖

១). ការពិនិត្យសុខភាពសត្វ ជាការសង្កេតអាការខាងក្រៅនៃសត្វដោយគ្រាន់តែ មើល ស្តាប់ ស្ទាប គោះ...ជាដើម។ ការពិនិត្យខ្មោចសត្វករណីមានមន្ទីរពិសោធន៍ត្រឹមត្រូវ ការធ្វើវត្ថុវិភាគទៅមន្ទីរពិសោធន៍ ឬធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យនៅនឹងកន្លែង។ ការការពារមិនឱ្យមានការប៉ះពាល់រវាងសត្វឈឺ និងសត្វជា ដើម្បីកុំឱ្យមេរោគរាតត្បាត គួរជៀសវាងនាំចូលសត្វ ចំណីសត្វ ផលិតផលសត្វ ពីតំបន់ឆ្លងជំងឺចូលបរិវេណចិញ្ចឹមសត្វ ហើយអ្នកចិញ្ចឹមសត្វ មិនគួរទៅកន្លែងដែលមានជំងឺរាតត្បាតឡើយមុនចូលបរិវេណចិញ្ចឹមសត្វ។

២). ការធ្វើចត្តាឡីស័ក ជាការដាក់នៅដាច់ពីគ្នានូវសត្វដែលសង្ស័យថាឈឺ សត្វសង្ស័យថាផ្ទុកជំងឺ ឬសត្វទើបទិញមកថ្មី មុននឹងដាក់ចូលបញ្ចូលវាទៅក្នុងហ្វូងសត្វ ដើម្បីជៀសវាងកុំឱ្យសត្វទាំងនេះចម្លងជំងឺរាតត្បាត ដោយកំណត់រយៈពេលធ្វើចត្តាឡីស័ក(ឃ្លាំមើលដើម្បីតាមដានជំងឺ)ពី១៥-២០ថ្ងៃ។ បើមានសត្វឈឺត្រូវបំបែកចេញពីសត្វជា និងធ្វើការព្យាបាល ដើម្បីកុំឱ្យមេរោគរីករាលដាល។

៣). ការសម្លាប់សត្វដែលមានជំងឺចោល ដើម្បីជៀសវាងការចម្លងរាលដាល។ វិធីនេះមានប្រសិទ្ធិភាពខ្ពស់ណាស់ ប៉ុន្តែប្រើវាសម្រាប់តែបង្ការចំពោះជំងឺដែលនាំឱ្យវិនាសអន្តរាយខ្លាំង ដូចជា ជំងឺផ្តាសាយបក្សី ជំងឺប៉េស្តអាហ្វ្រិក ដើម្បីរាំងខ្ទប់ការនាំចេញ ឬ នាំចូលសត្វដែលនឹងអាចទទួលជំងឺ។

៤). ការរម្ងាប់នៅក្នុងអាគារ យានជំនិះ ឧបករណ៍ដឹកជញ្ជូន ចំណីអាហារ វាលស្មៅដោយប្រើប្រាស់ផលិតផលគីមី ឬឧស្ម័ន ដោយមធ្យោបាយរូបសាស្ត្រ ឬ ជីវសាស្ត្រ។ ការរម្ងាប់មេរោគនៅក្នុងទ្រុងសត្វដោយប្រើវិធី បោស ជូត លាង និងបាញ់ថ្នាំសម្លាប់មេរោគមេរោគលើកម្រាលទ្រុង វត្ថុផ្សេងៗដែលចម្លងជំងឺត្រូវធ្វើជាប្រចាំ។

៥). ការបំផ្លាញសាកសពសត្វ វិធីបំផ្លាញសាកសពសត្វដែលស្លាប់ដោយសារជំងឺឆ្លង គឺការកប់ និងការដុត។ សម្រាប់ការកប់សាកសពសត្វត្រូវជីករណ្តៅឱ្យជ្រៅ កប់ឱ្យឆ្ងាញពីលំនៅដ្ឋាន អណ្តូងទឹក វាលស្មៅ ។

៦). ការប្រឆាំងបរាសិត និងសត្វល្អិតដូចជា មូស រុយ ដង្កែ ស្រមើលនិងសត្វល្អិតផ្សេងៗទៀតដោយធម្យោបាយដៃ អន្ទាក់ជីវសាស្ត្រ គីមី និងការដាំផ្លាស់នៃវាលស្មៅ។

៧). ការផ្តល់ចំណីដែលមានគុណភាព គ្មានជាតិពុល គ្មានមេរោគ និងជៀសវាងយកចំណីដែលសល់ពីសត្វឈឺទៅដាក់ឱ្យសត្វជាស៊ី។

២.៧.៣ វិធីបង្ការរោគដោយវិជ្ជាពេទ្យ

វិធីនេះមានគោលបំណងការពារសត្វដោយការប្រើប្រាស់ថ្នាំចាក់ការពារ ឬ ប្រើសេរ៉ូម និងប្រើសារជាតុគីមី ក្នុងគោលបំណងដើម្បីឱ្យសត្វស៊ាំទៅនឹងមេរោគ ដោយវិធីៈ

១). ការធ្វើឱ្យស៊ាំនឹងរោគ ជាការធ្វើឱ្យសត្វមួយធន់ អាចទប់ទល់បានទៅនឹងជំងឺឆ្លងណាមួយ ទោះមេរោគចូលទៅក្នុងសារពាង្គកាយសត្វ តែជំងឺមិនកើតឡើងទេ។ ផ្ទុយទៅវិញគេនិយាយថា សត្វត្រូវបានធ្វើឱ្យស៊ាំនឹងរោគ ហើយភាពធន់នឹងជំងឺហៅថា ភាពស៊ាំនៃរោគ។ ការធ្វើឱ្យស៊ាំនឹងរោគអាចជា ៖

- ធម្មជាតិសកម្ម : សត្វឈឺ ហើយក៏ជាសះស្បើយឡើងវិញ។
- ធម្មជាតិអកម្ម : ផ្តល់តាមរយៈមេ និងកូនឆ្លងកាត់សុក ស៊ុត តាមទឹកដោះដំបូង។
- សិប្បនិម្មិតសកម្ម : ការធ្វើឱ្យស៊ាំនឹងរោគដោយប្រើវ៉ាក់សាំង។
- សិប្បនិម្មិតអកម្ម : ការធ្វើឱ្យស៊ាំនឹងរោគដោយប្រើសេរ៉ូមឈាម។

២). ការធ្វើឱ្យស៊ាំនឹងរោគដោយប្រើវ៉ាក់សាំង អនុវត្តបានតែចំពោះសត្វមានសុខភាពល្អទេ ចំពោះសត្វខ្សោយពេក ស្គមពេក ទើបតែគ្រៀវ មេជិតកើតកូន មិនត្រូវចាក់វ៉ាក់សាំងទេ។ វ៉ាក់សាំងរស់ផ្តល់ភាពស៊ាំ

នឹងរោគមួយបានយ៉ាងរហ័ស ដែលអាចប្រើប្រាស់ផ្ទាល់នៅតំបន់ជិតកន្លែងផ្ទុះជំងឺ។ រយៈពេលនៃការបង្កើតភាពស៊ាំចំពោះជំងឺនឹងប្រែប្រួលទៅតាមប្រភេទវ៉ាក់សាំង។

៣). ការធ្វើឱ្យស៊ាំនឹងរោគដោយប្រើសេរ៉ូម ធ្វើឱ្យមានភាពស៊ាំកម្រិតខ្ពស់ដល់សត្វ ព្រោះនៅក្នុងសេរ៉ូម ជាពិសេសនៅក្នុងសេរ៉ូមឈាមមានអង្គបដិបក្ខច្រើន ហៅថាអង់ទីសេរ៉ូម(Antiserum)។ ការចាក់អង់ទីសេរ៉ូមទៅលើសត្វមួយ វាបានសាយភាយយ៉ាងឆាប់រហ័ស ទៅក្នុងសរីរាង្គទាំងឡាយ អត្រាបង្កអង្គបដិបក្ខរបស់សេរ៉ូមនៅក្នុងឈាមគឺឡើងខ្ពស់ ប៉ុន្តែអង្គបដិបក្ខនោះក៏ឆាប់ធ្លាក់ចុះទៅវិញដែរ ដូចជាសេរ៉ូមប្រឆាំងជំងឺប៉េស្តជ្រូក ផលិតឡើងពីឈាមសត្វជ្រូកដែលមានជំងឺប៉េស្ត។

៤). ការបង្ការជំងឺដោយថ្នាំគីមី ជំងឺខ្លះអាចការពារបានដោយការឱ្យសត្វផឹកនូវថ្នាំគីមី។ ថ្នាំគីមីដែលគេនិយមប្រើដើម្បីបង្ការជំងឺឆ្លងគឺ ស៊ុលហ្វាមីត(Sulfamide)។ (លន់ សុផល,២០០៦)

២.៨ កត្តាដែលជះឥទ្ធិពលដល់សុខភាពសត្វ

នៅពេលដែលមានសត្វឈឺ អ្នកចិញ្ចឹមសត្វភាគច្រើនតែងគិតថា មេរោគជាអ្នកធ្វើឱ្យសត្វរបស់ពួកគាត់ឈឺ ប៉ុន្តែការពិតមូលហេតុដែលនាំឱ្យសត្វឈឺមិនមែនមកពីមេរោគតែម្យ៉ាងនោះទេ វាអាចបណ្តាលមកពីខ្លួនសត្វផ្ទាល់ និងស្ថានភាពបរិស្ថាននៅជុំវិញខ្លួនសត្វផងដែរ។

ដើម្បីឱ្យការចិញ្ចឹមសត្វទទួលបានទិន្នផលល្អ សត្វមានសុខភាពល្អ ត្រូវគិតលើកត្តាសំខាន់ៗ ៣ យ៉ាងដូចខាងក្រោម ៖

២.៨.១ កត្តាពូជ ដើម្បីឱ្យការចិញ្ចឹមសត្វទទួលបានផលល្អ ត្រូវជ្រើសរើសសត្វពូជល្អៗមកចិញ្ចឹម ព្រោះវាធំលឿន ចិញ្ចឹមក្នុងរយៈពេលខ្លីតែទទួលបានទិន្នផលខ្ពស់។

២.៨.២ កត្តាចំណី និងការផ្តល់ចំណី ចំណីដែលផ្តល់ឱ្យសត្វស៊ី ត្រូវតែជាចំណីដែលមានសារធាតុចិញ្ចឹមគ្រប់គ្រាន់តាមតម្រូវការរបស់សត្វ តាមវ័យលូតលាស់របស់សត្វ ហើយត្រូវផ្តល់ឱ្យវាស៊ីឱ្យត្រឹមត្រូវ ទើបសត្វលូតលាស់ និងផ្តល់ទិន្នផលល្អ។ សារធាតុចិញ្ចឹមសំខាន់ៗនៅក្នុងចំណីមានដូចជា៖

- **ប្រូតេអ៊ីន** : ជាសារធាតុចិញ្ចឹមដែលមាននាទីជម្រុញដល់ការលូតលាស់របស់រាងកាយសម្រាប់ផលិត សាច់ ស្បែក ស៊ុត និងបន្តពូជ។ ប្រូតេអ៊ីនមានប្រភពមកពីសត្វ និងរុក្ខជាតិ។ ប្រូតេអ៊ីនដែលបានមកពីសត្វមានដូចជា ម្សៅត្រី (៤០-៦៥%) ម្សៅសាច់ ម្សៅឈាម ឬសាច់ម៉ត់ ត្រីល្អិត កណ្តៀរ ត្រីក្រៀម កង្កែប ជន្លេន សត្វល្អិត កណ្តូប...។ ប្រូតេអ៊ីដែលបានពីរុក្ខជាតិមានដូចជា សណ្តែកសៀង(៣៨-40%) សណ្តែកដី(សណ្តែកដីទាំងសំបកមានប្រូតេអ៊ីនជាមធ្យម២៥%, ម្សៅសណ្តែកដីក្រោយច្នៃរួចមានកម្រិតប្រូតេអ៊ីន ៤០-៤៨%) ត្រកួន ផ្ទី ចកបាយទា ម្រុំ ស្លឹកបាស ពពួកសណ្តែក ស្លឹកកន្ទំថេត ស្លឹកដំឡូងមី...។ វត្ថុធាតុដើមដែលមានផ្ទុកប្រូតេអ៊ីនចាប់ពី២០% ឡើងគេចាត់ទុកជាប្រភេទវត្ថុធាតុដើមដែលផ្តល់ប្រូតេអ៊ីន។

- **ថាមពល(កាបូនអ៊ីដ្រាត ឬខ្លាញ់) :** ជាសារធាតុផ្តល់ថាមពលក្នុងការរស់នៅ ការស៊ីចំណី និងធ្វើចលនា។ ប្រភពថាមពលមាននៅក្នុង កន្ទក់ ពោត ចុងអង្ករ កាកដូង មើមរុក្ខជាតិ កាកសំណល់បន្លែ មើមដំឡូងផ្វា មើមដំឡូងមី ស្រូវ ស្រូវសាលី កាកស្ករ កាកអំពៅ កាកទឹកដោះគោ ស្ករវង្វ ខ្លាញ់...។
- **សារធាតុរ៉ែ :** ជាពិសេសជាតិ កាល់ស្យូម និងផូស្វ័រ មានសារៈសំខាន់ណាស់ ធ្វើឱ្យឆ្អឹងលូតលាស់ល្អ និងបង្កើតសំបកស៊ុត។ ប្រភពនៃជីវជាតិរ៉ែរួមមាន សំបកខ្ចៅខ្យង លៀស ងាវ សំបកសិប្បីសត្វ ឆ្អឹង ត្រី ថ្លើមសត្វ សំបកស៊ុត អំបិល...។ (សន ស៊ុយហ៊ាង,២០១៤)
- **វីតាមីន :** ជាសារធាតុដ៏សំខាន់ក្នុងការជួយឱ្យសត្វមានសុខភាពល្អ។ ប្រភពវីតាមីនមាន ដូចជា រុក្ខជាតិបៃតង ផ្លែឈើ ពន្លឺព្រះអាទិត្យ ស្លឹកម្រុំ ស្លឹកផ្ទី...។

២.៨.៣ កត្តាការគ្រប់គ្រង និងថែទាំ ការគ្រប់គ្រងកសិដ្ឋានបានត្រឹមត្រូវដូចជា ការគ្រប់គ្រងកាកសំណល់ ក្លិនស្អុយ និងការការពារជំងឺសត្វ ធ្វើឱ្យអ្នកចិញ្ចឹមអាចកាត់បន្ថយដើមទុន កម្លាំងពលកម្ម ក្នុងការចិញ្ចឹមសត្វ និងការបំពុលផ្សេងៗដែលកើតឡើងពីការចិញ្ចឹមសត្វ។ ការគ្រប់គ្រងបរិស្ថានមានសារៈសំខាន់ណាស់ចំពោះសុខភាពសត្វដូចជា៖

- **ការបង្វិលខ្យល់ក្នុងទ្រុងសត្វ :** ការបញ្ចូលខ្យល់បរិសុទ្ធក្នុងទ្រុងសត្វគឺអាចកាត់បន្ថយឧស្ម័នពុលដូចជា អាម៉ូញាក់ និងកាបូនឌីអុកស៊ីពីក្នុងទ្រុង ធ្វើឱ្យសត្វសប្បាយក្នុងការរស់នៅ។
- **សីតុណ្ហភាព :** មានផលប៉ះពាល់ចំពោះសុខភាពសត្វខ្លាំងណាស់ ព្រោះនៅពេលណាដែលសីតុណ្ហភាពប្រែប្រួលលឿនពេក ធ្វើឱ្យសត្វពិបាករស់នៅ ដូចនេះត្រូវគ្រប់គ្រងឱ្យបានល្អ។
- **សំណើម :** មានឥទ្ធិពលលើការបំភាយកម្តៅក្នុងរាងកាយ និងការបំភាយទឹកចេញពីរាងកាយសត្វ។
- **ពន្លឺព្រះអាទិត្យ :** កម្តៅព្រះអាទិត្យអាចជួយសម្លាប់មេរោគ សត្វស្រូបវីតាមីន D ពីពន្លឺព្រះអាទិត្យដើម្បីឱ្យរាងកាយរឹងមាំ និងបង្កើនគ្រាប់ឈាមក្រហម។
- **ទឹក :** ទឹកសម្រាប់សត្វផឹកជាទឹកសាប គ្មានមេរោគ ហើយត្រូវផ្តល់ជាប្រចាំឱ្យគ្រប់គ្រាន់តាមតម្រូវការរបស់សត្វ។
- **អាកាសធាតុ :** មានឥទ្ធិពលលើការកើតជំងឺចំពោះសត្វ ដូចជារដូវក្តៅសត្វងាយកើតជំងឺប្រព័ន្ធរំលាយអាហារ រដូវរងា ងាយកើតជំងឺប្រព័ន្ធដង្ហើម និងរដូវភ្លៀង ងាយកើតជំងឺសាម៉ូណែលឡា ជាដើម។

មេរៀនសង្ខេប

- ជំងឺសត្វ សំដៅលើភាពមិនប្រក្រតីដែលកើតឡើងចំពោះសត្វ បណ្តាលឱ្យមានការផ្លាស់ប្តូររាងកាយ ឬ ផ្លាស់ប្តូរផ្នែកសរីរាង្គ ខុសពីធម្មតា ហើយធ្វើឱ្យសត្វបញ្ចេញនូវរោគសញ្ញាឡើងលើអវយវៈណាមួយ ឬ កើតគ្រប់ប្រព័ន្ធនៃរាងកាយ។
- ជំងឺឆ្លង ជាជំងឺដែលកើតឡើងចំពោះសត្វមួយហើយអាចចម្លងទៅសត្វផ្សេងទៀត ដោយភ្នាក់ងារបង្ក រោគដូចជា បាក់តេរី វីរុស ប្រូតូសូអ៊ែ ផ្សិត និង បរាសិត។ មេរោគឆ្លងចូលទៅក្នុងសារពាង្គកាយសត្វ តាមផ្លូវ ជាច្រើនដូចជាតាមមាត់ តាមមុខរបួស តាមស្បែក...ទៅបង្កើនចំនួនក្នុងសារពាង្គកាយសត្វ ធ្វើឱ្យសត្វឈឺ។ ជំងឺឆ្លងមានដូចជា ជំងឺអុតក្តាម ជំងឺផ្តាសាយបក្សី ជំងឺអាសន្នរោគ ជំងឺសាទឹក ជំងឺ ឈាមខ្មៅ ជំងឺផ្តាសាយ ជំងឺរលូតកូន ជំងឺសាម៉ូណេឡា ជំងឺកញ្ជ្រឹល ជំងឺព្រូនមូល ជាដើម។
- ជំងឺមិនឆ្លង ជាជំងឺដែលមិនបណ្តាលមកពីភ្នាក់ងារបង្កជំងឺក្នុងសារពាង្គកាយទេ។ ជំងឺនេះបើកើត ឡើងចំពោះសត្វណាមួយហើយ មិនឆ្លងទៅសត្វផ្សេងទៀតទេ ដូចជា ជំងឺធ្លាក់ពោះវៀន គ្រិន គ្រេច ជើង បាក់ជើង ពុលចំណី ពុលថ្នាំ ដុំគីស ធ្លាយពោះវៀន បាក់ស្នែង ...ជាដើម។
- មូលហេតុដែលនាំឱ្យសត្វឈឺមានពីរយ៉ាង គឺមូលហេតុដោយផ្ទាល់ កើតមកពីសត្វបានឆ្លងវីរុស បាក់តេរី បរាសិត និងភ្នាក់ងារបង្កជំងឺផ្សេងទៀតចូលទៅក្នុងខ្លួន ឬ បានស៊ីចំណីមានជាតិពុល ពុល ថ្នាំ ពុលពិសរបស់សត្វ បានប៉ះទង្គិចវត្ថុផ្សេងៗ ឬសត្វខាំគ្នាឱ្យកើតរបួសស្នាមផ្សេងៗដោយខ្លួនឯង។ កត្តាផ្ទាល់ខ្លួន របស់សត្វដូចជា ពូជសត្វ សម្បុរ ភេទ.. កង្វះសារជាតុចិញ្ចឹមក្នុងចំណី និងស្ថានភាព បរិស្ថានដែលសត្វរស់នៅមិនល្អ ជាមូលហេតុប្រយោលដែលធ្វើឱ្យសត្វឈឺ ។
- មេរោគអាចចម្លងជំងឺពីសត្វមួយទៅសត្វមួយទៀតតាមរយៈ ការប៉ះពាល់ផ្ទាល់ជាមួយសត្វឈឺឬ វត្ថុ ដែលមានមេរោគ តាមខ្យល់ តាមចំណី ទឹកមានមេរោគ និងតាមសត្វចម្លងមេរោគ ជាដើម។ វិធីទប់ ស្កាត់ការរាតត្បាតនៃជំងឺឆ្លង ត្រូវបង្កើតអង់ទីគ័រដល់សត្វតាមរយៈការធ្វើវ៉ាក់សាំង ផ្តល់ចំណីមាន គុណភាព ធ្វើអនាម័យជាប្រចាំ ពេលមានសត្វឈឺត្រូវបំបែកចេញពីសត្វជា ជៀសវាងការប៉ះពាល់ សត្វឈឺ និងប្រើប្រាស់សម្ភាររួមជាមួយសត្វឈឺ នៅពេលដែលផ្ទុះជំងឺត្រូវទប់ស្កាត់ការធ្វើចរាចរណ៍ សត្វ ផលិតផលសត្វ និងសម្ភារផ្សេងៗ។ល។ កត្តាដែលជះឥទ្ធិពលចំពោះសុខភាពសត្វ គឺកត្តាពូជ កត្តាចំណី និងការផ្តល់ចំណី កត្តាការគ្រប់គ្រង និងការថែទាំ។

មេរៀនទី៣
ការត្រួតពិនិត្យសុខភាពសត្វ

៣.១ សេចក្ដីផ្ដើម

ជំហានដំបូងនៃការវិនិច្ឆ័យជំងឺសត្វ គឺការត្រួតពិនិត្យសុខភាពសត្វដែលជាមូលដ្ឋានគ្រឹះដ៏សំខាន់ និងចាំបាច់ដែលអ្នកចិញ្ចឹមសត្វត្រូវតែសិក្សាស្វែងយល់ ដើម្បីដោះស្រាយបញ្ហាជំងឺបានទាន់ហេតុការណ៍ និងសមស្របតាមស្ថានភាព ពីព្រោះការប្រកបមុខរបរចិញ្ចឹមសត្វនឹងទទួលប្រាក់កម្រៃតិច ឬ ច្រើនអាស្រ័យលើប្រាក់ចំណាយថ្លៃការពារ និងព្យាបាលជំងឺ។ ដូចនេះ ប្រសិនបើអ្នកចិញ្ចឹមសត្វមានចំណេះដឹង និងបច្ចេកទេសដែលទាក់ទងទៅនឹងការត្រួតពិនិត្យសុខភាពសត្វបានត្រឹមត្រូវ ធ្វើឱ្យពួកគេអាចកាត់បន្ថយប្រាក់ចំណាយថ្លៃថ្នាំ ដែលចាក់ទៅលើសត្វសុខភាពធម្មតា និងអាចដោះស្រាយបញ្ហាការរាតត្បាតនៃជំងឺឆ្លងមួយចំនួនបានទាន់ពេល។

សត្វមានសុខភាពល្អ ឬ ធម្មតា (Healthy animall) គឺសំដៅទៅលើសត្វដែលមានលក្ខណៈល្អគ្រប់ផ្នែក គ្រប់ប្រព័ន្ធទាំងអស់នៃសារពាង្គកាយដំណើរការល្អ ពេញលេញ។ សញ្ញាសម្គាល់ដែលអាចបញ្ជាក់ថាសត្វមានសុខភាពល្អ ឬ មិនល្អ គឺអាស្រ័យលើការត្រួតពិនិត្យ សីតុណ្ហភាព ទម្ងន់ ចង្វាក់ដង្ហើម ចង្វាក់បេះដូង ការត្រួតពិនិត្យប្រព័ន្ធសរីរាង្គខាងក្រៅផ្សេងទៀតដូចជា ប្រព័ន្ធបញ្ចេញចោល និងដំណើរការរបស់ប្រព័ន្ធប្រសាទ ក្រៅពីនេះគេអាចវិនិច្ឆ័យបន្ថែមលើកត្តាផ្សេងៗទៀតដូចជា ស្ថានភាពបរិស្ថានជុំវិញទ្រុងសត្វ លក្ខណៈរបស់ចំណីសត្វជាដើម។ សត្វមានសុខភាពល្អអាស្រ័យលើ ការយកចិត្តទុកដាក់ថែទាំបានល្អ ការស៊ីចំណីមានគុណភាព មានការធ្វើអនាម័យ គ្រប់គ្រង និងការពារជំងឺបានត្រឹមត្រូវ។ សត្វមានសុខភាពល្អ ជារឿងមួយដែលអ្នកចិញ្ចឹមគ្រប់រូបប្រាថ្នាចង់បាន តើធ្វើយ៉ាងដូចម្ដេចទើបអាចដឹងថាសត្វចិញ្ចឹមរបស់យើងមានសុខភាពល្អ ឬ ឈឺ?

៣.២ ការត្រួតពិនិត្យសុខភាពសត្វ

ដើម្បីឱ្យការវិនិច្ឆ័យជំងឺសត្វបានត្រឹមត្រូវ និងជៀសវាងការប្រើប្រាស់ថ្នាំខុសទៅលើសត្វ អ្នកចិញ្ចឹមសត្វត្រូវដឹងអំពីស្ថានភាពរបស់សត្វដែលមានសុខភាពធម្មតា និងខុសពីធម្មតា។ តើសត្វមានសុខភាពល្អមានលក្ខណៈយ៉ាងដូចម្ដេច ? តើយើងត្រូវពិនិត្យមើលទៅលើអ្វីខ្លះទើបអាចដឹងថាសត្វចិញ្ចឹមរបស់យើងមានសុខភាពល្អ ឬ អត់? ដើម្បីសន្និដ្ឋានថាសត្វមានសុខភាពល្អ ឬ ឈឺ ត្រូវពិនិត្យមើលសកម្មភាពផ្សេងៗរបស់សត្វដូចជា៖

៣.២.១ ដំណកដង្ហើម ការពិនិត្យដំណកដង្ហើមសត្វ គេមើលចលនាចន្លោះឆ្អឹងជំនីឡើងចុះ និងចលនាពោះដើរព្រមគ្នា ចលនាឆ្អឹងជំនីឡើង ចុះ គេរាប់ ១ ដង។ ពេលពិនិត្យដំណកដង្ហើមរបស់សត្វគួរឱ្យសត្វសម្រាកយ៉ាងតិច ១០ នាទី ក្នុងអាកាសធាតុធម្មតា។ ប្រសិនបើអាកាសធាតុក្ដៅ ឬ កន្លែងអាប់អួ ចង្វាក់ដង្ហើមរបស់សត្វនឹងកើនឡើងពីធម្មតាបន្តិចបន្តួច ដោយសារសត្វត្រូវការបញ្ចេញកម្ដៅចេញពីក្នុងខ្លួនតាម

រយៈការដកដង្ហើម ឬបើនៅកន្លែងអាប់អួរសត្វអាចខ្វះអុកស៊ីសែន ដូចនេះទើបសត្វត្រូវដកដង្ហើមកើនឡើង ដើម្បីស្រូបខ្យល់បិរសុទ្ធ (អុកស៊ីសែន) ឱ្យគ្រប់គ្រាន់តាមតម្រូវការ ។

តារាង ៣.២.១ ចង្វាក់ដង្ហើមធម្មតារបស់សត្វ

ប្រភេទសត្វ	ចង្វាក់ដង្ហើម(ដង/នាទី)
គោទឹកដោះ	១០-៣២
គោសាច់	២៧-៤០
ក្របី	១២-១៦
ពពែ	១៧-២០
ជ្រូក	១០-២០
មាន់ឈ្មោល	១២-២០
មាន់ញី	២០-៣៦

ប្រភព : មហាវិទ្យាល័យសុខេាទ័យធម្មាធិរាជ(២០០៣)ទំព័រ ២០៤

៣.២.២ ចង្វាក់បេះដូង ជីពចរបញ្ជាក់ពីចលនាឈាមរត់ក្នុងបេះដូង(ចង្វាក់បេះដូង)។ ករណីដែលធ្វើឱ្យជីពចរលោតញាប់ អាចបណ្តាលមកពី ការទើបមកពីហាត់ ការភ្ញាក់ ការរំលាយអាហារ មានរបួស គ្រុនអាកាសធាតុក្តៅ ជាដើម។ ការស្ទាបចង្វាក់ជីពចរអាចធ្វើម្តងហើយម្តងទៀតចំនួន ៣ ដង រួចរកតម្លៃមធ្យម។ ចង្វាក់ជីពចរ ដែលច្រើនជួបប្រទះគឺៈ

- ចំនួនដង/នាទី ធម្មតា ប៉ុន្តែចង្វាក់លោតមិនទៀងទាត់
- ចំនួនដង/នាទី ធម្មតា ប៉ុន្តែជីពចរលោតខ្លាំង ឬ ខ្សោយ
- ចំនួនដង/នាទី ជួនលើស ឬ ជួនខ្វះ ។

តារាង ៣.២.២ ចង្វាក់ជីពចរធម្មតារបស់សត្វ

ប្រភេទសត្វ	អត្រាលោតជីពចរ(ដង/នាទី)
គោ ក្របី	៤៥–៦៥
ចៀម	៧០–១៣៥
ពពែ	៦០–១២០
ជ្រូក	៧០–៨០
ឆ្កែ	១០០–១៣០
កូនមាន់	៣៥០-៤៥០
មាន់ធំ	២៥០-៣០០

ប្រភព : មហាវិទ្យាល័យសុខេាទ័យធម្មាធិរាជ(២០០៣)ទំព័រ ២០៥

៣.២.៣ សីតុណ្ហភាពក្នុងខ្លួនសត្វ គេប្រើទែម៉ូម៉ែត្រស៊កចូលក្នុងរន្ធគូថរបស់សត្វដើម្បីវាស់ស្ទង់ សីតុណ្ហភាពក្នុងខ្លួនសត្វ ។ ប្រសិនបើជាទែម៉ូម៉ែត្របារត ដំបូងគេត្រូវមើលបារតឱ្យធ្លាក់នៅខាងចុងគឺឱ្យបារតស្ថិតនៅចំណុចសូន្យដឺក្រេ (បើសិនជាបារតមិនទាន់ធ្លាក់ដល់ចុង ត្រូវកាន់ទែម៉ូម៉ែត្រដោយប្រុងប្រយ័ត្ននៃចុងសញ្ញាដឺក្រេ រួចគ្រលាស់រហូតដល់បារតធ្លាក់ដល់ចំណុចសូន្យដឺក្រេ) ទើបស៊កចុងទែម៉ូម៉ែត្រចូលក្នុងរន្ធគូថក្នុងជម្រៅ ២-៥ ស.ម ដោយដាក់ចុងទែម៉ូម៉ែត្របញ្ឆិតឱ្យប៉ះទៅនឹងសាច់ដុំក្រសាល់គូថសត្វឱ្យប៉ះទៅនឹងចំហៀងណាមួយនៃរន្ធគូថ។ បើសិនស៊កទែម៉ូម៉ែត្រត្រង់ចូលទៅក្នុង វានឹងអាចប៉ះ ឬ កប់ក្នុងលាមក។ ក្រោយពីស៊កទែម៉ូម៉ែត្រចូលក្នុងរន្ធគូថរបស់សត្វហើយ ត្រូវទុកទែម៉ូម៉ែត្រនោះក្នុងរន្ធគូថរបស់សត្វរយៈពេល១- ២ នាទី ទើបដកមកវិញសម្អាតវាឱ្យស្អាតដោយជូតសម្អាតថ្នមៗទៅនឹងរោមសត្វ ឬជូតជាមួយសំឡី ហើយកាន់ទែម៉ូម៉ែត្រឱ្យឃ្លាតពីភ្នែកប្រហែល ៣០ ស.ម លើកទែម៉ូម៉ែត្រឡើងចុះយឺតៗ ដើម្បីពិនិត្យមើលលទ្ធផល។

ចំណាំ : មិនត្រូវទុកទែម៉ូម៉ែត្រនៅក្បែរភ្លើង ឬ ទុកក្នុងប្រអប់ដាក់ហាលថ្ងៃឡើយ ហើយត្រូវទុកដាក់ទែម៉ូម៉ែត្រឱ្យឆ្ងាយពីដៃក្មេង ព្រោះវាងាយបែក ហើយបារតមានជាតិពុល។ ដើម្បីជៀសវាងការវិនិច្ឆ័យជំងឺខុស មិនគួរវាស់សីតុណ្ហភាពសត្វឡើយនៅពេលដែល៖

- សត្វទើបគ្រៀវថ្មី
- សត្វទើបមកពីហាត់
- អាកាសធាតុក្តៅខ្លាំង
- សត្វស៊ីចំណីរួចភ្លាមៗ
- មេជិតកើតកូន
- មេកំពុងរកឈ្មោល ។

តារាង ៣.២.៣ សីតុណ្ហភាពធម្មតារបស់សត្វ

ប្រភេទសត្វ	សីតុណ្ហភាពគិតជាមធ្យម	
	អង្សាសេ(C)	អង្សាហ្វារិនហាយ(F)
មនុស្ស	៣៧	៩៨.៦
គោទឹកដោះ	៣៨.៦	១០១.៥
គោសាច់	៣៨.៣	១០១
ជ្រូក	៣៩.២	១០២.៥
មាន់	៤១.៧	១០៧.១

ប្រភព : ផារិនី វង្សសុនសុនី (២០១៤) មូលដ្ឋានគ្រឹះនៃការត្រួតពិនិត្យសុខភាពសត្វ

សីតុណ្ហភាពអង្សាសេ = ៥/៩(អង្សាហ្វារិនហៃ – ៣២)
១ ប្រឡោះតូចៗរបស់អង្សាសេ = 0,១
១ ប្រឡោះតូចៗរបស់អង្សាហ្វារិនហៃ = ២

៣.២.៤ ការបន្តពូជ ប្រព័ន្ធបន្តពូជជាប្រព័ន្ធដែលសំខាន់បំផុតចំពោះសត្វ ដូចជា គោ ក្របី(ញី) ដែលអាចបង្កើតកូនបានតែ ១ក្បាលក្នុង១ឆ្នាំ ។ ដូចនេះប្រសិនបើអ្នកចិញ្ចឹមសត្វយូរហើយនៅតែមិនអាចបន្តពូជបានធ្វើឱ្យការចំណាយដើមទុនក្នុងការចិញ្ចឹមសត្វកាន់តែខ្ពស់។ ការបន្តពូជមានសារៈសំខាន់ណាស់ក្នុងពង្រីកពូជសត្វ ព្រោះប្រសិនបើអ្នកចិញ្ចឹមមិនដឹងអំពី អាយុពេញវ័យ អាយុដែលសត្វមានលទ្ធភាពបន្តពូជពេញលេញ វដ្តនៃការរកឈ្មោលរបស់សត្វញី ការរកឈ្មោលក្រោយកើតកូនរួច និងរយៈពេលផើមរបស់ញីនោះនឹងធ្វើឱ្យពិបាកក្នុងការតាមដានអំពី ស្ថានភាពសុខភាពសត្វ ពិបាកក្នុងការកំណត់ផែនការចិញ្ចឹម ការបង្កាត់ពូជ និងពិបាកក្នុងការវិនិច្ឆ័យជំងឺផងដែរ។

អាយុពេញវ័យពេញលេញរបស់សត្វ គឺសំដៅទៅការពេញវ័យ ទាំងផ្នែករូបរាងកាយ និងភេទ ដែលអាចឱ្យសត្វមានលទ្ធភាពពេញលេញក្នុងការបន្តពូជ ដើម្បីបង្កើតកូន។ អាយុពេញវ័យ រយៈពេលរកឈ្មោល វដ្តនៃការរកឈ្មោល ការរកឈ្មោលឡើងវិញរបស់មេសត្វក្រោយកើតកូន និងរយៈពេលផើមរបស់សត្វនីមួយៗ គឺខុសគ្នាទៅតាមប្រភេទសត្វ ដូចដែលមាននៅក្នុងតារាងខាងក្រោម៖

តារាង ៣.២.៤ អាយុពេញវ័យរបស់សត្វ

ប្រភេទសត្វ	អាយុពេញវ័យរបស់សត្វ(ខែ)	
	ញី(ខែ)	ឈ្មោល(ខែ)
ក្របី	២០-២៥	២៥-៣០
គោ	៨-១២	១២-១៨
សេះ	១២-១៨	១៨-២៤
ចៀម ពពែ ឆ្កែ	៦-៧	៧-៨
ជ្រូកពូជ(Local)	៥-៦(៤-៥)	៧-៨(១២)

ប្រភព : យឹម សត្យា (២០០៤) ការបង្កាត់ពូជសិប្បនិម្មិត

- **ប្រព័ន្ធបន្តពូជរបស់សត្វញីមានសមត្ថភាពបន្តពូជពេញលេញនៅអាយុ៖**

ប្រភេទសត្វ(ញី)	អាយុ(ខែ)
គោ	១២-១៨
ចៀម	៧-១០
ពពែ	៨-១២
ជ្រូក	៤-៩

- រយៈពេលបញ្ចេញសញ្ញារកឈ្មោលស៊ប់របស់សត្វញី៖
  - គោ : ១៣-១៥ ម៉ោង
  - ចៀម : ២-៨ ម៉ោង
  - ពពែ : ២-៤ ម៉ោង
  - ជ្រូក : ២-៣ ម៉ោង

❖ វដ្តនៃការរកឈ្មោលរបស់សត្វញី
- គោ : ជាមធ្យម ២០ ថ្ងៃ ប្រែប្រួល (១៨-២៤ ថ្ងៃ)
- ចៀម: ជាមធ្យម ២០ ថ្ងៃ ប្រែប្រួល (១២-២៤ ថ្ងៃ)
- ពពែ : ជាមធ្យម ១៧ ថ្ងៃ ប្រែប្រួល (១២-១៩ ថ្ងៃ)
- ជ្រូក : ជាមធ្យម ២១ ថ្ងៃ ប្រែប្រួល (១៤-២៦ ថ្ងៃ)

❖ ការត្រឡប់រកឈ្មោលឡើងវិញក្រោយកើតកូន
- មេគោ : ក្រោយកើតកូនរួចរយៈពេល ៤០-៦០ ថ្ងៃ(បើកូនមិនបៅដោះមេ)
- មេចៀម ពពែ: ក្រោយកើតកូនរួចរយៈពេល ៦០-១៥០ថ្ងៃ(បើកូនមិនបៅដោះមេ)
- មេជ្រូក : ក្រោយពេលផ្តាច់ដោះកូនបានពី ៧-១៥ ថ្ងៃ។

❖ រយៈពេលពពោះរបស់សត្វនីមួយៗ

ប្រភេទសត្វ	រយៈពេលពពោះជាមធ្យម(ថ្ងៃ)	រយៈពេលប្រែប្រួល(ថ្ងៃ)
គោ	២៨២	២៧០-៣០០
សេះ	៣៣២	៣២០-៣៥៥
ចៀម	១៥៣	១៤៥-១៦០
ជ្រូក	១១៤	១១០-១២០
ឆ្កែ	៦៣	៥៨-៦៥
ឆ្មា	៥៨	៥៦-៦០

ប្រភព : ឃឹម សត្យា (២០០៤) ការបង្កាត់ពូជសិប្បនិម្មិត

៣.២.៥ ការស៊ីចំណី និងផឹកទឹក សត្វសុខភាពល្អ នៅពេលស៊ីចំណីនឹងបង្ហាញអារម្មណ៍ចង់ស៊ី ហើយស៊ីចំណីអស់ពីស្នូក ផឹកទឹកធម្មតា ឬ លេងទឹក។ ជាធម្មតាសត្វនឹងផឹកទឹកច្រើនជាងធម្មតាប្រសិនបើមេសត្វកំពុងបំបៅដោះកូន ឬស្ថិតក្នុងដំណាក់កាលផលិតទឹកដោះ។ បើសត្វឈឺនឹងមិនសូវស៊ីចំណី និងមិនសូវផឹកទឹក ឬផឹកច្រើនខុសពីធម្មតា។

៣.២.៦ លាមក និងទឹកនោម សត្វសុខភាពល្អលាមកវាមិនរឹងជាដុំ ជាគ្រាប់ ឬ រាវដូចទឹក នោះទេ ពណ៌របស់លាមកអាចជាពណ៌លឿងចាស់ ឬ បៃតងចាស់ អាស្រ័យទៅតាមចំណីដែលវាស៊ី។ ចំណែកឯទឹកនោមធម្មតាមានពណ៌លឿងខ្ចី ឬ ថ្លា គ្មានពណ៌។ បើសត្វឈឺលាមកអាចដុំរឹង មានសំបោរលាយឈាម រាវដូចទឹក ចំណែកទឹកនោម មានពណ៌លឿងខាប់ ឬ មានលាយឈាម។

៣.២.៧ ស្បែក និងរោម សត្វសុខភាពល្អមានស្បែក និងរោមភ្លឺរលោង រាបស្មើ។ ប៉ុន្តែបើស្បែកយារធ្លាក់ ស្លេកស្លាំង មានដំបៅ ពក បានន័យថាសត្វឈឺ។

៣.២.៨ គ្រាប់ភ្នែក និងត្របកភ្នែក សត្វសុខភាពល្អ មានគ្រាប់ភ្នែកភ្លឺថ្លា ងាយឆ្លើយជាមួយស្ថានភាពប្លែក បើយើងបើកមើលភ្នាសស្តើងនៃត្របកភ្នែកខាងក្នុងមានពណ៌ផ្កាឈូកស្រាល មិនស្លេកស្លាំង។

៣.២.៩ ច្រមុះ សត្វសុខភាពល្អ នៅបរិវេណចុងច្រមុះនឹងមានសំណើមជាប់ជានិច្ចកាល។ ប្រសិនបើចុងច្រមុះស្ងួត មានអាចម៍ច្រមុះ សត្វមានបញ្ហាសុខភាព។

៣.៣ កំណត់ត្រាប្រវត្តិរបស់សត្វឈឺ

ការសាកសួរប្រវត្តិ និងការកត់ត្រាព័ត៌មានរបស់សត្វឈឺយ៉ាងលម្អិត ដើម្បីពិចារណាសម្រាប់វិនិច្ឆ័យជំងឺសត្វ មានសារៈសំខាន់ណាស់ ព្រោះព័ត៌មានទាំងនោះនឹងជួយឱ្យ៖

- ការធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យជំងឺបានត្រឹមត្រូវ កាត់បន្ថយបញ្ហាវិនិច្ឆ័យជំងឺខុស
- ធ្វើការព្យាបាលសត្វត្រូវតាមស្ថានភាព និងរោគសញ្ញានៃជំងឺ
- ធ្វើជាមូលដ្ឋានដ៏សំខាន់ក្នុងការវិនិច្ឆ័យជំងឺសត្វ ដើម្បីផ្តល់ដំបូន្មានល្អៗដល់ម្ចាស់សត្វ ។

ព័ត៌មានដែលអ្នកត្រូវសាកសួរម្ចាស់ ឬ អ្នកថែទាំសត្វឱ្យបានច្បាស់លាស់មុនវិនិច្ឆ័យជំងឺមានដូចជា៖

- អាយុសត្វ ពូជសត្វ ភេទ រយៈពេលឈឺ
- ថ្ងៃចាប់ផ្តើមឈឺ រយៈពេលសត្វមិនស៊ីចំណី
- ស្ថានភាពរាងកាយសត្វ(មេក្រមុំ ផើម ។ល។)
- ប្រវត្តិនៃការធ្វើវ៉ាក់សាំង
- ប្រវត្តិការប្រើថ្នាំទម្លាក់បរាសិត
- រោគសញ្ញា ឬ សកម្មភាពខុសប្រក្រតីរបស់សត្វ
- ប្រវត្តិជំងឺ និងការព្យាបាល
- ប្រវត្តិការបង្កាត់ពូជ ការបំលាស់ទីសត្វ... ។ល។

ខាងក្រោមនេះជាកម្រងសំណួរជាច្រើនដែលអ្នកត្រូវសាកសួរទៅកាន់ម្ចាស់ ឬអ្នកថែទាំសត្វឱ្យបានច្បាស់មុនធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យជំងឺសត្វ៖

- តើសត្វឈឺអស់រយៈពេលប៉ុន្មានហើយ?
  - ប៉ុន្មានម៉ោង?
  - ប៉ុន្មានថ្ងៃ?
  - ប៉ុន្មានសប្តាហ៍?
  - ប៉ុន្មានខែ?
- តើផ្នែកណាមួយនៃដងខ្លួនសត្វដែលកើតជំងឺ?
  - មាត់?
  - កន្ទ្រាមជោះ?
  - ស្បែក?
  - ទ្វារលាមក?
- តើអ្នកមានចិញ្ចឹមសត្វអ្វីខ្លះ? (គោ ក្របី ចៀម ពពែ ជ្រូក មាន់ ទា ក្ងាន ព្រាប ក្រួច...)
- តើសត្វចិញ្ចឹមផ្សេងទៀតរបស់អ្នកកើតជំងឺដែរ ឬ ទេ?

- តើសត្វរបស់អ្នកជិតខាងអ្នកមានឈឺដែរ ឬ ទេ ?
- តើសត្វរបស់អ្នកមានអាយុប៉ុន្មាន ? ថ្ងៃខែឆ្នាំកំណើត ?
- តើសត្វរបស់អ្នកស៊ីចំណី ដែរ ឬ ទេ ? វាស៊ីចំណីប្រភេទអ្វី ? បើសត្វនោះមិនស៊ីចំណី តើវាមិនស៊ីប៉ុន្មានថ្ងៃហើយ ?
- តើសត្វរបស់អ្នកផឹកទឹកដែរ ឬ ទេ ?
- តើទឹកនោម និងលាមកសត្វរបស់អ្នកមានសភាពដូចម្ដេច ?
  - ទល់លាមក ឬ រាក ?
  - មានឈាមនៅក្នុងទឹកនោម ?
  - មានឈាមនៅក្នុងលាមក ?
- តើសត្វរបស់អ្នកទំពាអៀង ឬ ទេ ?
  - គោ ក្របី ចៀម ពពែ គឺជាសត្វទំពាអៀង។
- តើសត្វរបស់អ្នកផើម ឬ ទេ ?
  - ប្រសិនបើផើម តើវាកើតនៅពេលណា ?
- តើផលិតផលទឹកដោះនៅរក្សាធម្មតា ឬ ទេ ?
  - ក្លិន ពណ៌របស់ទឹកដោះធម្មតា ឬ ទេ ?
  - តើទឹកដោះកក ឬ ទេ នៅពលដែលអ្នកដាំវា ?
  - តើការថែរក្សាកូនធម្មតា ឬ ទេ ?
- តើមានការព្យាបាលផ្សេងទៀតដែរ ឬ ទេ ?
  - ព្យាបាលដោយប្រើថ្នាំអ្វី ?ពេលណា ?
  - ព្យាបាលដោយអ្នកណា ?ជោគជ័យដែរ ឬ ទេ ?
- តើសត្វបានធ្វើវ៉ាក់សាំងការពារជំងឺ ដែរ ឬ ទេ ?
  - វ៉ាក់ការពារជំងឺអ្វី ? ធ្វើពីពេលណា ?អ្នកណាធ្វើវ៉ាក់សាំង ?
- តើសត្វមានការទម្លាក់សត្វល្អិត(បរាសិត)ដែរ ឬ ទេ ?

៣.៤ ការពិនិត្យ និងវាយតម្លៃលើស្ថានភាពបរិស្ថាន

ការពិនិត្យ និងវាយតម្លៃទៅលើស្ថានភាពបរិស្ថាន អាចសង្កេតនិងវាយតម្លៃទៅលើស្ថានភាពបរិស្ថានក្នុងទ្រុង និងជុំវិញទ្រុងដើម្បីរកមូលហេតុ សម្រាប់ពិចារណា ដើម្បីឱ្យការវិនិច្ឆ័យជំងឺសត្វកាន់តែត្រឹមត្រូវ អ្នកត្រូវសង្កេតទៅលើ៖

- ស្ថានភាពទីកន្លែងចិញ្ចឹមសត្វ
- សីតុណ្ហភាពក្នុងទ្រុង និងបរិស្ថានជុំវិញទ្រុងសត្វ
- ដង់ស៊ីតេសត្វក្នុងទ្រុង
- ប្រព័ន្ធបង្ហូរកាកសំណល់(ទឹកស្អុយ)

- អនាម័យកន្លែងសត្វរស់នៅ(អនាម័យទ្រុង)។

ចំណីក៏ជាមូលហេតុមួយដែលអាចបង្កជំងឺចំពោះសត្វ ដូច្នេះបន្ទាប់ពីសង្កេតបរិស្ថានជុំវិញ ត្រូវពិនិត្យមើលស្ថានភាពរបស់ចំណីដែលកំពុងផ្តល់ឱ្យសត្វស៊ីដូចជា៖

- អាយុរបស់ចំណី(ថ្ងៃខែផលិត/ថ្ងៃខែផុតកំណត់ប្រើប្រាស់)
- ភាពសុទ្ធរបស់ចំណី (ថ្មី មិនកកដុំៗ មិនកខ្វក់ មិនដុះផ្សិត)
- វត្ថុលាយឡំក្នុងចំណីដូចជាដី ស្មៅ សត្វល្អិត ថ្ម...
- សំណើម ក្លិន ព័ណ៌
- ការចូលចិត្តស៊ីរបស់សត្វ
- ការរក្សាទុកចំណី ។

៣.៥ ការត្រួតពិនិត្យរាងកាយរបស់សត្វ

ការត្រួតពិនិត្យរាងកាយ(physical examination) ជាការត្រួតពិនិត្យទៅលើប្រព័ន្ធសរីរាង្គខាងក្រៅរបស់សត្វដោយប្រើវិធីសាមញ្ញដូចជា៖

៣.៥.១ ការមើល(inspection) ជាវិធីដែលងាយស្រួល សុវត្ថិភាព ដោយគេគ្រាន់តែប្រើក្រសែភ្នែកដើម្បីពិនិត្យមើលលក្ខណៈផ្សេងៗនៅលើដងខ្លួនសត្វ។ ការត្រួតពិនិត្យមើល ពីចម្ងាយអាចផ្តល់ព័ត៌មានអំពីអត្តចរិករបស់សត្វ និងលក្ខណៈទូទៅរបស់សត្វដូចជា៖

- **លក្ខណៈរូបរាងខាងក្រៅ** : បើសត្វស្គមស្បែកគ្រើម រោមបះស្រអាប់ អាចបណ្តាលមកពីខ្វះវីតាមីន និងសារជាតុរ៉ែ ឬសត្វអាចកើតជំងឺរ៉ាំរ៉ៃ។
- **ជំហរនៃដងខ្លួនសត្វ** : ដើរធម្មតា យឺត ពិបាក ឈឺចាប់។ ប្រសិនបើសត្វពិបាកក្រោកឈរអាចបណ្តាលមកពី គ្រុនក្តៅធ្វើឱ្យសត្វខ្សោយកម្លាំង ឬអាចមកពីសត្វឈឺយូរថ្ងៃបាក់កម្លាំង កង្វះសារជាតុអាហារ ដូចជា កាល់ស្យូម និងផូស្វ័រ មានបញ្ហាប្រព័ន្ធប្រសាទដោយសារការពុលចំណីមានបាក់តេរី និងអាចឈឺចាប់ដោយសាររបួស។
- **លក្ខណៈរូបរាងរបស់ស៊ុត** : ប្រសិនបើស៊ុតមានទម្រង់ខុសពីធម្មតា ដូចជា តូចខ្លាំង ធំពេក សំបកទន់ស្តើង គ្មានទម្រង់ គ្មានសំបក ឬ ស៊ុតរាវដូចទឹក បញ្ជាក់ថាសត្វមានជំងឺ។

បន្ទាប់ពីការពិនិត្យមើលពីចម្ងាយរួច ត្រូវត្រួតពិនិត្យជិតទៅលើលើសរីរាង្គផ្សេងៗរបស់សត្វ តាមលំដាប់លំដោយ ឱ្យបានច្បាស់លាស់ ចាប់ពី មាត់ បំពងក ច្រមុះ ភ្នែក ត្រចៀក ស្នែង ថ្គាម ក ស្បែក ចង្កេះ រន្ធលាមក ប្រដាប់បន្តពូជ កន្ស្សោមដោះ ចុងដោះ ក្រចកជើង ជើង ដើម្បីសន្និដ្ឋានអំពីរោគសញ្ញា។

៣.៥.២ ការស្ទាប(palpation) វិធីនេះគេយកបាតដៃ ម្រាមដៃ ឬ ឧបករណ៍ដាក់លើរាងកាយសត្វដើម្បីស្ទាបស្ទង់ សីតុណ្ហភាព ការចាប់ចង្វាក់ជីពចរ...ជាដើម។

- វិធីស្ទាបជីពចរ(គោ) គេដាក់ម្រាមដៃ ៣ នៅលើសរសៃឈាមត្រង់គល់កន្ទុយ ហើយរាប់ចំនួនជីពចរលោតដោយកំណត់រាប់ក្នុងរយៈពេល ១ នាទី។

៣.៥.៣ ការគោះ(percussion) វិធីនេះគេយកកណ្តាប់ដៃ ឬ ឧបករណ៍ទៅគោះលើផ្នែកខ្លះនៃរាងកាយសត្វ ដើម្បីឱ្យសត្វមានរំញោចឆ្លើយតបមកវិញ ដូចជា ការគោះស្តាប់ស្នូរហើមពោះជាដើម។

៣.៥.៤ ការស្តាប់(auscultation)វិធីនេះគេអាចស្តាប់ដោយត្រចៀកផ្ទាល់ ឬ ប្រើឧបករណ៍ស្តាប់ (stethosecope) សម្រាប់ស្តាប់សំឡេងបេះដូង ស្តាប់សំឡេងខុសធម្មតារបស់សួត ស្តាប់សំឡេងចលនាពោះវៀន...ជាដើម។

- ការស្តាប់សំឡេង និង ចង្វាក់លោតរបស់បេះដូងសត្វ ដោយប្រើឧបករណ៍ stethosecope គឺគេដាក់នៅចន្លោះជើងខាងមុខផ្នែកខាងឆ្វេង។
- ការស្តាប់សំឡេងសួត ដោយប្រើឧបករណ៍ stethosecope នៅចន្លោះឆ្អឹងជំនីទី៧-៨ ដើម្បីស្តាប់សំឡេងខុសធម្មតារបស់សួត។

៣.៥.៥ ការហិតក្លិន(smelling) ជាវិធីងាយៗប្រើដើម្បី ហិតក្លិនធ្លាបរបស់ឈាមក្នុងលាមក ក្លិនធូលរបស់អ៊ុយរ៉េ ឬ អាម៉ូញាក់លើផ្ទៃទ្រុង និងស្អុយពីខ្យល់ដង្ហើមរបស់សត្វជាដើម។

៣.៥.៦ ការភ្លក់រសជាតិ(tasing) វិធីនេះគេច្រើនសាកល្បងលើផលិតផលសត្វ ដូចជា ភ្លក់រសជាតិទឹកដោះរបស់មេគោដែលមានបញ្ហារលាកដោះ ភ្លក់រសជាតិជូររបស់ស្មៅផ្អាប់ជាដើម។

ក្នុងចំណោមវិធីខាងលើអ្នកអាចប្រើវិធីណាមួយ ឬប្រើគ្រប់វិធីទាំងអស់ចូលគ្នា ដើម្បីធ្វើជាមូលដ្ឋានក្នុងការវិនិច្ឆ័យជំងឺសត្វ។ (ភិរធេត ប្រាក់ចុងថាត់,២០០៣)

៣.៦ ការត្រួតពិនិត្យនៅបន្ទប់ពិសោធន៍

សារៈសំខាន់នៃការប្រមូលសំណាកទៅពិនិត្យនៅបន្ទប់ពិសោធន៍គឺ ធ្វើឱ្យស្គាល់ពីប្រភេទមេរោគ ឬសារធាតុដែលបង្កជំងឺ ស្ថានភាពបរិស្ថានដែលជាប្រភពរាតត្បាតជំងឺ ប្រភេទថ្នាំដែលមានប្រសិទ្ធិភាពលើមេរោគដែលបង្កជំងឺនោះ និងវិធីសាស្ត្រដើម្បីសម្លាប់មេរោគនោះ។

សំណាក(Specimen) គឺតួយ៉ាងដែលនាំយកមកធ្វើតេស្តនៅក្នុងបន្ទប់ពិសោធន៍ ដើម្បីពិនិត្យរកមេរោគ។ សំណាកដែលត្រូវយកទៅពិនិត្យមានច្រើនប្រភេទ និងមានវិធីប្រមូលនិងរក្សាទុកខុសៗគ្នាទៅតាមប្រភេទសំណាក ។ អ្នកប្រមូលសំណាក អ្នកត្រួតពិនិត្យសំណាកនៅបន្ទប់ពិសោធន៍ត្រូវតែយល់ និងផ្តល់ភាពសំខាន់ចំពោះការប្រមូលសំណាក និងការថែរក្សាទុកសំណាកនីមួយៗឱ្យបានត្រឹមត្រូវជាទីបំផុត។ សំណាកដែលអាចយកទៅពិនិត្យនៅមន្ទីរពិសោធន៍មានដូចជា ទឹកដោះ ឈាម ប្លាស្មា លាមក ទឹកនោម សួត សាកសពសត្វ ថ្លើម លំពែង ពោះវៀន ចំណី ទឹក...។

ការប្រមូលសំណាក(Specimen collection)ដើម្បីពិនិត្យរកមេរោគនៅបន្ទប់ពិសោធន៍ គួរប្រមូលសំណាកមុនពេលប្រើប្រាស់ថ្នាំព្យាបាលសត្វ (ANTIBIOTIC) និងគួរប្រមូលសំណាកពីសាកសពសត្វដែលទើបស្លាប់ថ្មីៗ ហើយរក្សាទុកក្នុងដបបិទជិត ដើម្បីជៀសវាងការប្រឡាក់មេរោគផ្សេងៗ។

ដើម្បីការពារខ្លួនពីការឆ្លងជំងឺ និងការប្រឡាក់ប្រឡូសជាមួយមេរោគផ្សេងទៀតទៅលើអ្នកប្រមូល និង អ្នកបញ្ជូនសំណាកទៅបន្ទប់ពិសោធន៍ ត្រូវមានសម្ភារការពារខ្លួនដូចជា ស្រោមដៃ ម៉ាស របាំងមុខ វ៉ែនតា អាល់កុល ស្បែកជើងកវែង និងសម្លៀកបំពាក់សម្រាប់ប្រើក្នុងបន្ទប់ពិសោធន៍ ...ជាដើម។

ឧករណ៍សម្រាប់ប្រមូល និងរក្សាទុកសំណាក(ឈាម): មានដូចជា ស៊ីរ៉ាំង ម្ជុល បំពង់រក្សាទុកសំណាក EDTA ទឹកកក/ Ice peck ធុងទឹកកក ឬឡាំងស្ទោ ជាដើម។ បរិមាណឈាមដែលត្រូវប្រមូលមានលម្អិតក្នុងតាងខាងក្រោម៖

ប្រភេទសត្វ	ខ្នាតស៊ីរ៉ាំង(ម.ល)	ខ្នាតម្ជុល	បរិមាណឈាមត្រូវយក(មល.)
កូនជ្រូកទម្ងន់ក្រោម ២០ គ.ក្រ	៥ មល.	18G×1" (1.2×25 mm)	3-5
ជ្រូកតូចទម្ងន់ ២០-៦០គ.ក្រ	៥-១០ មល.	18G×1½" (1.2×40 mm)	៥-១០
ជ្រូកសាច់ និង មេបាពូជ	៥-១០ មល.	18G×1½" (1.2×40 mm)	៥-១០

បំពង់ដាក់សំណាកឈាម និងសេរ៉ូម(Serum)	
1. Clot bloodtube បំពង់ដាក់សំណាកឈាមមានគម្របពណ៌ក្រហម ប្រើសម្រាប់ដាក់សេរ៉ូម(Serum) ដើម្បីពិនិត្យមើល ប្រព័ន្ធការពារ(Antibodies)	
2. EDTAtube ជាបំពង់មានគម្របពណ៌ស្វាយ ប្រើសម្រាប់ដាក់ឈាមសម្រាប់ញែក Plasma ។ បំពង់នេះអាចការពារឈាមមិនឱ្យកក។	
3. Microtube ជាបំពង់ពណ៌សថ្លា ប្រើសម្រាប់ដាក់ Serum/Plasma រក្សាទុកក្នុងសីតុណ្ហភាពត្រជាក់ក្រោមសូន្យអង្សាសេ មិនកក។	
4. Cryotube ជាបំពង់ផ្លាស្ទិកប្រភេទពិសេសប្រើសម្រាប់ដាក់ Serum/Plasma អាចរក្សាទុកក្នុងសីតុណ្ហភាពត្រជាក់ដក២០អង្សាសេ មិនកក។	

ប្រភព : ថាក់ប៉ាក់ណាត់ សុងខាក់សុផា (២០១៩) ការប្រមូលសំណាកទៅពិនិត្យនៅបន្ទប់ពិសោធន៍
http://region8.dld.go.th/webnew/images/stories/new62/230162001/new2301620003.pdf

❖ គោលការណ៍ទូទៅក្នុងការប្រមូលសំណាកទៅពិនិត្យនៅបន្ទប់ពិសោធន៍

- គួរប្រមូលសំណាកមុនប្រើប្រាស់ថ្នាំព្យាបាលជំងឺ និងសរសេររយៈពេលប្រមូលសំណាកឱ្យបានត្រឹមត្រូវ។
- ជ្រើសរើស ឧបករណ៍សម្រាប់ប្រមូលសំណាកឱ្យបានត្រឹមត្រូវ។
- រក្សាទុកសំណាកឱ្យបានត្រឹមត្រូវតាមក្បួន ហើយសម្ភារដែលប្រើសម្រាប់រក្សាទុកសំណាកត្រូវស្អាត គ្មានមេរោគ។
- នាំយកសំណាកទៅត្រួតពិនិត្យនៅបន្ទប់ពិសោធន៍ឱ្យបានលឿនជាទីបំផុត ប្រសិនយកទៅមិនទាន់គួរ រក្សាទុកនៅកន្លែងសមរម្យ។

- ត្រូវបំពេញទិន្នន័យលើក្រដាសបញ្ជូនសំណាកទៅត្រួតពិនិត្យឱ្យបានច្បាស់លាស់ និងពេញលេញ។
- កំណត់ទីតាំងសំណាកដែលត្រូវយក និងរយៈពេលប្រមូលឱ្យបានសមរម្យ។
- ក្រោយពេលប្រមូលសំណាករួច ពិនិត្យមើលសម្ភារដាក់សំណាក បើសិនប្រឡាក់ជូតសម្អាតដោយ អាល់កុល ៧០% ដើម្បីការពារការសាយភាយមេរោគ។
- សរសេរឈ្មោះ ប្រភេទ ទីតាំងដែលប្រមូលសំណាក(Specimen site)ឱ្យបានច្បាស់លាស់ ព្រោះ ការពិនិត្យសំណាកគេប្រើសារធាតុខុសគ្នាទៅតាមប្រភេទសំណាក ហើយវិធីវិភាគសំណាកក៏ខុសគ្នាដែរ។ ដូច្នេះ ប្រសិនបើសរសេរមិនច្បាស់លាស់ អាចធ្វើឱ្យប៉ះពាល់ដល់លទ្ធផលនៃការវិភាគសំណាក។ *ការការពារ និងគ្រប់គ្រងការចម្លងជំងឺ(២០០៩)*

៣. ៧ លក្ខណៈដែលបញ្ជាក់ថាសត្វឈឺ

សត្វដែលឈឺនឹងបញ្ចេញរោគសញ្ញា(Symptom)នៅលើប្រព័ន្ធផ្សេងៗដូចជា ប្រព័ន្ធប្រសាទ ប្រព័ន្ធរំលាយអាហារ ប្រព័ន្ធផ្លូវដង្ហើម ប្រព័ន្ធបញ្ចេញចោល ស្បែក... ភាគច្រើនមានរោគសញ្ញាប្រហាក់ប្រហែលគ្នា ដូចជា គ្រុន ស្លេកស្លាំង អស់កម្លាំង អន់ចំណី ជាដើម។ ប៉ុន្តែគេបានបែងចែករោគសញ្ញានៃជំងឺសត្វទៅតាមប្រព័ន្ធផ្សេងៗដូចជា៖

៣.៧.១ ភាពខុសធម្មតានៃប្រព័ន្ធផ្លូវដង្ហើម មានដូចជា ៖

- ដកដង្ហើមមិនស្រួល ឬ ដង្ហើមរង្វើល
- ដកដង្ហើមញាប់ខ្លាំង
- ដកដង្ហើមលឺខ្លាំង
- មានទឹករំអិលហូរតាមច្រមុះ
- រលាកភ្នាសច្រមុះ
- ក្អក កណ្តាស់
- ចង្វាក់ដង្ហើមខុសពីធម្មតា លឿនហួស ឬ យឺតហួស ។

៣.៧.២ ភាពខុសធម្មតានៃប្រព័ន្ធរំលាយអាហារ មានដូចជា៖

- អន់ចំណី មិនស៊ីចំណី
- ស៊ីចំណីច្រើនខុសពីធម្មតាតែមិនធាត់ (បរាសិត)
- ស៊ីវត្ថុប្លែកផ្សេងៗដែលមិនមែនជាចំណី
- ហៀរទឹកមាត់
- មាត់មានក្លិនស្អុយ
- ស្ងួតមាត់
- គៃមិនរលាយ
- ឈឺពោះ រាក ក្អៀន ក្អួត ។

៣.៧.៣ ភាពខុសធម្មតានៃប្រព័ន្ធបញ្ចេញចោល មានដូចជា៖

- ទឹកនោមខាប់មានពណ៌លឿងចាស់
- នោមមិនចេញ
- នោមញឹក ឬទឹកនោមហូរមិនឈប់
- នោមមានលាយឈាម

៣.៧.៤ ភាពខុសធម្មតានៃប្រព័ន្ធប្រសាទ មានដូចជា៖

- រសាប់រសល់នៅមិនស្ងៀម
- ញ័រខ្លួន ភ្ញាក់ៗ
- ដើរវិលៗ ឬដើរថយក្រោយ
- កន្ត្រាក់ៗឆ្អឹង ក្រោក ឬ ដេកពិបាក
- ញ័រមាត់
- រឹងជើង ក្រោកឈរមិនកើត ។

៣.៧.៥ ភាពខុសធម្មតានៃស្បែក មានដូចជា៖

- សីតុណ្ហភាពរាងកាយទាប
- បែកញើស
- ជ្រុះរោម ឬ រោមស្រអាប់ ឬ របកស្បែក
- ស្បែកគ្រើម ព្រឺរោម ស្ងួតស្បែក
- កម្តៅឡើងខ្លាំង គ្រុនឬ សីតុណ្ហភាពឡើងខ្លាំងខុសពីធម្មតា។

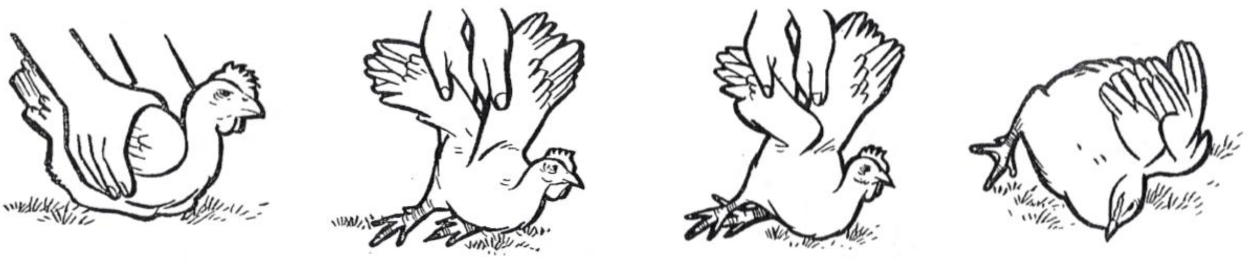
៣.៨ របៀបចាប់សត្វកុំឱ្យភ្ញាក់ផ្អើល

មូលហេតុដែលត្រូវចាប់សត្វ គឺដើម្បីត្រួតពិនិត្យសត្វ ដើម្បីចាក់ថ្នាំ ឬផ្តល់ឱសថផ្សេងៗ ឱ្យស្ថិតក្នុងសភាពដែលមានសុវត្ថិភាព ។ វិធីសាស្ត្រផ្សេងៗ ក្នុងការបង្ខំ ឬ ចាប់សត្វមានច្រើនបែប អាស្រ័យទៅតាមស្ថានភាព ឬ គោលបំណងនៃការចាប់សត្វ ប្រភេទសត្វ ទំហំសត្វ ដូចជា៖

៣.៨.១ ការចាប់ចងសត្វមាន់

ការចាប់ចងសត្វមាន់ ត្រូវបានគេប្រើប្រាស់ដើម្បីការពារវាពីការធ្វើចលនា ក្នុងពេលដែលយើងត្រួតពិនិត្យ ចាក់ថ្នាំ កាត់ចំពុះ និងការបញ្ជូនពួកវាពីកន្លែងមួយទៅកន្លែងមួយទៀត។

1) **ការចាប់ចងដោយបត់ស្លាបទាំងពីរ**
   - ចាប់មាន់ដោយដៃទាំងពីរ
   - ចាប់ស្លាបមាន់ឱ្យឃ្លាតពីគ្នាដោយដៃទាំងពីរ
   - ដាក់ស្លាបមួយពីក្រោមស្លាបមួយទៀត
   - មួលបត់ស្លាបវាម្តងទៀត



2) **វិធីផ្សេងទៀតក្នុងការចាប់មាន់**

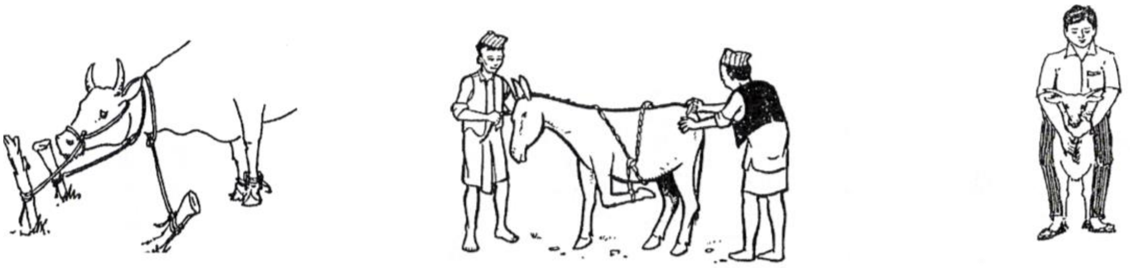
- បក្សីធំៗ : អាចត្រូវបានគេត្រួតពិនិត្យ ដោយចាប់ជើងទាំងពីរ ហើយលើកវាឡើងលើ ដោយសំយ៉ុងក្បាលចុះក្រោម។
- បក្សីតូចៗ : អាចត្រូវបានគេពិនិត្យ ដោយការចាប់ស្លាបទាំងពីរ ហើយលើកវាឡើងលើ ដោយសំយ៉ុងក្បាលចុះក្រោម។

ការប្រុងប្រយ័ត្ន : ប្រសិនបើការចាប់ចងមាន់យូរពេក ជួនកាលមាន់អាចនឹងស្លាប់។

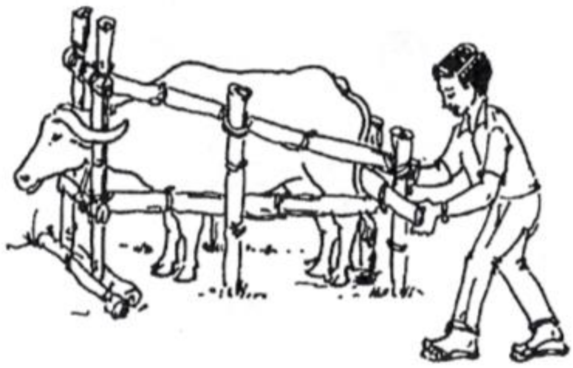
៣.៨.២ ការចាប់សត្វធំ

ការចាប់ចងសត្វធំៗដូចជា គោ ក្របី សេះ ដើម្បីពិនិត្យជំងឺ ចាក់ថ្នាំ គេអាចដោយប្រើ សាឡុង និងវិធីសាស្ត្រផ្សេងៗទៀត ដូចជា៖

1) **ចាប់ចងក្បាល និងជើងមុខទាំងពីរ** : គេប្រើខ្សែទាក់ចំនួនពីរខ្សែ សម្រាប់ការពារសត្វកុំឱ្យធ្វើចលនាជុំវិញផ្នែកខាងមុខ។ ចងជើងមុខទាំងពីរ សម្រាប់ការពារសត្វកុំឱ្យលោត ឬ ធ្វើចលនាចុះឡើង។ វិធីសាស្ត្រនេះត្រូវបានគេប្រើ សម្រាប់ការត្រួតពិនិត្យ និងការចាក់ថ្នាំ។
2) **ចងជើងមុខមួយឡើងលើ** : ជាវិធីសាស្ត្រមួយ សម្រាប់ចាប់ចងសត្វសេះ គឺត្រូវចងជើងមុខមួយ ដោយប្រើខ្សែចងនៅពីលើក្រចកជើងបន្តិច ព័ទ្ធខ្សែនេះកុំឱ្យវិញខ្លួនសត្វ រួចហើយឱ្យមានមនុស្សម្នាក់ជួយកាន់កន្ទុយខ្សែ។ ទាញខ្សែនេះឱ្យតឹង នោះជើងសត្វនឹងអាចលើកឡើងលើ សត្វឈរតែជើងបីទេ។ វិធីនេះគេប្រើដើម្បីកុំឱ្យសត្វធ្វើចលនាបាន។
3) **ចាប់សត្វទប់នៅចន្លោះជើងទាំងពីររបស់យើង** : សម្រាប់សត្វចៀម ពពែ អាចត្រូវបានគេចាប់ចងដោយប្រើជើងទាំងពីររបស់យើងសម្រាប់ទប់វា ដើម្បីចាក់ថ្នាំ បញ្ច្រកថ្នាំ ជាដើម។ (សូមមើលរូបភាព)



4) **ចាប់ចងសត្វដោយប្រើសាឡុង**(Head Gate) : ជាវិធីសាស្ត្រល្អសម្រាប់ សម្រាប់ការត្រួតពិនិត្យសត្វ ចាក់ថ្នាំ និងបញ្ច្រកថ្នាំ។ សាឡុងគួរតែធ្វើនៅកន្លែងសមរម្យអាចប្រើប្រាស់បានយូរអង្វែង និងងាយស្រួលសម្រាប់កសិករនាំសត្វមកចាក់ថ្នាំ។ សម្ភារសម្រាប់ធ្វើសាឡុង មានដូចជា ឬស្សី ឈើ ខ្សែ កាំបិត ពូថៅ ខ្ទៅ ប៊ូឡុង ចបជីកសម្រាប់ជីករណ្ដៅ ម៉ែត្រសម្រាប់វាស់ និងដែកខួង។ ទំហំនៃសាឡុង ទទឹង ១ ម៉ែត្រ បណ្ដោយ ២ ម៉ែត្រ កម្ពស់ខាងមុខ ១,៥០ ម៉ែត្រ និងកម្ពស់ខាងក្រោយ ០,៥ ម៉ែត្រ។

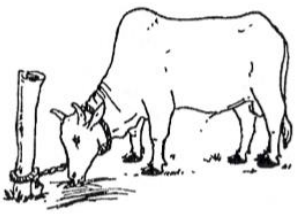
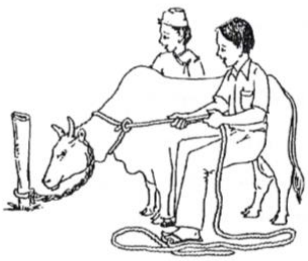


5) **វិធីសាស្ត្រផ្ដួលសត្វឱ្យដេកដោយប្រើខ្សែចងព័ន្ធខ្លួន** : គ្រប់ប្រភេទសត្វទាំងអស់ ត្រូវបានគេផ្ដួលវាឱ្យដេកសម្រាប់វះកាត់ និងព្យាបាលជើងដែលមានដំបៅ។ ប៉ុន្តែវិធីសាស្ត្រនេះ មិនប្រើសម្រាប់ការគ្រៀវក្របី និងគោទឹកដោះទេ ។ វិធីសាស្ត្រផ្ដួលសត្វមានច្រើនវិធី និងប្រើប្រាស់សម្ភារដូចជា ៖

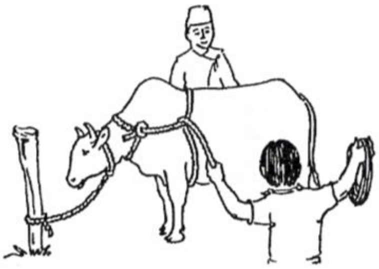
- បង្គោលឈើរឹងមួយដើម ប្រវែង ២,៥០ ម៉ែត្រ
- ខ្សែទន់ប្រហែល ១០ ម៉ែត្រ
- អ្នកជួយទប់ និងខ្សែសម្រាប់ទាក់ ក សត្វ។

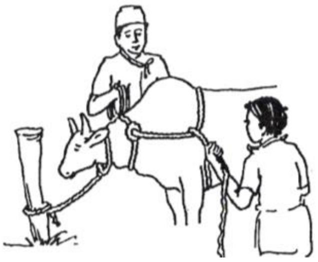
វិធីធ្វើ

- បោះបង្គោលឱ្យរឹងមាំទៅក្នុងដី ហើយយកខ្សែទាក់ ក គោចងឱ្យទាបទៅនឹងដី។
- ខ្សែសម្រាប់ផ្ដួលត្រូវចងនៅជុំវិញ ក ហើយត្រូវដឹងថាខ្សែសម្រាប់ផ្ដួលសត្វ ត្រូវស្ថិតនៅក្រោយខ្សែទាក់ ក ដោយចងចំណងរស់ដែលធ្វើឱ្យយើងអាចបន្ថឹង ឬបន្ធូរបាន។
- មនុស្សម្នាក់ត្រូវឈរនៅផ្នែកខាងឆ្វេងនៃដងខ្លួនសត្វ ហើយម្នាក់ទៀតឈរនៅផ្នែកខាងស្ដាំនៃខ្លួនសត្វ ដើម្បីរង់ចាំជួយទាញ និងបោះខ្សែ។

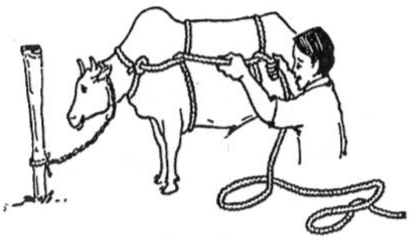
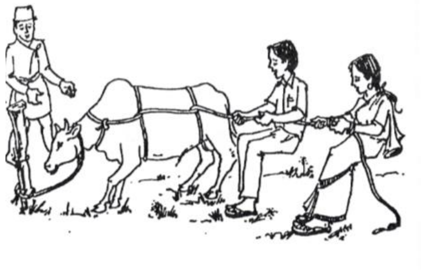
 

- ប្រមូលខ្សែដែលនៅសល់ បោះព័ទ្ធជារង្វង់នៅខាងក្រោយជើងមុខទាំងពីរ ដោយបោះខ្សែពីលើខ្លួនសត្វទៅខាងស្តាំ បន្ទាប់មកបោះខ្សែចូលពីក្រោមពោះសត្វ ហើយបោះត្រឡប់ទៅខាងក្រោយ មកផ្នែកខាងឆ្វេងវិញ។
- បន្ទាប់ពីបោះខ្សែក្រោមពោះទៅអ្នកដែលឈរនៅផ្នែកខាងឆ្វេង ត្រូវរឹតខ្សែឱ្យតឹងដោយដាក់ខ្សែនៅខាងក្រោយបូកគោ។
- បោះខ្សែម្តងទៀត រំលងពីលើខ្លួនសត្វពីឆ្វេងទៅស្តាំ។ (សូមមើលរូប)

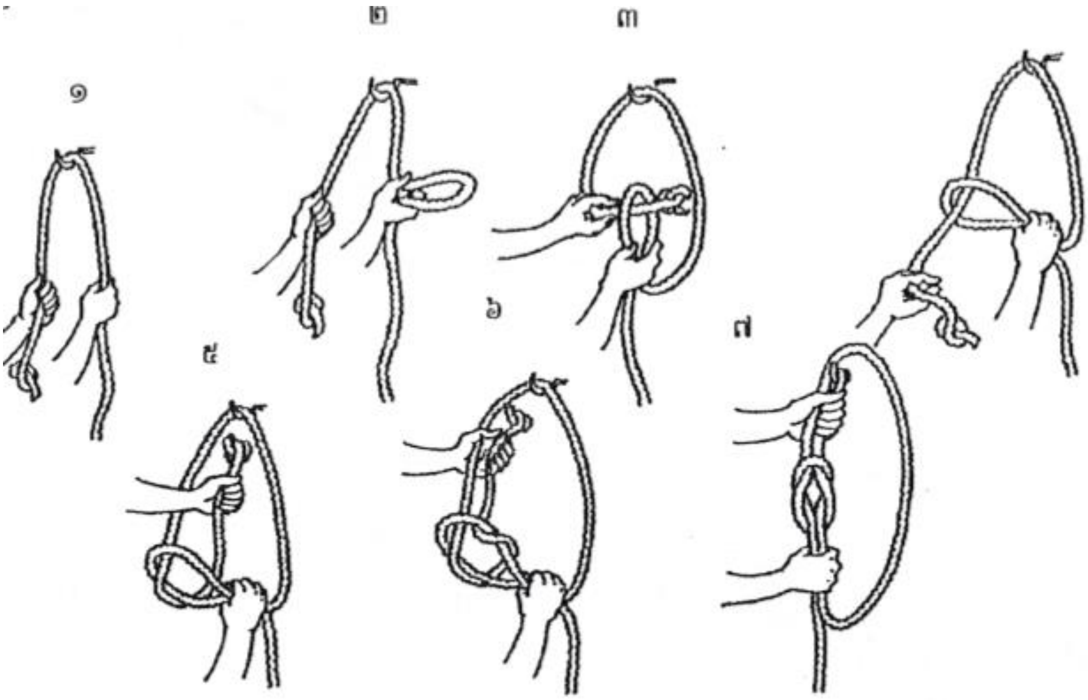




- ខ្សែដែលនៅផ្នែកខាងឆ្វេងត្រូវទាញជុំវិញនៅផ្នែកខាងមុខនៃត្រគៀក ធ្វើវាឱ្យទៅជារង្វង់ហើយរឹតវា។
- អ្នកជួយដែលមានកម្លាំងពីរនាក់ជួយ ត្រូវទាញខ្សែឱ្យតឹងទៅមុខ និងទៅក្រោយដើម្បីឱ្យសត្វដួល។ អ្នកជួយម្នាក់ត្រូវមកទប់ក្បាលសត្វឱ្យចុះទៅនឹងដី។
- បន្ទាប់ពីសត្វត្រូវបានផ្តួល ត្រូវយកខ្សែវែងមួយរុំជើងក្រោយឡើងលើ ហើយទាញមកកាន់ចំណងក។ វិធីសាស្ត្រនេះនឹងរក្សាសត្វមិនឱ្យក្រោកឈរ ហើយខ្សែត្រូវទាញនិងចងឱ្យតឹងដើម្បីរក្សាសុវត្ថិភាព។(សូមមើលរូប)

- មានវិធីសាស្ត្រច្រើនណាស់ដើម្បីចងចំណងឱ្យរស់ នេះជាវិធីមួយដ៏ល្អសម្រាប់ចងចំណងរស់



មេរៀនសង្ខេប

- ជំហានដំបូងនៃការវិនិច្ឆ័យជំងឺសត្វ គឺការត្រួតពិនិត្យសុខភាពសត្វឱ្យបានលម្អិត និងច្បាស់លាស់ ទើបអាចដឹងថាសត្វមានសុខភាពល្អ ឬ មិនល្អ។ ដើម្បីដឹងថាសត្វមានសុខភាពល្អ ឬអត់ ត្រូវដឹងពីលក្ខណៈធម្មតានៃសរីរាង្គផ្សេងៗរបស់សត្វ ដូចជា សីតុណ្ហភាព ចង្វាក់ដង្ហើម ចង្វាក់បេះដូង លាមក ទឹកនោម គ្រាប់ភ្នែក ដំណើរ ជំហរ ការស៊ីចំណី... ក្រៅពីនេះគេ អាចវិនិច្ឆ័យបន្ថែមលើកត្តាផ្សេងៗទៀតដូចជា ស្ថានភាពបរិស្ថានជុំវិញទ្រុងសត្វ លក្ខណៈរបស់ចំណីសត្វជាដើម។
- ការសាកសួរប្រវត្តិ និងការកត់ត្រាព័ត៌មានរបស់សត្វឈឺយ៉ាងលម្អិត មានសារៈសំខាន់ណាស់សម្រាប់ពិចារណាមុនវិនិច្ឆ័យជំងឺសត្វ។ ព័ត៌មានដែលអ្នកត្រូវសាកសួរម្ចាស់ ឬ អ្នកថែទាំសត្វឱ្យបានច្បាស់លាស់មុនវិនិច្ឆ័យជំងឺ មានដូចជា អាយុសត្វ ពូជសត្វ ភេទ រយៈពេលឈឺ ថ្ងៃចាប់ផ្តើមឈឺ រយៈពេលសត្វមិនស៊ីចំណី ស្ថានភាពរាងកាយសត្វ ប្រវត្តិនៃការធ្វើវ៉ាក់សាំង ប្រវត្តិការប្រើថ្នាំទម្លាក់បរាសិត ប្រវត្តិជំងឺ និងការព្យាបាល ប្រវត្តិការបង្កាត់ពូជ ។ល។
- ការសង្កេត និងវាយតម្លៃទៅស្ថានភាពបរិស្ថានក្នុងទ្រុង និងជុំវិញទ្រុង ស្ថានភាពរបស់ចំណីដែលកំពុងផ្តល់ឱ្យសត្វស៊ី ការពិចារណាលើភាពខុសពីធម្មតានៃរាងកាយសត្វ ដែលបានមកពីការមើល ការស្តាប់ ការស្ទាប ការគោះ ការហិតក្លិន និងការភ្លក់រសជាតិ។ ក្នុងចំណោមវិធីទាំងនេះ គេអាចប្រើវិធីណាមួយ ឬក៏ប្រើគ្រប់វិធីទាំងអស់ ដើម្បីរកមូលហេតុសម្រាប់ធ្វើការវិនិច្ឆ័យជំងឺសត្វបានត្រឹមត្រូវ បន្ថែមពីនេះទៀតការយកសំណាកសត្វទៅពិនិត្យនៅបន្ទប់ពិសោធន៍នឹងធ្វើឱ្យ ការវិនិច្ឆ័យជំងឺបានច្បាស់បំផុត។ ចំពោះការប្រមូលសំណាកសត្វ ដើម្បីយកទៅពិនិត្យរកមេរោគបង្កជំងឺ គឺ ត្រូវប្រមូលមុនការប្រើប្រាស់ថ្នាំព្យាបាល ហើយត្រូវជ្រើសរើសឧបករណ៍សម្រាប់ប្រមូល និងរក្សាទុកសំណាកឱ្យបានត្រឹមត្រូវ ស្អាត គ្មានមេរោគ បំពេញទិន្នន័យទាក់ទងសំណាកឱ្យបានច្បាស់លាស់ និងបញ្ជូនសំណាកទៅកាន់បន្ទប់ពិសោធន៍ឱ្យលឿនបំផុត។
- សត្វឈឺនឹងបញ្ចេញរោគសញ្ញា (Symptom) នៅលើប្រព័ន្ធផ្សេងៗដូចជា ប្រព័ន្ធប្រសាទ ប្រព័ន្ធរំលាយអាហារ ប្រព័ន្ធផ្លូវដង្ហើម ប្រព័ន្ធបញ្ចេញចោល ស្បែក... ភាគច្រើនមានរោគសញ្ញាប្រហាក់ប្រហែលគ្នាដូចជា គ្រុន ស្លេកស្លាំង អស់កម្លាំង អន់ចំណី ជាដើម។ ប៉ុន្តែគេបានបែងចែករោគសញ្ញានៃជំងឺសត្វទៅតាមប្រព័ន្ធផ្សេងៗដូចជា ភាពខុសធម្មតានៃប្រព័ន្ធផ្លូវដង្ហើម សត្វនឹងដកដង្ហើមរង្វើល ឬ ញាប់ខ្លាំង ដកដង្ហើមលឺក្អក កណ្តាស់។ ភាពខុសធម្មតានៃប្រព័ន្ធរំលាយអាហារ សត្វមិនស៊ីចំណី ហៀរទឹកមាត់ មាត់មានក្លិនស្អុយ រាក ក្អៀនជាដើម។ ភាពខុសធម្មតានៃប្រព័ន្ធបញ្ចេញចោល ដូចជា សត្វនោមមិនចេញ ឬ នោមញឹក នោមមានលាយឈាម។ ភាពខុសធម្មតានៃប្រព័ន្ធប្រសាទ និងស្បែក ដូចជា សត្វញ័រខ្លួន ភ្ញាក់ៗ ប្រកាច់ រឹងជើង ពិបាកក្រោកឈរ ដើរវិលៗ ឬដើរថយក្រោយ ញ័រជើង ដីពចរលោតញាប់ខុសពីធម្មតា បែកញើស ឡើងកម្តៅ ជ្រុះរោម របកស្បែក រោមស្រអាប់។
- ដើម្បីងាយស្រួលក្នុងការត្រួតពិនិត្យ និងចាក់ថ្នាំសត្វ យើងត្រូវចាប់សត្វកុំឱ្យកញ្ច្រោល។ វិធីសាស្ត្រចាប់សត្វកុំឱ្យកញ្ច្រោលមានច្រើនវិធីទៅតាមភាពស្ទាត់ជំនាញ ប៉ុន្តែធ្វើយ៉ាងណាត្រូវប្រុងប្រយ័ត្នខ្ពស់បំផុត ដើម្បីបង្ការគ្រោះថ្នាក់ជាយថាហេតុចំពោះអ្នកចាប់ និងចំពោះសត្វផងដែរ។

ឧបសម្ព័ន្ធរូបភាព មេរៀនទី៣

រូបទី៣.១ ការវាស់សីតុណ្ហភាពសត្វគោដោយស៊កទែម៉ូម៉ែត្រតាមរន្ធគូថ

រូបទី៣.២ ការស្ទាបចង្វាក់ជីពចរ ដោយដាក់ម្រាមដៃ ៣ លើសរសៃគល់កន្ទុយ

រូបទី៣.៣ ការស្តាប់បចង្វាក់បេះដូងរបស់គោ ដោយប្រើឧបករណ៍ stethosecope

រូបទី៣.៤ ការស្តាប់សំឡេងខុសធម្មតារបស់សួត ដោយប្រើឧបករណ៍ stethosecope

មេរៀនទី៤
ការគ្រប់គ្រង និង ការការពារជំងឺសត្វ

៤.១ ក្លិននៅក្នុងកសិដ្ឋាន

ក្លិនស្អុយជាកត្តាបរិស្ថានដ៏សំខាន់មួយដែលបង្កភាពរំខានដល់ការរស់នៅរបស់មនុស្ស សត្វ ព្រោះវាជាប្រភពដែលនាំឱ្យកើតសត្វរុយ និងមេរោគចម្លងជំងឺផ្សេងៗ។ ក្លិនស្អុយនៅក្នុងកសិដ្ឋានចិញ្ចឹមសត្វ កើតឡើងពីការបំបែកធាតុនៃកាកសំណល់ ជាពិសេសលាមក សាកសពសត្វ កាកសំណល់ចំណី និងសំរាមជាដើម។ ប្រសិនបើអ្នកចិញ្ចឹមសត្វមិនបានគ្រប់គ្រងកាកសំណល់ទាំងនេះឱ្យបានល្អទេ វានឹងបង្កផលប៉ះពាល់ចំពោះសត្វ អ្នកធ្វើការក្នុងកសិដ្ឋាន និងសហគមន៍ជុំវិញកសិដ្ឋាន ពីព្រោះ ការប្រមូលផ្តុំនៃកាកសំណល់ ជាពិសេសលាមកសត្វនឹងធ្វើឱ្យកើតមានឧស្ម័នពុលដូចជា អាម៉ូញាក់ ឧស្ម័នអ៊ីដ្រូសែនស៊ុលផួរ(ក្លិនដូចស៊ុតស្អុយ) និងសារធាតុអាស៊ីតដែលងាយបង្កឱ្យមានបញ្ហាសុខភាព ជាពិសេសបញ្ហារលាកផ្លូវដង្ហើម។

៤.១.១ ប្រភពនៃក្លិនស្អុយនៅក្នុងកសិដ្ឋាន

- អាគារ និងទ្រុងដាក់សត្វ
    - ក្លិនស្អុយមកពីក្លិនប្រចាំខ្លួនរបស់សត្វ
    - ក្លិនស្អុយពីលាមក ទឹកនោម
    - ក្លិនចេញពីការប្រមូលផ្តុំនៃលាមក ទឹកនោមនៅក្នុងទ្រុងសត្វ ប្រឡាយបង្ហូរទឹកស្អុយ ព្រមទាំងក្លិនចំណីសត្វដែលជូរផ្អូម
    - ទ្រុងដែលមិនបានរៀបចំឱ្យមានខ្យល់ចេញចូលគ្រប់គ្រាន់ បង្កឱ្យមានក្លិនស្អុយខ្លាំង
    - សត្វស្លាប់ក្នុងទ្រុងហើយមិនយកទៅកម្ទេចចោល ទុកឱ្យស្អុយរលួយក្លិនស្អុយខ្លាំង។
- កន្លែងស្តុក និង កន្លែងហាលលាមកសត្វ
    - លាមកសើម ហាលមិនស្ងួតល្អ ឬ លាមកត្រូវទឹកភ្លៀងនឹងធ្វើឱ្យមានក្លិនស្អុយខ្លាំង។
    - លាមកស្ងួតហើយមិនកើបចេញ យកលាមកសើមមកចាក់ពីលើ ធ្វើឱ្យលាមកស្ងួតក្លាយជាសើមវិញ បណ្តាលឱ្យមានក្លិនស្អុយខ្លាំង។
    - ទ្រុងស្តុកលាមកសត្វ ជប់សំណើម ធ្វើឱ្យលាមកស្ងួតដែលរក្សាទុកមានក្លិនស្អុយ។
- កន្លែងប្រមូលផ្តុំកាកសំណល់ និងទឹកស្អុយ
    - ប្រឡាយបង្ហូរទឹកស្អុយតាមទ្រុង និងកន្លែងប្រមូលផ្តុំកាកសំណល់ មានកាកសំណល់ច្រើនពេក ឬ ធ្លុះធ្លាយ ធ្វើឱ្យកើតមានក្លិនស្អុយ។
    - ទឹកលាងទ្រុង ឬ ទឹកភ្លៀងហូរទៅប៉ះទឹកស្អុយក្នុងប្រឡាយបង្ហូរទឹកស្អុយ ឬកន្លែងប្រមូលផ្តុំកាកសំណល់ ធ្វើឱ្យមានក្លិនស្អុយភាយឡើង។

  - ក្លិនស្អុយចេញពី ឡជីវឧស្ម័នដែលខ្វះការថែទាំ រៀបចំមិនបានត្រឹមត្រូវនឹងធ្វើឱ្យមានឧស្ម័នដែលមានក្លិនស្អុយ ដូចជាអ៊ីដ្រូសែនស៊ុលផួរកើតឡើងជំនួសមេតាន។
- កន្លែងប្រើប្រាស់ប្រយោជន៍ផ្សេងទៀត
  - កន្លែងប្រមូលផ្តុំលាមក កាកសំណល់
  - កន្លែងប្រព្រឹត្តិកម្មទឹកសំអុយដែលមិនទាន់ឆ្លងកាត់ការបំលែង
  - កន្លែងផលិតឡជីវឧស្ម័ន
  - កន្លែងធ្វើជីកំប៉ុស្ត ជីផ្អាប់
  - ការចោលសាកសពសត្វ និងកាកសំណល់មិនបានត្រឹមត្រូវ ....។

៤.១.២ ការគ្រប់គ្រង និងកំចាត់ក្លិនស្អុយក្នុងកសិដ្ឋាន

ដើម្បីគ្រប់គ្រង និងកាត់បន្ថយបញ្ហាក្លិន ត្រូវកាត់បន្ថយប្រភពនៃក្លិន និងគ្រប់គ្រងបរិមាណកាកសំណល់ឱ្យនៅតិចបំផុត។ កសិដ្ឋានចិញ្ចឹមជ្រូកមួយចំនួនគេដោះស្រាយបញ្ហាក្លិនដោយវិធីដូចជា៖

- ផ្តល់ចំណីដែលមានប្រូតេអ៊ីនសមស្របតាមតម្រូវការរបស់សត្វ។ កាលណាសត្វស៊ីចំណីដែលមានប្រូតេអ៊ីនគ្រប់គ្រាន់ តាមតម្រូវការនៃសារពាង្គកាយ គឺធ្វើឱ្យសត្វលូតលាស់លឿនឆាប់បានលក់ ។
- បន្ថែមសារធាតុបំបាត់ក្លិន(Sarsaponin) អាស៊ីតអាមីណោ ឬ អង់ស៊ីមក្នុងចំណីដើម្បីឲ្យសត្វស្រូបប្រូតេអ៊ីនពីចំណីបានល្អ នឹងធ្វើឱ្យប្រូតេអ៊ីននៅសល់ក្នុងកាកសំណល់តិចបំផុត ព្រោះកាលណាសត្វស្រូបយកប្រូតេអ៊ីនពីចំណីបានល្អ វានឹងធ្វើឱ្យក្លិនលាមកសត្វមិនសូវស្អុយ។
- ចំណីដែលសត្វស៊ីសល់ ឬ ចំណីខូចគុណភាព ត្រូវយកចេញពីទ្រុងភ្លាមៗ ព្រោះបើទុកចំណីខូចនៅក្នុងទ្រុងយូរ វានឹងជួរផ្អមបង្កឱ្យមានបញ្ហាក្លិនស្អុយ។
- កើបលាមកសត្វចេញពីទ្រុងរាល់ថ្ងៃ(ព្រឹក ល្ងាច)និងលាងសម្អាតទ្រុងយ៉ាងតិច ២ថ្ងៃ ម្តង ឬ ប្រើ EM លាយជាមួយទឹកឱ្យសត្វលេង លាងទ្រុង ស្រោច ឬបាញ់លើកម្រាលទ្រុងដើម្បីរម្ងាប់ក្លិនក្នុងទ្រុង និងប្តូរទឹកសម្រាប់ឱ្យជ្រូកលេងយ៉ាងតិច ១ ថ្ងៃម្តង។
- យកសាកសពសត្វ ចេញពីទ្រុងភ្លាមៗ ហើយយកទៅកម្ទេចចោលតាមវិធីដូចជា ដុត កប់ ឬ យកទៅទម្លាក់ក្នុងអណ្តូងចោលសាកសព។
- រៀបចំប្រព័ន្ធបង្ហូរលាមក និងទឹកស្អុយបានត្រឹមត្រូវ និងលាងឱ្យបានញឹកញាប់។
- យកលាមកស្រស់ ទៅចិញ្ចឹមជន្លេន ឬ ដង្កូវសម្រាប់ធ្វើចំណីសត្វ ឬ បង្កើតឡជីវឧស្ម័ន។
- កើបលាមកសត្វដែលស្ងួត ប្រកបេ(ធ្វើជាជីគ្រាប់ ឬជីកំប៉ុស្ត) ជៀសវាងយកលាមក សើមទៅទុកក្នុងរោងស្តុកលាមកសត្វ។
- ដាំដើមឈើជុំវិញទ្រុងដើម្បីជួយទប់ស្កាត់សារធាតុពុល ការបន្សាយក្លិនចេញពីទ្រុងសត្វ ឬធ្វើរបាំងទប់ស្កាត់ក្លិន រវាងប្រភពកំណើតនៃក្លិន និងរបងកសិដ្ឋានដើម្បីកាត់បន្ថយក្លិនមិនឱ្យភាយចេញក្រៅ។

៤.១.៣ ការគ្រប់គ្រង និងកំចាត់ទឹកស្អុយក្នុងកសិដ្ឋាន

ទឹកស្អុយក៏ជាប្រភពដែលនាំឱ្យមានក្លិនស្អុយដែរ ដូច្នេះកាលណាការគ្រប់គ្រងទឹកស្អុយមិនបានល្អនោះ ក្លិនស្អុយក្នុងកសិដ្ឋានកអាចកើតមានយ៉ាងខ្លាំង។ តើយើងត្រូវធ្វើដូចម្តេចដើម្បីគ្រប់គ្រង និងកាត់បន្ថយទឹកស្អុយ?

ដើម្បីគ្រប់គ្រង និងកាត់បន្ថយបរិមាណទឹកស្អុយក្នុងកសិដ្ឋានចិញ្ចឹមសត្វត្រូវអនុវត្តន៍ដូចខាងក្រោម៖

- ផ្តល់ទឹកឱ្យសមស្របតាមតម្រូវការរបស់សត្វ។
- បំពាក់ក្បាលបឺតស្វ័យប្រវត្តិក្នុងទ្រុង ដើម្បីឱ្យសត្វងាយស្រួលបឺត ហើយត្រូវបំពាក់ឱ្យសមស្របតាមអាយុរបស់សត្វ និងត្រូវត្រួតពិនិត្យក្បាលបឺត ទុយោ ឱ្យញឹកញាប់ ដើម្បីការពារការស្រក់ទឹក ឬ ធ្លុះធ្លាយ។
- កើបលាមកសត្វចេញឱ្យស្អាតមុនបាញ់ទឹកលាងទ្រុង។
- បង្កើតអាង ឬកន្លែងសម្រាប់ឱ្យសត្វលេងទឹកជម្រះខ្លួន(ទ្រុងជ្រូកសាច់)។
- ជួសជុលទុយោទឹក និងឧបករណ៍ធ្លុះធ្លាយ។
- គួរបំបែកទុយោបង្ហូរទឹកភ្លៀងចេញពីទុយោបង្ហូរទឹកស្អុយ។(ប្រមូលទឹកភ្លៀងទុកប្រើការ)
- ប្រព័ន្ធបង្ហូរទឹកស្អុយគួរធ្វើជារាងអក្សរ U មានចំណោទដែលធ្វើឱ្យទឹកស្អុយងាយស្រួលហូរ និងត្រូវធ្វើគម្របបិតជិត ប៉ុន្តែអាចបើកបាន ដើម្បីងាយសម្អាត។

ព្រីទាប្រ៉ាម ធូត(២០១៩) http://anyflip.com/crwgy/vosk/basic

៤.២ ការការពារមេរោគក្នុងកសិដ្ឋាន

ប្រព័ន្ធជីវសុវត្ថិភាព(Biosecurity Solutions) គឺជាប្រព័ន្ធការការពារជំងឺដ៏មានប្រសិទ្ធភាពបំផុតដែលគេនិយមអនុវត្តនៅក្នុងវិស័យចិញ្ចឹមសត្វ ទាំងការចិញ្ចឹមជាលក្ខណៈគ្រួសារ លក្ខណៈពាក់កណ្តាលឧស្សាហកម្ម និងលក្ខណៈឧស្សាហកម្ម ដើម្បីការពារ និងកាត់បន្ថយមេរោគមិនឱ្យឆ្លងចូលក្នុងកសិដ្ឋាន និងមិនឱ្យមេរោគសាយភាយចេញពីកសិដ្ឋានទៅរាតត្បាតនៅមជ្ឈដ្ឋានជុំវិញ។ ការការពារជំងឺបែបជីវសុវត្ថិភាពមានចំណុច ៣ សំខាន់ៗគឺ៖

ក. ការបែងចែក(Isolation) : កសិដ្ឋានចិញ្ចឹមសត្វធំៗ ផ្តល់សារៈសំខាន់ណាស់ទៅលើការបែងចែកផ្ទៃដីក្នុងកសិដ្ឋានជាផ្នែកៗ និងការបែងចែក រយៈពេល ចម្ងាយផ្លូវ និងការបង្កើតសកម្មភាពផ្សេងៗ ដើម្បីទប់ស្កាត់មិនឱ្យមេរោគឆ្លងចូលក្នុងទ្រុង ឬ បរិវេណកសិដ្ឋានចិញ្ចឹមសត្វ។ ការបែងចែកនេះផ្តោតទៅលើគម្លាតរវាងកសិដ្ឋាន និងកសិដ្ឋាន គម្លាតរវាងទ្រុង និងទ្រុង គម្លាតរវាងរយៈពេលរម្ងាប់មេរោគក្នុងទ្រុង គម្លាតរវាងទ្រុង ឬទីតាំងកសិដ្ឋាន ជាមួយកន្លែងដែលជាប្រភពនៃការចម្លងមេរោគចូលក្នុងកសិដ្ឋាន ឬ ទ្រុង និងការការពារប្រភពចម្លងមេរោគ ដូចជា៖

- ទីតាំងកសិដ្ឋានមួយ គួរសាងសង់ឱ្យឆ្ងាយពីកសិដ្ឋានមួយទៀតមិនតិចជាង ៣ គីឡូម៉ែត្រ។ កសិដ្ឋានត្រូវសាងសង់ឱ្យឆ្ងាយពីពីផ្លូវជាតិមិនតិចជាង ៥០០ ម៉ែត្រ ហើយមានគម្លាតពីទ្រុងមួយទៅទ្រុងមួយ យ៉ាងតិចពី ៣០-៥០ ម៉ែត្រ។

- ធ្វើរបងការពារជុំវិញបរិវេណចិញ្ចឹមសត្វ ឬ ជុំវិញកសិដ្ឋានដើម្បីការពារសត្វជាភ្នាក់ងារចម្លងមេរោគ ឬ បុគ្គលដែលមិនពាក់ព័ន្ធចូលមកក្នុងបរិវេណកសិដ្ឋានផ្តេសផ្តាស។
- បែងចែកដីក្នុងបរិវេណកសិដ្ឋានឱ្យបានច្បាស់លាស់ ដូចជា បរិវេណចិញ្ចឹមសត្វ ឃ្លាំងស្តុកចំណី កន្លែងស្នាក់នៅរបស់បុគ្គលិក ការិយាល័យការងារ កន្លែងចតរថយន្ត កន្លែងកម្ទេចសាកសពសត្វ និងកន្លែងប្រមូលផ្តុំកាកសំណល់។ល។
- កន្លែងចតរថយន្ត គួរធ្វើនៅឆ្ងាយពីបរិវេណចិញ្ចឹមសត្វយ៉ាងតិច ៣០ ម៉ែត្រ។
- ទ្វាររបស់កសិដ្ឋានត្រូវបិទ និងសរសេរផ្លាកហាមបុគ្គលខាងក្រៅចូលក្នុងកសិដ្ឋានដោយគ្មានការអនុញ្ញាត ឬ ត្រូវមានពេងយាមនៅមុខកសិដ្ឋាន។
- បែងចែកទ្រុងចិញ្ចឹមតាមអាយុរបស់សត្វ និងចិញ្ចឹមជាវគ្គៗ(All in all out) ដើម្បីងាយសម្លាប់មេរោគនៅក្នុងទ្រុង ឬ ឧបករណ៍ផ្សេងៗ ក្រោយពីលក់មាន់ ឬ ជ្រូកអស់ពីទ្រុង។
- ក្រោយពីចាប់សត្វអស់ពីទ្រុងត្រូវសម្អាតទ្រុង និងសម្ភារ ឧបករណ៍ទាំងអស់(Down time) ដើម្បីការពារការចម្លងមេរោគពីសត្វចិញ្ចឹមជំនាន់មុន មកកាន់សត្វជំនាន់ក្រោយ ដោយទុករយៈពេលយ៉ាងតិច ២ សប្តាហ៍ ព្រោះមេរោគវាអាចមានជីវិតនៅក្រៅសារពាង្គកាយសត្វបានតែរយៈពេលខ្លីប៉ុណ្ណោះ ដូចជា មេរោគ Mycoplasma , Avian influenza virus, infection coryza ។ ការសម្រាកទ្រុងអាចប្រែប្រួលទៅតាមប្រភេទមេរោគខ្លះដែលមានជីវិតយូរត្រូវផ្អាកទ្រុងឱ្យយូរ ដូចជា Cocidiosis, Marek˝disease, infection bursal disease ។
- ទីតាំងកសិដ្ឋានចិញ្ចឹមសត្វត្រូវនៅឆ្ងាយទីផ្សារ កន្លែងសត្តឃាត សួនសត្វ ទីជម្រករបស់សត្វព្រៃ ដើម្បីការពារកុំឱ្យសត្វព្រៃ ដូចជា ព្រាប ចាប លលក មកស៊ីចំណីសត្វដែលនៅសល់ក្នុងស្តុកចំណី វានឹងធ្វើឱ្យជំងឺងាយឆ្លងរាតត្បាត។
- ពេលលក់សត្វគួរដឹកសត្វមកដាក់នៅមុខកសិដ្ឋាន ឬ ធ្វើទ្រុងដាក់សត្វសម្រាប់លក់នៅខាងមុខកសិដ្ឋាន ដើម្បីការពារមេរោគដែលជាប់មកជាមួយឡានដឹកសត្វឆ្លងចូលក្នុងកសិដ្ឋាន។
- យានយន្ត និងសម្ភារសម្រាប់ប្រើប្រាស់ក្នុងកសិដ្ឋាន និងក្រៅកសិដ្ឋានត្រូវញែកដាច់ពីគ្នាដើម្បីការបន្ថយការឆ្លងជំងឺទៅមក។

ខ. ការគ្រប់គ្រងចរាចរណ៍នៅក្នុងកសិដ្ឋាន(Traffic control) : សំដៅទៅលើការគ្រប់គ្រងការចេញចូលក្នុងកសិដ្ឋាន ឬបរិវេណចិញ្ចឹមសត្វ ដើម្បីទប់ស្កាត់ការចម្លងមេរោគពីកន្លែងមួយ ទៅកន្លែងមួយទៀត ព្រោះមេរោគអាចជាប់មកជាមួយ សម្លៀកបំពាក់ សក់ ស្បែកជើងរបស់មនុស្ស ឬ អាចជាប់ជាមួយយានជំនិះគ្រប់ប្រភេទ ជាពិសេស ឡានដឹកជញ្ជូនសត្វ ចំណីសត្វ ក្រៅពីនេះមេរោគក៏អាចជាប់ ឬផ្ទុកនៅក្នុងខ្លួនសត្វចិញ្ចឹមផ្សេងទៀត ដូចជា ឆ្កែឆ្មា ដែលចិញ្ចឹមលែង។ ការគ្រប់គ្រងចរាចរណ៍ក្នុងកសិដ្ឋាន ត្រូវអនុវត្តតាមគោលការណ៍ដូចខាងក្រោម៖

- ត្រូវមានកំណត់ត្រាចេញ- ចូលកសិដ្ឋាន ដើម្បីគ្រប់គ្រងមនុស្ស និងយានជំនិះគ្រប់ប្រភេទដែលចេញ- ចូលក្នុងកសិដ្ឋាន។

- កំណត់អ្នកថែទាំសត្វនៅក្នុងទ្រុងនីមួយៗ ឱ្យនៅក្នុងកន្លែងដែលខ្លួនទទួលខុសត្រូវ ដើម្បីទប់ស្កាត់ការរាតត្បាតនៃមេរោគ។
- ត្រូវមានអាងទឹកថ្នាំសម្លាប់មេរោគ សម្រាប់ឱ្យមនុស្សឆ្លងកាត់មុនចូលក្នុងបរិវេណកសិដ្ឋាន។
- អាងដាក់ទឹកថ្នាំសម្លាប់មេរោគត្រូវធ្វើឱ្យសមរម្យ មានគម្របបិទ ឬ ទុកនៅកន្លែងម្លប់។
- ទឹកថ្នាំសម្លាប់មេរោគត្រូវជ្រើសរើសឱ្យបានសមរម្យ និងផ្លាស់ប្តូរតាមកាលកំណត់របស់ថ្នាំ។
- បុគ្គលខាងក្រៅ មុនពេលចូលក្នុងបរិវេណកសិដ្ឋានត្រូវឆ្លងកាត់ការសម្លាប់មេរោគឱ្យបានគ្រប់ផ្នែកទាំងអស់នៃរាងកាយ ដោយការងូតទឹក កក់សក់ ប្តូរសម្លៀកបំពាក់ថ្មីដែលខាងកសិដ្ឋានបានរៀបចំទុក។
- យានជំនិះគ្រប់ប្រភេទដែលចូលក្នុងកសិដ្ឋានត្រូវបាញ់ថ្នាំសម្លាប់មេរោគឱ្យបានគ្រប់ផ្នែក ដូចជាកង់ ផ្នែកខាងក្រោម ខាងលើ ដំបូល និងទូទាំងផ្ទៃឡានទាំងអស់។
- បុគ្គលដែលចាកចេញពីកន្លែងចិញ្ចឹមសត្វ ត្រូវប្តូរសម្លៀកបំពាក់ប្រចាំកសិដ្ឋានទុក ហើយងូតទឹក បាញ់ថ្នាំសម្លាប់មេរោគមុនពេលចាកចេញពីកសិដ្ឋាន។

គ. ការថែទាំលើអនាម័យ (Santation) : សំដៅលើការធ្វើអនាម័យទ្រុង ទីកន្លែងចិញ្ចឹមសត្វ សម្ភារប្រើប្រាស់ផ្សេងៗទៀត ដើម្បីកាត់បន្ថយចំនួនមេរោគមិនឱ្យឆ្លងចេញ-ចូលក្នុងកសិដ្ឋានដូចជា៖

- ប្តូរសម្លៀកបំពាក់ និងពាក់ស្បែកជើងកវែងគ្រប់ពេលមុនចូលបរិវេណចិញ្ចឹមសត្វ ហើយត្រូវសម្អាតគ្រប់ពេលក្រោយពីធ្វើការរួច។ សម្លៀកបំពាក់សម្រាប់ប្រើប្រាស់ក្នុងបរិវេណចិញ្ចឹមសត្វ ហាមយកមកប្រើខាងក្រៅទ្រុង។
- លាងសម្អាតដៃ និងជ្រលក់ជើងក្នុងទឹកថ្នាំសម្លាប់មេរោគគ្រប់ពេលមុនចូលក្នុងទ្រុងសត្វ។
- លាងសម្អាតទ្រុង និងបាញ់ថ្នាំសម្លាប់មេរោគក្នុងទ្រុងឱ្យបានស្អាត មុនដាក់ចិញ្ចឹមសត្វវគ្គថ្មី។
- ផ្តល់ចំណីមានគុណភាព ទឹកស្អាត និងគ្រប់គ្រងឱ្យបានល្អ ដើម្បីការពារសត្វភ្នាក់ងារចម្លងជំងឺ ដូចជាកណ្តុរ កន្លាត បក្សីព្រៃប៉ះពាល់នាំឱ្យឆ្លងមេរោគ។
- សម្អាតបរិវេណជុំវិញទ្រុងចិញ្ចឹមសត្វឱ្យបានស្អាត ដើម្បីកាត់បន្ថយប្រភពនៃមេរោគ និងបំផ្លាញជម្រករបស់សត្វចម្លងរោគ ដូចជា បក្សីព្រៃ កណ្តុរ កន្លាត ជាដើម។
- បោសសម្អាតផ្ទៃទ្រុងរាល់ថ្ងៃ ដើម្បីការពារសត្វល្អិត ដូចជាកន្លាត កណ្តុរ មកស៊ីចំណីសត្វដែលកំពប់នាំឱ្យឆ្លងជំងឺ។
- វត្ថុសម្រាប់ធ្វើកម្រាលទ្រុងត្រូវយកពីកន្លែងដែលគ្មានមេរោគ និងត្រូវប្តូរកម្រាលទ្រុងមុនពេលដាក់ចិញ្ចឹមសត្វវគ្គថ្មី(មាន់)។
- បោសសម្អាត និងធ្វើអនាម័យទ្រុងសត្វឱ្យបានស្អាតជាប្រចាំ។
- បាញ់ថ្នាំសម្លាប់មេរោគ លើយានជំនិះ ឧបករណ៍ គ្រប់ប្រភេទមុនចូលក្នុងកសិដ្ឋាន។
- ឧបករណ៍ប្រើប្រាស់ក្នុងកសិដ្ឋានគ្រប់ប្រភេទ ត្រូវលាងសម្អាត និងបាញ់ថ្នាំសម្លាប់មេរោគមុនយកចេញទៅប្រើប្រាស់នៅខាងក្រៅ។

ប្រព័ន្ធជីវសុវត្ថិភាពមូលដ្ឋាន សម្រាប់កសិដ្ឋានចិញ្ចឹមសត្វស្លាប www.acfs.go.th

៤.៣ ការគ្រប់គ្រងសត្វចម្លងជំងឺ

សត្វដែលជាភ្នាក់ងារចម្លងជំងឺ មានដូចជា រុយ មូស កន្លាត កណ្ដុរ ចៃ ដង្កែ ស្រមើល ស្រមោច បក្សីព្រៃ និងសត្វល្អិតផ្សេងៗទៀត។ សត្វចម្លងជំងឺទាំងនេះបង្កគ្រោះថ្នាក់ចំពោះសត្វមាន ៣ បែបគឺ៖

ក. បង្កជំងឺចំពោះសត្វចិញ្ចឹមដោយផ្ទាល់ តាមរយៈ ការខាំ បឺតឈាម បង្កភាពរំខាន ទិច(ចាញ់ពិស) ធ្វើឱ្យកើតជំងឺ និងខូចប្រព័ន្ធប្រសាទ ។

ខ.ជាភ្នាក់ងារចម្លងជំងឺមកសត្វចិញ្ចឹម តាមរយៈ ៖

- ជើង ស្លាប សរីរាង្គផ្សេងៗរបស់សត្វល្អិតដែលមានមេរោគជាប់មកជាមួយ រួចវាទៅប៉ះពាល់ចំណី ទឹក និងសម្ភារផ្សេងៗ ធ្វើឱ្យមេរោគឆ្លងទៅសត្វចិញ្ចឹមនៅពេលវាបានស៊ីចំណី ផឹកទឹក ឬបានប៉ះពាល់សម្ភារដែលមានមេរោគទាំងនោះ ហៅថាការចម្លងជំងឺបែបមេកានិច (Mechanical transmission) ។
- ការចម្លងជំងឺនៅក្នុងខ្លួនសត្វផ្ទាល់ ដោយសារសត្វល្អិតខ្លះផ្ទុកមេរោគនៅក្នុងខ្លួន រួចចម្លងមកសត្វចិញ្ចឹមនៅពេលដែលវាបានស៊ីសត្វល្អិតដែលមានផ្ទុកមេរោគនោះ ហៅថាការចម្លងជំងឺបែបជីវសាស្ត្រ(Biologycal transmission) ។
- ការចម្លងមេរោគពីមេទៅស៊ុត មេរោគខ្លះលូតលាស់នៅក្នុងខ្លួនសត្វល្អិត នៅពេលដែលសត្វចិញ្ចឹមបានស៊ីសត្វល្អិតនោះនឹងឆ្លងមេរោគចូលក្នុងខ្លួន ហើយមេសត្វដែលផ្ទុកមេរោគនោះនឹងផ្ទេរមេរោគទៅអំប្រីយ៉ុងតាមរយៈសុក និងស៊ុត(Transovarian transmission) ។

គ. ជាម្ចាស់កណ្ដាល(Host)របស់បរាសិតមួយចំនួន

- ដង្កូវទឹក(Cyclop)ជាម្ចាស់ដំបូងរបស់ព្រូន តេញ៉ានៅក្នុងខ្លួនត្រី
- កំពិស ក្ដាម ជាម្ចាស់ទី២ របស់ព្រូនស្លឹកឈើក្នុងសួត(ដង្កូវសួត)
- ខ្យង ជាម្ចាស់កណ្ដាលរបស់ព្រូនស្លឹកឈើក្នុងថ្លើម(ដង្កូវថ្លើម)នៅក្នុងខ្លួនសត្វទំពារអៀង។

ភ្នាក់ងារចម្លងជំងឺនីមួយៗមានលក្ខណៈខុសៗគ្នា និងមានវិធីកំចាត់ខុសគ្នាដូចខាងក្រោម៖

៤.៣.១ មូស(Mosquitoes) ជាសត្វល្អិតមានស្លាប មាត់មានទ្រនិចស្រួច សម្រាប់ខាំជញ្ជក់ឈាមជាចំណី។ នៅលើពិភពលោកមានមូសប្រហែល ១០០ ប្រភេទ តែមានមូស ៣-៤ ប្រភេទប៉ុណ្ណោះដែលបង្កភាពរំខាន(បណ្ដាលឱ្យរមាស់)និងជាភ្នាក់ងារចម្លងជំងឺដូចជា មូសដែកគោល មូសខ្លា ជាដើម។ មូសចិត្តរស់នៅកន្លែងងងឹត សើមមានទឹកដក់ ដើម្បីពង និងញាស់នៅក្នុងទឹក(ដង្កូវទឹក)។

វិធីកាត់បន្ថយមូស និងទប់ស្កាត់មូសមិនឱ្យទៅខាំ និងចម្លងជំងឺ គឺមានច្រើនវិធីដូចជា៖

- ត្រូវបំផ្លាញជម្រក និង ទីកន្លែងពង្រីកពូជរបស់វា ដោយលុបដីដែលមានដក់ទឹក ភក់ជ្រាំ និងកម្ទេចគំនរសំរាមចោល។
- សម្អាតបរិវេណជុំវិញទ្រុងសត្វឱ្យស្អាត កាប់តុបតែងដើមឈើជុំវិញទ្រុងឱ្យស្រលះល្អ។
- ធ្វើគំរបគ្របពាងទឹក និងកំចាត់ចោលនូវវត្ថុផ្សេងៗដែលងាយដក់ទឹកចូល ដើម្បីកុំឱ្យមូសពង្រីកពូជបាន។

– ត្រូវធ្វើមុងឱ្យសត្វដេក ដោយការបាំងស្បៃជុំវិញទ្រុង ប្រើអំពូលចាប់មូស ឬ ប្រើវិធីបូរាណគឺ ដុតភ្លើងឱ្យមានផ្សែង ដើម្បីដេញមូស ឬដាំរុក្ខជាតិបណ្ដេញមូសនៅជុំទីជម្រក(ទ្រុង) និង បាញ់ថ្នាំសម្លាប់មូស។

៤.៣.២ រុយ(Flies) រុយមានច្រើនប្រភេទ ប៉ុន្តែរុយដែលជួបប្រទះជាញឹកញាប់ គឺរុយផ្ទះបាយ រុយក្បាលខៀវ រុយបង្គង់ និងរុយបឺតឈាម។ រុយជាសត្វល្អិតដែលមាននិស្ស័យ ចូលចិត្តទំលើ និងជុះអាចម៍ ដាក់របស់ដែលវាទំលើនោះ ហើយបង្កភាពរំខាន និងចម្លងជំងឺផ្សេងៗដែលជាប់មកជាមួយជើង និងស្លាប របស់វា។ ជំងឺដែលអាចឆ្លងមកជាមួយសត្វរុយមានដូចជា ជំងឺរាក អាសន្នរោគ ព្រូន តេញ៉ា និងបរាសិតក្នុង ឈាម(រុយបឺតឈាម)។ រុយផ្ទះបាយ ជារុយដែលមានរាងល្អិត ពណ៌ប្រផេះ ប្រវែងប្រហែល ៦-៩ មីលីម៉ែត្រ និងមានរោមតូចៗនៅលើដងខ្លួន រុយឈ្មោលមានរូបរាងតូចជាងរុយញី ហើយរុយញី ១ ក្បាលបង្កាត់ពូជម្ដង អាចពងបានរហូតដល់ ១០ ដង ហើយក្នុង១វដ្ដជីវិតរបស់រុយញី១ក្បាលពងបានពី ២០០-១០០០ ពង។ រុយចូលចិត្តពងដាក់ ហើយញាស់ជាដង្កូវនៅកន្លែងម្លប់គ្មានត្រូវកម្ដៅព្រះអាទិត្យ មានសីតុណ្ហភាពក្ដៅ ហើយ សើម ដូចជា នៅក្នុងលាមក គំនរសំរាម កាកសំណល់ផ្ទះបាយ កាកសំណល់ចំណីសត្វ សាកសពសត្វស្អុយ រលួយ កន្លែងកខ្វក់មានភក់ជ្រាំ កន្លែងហាលសាច់ប្រឡាក់ ប្រហុក និងនៅក្នុងមុខរបួសរបស់សត្វដែលមាន ដំបៅស្អុយរលួយ។

វិធីសាស្ត្រនៃការគ្រប់គ្រង និងកំចាត់រុយមានច្រើនយ៉ាង ប៉ុន្តែវិធីដែលមានសុវត្ថិភាពបំផុតគឺៈ

- វិធីទី១ ធ្វើអនាម័យបរិស្ថាន ដើម្បីបំផ្លាញប្រភពចំណី និងទីកន្លែងពង្រីកពូជរបស់វា ដោយ ការទុកដាក់ កាកសំណល់ឱ្យបានត្រឹមត្រូវ ជាពិសេសកាកសណល់ដែលស្អុយរលួយ ត្រូវដាក់ ក្នុងធុងសំរាមមានគម្របបិទជិត កប់ ឬ ដុតចោល ដើម្បីទប់ក្លិនស្អុយ ព្រោះក្លិនស្អុយជា ប្រភពដែលទាក់ទាញសត្វរុយ។
- វិធីទី ២ ប្រើអន្ទាក់ចាប់រុយ ដោយនិស្ស័យរបស់រុយចូលចិត្តទំលើរបស់ស្រួចៗ ឬ សរសៃៗ ដូចនេះគេអាចលាបកាវលើខ្សែ ឬលួស ដើម្បីឱ្យរុយទំ រួចយកទៅសម្លាប់ចោល។
- វិធីទី៣ ការបាញ់ថ្នាំសម្លាប់រុយពេញវ័យ និងកំចាត់ពងរបស់វាកុំឱ្យញាស់ តាមវិធីជីវសាស្ត្រ គឺ ចិញ្ចឹមដង្កូវរុយធ្វើជាចំណីត្រី និងចំណីមាន់ស្រុក ជាដើម។

៤.៣.៣ កន្លាត(Cockroatches) ជាសត្វល្អិតដែលចូលចិត្តប្រមូលផ្ដុំគ្នាស៊ីរបស់របរនៅក្នុងផ្ទះ ក្នុងឃ្លាំង ឬក្នុងកសិដ្ឋានដូចជា ស៊ីចំណី ឬ វត្ថុធាតុដើមចំណីផ្សេងៗ ជាពិសេសចំណីដែលមានជាតិម្សៅ និង ជាតិស្ករ។ នៅពេលដែលកន្លាតតេះស៊ីចំណី ឬវត្ថុធាតុដើមផ្សេងៗ ដូចជា ចុងអង្ករ អង្ករ កន្ទក់...វានឹង បញ្ចេញទឹកមាត់ និងប្រេងរបស់វា ធ្វើឱ្យមានក្លិនមិនល្អ កខ្វក់ មានមេរោគ និងចម្លងជំងឺផ្សេងៗជាប់ជាមួយ ជើង ស្លាប និងខ្លួនរបស់វាទៅលើចំណីដែលវាស៊ីនោះ ហើយកន្លាតជាម្ចាស់កណ្ដាល(Intermidiate Host) របស់បរាសិតមួយចំនួនផងដែរ។ កន្លាតចូលចិត្តចូលទៅរស់នៅ និងពង្រីកពូជនៅកន្លែងងងឹត អាប់អួរ ដូចជា តាមស្នាមប្រេះបែករបស់ជញ្ជាំង កៀនជញ្ជាំង ក្នុងបន្ទប់ទឹក ឃ្លាំងចំណី និងកន្លែងដាក់របស់របរចាស់ៗ។ ក្នុងរយៈពេល ១ សប្ដាហ៍ កន្លាត ញី ១ ក្បាលវាអាចបង្កើតបន្ទះស៊ុតបានពី ១២-១៤ បន្ទះ ហើយក្នុង១បន្ទះ

ស៊ុត មានពងប្រហែល ១៤-១៦ គ្រាប់នឹងញាស់ជាកូនកន្លាតក្នុងរយៈពេល ១-២ ខែ កន្លាតដែលញាស់នោះនឹងសកចំនួន ១៣ ដង ក្នុងរយៈពេល ៦-១២ខែ ទើបពេញវ័យ។

វិធីគ្រប់គ្រង និងកំចាត់កន្លាតគឺ៖

- បំផ្លាញប្រភពអាហាររបស់កន្លាត ដូចជាសម្អាតឧបករណ៍ប្រើប្រាស់ដែលមានជាប់ចំណីឱ្យបានស្អាត កើបសម្អាតចំណីដែលកំពប់ឱ្យស្អាត ទុកដាក់សំរាមក្នុងធុងដែលមានគម្របបិទជិត ឬ យកទៅដុត ឬកប់ចោល។
- ទុកដាក់ចំណី និងវត្ថុធាតុដើមចំណីសត្វឱ្យបានស្អាត ដាក់ក្នុងធុងដែលមានគម្របបិទជិត ដើម្បីកុំឱ្យកន្លាតចូលទៅស៊ី។ សម្អាតបន្ទប់ទឹក កន្លែងកៀនទ្រុង ឬ ឃ្លាំងឱ្យស្អាត ដើម្បីបំផ្លាញជម្រករបស់កន្លាត។
- វិធីកំចាត់មួយបែបទៀត គឺធ្វើគេដាក់ចំណីទាក់ទាញកន្លាតឱ្យចូលទៅនៅក្នុងប្រអប់ ឬ កេះ ដើម្បីកុំឱ្យវាចេញពីប្រអប់ រួចយកទៅសម្លាប់ចោល។
- ប្រើសារធាតុបឺតសំណើមដើម្បីសម្លាប់កន្លាត នៅពេលដែលយើងដាក់សារធាតុបឺតសំណើមទៅប៉ះនឹងកន្លាត វានឹងបឺតសំណើមចេញពីក្នុងខ្លួនកន្លាត ធ្វើឱ្យខ្លួនកន្លាតស្ងួតខ្សោះជាតិទឹក ទីបំផុតគឺកន្លាតនឹងស្លាប់។ សារធាតុបឺតសំណើមដែលគេនិយមប្រើ ហើយមិនប៉ះពាល់ដល់អ្នកប្រើប្រាស់ មានដូចជា Daitomaceous earth and Silica aerogel ។

៤.៣.៤ ដង្កែ ជាបរាសិតក្រៅ និងជាភ្នាក់ងារចម្លងជំងឺហ្វាសូឡា(ដង្កូវថ្លើម) និងជាម្ចាស់កណ្តាលដំបូងរបស់ពួនស្លឹកឈើក្នុងថ្លើម(ហ្វាសូឡា)។ វិធីកាំចាត់ដង្កែ គឺត្រូវធ្វើអនាម័យបរិស្ថាន បំផ្លាញទីកន្លែងជ្រកពងរបស់វាដោយការដុតវាលស្មៅដែលមានដង្កែចោល ឬ បាញ់ថ្នាំសម្លាប់ ដើម្បីកុំឱ្យវាពង្រីកពូជបាន។ ការកំចាត់ដង្កែតាមបែបជីវសាស្ត្រ គឺគេចិញ្ចឹមមាន់ស្រុកលែងឱ្យចឹកស៊ីដង្កែនៅលើខ្លួនសត្វ។

៤.៣.៥ កណ្តុរ ជាសត្វដែលពូកែក្នុងការទទួលក្លិន និងអាចហែលទឹកបាន(ទាំងទឹកថ្លា ទឹកកខ្វក់) អាចរស់នៅគ្រប់ទីកន្លែង ដូចជាលើដំបូលផ្ទះ ក្នុងរូងឈើ ទ្រុងចិញ្ចឹមសត្វ ឃ្លាំងទំនិញ ឃ្លាំងចំណី គំនរសំរាម រន្ធក្នុងដី ក្នុងបំពង់ទុយោទឹក ជាដើម។ កណ្តុរស៊ីចំណីគ្រប់ប្រភេទដូចជា បន្លែ ផ្លែឈើស្រស់ គ្រាប់ធញ្ញជាតិ កាកសំណល់ចំណី ស្រូវ អង្ករ ចំណីសត្វ ចុងអង្ករ... និងកាត់បំផ្លាញរបស់របរផ្សេងៗទៀត។ កណ្តុរជាភ្នាក់ងារចម្លងជំងឺជាច្រើនទៅឱ្យមនុស្ស និងសត្វ មានទាំងជំងឺបង្កដោយវីរុស បាក់តេរី ប្រូតូសូអ៊ែ ផ្សិត និងបរាសិត។

វិធីគ្រប់គ្រង និងកំចាត់កណ្តុរ គឺ៖

- កំចាត់ប្រភពចំណីរបស់កណ្តុរ ដោយការសម្អាតពិដាន ដំបូល និងបរិវេណក្នុងអគារ ផ្ទះ ឬ ទ្រុងសត្វឱ្យបានស្អាតជាប្រចាំ ។ ការពារកុំឱ្យចំណី វត្ថុធាតុដើមចំណីសត្វ កំពប់នៅក្នុងឃ្លាំង ឬ ក្នុងទ្រុង កៀនទ្រុង ក្រោមកម្រាលទ្រុង ក្បែរបេចំណីដែលជាប្រភពអាហាររបស់កណ្តុរ។ បោសសម្អាត ចំណី កាកសំណល់ចំណីដែលកំពប់ ទុកដាក់ឱ្យបានត្រឹមត្រូវ ។ សំរាមត្រូវដាក់នៅក្នុងធុងដែលមានគម្របបិទជិត ដើម្បីការពារកុំឱ្យកណ្តុរទៅកកាយរកចំណី ហើយ

ជៀសវាងយកសំរាមទៅចាក់ក្បែរកន្លែងរស់នៅ ឬ ក្បែរទ្រុងសត្វ ឬ បរិវេណផលិត នាំឱ្យមានក្លិនស្អុយ។ ពេលយកសំរាមទៅកម្ទេចចោលរួចត្រូវលាងសម្អាត ធុង ឬ សម្ភារដាក់សំរាមឱ្យស្អាត ដើម្បីកុំឱ្យមានក្លិនទាក់ទាញកណ្ដុរ ឱ្យមកកកាយរកចំណីក្នុងធុង។

- កំចាត់ដោយប្រើ អង្គប់ដាក់នុយឱ្យកណ្ដុរមកស៊ីចំណីដែលគេដាក់បញ្ឆោត(នុយ)។ នុយដែលគេដាក់បញ្ឆោតកណ្ដុរ អាចជាសាច់ ត្រី ឬផ្លែឈើទុំ ហើយត្រូវឧស្សាហ៍ផ្លាស់ប្ដូរ ដើម្បីកុំឱ្យកណ្ដុរស៊ាំធ្វើឱ្យវាធុញ ឬខ្លាចមិនហ៊ានចូលស៊ីនុយ។ ម្យ៉ាងទៀតអ្នកដាក់អង្គប់ គួរព្យាយាមប៉ះអង្គប់តិចបំផុតដើម្បីកុំឱ្យមានក្លិនជាប់អង្គប់ ព្រោះច្រមុះកណ្ដុរទទួលក្លិនបានរហ័សណាស់ ប្រសិនបើវាបានទទួលក្លិនមនុស្សវានឹងមិនស៊ីនុយឡើយ។ ការដាក់អង្គប់ គួរតែដាក់នៅកន្លែងងងឹត លើគំនរចំណី កន្លែងកៀនជ្រុងជញ្ជាំង ឬ កន្លែងណាក៏បានឱ្យតែជាផ្លូវកណ្ដុរឆ្លងកាត់។
- កំចាត់ដោយប្រើ កាវ វិធីនេះនិយមប្រើណាស់ដែរ ប៉ុន្តែបានតែចំពោះការកំចាត់កណ្ដុរតូចៗប៉ុណ្ណោះ ដោយគេយកនុយទៅដាក់លើបន្ទះដែក ឬ បន្ទះជ័រ រួចយកកាវលាបជុំវិញនុយនោះហើយយកទៅដាក់នៅកន្លែងដែលមានស្នាមកកេរ កន្លែងមានលាមក ទឹកនោមកណ្ដុរ ឬកន្លែងដែលមានស្នាមផ្លូវដើររបស់កណ្ដុរ ។ ការដាក់កាវចាប់កណ្ដុរ មិនគួរដាក់នៅកន្លែងដែលមានលំអងធូលី កន្លែងក្ដៅខ្លាំង ឬកន្លែងត្រជាក់ខ្លាំងទេ ព្រោះនឹងធ្វើឱ្យខូចគុណភាព ។
- កំចាត់ដោយបិទផ្លូវឆ្លងកាត់របស់កណ្ដុរ វិធីនេះគេប្រើវត្ថុរឹងដែលកណ្ដុរមិនអាចកកេរបានដូចជា បន្ទះដែក បន្ទះស៊ីមងត៍ ឥដ្ឋ ក្បឿង យកទៅបាំងផ្លូវដែលកណ្ដុរធ្លាប់ឆ្លងកាត់មិនឱ្យវាចេញចូលបានទៀត ដោយគេយកវត្ថុរឹងផ្សេងៗទៅបិទ នៅប្រឡោះដែលមានស្នាមកកេររបស់កណ្ដុរជាច់កើតជាផ្លូវចេញចូល ឬ បិទនៅមុខទុយោបង្ហូរទឹកស្អាត ឬទឹកកខ្វក់ ដើម្បីកុំឱ្យកណ្ដុរឆ្លងកាត់ទៅស៊ីចំណីនៅក្នុងផ្ទះ ក្នុងទ្រុង ឬ កសិដ្ឋានបាន។

៤.៣.៦ បក្សីព្រៃ សំដៅទៅលើពពួកបក្សីដែលចូលចិត្តរស់នៅ ឬទំតាមដំបូលទ្រុង ផ្ទះ ឬអាគារផ្សេងៗ ដូចជាចាប ព្រាប និងបក្សីផ្សេងៗដែលមករស់នៅ ហើយតែងតែចូលទៅស៊ីចំណីដែលនៅសល់ក្នុងស្នូកចំណីសត្វ ធ្វើសំបុក ជុះអាចម៍ដាក់បណ្ដាលឱ្យមានបញ្ហាក្លិន និងចម្លងជំងឺផ្សេងៗទៅសត្វចិញ្ចឹមរបស់យើង។ ដើម្បីការពារបក្សីទាំងនេះមិនឱ្យចូលទៅប៉ះពាល់ និងបង្កបញ្ហាដល់សត្វចិញ្ចឹមរបស់យើង ជាពិសេសមាន់ ទា ក្ងាន ... ត្រូវឧស្សាហ៍បោសសម្អាតដំបូលទ្រុង តាមពិដាន និងបំផ្លាញសំបុករបស់វាដើម្បីកុំឱ្យបង្កើតកូនចៅនៅទីនោះ។ ម្យ៉ាងទៀតអាចបំពាក់របាំងការពារនៅតាមសំយាបទ្រុងដើម្បីកុំឱ្យវាចូលទៅទំ ដេក និងកាច់សំបុកនៅទីនោះ ព្រមទាំងបោសសម្អាតកើបកាកសំណល់ចំណីដែលនៅសល់ទុកដាក់ឱ្យបានល្អ ជារៀងរាល់ថ្ងៃ។

៤.៣.៧ ឆ្កែ ឆ្មា ជាប្រភពនៃការចម្លងជំងឺចំពោះសត្វចិញ្ចឹម ព្រោះនៅពេលដែលឆ្កែ ឆ្មា ដើរឆ្លងកាត់ ឬ ចូលទៅក្នុងបរិវេណទ្រុងចិញ្ចឹមសត្វ វាអាចនឹងជុះនោមដាក់បរិវេណទ្រុង អាចទៅដណ្ដើមស៊ីចំណី ឬខាំសត្វចិញ្ចឹមរបស់យើងនៅក្នុងទ្រុង ធ្វើឱ្យរងរបួស និងឆ្លងជំងឺផ្សេងៗ ជាពិសេសជំងឺឆ្កែឆ្កួត។ ដូចនេះដើម្បីកុំឱ្យសត្វទាំងនេះទៅប៉ះពាល់ ជាមួយសត្វចិញ្ចឹមរបស់យើងធ្វើរបងការពារជុំវិញទ្រុង ឬជុំវិញកសិដ្ឋាន ។

៤.៣.៨ ស្រមោច ជាសត្វល្អិតដែលស៊ីចំណីគ្រប់ប្រភេទ ទាំងជាតិ សាច់ ស្ករ ម្សៅ បន្លែ ផ្លែឈើ ទឹក។ ស្រមោចដើរស្វែងរកចំណីគ្រប់ទីកន្លែង ទាំងកន្លែងស្អាត និងកន្លែងកខ្វក់ ទើបបណ្ដាលឱ្យមេរោគមានឱកាសជាប់មកជាមួយខ្លួនរបស់វាទៅប្រឡាក់ប្រឡូសជាមួយចំណីដែលវាស៊ី។

វិធីកំចាត់ប្រមោចពីបរិវេណចិញ្ចឹមសត្វ ឬ ទ្រុងសត្វគឺ ត្រូវបោសសម្អាតកម្ទេចកម្ទីចំណីដែលកំពប់ឱ្យមានស្អាតជាប្រចាំ ទុកដាក់ចំណី និងកាកសំណល់ចំណីឱ្យបានត្រឹមត្រូវ ដើម្បីការពារស្រមោចអូស។ សម្អាតកន្លែងកៀនៗទ្រុង ជាពិសេសកន្លែងកាច់ជ្រុងកុំឱ្យមានដីដែលអាចធ្វើឱ្យស្រមោចធ្វើសំបុកបាន។ បាញ់ថ្នាំសម្លាប់ស្រមោច និងបំផ្លាញសំបុកស្រមោចនៅជុំវិញទ្រុងសត្វ ដើម្បីកុំឱ្យវាពង្រីកពូជបាន។ ដាក់ចំណី ឬ វត្ថុធាតុដើមចំណីឱ្យខ្ពស់ផុតពីដីសមល្មម។ ការគ្រប់គ្រងសត្វចម្លងជំងឺ (ដួងរ៉ាត់ សឿខាំ, ២០១៧)

មេរៀនសង្ខេប

- ក្លិនស្អុយ ជាកត្តាមួយ ដែលបង្កភាពរំខានដល់ ការរស់នៅរបស់មនុស្ស សត្វ ព្រោះវាជាប្រភពដែលនាំឱ្យកើត សត្វរុយ និងចម្លងជំងឺផ្សេងៗ។ ក្លិនស្អុយក្នុងកសិដ្ឋានកើតឡើងពី ការបំបែកធាតុនៃកាកសំណល់ ជាពិសេសលាមក សាកសពសត្វ កាកសំណល់ចំណី ដែលមានក្នុងអាគារ ទ្រុងដាក់សត្វ កន្លែងស្តុក កន្លែងហាលលាមកសត្វ កន្លែងប្រមូលផ្តុំកាកសំណល់ ទឹកស្អុយ និងកន្លែងកម្ទេចសាកសពសត្វដែលគ្មានការគ្រប់គ្រងបានល្អ។
- ដើម្បីកាត់បន្ថយបញ្ហាក្លិនស្អុយ គឺត្រូវកាត់បន្ថយប្រភពកំណើតនៃក្លិន ដូចជា លាមក ទឹកនោម ទឹកស្អុយ ដោយផ្តើមចេញពីការជ្រើសរើសសត្វពូជល្អ ធំលឿនមកចិញ្ចឹម ផ្តល់ចំណី និងទឹកតាមតម្រូវការរបស់សត្វ ដើម្បីកុំឱ្យវាស៊ីសល់ ក្លាយជាកាកសំណល់ខ្ជះខ្ជាយ។ បន្ថែមអាមីណូអាស៊ីតដើម្បីឱ្យពោះវៀនរបស់សត្វស្រូបយកសារជាតុចិញ្ចឹមពីចំណីឱ្យអស់ និងការបន្ថែមសារជាតុកាត់បន្ថយក្លិនលាមក ក៏អាចជួយកាត់បន្ថយបញ្ហាក្លិនស្អុយបានដែរ។ ក្រៅពីនេះការធ្វើអនាម័យទ្រុង ជាប្រចាំថ្ងៃ ការទុកដាក់កាកសំណល់ឱ្យបានត្រឹមត្រូវ និងការបង្កើតឡជីវឧស្ម័ន ដើម្បីទាញយកហ្គាសមកប្រើប្រាស់ អាចជួយកាត់បន្ថយបញ្ហាក្លិនស្អុយ ទឹកស្អុយផងដែរ។
- ប្រព័ន្ធជីវសុវត្ថិភាព (Biosecurity Solutions) គឺជាប្រព័ន្ធការការពារជំងឺដ៏មានប្រសិទ្ធភាពបំផុតដែលគេនិយមអនុវត្តនៅក្នុងវិស័យចិញ្ចឹមសត្វ ដើម្បីការពារ និងការបន្ថយមេរោគ មិនឱ្យឆ្លងចូលក្នុងកសិដ្ឋាន និងមិនឱ្យមេរោគសាយភាយចេញពីកសិដ្ឋានទៅមជ្ឈដ្ឋានជុំវិញ។ ការការពារជំងឺបែបជីវសុវត្ថិភាពមានចំណុច ៣ សំខាន់ៗ គឺការបែងចែក ការគ្រប់គ្រងចរាចរណ៍ និងការធ្វើអនាម័យក្នុងកសិដ្ឋាន។
- ការបែងចែក ផ្តោតទៅលើការបែងចែកផ្ទៃដីកសិដ្ឋានជាផ្នែកៗ បែងចែកគម្លាតទ្រុង កម្លាតផ្លូវនឹងអាគារផ្សេងៗក្នុងកសិដ្ឋាន និងគម្លាតរយៈពេលសម្រាកទ្រុង ដើម្បីផ្តាច់ខ្សែសង្វាក់របស់មេរោគ។
- ការគ្រប់គ្រងចរាចរណ៍ក្នុងកសិដ្ឋាន សំដៅលើ ការគ្រប់គ្រងការចេញ ចូលរបស់មនុស្ស សត្វ រថយន្ត និងសម្ភារផ្សេងៗក្នុងកសិដ្ឋាន ដែលនឹងក្លាយជាភ្នាក់ងារចម្លងមេរោគចូលក្នុងកសិដ្ឋាន។
- ការសុខាភិបាល គឺផ្តោតសំខាន់ទៅលើការធ្វើអនាម័យ ចំណី ទ្រុង សម្ភារប្រើប្រាស់ សត្វ និងបុគ្គលិកដែលធ្វើការនៅក្នុងទ្រុងសត្វ ជាពិសេសការធ្វើអនាម័យទៅលើឧបករណ៍ និងសម្ភារដែលងាយចម្លងជំងឺ ដូចជា កម្រាលទ្រុង ស្នូកទឹក ស្នូកចំណី ជាដើម។
- សត្វចម្លងជំងឺមានដូចជា រុយ មូស កណ្តុរ កន្លាត ដង្កែ ចៃ ស្រមើល ស្រមោច បក្សីព្រៃ ឆ្កែឆ្មា ......។ សត្វទាំងនេះ អាចបង្កអន្តរាយចំពោះសត្វដោយផ្ទាល់ និងដោយប្រយោល ព្រោះសត្វខ្លះអាចបង្កឱ្យមានរបួស ហើយថែមទាំងចម្លងមេរោគដល់សត្វចិញ្ចឹមទៀតផង ដូចជា ឆ្កែ ឆ្មា ដង្កែ មូស ជាដើម។ វិធីបង្ការ និងកំចាត់សត្វចម្លងជំងឺទាំងនេះ គឺត្រូវធ្វើអនាម័យជាប្រចាំ ទុកដាក់ចំណីសត្វឱ្យបានត្រឹមត្រូវ បំផ្លាញជម្រករបស់វាដោយការសម្អាតបរិវេណទ្រុងសត្វឱ្យបានស្អាត បោសសម្អាតកាកសំណល់ដែលកំពប់ដាក់ធុងសំរាមបិទឱ្យជិត ដើម្បីកុំឱ្យវាកកាយស៊ីបាន បាញ់ថ្នាំសម្លាប់ និងត្រូវធ្វើរបងការពារ ដើម្បីកុំឱ្យឆ្កែ ឆ្មា ឬ សត្វផ្សេងទៀតចូលបរិវេណចិញ្ចឹមសត្វបាន។

ឧបសម្ព័ន្ធរូបភាព មេរៀនទី៤

៤.១ ការគ្រប់គ្រងបញ្ហាក្លិនស្អុយនៅក្នុងកសិដ្ឋានចិញ្ចឹមសត្វ

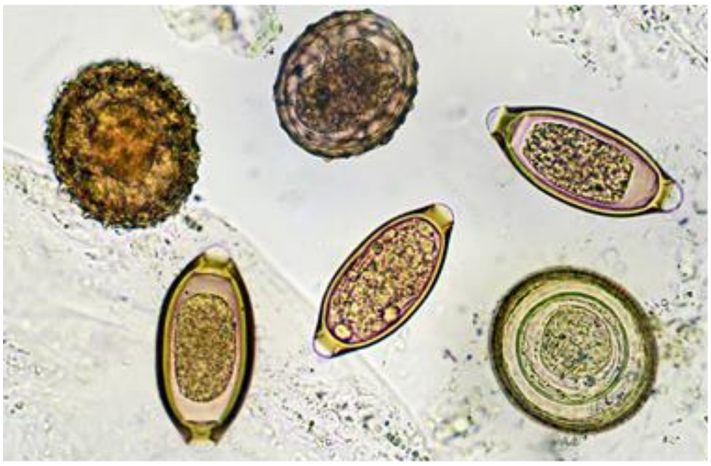
៤.២ ការកាត់បន្ថយការបន្សាយក្លិនស្អុយចេញពីកសិដ្ឋានចិញ្ចឹមសត្វ និងការពារសត្វចម្លងរោគ

មេរៀនទី៥
បរាសិត និងផលប៉ះពាល់ចំពោះសុខភាពសត្វ

៥.១ និយមន័យបរាសិត

បរាសិត(Parasite)គឺជាសារពាង្គកាយមួយដែលរស់នៅផ្ញើខ្លួន និងចិញ្ចឹមជីវិតនៅលើឬជាមួយសារពាង្គកាយមួយប្រភេទទៀត ហើយបង្កភាពវិនាសអន្តរាយដល់សារពាង្គកាយដែលវារស់នៅជាមួយ។ សារពាង្គកាយដែលបរាសិតជ្រកកោន ឬស្នាក់នៅជាមួយ ហៅថាអ្នកទទួល ឬម្ចាស់(Host) ។

- Host ចែកចេញជា ពីរប្រភេទគឺៈ
  - Host ចម្លងកណ្តាល : គឺជាអ្នកទទួលទាំងឡាយណាដែលដំណាក់កាលមិនពេញវ័យនៃបរាសិតស្នាក់នៅជាមួយ។
  - Host ចុងក្រោយ : គឺជាអ្នកទទួលទាំងឡាយណាដែលដំណាក់កាលពេញវ័យនៃបរាសិតស្នាក់នៅជាមួយ។
- បរាសិតចែកចេញជា ពីរប្រភេទគឺៈ
  - បរាសិតក្រៅ(Exdoparasite)គឺជាពពួកសារពាង្គកាយ ឬសត្វល្អិត ដែលរស់នៅផ្នែកខាងក្រៅខ្លួនសត្វទទួល(Host)ដូចជា ចៃ អង្កែ របោម ដង្កែ ស្រមើល ផ្សិត ជាដើម។
  - បរាសិតក្នុង(Endoparasite)គឺជាពពួកសារពាង្គកាយដែលរស់នៅផ្នែកខាងក្នុងខ្លួនសត្វទទួល(Host)ដូចជានៅក្នុងពោះវៀន(ព្រូន តេញ៉ា ប្រូតូសូអ៊ែ) នៅក្នុងឈាម (*Trypanosoma*) និង នៅក្នុងថ្លើម *(Fasciola)* ជាដើម។ បរាសិតក្នុងខ្លះអាចមើលឃើញដោយភ្នែកផ្ទាល់ ដូចជា ព្រូនមូល(*Ascaris suum*) ចំណែកបរាសិតក្នុងខ្លះទៀតមិនអាចមើលឃើញដោយភ្នែកទទេបានទេ គឺត្រូវមើលដោយមីក្រូទស្សន៍ ដូចជា កុកស៊ីដ្យា(Cocidia) ។



រូបទី៥.១ : លក្ខណៈរូបរបស់ពងបរាសិតក្នុងដែលមើលឃើញក្នុងមីក្រូទស្សន៍

៥.២ អន្តរាយនៃបរាសិតលើសុខភាពសត្វ

បរាសិតគឺជាផ្នែកមួយដែលនាំឱ្យសត្វស្លាប់ ឈឺ ក្រិន ស្គម ផ្តល់ស៊ុតតិច ខូចខាតសោភ័ណ្ឌភាពស្បែក និង ធ្វើឱ្យសត្វដែលយកទៅប្រើប្រាស់ជាកម្លាំងពលកម្ម បាត់បង់ថាមពលសម្រាប់ធ្វើការ។ កំហាតបង់ដែលបង្កមកពីបរាសិតចំពោះសត្វមានដូចជា៖

៥.២.១ ធ្វើឱ្យសត្វលូតលាស់យឺត

- ព្រូន ស្រូបយកសារជាតុចិញ្ចឹមនៅក្នុងពោះវៀន ធ្វើឱ្យសត្វខ្វះសារជាតុចិញ្ចឹមសម្រាប់ការលូតលាស់។
- ដង្កែ បឺតយកឈាម(រហូតដល់២ម.លក្នុង១វដ្តជីវិតរបស់ដង្កែ១ក្បាល)ដែលជាហេតុធ្វើឱ្យសត្វខ្វះឈាម ខ្សោយ និងលូតលាស់យឺត។
- អង្កែ រុយ ចៃ ធ្វើឱ្យសត្វរលាកស្បែកខ្លាំង និងរំខានដល់ការរស់នៅរបស់សត្វ ធ្វើឱ្យសត្វមិនសូវស៊ីចំណី និងលូតលាស់យឺត។

៥.២.២ បង្កជំងឺជាក់លាក់លើសត្វ

- កុកស៊ីដ្យូកើតលើកូនសត្វអាចបណ្តាលឱ្យរាក។
- ផ្សិតបង្កឱ្យមានជំងឺនៅលើស្បែកដូចជា ស្រែង របកស្បែក។

៥.២.៣ ធ្វើឱ្យមានការចម្លងជំងឺ

- បរាសិតមួយចំនួន ដូចជា ចៃ ស្រមើរ ដង្កែ អង្កែ បង្កឱ្យមានស្លាកស្នាមនៅលើស្បែក ដែលជាហេតុធ្វើឱ្យមេរោគងាយឆ្លងចូល ដូចជាបាក់តេរី ស្តាហ្វីឡូកុកគូស(*Staphylococus*) ។
- បរាសិតខ្លះទៀត ជាភ្នាក់ងារចម្លងជំងឺ ដូចជា ដង្កែចម្លងជំងឺបាបេស្យា(*Babesia*) ។ (បាបេស្យា ជាបរាសិតរស់នៅក្នុងកោសិកាឈាមក្រហម ហើយចម្លងរោគតាមរយៈដង្កែ)

៥.៣ រោគសញ្ញារបស់សត្វដែលមានបរាសិត

៥.៣.១ ព្រូនមូល : រស់នៅក្នុងពោះវៀន សួត រង់ចាំបឺតយកសារជាតុអាហារពីសត្វ ធ្វើឱ្យសត្វលូតលាស់យឺត ប្រសិនបើសត្វមានព្រូនមូលនៅក្នុងពោះវៀនច្រើននឹងធ្វើឱ្យស្ទះ ឬ ធ្លាយពោះវៀនស្លាប់ភ្លាមៗ។ ព្រូនមូលច្រើនកើតលើកូនគោ ក្របី ជ្រូក មាន់ដែលមានអាយុចន្លោះ ១-៣ខែ ។ សត្វកើតព្រូនមានសញ្ញាដូចជា ស្គម ស្បែកជ្រួញ រោមបះស្រអាប់ ពោះប៉ោង ស៊ីចំណីច្រើនតែធំយឺត មិនសូវរឹងមាំ ក្អក លាមកភាវពណ៌ដូចកំបោរ។ កូនគោ ក្របី ជ្រូក ឆ្លងពងព្រូននេះពីមេរបស់វា តាមរយៈការបៅទឹកដោះមេ និងការស៊ីចំណីដែលជាប់ពងព្រូន។ (ចេតនា នូផាន់,២០១២)

ក. ព្រូនមូលក្នុងពោះវៀនជ្រូក *(Ascaris suum)* បង្កឡើងដោយព្រូនចង្អឹះទំហំប៉ុនចុងចង្កឹះប្រវែងប្រហែល ១៥-៣០ ស.ម ភាគច្រើនកើតលើជ្រូកទើបផ្តាច់ដោះ និងជ្រូកជំទើ ជាងកើតលើជ្រូកធំ។ នៅក្នុងលាមកជ្រូកដែលកើតព្រូនចង្អឹះ មានពងព្រូន កាលណាជ្រូកស៊ីចំណីដែលជាប់លាមកនោះពងព្រូននឹងញាស់ក្លាយជាកូនព្រូននៅក្នុងពោះវៀនជ្រូក រួចចូលក្នុងឈាម ឡើងទៅថ្លើម បេះដូង សួត ទងសួត និងបំពង់ក រួចចូលទៅក្នុងពោះវៀនវិញក្លាយជាព្រូនពេញវ័យ រស់នៅក្នុងពោះវៀន បន្តពូជបង្កើតជាពង រួចធ្វើ

ដំណើរមកក្រៅជាមួយលាមកសត្វ។ ជ្រូកផ្សេងទៀតដែលស៊ីចំណី ឬ លាមកមានពងព្រូននេះនឹងក្លាយជាជ្រូកកើតព្រូន។ រោគសញ្ញា ជ្រូកស្ទើរតែទាំងអស់សុទ្ធតែមានព្រូនចង្កឹះ បើមានក្នុងបរិមាណតិចតួច វាបង្កឱ្យជ្រូកនោះគ្រិន ចិញ្ចឹមក្រធំ។ ប្រសិនបើព្រូនមានច្រើនរហូតដល់ ១០០-២០០ក្បាល ធ្វើឱ្យជ្រូករាក ពោះធំប៉ោង ខ្សោយ ស្គម ធំឃីត ស្បែកលឿង ស្លេកស្លាំង ជាដើម។ ប៉ុន្តែប្រសិនបើក្នុងខ្លួនជ្រូកមានព្រូនច្រើនលើសលប់ពេក អាចបណ្តាលឱ្យជ្រូកស្ទះពោះវៀន បង្កឱ្យមានរបួសធ្ងន់ធ្ងរ តឹងពោះវៀន ហើមពោះវៀន និងបណ្តាលឱ្យជ្រូកស្លាប់។ (ជា ណោង ,១៩៩៨)

ខ. ព្រូនមូលក្នុងសួតជ្រូក (*Metastrongylosis*) បង្កដោយព្រូនមូលម្យ៉ាងមានប្រវែង ២-៣ ស.ម រាងមូល ទំហំប៉ុនម្ជុល រស់នៅក្នុងទងសួត និងក្នុងផ្លូវដង្ហើម។ កាលណាព្រូនតិចបណ្តាលឱ្យជ្រូករមាស់កក្អក ប៉ុន្តែបើព្រូនច្រើនធ្វើឱ្យជ្រូកស្ទះបំពង់ខ្យល់ស្លាប់ដោយសារថប់ដង្ហើម។ ព្រូនប្រភេទនេះបង្កើតពងនៅក្នុងបំពងក ពងព្រូនស្អិតជាប់នឹងកំហាក ធ្លាក់ចូលក្នុងមាត់ ហើយជ្រូកលេបចូលទៅក្នុងពោះវៀន ទើបចេញមកក្រៅតាមលាមក។ ដង្កូវ សត្វល្អិត ជន្លេន ដែលស៊ីលាមកនោះនឹងជាប់ពងព្រូន ហើយនឹងឆ្លងទៅសត្វនៅពេលដែលវាស៊ីជន្លេន ឬសត្វល្អិតទាំងនោះ។ រោគសញ្ញានៃជំងឺព្រូនមូលក្នុងស្ងួតគឺ ជ្រូកក្អកខ្លាំង ហត់ មិនឡើងកម្តៅខ្លួន ពិបាកដកដង្ហើម ក្អកមានស្លេស្ម ស៊ីចំណីធម្មតា តែលូតលាស់យឺត។

គ. ព្រូនមូលក្នុងពោះវៀនមាន់ (*Ascaridia galli*) បរាសិតនេះភាគច្រើនប្រទះឃើញមាននៅក្នុងពោះវៀនតូច មានពណ៌ស រាងមូល ប្រវែង ២-៣ ស.ម។ ព្រូនប្រភេទនេះមានក្បាល និងកន្ទុយស្រួច ភេទញីមានទំហំធំជាងឈ្មោល។ ឆ្លងតាមរយៈការស៊ីចំណីដែលមានពងព្រូន ជាប់នៅក្នុងលាមកលើកម្រាលទ្រុង ចំណី និងទឹក។ រោគសញ្ញា មាន់ធ្លាក់ស្លាប ស្គម រាក ចិញ្ចឹមមិនសូវធំ អត្រាផ្តល់ស៊ុតធ្លាក់ចុះ ហើយប្រព័ន្ធការពារជំងឺចុះខ្សោយ។ ភាគច្រើនជួបប្រទះលើមាន់អាយុ ១-៣ ខែ បើមាន់ណាមានព្រូននេះច្រើនអាចស្ទះពោះវៀន និងធ្លាយពោះវៀនស្លាប់។

ឃ. ព្រូនក្នុងគ្រាប់ភ្នែកមាន់ (*Oxyspirura mansoni*) ជាព្រូនមូលដែលមានរូបរាងតូចស្តើងពណ៌ស រស់នៅក្នុងភ្នាសស្តើងនៃគ្រាប់ភ្នែកស។ កន្លាត គឺជាម្ចាស់កណ្តាល (intermediate host) នៃព្រូននេះដោយសារតែកន្លាតវាស៊ីពងព្រូនដែលនៅជាប់ក្នុងលាមកមាន់។ ព្រូននេះឆ្លងទៅមាន់នៅពេលដែលមាន់ស៊ីកន្លាតដែលមានផ្ទុកពងព្រូន ឬ នៅពេលកន្លាតដើរកាត់ចំណីមាន់ពងព្រូននឹងជាប់ជាមួយចំណី ហើយមាន់នឹងឆ្លងពងព្រូននេះទៅក្នុងពោះមាន់វិញពេលមាន់ស៊ីចំណីដែលជាប់ពងព្រូននោះ។ ពងព្រូនដែលមាន់បានស៊ីចូលទៅនឹងញាស់ក្លាយជាកូនព្រូនចូលទៅក្នុងបំពង់អាហារ គៃ និងចូលទៅក្នុងបំពង់ទឹកភ្នែក ដើម្បីរស់នៅក្នុងភ្នាសស្តើងនៃភ្នែកពណ៌ស។ ព្រូនក្នុងគ្រាប់ភ្នែកមាន់ភាគច្រើនកើតលើកូនមាន់ដែលចិញ្ចឹមលែងសេរី។ រោគសញ្ញា ដូចជា រមាស់ភ្នែក ហៀរទឹកភ្នែក រលាកភ្នែក ហើមភ្នែក ជួនកាលមានខ្ទុះនៅក្នុងគ្រាប់ភ្នែកធ្វើឱ្យមាន់ខ្វាក់ភ្នែក។ (ភិធេត ប្រាក់ចុងថាត់,២០០៣)

៥.៣.២ ព្រូនស្លឹកឈើក្នុងថ្លើម ឬ ដង្កូវថ្លើម (*Fasciola hepatica*) : មានរាងសំប៉ែតដូចស្លឹកឈើ ពណ៌ប្រផេះត្នោត ប្រវែង ៣.៥-៧.៥ ស.ម ខ្លួនវាមានរាងស្របគ្នាផ្នែកក្បាល ស្មាមុខ និងកន្ទុយ។ ព្រូនហ្វាស្យូឡាដែលធំពេញវ័យរស់នៅក្នុងបំពង់ទឹកប្រមាត់ និងថង់ទឹកប្រមាត់របស់ថ្លើម ចំណែកកូនព្រូនមិន

ទាន់ពេញវ័យរស់នៅក្នុងសាច់ថ្លើម។ ជំងឺបង្កដោយព្រូនហ្វាស្យូឡា មានកម្រិតរាលដាលខ្លាំងលើ គោ ក្របី នៅតាមតំបន់នៃបណ្ដាខេត្តមួយចំនួនដូចជា កណ្ដាល កំពង់ចាម កំពង់ធំ ព្រៃវែង ស្វាយរៀង។ ព្រូននេះវាឆ្លងចូលទៅក្នុងខ្លួនសត្វតាមរយៈ ការផឹកទឹក ស៊ីស្មៅ ស៊ីស្លឹកឈើ ជញ្ជ្រាំង ចំបើង...ដែលមានជាប់ពងព្រូន ឬអាចចម្លងពីមេទៅកូនតាមសុក។ សត្វដែលកើតព្រូនស្លឹកឈើក្នុងថ្លើមមាន រោគសញ្ញា មិនសូវច្បាស់លាស់ស្រដៀងទៅនឹងជំងឺដទៃ ប៉ុន្តែករណីធ្ងន់ធ្ងររោគសញ្ញាលើសត្វរួមមាន៖

- សត្វរាកអាចម៍ លាមកជាប់គូថមានពណ៌ក្រម៉ៅ ក្លិនអាក្រក់
- រោមស្កួត ស្រអាប់ រោមបះ
- ស្គម ចុះទម្ងន់
- ហើមត្របកភ្នែក ភ្នាសត្របកភ្នែកស្លេក លឿង។
- ហើមម្ដុំថ្គាម និងទ្រូង
- សត្វដកដង្ហើមញាប់ ដួលដើមមិនរួច និងអាចស្លាប់។ (សួន សុធឿន,២០០៦)

៥.៣.៣ តេញ៉ា (Cestode) **:** ជាព្រូនដែលមានខ្លួនសំប៉ែតៗ (Tape worm)មានច្រើនប្រភេទ។ ចំពោះមនុស្សអាចឆ្លងតេញ៉ាតាមរយៈការបរិភោគសាច់ដែលមានពងតេញ៉ា (គ្រាប់សាគូ)ជាពិសេស ការបរិភោគសាច់សត្វដែលចំអិនមិនបានឆ្អិនល្អ(ចំអិនបែបស្ងើរឆ្អិន ស្ងើរឆៅ)។ ចំពោះសត្វ ជ្រូក គោ ឆ្លងតេញ៉ាតាមរយៈ ការស៊ីស្មៅ និងចំណីដែលមានជាប់ពងតេញ៉ាចូលតាមមាត់ រួចទៅរស់នៅក្នុងពោះវៀន និងលូតលាស់រហូតក្លាយជាតេញ៉ាពេញវ័យនៅក្នុងពោះវៀនតូច រួចផ្ដាច់កង់ទុំពេញលក្ខណៈ (gravid segment) របស់វាដែលមានផ្ទុកទៅដោយពងចេញមកក្រៅវិញតាមលាមក និងជ្រៀតចូលក្នុងសាច់ដុំ។ ប្រសិនបើតេញ៉ាមានតិចតួច សត្វមិនបង្ហាញរោគសញ្ញាទេ ប៉ុន្តែបើមានច្រើនសត្វបញ្ចេញរោគសញ្ញាដូចជា មិនសូវស៊ីចំណី ស្គម ផឹកទឹកច្រើន ជួនកាលរាកអាចម៍ ជួនក្អៀន ស្លេកស្លាំង ធំឃើត និងមានកង់ទុំរបស់តេញ៉ាដាច់មកនៅក្នុងលាមក។ គេអាចការពារតេញ៉ាមិនឱ្យកើតឡើងចំពោះសត្វ តាមរយៈការធ្វើអនាម័យទ្រុង និងការចាក់ថ្នាំទម្លាក់រៀងរាល់ ៦ខែម្ដង។

ចំពោះមាន់អាចឆ្លងតេញ៉ា តាមរយៈការស៊ីសត្វល្អិត និងជន្លេន ដែលមានផ្ទុកពងតេញ៉ាចូលតាមមាត់ រួចទៅរស់នៅក្នុងពោះវៀន និងលូតលាស់រហូតក្លាយជាតេញ៉ាពេញវ័យនៅក្នុងពោះវៀនតូច រួចផ្ដាច់កង់ទុំពេញលក្ខណៈ (gravid segment)របស់វាដែលមានផ្ទុកទៅដោយពងចេញមកក្រៅតាមលាមកសត្វ។ ប្រសិនបើបរិមាណតេញ៉ាតិចតួចនៅក្នុងខ្លួនមាន់មិនបង្ហាញរោគសញ្ញាទេ ប៉ុន្តែប្រសិនបើតេញ៉ាមានច្រើនមាន់នឹងមានរោគសញ្ញា ដូចជា មិនសូវស៊ីចំណី ស្គម ផឹកទឹកច្រើន ជួនកាលរាកអាចម៍ ស្លេកស្លាំង ធំឃើត និងផ្តល់ស៊ុតតិច ។ ស្លាកស្នាម ដូចជា របកពោះវៀនតូចផ្នែកខាងជាប់នឹងទងកោះ មានស្នាមពកតូចៗនៅតាមភ្នាសស្តើងពោះវៀន អាចឃើញមានពងតេញ៉ា និងកង់ពេញវ័យរបស់វា (gravid segment) នៅក្នុងលាមកសត្វ។ (ភិធេត ប្រាក់ចុងថាត់,២០០៣)

៥.៣.៥ ដង្កែ(Ticks) : ដង្កែជាបរាសិតក្រៅដែលអាចមើលឃើញដោយភ្នែក។ ដង្កែកើតមានលើសត្វគោ ក្របី ឆ្កែ ឆ្មា មាន់ និងសត្វទំពារអៀងផ្សេងទៀតដែលចិញ្ចឹមបែបលែងសេរី។ ដង្កែបឺតឈាមជាចំណីហើយធ្វើឱ្យសត្វដែលវារស់នៅជាមួយខ្វះឈាម ស្លេកស្លាំង ស្គម ខ្សោយ មានស្នាមជាំឈាមនៅលើស្បែក ផលិតកម្មថយចុះ និងស្លាប់ប្រសិនបើមានដង្កែបឺតឈាមច្រើន។ ដង្កែក៏ជាភ្នាក់ងារនាំបរាសិតផ្សេងទៀតចូលក្នុងឈាមដូចជា ជំងឺគ្រុនក្តៅដែលបង្កឡើងដោយមេរោគប៉ាស្វ័រែឡា និងជាភ្នាក់ងារចម្លងជំងឺបាបេស្យា។ ដង្កែឆ្លងពីសត្វមួយទៅសត្វមួយទៀតតាមការប៉ះពាល់គ្នាផ្ទាល់ និង តាមបរិស្ថានដែលសត្វរស់នៅ។

៥.៣.៦ ចៃ(Lice) : ជាបរាសិតក្រៅតែងតែកើតលើសត្វ គោ ក្របី ជ្រូក មាន់ និងមនុស្សផងដែរ។ ចៃកើតលើសត្វដែលមានសុខភាពខ្សោយ ឬកូនសត្វ បឺតឈាមសត្វ ធ្វើឱ្យសត្វស្លេកស្លាំង រំខានដល់ការរស់នៅរបស់សត្វដោយបង្កភាពរមាស់។ ចៃឆ្លងពីសត្វមួយទៅសត្វមួយទៀតតាមការរស់នៅជាមួយគ្នា និងប៉ះពាល់គ្នា។ រោគសញ្ញារបស់សត្វដែលមានចៃ គឺ មានពងចៃនៅជាប់នឹងរោម ក្រហល់ក្រហាយ នៅមិនស្ងៀម ស្គម រលាត់ស្បែក និងមានក្រមរដំបៅនៅលើស្បែក។

៥.៣.៧ អង្កែ(Mange) : កើតលើសត្វគ្រប់ប្រភេទដូចជា ជ្រូក ឆ្កែ គោ ក្របី ចៀម ពពែ ឆ្មា និងមនុស្ស ជាដើម។ អង្កែមានខ្នាតតូចបំផុតដែលមិនអាចមិនឃើញដោយភ្នែកទទេបានទេ វារស់នៅលើស្បែក និងក្រោមស្បែក។ អង្កែឆ្លងពីសត្វមួយទៅសត្វមួយតាមរយៈការប៉ះពាល់ជាមួយនឹងស្បែក និងអាចឆ្លងពីសត្វមួយទៅសត្វមួយដែលមានប្រភេទដូចគ្នា(អង្កែជ្រូកឆ្លងទៅជ្រូក មិនអាចឆ្លងទៅមនុស្សទេ)។ អង្កែច្រើនកើតឡើងចំពោះសត្វដែលចិញ្ចឹមក្នុងសភាពបរិស្ថានមិនស្អាត មានការសុខាភិបាលមិនបានត្រឹមត្រូវ។ រោគសញ្ញារបស់សត្វកើតអង្កែ គឺ រលាត់ស្បែកបណ្តាលមកពីការកកិត ឬ ត្រដុសនឹងវត្ថុរឹង រមាស់ត្រចៀក មានពងបែកពណ៌ក្រហម ក្រមរខ្មៅលូតលាស់នៅក្នុងត្រចៀក។ ការរមាស់ធ្វើឱ្យរំខានដល់ការស៊ីចំណីមិនបានគ្រប់គ្រាន់ធ្វើឱ្យសត្វលូតលាស់យឺត។

៥.៣.៨ រុយ(Flies) : រុយជាប្រភេទសត្វល្អិតមានច្រើនប្រភេទ រុយខ្លះខាំហើយបឺតឈាមទៀត។ រុយអាចហើរបានលើសពី ២ គីឡូម៉ែត្រ ហើយចម្លងជំងឺ អ៊ីកូលី(E-coli) សាល់ម៉ូណេឡា(Salmonella) ហើមសន្លាក់(Streptococcus) ជំងឺរាកមួល(Cocidiosis)និងរំខានដល់មេជ្រូក កូនជ្រូក ជាពិសេសនៅទ្រុងកើតកូន ទ្រុងផ្តាច់ដោះ និងរំខានដល់អ្នករស់នៅជិតកសិដ្ឋានធំៗ ហើយរុយក៏អាចបង្កជាបញ្ហាស្រ្តេស និងរំខានដល់សត្វគោ រុយខ្លះខាំបឺតឈាមគោធ្វើឱ្យដាច់រលាត់ស្បែក និងអាចចម្លងជំងឺឈឺភ្នែក និងជំងឺរាក។

៥.៤ វដ្តជីវិតរបស់បរាសិត

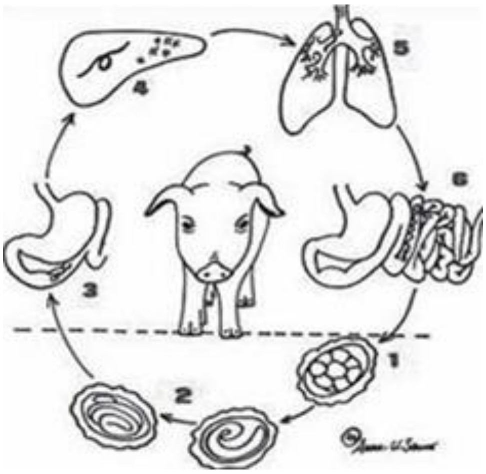
គ្រប់បរាសិតទាំងអស់ មានវដ្តជីវិតនៃការលូតលាស់ ចាប់ពីដំណាក់កាលស៊ុត រហូតដល់ពេញវ័យដែលមានអាចលទ្ធភាពបន្តពូជបាន មាន ៣ ដំណាក់កាលផ្សេងៗគឺៈ

- ដំណាក់កាលពង(ស៊ុត)
- ដំណាក់កាលកូនដង្កូវ(ញាស់ជាកូនតូចៗ)
- ដំណាក់កាលពេញវ័យ (ព្រូនអាចរស់នៅក្នុងពោះវៀន សួត...)។

៥.៤.១ វដ្តជីវិតរបស់បរាសិតក្នុង : ជាទូទៅវដ្តជីវិតរបស់បរាសិតមានពីរបែបគឺ ៖

ក. វដ្តជីវិតដោយផ្ទាល់ : ជាដំណើរការលូតលាស់របស់បរាសិតលើសត្វតែមួយ។

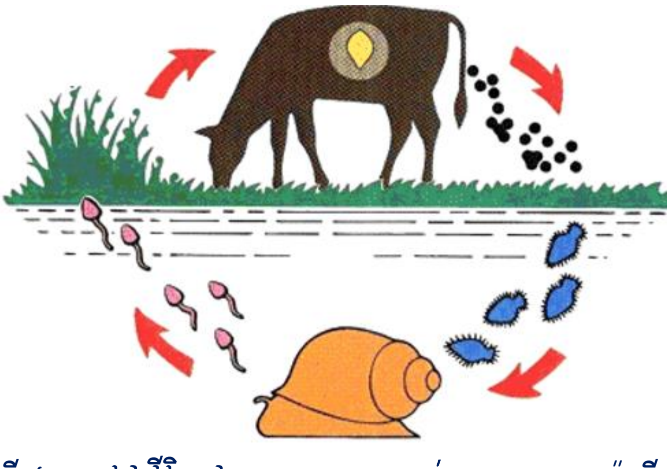
ឧទាហរណ៍ : វដ្តជីវិតអាស្ការីស(ព្រូនមូល)លើសត្វជ្រូក។



រូបទី៥.២ : វដ្តជីវិតរបស់ព្រូនមូលលើសត្វជ្រូក

- ជ្រូកស៊ីដោយពងព្រូននៅលើដី ជាពិសេសជ្រូកដែលចិញ្ចឹមលែងសេរី ឬមិនដាក់ទ្រុង។
- ពងព្រូននៅលើដីនឹងលូតលាស់ ក្លាយទៅជាកូនដង្កូវ ចូលទៅដល់ក្រពះ បន្ទាប់មកចូលក្នុងថ្លើម ធ្វើឱ្យមានចំណុចសៗនៅលើថ្លើម បន្ទាប់មកទៀតចូលទៅក្នុងសួត មុនពេលពេញវ័យ។
- ពេលពេញវ័យព្រូននឹងបំលាស់ទី មកកាន់ពោះវៀន ដើម្បីបន្តពូជ និងពងនៅទីនោះ។ ពេលមានការរុករានរំខានធ្ងន់ធ្ងរដល់សត្វ គេនឹងឃើញព្រូននៅក្នុងលាមក និងពងរបស់វាចេញមកដែរ ប៉ុន្តែត្រូវមើលដោយមីក្រូទស្សន៍ទើបឃើញពងព្រូន។

ខ. វដ្តជីវិតដោយប្រយោល : បរាសិតត្រូវការសត្វដទៃ(ម្ចាស់កណ្ដាល)សម្រាប់លូតលាស់។ ដើម្បីមិនឱ្យមានការចម្លងត្រូវកំចាត់ម្ចាស់កណ្ដាលចោល។ **ឧទាហរណ៍**: វដ្តជីវិតដង្កូវក្នុងថ្លើមគោបង្កឡើងដោយបរាសិតឈ្មោះហ្វាសូឡា អេប៉ាទីកា(*Fasciola hepatica*)។



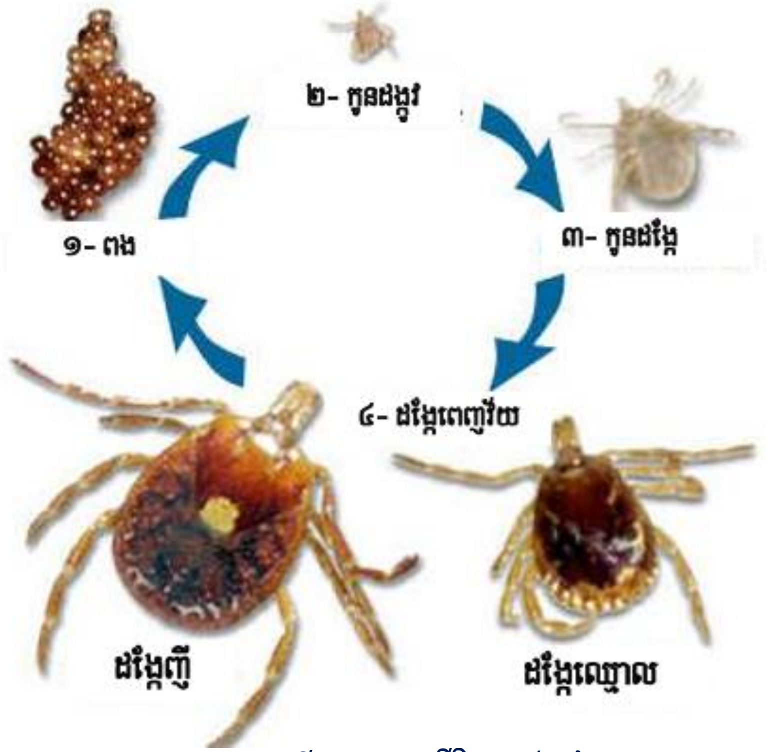
រូបទី៥.៣ : វដ្តជីវិតដោយប្រយោលរបស់ហ្វាសូឡា អេប៉ាទីកា

- គោមានហ្វាសូឡា បញ្ចេញពងព្រូនមកក្រៅតាមលាមក(រាក)
- ពងព្រូនលូតលាស់នៅក្នុងស្មៅជាមួយទឹក បន្ទាប់មកចូលទៅក្នុងខ្លួនខ្យង
- ពងព្រូននៅក្នុងខ្យងញាស់ទៅជាកូនដង្កូវ ត្រូវការពារដោយស្រទាប់យ៉ាងរឹងមាំ ហើយតោងជាប់ទៅលើស្មៅ បន្ទាប់មកគោស៊ីស្មៅដែលមានកូនដង្កូវហ្វាសូឡា ដង្កូវនោះចូលទៅក្នុងថ្លើមលូតលាស់ពេញវ័យ និងបន្តពូជនៅក្នុងថ្លើម រួចបញ្ចេញពងរបស់វាមកក្រៅតាមលាមក។

៥.៤.២ វដ្តជីវិតរបស់បរាសិតក្រៅ

ក. វដ្តជីវិតរបស់ដង្កែ : វដ្តជីវិតរបស់ដង្កែមានដំណាល ពង កូនដង្កែ និងដង្កែពេញវ័យ។

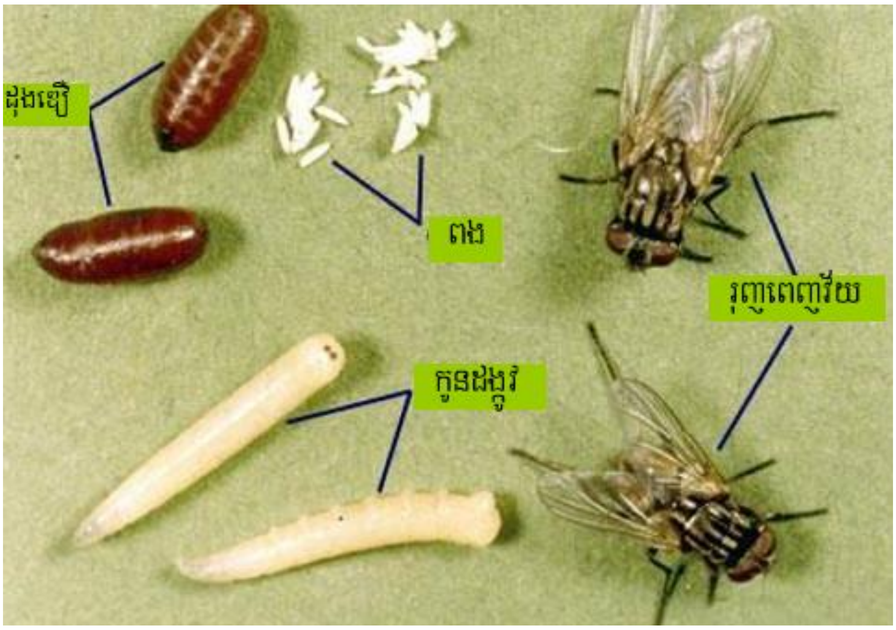
- ដង្កែញីបញ្ចេញពងរបស់វាទៅក្នុងស្មៅ
- កូនដង្កែទើបញាស់មានជើង៦ រង់ចាំនៅក្នុងស្មៅហើយតោងភ្ជាប់ទៅនឹងសត្វ ដើម្បីបឺតឈាមសត្វ រួចក្លាយជាដង្កែពេញវ័យនៅលើខ្លួនសត្វ។
- ដង្កែពេញវ័យមានជើង៨ ដង្កែឈ្មោលបឺតឈាមតិចតួច ដើម្បីបង្កាត់ រួចក៏ស្លាប់។
- ដង្កែញីបឺតឈាមយ៉ាងច្រើនដើម្បីផលិតស៊ុត ធ្វើឱ្យវារីកប៉ោងធំដល់ ២០០ដងលើសពីទំហំដើម។ ដង្កែញីបឺតឈាមរួចវាទម្លាក់ខ្លួនចេញពីសត្វ រកកន្លែងសម្រាប់ពង បន្ទាប់មកវាក៏ស្លាប់។ ពងដង្កែញាស់ ក្លាយជាកូនដង្កែនៅលើដី បំលាស់ទីចូលក្នុងស្មៅដើម្បីស្វែងរកចំណី ប្រសិនសត្វដើរកាត់ស្មៅដង្កែតោងជាប់ទៅនឹងសត្វផ្ទាល់ ហើយវារទៅរកកន្លែងមួយទៀតលើខ្លួនសត្វដើម្បីបឺតឈាម។



រូបទី៥.៤ : វដ្តជីវិតរបស់ដង្កែ

ខ. វដ្ដជីវិតរបស់រុយ គឺចេញពីពង កូនដង្កូវ ឌុកដឿ រុយពេញវ័យ

- ជីវិតរបស់រុយចាប់ផ្ដើមពី ពងរហូតដល់ពេញវ័យ មានរយៈពេលចន្លោះពី ៧-១៤ថ្ងៃ។
- រុយពេញវ័យមួយអាចពងបានរហូតដល់ ៤០០ពង ភាគច្រើនមាននៅកន្លែងកខ្វក់ មានលាមក និងភក់ជ្រាំ ហើយពងរុយនឹងញាស់នៅសីតុណ្ហភាព ៣៥អង្សាសេ។
- កន្លែងពង្រីកពូជរបស់រុយគឺលាមកសត្វ ស្មៅមប្រេះរបស់លាមក ឬស្មៅមប្រេះបែក របស់ជញ្ជាំង កម្រាលសម្រាប់បង្កើតកូន និងកន្លែងកខ្វក់ដែលមានក្លិនស្អុយ។



រូបទី៥.៥ : វដ្ដជីវិតរបស់រុយ

៥.៥ ការកំចាត់បរាសិត

៥.៥.១ ការកំចាត់រុយ

- បំបាត់កន្លែងពង្រីកពូជរបស់រុយដូចជា ជួសជុលស្នាមប្រេះបែករបស់ជញ្ជាំង លាងសម្អាតទ្រុង និងកម្រាលទ្រុង សម្អាតលាមកសត្វដែលធ្លាក់ប្រមូលផ្ដុំនៅកៀនៗទ្រុង។
- គ្រប់គ្រងកាកសំណល់ និងលាមក ព្រោះ រុយពងលើលាមក និងលូតលាស់នៅលើលាមក។
- កូនដង្កូវរុយលូតលាស់នៅក្រោមលាមកក្រៀម ចំពោះជ្រូក ត្រូវលាងសម្អាតជាមួយទឹក រួចបង្ហូរចូលរណ្ដៅដើម្បីកុំឱ្យលាមកក្រៀម។
- កើបចំណីដែលសល់ចេញពីទ្រុងសត្វ លាងសម្អាតកម្រាលកូនជ្រូកជាប្រចាំ។
- ប្រើថ្នាំសម្លាប់សត្វល្អិត Butox ១ml លាយជាមួយទឹក ១ លីត្រ បាញ់លើខ្លួនសត្វ និងជញ្ជាំងទ្រុង(ប្រើភ្លាមបន្ទាប់ពីលាយរួច)។ គោ១ ក្បាលទម្ងន់២០០គីឡូក្រាម ត្រូវប្រើសូលុយស្យុងនេះចំណុះពី ៣ ទៅ ៥ លីត្រ បាញ់លើខ្លួន និងទ្រុងដើម្បីសម្លាប់រុយ។ ការបាញ់តាមជញ្ជាំងគេប្រើសូលុយស្យុង ១លីត្រ សម្រាប់ផ្ទៃទ្រុង ២០ម៉ែត្រការ៉េ ការពាររុយបានរយៈពេល ១ខែ។

៥.៥.២ ការកំចាត់ដង្កែ

- ការកំចាត់ដង្កែតាមបែបជីវសាស្រ្ត : ផ្លាស់ប្តូរវាលស្មៅសត្វចេះពីវាលស្មៅដែលមានដង្កែច្រើន កាប់ឆ្ការព្រៃតូចៗចេញ ដុតវាលស្មៅ ដើម្បីសម្លាប់ពង និងកូនដង្កែ ។ ក្រៅពីនេះបើមានដង្កែតិចតួច គេអាចបេះដោយដៃ រួចយកទៅសម្លាប់ ឬ ចិញ្ចឹមមាន់ស្រុកលែងឱ្យវាចឹកស៊ីដង្កែ។
- ការកំចាត់ដោយថ្នាំគីមី : ប្រើស្រ្តាយបាញ់ថ្នាំរៀងរាល់ ៣ សប្តាហ៍ ម្តងដើម្បីកាត់បន្ថយគ្រោះថ្នាក់ដល់មនុស្ស។ ថ្នាំបាញ់សម្លាប់ដង្កែមានដូចជា ៖
    - Butox
    - Amitraz
    - Lindane
    - Ivermectin (ប្រើសម្រាប់ចាក់ មិនប៉ះពាល់ដល់បរិស្ថាន)។

៥.៥.៣ ការកំចាត់ចៃ អង្កែ

- ធ្វើអនាម័យកន្លែងទ្រុងសត្វរស់នៅ សម្អាត និងសម្លាប់មេរោគនៅក្នុងទ្រុង
- កំចាត់ដោយប្រើថ្នាំចាក់ Ivermectin(ទម្លាក់បរាសិតក្នុង និងក្រៅ)
- បាញ់ថ្នាំ Butox ក៏អាចសម្លាប់ចៃ អង្កែបានដែរ។

៥.៥.៤ ការកំចាត់បរាសិតក្នុង(ព្រូន តេញ៉ា ឬតួសូអេ)

- ធ្វើអនាម័យទ្រុងសត្វ បំផ្លាញម្ចាស់កណ្តាលចម្លងបរាសិតក្នុងឆ្លើម ដូចជា ខ្យង
- ផ្តល់ចំណី ទឹកស្អាត គ្មានជាប់ពងព្រូន
- ការពារចំណីពីការប៉ះពាល់របស់សត្វល្អិត ជាពិសេស សត្វកន្លាត
- ចាក់ថ្នាំទម្លាក់បរាសិតតាមកម្មវិធី។

៥.៦ ការការពារបរាសិត

៥.៦.១ ការការពារព្រូនមូលជ្រូក : លាងសម្អាតមេជ្រូកមុនពេលកើតកូន រួចបញ្ជូនទៅកាន់ទ្រុងកើតដែលបានសម្អាត និងធ្វើអនាម័យរួច។ ចាក់ថ្នាំទម្លាក់ព្រូនឱ្យមេជ្រូកមុនពេលកើតកូន ដើម្បីកុំឱ្យមេជ្រូកចម្លងព្រូនទៅកូន។ ចាក់ថ្នាំទម្លាក់ព្រូនឱ្យកូនជ្រូកក្រោយពេលផ្តាច់ដោះ ១ខែម្តង រហូតដល់អាយុ ៤ខែ។ ជៀសវាងចិញ្ចឹមកូនជ្រូកចម្រុះជាមួយជ្រូកធំ និងត្រូវមានកន្លែងផ្អាប់លាមក ហើយពោយកំបោរសសម្លាប់ពងព្រូន។ ប្រើថ្នាំទម្លាក់ព្រូនដូចជា៖

- Tetrramisol
- Levamisol
- Mebebvet ។

៥.៦.២ ការការពារព្រូនមូលមាន់ : ធ្វើអនាម័យទ្រុង ជៀសវាងចិញ្ចឹមមាន់ចម្រុះអាយុក្នុងទ្រុងតែមួយ ត្រូវឧស្សាហ៍ផ្លាស់ប្តូរកម្រាលទ្រុង និងត្រូវតែស្ងួតស្អាត និងប្រើថ្នាំទម្លាក់ព្រូនដូចជា Tetramisole លាយទឹកឱ្យមាន់ផឹក។

៥.៦.៣ ការការពារតេញ៉ា : អនាម័យទ្រុង និងសម្ភារប្រើប្រាស់ ផ្តល់ចំណីដែលមានគុណភាព ប្រសិនបើចិញ្ចឹមមាន់បែបធម្មជាតិលែងឱ្យស៊ីសេរីត្រូវទម្លាក់បរាសិតរៀងរាល់ ៣ ខែម្តង ដោយប្រើថ្នាំដូចជា Mebendazole Flubendazole ជាដើម។

៥.៦.៤ វិធានការការពារបរាសិតទូទៅ : វិធានការទូទៅដើម្បីបង្ការមិនឱ្យបរាសិតកើតមានចំពោះសត្វចិញ្ចឹម ត្រូវអនុវត្តដូចជា ៖

- ជៀសវាងចិញ្ចឹមសត្វក្នុងដង់ស៊ីតេច្រើនពេក
- ជៀសវាងការចិញ្ចឹមសត្វលាយឡំគ្នាច្រើន និងចិញ្ចឹមចម្រុះអាយុគ្នា ជាពិសេសមាន់
- ជៀសវាងចិញ្ចឹមសត្វលែងឱ្យស៊ីចំណីពាសវាលពាសកាល
- កំចាត់ម្ចាស់កណ្តាលចម្លងបរាសិតដូចជា មូស រុយ ខ្យង ចេញពីបរិវេណចិញ្ចឹមសត្វ
- បំផ្លាញជម្រកម្ចាស់កណ្តាលរបស់បរាសិត ដូចជា មូស រុយ ដង្កៃ ដោយការលុបសម្អាតទីន្លែងដែលមានទឹកដក់ ទុកដាក់កាកសំណល់ឱ្យបានត្រឹមត្រូវ និងដុតស្មៅ ឬព្រៃដែលមានដង្កៃចោល ដើម្បីសម្លាប់ពងដង្កៃ។
- ផ្លាស់ប្តូរកម្រាលទ្រុង សម្អាតកកម្រាលទ្រុងឱ្យស្អាត និងស្ងួតជាប្រចាំ
- ផ្តល់វិតាមីនបន្ថែមដល់សត្វ ដើម្បីឱ្យសត្វមានសុខភាពរឹងមាំអាចទប់ទល់ជាមួយបរាសិតបាន
- ផ្តល់ចំណី និងទឹកស្អាតឱ្យសត្វផឹកឱ្យបានគ្រប់គ្រាន់
- ធ្វើអនាម័យទ្រុង បរិវេណចិញ្ចឹមសត្វ និងប្រើថ្នាំទម្លាក់បរាសិតឱ្យបានទៀងទាត់។

មេរៀនសង្ខេប

- បរាសិត(Parasite) គឺជាសារពាង្គកាយមួយដែលរស់នៅផ្ញើខ្លួននិងចិញ្ចឹមជីវិតជាមួយសារពាង្គកាយមួយប្រភេទទៀត ហើយបង្កសេចក្ដីវិនាសអន្តរាយដល់សារពាង្គកាយដែលវារស់នៅជាមួយ។ បរាសិតមានពីរ ប្រភេទគឺ ៖
  - បរាសិតក្រៅ(Exdoparasite)គឺជាពពួកសារពាង្គកាយ ឬសត្វល្អិត ដែលរស់នៅផ្នែកខាងក្រៅខ្លួនសត្វ ដូចជា ចៃ អង្កែ របោម ដង្កែ ស្រមើល មូស ផ្សិត...ជាដើម។
  - បរាសិតក្នុង(Endoparasite)គឺជាពពួកសារពាង្គកាយដែលរស់នៅខាងក្នុងខ្លួនសត្វដូចជានៅក្នុងពោះវៀន នៅក្នុងឈាម នៅក្នុងសួត និង នៅក្នុងថ្លើម ។ បរាសិតក្នុងខ្លះអាចមើលឃើញដោយភ្នែកផ្ទាល់ ដូចជា ព្រូនមូល ព្រូនចង្កឹះ។ បរាសិតក្នុងខ្លះទៀតមិនអាចមើលឃើញដោយភ្នែកទទេបានទេ គឺត្រូវមើលដោយមីក្រូទស្សន៍ ដូចជា កុកស៊ីដ្យា(*Cocidia*)។
- បរាសិត បង្កអន្តរាយចំពោះសុខភាពសត្វច្រើនបែបយ៉ាងដូចជា ដណ្ដើមសារជាតុអាហារពីសត្វ ធ្វើឱ្យសត្វលូតលាស់យឺត ក្រិន ស្គម ឈឺ ស្លាប់ ផ្ដល់ស៊ុតតិច ខូចខាតសោភ័ណ្ឌភាពស្បែក ធ្វើឱ្យសត្វដែលយកទៅប្រើប្រាស់ជាកម្លាំងពលកម្ម បាត់បង់ថាមពលសម្រាប់ធ្វើការ ថែមទាំងបង្ក និងចម្លងជំងឺដល់សត្វទៀតផង។
- រោគសញ្ញារបស់សត្វដែលមានបរាសិតក្រៅ យើងអាចសង្កេតងាយៗលើសកម្មភាពរបស់សត្វ និងអាចមើលឃើញបរាសិតដោយភ្នែកផ្ទាល់បាន។ ចំណែកសត្វដែលមានបរាសិតក្នុងវិញ ត្រូវសង្កេតរោគសញ្ញាទូទៅ ដូចជា សត្វស៊ីចំណីធម្មតាតែស្គម ពោះប៉ោង រាកអាចម៍ ខ្សោយ ធំយឺត ស្លេកស្លាំងក្អក រោមបះស្រអាប់ ផ្ដល់ស៊ុតតិច ធ្លាក់ស្លាប... ជាដើម។
- វដ្តជីវិតរបស់បរាសិត មានពីរបែប គឺ ៖
  - វដ្តជីវិតផ្ទាល់ ជាដំណើរការលូតលាស់របស់បរាសិតលើសត្វតែមួយ ដូចជា ជំងឺព្រូនមូល។
  - វដ្តជីវិតប្រយោល ជាដំណើរការលូតលាស់បរាសិតដែលត្រូវការសត្វដទៃ(ម្ចាស់កណ្ដាល) សម្រាប់លូតលាស់ ដូចជា ដង្កូវក្នុងថ្លើមបង្កដោយបរាសិតឈ្មោះថាហ្វាសូឡា ដែលត្រូវការខ្យង ជាម្ចាស់កណ្ដាលរបស់វា ។
- វិធីការពារ និងកំចាត់បរាសិត គេអាចកំចាត់ដោយវិធីជាច្រើនដូចជា ៖
  - កំចាត់បែបជីវសាស្ត្រ លែងមាន់ស្រុកឱ្យចឹកស៊ី ចាប់នឹងដៃសម្លាប់ ដុតជម្រករបស់វាចោល (ចៃ ដង្កែ)។
  - ធ្វើអនាម័យទ្រុង និងបរិវេណចិញ្ចឹមសត្វ ផ្លាស់ប្ដូរកម្រាលទ្រុង និងសម្អាតកម្រាលទ្រុងឱ្យស្អាត និងស្ងួតជាប្រចាំ ផ្ដល់ចំណី ទឹកស្អាតដល់សត្វ។
  - កំចាត់ម្ចាស់កណ្ដាលចម្លងបរាសិតដូចជា មូស រុយ ខ្យង កន្លាតចេញពីបរិវេណចិញ្ចឹមសត្វ។
  - ជៀសវាងការចិញ្ចឹមសត្វលាយឡំគ្នាច្រើន និងចិញ្ចឹមចម្រុះអាយុគ្នា ជាពិសេសមាន់។
  - មិនត្រូវចិញ្ចឹមសត្វក្នុងដង់ស៊ីតេច្រើនពេក និងត្រូវប្រើថ្នាំទម្លាក់បរាសិតឱ្យបានទៀងទាត់។

មេរៀនទី៦
ឱសថដែលប្រើចំពោះសត្វ

៦.១ សេចក្តីផ្តើម

ឱសថ ជាសារធាតុសកម្ម ដែលមានប្រសិទ្ធិភាពក្នុងការព្យាបាល ឬ ការពារជំងឺ។ ឱសថប្រើប្រាស់ដើម្បីការពារ និងព្យាបាលជំងឺ កែលម្អផលិតកម្មសត្វ និង ការពារសុខភាពសាធារណៈ ព្រោះជំងឺខ្លះអាចឆ្លងពីសត្វមកមនុស្ស ដូចជាជំងឺ ផ្តាសាយបក្សី ឈាមខ្មៅ ឆ្កែឆ្កួត ជាដើម។ ដោយយោងទៅតាមប្រភេទសកម្មភាពឱសថ គេបែងចែកជា ៧ ប្រភេទផ្សេងៗគ្នា ដូចជា ក្រុមអង់ទីប៊ីយ៉ូទិច ក្រុមវិតាមីន និងសារធាតុរ៉ែ ថ្នាំប្រឆាំងបរាសិត ថ្នាំប្រឆាំងការរលាក អរម៉ូន វ៉ាក់សាំង និងថ្នាំសម្លាប់មេរោគ។

៦.២ ក្រុមថ្នាំអង់ទីប៊ីយ៉ូទិក

អង់ទីប៊ីយ៉ូទិក(Antibiotic) ជាថ្នាំដែលផលិតឡើងពីការសំយោគសារធាតុគីមី សម្រាប់ប្រើប្រាស់ក្នុងការព្យាបាលជំងឺដែលបង្កឡើងដោយមេរោគបាក់តេរី។ ថ្នាំអង់ទីប៊ីយ៉ូទិច ភាគច្រើនត្រូវបានគេប្រើប្រាស់សម្រាប់ការពារការរាតត្បាតរបស់បាក់តេរី នៅពេលសត្វស្ថិតនៅក្នុងភាពតានតឹង(ស្ត្រេស)ដែលបណ្តាលមកពីសកម្មភាពផ្សេងៗ ដូចជាការដឹកជញ្ជូនផ្លូវឆ្ងាយ ការផ្លាស់ប្តូរអាកាសធាតុ ការប្រើប្រាស់សត្វហួសកម្លាំង និងការពិបាកកើតកូន ជាដើម។ ថ្នាំអង់ទីប៊ីយ៉ូទិកចែកជា ២ ក្រុមគឺ៖

៦.២.១ ក្រុមសម្លាប់ ឬ បំផ្លាញបាក់តេរី

ថ្នាំក្រុមនេះមានប្រសិទ្ធភាពសម្លាប់បាក់តេរីបានតែក្នុងពេលបាក់តេរីកំពុងបំបែកខ្លួនតែប៉ុណ្ណោះ។ ឈ្មោះថ្នាំក្រុមសម្លាប់បាក់តេរី មានដូចជា៖

- ប៉េនីស៊ីលីន(Penicillin)
- អំពីស៊ីលីន(Ampicillin)
- អាមុកស៊ីលីន(Amoxillin)
- ស្រ្តិបតូមីស៊ីន(Streptomycin)
- កាណាមីស៊ីន(Kanamycin)
- ហ្សង់តាមីស៊ីន(Gentamycin)
- នីអូមីស៊ីន(Neomycin)
- ហ្វ្លូខ្លកហ្សាស៊ីន(Flucloxacillin)
- ខ្លក់ហ្សាស៊ីន(Cloxacillin)
- សេហ្វាឡូស្ពរីន(Cephalosporin)
- ទីឡូហ្សីន(Tylosin)

៦.២.២ ក្រុមទប់ស្កាត់ការបំបែកខ្លួន ឬបន្ថន់សកម្មភាពរបស់បាក់តេរី

ថ្នាំក្រុមនេះមានប្រសិទ្ធិភាពបញ្ឈប់ការបំបែកខ្លួនរបស់បាក់តេរី និងរក្សាចំនួនបាក់តេរីឱ្យនៅតិច ដើម្បីផ្តល់លទ្ធភាពឱ្យ ប្រព័ន្ធការពារ ជាអ្នកសម្លាប់បាក់តេរីបង្កជំងឺ។ ឈ្មោះថ្នាំក្រុមទប់ស្កាត់ការបំបែកខ្លួនរបស់បាក់តេរី មានដូចជា៖

- តេត្រាស៊ីគ្លីន (Tetracycline)
- អុកស៊ីតេត្រាស៊ីគ្លីន (Oxytetracycline)
- ឆ្លរតេត្រាស៊ីគ្លីន (Chlortetracycline)
- កូលីស្ទីន (Colistin)
- អេរីត្រូមីស៊ីន (Erythromycin)
- ដុកស៊ីស៊ីគ្លីន (Doxycycline)
- ក្លង់ដាមីស៊ី (Clindamycin)
- ឡាំងកូមីស៊ីន (Lincomycin)
- ស៊ុលហ្វាមេតាសូន (Sulfamathazone) និងថ្នាំពពួក ស៊ុលហ្វា

ដកស្រង់ពីសៀវភៅការប្រើប្រាស់ឱសថក្នុងកសិដ្ឋានចិញ្ចឹមសត្វ (ចេតនា នូផាន់,២០១០)

៦.៣ ក្រុមឱសថប្រឆាំងបរាសិត

ឱសថប្រឆាំងនឹងបរាសិត ជាសាធាតុគីមី ឬសារធាតុផ្សំដែលប្រើសម្រាប់សម្លាប់បរាសិតដែលនៅក្នុងខាង និងខាងក្រៅសារពាង្គកាយសត្វ។ ឱសថប្រឆាំងបរាសិត ដែលគេប្រើប្រាស់មានច្រើនទម្រង់ ដូចជាទម្រង់ជាសូលុយស្យុងសម្រាប់ចាក់ ទម្រង់ជាម្សៅសម្រាប់លាយក្នុងចំណី ឬ ទឹកឱ្យសត្វផឹក ទម្រង់ជាល្បាយ (ស្ព្រាយ) សម្រាប់បាញ់លើខ្លួនសត្វ ទម្រង់ជាសូលុយស្យុង និងទម្រង់ជាគ្រាប់សម្រាប់បញ្ច្រក ...។

ឱសថសម្រាប់បញ្ចុះ ឬ សម្លាប់បរាសិតក្នុងសារពាង្គកាយសត្វដូចជា ព្រូនមូល ព្រូនសំប៉ែត តេញ៉ា ដែលនៅក្នុងប្រដាប់រំលាយអាហារ សួត ថ្លើម និងបរាសិតក្រៅផ្សេងទៀត ដូចជា អង្កែ ចៃ ស្រមើល។

តារាងបង្ហាញពីឈ្មោះឱសថ និងគុណសម្បត្តិនៃការប្រើប្រាស់ឱសថប្រឆាំងបរាសិត។

ឈ្មោះថ្នាំកំចាត់បរាសិត	គុណសម្បត្តិ និងប្រភេទនៃការប្រើប្រាស់
អាបង់ដាហ្សូល (Albendazole)	ប្រឆាំងព្រូនមូល ព្រូនសំប៉ែត តេញ៉ា (បញ្ច្រក)
ថៃបង់ដាហ្សូល (Thiabendazole)	ទម្លាក់ព្រូនមូល (បញ្ច្រក ឬ ផ្សំជាមួយចំណី)
ឡេវ៉ាមីសូល (Levamisole)	ប្រឆាំងព្រូនមូលក្នុងក្រពះ ពោះវៀន (ចាក់)
ហ្វីបែនដាហ្សូល (Febendazole)	ទម្លាក់ពួកតេញ៉ាផ្លែ (បញ្ច្រក, ចាក់)
អុកស៊ីបែនដាសូល (Oxybendazole)	ទម្លាក់ព្រូនសំប៉ែត សេះ (បញ្ច្រក,ចាក់)
តេតត្រាមីសូល (Tetramisole)	ទម្លាក់ព្រូនមូលក្នុងប្រព័ន្ធរំលាយអាហារ (ចាក់,បញ្ច្រក)
បែនដា ៥០០ (Benda 500)	ទម្លាក់ព្រូនមូល ព្រូនចង្កឹះ អៀន (បញ្ច្រក)
អ៊ីវ៉ូមិច (Ivomec)	ទម្លាក់ព្រូន អង្កែ (ចាក់សាច់ដុំ ក្រោមស្បែក)

ប៊ុយតុក(Butox)	កំចាត់រុយ ដង្កែ ស្រមើ ចៃ មូស(ស្រ្លាយបាញ់)
អាមីត្រាស(Amitraz)	កំចាត់រុយ ដង្កែ ស្រមើ ចៃ មូស (ស្រ្លាយបាញ់)
លីនដាន(Lindane)	កំចាត់ចៃ អង្កែ(កក់ លាប បាញ់)
ហាឡុកស្សូន(haloxon)	កំចាត់បរាសិតក្រៅ (បាញ់ លាប)
ភីបភីរ៉ាស៊ីន ស៊ីត្រេត(Piperazine citrate)	ទម្លាក់ព្រូនមូល(ចាក់ បញ្ចូក)
ហ្វីណូថាយស៊ីន(phenothiazine)	ទម្លាក់ពួកព្រូនសំប៉ែត(ចាក់ បញ្ចូក)
មេទីរីឌីន(methyridine)	ប្រឆាំងព្រូនមូល (ចាក់)
ភីភ័រ៉ាហ្ស៊ីន(Piperazine)	ទម្លាក់ព្រូនមូលក្នុងពោះវៀន(លាយចំណី ឬ លាយទឹក)
អារីកូលីន(Arecoline hydrobromide)	ទម្លាក់ព្រូនមូល តេញ៉ា(លាយទឹកឱ្យផឹក)
ប៊ីទីនុល(Bithionol)	កំចាត់ព្រូនសំប៉ែត (ថ្នាំគ្រាប់ បញ្ចូកមុនស៊ីចំណី)
បេរីនីល(Berenil)	ប្រឆាំងព្រូនសំប៉ែត ដង្កូវថ្លើម(ចាក់)
សង់ហ្គាវែត(Sangavet)	ប្រឆាំងព្រូនសំប៉ែត ដង្កូវថ្លើម(ចាក់)

ប្រភព: កែសម្រួលចេញពី សៀវភៅ ការប្រើប្រាស់ឱសថរបស់សហគមន៍អឺរ៉ុបលើគម្រោងចិញ្ចឹមសត្វកម្ពុជា សៀវភៅ ការប្រើប្រាស់ឱសថរបស់វិទ្យាស្ថានកសិកម្មព្រែកលាប(ប៉ុន ចាន់សុផល)និង សៀវភៅការប្រើប្រាស់ឱសថក្នុងកសិដ្ឋានចិញ្ចឹមសត្វ(ចេតនា នូផាន់,២០១០)

៦.៤ ក្រុមឱសថជំនួយ(វីតាមីន និងសារធាតុរ៉ែ)

សារពាង្គកាយត្រូវការវីតាមីនសម្រាប់បំពេញគ្រប់ដំណើរការទាំងអស់ ជាពិសេសសម្រាប់ការលូតលាស់ និង ការបន្តពូជ។ វិតាមីនមានតួនាទីបំលែងចំណីដែលសត្វស៊ីចូលទៅឱ្យក្លាយទៅជាខ្លាញ់ ស្ករ និងប្រូតេអ៊ីន (សាច់) ដើម្បីជួយដល់ការបង្កើតសាច់ដុំ សរីរាង្គ និងឈាម។ ចំណែកសារជាតុរ៉ែសត្វត្រូវការចាំបាច់សម្រាប់ការលូតលាស់ឆ្អឹង ធ្មេញ ស្បែង ទ្រទ្រង់ផ្នែកប្រព័ន្ធប្រសាទ បង្កើនឈាមក្រហម ទ្រទ្រង់រោម និងស្បែក។ ជាទូទៅវិតាមីន និងសារធាតុរ៉ែមួយចំនួនមានស្រាប់ដោយធម្មជាតិនៅក្នុងបន្លែ ផ្លែឈើ ត្រី សាច់ ថ្លើមសត្វ ស៊ុត ទឹកដោះ...ជាដើម ប៉ុន្តែវីតាមីន និងសារជាតុរ៉ែមួយចំនួនទៀត ត្រូវបានគេផលិតឡើងពីសារជាតុគីមី និងសារជាតុសំយោគពីធម្មជាតិ គេហៅថា វិតាមីន និងរ៉ែសំយោគ។

ក្រុមថ្នាំជំនួយជាវិតាមីន និងសារជាតុរ៉ែសំយោគដែលត្រូវបានផលិតសម្រាប់បំពេញឱ្យតម្រូវការនៃសារពាង្គកាយសត្វ ប្រើសម្រាប់ការពារជំងឺកង្វះវីតាមីន និងសារជាតុរ៉ែសំខាន់ៗមួយចំនួនដែលសារពាង្គកាយសត្វត្រូវការ។ ថ្នាំជំនួយមានតួនាទីខុសៗទៅតាមសមាសជាតុផ្សំ ដូចជាខ្លះជួយឱ្យសត្វឃ្លានចំណី ជំនួយកម្លាំងទប់ទល់នឹងជំងឺ ជួយសម្រួលដល់ការរំលាយ និងសម្រូបយកសារជាតុអាហារ ជំនួយដល់ការលូតលាស់ ជួយដល់ការបង្កកំណើត និងបង្កើនផលិតកម្ម ដូចជា សាច់ ស៊ុត ទឹកដោះ ជាដើម។ គេចែកក្រុមថ្នាំជំនួយចេញជា ២ ក្រុម គឺ ក្រុមៈ

៦.៤.១ ក្រុមវីតាមីន ថ្នាំនេះក្រុមមានឈ្មោះផ្សេងៗគ្នាទៅតាមក្រុមហ៊ុនដែលផលិតឡើង ហើយក្រុមហ៊ុនខ្លះផលិតឡើងជាលក្ខណៈទោល ខ្លះជាលក្ខណៈចម្រុះដែលមានលាយសមាសជាតុផ្សំផ្សេងទៀត

ដូចជា អង់ទីប៊ីយូទិក អាស៊ីតអាមីណេ និងសារជាតុរ៉ែចាំបាច់ប្រើដើម្បីបង្កើនផលិតផល សាច់ ស៊ុត ទឹកដោះ ការពារ និងទប់ទល់ទៅនឹងបញ្ហាស្រ្តេសបណ្តាលមកពីកត្តាផ្សេងៗ ដូចជា ការប្រើកម្លាំងសត្វដើម្បីអូសទាញ ពិបាកកើតកូន អាកាសធាតុប្រែប្រួល ដើម្បីជំនួយកម្លាំង ជួយឱ្យឃ្លានចំណី និងជួយពន្លឿនការលូតលាស់របស់សត្វ។ ឈ្មោះថ្នាំពពួកវីតាមីនទាំងនោះមានដូចជា៖

- អា ដេបី អឺ (AD_3E)
- កូហ្វាវីតប្រាំរយ (COFAVIT 500)
- វិតាមីនបេ កំផ្លិច (VITAMIN B COMPLEX)
- វិតាមីន សេ ពីរពាន់ (VITAMIN C 2000)
- មុលទីវិតាមីន (MULTIVITAMIN)
- មុលទីវីត (MULTIVIT), មុលទីវីតាមីន(Multi- Vitamin)
- អាដេអឺ បេ កំផ្លិច (ADE- B.Complex)
- ប៊ីយោ សេវីត (BIO-CEVET)
- ប៊ីយ៉ូឌីល (BIODYL)
- ស៊ីនីវីត (SYNEVIT)
- អេប៉ាវីតា- បេ (HEPAVITA –B Inj)
- វីតាហ្វាម អា ដេ អឺ (VITAPHARM ADE)
- អាមីណូ- វីតា(AMINO – VITA)
- វីតាមីន អឺ+ សេលេនីញ៉ូម(Vitamin E + Selenium), សេលេហ្វេរុល(Selepherol)……។

៦.៤.២ ក្រុមសារធាតុរ៉ែ ថ្នាំក្រុមនេះមានច្រើនប្រភេទ ប្រើសម្រាប់ជួយបង្កើតឆ្អឹង ស៊ុត ជម្រុញការលូតលាស់ ជំនួយទឹកដោះ ...ប្រសិទ្ធិភាពថ្នាំក្រុមនេះដូចគ្នាទៅនឹងក្រុមវីតាមីនដែរ ហើយឈ្មោះរបស់វាក៏ខុសគ្នាទៅតាមក្រុមហ៊ុនដែលផលិតឡើង ដូចជា ៖

- កាល់ស្យូម បេដប់ពីរ(CALCIUM-B12)
- កូហ្វាហ្វែ (COFAFER)ថ្នាំជាតិដែក
- កូហ្វាកាល់ស្យូម (COFACULCIUM)
- ប៊ីយូវ៉ែន (Bioviene)ជាតិកាល់ស្យូម
- មេហ្គាកាល់- អិម(Megacal-M)ជាតិកាល់ស្យូម
- ម្សៅ ឌីកាល់ស្យូមផូស្វាត ដេប៉េសេ (Di calcium Poshate DPC) កាល់ស្យូម និងផូស្វ័រ
- ហ្វេរីឌិច (Ferridex)ជាតិដែក
- ដិចព្រុលពីររយ (Dexprol 200)ជាតិដែក
- ហ្វ៊ែរ៉ូ ពីរពាន់(Ferro 2000)
- ដិចហ្វែរូន ចាក់(Dexferron inj)

- ហ្វេដិច ផ្លូស (Ferdex Plus)
- ប្រេមិច (Premix)

ដកស្រង់ចេញពីសៀវភៅ ការប្រើប្រាស់ឱសថរបស់ក្រុមហ៊ុន ប៊ី ខេ ភី ចាំកាត់

៦.៥ ឱសថប្រឆាំងនឹងការរលាក និងអរម៉ូន

ការរលាកដូចជា ការរលាកសន្លាក់ ធ្វើឱ្យក្ដៅ ហើម ឈឺចាប់ អាចធ្វើឱ្យគ្រុនក្ដៅ និងឈឺជើងដែលធ្វើឱ្យសត្វស៊ីចំណីមិនបាន។ ដូចនេះ ត្រូវចាក់ថ្នាំបញ្ចុះកម្ដៅឱ្យសត្វ ដើម្បីកាត់បន្ថយការឈឺចាប់ ទើបវាអាចដើរ និង រកស៊ីចំណី ផឹកទឹកធម្មតា។ ឱសថប្រឆាំងការរលាកនឹងអាចធ្វើឱ្យរលាកក្រពះ ឱសថទាំងនេះត្រូវប្រើក្នុងរយៈពេលខ្លី។ ឱសថប្រឆាំងការរលាក និងឱសថបញ្ចុះកម្ដៅមានដូចជា៖

ប្រឆាំងការរលាក

- ដិចសាមេតាសូន (Dexamathazone)
- ដិចសាឡូន (Dexolone)
- អាហ្សូន (Azone)

ថ្នាំទាំងបីមុខខាងលើអាចទប់ទល់នឹងការរលាក ប៉ុន្តែវាគ្មានប្រសិទ្ធិភាពលើបញ្ហាគ្រុនក្ដៅទេ។ ថ្នាំទាំងនេះមានប្រសិទ្ធិភាព ២៤ ម៉ោង ហើយមិនអាចប្រើលើសត្វធើមបានទេ។

បញ្ចុះកម្ដៅ

- ប៉ារាសេតាមុល (Paracetamol) ប្រើបញ្ចុះកម្ដៅ មានប្រសិទ្ធិភាព ៦ ម៉ោង។
- អាណាហ្សង់ (Anange) ប្រើសម្រាប់បញ្ចុះកម្ដៅ និងកាត់បន្ថយការឈឺចាប់ពេលវះបួស។
- តុលហ្វេឌីន (Tolfedine) ប្រើសម្រាប់បញ្ចុះកម្ដៅ មានប្រសិទ្ធិភាព រយៈពេល ៤៨ ម៉ោង។

អរម៉ូន

- **អុកស៊ីតូស៊ីន (Oxytocin)** ជាអរម៉ូនដែលគេប្រើដើម្បីជួយជម្រុញដល់ការកន្ត្រាក់របស់សាច់ដុំស្បូន ។ ថ្នាំនេះប្រើក្នុងពេលកើតកូន ជួយឱ្យស្បូនសត្វកន្ត្រាក់ធាប់ចេញកូនមកក្រៅ និងក្រោយពេលសត្វកើតកូន គេចាក់វាដើម្បីឱ្យស្បូនកន្ត្រាក់បញ្ចេញកម្ទេចកម្ទីសុក ដែលនៅក្នុងស្បូនឱ្យអស់ នឹងជម្រុញដល់ការចេញទឹកដោះ។ គេត្រូវចាក់ អុកស៊ីតូស៊ីនឱ្យមេជ្រូកកំឡុងពេលកើតកូន ១ ម.ល តាមសាច់ដុំ ប្រសិនបើចន្លោះពេលកើតពីកូនមួយទៅកូនមួយទៀតយូរជាង ៣០ នាទី ។ បន្ទាប់ពីកើតកូនរួច ចាក់អុកស៊ីតូស៊ីន ២ ម.ល តាមសាច់ដុំ ដើម្បីការពារសុកមិនធ្លាក់ ឬ សុកធ្លាក់មិនអស់ ដែលនាំឱ្យរលាកស្បូន។ ពេលមេជ្រូកអត់ទឹកដោះដោយសារជំងឺរលាកស្បូន លាសដោះ ឬ អត់ទឹកដោះ គេចាក់ ០,៥ ម.ល តាមសរសៃវ៉ែន ។ ឈ្មោះថ្នាំក្រុមអរម៉ូនអុកស៊ីតូស៊ីន មានដូចជា កូមី- អុកស៊ីតុកស៊ីន (Komi-ocytocine), អុកស៊ីតុកស៊ីន (Ocytocine), អុកស៊ីទិច (Ocytex)....។
- **ប្រូស្តាក្លង់ឌីន (Prostaglandins)** ជាអរម៉ូនដែលមានប្រសិទ្ធិភាពខ្ពស់ណាស់ ត្រូវប្រើដោយប្រុងប្រយ័ត្ន ព្រោះអរម៉ូននេះអាច ជម្រុញឱ្យសត្វរកឈ្មោល ជម្រុញឱ្យកើតកូន និងជួយដល់

ការកន្ត្រាក់ស្បូន ដើម្បីព្យាបាលជំងឺរលាកស្បូន ដោយប្រើកម្រិតថ្នាំខុសគ្នា ទៅតាមគោលបំណងនៃការព្យាបាល។ ឈ្មោះថ្នាំដែលមានអរម៉ូនប្រូស្តាក្លង់ឌីនមានដូចជា៖

- ស៊ុយព្រួស (Suiprost) សម្រាប់តែសត្វជ្រូក
- លុយតាលីស (Lutalyse) សម្រាប់សត្វគោ និងជ្រូក

ដកស្រង់ចេញពីឯកសារការប្រើប្រាស់ឱសថឱ្យបានត្រឹមត្រូវ របស់គម្រោងចិញ្ចឹមសត្វកម្ពុជា-សហគមន៍អឺរ៉ុប

៦.៦ វ៉ាក់សាំង

វ៉ាក់សាំង គឺ ជាមេរោគដែលត្រូវបានគេសម្លាប់ ឬ បង្អន់សកម្មភាព សម្រាប់យកមកចាក់ចូលក្នុងរាងកាយសត្វ ឬមនុស្ស ដើម្បីជម្រុញឱ្យរាងកាយបង្កើតប្រព័ន្ធការពារ (អង់ទីគ័រ) ប្រឆាំងទៅនឹងជំងឺកើតពីមេរោគដែលចាក់ចូលនោះ។ សកម្មភាពវ៉ាក់សាំងនឹងចាប់ផ្តើមមាននៅពេលវាបានចូលទៅក្នុងខ្លួនសត្វ ឬមនុស្ស ដោយវិធីណាមួយ ដូចជា ការចាក់ ការបន្តក់ ជាដើម។ ប្រសិទ្ធិភាពវ៉ាក់សាំងមានរយៈពេលវែង ឬ ខ្លី គឺវានឹងប្រែប្រួលទៅតាមប្រភេទរបស់វ៉ាក់សាំង។

វ៉ាក់សាំងមិនមែនជាថ្នាំព្យាបាលជំងឺនោះទេ ប៉ុន្តែវ៉ាក់សាំងអាចជួយការពាររាងកាយមិនឱ្យឈឺដោយសារមេរោគនោះ ធ្វើឱ្យភាពធ្ងន់ធ្ងររបស់មេរោគនោះថយចុះ ក្នុងករណីផ្ទុះជំងឺឡើង និងធ្វើឱ្យប្រជាករ ឬ ក្រុមដែលងាយគ្រោះថ្នាក់មានប្រព័ន្ធការពារក្នុងការទប់ស្កាត់ការឆ្លងរាលដាលនៃជំងឺនោះ នៅក្នុងប្រជាករនោះ ឬ ក្នុងកសិដ្ឋាន។ វ៉ាក់សាំងមាន ៣ ប្រភេទគឺ៖

៦.៦.១ វ៉ាក់សាំងរស់ (Live attenuated vaccine)

គឺជាប្រភេទវ៉ាក់សាំងដែលផលិតពីមេរោគដែលនៅមានជីវិត ប៉ុន្តែត្រូវបាន គេបង្អន់សកម្មភាពមិនឱ្យបង្កជំងឺ។ មេរោគដែលគេយកទៅផលិតវ៉ាក់សាំងរស់ មានជីវិតរស់តិចតួចបំផុត ហើយនឹងមានសកម្មភាពនៅពេលដែលគេចាក់វាចូលទៅក្នុងរាងកាយនឹងបំបែកខ្លួនបង្កើនចំនួននៅក្នុងរាងកាយសត្វដែលវាស្នាក់នៅ (Host) ជម្រុញឱ្យរាងកាយដែលវាស្នាក់នៅជាមួយ ផលិតអង់ទីគ័រប្រឆាំងនឹងជំងឺរបស់មេរោគ ដែលបានចាក់ចូលនោះ ។ វ៉ាក់សាំងរស់ អាចបង្កើតអង់ទីគ័រការពារជំងឺបានលឿន និងការពារជំងឺបានល្អជាងវ៉ាក់សាំងងាប់ ប៉ុន្តែមានប្រសិទ្ធិភាពក្នុងរាងកាយសត្វក្នុងរយៈពេលខ្លី តម្រូវឱ្យចាក់រំឭកញយដង។ វ៉ាក់សាំងប្រភេទនេះភាគច្រើនផលិតពីវីរុស ត្រូវរក្សាទុកនៅក្នុងទូរទឹកកកជានិច្ច (ទូរត្រជាក់ សីតុណ្ហភាពពី ២-៨ អង្សាសេ មិនមែនទូរកក)។ វ៉ាក់សាំងរស់ ភាគច្រើនគេផលិតក្នុងទម្រង់ជាម្សៅ ដូចជា វ៉ាក់សាំងការពារជំងឺញូវកាសវ៉ាក់សាំងការពារជំងឺប៉េស្តជ្រូក ជាដើម។

៦.៦.២ វ៉ាក់សាំងងាប់ (Inactivated/Killed vaccine)

គឺជាវ៉ាក់សាំងដែលផលិតឡើងពីមេរោគដែលត្រូវបានគេបង្អន់សកម្មភាព ឬ សម្លាប់ដោយសារធាតុគីមី ប៉ុន្តែនៅសល់ផ្នែកខ្លះ (ប្រូតេអ៊ីន) របស់មេរោគ ដែលអាចជម្រុញឱ្យរាងកាយបង្កើតអង់ទីគ័រការពារជំងឺបាន ។ ការបង្កើតអង់ទីគ័រការពារជំងឺរបស់វ៉ាក់សាំងងាប់មានរយៈពេលយូរ ប៉ុន្តែមានប្រសិទ្ធិភាពក្នុងការប្រឆាំងនឹងជំងឺយូរ ជាងវ៉ាក់សាំងរស់ ហើយការចាក់រំឭកមានរយៈពេលយូរ។ វ៉ាក់សាំងងាប់មាន ២ ក្រុម៖

- Subunit vaccine ជាវ៉ាក់សាំងដែលផលិតពីផ្នែកខ្លះរបស់វីរុស ឬបាក់តេរីដែលអាចជម្រុញឱ្យរាងកាយបង្កើតប្រព័ន្ធការពារ ។ វ៉ាក់សាំងនេះមានសកម្មភាពខ្សោយ ក្រោយពេលចាក់មិនធ្វើឱ្យឈឺចាប់លើមុខម្ហូល ដូចជា វ៉ាក់សាំងការពារ ជំងឺអុតក្តាម។
- Whole cell vaccine ជាវ៉ាក់សាំងដែលផលិតពីវីរុស ឬ បាក់តេរីដែលត្រូវបានគេសម្លាប់ ។ វ៉ាក់សាំងនេះមានសកម្មភាពខ្លាំង ក្រោយពេលចាក់អាចធ្វើឱ្យឈឺលើមុខម្ហូល និងគ្រុនក្តៅ ហើយមានប្រសិទ្ធិភាពដោយកន្លែង ដូចជា វ៉ាក់សាំង ការពារជំងឺឆ្កែឆ្កួត។

៦.៦.៣ វ៉ាក់សាំងតុកស៊ីដ (Toxoid vaccine)

ជាប្រភេទវ៉ាក់សាំងដែលផលិតឡើងពីសារធាតុពុលរបស់មេរោគ ត្រូវបានគេយកមកបង្អន់សកម្មភាព ប៉ុន្តែនៅពេលគេចាក់វាចូលក្នុងរាងកាយ អាចជម្រុញឱ្យសារពាង្គកាយបង្កើតប្រព័ន្ធការពារ។ វ៉ាក់សាំងប្រភេទនេះប្រើសម្រាប់ការពារជំងឺដែលកើតឡើងពីជាតិពុលរបស់មេរោគ ដូចជា វ៉ាក់សាំងជំងឺតេតាណូស វ៉ាក់សាំងជំងឺខាន់ស្លាក់ ដែលអាចការពារបានក្នុងរយៈពេលខ្លី និងត្រូវចាក់រំឭកឡើងវិញជារយៈៗតាមដំណាក់កាលកំណត់មួយ។

❖ **ការប្រើប្រាស់វ៉ាក់សាំង**

ការចាក់វ៉ាក់សាំងគឺជាការចាក់បញ្ចូលនូវមេរោគដែលត្រូវបានគេសម្លាប់ ឬបន្ថយសកម្មភាពមិនឱ្យបង្កជំងឺ តែវាជួយបង្កើតអង់ទីគ័រ ។ អង់ទីគ័រនឹងមាននៅក្នុងខ្លួនសត្វជាច្រើនខែ ហើយអាចទប់ទល់ជាមួយវីរុស ឬបាក់តេរី មិនធ្វើឱ្យសត្វឈឺនៅពេលដែលវាជ្រាបចូលក្នុងខ្លួនសត្វ ។ វ៉ាក់សាំងមានសារៈសំខាន់ណាស់ក្នុងការការពារទប់ទល់ជាមួយជំងឺ ដែលបង្កឡើងពីវីរុស ព្រោះ អង់ទីប៊ីយូទីកមិនអាចសម្លាប់ វីរុសបានទេ។ វ៉ាក់សាំងការពារជំងឺបានជាក់លាក់ ដូចជាវ៉ាក់អុតក្តាម ប្រើសម្រាប់ការពារមេរោគអុតក្តាម មិនអាចការពារជំងឺប៉េស្តបានទេ។ វ៉ាក់សាំងមួយមុខការពារជំងឺបានតែមួយមុខប៉ុណ្ណោះ អង់ទីគ័រមានប្រសិទ្ធភាពរយៈពេលខ្លី មិនមានពេញមួយជីវិតនោះទេ ដូចនេះការផ្តល់វ៉ាក់សាំងត្រូវអនុវត្តតាមកម្មវិធីរបស់វ៉ាក់សាំង។

វ៉ាក់សាំង(បណ្ឌិតវិបាន់ខិតា ចាន់តិគុន ,២០១៣)

៦.៧ ថ្នាំសម្លាប់មេរោគ

ថ្នាំសម្លាប់មេរោគ គឺសំដៅទៅលើសារធាតុគីមីដែលមានសមត្ថភាពខ្ពស់ក្នុងការសម្លាប់ រម្ងាប់ និងទប់ស្កាត់ការរីករាលដាលរបស់មេរោគ ។ សមត្ថភាពក្នុងការសម្លាប់មេរោគរបស់ថ្នាំ និងការប្រើប្រាស់មានកម្រិតខុសគ្នាទៅតាមប្រភេទផលិតផល ដែលនឹងមានសរសេរនៅលើផ្លាកយីហោរបស់ផលិតផល មានពីរប្រភេទ គឺ អង់ទីសិបទីច ឌីស៊ីនហ្វិកតាន។

ក. អង់ទីសិបទីច (Antiseptic) ជាសារជាតុគីមីដែលអាចបំផ្លាញ ឬ ទប់ស្កាត់ការលូតលាស់របស់មេរោគដែលបង្កជំងឺ ។ អង់ទីសិបទិចអាចប្រើប្រាស់ផ្ទាល់ទៅលើស្បែក ឬ មុខរបួស និងប្រើនៅផ្នែកខាងក្រៅរាងកាយសត្វ ហើយមិនបង្កផលប៉ះពាល់ដល់កោសិកានៅបរិវេណដែលប្រើថ្នាំនោះទេ ។ ថ្នាំក្រុមនេះ

ប្រើសម្រាប់លាប ឬ លាងមុខរបួសលើកោសិកាដែលរងរបួស ដើម្បីទប់ស្កាត់មេរោគមិនឱ្យបង្កជំងឺលើមុខរបួស និងមិនឱ្យជំងឺផ្សេងឆ្លងចូលរាងកាយតាមមុខរបួស។

ខ. ឌីស៊ីនហ្វិកតាន(Disinfectant) ជាសារធាតុគីមីដែលប្រើប្រាស់សម្រាប់សម្លាប់មេរោគទូទៅលើសម្ភារ ឧករណ៍ និងវត្ថុគ្មានជីវិតផ្សេងៗ ដូចជា ថ្នាំលាងទ្រុងសត្វ ថ្នាំលាងសម្ភារប្រើប្រាស់ ថ្នាំគ្រៀវ ថ្នាំជ្រលក់ជើង ថ្នាំលាងដៃ....ជាដើម។ ថ្នាំក្រុមនេះមានប្រសិទ្ធិភាពទូលាយជាងថ្នាំ អង់ទីសិបទីច។

ចំណាំ : Disinfectant ប្រើសម្រាប់តែសម្លាប់មេរោគលើសម្ភារ ឬ វត្ថុគ្មានជីវិតតែប៉ុណ្ណោះ ព្រោះវាធ្វើឱ្យក្រហាយខ្លាំងប្រសិនបើប្រើលើភ្នាសកោសិកា ឬ លើខ្លួនសត្វ ។ ថ្នាំសម្លាប់មេរោគ អាចសម្លាប់បានតែវីរុសដែលសាយភាយតាមខ្យល់នៅក្នុងបរិយាកាសតែប៉ុណ្ណោះ ។ ការប្រើប្រាស់ថ្នាំសម្លាប់មេរោគទាំងពីរប្រភេទនេះមានប្រសិទ្ធិភាព ឬ អត់អាទៅលើ៖

- កំហាប់របស់ថ្នាំ
- រយៈពេលនៃការប្រើប្រាស់ថ្នាំ
- សីតុណ្ហភាពរបស់ថ្នាំ
- ភាពធន់របស់មេរោគចំពោះថ្នាំ
- ចំនួនមេរោគដែលមាន

វិធីប្រើប្រាស់អង់ទីសិបទីច និង ឌីស៊ីនហ្វិកតាន ឱ្យមានប្រសិទ្ធិភាពគឺត្រូវអនុវត្ត ដូចតទៅ៖

- លាងសម្អាតភាពកខ្វក់ផ្នែកខាងក្រៅដែលនៅបិទបាំងលើមុខរបួស ឬ សម្ភារផ្សេងៗ ដោយប្រើសាប៊ូបោកខោអាវ(Detergent) ដើម្បីកុំឱ្យមានការប៉ះពាល់រវាងថ្នាំនិងភាពកខ្វក់ ដែលធ្វើឱ្យបាត់បង់ប្រសិទ្ធិភាពរបស់ថ្នាំ។
- បន្ទាប់មកលាងបរិវេណនោះដោយប្រើអាល់កុល ក្បាលស្រា ឬ សាំង ដើម្បីជម្រះជាតិខ្លាញ់ដែលនៅបាំងមេរោគមិនឱ្យថ្នាំទៅប៉ះមេរោគដោយផ្ទាល់។
- ចុងក្រោយទើបយើងយកថ្នាំទៅលាប ឬ យកសម្ភារដែលត្រូវសម្លាប់មេរោគនោះទៅដាក់ ឬ លាបថ្នាំសម្លាប់មេរោគ។

៦.៧.១ ការបែងចែកសមត្ថភាពរបស់ថ្នាំសម្លាប់មេរោគតាមកម្រិត

គេបែងចែកថ្នាំសម្លាប់មេរោគ(Disinfectant)តាមសមត្ថភាពរបស់ថ្នាំមាន ៣ កម្រិតគឺ៖

ក. ថ្នាំសម្លាប់មេរោគកម្រិតខ្ពស់(High-Level disinfectant) ជាសារធាតុគីមីដែលអាចសម្លាប់ស្ព័ររបស់បាក់តេរី ឬ ស្ព័ររបស់មេរោគគ្រប់ប្រភេទ។ ថ្នាំក្រុមនេះប្រើសម្រាប់បាញ់រម្ងាប់មេរោគ(Sterilant) នៅលើវត្ថុ និងឧបករណ៍ប្រើប្រាស់ដែលចាំបាច់(critical items) ដូចជា កាំបិតវះកាត់ ម្ជុល សឺរ៉ាំង និង ប្រើដើម្បីកាត់បន្ថយការចម្លងមេរោគមុនចេញចូលក្នុងបរិវេណចិញ្ចឹមសត្វ។ សារធាតុគីមីដែលមានប្រសិទ្ធិភាពខ្ពស់ក្នុងការសម្លាប់មេរោគ មានដូចជា ឃ្លូតារ៉ាល់ឌីហៃ(glutaraldehyde) និងឧស្ម័នអេទីលីនអុកស៊ីត(ethylene oxide) ។

ខ. ថ្នាំសម្លាប់មេរោគកម្រិតមធ្យម(Intermediate - Level disinfectants) ជាសារធាតុគីមីដែលមិនអាចសម្លាប់ស្ព័ររបស់បាក់តេរី ប៉ុន្តែអាចសម្លាប់មេរោគរបេង និង វីរុសបាន។ ប៉ុន្តែប្រសិទ្ធិភាពចំពោះការសម្លាប់វីរុសនឹងប្រែប្រួលតាមកំហាប់របស់ថ្នាំ ។ សារធាតុគីមីដែលមាននៅក្នុងថ្នាំក្រុមនេះប្រើប្រាស់សម្រាប់សម្លាប់មេរោគលើសម្ភារ ឬឧបករណ៍ដែលត្រូវការរម្ងាប់មេរោគកម្រិតមធ្យម (Semi-critical items) ថ្នាំក្រុមនេះមានដូចជា អាល់កុល ហ្វកមុល អាយអូតូហ្វក សូដ្យូមក្លរ។

គ. ថ្នាំសម្លាប់មេរោគកម្រិតទាប(Low-Level disinfectants) ជាសារធាតុគីមីដែលមិនអាចសម្លាប់ស្ពររបស់បាក់តេរី ឬ មេរោគរបេង វីរុសបាននោះទេ។ ថ្នាំក្រុមនេះប្រសិនបើមានកំហាប់ខ្ពស់នឹងក្លាយជាថ្នាំសម្លាប់មេរោគកម្រិតមធ្យម ដូចជា Povidone –Iodine កំហាប់ពី 75ppm - 450ppm.។ ប៉ុន្តែសារធាតុគីមីខ្លះទោះបីកំហាប់ខ្ពស់ក៏នៅតែជា Low-Level disinfectants ដដែល ដូចជា Benzalkonium chloride(ឈ្មោះពាណិជ្ជកម្ម Zephirol, Zephiran)។ ថ្នាំក្រុមនេះគេប្រើប្រាស់លើសម្ភារ ឧបករណ៍ដែលមិនចាំបាច់រម្ងាប់មេរោគ(non-critical items) ហើយថ្នាំក្រុមនេះអាចលាបសម្លាប់មេរោគលើមុខរបួសបាន ប៉ុន្តែវាធ្វើឱ្យផ្សាដូចជា ថ្នាំពណ៌ស្វាយ ថ្នាំពណ៌ក្រហម ។

http://www.as2.mju.ac.th/E-Book/t_panupong/Antiseptic_and_disinfectants.pdf

៦.៧.២ ការបែងចែកថ្នាំសម្លាប់មេរោគតាមសមាសធាតុគីមី

សមាសធាតុគីមីដែលមាននៅក្នុងសមាសធាតុផ្សំរបស់ថ្នាំសម្លាប់មេរោគ ដែលគេនិយមប្រើប្រាស់សម្រាប់សម្លាប់មេរោគនៅលើសម្ភារ ឧបករណ៍ផ្សេងៗ(បរិក្ខាបសុពេទ្យ)ដើម្បីទប់ស្កាត់ការឆ្លងជំងឺ មានច្រើនប្រភេទ និងច្រើនក្រុម។ មុនសម្រេចចិត្តថាត្រូវប្រើថ្នាំសម្លាប់មេរោគប្រភេទណា ដើម្បីឱ្យសមស្របទៅតាមវត្ថុបំណងរបស់យើង គឺត្រូវស្វែងយល់ពីអំពីគុណសម្បត្តិ និងគុណវិបត្តិរបស់សារធាតុទាំងនោះឱ្យច្បាស់លាស់សិន។ សមាសធាតុគីមីដែលគេនិយមប្រើប្រាស់ជាសមាសធាតុផ្សំសម្លាប់មេរោគមានដូចជា៖

៦.៧.២.១ យ្លូតារ៉ាល់ឌីហៃ(glutaraldehyde) មានកំហាប់ ≥ ២% ចាត់ទុកជាទឹកថ្នាំសម្លាប់មេរោគមានប្រសិទ្ធិភាពខ្ពស់ ដែលអាចសម្លាប់ស្ពររបស់មេរោគបានពីរហូតដល់ ២-៨ ដង នៃថ្នាំសម្លាប់មេរោគធម្មតា។ វាអាចសម្លាប់កោសិកាលូតលាស់របស់បាក់តេរីបានក្នុងរយៈពេល ៥ នាទី អាចសម្លាប់មេរោគដែលជាប់ជាមួយឈាម ឬ ទឹករំអិល ។ សារធាតុនេះអាចយកទៅរម្ងាប់មេរោគលើសម្ភារដែលងាយចម្លងកម្តៅ (ដែក អ៊ីណុក...)ព្រោះវាមិនកាត់ នាំឱ្យច្រេះខូចរបស់ទាំងនោះ។ ឈ្មោះថ្នាំដែលមានលក់នៅលើទីផ្សារ Cidex (glutaraldehyde 2% ផ្សំជាមួយ Isoprpanaol 70%) អាចសម្លាប់មេរោគគ្រប់ប្រភេទ និងអាចយកទៅត្រាំសម្លាប់មេរោគលើឧបករណ៍គ្រប់ប្រភេទទាំងជ័រ លោហៈមិនធ្វើឱ្យច្រេះស៊ីឡើយ ហើយគុណភាពរបស់ថ្នាំនេះល្អជាង Formaldehyde ។ គុណវិបត្តិរបស់វាគឺ មានតម្លៃថ្លៃ មានក្លិនធួល ធ្វើឱ្យប៉ះពាល់ស្បែករលាកច្រមុះ ដូចនេះពេលប្រើថ្នាំសម្លាប់ មេរោគប្រភេទនេះអ្នកប្រើត្រូវពាក់ម៉ាស និងស្រោមដៃ។ មុនយកវត្ថុ ឬ បរិក្ខាពេទ្យទៅត្រាំក្នុងទឹកថ្នាំត្រូវលាងជម្រះជាតុសរីរាង្គដែលប្រឡាក់នឹងឧបករណ៍ឱ្យបានស្អាត រួចជូតឱ្យស្ងួត ទើបយកទៅត្រាំ ហើយក្រោយត្រាំរួចត្រូវលាងសម្អាតសម្ភារ ឬ ឧបករណ៍ដោយទឹកបិត(ចំពោះបរិក្ខាបសុពេទ្យ)។ ថ្នាំនេះអាចប្រើសម្រាប់សម្លាប់មេរោគនៅមុខកសិដ្ឋាន ដូចជា ជ្រលក់ស្បែកជើង ធ្វើអាង

ដាក់ទឹកថ្នាំនៅផ្លូវចេញចូល ដើម្បីជម្រះមេរោគដែលជាប់តាមកង់ឡាន ម៉ូតូ និងយានយន្តផ្សេងៗ មុនចេញចូលក្នុងបរិវេណចិញ្ចឹមសត្វ ជាដើម។ ប្រសិទ្ធិភាពរបស់ថ្នាំនេះមានរហូតដល់ ២៨ថ្ងៃ ប៉ុន្តែបើប្រើម្តងហើយម្តងទៀត ដូចករណីដាក់សម្រាប់លាងជម្រះមេរោគដែលជាប់តាមកង់ឡាន ម៉ូតូ ឬ ជ្រលក់ស្បែកជើង ត្រូវប្តូរទឹកថ្នាំចេញរៀងរាល់ ២ សប្តាហ៍ ព្រោះថ្នាំងាយអស់ប្រសិទ្ធិភាពដោយសារមានជាតុសរីរាង្គច្រើន។

៦.៧.២.២ ហ្វកមុលឌីហែ(Formaldehyde) ជាសារធាតុគីមីដែលអាចសម្លាប់បាក់តេរីក្រាមដក ក្រាមបូក ផ្សិត វីរុស និងបំផ្លាញស្ព័ររបស់មេរោគដោយយឺតៗ។ ឈ្មោះថ្នាំដែលមានលក់នៅលើទីផ្សារ គឺ Formalin(Formaldehyde37%)។ ពេលថ្នាំនេះធ្វើប្រតិកម្មជាមួយប្រូតេអ៊ីននៅក្នុងភ្នាសស្តើងជាលិកានឹងធ្វើឱ្យប្រសិទ្ធិភាពរបស់វាថយចុះ ហើយធ្វើឱ្យមានគ្រោះថ្នាក់ដល់ស្បែក ចំណែកចំហាយរបស់វានឹងធ្វើឱ្យក្រហាយរន្ធច្រមុះ និងផ្សាភ្នែក។ គេនិយមប្រើប្រាស់ថ្នាំនេះដើម្បីសម្លាប់មេរោគនៅក្នុងទូភ្ញាស់ស៊ុត បន្ទប់ ឬ ទ្រុងសត្វដោយវិធីអប់។ ថ្នាំនេះត្រូវរក្សាទុកក្នុងដបបិទជិតពណ៌លឿងចាស់ រក្សាទុកក្នុងសីតុណ្ហភាព ១៥ អង្សាសេ ហាមដាក់ឱ្យត្រូវកម្តៅនាំឱ្យខូចប្រសិទ្ធិភាពរបស់ថ្នាំ។ គុណភាពរបស់ថ្នាំប្រហាក់ប្រហែលគ្នានឹង glutaraldehyde ដែរ ប៉ុន្តែ Formaldehyde ងាយហើរតាមខ្យល់ មានក្លិនធ្ងួល កាត់ស្បែក ធ្វើឱ្យក្អក រលាកច្រមុះ ភ្នែក ជាងថ្នាំពពួក glutaraldehyde ។

៦.៧.២.៣ អាល់កុល (Alcohol) អាល់កុលដែលគេនិយមប្រើ មានពីរ ប្រភេទ គឺ អេតាណុល (Ethanol)អ៊ីសូអូប្រូប៉ានណុល(Isopropanol) ជាសារធាតុដែលធ្វើឱ្យប្រូតេអ៊ីនរបស់មេរោគបែកជាបំណែក និងរំលាយជាតិខ្លាញ់នៅភ្នាសស្តើងព័ទ្ធជុំវិញកោសិកា។ អាល់កុលដែលគេនិយមប្រើមានកំហាប់ពី ៦០-៩៥% ។ គុណវិបត្តិរបស់អាល់កុលគឺ ធ្វើឱ្យស្បែកស្ងួត បែកស្រកាដោយសារខ្លាញ់នៅលើស្បែកត្រូវបានវាបំផ្លាញ ហើយប្រូតេអ៊ីនដែលវាបំបែកក្លាយជាចំណីរបស់មេរោគ។

- អេតាណុល ឬ អេទីលអាល់កុល(Ethyl alcohol) អាចសម្លាប់បាក់តេរីក្រាមដក ក្រាមបូក មេរោគរបេង ផ្សិត និងវីរុសខ្លះៗ ដូចជា herpes, influenza, rabies ប៉ុន្តែមិនអាចបំផ្លាញស្ព័ររបស់មេរោគបានទេ។ ការប្រើប្រាស់អេតាណុលទៅលើមុខរបួសថ្មី ឬ មុខរបួសដែលចំហព្រោះនឹងធ្វើឱ្យផ្សា និងក្រហាយខ្លាំង។
- អ៊ីសូប្រូប៉ានណុល ឬ អ៊ីសូប្រូភីល អាល់កុល(Isopropyl alcohol) មានប្រសិទ្ធិភាពសម្លាប់មេរោគបានល្អជាងអេតាណុល ប៉ុន្តែជ្រាបយឺត និងធ្វើឱ្យស្បែកផ្សា ក្រហាយជាងអេតាណុល។
- កំហាប់ដែលល្អគឺ ៧០% ព្រោះមានបរិមាណអាល់កុលតិច មានជាតិទឹកល្មមធ្វើឱ្យស្បែកសើម អាចឱ្យអាល់កុលជ្រាបចូលបានល្អ មានប្រសិទ្ធិភាពអាចសម្លាប់មេរោគស្ទើរគ្រប់ប្រភេទ(លើកលែងស្ព័ររបស់មេរោគ)ក្នុងរយៈពេល ១-២នាទី។
- នៅកំហាប់ ៧០%នៃអាល់កុលទាំងពីរប្រភេទនេះអាចប្រើជាសារធាតុរម្ងាប់មេរោគ (Antiseptic)និង សម្លាប់មេរោគ(Disinfectant)។ ប្រើសម្រាប់លាងសម្អាតស្បែក និងត្រាំបរិក្ខាបសុពេទ្យ ដើម្បីសម្លាប់មេរោគក្នុងរយៈពេល ៥ នាទី(ប៉ុន្តែសម្ភារដែលធ្វើពីដែកនឹងធ្វើឱ្យច្រេះស៊ី គួរថែមសូដ្យូមអ៊ីប៉ូក្លរីត(NaClO) ២% ដើម្បីការពារច្រេះ។
- អាល់កុលផ្សំជាមួយ ២០% ហ្វម៉ារីន អាចសម្លាប់ស្ព័ររបស់មេរោគបានក្នុងរយៈពេល៣០នាទី

៦.៧.២.៤ អាយអូឌីន (Iodine) សារធាតុនេះអាចសម្លាប់បាក់តេរីទាំងក្រាមដក ក្រាមបូក ផ្សិត វីរុស និងមេរោគរបេង។ ថ្នាំធីងច័រអាយអូឌីន២%(Tiger Iodine2%)ប្រើសម្រាប់លាបសម្លាប់មេរោគលើមុខរបួសថ្មីៗ ចំណែកឯថ្នាំប្រភេទសូលុយស្យុងឡូខលអាយអូឌីន (Lugol'Iodine Solution2%) ប្រើសម្រាប់លាងស្បូនក្នុងករណីមានខ្ទុះហូរចេញក្រៅ។ ថ្នាំដែលមានសមាសធាតុIodine មានពណ៌លឿងក្រមៅ មានច្រើនម៉ាក គេរក្សាទុកក្នុងដបបិទជិត។ ថ្នាំដែលមានសមាមាត្រ ១ : ២០០០០ អាចសម្លាប់មេរោគពួកបាក់តេរីក្នុងរយៈពេល ១ នាទី និងអាចសម្លាប់ស្ព័ររបស់មេរោគក្នុងរយៈពេល ១៥ នាទី។ គុណវិបត្តិ និងបម្រុងប្រយ័ត្ននៃការប្រើប្រាស់អាយអូឌីន គឺ ធ្វើឱ្យក្រហាយស្បែក ធ្វើឱ្យស្បែកឡើងក្រហម ហើម ឈឺផ្សា ក្តៅក្រហាយៗ មិនគួរប្រើលើមុខរបួសធំ មិនគួរយកសំឡីជ្រលក់ Tiger Iodine ទៅបិទលើមុខរបួសនោះទេ ព្រោះវានឹងបំផ្លាញកោសិកានៅត្រង់បរិវេណដែលបានបិទនោះ។

៦.៧.២.៥ សូដ្យូមអ៊ីប៉ូក្លរីត(NaOCl) សារធាតុនេះគេប្រើប្រាស់ជាទូទៅក្នុងទម្រង់ជាសាប៊ូបោកខោអាវ(Haiter)។ សាប៊ូបោកខោអាវប្រភេទនេះអាចសម្លាប់បាក់តេរី ស្ព័រ ផ្សិត ប្រូតូសូអ៊ែ និងវីរុសជាពិសេសមេរោគដែលមានខ្លាញ់ព័ន្ធជុំវិញកោសិកា ដូចជាវីរុសផ្តាសាយបក្សី។ វិធីប្រើប្រាស់ ប្រសិនបើជាប្រភេទសាប៊ូទឹកដាក់ ២-៣% បើសិនជាប្រភេទម្សៅ ដាក់ពី ២-៣ ក្រាមក្នុង១លីត្រ។ គុណវិបត្តិរបស់សារធាតុនេះគឺ ធ្វើឱ្យផ្សា ក្រហាយនៅបរិវេណកន្លែងដែលបានប៉ះពាល់ផ្ទាល់ជាមួយវា ដូចជាដៃ ជាដើម។

៦.៧.២.៦ ប៉ូតាស្យូមពែម៉ង់កាណាត(KMnO4) សារធាតុប៉ូតាស្យូមពែម៉ង់កាណាតមានទម្រង់ជាអុកស៊ីតកម្មដែលងាយអស់ប្រសិទ្ធិភាពនៅពេលបានប៉ះពាល់ជាមួយកោសិកា ដោយនឹងសង្កេតឃើញថាទឹកថ្នាំប្តូរពីថ្លាទៅជាពណ៌លឿងស្រាល(ពណ៌ស្ករត្នោត)។ នៅក្នុងកសិដ្ឋានចិញ្ចឹមសត្វគេប្រើសារធាតុនេះសម្រាប់ផ្សំជាមួយទឹក ទុកជ្រលក់ស្បែកជើងសម្លាប់មេរោគមុនចេញ ចូលទ្រុងសត្វ បាញ់សម្លាប់មេរោគក្នុងទ្រុងសត្វ ។ គេនិយមប្រើក្នុងកំហាប់សមាមាត្រ ១ : ១០០០០ មានប្រសិទ្ធិភាពសម្លាប់មេរោគក្នុងរយៈពេល ១ ម៉ោង។ ប្រសិនបើកំហាប់ ១ : ៥០០០ អាចសម្លាប់មេរោគបានលឿន ប៉ុន្តែធ្វើឱ្យក្រហាយជាលិកាស្បែក។

៦.៧.២.៧ ដេតតុល(Dettol) ជាថ្នាំសម្លាប់មេរោគដែលមានក្លរ(Cl)ជាសមាសធាតុផ្សំ ដែលនិយមប្រើប្រាស់នៅក្នុងមន្ទីរពេទ្យ។ ដេតុលអាចសម្លាប់បាក់តេរី ទាំងក្រាមបូក និងក្រាមដក ជាពិសេសមេរោគ *Staphylococcus aureus* ប៉ុន្តែមិនអាចសម្លាប់វីរុស ឬ ស្ព័ររបស់មេរោគបានទេ។ គេអាចផ្សំដេតុលជាមួយសាប៊ូដើម្បីលាងសម្អាតដៃមុនវះកាត់ និងលាងសម្លាប់មេរោគលើសម្ភារ និងឧបករណ៍ពេទ្យ (ឧបករណ៍វះកាត់)។

៦.៧.២.៨ ថ្នាំពណ៌លឿង(Acriflavin) មានប្រសិទ្ធភាពទប់ស្កាត់ការលូតលាស់របស់បាក់តេរីក្រាមបូកដែលបង្កឱ្យកើតដំបៅខ្ទុះ ហើយប្រសិទ្ធិភាពរបស់វានឹងថយចុះនៅពេលបានប៉ះជាមួយឈាម ឬខ្ទុះ។ ថ្នាំនេះប្រើសម្រាប់លាបលើមុខរបួសចាស់ ឬរបួសរ៉ាំរ៉ៃ។

៦.៧.២.៩ ថ្នាំពណ៌ស្វាយ(Gentian violet) មានប្រសិទ្ធិភាពទប់ស្កាត់ការលូតលាស់របស់ មេរោគពពួកផ្សិត តំបែ(យីស) និងប្រយុទ្ធប្រឆាំងជាមួយមេរោគក្រាមបូក ដូចជា *Staphylococcus eps.*ប៉ុន្តែមិនអាចសម្លាប់ស្ព័ររបស់មេរោគបានទេ ហើយប្រសិទ្ធិភាពរបស់ថ្នាំនឹងថយចុះនៅពេលបានប៉ះជាមួយទឹករងៃ។ ថ្នាំនេះប្រើសម្រាប់លាបលើមុខរបួសថ្មីៗដែលមិនទាន់មានទឹករងៃ។

មេរៀនសង្ខេប

- ឱសថ ជាសារធាតុសកម្ម ដែលមានប្រសិទ្ធិភាពក្នុងការព្យាបាល ឬ ការពារជំងឺ។ ឱសថប្រើប្រាស់ដើម្បី ការពារ និងព្យាបាលជំងឺ កែលម្អផលិតកម្មសត្វ និង ការពារសុខភាពសាធារណៈ ព្រោះជំងឺខ្លះអាចឆ្លងពីសត្វមកមនុស្ស ដូចជាជំងឺ ផ្ដាសាយបក្សី ឈាមខ្មៅ ឆ្កែឆ្កួត ជាដើម។ ដោយយោងទៅតាមប្រភេទសកម្មភាពឱសថ គេបែងចែកជា ៧ ប្រភេទផ្សេងៗគ្នា ដូចជា ក្រុមអង់ទីប៊ីយ៉ូទិច ក្រុមវីតាមីន និងសារធាតុរ៉ែ ថ្នាំប្រឆាំងបរាសិត ថ្នាំប្រឆាំងការរលាក អរម៉ូន វ៉ាក់សាំង និងថ្នាំសម្លាប់មេរោគ។
- អង់ទីប៊ីយ៉ូទីក(Antibiotic) ជាថ្នាំដែលផលិតឡើងពីការសំយោគសារធាតុគីមី សម្រាប់ប្រើប្រាស់ក្នុងការព្យាបាលជំងឺដែលបង្កឡើងដោយមេរោគបាក់តេរី។ ថ្នាំអង់ទីប៊ីយ៉ូទិច ភាគច្រើនត្រូវបានគេប្រើប្រាស់សម្រាប់ការពារការរាតត្បាតរបស់បាក់តេរី នៅពេលសត្វស្ថិតនៅក្នុងភាពតានតឹង(ស្រ្ដេស) ដែលបណ្ដាលមកពីសកម្មភាពផ្សេងៗ ដូចជាការដឹកជញ្ជូនផ្លូវឆ្ងាយ ការផ្លាស់ប្ដូរអាកាសធាតុ ការប្រើសត្វហួសកម្លាំង និងការពិបាកកើតកូន ជាដើម។ ថ្នាំអង់ទីប៊ីយ៉ូទីកចែកជា ២ ក្រុមគឺៈ
    - ក្រុមសម្លាប់ ឬ បំផ្លាញបាក់តេរី : ថ្នាំក្រុមនេះមានប្រសិទ្ធភាពសម្លាប់បាក់តេរីបានតែក្នុងពេលបាក់តេរីកំពុងបំបែកខ្លួនតែប៉ុណ្ណោះ។ ឈ្មោះថ្នាំក្រុមសម្លាប់បាក់តេរី មានដូចជា ប៉េនីស៊ីលីន អំពីស៊ីលីន អាមុកស៊ីលីន ជាដើម។
    - ក្រុមទប់ស្កាត់ការបំបែកខ្លួនរបស់បាក់តេរី : ថ្នាំក្រុមនេះមានប្រសិទ្ធិភាពបញ្ឈប់ការបំបែកខ្លួនរបស់បាក់តេរី និងរក្សាចំនួនបាក់តេរីឱ្យនៅតិច ដើម្បីផ្ដល់លទ្ធភាពឱ្យប្រព័ន្ធការពារជាអ្នកសម្លាប់បាក់តេរីបង្កជំងឺ។ ឈ្មោះថ្នាំក្រុមនេះ មានដូចជា តេត្រាស៊ីគ្លីន អុកស៊ីតេត្រាស៊ីគ្លីន ឆ្លរតេត្រាស៊ីគ្លីន កូលីស្ទីន ជាដើម។
- ឱសថប្រឆាំងនឹងបរាសិត ជាសាធាតុគីមី ឬសារធាតុផ្សំ ដែលប្រើសម្រាប់ សម្លាប់បរាសិតនៅក្នុងខាង និងខាងក្រៅសារពាង្គកាយសត្វ។ ឱសថប្រឆាំងបរាសិត ដែលគេប្រើប្រាស់មានច្រើនទម្រង់ ដូចជាទម្រង់ជាសូលុយស្យុងសម្រាប់ចាក់ ទម្រង់ជាម្សៅសម្រាប់លាយក្នុងចំណី ឬ ទឹកឱ្យសត្វផឹក ទម្រង់ជាល្បាយ(ស្រ្តាយ)សម្រាប់បាញ់លើខ្លួនសត្វ ទម្រង់ជាសូលុយស្យុង និងទម្រង់ជាគ្រាប់សម្រាប់បញ្ច្រាក ។ ឈ្មោះឱសថទម្លាក់បរាសិតមានដូចជា អាបង់ដាហ្សូល ឡេីវ៉ាមីសូល ។ល។
- ក្រុមថ្នាំជំនួយ ជាវិតាមីន និងសារធាតុរ៉ែសំយោគ ដែលត្រូវបានផលិតសម្រាប់ បំពេញឱ្យតម្រូវការនៃសារពាង្គកាយសត្វ ប្រើសម្រាប់ការពារ ជំងឺកង្វះវីតាមីន និងសារធាតុរ៉ែសំខាន់ៗមួយចំនួនដែលសារពាង្គកាយត្រូវការ។ ថ្នាំជំនួយមានតួនាទីខុសៗទៅតាមសមាសធាតុផ្សំ ដូចជាខ្លះជួយឱ្យសត្វឃ្លានចំណី ជំនួយកម្លាំងទប់ទល់នឹងជំងឺ ជួយសម្រួលដល់ការរំលាយ និងសម្រូបយកសារធាតុអាហារ ជំនួយដល់ការលូតលាស់ ជួយដល់ការបង្កកំណើត និងបង្កើនផលិតកម្ម ដូចជា សាច់ ស៊ុត ទឹកដោះ ជាដើម។ ឈ្មោះថ្នាំជំនួយ ដូចជា អាដេអឺ កូហ្វាវីតប្រាំរយ មុលទីវិតាមីន កូហ្វាហ្វេកាល់ស្យូមបេដប់ពីរ។
- ក្រុមថ្នាំប្រឆាំងការរលាក និងអរម៉ូន ត្រូវបានគេប្រើប្រាស់ក្នុងលក្ខខណ្ឌផ្សេងគ្នាគឺ នៅពេលសត្វបានទទួលរងនូវការរលាកដូចជា រលាកសន្លាក់ ធ្វើឱ្យក្ដៅ ហើម ឈឺចាប់ អាចធ្វើឱ្យគ្រុនក្ដៅ និងឈឺជើង

ដែលធ្វើឱ្យសត្វស៊ីចំណីមិនបាន ត្រូវចាក់ថ្នាំបញ្ចុះកម្ដៅឱ្យសត្វ ដើម្បីកាត់បន្ថយការឈឺចាប់ ទើបវាអាចដើរនិង រកស៊ីចំណី ផឹកទឹកធម្មតាបាន។ ការប្រើប្រាស់ថ្នាំប្រឆាំងការរលាកច្រើនធ្វើឱ្យរលាកក្រពះ ដូចនេះត្រូវប្រើក្នុងរយៈពេលខ្លី ដូចជាថ្នាំឈ្មោះ ដិចសាមេតាសូន ដិចសាឡូន អាហ្សូន ប៉ារសេតាមុល តុលហ្វេឌីន ជាដើម។ ចំណែកអរម៉ូនដែលគេនិយមប្រើមានដូចជា អុកស៊ីតូស៊ីន(ជួយកន្ត្រាក់ស្បូនពេលកើតកូន និងជម្រុះកាកសំណល់ក្នុងស្បូន) និងប្រូស្តាក្លង់ឌីន (ជម្រុញដល់ការរកឈ្មោលរបស់សត្វញី និងព្យាបាលរលាកស្បូន)។

- វ៉ាក់សាំង គឺ ជាមេរោគដែលត្រូវបានគេសម្លាប់ ឬ បង្អន់សកម្មភាព សម្រាប់យកមកចាក់ចូលក្នុងរាងកាយសត្វ ឬមនុស្ស ដើម្បីជម្រុញឱ្យរាងកាយបង្កើតប្រព័ន្ធការពារ(អង់ទីគ័រ)ប្រឆាំងទៅនឹងជំងឺកើតពីមេរោគដែលចាក់ចូលនោះ។ សកម្មភាពវ៉ាក់សាំងនឹងចាប់ផ្ដើមមាននៅពេលវាបានចូលទៅក្នុងខ្លួនសត្វ ឬមនុស្ស មានរយៈពេលវែង ឬ ខ្លីគឺប្រែប្រួលទៅតាមប្រភេទរបស់វ៉ាក់សាំង។
- វ៉ាក់សាំងរស់ ជាប្រភេទវ៉ាក់សាំងដែលផលិតពីមេរោគនៅមានជីវិត ប៉ុន្តែត្រូវបាន គេបង្អន់សកម្មភាពភាគច្រើនផលិតក្នុងទម្រង់ជាម្សៅ មានទឹកលាយ ហើយត្រូវរក្សាទុកក្នុងសីតុណ្ហភាពត្រជាក់រហូតដូចជា វ៉ាក់សាំងការពារជំងឺញូវកាស វ៉ាក់សាំងការពារជំងឺប៉េស្តជ្រូក ជាដើម។
- វ៉ាក់សាំងងាប់ ជាវ៉ាក់សាំងដែលផលិតឡើងពីមេរោគដែលត្រូវបានគេបង្អន់សកម្មភាព ឬ សម្លាប់ដោយសារកម្ដៅ ឬសារជាតុគីមី ភាគច្រើនមានទម្រង់ជាល្បាយសូលុយស្យុង ដូចជា វ៉ាក់សាំងការពារជំងឺអុតក្ដាម វ៉ាក់សាំងការពារជំងឺឆ្កែឆ្កួត។
- វ៉ាក់សាំងតុកស៊ីន ជាប្រភេទវ៉ាក់សាំងដែលផលិតឡើងពីសារជាតុពុលរបស់មេរោគ ត្រូវបានគេយកមកបង្អន់សកម្មភាព អាចជម្រុញឱ្យសារពាង្គកាយបង្កើតប្រព័ន្ធការពារ។ វ៉ាក់សាំងប្រភេទនេះប្រើសម្រាប់ការពារជំងឺ ដែលកើតឡើងពីជាតិពុលរបស់មេរោគ ដូចជា វ៉ាក់សាំងជំងឺតេតាណូស។
- ថ្នាំសម្លាប់មេរោគ គឺសំដៅទៅលើសារជាតុគីមីដែល មានសមត្ថភាពខ្ពស់ក្នុងការសម្លាប់ រម្ងាប់ និងទប់ស្កាត់ការរីករាលដាលរបស់មេរោគ ។ សមត្ថភាពក្នុងការសម្លាប់មេរោគរបស់ថ្នាំ និងការប្រើប្រាស់មានកម្រិតខុសគ្នាទៅតាមប្រភេទផលិតផល ដែលនឹងមានសរសេរនៅលើផ្លាកយីហោរបស់ផលិតផល មានពីរប្រភេទ គឺ អង់ទីសិបទីច ឌីស៊ីនហ្វិកតាន។
- អង់ទីសិបទិច អាចប្រើប្រាស់ផ្ទាល់ទៅលើស្បែក ឬ មុខរបួស និងប្រើនៅផ្នែកខាងក្រៅរាងកាយសត្វ ហើយមិនបង្កផលប៉ះពាល់ដល់កោសិកា។ ថ្នាំក្រុមនេះ គឺប្រើសម្រាបលាប ឬ លាងមុខរបួសលើកោសិកាដែលរងរបួស ដើម្បីទប់ស្កាត់មេរោគមិនឱ្យបង្កជំងឺលើមុខរបួស និងមិនឱ្យជំងឺផ្សេងឆ្លងចូលរាងកាយតាមមុខរបួស។
- ឌីស៊ីនហ្វិកតាន(Disinfectant) ជាសារជាតុគីមីដែលប្រើប្រាស់សម្រាប់សម្លាប់មេរោគទូទៅលើសម្ភារ ឧករណ៍ និងវត្ថុគ្មានជីវិតផ្សេងៗ ដូចជា ថ្នាំលាងទ្រុងសត្វ ថ្នាំលាងសម្ភារប្រើប្រាស់ ថ្នាំគ្រៀវ ថ្នាំជ្រលក់ជើង ថ្នាំលាងដៃ....ជាដើម។ ថ្នាំក្រុមនេះមានប្រសិទ្ធិភាពទូលាយជាងថ្នាំ អង់ទីសិបទីច ។
- ថ្នាំសម្លាប់មេរោគ ដែលគេនិយមប្រើប្រាស់ មានដូចជា អាល់កុល ថ្នាំលឿង ថ្នាំក្រហម ថ្នាំស្វាយដេតុល អាអូឌីន សូដ្យូមក្លរ ប៉ូតាស្យូមពែម៉ង់កាណែស ....។

បទានុក្រម

១. **កន្លែងឆ្លងជំងឺ** សំដៅលើ ទីតាំងណាមួយ ទីកន្លែងណាមួយ អាគារ ទីកន្លែងចិញ្ចឹមសត្វមានមេរោគបង្កជំងឺ ឬ ជឿថាមានមេរោគបង្កជំងឺដែលត្រូវបានប្រកាសដោយរដ្ឋមន្ត្រីក្រសួងកសិកម្មរុក្ខាប្រមាញ់ និងនេសាទ។

២. **កន្លែងកែច្នៃបឋមផលិតផលសត្វ** សំដៅដល់ ទីកន្លែងបំលែងផលិតផលសត្វតាមរយៈដំណើរការនៃការកែច្នៃមានជាអាទិ៍ កន្លែងពិឃាត កន្លែងពន្លាត់ស្បែក កន្លែងសម្អាត កន្លែងសម្ងួត កន្លែងហាល កន្លែងផ្អើរ កន្លែងក្លាសេ្ស កន្លែងស្ងោរ ចំហុយ ផ្អាប់ កិន ប្រឡាក់អំបិល កន្លែងវេចខ្ចប់ និងកន្លែងរក្សាទុកតាមបច្ចេកទេសចម្អិនផ្សេងៗ។

៣. **ការកម្ទេចចោល** សំដៅដល់ ការសម្លាប់ ការបំផ្លាញចោល បំបែកជាបំណែកធ្វើឱ្យបាត់បង់សមត្ថភាពដើមតាមវិធានការបសុព្យាបាល។

៤. **ការដាក់កំហិត** សំដៅដល់ ការដាក់លក្ខខណ្ឌរឹតបន្តឹងចរាចរណ៍សត្វ ផលិតផលសត្វ ឧបករណ៍ សម្ភារ និងមធ្យោបាយដឹកជញ្ជូនពាក់ព័ន្ធដទៃទៀត ដើម្បីកុំឱ្យជំងឺឆ្លងរាលដាល។

៥. **ការតាមដាន** សំដៅដល់ ការប្រមូលព័ត៌មាន សង្កេតត្រួតពិនិត្យជាប្រចាំអំពីជំងឺសត្វ ចំណីសត្វ គុណភាពផលិតផលសត្វ បសុឱសថ ក្នុងគោលបំណងរកឱ្យឃើញការប្រែប្រួលក្នុងបរិស្ថាន ឬ ការប្រែប្រួលក្នុងស្ថានភាពសុខភាពសត្វ។

៦. **ការត្រួតពិនិត្យសត្វ** សំដៅលើ ការតាមដានភាពខុសប្រក្រតីនៃសុខភាពសត្វជាប្រចាំថ្ងៃ ដោយសង្កេតសកម្មភាពរបស់សត្វ ដូចជា ការដេក ការដើរ ការស៊ីចំណី និងផឹកទឹក ជាដើម។

៧. **ការបង្ខាំងសត្វ** សំដៅដល់ ការដាក់សត្វឱ្យនៅដាច់ដោយឡែកនូវសត្វដែលសង្ស័យថាមានជំងឺ ដើម្បីតាមដានសុខភាព មុនដាក់ចិញ្ចឹមចូលក្នុងហ្វូងសត្វ ឬ ការដាក់ឱ្យនៅដាច់ដោយឡែករវាងសត្វឈឺ និងសត្វជាមិនឱ្យប៉ះពាល់គ្នា ក្នុងគោលបំណងទប់ស្កាត់ការឆ្លងជំងឺ ។

៨. **ការសម្លាប់មេរោគ** សំដៅដល់ ការអនុវត្តនូវវិធានការនានា ក្នុងគោលបំណងកម្ទេចភ្នាក់ងារបង្ករោគ ឬ បរាសិតក្រោយពេលលាងសម្អាត ដែលអនុវត្តចំពោះកន្លែងមធ្យោបាយដឹកជញ្ជូន និងឧបករណ៍ សម្ភារដែលប៉ះពាល់មេរោគដោយផ្ទាល់ និងដោយប្រយោល។

៩. **គោលការណ៍** សំដៅលើ ផែនការ គម្រោងការដែលត្រូវធ្វើតាមផែនការ។

១០. **គោលការណ៍សុខាភិបាល** សំដៅដល់ ផែនការអនាម័យ ឬ គម្រោងការដែលត្រូវធ្វើតាមផែនការដោយផ្តោតទៅលើវិធានការអនាម័យ ការថែទាំ គ្រប់បែបយ៉ាង ដើម្បីទប់ស្កាត់ការឆ្លងជំងឺ និងដើម្បីការពារសុខមាលភាពសត្វ។

១១. **ចត្តាឡីស័ក** សំដៅដល់ សកម្មភាពបង្ខាំងសត្វ ផលិតផលសត្វ ឧបករណ៍ សម្ភារ និងមធ្យោបាយដឹកជញ្ជូនដែលប៉ះពាល់សត្វ ឬ ផលិតផលសត្វ ដើម្បីតាមដាន ត្រួតពិនិត្យអនាម័យបង្ការ និងទប់ស្កាត់ជំងឺឆ្លង។

១២. **ចរាចរណ៍សត្វ** សំដៅដល់ ការបំលាស់ទីសត្វពីកន្លែងមួយទៅកន្លែងមួយទៀតតាមគ្រប់រូបភាព។

១៣. ចំណីសត្វ សំដៅដល់ វត្ថុធាតុទាំងអស់រួមមាន វត្ថុធាតុដើម សារធាតុបន្ថែម សារធាតុលាយផ្សំដទៃទៀត(សមាសភាគតែមួយ ឬ ច្រើនមុខ) ដែលកែច្នៃ ពាក់កណ្ដាលកែច្នៃ ឬមិនទាន់កែច្នៃ ក្នុងគោលបំណងយកមកប្រើប្រាស់ជាចំណីសត្វ។

១៤. ជំងឺទិញ្ញត្តិ សំដៅដល់ ជំងឺឆ្លងដែលមានគ្រោះថ្នាក់ធ្ងន់ធ្ងរដល់សុខភាពមនុស្ស សត្វ បរិស្ថាន ឬ មានសក្ដានុពលប៉ះពាល់ដល់សេដ្ឋកិច្ចសង្គម ឬពាណិជ្ជកម្ម ដែលមានចែងក្នុងបញ្ជីឈ្មោះជំងឺសត្វរបស់ក្រសួងកសិកម្មរុក្ខាប្រមាញ់ និងនេសាទ ដោយអនុលោមតាមបទបញ្ញត្តិជាតិ។

១៥. ទប់ស្កាត់ សំដៅដល់ សកម្មភាពបង្ការ និងរារាំងជំងឺក្នុងគោលបំណងកាត់បន្ថយអត្រាឈឺ និងស្លាប់របស់សត្វ ព្រមទាំង ការឆ្លងរាលដាលនៃជំងឺដល់សត្វ មនុស្ស និងប៉ះពាល់ដល់បរិស្ថាន។

១៦. ទីកន្លែងប្រមូលផ្ដុំសត្វ សំដៅដល់ កន្លែងបំប៉នសត្វ បង្ខឹកសត្វ ទីកន្លែងសំណាក់សត្វ ទីកន្លែងស្ដុកសត្វ និងទីកន្លែងប្រមូលផ្ដុំសត្វសម្រាប់គោលបំណងផ្សេងទៀត។

១៧. ទីកន្លែងអាជីវកម្មសត្វ សំដៅដល់ កន្លែងទិញ លក់សត្វ ផ្សារសត្វ និងទីកន្លែងអាជីវកម្មផ្សេងទៀត។

១៨. ទ្រុងអូតូម៉ាទិច សំដៅដល់ទ្រុងសត្វ ដែលបានបំពាក់ឧបករណ៍គ្រប់គ្រងសីតុណ្ហភាពក្នុងទ្រុង ឧបករណ៍ផ្ដល់ចំណី ទឹក ដោយប្រព័ន្ធបច្ចេកវិទ្យាទំនើប។

១៩. បសុពេទ្យ សំដៅដល់ នីតិជនដែលមានសញ្ញាបត្រវេជ្ជសាស្ត្រសត្វ កម្រិតបរិញ្ញាបត្រ ឬខ្ពស់ជាងដែលមានការទទួលស្គាល់ពីក្រសួងកសិកម្ម និងនេសាទ។

២០. បសុឱសថ សំដៅដល់ សារធាតុមួយមុខ ឬ បន្សំសារធាតុច្រើនមុខ ដែលមានប្រភពមកពីសត្វ រុក្ខជាតិ គីមី ជីវផលិតផលជាតិ អតិសុខុមប្រាណ ដែលលាយផ្សំសម្រាប់បង្ការ ព្យាបាលជំងឺ ឬធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យជំងឺ កែប្រែ ឬទ្រទ្រង់មុខងារសរីរាង្គ។ ឱសថទាំងនោះរួមទាំង សេរ៉ូម វ៉ាក់សាំង ឱសថបុរាណ ...។

២១. ផលិតផលសត្វ សំដៅដល់ ផ្នាំងសាច់ ឬផ្នែកណាមួយដែលមានដើមកំណើតពីសាច់សត្វ ទាំងផលិតផលកែច្នៃ និងមិនទាន់កែច្នៃ វត្ថុធាតុវិភាគរោគសាស្ត្រ វត្ថុធាតុវិភាគសេនេទិក លាមក ទឹកនោម។

២២. ផលិតកម្មសត្វ សំដៅដល់ ការបង្កើតផលផលិតសត្វ ដូចជា ជ្រូក មាន់ ទា ។

២៣. វត្ថុធាតុរោគសាស្ត្រ សំដៅដល់ ផ្នែកណាមួយ ឬទាំងមូលនៃជាលិកា ឬសរីរាង្គដែលមាននៅលើសត្វរស់ ឬស្លាប់ ដែលមានការប្រែប្រួលខុសប្រក្រតីទាំងលក្ខណៈរូប គីមី ជីវៈ ហើយសង្ស័យថាមានភ្នាក់ងារបង្កជំងឺឆ្លង និងជំងឺបរាសិត។ វត្ថុធាតុរោគសាស្ត្រ(សំណាក)មានដូចជា ឈាម លាមក ទឹកនោម ថ្លើម ....។

២៤. វត្ថុធាតុដើម សំដៅដល់ ផលិតផលដែលមានប្រភពមកពីបន្លែរុក្ខជាតិ ឬសត្វ ស្ថិតក្នុងលក្ខខណ្ឌធម្មជាតិ ស្រស់ ស្ងួត ផ្អាប់ ឬរក្សាទុកឱ្យបានយូរ ផលិតផលមានប្រភពពីការកែច្នៃឧស្សាហកម្ម និង សារធាតុសរីរាង្គ អសរីរាង្គ សម្រាប់ប្រើប្រាស់ជាចំណីសត្វ។

២៥. វិធានការអនាម័យ សំដៅដល់ វិធានការដើម្បីការពារសុខភាពសត្វ និងមនុស្សដែលកើតឡើងពីការសាយភាយនៃភ្នាក់ងារបង្កជំងឺ ដោយប្រើវិធីរូប គីមី ជីវៈសាស្ត្រ ។ វិធានការមានជាអាទិ៍ ការសង្កេតស្រាវជ្រាវ ការដាក់នៅដាច់ដោយឡែក ចត្តាឡីស័ក ការបង្ការ និងការព្យាបាល ការសម្អាត ការសម្លាប់ ការកម្ទេចចោលមេរោគ និងសត្វចង្រៃ។

២៦. សុខាភិបាល សំដៅលើ ដំណើរការមិនឱ្យមានរោគ ឬ ជំងឺ ធ្វើខ្លួនឱ្យសុខសប្បាយ ការធ្វើអនាម័យ។
២៧. សត្វ សំដៅដល់ ថនិកសត្វ បក្សី ។
២៨. សារធ្យូតីត សំដៅដល់ ភាវៈរស់ដែលរស់នៅអាស្រ័យដោយសារធាតុសរីរាង្គងាប់ ឬ ស្អុយរលួយ ដូចជាសាកសពស្អុយ ផ្លែឈើរលួយ បន្លែរលួយ ចំបើងពុកផុយ។
២៩. សារធាតុបន្ថែម សំដៅលើ សារធាតុដែលគេបន្ថែមក្នុងវត្ថុធាតុដើម ឬ ចំណីសត្វ ក្នុងគោលបំណងកែប្រែរសជាតិ ក្លិន រូបរាង ដើម្បីបង្កើនភាពរំលាយអាហារ ការស្រូបយក ឬ ភាពធន់នឹងការខូចខាត។
៣០. សុខមាលភាពសត្វ សំដៅដល់ ស្ថានភាពរស់នៅរបស់សត្វ ដូចជាសត្វសុខភាពល្អ ផ្តល់ចំណីគ្រប់គ្រាន់ រស់នៅមានសុវត្ថិភាព មានជម្រកសមរម្យ ការចិញ្ចឹម ការដឹកជញ្ជូន និងការសម្លាប់បែបមនុស្សធម៌។
៣១. សារធាតុសកម្ម សំដៅដល់ សារធាតុចាំបាច់ចម្បង ដែលមាននៅក្នុងបសុឱសថ ឬ ក្នុងចំណីសត្វ។
៣២. សំណាក សំដៅដល់ តួយ៉ាង ឬ វត្ថុវិភាគដែលត្រូវប្រមូលសម្រាប់ពិសោធន៍។
៣៣.អង្គបដិបក្ខ សំដៅដល់ អង់ទីគ័រការពារសារពាង្គកាយ ដែលមានតួនាទីប្រឆាំងនឹងមេរោគដែលចូលបំផ្លាញសារពាង្គកាយ។
៣៤. អត្តសញ្ញាណកម្មសត្វ សំដៅដល់ មធ្យោបាយកំណត់អត្តសញ្ញាណសត្វ ដើម្បីងាយស្រួលដល់ការគ្រប់គ្រងស្ថិតិសត្វ ចរាចរណ៍សត្វ ការធ្វើពាណិជ្ជកម្មសត្វ ការត្រួតពិនិត្យអនាម័យសត្វ ការទប់ស្កាត់ជំងឺឆ្លង និងការសម្គាល់កម្មសិទ្ធិសត្វ។

ឯកសារយោង

ភាសាជាតិ

១. ក្រុមហ៊ុនប៊ីខេភី(.....) ៖ សៀវភៅណែនាំអំពីការប្រើប្រាស់វ៉ាក់សាំងសម្រាប់បក្សី

២. ក្រសួងអប់រំ យុវជន និង កីឡា(២០១៥) ៖ សៀវភៅជីវវិទ្យាថ្នាក់ទី ៩ ទំព័រ ២១៤-២២០

៣. ក្រុមហ៊ុនណាវ៉េតកូ ៖ សៀវភៅ ណែនាំស្ដីពីការប្រើប្រាស់ឱសថការពារ និងព្យាបាលជំងឺ

៤. ក្រុមហ៊ុន ប៊ី ខេ ភីចាំកាត់ ៖ សៀវភៅ ការប្រើប្រាស់ឱសថ

៥. ឃឹម សត្យា (២០០៤) ៖ ការបង្កាត់ពូជសិប្បនិម្មិតសត្វ វិទ្យាស្ថានជាតិកសិកម្មព្រែកលាប

៦. ច្បាប់ស្ដីពីសុខភាព និងផលិតកម្មសត្វ របស់ក្រសួងកសិកម្ម រុក្ខាប្រមាញ់ និងនេសាទ ២០១៥

៧. ចេតនា នូផាន់(២០១០)៖ ការប្រើប្រាស់ឱសថក្នុងកសិដ្ឋានចិញ្ចឹមសត្វ មហាវិទ្យាល័យកសិកម្ម និងបច្ចេកទេស ខេត្តស៊ីសាកេត ប្រទេសថៃ

៨. ចេតនា នូផាន់(២០១១)៖ ជំងឺសត្វស្លាប មហាវិទ្យាល័យកសិកម្ម និងបច្ចេកទេសស៊ីសាកេត ប្រទេសថៃ

៩. ចេតនា នូផាន់(២០១២)៖ បរាសិតវិទ្យា មហាវិទ្យាល័យកសិកម្ម និងបច្ចេកទេសស៊ីសាកេត ខេត្តស៊ីសាកេត ប្រទេសថៃ

១០. ជា ណេង (១៩៩៨) ៖ ជំងឺជ្រូក គេហទំព័រ http://www.elibraryofcambodia.org

១១. ឈិន ឡៃហ៊ាង(២០១៤)៖ ប្រសិទ្ធិភាព នៃការប្រើប្រាស់អង់ទីប៊ីយូទីកទៅលើជំងឺរាកកូនជ្រូក អំឡុងពេលបៅដោះ។ សារណាបទបញ្ចប់ការសិក្សា ថ្នាក់បរិញ្ញាបត្រ នៅសកលវិទ្យាល័យភូមិន្ទកសិកម្ម។

១២. ដួងរ៉ាត់ សឿខាំ(២០១៧) ភ្នាក់ងារចម្លងជំងឺ និងការគ្រប់គ្រង ផ្នែកវិទ្យាសាស្ត្រនិងបច្ចេកទេស នៃមហាវិទ្យាល័យគរុកោសល្យនគរបឋម (ថៃ)

១៣. បរាសិត១ ៖ កម្មវិធីបណ្ដុះបណ្ដាលភ្នាក់ងារសុខភាពសត្វភូមិ គម្រោងចិញ្ចឹមសត្វ កម្ពុជា-អ៊ឺរ៉ុប

១៤. បរាសិតវិទ្យា(២០០៩) ការការពារ និងគ្រប់គ្រងការចម្លងជំងឺ គេហទំព័រ http://www.ra.mahidol.ac.th/ramaInter/sites/default/files/0PA/PDF/Pages 2520from 252030-43.pdf

១៥. ប៉ាក់រិថាត់ រុបក្លា(២០២០)៖ ជំងឺ និងការគ្រប់គ្រងជំងឺសត្វ វិទ្យាល័យបច្ចេកទេសកសិកម្មស៊ីសាកេត ខេត្តស៊ីសាកេត(ថៃ)។

១៦. ប៊ុន ចាន់សុផល(......) ៖ ការប្រើប្រាស់ឱសថរបស់វិទ្យាស្ថានកសិកម្មព្រែកលាប

១៧.ផាវិនី វង្សសុនសុនី(២០១៤) ៖មូលដ្ឋានគ្រឹះនៃការត្រួតពិនិត្យសុខភាពសត្វ ការិយាល័យពិគ្រោះ និងណែនាំបច្ចេកទេសចិញ្ចឹមសត្វជ្រូក នៃមហាវិទ្យាល័យវិទ្យាសាស្ត្រកសិកម្ម(ថៃ)

១៨. ពេទ្យសត្វជនបទកម្ពុជា(២០០០)៖ ការប្រើប្រាស់ថ្នាំក្នុងការព្យាបាលសត្វ របស់សហគមន៍អឺរ៉ុបលើគម្រោងចិញ្ចឹមសត្វកម្ពុជា។

១៩. ភិធេត ប្រាក់ចុងថាត់(២០០៣)៖ សៀវភៅ ជំងឺ និងការការពារជំងឺសត្វ មហាវិទ្យាល័យកសិកម្ម និងបច្ចេកទេសរាជបុរី ខេត្តរាជបុរី ប្រទេសថៃ

២០. ម៉ក់ សំអឿន(......) ៖ បច្ចេកទេសចិញ្ចឹមមាន់សាច់ ក្រុមហ៊ុនផល លីនាងត្រេឌីង

២១. វិបាន់ខិតា ចាន់តិគុន (២០១៣)៖ វ៉ាក់សាំង ឯកសាបង្រៀនផ្នែកវេជ្ជសាស្ត្រសត្វ (Vaccine Online https://ag2.kku.ac.th/eLearning/127461/Doc%5CChapter6.pdf)

២២. សន ស៊ុយហ៊ាង(២០១៤)៖ ផលិតកម្មបក្សី សកលវិទ្យាល័យភូមិន្ទកសិកម្ម។

២៣. សួន សុធឿន(២០០៦)៖ ជំងឺបង្កដោយព្រូនហ្វាស្យូឡាលើគោ ក្របី របស់ក្រសួងកសិកម្មរុក្ខាប្រមាញ់ និងនេសាទ

២៤. លន់ សុផល(២០០៦) ៖ ជំងឺឆ្លង វិទ្យាស្ថានជាតិកសិកម្មកំពង់ចាម

ភាសាអន្តរជាតិ

1. Animal disease and sanitation. Online http://old-book.ru.ac.th/e-book/a/AT223(50)/AT223-16.pdf
2. Animal Welfare, 2013. Principle of larg animal helth test. Online https://ag2.kku.ac.th/eLearning/127461/Doc%5Cchapter1.pdf
3. Animal livestock, 2016. BIOSECURITY PRINCIPLES FOR POULTRY FARMING. Online https://www.acfs.go.th/standard/download/BIOSECURITY_PRINCIPLES_FOR_POULTRY_FARMING.pdf
4. Antiseptic and disinfectants. Online http://www.natres.psu.ac.th/Department/AnimalScience/drug/PowerPoint/Antiseptic_and_Disinfectant.pps
5. Antiseptic and disinfectants. Online http://www.as2.mju.ac.th/E-Book/t_panupong/Antiseptic_and_disinfectants.pdf
6. Biosecurity solution. Online http://www.better-pharma.com/files/Bio_th.pdf
7. Jettana Nuopann, 2010. Principle of livestok in animal farm, page 37-42. Sisaket collage of Ariculture and Technology.
8. Jettana Nuopann, 2011. Avian disease Page, 05-20. Sisaket collage of Ariculture and Technology.
9. Jettana Nuopann, 2012. Parasitology Page 21-25. Sisaket collage of Ariculture and Technology.
10. Picheit prakjong that, 2003. Animal disease and sanitation, Page 21- 162. Rachburey college of Agriculture and Tecnology
11. Poultry disease. Online http://pvlo-cmi.dld.go.th/webnew/images/doc/Public%20service/02.pdf
12. Prichhapram Chout, 2018. Environmental management in livestock farm. Online http://anyflip.com/crwqy/vosk/basic
13. Specimen Collection. Online http://bamras.ddc.moph.go.th/userfiles/LAb(1).pdf
14. Thakpanat Sonkaksopha, (2017). Specimen ASF collection to laboratory, South China Morning Post. Online http://region8.dld.go.th/webnew/images/stories/new62/230162001/new2301620003.pdf
15. Virath Songsva, Animal disease and sanitation. Online https://sites.google.com/a/ptss.ac.th/my-work-agri/4-5-kar-sukhaphibal-satw
16. Vitor control. Online. http://www.facagri.cmru.ac.th/2013/wp-content/uploads/2013/03.pdf/html

CAMBODIA

RESEARCH CREATIVITY INNOVATION