សាកលវិទ្យាល័យភូមិន្ទកសិកម្ម

មហាវិទ្យាល័យវេជ្ជសាស្ត្រសត្វ

ប្រព័ន្ធរោគសាស្ត្រសត្វ
ក្នុងវិស័យវេជ្ជសាស្ត្រសត្វ

Systematic Of Pathology
In Veterinary Medicine

លោក ហ៊ន់ ហៀក

២០២១

សាកលវិទ្យាល័យភូមិន្ទកសិកម្ម
មហាវិទ្យាល័យវេជ្ជសាស្ត្រសត្វ

ប្រពន្ធ័រោគសាស្ត្រសត្វ ក្នុងវិស័យវេជ្ជសាស្ត្រសត្វ

SYSTEMATIC OF PATHOLOGY
IN VETERINARY MEDICINE

ហ៊ាន់ហៀក
វិទ្យាសាស្ត្រសត្វ

២០២១

រក្សាសិទ្ធ

© ឆ្នាំ ២០២១

រក្សាសិទ្ធគ្រប់យ៉ាង

គ្មានផ្នែកណាមួយនៃសៀវភៅនេះ អាចថតចម្លងនិងផលិតឡើងវិញ ដោយគ្មានការអនុញ្ញាតជាលាយលក្ខណ៍អក្សរពីអ្នកនិពន្ធនិងសាកលវិទ្យាល័យភូមិន្ទកសិកម្មឡើយ។

បោះពុម្ពលើកទី១

ដោយមូលនិធិស្រាវជ្រាវ គំនិតច្នៃប្រឌិត និងនវានុវត្តន៍ (ស.គ.ន) នៃក្រសួងអប់រំ យុវជន និងកីឡា នៅព្រះរាជាណាចក្រកម្ពុជា

ទំនាក់ទំនងព័ត៌មាន

អ្នកនិពន្ធ៖ លោក ហ៊ន់ ហៀក

ទូរស័ព្ទ៖ (+៨៥៥) ១២ ៩៦៤ ៦០៩

អ៊ីមែល៖ hunhieak@gmail.com

©. Mr. HUN Hieak, 2021. All rights reserved.

No part of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system, or transmitted by any process without the prior written permission from the author and the Royal University of Agriculture.

First Edition

Printed by the Research Creativity and Innovation Fund (RCI Fund) of Ministry of Education, Youth and Sport, the Kingdom of Cambodia

Enquiries about the book:

Author: Mr. HUN HIEAK

Mobile phone: +855 12 964609

សាកលវិទ្យាល័យភូមិន្ទកសិកម្ម

ក្រោយពីបញ្ចប់មេរៀននេះទៅអ្នកនឹងអាចៈ

- កំណត់សញ្ញាណរោគសាស្ត្រនៃជំងឺជាក់លាក់និងការប្រែប្រួលប្រព័ន្ធសរីរាង្គក្នុងសាពាង្គកាយសត្វច្បាស់លាស់
- បញ្ជាក់ពីបុព្វហេតុនៃការវិវឌ្ឍន៍ស្លាកស្នាមរោគសាស្ត្រសត្វបានត្រឹមត្រូវ
- អនុវត្តន៍វិធីសាស្ត្ររោគសាស្ត្រសត្វក្នុងការធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យដែលផ្តោតលើស្លាកស្នាម និងការប្រែប្រួលជាលិកាសរីរាង្គសត្វបានស្ទាត់ជំនាញ

CAMBODIA
RESEARCH CREATIVITY INNOVATION

ឧទ្ទិសកថា

ទូលបង្គំ ខ្ញុំបាទ **ហ៊ាន់ ហៀក**

សូមឧទ្ទិសស្នាដៃចំពោះ

ព្រះវិញ្ញាណក្ខន្ធអតីតព្រះមហាវីរក្សត្រនិងព្រះមហាក្សត្រីយានី បុព្វការីជន អ្នកវិទ្យាសាស្ត្រ វីរជនខ្មែរអ្នកស្នេហាជាតិ ដែលបានបូជាជីវិតដើម្បីបុព្វហេតុកសាងនិងការពារបូរណភាពទឹកដីអធិបតេយ្យខ្មែរឱ្យបានគង់វង្សនិងទទួលបានសុខសន្តិភាព រីកចម្រើនរហូតមកដល់បច្ចុប្បន្ននេះហើយ ស្នាដៃនេះក៏សូមឧទ្ទិសដល់លោកឪពុកបង្កើតព្រមទាំងញាតិសន្តានផងដែរ។

សូមព្រះអង្គ អស់លោក យាងនិងអញ្ជើញទៅកាន់សុគតិភពកុំបីអាក់ខានឡើយ។

សេចក្តីថ្លែងអំណរគុណ

ខ្ញុំបាទ **ហាន់ ហៀក**

សូមថ្លែងអំណរគុណចំពោះ

រាជរដ្ឋាភិបាលនៃព្រះរាជាណាចក្រកម្ពុជាដែលមានសម្តេចអគ្គមហាសេនាបតីតេជោ **ហ៊ុន សែន** ជានាយករដ្ឋមន្ត្រី។

សាកលវិទ្យាល័យភូមិន្ទកសិកម្ម ដែលមានឯកឧត្តមសាស្ត្រាចារ្យបណ្ឌិត **ង៉ោ ប៊ុនថាន** ជាសាកលវិទ្យាធិការ ។

ក្រសួងសេដ្ឋកិច្ចនិងហិរញ្ញវត្ថុ ។

ក្រសួងអប់រំ យុវជននិងកីឡា ដែលមានឯកឧត្តម **សាន ខឡូនា** អនុរដ្ឋលេខាធិការ ។

មូលនិធិស្រាវជ្រាវ គំនិតច្នៃប្រឌិតនិងនវានុវត្តន៍ នៃក្រសួងអប់រំ យុវជន និងកីឡា។

មហាវិទ្យាល័យ វេជ្ជសាស្ត្រសត្វ។

ការផ្តួចផ្តើម លើកទឹកចិត្តនិងធ្វើឱ្យបញ្ញវ័ន្តខ្មែរ មានឱកាសបញ្ចេញស្នាដៃនិពន្ធជាសៀវភៅខេមរភាសារសម្រាប់និស្សិត បញ្ញវ័ន្ត ក៏ដូចជាភាគីពាក់ព័ន្ធនានា អាចយកមកសិក្សាស្រាវជ្រាវប្រកបដោយភាពងាយស្រួល។

សូមថ្លែងអំណរគុណគណៈកម្មការបច្ចេកទេស៖

១. លោក ឃឿន សុគុណា ប្រធាន

២. លោក ខខ សុជាតិ អនុប្រធាន

ដែលបានជួយកែតម្រូវឱ្យសៀវភៅនេះកាន់តែមានលក្ខណៈល្អប្រសើរ និងងាយស្រួលអនុវត្ត។

ជាមួយគ្នានេះដែរ ខ្ញុំបាទក៏សូមថ្លែងអំណរគុណចំពោះភរិយា បុត្រាបុត្រី បងប្អូន មិត្តភក្តិរួមការងារ ដែលបានគាំទ្រទាំងកម្លាំងកាយនិងកម្លាំងចិត្ត រហូតដល់ការផលិតជាសៀវភៅនេះបានសម្រេចជាស្ថាពរ៕

បុព្វកថា

ដំណើរអភិវឌ្ឍនៃព្រះរាជាណាចក្រកម្ពុជានៅក្នុងយុគសម័យទំនើបនេះ ជាមេរៀនដ៏ជោគជ័យបំផុតមួយដែលចាប់ឫសគល់ចេញពីការបញ្ចប់របបប្រល័យពូជសាសន៍ ការបញ្ចប់សង្គ្រាម ការផ្សះផ្សារជាតិ ការកសាងមូលដ្ឋានរឹងមាំនៃសន្តិភាព ស្ថេរភាព និងការអភិវឌ្ឍសេដ្ឋកិច្ច។ នៅក្រោយពេលដែលសន្តិភាពត្រូវបានកើតឡើងដោយបរិបូរណ៍នៅឆ្នាំ១៩៩៨ កម្ពុជាទទួលកំណើនសេដ្ឋកិច្ចខ្ពស់ គឺប្រមាណ ៨% ក្នុងមួយឆ្នាំ។ លើសពីនេះទៀត អត្រានៃភាពក្រីក្រត្រូវបានកាត់បន្ថយពីប្រមាណ៥៣% នៅឆ្នាំ ២០០៤ មកនៅទាបជាង១០% នៅឆ្នាំ២០១៩។ ដំណើរនៃការអភិវឌ្ឍជាតិជាសកម្មភាពដែលបន្តទៅមុខជាប់ជានិច្ច ហើយគោលនយោបាយថ្មីៗដែលមានលក្ខណៈអន្តរវិស័យគ្របដណ្ដប់ ក៏កំពុងលេចរូបរាងឡើង ដើម្បីតម្រង់ទិសកម្ពុជាឆ្ពោះទៅកាន់ប្រទេសមានប្រាក់ចំណូលមធ្យមកម្រិតខ្ពស់នៅឆ្នាំ២០៣០ និងឈានឡើងជាប្រទេសមានប្រាក់ចំណូលខ្ពស់ នៅឆ្នាំ២០៥០។ ការប្រែប្រួលឆាប់រហ័សនៃនិម្មាបនកម្មពិភពលោកនិងតំបន់ រួមទាំងទំនាក់ទំនងភូមិសាស្ត្រនយោបាយ បានផ្តល់កាលានុវត្តភាពសម្រាប់ការអភិវឌ្ឍឧស្សាហកម្មនៅកម្ពុជា ដែលត្រូវបានរាជរដ្ឋាភិបាលចាត់ទុកជាមូលដ្ឋានគ្រឹះនៃកំណើនសេដ្ឋកិច្ចកម្ពុជា។ រាជរដ្ឋាភិបាលកម្ពុជាបាន និងកំពុងបន្តពង្រឹង និងអភិវឌ្ឍវិស័យអប់រំឆ្ពោះទៅរកការស្រាវជ្រាវ និងនវានុវត្តន៍ ដើម្បីពង្រឹងសមត្ថភាពនិងជំនាញរបស់ធនធានមនុស្សនៅកម្ពុជា ឱ្យស្របទៅនឹងបរិបទថ្មីនៃការអភិវឌ្ឍ ជាពិសេសការពង្រឹងសហគ្រិនភាពក្នុងការរៀបចំម៉ូដែលធុរកិច្ចថ្មីៗ។ ដើម្បីចាប់យកកាលានុវត្តភាពពីបដិវត្តន៍ឧស្សាហកម្មទី៤និងសេដ្ឋកិច្ចឌីជីថលដែលកំពុងផុសផុលឡើង ប្រព័ន្ធអេកូឡូហ្ស៊ីដែលបង្កលក្ខណៈអំណោយផលដល់ការបង្កើតថ្មី នវានុវត្តន៍ ការស្រាវជ្រាវនិងអភិវឌ្ឍន៍ ត្រូវតែមានការកែលម្អ។

បណ្ដាប្រទេសនៅទ្វីបអាស៊ីកំពុងនាំមុខក្នុងការវិនិយោគលើការស្រាវជ្រាវនិងអភិវឌ្ឍ ដោយមានភាគហ៊ុនប្រមាណ៤៤% នៃការវិនិយោគទាំងមូលរបស់ពិភពលោក។ ប្រទេសចិនកំពុងបន្តកសាងហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធនៃការវិនិយោគលើការស្រាវជ្រាវនិងអភិវឌ្ឍ ក៏ដូចជាសមត្ថភាពមនុស្ស។ ផ្ទុយទៅវិញ ប្រទេសនៅទ្វីបអាមេរិកខាងត្បូង និងអាហ្វ្រិក កំពុងស្ថិតនៅឆ្ងាយពីការវិនិយោគនេះ ហើយជាលទ្ធផល ប្រទេសទាំងនោះក៏ពុំមានកំណើនសេដ្ឋកិច្ចគួរឱ្យកត់សម្គាល់ដែរ។ ទុនវិនិយោគសរុបលើការស្រាវជ្រាវនិងអភិវឌ្ឍរបស់ប្រទេសនៅទ្វីបអាមេរិកខាងត្បូងនិងអាហ្វ្រិក មានប្រមាណ៥%នៃការវិនិយោគទាំងមូលរបស់ពិភពលោក ក្នុងពេលដែលតំបន់ទាំង២នេះមានប្រជាជនប្រមាណ២០%នៃប្រជាជនពិភពលោក។ ប្រទេសចំនួន៦ដែលមានលំដាប់ខ្ពស់ជាងគេនៅក្នុងការវិនិយោគលើការស្រាវជ្រាវនិងអភិវឌ្ឍ រួមមានសហរដ្ឋអាមេរិក ចិន ជប៉ុន អាល្លឺម៉ង់ ឥណ្ឌា និងកូរ៉េខាងត្បូង ដែលស្មើនឹងប្រមាណ ៧០%នៃទុនវិនិយោគសរុបរបស់ពិភពលោក។

តើចំណេះដឹង ផលិតផល និងសេវាកម្មថ្មីទាំងនេះកើតឡើងពីអ្វី? ហើយកើតឡើងដោយរបៀបណា? ព្រះរាជាណាចក្រកម្ពុជាកំពុងតែកសាងមូលដ្ឋានសម្រាប់ការត្រៀមខ្លួនទទួល និងប្រកួតប្រជែងក្នុងយុគសម័យបដិវត្តឧស្សាហកម្មទី៤ នៅក្នុងសេដ្ឋកិច្ចដែលផ្អែកលើពុទ្ធិ ហើយដែលប្រការនេះចាំបាច់តម្រូវឱ្យពលរដ្ឋកម្ពុជា ត្រូវក្លាយខ្លួនជាពលរដ្ឋឌីជីថល ពលរដ្ឋសកល និងពលរដ្ឋដែលប្រកបដោយការទទួលខុសត្រូវ ដែលមានសមត្ថភាពក្នុងការផលិត ចែកចាយ និងប្រើប្រាស់ពុទ្ធិដើម្បីទទួលមនុញ្ញផល និងរួមចំណែកក្នុងកំណើន។ ធនាគារពិភពលោកបានធ្វើការកត់សម្គាល់តាំងពីឆ្នាំ២០០២នូវបម្លាស់ប្តូរនៃមូលដ្ឋានសេដ្ឋកិច្ច ពីសេដ្ឋកិច្ចដែលពឹងផ្អែកលើកម្លាំងពលកម្ម និងធនធានអតិកម្ម (Labour and Resource Based Economy) ទៅកាន់សេដ្ឋកិច្ចដែលពឹងផ្អែកលើពុទ្ធិ (Knowledge Based-Economy) ដែលក្នុងន័យនេះ ពុទ្ធិគឺជាគន្លឹះនៃការអភិវឌ្ឍ។ អាស្រ័យហេតុនេះនៅលើគន្លងដែលកម្ពុជាកំពុងធ្វើដំណើរឆ្ពោះទៅកាន់សេដ្ឋកិច្ចឌីជីថល សង្គមកម្ពុជាត្រូវតែមានសមត្ថភាពក្នុងការផលិត ជ្រើសរើស បន្សាំ បង្កើតមុខរបរ និងប្រើប្រាស់ពុទ្ធិ ដើម្បីរក្សានិរន្តរភាពនៃកំណើន និងកែលម្អជីវភាពរស់នៅ។ សមត្ថភាពទាំងនេះ អាចកើតឡើងនៅពេលពលរដ្ឋកម្ពុជាមានឱកាសក្នុងការទទួលបានបទពិសោធន៍ពីការស្រាវជ្រាវ ការបណ្តុះគំនិតច្នៃប្រឌិតនិងការស្វែងរកនវានុវត្តន៍។

កំណែទម្រង់វិស័យអប់រំគឺជាការត្រួសត្រាយមាគ៌ាសម្រាប់ដំណើរឆ្ពោះទៅកាន់សង្គមប្រកបដោយពុទ្ធិនិងប្រជាពលរដ្ឋប្រកបដោយភាពរស់រវើក។ តាមរយៈមូលដ្ឋានអប់រំ សង្គមប្រកបដោយពុទ្ធិនឹងប្រមូលផ្តុំ បង្កើត និងចែករំលែក ទៅកាន់សមាជិកក្នុងសង្គមនូវសម្បទាអប់រំ ពិសេសគឺពុទ្ធិសម្បទាក្នុងបុព្វហេតុនៃមនុស្សជាតិនិងឧត្តមប្រយោជន៍នៃប្រទេស។ សង្គមប្រកបដោយពុទ្ធិគឺពុំគ្រាន់តែជាសង្គមដែលសម្បូរព័ត៌មានប៉ុណ្ណោះទេ តែជាសង្គមដែលប្រជាពលរដ្ឋអាចធ្វើបរិវត្តកម្មពីព័ត៌មានទៅជាមូលធនប្រកបដោយប្រសិទ្ធភាព។ ការរីកចម្រើនទៅមុខជាលំដាប់នៃបច្ចេកវិទ្យានិងតំណភ្ជាប់ បានពង្រីកព្រំដែននៃការចូលទៅកាន់និងការទទួលបានព័ត៌មានជាសកល ហើយដែលក្នុងន័យនេះ ការអប់រំនឹងបន្តវិវត្តទៅមុខនិងមានការផ្លាស់ប្តូរ។ សង្គមមួយដែលមានអំណាន និងរបាប់ជាបុរេលក្ខខណ្ឌនៃជីវភាពប្រចាំថ្ងៃនៃប្រជាពលរដ្ឋ ពេលនោះបំណិននៃអំណាន និពន្ធ និងការគណនាលេខនព្វន្តគឺជាចលករនៃការរៀនរបស់សិស្ស។ ជាតុដ៏ចម្បងមួយដែលស្ថិតនៅក្នុងការកសាងសង្គមដែលប្រកបដោយពុទ្ធិគឺសៀវភៅសិក្សា ហើយការរៀបរៀង និពន្ធ និងកែលម្អសៀវភៅសិក្សាជាប្រចាំ គឺជានវានុវត្តន៍នៃវិស័យអប់រំដែលនាំទៅរកការសិក្សាពេញមួយជីវិត ការអភិវឌ្ឍសម្បទាអប់រំ និងការចែករំលែកចំណេះដឹង។ មូលដ្ឋានអប់រំ ជាពិសេសគឺគ្រឹះស្ថានឧត្តមសិក្សាត្រូវមានតួនាទីដែលប្រកបដោយការឆ្លើយតបចំពោះតម្រូវការខាងលើនេះ។ សាស្ត្រាចារ្យ អ្នកស្រាវជ្រាវ និងបុគ្គលិកអប់រំត្រូវបន្តសិក្សាជាប់ជានិច្ចតាមរយៈការរៀបរៀង និពន្ធ និងកែលម្អសៀវភៅសិក្សា ហើយដែលសៀវភៅសិក្សាទាំងនេះនឹងក្លាយជាស្ពាននៃទំនាក់ទំនងរវាងនវានុវត្តន៍នៃបច្ចេកវិទ្យាជាមួយការរៀននិងបង្រៀននៅក្នុងថ្នាក់រៀន។

សង្គមដែលប្រកបពុទ្ធិ ក៏ជាសង្គមដែលបណ្ដុះឱ្យមានរចនាសម្ព័ន្ធទន់នៃសេដ្ឋកិច្ចដែលពឹងផ្អែកលើពុទ្ធិដែរ។ ឧទាហរណ៍ជាក់ស្ដែងនៃបែបផែននេះរួមមាន Silicon Valley នៃសហរដ្ឋអាមេរិក សួនឧស្សាហកម្មវិស្វកម្មអាកាសយានយន្តនិងយានយន្តនៅទីក្រុង Munich ប្រទេសអាល្លឺម៉ង់ តំបន់ជីវបច្ចេកវិទ្យានៅក្រុង Hyderabad ប្រទេសឥណ្ឌា តំបន់ផលិតគ្រឿងអេឡិចត្រូនិកនិងសារគមនាគមន៍ឌីជីថលនៅទីក្រុង Seoul ប្រទេសកូរេខាងត្បូង ក៏ដូចជាសួនឧស្សាហកម្មថាមពល និងឥន្ធនគីមីសាស្ត្រនៃប្រទេសប្រេស៊ីល ហើយក៏នៅមានទីក្រុងនៃប្រទេសជាច្រើនទៀតនៅលើពិភពលោក។ លក្ខណៈសម្បត្តិនៃទីក្រុងទាំងនេះគឺការប្រើប្រាស់និន្នាការនៃការអភិវឌ្ឍដែលជំរុញនិងតម្រង់ទិសដោយចំណេះដឹង ហើយដែលចំណេះដឹងទាំងនោះ កើតចេញជាដំបូងពីការវិនិយោគទៅលើគ្រឹះស្ថានឧត្តមសិក្សាស្ថាប័នស្រាវជ្រាវ មជ្ឈមណ្ឌលឧត្តមភាពនៃជំនាញជាន់ខ្ពស់ ការប្រកួតប្រជែងដោយគុណាធិបតេយ្យ និង ជាពិសេសគឺការបណ្ដុះវប្បធម៌អំណាននិងនិពន្ធសៀវភៅ។ល្បឿននៃការរីកចម្រើនផ្នែកពុទ្ធិនិងបច្ចេកវិទ្យាកំពុងមានសន្ទុះលឿនជាងអ្វីដែលសិស្សនិងនិស្សិតអាចទទួលបានពីគ្រូនៅគ្រឹះស្ថានសិក្សា ដែលធ្វើឱ្យគោលដៅនៃការអប់រំនៅពេលបច្ចុប្បន្ននេះ មានការប្រឈមខ្លាំងជាងពេលណាទាំងអស់។ ឧទាហរណ៍ ក្នុងមួយឆ្នាំ មានសៀវភៅជាង២,២លានចំណងជើង ត្រូវបានសរសេរនិងបោះពុម្ព ដែលក្នុងនោះប្រទេសចិនមាន៤៤០ពាន់ ចំណែកឯសហរដ្ឋអាមេរិកមាន ៣០៥ពាន់ និងប្រទេសរុស្ស៊ីមាន ១២០ពាន់ចំណងជើង។

ខណៈពេលដែលបច្ចេកវិទ្យាកំពុងរីកចម្រើនជារៀងរាល់ថ្ងៃ មធ្យោបាយសម្រាប់អំណានក៏មានច្រើនជម្រើសសម្រាប់សិស្ស-និស្សិតនិងសាធារណៈជន រួមមានការអានសៀវភៅ ការអានលើឧបករណ៍អេឡិចត្រូនិក ការអានដោយប្រើទូរសព្ទវៃឆ្លាតនិងការអានលើកុំព្យូទ័រ ដែលសុទ្ធសឹងជាមធ្យោបាយសំខាន់ៗដែលនាំអ្នកអានទាំងឡាយឱ្យសម្រេចគោលបំណងអានរបស់ខ្លួន។ ម្យ៉ាងវិញទៀត អំណានដោយប្រើមធ្យោបាយបច្ចេកវិទ្យាទំនើប ចំណាយពេលតិច ងាយស្រួលអាន និងជួយដល់បរិស្ថានមួយកម្រិតទៀត។ នាពេលបច្ចុប្បន្ន សិស្ស-និស្សិតនិងសាធារណជនកម្ពុជាដែលស្រឡាញ់អំណានកំពុងតែប្រើប្រាស់មធ្យោបាយអំណានទាំងនេះ។ បើយើងក្រឡេកមើលទៅប្រទេសជឿនលឿន ទោះបីជាបច្ចេកវិទ្យារីកចម្រើនខ្លាំងយ៉ាងណា អំណានតាមរយៈសៀវភៅនៅតែមានសន្ទុះដដែល។ ម្យ៉ាងវិញទៀតបច្ចេកវិទ្យាអានបែបទំនើបតាមរយៈឧបករណ៍ទំនើបអាស្រ័យលើលទ្ធភាពនៃធនធានអប់រំឌីជីថល និងមាតិកាឌីជីថលគ្រប់គ្រាន់ដែលបានផលិត និងបង្ហោះចែកចាយសម្រាប់អំណាន។

ក្នុងបរិបទកម្ពុជា ជាពិសេសក្នុងបរិការណ៍នៃការផ្ទុះរីករាលដាលនៃជំងឺកូវីដ-១៩ ក្រសួងអប់រំ យុវជននិងកីឡា បានជំរុញឱ្យមានបរិវត្តកម្មឌីជីថលនៅក្នុងអេកូស៊ីស្តែមនៃការអប់រំ ជាពិសេសការអប់រំតាមប្រព័ន្ធអេឡិចត្រូនិកនិងការអប់រំពីចម្ងាយដើម្បីលើកកម្ពស់អំណាន តាមរយៈការផលិតមាតិកាឌីជីថលដែលមានភាពចំរុះ ការកសាងសមត្ថភាពផ្នែកតំណភ្ជាប់និងវេទិកាឌីជីថល ការពង្រីកវិសាលភាពនៃមជ្ឈមណ្ឌលទិន្នន័យ និងការលើកកម្ពស់គុណភាពនៃការផលិតធនធានអប់រំឌីជីថល គួបផ្សំជាមួយ

ការចែកសន្លឹកកិច្ចការឱ្យសិស្សយកទៅរៀននៅផ្ទះនិងការចុះទៅជួបជាមួយសិស្សជាបណ្តុំនៅតាមសហគមន៍។ ក្នុងន័យលើកកម្ពស់អំណាន និងភាពសម្បូរបែបនៃធនធានសៀវភៅសិក្សា ឱ្យកាន់តែមានប្រសិទ្ធភាពនិងភាពសក្តិសិទ្ធិនិងផ្តល់ឱកាសអំណានកាន់តែច្រើនថែមទៀតដល់សិស្សានុសិស្ស និស្សិត និងសាធារណៈជន ក្រសួងអប់រំ យុវជន និងកីឡាលើកទឹកចិត្តនូវចំណុចមួយចំនួនដូចខាងក្រោម៖

1. សាស្ត្រាចារ្យ អ្នកស្រាវជ្រាវ និងបុគ្គលិកអប់រំ សូមបន្តនិងបង្កើនការបោះពុម្ពស្នាដៃបន្ថែមទៀត ដើម្បីធ្វើឱ្យធនធានសម្រាប់អំណានកាន់តែសម្បូរបែប ជាពិសេសធនធានអំណានជាខេមរភាសា។
2. គ្រឹះស្ថានឧត្តមសិក្សា សូមផ្តល់លទ្ធភាពគ្រប់បែបយ៉ាង ដើម្បីឱ្យបុគ្គលិកអប់រំគ្រប់លំដាប់ថ្នាក់ និង និស្សិតគ្រប់កម្រិតសិក្សាអាចចូលរួមអាន និងសិក្សាស្រាវជ្រាវតាមគ្រប់លទ្ធភាពជាមួយធនធានអំណាន ជាពិសេសការរៀបចំឱ្យមានពេលវេលាសម្រាប់សហសិក្សា និងអំណានក្នុងបណ្ណាល័យ ។
3. សាស្ត្រាចារ្យតាមមុខវិជ្ជា និងអ្នកស្រាវជ្រាវតាមជំនាញឬវិស័យ ត្រូវរៀបចំដំណើរការរៀនបង្រៀន និងស្រាវជ្រាវដែលមានដាក់បញ្ចូលកិច្ចការស្វ័យសិក្សា សហសិក្សា ឬការស្រាវជ្រាវបណ្ណាល័យដែលតម្រូវឱ្យនិស្សិត ត្រូវអាននិងស្រាវជ្រាវជាមួយធនធានអំណាន
4. គ្រឹះស្ថានឧត្តមសិក្សា និងមជ្ឈមណ្ឌលស្រាវជ្រាវ ត្រូវខិតខំឱ្យអស់លទ្ធភាពក្នុងការបង្កើតបណ្ណាល័យ មជ្ឈមណ្ឌលរក្សាឯកសារ ឬមជ្ឈមណ្ឌលអប់រំឌីជីថលជាដើម ដើម្បីឱ្យបុគ្គលិកអប់រំគ្រប់លំដាប់ថ្នាក់និងនិស្សិតគ្រប់កម្រិតសិក្សា អាចទទួលបាននិងស្វែងរកប្រភពសម្រាប់អំណាន កាន់តែសម្បូរបែបនិងមានភាពបត់បែន ឆ្លើយតបតាមតម្រូវការអ្នកអាន
5. និស្សិតគ្រប់កម្រិតសិក្សាត្រូវខិតខំនិងចំណាយពេលអាននិងចាត់ទុកវប្បធម៌និងអកប្បកិរិយាអំណានជាផ្នែកមួយ នៃពេលវេលានិងភាពស៊ីវិល័យនៃជីវិតប្រចាំថ្ងៃ។
6. បងប្អូនជនរួមជាតិ ដែលជាមាតាបិតា ឬអ្នកអាណាព្យាបាល សូមជួយជំរុញនិងបង្កលក្ខណៈកាន់តែច្រើនថែមទៀត ជាពិសេសការលៃលកចំណាយនៅក្នុងគ្រួសារសម្រាប់ការទិញសម្ភារៈសិក្សា សៀវភៅអាន និងឧបករណ៍សម្រាប់អំណានដល់កូនៗ ដែលចាត់ទុកជាការវិនិយោគមួយដ៏សំខាន់ សម្រាប់បង្កើនចំណេះដឹង 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 រួមមាន ឌីជីថលនីយកម្មសម្រាប់បដិវត្តឧស្សាហកម្ម៤.0 (Digitalization for IR.4.0) ការស្រាវជ្រាវអនុវត្តលើវិស័យកសិកម្ម (Applied Agricultural Research) និងការស្រាវជ្រាវគរុកោសល្យសតវត្សទី២១ (21st Century Pedagogy Research)។

ដោយមានការធ្វើអាទិភាវូបនីយកម្មទៅលើទិសដៅនៃការប្រើប្រាស់ថវិកាមូលនិធិសម្រាប់ឆ្នាំ ២០២០ ក្រសួងសេដ្ឋកិច្ច និងហិរញ្ញវត្ថុ និងក្រសួងអប់រំ យុវជន និងកីឡា បានផ្តល់ការគាំទ្រដល់ការរៀបរៀង **និពន្ធនិងកែលម្អសៀវភៅសិក្សា (Text book) ដែលនឹងត្រូវប្រើប្រាស់នៅកម្រិតឧត្តមសិក្សា**។ គោលបំណងនៃការរៀបរៀង និពន្ធ និងកែលម្អ សៀវភៅសិក្សានៅកម្រិតឧត្តមសិក្សា គឺដើម្បីបង្កើនបរិមាណ លើកកម្ពស់គុណភាពនិងពង្រីកសមធម៌នៃធនធានសិក្សាជាខេមរភាសា ជូនដល់និស្សិតដែលកំពុងបន្តការសិក្សា និងត្រៀមខ្លួនធ្វើការស្រាវជ្រាវនៅកម្រិតឧត្តមសិក្សា។ លើសពីនេះទៀតការរៀបរៀង និពន្ធ និងកែលម្អសៀវភៅសិក្សានៅកម្រិតឧត្តមសិក្សា មានគោលដៅដូចខាងក្រោម ៖

- ឆ្លើយតបជាបន្ទាន់ចំពោះការខ្វះខាតធនធានសិក្សា ដែលជាតម្រូវការសិក្សារបស់និស្សិតនៅកម្រិតឧត្តមសិក្សា ។
- លើកកម្ពស់ទំនើបភាវូបនីយកម្ម និងឧត្តមានុវត្តន៍នៃការរៀននិងបង្រៀន និងការស្រាវជ្រាវនៅលើមុខវិជ្ជា កម្មវិធីសិក្សា ឬមុខជំនាញជាក់លាក់។
- បង្កើនភាពស៊ីជម្រៅក្នុងការកសាងវិជ្ជាជីវៈនិងបទពិសោធន៍សម្រាប់ឋានៈសាស្ត្រាចារ្យ និងអ្នកស្រាវជ្រាវ ។
- រួមចំណែកដល់ការកសាងភាពជាសហគមន៍វិជ្ជាជីវៈ ការចែករំលែកបទពិសោធន៍និងវប្បធម៌នៃការរៀបរៀង និពន្ធ និងកែលម្អសៀវភៅសិក្សានៅកម្រិតឧត្តមសិក្សា។

ក្រសួងអប់រំ យុវជន និងកីឡា បានវាយតម្លៃខ្ពស់ចំពោះការបោះជំហានប្រកបដោយមនសិការវិជ្ជាជីវៈនៃគ្រឹះស្ថានឧត្តមសិក្សានិងបុគ្គលិកអប់រំទាំងអស់ ក្នុងការរៀបចំ រៀបរៀង និពន្ធ និងកែលម្អសៀវភៅសិក្សា ដើម្បីបង្កើនបរិមាណ លើកកម្ពស់គុណភាព និងពង្រឹងសមធម៌នៃធនធានសិក្សាជាខេមរភាសា ជូននិស្សិតដែលកំពុងបន្តការសិក្សានិងត្រៀមខ្លួនធ្វើការស្រាវជ្រាវនៅកម្រិតឧត្តមសិក្សា។ សៀវភៅសិក្សាជាផ្នែកមួយនៃការទទួលស្គាល់គុណភាពអប់រំនៃគ្រឹះស្ថានឧត្តមសិក្សា និងជាធនធានសិក្សាដែលជាមូលដ្ឋានមួយដ៏សំខាន់ ក្នុងការគាំទ្រដល់ការបង្រៀន និងរៀន ហើយត្រូវមានបរិមាណគ្រប់គ្រាន់ ឆ្លើយតបទៅនឹងកម្មវិធីអប់រំនិងតម្រូវការសិក្សាស្រាវជ្រាវ។ ជាគោលការណ៍ គ្រឹះស្ថានឧត្តមសិក្សាទាំងអស់ ត្រូវមានសៀវភៅសិក្សាដែលប្រើជាគោលសម្រាប់មុខវិជ្ជានីមួយៗ។ ចំនួនសៀវភៅ

សិក្សាដែលគ្រប់គ្រាន់សម្រាប់ការស្រាវជ្រាវ និងការសិក្សារបស់និស្សិត ត្រូវមានយ៉ាងតិចមួយចំណងជើងក្នុងមួយមុខវិជ្ជា ហើយត្រូវតម្កល់យ៉ាងតិច២ច្បាប់នៅក្នុងបណ្ណាល័យ ឬ អាចរកបានតាមប្រព័ន្ធអេឡិចត្រូនិក។ ក្រសួងអប់រំ យុវជន និងកីឡា លើកទឹកចិត្តបន្ថែមទៀតជូនដល់គ្រឹះស្ថានឧត្តមសិក្សារដ្ឋ និងឯកជនដែលបានស្នើសុំថវិកាមូលនិធិរួច សូមចូលរួមបន្ថែមទៀតដើម្បីបង្កើនចំនួនចំណងជើងសៀវភៅ។ ចំណែកគ្រឹះស្ថានឧត្តមសិក្សារដ្ឋនិងឯកជនដែលពុំទាន់បានដាក់ពាក្យស្នើសុំ សូមចូលរួមដើម្បីជាគុណប្រយោជន៍ដល់តម្រូវការដ៏ទទូច និងថ្លៃថ្លានៃនិស្សិតកម្ពុជាក្នុងការសិក្សា និងស្រាវជ្រាវនៅកម្រិតឧត្តមសិក្សា។

សេចក្តីបញ្ជាក់

នៃមូលនិធិការស្រាវជ្រាវ គំនិតច្នៃប្រឌិត និងនវានុវត្តន៍

សៀវភៅសិក្សានេះជាលទ្ធផលនៃការស្នើសុំអនុវត្តថវិកាមូលនិធិការស្រាវជ្រាវ គំនិតច្នៃប្រឌិត និងនវានុវត្តន៍ ក្នុងគម្រោង**រៀបរៀង និពន្ធ និងកែលម្អសៀវភៅសិក្សា ដែលនឹងត្រូវប្រើប្រាស់នៅកម្រិតឧត្តមសិក្សា។** សៀវភៅសិក្សានេះ ត្រូវបានរៀបរៀង និពន្ធ ឬកែលម្អដោយមានការធានាអះអាងថាជាស្នាដៃរបស់អ្នកនិពន្ធផ្ទាល់ និងបានឆ្លងកាត់ត្រួតពិនិត្យ ផ្តល់យោបល់ និងវាយតម្លៃដោយក្រុមប្រឹក្សាអប់រំ ក្រុមប្រឹក្សាស្រាវជ្រាវ ឬក្រុមប្រឹក្សាដែលមានតម្លៃស្មើនៃគ្រឹះស្ថានឧត្តមសិក្សា និងតាមរយៈកិច្ចសន្យាដែលបានធ្វើឡើង និងដែលបានតម្កល់ទុកនៅមូលនិធិការស្រាវជ្រាវ គំនិតច្នៃប្រឌិត និងនវានុវត្តន៍។ រាល់ខ្លឹមសារ ការបកស្រាយ និងរូបភាព គឺជាជំហរនិងទស្សនៈផ្ទាល់របស់អ្នកនិពន្ធ ហើយ ពុំឆ្លុះបញ្ចាំង ឬជាតំណាងដល់មូលនិធិការស្រាវជ្រាវ គំនិតច្នៃប្រឌិត និងនវានុវត្តន៍ នៃក្រសួងអប់រំ យុវជន និងកីឡា ឡើយ។

អារម្ភកថា

ការចិញ្ចឹមសត្វ គឺជាមុខរបរប្រជកសិករយើងតែងតែយកចិត្តទុកដាក់យ៉ាងខ្លាំងហើយវាបានផ្តល់ផលប្រយោជន៍ឲ្យប្រជាកសិករ នូវអាហារ ជីវជាតិ ប្រូតេអ៊ីន និងប្រាក់ចំណូលសម្រាប់ទ្រទ្រង់សេដ្ឋកិច្ចគ្រួសារយ៉ាងសំខាន់។ ឧបសគ្គចម្បងក្នុងការចិញ្ចឹមសត្វគឺ ជំងឺរាតត្បាត និងជំងឺផ្សេងៗទៀតដែលសម្លាប់សត្វ។ បច្ចុប្បន្ននេះ កង្វះសៀវភៅសិក្សាបច្ចេកទេស ឯកសារស្រាវជ្រាវផ្សេងៗជាភាសាជាតិ ជាពិសេសសៀវភៅបច្ចេកទេសដែលពាក់ព័ន្ធទៅនឹងផលិតកម្ម និងបសុព្យាបាល ជាឧបសគ្គក្នុងការកសាងធនធានមនុស្ស និងការផ្ទេរចំណេះដឹងប្រកបដោយប្រសិទ្ធភាព។

ដើម្បីរួមចំណែកក្នុងការពង្រឹងចំណេះដឹង ជំនាញបសុព្យាបាល ខ្ញុំបាទបានចងក្រងជាសៀវភៅ "ប្រព័ន្ធរោគសាស្ត្រសត្វ" នេះឡើងជាខេមរៈភាសាដើម្បីជាឯកសារបង្អែក និងជួយផ្តត់ផ្គង់នូវចំណេះដឹងជាមូលដ្ឋានដល់និស្សិត អ្នកបច្ចេកទេស និងបសុពេទ្យលើវិជ្ជាប្រព័ន្ធរោគសាស្ត្រសត្វ។

សៀវភៅមួយនេះ ផ្តល់ព័ត៌មានវិទ្យាសាស្ត្រ នៃបម្រែបម្រួលរោគសញ្ញាដែលបណ្តាលពីជំងឺ ដែលជាមូលដ្ឋាននៃការធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យទៅលើសត្វ ដែលផ្សារភ្ជាប់ទៅនឹងការងារអនុវត្តន៍ជាក់ស្តែង។

យើងខ្ញុំយល់ថា សៀវភៅនឹះប្រាកដជា នៅមានចន្លោះ ប៉ុន្តែយើងខ្ញុំរង់ចាំទទួលនូវការរិះគន់កែលម្អក្នុងន័យស្ថាបនា និងត្រៀមខ្លួនសហការជាមួយគ្នាដើម្បីធ្វើឲ្យឯកសារនេះកាន់តែសុក្រិត្យថែមទៀត។ យើងខ្ញុំសូមអភ័យទោសជាមុន ដល់មិត្តនិស្សិត និងអ្នកមិត្តអ្នករាប់អានទាំងអស់ផងដែរប្រសិនបើមានការខុសឆ្គងដោយអចេតនាក្នុងការប្រើប្រាស់ឃ្លាប្រយោគឬកំហុសអក្ខរាវិរុទ្ធដែលមានក្នុងក្នុងសៀវភៅនេះ។

យើងខ្ញុំសង្ឃឹមថា ព័ត៌មាននៅក្នុងសៀវភៅនេះនឹងអាចជួយដល់មិត្តនិស្សិត អ្នកអានទាំងអស់គ្នាឲ្យយល់ដឹងបន្ថែមនូវបាតុភូតនានា ទាក់ទងទៅនឹងបម្រែបម្រួលរោគសាស្ត្រ។ យើងខ្ញុំសូមជូនពរ ដល់មិត្តនិស្សិត និងមិត្តអ្នកអានទាំងអស់ សូមជួបប្រទះតែសេចក្តីសុខសុភមង្គល និងជោគជ័យគ្រប់ភារកិច្ច។

សូមអរគុណ!!

ថ្ងៃចន្ទ ៣រោច ខែកត្តិក ឆ្នាំឆ្លូវ ត្រីស័ក ព.ស. ២៥៦៥

រាជធានីភ្នំពេញ ថ្ងៃទី ២២ វិច្ឆិកា ឆ្នាំ ២០២១

អ្នកនិពន្ធ

ហ៊ាន់ ហៀក

អ្នកនិពន្ធ

គោត្តនាម និងនាម ៖ ហ៊ន់ ហៀក

អាសយដ្ឋាន ៖ រាជធានី ភ្នំពេញ ព្រះរាជាណាចក្រកម្ពុជា

ស្ថាប័នការងារ ៖ សាកលវិទ្យាល័យភូមិន្ទកសិកម្ម

មហាវិទ្យាល័យ វិទ្យាសាស្ត្រសត្វ

ឯកទេស ឬមុខជំនាញ ៖ ជំនាញវិទ្យាសាស្ត្រសត្វ

ប្រវត្តិការសិក្សា ៖

- បរិញ្ញាបត្រផលិតកម្ម និងបសុព្យាបាល សាកលវិទ្យាល័យភូមិន្ទកសិកម្ម ឆ្នាំ ១៩៩៧។
- អនុបណ្ឌិត វិទ្យាសាស្ត្រសត្វ និងវេជ្ជសាស្ត្រសត្វ នៅសាកលវិទ្យាល័យភូមិន្ទកសិកម្ម ឆ្នាំ២០០៤។
- ត្រៀម បណ្ឌិត វិទ្យាសាស្ត្រកសិកម្ម ជំនាញវិទ្យាសាស្ត្រសត្វ នៅសាកលវិទ្យាល័យភូមិន្ទកសិកម្ម ព្រះរាជាណាចក្រកម្ពុជា ឆ្នាំ២០២២។

បទពិសោធន៍ការងារ ៖

- ១៩៩៧ ដល់ ២០១៨ គ្រូឧទ្ទេសឧត្តម មហាវិទ្យាល័យ វិទ្យាសាស្ត្រសត្វ និងវេជ្ជសាស្ត្រសត្វ នៃសាកលវិទ្យាល័យភូមិន្ទកសិកម្ម។
- ២០១៨ដល់បច្ចុប្បន្នព្រឹទ្ធបុរសរង មហាវិទ្យាល័យវិទ្យាសាស្ត្រសត្វ នៃសាកលវិទ្យាល័យភូមិន្ទកសិកម្ម។
- មុខវិជ្ជាឯកទេស៖ ប្រពន្ធ័រោគសាស្ត្រសត្វ

មាតិកា

ទំព័រ

ឧទ្ទិសកថ i
សេចក្តីថ្លែងអំណរគុណ ii
បុព្វកថា iii
សេចក្តីបញ្ជាក់នៃមូលនិធិ viii
អារម្ភកថា ix
អ្នកនិពន្ធ xi
មាតិកា xiii
បញ្ជីតារាង xxi
បញ្ជីដ្យាក្រាម xxiv
បញ្ជីក្រាហ្វិច xxv
បញ្ជីរូបភព xxvi

ជំពូកទី ១
សេចក្តីផ្តើម

១.១ សេចក្តីផ្តើម ២០
១.២. កត្តាមានឥទ្ធិពលផ្ទាល់លើសុខភាពសត្វ ២១
១.៣. កត្តាមានឥទ្ធិពលផ្ទាល់ ២២
១.៣.១- ការខូចរូបរាងពីកំណើត (Congenital Deformity) ២២
១.៣.២-ជម្ងឺផ្តល់ដោយមេបាតាមសែន (Hereditary Disease) ២៣
១.៣.៣-កង្វះសារជាតុ (Vitamin and miniral deficiency) ២៣
១.៣.៤-ការរាតត្បាតដោយអតិសុខុមប្រាណ (Infection by Micro-organism) ២៣
១.៣.៥- ការរាតត្បាតដោយប៉ារ៉ាសិត (Infestation/Parasitism) ២៤
១.៣៦-ការបំផ្លាញដោយកត្តារូប (Physical Injurry and Irritants) ២៥
១.៣.៧-ការបំផ្លាញដោយជាតុគីមី (Chemical Irritants) ២៥
១.៣.៨- កត្តារួមផ្សំបង្កជម្ងឺ (Predisposing Factors) ២៦

១.៣.៩-កត្តារួមផ្សំបង្កជម្ងឺខាងក្នុង (Intrinsic Predisposing factor) ២៦
១.៣.១០-កត្តារួមផ្សំបង្កជម្ងឺខាងក្រៅ (Extrinsic Predisposing factor) ២៧

ជំពូក ២

ភ្នាក់ងារបង្កជំងឺ

២.១. បាក់តេរី(Bacteria) ២៩
២.២. វីរុស (Virus) ២៩
២.២.១ ជំងឺឈាមខ្មៅ.. ២៩
២.២.២ ជំងឺបូសខ្យល់.. ២៩
២.២.៣ ជំងឺសាទឹក.. ៣៣
២.២.៤ ជំងឺអ៊ុតក្តាម.. ៣៦
២.៣ . រីកេតស៊ីន (Rickettsias) ៣៧
២.៤ . ពពួកផ្សិត (Dingus) ៣៧
២.៥ . ពពួកប្រូតូសូអា (Protozoa) ៣៧
២.៦ . បរាសិត (Parasite) ៣៨
២.៧ . បុព្វហេតុបង្កជំងឺផ្សេងទៀត ៣៩

ជំពូក ៣

ផ្លូវចំលងរោគ

៣.១. ស្បែក(Skin) ៤៣
៣.២.ប្រដាប់រំលាយអាហារ ៤៣
៣.២.១ មាត់ (Mouth).. ៤៣
៣.២.២ ពោះវៀន (Intestine) ៤៣
៣.២.៣ គ្របកភ្នែក (Conjunctiva) ៤៨
៣.២.៤ ប្រដាប់ដង្ហើម (Respiratory Tract).. ៤៨
៣.៣ ជំងឺផ្លូវដង្ហើម ៤៨
៣.៤កន្សោមដោះ (Mammary Gland) ៤៩
៣.៥ ជំងឺសាទឹក.. ៤៩
៣.៦ ប្រពន័ន្ធបន្តពូជ និងប្រព័ន្ធទឹកម៉ូត.. ៥២
៣.៦.១ កន្សោមដោះ.. ៥៣
៣.៦.២ ជំងឺប៉ារ៉ូវីរុស.. ៥៤
៣.៦.៣ រលោកស្បូន.. ៥៥
៣.៦.៤ ការរលូតកូន.. ៥៦

៣.៦.៥ ជំងឺត្រចៀកខៀវ.....៥៦
៣.៦.៦ ជំងឺលិបតូស្ពៀរ៉ូស.....៥៦
៣.៦.៧ រលាកសួន.....៥៩
៣.៦.៨ ជំងឺប៉ារ៉ូ.....៦០
៣.៧ ជំងឺប៉ារ៉ូ.....៦០
៣.៨ ជំងឺអូជេស្គី.....៦១
៣.៩ ជំងឺត្រចៀកខៀវ.....៦២
៣.១០ ជំងឺប៉េស្តជ្រូក.....៦២
៣.១១ លាសដោះ.....៦៣

ជំពូក ៤
របៀបចំលងរោគ

៤.១- ការប៉ះផ្ទាល.....៦៦
៤.១-១-ប្រដាប់បន្តពូជ.....៦៦
៤.១-២-ស្បែក-ហ្វាសស្តើង.....៦៦
៤.១-៣-ឆ្លងតាមរបួស.....៦៦
៤.១-៤-ឆ្លងតាមតំណក់.....៦៦
៤.២-ដោយមានពីកំណើត.....៦៦
៤.២-១ តាមអូវែ.....៦៦
៤.២-២-តាមទងសុខ.....៦៦
៤. ៣- ដោយប្រយោល.....៦៦
៤.៣-១-ពាមរយៈទឹក និងចំណី.....៦៧
៤.៣-២-តាមរយៈទឹកដោះ.....៦៧
៤.៣-៣-តាមរយៈសំភារៈប្រើប្រាស់.....៦៧

ជំពូក ៥
ចំណាត់ថ្នាក់នៃជម្ងឺ

៥. ១- ដើមកំណើត និង សែន.....៦៨
៥.២- ប្រព័ន្ធសរីរាង្គ.....៦៨
៥.៣- ការប្រែប្រួលនៅក្នុងសរីរាង្គ.....៦៨
៥.៤- បុព្វហេតុពិសេស.....៦៩
៥.៤.១. ជម្ងឺពិសេស.....៦៩
៥.៤.២. ជម្ងឺឆ្លងដោយការបំ.....៦៩

៥.៤.៣. ជម្ងឺឆ្លងដោយការជ្រៀតចូលនៃអតិសុខុមប្រាណបង្កពោគ..................................៦៩
៥.៦- ការបញ្ហារោគសញ្ញា តាមរយៈពេល និង ភាពធ្ងន់ធ្ងរ..៧០
៥.៧- តាមទីកន្លែង និងល្បឿននៃការរាតត្បាត..៧២
៥.៨- ទីកន្លែង និងដើមកំណើត...៧២
៥.៩- ប្រភព និងការចម្លង..៧២
៥.១០-ការខ្វះសារធាតុរ៉ែ និង ជីវជាតិ..៧២
៥.១១- ការប្រែប្រួលសរីរៈ..៧២
៥.១២- តាមបុព្វហេតុបង្កជំងឺ...៧៣
៥.១៣- តាមពទ្ធិពលនៃជម្ងឺ..៧៣
៥.១៤- តាមការរាត្បាត...៧៣
៥.១៥-តាមការរាតត្បាតពិសេសលើប្រភេទសត្វ...៧៣

ជំពូក ៦
ប្រពន្ធ័ឈាមរត់

៦.១ Hydropericadium...៧៤
៦.២ Hemopericardium..៧៤
៦.៣. Penumopericardium..៧៤
៦.៤ Pericardium...៧៥
៦.៥ Myocardium..៧៥
៦.៦. Specific inflammation...៧៧

ជំពូក ៧
ប្រពន្ធ័ដំណកដង្ហើម

៧.១. ជំងឺផ្លូវដង្ហើមជំងឺរលាកសួត...៨១

ជំពូក៨
ប្រពន្ធ័រំលាយអាហារ

៨.១Teeth-Caries..៨៩
៨.២ Mouth and Pharynx..៨៩
៨.៣ Salivary Glands...៩០
៨.៤- ការការពារជម្ងឺ...១០០

៨.៤.១- អនាម័យ..១០០
៨.៤.២- ការសំលាប់មេរោគ...១០០
៨.៥ ការត្រួតពិនិត្យជម្ងឺ...១០១
៨.៥.១ការសិក្សាភាពរាតត្បាតជម្ងឺ...១០១
៨.៥.២ ការធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យជំងឺ..១០១
៨.៥.៣ ការពិនិត្យតាមដានរោគសញ្ញា...១០១
៨.៥.៤ ការយកវត្ថុវិភាគ...១០២
៨.៥.៥ ការធានាស្ថានភាពសត្វគ្មានជម្ងឺ...១០២
៨.៥.៦ ការវះកាត់សាកសពសិក្សាស្លាកស្នាមជម្ងឺ...១០២
៨.៦ ការបែងចែងនៃវិធីធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យ...១០៣

ជំពូក៩

វិធីកត់ត្រាប្រវត្តិសត្វឈឺ

៩.១ ការសាកសួរ និងកត់ត្រាប្រវត្តិសត្វ..១១០
៩.២ ការពិនិត្យទូទៅ..១១០
៩.៣ ការត្រួតពិនិត្យពិសេស នៃប្រព័ន្ធសរីរាង្គមួយចំនួន...១១០
៩.៤. ការវិភាគនៅមន្ទីរពិសោធន៍..១១០
៩.៥ ការបកស្រាយរោគវិនិច្ឆ័យ..១១០
៩.៦ ការប៉ះទង្គិចនៃបរិយាកាស និង បរិស្ថានទៅលើសុខភាពសត្វ......................................១១២

ប្រពន្ធ័រោគសាស្ត្រសត្វ

Special Path -Anatomy or Patho – Morphology

Beginning to the Special Patho-Morphology

ជំពូក១
សេចក្តីផ្តើម

១.១.សេចក្តីផ្តើម

ជំងឺកើតឡើងក្រោមបាតុភូតដែលបំផ្លាញ Structure និង Function នៃ Organs ដោយអំពើចង្រៃ (សារធាតុគីមី អតិសុខុមប្រាណ , Physic...)។ ការណ៍នេះបណ្តាលឲ្យមានប្រតិកម្មឆ្លើយតបនៃ Organism និងបន្សាំដោយស្វ័យប្រវត្តិដើម្បីការពារខ្លួន ឬ Protective Process ។ បម្រែបម្រួលទាំងនេះប្រព្រឹត្តទៅតាមបែប Clinicoanatomic Signs ដែលមានលក្ខណ:សម្រាប់គ្រប់ជំងឺ។ General Pathology បានសិក្សា Pathomor-phogenesis , General Pathologic Process ដែលបានកើតឡើងនៅក្នុង Organs ពេលមានជំងឺផ្សេងៗ។

Special Patho-Morphology សិក្សា Pathomorphogenesis ,Pathologic Process នៅក្នុងOrgans និមួយៗពេលមានជំងឺ ។ Principle នៃការសិក្សាអំពីជំងឺនេះគេហៅថា Systematic Patho។ S,Patho ប្រាប់យើងឲ្យដឹងអំពី Localisation of Diseases នៅក្នុង Organs apparatus Tissue,Cells និង Moleculaire level ។ System Patho ជា Methode of Pathology of clinic និងជាការសិក្សានៃ Functional នៃជំងឺ។

Organism ជាការរស់ដែលផ្សំឡើងដោយ Apparatue ដែលមានទំនាក់ទំនងនិងគ្នា ដូច្នេះជំងឺណាក៏ដោយ ក៏ Organism វាជាទូទៅមានProcess លើ Organism ទាំងមូល។ Patho Changes នៃជម្ងឺ (Disease) ជំនួយក្នុងការធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យជំងឺនោះ ។ ការសិក្សាអំពីជំងឺពេញលេញគេហៅថា Nosology (the classification of diseases) (noso-disease + logos-discourse)។

គ្រប់ជំងឺទាំងអស់មាន General pathologic changes organs or tissues។ Ex : Distrophy or Injury of Metabolism , blood circulation ,Inflammation regeneration etc.

ដូច្នេះ System Pathology, General Pathology និង Nosology មានទំនាក់ទំនងយ៉ាងជិតស្និត។ ការកត់សម្គាល់នៃជំងឺក្នុង Special Pathology នេះនិងចាប់ផ្តើមសិក្សាជំងឺមិនឆ្លង ដែលសិក្សាតាមសរីរាង្គប្រព័ន្ធសរីរាង្គ និង តាម Principle Nosology។ នៅក្នុងផ្នែកបន្តទៀតគឺ Infection disease និងសិក្សាអំពីជំងឺឆ្លងដែលត្រូវសិក្សា Scheme ដូចតទៅ :

១. Definition of Disease

២. Etiology

៣. Parthogenesis

៤. Morpbogenesis

៥. Localisation of process

៦. Part Anatomy, histology

៧. Result and Affect of disease

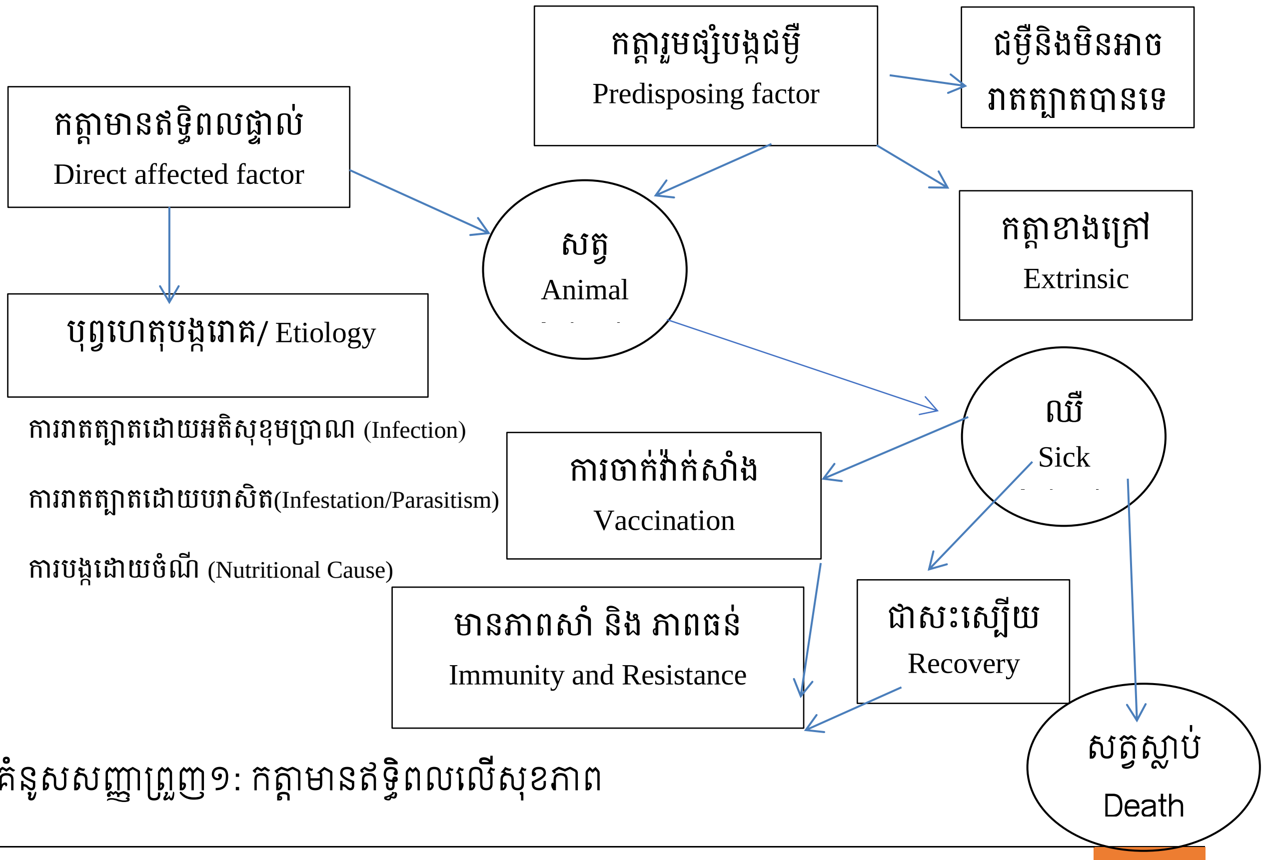
៨. Parthologo anatomic diagnosis (Gross pathologic disease)

៩. Differencial diagnosis

១.២-កត្តាមានឥទ្ធិពលលើសុខភាពសត្វ (FACTORSINFULENCING ANIMAL HEALTH'

មានកត្តា២ដែលជះឥទ្ធិពលដោយផ្ទាល់ និង ប្រយោល ត្រូវលើកមកសិក្សា:

- កត្តាមានឥទ្ធិពលផ្ទាល់(Direct Affected Factor) ដូចជាការបង្កឡើងដោយ អតិសុខុមប្រាណ ប៉ារ៉ាស៊ិត កត្តារូប កត្តាចំណី ការខ្វះជាតិគីមី ជីវជាតិ ការពុលជាដើម។
- កត្តារួមផ្សំផ្សេងៗដែលបង្កជម្ងឺ (Predisposing Factor) ជាកត្តារួមផ្សំផ្សេងៗ ដែលបង្កឲ្យសាព៌ាង្គកាយសត្វចុះខ្សោយគេចែលចេញជាកត្តារួមផ្សំខាងក្នុង (Intrinsic) និង កត្តារួមផ្សំខាងក្រៅ (Extrinsic)។ ជម្ងឺនិងមិនអាចរាតត្បាតបានទេនៅពេលដែលសត្វមានភាពសាំនិងជម្ងឺ។ ភាពសាំ និង ភាពធន់នេះបានមកដោយការចាក់វ៉ាក់សាំង ឬការជាសះស្បើយពីជម្ងឺ។ សត្វដែលអាចទទួលជម្ងឺ (Susceptible Animal) ជាសត្វគ្មានភាពធន់ (Resistance) ឬភាពសាំជម្ងឺ (Immunity)



គំនូសសញ្ញាព្រួញ១: កត្តាមានឥទ្ធិពលលើសុខភាព

១.៣- កត្តាមានឥទ្ធិពលផ្ទាល់(Direct Affected Factors):

ការបង្កជម្ងឺត្រូវបានចាក់ថ្នាំទៅតាមប្រភេទនៃសកម្មភាព ឬ អតិសុខុមប្រាណទាំងឡាយ ដែលបណ្តោយឲ្យមានបម្រែបម្រួលក្នុងសាព៌ាង្គកាយ។ នៅពេលមានជម្ងឺកើតឡើង បណ្តាលដោយកត្តាសាំញ៉ាំច្រើន។ ករណីខ្លះជម្ងឺទាក់ទងផ្ទាល់ទៅនឹងលក្ខណៈជីវសាស្ត្ររបស់សត្វនីមួយផ្ទាល់ រីខ្លះទៀតមានកត្តារួមផ្សំទាំងឡាយដែឡជួយគាំទ្រដល់ភ្នាក់ងារបង្កជម្ងឺ ឲ្យមានសកម្មភាពលើសារពាង្គកាយ ដែលអាចការពារបាន។ បុព្វហេតុផ្ទាល់បង្កជម្ងឺគឺ:

១.៣.១- ការខូចរូបរាងពីកំណើត(Congenital Deformity)

ជម្ងឺមានពីកំណើតដែលបណ្តាលមកពីការលូតលាស់មិនប្រក្រតី(Abnormal Development) នៃអំប្រីយ៉ុង (Fetus) នៅពេលសត្វផើម(Pregnancy) ។ ករណីនេះភាគច្រើនបណ្តាលមកពីការខូចខាត ឬ ជាឥទ្ធិពលតំណពូជ ដែលផ្តល់ដោយមេ-បា។ វាគឺជាការខូចទ្រង់ទ្រាយ (Malformation) រួមផ្សំជាមួយការលូតលាស់មិនប្រក្រតីនៃអំប្រីយ៉ុង(Abnormal Development of fetus) នៅក្នុងស្បូនមេ។

ករណីជាច្រើន ការខូចខាតរូបរាងពីកំណើត អាចស្រាយបញ្ជាក់អំពីបុព្វហេតុ បណ្តាលពីជម្ងឺរបស់មេពេលផើម។ សត្វអាចរលូត នៅពេលមានផ្ទុះជម្ងឺឆ្លង (Outbreak of Infectious Disease) ឬ មិនរលូត ហើយករណីនេះកូនសត្វ ដែលកើតមក អាចមានការខូចខាតរូបរាង ដូចជាខ្វាក់ភ្នែក ខូចជើង គ្មានប្រដាប់បន្តពូជ។ល។ជួនកាលទៀតការខូចខាតរូបរាងនៃអំប្រីយ៉ុងអាចបណ្តាលមកពីការប្រើថ្នាំទៅលើសត្វមេពេលផើម។ដូច្នេះការប្រើប្រាស់ថ្នាំព្យាបាលត្រូវតែមានការយកចិត្តទុកដាក់ ចំពោះសត្វផើម (ក្នុងដំណាក់កាលដំបូង១ទៅ៣ខែ)។ ការប្រើថ្នាំនៅពេលសត្វផើម អាចជាបុព្វហេតុបណ្តាលឲ្យលេចឡើងនូវភាពមិនប្រក្រតីនៃកូនសត្វពេលកើត ហើយមួយទៀតការប្រែប្រួលសីតុណ្ហភាពខ្លួនសត្វពេលសត្វផើម ក៏ជះឥទ្ធិពលអាក្រកដល់ការលូតលាស់នៃអំប្រីយ៉ុងដោយសារសីតុណ្ហភាពខ្លួនសត្វឡើងខ្ពស់វាបណ្តាលឲ្យប្រព័ន្ធប្រសាទ (Nervous System) អសកម្ម ឬ បន្ថយការលូតលាស់ របស់អំប្រីយ៉ុង (Malfunction) ។ ការឡើងសីតុណ្ហភាពខ្លួនសត្វភាគច្រើនបណ្តាលមកពីការរត្បាតដោយពពួកអតិសុខុមប្រាណហើយដែលបណ្តាលឲ្យអំប្រីយ៉ុងលូតលាស់ខ្សោយ ឬ អាចងាប់នៅក្នុងពោះមេ។

ឧទាហរណ៍: កូនគោដែលកើតមកពីមេ រាតត្បាតដោយវីរុស Azkaban នៅរវាងអាទិត្យទី៤ និងទី៨ នៃរយៈពេល ចាប់មានគភ៌ និងបណ្តាលឲ្យមានការបំផ្លាញសាច់ដុំ (Limb Deformity) ឬគ្មានជាលិកាខួរក្បាល (Non brain tissue) ហើយដែលបន្ទាប់មក ប្រអប់ខួរក្បាលត្រូវបានបំពេញដោយវត្ថុរាវ (Fluid)។ បរិមាណវត្ថុរាវកើនឡើងយ៉ាងច្រើន ហើយបន្តរាលដាលដល់ផ្នែកខាងលើនៃខួរក្បាលទៀត។ កូនគោបែបនេះនៅមានជីវិត ប៉ុន្តែពុំមានអាចធ្វើចលនា និង ទំពៀអៀងបានឡើយ ហើយកូនគោនឹងស្លាប់ដោយដាច់ពោះ។ គេជួបប្រទះញឹកញាក់នូវករណីរូបភាពខ្លួនមួយក្បាល២ ឬ ខ្លួន១មានជើង៦ ឬ ៨ ហើយកូនសត្វមានសភាពខ្សោយ។ ទាំងនេះជាភាពមិនប្រក្រតីនៃការលូតលាស់ ដែលភាគច្រើនបណ្តាលពីការកែប្រែប្រួលនៃសាព៌ាង្គកាយមេពេលផើម។ ត្រូវថែរក្សា និង ពិនិត្យសត្វផើមឲ្យបានល្អដើម្បីជៀសវាង ករណីនេះ ព្រោះវាបំផ្លាញសេដ្ឋកិច្ចផលិតកម្មយ៉ាងធំធេង។

១.៣.២-ជម្ងឺផ្តល់ដោយមេបាតាមសែន (Hereditary Disease)

ជម្ងឺផ្តល់ដោយមេបា ជាជម្ងឺទាំងឡាយណាដែលមានមូលដ្ឋានចំលងពីមេ-បា។ វាជាការចំលងតាម មរតកតំណពូជ (Genetic) ឬ (Gene) ។ វាក៏អាចបណ្តាលពីកត្តារួមផ្សំមួយចំនួនផងដែ ដែលធ្វើឲ្យសត្វខ្សោយងាយទទួលជម្ងឺ (Susceptibility) ។ ជួនកាលជម្ងឺបណ្តាលពីការបង្កាត់ពូជ។ ភាពងាយទទួលជម្ងឺមហារីកស្បែកជាលក្ខណៈតំណពូជតាមសែន ហើយវាប្រែប្រួលទាក់ទងទៅនិងលក្ខខ័ណ្ឌធម្មជាតិប្រែប្រួលពិសេសណាមួយដូចជា កំដៅ និង សំណើម---សត្វបង្ហាញសញ្ញា មហារីកស្បែកដែលអាចពិនិត្យឃើញយ៉ាងច្បាស់។

១.៣.៣-កង្វះសារធាតុ (Vitamin and miniral deficiency)

ជម្ងឺបណ្តាលពីការខ្វះសារធាតុ (Defi-ciency Deseases) ជាប្រភេទជម្ងឺពិសេស ដូចជា ការខ្វះសារធាតុគីមី ទង់ដែង (Copper/Cu deficiency) កង្វះវីតាមីន A (Vitamin-A Deficency) កង្វះអ៊ីយ៉ុងដែក និងកង្វះសារធាតុជាច្រើនទៀត ដោយសារចំណីអាហារ មិនមានតុល្យភាព ហើយដែលបណ្តាលឲ្យសត្វពុំឃ្លានចំណីអាហារ (Anorexia) ។ ការមិនឃ្លានចំណីអាចបណ្តាលមកពីបុព្វហេតុពីរផ្សេងទៀតៈ ចំណីអាហារសត្វពុំមានជីវជាតិ និង ពុំមានសារធាតុ -- ខនិចគ្រប់គ្រាន់ឬ សត្វគ្មានលទ្ធភាពស៊ីចំណីអាហារ ដោយសារជម្ងឺ ឬ ការរាតត្បាតបន្ត (Secondary Inchon) ដែលរាំងស្ទះដល់ដំណើរការនៃ ប្រព័ន្ធជីវសាស្ត្រ និង ការរំលាយអាហារ(Metabolism)។ ជម្ងឺបណ្តាលពីការខ្វះសារធាតុគីមីនេះកើតឡើងជាញឹកញាប់ ហើយដែលបណ្តាលឲ្យ សត្វថយទំងន់ និង លូតលាស់យឺត (ក្រិន) ។ ជម្ងឺជាច្រើនប្រភេទទៀតដូចជា ដំបៅរលួយ សត្វដើបឈរពុំរួច ។ល។ ការខ្វះ Ca និង P បណ្តាលឲ្យសត្វទន់ឆ្អឹងខ្នង (Rachit) កង្វះទង់ដែង (CU,Co) -- សត្វពុំឃ្លានចំណី កង្វះអ៊ីយ៉ុងដែក (Fe)--សត្វមានសភាពស្លេកស្លាំង (Anemia) ខ្វះវីតាមីន E -- ការបន្តពូជរបស់សត្វចុះខ្សោយ។ល។ កត្តាទាំងនេះធ្វើឲ្យមានការខាតបង់សេដ្ឋកិច្ច យ៉ាងធ្ងន់ធ្ងរ។

១.៣.៤-ការរាតត្បាតដោយអតិសុខុមប្រាណ (Infection by Micro-organism)

អតិសុខុមប្រាណជាភ្នាក់ងារបង្កជម្ងឺយ៉ាងសំខាន់ និង ចំពោះមុខ។ អតិសុខុមប្រាណ ដែលមិនបង្កជម្ងឺហៅថា Non-Pathogenic microorganism ហើយអតិសុខុមប្រាណដែលបង្កជម្ងឺហៅថា Pathogenic Microorganism – Pathos-gen ។ Pathogen សំដៅទៅលើអតិសុខុមប្រាណទាំងឡាយណា ដែលបង្កជម្ងឺចំពោះមុខ និង ផ្ទាល់ទៅលើសត្វ។ ប្រភេទនៃ Pathogen នីមួយៗ ខុសគ្នាដោយសមត្ថភាពបង្ករោគ (Virulence) របស់វា។ Virulence គឺជាសមត្ថភាព បង្កជម្ងឺរបស់មេរោគដែល ពេលនោះមេរោគទាំងនេះអាចធ្វើសកម្មភាពដូចជាៈ

- លូតលាស់លឿន (Multiplication)
- បញ្ចេញសារធាតុពុល -- Toxin(Exotoxin ឬ Endotoxin)
- ធ្វើឲ្យមានរបួស (Migration)

ជម្ងឺបានត្រូវគេ ចែកចេញជាក្រុម ទៅតាមប្រភេទភ្នាក់ងារបង្កជម្ងឺៈ

- ជម្ងឺបង្កដោយបាក់តេរី (Bacterial Disease)

- ជម្ងឺបង្កដោយពពួកផ្សិត (Fungal Disease)
- ជម្ងឺបង្កដោយប្រូតូសូអា (Protozoal Disease)

១.៣.៥- ការរាតត្បាតដោយបរាសិត (Infestation/Parasitism)

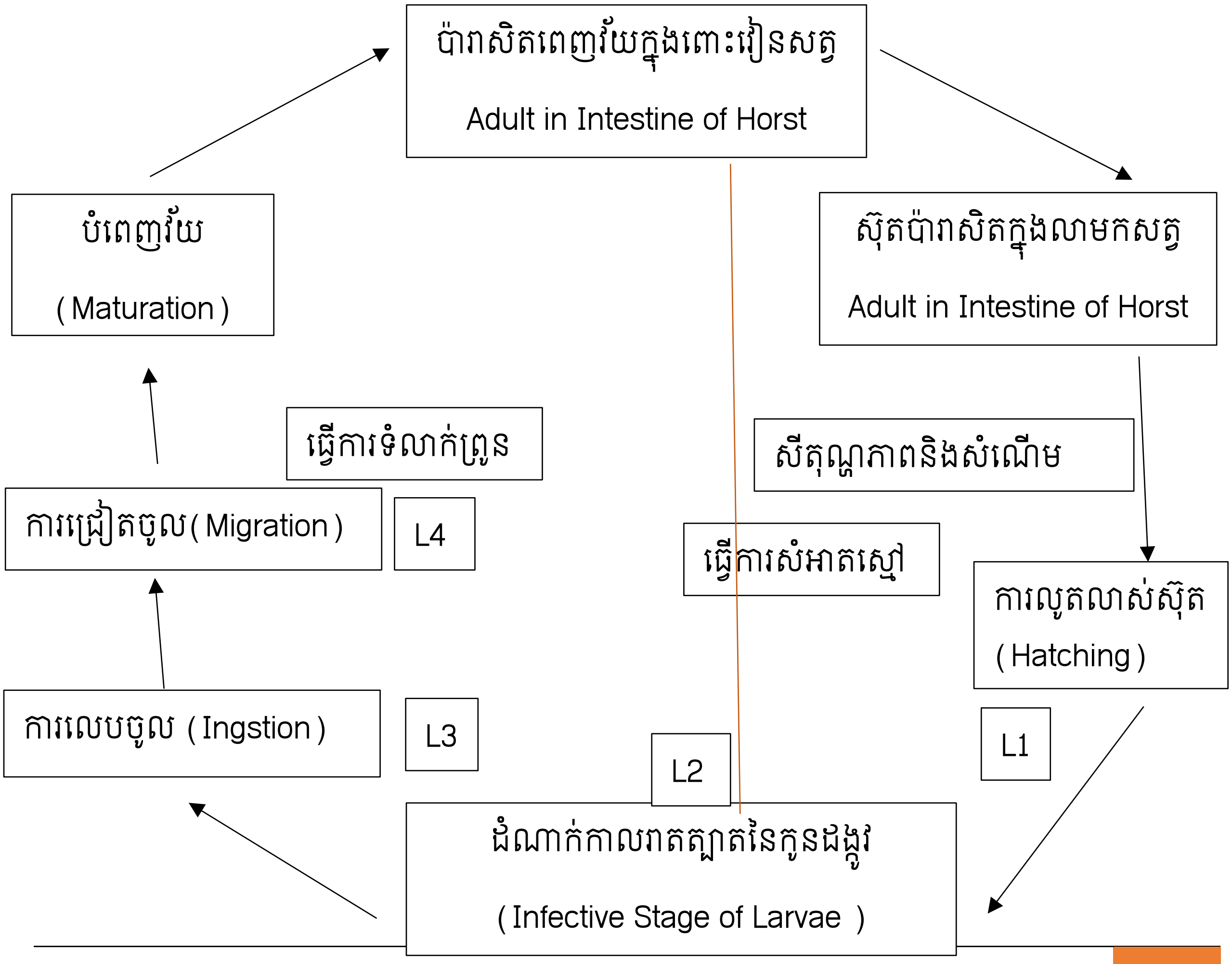
Parasitism ជាការរស់នៅនៃសាព៌ាង្គកាយមួ ដោយពឹងអាស្រ័យទៅនឹងសាព៌ាងកាយមួយទៀត និង មានសកម្មភាពបំផ្លាញសាព៌ាង្គកាយដែលពឹងអាស្រ័យនោះ។ ការរាតត្បាត នៃពពួកប៉ារ៉ាសិតនេះ អាចមាន ពីរយ៉ាង: Internal infestation --ជាការរាតត្បាតដោយពពួកប៉ារ៉ាសិតខាងក្នុងខ្លួនដូចជាពពួកព្រូនមូល (Thelminth) ព្រូនសំប៉ែតវែង (Trematod) និង ព្រូនសំប៉ែតខ្លី (Cestode) ។

External Infestation - ជាការរាតត្បាតដោយពពួកប៉ារ៉ាស៊ីតខាងក្រៅខ្លួនដូចជា: ពពួកតុតកែ ចៃ មេមក ។ល។

ចំនួនប៉ារ៉ាស៊ីតតិចតួចមិនអាចបង្កឲ្យមាន Clinical disease បានទេ ប៉ុន្តែសត្វអាចចុះខ្សោយហើយងាយទទួលជម្ងឺផ្សេងៗ និង មានលូតលាស់ពុំសមាមាត្រ និងការចំណាយ។

ដើម្បីអាចធ្វើការរាតត្បាតបានពពួកប៉ារ៉ាស៊ីតភាគច្រើន ជាពិសេសពពួក Cestode និង Trematode ត្រូវការ វដ្តជីវិតរបស់វាដោយពឹងពាក់សាព៌ាង្គកាយសត្វមួយទៀត (Intermediate Host) ដើម្បីស្នាក់អាស្រ័យ និង ធ្វើការបំលែងពីស៊ុត ទៅជា កូនដង្កូវ ដែលអាច រាតត្បាតទៅសាព៌ាង្គកាយសត្វមួយទៀត (Definitive Host)។

វដ្តជិវិតនៃប៉ារ៉ាស៊ីត (Lyfe Cycle or Parasitism)



១.៣.៦-ការបំផ្លាញដោយកត្តារូប (Physical Injurry and Irritants)

សត្វអាចថរងគ្រោះដោយបណ្តាលពីការមុត (Trauma) ។ ដំបៅជើងពុំអាចដើរបាន ជួនកាលប្រភេទរបួសអាចជាប្រហោង (Preforation) ដែលងាយរាតត្បាតដោយពពួក Anacrobic Bacteria ដូចជាពពួក Tetanii ឬ Welchii ។ ជាលិកាអាចហែក ឬ របក (Laceration) ឬអាចខ្លាំង ដោយប៉ះទង្គិច (Concussion) ឬពេលសត្វដល់គ្នា។ ជួនកាលសត្វច្រើនគ្រិច (Sprain) ជើង ឬភ្លាត់ឆ្អឹង (Fracture)។

សត្វនៅហាលវាលក្រោមពន្លឺព្រះអាទិត្យយូរ បណ្តាលឲ្យមានការបំផ្លាញដោយកាំរស្មីព្រះអាទិត្យ និងកំដៅ (Injurry by Sun Radiation and Heat)។ កាំរស្មីអុលត្រាវីយ៉ូឡែត (Ultraviolct Ray) កាំរស្មី X (X-Ray)និង កំដៅ (Heat)បណ្តាលឲ្យសត្វរលាកស្បែក។ ការចុះត្រជាក់ខ្លាំង ការកើនឡើន និង ចុះថយសំពាធ បរិយាកាស (Increase and Decrease Atmospheric Pressure) បណ្តាលឲ្យភាពធន់និង ភាពស៊ាំរបស់សត្វចុះខ្សោយ។

១.៣.៧-ការបំផ្លាញដោយធាតុគីមី(Chemical Irritants)

ក- ការពុលដោយជាតុគីមី: ជាតុគីមីជាដើមហេតុ នៃការបំផ្លាញសព៌ាង្គកាយក្នុងករណីលើសលប់ ហើយវាជះឥទ្ធិពលយ៉ាងខ្លាំងដល់សុខភាព ឬ អាចបំផ្លាញ និង សំលាប់ជីវិតសត្វបានយ៉ាងឆាប់រហ័ស ។ សារជាតុគីមីមានពីរប្រភេទ:

- សារជាតុគីមីសរីរាង្គ (Organic)
- សារជាតុគីមីអសរីរាង្គ (Inorganic/Miniral)

ORGANIC : ដូចជាពពួកថ្នាំសំលាប់សត្វល្អិត (Insecticide) ថ្នាំសំលាប់សត្វកករកេ (Rodenticide)ថ្នាំសំលាប់ពូកផ្សិត (Fungicide) ថ្នាំសំរាប់ព្យាបាល ក្លរ៉ូហ្វម (Chloroform) ពពួកអាល់កាឡូអ៊ីត (Alka-loides) និង រុក្ខជាតិពុល (Poisoning Plants) និងពពួក Vitamins ក៏ពុលយ៉ាងសាហាវដែរ នៅពេលគេឲ្យសត្វផឹកលើសកំរិត។ សារជាតុគីមី ដូចជា GasIutelah: បាល លោហធ្ងន់ ព្រមទាំងអំបិលរបស់វា (Ag , P, Hg , …..etc ។) បង្កឲ្យមាន ការពុលយ៉ាងធ្ងន់ធ្ងរចំពោះសត្វដែលលេប សមាសជាតុគីមីទាំងអស់នេះ។

ខ- ការខ្វះសារជាតុ និងជាតុគីមីបណ្តាលឲ្យពុល: កង្វះសារជាតុគីមីបណ្តាលឲ្យសត្វបាត់បង់ជីវហារ សត្វអាចស៊ីចំណីដែលវាពុំធ្លាប់ស្គាល់ ហើយ បណ្តាលឲ្យពុល។ កង្វះសារជាតុគីមី នាំឲ្យសត្វបាត់បង់នាទីជីវហវិញ្ញាណ ដែលធ្វើឲសត្វដឹងចំណីត្រូវស៊ី ឬ មិនត្រូវស៊ី។ ជួនកាលសត្វស៊ីប៉ះបន្លា ឬដែលបណ្តាលឲ្យមុតមាត់ អណ្តាត ដំបៅហើយ សត្វពុំអាចស៊ីចំណីបាន។

សត្វបាត់បង់ជីវិហារ (Anorexia) អាចសង្កេតឃើញ នៅពេលមានការខ្វះកាល់ស្យូម ផូស្វ័រ សូដ្យូម អីយ៉ុងដែក ទង់ដែង សង្កសី ម៉ាញ៉េស្យូម (Mn) អីយ៉ូត (1) ប៉ូតាស្យូម (K) ម៉ង់កាណែស (Mg) ជាដើម ។ សត្វ ខ្វះវីតាមីន ខ្លាញ់ កាបូអ៊ីដ្រាត (Carbohydrate) និង ប្រូតេអ៊ីន (Protein) គេសង្កេតឃើញសរីរាង្គរបស់វា បាត់បង់បណ្តូររូបជាតុ (Metabolism) ។

* ដើម្បីការពារនូវការខ្វះសារធាតុទាំងនេះសំរាប់គោ គេមានផលិតដុំអំបិលខនិចសមាសសំរាប់គោលិត បន្ថែមក្រៅពីការផ្តល់ចំណី ។ សត្វដើម និង សត្វចិញ្ចឹមយកទឹកដោះ មានបញ្ហា ខ្លួនសារធាតុគីមីជាញឹកញាប់ ។

១.៣.៨- កត្តារួមផ្សំបង្កជម្ងឺ (Predisposing Factors) :

Predisposing factor --ជាកត្តាបង្កឱ្យសត្វងាយទទួលជម្ងឺ ។ កត្តារួមផ្សំនេះជាបុព្វហេតុបង្កជម្ងឺ ប្រយោល ដែលមានអំពីយឺតទៅលើសព៌ាង្គកាយ ។ គត្តាទាំងនេះ --គឺជាបរិយាកាសនៅជុំវិញលក្ខខ័ណ្ឌទឹក-ដី អាកាសធាតុ ដែលមានឥទ្ធិពលលើសត្វ ហើយបណ្តាលឱ្យសត្វចុះខ្សោយ (Stress) សុខភាព និង ភាពធន់នឹង ជម្ងឺ ។ កត្តារួមផ្សំនេះចែកចេញជាពីរ:

- កត្តារួមផ្សំបង្កជម្ងឺខាងក្នុង (Intrinsic)
- កត្តារួមផ្សំបង្កជម្ងឺខាងក្រៅ (Extrinsic)

១.៣.៩-កត្តារួមផ្សំបង្កជម្ងឺខាងក្នុង (Intrinsic Predisposing factor) :

ខ- អាយុ (Age): មានជម្ងឺមួយចំនួនវាតត្បាតលើសត្វក្មេងៗខ្លាំងក្លា ធៀបទៅនឹងសត្វជំទង់ ។ នេះជាលក្ខណៈពិសេសដោយសព៌ាង្គកាយសត្វក្មេងពុំទាន់មានភាពធន់ និង ភាពស៊ាំបានល្អនៅឡើយ ។ កូនសត្វតូច ១ទទួលភាពស៊ាំពីមេរបស់វាតាមរយៈ ការបៅកូឡូស្ទ្រូម (Colo-strum) -- ទឹកដោះដំបូងរបស់មេបន្ទាប់ពីកើតកូនរួច ។ ចំពោះសត្វចាស់ភាពទទួលជម្ងឺកាន់ តែមានកំរិតខ្ពស់ អាស្រ័យដោយការចុះខ្សោយនៃប្រព័ន្ធភាពធន់ និងកំលាំងប្រឆាំងរបស់សព៌ាង្គកាយទល់នឹងការច្រៀត ចូលពីខាងក្រៅ ។ ការខ្វះសមត្ថភាពធ្វើចលនា និងការរលាកសន្លាក់ ធ្វើឱ្យការរក្សាស្ថេរភាព កំដៅក្នុងខ្លួនពុំអាចធានាបាន ។

គ.ប្រភេទ (Genus/Spcies): ជំងឺមួយចំនួនមានលក្ខណៈពិសេស សំរាប់ប្រភេទសត្វមួយ ដែលខណៈនោះសត្វប្រភេទផ្សេងទៀត ពុំឈឺជំងឺនោះឡើយ ដូចជាៈមនុស្សពុំឈឺជំងឺ បេស្ត គោក្របី (Rinderpest) ប៉ុន្តែសត្វគោក្របីពុំឈឺជំងឺអាសន្នរោគមនុស្សទេ ។គោក្របីឈឺជម្ងឺអតក្តាម (Food and Mouth Disease) ប៉ុន្តែសត្វសត្វពុំឈឺជំងឺអុតក្តាមឡើង ។ ជំងឺកញ្ជ្រិលជ្រូក ប៉េស្តជ្រូកឈឺចំពោះតែសត្វជ្រូកប៉ណ្ណោះ ។

ឃ.ពូជ (Breed): ពូជសត្វមួយចំនួនមានលក្ខណៈពិសេស ចំពោះជម្ងឺមួយចំនួន ដែកខុសប្លែកពីសត្វពញជគោសាច់ និងគោសំរាប់កំលាំងអូសទាញ។គោពូជទឹកដោះ ច្រើនមានជម្ងឺរលាកកម្សោមដោះ(Mastitis)និងរលាកស្បូន(Endometritis) ។

ង.ភេទ(Sex): ភេទនីមួយៗញី និង ឈ្មោល មានជំងឺដោយឡែកនៅប្រដាប់បន្តពូជរបស់វា។ រលាកស្បូនឈឺតែចំពោះសត្វញីតែប៉ណ្ណោះ ។ ជាទូទៅភេទនាំទៅរកភាពទន់ខ្សោយងាយទទួលជំងឺភេទឈ្មោល ងាយទទួលជំងឺខ្វះមាន់ (Night Blindness) និងរលាកតំរងនោម (Nrphritis) ផ្ទុយទៅវិញ ភេទញីងាយឈឺ ជំងឺថ្លើម (Liver Disease) ច្រើនជាងភេទឈ្មោល ។

១.៣.១០-កត្តារួមផ្សំបង្កជម្ងឺខាងក្រៅ (Extrinsic Predisposing factor)

ក.លក្ខខ័ណអាកាសធាតុ (Climatic Condition): ជាធម្មតាសត្វអាចសំរបខ្លួនទៅនឹងការប្រែប្រួលនៃបិយោកាសដោយខ្លួនឯង។ ការប្រែប្រួលសីតុណ្ហភាព.សំពាធ និង សំណើមនៃមជ្ឍដ្ឋាន ភាពថប់អាប់អួរ ចង្អៀតខ្វះខ្យល់ចេញចូល ជះឥទ្ធិពលដល់ភាពធន់របស់ញ៉ិង្គកាយសត្វ។ឱទាហរណ៍ៈ ការចុះត្រជាក់ បណ្តាលឲសត្វមានជម្ងឺប្រដាប់ដកដង្ហើម (Respiratory Disease) ដូចជារលាកសួត (Pneumonia) រលាកបំពង់ក(Laryngo_TraCheitis) ។

បំរែបំរួលនៃកត្តាបរិស្ថាន (Environmental Factor) បណ្តាលឲសត្វងាយទទួលជំងឺដូចករណីរាតត្បាត នៃបរាសិតខាងក្រៅ (Ectoparasite) ពុំសូវមានទេនៅរដូវរំហើយ ព្រះស្បែកសត្វស្ងួត ផ្ទុយទៅវិញពេលមានកម្តៅ និងសំណើមគ្រប់គ្រាន់ការរាតត្បាតឲពពួក ចៃ តុកកែ មេកម មានសភាពខ្លាំងខ្លា ។

ខ.ខ្យល់អាប់អួរ (Polluted ait): ភាពអាប់អួរនៃខ្យល់បណ្តាលពីធូលីឧស្ម័នជាដើម ជាមូលហេតុបណ្តាលឲសួតខ្សោយដែលងាយរលាក។ ការចុះខ្សោយនេះជំរុញឲបាត់តេរីបង្ករោគចូលពីខាងក្រៅ ឬ មាននៅក្នុងសួតស្រាប់ក្លាយជា Pathogene។ការសាងសង់ទ្រុងត្រូវតែគិតដល់ដំណើរខ្យល់បក់ចេញចូលបានល្អ។ដង់ស៊ីតេសត្វក្នុងទ្រុងត្រូវមានចំនួនសមស្រប។ភាពអាប់អួរនេះក៏បណ្តាលមកពីទឹកនោម លាមកសត្វ និង ការប្រើប្រាស់ ថ្នាំសំលាប់មេរោគផងដែរ។ដូច្នេះការយកចិត្តទុកដាក់ របាយសំអាតលាង និងថែរក្សាអនាម័យជាកត្តាសំខាន់ចើម្បីការពារជម្ងឺ។

គ. លក្ខខ័ណ្ឌ ដី (Soil Condition): សត្វដែលចិញ្ចឹមក្នុងទ្រុងផ្ទាល់ដី មានលាមក សំណើម និងទឹកមាត់ ជាញឹកញយបណ្តាយឲសត្វមានជំងឺក្រចកជើងជាញឹកញយ ។ ភាញកង្វក់ កំដៅ សំណើម នេះផ្តល់លក្ខខណ្ឌ លូតលាស់យ៉ាងប្រសើរដល់ពពួកបាក់តេរីបង្ករោគ ។

ឃ. ការផ្តល់ចំណី (Nutrition): ចំណីជាសារធាតុសំរាប់លូតលាស់របស់សត្វ ប៉ុន្តែតាមរយៈចំណីមានគុណភាពមិនល្អ និងផ្តល់ច្រើនហួស ឬ ទិចហួស សត្វអាចមានបម្រែបម្រួលនៅលើប្រព័ន្ធរំលាយអាហារ និងបណ្តូររូបធាតុ (Metabolism) បណ្តាលឲមានរបួសរលាក ឬ រហែកក្រពះ ។ ចំណីស្អួតហុយ សត្វដកដង្ហើមចូលសួត ចំណីដើមអាចផ្អូមជូរ ដោយមានមេរោគវីសាយ និងធ្វើ Fermentation ។ ចំណីប្រភេទនេះនាំឲសត្វអាចក្អក រលាកសួត និងហើមពោះ ។ ចំណីមួយចំនួន ជាពិសេសចំណីដែលមានជាត់សែលុយឡូសទិចអាចបង្កើតឲបានឧស្ម័ននៅក្នុងក្រពះជំនែសត្វទំពារអៀង បណ្តាលឲហើមពោះ (Bloat / Timpania) ។ ដើមហេតុនៃចំណីគ្មានគុណភាពអាចបណ្តាលឲសត្វស្លាប់ ដោយសារការហើមពោះ សង្កត់ទៅលើសន្ទះទ្រូង និង សួតសត្វ សត្វដាច់ដង្ហើម និងតាមរយៈចំណីសត្វអាចពិល ឬ រោគផងដែរ ។ ចំណីជាយាន្តចំបង ប្រភពមេរោគច្រើនប្រភេទពីស្ថានីយមួយទៅមួយទៀត ។

ង. ទឹក (Water): កង្វះទឹកបន្ថយភាពធន់របស់សត្វ ផ្ទុយទៅវិញទឹកក្រខ្វក់ និងទឹករឹង (មានអំបិលរ៉ែច្រើន) បណ្តាលប៉ះពាល់ដល់សុខភាពសត្វ ។ ទឹកជាប្រភព និង ជំរករបស់មេរោគច្រើនប្រភេទ ។

ច. កង្វះចលនា និង ខ្លាញ់លើស (Lack of Movemcat and Over Fatness): ករណីនេះកើតឡើងចំពោះសត្វមួយភាគធំដែលគេចិញ្ចឹមក្នុងទ្រុង ជាពិសេសមេជ្រូក។សត្វដែលខ្វះចលនាភាគច្រើន

ឆ. ស្រ្តេស (Strees): ដឹកនាំដោយឆ្លងកាត់ក្រពេញអាដ្រេណាលីន (Adrenaline Gland) ។នៅពេលមានការភិតភ័យ ឬ ភ្ញាក់ផ្អើល ពិតមាននេះបានបញ្ជូនទៅក្រពេញអាដ្រេណាល់ ដោយប្រព័ន្ធសរសៃប្រសាទ ហើយបង្កើតអោយមានអាដ្រេលីនចូលទៅក្នុងចរន្តឈាមរត់--បេះដូងលោតញាប់ --ដើម្បីទប់ទល់ និងធានាដល់សកម្មភាពនៃសរីរាង្គទាំងឡាយក្នុងរយៈពេលខ្លីប៉ុន្តែប្រសិនបើ Strees នេះនៅតែបន្តមានរយៈពេលយូរ ប្រព័ន្ធសរីរាង្គសត្វត្រូវចុះខ្សោយ។Strees អាចបណ្តាលពី ធាតុអាកាសផ្លាស់ប្តូរ ការប្តូរចំណីលឿន ការយក ទឹកដោះច្រើនហួស ការប្រើសត្វ ច្រើនហួស។ល។ ដែលមានអំពើធ្វើឲមាន ភាពទ្រុឌទ្រោម នៃសពាង្គកាយ។

មានជាលីកាខ្លាញ់ដុះហុំព័ន្ធសរីរាង្គមួយចំនួនដូចជា ក្រពេះ ថ្លើម បេះដូង ដែលបណ្តាលឲសរីរាង្គទាំង នោះថយនាទី និង រួញស្វិត (Atrophy) ប្រការនេះសត្វមានភាពទន់ខ្សោយផ្នែកការពារសាពាង្គកាយ។ជាលិកាខ្លាញ់រុំព័ន្ធសរសៃឈាម និង បេះដូង ប៉ះពាល់ដល់ចលនាឈាមរត់ និង សុខភាពទូទៅជាពិសេសធ្វើអោយមានការខ្សោយចុះនៃដំណើរបង្កើតអង់ទីករការពារខ្លួន។អតុល្យភាពនៃទម្ងន់ខ្លួនសត្វបណ្តាលមកពីលើសជាលិការខ្លាញ់បណ្តាលឲសាច់ដុំរួញស្វិត (Atrophy) និង សាច់ដុំទន់ខ្សោយ (Limb Weakness)។

ជំពូក២
ភ្នាក់ងារបង្កជំងឺ
CAUSATIVE AGENTS

ភ្នាក់ងារបង្កជំងឺរួមមាន:

២.១ . បាក់តេរី : (Bacteria)

គេជួបប្រទះបាត់តេរីមាននៅគ្រប់កន្លែងក្នុងធម្មជាតិ ។ បាក់តេរីមួយចំនួនធំ ជាសាប្រូហ្វីត (Saprophytic Bacteria) ដែលរស់ នៅលើរុក្ខជាត់ងាប់ ឬ សាកសពសត្វ ។ មួយចំនួនទៀតរស់នៅក្នុង សារពាង្គកាយ ក្នុងពោះវៀន (Intestine) រន្ធច្រមុះ (Nostril) មាត់ (Mouth) ១ (Non-Pathogenic) ចំនែកមួយចំនួនទៀតជាអ្នកបង្ករោគ (Pathogenic)។ បាក់តេរីគឺជាឯកកោសិកា ហើយគេអាចពិនិត្យដោយមីក្រូទស្សន៍ តាមការដាក់ព័ណ៌ (Staining) ។ ការលូតលាស់ (Multiplication) មិនមានភេទ (Asexual) ។ បាក់តេរីមានទំរង់ (Form) ដូចជា :

_ Coccus : រាងមូលតំរៀបគ្នាជាខ្សែ ឬ ចង្កោម : Streptococcus , Strephulcoccus

_ Rod : រាងពងក្រពើដូចជា : Brucella , Pasteurella , Salmonella

_ Bacillus : រាងជាដំបងដូចជា : Bacillus Anthracis , Clostridium

_ Spiral : មានរាងអង្កាញ់ ដូចជា : Leptospira, Treponema

_ Vibrio : មានរាងជាចំណិតខែដូចជា : Vibrio Jujuni , Vibrio Cholerae

គេចែកបាត់តេរីទាំងអស់ជា២ក្រុមគឺ: (១) ក្រហមក្រាមវិជ្ជមាន (Gram negative) ដែលមានពណ៌ផ្កាឈូក ឬក្រហម និង (២) ក្រហមក្រាមវិជ្ជាមានក្រាម (Gram Positive) ដែលមានពណ៌ខៀវ ឬ ស្វាយពេលគេដាក់ពណ៌តាមក្រាម (Gram Stain) .

២.២ . វីរុស (Virus)

ជាសារពាង្គកាយងាយធ្វើការចំលង ហើយលូតលាស់តែក្នុងកោសិការស់ (Living Cell) ។ ណ្វៃយ៉ូអាស៊ីត Nucleic របស់វាអាចបំបែកទិសនៃការសំយោគរបស់កោសិកា ឲទៅជាការបង្កើតកោសិការវីរុសថ្មីៗ ទៀត ។ ជំងឺបង្កដោយវីរុស ភាគច្រើនណ្វៃយ៉ូ (Nucleus) ឬ ស៊ីតូប្លាស (Cytoplasm) នៃកោសិការងការវិតត្បាតឃើញមានសារជាតុមូល ឬពងក្រពើដែលគេហៅថា(Inclusion Bodies)។ ការផ្តុំគ្នានៃកោកសិការងាប់បណ្តាលដោយវីរុស គេហៅថា (Negri-Bodies) ហើយដែលត្រូវគេពិនិត្យឃើញ Inclusion Dody nig nig Negri- body បានតាមរយះនៃការសិក្សាជាលិកាវិទ្យា (Hystology) ។ គួរគាត់សំគាល់ថា វីចិសពអាច បានត្រូវសំលាប់ដោយថ្នាំសំលាប់មេរោគទេ ។

១. ជំងឺឈាមខ្មៅ(អង់ត្រាក់ Anthrax)

- គេឃើញសត្វងាប់រហ័ស
- សត្វងាប់ក្នុងពេលប្រហែល២៤ម៉ោងដោយគ្មានរោគសញ្ញាជាក់លាក់
- សត្វងាប់ក្នុងពេលពីរបីរម៉ោង ដោយមានរោគសញ្ញាអាចកំណត់បាន

ការព្យាបាលមិនអាចធ្វើបាន ប៉ុន្តែការធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យឲ្យបានល្អវាមានសារៈសំខាន់ណាស់ដើម្បីការពារគោផ្សេងទៀតកុំឲប៉ះពាល់ជាមួយសត្វដែលងាប់

បង្កដោយបាក់តេរីឈ្មោះថាបាក់ស៊ីលុស អង់ត្រាក់ស៊ីស គោឆ្លងមេរោគតាមរយៈដី ជំងឺនេះអាចចម្លងមកមនុស្សតាមការប៉ះពាល់ ដកដង្ហើម ឬតាមមាត់

រោគសញ្ញា

- ពីការមើលឃើញសត្វមានសភាពធម្មតាទៅជាងាប់ក្នុងពេលពីរបីម៉ោង គេឃើញសត្វងាប់ទៅហើយមានហូរឈាមពណ៌ខ្មៅ ពីមាត់និងទ្វារធំបន្ទាប់ពីងាប់ភ្លាមដងខ្លួនគោ មានសភាព ទន់យូរជាងគក្នុងករណីមិនសូវស្រួចស្រាវ ចុះខ្សោយយ៉ាងខ្លាំង និងគ្រុនក្ដៅរហូតដល់៤១,៥អង្សាសេ ពិបាកដង្ហើមមានឈាមក្នុងទឹកនោម ទឹកដោះ លាមក មានចលនាមិននឹង និងប្រកាច់ ។

- ស្លាកស្នាម

មិនត្រូវវះកាត់សាកសពគោដែលងាប់ទេ ព្រោះឈាមរបស់សត្វដែលងាប់នឹងសាយភាយមេរោគយ៉ាងច្រើនក្នុងដី។ មេរោគ នឹងបំលែងជាស្ពរ៍ ហើយរស់ក្នុងដីបានច្រើនឆ្នាំ។ ការផ្ទុះជំងឺភាគច្រើនកើតក្នុងកន្លែងដែលសត្វធ្លាប់ងាប់ដោយជំងឺឈាមខ្មៅ ពីពេលមុន។

ជំងឺបូសខ្យល់

មូលហេតុបង្កឡើងដោយបាក់តេរី ក្លូស្ទ្រីយ៉ូម សូវី(Clostridium Chauvei)

- ជំងឺនេះមិនអាចចម្លងពីសត្វមួយទៅមួយទៀតទេ

បាក់តេរីត្រូវលេបចូលពេលដែលគោស៊ីស្មៅខ្លីប៉ះចំស្ពរ៍(ទម្រង់របស់បាក់តេរីដែលរស់បានច្រើនឆ្នាំ) ដែលអាចលេចឡើង ឬគោស៊ីប៉ះចំដីជាមួយស្មៅ។

រោគសញ្ញា

- ជំងឺនេះច្រើនកើតលើសត្វក្មេងអាយុពី៦ទៅ២៤ខែក្នុលក្ខណ្ឌ័ល្អ
- សត្វងាប់យ៉ាងលឿន ពី១២ទៅ៤៨ម៉ោងដែលជារឿយៗគ្មានរោគសញ្ញា
- ក្នុងករណីជាច្រើន សត្វត្រូវបានគេឃើញងាប់ដោយគ្មានសង្កេតឃើញមានឈឺពីមុន

ករណីមិនសូវស្រួចស្រាវ

- ខ្វកជើងធ្ងន់ធ្ងរ
- ការហើមដែលមានឮសម្លេងប្រែសៗវិវត្តក្នុងសាច់ដុំត្រគៀក ក និងស្មារ
- ដំបូងការហើមមានទំហំតូច ក្តៅ និងមានការឈឺចាប់
- ដោយជំងឺនេះវិវត្តលឿន ការហើមរីកធំ មានសម្លេងប្រែសៗពេលយើងស្ទាបវា
- ស្បែកចាប់ផ្តើមត្រជាក់ និងស្ងួត

ស្លាកស្នាម

សាច់ដុំដែលទទួលផលប៉ះពាល់ផ្លាស់ប្តូរពណ៌ពីក្រហមចាស់ទៅជាខ្មៅ និង ឡើងដូចអេប៉ុងដែលផ្តល់នូវអារម្មណ៍ដែលមានសម្លេងប្រែសៗពេលដែលសង្កត់លើសាច់ដុំ។

ជំងឺសារទឹក (HS)

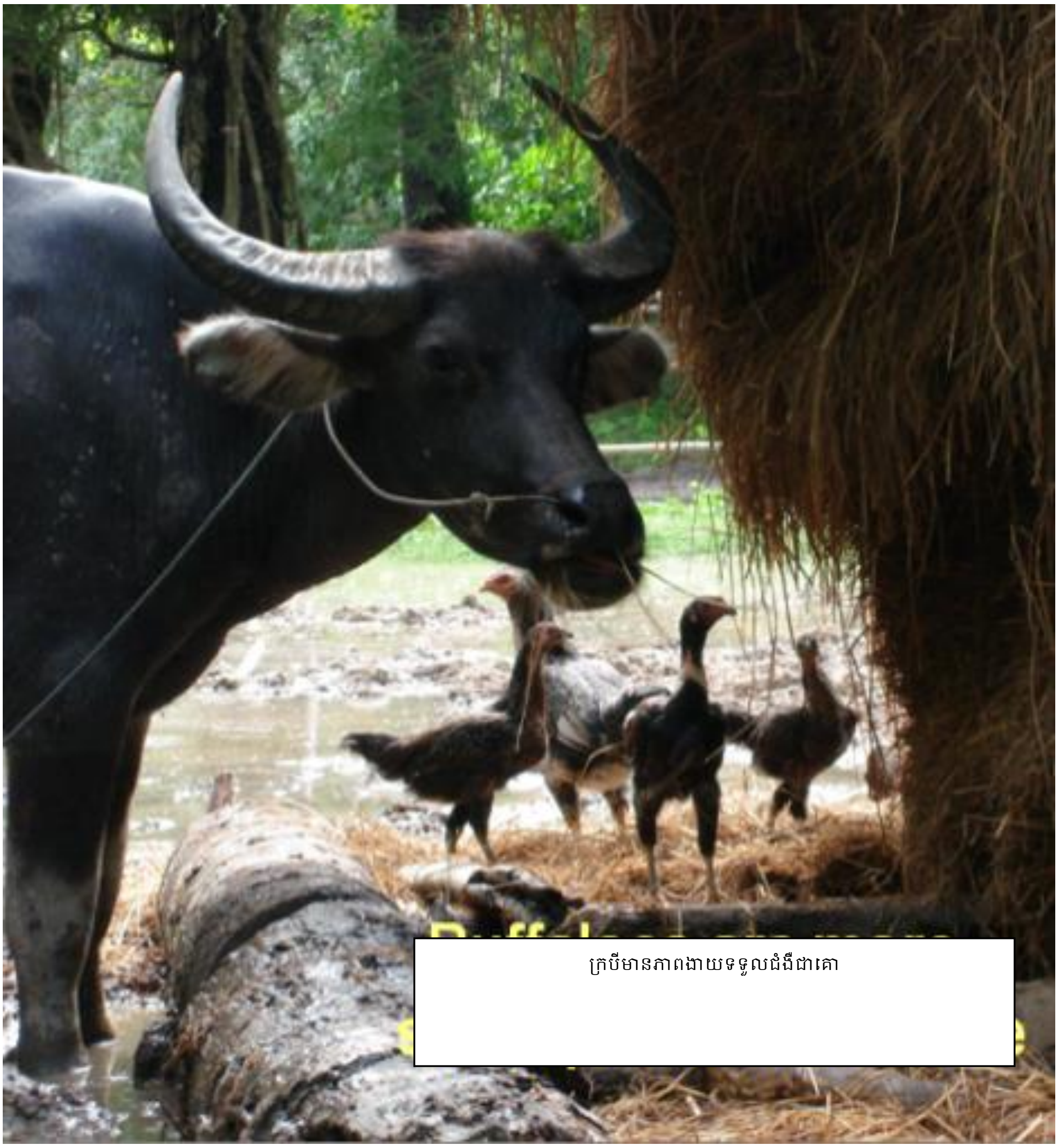
- បង្ករដោយបាក់តេរីប៉ាស្ទឺរ៉េឡាមុលតូស៊ីដាប្រភេទបេ (Pasteurella multocida Type B)
- ក្របីងាយទទួលរងជំងឺនេះជាងគោ

រយៈពេលសម្ងំមេរោគខ្លីគឺសត្វចាប់ ផ្តើមឈឺនៅប៉ុន្មានម៉ោងប៉ុណ្ណោះបន្ទាប់ពីការចម្លងតាមរយៈការប៉ះជាមួយសត្វដែលឈឺ។

រោគសញ្ញា

ការងាប់ចាប់ផ្តើមក្នុងពេល៦ទៅ២៤ម៉ោង ចំពោះជំងឺសារទឹកវាអាចសង្កេតឃើញរោគសញ្ញាពិសេសមុនពេលងាប់៖

- រារែកមិនចង់ដើរ
- គ្រុនក្តៅ
- ចេញទឹកមាត់ និងហៀរសំបោរ
- ពិបាកដកដង្ហើម ហូរឈាមចេញ
- ហើមក្បាល កនិងតំបន់សាច់ទ្រូង



ក្របីមានភាពងាយទទួលជំងឺជាគោ

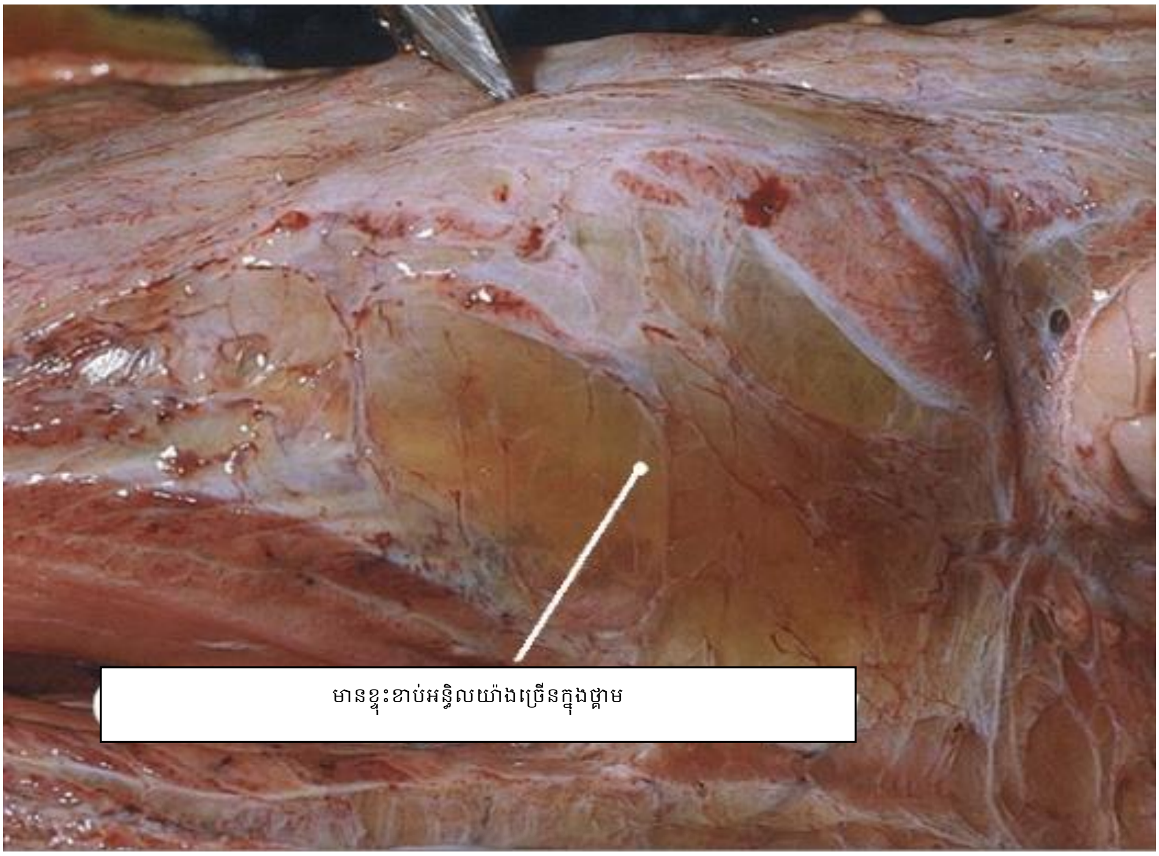
សត្វដកក និងហូរទឹកមាត់

ហូរសំបោរ

ហើមថ្គាម និងក

ស្លាកស្នាម

ថ្លាមនិងកហើម ដែលមានជាតិ អន្ទិលពណ៌លឿងខ្ចីយ៉ាងច្រើន។



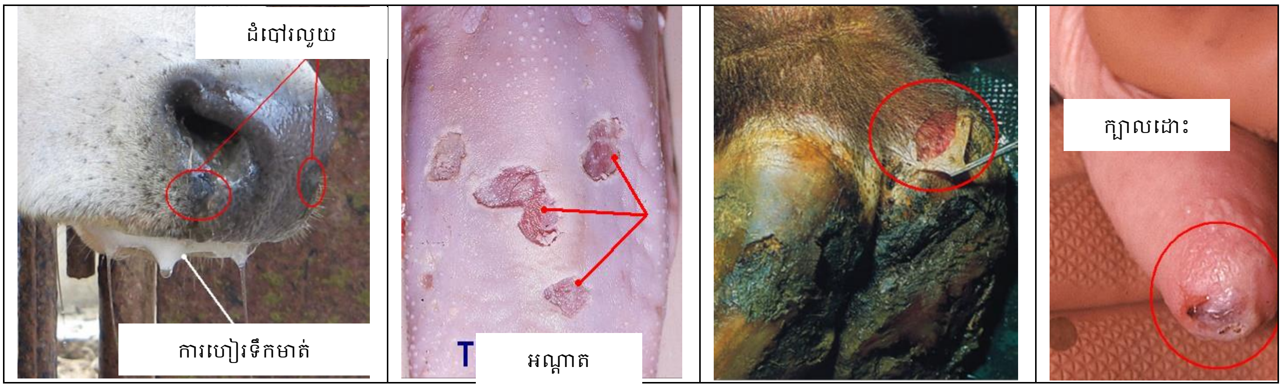
ជំងឺអុតក្ដាម FMD

បង្ករដោយវីរុស ដែលថ្នាំអង់ទីប៊ីយ៉ូទិកមិនមានប្រសិទ្ធភាពទេ។ វីរុសជំងឺនេ មាន ៧ ប្រភេទ ហើយប្រភេទវីរុសអូ អា និងអាស៊ី១ ត្រូវបានរកឃើញលើគោក្នុងប្រទេសកម្ពុជា។

វីរុសអាចសាយភាពពីជ្រូកទៅគោ ព្រោះជ្រូកបញ្ចេញបរិមាណវីរុសយ៉ាងច្រើនហើយគោងាយទទួលជំងឺនេះតាមរយៈការចម្លងតាមខ្យល់

រោគសញ្ញា

គ្រុនក្ដៅ និងមិនឃ្លានចំណី។ មិនឃ្លានចំណីដោយសារគ្រុនក្ដៅ និងពងដោរបែកក្នុងមាត់ដែលធ្វើឲ្យវាមានការឈឺចាប់ហើយធ្វើឲ្យសត្វមិនអាចស៊ីចំណីបានពងដោរលេចលើអណ្ដាត អញ្ចាញធ្មេញ ជើងធ្មេញ បបូរមាត់ (កម្រឃើញលើជ្រូក) បណ្ដាលឲ្យចេញទឹកមាត់យ៉ាងច្រើន ស្លាកស្នាមដំបៅត្រូវបានឃើញនៅជុំវិញគល់ក្រចកជើងសត្វដែលឆ្លងជំងឺ ផ្អៀងពីជើងមួយទៅមួយទៀតដោយសារការទន់ជើងពងដោរអាចលេចចេញលើក្បាលដោះ និងកន្សោមដោះការងាប់ទូទៅកើតលើកូនគោព្រោះការខូចសាច់ដុំបេះដូង



២.៣ . រីកេតស៊ីន (Rickettsias) :

ជាក្រុមមួយនៃអតិសុខុប្រាណដែលមានលក្ខណៈប្រហាក់ប្រហែលទៅនិងបាក់តេរី និងស្រដៀងទៅនិងវីរុស ។ វាមានទំហំតូចជាងបាក់តេរី (ប្រវែង 0.2-0.3 មីក្រុង និង មានទំហំ 0.៤មីក្រុង) ។ ភាគច្រើននៃរីកេតស៊ីធ្វើការចម្លងតាមរយៈ ពពួកអាត្រូប៉ូដ (Arthropod) គឺជាក្រហមសត្វល្អិត (Insect) ពពួកសំបកខ្លួនរឹង (Crustacean) ដូចជា បង្កង ក្តាម ខ្យង ខ្ចៅនិងពពួក អារាក់ឃីណូអ៊ីដ (Arachnoid) ដូចជា ពីងពាង (Spider) ខ្ទួយ ខ្ទាដំរី (Scorpion) ។រីកេតសុ ីរស់នៅក្នុង កោសិកានិងជាលិការស់ ហើយមានទំរងមូល (Coccus) ពងក្រពើ (Rod) និងខ្លះទៀតជាសសៃឆ្មា (Filament) ។ ពពួកនេះជាពួកក្រាមអវិជ្ជមាន ។ វាងារងាប់នៅពេលប៉ះសាជាតុគីមី ភាពស្ងួត និងកម្តៅ ហើយការលូតលាស់របស់វាត្រូវអេសកម្ម ក្រោមអំពើនៃថ្នាំសម្លាប់មេរោគ (ពពួកអង់ទីប៊ីយ៉ូទិក) ។

ការចម្លងរបស់រីកេតស៊ី ប្រព្រឹតទៅតាមរយៈ ការចជញ្ជក់ឈាម នៃពពួកចៃ តុកែ រុយ ល្បោម ។ ការចម្លងតាមរយៈអាត្រូប៉ូដ ប្រែប្រួលអាស្រ័យទៅនិង រីតេកស៊ី និងអាត្រូប៉ូដនោះ ។ លក្ខណៈពិសេសនៃពពួកអាត្រូប៉ូដនោះ ដូចជា ទិច ខាំជញ្ជក់ឈាម ពាក់ព័ន្ធដល់ កំរិត និងប្រភេទខុសគ្នារបស់ រីកេតស៊ី ដូចជាករណីជំងឺ Herato-Conjunctivitis និង Ornithosis បក្សីជាដើម ។

២.៤ . ពពួកផ្សិត (Dingus)

ជាសមាជិករជ្ជសត្វ (Kingdom) ពពួកបន្លែ ។ ប៉ុន្តែពពួកនេះពុំមានក្លរ៉ូហ្វីលទេ (Chlorophenol) វាជាបរាសិត ឬ សាប្រូហ្វីត ហើយវាគ្មានឫស (Root) និងស្លឹក (Leaves) ទេ ។ វាមានរូបរាងជាមែយធាង (Vegetative ឬជា Mycelium ដែលផ្តុំដោយមែក (Filament / Hyphae) ។ មែក (Branch) វានីមួយៗមានឬគ្មានផ្សំដោយកោសិកាដាច់ៗពីគ្នា ។ ករណីខ្លះដូចជាផ្សិត (Yeast) មាន Hyphae តិចតួច ។ ការបន្តពូជអាចមានភេទ (Sexual) ឬគ្មានភេទ (Asexual) ។ ណ្វៃយោនៃស្ព័រ (Spore) មាននាទីក្នុងការលូតលាស់ និង សាយភាយការបង្ករោគ ។ Fungi មួយចំនួនធំ ដែលសិក្សាក្នុងផ្នែកបាយពេទ្យ គឺពពួកថ្នាក់ Phphomycetes ឬ Fungi Imperfecti ។

២.៥ . ពពួកប្រូតូសូអា (Protozoa)

ជាសមាជិកនៃក្រុម កោសិកានៃទំរង់ដូចគ្នា (Unicellular) ។ វាខុសពីបាក់តេរីដែលជា Unicellular ដែរដោយប្រូតូសូអា មានលក្ខណៈ (Characteristic) ដោយមានសរីរាង្គ Cilia ដែលជាសសៃឆ្មាខ្លី (Hair-Like Structure) មានចំនួនច្រើននៅលើភ្នាសខ្លួនរបស់វា ហើយវាធ្វើចលនាដោយការពត់ពេនដងខ្លួន។ ក្រុមផ្សេងទៀតមានព្រុយ ប្រម៉ោយ (Flagella) រាងដូចរំពាត់ខ្សែតីយ៍ (Wipe-Like Structure) មាននៅក្នុងភ្នាសស្តើង (Membrane) ដែលផុះចេញមកតាមភ្នាស ហើយដែលជាជំនួយក្នុង ការធ្វើចលនា ។

ប្រូតូសូអា ស៊ីចំណីអាហារដោយមារលេវដូចពួក Amoral ឬ តាមរយៈភ្នាសកោសិកាហើយដែលមាន Cilia ជាអ្នកដឹងនាំចំណីអាហារទៅក្នុង Cystostome និងមួយចំនួនផ្សេងទៀតស៊ីអាហារដោយស្រូវផ្ទាល់ ឆ្លងកាត់ភ្នាសកោសិកា ។

ការបន្តពូជ (Reproduction) របស់ប្រូតូសូអាប្រព្រឹតទៅដោយមាននិងគ្មានភេទ ។ ប៉ុន្តែការបន្តពូជដោយភេទ មានភាគច្រើនចំពោះប្រូតូសូអា ហើយគេឲឈ្មោះថា Conjugation ដោយមានគូរនៃសារពាង្គកាយ ធ្វើការប្តូរសារធាតុណ្វែយ៉ូ បន្ទាប់មកធ្វើការចែក និង ផ្តាច់ចេញ (Division / Separate) កើតឡើង ។ ការបន្តពូជដោយភេទមួយទៀតដែលគេហៅថា Syngamy គឺមួយឈ្មោល (Micro gmete) និងមួយទៀតជាពី (Macro gamete) ផ្សំចូលគ្នាបង្កើតជា Zygote ហើយការវិវឌ្ឍន៍បន្តដោយគ្មានភេទ គឺជាការបំបែក Zygote ឬ Sporogony ដែលផ្សំឡើងដោយបរិមាណដ៏ច្រើននៃ Sporozoites ។

ការបន្តពូជដោយគ្មានភេទទាក់ទងទៅនិងការបង្កជំងឺ (Pathogenicity) របស់ប្រូតូសូអា និងភាពធន់នៃសត្វ (Resistance of the Host) ព្រមទាំងសមត្ថភាពបង្កជំងឺរបស់វា (Virulence) ។ ប្រសិនបើវារស់នៅក្នុងកោសិការរស់ (Vital Cell) នោះការធ្វើការលូតលាស់របស់វានិងប្រព្រឹតទៅបានល្អ និងឆាប់រហ័សហើយក៏បង្កជំងឺយ៉ាងលឿនផងដែរ ។ ករណីសត្វ Host មានភាពធន់ល្អនៃការលូតលាស់របស់ប្រូតូសូអាក្នុងសារពាង្គកាយសត្វត្រូវចុះខ្សោយ រីឯការបង្ករោគត្រូវចុះខ្សោយ ។ ខួបជីវិត (Life Cycle) របស់ប្រូតូសូអាមួយចំនួនមានជីវិតសាមញ្ញវាធ្វើការលូតលាស់ផ្ទាល់នៅក្នុងសារពាង្គកាយសត្វឈឺ ។ មួយចំនួនផ្សេងទៀតមានសភាពសាំញ៉ាំ ទាក់ទងទៅនិងការបន្តពូជរបស់វា រវាងសត្វពី (Cerebrate សត្វមានឆ្អឹងកង និង Invertebrate សត្វគ្មានឆ្អឹងកង) ។

២.៦ **ប៉ារ៉ាស៊ីត** (Parasite)

ជារួមបប៉ាស៊ីតចែកចែញជាពីរក្រុម :

_ បប៉ាស៊ីតក្នុងខ្លួន (Endoparasite / Internal Parasite)

_ បប៉ាស៊ីតក្រៅខ្លួន (Ectoparasite / External Parasite)

ក. បប៉ាស៊ីតក្នុងខ្លួន : គឺជាពពួកព្រូន Helminthe ដែលមាន :

_ ព្រូនសំប៉ែតវែង (Phylum Platyhelminthes / Cestod)

_ ព្រូនមូល (Phylum Nemahelminth / Nemateod)

_ ព្រូនសំប៉ែតខ្លី (Phylum Tremahelminthe / Trematod)

ព្រូនសំប៉ែតខ្លីជាពពួកបន្តពូជតាមភេទ (Sexual)។ ប៉ុន្តែពួកនេះមួយចំនួនធំជា Monosexual សារពាង្គកាយមួយរួមភេទពីរ គឺញីផងនិងឈ្មោលផង ។ ដូចជាពពួកបង្គួរថ្លើម (Liver Fluk) ជាដើម ។

ព្រូនមូលជាទូទៅ មានការបង្កកំណើតដោយមានភេទពីរដោយឡែកពីគ្នាគឺមានព្រូនញី និងឈ្មោល ។ ជាទូទៅព្រូនឈ្មោលតូចជាងព្រូនញី ។ ដូចជា Ascaris ជាដើម ។

ព្រូនសំប៉ែតមានដងខ្លួនផ្សំឡើងដោយកង់ (Segment / Glottis) ដែលជាកង់ៗបន្តគ្នាបង្កើតជាសារពាង្គកាយ ។ ក្នុងកង់របស់វានីមួយៗមានប្រដាប់រំលាយអាហារ និងប្រដាប់បន្តពូជពីរភេទ ដូច្នេះពួកនេះជា Monosexual ។ ការលូតលាស់របស់ព្រូនវែងនោះ ទាមទាខួបជីវិត (Live Cycle) ហើយដែលមាន Host ជាមួយសត្វមានឆ្អឹងកង (Intermediate Host) ដូចជាពពួកគេញ៉ាជាដើម ។

ខ. ប៉ារ៉ាស៊ីតក្រៅខ្លួន ៖ ជាពពួកដែលរស់នៅ និងរាតត្បាតនៅផ្នែកខាងក្រៅ នៃសារពាង្គកាយរបស់ Host ។ បរ៉ាស៊ីតក្រៅខ្លួនស្ថិតនៅក្នុង Phylum Arthropod ហើយដែលមាន :

_ ពពួកសត្វល្អិត (Insect)

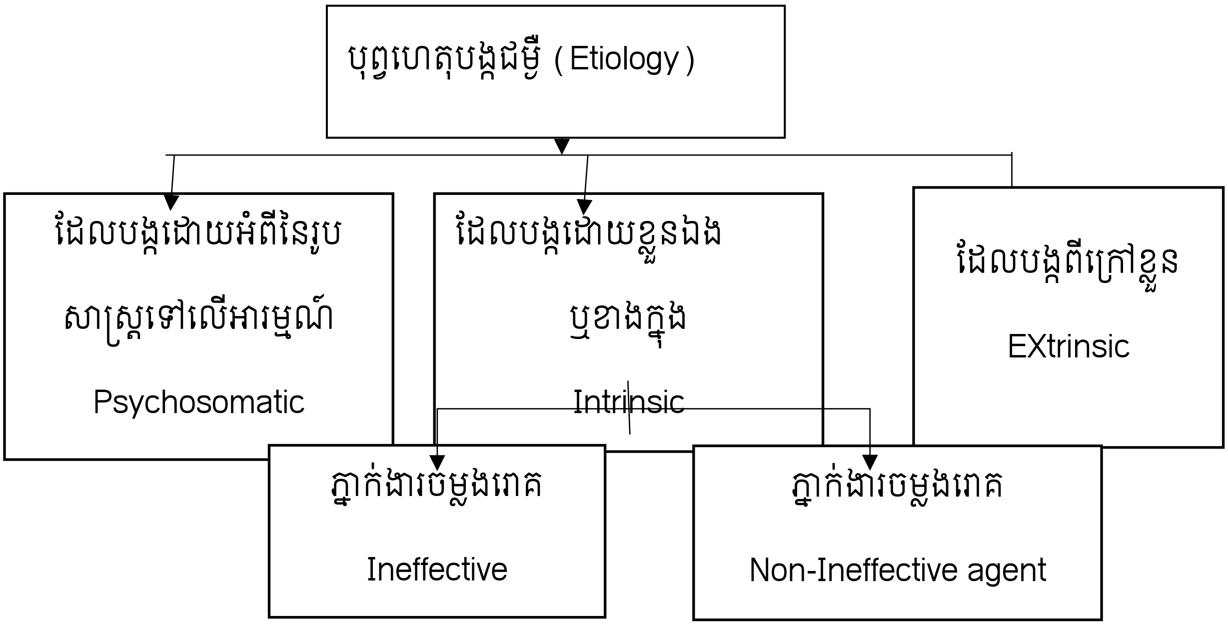
_ ពពួកអារ៉ាក់ណូអ៊ីដ (Arachnoid) ដូចជាពីងពាង ខ្ទួយ ខ្យាដំរី ជាដើម ។

ពួកប៉ារ៉ាស៊ីតក្រៅខ្លួននេះ មានសរីរាង្គរបស់វាផ្តុំឡើងដោយ ជើងសំបកខ្លួនរឹងដែលជាផ្នែកបង្កើតរូបរាង្គ និងជងខ្លួន ក្បាល (Head) ទ្រូង (Thorax) និងពោះ (Abdomen) ហើយមានតែរូបផ្តុំខាងក្រៅ និងគ្មានរូបផ្តុំក្នុងទេ (No Endoskeleton) ។

ពពួកសត្វល្អិតមានលក្ខណៈដូចជា មានជើងគូរ ហើយខ្លួនវាចែកចេញជាបីផ្នែក គឺក្បាល ទ្រូង និងពោះ ។ ពពួកនេះមួយចំនួនធំមានស្លាបពីរគូរ មួយចំនួនទៀតមានស្លាបមួយគូរដូចជា Dragonflies ហើយខ្លះទៀតគ្មានស្លាបទេ ដូចជាចៃ (Flea) និងស្រមោច។ ពពួកតុកកែ(Tick) មានខ្លួនរឹងនិងទន់ ហើយមេកមរមាស់(Mite) ពេញវ័យមានជើង៤គូរ និងមានមាត់ច្បាស់លាស់ ជំនួយការមានផលិតភាពខាំសត្វ ។ នៅតូចតុកកែមានលក្ខណៈដូចសត្វល្អិតហើយមានជើង៣គូរគត់ ។

២.៧ . បុព្វហេតុបង្កជំងឺផ្សេងទៀត

ជាចំណេះដឹងទាក់ទងទៅនិងការយល់ដឹងអំពីកត្តាប៉ះពាល់ដល់ខយសភាពពិតប្រាកដមួយដើម្បីបកស្រាយនៃជំងឺ



ក. បុព្វហេតុដែលបង្កដោយខ្លួនឯង ឬខាងក្នុង មានជម្ងឺជាច្រើន ដែលធ្វើការចម្លងតាមសែន ។ វាអាចជាការចម្លងតាមសែនរបស់ពូជ មេ - បាដែលផ្តល់ដល់កូនជាមរតកខ្សោយក្នុងការធន់នឹង ការរាតត្បាតដូចជាករណី Canine haemophila ឬ ផ្តល់ទៅឱ្យកូនជាមរតកលប់ (dominant inheritance) ដូចជាករណី (Curced limbs) សាច់ដុំកោង។ ករណីជាច្រើនទៀត ដែលជួបប្រទះនៅក្នុងការបង្កាត់ពូជជានឈាម (Homozygons) ដែលបណ្តាលឱ្យអំប្រ៊ីយុង ឬកូនសត្វស្លាប់ជាច្រើន

ហើយករណីខ្លះទៀត បណ្តាលឱ្យមានការលូតលាស់មិនប្រក្រតី នៃអំប្រីយ៉ុងជាដើម ។ បុព្វហេតុបង្ករោគបែបនេះ ទាក់ទងយ៉ាងជិតស្និទ្ធទៅនឹងអាយុសត្វ. ពូជ. ប្រភេទ សត្វ ពណ៌សំបុរ. ព្រមទាំងលក្ខខ័ណ្ឌវិភាគវិទ្យា សរីរៈវិទ្យា របស់សត្វនីមួយផ្ទាល់ ។

ខ. ហេតុដែលបង្កពីខាងក្រៅខ្លួន ហើយដំណើរវិវត្តន៍ នៃការចម្លងរោគ បានបង្កឡើងដោយសមត្ថភាព និងកម្លាំងរបស់មេរោគ ៤ដូចជា | វីរុល, បាក់តេរី បរាសិត និងពពួកផ្សិតផ្សេងៗទៀតជាដើម ។ លក្ខណៈពិសេស នៃដំណើរវិវត្តន៍របស់ការចម្លងរោគនេះ គឺបណ្តាលពីខាងក្រៅសុទ្ធសាធ ដែលបង្គ្រោះថ្នាក់ ក្នុង សារពាង្គកាយសត្វ។ ពពួកភ្នាក់ងារបង្ករោគធ្វើការច្រៀតតចូលក្នុងសារពាង្គកាយសត្វ និង ធ្វើការជ្រើសរើសកន្លែងរាតត្បាត និង រស់នៅ (Tropism) ហើយដែលបង្កើតឱ្យមានការប្រែប្រួល និងរោគសញ្ញាគ្លីនិច នៃជម្ងឺដោយមានការចូលរួម នៃប្រតិកម្មរបស់សារពាង្គកាយ ក្នុងអំពើបង្កើត ភាពសាំផងដែរ ។ លក្ខណៈ និង ភាពខុសគ្នានៃភ្នាក់ងារបង្ករោគនីមួយៗ បានត្រូវរកឃើញដោយ ការស្រាវជ្រាវលើរូបរាង, សមាសធាតុផ្សំ, សារធាតុពុល និង ការបង្ករោគរបស់វា តាមរយៈការធ្វើ តេស្តនៅមន្ទីរពិសោធន៍ និង ការវិភាគរោគសញ្ញាព្រមទាំងពត៌មារាតត្បាតរបស់វា។

កត្តាជាបុព្វហេតុបង្ករោគមួយចំនួន ទៀតក្រៅពីក្រុម អតិសុខុមប្រាណ (Animate) ទាំងឡាយ ជាភ្នាក់ងារបង្ករោងមិនចម្លង់ (Non-inffective Agent) ។ ពពួកទាំងនេះ មានដូចជា កត្តាចំណីចំណីអាហារ អាកាសធាតុ (Climate) អំពើមេកានិច (Mechanical Act) អំពើរូប (Physical)ដូចជាកំដៅ (Heat) ត្រជាក់ (Cold) ពន្លឺ (Radiation) ។ល ។ ធ្វើឱ្យប៉ះពាល់ដល់ សុខភាពសត្វ ។

គ. បុព្វហេតុដែលបង្កដោយអំពើនៃរូបសាស្ត្រប៉ះពាល់ដល់អារម្មណ៍ ដែលធ្វើឲ្យប្រព័ន្ធប្រសាទមានមុខនាទី និងសកម្មភាពជាយាន្តការពារ សារពាង្គកាយ(Mechanical defense of organism)។ ប្រព័ន្ធសរសៃប្រសាទបានត្រូវគេចាត់ទុកចាសកម្មភាពសរីសាស្ត្រទប់ទល់ប្រឆាំងនិងជម្ងឺ។ ជម្ងឺអាចបង្កឡើងដោយការប៉ះទង្គិច(Impact) ទៅលើអារម្មណ៍បណ្តាលអំពីរូបផ្សេងៗ។ ដូចជាករណីស្ត្រេសកើតឡើងផ្ទួនៗឬ ញឹកញាប់ចូលរួមបង្កអោយមានជម្ងឺរលាកក្រពោះ(Gastric ulcer Gastritis)សត្វជ្រូក"ឯកសាររោគសាស្ត្រទូទៅ"

ការពុលអ៊ុយរ៉េ

គោត្រូវបានទាក់ទាញដោយក្លិនរបស់ជីអ៊ុយរ៉េ និងវាធ្លាប់ស៊ីបារដែលមានសល់ថ្នាំគីមី

រោគសញ្ញា

រយៈពេលពីពេលដែលស៊ីជីអ៊ុយរ៉េចូលទៅដល់ពេលចេញសញ្ញាគ្លីនិកមើលឃើញខាងក្រៅគឺ ២០ទៅ៦០នាទី

ការងាប់នឹងកើតមានក្នុងកំឡុងពេល២ម៉ោង សញ្ញាដំបូង កន្ត្រាក់ត្រចៀកនិងសាច់ដុំមុខ សង្កៀរធ្មេញ មានហៀរទឹកមាត់បែកពពុះមិនអាចរក្សាលំនឹងនិងកន្ត្រាក់សាច់ដុំ និងមានអាកប្បកិរិយាឆេវឆាវ ហើមពោះ ដកដង្ហើមលឿននឹងខ្លាំង

សញ្ញាដំបូងគឺកន្ត្រាក់សាច់ដុំមុខ និងសង្កៀរធ្មេញ

ជំពូក៣

ផ្លូវចំលងរោគ (ROUTE OF INFECTION)

មេរោគបង្កអាចច្រៀតចូលទៅក្នុងសរពាង្គកាយតាមផ្លូវ (Route) ជាច្រើនដូចជា:

៣.១-ស្បែក (Skin):

ស្បែកជាជាលិកាដ៏ធំ ដែលត្រូវគ្របដណ្តប់ខ្លួនសត្វ ហើយជាកន្លែងស្នាក់នៅរបស់បាក់តេរីគ្រប់ប្រភេទ។ មានបាក់តេរីមួយចំនួនរស់នៅជាអចិន្ត្រៃ។ ប៉ុន្តែស្បែកអាចការពារនូវរាល់ការច្រៀតចូលរបស់ពពួកបាក់តេរីទាំងនេះដោយអាចការពារនូវរាល់ការច្រៀតចូលរបស់ពពួកបាក់តេរីទាំងនេះ ដោយសារប្រព័ន្ធការពារមេកានិច (Epi-thelium) របស់ស្បែក។

ការចំលងមេរោគមួយចំនួនធំប្រព្រឹត្តទៅតាមស្បែក។ នៅពេលស្បែកមានរបួស (Trauma) គឺប្រព័ន្ធការពារមេកានិចរបស់ស្បែកបានត្រូវបំផ្លាញមេរោគអាចជ្រៀតចូលទៅក្នុងសពាង្គកាយបានយ៉ាងងាយ ដូចជាពពួក Staphylococcus, Streptococcus, Psedomonas, Corynebacterium, Leptospira, Closetridium និង ជាពិសេស Bacillus Anthracis ដែលអាចធ្វើសកម្មភាពរាតត្បាតក្នុងសពាង្គកាយបានយ៉ាងឆាប់រហ័ស។

ការចំលងតាមស្បែកដែលគ្មានរបួសអាចជាពពួក ប៉ារ៉ាស៊ីត (Parasitic Infestation) ដូចជាពពួកដង្កូវ Strongyl អាចជ្រៀតចូលតាមស្បែកគ្មានរបួស។

ការខាំ ទិច ជញ្ជក់ឈាម នៃពពួក រុយ (Flies) មូស (Mosquitoes) ឆ្កកែ (Tick) មេកម (Mite) សង្កើច (Bug) ជាដើមហេតុនៃការចំលងរោគតាមស្បែក ដូចករណីជម្ងឺ Babesiosis ឆ្លងពីសត្វមួយទៅសត្វមួយទៀត តាមរយៈការទិច ឬខាំរបស់ Vector។

៣.២- ប្រដាប់រំលាយអាហារ (Alimentary Tract / Digestive Tract):

៣.២.១ មាត់ (Mouth) -ដូចស្បែកដែរ គេបានឃើញមេរោគមួយចំនួន ដែលច្រៀតចូលទៅក្នុងកោសិកាតាមមុខរបួសនៃសាច់ដុំមាត់ (Buccal Mucosa) ដែលបណ្តាលពីការមុតអង្គធាតុរឹងដុំចំណងរឹង បណ្តាលឲ្យរលាកនិង អាចបណ្តាល ពីការដុះមិនស្មើនៃធ្មេញ។ ធ្មេញមិនស្មើនេះ ធ្វើឲ្យមានរបួសក្នុងមាត់ពេលទំពៀអាហារ -ករណីនេះ ផ្តល់លទ្ធភាពងាយស្រួលដល់ការរាតត្បាត ពីសំណាក់មេរោគក្នុងមាត់។

៣.២.២ ពោះវៀន (Intestine) -អតិសុខុមប្រាណអាចបង្កជម្ងឺតាមមធ្យោបាយពីរ:

ការលូតលាស់នៃមេរោគក្នុងពោះវៀន (Multiplication of intestinal bacteria)

ជំងឺរលាកពោះវៀន

ក. ដង្កូវថ្លើម

វាបង្ករឡើងដោយបរាសិតមួយប្រភេទគឺហ្វាស្សូឡា អេប៉ាទីកា(fasciola hepatica) ។ កូនដង្កូវត្រូវបានសត្វលេបចូលពេលស៊ីស្មៅ។ វដ្តរបស់ហ្វាស្សូឡាត្រូវការមានខ្យងមួយប្រភេទ ដែលហេតុដូច្នេះហើយតំបន់ដែលសើមហាក់ការចម្លងពួកហ្វាស្សូឡាច្រើន។

រោគសញ្ញា

ជំងឺដង្កូវថ្លើមអាចស្រួចស្រាវ មិនសូវស្រួចស្រាវ ឬរ៉ាំរ៉ៃដែលសញ្ញាលើមេគោគឺការខូចខាតថ្លើម ដែលមានរោគសញ្ញាប្រែប្រួលអាស្រ័យនឹងចំនួនដង្កូវមានក្នុងថ្លើម។

ជំងឺនេះធ្វើឲ្យចេញឈាមហើយជាលិកាខូចខាតដោយសារការបម្លាស់ទីរបស់កូនដង្កូវមិនទាន់ពេញវ័យទៅក្នុងថ្លើម និងការខូចខាតបំពង់ទឹកប្រមាត់ (ស្វះ) និងបាត់បង់ឈាមដោយសារដង្កូវពេញវ័យ។

ពួកហ្វាស្យូឡារាំងខ្ទប់បំពង់និងបង្កឲ្យចេញឈាម

សញ្ញារួមមាន៖

បាត់បង់ការស៊ីចំណី

ស្រកទម្ងន់ និងស្គមសត្វស្លេកស្លាំង (ពណ៌ភ្នាសសើមក្លាយជាពណ៌ស (ដែលជាធម្មតាវាមាន ពណ៌ផ្កាឈូក)

រាគរ៉ាំរ៉ៃ

ហើមថ្គាម

បាត់បង់ការស៊ីចំណី

ស្គមនិងរោមស្រអាប់

មានសំបោរលើរាគពណ៌ខ្មៅ (មានឈាម)

ពណ៌ធម្មតារបស់សន្ទានជាលិកាភ្នែក

ស្លេកស្លាំងខ្លាំង

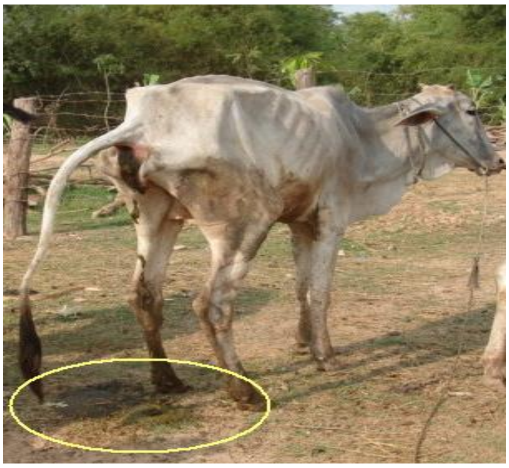
ខ. ព្រូនខាងក្នុង

ព្រូនក្នុងពោះវៀនគោឆ្លងដោយសារការលេបកូនដង្កូវ(larva) ពេលស៊ីស្មៅ។ ព្រូនពេញវ័យក្នុងរាងកាយគោផលិតស៊ុតដែលឆ្លងកាត់ទៅក្នុងលាមក។ ស៊ុតញាស់ក្នុងស្មៅដែលវិវត្តជាកូនដង្កូវហើយបម្លាស់ទីក្នុងវាលស្មៅដែលគោស៊ីចំពួកវា។

រោគសញ្ញា

- ស្រកទម្ងន់
- ការស៊ីចំណីថយចុះ ប៉ុន្តែគ្មានគ្រុនក្តៅ
- រាគមានពណ៌បៃតង

- រោមបះ



គ. ជំងឺកុកស៊ីដ្យូស៊ីស Coccidiosis

វាបង្កឡើងដោយបរាសិតដែលតូចមានកោសិកាតែមួយ។ កុកស៊ីដ្យូស៊ីសកើតមានជារឿយៗលើកូនគោអាយុពី១ទៅ៦ខែ

រោគសញ្ញា

-បាត់បង់ការស៊ីចំណីនិងស្រកទម្ងន់ដែលជាទូទៅធ្វើឲ្យសត្វស្គម

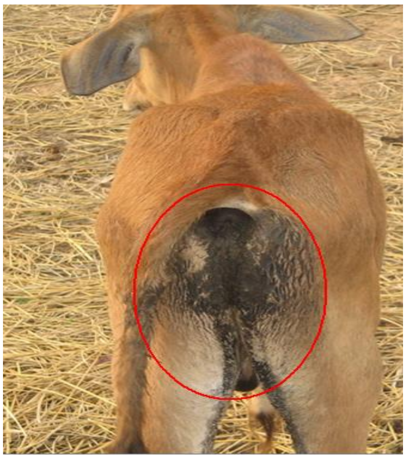
-រាកខ្លាំងដែលអាចមានឈាមនិងសំបោរ

-ឈឺចាប់ពេលជុះលាមក (ឈឺពោះ)

-ក្នុងស្ថានភាពជំងឺមិនសូវស្រួចស្រាវ (កើតជាទូទៅ)

-ខូចរោម និងលក្ខណ្ឌទូទៅមិនល្អ

រាគប្រែជាពណ៌ខ្មៅនិងមានដូចសំបោរហើយអាចបង្កើតជាការប្រឡាក់ជុំវិញកន្ទុយ។



ឃ. ជំងឺអ៊ីកូលី E.Coli

កូនគោលេបចូលបាក់តេរីពេលដែលបៅដោះឬវាអាចចូលតាមរយៈទងផ្ចិត។ រាគបង្កដោយអ៊ីកូលីកើតមានក្នុងកំឡុងថ្ងៃដំបូងបន្ទាប់ពីកើត។

រោគសញ្ញា

- រាគមានពណ៌លឿង ស
- កូនគោចុះខ្សោយយ៉ាងខ្លាំង ឈប់បៅ
- ការចម្លងលើផ្ចិត សន្លាក់ និងការចម្លងមេរោគក្នុងឈាមទូទៅអាចកើតមានផងដែរ។

ង ការបង្កើតសារជាតុពុលរបស់មេរោគ (Toxin) ដែលបំផ្លាញភ្នាសសរសៃឈាម និង ច្រៀតចូលទៅក្នុងឈាម ពីពោះវៀន ។ ពួក Bacillus អាចច្រៀតចូល និងលូតលាស់ នៅក្នុងពោះវៀនបានយ៉ាងប្រសើរ ហើយបណ្តាលអោយមានការរលាកនៅក្នុងពោះវៀន (Enteritis) រលាកភ្នាសសរសៃឈាម (Inflammation of blod vessel) និង រលាកជាលិកាក្រពេញទឹករងៃ (Lymphangitis) ។ មេរោគអាចរាតត្បាត ពេញសារពាង្គកាយ តាមរយះឈាម (Septicemia)។ជំងឺសាល់ម៉ូណែឡា Salmonellosis

ក្នុងបរិដ្ឋានពួកសាល់ម៉ូណែឡារស់បានពី៤ទៅ៥ឆ្នាំក្នុងទឹក ដី ធូលី កន្លែងសើមដែលមិនប៉ះជាមួយពន្លឺព្រះអាទិត្យផ្ទាល់។ ការធ្វើអនាមយ័ជុំវិញផ្ទះនិងក្នុងភូមិជាមធ្យោបាយសំខាន់ក្នុងការគ្រប់គ្រងពួកសាល់ម៉ូណែឡា។

កន្លែងយ៉ាងល្អបំផុតសម្រាប់ការលូតលាស់របស់ពពួកសាល់ម៉ូណែឡា

រោគសញ្ញា

ការចម្លងអាចមានចាប់ពីការមើលទៅសត្វដែលផ្ទុក"មានសុខភាពល្អ"រហូតបង្ហាញសញ្ញាចម្លងស្រួចស្រាវ

- គ្រុនក្តៅខ្លាំង

- ចំពោះគោធំយើងអាចឃើញរាគធូន់ធ្ងរនិងមានក្លិនស្អុយខ្លាំងព្រមទាំងបរិមាណឈាមនិងសំបោរប្រែប្រួលក្នុងលាមក និងបំណែកទ្រនាប់ខាងក្នុងពោះវៀន។ ការលូតអាចកើតមានចំពោះគោដែលឆ្លងជំងឺ។ ក្នុងករណីរ៉ាំរ៉ៃដែលកើតមានតាមពីក្រោយដំណាក់កាលស្រួចស្រាវធ្វើឲគ្រុនក្តៅកើតឈប់ៗ រាគរាវដូចទឹកដែលធ្វើឲខ្សោះទឹក និងស្រកទម្ងន់។

- ចំពោះកូនគោអាយុ២ទៅ១២អាទិត្យ ដែលជំងឺនេះច្រើនរាតត្បាលលើកូនគោដែលមិនបានបៅទឹកដោះដំបុង។ វាបង្កឲកើតជាគ្រុនក្តៅខ្លាំង រាគពណ៌ លឿងច្រើនជាមួយ ឬគ្មានឈាម និងសំបោរ ហើយធ្វើឲ្យខ្សោះជាតិ ទឹកលឿន និងការងាប់អាចកើតមាន ក្នុងកំឡុងពេល២៤ទៅ៤៨ម៉ោង។

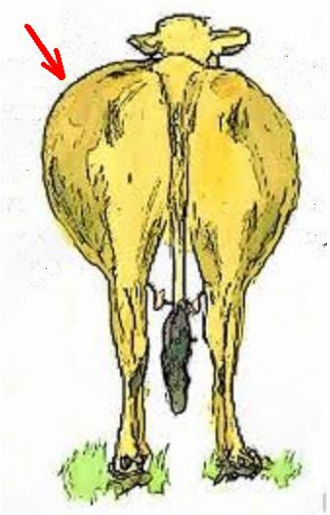
ច. ជំងឺរាគដោយឱកាស

ពេលខ្លះរាគគឺជារោគសញ្ញាតែប៉ុណ្ណោះ

គោមិនបានបង្ហាញរោគសញ្ញាទូទៅប៉ុន្តែ យើងអាចសង្កេតឃើញលាកមារដូចទឹក។ ជាទូទៅវាបង្កដោយកំហុសក្នុងការផ្តល់ចំណីដូចជា៖

- ការផ្លាស់ប្តូរចំណីសត្វលឿន
- នៅដើមរដូវភ្លៀងគោស៊ីស្មៅខ្ចីច្រើនបណ្តាលឲ្យរាគ
- ចំណីចាស់ រលួយ ឡើងមេ (ពោត កន្ទក់)

ឆ. ជំងឺហើមពោះ



ហើមប៉ោងផ្នែកខាងស្តាំងដោយសារការផើម

រោគសញ្ញា

-ជំងឺហើមពោះគឺជាប៉ោងផ្នែកខាងឆ្វេងរបស់មេគោ

- គោះពោះគោបង្ហាញថាមានឧស្មន័ ឬពពុះពេញ

- គោមិនអាចភើរឧស្មន័ក្នុងពោះបានទេ

- ការទំពារអៀងឈប់

- ពោះឡើងធំដូចស្គរដែលសង្កត់លើសន្ទះទ្រូងធ្វើឲការដកដង្ហើមមានការលំបាកខ្លាំង

- សីតុណ្ហភាពធម្មតា

បុព្វហេតុ

-ការស្ទះ វត្ថុផ្សេងៗ ជារឿយៗវាបង្ករដោយការស្ទះក្នុងបំពង់អាហារ (ស្នូលពោត ផ្លែឈើ...) បសុពេទ្យត្រូវស្ទាបបំពង់អាហារដោយស្បែកដើម្បីកំណត់កន្លែងស្ទះ

ការស្ទាបដើមកនិងបំពង់អាហារ

ការពុលដីអ៊ុយរ៉េ

វាអាចកើតមានពេលដែលគោលិចដីអ៊ុយរ៉េដែលនៅសល់ក្នុងបារ។

បុព្វហេតុទូទៅទីពីរគឺពេលដែលកសិករប្រើប្រាស់បច្ចេកទេសស្រោចដីអ៊ុយរ៉េដោយផ្ទាល់លើចំបើងដើម្បីបង្កើនគុណភាពចំណី បច្ចេកទេសនេះត្រូវការឲ្យមានកម្រិតសមរម្យ

ពេលដែលចំបើងលាយជាមួយអ៊ុយរ៉េដាក់ក្នុងអាងដើម្បីដំណើរការផ្អាប់រយៈពេល ២អាទិត្យ វាគ្មានគ្រោះថ្នាក់ទេព្រោះអ៊ុយរ៉េត្រូវបំលែងជាអាម៉ូនីញ៉ាក់

រោគសញ្ញា

ហើមពោះធ្ងន់ធ្ងរ

ញ្ញាក់ញ្ញរសែាច់ដុំដែលធ្វើឲសត្វមិនអាចទប់

លំនឹងបាន

ការងាប់កើតមានក្នុងពេល២ម៉ោង

៣.២.៣ ត្របកភ្នែក (Conjunctiva): បាក់តេរីមួយចំនួនដូចជា Brucella, Cryptococcus អាចចំលងផ្ទាល់តាម ត្របកភ្នែកគ្មានរបួស។

៣.២.៤ ប្រដាប់ដង្ហើម (Respiratory Tract)--តាមរយះការដកដង្ហើមចូល (Inhalation) មេរោគចូលទៅដល់ជាលិកាសួត ។ដូច្នេះផ្លូវដង្ហើមជាច្រកសំខាន់នៃការចំលងរោគប្រសិនបើប្រព័ន្ធការពារមេកានិចនៃប្រព័ន្ធដង្ហើមចុះខ្សោយជាពិសេសចំពោះសត្វស្គមៗ។ ការចំលងជម្ងឺរបេង (Tuberculossis) និង ជម្ងឺឆ្លងផ្សេងទៀត ជាពិសេសជម្ងឺបង្កដោយវីរុស: ការចំលងតាមប្រដាប់ ដង្ហើមកើតឡើងជាញឹកញាប់ ។

៣.៣ ជំងឺផ្លូវដង្ហើម

ក្អកអូសបន្លាយពេល

- **មីកូប្លាស្មា** Mycoplasma

-វាគឺជាមូលហេតុចម្បងទូទៅរបស់ការក្អកនៅប្រទេសកម្ពុជា

-មីកូប្លាស្មាបំផ្លាញផ្លូវដង្ហើម និងការចម្លងជំងឺឪកាសនិយម អាចកើតឡើងជាមួយពួកប៉ាស្ទឺរ៉ែឡា ធ្វើឲ្យមានជំងឺហើមសួតធ្ងន់ធ្ងរ

-សីតុណ្ហភាពខុសគ្នាខ្លាំងរវាងពេលថ្ងៃនឹងពេលយប់(>១០អង្សាសេ)វានឹងសម្រួលដល់ការលូតលាស់របស់ពពួកមីកូប្លាស្មា។

រោគសញ្ញា

ក្អករន្លឹន ពី៧ទៅ៨ដងក្នុងពេលក្អកម្តង ក្អកមានសភាពខ្លាំងនៅពេលព្រឹក គ្រុនក្តៅជាមធ្យមគឺ៣៩.៥អង្សាសេ ថយចុះចំណង់ស៊ីចំណីប៉ុន្តែជ្រូកនៅបន្តការស៊ី

មីកូប្លាស្មាគឺក្អកខ្លាំង

ជារឿយៗមីកូប្លាស្មាចរាចរណ៍ក្នុងកសិដ្ឋាននិងធ្វើឲ្យជ្រូកចាប់ផ្តើមក្អក ពេលពួកវាមានអាយុ២ខែ បន្ទាប់ពីព្យាបាលក្អកត្រូវបានកាត់បន្ថយ ប៉ុន្តែវាជារឿយៗនឹងលេចឡើងវិញ រហូតដល់ពេលលក់ទៅ

ទីសត្វឃាត។ ជ្រូកចាប់ផ្តើមក្អកនៅអាយុ២ខែ ប៉ុន្តែវាបានធ្លង ក្នុងកំឡុងពេលថ្ងៃដំបូង ក្រោយពេលផ្តច់ដោះ ។

៣.៤ ផ្តាសាយជ្រូក (បង្កដោយវីរុស) Swine Flu (virus)

ជំងឺផ្តាសាយជ្រូកបានធ្វើឲ្យមានការភ័យខ្លាចលើការផ្ទុះជំងឺនេះលើមនុស្សដែលបង្កដោយវីរុសហាស១អិន១(H1N1) ។ មកទល់ពេលនេះវីរុសនេះមិនត្រូវបានរកឃើញក្នុងប្រទេសកម្ពុជាទេ។

រោគសញ្ញា

ជំងឺស្រួចស្រាវបំផុតគឺមួយថ្ងៃមុនជ្រូកមានសុខភាពល្អ និងនៅពេលព្រឹកឡើងជ្រូក៩០%ចាប់ឈឺៈ
-ក្អកធ្ងន់ធ្ងរ និងដកដង្ហើមខ្លាំង
-សីតុណ្ហភាពលើសពី៤០អង្សាសេ
ជ្រូកនឹងជាឡើងវិញ ក្នុងរយៈពេល៥ថ្ងៃ។

ក្នុងករណីផ្តាសាយ ជ្រូក៩០%ឈឺ ពួកវាមិនសកម្មនិងក្រោកឈរពេលក្អកតែប៉ុណ្ណោះ

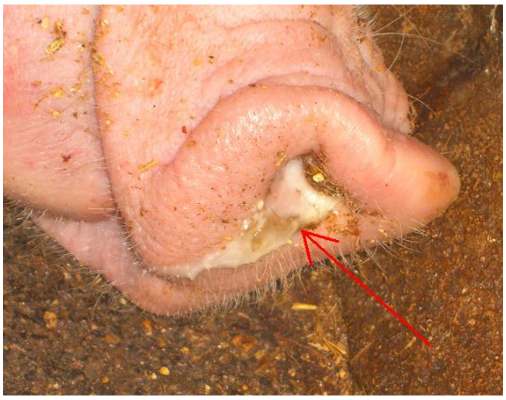
ពិបាកដកដង្ហើម និងហូរវត្ថុរាវ

៣.៥ ជំងឺសារទឹក Pasteurellosis

ជារឿយៗការចម្លងមានរួមជាមួយជំងឺមីកូប្លាស្មា

រោគសញ្ញា

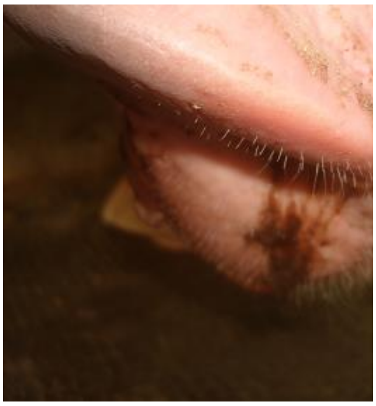
ខ្ទុះហូរចេញពីច្រមុះ
ក្អក ប៉ុន្តែក្អកអាចខ្លី និងអាចមានការឈឺចាប់
ដកដង្ហើមលឿន
គ្រុនក្តៅលើសពី៤០អង្សាសេ
ស្បែកប្រែពណ៌ជាខៀវ ជាពិសេសនៅផ្នែកចុងត្រចៀក (វាមិនមែនជាជំងឺត្រចៀកខៀវទេ)
ជំងឺសារទឹក Pasteurellosis



អាក់ទីណូបាក់ស៊ីលុស (បង្កដោយបាក់តេរី)Actinobacillus (bacteria)

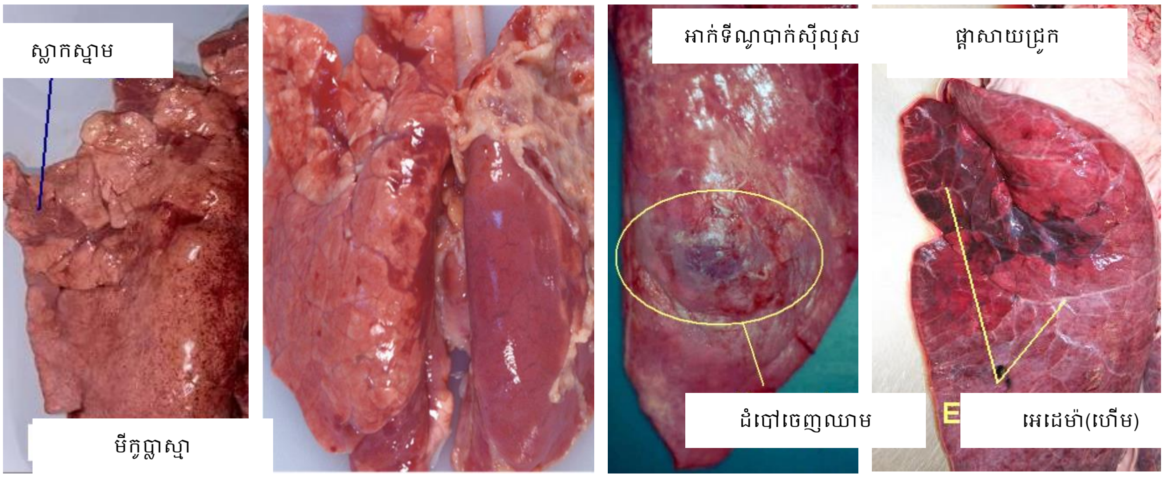
❖ **រោគសញ្ញា**

បែកពពុះមានឈាមហូរតាមច្រមុះ
ស្រួចស្រាវបំផុត ការសម្ងំជំងឺមានរយៈពេល១២ម៉ោង
ក្អកខ្លីគឺ១ទៅ៣ដងក្នុងមួយពេល
ពិបាកដកដង្ហើមខ្លាំង
គ្រុនក្តៅលើសពី៤០អង្សាសេ អស់កម្លាំងខ្លាំង
សត្វងាប់



ស្លាកស្នាមលើសួត

ស្លាកស្នាមលើសួតគឺខុសគ្នាសម្រាប់គ្រប់ប្រភេទជំងឺទាំងអស់។ចាំបាច់ត្រូវត្រួតពិនិត្យសួតពេលជ្រូកងាប់ (ករណីរបស់ជំងឺសារទឹក(Pasteurellosis) និងករណីជំងឺអាក់ទីណូបាក់ស៊ីលុស (Actinobacillus)។ ស្លាកស្នាមរបស់ជំងឺមីកូប្លាស្មាអាចឃើញក្នុងទីសត្វឃាត ព្រោះជាទូទៅ ជ្រូកមិនងាប់ដោយសារជំងឺមីកូប្លាស្មាទេ។



៣.៦ ប្រដាប់បន្តពូជ និងប្រព័ន្ធទឹកម៉ូត (Gentio-Urinary Tract): ជម្ងឺ Brucellosis ជ្រូក ជម្ងឺ Trichomoniasis គោក្របី បានធ្វើការចម្លងតាមរយៈការសេពមេថុន (Coitus)។ ការរលាកនៅស្បូន (Endomentritis /Metristis) និង ទ្វារបន្តពូជញី (Vaginitis) ពេលសត្វកើតកូន ជាលក្ខខ័ណ្ឌអំណោយផលដល់ការរាតត្បាតនៃមេរោគគ្រប់ប្រភេទ ។

ក- រលាកស្បូន / ហូរទឹកតាមយោនី

មានហូរទឹកថ្លាតាមយោនីគឺជាការធម្មតាក្នុងកឡុងពេលរកឈ្មោលឬពីរបីថ្ងៃបន្ទាប់ពីកើតកូន ប៉ុន្តែពេលខ្លះយើងឃើញខ្ទុះក្នុងទឹកដែលហូរដែលជាធម្មតាវាបណ្តាលមកពីការចម្លងលើស្បូននោះគេហៅថារលាកស្បូន

បុព្វហេតុ

- ស្បូនធម្មតាគឺជាកន្លែងដែលល្អស្អាត
- បន្ទាប់ពីកើតកូន ស្បូនត្រូវបានឆ្លងដោយមេរោគច្រើនមកពីរន្ធយោនី ប៉ុន្តែជាធម្មតាពីរបីថ្ងៃបន្ទាប់ស្បូននឹងអាចកំចាត់មេរោគទាំងនេះនិងការពារការចម្លង
- ពេលខ្លះការចម្លងនឹងស្ថិតនៅហើយបាក់តេរីនឹងវិវត្តព្រោះស្បូនមិនអាចកំចាត់បាក់តេរី (សុកធ្លាក់មិនអស់ បញ្ហាលើផលិតកម្មអរម៉ូន...) វាផលិតជាខ្ទុះនិងបង្កឲមានការហូរខ្ទុះ។

រោគសញ្ញា

- ខ្ទុះឬវត្ថុដែលមិនល្អអាចត្រូវបានឃើញក្នុងយោនី
- ក្លិនស្អុយកើតមានជាទូទៅ
- ឃ្លានចំណីតិចតួច

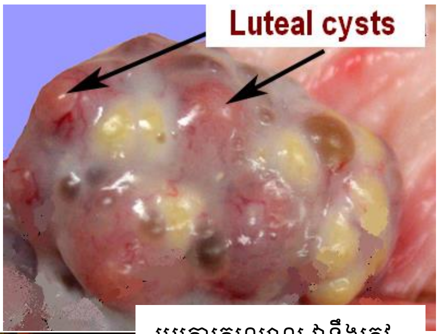
ខ- មិនរកឈ្មោល

ការមិនរកឈ្មោលមានន័យថាមេគោដែលមិនផើមមិនត្រូវការគោបា វាគឺជាការធម្មតាក្នុងកំឡុងពេលដំបូងនៃដំណាក់កាលបំបៅដោះកូនគោ។

បុព្វហេតុ

បញ្ហាទូទៅខ្លះអាចធ្វើឲមានការមិនរកឈ្មោលរយៈវែងដែលយើងអាចនិយាយថាសត្វអាះ

- លក្ខណ្ឌ័ដងខ្លួនមិនល្អ ដែលរាំងសកម្មភាពវដ្តរបស់មេគោ
- ការបៅដោះដោយកូនគោ
- មានគិសលើអូវែ



គ- ការរកឈ្មោលឡើងវិញ

មេគោបង្ហាញវដ្តរកឈ្មោលរៀងរាល់៣អាទិត្យប៉ុន្តែមិនអាចផើមបន្ទាប់ពីបង្កាត់។ ការរកឈ្មោលឡើងវិញត្រូវបានកំណត់ថាមេគោ មិនមានគត៌បន្ទាប់ពីដាក់បាន៣ដងឬលើសពីនេះពេលដែលវារកឈ្មោលពិតប្រាកដ។

បុព្វហេតុ

- រលាកស្បូន វាគឺជាការចម្លងមិនជាក់លាក់របស់ស្បូនបង្ករដោយបាក់តេរីរាតត្បាលលើស្បូនបន្ទាប់ពីកើតកូន។ តាមពិតកូនមិនអាចវិវត្តបានត្រឹមត្រូវក្នុងស្បូនដែលឆ្លងជំងឺ។ការរលាកស្បូនពេលខ្លះមានការលំបាកក្នុងការធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យព្រោះគោបានបញ្ចេញខ្ទុះមកក្រៅ។

- គោបាអាចអា ដូចនេះត្រូវផ្លាស់ប្តូរបាផ្សេងពេលដាក់លើកក្រោយ។

៣.៦.១ កន្សោមដោះ (Mammary Gland)

ការចម្លងភាគច្រើននៃករណីនេះបណ្តាលពីមានការរលាកកន្សោមដោះ (Mastitis)ឬ ការចម្លងប្រព្រឹត្តទៅតាមរយៈក្បាលដោះ (Teat) ។

ក លាសដោះ Mastitis

លាសដោះគឺជាការរលាកក្រពេញដោះ។ ការចម្លងជំងឺនិងលទ្ធផលរបស់វាធ្វើឲថយចុះផលិតកម្មទឹកដោះយ៉ាងច្រើន

បុព្វហេតុ

វាបង្ករដោយបាក់តេរី។ មេរោគអាចចូលតាមរយៈមុខរបួសឬតាមរយៈបំពង់របស់ក្បាលដោះ។

រោគសញ្ញា

-ករណីលាសដោះភាគច្រើនជាប់ពាក់ពាក់ពន្ធ័ផ្នែក១ភាគ៤(លើក្បាលដោះ១)របស់កន្សោមដោះ ដែលមានផលិតកម្មទឹកដោះជាធម្មតាលើផ្នែក៣ភាគ៤ដ៏ទៃទៀត

- ក្នុងករណីស្រួចស្រាវភាគទាំងបួនហើម ក្តៅ និងឡើងក្រហមហើយមានផលិតកម្មទឹកដោះតិចតួច។ គ្រុនក្តៅ អស់កម្លាំង និងការញ្រាប់ញ្រ័កើតជាទូទៅ។ មេគោអាចញែងខ្លួនចេញឬធាក់ពេលដែលប៉ះកន្សោមដោះព្រោះផ្នែកទាំងបួនភាគមានភាពងាយទទួល។

- ក្នុងករណីមិនសូវស្រួចស្រាវនិងទម្រង់រ៉ាំរ៉ៃ គ្មានគ្រុនក្តៅ ឬសញ្ញាទូទៅ ប៉ុន្តែផលិតកម្មទឹកដោះទាប ហើយផ្នែកទាំងបួនភាគអាចល្អ។ មេគោការពារពេលដែលកូនគោព្យាយាមបៅ កូនគោឃ្លាន និងមានស្ថានភាពមិនល្អ។

ត្រួតពិនិត្យឲទៀងទាត់កន្សោមដោះគឺជាការអនុវត្តដ៏ល្អ។ ជំងឺដែលមានសណ្ឋានមិនសូវស្រួចស្រាវមួយភាគបួនគឺកាចសាហាវនិងមានទឹកដោះតិចតួចហូរចេញ

កូនគោបាត់បង់សភាពរាងកាយល្អដោយគ្មានសញ្ញាដ៏ទៃបង្ហាញ វាអាចជាសញ្ញាគ្មានទឹកដោះគ្រប់គ្រាន់

ជំងឺផ្លូវបន្តពូជជ្រូក

៣.៦.២ប៉ាវ៉ូវីរុស Parvovirus

ជាទូទៅបណ្តាលឲ្យមិនមានការបង្កកំណើត

វីរុសនេះមាននៅក្នុងគ្រប់កសិដ្ឋានពេលដែលមេជ្រូកក្រមុំ ឬមេជ្រូកឆ្លងជំងឺជាលើកដំបូង ខណៈពេលដែលវាមិនផើម វាគ្មានរោគសញ្ញាអ្វីទេ។

រោគសញ្ញា

ចំពោះមេជ្រូកផើម

ប្រសិនបើមេជ្រូកឆ្លងជំងឺពី០ទៅ៣៥ថ្ងៃនៃការផើម
កូនជ្រូកនៅក្នុងពោះខ្លះ(ផូទុស)ងាប់ ហើយវានឹងត្រូវស្រូបចូ
ក្នុងស្បូន ហើយសញ្ញាគឺមានកូនតិចក្នុងមួយសំបុក
(៤ទៅ៥កូនជ្រូក) ឬរកឈ្មោលឡើងវិញ ប្រសិនបើកូនទាំង

កូនតិចក្នុងសំបុកមានតែកូនជ្រូក៥ក្បាលរួមទាំង២កូនជ្រូកដែលខ្សោយ

ប្រសិនបើមេជ្រូកឆ្លងជំងឺបន្ទាប់ពី៣៥ថ្ងៃ នោះឆ្អឹងចាប់ផ្តើម លូតលាស់និងកូនជ្រូកក្លាយជាកូនងាប់គ្រៀម(mummified) ។ វីរុសលូតលាស់យឺតៗពីកូនជ្រូកមួយទៅកូនជ្រូកមួយទៀត ដូចនេះនៅពេលកើតយើងនឹងឃើញកូនជ្រូកងាប់គ្រៀម ដែលមានទំហំខុសគ្នា (ពី៣០ទៅ១៦០មីល្លីម៉ែត្រ)។

កូនជ្រូកខ្សោយខ្លាំង

កូនងាប់គ្រៀមដែលមានទំហំផ្សេងៗគ្នា

ការរលូតមិនមែនជាលក្ខណៈរបស់ជំងឺប៉ាវ៉ូវីរុសទេ។

ការព្យាបាល មិនមានទេ

ការការពារ

ការចាក់ថ្នាំការពារ ចំពោះជ្រូកក្រមុំ និងមេជ្រូកត្រូវចាក់នៅ១០ទៅ១៥ថ្ងៃមុនពេលដាក់ឈ្មោល ឬបង្កាត់សិប្បនិម្មិត។

-មេក្រមុំត្រូវចាក់ពីរដង បើការដាក់ឈ្មោលលើកទីមួយគ្រោងធ្វើនៅពេលមានអាយុ៨ខែ ដូច្នេះការចាក់វ៉ាក់សាំងត្រូវចាក់នៅអាយុ៦ខែកន្លះ និងរំលឹកនៅអាយុ៧ខែកន្លះ

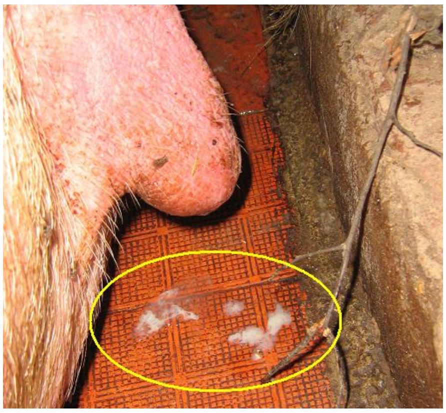
-មេជ្រូកត្រូវចាក់ថ្នាំការពារមួយអាទិត្យ មុនពេលផ្តាច់ដោះ

ការហូរខ្ទុះតាមយោនី

ដើមហេតុនៃការហូរខ្ទុះតាមយោនីអាចជា៖

- ផ្លោកនោមគឺរលាកផ្លោកនោម
- ស្បូនគឺរលាកស្បូន

រោគសញ្ញា



ជំងឺនេះអាចអូសបន្លាយយូរ ហើយមិនធ្វើឲ្យងាប់ទេ

ខ្ទុះក្នុងទឹកនោម ឬខ្ទុះដែលហូរស្អិតជាប់នឹងយោនី

ខ្ទុះលើកម្រាលរបស់ទ្រុង

ការព្យាបាល

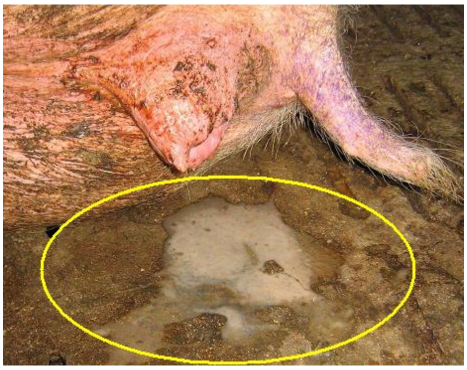
ចំនុចសំខាន់ដើម្បីព្យាបាលរាល់ប្រភេទនៃការហូរខ្ទុះតាមយោនី ទោះបីជាមើលទៅមេជ្រូកមានសុខភាពល្អ។ ការចម្លងពីផ្លោកនោម ឬពីស្បូននឹងមិនបាត់ទៅវិញទេ ហើយត្រូវការព្យាបាលឲ្យបានត្រឹមត្រូវ។ ប្រសិនបើការចម្លងលើផ្លោកនោម មិនបានធ្វើការព្យាបាលទេវាអាចវិវត្តធ្វើឲ្យខូចតម្រងនោម (ការចម្លងលើតម្រងនោម)។ ប្រសិនបើការចម្លងលើស្បូន ហើយ មិនត្រូវបានធ្វើការព្យាបាលទេ វាអាចវិវត្តធ្វើឲ្យសត្វមិនបង្កកំណើត (កូនមិនអាចលូតលាស់ក្នុងស្បូន ដែលខូចខាតដោយខ្ទុះ) ប្រើថ្នាំអង់ទីប៊ីយ៉ូទិកដូចជា តេត្រាស៊ីគ្លីន(Tetracycline) ឬ ទ្រីមេតូព្រីមជាមួយស៊ុលហ្វា(TMP+Sulfa) លាយក្នុងចំណីសម្រាប់មួយទៅបីអាទិត្យ។

៣.៦.៣ រលាកស្បូនMetritis post-partum

រោគសញ្ញា

- ហូរខ្ទុះច្រើនមានក្លិនស្អុយ ពណ៌ស ឬពណ៌ត្នោតចេញពីយោនី
- វាកើតមាននៅ៤ទៅ៥ថ្ងៃបន្ទាប់ពីកើតកូន
- មេជ្រូកមានកំដៅលើសពី៤០អង្សាសេ
- មេជ្រូកមិនអាចស៊ី ឬស៊ីតិចតួច

ជារឿយៗវារួមផ្សំជាមួយសញ្ញារបស់ជំងឺលាសដោះ កន្សោមដោះឡើងរឹង និងគ្មានទឹកដោះ ។



ការព្យាបាល

ថ្នាំអង់ទីប៊ីយ៉ូទិកៈ ចាក់ថ្នាំទ្រីមេតូព្រីម ជាមួយស៊ុលហ្វា(TMP+Sulfa) អង់រ៉ូផ្លុកសាក់ស៊ីន (Enrofloxacin)អាម៉ុកស៊ីស៊ីលីន(Amoxicillin) អុកស៊ីតេត្រាស៊ីគ្លីន(OTC)រយៈពេលបីថ្ងៃ។

ចាក់ថ្នាំប្រូស្តាក្លង់ឌីន(Prostaglandine) តែមួយដងដើម្បីទម្លាក់រាល់វត្ថុ ដែលអាចឆ្លង ជំងឺពីក្នុងស្បូន

ការការពារចាក់អុកស៊ីតុកស៊ីន(Ocytocin)ពីរមីល្លីលីត្រឲ្យមេជ្រូកទាំងអស់ នៅពេលកើតកូនរួចដើម្បីប្រាកដថាសុកត្រូវបានធ្លាក់អស់។

៣.៦.៤ ការរលូតកូន

ការរលូតកូនត្រូវបានកំណត់ថាជាការកាត់ផ្តាច់ធ្វើឲ្យកូនងាប់ក្នុងដំណាក់កាលដំណើរការផើមពី៣៥ទៅ១១០ថ្ងៃនៃការផើម និងវាត្រូវបានកត់សម្គាល់ដោយការរលូតចេញកូន (Fetus).

រាល់ជំងឺឆ្លងដែលមានការទាក់ទងនឹងគ្រុនក្តៅ (លើសពី៤១អង្សាសេ)ដូចជាជំងឺប៉េស្តជ្រូក កញ្ច្រិល (Erys មិនមែនជាលក្ខណៈរបស់ជំងឺទេ។

នៅប្រទេសកម្ពុជាបើឃើញមានអត្រារលូតកូនខ្ពស់ត្រូវគិតដល់៖

៣.៦.៥ ជំងឺគ្រុនចៀវខៀវ

-មេជ្រូកផើមមិនស៊ីចំណីពី៧ទៅ១០ថ្ងៃ

-មេជ្រូកអាចឡើងកំដៅខ្ពស់រហូតដល់៤១អង្សាសេ

-ក្នុងរយៈពេល៤ទៅ៦អាទិត្យ អត្រារលូតកូនអាចឡើងដល់៥០%

-ការរលូតកូនកើតមានគ្រប់ដំណាក់កាលផើម ប៉ុន្តែភាគច្រើនក្នុងដំណាក់កាលផើមចុងក្រោយ

-ក្នុងកំឡុងពេលនេះអត្រាងាប់របស់មេជ្រូកអាចលើសពី១០%។

៣.៦.៦ ជំងឺឡិបតូស្ពៃរ៉ូស Leptospirosis

កណ្តុរចម្លងចំណី និងទឹកជាមួយទឹកនោមរបស់វា

មូលហេតុ

ញឹកញាប់បំផុត ជំងឺឡិបតូស្ពៃរ៉ូសចម្លងតាមរយៈទឹកនោមរបស់ជ្រូកដែលផ្ទុកជំងឺ (ជ្រូកកើតជំងឺ កម្រឃើញថាវាឈឺណាស់) ឬជួនកាលវាឆ្លងតាមរយៈសត្វកកេរ។ បាក់តេរីអាចចម្លងពីជ្រូកទៅជ្រូក ឬស៊ីចំណី ឬផឹកទឹកដែលប្រឡាក់ប្រឡូកដោយទឹកនោមសត្វកណ្តុរដែលមានជំងឺនេះ ពេលដែលជំងឺកើតមានក្នុងកសិដ្ឋាន វាមានការលំបាកក្នុងការកំ សញ្ញាគ្លីនិក អាចកំណត់បានចំពោះមេជ្រូកផើមមិនស៊ីចំណី និងគ្រុនក្តៅចំពោះមេជ្រូកត្រូវបានគេកត់សម្គាល់កើតមានម្តងម្កាលពី២ទៅ៦ថ្ងៃមុនការរលូត។ មេជ្រូក ឬមេជ្រូកក្រមុំរលូតកូនក្នុងពេល១ទៅ៣អាទិត្យនៃពេលវេលាដែលសន្មតថានឹងកើតកូន ឬកូនគ្រប់ខែកើតមកងាប់។ស្លាកស្លាម៖ វះកាត់កូន

ជ្រូកដែលទើបនឹងកើតបង្ហាញថាមានវត្ថុរាវជាច្រើន និងសារធាតុសសៃក្នុងប្រហោងពោះ និងពេលខ្លះឡើងពណ៌លឿង។

ការព្យាបាល

ចាក់ថ្នាំស្ត្រិបតូមីស៊ីន(Streptomycin)តែមួយដង ២៥មីលីក្រាម/គីឡូក្រាមនៃទម្ងន់ខ្លួន ដើម្បីកំចាត់ឡិបតូស្ពៀរមានក្នុងជ្រូកភាគច្រើន ជាអនុសាសន៍ត្រូវធ្វើការព្យាបាលឲ្យជ្រូកដែលទើបដាក់ក្នុងកសិដ្ឋាន។

ប្រើថ្នាំតេត្រាស៊ីគ្លីន(Tetracycline) ឬជាការប្រសើរត្រូវប្រើថ្នាំតេត្រាស៊ីគ្លីនជាមួយទីឡូស៊ីន (Tetracycline+Tylosin)អាចលាយក្នុងចំណីរយៈពេល២អាទិត្យដើម្បីត្រួតពិនិត្យជំងឺក្នុងកសិដ្ឋាន។

- **មីកូតុកស៊ីន Mycotoxins**

ពោតជារឿយត្រូវបានចម្លងដោយមីកូតុកស៊ីន ពេលដែលគេប្រមូលផលវាយឺតឬមិនបានសម្ងួតដោយពន្លឺព្រះអាទិត្យគ្រប់គ្រាន់ ដើម្បីការរក្សាទុកឲ្យបានត្រឹមត្រូវ។ មិនអាចសង្កេតឃើញមីកូតុកស៊ីនក្នុងវត្ថុជាតុដើមទេ មានតែការវិភាគក្នុងមន្ទីរពិសោធន៍ ទើបអាចដឹងពីមីកូតុកស៊ីន។

- **រោគសញ្ញាលើមេជ្រូក**

មេជ្រូកក្អួត ការរលូតកូនកើតមាន២ថ្ងៃបន្ទាប់មក

- **ថ្នាំដិចសាមេតាសូន**

ការចាក់ថ្នាំដិចសាមេតាសូន(Dexamethasone)ក្នុងកំឡុងពេលបីអាទិត្យចុងក្រោយនៃការផើម បណ្តាលឲ្យរលូតកូន។

មិនបង្កកំណើត

គឺជាការអសមត្ថភាពរបស់មេជ្រូកក្នុងការផលិតកូន

- **ការមិនរកឈ្មោល**

និយមនយ័

វដ្តរកឈ្មោលធម្មតារបស់មេជ្រូកគឺ២១ថ្ងៃ (តាមពិតគឺពី១៨ទៅ២៤ថ្ងៃ)។ ការរកឈ្មោលជាធម្មតាលេចឡើង នអាយុ៦ខែចំពោះមេក្រមុំ និង ៥ទៅ៧ថ្ងៃបន្ទាប់ពីផ្តាច់ដោះចំពោះមេជ្រូក។ ពេលខ្លះការរកឈ្មោលនេះមិនលេចចេញនោះគេហៅវាថាការមិនរកឈ្មោល។ ដូច្នេះវាមិនអាចពាក់ឈ្មោលឬបង្កាត់សត្វនេះបានទេ។

មូលហេតុ

-សភាពដងខ្លួនមិនល្អពេលផ្តាច់ដោះមេជ្រូកខ្លះមិនត្រូវបានគេផ្តល់ចំណីបានគ្រប់គ្រាន់ កំឡុងពេលបំបៅដោះ ឬវាមិនអាចក្រោកឈរបានស្រួល ដើម្បីស៊ីចំណី ពេលដែលវាឈឺជើង។

វាបណ្តាលឲ្យសត្វស្គមពេលផ្តាច់ដោះហើយការរកឈ្មោលនឹងមិនលេចឡើងមុនពេលលក្ខណៈដងខ្លួនត្រឡប់មកសភាពប្រសើរឡើងវិញ។

វាត្រូវការពេលវេលាវែង ដើម្បីស្តាររាងកាយឲ្យប្រសើរឡើងវិញ និងវាមានប្រយោជន៍ក្នុងការគ្រប់គ្រងរបបចំណីឲ្យល្អសម្រាប់ជ្រូកបំបៅដោះ ដើម្បីបង្ការលក្ខខណ្ឌមិនល្អនៅពេលផ្តាច់ដោះ។

កំណត់ការរកឈ្មោលមិនត្រឹមត្រូវ ជ្រូកកូនកាត់បង្ហាញសញ្ញារកឈ្មោលតិចតួចជាពិសេសមេក្រមុំ ការហើមនិងឡើងក្រហមលើយោនីអាចមិនត្រូវបានគេមើលឃើញ និងជ្រូកដែលកាចអាចមិនបង្ហាញការផ្លាស់ប្តូរអត្តចរិកពិសេសណាមួយនោះទេ។

ចាំបាច់ត្រូវសង្កេតដោយប្រុងប្រយត្ន័រៀងរាល់ថ្ងៃចំពោះមេក្រមុំ និងត្រួតពិនិត្យការមិនបម្លាស់ទីការរកឈ្មោលលើកទី១ (ជាទូទៅមេជ្រូកក្រមុំត្រូវធ្វើការបង្កាត់នៅពេលដែលវារកឈ្មោលលើកទី៣ដែលមានអាយុប្រហែល៨ខែ។

ការនៅស្ងៀមគឺជាសញ្ញាជាក់ច្បាស់ដើម្បីកំណត់ការរក

-បច្ចេកទេសមិនត្រឹមត្រូវ ដើម្បីជម្រុញការរកឈ្មោល ស្រ្តេស ពន្លឺ ការភ្ញោចដោយបាជ្រូក និងផ្តល់ចំណីឲ្យលើស មានសារៈសំខាន់ក្នុងការជម្រុញការរកឈ្មោល។ ប្រសិនបើមេជ្រូកឬមេក្រមុំស្ថិតក្នុងសភាពស្ងាត់ស្ងៀមក្នុងកន្លែងដាច់ដោយឡែក ងងឹត គ្មានជ្រូកបានៅបរិស្ថាននោះ និងកម្រិតការផ្តល់ចំណី នោះការរកឈ្មោលនឹងមិនលេចឡើងទេ។

ដាក់លាយមេក្រមុំដើម្បីឲ្យវាខាំគ្នាក្នុងបំណងបង្កើតស្រ្តេស វាមានប្រយោជន៍ជម្រុញការរកឈ្មោល

ឲ្យបាជ្រូកដើរជិតគឺមានប្រយោជន៍ជម្រុញការរកឈ្មោល

ត្រូវធានាឲ្យមានភ្លើងបំភ្លឺ១៦ម៉ោងដើម្បីជម្រុញការរកឈ្មោល

មេជ្រូកត្រូវផ្តល់ចំណីឲ្យបានត្រឹមត្រូវបន្ទាប់ពីផ្តាច់ដោះ

-គីសលើអូវែរ: វត្តមានគីសច្រើនក្នុងអូវែរបស់មេជ្រូកបង្កឲ្យមានការពន្យាការមិនរកឈ្មោល ដែលបញ្ហានេះមានឥទ្ធិពលតិចជាង១០% របស់ការមិនរកឈ្មោល។

❖ **ការរកឈ្មោលឡើងវិញ**

និយមន័យ: មេជ្រូកឬមេក្រមុំត្រូវបានបង្កាត់ឬដាក់ឈ្មោល ប៉ុន្តែនៅប៉ុន្មានអាទិត្យក្រោយមក វានឹងបង្ហាញសញ្ញារកឈ្មោលសារជាថ្មីទៀត។ ប្រសិនបើការរកឈ្មោលកើតមាន២១ថ្ងៃ(តាមការពិតគឺ ១៨ទៅ២២ថ្ងៃ) បន្ទាប់ពីការរកឈ្មោលលើកមុន យើងថាវារកឈ្មោលឡើងវិញធម្មតា។

មូលហេតុ

-ជំងឺទូទៅបច្ចុប្បន្ននេះជំងឺត្រចៀកខៀវគឺជាមូលហេតុទូទៅរបស់ការរកឈ្មោលឡើងវិញ និង បញ្ហាបន្តពូជដ៏ទៃទៀត ការរលូត កូនកើតមកងាប់ កូនជ្រូកទើបកើតមកខ្សោយ ។ល។ ការរកឈ្មោលឡើងវិញគឺមិនទៀងទាត់ និងកើតមានពី២១ទៅ៣៥ថ្ងៃបន្ទាប់ពីការបង្កាត់។

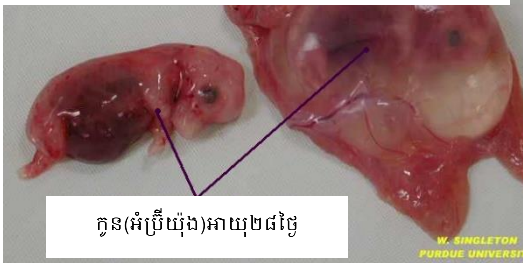
៣.៦.៧ រលាកស្បូន

ការរលាក និងការចម្លងលើស្បូនគឺមិនត្រូវគ្នានឹងការលូតលាស់របស់សុកនិងការរស់រានរបស់កូននោះទេ(Embryos) ការផើមនឹងត្រូវបញ្ចប់។

ការរកឈ្មោលឡើងវិញគឺជាសញ្ញាសំខាន់បំផុត។ សត្វទាំងនេះតែងមានសភាពធម្មតាប៉ុន្តែការវត្តុរាវតិចតួចតាមយោនីអាចត្រូវបានសង្កេតឃើញ។

ការចម្លងទាំងនេះបង្កឡើងដោយបាក់តេរីដែលចូលក្នុងស្បូនបន្ទាប់ពីកើតកូន ឬកំឡុងពេលរកឈ្មោល

ពេលមានការចម្លងលើស្បូន នោះសុក និងកូនមិនអាចលូតលាស់និងវាត្រូវស្រូបទៅវិញ។ សញ្ញាគឺមេជ្រូកនឹងរកឈ្មោលឡើងវិញ



ការព្យាបាល៖ បាក់តេរីដែលជាប់ទាក់ទងនឹងជំងឺរលាកស្បូនគឺភាគច្រើនពួកអ៊ីកូលី ស្តាភីឡូកុកគុស និងស្រ្តិបតូកុកគុស។

ប្រើថ្នាំដូចជាតេត្រាស៊ីគ្លីន(Tetracycline) អាម៉ុកស៊ីស៊ីលីន(Amoxicillin) ឬទ្រីមេតូព្រីមជាមួយស៊ុលហ្វា(TMP+Sulfa)ដើម្បីលាយក្នុងចំណីរយៈពេល១អាទិត្យចាប់ពីថ្ងៃទី១នៃការរកឈ្មោល។

ជ្រូកបាដែលអាទឹកកាមរបស់ជ្រូកបាត្រូវតែមានគុណភាពល្អដើម្បីជានាការបង្កកំណើត។ ជ្រូកបាអាចមើលទៅមានសុខភាពល្អ លក្ខខណ្ឌ័សមស្របល្អសម្រាប់ពងស្វាសប៉ុន្តែគុណភាពរបស់ទឹកកាមអាចមិនគ្រប់គ្រាន់

បុព្វហេតុជារួមគឺជ្រូកបាបានប្រើលើសកំណត់។ ជាធម្មតាជ្រូកបាមិនអាចពាក់ឬយកទឹកកាមលើសពី៣ដងក្នុងមួយអាទិត្យទេព្រោះកំហាប់របស់មេជីវិត (Spermatozoids)និងថយចុះយ៉ាងខ្លាំង។

មូលហេតុផ្សេងទៀតគឺគ្រុនក្តៅ ពងស្វាសត្រូវការសីតុណ្ហភាពទាបដើម្បីផលិតមេជីវិត ដូចនេះហើយទើបបានជាវាស្ថិតនៅខាងក្រៅដងខ្លួន។ ពេលដែលសត្វឈឺមានសីតុណ្ហភាពលើសពី៤០អង្សាសេ ទឹកកាមនឹងមិនអាចបង្កកំណើតរយៈពេល៣អាទិត្យក្រោយមក។ ពេលនេះជ្រូកបាបានជាមកសភាពដើមវិញ ប៉ុន្តែទឹកកាមមិនមានផ្ទុកមេជីវិត។

កូនតិចក្នុងមួយសំបុក

ពេលដែលកូនងាប់មុនថ្ងៃទី៣៥បន្ទាប់ពីបង្កាត់ ឆ្អឹងមិនទាន់កើតមានទេ ប្រសិនបើជំងឺខ្លះឬការចម្លងសម្លាប់កូនជ្រូក(Fetus)មុនថ្ងៃទី៣៥ វានឹងធ្វើឲ្យមានកូនតិចក្នុងសំបុក គឺតិចជាង៦ក្បាល។

កូនតិចក្នុងសំបុក(កូនតិចជាង៦ក្បាល) មិនអាចសង្គ្រោះឲ្យរស់បាន ព្រោះកន្សោមដោះគ្មានគ្រប់គ្រាន់ដើម្បីចៅ និងឈប់ផលិតទឹកដោះ

៣.៦.៨ ជំងឺប៉ាវ៉ូ (មុន៣៥ថ្ងៃ)

វាគឺជាមូលហេតុចម្បងរបស់កូនជ្រូកតិចក្នុងសំបុក ពេលដែលវីរុសរាតត្បាតក្នុងស្បូនមុនពេល ៣៥ថ្ងៃ វាសម្លាប់កូនជ្រូកក្នុងពោះដោយរើសៗ កូនជ្រូកងាប់ទាំងនេះគ្មានឆ្អឹង និងត្រូវបានស្រូបអស់។ ជាលទ្ធផលគឺកូនតិចពី៣ទៅ៦ក្នុងមួយសំបុក។

❖ **រលាកស្បូន**

ពេលដែលស្បូនត្រូវបានបំផ្លាញដោយផ្នែកដោយលេចឡើងការចម្លង បន្ទាប់ពីកើតកូន សុកនឹងមិនអាចវិវត្តបានធម្មតា ព្រោះវាមិនអាចតោងជាប់លើផ្ទៃទាំងមូលរបស់ស្បូន។ លទ្ធផលគឺសុកតូច សុកខូច និងគ្មានកន្លែងគ្រប់គ្រាន់សម្រាប់ការចាប់លូតលាស់របស់កូនជាច្រើន។ ជាលទ្ធផលគឺកូនតិច ចាំបាច់ត្រូវសម្អាតស្បូនបន្ទាប់ពីកើតកូនរួច ដោយចាក់ថ្នាំអុកស៊ីតុកស៊ីន(Ocytocin)

២មីល្លីលីត្រ ពេលកើតកូនរួចអស់ ដើម្បីប្រាកដថាសុកទាំងអស់បានធ្លាក់ចេញអស់ ត្រូវចាក់ប្រូស្តាក្លង ឌីន១មីល្លីលីត្រ (លុយតាលីសLutalyse) ក្នុងពេល៤៨ម៉ោង បន្ទាប់ពីការកើតកូន ដើម្បីធ្វើឲ្យមានការហូរបានល្អក្នុងស្បូន។

❖ **គុណភាពទឹកកាម**

-ដំណើរការបង្កាត់ត្រូវមានរយៈពេលលើសពី១៥នាទី ដើម្បីឲ្យទឹកកាមដែលមានចំណុះ៤០០មីល្លីលីត្របានបងប្រសិនបើដំណើរការបង្កាត់ត្រូវបានកាត់ផ្តាច់នោះវាបណ្តាលឲ្យមានកូនតិចក្នុងមួយសំបុក។

-ប្រសិនបើគេប្រើបាពាក់ពីរដងក្នុងមួយថ្ងៃ នោះចំនួនមេជីវិតតិចធ្វើឲ្យមានកូនតិចក្នុងមួយសំបុក។

-ជ្រូកបាមានអាយុក្មេងជាង៩ខែ ផលិតកូនបានតិចក្នុងមួយសំបុក។

❖ **ចលនា/ស្រ្តេស**

បន្ទាប់ពីបង្កាត់ មេជ្រូកត្រូវធ្វើចលនាក្នុងពេល៣ថ្ងៃឬយ៉ាងហោចណាស់២៨ថ្ងៃបន្ទាប់ពីបង្កាត់។ ជាធម្មតាការមានគភ៌កើតមានក្នុងថ្ងៃទី១៣។ ស្រ្តេសបណ្តាលពីបម្លាស់ទី មុនពេលការមានគភ៌នៅក្នុងសុកបណ្តាលឲ្យមានកូនតិចក្នុ ងមួយសំបុក។

កូនជ្រូកទើបកើតខ្សោយ និងងាប់ក្រៀម

ពេលដែលកូនងាប់ក្នុងស្បូនបន្ទាប់ពី៣៥ថ្ងៃ វាមិនអាចរលាយ ព្រោះវាមានឆ្អឹង និងក្លាយជាងាប់ក្រៀមៈ ភ្នែកលិបកូនក្លាយជាក្រៀម និងពណ៌ត្នោតចាស់ ហើយឆ្អឹងស្ថិតនៅមិនខូចខាត។ កូនងាប់ក្រៀមបានកើតមកដោយសេសសល់ក្នុងសំបុក។

ជំងឺកើតមានជាទូទៅច្រើនទៀតដូចជាៈ

៣.៧ ជំងឺប៉ាវ៉ូ

មានកូនងាប់គ្រៀមជាច្រើន ពួកវាមានទំហំតូច (៣០ទៅ១៦០មីល្លីម៉ែត្រ) និងទំហំផ្សេងៗគ្នា។

៣.៨ ជំងឺអូជេស្គី

កើតកូនមកកូនងាប់គ្រៀម កូនជ្រូកដ៏ទៃទៀតខ្សោយ និងខ្លះទៀតបង្ហាញសញ្ញាប្រកាច់ ។

៣.៩ ជំងឺត្រចៀកខៀវ

មានកូនជ្រូកងាប់គ្រៀម២ឬ៣ក្បាលក្នុងមួយសំបុក ហើយជារឿយមេជ្រូកកើតកូនពី៣ទៅ៤ថ្ងៃមុនពេលកំណត់ ។

៣.១០ ជំងឺម៉េស្តជ្រូក

ជំងឺនេះបណ្តាលឲ្យងាប់កូនជ្រូកក្នុងពេលផើម កើតបានកូនជ្រូកខ្សោយនិងជាទូទៅកើតបានកូនជ្រូកងាប់គ្រៀម។ សញ្ញាពិសេសគឺកូនជ្រូកទើបកើត ដែលនៅរស់មានសភាពញាក់ញ័រ។

អត់ទឹកដោះAgalactia

មូលហេតុ

ជំងឺរលាកស្បូន លាសដោះ អត់ទឹកដោះ (MMA) គឺជាបញ្ហាទូទៅលើមេជ្រូក។ ជាទូទៅបង្កដោយបាក់តេរីដែលទន្ទ្រានកន្សោមដោះ និងបន្តមកទៀតបង្កជាជាតិពុល ការហូរវត្ថុរាវតាមយោនីនិងទល់លាមក ជារឿយៗជាប់ពាក់ពន្ធ័នឹងបញ្ហានេះ។

សញ្ញា

Syndrome ជាធម្មតារោគសញ្ញាតែងកើតឡើងក្នុងរយៈពេល១២ម៉ោងនៃការកើតកូន។ ពេលដែលច្របាច់ក្បាលដោះ ទឹកដោះមិនហូរចេញ ធ្វើឲ្យកូនជ្រូកឃ្លាន។ មេជ្រូកឈប់ស៊ីចំណីបន្ទាប់ពីកើតកូនរួច និងបង្ហាញការអស់កម្លាំងនិងអន្ទះអន្ទែងពេលកូនបៅ។

មេជ្រូកដែលឆ្លងជំងឺអាចមានសញ្ញាគ្រុនក្តៅតិចតួចពី៤០ទៅ៤១អង្សាសេ។

ទឹកដោះមិនចេញបន្ទាប់ពីកើតកូនរួច

បញ្ហានេះត្រូវធ្វើការព្យាបាលជាបន្ទាន់ ព្រោះប្រសិនបើកូនជ្រូកមិនអាចបៅទឹកដោះដំបូងទេពួកវានឹងមិនទទួលបានអង្គការពារ(អង្គបដិបក្ខ)ពីមេរបស់វា ហើយវានឹងខ្សោយ។ ពេលដែលកូនជ្រូកមិនអាចបៅបានលឿនបន្ទាប់ពីកើត វាបាត់បង់ថាមពល ក្លាយជារងារ និងមិនស្វាហាប់ វាគឺជាបរិស្ថានល្អសម្រាប់ជំងឺរាគ។

ការព្យាបាល

ចាក់ថ្នាំអុកស៊ីតុកស៊ីន(Ocytocin)0,៥មីល្លីលីត្រក្នុងឈាម ធ្វើឲ្យចេញទឹកដោះភ្លាមបន្ទាប់ពីពីរបីវិនាទី។ វាមានសារៈសំខាន់ណាស់ដើម្បីត្រៀមរៀបចំកូនជ្រូកឲ្យបៅ មុនធ្វើការចាក់ថ្នាំនេះ។

ចាក់ថ្នាំទ្រីមេតូព្រីមជាមួយស៊ុលហ្វា(TMP+Sulfa) ឲ្យមេជ្រូក ដើម្បីទប់ទល់ការលូតលាស់របស់អ៊ីកូលី ក្នុងកន្សោមដោះ។

ចាក់ថ្នាំដិចសាមេតាសូន(Dexamethazone) ប្រសិនបើកន្សោមដោះរឹងនិងក្តៅថែទាំកូនជ្រូកជាពិសេសនឹងជួយកូនជ្រូកដែលខ្សោយអាចបៅដោះ និងរៀបចំសំបុកដែលកក់ក្តៅ ដើម្បីការពារភាពត្រជាក់។

៣.១១ លាសដោះ Mastitis

មេរោគអីកូលី ស្តាភីឡូកុកគុស និងស្ត្រិបតូកុកគុសអាចចូលក្នុងកន្សោមដោះនិងបង្កជាជំងឺលាសដោះក្នុងក្រពេញដោះមួយឬច្រើនជាងនេះ។

រោគសញ្ញា ផ្លាស់ប្តូរពេសណ្ឋានស្រួចស្រាវទៅជារ៉ាំរ៉ៃ ប៉ុន្តែជាទូទៅជំងឺលាសដោះបង្កដោយអីកូលីដែលមានសភាពស្រួចស្រាវនិងខ្លាំងក្លា

- គ្រុនក្តៅ
- ភ្នាសស្តើងភ្នែកឡើងក្រហម
- ក្រពេញដែលឆ្លងជំងឺឡើងហើម មានពណ៌ក្រហម និងឈឺចាប់
- កូនជ្រូកស្រេកឃ្លាំដោយសារខ្វះទឹកដោះ

ការព្យាបាល

ថ្នាំអង់ទីប៊ីយ៉ូទិកដូចជាទ្រីមេតូព្រីម ជាមួយស៊ុលហ្វា(TMP+Sulfa) អាម៉ុកស៊ីស៊ីលីនបូកជាមួយកូលីស្ទីន(Amoxicillin+Colistin) (សម្រាប់ករណីស្រួចស្រាវ មើលផ្នែកជំងឺរលាកស្បូន លាសដោះ និងអត់ទឹកដោះMMA)

ការការពារ

សម្អាតកន្ទ្រាមដោះ

សម្អាតទីកន្លែង

កាត់ធ្មេញកូនជ្រូកឲ្យបានត្រឹមត្រូវ ដើម្បីបង្ការរបួស ឬធ្វើឲ្យដាច់ក្បាលដោះ

មីក្រុបអាចចូលក្នុងកន្ទ្រាមដោះមុនពេលកើតកូន។ អនាមយ័ល្អមានសារៈសំខាន់ក្នុងកំឡុងពេលដើម

ស្លាកស្នាមដែលបង្កឡើងដោយធ្មេញកូនជ្រូក

ក. ការព្យាបាលតាមអារម្មណ៍ (Psychologic Therapy)

ជាការព្យាបាលពាក់ព័ន្ធនឹងចិត្តសាស្ត្រ ការបង្ហាត់ហ្វឹកហ្វឺន និងការរៀបចំចចាត់ចែងសត្វដើម្បការពារស្ត្រេសពីការផ្អើល ភ័យខ្លាច និងសំលេងផ្សេងៗ ។

ខ. ការព្យាបាលតាមរោគសញ្ញា (symptomatic treatment)

ជាការព្យាបាលដោយផ្តល់ថ្នាំ ដើម្បីបន្ថយឬព្យាបាលរោគសញ្ញាមួយចំនួន ដែលបណ្តាលឲ្យសត្វកាន់តែចុះខ្សោយផ្នែកសុខភាព ។

ឧទាហរណ៍: ការព្យាបាល Gastroenteritis ដោយការផ្សំនៃថ្នាំ Astringent ជម្ងឺប្រព័ន្ធដង្ហើមដោយថ្នាំ Expectorant និងការព្យាបាលការហើមពោះធំនៃសត្វទំពារអៀងដោយ Carminative mixture៕

គ. ការព្យាបាលពិសេស (specific treatment)

គឺជាការផ្តល់ឱសថពិសេសដើម្បីព្យាបាលជម្ងឺ ។ វិធីនេះត្រូវបានគេអនុវត្តនៅពេលដែលបុព្វហេតុបង្កជម្ងឺបានត្រូវគេដឹងច្បាស់ ។ ការព្យាបាលប្រភេទនេះមានបំណងបំផ្លាញ ឬ កាត់ផ្តាច់ភ្នាក់ងារបង្កឲ្យមានគ្រោះថ្នាក់ដល់សុខភាពសត្វ ។

ឧទាហរណ៍

ថ្នាំព្យាបាល	ប្រឆាំង	ជម្ងឺ
1. specific Antidole	⟶	Aoisoning
2. Anthelmintic	⟶	Helminthiasis
3. Antibacterial drug	⟶	Bacteria

ការព្យាបាលតាមវិធីនេះ បានត្រូវគេអនុវត្តដូចក្នុងករណី Axiological treatment ៕

ឃ. ការផ្តល់ថ្នាំ ដើម្បីសំរាប់ជម្ងឺ (Paliative)

ការព្យាបាលប្រភេទនេះ ធ្វើឡើងពុំមានបំណងធ្វើឲ្យសុខភាពសត្វ វិវត្តមករកធម្មតាទាំងស្រុកនោះទេ ប៉ុន្តែគ្រាន់តែដើម្បីពន្យាពេលស្លាប់របស់សត្វតែប៉ុណ្ណោះ ។ ដូចជាការចាក់ Insulin (ជា Hormone បញ្ចេញដោយលំពែង) ដែលជំនួយសារពាង្គកាយក្នុងការប្រើប្រាស់ carbohydrates ដើម្បីព្យាបាលជម្ងឺទឹកនោមផ្អែម Diabetes (Insulin Deficiency) ។

ង. ការផ្តល់ថ្នាំតាមរបបចំណី (Rational Treatment)

ជាវិធីព្យាបាលដោយផ្តល់ថ្នាំលាយជាមួយរបបចំណី ដែលផ្តល់ឲ្យសត្វស៊ី ដេលផ្អែកទៅលើការយល់ដឹងនៃរោគសាស្ត្រសរីរៈវិទ្យា និងការវិវត្តន៍នៃជម្ងឺព្រមទាំងអំពីរបស់ថ្នាំ ។

ឧទាហរណ៍: ផ្តល់Sodium bicarbonate ដើម្បីបន្សោយអាស៊ីតក្រពះ ផ្តល់ Atropine Sulphate ដើម្បីសំរាលការចុកស្ទះឈាមពោះវៀនសត្វសេះ Spasmodic colic ។

ច. ការផ្តល់ថ្នាំដើម្បីការពារជម្ងឺ (Propliylactive)

ជាការអនុវត្តន៍ ដើម្បីការពារការរាតត្បាតនៃជម្ងឺ នៅពេលមានលក្ខខ័ណ្ឌ មានការឆ្លងរាលដាលនៃជម្ងឺដូចជាការផ្តល់ Ant microbe, Anthelmine និងវីតាមីនទៅក្នុងចំណី ឬទឹកផ្តល់ឲ្យសត្វ ។ ការការពារមួយទៀតដ៏មានប្រសិទ្ធិភាពប្រឆាំងនិងជម្ងឺរាតត្បាត គឺការធ្វើ Immunization ដោយការចាក់វ៉ាក់សាំង General immunology)

៣.១២ សេដ្ឋកិច្ច និងការព្យាបាល (Economic and treatment /therapy)

ក្នុងវិស័យចិញ្ចឹមសត្វ ការព្យាបាលត្រូវតែធ្វើការប៉ាន់ស្មាន ប្រៀបធៀបរវាងតម្លៃចំណាយលើការព្យាបាល និងតម្លៃសត្វដែលលក់ ។ ជូនកាលតម្លៃចំណាយលើការព្យាបាលខ្ពស់ជាងតម្លៃចំណូលបានពីការលក់សត្វ ករណីនេះគេថាការព្យាបាល ពុំគប្បីធ្វើឡើយ ។ វិធីតែមួយគត់ដែលប្រសើរ គឺការចាត់ចែងវិធានការណ៍គ្រប់គ្រងសមស្រប និង ការការពារ។ ខ្លឹមសារនៃការព្យាបាល គឺជាចំណេះដឹងស្តីពីការប្រើប្រាស់ឱសថក្នុងការព្យាបាលជម្ងឺ ។ បំណងនៃការព្យាបាលគឺ ដើម្បីសំរេចឲ្យបាននូវការនាំមកវិញនៃសុខភាពទៅឲ្យសត្វឈឺ ។

ជំពូក៤
របៀបចំលងរោគ (MODE OF INFECTION)

ការចំលងរោគអាចប្រព្រឹត្តតាមច្រើនរបៀបដូចជា:

៤.១- ការប៉ះផ្ទាល់ (Direct Contact) :

៤.១-១-ប្រដាប់បន្តពូជ (Genital Tract) --ជម្ងឺ Brucellosis និង Trichomoniasis ធ្វើ ការចំលងតាមរបៀបបំផ្ទាល់នៃប្រដាប់បន្តពូជសត្វញី និង ឈ្មោល ពេលបង្កាត់ពូជ ។ ឬអាចចំលង តាមប្រដាប់ប្រដារ ប្រើប្រាស់សំរាប់បង្កត់ពូជមិនស្អាត ។

៤.១-២-ស្បែក-ហ្វាសស្តើង (Skin/Epithelium) --ការខិនៃសត្វឈឺជម្ងឺឆ្លងចំលងទៅសត្វផ្សេងទៀតតាមរយៈស្បែក ។ ជម្ងឺឈាមខ្មៅគោក្របី (Anthrax) អាចឆ្លងទៅមនុស្សតាមរយៈការប៉ះពាល់សាកសព សត្វស្លាប់ផ្ទាល់ ឬ ដោយប្រយោល --តាមរយៈការប្រើប្រាស់សំភារះធ្វើអំពីស្បែកសត្វស្លាប់ដោយជម្ងឺឈាម ខ្មៅ ដូចជាអ្នកស្បែកជើងខ្សែក្រវាត់ កួយរោមសត្វ ។ល ។

៤.១-៣-ឆ្លងតាមរបួស (Wound Infection) --ជម្ងឺតេតាណុស ដែលបង្កដោយ Clostridium Tetani ធ្វើការចំលងតាមការមុត ឬតាមរបួសផ្សេងៗ ។

៤.១-៤-ឆ្លងតាមតំណក់ (Droplet Infection) -- នៅពេលសត្វឈឺក្អក ឬ ក្រដាសមេរោគចំលងបាន ត្រូវព្រួសចេញមកក្រៅទៅក្នុងខ្យល់ជាមួយទឹកសំបោរ ។ វាជាតំណក់មេរោគ ដែលមានសមត្ថភាពចំលងខ្ពស់ ។ តំណក់មេរោគនេះបានទៅប្រឡាក់ប្រឡូសនឹងចំណី ទឹក វាលស្មៅ ដែលសត្វផ្សេងទៀតលេបចូលទៅសព៌ាង្គ កាយ ហើយទទួលការចំលងរោគ ។ ភាគច្រើននៃការចំលងប្រភេទនេះ៖ មានចំពោះជម្ងឺរលាកស្រោមសួត (Pleuro-Pneumonia) និង សួត (Pneumonia) ជម្ងឺអុតក្តាម (Foot and Mouth Disease) ជម្ងឺសារទឹកគោ ក្របី (Haemorrhagic Septicemia) ជម្ងឺរបេង (Tuberculosis) ជម្ងឺញៀវកាសបក្សី (Newcastle Disease) ជម្ងឺអាសន្នរោគបក្សី (Folw Cholera) ។ល ។

<u>៤.២-ដោយមានពីកំណើត (Congenital Transmission)</u> :

មេរោគអាចចំលងទៅអំប្រីយ៉ុងតាមផ្លូវពីរ:

៤.២-១ តាមអូវែ (Oval Route/Vertical Infection): ជំងឺរាគសបក្សី(Bacillary White Diarrhoea) ដែលបង្កដោយ Salmonella Pullorum --មេរោគធ្វើការចំលងពីកន្សោមពងមេ (Ovum) ទៅ ស៊ុត/ អំប្រីយ៉ុង និងតាមរយៈទឹកកាម នៃសត្វឈ្មោលទៅក្នុងបំពង់អូវ (Oviduct) ។

៤.២-២-តាមទងសុខ (Placenta): មេរោគចំលងតាមរយៈឈមមេតាមទងសុខចំលងទៅអំយ៉ុង ។ មរោគកាចសាហាវមួយចំនួនធំ ដូចជា Brucella, Bacillus Anthracis និង វីរុសជម្ងឺប៉េស្តជ្រូក (Swine Fever) អាចចំលងតាមទងសុក ទោះបីវាជារបាំងការពារយ៉ាងរឹងមាំក៏ដោយ ។

៤. ៣- ដោយប្រយោល (Indirect Contact) :

៤.៣-១-តាមរយៈទឹក និងចំណី: ចំណីអាហារ និងទឹកកខ្វក់ជាប្រភពនៃមេរោគបង្កជម្ងឺ។ ជម្ងឺបើស្គគោ-ក្របី (Rinderpest) សារទឹក (HS) របេង (IB) របេងពោះវៀន (Paratuberculosis) ជម្ងឺដង្កូវថ្លើម (Fasciosis) ជាដើមធ្វើការចំលងតាមរយៈទឹក ចំណីអាហារ ។

៤.៣-២-តាមរយៈទឹកដោះ: ជម្ងឺរបេង និង អុតក្តាម មេរោគមានក្នុងទឹកដោះសត្វឈឺ ។ សត្វផឹកទឹក ដោះសត្វឈឺបណ្តាលឱ្យមានការឆ្លងជម្ងឺ ជម្ងឺរបេងគោក្របីបានចំលងទៅមនុស្សភាគច្រើនតាមរយៈការផឹក ទឹកដោះសត្វឈឺ ។

៤.៣-៣-តាមរយៈសំភារៈប្រើប្រាស់ : សំភារៈប្រើប្រាស់ដែលពុំបានធ្វើការសំលាប់មេរោគល្អក្លាយ ជាប្រភពចំលង ។ តាមរយៈការធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យការព្យាបាលមេរោគអាចចំលងទៅសត្វមួយទៀតបានយ៉ាង ងាយ ដូចជាតាមម្ជុលចាក់ថ្នាំ (Needle) កាំបិទវកាត់ ស្រោមដៃ ។ល ។

ជំពូក៥
ចំណាត់ថ្នាក់នៃជម្ងឺ (CLASSIFICATION OF DISEASE)

មានការចែកថ្នាក់ជម្ងឺតាមរបៀបផ្សេងៗពីគ្នាប៉ុន្តែជាទទូទៅការចែកថ្នាក់នេះបានត្រូវគេធ្វើឡើង ដោយ ផ្អែកលើ គោលការណ៍ដូចខាងក្រោមៈ

ជម្ងឺបានត្រូវចែកជាប្រភេទជម្ងឺទាក់ទងទៅនឹង :

៥. ១- ដើមកំណើត និង សែន

ក. ជម្ងឺចម្លងតាមស្ពែម និងអូវុល (Hereditary Disease): ជាជម្ងឺទាំងឡាយណាដែលធ្វើការចម្លងទៅឱ្យអំព្រីយ៉ុងតាមរយៈមេជីវិតឈ្មោល ឬញីរបស់មេ-បា ។

ខ. ជម្ងឺមានពីកំណើត (Congenital Disease): ជាជម្ងឺ ដែលជួបប្រទលើកូនសត្វទើបកើត ។ វាមានការចម្លងជាលក្ខណៈសមីជម្ងឺ នៃកូនសត្វ ដោយជួនកាលមានតាំងពីកូននៅក្នុងស្បូន ឬចាប់ពីកូន កើតមកភ្លាមមានជម្ងឺ "ឬជាជម្ងឺពីកំណើត″ ។ ឧទាហរណ៍: Brucellosis,Pullorum, Puberculosis ។

គ. ជម្ងឺមានការចម្លងតាមរយៈមេជីវិត និងមានពីកំណើត (Acquired Disease): ជាជម្ងឺដែលកើតមាន បណ្តាលពីករណីទាំងពីរខាងលើ ដោយជះឥទ្ធិពលទៅវិញទៅមក ។

៥.២- ប្រព័ន្ធសរីរាង្គ

ក. ជម្ងឺមានទីតាំងកំណត់ (Localized Disease) --ជាជម្ងឺមានការផ្លាស់ប្តូររោគសញ្ញាមានឥទ្ធិពលនៅក្នុងតំបន់ ឬសរីរាង្គ ឬប្រព័ន្ធសរីរាង្គច្បាស់លាស់ ។ ឧទាហរណ៍:Abscess ។

ខ. ជម្ងឺមានលក្ខណៈទូទៅ (Generalised Disease) ...ជាជម្ងឺដែលមានឥទ្ធិពលប៉ះពាល់ដល់ស្ទើរគ្រប់សរីរាង្គ ក្នុងសាពាង្គកាយទាំងមូល។ ការប៉ះទង្គិចមានសណ្ឋានជាប្រព័ន្ធសរីរាង្គនិង ជម្ងឺមានការវិវត្តន៍ទូទៅពេញសាពាង្គកាយ ។ ឧទាហរណ៍ Toxaemia និងSepticaemia

៥.៣- ការប្រែប្រួលនៅក្នុងសរីរាង្គ :

ក. ជម្ងឺប៉ះពាល់ដល់ទម្រង់ និងរូបផ្តុំសរីរាង្គ (Structural Disease): ជម្ងឺជះឥទ្ធិពលបណ្តាលឱ្យមានការផ្លាស់ប្តូររោគសាស្ត្រ លើសរីរាង្គមួយចំនួន ។ ឧទាហរណ៍: Pericarditis, Nephritis, Rickets, Osteomalacia ។

ខ. ជម្ងឺធ្វើឱ្យប្រែប្រួលនាទីរបស់សរីរាង្គ (Functional Disease): ជម្ងឺមានឥទ្ធិពលបណ្តាលឱ្យមានការប្រែប្រួលនាទីសរីរាង្គមួយចំនួន ដោយមិនបណ្តាលឱ្យមានការប្រែប្រួលទម្រង់ និងរូបផ្តុំរបស់សរីរាង្គនោះ ។ ឧទាហរណ៍ Arhythmia ។

៥.៤- បុព្វហេតុពិសេសៈ

៥.៤.១. ជម្ងឺពិសេស (Specific Disease): ជាជម្ងឺ ដែលបង្កឡើងដោយមេរោគបង្ក ឬកត្តាពិសេស ។

គេចែកវាជា :

៥.៤.២. ជម្ងឺឆ្លងដោយការប៉ះ (Contagious disease): ជាជម្ងឺឆ្លងមួយប្រភេទ ដែលមានការចម្លងកើត ឡើងតាមការប៉ះផ្ទាល់នៃសត្វជា ជាមួយសត្វឈឺ ។ ឧទាហរណ៍: Rinderpest, Foot and Mouth Disease ។ល។

៥.៤.៣. ជម្ងឺឆ្លងដោយការជ្រៀតចូលនៃអតិសុខុមប្រាណបង្ករោគ --ជាជម្ងឺដែលបណ្តាលអោយ អតិសុខុមប្រាណ ឬមីក្រូសាពាង្គកាយបង្ករោគ ។ ឧទាហរណ៍: Viral diseases, Bacterial diseases, Protozoal diseases, Mycotic disease

ដំណើរវិវត្តន៍ នៃការចម្លង (Infectivity)

ជាប្រតិកម្មទៅវិញទៅមកនៃអតិសុខុមប្រាណបង្ករោគនិងសាពាង្គកាយ ហើយដែលសាពាង្គកាយ (Macro-Organism / Host) ស្ថិតនៅក្រោមការប៉ះទង្គិចពីបរិស្ថាន។ ជម្ងឺឆ្លងជាទម្រង់មួយ នៃដំណើរវិវត្តន៍ នៃការឆ្លង ដែលកើតឡើងក្រោមឥទ្ធិពលនៃការផ្លាស់ប្តូរលក្ខខ័ណ្ឌ ដ៏មានប្រសិទ្ធភាព នៅក្នុងបរិស្ថាន ដែលមាន អំពីទៅលើទាំងអតិសុខុមប្រាណ និងសត្វ ។

រយះពេលបង្កជម្ងឺ / ជម្ងឺគ្មានរោគសញ្ញា (Incubation Period or Stage of Latency) → ដំណាក់កាលត្រៀមឬ ដំណាក់កាលដំបូង (Prenormal Stage or Premonitory Symptoms)

ដំណាក់កាលលូតលាស់ជម្ងឺ (Development Stage) → ដំណាក់កាលស្ងប់នៃ (Subsidence Stage)

↓

ដំណាក់កាលជាសះស្បើយពីជម្ងឺ
Recovery / Convalescence

ចំណាំ : Infectious Disease មិនមែនជា Contagious Disease ប៉ុន្តែ Contagious Disease គឺជា Infections Disease ។

គំនូសបំព្រួញ ៤ ដំណាក់កាលនៃជម្ងឺឆ្លង

ជម្ងឺមិនពិសេស (Non-Specific Disease): ជាជម្ងឺទាំងឡាយណា ដែលបុព្វហេតុបង្ករបស់វាពុំទៀងទាត់ និងពុំកំណត់ ឬមានច្រើនប្រភព ។ ឧទាហរណ៍: Diarrhoea, Dysentery ។

របៀបចម្លង

ក-ជម្ងឺមូលដ្ឋាន (Primary Disease) -- ជាជម្ងឺ ដែលកើតឡើង និង មានឫសគល់ច្បាស់លាស់ហើយពុំមានការឡូកឡំដោយប្រភេទជម្ងឺផ្សេងៗ ។

ខ- ជម្ងឺឱកាសនិយម (Secondary Disease): ជាជម្ងឺ ដែលកើតឡើងលើសាពាង្គកាយសត្វ

ដែលកំពុងរាតត្បាតដោយជម្ងឺមូលដ្ឋាន "ដើម" ។ ជាញឹកញាប់បាក់តេរីដើរតួជា Secondary Infection ទៅលើ ជម្ងឺដើម ។ ឧទាហរណ៍ Secondary Pneumonia --ជាប្រភេទជម្ងឺដែលបន្សំពីជម្ងឺរាតត្បាតដោយវីរុស ។ បាក់តេរី Bordetella roncho-Septica_បង្កឱ្យមាន Infectious Bronchitis បន្ថែម (Secondary) ទៅលើជំងឺ Canine Distemper ដែលជាជម្ងឺទី១ ។

គ- ជម្ងឺបន្តពីជម្ងឺមូលដ្ឋាន (Intercurrent Disease): ជាជម្ងឺ ដែលជាលទ្ធផលបណ្តាលពីជម្ងឺមូលដ្ឋាន។ ឧទាហរណ៍ៈ ការកន្ត្រាក់សាច់ដុំពុំប្រក្រតី (Chorea) ដែលជាការបន្តពីជម្ងឺCanine Distemper ។

៥.៦- ការបញ្ហារោគសញ្ញា តាមរយៈពេល និង ភាពធ្ងន់ធ្ងរ:

គេបែងចែកជម្ងឺ តាមលក្ខណៈធម្មជាតិនៃរបស់វា តើជម្ងឺកើតឡើងតាមរបៀបណា? សត្វឈឺរយៈពេល យូរឬឆាប់? និងមានសភាពយ៉ាងណា? ដូច្នេះជម្ងឺគេចែកជាសណ្ឋានតាមការរាតត្បាត និង សភាពធ្ងន់ ឬ ស្រាល ។

ក. ជម្ងឺស្រួចស្រាវខ្លាំង (Per-Accute Disease): ជាជម្ងឺធ្វើការរាតត្បាតយ៉ាងឆាប់រហ័ស និង បណ្តាលឱ្យ សត្វស្លាប់យ៉ាងទាន់ហន់ ជួនកាលសណ្ឋាននេះៈ សត្វឈឺពុំឃើញមានរោគសញ្ញាទេ ហើយ ជម្ងឺបន្ត រយៈពេល ខ្លីពី ១២-៣៦ម៉ោង ប៉ុណ្ណោះ ។ Per-acute Mastitis, Per-acute Haemorrhagic Septicemia។

ខ- ជម្ងឺស្រួចស្រាវ (Acute Disease) --ជម្ងឺប្រភេទនេះមានលក្ខណៈដោយមានរោគសញ្ញាមួយចំនួនបង្ហាញឱ្យឃើញស្រួចស្រាវ។ ជាទូទៅជម្ងឺបញ្ចេញរោគសញ្ញាពី ៣-១៤ ថ្ងៃ។ សត្វបង្ហាញរោគសញ្ញាទូទៅដូចជា រាគ ក្តៅខ្លួន សត្វផ្សេវ មិនស៊ីចំណី។ ដូចជាជម្ងឺធំ Anthrax ។

គ- ជម្ងឺស្រួចស្រាវមធ្យម (Sub-Acute Disease): រយៈពេលជម្ងឺគឺវែងជាងជម្ងឺស្រួចស្រាវ ។ ជាទូទៅជម្ងឺប្រភេទនេះៈ អូសបន្លាយរហូតដល់ ២ ទៅ ៤អាទិត្យ ។ អាត្រាឈឺមានកំរិតទាបជាងសណ្ឋានពីរខាងលើ។ ជួនកាលរោគសញ្ញាមានសភាពសាំញ៉ាំ។ ដូចជាSub-acute Mastitis ជាដើម។

ឃ- ជម្ងឺរ៉ាំរ៉ៃ (Chronic Disease): ជាជម្ងឺបណ្តាលឱ្យសត្វអូសបន្លាយរយៈពេលយូរ ។ ជម្ងឺពុំមានរោគសញ្ញាច្បាស់លាស់ ប៉ុន្តែវាបញ្ជាក់ដោយរយៈពេលយូរនៃការឈឺរបស់សត្វ ។ សត្វឈឺបន្ត រហូតដល់រយៈពេល ៤ អាទិត្យ ឬ ច្រើនជាងនេះ ។ សត្វចុះខ្សោយទ្រុឌទ្រោមហើយផ្តល់លទ្ធភាព ដល់ការរាតត្បាតនៃជម្ងឺឱកាសនិយមផ្សេងៗទៀត (Secondaryl Infection)ប៉ុន្តែជួនកាលសត្វឈឺក្នុងសណ្ឋាននេះពុំមានរោគសញ្ញាពិសេសណាមួយទេ ដោយការវិវត្តន៍របស់ជម្ងឺ (Pathogenisis) ប្រព្រឹត្តទៅយឺត១។ សត្វមានជម្ងឺរ៉ាំរ៉ៃ ជាប្រភពរក្សាផ្ទុក និង រាតត្បាតជម្ងឺយ៉ាងសំខាន់ ។ ដូចជា ជម្ងឺដង្កូវថ្លើម មានរោគសញ្ញាក្នុងដំណាក់រាតត្បាតដំបូង ដោយកូនដង្កូវ ប៉ុន្តែបន្ទាប់ពីរយៈពេល មួយខែក្រោយមក រោគសញ្ញាបានរលប់បាត់ទៅវិញ --នៅក្នុងដំណាក់កាលកូនដង្កូវពេញវ័យ (Mature Form) សត្វឈឺ ជម្ងឺរ៉ាំរ៉ៃ បំផ្លាញសេដ្ឋកិច្ចយ៉ាងធ្ងន់ធ្ងរ ដោយវាប៉ះពាល់ផ្ទាល់ ដល់ការ លូតលាស់-ធំធាត់របស់សត្វ និង ជាប្រភពចំលងជម្ងឺ និង ធ្វើឱ្យមានការចំណាយទៅលើការព្យា បាល ។ ឧទាហរណ៍ ជម្ងឺរបេង ជម្ងឺ Para-Tuberculosis, Brucellosis ជាដើម ។

ង- ការផ្ទុកជម្ងឺ (Carrier): ជាសណ្ឋានមួយនៃជម្ងឺ ដែលសម្ដែងនូវទំនាក់ទំនងជាអន្តរអំពើ រវាងមីក្រូសាព៉ាង្គកាយ និងសត្វ ដោយគ្មានការបង្ហាញឱ្យឃើញនូវលក្ខណៈ នៃសត្វឈឺ។ ដំណាក់កាលផ្ទុកជម្ងឺនេះអាចមានរយៈពេលរហូតដល់៣ខែ --ចាត់ទុកថាស្រួចស្រាវនៅ ពេលដំណាក់កាលផ្ទុកនេះមានរយៈពេលយូរជាងនេះ៖ វាគឺជាសណ្ឋានកុំនៃការផ្ទុក មេរោគ ។ ប្រការនេះជាប្រភពរាត ត្បាតយ៉ាងគ្រោះថ្នាក់ ។

៥.៧- តាមទីកន្លែង និងល្បឿននៃការរាតត្បាត

ក- ជម្ងឺស្ពីរ៉ាឌិច (Sporadic Disease): ជម្ងឺប្រភេទនេះ៖ ផ្ទុះឡើងដោយចៃដន្យពុំមានកាលវដ្ដឬ ពេលវេលាច្បាស់លាស់ ។ ឧទាហរណ៍: ជម្ងឺគ្រុនបីថ្ងៃនៃគោក្របី (Three-day Sickness) លេចឡើងពុំទៀងពេលវេលាជួន២ឆ្នាំម្ដងជួន៣ ឬ ៥ ឆ្នាំម្ដងទើបសត្វឈឺម្ដងទៀតនិងជម្ងឺ រលាកស្រោមខួរក្បាលគោ (Sporadic Bovine Encephalemyelitis) ។

ខ-ជម្ងឺអិនសូអូទិច (Enzootic Disease): គឺជម្ងឺប្រភេទនេះ៖ បង្ហាញពីការផ្ទុះជម្ងឺនៅក្នុងចំណោមសត្វក្នុងតំបន់មួយច្បាស់លាស់ ឬ ស្រុកមួយច្បាស់លាស់ ហើយដែលបង្កឡើងចំពោះសត្វ ជាលក្ខណៈ ពិសេសទាក់ទងទៅនឹងតំបន់ ឬ ប្រទេស ឬ កត្តាអាកាសធាតុ និង វដ្ដកាលនៃការផ្ទុះជម្ងឺ។ គេជួបប្រទះជម្ងឺមិនសូអូទិចលើសត្វប្រភេទផ្សេងៗ ឬ ពូជផ្សេងៗគ្នា។ ដូចជាជម្ងឺខ្វះសារជាតុគីមី (Miniral Deficiency) ផ្ទុះឡើងក្នុងតំបន់ ដែលដីខ្វះសារជាតុគីមី --សត្វស៊ីស្មៅដែលដុះលើដីនោះបណ្ដាលឱ្យ ខ្វះសារជាតុគីមីទាំងនោះដែរ ។ មួយទៀតជម្ងឺគ្រុន (Tick Fever) ដែលបានត្រូវផ្ទុះឡើងចំពោះសត្វ ដែលមានសត្វល្អិតខាំ ឬ ទិច ។ ឧទាហរណ៍: Enzootic Haematuria in cattle, Anthrax, etc ។

គ-ជំងឺអេពីសូអូទិច (Epizootic Disease): ជាជម្ងឺ ដែលមានទំហំឆ្លងរាលដាលធំធេង នៅក្នុងតំបន់ ឬ កន្លែងមួយច្បាស់លាស់ ។ វាជាប្រភេទជម្ងឺ ដែលបណ្ដាលឱ្យសត្វប្រភេទដូចគ្នាមានការ ឆ្លងរាលដាលខ្លាំង ក្នុងពេលវេលា និង ទីកន្លែងច្បាស់លាស់ ។ ដូចជាជម្ងឺឈាមខ្មៅ និង សារទឹក ដែល ផ្ទុះឡើងក្នុងខេត្តនៅដើមរដូវភ្លៀង ។ល ។ ជម្ងឺមិនសូអូទិច អាចក្លាយជាអេពីសូអូទិច ក្រោមព្រឹត្តិ ការណ៍ដែលសត្វអាចឆ្លងជម្ងឺជាចំនួនច្រើន និង រាតត្បាតនៅតំបន់ផ្សេងៗក្នុងប្រទេស ហើយក្នុង ពេលតែមួយ ឬខែដដែល ព្រមទាំងជម្ងឺមានសភាពរាតត្បាតយ៉ាងឆាប់រហ័ស ។ ឧទាហរណ៍ Rinderpest ។

ឃ-ជម្ងឺប៉ាសូអូទិច (Panzootic Disease): នៅពេលមានប្រភេទជម្ងឺអេពីឌែមម៉ិច រាតត្បាតក្នុងប្រទេសមួយ ហើយមានទ្រង់ទ្រាយធំខុសពីប្រក្រតី ព្រមទាំងរាតត្បាត ទៅប្រទេស ដទៃទៀត ឬទ្វីបដទៃទៀត --ជម្ងឺប្រភេទនេះគេហៅថា ជម្ងឺប៉ាសូអូទិច ។ ឧទាហរណ៍ Influenza ។

ង- ជម្ងឺអិនឌែម៉ិច (Endemic Disease): វាជាប្រភេទជម្ងឺរាតត្បាត ដែលមានការចម្លង និងរាលដាលពិសេស ។ ក្នុងនានជម្ងឺធ្វើការរាតត្បាតរយៈពេលយូរ ហើយជះឥទ្ធិពលនៅក្នុងតំបន់ មួយចំនួន និង រាតត្បាតលើប្រភេទសត្វ ឬ ពូជសត្វជាក់លាក់ ។ ជម្ងឺគ្រុនញាក់ជាប្រភេទជម្ងឺ (Zoonose) គេ ហៅថា Endemic ។ ឧទាហរណ៍ Anthrax, Black leg ។

ច-ជម្ងឺសូអូណូស (Zoonose Disease): ជាជម្ងឺ ឬការរាតត្បាត ដែលចំលងជាលក្ខណៈធម្មជាតិពីសត្វឆ្អឹងកងទៅមនុស្ស និង ពីមនុស្សទៅសត្វ ។ ជម្ងឺសត្វទាំងឡាយ ដែលពុំចំលងទៅមនុស្ស ហៅថា Non-Zoonoses ។ ឧទាហរណ៍: Brucellosis, Anthracis, Rabies, Tuberculosis, Leptospirosis....

ឆ-ជម្ងឺមិនមែនសូអូណូ (Non-Zoonose Disease): ជាជម្ងឺមិនចំលងផ្ទាល់ទៅមនុស្សទេដូចជាជម្ងឺ HS, Black Leg, FMD, Rinderpest, Swine Fever, Newcastle ។ មេរោគនៃជម្ងឺទាំង នេះពុំមានឥទ្ធិពលផ្ទាល់មកពីមនុស្សទេ ប៉ុន្តែការបរិភោគសាច់សត្វឈឺជម្ងឺនេះដោយពុំបានចំអិនល្អ អាចបណ្តាលឱ្យមាន រាគ ក្អួត ចុកពោះ ជាដើម ។

៥.៨- ទីកន្លែង និងដើមកំណើត :

ក- ជម្ងឺក្នុងស្រុក (Indigenous Disease): ជម្ងឺដែលកើតឡើងមានប្រភពចម្លងនៅក្នុងស្រុក ដូចជា Tuberculosis និង Filariasis ។

ខ- ជម្ងឺមានដើមកំណើតពីបរទេស (Exotic Disease): ជម្ងឺ ដែលបានបន្តចម្លងពីបរទេស មកក្នុងស្រុក ។ ដូចជា African Horse Sickness ។

គ- ជំងឺលេចឡើងពុំធ្លាប់មានពីមុន (Emerging Disease): ជាប្រភេទជម្ងឺ ដែលពុំធ្លាប់មានពីមុន នៅក្នុងស្រុក ប៉ុន្តែបានត្រូវគេជួបប្រទះនៅក្នុងស្រុកក្នុងពេលណាមួយ ។

៥.៩- ប្រភព និងការចម្លង :

ក- ជម្ងឺបង្កដោយមេរោគក្រៅខ្លួន (Exogenous Disease): ក្នុងករណីនេ សត្វទទួលការចម្លងមេរោគពីសត្វផ្សេងទៀត ពីចំណីអាហារ ទឹក ដី ខ្យល់ ដែលជាប្រភពចម្លង នៃមេរោគនៅ ក្រៅខ្លួនសត្វ ។

ខ- ជម្ងឺបង្កដោយមេរោគក្នុងខ្លួន (Endogenous Disease ឬ Auto-infection): ជម្ងឺមានដើមហេតុបណ្តាលពីភាពសកម្មនៃមេរោគនៅក្នុងខ្លួនសត្វ ដែលបណ្តាលពីការខូចខាតនៃមជ្ឈដ្ឋាន សាពាង្គកាយ "ការថយភាពធន់ៗ និងកត្តាផ្សេងៗ ព្រមទាំងស្ត្រេស បណ្តាលពី ការប្រែប្រួល បរិស្ថាន ។ល។ ការថយចុះនៃសីតុណ្ហភាពនៅក្នុងបរិស្ថាន ពពួកមីក្រូហ្វ៊ីរ៉ា (Microflora) នៃប្រព័ន្ធ ដង្ហើមក្លាយជាសកម្ម ហើយបង្កឱ្យមានការរលាកប្រដាប់ដង្ហើមដូចជា Pharyngitis និង Laryngitis ។

៥.១០-ការខ្វះសារជាតុរ៉ែ និង ជីវជាតិ :

ក- ជម្ងឺខ្វះជីវជាតិ(Deficiency Disease) -- ដូចជា Hypovitaminosis-A, B, D, E, K, ...

ខ- ជម្ងឺខ្វះសារជាតុ (Nutritional Disease) --ដូចជា Hypocalcaemia, Hypoglycemia

៥.១១- ការប្រែប្រួលសរីរៈសាស្ត្រ :

ក- Metabolitic Disease --ដូចជា Mill-Fever

ខ- Production Disease --ដូចជា Fatty Syndrome

៥.១២- តាមបុព្វហេតុបង្កជំងឺ

ជម្ងឺអាចបង្កដោយពពួកអតិសុខុមប្រាណនៃក្រុមផ្សេងគ្នា ជម្ងឺបង្កដោយបាក់តេរី (Bacterial Disease) ជម្ងឺបង្កដោយវីរុស (Viral Desease) ជម្ងឺបង្កដោយពួកប៉ារ៉ាស៊ីត (ParasiticDisease) ។ ដូច្នេះការឱ្យឈ្មោះ៖ នៃជម្ងឺ គឺគេហៅ ទៅតាមដើមកំណើតបង្កជម្ងឺ ។

៥.១៣- តាមពទ្ធិពលនៃជម្ងឺ (Affectivity) :

ជម្ងឺអាចបង្កឡើងជាលក្ខណៈទូទៅ ឬអាចចំលងរាតត្បាត អាស្រ័យទៅនឹងសភាពបង្ករោគរបស់មេរោគ (Virulent) ។ ជម្ងឺមួយចំនួនរាតត្បាតឆ្ពោះទៅលើសរីរាង្គខ្លះ ប៉ុន្តែមួយចំនួនមានលក្ខណៈធ្ងន់ធ្ងរ ហើយផ្តល់ គ្រោះ ថ្នាក់ដល់ជីវិតសត្វ ដូចជាជម្ងឺរលាកថ្លើម (Hepatitis) រលាកតំរងនោម (Nephritis) ដែលឆ្ពោះតែលើសរីរាង្គ ។ ប៉ុន្តែ ករណីខ្លះទៀត ដូចជាមហារីករាលដាល (Malignent Tumor) និង Septicemia បង្កឱ្យមាន ការរាតត្បាតពេញទាំងសព៌ាង្គកាយ ។

៥.១៤- តាមការរាត្បាត (Infectivity) :

តាមសភាពរាតត្បាតគេចែកជម្ងឺជាពីរក្រុម

ក-ជម្ងឺឆ្លង (Infectious Disease): ជាជម្ងឺដែលបង្កដោយអតិសុខុមប្រាណ ពិសេស ហើយធ្វើការរាលដាល ពីសត្វមួយ ទៅសត្វមួយទៀត ឥតឈប់ឈរ ។

ខ- ជម្ងឺមិនឆ្លង (Non-Infectious Disease): ជាលក្ខណៈសមីជម្ងឺពុំចំលងពីសត្វឈឺទៅសត្វដទៃទេ។ ដូចជា អាប់សែ (Absces) រលាក (Inflammation) បាក់ឆ្អឹង (Fracture) ជាដើម ។

៥.១៥-តាមការរាតត្បាតពិសេសលើប្រភេទសត្វ (Species Affected) :

ជម្ងឺមានលក្ខណៈពិសេសសំរាប់ប្រភេទនីមួយៗដូចជា ជម្ងឺចៀម គោ-ក្របី ពពែ ជ្រូក មាន់ ទា ។ល ។ មានជម្ងឺមួយចំនួនតូចមានឥទ្ធិពលលើស្ទើគ្រប់ប្រភេទសត្វដូចជា Anthrax, Salmonellosis, Brucellosis, ជា ដើម។ ជម្ងឺមួយភាគធំមានឥទ្ធិពលពិសេសសំរាប់ប្រភេទសត្វមួយ ឬពីរប៉ុណ្ណោះ ដូចជាជម្ងឺអុតក្តាមឈឺចំពោន សត្វមានក្រចកជើងពីរ តែសត្វសេពុំឈឺជម្ងឺនេះទេ ។ ជម្ងឺសារទឹកឈឺជំពាន គោ-ក្របី ជ្រូក ប៉ុន្តែ ជម្ងឺប៉េស្ត ជ្រូកមានឥទ្ធិពលតែលើសត្វជ្រូកប៉ុណ្ណោះ ។ ដូចគ្នានេះដែរ ជម្ងឺប៉េស្តគោក្របី មានឥទ្ធិពល តែទៅលើ គោក្របី ។

ដូច្នេះជម្ងឺអាចចែកជា :

- ជម្ងឺសត្វជ្រូក (Swine Diseases)
- ជម្ងឺសត្វគោ (Cattle Diseases)
- ជម្ងឺសត្វចៀម (Sheep Diseases)
- ជម្ងឺសត្វបក្សី (Poultry Diseases)
- ជម្ងឺឆ្កែ (Canine Diseases) ។ល ។

ជំពូក៦

ប្រពន្ធ័ឈាមរត់ (The cardiovascular system)

Abnormal contents: Hypertrophy –worker animal, pathological ពេលមានជម្ងឺ

I. Pericardium **ភ្នាសបេះដូង**:

៦.១ Hydropericadium: ក្នុងconditions នេះមាន serous លើស(Excess). បុព្វហេតុគឺ៖

–Cachectic disease

–Congestive heart failure ក្នុងលក្ខខ័ណ្ឌនេះមានការបង្កើតសំពាធ (Pressure) ក្នុង(vein) និង Capillaries.

–Renal disease ជម្ងឺតំរងនោម

–Chronic stomach worm infection ដែលដឹកនាំទៅរក Hyperemia

–Damage to capillary (endothelium) កើតឡើងក្នុង:

+Many infection, due to toxins

+Anoxic conditions

–Anemia, especially hemolytic

–Liver insufficiency – stasis of portal circulation, hypoproteremia and general edema.

–Mulberry heart disease in pings

–Tumor

+Metastases on pericardium

+Lymph genius metastases to myocardium

+Primary turmor នៅក្នុងបេះដូង

ប្រសិនបើ Fluid នៅក្នុងស្រទាប់ Pericardium យូរនោះវាក្លាយជាខាប់ - កក ពិបាកក្នុងការកន្រ្តាក់របស់បេះដូង។

៦.២ Hemopericardium ក្នុងលក្ខខ័ណ្ឌនេះ មានការប្រមូលឈាមដក់ក្នុង Pericardial sac។ បុព្វហេតុ Trauma and Rupture, arota Coronar artery.

៦.៣. Penumopericardium មានGas ប្រមូលផ្តុំក្នុង Pericardium, ប្រភព (Source) អាចជា

a. សកម្មភាពនៃ Gas ដែលផលិតក្នុងOrganism

b. Gas អាចចូលក្នុង pericardium ក្នុងករណី Traumatic reticulitis

c. ពី Lung gas អាចចូលក្នុង Periardium ពេលមាន lesion ទាក់ទង pericardium ហើយ Pericardium ស្រូបយក ។

d. Gas អាចចូលពី Outside

៦.៤ Pericardium : Pus in pericardium គេឃើញញឹកញាប់ក្នុងករណី traumatic pericarditis

a. ជម្ងឺ Purulent pleuritis ដែរ
b. Purulent pleuritis
c. Purulent Pneumonia
d. A rupturing Myocardial abscess

៥. Hemorrhage on pericardium ច្រើនមាននៅពេល shock, toxemia និងHypoxe-mia. បុព្វហេតុរួមគឺ Toxins of bacteria and viruses បណ្តាលមកពីជម្ងឺមួយចំនួន។

Purpura hemorrhage of horses (ជម្ងឺជាំស្បែក) ជាករណី Pefe chial hemorrhage បំព្រួញខ្លាំង ។

Ecchymoses and diffuse hemorrhage (ចំណុចជាំលើស្បែក ឬ លើ សរីរាង្គ) កើតឡើងពីសារជាតុពុល ផ្អែម (Sweet clover Poisoning)

៦. Pericarditis :ជា Inflammation of pericardium ដែលរមែងជួបជាញឹកញាប់លើសត្វ។វាបង្ករដោយ Bacterial infection and secondary នាំទៅរកជម្ងឺ ផ្សេងទៀត។

The routes of infection may be:

a. Hematogenous: កើតឡើងក្នុង Septicemic Condition and other specific diseases
b. Lymphogenous: ពី Inflammatory Process នៃជាលិកា myocardium, pleura, bronchial or Mediastinal lymphnode
c. Trauma: ពីខាងក្រៅផ្ទាល់ឬដោយ foreign body ធ្លុងកាត់ Rumen and reticulum (Traumatic pericarditis)

Pericarditis លាយឡំជាមួយ pneumonia , Influenza or strangles . Streptocicci ជា Organism ដែលរមែងផ្តល់ផលពិបាក។

- Cattle: bovine – encephalomyclitis , Pasteurellosis contagious bovine pleuropneumonia
- Swine: Erysipelas, pneumonia , (Mycoplasma spp) , pastcurellosis , streptococcal infectious ,salmonellosis and hogcholera and infection by hemophilus suis (Glaser′s disease)
- sheep: Peumonia (pasterurellosis) salmonellosis
- Dog: leptospirosis and secondary infection
- Fowl: បក្សី fowl cholera (Pasteurellosis), Pullorerm disease . Pericarditis: បានត្រូវគេចាត់ថ្នាក់តាម exudate:

A – Fibrinous pericarditis:

Pathogenesis: ចាប់ផ្តើមពី Surface នៃ Serous membrane គឺកកស្ទួតដែល serous fluid ជ្រាបចូលក្នុងជាលិកា និងក្នុងស្រោមបេះដូង។proliferation នៃ Mesothelial cell កើតមានឡើង fibrin ការកកើតនៅលើ Membrane and ក្នុងសារជាតុរាវ ដែលបង្កើតអោយមានអង្គធាតុខាប់អន្ទិល និង កក ។

Inflammatory cell រួមជាមួយ Neutrophil lymphocytes, plasma cell និង Macrophage ជ្រាបចូលទៅក្នុង Subserouse connective tissue. ប្រសិនបើ The cause បានត្រូវ លុបបាត់ exudate ផ្លាស់ប្តូរ (fluid part បានត្រូវជ្រាប តាមាឈាម ហើយ lymphatic និង solid matter រំលាយ ដោយ Proteolytic enzyme នៃ Leucocytes ដែលរំលាយវា)។

_B. Suppurative Pericarditis:

បង្ករដោយ Bacterial infection Metallic តាមរយៈ foreigns body តាម Rumen , reticulum and diaphragm (traumatic pericarditis) .សត្វបក្សី Suppurative pericarditis កើតមានពេលបក្សីឈឺ salmonellosis ករណីនេះអាចជាcomplication នៃSuppurative pericarditis និង Bronchopneumonia .Nutritional anemiaនៃសត្វជ្រូកបណ្តាលដោយ Deficiency នៃ Fe និង Cu ក៏មាន Supurative pericarditis ដែរ .

៦.៥ Myocardium:

៦.៥.១. Hypertrophy

- Cause: Intracardial or extracardial hindrancis:

Intracardial hindranes: Stenosis or insufficiency of cardiac valus

a. Aortic valves : Hypertrophy of left ventricle stenosis or insufficiency of aortic valves

b. Mitral valves : lesion of valve Hypertrophy of left auricle

c. Lesion of valves of pulmonary artery នាំអោយ hypertrophy of right ventricle (៩តក្រោម)

Extracardial hindrances Right ventricle hypertrophy ដោយសារpulmonary emphysema (heaves),chronic intestinal pneumonia,brown in duration of lungs and pnenumoconiosis.

៦.៥.២. Dilatation pathological enlargement

- Cause:

- Infection

- Intoxicating diseases ដែលពេលនោះមាន Myocardial degeneration or Myocarditis ជាទូទៅ Chronic dilatation កើតឡើងរួមជាមួយ Hypertrophy ដែលជា lesion ចុងក្រោយ។

៦.៥.៣.Cardiac failure ការស្រុះចុះនៃបេះដូង

Left-sided heart failure :

The most common causes

a. Hypertension

b. Aortic valvular disease

c. Mitral valvular disease

d. Nephritis

Right- side heart failure :

a. Myocarditis :

b. Myocardial infarction and degeneration

c. Emphsema of lung, chronic intestinal pneumonia

d. ស្ទះឈាមក្នុងបេះដូង

e. Hydropericardium ស្ទះឈាមក្នុងបេះដូង

៦.៥.៤. Myocarditis

- NOn Suppurative myocarditis បានត្រូវឃើញដូចជា Hematagenous infection ក្នុងករណី Septicemia , toxemia , toxemia and bacteremia .

- Cattle : Pasteurellosis , FMD

- Dog: Valvulitis, infectice focus កន្លែងខ្លះដោយ Streptococcus or coliform Septicemia hepatitis contagiose canis , leptospirosis

- Horse : Infections anemia

៦.៦. Specific inflammation : Tubercular myocarditis កើតឡើងជាពិសេស Hemato-genous។ Actinomycosis of Myocarcardium ជួបប្រទះដោយសារ Parasites of Myocardium ដែរ។

a. Heart worm (Dirofilaria immitis)

b. នៅក្នុងសាច់ដុំបេះដូងគេរកឃើញ :

- Sarcocystic tenella រកឃើញនៅក្នុងបេះដូង Cattle, sheep, pig
- Toxoplasma gondii
- Cysticercus bovis (tenia saginata)
- Cysticercus cellulosae សាច់ដុំបេះដូងជ្រូក
- Cysticercus ovis. Sheep, tenia ovis-dog
- Cysto of Echinococcus of dog

Endocarditis :

ភាគច្រើនបណ្តាលមកពី Bacteria

Endocarditis បានត្រូវជួបនៅពេល Chronic Septicemic disease នៅពេលដែល Bacteria ធ្វើចលនាក្នុងឈាម និង Infect Endocardium

- Horse: Streptoccus, shigella equiruli, Strongylus SPP, Aetinobacillus,Meningococcus SPP, Aortic Valves, Right, left anriculo vetriular valve

- Cattle : Corynebacterium pyogenes, Streptococcus of Intestinal origin, embolic infection from Traumatic Reticulite, Suppurative metritis and Mastitis,Right- left

- Dog : Not usually observed but my exist Streptococcus infection of mouth, teeth and pharynx leptospirosis

- Pig : Erysipelothrix, Rhusiopathiae, Corynebacteria pyogenes, Streptococci...

IV.Disease of Arteries:

១. Hypertrophy: Compensatory hypertrophy នៃភ្នាសរបស់ Arteies អាចមានឥទ្ធិពលដោយផ្នែកឬមានឥទ្ធិពលរួមនៃគ្រប់ជាតុផ្សំរបស់អាទែ។ ភាគច្រើននៃសាច់ដុំ និង បន្ទះយឺត (Elastic lamina) បានត្រូវវង Hypertrophies ដែលនាំឲ្យសំពាតឈាមកើនឡើង (Increase blood pressure) ករណីនេះគេជួបនៅក្នុង Renal Vessels របស់ឆ្កែពេល Chronic nephritis និងនៅក្នុង Lung នៃសត្វឆ្មា។

២. Arteriosclerosis : មានន័យថា ការផ្លាស់ប្តូរពីសារជាតុខ្លាញ់រាវឬប្រេង ទៅជាអង្គជាតុរឹងដោយអំពើ H2 (the conversion of liquid fat or oils into solid state by hydrogenation) ។ ករណីនេះច្រើនកើតមានលើមនុស្ស មានលក្ខណៈដោយការដុះដាលជាលិកា Connective tissue និងនាំឲ្យក្រិន ដែលបំផ្លាញ Degeneration infiltration នៃ Lipoid និងបញ្ចប់ដោយ Calcification (Conversion to Cakium Cabonate ឬ Deposition of insoluble calcium in a tissue ។ សត្វឆ្កែដែលជា Hypothyroidism ច្រើនតែមានឥទ្ធិពលនិងបាតុភូតនេះ។

៣. Artherosclerosis: ករណីនេះមានលើសរសៃអាក់ទែធំៗ (Large clastic arteries)។ ពាក្យ Arteriesទន់softគឺមានsubstance នៅក្នុងស្រទាប់សើៗ (Intimal layer) មែក Aortaទី១ (Primary branches of aorta)ច្រើនតែទទួលឥទ្ធិពល Atherosclerosis នេះ ហើយពេលខ្លះ Coronary vessels គល់ Aorta ដែលចែកជា Aorta និង Arteryចូលចិញ្ចឹម បេះដូង ទាក់ទងជាមួយគ្នាដែរ។

Atherosclerosisបណ្តាលមកពី:

- ការរលាកសរសៃដែលនាំទៅរកការបំផ្លាញជាលិកាខ្លាញ់
- ឈាមមានLipidច្រើន
- Hypertension
- HemorrhageដែលជាចំណុចដំបូងនៃLesion
- អាចបណ្តាលពី Endocrine deficiency មួយចំនួន

Atherosclerosis **មាន២**

- Hyaline Atherosclerosis
- Hyperplastic Atherosclerosis

បណ្តាលមកពីHypertension

៤- Arteritis: ជាInflammation នៃWall of artery មានសណ្ឋាន Acute និងChronic ។

- Acute arteritis អាចបណ្តាលពី Parasites, Bacteria, Virus or Fungi។ ផ្លូវចំលងនៃInfectionគឺ:
- ពីមជ្ឈដ្ឋានចាងក្រៅនៃVessel ដោយជ្រៀតឆ្លងកាត់Wall
- តាមLumen (Lumen-Central Cavity of a cell ប្រហោងកោសិកា)។

Infection អាចជាPyogenic bacteria ហើយLesion ទី១គឺ Abscess ករណីនេះPulmonary vesselsគឺជាមន្លែងងាយមាន Emboli ហើយដែលបង្កើតជាInflammation ឡើង។

Macroscopically: Hemorrhage នៅគ្រប់Serous membrane និងនៅក្នុងសួត និងGastric mucosa។Serous cavity ទាំងអស់មានFluid លើសដែលមានភាគរយProtein ខ្ពស់។ ភ្នាសពោះវៀនក្រាស់ ស្លឹក Edema, Mesentery និងសួតក៏មាន Edema ដែរហើយ Enteritis ត្រូវបានគេឃើញ។

Microscopically: មាន Necrosis នៃសាច់ដុំសរសៃ Artery ដែលត្រូវបានជំនួសដោយ Hyaline-H2 ក្នុង Wall fibrinoid materials. ។ហើម Adventistia lymphocytic inflammation ។ Intima និង Endothelium គ្មាន Thrombosis ទេប៉ុន្តែ Arteries នៃ Intestine, lung មាន Thrombosis infarct អាចកើតមាននៅនៃ Cecum និង Colon (large intestine) ។

Chronic Ateritis: artery គឺត្រូវបានរីកធំ រឹងភ្នាស បាត់បង់ភាពដើមរបស់វា។សរសៃ បាត់បង់ភាពយឺតរបស់វាក្នុងការកន្ត្រាក់ប្រួបាច់ឈាម ភ្នាសរីកធំ នាំអោយ Arteries មាន Aneu-rysm form (ពក)។ពេលខ្លះ Aneurysm អាចនាំដល់ Fatal result លទ្ធផលនៃគ្រោះថ្នាក់ដល់ស្លាប់។

V. Diseases of Veins :

Phlebitis:ជា Inflammationនៃ Veins គឺរមែងតែងតែជា Septic ក្នុងករណី Infection ដូចជា

a .Postnatal Animals: (New born animal or after born)-Umbilicus (ផ្ចិត) អាច Infected (Umbilical cord ទងផ្ចិត។ ជាទូទៅ Shigella equirulis នៃសត្វកូនសេះ (Foal) និង Coliform កូនគោ (Calves) ។

b. By extension from adjacent inflammed areas: ដោយការរាលដាលពីកន្លែងរលាកមានក្នុងករណី Pneumonia (Lung), Metritis (Uterus), Mastitis (Udder) infection ឆ្លងតាមភ្នាស់ស្តើងនៃ Veins ងាយជាងតាមភ្នាស់ Arteries ដែលក្រាល។

c. By Venepunture (Venipuncture):ការចាក់ថ្នាំតាមវ៉ែន ឬ ចាក់ម្ជុលតាមវ៉ែនដើម្បីយកឈាមចាក់ថ្នាំខ្លះដែលតម្រូវអោយចាក់ I.V ប៉ុន្តែចាក់ធ្លុះវ៉ែនម្ខាងទៀតនាំអោយរលាក ពេលនោះ Phlebitis កើតមានឡើង។

d. Foreign body (Traumatic reticulitis, foreign body): ជាបុព្វហេតុនៃ Phlebitis នៃ Veins ដែលទាក់ទង់។

Macroscopically: វែនរីកធំមានផ្ទៃក្រាស់។ Thrombosis លូតលាស់ឡើងយ៉ាងលឿន Thrombophlebitis។ Infected thrombus អាចក្លាយជា Septic emboli ហើយពេលខ្លះ thrombus អាចជា Calcified calcified-Chenge into calcium cabonate or into a calciferous salte by the rection of calcium salts Phlebitis ដែលសំខាន់គឺគ្រោះថ្នាក់នៃ thrombosis ដោយកាដាច់ thrombi ក្លាយជា Emboli ដែលបណ្តាលអោយមាន Pulmonary embolism pyemia, septicemia or Septic arthritis. (Pyaemia)-pus in the blood ។

VI- Disease of lymphatic vessels:

Lymphangitis: Lymphangitis: អាចជា Nonspecific suppurative or specific

a- Non-specific Lymphangitis: ការដែលធ្វើអោយខូចខាត Lymphatic vessels អាចតាមរបៀប ២គឺៈ

១- អាចជាការលាកចាលិកានៅជុំវិញ Wall របស់ Lymph vessel

២- អាចជាកាដឹកនាំដោយ Tissue fluid តាម Lumen (ផ្នែកកណ្តាលនៃកោសិកា)។ Lymphngitis កើតឡើងនៅគ្រប់ទីកន្លែងនៅពេលដែលមានការលាកជាលិកាដែលនៅជុំវិញ។

Non- Specific lymphangitis: អាចជា Simple lymphangitis ដែលជួបប្រទះច្រើនជាងគេនៅក្នុងករណីរលាកមួយចំនួន (Invarious inflammatory disease)។

Ex: Pneumonia ក្នុងជម្ងឺប៉េស្តជ្រូក (Swine fever) ក្នុងជម្ងឺ Contagious bovine pleuropneumonia, broncho pneumonia នៃសត្វឆ្កែ និង សេះ។ Lesion នៃជម្ងឺទាំងអស់នេះចាប់ផ្តើមពី Bronchitis ហើយចម្លងទៅ Peribronchial បន្ទាប់មកចូលទៅ Perivascular lymph vessesels។ទាំងអស់នេះក្លាយជាការពង្រីកនៃ Leucocytic inflammation នៅក្នុងភ្នាស់របស់វា។ Inflammed lymphatic vessels: អាចឃើញមានគំនាលក្រាលក្រហម (reddish) ឈឺ (Painful) ពេលប៉ះស្លាប (Touch) ។

a- Purulent-Lymphangitis: គឺរួមបញ្ចូលជាមួយ Suppurating condition នៃជាលិកាងាប់រលួយ។មាន Inflammation ដោយ Leucocytes នៃភ្នាស់សរសៃរួមជាមួយ Thrombosis ។

b- Specific lymphangitis:) ត្រូវបានជួបនៅក្នុងជម្ងឺ Tuberculosis lymphangitis, farcy (glander ជម្ងឺរលាកសរសៃសសត្វ) Ulcerative lymphangitis, epizootic lymphangitis, bovine lymphangitis, Jhon′s disease and Actinomyocosis ។

ជំពូក៧
ប្រពន្ធ័ដំណកដង្ហើម
(THE RESPIRATORY SYSTEM)

៧.១. ជំងឺផ្លូវដង្ហើមជំងឺរលាកសួត (Pneumonia)

សត្វពាហនៈទាំងអស់ងាយទទួលរងជំងឺផ្លូវដង្ហើម ប៉ុន្តែជាទូទៅវាចាប់ផ្តើមពេលដែលសត្វមានបញ្ហាស្ត្រេស។

បុព្វហេតុ

សភាពស្ត្រេសជាទូទៅរួមមានការផ្លាស់ប្តូរសីតុណ្ហភាព ធ្វើការអស់កម្លាំង ផ្តល់ចំណីនិងទឹកមិនគ្រប់គ្រាន់។ លក្ខខណ្ឌស្ងួតនិងមានធូលីក៏អាចបង្កើនបញ្ហានេះផងដែរ។

មេរោគដែលជាប់ទាក់ទងនឹងជំងឺរលាកសួតគឺប៉ាស្ទឺរ៉ែឡា។ មេរោគនេះជាធម្មតារស់នៅក្នុងផ្លូវដង្ហើមផ្នែកខាងលើ (រន្ធច្រមុះ បំពង់អាហារ និងដើមក) ប៉ុន្តែមិននៅក្នុងបំពង់ខ្យល់និងសួតទេ។

ចំពោះគោដែលមានសុខភាពល្អពួកប៉ាស្ទឺរ៉ែឡាបំបែកខ្លួនយឺតៗហើយកោសិកាម៉ាក្រូហ្វា (Macrophage) និងអង់ទីគ័របំផ្លាញពួកវា។ ប៉ុន្តែក្នុងករណីសត្វមានបញ្ហាស្ត្រេសភាពស៊ាំនឹងចុះខ្សោយនិងមិនអាចគ្រប់គ្រងពាតត្បាតរបស់ប៉ាស្ទឺរ៉ែឡាលើសួតបានទេ។ លើសពីនេះប្រសិនបើផ្លូវដង្ហើមត្រូវក្រហល់ក្រហាយដោយធូលីនេះមេរោគអាចវិវត្តបានយ៉ាងស្រួល។

រោគសញ្ញា

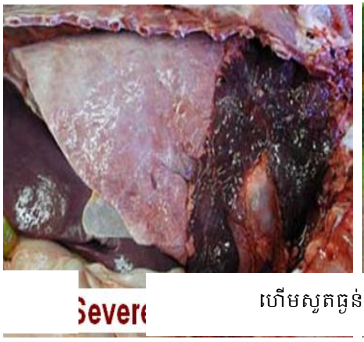
ពេលដែលពួកប៉ាស្ទឺរ៉ែឡាត្រូវបានគេហៅវាថាប្រភេទបេ (Type B) វាបង្ករជាជំងឺសារទឹកដែលធ្វើសត្វងាប់លឿន (មើលក្នុងផ្នែកជំងឺសារទឹក)។ ប្រភេទផ្សេងទៀតរបស់ប៉ាស្ទឺរ៉ែឡាបង្កជារលាកសួតមិនសូវស្រួចស្រាវ ប៉ុន្តែជំងឺរលាកសួតគឺគ្រប់ពេលបង្ករជាការឈឺធ្ងន់ធ្ងរដែលត្រូវធ្វើការព្យាបាលភ្លាមៗ។ ជំងឺរលាកសួតអាចទន្ទ្រានកូនគោ និងគោធំ

- សត្វបង្ហាញពីចង្វាក់ដកដង្ហើមកើនឡើង
- គ្រុនក្តៅលើសពី៤០អង្សាសេនិងបាត់បង់ការស៊ីចំណី
- ក្អក
- ហៀរសំបោរ

ស្លាកស្នាម

ការកើតដំបៅរលួយធ្ងន់ធ្ងរ (សួតលែងមានសភាពយឺតតទៅទៀត) សសៃធ្មារ Fibrinous (សារជាតុខាប់ស្អិត) នៃការរលាកសួតចាប់ផ្ដើមវិវត្ត។

សួតធម្មតា

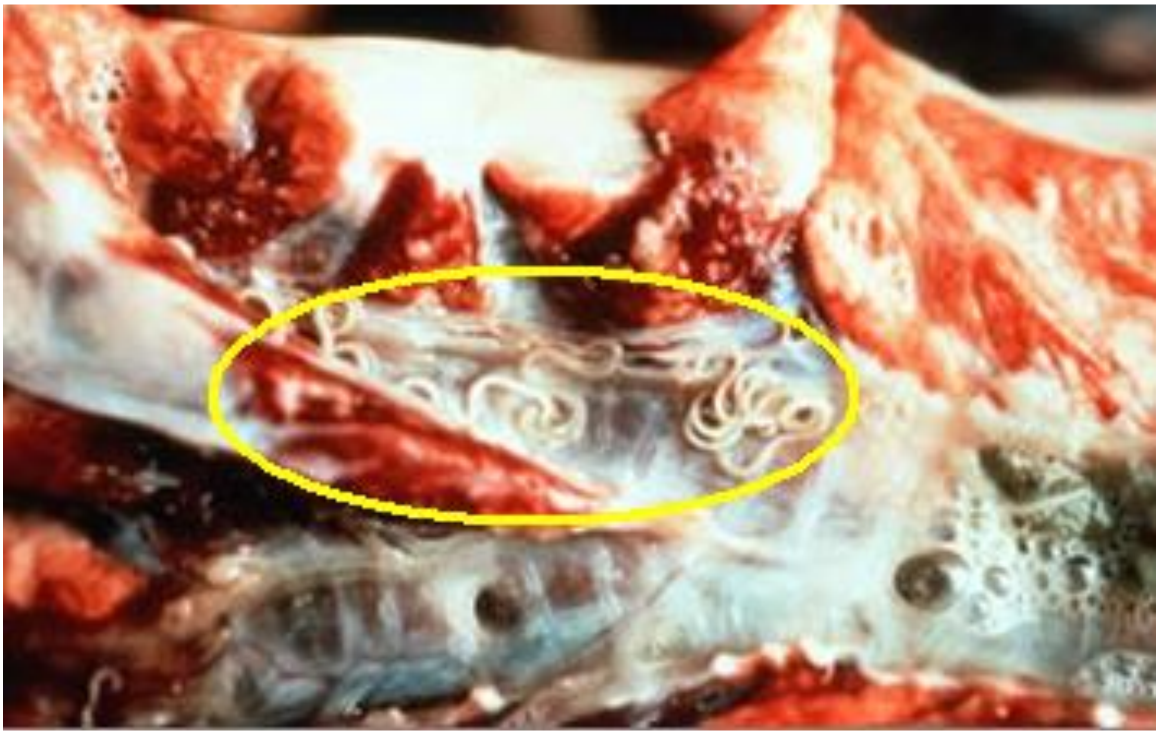


ហើមសួតធ្ងន់ធ្ងរ

គោក្មេងៗមានដងខ្លួនស្គមស្លិតក្រោមភ្លៀងនោះមេរោគប៉ាស្ទឺរ៉ែឡាអាចឆក់ឱកាសដើម្បីបំបែកខ្លួន និងទន្ទ្រានសួត

លទ្ធផលគឺកើតជំងឺរលាកសួត

ព្រូនក្នុងសួត ព្រូននេះត្រូវបានគេហៅថា ឌីទ្យោកូលុស (Dictyocaulus) ព្រូនសួតបង្ករជាជំងឺសួតលើគោដែលមានសញ្ញាគ្លីនិកដូចគ្នានឹងជំងឺបង្ករដោយមីក្រុប។ព្រូនសួតធំពេញវ័យរស់ក្នុងទងសួតហើយ ផលិតស៊ុតជាច្រើន។



1. Nose :

១. Congestion (ការតឹងច្រមុះ) : កើតឡើងនៅពេលសត្វផ្លាស់ប្តូរទៅកន្លែងត្រជាក់។ សរសៃឈាមក្នុងច្រមុះ (Nasal passage) រីកធំ (dilate) ដូច្នេះខ្យល់ដែលដកដង្ហើមចូលក្នុងអាចមាន កំដៅហើយ Secondary bacterial infection អាចជាលទ្ធផលនៃ Inflammation and Edema។

២ Epistaxis : ជាការហូរឈាមចេញពីរន្ធច្រមុះ (Nasal carity)

- Cause :

a. Trauma

b. ការដកដង្ហើមចេញញ័រខ្លាំង (Canvulsive expiration)

c. Parasites Oestrus ovis

d. ការសិកវិកដោយ Process នៃជម្ងឺក្នុងរន្ធច្រមុះ (Erosion of the vessels by Pathological process in the nasal cavity)

e. សំពាជនៃសរសៃវ៉ែន Jugular (Compression of the Jugular Veins)

f. ជម្ងឺឆ្លងមួយចំនួន (Certain infections disease) Ex: Anthrax, Infectuins bovine Rhinotracheitis, Septic metritis...។

g. Neoplasm

h. Uremia

i. Poisoning by Nitrates.

៣. Rhinitis : ជាការលោកនៃ Mucous membrane នៃ Nose ចំពោះមនុស្សបណ្តាលពីផ្តាសាយ (Cold)

- Cause :

a. Physical: ធុលីForeign body (រោមសត្វ...)

b. Chemical: ខ្យល់ពុល ផ្សែងបារី

c. Parasites: Linguatula Serrata in dog

d. Fungi

Bacteria: Pseudomanos aerugnsa, Strestococi, Staphlococci, Pasteurella Multo M.Tuberulosis.

៤. Viruses: Rinderpast, Swine influenza, Laringotracheitis, Fowl pox (អុតមាន់)។

៥. Atrophic Rhinitis: ជាNon-clear etiological disease នៃជ្រូកជាជម្ងឺឆ្លងមួយប្រភេទដែលដំបូង Virus រាត្បាត ហើយបន្តទៀតនោះ Etiology អាចជា Pasteurella multocida, Hemophilus influenza suis ។ Atrophic rhinitis អាចជាប្រភេទជម្ងឺឆ្លាស់តពូជដែរ។ ជម្ងឺចាប់ផ្តើមពីហើម Nasal mucosa បណ្តាលដោយកត្តាមិនប្រក្រតី (អាកាសធាតុ ធាតុគីមី...)។ លក្ខណៈរោគលូតលាស់ផ្តល់លទ្ធផលជា Dyspnoca, anorexia និងសត្វស្លាប់បណ្តាលដោយដាច់ពោះ (Inannition) ។ ជម្ងឺមានសណ្ឋាន Chronic ហើយសត្វលូតលាស់យ៉ាងយឺតបំផុត។ សត្វមួយចំនួនធំមានការខូចខាតទ្រង់ទ្រាយ Deformity ក្តោងច្រមុះ ពាច ឬ រៀចទៅចំហៀង។

៦. Phinohyperplasia or Bullnose ជា Chronic Suppurative inflammation នៃកូនជ្រូកដែលបណ្តាលមកពីមេរោគ Spherophorus necrophorus ប៉ុន្តែ Microorganism ផ្សេងទៀតដូចជា: Strepcocci, Pseudomonas aerginosa, staphylococci and corynebacterium Pyogenes ក៏អាចជា Etiology នៃជម្ងឺនេះដែរ។

2. Disease of the Larynx and trachea:

1. Larynxgitis: ជាការរលាក Larynx

- Cause:

a. ភាគច្រើនជា Infection បន្តពី Nasal Cavity ឬដោយជម្ងឺឆ្លង។ ឧ. Distemper in dog, Influenza in horse, Infectious Laryngo- tracheitis in poultry (Bacterial and virus)

b. Chemical irriance (ការបំផ្លាញ់នៃគីមី)

c. Mechanical injury-kicks, bites: មុតនៅពេលលេបដុំអាហារ

d. ស្រែកខ្លាំង ឬព្រុស

e. Specific Disease: Tuberculosis, Actinomycosis, H.S, Anthrax។

២. Bronchostenosis: ការរួម (Narrowing) នៃ Bronchial lumen បណ្តាលដោយ Obstruction ឬ Peripheral pressure។

- Cause:

a Aspiration (ការបញ្ចេញសំឡេង)

b Accumulation of Exadate (ការជុំនៃExudate)

c Parasite នៅក្នុងទងសួត

d Inflammation នៃភ្នាស Bronchus-Alteration នៅក្នុងនោះនិង Exudate infiltration រួម Diameter of Bronchus

e សំពាធពីក្រៅភ្នាស Bronchus-Abscesss, Tumor ហើម Lymph node, Exudate of Pleural cavity ។

f Spasm (ខ្ជិប) នៃ Muscle ទងសួតដូចជា Allergy។

g Bronchiectasis: Dilatation of Bronchus

h Chronic inflammation of bronchi: ដែលធ្វើអោយ Bronchus រីកធំ។

i Chronic Pneumonia

j Bronchostenosis: ខ្យល់អាច់ប្រមូលផ្តុំ នៅពេលដក់ដង្ហើមចូល (Inspiration) នោះគេច្រើនជួបប្រទះ នៅពេល Pneumonia។

k Acute Tracheo-Bronchitis: ជាទូទៅវាជាសញ្ញាសំខាន់នៃ Respiratory ក្នុងនោះគេច្រើនជួបប្រទះ នៅពេល Pneumonia ។

*** Bronchitis មានន័យ Inflammation of Bronchial epitheium ដែលរាតត្បាតពីភ្នាសនៃ Bronchial ទៅ Lung Tissue-Peribronchitis។

- Cause:

1. Inhalation នៃ Irritants
2. Infection

a Bactrial-Pasteurellosis

b Viral-Infectiouse bronchitis of fowls, Infectious bovine rhinotracheitis

c Parasites: Lung worm

d Chronic Bronchitis:

Cause: ផ្សែង ធូលី

e Chronic Venouse Congestion ដូចក្នុងករណី Heart Disease

f Chronic infection of respiratory tracts

g Bronchietasis

h Lung worm infection, tuberculosis and lung abcess

* លទ្ធផលនៃ Chronic Bronchitis: អាចនាំអោយមានជម្ងឺផ្សេងទៀតដូចជា:

1. Broncho Pneumonia
2. Bronchiectasis
3. Emphysema
4. Atelectasis is Failure of alveoli open and contain air

3. Lungs:

1. Emphysema: ការបង្កើតខ្យល់ក្នុងសួតជា៖

a Acute Alveolar Emphyema: រីកយ៉ាងធំជួនកាលរហែក (Rupture) បង្កើតជា Vesiles

- Cause:

- Compensatory ក្នុងករណី Pneumonia ពង្រីកមាឌជាលិកាដែលមានសុខភាពល្អខ្លះអាចពង្រីកមាឌដែលនាំអោយជាលិកាសួតមិនអាចបាក់ខ្យល់ចេញវិញបានអស់។

- Allergin or Toxic Agent

b Acute interstitial Emphysema: ច្រើនតែកើតរួមជាមួយ Acute alveolar emphysema។ ក្នុងលក្ខខ័ណ្ឌនេះ ខ្យល់ផ្ទុំនៅចន្លោះក្លែបសួត (Interlobular Space) ក្នុង Pleura and Iterstitial tissue ដទៃទៀតនៃសួត។ ច្រើនជួបប្រទះលើសត្វគោ និងចៀម។

- Cause:
  - លក្ខខ័ណ្ឌដែលនាំអោយ Dyspnoca-Pneumonia
  - ការបង្ខំដកដង្ហើម
  - Pulmonary Strongylosis

2. Edema: ហើមសួត

- Cause:
  - Toxic material
  - Hypoproinemia
  - Acute Anemia
  - ការស្រូបផ្សែងពុល Chrorine ammonia, mitric exid
  - Mulberry heart disease of swine
  - Bacterial Toxins
  - Allergy (Vaccination of Brucellosis Strain and Helminthic infection)

2. Inflammation of lungs: Pneumonia (Pneumonitis)

Pneumonia: ជាសញ្ញានៃជម្ងឺសត្វចំនួនធំ។ ចំពោះមនុស្ស Specific type គេអោយឈ្មោះថា Lobar or Croupons Pneumonia ដែលបណ្តាលពី Diplococus Pneumoniae ដែលមានលក្ខណៈជា Catarrhal Exudate of Alveolus។

លើសត្វវាជា Lobular Pneumonia ដែលគ្មានលក្ខខណ្ឌស្រដៀងនិង Loba Pneumonia មនុស្សទេ។

- Cause:

a Bacteria, Virus, Fungi, Parasite

b Erritants ធូលី មេរោគសត្វ Foreign bofies hot, Cold air, Medical agent។

ភ្នាក់ងារ Pneumonia អាចជា Lesion រកឃើញលើ៖

* Bacteria:

- Corynelacterium equi.
- Streptococcus equi
- Mycoplasma mycoides
- Corynebacterium Pyogenes
- Actinobacillus Lignieresi
- Stephylococci
- Streptococci
- Mycobacterium Tuberculosis
- Streptococci
- C. Pyogenes
- P. Multocida

*Virus:

- Equine Influenza
- Camine Distemper
- Pneumonitisកូនគោ។

*Fungi:

- Blastomyces
- Coccidioid´es
- Histoplasma
- Actinomyces

*Parasite:

- Metastrongylus

- Dicctyocoulus
- Ascaris

3. Atelectasis: គឺជាការស្រុតចុះនៃ Alveol ដែលពេលនោះបានត្រូវផ្ទុកដោយខ្យល់ (Contain air)។ ដូចនេះ Alveoli to Collapse ហើយអាចមាន Congential and Acquired។

   *Congential Atelectasis is Atelectasis ដែលកើតឡើងនៅពេលសត្វដង្ហើម ឬដាច់ដង្ហើម។

- Cause:

1. Obstraction of Sronchi: ដោយស្លេះ ឬសំបោរដែលស្រូបចូល។
2. Demage of Respiratory Centre: នៅពេលដែលមាន Injury in Brain។

   *Acquired Atelectasis: is Pulmonary collapse

- Cause:

a Obstraction: Umen of Bronchus ស្ទះដោយ៖

- នៅក្នុង Lumen-forein body, Pus mucus, Mases of Parasites
- នៅក្នុង Bronchus-Tumor, Abscesses, Enlarged Lymph node cysts

b Compression and Extrapulmonary, Hydrothorx, Pneumonthorax: Hydropericardium, Abdominal, Distension Tympany of Rumen and Ascite។

ជំពូក៨
ប្រពន្ធ័រំលាយអាហារ
(THE DIGESTIVE SYSTEM)

៨.១Teeth-Caries:

Caries is decay នៃធ្មេញដែល enamel ទៅជាទន់ និងរង decalcified ហើយផ្លាស់ប្តូរពណ៌ (discoloration) ។ ធ្មេញលើជាទូទៅមានស្លាកស្នាមមួយ ឬច្រើនកន្លែង ដែលមានពណ៌ត្នោត ឬខ្មៅ។

Acid (Organic acid): សរីរាង្គ ជាពិសេស Lactic acid រលាយបន្ទាប់មក acids ដដែលជ្រាប់ចូលទៅក្នុង dentine ដែលមាននៅក្នុងធាតុផ្សំរបស់វា ៣០% Protein ។ Damage of Dentine ស៊ីចូលជ្រៅ និងគ្រោះថ្នាក់។ Surface of ធ្មេញអាចជាកន្លែងរាតត្បាតញឹកញាប់ Enamel Fflecks -ពណ៌លឿង ក្រាលលើ Enamel ក្នុងតំណាកើកាលតំបូង។ ធ្មេញរង្គើហើយឈឺយ៉ាងខ្លាំង (Painful) ដែលនាំអោយឈឺធ្មេញ។

- Cause មានៈ
  - Disturbance in calcium and Phosphorus metabolism(Piety)
  - Dietary Deticiencies
- Caries- ច្រើនតែជួបនៅពេលពុល Fluorine (Fluorine poisoning)

៨.២ Mouth and Pharynx

៨.២ ១. Stomatitis- Diffuse inflammation of mucous membrane of mouth. ការរលាកនៅក្នុងផ្នែកខ្លះនៃមាត់ដូចជាៈ

- Gingivitis -inflammation of gums (អញ្ចាញ)
- Glossitis -inflammation of tongule (អណ្តាត)
- Lampas -inflammation of palate (ក្រអូម)
- Cheilitis -inflammation of Lips (បបូរមាត់)

៨.២.២. ប្រសិនបើ Pharynx រង inflammation គេអោយឈ្មោះថា Pharyngitis។ ប្រសិនបើរលាកតែ tonsils មួយគត់គេអោយឈ្មោះថា tonsillitis។

Stomatitis ជាការរលាសាំញ៉ាំដែលសង្កេតឃើញលើសត្វហើយដែលជាញឹកញាប់វាជា Symptom of ជម្ងឺផ្សេងៗ។ វាអាចជាការចម្លង Primry or អាចកើតឡើងជាលក្ខណៈ secondary-gastritis or infections disease។

- Cause:

ក- Physical-

a Trauma- Wood pieces, glass piece, irregular teeth អោយចំណីស្រួចមុត។

b Heat: ចំណីទឹកក្តៅ

c Eating frozen food: ចំណីត្រជាក់ខ្លាំង។

ខ- Chemical- Alkalies, Acids fertiliser

គ- Deficiency of Vitamins

a Hypovitaminosis A

b Niacin deficiency- black tongue in dog (necrotic stomatitis)

ឃ- Microorganism:

a Bacteria: actinomyces bovis, actinobacillus pseudomonas aerusinosa coryne backerium pyogenes, streptocossi, staphylo cocci.

b Fungi: Monila albicans, Oidium, Sullorum.

c Viruses: F.M.D, Rinderpest virus diarrmucosal disease infections camine hepatitis vesicular examthema, fowl.

Macroscosically- lesiou: ចាប់ផ្តើមជាលក្ខណៈ Catarrha; inflammation of mouth and Pharynx -ឡើងក្រហម និង Swelling of Mucosa ដែលមានគ្រាប់តូចៗពណ៌ស (aphthous stomatitis)។ គ្រាប់តូចៗ អាចរាលទៅជាពងខ្ទុះ ឬ ទៅជាUlcers។

ង- Vesicular Stomatitis: ជាលក្ខខណ្ឌដែលមាន Vesicles មាន fluid នៅលើ infections និងមានក្នុងករណី F.M.D Vesicular Exanthema and Vesicular Stomatitis ។ Rupture of ពងខ្ទុះបង្កើតជា Erosion ។ Catarrhal and Vesicular Homtitis អាចក្លាយជា Ulcerative Variety។

ច- Fibrinous and Necrotic Stomatitis: ជួបនៅពេលមាន Infection of Spherophorus Necophorus- ជាមេរោគចង្រៃហើយអាចបណ្តាលអោយgangrenous stomatitis។

Sequelaec: ជម្ងឺអាចកើតឡើងបន្ទាប់មក:

១. Starvation (Starvation)

២. Spread infection ទៅផ្នែកផ្សេងទៀត -esophagus lung, stomach etc.

៨.២.៣ Salivary Glands:

Pathological process in salivary gland បានត្រូវគេជួបប្រទះដោយកំរលើសត្វ។ ការណ៍នេះ បណ្តាលពីៈ

a Salivary secretions មាន anti-bacterial properties

b មានការផ្សើមបានល្អដោយ secretion

c ក្រពេញជាកន្លែងដែលមានលទ្ធភាពការពារបានល្អ

Foriegn bodies: ជួបនៅ Sub makillary glands និងក្នុងបំពង (Ducts) ក្រពេញ។ អាចជាកំទេចកំទីចំណីអាហារដែលនាំអោយមាន Inflammation ជួនកាលអាចបង្កើតជា Obstraction ផង Dilation ផងនៃ Ducts។

- Dilation- of Salivary ducts កើតឡើងនៅពេលដែល Saliva បានត្រូវស្ទះ ដោយសារ Foreign Bodies, inflammatory exudate etc. នៅពេលដែលមាន dilation កើត - សញ្ញាដូច Cyst

មាននៅក្នុងមាត់ដែលគេអោយឈ្មោះថា Ranula មានផ្ទៃស្មើ និង ទំរង់មូល ដែលផ្ទុកដោយ fluid ថ្លា និងដែលអាចបែកយ៉ាងងាយ។

- Inflammation of the salivary glands- Sialadmitis or Parotiditis:

ជួបដោយកំរលើសត្វអាចបណ្តាលមកពី Traumatic injury or infection of Bacteria ។ Stasis of Saliva in Ducts អាចនាំអោយ infection យ៉ាងលឿន។ ករណីនេះនាំអោយមាន Mastitis – (Cattle) Distemper (Dog)។

Macroscopically- Gland - Swelling, red អាចមាន abscesses in gland and ពេលខ្លះឃើញ cystic dilatation ។ Inflatmmation of Salivary gland អាចនាំអោយមាន atrophy of gland ។

1. Choke- is Obstraction of Esophagus, កើតមានចំពោះសត្វសេះ និងគោ។

- Cause:

a/. ដុំអាហារបណ្តាលអោយ ការទំពារមិនបានត្រឹមត្រូវ ធ្មេញមិនល្អ លេបលឿនពេក

b/. Lesion of Esophagus-stenosis

c/. សត្វគោចាស់

d/. ចំពោះសត្វគោ ដុំចំណីអាចជាការ៉ុត ផ្លែឈើ ដំឡូង ឈើ

e/. ហើម lymh node

f/. ហើមក្រពេញ thyroids

g/. Neoplasma of ជាលិកាបំពង់អាហារ ឬ thymus

ចំពោះសត្វសេះ Choke អាចនៅតំបន់ទ្រូង(thoracis area) តែចំពោះសត្វគោ និងឆ្កែច្រើនស្ទះនៅ pherynx។ Choke អាចមានលក្ខណៈជា Complete or Incomplete ។ ករណីComplete Choke ដុំចំណី និងត្រូវរុញច្រានចេញវិញ ហើយទឹកចេញតាមច្រមុះនៅពេលសត្វផឹកទឹក។ ពេលសត្វលេបចំណីទៅអាចជាបុព្វហេតុនៃ Foreign bodies ចូលក្នុងសួតនាំអោយ Pneumonia។ ចំពោះសត្វគោ complete obstruction អាចនាំអោយមានគ្រោះថ្នាក់ -tympany ពីព្រោះតែមានសំពាធខ្លាំង។ Ischenia និងផ្តល់លទ្ធផលជា Necrosis ដែលនាំទៅរក gangrene។ Infection អាចរាតត្បាតជុំវិញ Obstruction is Cellulitis ឬរាតត្បាតទៅលើសួត -gangrenous pneumonis ហើយមាន Toxenia ជាបុព្វហេតុនាំអោយសត្វស្លាប់។ ការស្ទះដោយផ្នែក នឹងផ្តល់លទ្ធផលជា dilation of Exophagus ផ្នែកខាងលើនៃ asphyriation។

- <u>ផលវិបាក:</u>

ក/ ស្លាប់ដោយសារ gangrenous pneumonia cellulitis or asphyriation។

ខ/ Dilatation

គ/ Rupture of Esophagus

2. Dilatation (Ectasia) –Dilatation: អាចមានទម្រង់ស្រួច ឬទម្រង់មូល។

- Cause:

ក/ ការផ្តុំធំនៅកន្លែង Stenose

ខ/ ការប្រមូលផ្តុំដុំអាហារនៃសត្វទំពារអៀង នៅពេលកើអាហារ (regurgitation) នៅផ្នែកបំពង់ករមាន stenosis

គ/ Trauma ដោយស្នែងសត្វ (Horn) ។ល។ ធ្វើអោយ Rupture of muscle។

- <u>ផលវិបាក:</u>

ក/ Rupture

ខ/ ដុំចំណីអាចផ្លាស់ប្តូរសមាសធាតុ ហើយបណ្តាលអោយមាន inflammation, Ulceration, gangrene និងបណ្តាលអោយសត្វស្លាប់។

គ/ នៅក្នុងក្រពះហើមប៉ោង

៣- Esophagitis: is inflammation of Esophageal mucosa គឺជួបដោយកំរលើសត្វព្រោះ Esophagus នៃសត្វមានកម្រាស់ក្រាស់ និង resistant condition of mucosa។

- Cause:
  - Trauma –foreign bodies
  - Chemical –alkaline, acids
  - Paraite -សត្វសេះ កូនដង្កូវ bot-fly
  - សត្វគោ -កូនដង្កូវ hypoderma
  - សត្វឆ្កែ និងជ្រូក persistent
  - Vomiting Avitamonosis A : ចំពោះបក្សី
- Macroscopically: mucosa ក្រហម និង ហើមប៉ោងក្នុងករណី catarrhal variety -និងក្នុងករណី Virus enteritis និងក្នុង mucosal disease នៃសត្វគោ។
- <u>ផលវិបាក:</u> ជាទូទៅវាតែងតែជាសះស្បើយឡើងវិញ។
  អាចបណ្តាលអោយមាន stenosis។

4. Ingluviitis (inflammation of crop): ការរលាកគៃនៃសត្វបក្សី។
   - Cause:

a/. Trauma by foreign bodies

b/. Chemical agents: phophorus, fertisers (ជី)

c/. Toxins នៃចំណីអាហារផ្អូម

d/. Infections disease

e/. Parasites: Acuaria SPP, Capillaria

4. <u>Stomachs of Ruminants:</u>

១. Tympania or Bloat: ជាធម្មតាសត្វមាន Gasesនៅក្នុង rumen។ Bloat ឬ ការផ្ទុំនៃខ្យល់ (Accumulation of gas) អាចកើតមានបាននៅពេលដែលឧស្ម័ន (Gas) បានត្រូវបង្កើតឡើងយ៉ាងលឿន។ Bloat អាចជា Acute Or Chronic។ Chronic Variety កើតនៅពេលមានារស្ទះ Esophagus by Pressure of Tumors, Foreign Bodies, រីក Lymph node, abscesses or បណ្តាលមកពី Lesion in Rumen ដែលនាំអោយការកន្ត្រាក់នៃ ruminal Wall ថយចុះ (decreased contraction) ដូចក្នុងករណី Atomy។ Acute Tympani អាចបណ្តាលមកពី Shoke in esophagus or អាចបណ្តាលមកពីការផ្លាស់ប្តូរចំណី ឬអោយស៊ីច្រើនពេក។

រីកផ្ទៃនៃ rumenu សង្កត់ទៅលើ abdominal organs បណ្តាលអោយមានសញ្ញា ឈាមកបន្តិចម្តងៗ (Passure congestion) ព្រោះមាន Pressure on thin-walled veins ដែលរាំងស្ទះតំណើរឈាម។ ម្យ៉ាងទៀតមាន Presure on Diaphragm ដែលសង្កត់លើសួតធ្វើអោយសួតរួមតូចនាំអោយ atelectatic។ លទ្ធផលពីរឿងហេតុទាំងនេះគឺhyposia and asphyxia និងសត្វស្លាប់។ សត្វស្លាប់ដោយសារ Bloat ក្រៅពីមានឈាមកកនៅលើសរីរាង្គក្នុងនៃពោះ (abdomonal visera) គេឃើញមាន Hemorrhages នៅលើ Serous membrane of សួត pericardium, tracheal mucosa and lymph node of ក្បាល និងក ទៀត។ ឈាមមានពណ៌ខ្មៅ (tarry blood) ដូចក្នុងករណីជម្ងឺ Anthrax and Bronchial lymph node មាន hemorrhage។ ថ្លើមស្លេក (Liver is pale) ជួនកាល rumen and diaphragm អាចរហែក (rupture)។ ប្រសិនបើមានសត្វស្លាប់បន្ទាប់ពី ៣ ទៅ ៤ម៉ោង គេឃើញមាន ruminal epithelium របកចេញ។

២.Traumayic Reticulitis

នេះជាករណីមួយច្រើនកើតមានលើសត្វចាស់។ សត្វទាំងនេះច្រើនតែស៊ីដោយជាមួយចំណីវត្ថុរឹងស្រួចដូចម្ជុល។ ការកន្ត្រាក់នៃ Rumen and reticulum រុញច្រានវត្ថុរឹងទាំងនោះចាក់ទម្លុះ diaphragm។ វត្ថុរឹងទាំងនោះចាក់ទម្លុះភ្នាស់នៃ reticulum ហើយអាចរួលចូលទៅ (panetrate) ប៉ះថ្លើម សួត ឬផាល និងបេះដូង ទៅតាមទីតាំងនៃវត្ថុរឹងនោះ បែមុខទៅរក។ Traumatic reticulitis អាចមានលក្ខណៈជា serofibrinous or purulent ecudate នៅពេលដែល pericardium បានត្រូវរងរបួស។ ហើយផលវិបាក់ផ្សេងទៀតនៃ Traumatic reticulitis គឺ៖

a diaphragmatic hernia (spune guappazma): ធ្វើអោយ diaphragm ខ្សោយដោយ Lesion បណ្តាលមកពី foreign bodies.

b Abscesses of ថ្លើម and spleen

c សត្វស្លាប់បណ្តាលមកពី rupture of left gas troepiploic artery.

Autopsy (Necropsy):ការវះកាត់

មានភ្នាស់ក្រាស់ដែលមាន foreign bodies ហើយចាក់ទំលុះពី reticulum to diaphragm។ តាមបណ្តោយនៃស្នាមរបួសអាចមាន absseses, fibrinouss pericarditis and hypertrophied myocardium if foreign bodies ចាក់ទម្លុះចូលបេះដូង។

៦ Stomach:

1. Malposition is diaphragmatic hernia (spune of diaphragm) នៃក្រពះច្រើនតែជួបលើសត្វឆ្កែ និងឆ្មា នៅពេលគ្រោះថ្នាក់ដោយចរាចរណ៍។ diaphragm is ruptuer ហើយក្រពះត្រូវបានរុញច្រាន ចូលទៅក្នុងប្រអប់ទ្រូង (Thracic cavity)។
2. Gastritis: inflammation of stomachs វាអាចជា primary and secondary ចំពោះ infection មួយចំនួនដូចក្នុងករណីជម្ងឺ Canine distemper, viral diarrhoea, swine erysipelas។ Gastritis អាចជា acute or chronic form។

- Cause:

  ក/ Physical: dilatation of stomach:បណ្តាលបីការផ្តល់ចំណីច្រើន ចំណីមិនល្អ foreign bodies។

  ខ/ Chemicals: Cu, Phosphorus, Toxin Plant, Uremia.

  គ/ Stress

  ឃ/ Bacteria: enterotoxemia, colibacillosis, pig Erysipelas, salmonellosis។

  ង/ Viruses: Hog cholera, mucosal disease, Rinderpest

  ច/ Fungi: mucormycosis and aspergillosis

  ឆ/ Parasites: stomach worm: ដូចជាពពួក Trichostrongylus, hemonchus, ostertagia, paramphystomes។
- Gastritis: អាចមានលក្ខណៈជា៖
- Catarrhal
- Acute hemorrhagic
- Paresitic

5. Intestine

កើតមានលើពោះវៀន នូវបម្រែបម្រួលដូចជា៖

- Acute passive hyperemia
- Chronic passive congestion
- Hemorrhage
- Infarction
- Thrombosis -ដែលបង្កដោយ Parasite thrombi ដែលបណ្តាលអោយមាន Emboli ចូលទៅក្នុងមែកនៃ arteries បណ្តាលអោយអោយមានគ្រោះថ្នាក់។

1. Hernia: ជាការលានចេញនៃ abdominal organs (protrusion of the abdominal viscera) តាម Natural or artificial operning។

   Hernia of Intestine: ជួបជាលក្ខណៈរួចចំពោះសត្វស្រុក ជាពិសេស សត្វជ្រូក គោ និងសេះ។

Intestine អាចចេញតាម Natural opening ជាពិសេសចេញចូលក្នុងថង់នៃ testicle នៃសត្វឈ្មោល។ Hernia អាចមាននៅត្រង់ Umbilicus (ផ្ចិត) ផងដែរ។ Cause ផ្សេងទៀតបណ្តាលពី Trauma នៅពេលដែល abdominal museles អាច rupture ។ Hernia អាចមាននៅក្នុង diaphragm នៅពេលមាន rupture។

នៅក្នុង External Hernia is:

- Ventral: នៅពេល abdominal muscles បានត្រូវហែក។ មានច្រើនមាននៅលើសត្វសេះ និងជួនកាលនៅលើសត្វគោ។
- Cause: Trauma:
- Injuries
- Kicks ជល់ ធាក់
- Automobilic accident
- Castration
- Umbilical

នៅពេលមានពោះវៀន (Bowel) លានចេញតាម Umbilicul - មានខ្ទុះ និងលាមក។

- Crotal Hernia is Hernia នៅក្នុងថង់ testicle នៅពេលនេះមាន ពោះវៀនធ្លាក់ចូលក្នុងថង់ testicles ហើយពងស្វាសអាចត្រូវសង្កត់ និងមាន atrophy។
- Femoral Hernia: កើតឡើងនៅពេលដែល Intestines ធ្លាក់ចូលតាម Femeral triangle តាមបណ្តោយ Femoral artery ហើយដូច្នេះ Bowel បានត្រូចគេឃើញនៅក្នុង Surface នៃភ្លៅ(thigh)។

2. Enteritis: ជាការរលាកនៃពោះវៀនទាំងមូលដូចច្នេះ Enteritis is Term នៃ Inflammation នៃ small intestine ។ The imflammation of colon- colitis,សម្រាប់ cecum- typhlitis and សម្រាប Rectum –Proctitis។ Enteritis កើតមាននៅគ្រប់សត្វជ្រូក និងបក្សី ហើយជាប្រភេទជម្ងឺផ្តល់ការខាតបង់ធំធេងក្នុងការចិញ្ចឹមសត្វ និងសេដ្ឋកិច្ច។

- Cause:
- Bacteria
- Viruses
- Protozoa
- Helminth
- Fungi
- Chemical
- Disturbed metabolic ចំពោះសត្វ rumiant
- Venous congestion, congestion ដូចក្នុងករណី Portal hypertension

- Toxin of Clotridia, coloform, ចំណីគ្មានគុណភាព និង aritaminosis។

  ក្នុងករណី Enteritis នេះពោះវៀនតាំងមូលអាចមិនរាលាកទេគឺ Imflammation ស្ថិតនៅដោយផ្នែកនៃពោះវៀន។

  Enteritis ត្រូវបានគេធ្វើ Classification ដូចជា៖
- Catarrhal
- Hemorrhagic
- Fibrinous
- Suppurative
- Necropsy

a Acute catarrhal: មានលក្ខណៈជា Diftuse នៅក្នុងពោះវៀន (Bowel)។

- Cause:

1. Bacteria: E.coli, Pasteralla. Salmonella, Proteus, Vibrio and Steptococci
2. Chemical and Drugs
3. Chemical:
4. Viruses:

- Viral diarrhoea –mucosal diseas
- Enterotoxemia -សត្វចៀម
- Virus gastroenteritis នៃជ្រូក។

b Chronic catarrhal: វិវត្តន៍ចេញពី Acute catarrhal -អាចមាននៅក្នុងករណីជម្ងឺមួយចំនួន៖

- Jhone´s disease
- Intestinal helminthiasis
- Chronic venous congestion
- Cirrhosis នៃថ្លើម

4. Colic: ការឈឺចុកពោះ (Pain in the abdomen) នេះជាសញ្ញា នៃជម្ងឺសរីរាង្គក្នុងមួយចំនួននៃសារពាង្គកាយសត្វ។ សត្វឈឺ Coli មានការពិបាកខ្លាំងជួនដើបឈរ ជួនដេកដួលនៅលើដីសត្វមានសញ្ញា Polyphnoea (ការថប់ដង្ហើម) និង Tachycardia (បេះដូងលោតញាប់ ឬជីបចរលោយញាប់)។ ច្រើនជួបលើសត្វសេះញឹកញាប់បំផុត។

   Colic: មិនមែនជាពាក្យដែលអ្នក Pathology គេប្រើទេ (Pathology) ប៉ុន្តែអាស្រ័យដោយ Polic ជាសញ្ញានៃការឈឺចាប់នៅពោះវៀនដូច្នេះគេប្រើ Colic ជារូបរាង្គសម្រាប់បញ្ហាកើតការឈឺចាប់នៅក្នុងពោះ។

6. <u>Liver</u>

Liver is Organ មាននាទីយ៉ាងសំខាន់មួយដែលក្នុងចំណោម Organs ផ្សេងទៀត។ ២៥% នៃឈាមក្នុងសារពាង្គកាយបានត្រូវឆ្លងកាត់ថ្លើម។

1. Functions of liver:

ក/ Secretion of bile (បង្ហូរទឹកមាត់)

- រំលាយ fat នៅក្នុងពោះវៀន (Duodenum)
- ចូលរួមក្នុង absorption of fats
- ចូលរួមក្នុង absorption Of Soluble vitamins (ជាពិសេស Vitamin K)
- តម្រូវ PHក្នុងពោះវៀន

ខ/ Protein metabolism

- Amino acids
- Uric acids អោយក្លាយជា allantion
- បន្សាប Highly toxic ammonium អោយក្លាយជា Urea។
- បំផ្លែងសារជាតុ Non-nitrogenous and amino acids អោយទៅជា Glucose and Ketones ដែលប្រើប្រាស់ដោយសារពាង្គកាយ។

- Plasma protein (albumin, globulin fibrinogen, prothrombin)
- Tissue Protein
- Protein ផ្ទុកក្នុងថ្លើម

គ/ Carbohydrate metabolism

Glycogen គឺធ្វើ synthese និងផ្ទុកក្នុងថ្លើម។ Carbohydrate លើ (excess) ត្រូវបានអោយទៅជា Lipids ហើយផ្ទុកក្នុងដែប៉ូខ្លាញ់ (Fat depots) ដែលជំនួសដោយ Pancreasក្នុងថ្លើម មាននាទីកំណត់និវា (level) នៃ Glucose ក្នុងឈាម។

ឃ/ Fat metabolism

Fats ដែលមានលក្ខណៈបំរើអោយសរីរាង្គសត្វ គឺត្រូវបានសំយោគពី Fatty acids and Glycerol ដោយថ្លើម។ ដោយមានជំនួយពី Cholin ថ្លើមអាចបង្ហាញដេប៉ូខ្លាញ់អោយទៅជាជាលិកាខ្លាញ់ (Phopholipids)។

ង/ Erythropoiesis: Erytrocyte ត្រូវបង្កើតឡើងនៅថ្លើម។

ច/ Iron metabolism of Fe។ Reticulo-endothelial cells of ថ្លើមមានលទ្ធភាពបំផ្លាញ់គោលិកាក្រហមនៃឈាមហើយដាក់បញ្ញូល Mineral(Fe, Cu and Co)។

ឆ/ Detoxincation: ផលិតផល Toxin ដែលផលិតចេញពី alimuentary tract គឺបានត្រូវបន្សាបដោយថ្លើម និងអាចបន្សាប bacterial toxin and hormone ដែលបង្កើតឡើងលើស។ ថ្នាំ (Drogs) មួយចំនួនសម្រាប់ therapeutucally ក៏អាចធ្វើអោយគ្មានគ្រោះថ្នាក់ (Harniless) ដោយថ្លើមដែរ ដូចជា៖ morphine, barbiturate, phenol camphor.

ជ/ Vitamin metabolism and storage: ការបញ្ចេញទឹកប្រមាត់ខុសប្រក្រតីនាំអោយមាន hepatic damage និងទាក់ទងដល់ absorption of fat-soluble vitamin A D E and K។ Vitamin A ផ្ទុកក្នុងថ្លើមហើយវីតាមីនកាត្រូវបានបន្សាបសម្រាប់បង្កើត Prothrombin ដូចនេះ Function នេះ និងទាក់ទងទៅនិងជម្ងឺថ្លើម។ ក្រុម វីតាមីនB- មួយចំនួនជាពិសេស thiamine, riboflavin and Niacin ធ្វើ metabolism in Liver ហើយអាចផ្ទុកក្នុង Liver ដោយផ្នែកខ្លះប៉ុណ្ណោះ។

2. Patological condition: អាចជួប និងទាក់ទងនិងថ្លើម

ក/ Jaundice: បណ្តាលពីការបញ្ចេញទឹកប្រមាត់

ខ/ Bleeding(ការហូរឈាម) -បណ្តាលពី failure of Prothrombin formation, absorption of Vitamin K ខ្សោយ ខ្វះ formation pf fibrinogen។

គ/ Hypoglycemia- glycogen: មិនផ្ទុកនៅក្នុងថ្លើមតែលាយនៅក្នុងឈាមដែលធ្វើអោយសត្វខ្សោយ។

ឃ/ Hypoproteinemia- បណ្តាលពី synthesis of plasma proteins -សត្វមាន generalised edema។

ង/ Anemia បណ្តាលពី ដែក និងប្រូតេអ៊ីន deficienies ថ្លើមផ្ទុក Fe ហើយក្នុងជម្ងឺថ្លើម Fe បានត្រូវបំផ្លាញ់។

ច/ Toxemia: បណ្តាលពី Failure of detoxication of protein and intestinal toxin។

ឆ/ Renal Failure : ក្នុងករណី hepatic injury toxin ដែលមិនបានបន្សាប (detoxified) គឺជ្រាបឆ្លងតាម kidney បណ្តាលអោយមាន renal degene ration។

3. Postmortem change: Postmortem decomposition នៃថ្លើមកើតឡើងយ៉ាហលឿននៅពេលមានការបង្កើត gas ដោយបាក់តេរី (Clostridium welchii) ដែលជ្រៀតចូលពីពោះវៀនមកថ្លើមដែលជាកន្លែងសំបូរចំណី(Nutrient និងចំណី (medium) ដ៏ល្អសម្រាប់ការលូតលាស់នៃ Bacteriaទាំងនេះ។ Parenchyma and blood vessels រួមបញ្ចូលគ្នានាំទៅពោះវៀន និងស្រឡាក់ ដោយ hemoglobin blush-black វត្តមាននៃ gas ធ្វើអោយថ្លើមប៉ោង ពពុះ (Foamy liver)។

4. Hepatitis

Hepatitis ជាពិសេសគឺ alterative inflammation of liver ដែលក្នុងនោះ degenerative process មួយចំនួនដូចជា ការហើមប៉ោង fatty degeneration and nicrosis បណ្តាលពី irritant ដែលបណ្តាលអោយមាន inflammation ដែរ។

Hepatitis: ត្រូវគេចែកចេញជា alternative inflammation ពីព្រោះ inflammation process បណ្តាលពី etiological agents ដូចគ្នាដែលបង្កើតជា degeneration and alternation in Parenchym atous cell។ អាចជា

*infectios or Non-infections or toxin។ វាអាចជា acute or Chronic ។Chronic variety ច្រើនគេហៅថា Chronic។

Infectious hepatitis: បានត្រូវជួបក្នុងករណីខាងក្រោម៖

a Conditious ដែលថ្លើម affected primarity

- Infections camine hepatitis
- Histomonas affection
- Lepto spirosis
- Viral hepatitis of Ducks
- Viral hepatitis of Poultry

b Condition: ដែលថ្លើមរាត្បាតដោយ Bacteria

- Necrobacillosis
- Supurative condition
- Tuberculosis
- Hystoplasmosis
- Toxoplasmosis
- Coccidioidomycosis
- Salmonellosis
- Pasteurellosis
- Brucellosis
- Actinomycosis

c Routes of Infection:

Infection នៃថ្លើមអាចចូលតាមច្រកជាច្រើន៖

ក/ Portal Vein- Vein: ភ្ជាប់ពី mesenteric ទៅថ្លើម បាក់តេរីពីពោះវៀនអាចចូលដល់ថ្លើមតាមរយៈ Portal vein ។

ខ/ Hepatic artery: បាក់តេរីពេលនៅក្នុងឈាមគឺជា Emboli ដែលនៅផ្ដុំថ្លើម។

គ/ Umbilical vein: នៃសត្វទើបកើតពេលទងផ្ចិតត្រូវ Contanminated by microorganism ឈាមនៅ Umbilicus ជាចំណីដ៏ប្រសើរសំរាប់មេរោគទាំងនោះហើយឆ្លងចូលទៅថ្លើមដូចជាពពួក Salmonella Necrophorus and Pyogenic bacteria។

ឃ/ Bile ducts: ទងទឹកប្រមាត់ Infection អាចចូលពី duodenum មកថ្លើម។ ការជ្រៀតចូលនៃបាក់តេរីទាំងនេះនាំអោយមាន obstraction នៃ bile duct បណ្ដាលអោយមាន Stasis និងជាប្រភព Infection ។

ង/ ដោយផ្ទាល់ ដោយការមុតផ្ទាល់បណ្ដាលពី Traumatic reticulitis។

៨.៤- ការការពារជម្ងឺ (Diseas prevention)

ការចាក់វ៉ាក់សាំង ជាវិធីបង្ការពារជម្ងឺយ៉ាងមានប្រសិទ្ធភាពបំផុត។ ប៉ុន្តែ កត្តាដែលប៉ះពាល់ដល់សុខភាព ដូចជា៖ការផ្តល់ចំណី ការថែទាំ អនាម័យ ការសម្អាតទ្រុង ការសំលាប់មេរោគ(DesinfecTion)។

៨.៤.១- អនាម័យ(Hygene)- -អនាម័យនាំមកនូវសុខភាព ការផ្តល់ចំណីអាហារ ទឹក មានអនាម័យល្អ បង្កអោយសត្វនូវលក្ខខ័ណ្ឌប្រកបដែលបញ្ចៀសសត្វអោយផុតពីការរាតត្បាតនៃមេរោគ និង ភាពទ្រុតទ្រោម។ បរិយាកាស និង ភាពអាប់អួរនៃទ្រុងសត្វ បង្កអោយសត្វស្រ្តេស។

៨.៤.២- ការសំលាប់មេរោគ (DesinfecTion) ការសំអាតសំលាប់មេរោគត្រូវបានគេធ្វើឡើង ក្នុងបំណងទប់ស្កាត់ការរាតត្បាតនៃមេរោគ។ ការសំលាប់មេរោគមាន:

ការសំលាប់ដោយប្រើសារធាតុគីមី គេប្រើសារធាតុគីមីដូចជា: KMnO4 ; ហ្វ័រម៉ុល (Formol);ហ្វេណុល(Phenol); ក្លរ(Cl); បាស (Alkalin); អាស៊ីត (Acid)។ល។ការសំលាប់ដោយប្រើវិធីរូប មានដូចជា កំដៅ ;កាំរស្មីអ៊ុលត្រាវីអូលេ កាំរស្មីពន្លឺព្រះអាទិត្យ។ល។ ការសំលាប់មេរោគត្រូវតែធ្វើឡើង ដោយគ្មានការប៉ះពាល់ដល់សុខភាពសត្វ ប៉ុន្តែត្រូវធានានូវការសំលាប់មេរោគបានល្អ។

- **កម្តៅ**(Heat): កំដៅនៅកំរិតខ្ពស់និងក្នុងរយៈពេលកំណត់មួយអាចសំលាប់មេរោគបាន។ បាក់តេរីមួយចំនួនធន់នឹងអាកាសធាតុខ្ពស់ ដូចជាពពួកស្ព័ររបស់ (Bacillus clostridium) ជាដើម អាចសំលាប់បាននៅសីតុណ្ហភាព១០០អង្សារសេក្នុងរយៈពេល១ម៉ោង។ គេប្រើកំដៅតាមច្រើនរបៀប ដូចជា៖ ការស្ងោរ ការដុត ការចំហុយនៅសម្ពាធខ្ពស់ (Autoclave)

- **កាំរស្មីព្រះអាទិត្យ និង កាំរស្មីអ៊ុលត្រាវីអូលេ**(Sun Ultraviolet Rays): កាំរស្មីព្រះអាទិត្យរួមមាន៖កាំរស្មី X កាំរស្មី អាលហ្វា និង កាំរស្មីផ្សេងៗទៀតជាពិសេស Ultravole ដែលអាចបង្អាកការលូតលាស់ និង ធ្វើការសំលាប់មេរោគយ៉ាងសកម្ម។ សព្វថ្ងៃគេបានបង្កើតអំពូលភ្លើងអគ្គីសនីដែលអាចបញ្ចេញកាំរស្មី Ultravole សំរាប់សំលាប់មេរោគក្នុងមន្ទីពិសោធន៍ និង បន្ទប់អនាម័យ។

- **សារធាតុគីមីប្រើសំរាប់សំលាប់មេរោគ:** សារធាតុគីមីត្រូវបានគេប្រើក្នុងកំហាប់ និង កំរិតច្បាស់លាស់ដើម្បីការពារនូវផលប៉ះពាល់ដល់បរិស្ថាន ជីវិត សត្វ និង រុក្ខជាតិនៅជុំវិញ។ សារធាតុគីមីដែលប្រើញឹកញាប់មានដូចជា៖

- សូលុយស្យុងផេណុល (Phenol) 3-5 ភាគរយ
- Free chlorine 100-200 part/million
- Quaternary Ammonium compound 0.1-0.5%
- Solution KMnO4 (4%)
- Solution Methanol 1-5%
- Solution Hydroxide (caustic Acide)

សារធាតុគីមីប្រើសំរាប់លាងសំអាតប្រដាប់ប្រដារប្រើប្រាស់ ជាសូលុយស្យុងដែលជាទូទៅគេលាយក្នុងកំហាប់ពី 1-2%។

៨.៥ ការត្រួតពិនិត្យជម្ងឺ(Disease Control):

ខាងក្រោមជាព័ត៌មានសំខាន់សម្រាប់ប្រើប្រាស់ត្រួតពិនិត្យជម្ងឺៈ

- ការសិក្សាភាពរាតត្បាតជម្ងឺ(Epidemiology)
- ការធ្វើពេគវិនិច្ឆ័យជម្ងឺ (Disease Diagnosis)
- ការធានាស្ថានភាពគ្មានជម្ងឺ (Quarantine)

៨.៥.១ការសិក្សាភាពរាតត្បាតជម្ងឺ(Epidemiology) ការផ្ទុះជម្ងឺឆ្លងក្នុងតំបន់មួយ ជាលក្ខណៈពិសេសនៃតំបន់នោះ ដែលតម្រូវអោយមានការកត់ត្រា និង ផ្សព្វផ្សាយដល់តំបន់ផ្សេងទៀតដែលមានព្រំប្រទល់ជាប់គ្នា។ ការកត់ត្រាត្រូវស្រង់យកមកអោយបានច្បាស់នូវអត្រាគ្រោះថ្នាក់ (Incedene Rate) អត្រាសត្វឈឺ (Mobidity Rate) អត្រាសត្វស្លាប់ (Motality Rate) អត្រាសត្វជាពីជម្ងឺ (Recovery Rate) ជាដើមដើម្បីធ្វើការផ្សព្វផ្សាយអំពីភាពមហន្តរាយនេះ និងដើម្បីចាត់វិធានការទប់ស្កាត់នៃការរាលដាលក្នុងតំបន់ជិតខាង។ គួរកត់សំគាល់ថា មេរោគអាចរក្សាជីវិតរស់នៅក្នុងសារពាង្គសត្វ ដែលជាសះស្បើយពីជម្ងឺឬអាចរស់នៅក្នុងដី ទឹក រុក្ខជាតិ និង ប្រដាប់ប្រដារប្រើប្រាស់ផ្សេងៗទៀតបានជាច្រើនឆ្នាំ។ វាទាមទាអោយមាន

វិធានការណ៍ពាក់ព័ន្ធដល់ជំងឺដែលកំពុងផ្ទុះដោយការវែកញែកប្រភេទជំងឺ ដូចជា ជំងឺអ្វី? ជាប្រភេទជម្ងឺ Pendemic, Endemix ឬ Epidemix, Sporadic Diseases និងប្រសិនបើជម្ងឺត្រូវបានគេសង្ស័យថាជាជ ម្ងឺ Zoonoses គេត្រូវមានវិធានការណ៍ជាមួយក្រសួងសុខាភិបាលជាបន្ទាន់។ វិធានការណ៍ដែលត្រូវអនុវត្តន៍មានដូចជាៈ ការចាក់វ៉ាក់សាំងហ៊ុំព័ន្ធតំបន់រាតត្បាត ការហាមឃាត់ដឹកនាំសត្វ និង ចរាចរណ៍ផលិតផលសត្វពីតំបន់ផ្ទុះជម្ងឺជាពិសេសបញ្ឈប់ការសំលាប់សត្វយកសាច់នៅតំបន់នោះ។ សត្វស្លាប់ត្រូវទ្រួតពិនិត្យ និងអនុវត្តតាមបច្ចេកទេសឲ្យបានសមស្រប។

៨.៥.២ ការធ្វើពេគវិនិច្ឆ័យជំងឺ (DiSease Dignosis) ការធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យជាវិធីយ៉ាងមានប្រសិទ្ធភាពសម្រាប់ការត្រួតពិនិត្យនិងការព្យាបា លជំងឺ។ ការធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យត្រូវផ្អែកលើ

៨.៥.៣ ការពិនិត្យតាមដានរោគសញ្ញា (Clinical Examination) ជាការសិក្សារោគសញ្ញាសត្វឈឺ។ជាបឋមគេធ្វើការត្រួតពិនិត្យសភាពខាងក្រៅទូទៅ (Genaral Appearance)សត្វដូចជាៈ សភាពរោមដំណើរ ការហូរទឹកសំបោរ ទឹកមាត់ ភ្នែក ច្រមុះ រន្ធគេទ។ល។ ព័ត៌មានអំពីអាយុប្រវត្តិសត្វ ជាកត្តាយ៉ាងសំខាន់ជំនួយក្នុងការធ្វើពេគវិនិច្ឆ័យ។ ប្រវត្តិសត្វអាចឆ្លុះបញ្ចាំឲ្យដឹងៈ អំពីការចាក់វ៉ាក់សាំងប្រភពដើមរបស់សត្វ ធ្លាប់ឈឺជំងឺអ្វីខ្លះ? នៅពេលណា? ការប្រើប្រាស់ជាកំលាំងអូសទាញ យកសាច់ ឬទឹកដោះជាដើម។ បន្ទាប់មកការពិនិត្យសភាពប្រែប្រួលខ្លួនសត្វបានត្រូវគេធ្វើឡើងដូចខាងក្រោមៈ

- វាស់សីតុណ្ហភាពខ្លួនសត្វ សត្វក្តៅខ្លួនឬធម្មតា
- វាស់ជីបចរ ញាប់ខ្លាំងឬខ្សោយ
- មានស្នាមអ្វីខ្លះ រលាក (Inflammation), rak (Diarrhoea), ក្តៀន (Constupation)
- សត្វមានការឈឺចាប់ក្នុងពោះ(Colic) ស្ទាប Palpation)
- សត្វមានបាក់ឆ្អឹង ក្រិច....
- មានក្អួត(Vomition) ក្អក (CaUgh)

- ការស៊ីចំណីផឹកទឹក ស៊ីមិនបាន (Anorexia)
- ការថប់ដង្ហើម(Dispnoae)

៨.៥.៤ ការយកវត្ថុវិភាគ (sampling)

វត្ថុវិភាគដែលត្រូវយកដើម្បីធ្វើតេស្តនៅមន្ទីរពិសោធន៍មាន:

- **វត្ថុវិភាគឈាម (Blood sample):** គេយកពីសរសៃឈាមវ៉ែនករចំពោះសត្វធំៗដូចជា គោ ក្របី ចៀម និងពពែ។ ចំពោះជ្រូកគេយកសរសៃវ៉ែននៅត្រចៀក ឬ កន្ទុយ។ ឈាមត្រូវបានគេយកដើម្បីសិក្សា: ការប្រែប្រួលនៃលោហិតសាស្ត្រ (Hematology) ឈាមថ្លា (Serology) និងវិភាគគីមី (Chemical Test)។ ឈាមសម្រាប់ផ្នែកលោហិតសាស្ត្រត្រូវយកដោយប្រើថ្នាំការពារឈាមកក (Anticoagulant) ដើម្បីធ្វើការសិក្សាសភាពគោលិកាឈាមស (White Blodd cells) ឈាមក្រហម (Red Blood Cells) អេម៉ូក្លូប៊ីន(Hb) និង អេម៉ាតូគ្រីត (pack- Cell Volum)ជាដើម។ ឈាមសម្រាប់ផ្នែកសេរ៉ូមសាស្ត្រ (Serology) ត្រូវបានគេយកដោយគ្មានការលាយប្រើថ្នាំការពារឈាមកកទេ។ គេទុកឈាមនេះក្នុងបំពង់ទីបបន្ទាប់ពីបូមរួច ហើយទុកឲ្យរងបន្ទាប់មកគេចាក់យកផ្នែកថ្លានៅខាងលើដែលជាសេរ៉ូមឈាម។ សេរ៉ូមឈាមនេះត្រូវគេយកទៅធ្វើតេស្តដូចជា: តេស្តរក (Aglutination Test) តេស្តរកអង់ទីករ (ELISA Test) ជាដើម។
- **គំនៀសឈាម** (Blood Smear) គំនៀសត្រូវធ្វើឡើងពីឈាមស្រស់ថ្មីៗយកពីសត្វហើយកៀសលើកញ្ចក់ មានកម្រាស់ស្តើងនិងស្មើល្អ។ គេរៀបចំធ្វើគំនៀសឈាមដើម្បីសិក្សារកវត្តមានបាក់តេរី ឬប្រូតូសូអា និងវិភាគសមាមាត្រគោលិកាឈាមសដូចជា: Neutrophile, Basophile, Eosinophile, Monocyte និង Lymphocyte។
- **ទឹករងៃ.សំបោរ** (Secresion) ទឹកសំបោរ ទឹកភ្នែក និងទឹករំអិលផ្សេងៗបានពីត្រចៀកប្រដាប់បន្តពូជត្រូវគេយកដោយដំបារសំឡីស្តេរីល ដើម្បីធ្វើការបណ្តុះមេរោគ (Bacterial Culture) ឬធ្វើគនៀសលើកញ្ចក់ដើម្បីរកវត្តមាននៃបាក់តេរីឬប៉ារ៉ាស៊ីត។
- **លាមក**(Faeces):លាមកសម្រាប់ពិនិត្យរកវត្តមានប៉ារ៉ាស៊ីតនិងដើម្បីធ្វើការបណ្តុះមេរោគ (Coproculture) ត្រូវតែជាលាមកស្រស់យកចេញពីគូទសត្វឬត្រូវយកដោយដំបារសំឡីស្តេរីលពីផ្នែកខាងក្នុង។
- វត្ថុវិភាគផ្សេងទៀតដូចជា: ថ្លើម ផាល តំរងនោម បេះដូងសួតពោះវៀនខួរឆ្អឹង។ល។ បានត្រូវគេយកដើម្បីសិក្សា បាក់តេតីសាស្ត្រ(Bacteriology) ឬ បម្រែបម្រួលជាលិកាវិទ្យា(Histo-pathology)។សរីរាង្គ និង ជាលិកាទាំងនេះបានមកពីការវះកាត់ សាកសពសត្វ(Autopsy)។៕

៨.៥.៥ ការជានាស្ថានភាពសត្វគ្មានជម្ងឺ (Quarantine)-- គោលការណ៍នៃ Quarantine នេះបានត្រូវប្រទេសជាច្រើនយកមកអនុវត្តសំរាប់ត្រួតពិនិត្យសុខភាពសត្វនាំចេញ និង នាំចូល។ Quarantine ពុំមែនអនុវត្តតែលើសត្វប៉ុណ្ណេះទេ ប៉ុន្តែគេក៏ធ្វើ Quarantine លើមនុស្សផងដែល នៅប្រទេសរីកចម្រើនទាំងឡាយក្នុងពិភពលោក។ មូលដ្ឋាននៃការហ៊ុំបិទ(Enclosure) លទ្ធភាពរាលដាលនៃជម្ងឺបណ្តាមកពីការធ្វើចរាចរបានត្រូវគេចាត់ទុកជាវិធានការណ៍ទប់ស្កាត់ជម្ងឺឆ្លងយ៉ាងមាន

ប្រសិទ្ធិភាព។ ការដឹកនាំសត្វពីតំបន់គ្មានជម្ងឺទៅតំបន់មានជម្ងឺ ឬ ផ្ទុយមកវិញអាចបង្កើតបរិមាណសត្វឈឺ និង ដូច្នេះពង្រីកតំបន់រាតត្បាតដោយជម្ងឺ។ ការដឹកនាំសត្វ និង ផលិតផលសត្វនៅក្នុងស្រុក និង ជាពិសេសពីប្រទេសមួយទៅប្រទេសមួយទៀតត្រូវតែមានការត្រួតពិនិត្យ និង ធានាតាមរយៈការធ្វើតេស្ត និង ការចាក់វ៉ាក់សាំងបង្ការរោគបានត្រឹមត្រូវ។ ជាទូទៅសត្វដែលត្រូវដឹកជញ្ជូលត្រូវបានគេរក្សាទុកនៅក្នុងតំបន់ Quarantine ពី ១៤ ទៅ ២១ថ្ងៃ ដើម្បីតាមដានពិនិត្យស្ថានភាព សុខភាព និង ការចាក់វ៉ាក់សាំងការពារជម្ងឺ។

៨.៥.៦ ការវះកាត់សាកសពសិក្សាស្លាកស្នាមជម្ងឺ(Autopsy/Postmortem Examination)--ជម្ងឺបង្កអោយមានស្លាកស្នាម រលាក ដំបៅ ឬប្រែប្រួលសើសពីសរីរាង្គខាងក្នុង ជាលក្ខណៈប្រែប្រួលរបស់ ជាលិកា(Patho- Histology)និង កាតវិភាគ (Patho-Anatony)។

បច្ចេកទេសធ្វើ Autopsy:មុនចាប់ផ្តើមធ្វើ ត្រូវសាកសួរ និង កត់ត្រាប្រវិត្តសត្វអោយបាច្បាស់លាស់ (អាយុ ភេទ ការចាក់វ៉ាក់សាំង? ឈឺពីពេលណា? ស្លាប់នៅពេលណា?។ បម្រែបម្រួលដែលពិនិត្យឃើញលើសសរីរាង្គពេលវះកាត់ ត្រូវកត់ត្រាតាមលំដាប់លំដោយ។

សត្វធំ: ត្រូវដាក់សត្វផ្ទេងទៅចំហៀងខាងឆ្វេង និង សត្វបក្សីៈត្រូវដាក់ផ្ងារពោះលើងលើ។

- ផ្សើមរោមដោទឹកចំពោះបក្សី ចំពោះសត្វធំៗលាង ដោយប្រើប្រាស់ដុះ
- ពន្លាត់ស្បែកសត្វចាប់ពីផ្ទៃពោះ
- កាត់យកឆ្អឹងសន្ទះទ្រូងចេញ
- បើកប្រអប់ទ្រូង: ពិនិត្យមើល សួត បេះដូង
- បើកប្រអប់ពោះ ពិនិត្យថ្លើម ផាល ពោះវៀន ក្រពះ ក្រពេញកូនកណ្តុល ភ្នាសពោះ។ល។
- ពិនិត្យសាច់ដុំ សរសៃប្រសាទ សរសៃឈាម
- ពិនិត្យមើលជាលិកាខួរក្បាល ខួរឆ្អឹងខ្នង(Central Nervous System/CNS)

៨.៦ ការបែងចែកនៃវិធីធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យ:

ក. ការថតឆ្លុះ (Radiology) ជាវិធីធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យ ដែលផ្តល់លទ្ធផលរហ័ស ប៉ុន្តែវាអាចផ្តល់នូវលទ្ធផលលំអៀងមិនសូវប្រាកដ ។

ខ. រោគវិនិច្ឆ័យផ្ទាល់ (Direct diagnosis) ជាការពិនិត្យផ្ទាល់ទៅលើសត្វដោយភ្នែកដើម្បីរកឲ្យឃើញនូវទ្រង់ទ្រាយនៃស្លាកស្នាម និងស្លាកស្នាមដែលជារោគសាស្ត្រ ។

គ. រោគវិនិច្ឆ័យប្រៀបធៀប (Differential Diagnosis) ជាវិធីសាស្ត្ររកភាពខុសគ្នានៃជម្ងឺដោយធ្វើការប្រៀបធៀបជាមួយជម្ងឺស្រដៀងគ្នាផ្សេងទៀត ។

ឃ. ការវិនិច្ឆ័យផ្អែកលើការដកចេញរោគសញ្ញា (Method of Elimination) នេះជាវិធីវិនិច្ឆ័យរោគដោយធ្វើការដកចេញរោគសញ្ញាស្រដៀងគ្នានៃជម្ងឺផ្សេងៗ ដែលផ្អែកលើពត៌មាននិងហេតុផលច្បាស់លាស់ ។

ខ. រោគវិនិច្ឆ័យសាកល្បង (Tentative Diagnosis) នេះជាវិធីបញ្ជាក់ជម្ងឺ ដោយផ្អែកលើមូលដ្ឋាននៃការផ្លាស់ប្តូរបុព្វបទជាក់ស្តែង ឆ្លងតាមការពិនិត្យគ្លីនិច ។ វិធីវិនិច្ឆ័យដ៏ប្រាកដមួយ ពុំអាចធ្វើទៅបានដូចជាគ្មានមន្ទីរពិសោធន៍ និងលទ្ធភាពធ្វើតេស្តផ្សេងទៀត ។

ច. រោគវិនិច្ឆ័យផ្អែកលើរោគសញ្ញា (symptomatic Diagnosis) នៅពេលដែលការធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យផ្អែកលើបុព្វហេតុបង្ករោគ ពុំមានលទ្ធផលធ្វើបាន (Etiologically diagnosis is not Possible) និង ការបញ្ចេញរោគសញ្ញាមានសក្ខណៈខ្សោយ ការវិភាគរោគវិនិច្ឆ័យត្រូវបានគេធ្វើឡើងដោយផ្អែកលើការប្រែប្រួលជាមូលដ្ឋាននៃរោគសាស្ត្រ ហើយប្រការនេះបានត្រូវគេវិភាគទៅតាមការវិនិច្ឆ័យរោគតាមបម្រែបម្រួលនៃរោគសញ្ញា ។

ឆ. រោគវិនិច្ឆ័យផ្អែកលើហ្វូងសត្វ (Herd Diagnosis) ជម្ងឺអាចជះឥទ្ធិពលតៅលើហ្វូងសត្វទាំងមូល នៅកន្លែងមួយចំនួន ។ ក្នុងការវិភាគរោគវិនិច្ឆ័យជម្ងឺ គេផ្អែកលើការស្លាប់បាត់បង់ជីវិត ឬគ្រោះថ្នាក់ប៉ះពាល់ដល់ចំនួនសត្វមួយភាគធំក្នុងហ្វូង ។ ក្នុងករណីបែបនេះការស្ទាបស្ទង់សាកសួរពត៌មានស្តីពីហ្វូងសត្វ ជាប្រការសំខាន់ណាស់ ។ ការធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យផ្អែកលើការសិក្សាហ្វូងសត្វនេះត្រូវបានគេធ្វើឡើងតាមចំណុចដូចខាងក្រោម ៖

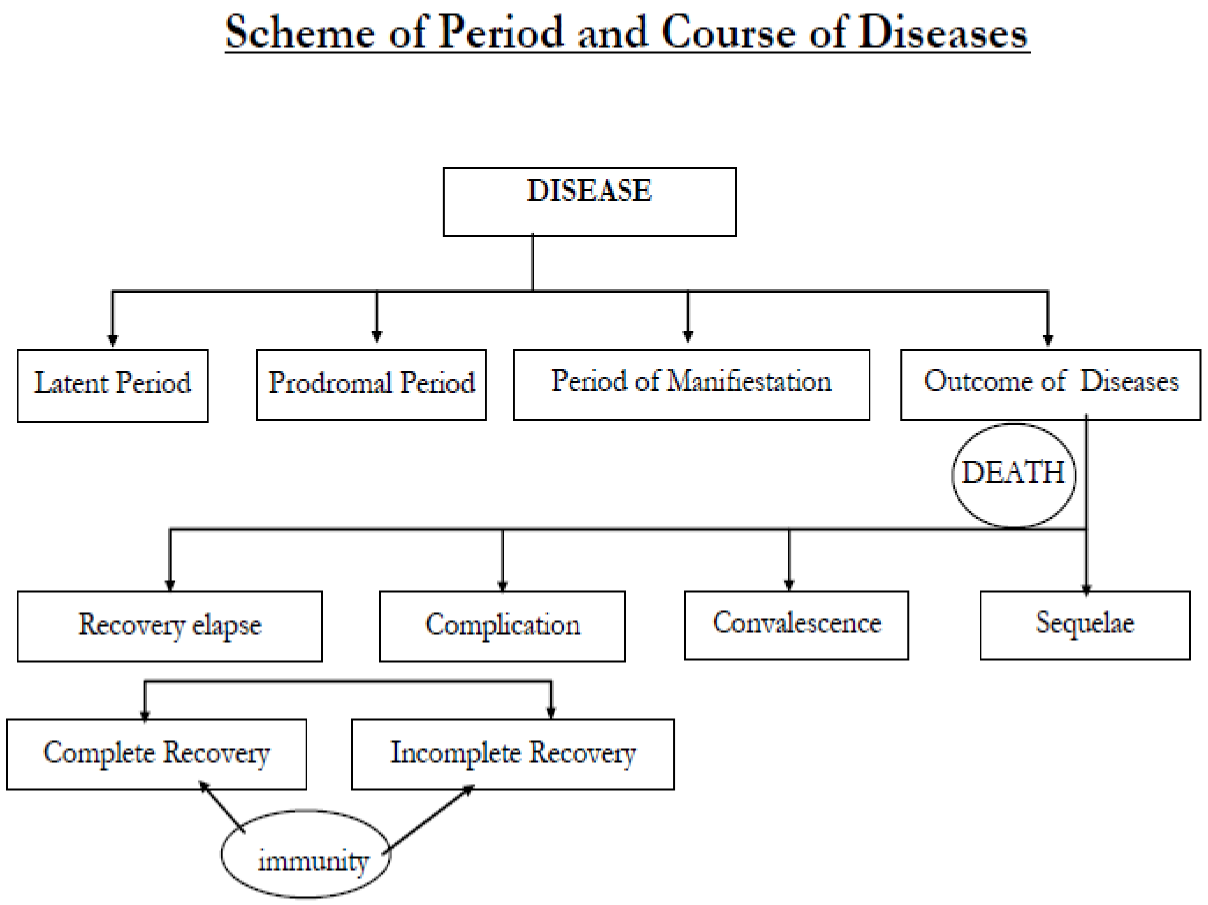
1. ការពិនិត្យពេញលេញ ទៅលើសត្វក្នុងហ្វូងដែលទទួលការរាតត្បាត និងមានសញ្ញាច្បាស់លាស់ជាងគេ។
2. ការស្រាវជ្រាវល្អិតល្អន់ ទៅលើបរិស្ថាននៅកន្លែងដែលសត្វរស់នៅដូចជា៖ វាលស្មៅ លក្ខខ័ណ្ឌទ្រុងសត្វ ចំណីនិងទឹកដែលផ្តល់ឲ្យសត្វ ។
3. ការវះកាត់សាកសពសត្វ (post-mortem examination) ដើម្បីបញ្ជាក់ការប្រែប្រួលសរីរាង្គខាងក្នុងយ៉ាងឆាប់រហ័ស ។ សត្វដែលឈឺធ្ងន់អាចបានត្រូវគេសម្លាប់តាមរយៈការចាក់សម្លាប់ ដើម្បីធ្វើការសិក្សាជាបន្ទាប់ ឬកំទេចចោល ។
4. យកវត្ថុវិភាគចាំបាច់ បញ្ជូលទៅមន្ទីពិសោធន៍ដើម្បីធ្វើតេស្តបញ្ជាក់ដូចជា លោហិតសាស្ត្រ (Hematology) ការបណ្តុះមេរោគក្នុងលាមក (Coprology) ប៉ារ៉ាសិតសាស្ត្រ(Parasitology) អតិសុខុមប្រាណសាស្ត្រ(Microbiology) សេរ៉ូមសាស្ត្រ(Serology) តុក្កូស៊ីនសាស្ត្រ(Toxicology) និងរោសាស្ត្រជាលិកាវិទ្យា(Histopathology) ជាដើម ។
5. សត្វទាំងអស់នៅក្នុងហ្វូង បានត្រូវរៀបចំគ្រប់គ្រងដោយអ្នកជំនាញផ្សេងៗ ដើម្បីកសាងឲ្យបាននូវ រោគវិនិច្ឆ័យច្បាស់លាស់មួយ និងដាក់ចេញនូវដំណោះស្រាយដ៏សមស្របដើម្បីសង្គ្រោះ ហ្វូងសត្វឲ្យបានជោគជ័យ ។

ជ. រោគវិនិច្ឆ័យនៅមន្ទីរពិសោធន៍

ជាការសិក្សាបញ្ជាក់ទៅលើវត្ថុវិភាគពីសត្វឈឺ ឬសង្ស័យថា ឈឺដើម្បីបង្ហាញនូវលទ្ធផលរោគវិនិច្ឆ័យ សមស្របនិងច្បាស់លាស់។ វត្ថុវិភាគអាជាឈាម)Blood) ទឹកនោម (Urine)ក្រមឬដំបៅលើស្បែក(skin scraping) លាមក(Faeces) សរីរាង្គក្នុង(Viseral organs) ។ ល។ ឯកសារវិធីយក វត្ថុវិភាគ និងបញ្ជូនវត្ថុវិភាគទៅមន្ទីរពិសោធន៍ ។

ជ. រោគវិនិច្ឆ័យនៅមន្ទីរពិសោធន៍

ជាការសិក្សាបញ្ជាក់ទៅលើវត្ថុវិភាគពីសត្វឈឺ ឬសង្ស័យថា ឈឺដើម្បីបង្ហាញនូវលទ្ធផលរោគវិនិច្ឆ័យ សមស្របនិងច្បាស់លាស់។ វត្ថុវិភាគអាជាឈាម)Blood) ទឹកនោម (Urine)ក្រមឬដំបៅលើស្បែក(skin scraping) លាមក(Faeces) សរីរាង្គក្នុង(Viseral organs) ។ ល។ ឯកសារវិធីយក វត្ថុវិភាគ និងបញ្ជូនវត្ថុវិភាគទៅមន្ទីរពិសោធន៍ ។



គំនូសបំព្រួញ ៦: ការវិវត្ត នៃ ជម្ងឺ

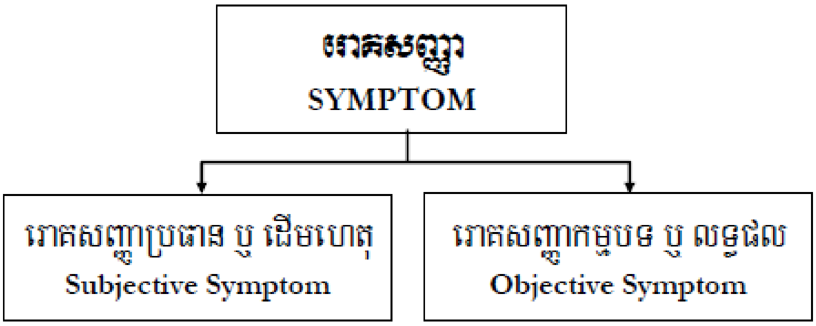
ជាវិទាសាស្ត្រដែលសិក្សាទៅលើរោគសញ្ញានៃជម្ងឺមួយចំនួន ។

ឈ. រោគសញ្ញា (symptom)

ជាការបញ្ជាក់អំពីភាពខុសប្រក្រតីនៃផ្នែកអារម្មណ៍ និងកាយសម្បទាសត្វ។ នៅក្នុងវេជ្ជបណ្ឌិតដោយឡែក វេជ្ជសាស្ត្របសុព្យាបាល ការរៀបរាប់ដោយសត្វឈឺបែបនេះពុំអាចប្រព្រឹត្តទៅបានឡើយ ប៉ុន្តែពេលខ្លះ ម្ចាស់សត្វ ឬអ្នកគ្រប់គ្រងសត្វអាចរៀបរាប់ និងបកស្រាយប្រការប្រែប្រួលចំពោះសត្វរបស់ខ្លួនបានខ្លះ ។

ខ. សញ្ញា (sign)

វាគឺជាការបញ្ជាក់នៃជម្ងឺ ដែលបានពិនិត្យតាមលទ្ធផលនៃគ្រោះថ្នាក់ ។ វាបានត្រូវធ្វើការពិនិត្យដោយបសុពេទ្យ គ្លីនិចដោយយកចិត្តទុកដាក់លើសត្វដូចជា ភាពស្លេកស្លាំងនៃអញ្ចាញធ្មេញ ភ្នាសស្តើង ទឹកនោមក្រហម គឺជាសញ្ញានៃ Anemia និង Haematuria ដែលជារោគសញ្ញា នៃជម្ងឺ ។



គំនូសបំព្រួញ ៧: រោគសញ្ញានៃជម្ងឺ

១. Subjective symptoms

បញ្ជាក់អំពីការចាប់អារម្មណ៍ និងការប្រែប្រួលក្នុងអារម្មណ៍របស់សត្វឈឺ ។ ប្រការនេះងាយអនុវត្តក្នុងវេជ្ជសាស្ត្រមនុស្ស ដែលអ្នកជម្ងឺអាចពន្យល់រៀបរាប់អំពីប្រការដែលខ្លួនកំពុងជួបប្រទះដល់គ្រូពេទ្យ ដូចជាកន្លែងមានការឈឺចាប់ អំពើអាការៈប្រែប្រួលលើសរីរាង្គមួយចំនួនជាដើម ប៉ុន្តែវាជាប្រការដែលពុំអាចកើតឡើងក្នុងវេជ្ជសាស្ត្របសុពេទ្យ ។ ដូច្នេះដើម្បីយល់ដឹងអំពីព័ត៌មានទាំងនេះ ចំពោះសត្វតម្រូវឲ្យមានការយកចិត្តទុកដាក់ពិនិត្យ អង្កេតសត្វឈឺផ្ទាល់ដោយបសុពេទ្យ ឬសាកសួរម្ចាស់សត្វ ។

២. Objective symptoms

គឺជាការកត់សំគាល់រោគសញ្ញាដែលសត្វឈឺមាន តាមរយៈការពិនិត្យមួយចំនួន ។ ក្នុងការអនុវត្តន៍បសុពេទ្យបានប្រើប្រាស់ Objective symptoms នេះនៅពេលដែលSubjective sump toms ពុំអាចធ្វើបាន ។ ការពិនិត្យ Objective symptoms នោះត្រូវធ្វើយ៉ាងណា យកចិត្តទុកដាក់ដោយបសុពេទ្យទៅលើសត្វឈឺ ។

៣.Premonitory or Precursory symptoms

គឺជារោគសញ្ញាដំបូង ឬមានលក្ខណៈជាបម្រែបម្រួលខាងអារម្មណ៍ និងសកម្មភាពរបស់សត្វ ។ តាមរយៈការប្រែប្រួលនេះនាំឲ្យសុខភាពសត្វចុះខ្សោយ និងឈានដល់ជម្ងឺដូចជាការល្វិតល្វៃដៃជើង

ហៀរទឹកភ្នែកសំបោរ សត្វទ្រុតទ្រោម អន់ចំណី ។ ល។ បានត្រូវគេពិនិត្យឃើញមុនពេលសត្វបញ្ចេញ Objective symptoms ដូចជាក្តៅខ្លួន ស្នាមរលាក រាគឈាម ។ ល៕

៤. Direct or Idiopathic symptoms

នេះបញ្ជាក់អំពីរោគសញ្ញាជាធម្មជាតិនៃសជម្ងឺ ហើយដែលឆ្លុះបញ្ចាំងពីការវិវត្តន៍របស់ជម្ងឺ ដែលជាជម្ងឺមូលដ្ឋាន ហើយមិនមែនជាជម្ងឺឧកាសនិយម (Secondary) ប៉ះពាល់លើសរីរាង្គមួយចំនួន ដូចជារោគមានសំបោរ និងឈាមជារោគសញ្ញាផ្ទាល់ (Direct symptoms) របស់ជម្ងឺរាគមូល (Dysentry)៕

៥. Indirect or sympathetic symptoms

មានន័យថា រោគសញ្ញាទាំងឡាយណា ដែលចូលរួមក្នុងការស្រាយបញ្ជាក់មិនផ្ទាល់លើគ្រោះថ្នាក់នៃ សរីរាង្គមួយចំនួនប្រមទាំងការប្រែប្រួលក្នុងសាពាង្គកាយ ដូចជាក្អួត បណ្តាលពីការរលាកតម្រងនោម (Nephritis) សត្វឆ្កែ សញ្ញាថប់ដង្ហើម បណ្តាពីការីកថ្លើម (Hyperthrphy of liver) ការខ្សោយនៃសាច់ដុំផ្នែកខាងស្តាំ បណ្តាលពីជម្ងឺតម្រងនោមខាងស្តាំជាដើម ។

៦.Typical symptoms

ជារោគសញ្ញាដែលឆ្លុះបញ្ចាំងយ៉ាងខ្លាំង និងច្បាស់ចំពោះប្រភេទជម្ងឺណាមួយអ្នកពិនិត្យអាចធ្វើការសម្រេច រោគវិនិច្ឆ័យតាមរយះ រោគសញ្ញាដ៏ច្បស់លាស់នេះ ។ ជូនកាលរោគសញ្ញា Typical នេះគេហៅថា ។ ឧទាហរណ៍ Septicemia ជាមួយការហើមសាច់ដុំ Crepitation គឺជា នៃជម្ងឺបូសខ្យល់ (BL)៕

៧. Atypical Symptoms

វារួចមានរោគសញ្ញាទាំងឡាយណា ដែលពុំមានលក្ខណៈទៀងទាត់ និងច្បាស់លាស់សម្រាប់បញ្ជាក់ជម្ងឺណាមួយ បានប្រាកដ ។ ដូចជារោគសញ្ញាសរសៃប្រសាទនៃកូនគោ បណ្តាលពីជម្ងឺ Coccidiosis៕

៨. Periodical or Remittent Symptoms

ជារោគសញ្ញាដែលរលប់បំបាត់យ៉ាងឆាប់រហ័ស ហើយលេចចេញមកវិញម្តងទៀត បន្ទាប់ពីរយះពេលមួយវែង ឬខ្លីពុំទៀងទាត់ ។ ដូចជារោគសញ្ញាគ្រុនសន្ធម នៃជម្ងឺ Canine distemper និងរោគសញ្ញាគ្រុនក្តៅនៃជម្ងឺ Trypanosomiasis (surrs)៕

៩. Diagnostic or Path gnomic symptoms

ជារោគសញ្ញាដែលបញ្ជាក់ច្បាស់លាស់ ចំពោះប្រភេទជម្ងឺណាមួយដោយផ្ទាល់ ហើយដែលបានត្រូវរកប្រើប្រាស់ជាមូលដ្ឋាន ដើម្បីវិភាគរោគវិនិច្ឆ័យនៃជម្ងឺដូចជារោគសញ្ញា រឹង និងកន្ត្រាក់ សាច់ដុំនៃជម្ងឺ Tetanus និងឈាមហូរចេញពីរន្ធធម្មជាតិក្នុងករណីជម្ងឺ Anthrax ជាដើម ។

១០. Prognostic symptoms

ជារោគសញ្ញាទាំងឡាយណា ដែលបង្ហាញពីគ្រឹះនៃការវិភាគដល់បសុពេទ្យ ដើម្បីវិនិច្ឆ័យសភាប និងប្រភេទជម្ងឺ ។ ការព្យាករណ៍ (Prognosis) នៃជម្ងឺមានសារៈសំខាន់ក្នុងការព្យាបាល ដែលតំរូវឲ្យព្យាបាលបន្ត ឬបញ្ឈប់ ។ ដូចជា High blood Urea (មាន Vrea Nitogen ខ្ពស់ក្នុងឈាម) បង្ហាញអំពី

ការអស់ សង្ឃឹមនៃការព្យាបាល គឺសត្វនឹងស្លាប់មួយទៀត បន្ទាប់ពីមានការឈឺចាប់ក្នុងពោះ (Coli) ចុះថយចំពោះ សត្វសេះ បញ្ជាក់អំពីការរហែក នៃសរីរាង្គក្នុងមួយចំនួន ។

ក. ចង្កោមរោគសញ្ញា (Syndrom) ជាល័ក្ខខ័ណ្ឌ ដែលរួមបញ្ចូលដោយការវិវត្តនៃជម្ងឺ ។ ដូចជាអាស៊ីតមិនប្រើប្រាស់សម្រាប់រំលាយអាហារ អាចបណ្តាលឲ្យមានការខ្សោយនៃថ្លើម និងតំរងនោមខ្សោយ (Renal Insufficiency)ប្រមទាំងចង្កោមរោគសញ្ញានៃការបំផ្លាញជាលិកាខួរក្បាល (polyence phalom alacia Syndrome)

ខ. ស្លាកស្នាម (lesion) ជាបម្រែបម្រួលទ្រង់ទ្រាយកោសិកា និងជាលិកាដេលបានត្រូវគេពិនិត្យឃើញនៅលើសរីរាង្គ ឬផ្នែកខ្លះនៃសរីរាង្គ ។ វាអាចមានសណ្ឋានសើលើផ្ទៃជាលិកាងាយពិនិត្យឃើញដោយភ្នែក ប៉ុន្តែស្លាកស្នាមជ្រៅនៅក្នុងជាលិកា ទាមទារមានការពិនិត្យដោយប្រើឧបករណ៍ ។ ស្លាកស្នាមងាចត្រូវបានគេចាត់ថ្នាក់ជាស្លាក់ស្នាមដំបូង (Prim) និងស្លាក់ស្នាមបន្ត ឬបន្ថែម ( ) ដែរ ៕ ស្លាកស្នាមដំបូងគឺជាការឆ្លុះបញ្ចាំងនៃបំរ៉ែបំរួលផ្ទាល់របស់ជម្ងឺ ។ ស្លាក់ស្នាមបន្ថែមបានត្រូវប្រែប្រួលជាគ្រោះថ្នាក់បន្តផ្ទល់ ទៅលើស្លាកស្នាមដំបូង ។ ដូចជាការព្យាបាល ដោយប្រើថ្នាំពុំបានត្រឹមត្រូវ ដើម្បីព្យាបាលដំបៅ បណ្តាលឲ្យមានការហូរឈាមនៅក្នុងសាច់ដុំ ។ ល។

គ. ការព្យាករណ៍ គឺជាការវិភាគអំពីភាពមាន ឬអស់សង្ឃឹម ចំពោះប្រភេទជម្ងឺណាមួយ ។ វាមានសារៈសំខាន់ជា សេដ្ឋកិច្ចក្នុងការព្យាបាល ក៏ដូចជាការថែរក្សាសត្វឈឺ ។ សត្វឈឺអាចជាសះស្បើយពីជម្ងឺ ឬពុំអាចជាសះស្បើយបាន ។ ជូនកាលសត្វអាចស្បើយពីសណ្ឋានជម្ងឺស្រួចស្រាវ ប៉ុន្តែអាចជាបណ្តោះអាសន្ន ឬ អាចជ្រះស្រឡះក្នុងករណីបែបនេះគេត្រូវយកមកពិចារណាក្នុងការព្យាបាល ។ បន្ទាប់ពី ទៅលើជម្ងឺសត្វរួចមក ។ ការប៉ាន់ស្មាន នៃតម្លៃនៃការព្យាបាលត្រូវបានគិតគូរឲ្យបានសមស្រប ។ ទិដ្ឋភាពសេដ្ឋកិច្ចនៃការព្យាបាល មានសារៈសំខាន់បំផុតក្នុងវិស័យបសុព្យាបាល ។

ការទស្សទាយត្តីនិចនៃជម្ងឺអាស្រ័យទៅនឹង

- ធម្មជាតិនៃជម្ងឺ
- បុព្វហេតុបង្កជម្ងឺ
- ជោគជ័យឬបរាជ័យក្នុការព្យាបាល
- ដំណាក់កាលនៃការស៊ីចំណី
- ទំលាប់របស់សត្វ
- ល័ក្ខខ័ណ្ឌកាយសម្បទា និងប្រព័ន្ធសរីរាង្គ ឬភាពសាំញាំដែលកើតមានជាសញ្ញាដំបូង និងសញ្ញាស្លាកស្នាមនៅនឹងកន្លែង ឬ សញ្ញានៃការប្រែប្រួលនាទីសរីរាង្គ ។

ការសិក្សាទាំងនេះត្រូវ បានគេកត់ត្រានិងចងក្រងឯកសារដើម្បីប្រើប្រាស់សម្រាប់ធ្វើ Prognosis ជំងឺ ។ ការបញ្ជាក់ Prognosis

- ដែលយល់ព្រមៈ (Favourable Prognosis)
- ឧទាហរណ៍ៈ Uncomplicated Traumatic Peritonitis in Cattle

- ដែលសង្ស័យមិនទុកចិត្តៈ (Doubtful Prognosis)
- ឧទាហរណ៍ៈ Traumatic Reticuloperitonitis ដោយមានការស្អិតជាប់គ្នានៃ Diaphragm ជាមួយ Abdominal Wall
- សង្ឃឹមតិចតួចៈ (Poor Progragmsis)
- ឧទាហរណ៍ៈ Traumatic Reticuloperitonitis ដោយមាន Abscess ក្នុងថ្លើម
- ឧទាហរណ៍ៈ Traumatic Pericarditis ដោយមានវត្ថុរឹងស្រួចនៅក្នុងនោះ ។

ជំពូក៩
វិធីកត់ត្រាប្រវត្តិសត្វឈឺ
METHODS OF ANAMNESIS

គំរោងសង្ខេបនៃការសាកសួរ និង កត់ត្រាប្រវត្តិសត្វឈឺ

(OUTLINE OF PATIEN´S HISTORY TAKING AND INVESTTIGATION)

៩.១ ការសាកសួរ និងកត់ត្រាប្រវត្តិសត្វ (ANAMNESIS OR HISTORY TAKING)

ក. ប្រវត្តិបច្ចុប្បន្ននៃសត្វឈឺ

ខ. ប្រវត្តិអតីតកាលនៃសត្វឈឺ

ចំពោះសត្វស្លាប់ Anamnesis គេចែកជាៈ

១ ប្រវត្តិសត្វនៅពេលមានជីវិត .(Anamnesis)

២ ប្រវត្តិក្រោយពេលសត្វស្លាប់ .(Anamnesis Morbi)

៩.២ ការពិនិត្យទូទៅ (GENEREL EXAMINATION)

ក. ការពិនិត្យដោយភ្នែក (INSPECTION)

១. ការពិពណ៌នាអំពីសត្វឈឺ (ប្រភេទ ពូជ អាយុ ពណ៌សម្បុរ)

២. ការពិនិត្យដោយភ្នែកលើរាងកាយសម្បទាទូទៅ (សភាពខ្លួនសត្វ ចរិកសត្វ សភាពធំជាត់របស់សត្វ រោមស្បែក ការបន្ទោរបង់លាមក និងទឹកនោម ការស៊ីចំណី ផឹកទឹក ដំណើរ ។ល។)

ខ. ការត្រួតពិនិត្យគ្លីនិច (CLINICAL ESAMINATION)

១. សីតុណ្ហភាពខ្លួនសត្វ (Temperature)

២. ចលនា និង ចំនួនដង្ហើម (Pulse Rate)

៣. ចលនា និង ចំនួនដង្ហើម (Respiratory Rate)

៤. សភាព និង ពណ៌ភ្នាសស្តើង ដែលអាចមើលឃើញ (Visible mucous membrane)

៩.៣ ការត្រួតពិនិត្យពិសេស នៃប្រព័ន្ធសរីរាង្គមួយចំនួន (SPECIAL EXAMINATION)

- ប្រព័ន្ធរំលាយអាហារ (Digestive System)

- ប្រព័ន្ធទឹកមាត់ (Urinary System)
- ប្រព័ន្ធឈាមរត់ (Cardio- V ascular System)
- ប្រព័ន្ធសរសៃប្រសាទ (Vervous System)
- ប្រព័ន្ធដង្ហើម (Respiratory System)
- ប្រព័ន្ធបន្តពូជ (Reproductive System)
- ប្រព័ន្ធសាច់ដុំ (Muskuloskeletal System)
- ប្រព័ន្ធកោសិកា (Lymphatic System)
- ត្រចៀក និង ភ្នែក (O.R.L)
- ស្បែក និង រោម (Skin and appendage)

៩.៤. ការវិភាគនៅមន្ទីរពិសោធន៍ (LABORATORY ANALYSIS)

- ការពិនិត្យដោយមីក្រូទស្សន៍ នូវឈាម ក្រមរ ដំបៅ និង ស្បែក ទឹកដោះ ទឹកនោម សំបោរ... ។ល។
- ការវិភាគគីមីជីវសាស្ត្រនៃឈាម ទឹកមោត ។ល។
- ការធ្វើតេស្តសេរ៉ុមឈាម (Serological test)
- ការធ្វើតេស្តជីវសាស្ត្រ (Biological test)
- ការពិនិត្យជាលិកាវិទ្យា (Radilogical Examination)
- ការធ្វើតេស្តសកម្ម (Allergic Test)
- ការពិនិត្យជាលិកាវិទ្យា (Radilogical Examination)
- ការធ្វើតេស្តសកម្ម (Allergic Test)

បំម្រែបំម្រួលដោយការវះកាត់សាកសពសត្វ ជាការសំខាន់ចាំបាច់ ដើម្បីបកស្រាយរោគវិនិច្ឆ័យជំងឺ ។ នៅពេលពិនិត្យឃើញមាន បំម្រែបំម្រួល លើសរីរាង្គមួយចំនួន ការកត់ត្រាលក្ខណះខុសប្រក្រតី ត្រូវបានគេកត់ត្រាលើក្រដាស បកស្រាយរោគវិនិច្ឆ័យ ផ្ទុយទៅវិញនៅពេលដែលបំម្រែបំម្រួល ពុំបានត្រូវពិនិត្យឃើញទេនោះការកត់ត្រា គឺគ្មានលក្ខណះខុសប្រក្រតី ។

៩.៥ ការបកស្រាយរោគវិនិច្ឆ័យ (INTERPRETATION)

ការបកស្រាយរោគវិនិច្ឆ័យជំងឺ ពាក់ព័ន្ធទៅនិងកត្តា ២ ៖

ក. ការធ្វើឲ្យសកម្មនៃសម្មតិកម្ម សំរាប់ការបកស្រាយ (Activation of Hypothesis)

ជាការប្រមូលផ្តុំ និងពិចារណានៃលទ្ធផលពិនិត្យទិន្នន័យទាំងឡាយៈ រួមមាន ប្រភេទសត្វ ពូជសត្វ អាយុសត្វ ពណ៌សម្បុរ ព្រមទាំងប្រភេទផលិតកម្មរបស់សត្វ ។

ខ. ការវាយតម្លៃ នៃលទ្ធផលសម្មតិ សំរាប់ការបកស្រាយ (Hypothesis Evaluation)

ជាការវាយតម្លៃនៃលទ្ធផល ត្រួតពិនិត្យគ្លីនិចទាំងឡាយដើម្បីសម្រេលទទួលយកការបកស្រាយ លទ្ធផលគ្លីនិចការពិចារណាទៅលើលទ្ធផលសង្ខេបសភាពមាំមួន និងប្រាកដជដដែលអាចទុកចិត្តបានជាការចាំបាច់បំផុត ។ សម្រាប់ការវាយតម្លៃ និងសម្រាប់រោគវិនិច្ឆ័យនេះមានៈ ការបញ្ជាក់ (

Confirmation) ការដកចេញ ឬកាត់ចោល (Elinination)ការរកភាពខុសគ្នា (Discrimination) និងការត្រួតពិនិត្យ (Exploratin) នៃការរកឃើញរោគសញ្ញាគ្លីនិច ។

៩.៦ ការប៉ះទង្គិចនៃបរិយាកាស និង បរិស្ថានទៅលើសុខភាពសត្វ

IMPACT OF CLIMATE AND ENVIRONMENT TO THE HEALTH OF ANIMALS

បរោស្ថានស្ថិតនៅហុំព័ទ្ធជុំវិញ ជីវិតរបស់សត្វមានឥទ្ធិពលផ្ទាល់ ឬប្រយោលទៅលើសុខភាពសត្វ ។ ការពិនិត្យដោយល្អិតល្អន់ នៃបរិស្ថានសុខភាពសត្វ ។ ការពិនិត្យដោយល្អិតល្អន់ នៃបរិស្ថានផ្តល់នៅការដឹកនាំធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យនៃជំងឺដែលកំពង់កើតមានលើសត្វណាមួយ ឬសត្វមួយចំនួននៅក្នុងហ្វូង ។ បរិស្ថានអាចជាខាងក្រៅ (outdoor) ឬបរិស្ថានវាលស្មៅ ឬបរិស្ថានក្នុងផ្ទះ (Housing environment) ។

ក.បរិស្ថានខាងក្រៅ(outdoor Environment) : គឺជាតំបន់ដីវាលស្មៅ និងដីដាំដំណាំផ្សេងៗ ដែលត្រូវបានគេពិនិត្យ និងកំណត់ថាមានការពាក់ព័ន្ធទៅនិងជំងឺ ។ ដីសើមកង្វក់បង្កលក្ខខណ្ឌប្រកបដល់ការករកើត និងលូតលាស់នៃពពួករុ មូសដែលជាភ្នាក់ងារបង្កជំងឺ ដីកង្វក់ផ្តល់លទ្ធភាពបង្កជំងឺដូចជា៖ Leptospirosis ។ ទឹកបឹងត្រពាំងមិនហូរ (Stagnant pool) ផ្តល់លទ្ធភាពរោគរាតត្បាតនៃពពួកដង្កូវព្រើម ។ ខ្សាច់នៅឆ្នេរសមុទ្រ (littoral sand) បណ្តាលអោយសត្វរស់នៅទីនោះមានបញ្ហានៃកង្វះអីយ៉ុងទង់ដែក (Cu) និងកូបាល់ (Co) ។

វាលស្មៅបន្ទុកស្មៅ ទឹកដីនៅវាលស្មៅ ពេលខ្លះមានការប្រឡាក់ប្រឡូស ដោយភ្នាក់ងារចំលងរោគ និងសារជាតុពុលគីមី នៃកាកសំណល់ឧស្សាហកម្ម ។ ប្រវត្តិនៃប្រភពបែបនេះ គួរតែត្រូវបានគេកត់ត្រាយ៉ាងម៉ត់ចត់បំផុត ។ ជួនកាលថ្នាំសម្លាប់កសិកម្មមួយចំនួន (Organo-phosphorous Compounds)ក្លាយជាប្រភពធ្វើអោយប៉ះពាល់ល់សុខភាពសត្វ ។

ខ. បរិស្ថានខាងក្នុង(Indoor Environment) : ទ្រង់សត្វពុំមានខ្យល់ចេញចូលគ្រប់គ្រាន់ ពុំមានការផ្តល់ទឹកគ្រាប់គ្រាន់ ភាពកង្វក់នៃផ្ទៃទ្រុង អាចរួមចំណែកក្នុងការបំផ្លាញសុខភាពសត្វ ។ ការយកចិត្តទុកដាក់ត្រូវតែធ្វើឡើងដោយផ្អែកលើគោលការណ៍សាងសង់ទ្រុង ការធ្វើអនាម័យទ្រុង ។ សត្វដែលចិញ្ចឹមក្នុងទ្រុងតូចៗ ដើម្បីបំប៉នយកសាច់ងាយមានជំងឺមេតាប៉ូលីសដូចជា Keratosis in Cattle ជាដើម ។

បរិយាកាសនៃបរិស្ថានជះឥទ្ធិពលទៅលើផលិតកម្មទឹកដោះ ។ ល័ក្ខខណ្ឌបរិយាកាស ដែលសមស្របសម្រាប់គោ គឺ៖

ប្រភេទគោ	សីតុណ្ហភាពទ្រុង (C˚)	សំណើម (%)
គោអាយុ ៣ ឆ្នាំឡើង	១០ - ១៥	៨៥ - ៧៨
គោជំទង់	១២ - ១៥	៨២ - ៧៨

កូនគោ	១៥ - ២២	៧៨ - ៦៨

ផលវិបាកបណ្តាលពីការប្រែប្រួលបរិស្ថាន

- ស្ត្រេសបណ្តាលមកពីអាកាសធាតុ បណ្តាលអោយសត្វពុំឃ្លានចំណី
- សីតុណ្ហភាពបរិស្ថានឡើងខ្ពស់ បណ្តាលអោយរុក្ខជាតិបាត់បង់ សារធាតុកាបូនច្រើន ។ សត្វស៊ីរុក្ខជាតិស្លួតឬងាប់ បណ្តាលអោយមានជំងឺពកក (Goitre Hypertrophy of Thyroid gland)
- សីតុណ្ហភាពនៅជុំវិញខ្លួនសត្វ បន្ថយការប្រើប្រាស់ចំណី នៅក្នុងសារពាង្គកាយសត្វ ដូចជាបន្ថយទិន្នផលទឹកដោះសត្វ និងការជ្រាបជីវជាតិអាហារជាដើម ។
- សីតុណ្ហភាព និងសំណើមនៅក្នុងបរិស្ថានខ្ពស់ មានឥទ្ធិពលផ្ទាល់ទៅលើប្រព័ន្ធការពារនៃប្រដាប់ដកដង្ហើម និងរំលាយអាហារ ។
- ភាពត្រជាក់ធ្វើអោយប៉ះពាល់ដល់សួត ការបញ្ចេញនៃរំអិលនៃភ្នាសស្តើង បណ្តាលអោយមានការហើមប៉ោងនៅផ្នែកក្រោមភ្នាសរំអិល (Submacus Oedema)
- សីតុណ្ហភាពខ្ពស់ធ្វើអោយថយសកម្មភាព ភាពស៊ាំ សកម្ម និងប្រសិទ្ធភាពអង់ទីករ ដែលមាននៅក្នុងខ្លួនសត្វ ស្ត្រេសសបរិស្ថានខ្លាំងក្លា បណ្តាលអោយមានការរលាកកន្សោមដោះ ។ ទាំងនេះបណ្តាលពីចុះខ្សោយនៃការចាប់រោគ (Recuction of Phagocytic Abilities) នៃគោលិកាឈាម Leucocyte ។
- ការរាតត្បាតដោយជំងឺដង្កូវថ្លើម (Liver fluke) លើសត្វគោទាក់ទងនិងសីតុណ្ហភាពនិង ភ្លៀង ។
- ព្រូន Nematode ក្នុងក្រពះ ពោះវៀន និងព្រូនក្នុងសួត (Gastroenteritis) បណ្តាលអោយមានការរលាក ពោះវៀន ក្រពះ (Gastroenteritis) និង រលាកទងសួតនិងសួត (Parasitic Bronchopneumonia) ជាញឹកញយដោយសារសីតុណ្ហភាព និងសំណើមបរិយាកាសខ្ពស់ ។
- ក្នុងកំឡុងពេលគ្មានភ្លៀង ឬស្លួតយូរបណ្តាលអោយសត្វមានការលេចឡើងនូវរោគសញ្ញាខ្វះវីតាមីនអា Vitamin A ។
- នៅរដូវក្តៅហើយសើម គោ និងជ្រូករងនៅការបំផ្លាញ់ដោយកំដៅហើយសត្វសេះអាចរងនៅបាតុភូតដោយខ្វះទឹកក្នុងសារពាង្គកាយ ។
- ផ្សែងពុលនៃឧស្សាហកម្ម សារធាតុគីមី សារធាតុពុល ។ល។ គឺជាប្រភពប៉ះពាល់ដល់សុខភាពសត្វ
- ទឹកកង្វក់ ទឹកមានហ្លួយអរុស (F) និងនីត្រាត (NO3) អាចជាប្រភពបណ្តាលអោយសត្វឈឺ
- ពពួកវារីរុក្ខជាតិ (Algae) ដែលដុះពាសពេញនៅក្នុងទឹកត្រពាំង បឹង អាងទឹក ដែលនៅនិងថ្កល់មិនហូរនៅពេលសត្វផឹកទឹកនោះ ដោយពពួក Algae សត្វអាចទទួលការបំផ្លាញ់ដោយសារធាតុពុល Neurotoxin និង Hepatotoxin របស់ពពួក Microtoxin នៃ Algae ទាំងនោះ ។