Food and Agriculture
Organization of the
United Nations

គោលការណ៍ណែនាំ
សម្រាប់បង្ការ និងគ្រប់គ្រងជំងឺប៉េស្តជ្រូកអាហ្វ្រិក (ASF)
សម្រាប់ការចិញ្ចឹមជ្រូកលក្ខណៈគ្រួសារនៅអាស៊ី

ការពិឃាត និងការកំទេចចោលជ្រូកឈឺ ក្នុងករណីផ្ទុះជំងឺប៉េស្តជ្រូកអាហ្វ្រិក

USAID
FROM THE AMERICAN PEOPLE

គោលការណ៍ណែនាំ
សម្រាប់ការបង្ការ និងគ្រប់គ្រងជំងឺប៉េស្តជ្រូកអាហ្វ្រិក (ASF)
សម្រាប់ការចិញ្ចឹមជ្រូកលក្ខណៈគ្រួសារនៅអាស៊ី

ការពិឃាត និងការកំទេចចោលជ្រូកឈឺ ក្នុងករណីផ្ទុះជំងឺប៉េស្តជ្រូកអាហ្វ្រិក

Jeremy Ho
នាយកដ្ឋានកសិកម្ម វារីវប្បកម្ម និងអភិរក្ស នៃប្រទេសចិនតំបន់រដ្ឋបាលពិសេសហុងកុង
Andrew Bremang
សាកលវិទ្យាល័យទីក្រុងហុងកុង នៃប្រទេសចិន តំបន់រដ្ឋបាលពិសេសហុងកុង
Anne Conan
សាកលវិទ្យាល័យទីក្រុងហុងកុង នៃប្រទេសចិន តំបន់រដ្ឋបាលពិសេសហុងកុង
Hao Tang
ការិយាល័យប្រចាំតំបន់របស់ FAO សម្រាប់តំបន់អាស៊ី និងប៉ាស៊ីហ្វិក
Yooni Oh
ការិយាល័យប្រចាំតំបន់របស់ FAO សម្រាប់តំបន់អាស៊ី និងប៉ាស៊ីហ្វិក
Dirk Pfeiffer
សាកលវិទ្យាល័យទីក្រុងហុងកុង នៃប្រទេសចិន តំបន់រដ្ឋបាលពិសេសហុងកុង
សាកលវិទ្យាល័យវេជ្ជសាស្ត្រសត្វ
ចក្រភពអង់គ្លេស និងអៀរឡង់ខាងជើង

អង្គការស្បៀង និងកសិកម្ម នៃសហប្រជាជាតិ
ទីក្រុងភ្នំពេញ ឆ្នាំ ២០២៣

Required citation:

Ho, H.P.J., Bremang, A., Conan, A., Tang, H., Oh, Y. and Pfeiffer, D.U. 2023. *គោលការណ៍ណែនាំសម្រាប់ការបង្ការ និងគ្រប់គ្រងជំងឺប៉េស្តជ្រូកអាហ្វ្រិក សម្រាប់ការចិញ្ចឹមជ្រូកលក្ខណៈគ្រួសារនៅអាស៊ី: ការពិឃាត និងការកំទេចចោលជ្រូកឈឺក្នុងករណីផ្ទុះជំងឺប៉េស្តជ្រូកអាហ្វ្រិក* ភ្នំពេញ ហ្វាវ។

The designations employed and the presentation of material in this information product do not imply the expression of any opinion whatsoever on the part of the Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO) concerning the legal or development status of any country, territory, city or area or of its authorities, or concerning the delimitation of its frontiers or boundaries. The mention of specific companies or products of manufacturers, whether or not these have been patented, does not imply that these have been endorsed or recommended by FAO in preference to others of a similar nature that are not mentioned.

The views expressed in this information product are those of the author(s) and do not necessarily reflect the views or policies of FAO.

ISBN 978-92-5-137981-3
© FAO, 2023

Some rights reserved. This work is made available under the Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 3.0 IGO licence (CC BY-NC-SA 3.0 IGO; https://creative commons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/igo/legalcode).

Under the terms of this licence, this work may be copied, redistributed and adapted for non-commercial purposes, provided that the work is appropriately cited. In any use of this work, there should be no suggestion that FAO endorses any specific organization, products or services. The use of the FAO logo is not permitted. If the work is adapted, then it must be licensed under the same or equivalent Creative Commons licence. If a translation of this work is created, it must include the following disclaimer along with the required citation: "This translation was not created by the Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO). FAO is not responsible for the content or accuracy of this translation. The original [Language] edition shall be the authoritative edition."

Disputes arising under the licence that cannot be settled amicably will be resolved by mediation and arbitration as described in Article 8 of the licence except as otherwise provided herein. The applicable mediation rules will be the mediation rules of the World Intellectual Property Organization http://www.wipo.int/amc/en/mediation/rules and any arbitration will be conducted in accordance with the Arbitration Rules of the United Nations Commission on International Trade Law (UNCITRAL).

Third-party materials. Users wishing to reuse material from this work that is attributed to a third party, such as tables, figures or images, are responsible for determining whether permission is needed for that reuse and for obtaining permission from the copyright holder. The risk of claims resulting from infringement of any third-party-owned component in the work rests solely with the user.

Sales, rights and licensing. FAO information products are available on the FAO website (www.fao.org/publications) and can be purchased through publications-sales@fao.org. Requests for commercial use should be submitted via: www.fao.org/contact-us/licence-request. Queries regarding rights and licensing should be submitted to: copyright@fao.org.

This publication is made possible by the support of the American People through the United States Agency for International Development (USAID). The contents of this report are the sole responsibility of FAO and do not necessarily reflect the views of USAID or the United States of America Government.

Photo: ©ShutterStock/ccpixx photography

មាតិកា

សេចក្តីថ្លែងអំណរគុណ iv

ពាក្យបំព្រួញ និងពាក្យកាត់ v

សេចក្តីសង្ខេបចំណុចសំខាន់ៗ vii

ផែនទីគំនិត xviii

១. សេចក្តីផ្តើម ១

២. ការពិឃាតសត្វឈឺ ៣

២.១. ការរៀបចំផែនការប្រតិបត្តិការពិឃាតសត្វឈឺ ៣

២.២. វិធីពិឃាតសត្វឈឺ ៨

៣. ការគ្រប់គ្រងសាកសពសត្វឈឺ ២៦

៣.១. ការពិចារណាអំពីកត្តាបរិស្ថាន និងកត្តាជីវសុវត្ថិភាព ២៦

៣.២. ទីតាំងកំទេចចោលសាកសពជ្រូកឈឺ ២៨

៣.៣. វិធីសាស្ត្រកំទេចចោលសាកសពជ្រូកឈឺ ៣០

៤. ការសម្អាត និងការរំងាប់មេរោគ ៥២

៥. អំឡុងពេលមិនអាចចិញ្ចឹមជ្រូកឡើងវិញ ៥៤

៦. ទិសដៅនាអនាគត ៥៦

ឧបសម្ព័ន្ធ ១៖
តារាងបរិក្ខារសម្រាប់ការពារខ្លួន ៥៨

ឯកសារយោង ៦៣

សទ្ទានុក្រម ៦៦

សេចក្តីថ្លែងអំណរគុណ

ការចេញផ្សាយនេះ ជាលទ្ធផលនៃកិច្ចសហការរវាងការិយាល័យប្រចាំអាស៊ី ប៉ាស៊ីភិច នៃអង្គការស្បៀង និងកសិកម្មនៃសហប្រជាជាតិ (FAO RAP) និងសាកលវិទ្យាល័យទីក្រុងហុងកុង។ ការចេញផ្សាយនេះ អាចធ្វើទៅបាន តាមរយៈការគាំទ្រដែលផ្តល់ដោយការិយាល័យជំនួយមនុស្សធម៌(BHA) ទីភ្នាក់ងារសហរដ្ឋអាមេរិកសម្រាប់អភិវឌ្ឍន៍អន្តរជាតិ (USAID) ក្រោមលក្ខខណ្ឌនៃការផ្តល់ជូន No.720FDA19IO00092 "ការពង្រឹងសមត្ថភាពអនុវត្តសម្រាប់ការរកឃើញជំងឺប៉េស្តជ្រូកអាហ្វ្រិក និងការឆ្លើយតបបន្ទាន់"។ មតិដែលបានក្នុងឯកសារណែនាំនេះ គឺជាគំនិតរបស់អ្នកនិពន្ធ និងពុំសុទ្ធតែឆ្លុះបញ្ចាំងពីទស្សនៈរបស់ USAID ឡើយ។

និយមន័យនៃកសិដ្ឋានចិញ្ចឹមជ្រូកលក្ខណៈគ្រួសារមិនដូចគ្នាទេ នៅទូទាំងប្រទេសទាំងអស់នៅក្នុងតំបន់អាស៊ីប៉ាស៊ីហ្វិក។ ខណៈ ដែលគោលការណ៍ណែនាំទាំងនេះបង្ហាញសម្ភារៈដែលផ្តោតលើអ្នកចិញ្ចឹមសត្វលក្ខណៈគ្រួសារ វិធានការទាំងអស់ដែលបានពណ៌នានៅក្នុងការណែនាំទាំងនេះ នឹងអាចអនុវត្តបានសម្រាប់ការកាត់បន្ថយហានិភ័យនៃជំងឺប៉េស្តជ្រូកអាហ្វ្រិក(ASF) នៅក្នុងសហគ្រាសចិញ្ចឹមជ្រូកទាំងអស់។

ការិយាល័យ FAO RAP សូមថ្លែងអំណរគុណចំពោះអ្នកនិពន្ធ Jeremy Ho, Andrew Bremang, Anne Conan, Hao Tang, Yooni Oh និង Dirk Pfeiffer សម្រាប់ការរៀបរៀងឯកសារណែនាំនេះ។ យើងសូមថ្លែងអំណរគុណចំពោះសហការីរបស់ FAO ពោលគឺ David Hadrill, Fusheng Guo, Pawin Padungtod និង Renee Willis ដែលបានផ្តល់មតិយោបល់ដ៏មានតម្លៃលើសេចក្តីព្រាងឯកសារនេះ។ កំណែដែលបានកែសម្រួល ត្រូវបានពិនិត្យដោយអ្នកជំនាញ Carolyn Benigno (Philvet Health Science Inc.), Caitlin Holley (តំណាងប្រចាំតំបន់ OIE សម្រាប់អាស៊ី និងប៉ាស៊ីហ្វិក), Tao Yang (កម្មវិធីបណ្តុះបណ្តាលផ្នែកអេពីដេមីសាស្ត្ររបស់ចិនសម្រាប់វេជ្ជសាស្ត្រសត្វ) និងក្រុមការងារ ASF នៃ ការិយាល័យឧស្សាហកម្មសត្វនៃប្រទេសហ្វីលីពីន ក្នុងស្មារតីនៃក្រុមអ្នកជំនាញជំងឺប៉េស្តជ្រូកអាហ្វ្រិក (SGE-ASF) សម្រាប់តំបន់អាស៊ី និងប៉ាស៊ីហ្វិក ក្របខ័ណ្ឌសកលសម្រាប់ការត្រួតពិនិត្យវឌ្ឍនភាពនៃជំងឺសត្វឆ្លងដែន (GF-TADs)។ យើងសូមអរគុណចំពោះការចំណាយពេលវេលា និងការរួមចំណែកដ៏មានតម្លៃ ក្នុងការកែលម្អឯកសារណែនាំនេះឱ្យងាយស្រួលប្រើ។

មជ្ឈមណ្ឌលអាសន្នសម្រាប់ជម្ងឺសត្វឆ្លងដែន (ECTAD) នៃការិយាល័យ FAO RAP មន្ត្រីគ្រប់គ្រងថ្នាក់តំបន់ Kachen Wongsathapornchai បានផ្តល់ការណែនាំបច្ចេកទេសក្នុងការរៀបចំឯកសារណែនាំនេះ រួមទាំង Daniela Scalise និង Domingo Caro III ក៏បានផ្តល់មតិយោបល់បន្ថែមទៀតផងដែរ។

គោលការណ៍ណែនាំជាភាសាខ្មែរនេះត្រូវបានបកប្រែ និងពិនិត្យដោយលោក ហាក់ មករា លោក ឱត ស៊ីដេត លោកស្រី ហេង យេន (អង្គការស្បៀង និងកសិកម្មនៃសហប្រជាជាតិប្រចាំកម្ពុជា)និងលោក ភឹម ម៉េងហាក់ (បណ្តាញសាកលវិទ្យាល័យសុខភាពតែមួយអាស៊ីអាគ្នេយ៍)។

ពាក្យបំព្រួញ និងពាក្យកាត់

ASF	African swine fever	ជំងឺប៉េស្តជ្រូកអាហ្វ្រិក
ASFV	African swine fever virus	វីរុសជំងឺប៉េស្តជ្រូកអាហ្វ្រិក
AVMA	American Veterinary Medical Association	សមាគមបសុពេទ្យអាមេរិក
CFSPH	Center for Food Security and Public Health, Iowa State University of Science and Technology	មជ្ឈមណ្ឌលសន្តិសុខស្បៀង និងសុខភាពសាធារណៈ សាកលវិទ្យាល័យវិទ្យាសាស្ត្រ និងបច្ចេកវិទ្យារដ្ឋ Iowa
DEFRA	Department for Environment Food and Rural Affairs, United Kingdom	ក្រសួងបរិស្ថាន អាហារ និងកិច្ចការជនបទ ចក្រភពអង់គ្លេស
FAO	Food and Agriculture Organization of the United Nations	អង្គការស្បៀង និងកសិកម្មនៃសហប្រជាជាតិ
ICA	Infection control area	តំបន់គ្រប់គ្រងការឆ្លងមេរោគ
IP	Infected premises	បរិវេណឆ្លងមេរោគ
OIE	World Organisation for Animal Health	អង្គការពិភពលោកដើម្បីសុខភាពសត្វ
Terrestrial Code	OIE Terrestrial Animal Health Code	ក្រមសុខភាពសត្វលើដីគោក
USDA	United States Department of Agriculture	ក្រសួងកសិកម្មសហរដ្ឋអាមេរិក

© JS. Seo

សេចក្តីសង្ខេបចំណុចសំខាន់ៗ

១. សេចក្តីផ្តើម

ឯកសារនេះមានបំណងផ្តល់ការណែនាំដល់មន្ត្រីរដ្ឋាភិបាល និងអ្នកចិញ្ចឹមជ្រូកលក្ខណៈគ្រួសារក្នុង៖ ការធ្វើផែនការ និងប្រតិបត្តិការពិឃាត និងកំទេចចោលជ្រូកឈឺ។ សកម្មភាពពាក់ព័ន្ធផ្សេងទៀត ដូចជាការសម្អាត និងការរំងាប់មេរោគ ក្នុងបរិបទនៃ ASF សម្រាប់ការត្រៀមបង្ការ និងការធ្វើផែនការបន្ទាន់ក្នុងករណីមានការផ្ទុះជំងឺ ASF។

២. ការពិឃាតសត្វឈឺ

២.១. ការរៀបចំផែនការប្រតិបត្តិការពិឃាតសត្វឈឺ

- រៀបចំផែនការសកម្មភាពពិឃាតសត្វឈឺ (ផែនការពិឃាត) មុននឹងអនុវត្តសកម្មភាពពាក់ព័ន្ធ ដោយមានការពិគ្រោះជាមួយមន្ត្រីសមស្រប និងអ្នកពាក់ព័ន្ធ។
- សកម្មភាពប្រតិបត្តិការពិឃាតសត្វឈឺ គួរតែដឹកនាំដោយអ្នកជំនាញបសុពេទ្យ ដែលបានចាត់តាំងដោយស្ថាប័នបសុពេទ្យ ឬអ្នកដែលបានទទួលការបណ្តុះបណ្តាលសមស្រប។ អ្នកដឹកនាំប្រតិបត្តិការនេះគួរតែផ្តល់ការណែនាំជារួមដល់មន្ត្រី និងផ្តល់សំភារៈគ្រប់គ្រាន់ សម្រាប់ប្រតិបត្តិការពិឃាតសត្វឈឺ ដោយអនុលោមតាមអនុសាសន៍របស់អង្គការសុខភាពពិភពលោក (OIE) ស្តីពីសុខមាលភាពសត្វ និងសុខភាពសត្វ។

២.១.១ ការជ្រើសរើសទីតាំងពិឃាតសត្វឈឺ

- ក្នុងករណីអាចធ្វើបាន ការពិឃាតសត្វឈឺ គួរធ្វើឡើងនៅនឹងទីតាំងចិញ្ចឹមផ្ទាល់ ដើម្បីកាត់បន្ថយការចាត់ចែង និងចរាចរណ៍សត្វ។
- ប្រសិនបើពុំអាចពិឃាតសត្វឈឺនៅនឹងកន្លែងផ្ទាល់បានទេ ត្រូវចរាចរសត្វទៅកន្លែងផ្សេងសម្រាប់ការពិឃាត និងការចាត់ចែងដឹកជញ្ជូនសមស្របជាមួយវិធានការជីវសុវត្ថិភាពសមស្រប។
- គួរគ្រោងជាមុននូវវិធីដាក់ស្តែងសម្រាប់ការយកសាកសពសត្វចេញពីកសិដ្ឋាន។
- កត្តានានា ដែលត្រូវពិចារណាក្នុងការជ្រើសរើស ដូចជាទីកន្លែងពិឃាត

ត្រូវអាស្រ័យលើវិធីពិឃាត ដែលត្រូវប្រើ ក៏ដូចជា កត្តាផ្សេងៗទៀត ដូចជា គ្រឿងបរិក្ខារ សុវត្ថិភាពសត្វ កន្លែងកំទេចចោលសាកសពសត្វ សុវត្ថិភាពបុគ្គលិក ភាពងាយស្រួលសម្រាប់អ្នកពាក់ព័ន្ធក្នុងការចេញចូល ការដឹកជញ្ជូនសាកសពសត្វ ទ្រព្យដែលអាចខូចខាត និងសេវាកម្ម និងបង្ការការមើលឃើញនៃសាធារណជន។

២.១.២ លំដាប់ជ្រូកដែលត្រូវពិឃាត

- ជាធម្មតា លំដាប់សត្វដែលត្រូវពិឃាត ត្រូវធ្វើតាមលំដាប់នៃសភាពសត្វដូចខាងក្រោម ៖
  - សត្វដែលឆ្លងជំងឺ
  - សត្វដែលបានប៉ះពាល់ផ្ទាល់ជាមួយសត្វដែលឆ្លងជំងឺ; និង
  - សត្វដែលងាយរងគ្រោះផ្សេងទៀត តាមកម្រិតសារៈសំខាន់នៃអេពីដេមីសាស្ត្រដោយផ្អែកលើហានិភ័យនៃការឆ្លងមេរោគ ASFV ក្នុងការឆ្លើយតបនឹងការផ្ទុះជំងឺ។

២.២ វិធីពិឃាតសត្វឈឺ

- វិធីដែលត្រូវជ្រើសរើសដើម្បីពិឃាតសត្វឈឺ គួរតែដោះស្រាយបញ្ហាសុខុមាលភាពសត្វ តាមដែលអាចធ្វើទៅបាន និងអាចទុកចិត្តបានយ៉ាងខ្ជាប់ខ្ជួន ដើម្បីធានាថា សត្វជាមុខសញ្ញាទាំងអស់ ត្រូវបានពិឃាតដោយមេត្តា រហ័ស និងដោយសុវត្ថិភាព។
- ទោះអនុវត្តវិធីពិឃាតណាមួយក៏ដោយ ត្រូវពិនិត្យឱ្យឃើញថា សត្វពិតជាបានស្លាប់ មុននឹងបោះកំទេចចោលសាកសពទាំងនោះ។
- ការប្រើលក្ខណវិនិច្ឆ័យចម្រុះ ផ្តល់ទំនុកចិត្តខ្ពស់បំផុតសម្រាប់បញ្ជាក់ថា សត្វបានស្លាប់រួមមាន៖
  - គ្មានជីពចរ ដង្ហើម ចំណាំងបាតភ្នែក និងប្រតិកម្មតបនឹងការគៀបម្រាមជើងយ៉ាងខ្លាំង
  - បញ្ឈរភ្នែក
  - មិនអាចស្តាប់ឮដង្ហើម និងចង្វាក់បេះដូងដោយប្រើស្តេតូស្កុប (Stethoscope) (ត្រូវរំងាប់មេរោគ Stethoscope បន្ទាប់ពីប្រើរួច)
  - ភ្នាសរំអិលប្រែជាប្រផេះ និង
  - មិនអាចទ្រទម្ងន់ខ្លួនបាន។

២.២.១ ការពិឃាតសត្វឈឺដោយកាំភ្លើង

- អ្នកប្រើអាវុធគួរតែបានទទួលការបណ្តុះបណ្តាលត្រឹមត្រូវ និងមានបទពិសោធន៍ក្នុងការបាញ់ជ្រូក ហើយអាចទាក់ទងបានភ្លាមៗ ដើម្បីដោះស្រាយស្ថានភាពផ្ទុះឡើងជាបន្ទាន់នៃជំងឺ។
- គួរពិគ្រោះយោបល់ និងអនុវត្តតាមអាជ្ញាប័ណ្ណអាវុធ និងច្បាប់ ឬបទប្បញ្ញត្តិពាក់ព័ន្ធ។
- បុគ្គលក្រៅពីអ្នកប្រើអាវុធ និងជំនួយការ គួរស្ថិតនៅឆ្ងាយពីកន្លែងនេះ ឬនៅតាមទីតាំងសមស្រប។
- ដើម្បីឱ្យការពិឃាតមានប្រសិទ្ធភាព គួរបាញ់ជ្រូកត្រង់ចំណុចសមស្រប។ គួរបាញ់ពីទីជិតតាមតែអាចធ្វើបាន ប៉ុន្តែមិនត្រូវឱ្យចុងកាំភ្លើងប៉ះក្បាលសត្វឡើយ។
- មិនត្រូវបាញ់សេរីលើផ្ទៃជញ្ជាំងអាគារឡើយ ព្រោះគ្រាប់កាំភ្លើងអាចផ្លាតបណ្តាលឱ្យរបួស ឬស្លាប់។

២.២.២ ការចោះលលាដ៍ក្បាល ឬបំផ្លាញខួរ

- គួរដាក់ជ្រូកក្នុងស្ថានភាពដែលងាយចូលជិតក្បាលរបស់វាបាន។
- អ្នកអនុវត្តត្រូវបាញ់ម្ជុលដែកជាមុំកែងធៀបនឹងផ្ទៃក្បាល ដែលជាស្ថានភាពល្អបំផុត។
- ម្ជុលដែកនិងបំពង់បាញ់ គួរតែមានប្រវែងរួមគ្នាសមស្រប ទៅនឹងទំហំ និងអាយុរបស់ជ្រូក។
- ដើម្បីធានាបាននូវប្រសិទ្ធភាពនៃការប្រើប្រាស់វិធីចោះលលាដ៍ក្បាលសត្វឈឺ ការចាក់ចូលខួរក្បាលសត្វ គួរតែធ្វើឡើងភ្លាមៗតាមដែលអាចធ្វើទៅបានបន្ទាប់ពីចោះរួច។
  - ការបំផ្លាញជាលិកាប្រព័ន្ធប្រសាទនៅក្នុងខួរក្បាល ដើម្បីធ្វើឱ្យសត្វងាប់ ដែលធ្វើឡើងដោយស៊កបញ្ចូលសសៃលោហៈ តាមរន្ធដែលបានចោះនៅលើក្បាលជ្រូក។

២.២.៣ ការចាក់ថ្នាំពិឃាត

- ការចាក់ថ្នាំសន្លប់លើសដូស អាចប្រើសម្រាប់ពិឃាតសត្វ ប៉ុន្តែអាចនឹងមិនអនុវត្តសម្រាប់ការពិឃាតសត្វជ្រូកក្នុងចំនួនច្រើនឡើយ។
- តាមធម្មតា ការចាក់ថ្នាំពិឃាត ត្រូវធ្វើឡើងដោយការចាក់ចូលសរសៃឈាម ឬក្នុងបេះដូងផ្ទាល់។

- មិនគួរយកសាច់សត្វដែលត្រូវពិឃាតដោយវិធីនេះ សម្រាប់ជាចំណីមនុស្ស ឬសត្វផ្សេងឡើយ។
- បុគ្គលិកអនុវត្តវិធីនេះ គួរបានទទួលការបណ្ដុះបណ្ដាល និងចំណេះដឹងបច្ចេកទេសថ្នាំសន្លប់។
- ការប្រើថ្នាំសន្លប់និងការកំទេចចោលសាកសពសត្វតាមវិធីនេះ គួរអនុវត្តតាមច្បាប់និងបទប្បញ្ញត្តិពាក់ព័ន្ធ។
- គួរបង្ខាំងជ្រូកឱ្យបានត្រឹមត្រូវ ដើម្បីសម្រួលដល់ការគ្រប់គ្រងប្រកបដោយប្រសិទ្ធភាព។ បើចាំបាច់ គួរធ្វើឱ្យជ្រូកដេកលក់មុនពេលចាក់ថ្នាំពិឃាត។

២.២.៤ ការឆក់ខ្សែភ្លើង

- ការឆក់ខ្សែភ្លើង ជាវិធីពិឃាតសត្វដោយបញ្ជូនចរន្តអគ្គិសនីទៅបេះដូង ដែលបង្កឱ្យចង្វាក់បេះដូងលែងដំណើរការ និងបញ្ឈប់ដំណើរការបញ្ជូនឈាមទៅសរីរាង្គនានា។
- ដើម្បីឱ្យមានប្រសិទ្ធភាព ប្រការចាំបាច់គឺត្រូវភ្ជាប់អេឡិចត្រូដទៅជ្រូកមុនឱ្យចរន្តអគ្គិសនីឆ្លងកាត់ និងត្រូវតាមដានជ្រូកនៅទូទាំងពេលបញ្ជូនចរន្តអគ្គិសនីចូល។
- ត្រូវបញ្ជូនជ្រូកដែលត្រូវពិឃាត ចូលក្នុងទ្រុងដែលមានកម្លាំងអគ្គិសនីគ្រប់គ្រាន់និងអាចទុកចិត្តបាន និងត្រូវចង ឬគាបជ្រូកឱ្យជាប់។
- ក្រុមអ្នកពិឃាតជ្រូក គួរមានសម្លៀកបំពាក់អ៊ីសូឡង់សមរម្យ ដើម្បីបង្ការការឆ្លងអគ្គិសនី (ដូចជា៖ ស្រោមដៃកៅស៊ូ និងស្បែកជើងកវែង)។
- គួរប្រើចរន្តខ្លាំងឱ្យឆក់នៅត្រង់ក្បាលយ៉ាងតិចបី(៣)វិនាទី ដោយប្រើដង្កៀបឆក់។ បន្ទាប់មកធ្វើឱ្យឆក់តាមអេឡិចត្រូដនៅត្រង់បេះដូង ដោយឱ្យចរន្តចរន្តឆ្លងកាត់យ៉ាងតិចបី(៣)វិនាទីថែមទៀត។

២.២.៥ វិធីពិឃាតដោយប្រើឧស្ម័នពុល

២.២.៥.១ ឧស្ម័នកាបូនិក ឬកាបូនឌីអុកស៊ីត (CO2)

- ការស្រូបឧស្ម័នកាបូនិកបណ្ដាលឱ្យមានលក្ខខណ្ឌអាស៊ីតក្នុងផ្លូវដង្ហើម និងក្នុងជាតុរាវនៃរាងកាយ ដូច្នេះវាកាត់បន្ថយ pH នៃសារធាតុរាវក្នុងប្រព័ន្ធប្រសាទ ដែលបណ្ដាលឱ្យសន្លប់ និងនៅទីបំផុតស្លាប់ បន្ទាប់ពីស្ថិតក្នុងស្ថានភាពនេះរយៈពេលយូរ។
- ដើម្បីអាចពិឃាតជ្រូកយ៉ាងច្រើនតាមវិធីនេះ ចាំបាច់ត្រូវមានបន្ទប់ធំ (ឧ. កុងតឺន័រ ឬឧបករណ៍ដែលមានឧស្ម័នពេញ) ទើបអាចគ្រប់គ្រាន់សម្រាប់ប្រតិបត្តិការបែបនេះបាន។

- ដើម្បីឱ្យមានប្រសិទ្ធភាព សត្វជ្រូកត្រូវស្ថិតក្នុងលក្ខខណ្ឌដែលមាន CO2 យ៉ាងតិច៣០%ដើម្បីឱ្យសត្វបាត់បង់ស្មារតី និងលក្ខខណ្ឌយ៉ាងតិច៧០% ដើម្បីឱ្យសត្វងាប់។
- ការផ្តល់ CO2 កម្រិតនេះអាចធ្វើទៅបាន ដោយប្រើស៊ីឡាំង CO2 ឬទឹកកកស្ងួត និងត្រួតពិនិត្យដោយឧបករណ៍តាមដាន CO2។
- ដើម្បីឱ្យប្រាកដថាសត្វងាប់ ត្រូវរក្សាទុកសត្វនៅក្នុងបន្ទប់មាន CO2 បែបនេះ យ៉ាងតិច ២០នាទី ឬ អាចយូរជាងនេះ សម្រាប់សត្វទើបនឹងកើត ឬនៅក្មេង។

២.២.៦ ការពិឃាតនៅតាមសត្តឃាតដ្ឋាន

- ការពិឃាតតាមសត្តឃាតដ្ឋាន អាចជាជម្រើសមួយ ប្រសិនបើមិនអាចពិឃាតសត្វទាំងនោះនៅនឹងកន្លែងចិញ្ចឹមសត្វផ្ទាល់បាន និងក្នុងករណីសត្វទាំងនោះមានទីតាំងនៅជិតសត្តឃាតដ្ឋានស្រាប់។
- ត្រូវបំពេញតាមលក្ខខណ្ឌជាក់លាក់ ដែលរួមទាំងដូចខាងក្រោម៖
  - មានការអនុញ្ញាតឱ្យដឹកជញ្ជូនជ្រូកទៅសត្តឃាតដ្ឋាន។
  - ម្ចាស់កន្លែងសត្តឃាតយល់ព្រមធ្វើការពិឃាតសត្វទាំងនេះនៅកន្លែងរបស់ខ្លួន។
  - ជ្រូកដែលត្រូវពិឃាត ពុំបង្កគ្រោះថ្នាក់ដល់សុវត្ថិភាពសាធារណៈ។
  - ជ្រូកអាចចល័តបាន ដោយពុំបង្ហាញសញ្ញាពីខាងក្រៅថា មានជំងឺឡើយ។
  - ក្នុងអំឡុងពេលឆ្លងកាត់/ដឹកជញ្ជូនសត្វ ត្រូវមានវិធានការជីវសុវត្ថិភាពជាចាំបាច់ ដើម្បីកាត់បន្ថយហានិភ័យដល់សត្វដែលងាយរងគ្រោះផ្សេងទៀត។
  - ជ្រូកត្រូវឆ្លងកាត់ការត្រួតពិនិត្យនៅមុន និងក្រោយការពិឃាតនៅសត្តឃាតដ្ឋាននោះ។
  - បុគ្គលិកសត្តឃាតដ្ឋាន បានទទួលការបណ្តុះបណ្តាលត្រឹមត្រូវពីជីវសុវត្ថិភាព ដើម្បីជៀសវាងការរីករាលដាល ASFV។

៣. ការគ្រប់គ្រងសាកសពសត្វឈឺ

៣.១ ការពិចារណាអំពីកត្តាបរិស្ថាន និងកត្តាជីវសុវត្ថិភាព

៣.១.១ កត្តាបរិស្ថាន

- គួរតែបានគិតគូរត្រឹមត្រូវអំពីទិដ្ឋភាពបរិស្ថាននៃសកម្មភាពកំទេចចោលសាកសពសត្វ ដោយពិចារណាច្បាប់បច្ចុប្បន្ន ជាមួយការណែនាំពីភ្នាក់ងារបរិស្ថានដែលពាក់ព័ន្ធ ក្នុងករណីដែលអាចធ្វើទៅបាន។
- ការពិគ្រោះជាមួយអាជ្ញាធរពាក់ព័ន្ធ ឧ. ភ្នាក់ងារគាំពារបរិស្ថានគឺជាការចាំបាច់។
- ផែនការកំទេចចោលសាកសពជ្រូក គួរតែបញ្ចូលវិធានការទប់ស្កាត់ ឬកាត់បន្ថយផលប៉ះពាល់អវិជ្ជមានមកលើបរិស្ថាន ដែលនៅទីបំផុតអាចប៉ះពាល់ដល់សុខភាពមនុស្ស ឬសត្វផងដែរ។
- ត្រូវមានការចងក្រងជាឯកសារពេញលេញអំពីទីតាំងបោះបង់ចោលសាកសាកសពជ្រូកឈឺ។

៣.១.២ កត្តាជីវសុវត្ថិភាព

- ក្នុងករណីមានផ្ទុះជំងឺ ASF មន្ត្រីបសុពេទ្យ ជាមួយអាជ្ញាធរមូលដ្ឋាន ត្រូវកំណត់តំបន់ និងកន្លែងនានាដែលពាក់ព័ន្ធនឹងការឆ្លងមេរោគ ដើម្បីអនុវត្តវិធានការជីវសុវត្ថិភាព និងត្រួតពិនិត្យជំងឺឱ្យបានសមស្រប។
- វិធានការជីវសុវត្ថិភាព (ឧ. គ្រប់គ្រងការចរាចរណ៍) សម្រាប់បុគ្គលិក សត្វ និងសំភារៈផ្សេងៗ អាចប្រែប្រួលរវាងតំបន់ខុសៗគ្នា និងជាការសម្រេចចិត្តរបស់មន្ត្រីបសុពេទ្យ។
- ការរៀបចំផែនការសង្គ្រោះបន្ទាន់ដោយប្រុងប្រយ័ត្ន និងការអនុវត្តផែនការជីវសុវត្ថិភាព ដើម្បីទប់ស្កាត់ការរីករាលដាលនៃមេរោគ ASFV ពីរថយន្តដឹកទំនិញ និងឧបករណ៍ផ្សេងៗដែលពាក់ព័ន្ធនឹងការដឹកជញ្ជូន គឺជាកិច្ចការសំខាន់ក្នុងការកំណត់ឥទ្ធិពលនៃជំងឺមកលើជ្រូកព្រៃ និងជ្រូកស្រុក។
- បុគ្គលិកទទួលខុសត្រូវលើការកំទេចចោលសាកសពសត្វឈឺ ត្រូវប្រកាន់ខ្ជាប់នូវវិធានការជីវសុវត្ថិភាព ការសម្អាត និងការរំងាប់មេរោគ ដើម្បីការទប់ស្កាត់ការរីករាលដាលនៃមេរោគ ASFV។

៣.២ ទីតាំងកំទេចចោលសាកសពជ្រូកឈឺ

- គោលបំណងចំបងនៃការកំទេចចោលសាកសពសត្វ និងសម្ភារៈពាក់ព័ន្ធផ្សេងទៀត គឺបង្ការការរីករាលដាលនៃមេរោគ ASFV និងការបំពុលបរិស្ថាន។
- ការកំទេចចោលសាកសពសត្វ គួរតែធ្វើឱ្យរួចរាល់យ៉ាងឆាប់តាមដែលអាចធ្វើបានបន្ទាប់ពីការពិឃាតសត្វ និងគួរប្រើប្រាស់មធ្យោបាយដឹកជញ្ជូនតិចបំផុត។
- តាមគោលការណ៍ជីវសុវត្ថិភាព និងអាស្រ័យលើកាលៈទេសៈក្នុងមូលដ្ឋានវិធីកំទេចចោលសាកសពសត្វ នៅកន្លែងដើម ជាជម្រើសល្អបំផុត ធៀបនឹងការដឹកជញ្ជូនសាកសពចេញក្រៅ។
- នៅពេលពិចារណាការកំទេចចោលសាកសពសត្វក្រៅកន្លែងដើម គួរយកចិត្តទុកដាក់ជាពិសេសលើវិធានការជីវសុវត្ថិភាពក្នុងការដឹកជញ្ជូនសាកសពសត្វ និងសម្ភារៈពាក់ព័ន្ធ។

៣.៣ វិធីកំទេចចោលសាកសពជ្រូកឈឺ

៣.៣.១ ការកំទេចចោលដោយការដុតសត្វ

- វិធីកំទេចចោលសាកសពដោយដុត ត្រូវប្រើចំហេះដែលមានសីតុណ្ហភាពខ្ពស់ដើម្បីកំទេច សាកសព និងសម្ភារៈដែលពាក់ព័ន្ធ។
- តាមធម្មតា ជ្រូកមានខ្លាញ់ក្នុងបរិមាណយ៉ាងច្រើនការកំទេចចោលដោយដុតត្រូវបានចាត់ទុកថាជាវិធីដែលមានប្រសិទ្ធភាពខ្ពស់។

៣.៣.១.១ ការដុតសាកសពសត្វក្នុងទីចំហ

- ការដុតក្នុងទីចំហ សំដៅលើការដុតសាកសពនៅតាមទីវាល លើគំនរ ដែលអាចឆេះបាន ឬដោយប្រើបច្ចេកទេសដុតផ្សេងទៀត ដែលមិនមានជំនួយពីឧបករណ៍ដុត។
- ការដុតក្នុងទីចំហ គួរតែធ្វើឡើងឱ្យឆ្ងាយពីទីសាធារណៈ និងពីសហគមន៍មូលដ្ឋាន។
- គួរសង់ទីលានសម្រាប់ដុតជាមុន ដោយគ្រោងឱ្យមានបញ្ចោះឆ្ងាយពីគ្នា ១០ម៉ែត្រ។ ជាទូទៅ ទីលានដុតប្រវែង១ម៉ែត្រ អាចដាក់សាកសពជ្រូកពី ៤ទៅ៥ក្បាល អាស្រ័យលើទំហំជ្រូក។
- ការណែនាំទូទៅអំពីតម្រូវការឥន្ធនៈសម្រាប់ដុតសាកសពជ្រូកពេញវ័យពី ៤ ទៅ ៥ ក្បាលគឺ៖

- អុសខ្លឹម៖ ៣ ដុំ ២,៥ម × ១០០ មម × ៧៥មម
- ចំបើង៖ ២២០ គីឡូក្រាម
- កំទេចអុស៖ ៣៥ គីឡូក្រាម
- ធ្យូង៖ ២០០ គីឡូក្រាម
- ឥន្ធនៈរាវ៖ ៥ លីត្រ។

៣.៣.១.២ ការដុតសត្វក្នុងរណ្តៅ

- ការដុតសាកសពសត្វអាចធ្វើឡើងនៅក្នុងរណ្តៅ ឬក្នុងប្រអប់ដែក ឬប្រអប់ឥដ្ឋ។
- ការដុតក្នុងរណ្តៅ ជាបច្ចេកទេសដុតដែលមានបរិក្ខារផ្លុំខ្យល់ចូល។ បរិក្ខារនេះមានកង្ហារដែលមានសមត្ថភាពខ្ពស់ និងបំពង់សម្រាប់បញ្ជូនខ្យល់ចូលទៅក្នុងរណ្តៅ ឬប្រអប់។
- ការដុតដោយប្រើ ចំបើង ស្មៅស្ងួត ធ្យូង មែកឈើតូចៗ និងចំនៀរឈើ ហើយដើម្បីឱ្យឆេះសព្វល្អ គួរដាក់សាកសព-សំភារៈដុតទាំងនេះក្នុងសមាមាត្រទំងន់ ១:១ ឬ ១:២។

៣.៣.១.៣ ការដុតសាកសពសត្វក្នុងឡ

- តាមធម្មតា ការដុតក្នុងឡ ធ្វើឡើងក្នុងកន្លែងបិទជិតនិងក្រោមគ្រប់គ្រងម៉ត់ចត់ទាំងស្រុង។
- ឡ បំពាក់ដោយបរិក្ខារសម្រាប់ដុតវត្ថុធាតុសេសសល់ ដែលភាយចេញពីចំហេះក្នុងឡ។
- ការដឹកជញ្ជូនសាកសពជ្រូក និងសម្ភារៈពាក់ព័ន្ធសម្រាប់ដុតនៅឡ គួរតែបានពិចារណាម៉ត់ចត់ និងគោរពខ្ជាប់ខ្ជួនតាមនីតិវិធីជីវសុវត្ថិភាព។
- កន្លែងធំៗមួយចំនួនដែលផលិតសត្វ មហាវិទ្យាល័យវេជ្ជសាស្ត្រសត្វ និងមន្ទីរពិសោធន៍សុខភាពសត្វ អាចមានឡដុតនៅនឹងកន្លែង ដែលអាចប្រើប្រាស់សម្រាប់គោលបំណងជាជំនួយបន្ទាន់។

៣.៣.២ ការកប់សាកសពជ្រូកឈឺ

- សាកសពជ្រូកគ្រប់វ័យ និងសម្ភារៈដែលមានមេរោគ (ដូចជាសំរាម និងលាមកសត្វ) អាចត្រូវកប់ ប្រសិនបើមានកន្លែងកប់សមរម្យ។
- វិធីកប់សាកសពសត្វមានច្រើនបែបផ្សេងៗគ្នា ដូចជា ការកប់ក្នុងរណ្តៅ កន្លែងកប់សាកសពជាលក្ខណៈពាណិជ្ជកម្ម កន្លែងកប់សាកសពរួម និងការកប់នៅទីខ្ពស់ផុតពីដី។

- កន្លែងកប់សាកសពជ្រូកគួរតែមានទំហំសមស្រប ដែលអាចឱ្យគ្រឿងចក្រ អាចដាក់សម្ភារៈត្រូវកប់ឱ្យបានស្មើគ្នា។
- ជាទូទៅ កន្លែងកប់សាកសពជ្រូកគួរជាដីមិនជ្រាបទឹក ហើយកម្រាស់ពីបាតរណ្តៅទៅខ្សែទឹកក្រោមដី ត្រូវមានយ៉ាងតិច ០,៦ម៉ែត្រ និងយ៉ាងហោចណាស់មានគ្របដីកម្រាស់ ០,៦ម៉ែត្រពីលើសាកសពជ្រូក។
- គួរមានការត្រួតពិនិត្យកន្លែងកប់សាកសពជ្រូកជាទៀងទាត់ ដើម្បីចាត់វិធានការសមស្រប ក្នុងករណីមានការជ្រាបទឹកចេញពីរណ្តៅ ឬបញ្ហាដទៃ។

៣.៣.៣ ការសម្ងួតសាកសពជ្រូក

- ការសម្ងួតសាកសពជ្រូក ជាដំណើរការនៃការកំដៅសាកសព ដើម្បីរំដោះខ្លាញ់ចេញពីជាលិកា និងបំបែកខ្លាញ់ចេញពីជាលិការឹងផ្សេងទៀត។
- គោលបំណងគឺសម្ងួតសាកសពជ្រូក ទៅជាប្រូតេអ៊ីនចំណីដែលគ្មានមេរោគ និងផលិតផលចុងក្រោយផ្សេងទៀតដែលមានតម្លៃ ទន្ទឹមនឹងកាត់បន្ថយផលអវិជ្ជមាន នៃសាកសពជ្រូកមកលើសុខភាពសាធារណៈ និងបរិស្ថាន។ ផលិតផលចុងក្រោយនៃដំណើរការនេះ ត្រូវឆ្លងកាត់ការធ្វើតេស្តមីក្រូជីវសាស្ត្រដែលពាក់ព័ន្ធ មុនបញ្ចេញមកក្រៅ។
- ធនធានចំបងដែលត្រូវការសម្រាប់ការសម្ងួតសាកសពជ្រូក គឺឧបករណ៍សម្ងួតផ្ទាល់តែម្តង។ គេអាចពិចារណាការសម្ងួតសាកសពជ្រូកជាវិធីសម្រាប់កំទេចចោលសាកសពជ្រូក ក្នុងករណីមានមធ្យោបាយសម្ងួតសមរម្យ។
- ដំណើរការសម្ងួតបែបនេះ គួរតែបានអនុវត្តក្នុងរយៈពេល ២៤ ទៅ ៤៨ ម៉ោង បន្ទាប់ពីជ្រូកងាប់ លើកលែងតែសាកសពជ្រូកត្រូវបានរក្សាទុកនៅសីតុណ្ហភាពសមស្រប (ក្រោម ៤°C)។

៣.៣.៤ ការធ្វើកំប៉ុស្តិ៍

- ការធ្វើកំប៉ុស្តិ៍ គឺជាវិធីនៃការកំទេចចោលសាកសពជ្រូក ដែលអាចធ្វើឡើងក្នុងទីបិទជិត ឬទីចំហហើយបង្កើនការរលួយ ដោយដាក់សាកសពជ្រូករវាងស្រទាប់នានានៃសារជាតុសរីរាង្គដែលសម្បូរកាបូន។
- ដើម្បីប្រតិបត្តិការធ្វើកំប៉ុស្តិ៍ ត្រូវសង់ឡធ្វើកំប៉ុស្តិ៍។ ដំណើរការធ្វើកំប៉ុស្តិ៍នៅសីតុណ្ហភាព៦០°C រយៈពេល ២ថ្ងៃ អាចធ្វើឱ្យ ASFV លែងមានសកម្មភាពនៅក្នុងសាកសពជ្រូក សូម្បីតែនៅក្នុងខួរឆ្អឹង។
- ក្នុងអំឡុងពេលនៃដំណើរការធ្វើកំប៉ុស្តិ៍ ការបន្ថែមកាបូនឱ្យគ្រប់គ្រាន់ (ឧ. សារជាតុសរីរាង្គដែលសំបូរកាបូន ដូចជាកំទេចរណា ចំណិតឈើ ដើមពោត និងដើមសណ្តែកដី) គឺជាការចាំបាច់ដើម្បីស្រូបយកសំណើមលើស និង

រក្សាសីតុណ្ហភាពខាងក្នុងឱ្យនៅខ្ពស់ ដើម្បីឱ្យឆាប់រលួយ និងបង្ក្រាបមេរោគ។

- ដើម្បីធ្វើកំប៉ុស្ដិ៍ គេអាចដាក់សាកសពជ្រូកទាំងមូល ឬកិន និងលាយជាមួយសមាសធាតុកំប៉ុស្ដិ៍ (ពោលគឺ សារធាតុសរីរាង្គសម្បូរកាបូន)។ សម្រាប់សាកសពជ្រូកទម្ងន់ ៥០០គ.ក្រ គេត្រូវការសមាសធាតុសំបូរកាបូន ២,៥-៥ ម៣។

៤. ការសម្អាត និងរំងាប់មេរោគ

- ក្រោយប្រតិបត្តិការពិឃាត និងបោះចោលជ្រូកឈឺ គួរមានការលាងសម្អាត និងរំងាប់មេរោគឱ្យបានហ្មត់ចត់ក្នុងទីនៃបរិវេណ ដែលរងផលប៉ះពាល់ និងបរិស្ថានជុំវិញ។
- រាល់វត្ថុធាតុនៅសេសសល់ ដែលអាចមានមេរោគ ដូចជា លាមកសត្វ កម្រាលសត្វដេក ចំបើង និងចំណីសត្វ គួរតែត្រូវបានយកចេញ និងកំទេចចោលឱ្យបានត្រឹមត្រូវ។
- ចាំបាច់ត្រូវធ្វើការសម្អាតបឋម មុនប្រើប្រាស់ថ្នាំរំងាប់មេរោគ។ ក្រោយលាងសម្អាតបឋម ត្រូវដាក់(ឱ. ការបាញ់ថ្នាំ) ថ្នាំពិឃាតមេរោគសមស្របនៅតាមកន្លែងដែលអាចមានមេរោគ។

៥. អំឡុងពេលមិនអាចចិញ្ចឹមជ្រូកឡើងវិញ

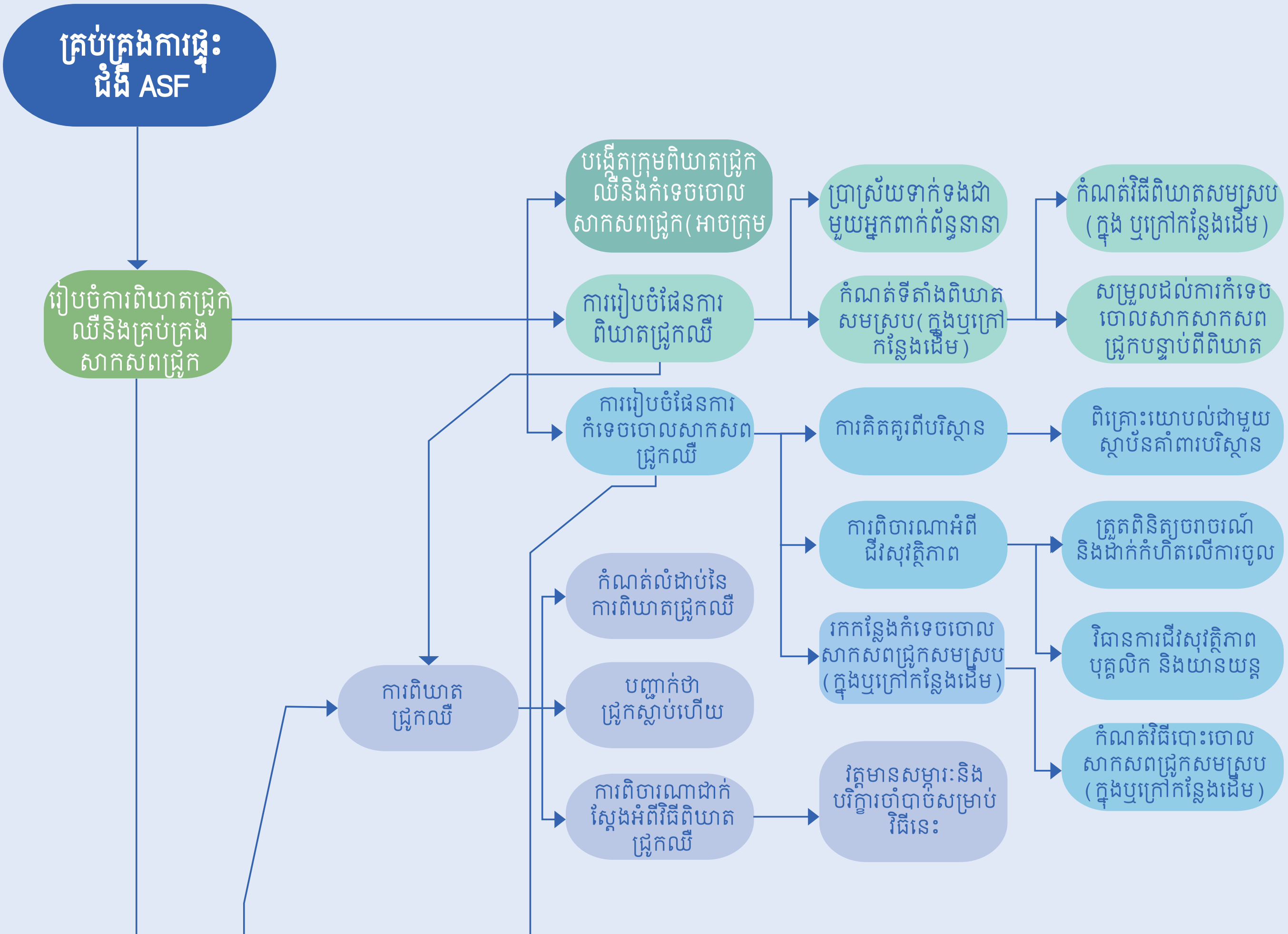
- គួរមានការពិភាក្សា និងព្រមព្រៀងគ្នាក្នុងចំណោមមន្ត្រីបសុពេទ្យ ម្ចាស់កសិដ្ឋាន និងភាគីពាក់ព័ន្ធផ្សេងទៀតអំពីរយៈពេលមិនអាចដាក់ជ្រូកចិញ្ចឹមឡើងវិញ។
- តាមធម្មតា រយៈពេលមិនអាចដាក់ជ្រូកចិញ្ចឹមឡើងវិញ មានរយៈពេលខ្លីនៅតំបន់ក្ដៅ ជាងតំបន់ត្រជាក់ ឬត្រជាក់បង្គួរ និងគួរតែមានរយៈពេលអប្បបរមា ៤០ ថ្ងៃ។
- នៅចុងបញ្ចប់រយៈពេលដែលមិនអាចដាក់ជ្រូកចិញ្ចឹមឡើងវិញ បានព្រមព្រៀងគ្នា គេអាចបញ្ចូលជ្រូកថ្មីឡើងវិញមកក្នុងទីតាំងដែលធ្លាប់រងផលប៉ះពាល់ពីមុនមក ដោយចាប់ផ្ដើមពីការបញ្ចូលជ្រូកសុខភាពល្អដើម្បីតាមដាន។

- ក្នុងពេលមានការឆ្លង ASF ដែលពាក់ព័ន្ធនឹងវីរុសជាភ្នាក់ងារចម្លងរោគតាមធម្មតារយៈពេលមិនអាចដាក់ជ្រូកចិញ្ចឹមឡើងវិញ គួរតែយូរជាងនេះ។

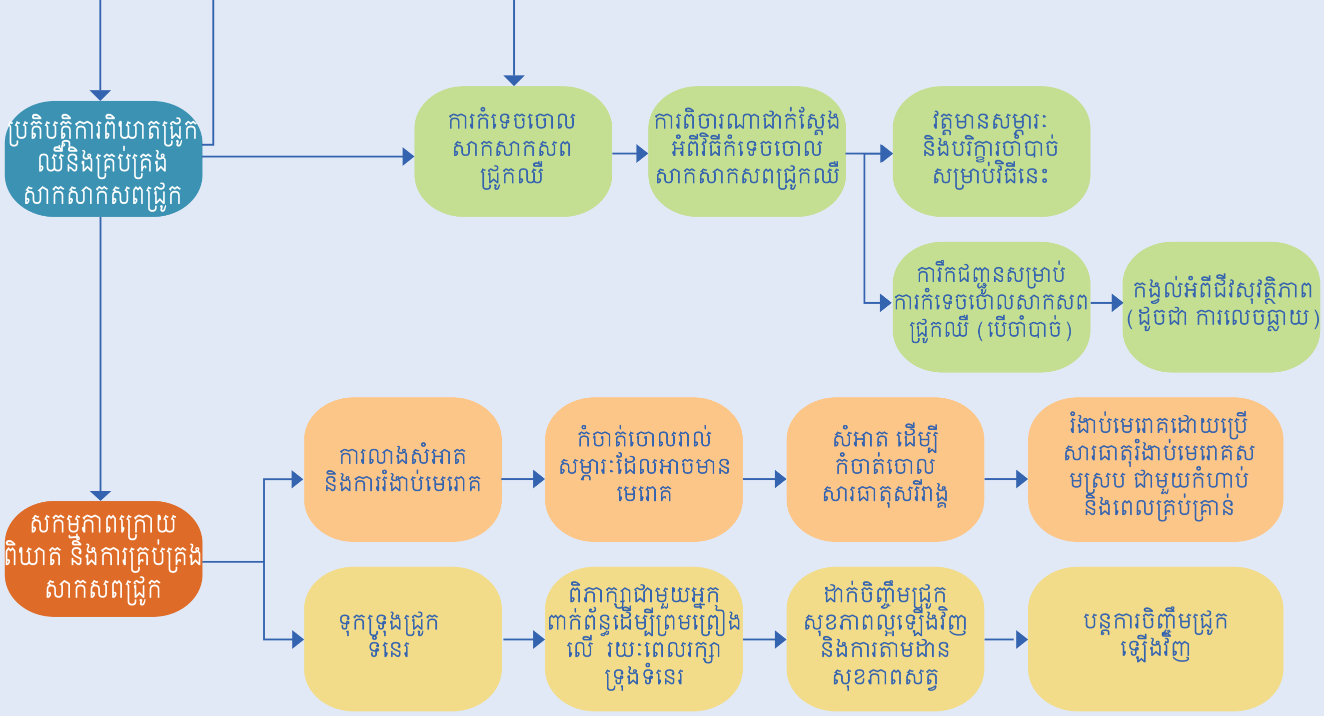
៦. ទិសដៅនាអនាគត

- ត្រូវមានការសិក្សាបន្ថែម ដើម្បីវាយតម្លៃប្រសិទ្ធភាពនៃវិធីសាស្ត្រពិឃាតជ្រូកមួយចំនួន នៅក្នុងការគ្រប់គ្រងការផ្ទុះជំងឺ ASF។
- គួរជ្រើសយកវិធីពិឃាតជ្រូកឈឺ និងកំទេចចោលសាកសពជ្រូកដែលអាចអនុវត្តបាន និងសមស្របបំផុត ដើម្បីសម្របទៅតាមបរិបទក្នុងមូលដ្ឋាន និងលក្ខខណ្ឌជាក់លាក់នៅមូលដ្ឋាន។
- បន្តត្រៀមខ្លួនជាស្រេចសម្រាប់ការគ្រប់គ្រងការរាតត្បាតនៃជំងឺ ASF ផ្តល់ការបណ្តុះបណ្តាល និងបណ្តុះបណ្តាលឡើងវិញ ដល់បុគ្គលិកដែលពាក់ព័ន្ធជាប្រចាំ។
- គួរពិចារណា និងស្វែងយល់បន្ថែមអំពីវិធីដែលអាចធ្វើទៅបាន និងសមស្របក្នុងការពិឃាតជ្រូកព្រៃឈឺ និងកំទេចចោលសាកសព ដោយគិតគូរពីអេកូឡូស៊ីនៃជ្រូកព្រៃនៅក្នុងមូលដ្ឋាន។
- គួរលើកទឹកចិត្តមន្ត្រីបសុពេទ្យក្នុងការចាត់ចែងឱ្យវិស័យឯកជន សមាគមបសុសត្វ និងអ្នកពាក់ព័ន្ធដទៃទៀតចូលរួម ដើម្បីស្វែងយល់ពីលទ្ធភាពអនុវត្តគម្រោងផ្តល់សំណងដែលមានតម្លៃសមរម្យ។

ផែនទីគំនិត



គ្រប់គ្រងការផ្ទុះ
ជំងឺ ASF
រៀបចំការពិឃាតជ្រូកឈើនិងគ្រប់គ្រងសាកសពជ្រូក
បង្កើតក្រុមពិឃាតជ្រូកឈើនិងកំទេចចោលសាកសពជ្រូក(អាចក្រុម
ការរៀបចំផែនការពិឃាតជ្រូកឈើ
ការរៀបចំផែនការកំទេចចោលសាកសពជ្រូកឈើ
ការពិឃាតជ្រូកឈើ
កំណត់លំដាប់នៃការពិឃាតជ្រូកឈើ
បញ្ជាក់ថាជ្រូកស្លាប់ហើយ
ការពិចារណាជាក់ស្តែងអំពីវិធីពិឃាតជ្រូកឈើ
ប្រាស្រ័យទាក់ទងជាមួយអ្នកពាក់ព័ន្ធនានា
កំណត់ទីតាំងពិឃាតសមស្រប(ក្នុងឬក្រៅកន្លែងដើម)
ការគិតគូរពីបរិស្ថាន
ការពិចារណាអំពីជីវសុវត្ថិភាព
រកកន្លែងកំទេចចោលសាកសពជ្រូកសមស្រប(ក្នុងឬក្រៅកន្លែងដើម)
វត្តមានសម្ភារៈនិងបរិក្ខារចាំបាច់សម្រាប់វិធីនេះ
កំណត់វិធីពិឃាតសមស្រប(ក្នុង ឬក្រៅកន្លែងដើម)
សម្រួលដល់ការកំទេចចោលសាកសាកសពជ្រូកបន្ទាប់ពីពិឃាត
ពិគ្រោះយោបល់ជាមួយស្ថាប័នគាំពារបរិស្ថាន
ត្រួតពិនិត្យចរាចរណ៍និងដាក់កំហិតលើការចូល
វិធានការជីវសុវត្ថិភាពបុគ្គលិក និងយានយន្ត
កំណត់វិធីបោះចោលសាកសពជ្រូកសមស្រប(ក្នុងឬក្រៅកន្លែងដើម)


ប្រតិបត្តិការពិឃាតជ្រូកឈឺនិងគ្រប់គ្រងសាកសាកសពជ្រូក
ការកំទេចចោលសាកសាកសពជ្រូកឈឺ
ការពិចារណាជាក់ស្តែងអំពីវិធីកំទេចចោលសាកសាកសពជ្រូកឈឺ
វត្ថុមានសម្ភារៈនិងបរិក្ខារចាំបាច់សម្រាប់វិធីនេះ
ការរឹកជញ្ជូនសម្រាប់ការកំទេចចោលសាកសពជ្រូកឈឺ (បើចាំបាច់)
កង្វល់អំពីជីវសុវត្ថិភាព (ដូចជា ការលេចធ្លាយ)
សកម្មភាពក្រោយពិឃាត និងការគ្រប់គ្រងសាកសពជ្រូក
ការលាងសំអាតនិងការរំងាប់មេរោគ
កំចាត់ចោលរាល់សម្ភារៈដែលអាចមានមេរោគ
សំអាត ដើម្បីកំចាត់ចោលសារធាតុសរីរាង្គ
រំងាប់មេរោគដោយប្រើសារធាតុរំងាប់មេរោគសមស្រប ជាមួយកំហាប់និងពេលគ្រប់គ្រាន់
ទុកទ្រុងជ្រូកទំនេរ
ពិភាក្សាជាមួយអ្នកពាក់ព័ន្ធដើម្បីព្រមព្រៀងលើ រយៈពេលរក្សាទ្រុងទំនេរ
ដាក់ចិញ្ចឹមជ្រូកសុខភាពល្អឡើងវិញនិងការតាមដានសុខភាពសត្វ
បន្តការចិញ្ចឹមជ្រូកឡើងវិញ

© FAO/Y. Heng

១ សេចក្តីផ្តើម

ក្នុងករណីគ្មានការព្យាបាល និងការចាក់វ៉ាក់សាំងសម្រាប់ជំងឺប៉េស្តជ្រូកអាហ្វ្រិក(ASF) វិធានការចម្បងសម្រាប់ការគ្រប់គ្រងជំងឺ ASF គឺការពិឃាតសត្វដើម្បីបង្ការ និងគ្រប់គ្រងការរីករាលដាលជំងឺនេះបន្ថែមទៀត។ ជាការចាំបាច់ណាស់ដែលត្រូវពិឃាតសត្វយ៉ាងឆាប់រហ័ស និងដោយមេត្តា ហើយត្រូវបញ្ជាក់ថា សត្វទាំងនោះស្លាប់ មុនការចាប់ផ្តើមកំទេចចោលសាកសពសត្វ (FAO, 2001)។ ដោយសារសត្វដែលនៅរស់ នឹងបន្តបង្កើត និងអាចចម្លងមេរោគASF (ASFV) អន្តរាគមន៍ឱ្យបានឆាប់រហ័ស និងទីតាំងដែលមានករណីកើតឡើង គឺជាកត្តាសំខាន់ក្រោយពេលបានបញ្ជាក់ថា មានជំងឺ។ ទោះជាយ៉ាងណាក៏ដោយ ក្នុងការរៀបចំផែនការពិឃាតសត្វឈឺ ត្រូវពិចារណាផលប្រយោជន៍សាធារណៈ (FAO, 2001) ។ ក្រោយការពិឃាតសត្វឈឺ ការកំទេចចោលសាកសពសត្វ និងសម្ភារៈពាក់ព័ន្ធ ជាកិច្ចការសំខាន់ ដើម្បីបង្ការការរាលដាលនៃមេរោគ ASFV។ ក្រោយ ពិឃាតភ្លាម សាកសពសត្វគួរតែបានកំទេចចោលយ៉ាងឆាប់តាមដែលអាចធ្វើបាន ដើម្បីកាត់បន្ថយលទ្ធភាពក្នុងការចម្លងតាមរយៈសម្ភារៈមានមេរោគ (FAO, 2001)។ សកម្មភាពជាបន្ត ដែលរួមទាំង ការសម្អាត និងការរំងាប់មេរោគក្នុងបរិវេណដែលរងផលប៉ះពាល់ និងការអនុវត្តអំឡុងពេលកាត់ស្តុក គួរតែត្រូវបានធ្វើឡើងដើម្បីបង្កើនការគ្រប់គ្រងASF។

គោលការណ៍ណែនាំនេះផ្តល់ការតម្រង់ទិសសម្រាប់មន្ត្រីរដ្ឋាភិបាល និងអ្នកចិញ្ចឹមជ្រូកលក្ខណៈគ្រួសារ ក្នុងការរៀបចំផែនការ និងប្រតិបត្តិការពិឃាតជ្រូកឈឺ និងការកំទេចចោលសាកសពជ្រូក ព្រមទាំងសកម្មភាពពាក់ព័ន្ធផ្សេងទៀត ដូចជាការលាងសម្អាត និងការរំងាប់មេរោគ នៅក្នុងបរិបទនៃ ASF សម្រាប់ការត្រៀមបង្ការ និងការធ្វើផែនការបន្ទាន់សម្រាប់ករណីមានការផ្ទុះជំងឺ ASF។ នៅក្នុងឧបសម្ព័ន្ធ មានគំរូបញ្ជីត្រួតពិនិត្យមួយស្តីពីឧបករណ៍ការពារផ្ទាល់ខ្លួន (PPE) និងនីតិវិធីពាក់ព័ន្ធសម្រាប់បុគ្គលិកដែលធ្វើការទាក់ទងនឹងនីតិវិធីនៃការពិឃាតសត្វឈឺ និងការកំទេចចោលសាកសពសត្វ។

© FAO/F. Guo

២ ការពិឃាតសត្វឈើ

២.១ ការរៀបចំផែនការប្រតិបត្តិការពិឃាតសត្វឈើ

ការរៀបចំផែនការសកម្មភាពសម្រាប់ការពិឃាតសត្វឈើ មានសារៈសំខាន់ណាស់។ ផែនការនេះគួរតែបានរៀបចំឡើងដោយគិតដល់ស្ថានភាពជាក់លាក់នៃប្រទេស/ដែនដី(AVMA, 2018)។ ជាទូទៅ កត្តាចាំបាច់ដែលត្រូវពិចារណា ក្នុងផែនការពិឃាតសត្វឈើ រួមមាន ឧបសគ្គខាងពេលវេលា សុវត្ថិភាពកម្មករ ម្ចាស់សត្វ សំណង មតិសាធារណជន ចំនួន និងទំហំនៃសត្វជ្រូក បរិស្ថានសត្វ (ឧ. ក្នុងអគារ ឬនៅទីវាល) វត្តមានបុគ្គលិក និងឧបករណ៍សម្រាប់ពិឃាតសត្វឈើ តម្រូវការធនធានមនុស្ស និងបរិក្ខារទៅតាមដំណាក់កាល ការចាត់ចែងសត្វ វិធីពិឃាតសត្វ វិធីយកសាកសពចេញ និងកំទេចចោលសាកសពសត្វឈើ (AVMA, 2018)។ លើសពីនេះ កង្វល់ដ៏សំខាន់មួយសម្រាប់ម្ចាស់សត្វ គឺលទ្ធភាពទទួលបានសំណង ដែលអាចប៉ះពាល់ដល់ប្រសិទ្ធភាពនៃប្រតិបត្តិការពិឃាតសត្វឈើ ដែលគួរគិតគូរឱ្យបានល្អិតល្អន់ផងដែរ និងគួរមានការពិភាក្សាជាមួយភាគីពាក់ព័ន្ធនៅមុន និងក្នុងអំឡុងពេលធ្វើផែនការបន្ទាន់។

ផែនការពិឃាតសត្វឈើ គួរត្រូវបានរៀបចំឡើងដោយមានការពិគ្រោះយោបល់ជាមួយមន្ត្រីសមស្រប និងអ្នកពាក់ព័ន្ធ។ សកម្មភាពប្រតិបត្តិការពិឃាតសត្វឈើ គួរដឹកនាំដោយមន្ត្រីជំនាញបសុពេទ្យ ដែលចាត់តាំងដោយស្ថាប័នបសុពេទ្យ ឬក្នុងករណីដែលពុំមានមន្ត្រីបសុពេទ្យផ្លូវការ ត្រូវមានបុគ្គលដែលបានទទួលការបណ្តុះបណ្តាលសមស្រប (ឧទាហរណ៍ កសិករនៅក្នុងសង្កាត់/ភូមិជិតខាង ដែលបានទទួលការបណ្តុះបណ្តាលត្រឹមត្រូវ និងទទួលស្គាល់ដោយមន្ត្រីបសុពេទ្យ)។ អ្នកដឹកនាំនេះគួរផ្តល់ការណែនាំជារួម និងមានសិទ្ធិអំណាចក្នុងការតែងតាំងបុគ្គលិកដែលមានជំនាញចាំបាច់ នៅក្នុងក្រុមប្រតិបត្តិការ (ឧ. ក្រុមពិឃាតសត្វ និងក្រុមកំទេចចោលសាកសពសត្វ) និងធានាឱ្យមានការប្រកាន់ខ្ជាប់នូវសុខុមាលភាពសត្វ OIE ស្តង់ដារជីវសុវត្ថិភាព និងអនុសាសន៍ពីស្ថាប័នសុខភាពសត្វ (FAO, 2001)។

អ្នកជំនាញបសុពេទ្យ ឬអ្នកទទួលការបណ្តុះបណ្តាលត្រឹមត្រូវ គួរតែបំពេញភារកិច្ចទាំងនេះ(FAO, 2001)

- ចូរពិភាក្សាអំពីស្ថានភាពជាមួយម្ចាស់ជ្រូកដែលរងការប៉ះពាល់ មេភូមិ និងអ្នកពាក់ព័ន្ធផ្សេងទៀត និងជម្រាបជូនពួកគាត់អំពីអ្វីដែលនឹងកើតឡើង រួមទាំងវិធីសាស្រ្តនៃផ្តល់សំណងប្រសិនបើមាន។
  ចូរពិគ្រោះជាមួយម្ចាស់ជ្រូក ម្ចាស់កសិដ្ឋាន និង/ឬមេភូមិ ដើម្បីបង្កើត៖
  - ប្លង់កសិដ្ឋាន គ្រឿងបរិក្ខារ និងឧបករណ៍។
  - ចំនួន និងទីតាំងនៃជ្រូកដែលបានកំណត់សម្រាប់ពិឃាត។
  - វិធីសាស្រ្តដែលត្រូវប្រើ។ និង
  - ពេលវេលាកំណត់សម្រាប់ការចាប់ផ្តើម និងការបញ្ចប់ប្រតិបត្តិការពិឃាត។
- ត្រូវសម្រេចចិត្តលើវិធី និងមធ្យោបាយចាំបាច់ សម្រាប់ការពិឃាតជ្រូកដោយសុវត្ថិភាព មនុស្សធម៌ និងប្រកបដោយប្រសិទ្ធផល។
- ផ្តល់ការណែនាំដល់ក្រុមអ្នកពិឃាតសត្វ អំពីធនធានដែលរំពឹងថាត្រូវការ ក្នុងការរៀបចំសម្រាប់ប្រតិបត្តិការនេះ។
- ចូរពិគ្រោះជាមួយក្រុមកំទេចចោលសាកសពសត្វ ប្រសិនបើជាក្រុមដោយឡែក ដើម្បីកំណត់វិធី និងទីកន្លែងកំទេចចោលសាកសពសមស្រប។
- រៀបចំផែនការពិឃាតសត្វឈឺ (ដែលអាចជាផែនការបន្ទាន់ជាមុនផងដែរ)៖
  - កន្លែងពិឃាត
  - វិធីពិឃាត
  - លំដាប់នៃការពិឃាត
  - តម្រូវការបុគ្គលិក
  - តម្រូវការគ្រឿងបរិក្ខារ និងឧបករណ៍
- បង្ហាញទីតាំងឆ្លងរោគ (IP) និងកន្លែងគ្រប់គ្រងការឆ្លងរោគ (ICA) នៅលើផែនទី រួមទាំងព័ត៌មានលម្អិតនៃកន្លែងពិឃាតសត្វឈឺផងដែរ។
- ក្នុងករណីមានការផ្តល់សំណង ត្រូវគណនាតម្លៃជ្រូកទាំងអស់ដែលត្រូវពិឃាតមុននឹងធ្វើការពិឃាត និងធានាថា មានបញ្ជីកំណត់ត្រាពេញលេញអំពីជ្រូកដែលត្រូវពិឃាត។ ក្នុងករណីគ្មានការព្រមព្រៀងជាមុនលើការវាយតម្លៃ ត្រូវត្រួតពិនិត្យ

ជិតដល់នូវប្រតិបត្តិការពិឃាតសត្វ ដើម្បីធានាថា ជ្រូកទាំងអស់ដែលត្រូវពិឃាត ស្ថិតនៅកន្លែងដែលត្រូវពិឃាត។ ចូរស្វែងរកការចូលរួមពីអាជ្ញាធរមានសមត្ថកិច្ច ក្នុងករណីចាំបាច់ ដើម្បីធានាឱ្យមានការពិឃាតទាន់ពេល ដើម្បីជៀសវាងការធ្វើឱ្យ ប៉ះពាល់ដល់ប្រសិទ្ធភាពនៃប្រតិបត្តិការពិឃាតមេរោគសម្រាប់ការគ្រប់គ្រង ASF ។

- ត្រូវស្នើឱ្យម្ចាស់ជ្រូកប្រមូលផ្តុំ បង្ខាំង និងក្រៀកសត្វជ្រូកដែលត្រូវពិឃាត ឱ្យបាន ត្រឹមត្រូវ មុនពេលដែលក្រុមពិឃាតជ្រូកឈឺចាប់ផ្តើមប្រតិបត្តិការរបស់ខ្លួន។
- ត្រូវចាត់ចែងរក្សាសត្វដែលមិនត្រូវពិឃាត រួមទាំង សត្វចិញ្ចឹមលំអផងដែរ នៅដាច់ ឆ្ងាយពីកន្លែងពិឃាត។
- ពិនិត្យតំបន់ជនបទជុំវិញ ដើម្បីវាយតម្លៃវត្តមានសត្វរកស៊ីពាសវាលពាសកាលដោយ សេរី ឬដែលងាយឆ្លងរោគ (ឧ. ជ្រូកព្រៃ)។ បើមានសូមចាត់ចែងក្រុមពិឃាតសត្វ ឈឺ ដើម្បីប្រមូល និងពិឃាតសត្វទាំងនោះឱ្យបានត្រឹមត្រូវ (ឧ. ចាត់តាំងបុគ្គលិក ដែលបានទទួលការបណ្តុះបណ្តាលដើម្បីបាញ់ពិឃាតសត្វទាំងនោះ) និងការកំទេច ចោលសាកសពសត្វទាំងនោះឱ្យបានត្រឹមត្រូវ។
- ត្រូវប្រាកដថាមានសេវាជំនួយចាំបាច់ ដូចជា នគរបាល និងទាហាន ដើម្បីជួយ អន្តរាគមន៍ករណីចាំបាច់។

មុន និងក្នុងអំឡុងពេលប្រតិបត្តិការ ក្រុមការងារពិឃាតសត្វឈឺ គួរអនុវត្តកិច្ចការខាងក្រោម ដែលគួរតែស្ថិតក្រោមការត្រួតពិនិត្យរបស់មន្ត្រីបសុពេទ្យ (FAO, 2001)

បញ្ជូនសត្វដែលត្រូវពិឃាត ទៅទីតាំងដែលបានកំណត់ក្នុងទីតាំងឆ្លងរោគ ឬទៅតំបន់ ដាច់ស្រយាលបំផុតឆ្ងាយពីសត្វដែលងាយរងគ្រោះផ្សេងទៀត រួមទាំង ជ្រូកព្រៃ។

↓

ត្រូវប្រាកដថា ឧបករណ៍ វិធី និងលក្ខខណ្ឌការងារ អនុលោមតាមសុវត្ថិភាពបុគ្គលិក និងសុខុមាលភាពសត្វ។

↓

ជៀសវាងការខូចខាតទ្រព្យសម្បត្តិតាមតែអាចធ្វើបាន ការខូចខាតណាមួយត្រូវតែ បានកត់ត្រា និងរាយការណ៍ ឱ្យបានត្រឹមត្រូវ និងទាន់ពេលវេលា។

↓

ពិនិត្យសត្វជ្រូកដែលពិឃាត ធៀបនឹងបញ្ជីកំណត់ត្រាជ្រូកដែលត្រូវពិឃាត ដើម្បីធានាថា សត្វទាំងអស់ដែល ស្ថិតក្នុងការគ្រោងពិឃាត ត្រូវបានកំទេចនៅចុងបញ្ចប់នៃថ្ងៃនីមួយៗ។

↓

ផ្តល់របាយការណ៍ស្ថានភាពនៃប្រតិបត្តិការពិឃាតសត្វឈឺនៅចុងបញ្ចប់នៃថ្ងៃនីមួយៗ។

↓

ផ្តល់ការប៉ាន់ប្រមាណតម្រូវការធនធានសម្រាប់រយៈពេល ៤៨ ម៉ោងបន្ទាប់ ជារៀងរាល់ថ្ងៃ និងចាត់ចែងសម្រាប់ការទទួលបានធនធានបន្ថែមនៅពេលចាំបាច់។

↓

រាយការណ៍ទៅមន្ត្រីបសុពេទ្យឱ្យបានទៀងទាត់អំពីវឌ្ឍនភាពនៃការពិឃាតសត្វឈឺ និងក្រោយពេលប្រតិបត្តិចប់ភ្លាមៗ ដើម្បីឱ្យមានការអនុវត្តកិច្ចការផ្សេងទៀតភ្លាមៗ ដូចជា ការកំទេចចោល និងការពិឃាតមេរោគ ដោយគ្មានការពន្យារពេល។

ខាងក្រោមនេះផ្តល់ការណែនាំអំពីការជ្រើសរើសទីតាំងសមស្របដើម្បីពិឃាតសត្វឈឺ និងលំដាប់លំដោយនៃការបំផ្លាញសត្វ។

២.១.១ ការជ្រើសរើសទីតាំងសម្រាប់ពិឃាតសត្វឈឺ

ក្នុងករណីអាចធ្វើបាន ការពិឃាតសត្វឈឺគួរធ្វើឡើងនៅនឹងកន្លែងដើមផ្ទាល់ ដើម្បីកាត់បន្ថយការចាប់ និងចរាចរណ៍សត្វ (OIE, 2019)។ ទោះយ៉ាងណាក៏ដោយ មានកាលៈទេសៈខ្លះដែលតម្រូវឱ្យផ្លាស់ទីសត្វទៅទីតាំងផ្សេងទៀត ដូចជា សត្តឃាតដ្ឋាន ដើម្បីពិឃាតសត្វទាំងនោះ។ ការចាត់ចែងដឹកជញ្ជូនសមស្របគួរតែត្រូវបានធ្វើឡើង (ឧ. យានជំនិះដឹកជញ្ជូនជ្រូកដែលគ្មានការលិចធ្លាយ និងធ្វើដំណើរលើផ្លូវជិតបំផុត ដែលអាចមានជ្រូកចិញ្ចឹម/ជ្រូកព្រៃតិចតួចបំផុតនៅក្បែរនោះ)។ ក្រោយការពិឃាត ការយកសាកសពជ្រូកចេញពីកសិដ្ឋានអាចមិនងាយស្រួលឡើយ ជាពិសេសសម្រាប់កសិដ្ឋានចិញ្ចឹមជ្រូកលក្ខណៈគ្រួសារ ដែលអាចមានច្រកចេញចូលតូច ដែលមិនអាចឱ្យបរិក្ខារ (ឧទាហរណ៍ រថយន្តដឹក និងរថយន្តស្ទូច) ចូលដឹកសាកសពជ្រូកចេញ។ ក្នុងន័យនេះ ប្រការសំខាន់គឺត្រូវគ្រោងជាមុន អំពីវិធីដាក់ស្តែងសម្រាប់ការដឹកសាកសពជ្រូកចេញពីក្នុងកសិដ្ឋាន មុនពេលអនុវត្តវិធីពិឃាតណាមួយ។ តាមធម្មតា គេគួរតែអាចបញ្ជូនជ្រូកទៅទីតាំងដែលបានកំណត់ ដែលអាចសម្រួលដល់ការដឹក

សាកសពជ្រូកចេញដោយងាយមុននឹងចាប់ផ្តើមប្រតិបត្តិការនេះ។ ជាទូទៅ កត្តានានាដែលត្រូវគិតគូរនៅក្នុងការជ្រើសរើសទីតាំងសម្រាប់ពិឃាតជ្រូកឈឺ អាស្រ័យទៅលើវិធីនៃការពិឃាត ក៏ដូចជាកត្តាផ្សេងៗទៀត ដែលរួមទាំង ប៉ុន្តែមិនកំណត់ត្រឹម កត្តានានាដូចខាងក្រោមនេះឡើយ (FAO, 2001)៖

- គ្រឿងបរិក្ខារដែលមាននៅនឹងកន្លែង (ឧ. អាវុធ បន្ទប់ឧស្ម័នពុល ប្រដាប់ចោះក្បាលជ្រូក ឧបករណ៍ឆក់ ជាដើម)
- គ្រឿងបរិក្ខារបន្ថែម និងឧបករណ៍ដែលត្រូវការសម្រាប់វិធីដែលចង់ប្រើប្រាស់សម្រាប់ពិឃាតជ្រូកឈឺ។
- សន្តិសុខសត្វ (ឧ. ថាតើអាចរក្សាទុកជ្រូកក្នុងកន្លែងបង្ខាំង ឬ អាចដើរសេរីនៅក្នុងកន្លែងពិឃាតសត្វ)។
- ចម្ងាយពីកន្លែងកំទេចចោលសាកសពជ្រូក និងភាពងាយស្រួលចូលដល់។ ជាទូទៅកន្លែងកំទេចចោលសាកសពជ្រូក គួរតែស្ថិតនៅជិតកន្លែងពិឃាតជ្រូកនិងងាយស្រួលចេញចូល។
- សុវត្ថិភាពរបស់បុគ្គលិក (ឧ. ថាតើវិធីដែលគ្រោងប្រើ អាចធានាសុវត្ថិភាពបុគ្គលិកពីហានិភ័យការងារ នៅក្នុងកន្លែងពិឃាតសត្វឬទេ ដូចជា ការប្រើប្រាស់ដោយសុវត្ថិភាព និងការរក្សាទុកអាវុធ)។
- អាចឱ្យម្ចាស់/អ្នកគ្រប់គ្រងកសិដ្ឋានទទួលយកបាន (ឧ. តើម្ចាស់/អ្នកគ្រប់គ្រងកសិដ្ឋាននោះមានប្រតិបត្តិការពិឃាតសត្វឈឺនៅទីនោះឬទេ?)។
- មធ្យោបាយដែលមានសុវត្ថិភាព និងសុវត្ថិភាពសម្រាប់ការដឹកជញ្ជូនសាកសពជ្រូកចេញពីកន្លែងពិឃាត។
- លទ្ធភាពនៃការខូចខាតទ្រព្យសម្បត្តិ និងសេវាកម្ម។ និង
- កិច្ចការពារមិនឱ្យសាធារណៈមើលឃើញ។

ការពិឃាតសត្វឈឺនៅតាមសត្តឃាតដ្ឋាន ក៏អាចធ្វើបានផងដែរ ដែលគួរអនុវត្តតាមអនុសាសន៍ ក្នុងជំពូកទី ៧.៥ នៃក្រមដែនដី OIE (OIE, 2019)។

២.១.២ លំដាប់ជ្រូកដែលត្រូវពិឃាត

មន្ត្រីបសុពេទ្យត្រូវកំណត់លំដាប់នៃការពិឃាតជ្រូកឈឺ ដោយផ្អែកលើស្ថានភាពជាក់លាក់។ ជាធម្មតា ការពិឃាតគឺស្ថិតនៅក្នុងលំដាប់ដូចខាងក្រោមនេះ (FAO, 2001)៖

សត្វឆ្លងជំងឺ

↓

ដែលប៉ះពាល់ផ្ទាល់ជាមួយសត្វឈឺ

↓

សត្វផ្សេងទៀតដែលងាយរងគ្រោះ តាមលំដាប់សារៈសំខាន់នៃអេពីដេមីសាស្ត្រ ដោយផ្អែកលើហានិភ័យនៃការឆ្លង ASFV ជាការឆ្លើយតបទៅនឹងការផ្ទុះជំងឺ

សត្វដែលងាយបង្កគ្រោះថ្នាក់ និងអាចបង្កគ្រោះថ្នាក់ដូចជា សត្វពពៃ និងជ្រូកព្រៃ គួរតែជាមុខសញ្ញាត្រូវពិឃាតជាមុន ដើម្បីសម្រួលដល់ប្រតិបត្តិការពិឃាតដោយរលូន (FAO, 2001)។

២.២ វិធីពិឃាតសត្វឈឺ

នៅក្នុងការរៀបចំផែនការពិឃាតសត្វឈឺ ប្រការចាំបាច់គឺត្រូវជ្រើសយកវិធីពិឃាតដែលអាចទុកចិត្តបានជាប់លាប់ ដើម្បីធានាថា សត្វជាមុខសញ្ញាទាំងអស់ត្រូវបានពិឃាតតាមគោលការណ៍មនុស្សធម៌ យ៉ាងរហ័ស និងសុវត្ថិភាព (OIE, 2019)។ នៅក្នុងប្រតិបត្តិការពិឃាតសត្វ ត្រូវគិតគូរពីសុខុមាលភាពសត្វ តាមដែលអាចធ្វើទៅបាន។ ជាទូទៅ វិធីដែលប្រើគួរតែធ្វើឱ្យសត្វងាប់ភ្លាមៗ ឬបាត់បង់ស្មារតីភ្លាមៗរហូតដល់ស្លាប់។ ករណីដែលសត្វមិនបាត់បង់ស្មារតីភ្លាមៗទេនោះ ការចាប់ផ្ដើមធ្វើឱ្យសត្វសន្លប់ មិនគួរបង្ហាញពីភាពឃោរឃៅ ឬអាចមានលក្ខណៈបំពានតិចបំផុតតាមដែលអាចធ្វើទៅបាន ហើយមិនគួរបង្កឱ្យសត្វមានការរំជួលអារម្មណ៍ ការឈឺចាប់ខ្វល់ខ្វាយ ឬវេទនាឡើយ (OIE, 2019)។ ផ្នែកនេះបង្ហាញវិធីពិឃាតមួយចំនួនជាឧទាហរណ៍។

តារាងទី ១. សង្ខេបអំពីលក្ខណៈនៃវិធីពិឃាតនានា ជាឯកសារយោងសម្រាប់ការជ្រើសរើសវិធីសមស្របដែលគិតគូរពីស្ថានភាពជាក់លាក់នៃករណីនីមួយៗ។ វិធីពិឃាតដូចខាងក្រោម មិនមែនបង្ហាញតាមលំដាប់នៃចំណូលចិត្តទេ ប៉ុន្តែតាមលំដាប់ពីកម្រិតសាមញ្ញបំផុត ទៅស្មុគស្មាញបំផុត។ ជាការណែនាំសម្រាប់ជ្រើសរើសវិធីពិឃាតដែលសមស្របណាមួយ រូបភាពទី ១ បង្ហាញពីមែកធាងនៃការសម្រេចចិត្ត សម្រាប់ជ្រើសយកវិធីសាស្ត្រពិឃាត។ នៅក្នុងការអនុវត្តវិធីពិឃាត

សត្វទាំងនេះ ត្រូវមានការបញ្ជាក់ពីការស្លាប់របស់សត្វ មុនកំទេចចោលសាកសពសត្វ។ ដើម្បីបញ្ជាក់ថា សត្វបានស្លាប់ គួរប្រើលក្ខណវិនិច្ឆ័យមួយចំនួនរួមគ្នា ដែលរួមទាំង (AVMA, 2018; Humane Slaughter Association, 2017)៖

- បាត់ជីពចរ គ្មានដង្ហើម ចំណាំងបាតភ្នែក និងប្រតិកម្មតបនឹងការគៀបម្រាមជើងយ៉ាងខ្លាំង
- ស្ថានភាពបញ្ឈរភ្នែក
- មិនអាចឮស្នូរដង្ហើម និងចង្វាក់បេះដូង ដោយប្រើស្តេតូស្កូប (Stethoscope) (ត្រូវរំងាប់មេរោគ Stethoscope ឱ្យបានសមស្របក្រោយប្រើ)
- ភ្នាសស្លេស្មឡើងពណ៌ប្រផេះ និង
- មិនអាចទ្រទម្ងន់ខ្លួនឯងបានទេ។

តារាងទី ១. លក្ខណៈដោយឡែកនៃវិធីពិឃាតខុសៗគ្នា

វិធីពិឃាត	អំឡុងពេល*	លក្ខខណ្ឌបច្ចេកទេស	ថ្លៃចំណាយ #	លទ្ធភាពអនុវត្ត
បាញ់ដោយកាំភ្លើង	+	✓✓	$$	សមស្របសម្រាប់សត្វដែលមិនអាចបង្ខាំងបាន។ នៅក្នុងកន្លែងបិទជិត។
បោះលលាដ៍ក្បាល និងបំផ្លាញខួរក្បាល	++	✓✓✓	$$	សមស្របសម្រាប់ជ្រូកធំមួយចំនួនតូច ដែលមិនអាចចរាចរណ៍បានដោយងាយ (ឧ. ជ្រូកឈឺ ឬជ្រូកពិការ)
ការចាក់ថ្នាំពិឃាត	++	✓✓	$$$	សមស្របសម្រាប់ការពិឃាតជ្រូកពីតូចទៅមធ្យម ប្រសិនបើមានថ្នាំគ្រប់គ្រាន់ ឬជាវិធី បម្រុងទុកសម្រាប់ការពិឃាតតាមវិធីផ្សេង

ប្រភព៖ AVMA, 2018; OIE, 2019

	ចំណុចខ្លាំង	ចំណុចខ្សោយ
	• រហ័សនិងមានប្រសិទ្ធភាព • ពុំត្រូវការឃុំសត្វ ឬត្រូវការតិចតួច • អាចពិឃាតពីចម្ងាយ • សមស្របសម្រាប់ពិឃាតសត្វកំពុងចលាចលនិងនៅទីវាល	• អាចមានគ្រោះថ្នាក់ដល់មនុស្ស និងសត្វដទៃទៀតនៅកន្លែងនោះ • អាចបង្ករបួសតែមិនស្លាប់ • ច្បាប់អាចហាមប្រើវិធីនេះ • ខ្វះបុគ្គលិកមានសមត្ថកិច្ច • ការលេចធ្លាយសារធាតុរាវពីរាងកាយដែលអាចបង្កហានិភ័យដល់ជីវសុវត្ថិភាព
	• ត្រូវការចរាចរណ៍ត្រឹមតិចតួច • ធ្វើឱ្យសត្វសន្លប់ភ្លាមៗ	• ការអនុវត្តនិងប្រើប្រាស់មិនត្រឹមត្រូវអាចធ្វើឱ្យសត្វមានសុខុមាលភាពមិនល្អ • សត្វប្រកាច់ក្រោយចោះលលាដ៍ក្បាលអាចធ្វើឱ្យលំបាកបំផ្លាញខួរនិងប្រឈមគ្រោះថ្នាក់ • លំបាកប្រើលើសត្វដែលមិននៅស្ងៀម • ការប្រើញឹកញាប់អាចបណ្តាលឱ្យឧបករណ៍ឡើងក្តៅ • ការលេចធ្លាយសារធាតុរាវក្នុងរាងកាយនិងបង្កហានិភ័យដល់ជីវសុវត្ថិភាព
	• អាចធ្វើឱ្យស្លាប់ដោយរលូន	• អាចតម្រូវឱ្យក្រៀកសត្វ ឬដាក់ថ្នាំសណ្តំ • អាចបណ្តាលឱ្យឈឺចាប់បើការអនុវត្តមិនត្រឹមត្រូវ • អាចហាមឃាត់ដោយច្បាប់ដែលមានតែបសុពេទ្យទើបអាចអនុញ្ញាតឱ្យចាក់ថ្នាំ

តារាងទី ១. លក្ខណៈដោយឡែកនៃវិធីពិឃាតខុសៗគ្នា (ត)

វិធីពិឃាត	អំឡុងពេល*	លក្ខខណ្ឌបច្ចេកទេស	ថ្លៃចំណាយ #	លទ្ធភាពអនុវត្ត
ការឆក់ដោយអគ្គិសនី	++	✓✓✓	$$$	សមស្របសម្រាប់ពិឃាតជ្រូកពីតូចទៅមធ្យម ប្រសិនបើមានការផ្គត់ផ្គង់អគ្គិសនីដែលអាចទុកចិត្តបាន។
វិធីបំពុលដោយឧស្ម័ន	+++	✓	$$	សមស្របសម្រាប់ការពិឃាតជ្រូកពីមធ្យមទៅច្រើន
ការពិឃាតនៅសត្តឃាតដ្ឋាន	+	✓	$ ^	សមស្របសម្រាប់ពិឃាតជ្រូកមួយចំនួនធំ ប្រសិនបើទីតាំងនោះស្ថិតនៅជិតសត្តឃាតដ្ឋានដែលមានស្រាប់

	ចំណុចខ្លាំង	ចំណុចខ្សោយ
	• ការប្រកាច់បន្តិចបន្តួចក្រោយឆក់។ • វិធីសាស្ត្រមិនឃោរឃៅដែលបង្កហានិភ័យជីវសុវត្ថិភាពតិចតួចបំផុត។	• ទាមទារឱ្យមានការផ្គត់ផ្គង់អគ្គិសនីដែលទុកចិត្តបាន • ការកំណត់ជំហរបានត្រឹមត្រូវមានសារៈសំខាន់សម្រាប់ការអនុវត្តដោយប្រសិទ្ធភាព • ការប៉ះដី អាចធ្វើឱ្យថយចុះ ប្រសិទ្ធភាពនៃវិធីនេះ • នីតិវិធីនេះទាមទារឱ្យប្រើកម្លាំងកាយខ្លាំងដែលអាចធ្វើឱ្យប្រតិបត្តិករអស់កម្លាំងនិងប៉ះពាល់ដល់ប្រសិទ្ធភាពនៃការពិឃាតសត្វឈឺ
	• ងាយអនុវត្ត • អាចគណនាបរិមាណឧស្ម័នជាមុនយ៉ាងងាយស្រួល • ប្រតិបត្តិការនៅទីវាលជួយបង្កើនសុខភាព និងសុវត្ថិភាពរបស់បុគ្គលិក • បន្ទប់បំពុលអាចស្អាតជាស្រេច និងបានរំងាប់មេរោគបានយ៉ាងងាយស្រួល • ត្រូវការជំនាញចាប់សត្វ និងឧបករណ៍ពាក់ព័ន្ធឱ្យមានជាស្រេចក្នុងឧស្សាហកម្មនេះ • វិធីនេះមិនឃោរឃៅនិងបង្កហានិភ័យជីវសុវត្ថិភាពតិចតួចបំផុត។	• ត្រូវមានបន្ទប់ត្រឹមត្រូវ។ • លក្ខណៈធម្មជាតិនៃឧស្ម័នដែលមិនចង់ឱ្យប្រើ • សត្វមិនសុទ្ធតែបាត់បង់ស្មារតីភ្លាមៗឡើយ • ហានិភ័យនៃការថប់ដង្ហើមដោយសារមនុស្សច្រើនពេក • ពិបាកផ្ទៀងផ្ទាត់អំពីការស្លាប់នៃសត្វនៅក្នុងបន្ទប់បំពុល
	• ប្រើប្រាស់សត្តឃាតដ្ឋានដែលមានស្រាប់ដែលសាងសង់ឡើងសម្រាប់ធ្វើសត្តឃាតជាទ្រង់ទ្រាយធំដោយមនុស្សធម៌ • អាចអនុវត្តបានសម្រាប់ ពិឃាតសត្វមួយចំនួនធំ • ផលិតផលសាច់អាចលក់បាន (អាស្រ័យលើកម្រិតទទួលយកបាន)	• តម្រូវឱ្យដឹកជញ្ជូនសត្វ ដែលអាចបង្កហានិភ័យជាច្រើនដល់ជីវសុវត្ថិភាព • ម្ចាស់សត្តឃាតដ្ឋានអាចពុំចង់អនុវត្តប្រតិបត្តិការនេះ • អាចមានការចម្លងរោគទៅផលិតផលសាច់ដែលគ្មាន ASF • អាចមានការរឹតបន្តឹងពាណិជ្ជកម្មសាច់ដែលចេញពីសត្តឃាតដ្ឋាននោះ • តម្រូវឱ្យសម្អាតសត្តឃាតដ្ឋាននិងនិងរំងាប់មេរោគឱ្យបានហ្មត់ចត់។

សំគាល់៖

+	ខ្លី	++	មធ្យម	+++	វែង
✓	ទាប	✓✓	មធ្យម	✓✓✓	ខ្ពស់
$	ថ្លៃទាប	$$	មធ្យម	$$$	ថ្លៃខ្ពស់

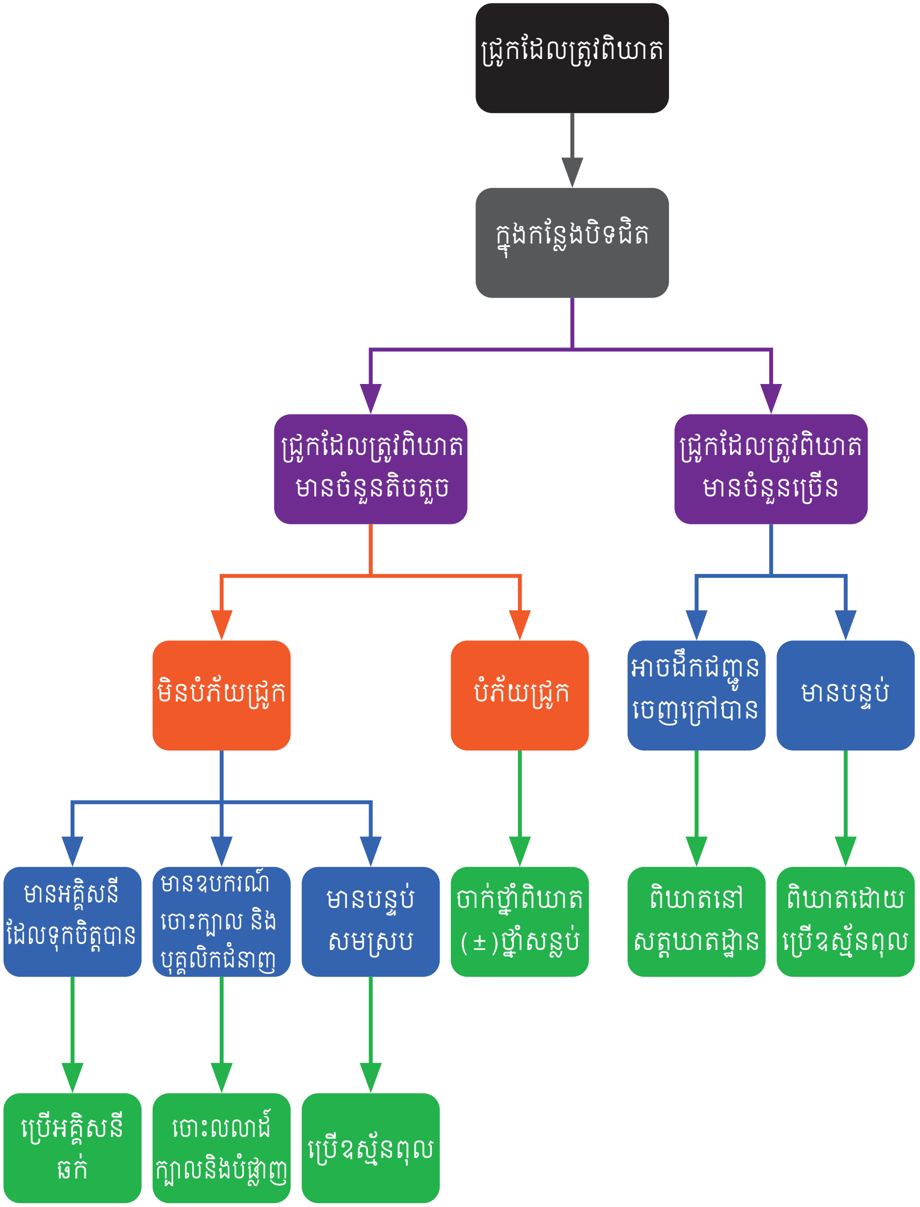
* អាចប៉ាន់ប្រមាណកម្រិតគុណភាព ផ្អែកតាមពេលវេលាដែលបានចំណាយសម្រាប់ការរៀបចំ និងការអនុវត្តប្រតិបត្តិការពិឃាតសត្វដោយប្រើវិធីដែលបានបញ្ជាក់រហូតដល់សត្វងាប់។

រួមទាំងថ្លៃចំណាយលើសម្ភារៈសម្រាប់ការអនុវត្តវិធីពិឃាតសត្វ និងថ្លៃចំណាយពាក់ព័ន្ធផ្សេងទៀត។

^ សន្មតថា អាចរកបានសត្តឃាតដ្ឋានដែលមានស្រាប់

ប្រភព៖ AVMA, 2018; OIE, 2019

រូបភាពទី ១. មែកធាងនៃការសម្រេចចិត្តអំពីវិធីពិឃាតសត្វឈឺ



សំគាល់៖ កាំភ្លើង អាចជាអាវុធដែលមិនត្រូវបានចាត់ទុកថា មានសុវត្ថិភាពនៅក្នុងទីវាល

២.២.១ ការពិឃាតសត្វដោយកាំភ្លើង

សេចក្តីផ្តើម

កាំភ្លើង នៅទីនេះសំដៅលើការបាញ់ដោយកាំភ្លើងខ្លី (ចម្ងាយជិត៖ តិចជាង ១០សង់ទីម៉ែត្រ) កាំភ្លើង Shotgun (ចម្ងាយមធ្យម៖ ២-២៥ សង់ទីម៉ែត្រ) កាំភ្លើងវែង (ចម្ងាយឆ្ងាយ៖ រហូតដល់ជាច្រើនម៉ែត្រ) ឬអាវុធកែច្នៃផ្សេងទៀតសម្រាប់ការពិឃាតសត្វដោយមនុស្សធម៌ (EFSA, 2004)។ ដើម្បីបាននូវប្រសិទ្ធភាពនៃការពិឃាត គួរដាក់ជ្រូកក្នុងស្ថានភាពសមស្រប **(រូបភាពទី ២a)**។ អ្នកកាន់អាវុធគួរតែទទួលបានការបណ្តុះបណ្តាលត្រឹមត្រូវ និងមានបទពិសោធន៍ក្នុងការបាញ់ជ្រូក និងអាចទាក់ទងបានដោយពុំចាំបាច់ចំណាយពេលយូរ ដើម្បីទប់ទល់នឹងស្ថានភាពបន្ទាន់នៃការផ្ទុះជំងឺ (OIE, 2019)។ ប្រការសំខាន់គឺត្រូវធានាឱ្យមានអនុលោមភាពជាមួយលក្ខខណ្ឌតម្រូវខាងអាជ្ញាបណ្ណប្រើប្រាស់អាវុធ និងច្បាប់ពាក់ព័ន្ធដទៃទៀត ដែលរួមទាំង អ្នកកាន់អាវុធត្រូវតែបានទទួលការបណ្តុះបណ្តាល និងមានសិទ្ធិប្រើអាវុធ (OIE, 2019)។ ក្នុងករណីអាចធ្វើបាន សូមជូនដំណឹងដល់នគរបាល មុននឹងប្រើប្រាស់អាវុធសម្រាប់ការបាញ់ពិឃាតជ្រូក ជាពិសេសនៅជិតតំបន់ដែលមានប្រជាជនរស់នៅ (FAO, 2001)។

ការពិចារណាជាក់ស្តែងសម្រាប់ការពិឃាតជ្រូកឈឺ៖

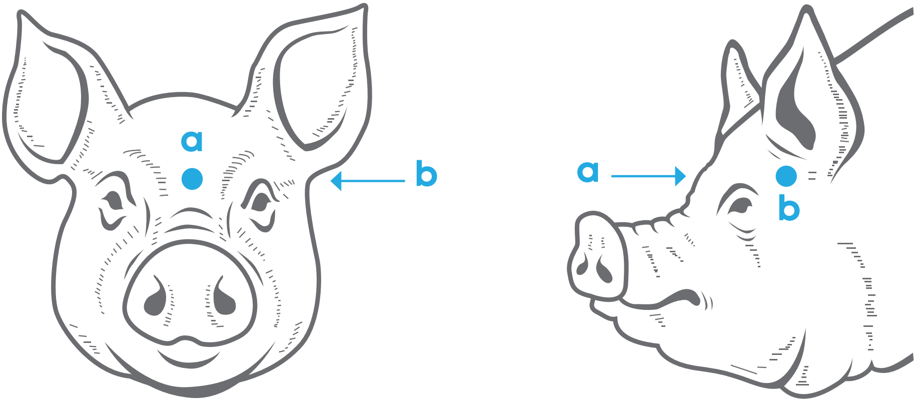
- ក្រៅពីប្រតិបត្តិករអាវុធ និងជំនួយការ អ្នកដទៃទៀតត្រូវតែចេញពីកន្លែងប្រតិបត្តិការនេះ ឬ ត្រូវស្ថិតនៅតាមទីតាំងសមស្រប (ឧ. នៅពីក្រោយអ្នកបាញ់)។ ត្រូវកំណត់ទិសដៅនៃការបាញ់ឱ្យបានត្រឹមត្រូវ ដើម្បីបង្ការគ្រោះថ្នាក់ ឬ ការបង្ករបួសដោយសារគ្រាប់កាំភ្លើង ឬ ការផ្លាតនៃគ្រាប់កាំភ្លើង (FAO, 2001)។
- ត្រូវបង្កើតឱ្យមានការប៉ះទង្គិចជាអតិបរមា និងលទ្ធភាពតិចបំផុតនៃបាញ់ខុសទិសដៅ ចម្ងាញបាញ់គួរតែជិតបំផុតតាមតែអាចធ្វើបាន ប៉ុន្តែមិនត្រូវឱ្យចុងកាំភ្លើងប៉ះសត្វឡើយ (FAO, 2001; OIE, 2019)។
- សម្រាប់ការបាញ់ក្នុងចម្ងាយជិត គួរប្រើគ្រាប់រំសេវដែលមានល្បឿនយឺត/ក្បាលគ្រាប់ទន់បង្ករ។ ប៉ុន្តែគួរជៀសវាងការប្រើក្បាលគ្រាប់ទន់ ព្រោះវាអាចធ្វើឱ្យគន្លងក្បាលគ្រាប់រត់ខុសគោលដៅក្នុងល្បឿនលឿន ដែលបង្កគ្រោះថ្នាក់ដល់បុគ្គលិកក្នុងកន្លែងនោះ (FAO, 2001)។
- ករណីបាញ់រយៈចម្ងាយឆ្ងាយ គួរប្រើរំសេវដែលមានល្បឿនខ្ពស់/ក្បាលគ្រាប់ទន់ និងតម្រង់ឱ្យចំក្បាល ឬផ្នែកដែលទន់នៅផ្នែកខាងលើនៃកញ្ចឹងករបស់សត្វ (បាញ់ត្រង់ចំណុចខ្ពស់នៃក) ដើម្បីឱ្យមានការប៉ះទង្គិចខ្លាំង ដែលធ្វើឱ្យសត្វងាប់ (FAO , 2001; OIE, 2019)។
- ហាមបាញ់ទៅរកជញ្ជាំងរឹងនៃអគារ ព្រោះក្បាលគ្រាប់អាចផ្លាត អាចបណ្តាលឱ្យមានរបួស ឬស្លាប់។
- គួរពិនិត្យសត្វដែលបាញ់រួច ដើម្បីបញ្ជាក់ថា វាពិតជាងាប់ (OIE, 2019) ។

២.២.២ ការចោះលលាដ៍ក្បាល ឬបំផ្លាញខួរ

សេចក្តីផ្តើម

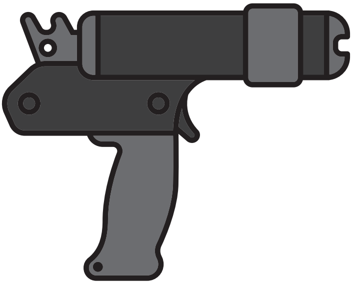
ឧបករណ៍នេះ មានសណ្ឋានដូចកាំភ្លើងខ្លី និងប្រើប្រាស់ក្នុងករណីដែលបានចងក្រៀកសត្វសមស្របហើយ និងគួរតែធ្វើឡើងដោយអ្នកដែលបានទទួលការបណ្តុះបណ្តាលសមស្រប។ គេគួរតែដឹងថា សត្វអាចត្រឹមស្រឡាំងកាំង តែមិនងាប់ទេ (FAO, 2001) ដោយសារជ្រូកធំមានរន្ធស៊ីនុសខាងមុខធំទូលាយ និងលលាដ៍ក្បាលរឹងមាំ។ ឧបករណ៍នេះត្រូវបានបាញ់ដោយកាំភ្លើងខ្យល់ ឬគ្មានក្បាលគ្រាប់ ដោយគ្មានគ្រាប់បាញ់ចេញមកទេ **(រូបភាពទី ២b)**។ គួរដាក់ឧបករណ៍នេះនៅពីមុខលលាដ៍ក្បាលជ្រូក ដើម្បីបញ្ជូនកម្លាំងទង្គិចតាមទិសដៅសមស្រប **(រូបភាពទី ២a)** (OIE, 2019) ។ ដើម្បីជានាប្រសិទ្ធភាពនៃការប្រើប្រាស់វិធីនេះ គួរតែស៊កចូលសសៃលោហជាតុភ្លាមៗតាមដែលអាចធ្វើបាន ក្រោយបាញ់កាំភ្លើងខ្យល់នេះ ដើម្បីឱ្យសត្វងាប់ (OIE, 2019)។ ការបញ្ចូលសសៃលោហជាតុ គឺជាដំណើរការនៃការបំផ្លាញជាលិកាសរសៃប្រសាទនៅក្នុងមណ្ឌលខួរក្បាល ដើម្បីឱ្យសត្វងាប់។ ប្រតិបត្តិការនេះធ្វើឡើង ដោយការបញ្ចូលសសៃលោហៈតាមរន្ធដែលកើតចេញពីការប្រើកាំភ្លើងខ្យល់ (FAO, 2001)។ វិធីនេះជាជម្រើសល្អសម្រាប់គោលដៅបង្ហូរឈាមឱ្យអស់ ប៉ុន្តែអាចបញ្ចេញនូវបរិមាណដ៏ច្រើននៃភ្នាក់ងារបង្ករោគដែលធ្វើឱ្យបរិស្ថានកខ្វក់ ទន្ទឹមនឹងធ្វើឱ្យកន្លែងពិឃាតសត្វរអិល និងមានគ្រោះថ្នាក់ផងដែរ (FAO, 2001)។

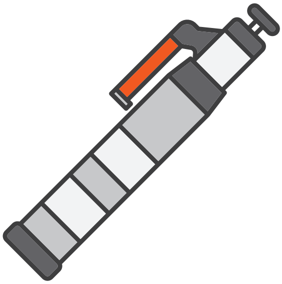
រូបទី ២a. ស្ថានភាព និងទិសដៅចុងកាំភ្លើងដែលណែនាំសម្រាប់ការពិឃាតជ្រូកដោយមនុស្សធម៌ (a) ចំពីមុខនៅត្រង់ថ្ងាស ១-២ សង់ទីម៉ែត្រខាងលើកម្រិតភ្នែក (សមស្របសម្រាប់ការបាញ់កាំភ្លើងខ្យល់ ឬបាញ់កាំភ្លើង); ឬ (b) សៀតផ្កា នៅត្រង់ចំណុចពាក់កណ្តាលរវាងភ្នែក និងគុម្ពត្រចៀកនៅផ្នែកម្ខាងនៃក្បាល (សមស្របសម្រាប់តែប្រើកាំភ្លើងប៉ុណ្ណោះ)

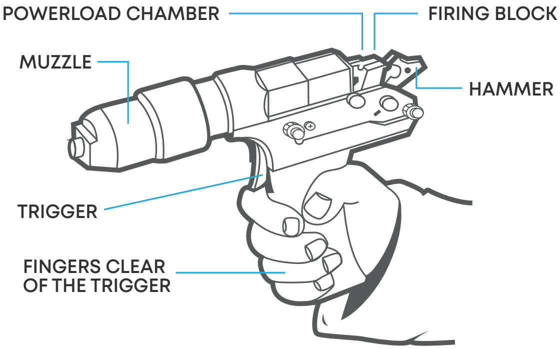


ប្រភព៖ EFSA, 2004; FAO, 2001

រូបទី ២b. ឧទាហរណ៍ចំនួនពីរនៃការប្រើកាំភ្លើងខ្យល់







ប្រភព៖ សមាគមន៍សត្តឃាត
ដោយមនុស្សធម៌

ការពិចារណាជាក់ស្តែង

- ដើម្បីឱ្យការប្រើកាំភ្លើងខ្យល់មានប្រសិទ្ធភាព ត្រូវមានការថែទាំឧបករណ៍នេះជាប្រចាំ (FAO, 2001)
- ប្រវែងក្បាលម្ជុលបាញ់ និងបំពង់បាញ់ គួរតែសមស្របទៅនឹងទំហំនិងអាយុរបស់ជ្រូកដែលត្រូវពិឃាត(AVMA, 2018)
- ត្រូវចងក្រៀកជ្រូកឱ្យជាប់ និងអាចចូលជិតពីខាងក្បាល (OIE, 2019)
- អ្នកអនុវត្តគួរតែបាញ់តាមមុំកែងធៀបនឹងលលាដ៍ក្បាល នៅត្រង់ទីតាំងសមស្របបំផុត (OIE, 2019) **(រូបភាពទី ២a)**
- គួរមានកាំភ្លើងខ្យល់បម្រុងនៅជិត ដើម្បីប្តូរនៅពេលវាឡើងក្តៅខ្លាំង និងក្នុងករណីបាញ់ពុំមានប្រសិទ្ធភាព (FAO, 2001; OIE, 2019)
- ដើម្បីឱ្យប្រាកដថាសត្វងាប់ ត្រូវបញ្ចូលសសៃលោហាធាតុឱ្យបានឆាប់តាមដែលអាចធ្វើបានបន្ទាប់ពីបាញ់ (OIE, 2019)។ គួរកត់សំគាល់ថា សត្វគួរតែសន្លប់ (ឧ. ពិនិត្យមើលអវត្តមានពន្លឺចាំងត្រឡប់ពីបាតភ្នែក) មុននឹងស៊កសសៃលោហាធាតុចូល ព្រោះវាជាករណីអមនុស្សធម៌ក្នុងការបញ្ចូលសសៃលោហាធាតុទាំងសត្វមិនសន្លប់ (FAO, 2001)
- ត្រូវត្រួតពិនិត្យសត្វជាបន្តបន្ទាប់រហូតដល់បានបញ្ជាក់ថាវាងាប់ហើយ (OIE, 2019)។

២.២.៣ ការចាក់ថ្នាំពិឃាត

សេចក្តីផ្តើម

ការប្រើប្រាស់ថ្នាំសណ្តំហួសកម្រិត អាចជាមធ្យោបាយដើម្បីពិឃាតសត្វ ប៉ុន្តែអាចមិនសមស្របសម្រាប់ការពិឃាតជ្រូកជាចំនួនច្រើន (AVMA, 2018)។ នៅក្នុងការអនុវត្ត ការប្រើថ្នាំសណ្តំណាមួយលើសដូស ឬ រួមផ្សំជាមួយនឹងថ្នាំដទៃទៀត អាចប្រើសម្រាប់បំបាត់ការឈឺចាប់ដោយធ្វើឱ្យបាត់មុខងារប្រព័ន្ធប្រសាទកណ្តាល សន្លប់ និងស្លាប់ (OIE, 2019)។ តាមធម្មតាការអនុវត្តចំពោះជ្រូក ដោយចាក់តាមសរសៃឈាម ឬ ចាក់ចូលបេះដូង ប្រសិនបើអាចធ្វើបាន។ ត្រូវបង្ខាំងជ្រូក និងចាក់ថែងដោយប្រុងប្រយ័ត្នបំផុត។ មានថ្នាំបំបាត់ការឈឺចាប់មួយចំនួន (ឧ. សូដ្យូម ប៉ូតូបាប៊ីតូន ៣២៥ ម.ក្រ/គ.ក្រ) (FAO, 2001)។ គេមិនគួរចាក់ បាប៊ីតូន នៅត្រង់ក ក្រោមស្បែក ឬ ក្នុងសាច់ដុំឡើយ ដោយសារថ្នាំនេះបង្កការរំខានជាខ្លាំងដល់ជាលិកា (AVMA, 2018) ។ សំគាល់៖ មិនត្រូវបរិភោគសាច់សត្វជ្រូកដែលបានពិឃាតដោយវិធីនេះឡើយ ដោយសារហានិភ័យនៃការពុល និងគួរតែកំទេចចោលឱ្យត្រឹមត្រូវ ដើម្បីជៀសវាងសត្វដទៃស៊ីសាច់សត្វដែលបានពិឃាតតាមវិធីនេះ។

ការពិចារណាជាក់ស្តែង

- បុគ្គលិកដែលជាអ្នកចាក់ថ្នាំពិឃាតសត្វ គួរតែបានទទួលបណ្តុះបណ្តាល និងមានចំណេះដឹងបច្ចេកទេសថ្នាំសណ្តំ (OIE, 2019)
- ការចូលរួមនៃភ្នាក់ងារប្រើថ្នាំសណ្តំ (ឧ. ដោយបសុពេទ្យ ឬក្រោមការត្រួតពិនិត្យរបស់បសុពេទ្យ) និងការកំទេចចោលសាកសពសត្វ ដែលពិឃាតតាមវិធីនេះ គួរតែធ្វើទៅតាមច្បាប់ និងបទប្បញ្ញត្តិពាក់ព័ន្ធ (FAO, 2001)
- ត្រូវតែឃុំជ្រូកឱ្យបានត្រឹមត្រូវ ដើម្បីសម្រួលដល់ការអនុវត្តវិធីនេះដោយប្រសិទ្ធភាព (OIE, 2019)។
- ប្រសិនបើសត្វមានភាពរំជើបរំជួល ឬកាចសាហាវនោះ អាចត្រូវធ្វើការសណ្តំសត្វទាំងនេះជាមុន។ គេអាចប្រើថ្នាំសម្រួលអារម្មណ៍ ដូចជា កេតាមីន អូព្យអ៊ីត ឬ ស៊ីឡាហ្សីន ដោយចាក់ក្រោមស្បែក ឬ ចាក់ក្នុងសាច់ដុំ។ បន្ទាប់មក គេអាចចាក់បាប៊ីប៊ូរេតលើសដូស តាមសរសៃឈាមដើម្បីឱ្យសត្វស្លាប់ (FAO, 2001; OIE, 2019)។
- ត្រូវតាមដានយ៉ាងជិតស្និតក្រោយការចាក់ថ្នាំរបៀបនេះ រហូតដល់ប្រាកដថា ជ្រូកបានស្លាប់ហើយ (OIE, 2019)។

២.២.៤ ការឆក់ខ្សែភ្លើង

សេចក្តីផ្តើម

ការពិឃាតដោយឆក់ខ្សែភ្លើង ជាការដាក់ឱ្យចរន្តអគ្គិសនីសមស្រប ឆ្លងកាត់បេះដូង ដើម្បីបង្កឱ្យគាំងដំណើរការបេះដូង ដូច្នេះវាបញ្ឈប់ដំណើរការបញ្ជូនឈាមទៅផ្គត់ផ្គង់សរីរាង្គទាំងមូល។ នៅពេលដែល ចលនាបេះដូងមិនប្រក្រតី សាច់ដុំបេះដូងនឹងកន្ត្រាក់យ៉ាងញាប់ ដោយគ្មានរបៀប ដូច្នេះធ្វើឱ្យគាំងចរន្តឈាម និងបណ្តាលឱ្យសត្វស្លាប់យ៉ាងឆាប់រហ័ស ដោយសារការដាច់សរសៃឈាមខួរក្បាល (Humane Slaughter Association, 2017)។

ការឆក់ដែលអនុវត្តជាពីរដំណាក់កាលជាមួយអាំងតង់ស៊ីតេចរន្តនិងកម្រិតតង់ស្យុងដែលសមស្របតាមអាយុ នឹងមានប្រសិទ្ធភាព ក្នុងការពិឃាតជ្រូក។ ដំណាក់កាលទី ១ គឺការបញ្ជូនចរន្តទៅក្បាលដោយប្រើដង្កៀប ដែលចាប់រវាងក្បាល និងធ្វើឱ្យសត្វស្រឡាំងកាំង **(រូបភាពទី ៣)** ចំណែកដំណាក់កាលទីពីរគួរតែអនុវត្តជាបន្តភ្លាមៗ ដោយប្រើប្រាស់ដង្កៀបលើទ្រូង ដែលបង្កឱ្យសត្វងាប់ បណ្តាលពីការគាំងបេះដូង (Humane Slaughter Association, 2017)។ ការបញ្ជូនចរន្តអគ្គិសនីគ្រប់គ្រាន់ទៅក្បាលក្នុងដំណាក់កាលដំបូងនឹងបង្កឱ្យមានខួរក្បាលមិនអាចដំណើរការបាន និងសន្លប់។ នៅពេលសត្វសន្លប់ ដំណាក់កាលទី ២ នឹងបង្កឱ្យចង្វាក់បេះដូងមានចលនាមិនប្រក្រតី ដែលបណ្តាលឱ្យគាំងបេះដូង និងស្លាប់។ ការអនុវត្តដំណាក់កាលទីពីរគួរតែធ្វើឡើង តែចំពោះសត្វដែលសន្លប់ប៉ុណ្ណោះ ដើម្បីបង្ការកម្រិតឈឺចាប់ដែលមិនអាចទទួលយកបាន (OIE, 2019)។

រូបភាពទី ៣. ការឆក់ខ្សែភ្លើង ដង្កៀប និងការបញ្ជូនចរន្តទៅក្បាលជ្រូក រវាងខួរក្បាល

© State Food and Veterinary Service/M. Masiulis

ដើម្បីឱ្យការពិឃាតសត្វមានប្រសិទ្ធភាព ចាំបាច់ត្រូវធានាថា អេឡិចត្រូតប៉ះពេញលេញជាមួយជ្រូក មុននឹងបញ្ជូនអគ្គិសនីចូល និងត្រូវស្ថិតនៅជិតជ្រូកគ្រប់អំឡុងពេលទាំងមូលនៃការឆក់ (Humane Slaughter Association, 2017)។ តង់ស្យុងនិងអាំងតង់ស៊ីតេអប្បបរមា ដែលចាំបាច់សម្រាប់ជ្រូកដែលមានអាយុខុសៗគ្នា មានសង្ខេបនៅក្នុង**តារាងទី ២**។

តារាងទី ២. ប៉ារ៉ាម៉ែត្រអប្បបរមានៃអគ្គិសនី សម្រាប់ធ្វើឱ្យសត្វស្រឡាំងកាំង និងស្លាប់

អាយុជ្រូក	អាំងតង់ស៊ីតេអប្បរមា (A) *^	តង់ស្យុងអប្បបរមា (V)
> ៦ សប្តាហ៍	១,៣	២២០
< ៦ សប្តាហ៍	០,៥	១២៥

* ប្រេកង់នៃចរន្តដែលយកមកប្រើ មិនគួរធំជាង ៨០Hz ទេ ពីព្រោះនៅពេលដែលប្រេកង់កើនឡើង វាមិនទំនងជានាំឱ្យគាំងបេះដូងឡើយ។

^ រេស៊ីស្តង់នៃចំណុចប៉ះ គួរតែទាបតាមដែលអាចធ្វើបាន ដើម្បីបង្កើនលំហូរនៃចរន្តអគ្គិសនី។ អត្រានៃការបញ្ជូនចរន្តនៃផ្ទៃកខាងក្រៅរបស់សត្វអាចកើនឡើង កាលណាស្បែកសើម ឬកាលណារោមប្រទាក់គ្នា និងការដាក់អេឡិចត្រូតនៅទីតាំងត្រឹមត្រូវ ទន្ទឹមនឹងសម្ពាធថេរនៅក្នុងអំឡុង ពេលនៃឆ្លងចរន្តអគ្គិសនី។

ប្រភព៖ Humane Slaughter Association, 2017; OIE, 2019

ការពិចារណាភាពជាក់ស្តែង

- ក្រុមអ្នកពិឃាតសត្វឈឺ គួរមានសម្លៀកបំពាក់អ៊ីសូឡង់សម្រាប់ការពារឱ្យបានសមរម្យ (ឧ. ស្រោមដៃកៅស៊ូ និងស្បែកជើងកវែង) (Humane Slaughter Association, 2017)។
- គួរដាក់ជ្រូកនៅក្នុងទ្រុងមួយ ដែលមានប្រភពចរន្តអគ្គិសនីអាចទុកចិត្តបាន និងក្រៀកជ្រូកឱ្យបានសមស្រប(Humane Slaughter Association, 2017)។
- ក្រុមអ្នកពិឃាតជ្រូកឈឺ មានគ្នាយ៉ាងតិចពីរនាក់៖ ម្នាក់ចាប់ជ្រូក និងរុញវាមកស្ថានភាពសមស្រប និងម្នាក់ទៀតភ្ជាប់ដង្កៀបអេឡិចត្រូត (OIE, 2019)។ គេអាចត្រូវការម្នាក់ទៀតដើម្បីចរាចរណ៍ជ្រូកពីទីធ្លា មកទីតាំងដែលត្រូវដាក់អគ្គិសនីឱ្យធក់ (AASV, 2020) ។
- គួរបញ្ចូលចរន្តដែលមានកម្លាំងខ្លាំង តាមរយៈដង្កៀបកន្ត្រៃ ដែលចាប់ត្រង់ចំណុចរវាងផ្នែកសងខាងនៃក្បាល រយៈពេលយ៉ាងតិច បីវិនាទី បន្ទាប់មកត្រូវផ្ទេរអេឡិចត្រូតភ្លាមៗទៅទីតាំងបេះដូង ដើម្បីឱ្យធក់រយៈពេលយ៉ាងតិច បីវិនាទីបន្ថែមទៀត (OIE, 2019)។
- ត្រូវសំអាតអេឡិចត្រូតជាទៀងទាត់ ដើម្បីអាចឱ្យចំណុចប៉ះអាចផ្ទេរចរន្តអគ្គិសនីបានល្អ (OIE, 2019)។
- គួរតាមដានជ្រូកយ៉ាងជិតដល់ បន្ទាប់ពីបានធក់ រហូតអាចបញ្ជាក់ថា ជ្រូកស្លាប់ហើយ (OIE, 2019)។

២.២.៥ វិធីពិឃាតដោយប្រើឧស្ម័នពុល

២.២.៥.១ ឧស្ម័នកាបូនិក ឬកាបូនឌីអុកស៊ីត

ឧស្ម័នកាបូនិក(CO_2)គឺជាមធ្យោបាយជាក់ស្តែងមួយ សម្រាប់ពិឃាតជ្រូកក្នុងបរិយាកាសបិទជិត ក្នុងករណីដែលអាចបំពេញតាមលក្ខណវិនិច្ឆ័យមួយចំនួន ដែលទាក់ទងនឹងចំនួន និងទំហំជ្រូក និងលទ្ធផលជារួម ដែលមានន័យថា លទ្ធផលសរុបនៃវិធីសាស្ត្រពិឃាតសត្វឈឺ (ឧទាហរណ៍ ចំនួនជ្រូកដែលបានពិឃាត) ដោយផ្អែកលើអត្រាជ្រូកចូលថ្មី(AVMA, 2018)។ ការស្រូប CO_2 បណ្តាលឱ្យមានអាស៊ីតក្នុងផ្លូវដង្ហើម និងមេតាបូលីស ដែលកាត់បន្ថយ pH នៃសារធាតុរាវក្នុងប្រព័ន្ធប្រសាទ និងសរសៃប្រសាទ និងបណ្តាលឱ្យសន្លប់ ហើយទីបំផុតត្រូវស្លាប់បន្ទាប់ពីស្ថិតក្នុងស្ថានភាពនេះរយៈពេលយូរ (OIE, 2019) ។ ដើម្បីអនុវត្តវិធីនេះពិឃាតជ្រូកជាចំនួនច្រើន គេត្រូវមានបន្ទប់ជាច្រើន (ពោលគឺ កុងតឺន័រ ឬ ឧបករណ៍ដែលមានឧស្ម័នពេញ) ដែលសង់តាមតម្រូវការ ឬ អាចជាធុងតាមដេប៉ូស្តុកសម្រាម ដោយគ្របដោយសន្លឹកប៉ូលីអេទីឡែនភ្លឺ **(រូបភាពទី ៤)** (Meyer et al., 2014)។ ដែនកំណត់នៃការប្រើប្រាស់ឧស្ម័ន CO_2 ក្នុងប្រតិបត្តិការពិឃាតជ្រូកឈឺ គឺបរិមាណឧស្ម័នដែលមាន បន្ទប់ដាក់ឧស្ម័នពុល និងទំហំជ្រូក។ ដើម្បីពិឃាតសត្វដោយប្រសិទ្ធភាព ត្រូវដាក់សត្វនៅក្នុងបន្ទប់ដែលមាន CO_2 យ៉ាងតិច ៣០% ដើម្បីឱ្យជ្រូកសន្លប់ បន្ទាប់មក CO_2 យ៉ាងតិច ៧០% ដើម្បីធ្វើឱ្យសត្វស្លាប់។

ដើម្បីធ្វើឱ្យស្លាប់ គួររក្សាទុកសត្វនៅក្នុងបន្ទប់ដែលមាន CO2 រហូតដល់ ២០នាទី ឬអាចយូរជាងនេះ (ឧទាហរណ៍ ៣០នាទី) សម្រាប់សត្វដែលទើបកើត ឬសត្វនៅក្មេង ដែលធន់ចំពោះ CO2 ជាងសត្វធំ(FAO, 2001)។ ដើម្បីបាន CO2 ក្នុងកំហាប់ដែលចង់បាន ត្រូវប្រើស៊ីឡាំងឧស្ម័ន CO2 ឬទឹកកកស្ងួត និងត្រូវមានឧបករណ៍ត្រួតពិនិត្យកម្រិត CO2 (FAO, 2001)។ ដើម្បីសុវត្ថិភាពបុគ្គលិក គួរមានបំពាក់ឧបករណ៍ត្រួតពិនិត្យអុកស៊ីហ្សែន ដើម្បីឱ្យបុគ្គលិកពាក់ព័ន្ធ ដឹងអំពីហានិភ័យដែលអាចកើតមានក្នុងអំឡុងប្រតិបត្តិការនេះ។

ការពិចារណាភាពជាក់ស្តែង

- គេគួរតែអាចថែទាំ និងវាស់បានត្រឹមត្រូវ នូវកំហាប់ CO2 ដែលត្រូវការ និងអាចសង្កេតមើលពីក្រៅឃើញសត្វនៅក្នុងបន្ទប់ (OIE, 2019)។
- គួរដាក់សត្វឱ្យបានត្រឹមត្រូវទៅក្នុងបន្ទប់នេះ (ដូចជា ការប្រើប្រាស់ច្រកជម្រាល) (Meyer et al., 2014) ។
- នៅពេលប្រើបំពង់ឧស្ម័ន CO2 ក្នុងបន្ទប់ត្រឹមត្រូវ ការបញ្ចូល CO2 ក្នុងអត្រា ២០% នៃទំហំបន្ទប់/នាទី សម្រាប់រយៈពេល ៥ នាទី គឺជាវិធីដែលមានប្រសិទ្ធភាព ដើម្បីបានកំហាប់ CO2 ដែលត្រូវការសម្រាប់ការពិឃាតសត្វឈឺនៅនឹងកន្លែងផ្ទាល់ (Meyer et al., 2014)។ ម៉្យាងទៀត គេក៏អាចបញ្ចូល CO2 ទៅក្នុងបន្ទប់នេះ នៅមុនសត្វចូល ដោយអាស្រ័យលើការអនុវត្តជាក់ស្តែង (FAO, 2001)។
- នៅពេលប្រើទឹកកកស្ងួតសម្រាប់ការពិឃាតសត្វឈឺ គួរដាក់ទឹកកកស្ងួត នៅបាតបន្ទប់ពីក្រោមកម្រាលដែលមានរន្ធ ដើម្បីជៀសវាងការប៉ះពាល់ផ្ទាល់រវាងសត្វ និងទឹកកកស្ងួត។ បន្ទាប់មក ត្រូវបញ្ចូលសត្វទៅក្នុងកុងតឺន័រនោះ ហើយទុកកំទេចចោលរហូតដល់អាចបញ្ជាក់ថា សត្វទាំងនោះសន្លប់ និង/ឬស្លាប់ (FAO, 2001)។
- ក្រុមអ្នកពិឃាតសត្វឈឺ គួរតែទុកពេលឱ្យបានយូរគ្រប់គ្រាន់ ដើម្បីអាចឱ្យសត្វនៅក្នុងវគ្គនីមួយៗស្លាប់អស់ មុនពេលដែលបញ្ចូលសត្វដើម្បីពិឃាតនៅក្នុងវគ្គបន្តបន្ទាប់ទៀត (OIE, 2019)។
- ត្រូវមានការបញ្ជាក់ថា សត្វស្លាប់ មុនពេលអនុវត្តវិធីកំទេចចោលសាកសពសត្វ។ បើចាំបាច់ គេអាចយកសត្វដែលសន្លប់ចេញមកក្រៅ និងពិឃាតតាមវិធីផ្សេងទៀត (ឧ. ដោយការចាក់ថ្នាំពិឃាតដោយប្រើថ្នាំសណ្តំហួសដូស barbituates) (FAO, 2001)។

រូបទី ៤. បន្ទប់បំពុលដោយឧស្ម័នកាបូនិក៖ បន្ទាប់ពីពិឃាតសត្វដោយប្រើ CO_2 ដោយប្រើធុងនៅតាមដេប៉ូសម្រាមដែលរុំព័ទ្ធដោយសន្លឹកប៉ូលីអេទីឡែនថ្លា

២.២.៦ ការពិឃាតនៅតាមសត្តឃាតដ្ឋាន

សត្តឃាតដ្ឋាន ត្រូវបានកសាងឡើងក្នុងគោលបំណងពិឃាតសត្វជាចំនួនច្រើនតាមវិធីមនុស្សធម៌ជារៀងរាល់ថ្ងៃ។ ប្រសិនបើការពិឃាតនៅនឹងកន្លែងដើម មិនមែនជាជម្រើសដែលអាចធ្វើបាន ដោយសារជ្រូកនិងសត្វដែលត្រូវពិឃាត ស្ថិតនៅជិតសត្តឃាតដែលមានស្រាប់ គេអាចដឹកជញ្ជូនសត្វទាំងនោះមកសត្តឃាតដ្ឋាន ដោយប្រើវិធីសណ្ដំ និងពិឃាតតាមទម្លាប់ដែលមានប្រើនៅក្នុងសត្តឃាតដ្ឋាននោះ។ គួរប្រើវិធីនេះ តែក្នុងកាលៈទេសៈមួយចំនួន ដូចខាងក្រោម (Securing Indiana Pork's Supply, 2019)៖

- អាជ្ញាធរមានសមត្ថកិច្ចផ្ដល់ការអនុញ្ញាតឱ្យដឹកជញ្ជូនជ្រូកពី IP និង/ឬ ICA ទៅកាន់សត្តឃាតដ្ឋាន។
- ម្ចាស់សត្តឃាតដ្ឋានយល់ព្រមធ្វើការពិឃាតសត្វជាមធ្យោបាយសង្គ្រោះបន្ទាន់។
- ជ្រូកដែលត្រូវបានពិឃាត មិនបង្កគ្រោះថ្នាក់ដល់សុវត្ថិភាព ឬសុខភាពសាធារណៈ។
- សត្វជ្រូកអាចចរាចរណ៍បាន ដោយគ្មានសញ្ញាជំងឺនៅលើដងខ្លួន ដែលមិនកំហិតតែចំពោះជំងឺ ASF ឡើយ។
- ការបញ្ជូនសត្វកំឡុងពេលដឹកជញ្ជូន បានគោរពតាមវិធានការជីវសុវត្ថិភាពសមស្រប (ដូចជា យានជំនិះដឹកជ្រូកមិនត្រូវមានលេចធ្លាយ និងមានគម្របសមរម្យ និងដឹកតាមផ្លូវជិតបំផុត ដែលអាចមានជ្រូកស្រុក/ព្រៃតិចតួចបំផុតនៅក្បែរ) និងអាចបង្កហានិភ័យតិចតួចបំផុតចំពោះសត្វដែលងាយរងគ្រោះផ្សេងទៀត។
- ត្រូវធ្វើការត្រួតពិនិត្យជ្រូក ទាំងនៅមុន និងក្រោយពិឃាតនៅសត្តឃាតដ្ឋាន។

- បុគ្គលិកសត្តឃាតដ្ឋាន បានទទួលការបណ្តុះបណ្តាលយ៉ាងត្រឹមត្រូវអំពីជីវសុវត្ថិភាពដែលរួមមាន ការផ្លាស់ប្តូរ សម្លៀកបំពាក់ និងស្បែកជើង/ឧបករណ៍ការពារផ្ទាល់ខ្លួន និងការងូតទឹកឱ្យសមស្រប ក្រោយបញ្ចប់ការងារ និងមុនពេលចាកចេញពីសត្តឃាតដ្ឋាន ដើម្បីជៀសវាងការរីករាលដាលនៃ ASFV។

៣ ការគ្រប់គ្រងសាកសពសត្វឈឺ

បន្ទាប់ពីការពិឃាតសត្វឈឺ ដែលជាការឆ្លើយតបនឹងការផ្ទុះឡើងនៃជំងឺ ASF ការកំទេចចោលសាកសពសត្វ នឹងជួយបង្ការ ឬកាត់បន្ថយការរីករាលដាលនៃ ASFV ក៏ដូចជាការបំពុលបរិស្ថាន។ គោលដៅគឺ អនុវត្តកិច្ចការនេះឱ្យទាន់ពេលវេលា មានសុវត្ថិភាព ជីវសុវត្ថិភាពមានភាពច្បាស់លាស់ ក្នុងកម្រិតដែលអាចទទួលយកបាន និងប្រកបដោយការទទួលខុសត្រូវចំពោះបរិស្ថាន។ សំណល់ដែលត្រូវកំទេចចោល រួមមាន សាកសពសត្វ ផលិតផលសត្វលាមកសត្វដែលមានមេរោគ សំរាម កម្រាលសម្រាប់សត្វដេក ចំណីដែលមានមេរោគ ឧបករណ៍ការពារផ្ទាល់ខ្លួនដែលកខ្វក់ និងសម្ភារៈ និងឧបករណ៍កខ្វក់ដែលមិនអាចសម្អាត និងពិឃាតមេរោគបាន (USDA & CFSPH, 2012)។

៣.១ ការពិចារណាអំពីកត្តាបរិស្ថាន និងកត្តាជីវសុវត្ថិភាព

ការពិចារណាអំពីផលប៉ះពាល់អវិជ្ជមានដែលអាចកើតមានចំពោះបរិស្ថាន និងជីវសុវត្ថិភាពត្រូវតែបានបញ្ចូលនៅក្នុងផែនការ និងការឆ្លើយតបប្រកបដោយប្រសិទ្ធភាព។ រាល់ជម្រើសនៃការកំទេចចោលសាកសពសត្វទាំងអស់ បង្ហាញពីផលប៉ះពាល់អវិជ្ជមានដែលអាចកើតមានចំពោះបរិស្ថាន ដែលត្រូវតែគិតគូរក្នុងការធ្វើផែនការ។ ហានិភ័យជីវសុវត្ថិភាព ក៏មានផងដែរក្នុងកម្រិតផ្សេងៗគ្នាសម្រាប់គ្រប់វិធីនៃការកំទេចចោលសាកសពសត្វទាំងអស់ (USDA & CFSPH, 2012)។

៣.១.១ កត្តាបរិស្ថាន

ការកំទេចចោលសាកសពសត្វ និងសម្ភារៈឆ្លងមេរោគផ្សេងទៀត អាចបង្កផលវិបាកអវិជ្ជមានមួយចំនួនចំពោះបរិស្ថាន។ គេត្រូវមានការពិចារណាឱ្យបានសមស្របនូវផលវិបាកទាំងនេះ និងត្រូវពិចារណាច្បាប់ដែលមានបច្ចុប្បន្ន និងការណែនាំពីភ្នាក់ងារបរិស្ថានដែលពាក់ព័ន្ធតាមដែលអាចធ្វើបាន ដើម្បីកាត់បន្ថយផលប៉ះពាល់មកកម្រិតអប្បបរមា។ ការពិគ្រោះយោបល់ជាមួយអាជ្ញាធរពាក់ព័ន្ធ ឧ. ភ្នាក់ងារគាំពារបរិស្ថាន គឺជាការចាំបាច់ ដើម្បីទទួលបានព័ត៌មានជាក់លាក់អំពីកត្តាទាំងនេះ ((Australian Veterinary Emergency Plan, 2015; FAO, 2001)។ គួរបញ្ចូលភ្នាក់ងារនិយ័តកម្មបរិស្ថាន និងអ្នកពាក់ព័ន្ធសមស្រប នៅក្នុងការធ្វើផែនការសម្រាប់ការជ្រើសរើសទីតាំងកំទេចចោលសាកសពសត្វឈឺ។ គួរពិចារណាផងដែរអំពីផលប៉ះពាល់បរិស្ថានអវិជ្ជមានដែលអាចកើតមាននៃវិធីមួយចំនួននៃការកំទេចចោលសាកសពសត្វ មកលើគុណភាពខ្យល់ គុណភាពទឹក គុណភាពដី និងកត្តាបរិស្ថានផ្សេងទៀត។ ប្រការសំខាន់ផងដែរនោះគឺ ផែនការកំទេចចោលសាកសពសត្វឈឺ គួរមានបញ្ចូលវិធានការដើម្បីបង្ការ ឬកាត់បន្ថយផលប៉ះពាល់បរិស្ថានអវិជ្ជមានដែលអាចប៉ះពាល់ដល់សុខភាពមនុស្ស ឬសត្វផងដែរ(USDA & CFSPH, 2012)។

លើសពីនេះ គួរមានការពិភាក្សាអំពីការត្រួតពិនិត្យ និងដំណោះស្រាយក្រោយការកំទេចចោលសាកសពសត្វឈឺ ជាមួយភ្នាក់ងារគាំពារបរិស្ថាន ដើម្បីកំណត់តួនាទី និងការទទួលខុសត្រូវសមស្រប។ ការចំណាយលើការគ្រប់គ្រង និងតាមដានហានិភ័យរយៈពេលវែង ក៏អាចជាការពិចារណានាសម្រាប់អនាគតផងដែរ។ ត្រូវមានការចងក្រងឯកសារឱ្យបានពេញលេញអំពីទីតាំងកំទេចចោលសាកសពសត្វឈឺ ដែលអាចរាប់បញ្ចូលទាំង ការប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធព័ត៌មានភូមិសាស្ត្រ ដើម្បីបង្កើតផែនទីអំពីទីតាំងដែលមានសក្តានុពលសម្រាប់ការកំទេចចោលសាកសពសត្វឈឺ (Australian Veterinary Emergency Plan, 2015)។

៣.១.២ កត្តាជីវសុវត្ថិភាព

ក្នុងករណីមានការផ្ទុះឡើងនៃជំងឺ ASF មន្ត្រីបសុពេទ្យ រួមជាមួយអាជ្ញាធរមូលដ្ឋានគួរតែកំណត់តំបន់ និងកន្លែងនានាដែលសមស្របសម្រាប់ការអនុវត្តវិធានសមស្របសម្រាប់ជីវសុវត្ថិភាព និងការត្រួតពិនិត្យជំងឺ អនុលោមតាមផែនការបន្ទាន់នៅថ្នាក់ជាតិ (ឧ. គ្រប់គ្រងការចរាចរណ៍ និងរឹតបន្តឹងការចូលកសិដ្ឋាន)។ ផ្នែកទី ៤.១ នៃគោលការណ៍ណែនាំស្តីពី ជីវសុវត្ថិភាពកសិដ្ឋាន ការពិឃាតនៅតាមសត្តឃាតដ្ឋាន និងការចិញ្ចឹមសត្វឡើងវិញ សម្រាប់ការទប់ស្កាត់ និងការត្រួតពិនិត្យ ASF ផ្តល់នូវការណែនាំបន្ថែមសម្រាប់ការកំណត់តំបន់ និងកន្លែងនានា។

ជីវសុវត្ថិភាព និងការតាមដានឃ្លាំមើលប្រកបដោយប្រសិទ្ធភាព ដើរតួនាទីយ៉ាងសំខាន់ក្នុងការរកឃើញ និងទប់ស្កាត់ការរីករាលដាលនៃ ASF បន្ថែមទៀត។ វិធានការជីវសុវត្ថិភាព (ឧ. គ្រប់គ្រងការចរាចរណ៍) សម្រាប់បុគ្គលិក សត្វ និងធនធាននានា អាចមានភាពខុសប្លែកគ្នារវាងតំបន់ និងកន្លែងនានា ដែលស្ថិតនៅក្រោមការសម្រេចចិត្តរបស់មន្ត្រីបសុពេទ្យ (USDA & CFSPH, 2012)។ វិធានការជីវសុវត្ថិភាពសម្រាប់បុគ្គលិក ក៏ដូចជា ជីវសុវត្ថិភាពសម្រាប់យានយន្ត និងឧបករណ៍ មានសារៈសំខាន់ក្នុងការជួយបង្ការ និងទប់ស្កាត់ការរីករាលដាលបន្ថែមទៀត។ ត្រូវពិចារណាអំពីសក្តានុពលនៃចរាចរណ៍មនុស្ស និងយានយន្ត និងត្រូវចាត់វិធានការ ដើម្បីរក្សាជីវសុវត្ថិភាពនៅក្នុងតំបន់ និងកន្លែងពាក់ព័ន្ធទាំងនោះ។ នៅក្នុងការរៀបចំផែនការសម្រាប់ការកំទេចចោលសាកសពសត្វឈឺ ដំណាក់កាលដំបូងគឺត្រូវមានផ្លូវចូល និងទីលានចំហ ដែលអាចឱ្យរថយន្តដឹកទំនិញធុនធំ និងយានជំនិះផ្សេងទៀតចូលដល់ទីកន្លែងកំទេចចោលសាកសពសត្វឈឺ។ ការរៀបចំផែនការសង្គ្រោះបន្ទាន់ដោយប្រុងប្រយ័ត្ន និងការអនុវត្តផែនការជីវសុវត្ថិភាព ដើម្បីទប់ស្កាត់ការរីករាលដាលនៃមេរោគ ASFV ពីរថយន្តដឹកទំនិញ និងឧបករណ៍ផ្សេងទៀតដែលពាក់ព័ន្ធនឹងការដឹកជញ្ជូនបែបនេះ ក៏មានសារៈសំខាន់ផងដែរក្នុងការកំហិតឥទ្ធិពលនៃជំងឺមកលើជ្រូកព្រៃ និងជ្រូកស្រុក (Natural Resources Conservation Service, 2016; USDA & CFSPH, 2012)។ ផ្នែកទី ៤.២ នៃគោលការណ៍ណែនាំស្តីពីជីវសុវត្ថិភាពកសិដ្ឋាន ការពិឃាតសត្វឈឺ និងការចិញ្ចឹមសត្វឡើងវិញ ផ្តល់នូវការណែនាំបន្ថែមអំពីការគ្រប់គ្រងការចរាចរណ៍ក្នុងអំឡុងពេលមានការផ្ទុះជំងឺ ASF។

លើសពីនេះ ការប្រកាន់ខ្ជាប់យ៉ាងតឹងរ៉ឹងនូវជីវសុវត្ថិភាព និងវិធានការសម្អាត និងរំងាប់មេរោគ ដោយបុគ្គលិកខាងផ្នែកកំទេចចោលសាកសពសត្វឈឺ ក៏ជាកត្តាចាំបាច់ផងដែរ ក្នុងការទប់ស្កាត់ការរីករាលដាល ASFV ដែលអាចកើតមានរវាងកន្លែងនានា។ បុគ្គលិកផ្នែកកំទេចចោលសាកសពសត្វឈឺ ត្រូវតែដឹងថា តើខ្លួនស្ថិតនៅក្នុងតំបន់ណា និងតើពិធីសារ និងការរឹតបន្តឹងអ្វីខ្លះដែលមានសម្រាប់ការអនុវត្ត។ ជាទូទៅ ក្រុមអ្នកកំទេចចោលសាកសពសត្វឈឺ ត្រូវធ្វើការសម្អាត និងរំងាប់មេរោគលើសម្លៀកបំពាក់របស់ខ្លួន រួមទាំង ស្បែកជើងកវែង និងមួកអនុលោមតាមពិធីសារសមស្របដែលបានបង្កើតឡើង។ ឧទាហរណ៍ នៅពេលមកដល់ច្រកចូលកសិដ្ឋាន ក្រុមការងារកំទេចចោលសាកសពសត្វឈឺ គួរប្តូរទៅសំលៀកបំពាក់ការពារ (ដូចជា អាវរ៉ូប ស្បែកជើងកវែងកៅស៊ូ និងមួក) និងអនុវត្តតាមនីតិវិធីជីវសុវត្ថិភាពដែលពាក់ព័ន្ធផ្សេងទៀតផងដែរ។ នៅពេលចាកចេញពីកសិដ្ឋាន ត្រូវប្រកាន់ខ្ជាប់យ៉ាងតឹងរ៉ឹងចំពោះពិធីសារជីវសុវត្ថិភាព។ ត្រូវដាក់ឱ្យអនុវត្តនីតិវិធីសមស្រប សម្រាប់ការដកហូត និងកំទេចចោលឧបករណ៍ការពារផ្ទាល់ខ្លួន (USDA & CFSPH, 2012)។

៣.២ ទីតាំងកំទេចចោលសាកសពសត្វឈឺ

គោលបំណងចំបងនៃការកំទេចចោលសាកសពសត្វឈឺ បន្ទាប់ពីពិឃាត គឺទប់ស្កាត់ការរីករាលដាលនៃមេរោគ ASFV និងការចម្លងរោគមកក្នុងបរិស្ថាន។ ដូច្នេះ ត្រូវអនុវត្តឱ្យបានចប់សព្វគ្រប់នូវនីតិវិធីកំទេចចោលសាកសពសត្វឈឺ ឱ្យបានឆាប់តាមដែលអាចធ្វើបាន បន្ទាប់ពីបានពិឃាត ដោយប្រើមធ្យោបាយដឹកជញ្ជូនតិចបំផុតតាមតែអាចធ្វើទៅបាន ដើម្បីកាត់បន្ថយឱកាសនៃការឆ្លងមេរោគ (FAO, 2001)។ ត្រូវដាក់ឱ្យអនុវត្តវិធានការទប់ស្កាត់ការរើសអេតចាយ ឱ្យបានតឹងរ៉ឹងតាមតែអាចធ្វើបាន។

៣.២.១ ការកំទេចចោលនៅទីតាំងដើម

អាស្រ័យលើកាលៈទេសៈក្នុងមូលដ្ឋាន វិធីនៃការកំទេចចោលនៅនឹងកន្លែងដើម ជាជម្រើសល្អជាងក្នុងការដឹកជញ្ជូនសាកសពសត្វទៅកន្លែងក្រៅ បើផ្អែកតាមទស្សនៈជីវសុវត្ថិភាព (FAO, 2001)។

កត្តាទូទៅដែលត្រូវពិចារណាសម្រាប់វិធីកំទេចចោលសាកសពសត្វនៅកន្លែងដើមគឺ៖

- លក្ខណៈ និងចំនួនសាកសព និងសម្ភារៈពាក់ព័ន្ធ សម្រាប់ការកំទេចចោល នៅក្នុងការជ្រើសរើសកន្លែង និងវិធីសាស្ត្រសម្រាប់កំទេចចោលសាកសពសត្វឈឺ។
- វត្តមានទីតាំងដែលសមរម្យសម្រាប់វិធីកំទេចចោលសាកសពសត្វឈឺ ដែលស្ថិតនៅជាប់នឹងកន្លែងពិឃាត។
- ងាយស្រួលក្នុងការចូលដល់កន្លែងកំទេចចោលសាកសពសត្វ តាមយានជំនិះដែលពាក់ព័ន្ធ ដើម្បីជួយសម្រួលដល់ការចរាចរណ៍ឧបករណ៍ និងសម្ភារៈចាំបាច់។
- ប្រភេទដី/ថ្ម និងទេសភាពនៅទីតាំងដែលមាន ដើម្បីកំណត់ភាពសមស្របសម្រាប់ការកប់សាកសពសត្វ។
- នីវ៉ូទឹកក្រោមដី និងចម្ងាយពីតំបន់ទីប្រជុំទឹក អណ្តូងខួង និងអណ្តូងចំហ ដើម្បីបង្ការហានិភ័យនៃការឆ្លងមេរោគចូលទៅក្នុងប្រភពទឹក។
- វត្តមានសេវាកម្មដូចជា ទឹក ឧស្ម័ន អគ្គិសនី ខ្សែទូរស័ព្ទ លូដោះទឹក លូទឹកសំអុយ និងការកែលម្អ ឬរចនាសម្ព័ន្ធផ្សេងទៀត រួមទាំង បណ្តាញខ្សែអាកាស ដែលគួរជៀសវាងនៅពេលជ្រើសរើសកន្លែងកំទេចចោលសាកសពសត្វឈឺ។
- ចម្ងាយពីតំបន់សាងសង់ និងលំនៅដ្ឋាន ជាពិសេសនៅក្នុងករណីនៃការកំទេចចោលសាកសពសត្វដោយប្រើកំដៅ។
- ការរឹតបន្តឹងចំពោះអគ្គីភ័យ និងមុខសញ្ញាគ្រោះថ្នាក់នានានៅក្នុងករណីនៃការកំទេចចោលសាកសពសត្វឈឺដោយការដុត។
- លក្ខខណ្ឌអាកាសធាតុ ដូចជាទិសខ្យល់បក់ និងសំណើមដែលអាចប៉ះពាល់ដល់ប្រសិទ្ធភាពនៃការដុត។
- វត្តមានធនធានចាំបាច់សម្រាប់វិធីកំទេចចោលសាកសពសត្វ ដូចជា រុក្ខជាតិសម្រាប់កប់ និងការផ្គត់ផ្គង់ឥន្ធនៈសមរម្យសម្រាប់ការដុត។
- វត្តមានរចនាសម្ព័ន្ធនៅទីខ្ពស់ ដូចជា ខ្សែអគ្គិសនី ដែលត្រូវតែជៀសវាង នៅពេលជ្រើសរើសកន្លែងកប់សាកសព និងកន្លែងដុត។
- ផែនការបន្ទាប់សម្រាប់ការប្រើប្រាស់ដី ឧ. ដីអាចមិនរឹងមាំ សម្រាប់ការសាងសង់ហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធនៅតាមទីកប់សាកសពសត្វឈឺ។

Source: FAO, 2021

៣.២.២ ការកំទេចចោលនៅក្រៅកន្លែងដើម

ក្នុងករណីដែលមិនអាចឬលំបាកក្នុងការកំទេចចោលសាកសពសត្វឈឺនៅកន្លែងដើម ដោយសារហេតុផល មិនកង្វះអនុលោមភាពខាងបរិស្ថាន ឬការបដិសេធរបស់ម្ចាស់ដី គេចាំបាច់ត្រូវបញ្ជូនសាកសពសត្វ និង/ឬសម្ភារៈពាក់ព័ន្ធនានាទៅកន្លែងផ្សេងទៀតដើម្បីកំទេចចោល ដោយវិធីសមស្របផ្សេងទៀត។ នេះក៏អាចជាការចាំបាច់ផងដែរ នៅពេលពិចារណាអំពីការកំទេចចោលសម្ភារៈក្នុងស្ថានភាព ដូចជា គ្មានទីធ្លាទំនេរ ឬរយៈកំពស់ទឹកក្រោមដីនៅខ្ពស់ ដែលបង្កជាឧបសគ្គដល់ការកំទេចចោលនៅកន្លែងដើម (FAO, 2001)។ ប្រសិនបើកន្លែងរងការប៉ះពាល់ស្ថិតនៅជិត គេអាចប្រើទីតាំងទូទៅសម្រាប់កំទេចចោលសាកសពសត្វឈឺ (FAO, 2001)។ នៅពេលពិចារណាការកំទេចចោលសាកសពសត្វឈឺនៅក្រៅកន្លែងដើម គួរផ្ដោតការយកចិត្តទុកដាក់ជាពិសេសលើការដឹកជញ្ជូនសាកសពសត្វ និងសម្ភារៈដែលមានមេរោគ។ កម្រាលសត្វដេក រ៉ឺម៉កសណ្ដោង ធុងនៅដេប៉ូសំរាម ជាដើម ដែលនឹងត្រូវប្រើសម្រាប់ដឹកជញ្ជូនសាកសពសត្វទៅកន្លែងផ្សេងដើម្បីកំទេចចោល គួរតែគ្មានការលេចធ្លាយ មានកម្រាល និងគ្របដណ្ដប់ឱ្យសមស្រប ដើម្បីជៀសវាងការសាយភាយមេរោគក្នុងអំឡុងពេលដឹកជញ្ជូន (Natural Resources Conservation Service, 2016)។

៣.៣ វិធីកំទេចចោលសាកសពសត្វឈឺ

ផ្នែកនេះពណ៌នាអំពីវិធីមួយចំនួនសម្រាប់កំទេចចោលសាកសពសត្វឈឺ ដែលផ្ដល់ជាឧទាហរណ៍សម្រាប់ការណែនាំ។ តារាងទី ៣ សង្ខេបការពិចារណាទូទៅ គុណសម្បត្តិ និងគុណវិបត្តិ ហើយតារាងទី ៤ ផ្ដល់នូវសូចនាករគុណភាពដែលពាក់ ព័ន្ធនឹងការចំណាយសម្រាប់វិធីកំទេចចោលទាំងនេះ សម្រាប់ជាឯកសារយោង ក្នុងការជ្រើសរើសវិធីកំទេចចោលសាកសពសត្វឈឺ ដែលសមស្របក្នុងស្ថានភាពខុសៗគ្នា។ ជាការណែនាំសម្រាប់ជ្រើសរើសវិធីសមស្របរូបភាពទី ៥ បង្ហាញពីមែកធាងនៃការសម្រេចចិត្តសម្រាប់ជ្រើសរើសវិធីកំទេចចោលសាកសពសត្វឈឺ សម្រាប់ការប្រើប្រាស់ជាក់ស្ដែង។ ការពិចារណាលើករណីជាក់លាក់ គួរត្រូវបានយកមកពិចារណាជានិច្ច នៅពេលជ្រើសរើសវិធីកំទេចចោលសាកសពសត្វឈឺ ដើម្បីឆ្លើយតបទៅនឹងការផ្ទុះឡើងនៃជំងឺ ASF។

តារាងទី ៣. ការពិចារណាទូទៅ គុណសម្បត្តិ គុណវិបត្តិ នៃវិធីខុសៗគ្នាសម្រាប់ការកំទេចចោលសាកសពសត្វឈឺ

វិធីកំទេចចោលសាកសពសត្វ	ការពិចារណាទូទៅ	គុណសម្បត្តិ	គុណវិបត្តិ
វិធីប្រើកំដៅ			
• ការដុតក្នុងទីចំហ • ការដុតក្នុងរណ្ដៅ	• ចំហេះសាកសពទាំងស្រុង • កម្រិតកំណត់នៃសមត្ថភាព • ការបំពុលខ្យល់ • បទប្បញ្ញត្តិពាក់ព័ន្ធ និងការអនុញ្ញាត • ត្រូវការបុគ្គលិកបច្ចេកទេស • បញ្ហាជីវសុវត្ថិភាពក្នុងការដឹកជញ្ជូន (កំទេចចោលក្រៅកន្លែងដើម) • ការជំទាស់ជាសាធារណៈ • ការទទួលយករបស់ម្ចាស់ និងលក្ខខណ្ឌប្រើប្រាស់ (សម្រាប់ការដុតក្នុងឡ)	• ជីវសុវត្ថិភាព • មានថ្លៃទាប • អាចប្រើនៅកន្លែងដើមផ្ទាល់ក្នុងករណីពុំអាចកប់នៅនឹងកន្លែង • អាចកែលំអកន្លែងដុតឡើងវិញបានយ៉ាងងាយ និងឆាប់រហ័សដោយទាមទារការតាមដានរយៈពេលខ្លីប៉ុណ្ណោះ។	• ប្រេងឥន្ធនៈ/កម្លាំងពលកម្មច្រើន • អាចបង្កឱ្យមានផ្សែង/ក្លិន • អាចចំណាយពេលច្រើនដើម្បីឱ្យឆេះពេញលេញ • ហានិភ័យអគ្គីភ័យនៅរដូវខ្លះ • សាធារណជនយល់ថាមិនល្អ • ត្រូវពិចារណាការកំទេចចោលផេះ • ប្រសិទ្ធភាពចំហេះរងឥទ្ធិពលពីលក្ខខណ្ឌអាកាសធាតុ • ទាមទារប្រតិបត្តិការ ២៤ ម៉ោង ដើម្បីមើលថែនិងតាមដានការដុត • ពិបាកអនុវត្តនៅរដូវវស្សា
• ការដុតនៅតាមឡ		• ជីវសុវត្ថិភាព • ការកំទេចចោលផេះក្នុងពេលជាមួយគ្នា • ល្អចំពោះបរិស្ថាន • មានប្រសិទ្ធផលខ្ពស់និងក្រោមការគ្រប់គ្រង • ពុំត្រូវការជួសជុល ឬការត្រួតពិនិត្យទីតាំងឡើយក្រោយប្រតិបត្តិការ។	• ត្រូវការឥន្ធនៈច្រើន • ជួបការលំបាកករណីមានសាកសពច្រើន • ដែនកំណត់នៃឧបករណ៍បរិក្ខារ • កង្វល់ខាងជីវសុវត្ថិភាពក្នុងការដឹកជញ្ជូន • អាចត្រូវការពេលបន្ថែមសម្រាប់ការចាត់ចែង

ប្រភព៖ Miller et al., 2018 & Miller et al., 2020

តារាងទី ៣. ការពិចារណាទូទៅ គុណសម្បត្តិ គុណវិបត្តិ នៃវិធីខុសៗគ្នាសម្រាប់ការកំទេចចោលសាកសពសត្វឈឺ(ត)

វិធីកំទេចចោលសាកសពសត្វ	ការពិចារណាទូទៅ	គុណសម្បត្តិ	គុណវិបត្តិ
ការកប់សាកសព			

កប់	• **ឧស្ម័នភាយពីការរលួយ**
	  • ឧស្ម័នអាចធ្វើប្តូរទ្រង់ទ្រាយកន្លែងកប់សាកសព
	  • វះពោះសាកសពមុនពេលកប់
	• **ទីតាំងកប់សាកសព**
	  • លក្ខណៈដី
	  • ទំហំដីដែលត្រូវការ និងផ្លូវចេញចូល
	  • ចេតនាប្រើដីនាពេលអនាគត
	  • វត្តមានរបស់អ្នករើសអេតចាយ
	• **ផលប៉ះពាល់បរិស្ថាន**
	  • ប្រភពទឹក
	  • គុណភាពខ្យល់ (ក្លិន)
	  • លក្ខខណ្ឌអាកាសធាតុ
	• **ជីវសុវត្ថិភាព**
	  • ការគ្រប់គ្រងការដឹកជញ្ជូន
	  • ការលាងសម្អាត និងពិឃាតមេរោគក្នុងរថយន្ត/ឧបករណ៍
	  • សន្តិសុខទីតាំង
	  • កំហិតការចូលដោយគ្មានការអនុញ្ញាត
		• ជីវសុវត្ថិភាព
		• មានថ្លៃទាប
		• ងាយស្រួលដាក់ឱ្យដំណើរការ
		• មិនកំហិតលើចំនួនសាកសព
		• ល្អចំពោះបរិស្ថាន (លើកលែងតែទឹកក្រោមដី)
		• កាត់បន្ថយហានិភ័យក្លិន
			• លំបាករកដីនិងសមត្ថភាពកំណត់
			• ទាមទារលក្ខខណ្ឌភូមិសាស្ត្រ និងទំហំដីសមស្រប
			• ការលេចធ្លាយ និងត្រូវធ្វើប្រព្រឹត្តកម្មឧស្ម័នភាយចេញ
			• មិនសមស្របសម្រាប់កន្លែងមានប្រភពទឹកក្រោមដីរាក់ និងនៅជិតសហគមន៍មូលដ្ឋាន
			• អាចត្រូវការឧបករណ៍ខ្នាតធំ សម្រាប់ប្រតិបត្តិការធំ
			• បញ្ហាសោភ័ណភាព បើអនុវត្តមិនត្រឹមត្រូវ
			• អាចប៉ះពាល់ដល់ការប្រើប្រាស់ និងការស្តារដីឡើងវិញនាពេលអនាគត
			• ទាមទារការត្រួតពិនិត្យទីតាំងជាប្រចាំ
			• ការរកទិញទីតាំងដីសមស្របអាចពន្យារពេលប្រតិបត្តិការកប់សាកសព (សម្រាប់ការកប់ ក្រៅកន្លែងដើម)

តារាងទី ៣. ការពិចារណាទូទៅ គុណសម្បត្តិ គុណវិបត្តិ នៃវិធីខុសៗគ្នាសម្រាប់ការកំទេចចោលសាកសពសត្វឈឺ(ត)

វិធីកំទេចចោលសាកសពសត្វ	ការពិចារណាទូទៅ	គុណសម្បត្តិ	គុណវិបត្តិ
ការកប់សាកសព			
កប់	• **បទប្បញ្ញត្តិពាក់ព័ន្ធនិងការអនុញ្ញាត** • **មតិយោបល់សាធារណៈជន**		• កង្វល់ពីជីវសុវត្ថិភាពក្នុងការដឹកជញ្ជូន (សម្រាប់ការកប់នៅក្រៅកន្លែងដើម)
ការសម្ងួតសាកសព			
ការសម្ងួតសាកសព	• តាមធម្មតា មាននីតិវិធីសម្រាប់ការគ្រប់គ្រងជីវសុវត្ថិភាព សំណល់រាវនិងអនុផល • កន្លែងសម្ងួតស្ថិតក្រោមការគ្រប់គ្រងយ៉ាងជិតស្និទ្ធដើម្បីរក្សាសុវត្ថិភាពបរិស្ថាន • ជីវសុវត្ថិភាពក្នុងការដឹកជញ្ជូន • ទាមទារការសម្របសម្រួលក្នុងការដឹកជញ្ជូនដើម្បីជៀសវាងការបញ្ជូនមកលើសចំណុះ • អាចត្រូវការកន្លែងទុកបណ្ដោះអាសន្នប្រសិនបើមិនអាចសម្ងួតសាកសពភ្លាមៗបាន។	• ជីវសុវត្ថិភាព • អាចមានកន្លែងសម្ងួតសាកសពដែលមានស្រាប់ និងដែលសង់ថ្មីដែលបំពេញតាមស្តង់ដារបច្ចេកទេសចាំបាច់ • ផលិតផលចុងក្រោយដែលអាចប្រើប្រាស់បាន និងមានហានិភ័យទាប (ជាកម្មវត្ថុនៃការអាចទទួលយកបានសម្រាប់ប្រើប្រាស់)	• កន្លែងសម្ងួតអាចមានចំនួន កំណត់ • កង្វល់ពីជីវសុវត្ថិភាពក្នុងការដឹកជញ្ជូន • ភាពស្មុគស្មាញពាក់ព័ន្ធនឹងការសម្អាត និងការពិឃាតមេរោគនៅកន្លែងសម្ងួតសាកសព • ការចំណាយសរុបអាចខ្ពស់ជាង ប្រសិនបើគ្មានទីផ្សារសម្រាប់ផលិតផលចុងក្រោយ

Source: Miller *et al.*, 2018 & Miller *et al.*, 2020

តារាងទី ៣. ការពិចារណាទូទៅ គុណសម្បត្តិ គុណវិបត្តិ នៃវិធីខុសៗគ្នាសម្រាប់ការកំទេចបោលសាកសពសត្វឈឺ(ត)

វិធីកំទេចបោលសាកសពសត្វ	ការពិចារណាទូទៅ	គុណសម្បត្តិ	គុណវិបត្តិ
ការធ្វើកំប៉ុស្ដិ៍			
ការធ្វើកំប៉ុស្ដិ៍	• ត្រួតពិនិត្យញឹកញាប់ដើម្បីរក្សា សីតុណ្ហភាពកំប៉ុស្ដិ៍ឱ្យល្អបំផុត • ដំណើរការនៅនឹងកន្លែងដើមកាត់បន្ថយហានិភ័យសន្តិសុខជីវសាស្ត្រដែលទាក់ទងនឹងការដឹកជញ្ជូន • រងឥទ្ធិពលពីអាកាសធាតុ និងសីតុណ្ហភាពក្នុងបរិស្ថានជុំវិញ • ផលប៉ះពាល់ដែលអាចកើតពីខ្យល់ ភ្លៀង លក្ខខណ្ឌសម្ងួត និងអ្នករើសអេតចាយ	• មានថ្លៃទាប • អាចធ្វើបាននៅនឹងកន្លែងដើម ករណីមិនអាចអនុវត្តវិធីដទៃសម្រាប់ការកំទេចបោលសាកសពសត្វឈឺ • ផលិតផលចុងក្រោយដែលអាចប្រើប្រាស់បាន និងមានហានិភ័យទាប (ជាកម្មវត្ថុនៃការទទួលយកសម្រាប់ប្រើប្រាស់) • មិនតម្រូវឱ្យមានការត្រួតពិនិត្យរយៈពេលវែងឬការជួសជុលឡើយ • ល្អចំពោះបរិស្ថាន	• មិនអាចប្រើការបានពេលមានសាកសពសត្វច្រើនពេក • ដំណើរការយឺត • អាចទាមទារកន្លែងធំនិងសម្ភារៈរួមផ្សំច្រើនដើម្បីធ្វើកំប៉ុស្តិ • អាចបង្កឱ្យមានក្លិនក្នុងមូលដ្ឋាន និងការបំពុលដីប្រសិនបើការគ្រប់គ្រងមិនបានល្អ • ទាមទារការត្រួតពិនិត្យនិងតាមដានប្រចាំថ្ងៃក្នុងដំណាក់កាលដំបូង • ហានិភ័យជីវសុវត្ថិភាពបើមិនអាចរក្សាសីតុណ្ហភាពតាមលក្ខខណ្ឌចាំបាច់ • លក្ខខណ្ឌធាតុអាកាសមិនល្អអាច ប៉ះពាល់ដល់ប្រសិទ្ធផល • កង្វល់ជីវសុវត្ថិភាពក្នុងការដឹកជញ្ជូន(ការកំទេចបោលក្រៅកន្លែងដើម) • អាចទាមទារការធ្វើតេស្តផលិតផលចុងក្រោយមុនអនុញ្ញាតឱ្យបញ្ចេញកំប៉ុស្ដិ៍សម្រាប់ប្រើប្រាស់

Source: Miller *et al.*, 2018 & Miller *et al.*, 2020

តារាងទី ៤. សន្ទស្សន៍ថ្លៃចំណាយដែលទាក់ទងនឹងវិធីខុសៗគ្នានៃការកំទេចចោលសាកសពសត្វ

វិធីកំទេចចោលសាកសព	សន្ទស្សន៍ថ្លៃចំណាយផ្ទាល់				សន្ទស្សន៍ថ្លៃចំណាយប្រយោល		សំគាល់
	ការរៀបចំ	ដឹកជញ្ជូន*	ពលកម្ម	ធាតុចូល	បរិស្ថាន/សុខភាពសាធារណៈ	មតិសាធារណៈ	
វិធីកំដៅ							
• ដុតក្នុងទីចំហ • ដុតក្នុងរណ្ដៅ	$	$	$$$	$$$$	$$$	$$$$	
• ដុតក្នុងឡ	$$^	$$$	$$$	$$	$$	$$$	
កប់	$	$	$$$	$	$$$	$$$$	
សម្ងួត	$^	$$$	$$$	$$$	$	$$	ផលិតផលចុងក្រោយដែលអាចប្រើបានអាចនឹងលក់បានដើម្បីកាត់បន្ថយការចំណាយសរុបប៉ុន្តែអាស្រ័យលើកម្រិតនៃការទទួលយក
ធ្វើកំប៉ុស្តិ៍	$$	$$$	$	$$	$	$$	ផលិតផលចុងក្រោយដែលអាចប្រើបានអាចនឹងលក់បានដើម្បីកាត់បន្ថយការចំណាយសរុបប៉ុន្តែអាស្រ័យលើកម្រិតនៃការទទួលយក

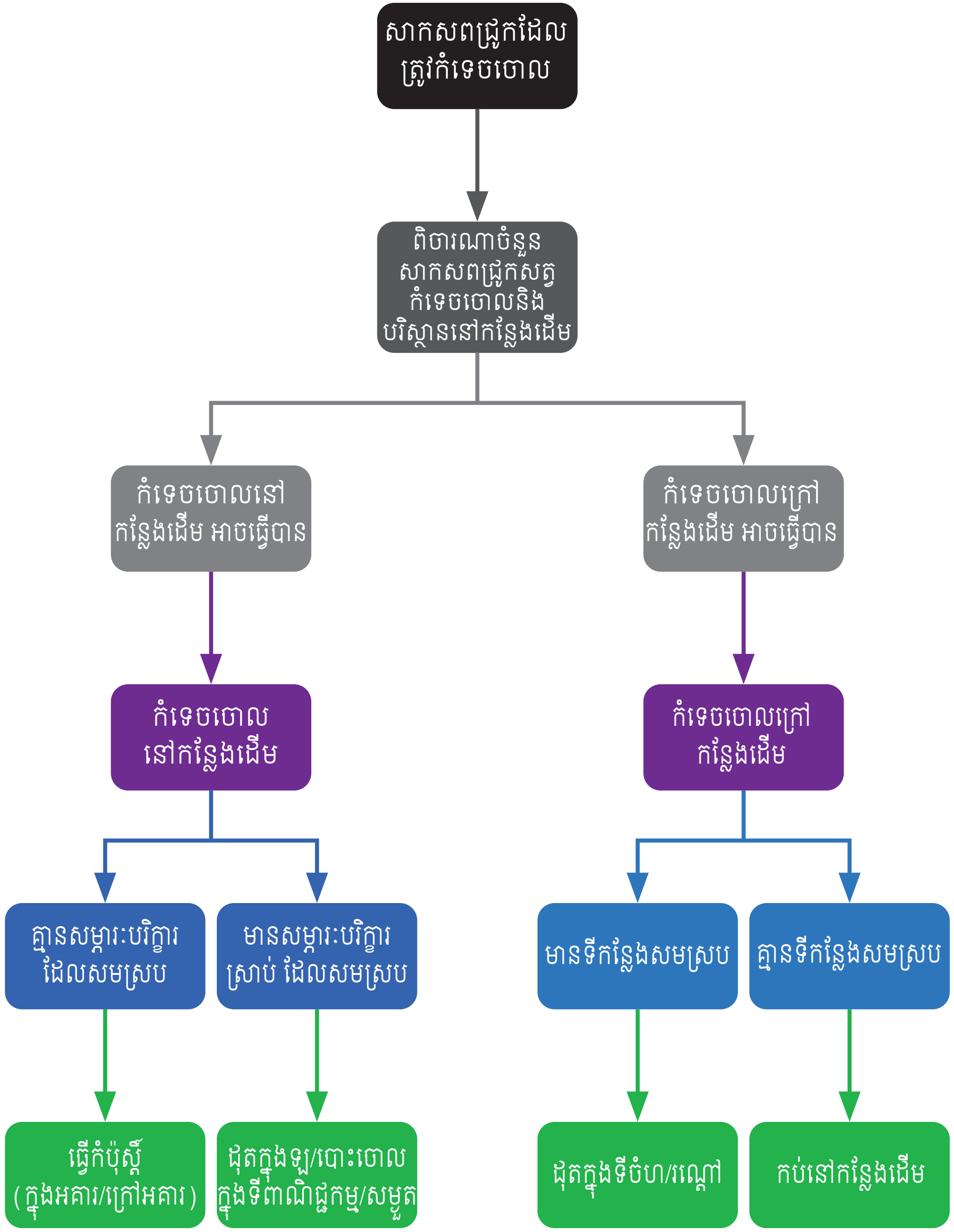
$ – ថ្លៃទាប $$ – ថ្លៃមធ្យម $$$ – ថ្លៃខ្ពស់ $$$$ – ថ្លៃខ្ពស់ណាស់

* ការចំណាយអាចប្រែប្រួលទៅតាមចម្ងាយដឹកជញ្ជូនជាក់ស្តែង និងសម្ភារៈ និងឧបករណ៍ពាក់ព័ន្ធដែលត្រូវដឹកជញ្ជូន

^ សន្មតថាមានគ្រឿងបរិក្ខារដែលស្រាប់ហើយ។

ប្រភព៖ Australian Veterinary Emergency Plan, 2015; Baba et al., 2017; USDA & CFSPH, 2012

រូបទី ៥. មែកធាងនៃការសម្រេចចិត្តអំពីវិធីសម្រាប់កំទេចចោលសាកសពសត្វឈឺ



៣.៣.១ ការកំទេចចោលសាកសពដោយប្រើកំដៅ

វិធីនៃការកំទេចចោលសាកសពសត្វឈឺ ប្រើប្រាស់ចំហេះនៅសីតុណ្ហភាពខ្ពស់ដើម្បីបំផ្លាញសាកសពសត្វ និងសម្ភារៈដែលពាក់ព័ន្ធ (USDA & CFSPH, 2012)។ ខ្លាញ់ក្នុងសាកសពមានឥទ្ធិពលលើពេលវេលាចាំបាច់សម្រាប់ការដុត កាលណា អត្រាខ្លាញ់កាន់តែខ្ពស់ ចំហេះសាកសពនឹងកាន់តែមានប្រសិទ្ធភាព។ តាមធម្មតា ជ្រូកអត្រាខ្លាញ់យ៉ាងខ្ពស់ ដូច្នេះវិធីកំទេចចោលសាកសពដោយកំដៅត្រូវបានចាត់ទុកថាមានប្រសិទ្ធភាពខ្ពស់ (USDA & CFSPH, 2012)។ នៅពេលពិចារណាវិធីប្រើកម្ដៅនៅទីខាងក្រៅ ចំណុចសំខាន់គឺត្រូវយកចិត្តទុកដាក់ចំពោះការជ្រើសរើសទីតាំងសមស្រប ដែលរួមទាំង៖

- **ទីតាំង៖** ពិចារណាឥទ្ធិពលនៃកំដៅ ផ្សែង និងក្លិនមកលើសំណង់នៅក្បែរខាងបរិក្ខារក្រោមដី និងលើអាកាស ផ្លូវថ្នល់ និងតំបន់លំនៅដ្ឋាន (FAO, 2001)។
- **ច្រកចូល៖** ពិចារណាពីតម្រូវការឧបករណ៍សម្រាប់សាងសង់ និងមើលថែភ្លើង និងតម្រូវការផ្គត់ផ្គង់ឥន្ធនៈ សាកសពសត្វ ឬសម្ភារៈផ្សេងទៀតដែលត្រូវដុត (FAO, 2001)។
- **បរិស្ថាន៖** ពិចារណាពីធាតុអាកាសធាតុនៅកន្លែងកំទេចចោលសាកសព ហើយបើចាំបាច់ ចូរពិគ្រោះជាមួយក្រុមពន្លត់អគ្គីភ័យក្នុងមូលដ្ឋានឬអ្នកស្រុក សុំការណែនាំ និងការអនុញ្ញាតឱ្យមានបរិក្ខារពន្លត់អគ្គីភ័យបង្ការនៅកន្លែងដុត
- **បរិស្ថាន៖** សាកសព (FAO, 2001)។

  ឥន្ធនៈ៖ បរិមាណ និងប្រភេទឥន្ធនៈដែលមាន អាចប្រែប្រួលជាខ្លាំងអាស្រ័យលើវិធីដែលប្រើ និងសាកសពដែលត្រូវដុត។ ឥន្ធនៈដែលត្រូវការទាំងអស់គួរតែមាននៅនឹងកន្លែង មុន
  ការចាប់ផ្ដើមដុត (FAO, 2001) ជាមួយការបន្ថែមឥន្ធនៈ តាមការចាំបាច់ (USDA & CFSPH, 2012)។
- **ការបោះចោលផេះ៖** គួរកប់ផេះនៅនឹងកន្លែង ឬបើមិនដូច្នេះទេ ត្រូវបោះចោលឱ្យបានសមស្រប ដើម្បីស្ដារទីតាំងឱ្យបានពេញលេញដូចដើមវិញតាមដែលអាចធ្វើទៅបាន (Australian Veterinary Emergency Plan, 2015។

វិធីទូទៅសម្រាប់ការកំទេចចោលសាកសពដោយប្រើកំដៅ រួមមាន ការដុតក្នុងទីចំហ ការដុតក្នុងរណ្ដៅ និងការដុតក្នុងឡ (FAO, 2001)។ វិធីទាំងនេះត្រូវបានពណ៌នាបន្ថែមខាងក្រោម។

៣.៣.១.១ ការដុតក្នុងទីចំហ

ការដុតក្នុងចំហ សំដៅលើការដុតសាកសពសត្វនៅក្នុងវាលចំហ លើគំនរវត្ថុដែលអាចឆេះបានហៅថា ភ្នក់ភ្លើង ឬដោយប្រើបច្ចេកទេសដុតផ្សេងទៀត ដែលមិនមានជាឧបករណ៍ដុតក្នុងឡ។ នេះជាវិធីកំទេចចោលសាកសពដែលត្រូវការរយៈពេលវែងជាងក្នុងចំណោមវិធីប្រើកំដៅទាំងអស់ **(រូបភាពទី ៦)**។ ជាគោលការណ៍គឺត្រូវដាក់សាកសពសត្វនៅលើគំនរសម្ភារៈដែលអាចឆេះបានគ្រប់គ្រាន់ ធ្វើឱ្យប្រាកដថា មានការចាត់ចែងឥន្ធនៈនិងសាកសពសត្វ អាចឱ្យខ្យល់ចូលពីក្រោមបានគ្រប់គ្រាន់ទៅក្នុងភ្នក់ភ្លើង ដើម្បីឱ្យ ភ្លើងមានកំដៅខ្លាំង និងចំហេះសព្វបំផុតក្នុងរយៈពេលដ៏ខ្លី (FAO, 2001)។ សម្ភារៈដែលអាចឆេះបានអាចមានស្មៅស្ងួត ចំបើង អុសស្ងួត ឬសម្ភារៈសម្រាប់ដុតផ្សេងៗទៀត។ លើសពីនេះ ជាធម្មតាគេអាចប្រើប្រេងម៉ាស៊ូត ឬឥន្ធនៈផ្សេងទៀត នៅក្នុងការដុតចំហ។ គួរកត់សម្គាល់ថា វាអាចមានការសាយភាយមេរោគតាមខ្យល់នៅក្នុងការដុតនៅទីចំហ ដែលត្រូវតែត្រូវបានដោះស្រាយនៅពេលពិចារណាវិធីសាស្ត្រនៃការកំទេចចោលនេះ ។. ហាមបុគ្គលិកនិងការដាក់សម្ភារៈក្នុងតំបន់ក្បែរកន្លែងដុត បន្តដោយការសម្អាត និងរំងាប់មេរោគឱ្យបានហ្មត់ចត់នៅតំបន់នេះ មុនពេលលុបកំទេចចោលការរឹតបន្តឹង (USDA & CFSPH, 2012)។

ការដុតក្នុងទីចំហ គឺមិនសូវអាចគ្រប់គ្រងបានឡើយ និងគួរតែធ្វើឡើងឱ្យឆ្ងាយពីសាធារណជន និងក្រៅសហគមន៍មូលដ្ឋាន តាមតែអាចធ្វើទៅបាន។ មានតែបុគ្គលិកដែលបានទទួលការបណ្តុះបណ្តាលត្រឹមត្រូវ និងមានលិខិតបញ្ជាក់ត្រឹមត្រូវប៉ុណ្ណោះ ដែលគួរតែធ្វើការដុតក្នុងទីចំហ ហើយអាជ្ញាធរអគ្គីភ័យក្នុងមូលដ្ឋាន គួរបញ្ចូលបញ្ហានេះទៅក្នុងការសម្រេចចិត្តជានិច្ច។ សាធារណជនភាគច្រើន យល់ឃើញអវិជ្ជមាន ចំពោះការដុតសាកសពសត្វនៅទីចំហ ដែលត្រូវតែដោះស្រាយក្នុងអំឡុងពេលធ្វើផែនការ (FAO, 2001)។

មុនធ្វើការដុតក្នុងទីចំហ ត្រូវមានដាក់ស្លាកសញ្ញា និងព័ទ្ធរបងជុំវិញកន្លែងដែលបានជ្រើសសម្រាប់ដុតសាកសពសត្វ សម្រាប់ការបង្កើតភ្នក់ភ្លើង (Mukhtar et al., 2008)។ វត្ថុមានក្នុងមូលដ្ឋាន គឺជាកត្តាកំណត់លើប្រភេទ និងបរិមាណប្រេងឥន្ធនៈដែលត្រូវប្រើប្រាស់។ ចំណុចខាងក្រោមនេះអាចយកមកប្រើជាការណែនាំទូទៅអំពីតម្រូវការឥន្ធនៈសម្រាប់សាកសពជ្រូកពេញវ័យពី ៤ ទៅ ៥ ក្បាល (FAO, 2001)៖

- អុសខ្លឹម៖ បីគំនរ ២,៥ម × ១០០ម.ម × ៧៥ម.ម
- ស្មៅទម្ងន់៖ ២២០គ.ក្រ
- មែកឈើ៖ ៣៥ គ.ក្រ
- ធ្យូង៖ ២០០គ.ក្រ
- ប្រេងឥន្ធនៈ៖ ៥ លីត្រ

ជាទូទៅ ភ្នក់ភ្លើងដែលមានប្រវែង ១ ម៉ែត្រ ត្រូវអនុញ្ញាតសម្រាប់សាកសពជ្រូកពី ៤ ទៅ ៥ ក្បាល អាស្រ័យលើទំហំជ្រូក (Mukhtar et al., 2008)។ ត្រូវដាក់សាកសពជ្រូកលើភ្នក់ភ្លើង ដោយផ្ដេកលើខ្នង និងជើងឡើងលើទៅក្នុងអាកាស ដោយដាក់ ក្បាលកន្ទុយឆ្លាស់គ្នា (Mukhtar et al., 2008)។ ត្រូវប្រើត្រាក់ទ័រដែលមានប៉ែលនៅខាងមុខ។ នៅពេលដាក់សាកសពជ្រូកលើគំនរអុស(ភ្នក់ភ្លើង)រួចហើយ និងលក្ខខណ្ឌអាកាសធាតុសមស្រប ត្រូវស្រោចគំនរអុស និងសាកសពសត្វ ដោយប្រេងម៉ាស៊ូត ឬប្រេង កំដៅ (ហាមប្រើសាំង) ហើយរៀបចំប៉ុយបញ្ឆេះ (ឧទាហរណ៍ ក្រណាត់ជ្រលក់ប្រេងកាត) នៅចន្លោះ ១០ម៉ែត្ររវាងគ្នា តាមបណ្ដោយគំនរអុស។ ត្រូវចរាចរណ៍យានជំនិះ បុគ្គលិក និងបរិក្ខារផ្សេងទៀតឱ្យឆ្ងាយពីភ្នក់ភ្លើង។ ត្រូវចាប់ផ្ដើមដុត ពីចំណុចច្រាសទិសខ្យល់ ហើយដុតត្រង់ប៉ុយបញ្ឆេះនៅពេលដើរតាមគំនរអុសនេះ។ ត្រូវមានការតាមដានភ្លើងគ្រប់វេលា និងថែមអុសតាមការចាំបាច់។ ត្រូវប្រាកដថាសាកសព ឬផ្នែកណាមួយនៃសាកសព ដែលធ្លាក់ចេញពីភ្នក់ភ្លើង ត្រូវបានដាក់ចូលមកវិញ (FAO, 2001)។

រូបភាពទី ៦.
ការដុតក្នុងទីចំហ

៣.៣.១.២ ការដុតក្នុងរណ្តៅ

ការដុតក្នុងរណ្តៅ ដែលគេស្គាល់ថាជា ការដុតដោយមានគម្របខ្យល់ គឺជាបច្ចេកទេសសម្រាប់ដុតសម្ភារៈក្នុងរណ្តៅ ដោយប្រើកង្ហារផ្លុំខ្យល់ចូល។ ការដុតក្នុងរណ្តៅអាចធ្វើឡើងនៅក្នុងលេណដ្ឋាន ឬ ប្រសិនបើលំបាក ឬមិនអាចសង់លេណដ្ឋាន គេអាចប្រើប្រអប់ដែក/បេតុង។ រដុតក្នុងប្រអប់បានឆេះសព្វជាង ហើយបង្កើតឧស្ម័នកាបូនម៉ូណូអុកស៊ីត និងបំភាយឧស្ម័នតិចជាងការដុតក្នុងលេណដ្ឋាន។ គ្រឿងបរិក្ខារដែលត្រូវការ រួមមានកង្ហារដែលមានសមត្ថភាពខ្ពស់ ដែលតាមធម្មតាដើរដោយម៉ាស៊ីនម៉ាស៊ូត និងបំពង់សម្រាប់ផ្លុំខ្យល់ ដែលអាចត្រូវបានកំដៅជាមុនឱ្យចូលទៅក្នុងបណ្តោយលេណដ្ឋាន។ មុំដែលមាន ខ្យល់ចូល បង្កើតស្រទាប់ខ្យល់ដែលផ្តល់អុកស៊ីសែនទៅក្នុងរណ្តៅ។ ការបញ្ចូលខ្យល់យ៉ាងច្រើនបែបនេះ ធ្វើឱ្យកើនសីតុណ្ហភាពយ៉ាងខ្លាំង និងបង្កើនល្បឿនចំហេះសាកសព បើប្រៀបធៀបទៅនឹងការដុតក្នុងទីចំហ (USDA & CFSPH, 2012)។ ជាលទ្ធផល ខ្យល់ក្តៅវិលនៅក្នុងរណ្តៅ ធ្វើឱ្យមានចំហេះពេញលេញជាង (FAO, 2001) ហើយអាចមានដល់ ៦ដង លឿនជាងការដុតក្នុងទីចំហ។ ការដុតក្នុងរណ្តៅមានសមត្ថភាពដុតសាកសពបានច្រើនជាងការដុតក្នុងឡ ដោយបង្កើតផេះតិចក្នុងពេលតែមួយ ដោយសារ សីតុណ្ហភាពចំហេះខ្ពស់ជាង។ ដូច្នេះ ជម្រើសនេះអាចមានលក្ខណៈសមស្របជាងសម្រាប់ការដុតសាកសពសត្វជាចំនួនច្រើន ធៀបនឹងការដុតក្នុងឡ ឬក្នុងទីចំហ។ គេអាចត្រូវការឥន្ធនៈបន្ថែមដើម្បីចាប់ផ្តើមចំហេះ ប៉ុន្តែនៅពេលដែលភ្លើងកំពុងឆេះតម្រូវការ ឥន្ធនៈអាចកាត់បន្ថយ (USDA & CFSPH, 2012)។ នៅមុន និងក្នុងអំឡុងពេលប្រតិបត្តិការដុតក្នុងរណ្តៅ គួរតាមដានទិសខ្យល់ ហើយកម្មករត្រូវស្ថិតនៅឆ្ងាយពីចរន្តអណ្តាតភ្លើង។ គួរប្រើឥន្ធនៈរឹង ដូចជា ចំបើង ស្មៅស្ងួត ធ្យូង អុស និងឈើ។ ដើម្បីឱ្យមានចំហេះបានល្អ គួរប្រើសមាមាត្រទម្ងន់ឥន្ធនៈរឹងសមស្របចាប់ពី ១:១ ដល់ ២:១ ដែលអាស្រ័យលើសំណើមក្នុងឥន្ធនៈរឹង ធៀបនឹងខ្លាញ់ និងសំណើមក្នុងសាកសពសត្វ (Mukhtar et al. , ឆ្នាំ ២០០៨)។

៣.៣.១.៣ ការដុតក្នុងឡ

តាមធម្មតា ការដុតក្នុងឡ ធ្វើឡើងនៅក្នុងបរិយាកាសដែលមានការគ្រប់គ្រងខ្ពស់ និងបិទជិតទាំងស្រុង (USDA & CFSPH, 2012)។ ឡដែលបំពាក់ដោយឧបករណ៍ដុតបន្ថែមដែលដុតវត្ថុធាតុងាយប្រេះរូប ដែលភាយចេញពីបន្ទប់ចំហេះ និងតាមជាធម្មតាត្រូវបានបញ្ឆេះដោយប្រេងម៉ាស៊ូត ឧស្ម័នធម្មជាតិ ឬប្រូផេន។ នៅក្នុងឡដុតមានរបាយសីតុណ្ហភាពចំហេះស្មើៗគ្នា ហើយដុតសាកសពមានប្រសិទ្ធភាពខ្ពស់ និងសព្វជាងការដុតក្នុងទីចំហ និងការដុតក្នុងរណ្តៅ (Mukhtar et al., 2008)។ ការដឹកជញ្ជូនសាកសពជ្រូក និងសម្ភារៈពាក់ព័ន្ធសម្រាប់ការដុតនៅឡ ត្រូវតែមានការកំណត់នីតិវិធីសមស្រប និងអនុវត្តតាមយ៉ាងតឹងរ៉ឹង រួមទាំងការពិឃាតមេរោគក្នុងកុងតឺន័រ និងយានជំនិះផងដែរ។ ថ្វីបើការដុតក្នុងឡ ជាវិធីដែលមានប្រសិទ្ធភាព

ខ្ពស់ក្នុងការផុតសាកសពជ្រូកក៏ដោយ ដើម្បីឱ្យវិធីនេះមានសុវត្ថិភាព និងពេញលេញ ដែលមានការបំពុលតិចតួច អាចជាការពិបាក ហើយការចំណាយលើការបង្កើត និងប្រតិបត្តិការ និងការខ្វះខាតឡដែលអាចចរាចរណ៍បាន មានន័យថា គេអាចពុំមានឡស្រាប់សម្រាប់ប្រើប្រាស់ឡើយ (FAO, 2001)។ កន្លែងផលិតសត្វធំៗមួយចំនួន មហាវិទ្យាល័យវេជ្ជសាស្ត្រសត្វ និងមន្ទីរពិសោធន៍សុខភាពសត្វ អាចមានឡដុតនៅនឹងកន្លែង ដែលអាចត្រូវបានពិចារណាដាក់ឱ្យប្រតិបត្តិការក្នុងគ្រាអាសន្ន ទោះបីជាឡទាំងនោះអាចគ្មានសមត្ថភាពគ្រប់គ្រាន់ដើម្បីដោះស្រាយបរិមាណដ៏ច្រើននៃសាកសពជ្រូកឬសម្ភារៈកខ្វក់ផ្សេងទៀតក៏ដោយ (USDA & CFSPH, 2012)។

ជាធម្មតា ឡមានភាពសមស្របបំផុតសម្រាប់តែការដុតសម្ភារៈតិចតួចប៉ុណ្ណោះ (FAO, 2001)។ ដោយសារតែបរិមាណខ្លាញ់ខ្ពស់ធម្មតានៅក្នុងជ្រូក បុគ្គលិកគួរតែជៀសវាង ដាក់សម្ភារៈដែលមានខ្លាញ់ច្រើនពេកនៅពេលណាមួយ ព្រោះជាតិខ្លាញ់វាអាចកកកុញ និងហៀរចេញពីឡទៅក្នុងកន្លែងជុំវិញ (USDA & CFSPH, 2012)។

៣.៣.២ ការកប់

សាកសាកសព និងវត្ថុធាតុកខ្វក់ផ្សេងទៀតអាចត្រូវកំទេចចោលដោយការកប់ ប្រសិនបើមានកន្លែងកប់សមរម្យ **(រូបភាពទី ៧)**។ ការពិចារណាសំខាន់ៗសម្រាប់ការជ្រើសរើសកន្លែងកប់សាកសពសមរម្យមានដូចខាងក្រោម(FAO, 2001; USDA & CFSPH, 2012)៖

- លទ្ធភាពទទួលបាន និងវត្តមានឧបករណ៍ជីកដី (ឧ. អិចស្កាវ៉ាទ័រ ឡានជីកដី គ្រឿងចក្រឈូសឆាយ ផ្លូវក្រាលកៅស៊ូ។ល។
- ការពិចារណាអំពីបរិស្ថាន៖
  - នៅជិតកន្លែងមានទឹក អណ្តូង ទីសាធារណៈ ផ្លូវថ្នល់ លំនៅស្ថាន ទីប្រជុំជន ទីក្រុង ឬ ខ្សែបញ្ជូនអគ្គិសនី កន្លែងជម្រាល និងផ្លូវដោះទឹកទៅមកពីកន្លែងកប់សាកសព។
  - លក្ខណៈនៃដី (រចនាសម្ព័ន្ធដី ជម្រាបទឹក សមាសភាពនៃផ្ទៃដីស្រទាប់លើ ជម្រៅនីវ៉ូទឹកក្រោមដី ជម្រៅស្រទាប់សិលា) និងកន្លែងសម្រាប់ប្រើប្រាស់បណ្តោះអាសន្ន។
  - ទិសខ្យល់បក់ (ក្លិន) ។
  - វត្តមាននៃអ្នករើសអេតចាយដែលអាចកាយយកសាកសាកសពចេញ។
- ការពិចារណាអំពីការសាងសង់៖
  - ជៀសវាងតំបន់ថ្មដែលធ្វើឱ្យលំបាកជីក ចំណាយពេលវែង និងបង្កើនការចំណាយប្រាក់។
  - ជ្រើសរើសដីដែលមិនងាយបាក់ស្រុត ដែលអាចទ្រទម្ងន់ឧបករណ៍ដែលប្រើសម្រាប់ជីក និងលុបរណ្តៅកប់សាកសព។
  - សាងសង់ទំនប់បង្វែរទឹក ដើម្បីបង្ការទឹកមិនឱ្យហូរនិងជ្រាបចូលរណ្តៅ។
  - សាងសង់ទំនប់ប្រហែលគ្នានេះដើម្បីបង្ការការហូរសារធាតុរាវចេញពីកន្លែងកប់សាកសព។

◦ ធ្វើរបងព័ទ្ធជុំវិញ បើចាំបាច់ ដើម្បីបញ្ចៀសសត្វងាយរងគ្រោះផ្សេងទៀត រហូតទីកប់សាកសពមានសុវត្ថិភាពសម្រាប់ប្រើប្រាស់។
◦ ការប្រើប្រាស់ដីនាពេលអនាគត។

មានទម្រង់ផ្សេងគ្នានៃវិធីកប់សាកសព ដែលមានលក្ខណៈដោយឡែកដូចពណ៌នានៅក្នុង **តារាងទី ៥**។

ទំហំនៃកន្លែងកប់សាកសព អាស្រ័យលើឧបករណ៍ដែលត្រូវប្រើ ការពិចារណាទីតាំង និងចំនួនសាកសពសត្វ និងសម្ភារៈពាក់ព័ន្ធដែលត្រូវកប់ជាមួយ។ តាមធម្មតាលទ្ធភាពសម្រាប់គ្រឿងចក្រចូលដល់ ប្រភេទដី និងនីវ៉ូទឹកក្រោមដី គឺជាឧបសគ្គ។ កន្លែងកប់សាកសពគួរតែធំទូលាយល្មម ដើម្បីអាចឱ្យឧបករណ៍/សម្ភារៈអាចកប់បានផងដែរ។ ក្នុងការសម្រេចចិត្តលើទំហំនៃកន្លែងកប់សាកសព ត្រូវពិចារណាអំពីវិធីសម្រាប់កប់សាកសព និងសម្ភារៈដែលពាក់ព័ន្ធផ្សេងទៀត (USDA & CFSPH, 2012)។ ជាទូទៅ ដីមិនជ្រាបទឹកត្រូវមានកម្រាស់យ៉ាងហោចណាស់ ០,៦ ម៉ែត្រ រវាងបាតរណ្ដៅកប់សាកសព និងនីវ៉ូទឹកក្រោមដី និងយ៉ាងតិចមានអាចម៍ដី ០,៦ ម៉ែត្រ គ្របពីលើសាកសពសត្វ (Mukhtar et al., 2008)។ នៅពេលបិទរណ្ដៅកប់សាកសព អាចម៍ដីដែលនៅសល់ គួរតែចាក់បង្គរពីលើរណ្ដៅ។ ទម្ងន់អាចម៍ដីនឹងការពារមិនឲ្យសាកសពហើមផុសចេញរណ្ដៅ ដោយសារតែឧស្ម័នដែលនៅជាប់ក្នុងនោះ ទប់ស្កាត់អ្នករើសអេតចាយដែលអាចជីកកកាយយកសាកសពជ្រូក ជួយប្រោះក្លិន និងជួយស្រូបយកវត្ថុរាវពីការរលួយ។ បន្ទាប់ពីដីគ្របរណ្ដៅសាកសពស្រុតចុះគួរតែចាក់បំពេញឡើងវិញ ដោយអាចម៍ដីដែលនៅសល់មិនប្រើប្រាស់ក្នុងអំឡុងពេលបិទរណ្ដៅសាកសព (FAO, 2001)។

រូបទី ៧. ការកប់សាកសពជ្រូក

(រូបថតខាងលើ) បុគ្គលិកដែលចាត់ចែងការកប់សាកសពជ្រូកឈឺ គួរប្រើប្រាស់សម្លៀកបំពាក់ការពារផ្ទាល់ខ្លួន។ (រូបថតកណ្ដាល) រណ្ដៅកប់សាកសពជ្រូកឈឺ មានជម្រៅសមស្រប។

តារាងទី ៥. លក្ខណៈនៃវិធីកប់សាកសពសត្វខុសៗគ្នា

វិធីកប់	លក្ខណៈ
ការកប់ក្នុងរណ្តៅ	វិធីកប់សាកសពនេះ ពាក់ព័ន្ធនឹងការជីករណ្តៅ ដាក់សាកសព និងសម្ភារៈពាក់ព័ន្ធផ្សេងទៀត នៅក្នុង រណ្តៅដែលពុំមានក្រាលបាតឡើយ និងប្រើអាចម៍ដីសម្រាប់គ្របរណ្តៅ។ ជាធម្មតា កិច្ចការនេះធ្វើឡើងនៅតាមទីតាំងដែលជាកន្លែងដើមនៃសត្វ។
ទីលានកប់បែបពាណិជ្ជកម្ម	វិធីកប់សាកសពនេះ ពាក់ព័ន្ធនឹងការប្រើប្រាស់កន្លែងកំទេចចោលសំណល់ដែលមានស្រាប់ ដែលមានការគ្រប់គ្រងតឹងរ៉ឹង និងឯកភាពជាមុន ដែលតាមធម្មតាត្រូវបានរចនាឡើងជាមួយប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងអនុផលដែលមានលក្ខណៈទំនើប (ឧ. មេតាន និងទឹកសំអុយ) ដើម្បីការពារបរិស្ថាន។
ការកប់ជាទ្រង់ទ្រាយធំ	នៅក្នុងការកប់សាកសពរួមជាទ្រង់ទ្រាយធំ គេត្រូវដាក់សាកសពទាំងអស់ក្នុងរណ្តៅដែលមានផ្ទៃបាតទាបជាងនីវ៉ូផ្ទៃដី និងត្រូវយកអាចម៍ដីគ្របសាកសព ដែលជាវិធីសមស្រប ប្រសិនបើកន្លែងជិតខាងដែលមានការអនុញ្ញាតត្រឹមត្រូវ មិនអាចទទួលយកសាកសពសត្វ។ តាមធម្មតាកន្លែងកប់សាកសពបែបនេះ មិនមែនជាកន្លែងទទួលសាកសពពីមុនមកឡើយ។ ទោះយ៉ាងណាក៏ដោយ ទីតាំងកប់សាកសពអាចត្រូវបានគេវាយតម្លៃពីមុនសម្រាប់គោលបំណងនេះ។ វិធីនេះអាចត្រូវបានប្រើនៅពេលមានការប្រមូលយកសាកសពសត្វជាច្រើនពីទីតាំងជាច្រើនដើម្បីមកកប់រួមគ្នា។ នេះជាបច្ចេកវិទ្យាវិស្វកម្មដែលទាមទារពេលវេលាជាមុនដើម្បីរចនា និងសាងសង់ឱ្យបានត្រឹមត្រូវ រួមនឹងការប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងទំនើបសម្រាប់កប់ផលិតផលបន្ទាប់បន្សំ ក៏ដូចជាតម្រូវការឱ្យមានបទប្បញ្ញត្តិជាមុនផងដែរ។ រណ្តៅដែលគ្មានកម្រាលត្រូវបានប្រើប្រាស់ ក្នុងករណីដែលប្រភេទដី ឬ លក្ខខណ្ឌដីក្នុងមូលដ្ឋានអាចគ្រប់គ្រងហានិភ័យនៃការលេចធ្លាយធាតុរាវពីសាកសព ប៉ុន្តែក៏មានការប្រើកម្រាលសម្រាប់រណ្តៅដែលមានហានិភ័យនៃការលេចធ្លាយធាតុរាវពីសាកសព ទៅក្នុងដីស្រទាប់ដី ឬទឹកក្រោមដីផងដែរ។

ការកប់នៅខ្ពស់ជាងផ្ទៃដី	ការកប់សាកសពនៅរយៈកំពស់ខ្ពស់ជាងផ្ទៃដី បានធ្វើឡើង ដោយដាក់សាកសពលើផ្ទៃដីធម្មជាតិ និងគ្របដោយប្រើអាចម៍ដីមកពីប្រភពផ្សេង។ ជាធម្មតា ការធ្វើបែបនេះកើតមាននៅកន្លែងដែលជាប្រភពដើមនៃសត្វទាំងនោះ។

ប្រភព៖ Australian Veterinary Emergency Plan, 2015

គួរមានការត្រួតពិនិត្យជាទៀងទាត់នៅកន្លែងកប់សាកសពបន្ទាប់ពីការបិទកន្លែងកប់សាកសព ដើម្បីអាចចាត់វិធានការសមស្របក្នុងករណីមានការលេចធ្លាយឬបញ្ហាផ្សេងទៀត។ គោលបំណងនៃសកម្មភាពនេះគឺ ធ្វើឱ្យទីតាំងនោះវិលត្រលប់ទៅរកស្ថានភាពដើមវិញ។ សម្រាប់ការកប់សាកសពនៅនឹងកន្លែង មុនអនុញ្ញាតឱ្យមានការចិញ្ចឹមសត្វឡើងវិញ គួរមានការពិនិត្យកន្លែងកប់សាកសពឡើងវិញ ដើម្បីឱ្យប្រាកដថា គ្មានគ្រោះថ្នាក់លើផ្នែកជីវសាស្ត្រ ឬ លើរូបរាងកាយដែលអាចកើតមានចំពោះសត្វដែលដាក់ចិញ្ចឹមឡើយ(FAO, 2001)។ នៅពេលដែលសាកសពទាំងអស់រលួយជាបណ្តើរៗ គម្របដីអាចនឹងស្រុតចុះ។ អាស្រ័យហេតុនេះ គួរមានការបំពេញអាចម៍ដីបន្ថែម ដើម្បីបង្ការភាពដក់ទឹកនៅនឹងកន្លែង និងជួយស្តារស្ថានភាពផ្ទៃដីធម្មជាតិឡើងវិញ។ អាស្រ័យលើចំនួនសាកសព និងសម្ភារៈដែលពាក់ព័ន្ធដែលបានកប់ជាមួយ គួរមានការជួសជុលបន្ថែមខ្លះៗដើម្បីបង្ការការលេចធ្លាយឧស្ម័ន ឬសារជាតុរាវពីការរលួយសាកសព (USDA & CFSPH, 2012)។

៣.៣.៣ ការសម្ងួតសាកសព

ការសម្ងួតគឺជាដំណើរការនៃកំដៅវត្ថុធាតុដើម ដើម្បីរំដោះជាតិខ្លាញ់ចេញពីជាលិកា និងបំបែកខ្លាញ់ចេញពីជាលិការឹងផ្សេងទៀត (Australian Veterinary Emergency Plan, 2015)។ ធនធានចម្បងដែលត្រូវការសម្រាប់ការសម្ងួត គឺឧបករណ៍នេះផ្ទាល់។ ធនធានបន្ថែមអាចមានដូចជា បុគ្គលិកបន្ថែមដើម្បីត្រួតពិនិត្យជីវសុវត្ថិភាព និងឧបករណ៍ និងបរិក្ខារបន្ថែម រួមទាំង ការផ្គត់ផ្គង់ទឹក និងថាមពល (Australian Veterinary Emergency Plan, 2015)។

ឧទាហរណ៍មួយចំនួននៃការអនុវត្តន៍ជីវសុវត្ថិភាពសម្រាប់សម្ងួតសាកសពសត្វ៖

- ហាមបុគ្គលិកដែលគ្មានភារកិច្ច និងសាកសពសត្វគ្មានមេរោគ ចូលក្នុងកន្លែងសម្ងួតដែលប្រើសម្រាប់ដំណើរការសម្ងួតសាកសពសត្វដែលមានមេរោគ (Mukhtar et al., 2008)។
- បុគ្គលិកដែលពាក់ព័ន្ធក្នុងការត្រួតពិនិត្យប្រតិបត្តិការនៅកន្លែងសម្ងួតសាកសពសត្វគួរតែដឹងពីផលវិបាកដែលអាចកើតឡើងបណ្ដាលពីការប៉ះពាល់សម្ភារៈដែលមានមេរោគ និងបានទទួលការបណ្ដុះបណ្ដាលគ្រប់គ្រាន់អំពីនីតិវិធីជីវសុវត្ថិភាព ដើម្បីទប់ស្កាត់ការរីករាលដាលនៃជំងឺ (Australian Veterinary Emergency Plan, 2015)។
- ចាត់ទុកផ្នែកទទួលសាកសពសម្រាប់សម្ងួតជាតំបន់ "កខ្វក់" និងផ្នែកសម្ងួតសាកសពសត្វរួចជាតំបន់"ស្អាត" នៃកន្លែងសម្ងួតសាកសពសត្វ និងត្រូវរក្សាកន្លែងទាំងពីរនេះសម្រាប់បំពេញមុខងារដាច់ដោយឡែកពីគ្នា (Muhtar et al., 2008)៖
    - ហាមកម្មករចរាចរណ៍ពីកន្លែងស្អាតទៅកន្លែងកខ្វក់ លុះត្រាតែពួកគេបានចាត់វិធានការសម្អាត និងពិឃាតមេរោគបានសមស្រប។
    - កំហិតលើការចរាចរណ៍ឧបករណ៍ ដើម្បីបង្ការការចម្លងរោគពីកន្លែងកខ្វក់ មកកន្លែងស្អាត។
    - ទប់ស្កាត់ការបង្ហូរសារធាតុរាវពីកន្លែងកខ្វក់ទៅកន្លែងស្អាត ដើម្បីជៀសវាងការចម្លងមេរោគមកផលិតផលសម្រេច និងប្រព័ន្ធដឹកជញ្ជូនផលិតផលទាំងនេះ។
    - ចរន្តខ្យល់នៅក្នុងកន្លែងសម្ងួតសាកសព ត្រូវមានចលនាតាមទិសពីកន្លែងស្អាតមកកន្លែងកខ្វក់។
- តាមដានដំណើរការសម្ងួតតាមកាលកំណត់។ សន្ទស្សន៍បង្ហាញពីដំណើរការដ៏នៃការសម្ងួតគឺលក្ខណៈក្រៀម និងលក្ខណៈជាសសៃនៃសាកសពដែលសម្ងួតរួច (ងាយកាច់បាក់)។ ភាពងាយប្រេះឬបាក់ បង្ហាញពីសម្ងួតមិនទាន់ល្អ។ កង្វះជាតិសរសៃបង្ហាញពីការសម្ងួតហួសកម្រិត (Mukhtar et al., 2008)។
- ធ្វើអនាម័យឧបករណ៍ជាប្រចាំ និងថែរក្សាឧបករណ៍ដែលប្រើក្នុងកន្លែងសម្ងួត ដោយប្រើចំហាយទឹក ឬថ្នាំពិឃាតមេរោគសមស្រប (Mukhtar et al., 2008)។
- ត្រូវប្រាកដថា ផលិតផលចុងក្រោយត្រូវបានធ្វើតេស្តរកវត្តមានភ្នាក់ងារបង្ករោគ (មិនត្រឹមតែ ASFVឡើយ) និងចងក្រងជាឯកសារថា ដំណើរការសម្ងួតនេះបានបង្កើតផលិតផលដែលមានសុវត្ថិភាពមុនពេលបញ្ជូនទៅក្រៅ (Mukhtar et al., 2008)។

នៅក្នុងដំណើរការសម្ងួតសាកសពសត្វ សាកសពដែលសម្ងួតរួចត្រូវបានបំបែក ដោយប្រើកំដៅ និងរំងាប់មេរោគនៅក្នុងធុងបិទជិត និងក្រោមការគ្រប់គ្រង ដោយប្រើចំហាយនៅក្រោមសម្ពាធ។ ដំណើរការនេះបំប្លែងសាកសពសត្វឱ្យទៅជាផលិតផលដែលមានសុវត្ថិភាព មានអាហារូបត្ថម្ភ និងមានតម្លៃសម្រាប់លក់។ គោលបំណងនៃការសម្ងួត គឺបំប្លែងសាកសពសត្វទៅជាប្រូតេអ៊ីនចំណីដែលគ្មានមេរោគ និងផលិតផលចុងក្រោយផ្សេងទៀតដែលមានតម្លៃ ទន្ទឹមនឹងកាត់បន្ថយផលប៉ះពាល់អវិជ្ជមាននៃសាកសព មកលើសុខភាពសាធារណៈ និងបរិស្ថាន។ ការសម្ងួតសាកសពសត្វ បំបែកខ្លាញ់ ប្រូតេអ៊ីន និងទឹកចេញពីសាកសពសត្វ ហើយរំងាប់មេរោគលើផលិតផល ចុងក្រោយ និងផលបន្ទាប់បន្សំ ដែលរួមមាន ជាលិកាខ្លាញ់ សាច់ឆ្អឹងកិន និងសំណល់រាវ (Mukhtar et al., 2008)។ ផលិតផលចុងក្រោយពីការសម្ងួតត្រូវតែឆ្លងកាត់ការធ្វើតេស្តរកវត្តមានមីក្រុបជាមុនសិន មុននឹងបញ្ចេញទៅប្រើប្រាស់ (FAO, 2001)។

ការសម្ងួតសាកសពសត្វ អាចជាវិធីសម្រាប់ការកំទេចចោលសាកសពសត្វ ក្នុងករណីដែលមានសម្ភារៈបរិក្ខារសម្ងួតសមស្រប។ ដំណើរការសម្ងួតគួរតែបានអនុវត្តក្នុងរយៈពេល ២៤ ទៅ ៤៨ ម៉ោង បន្ទាប់ពីសត្វស្លាប់ លើកលែងតែមានការរក្សាទុកសាកសពសត្វនៅសីតុណ្ហភាពសមស្រប (ក្រោម ៤°C) ។ ទោះបីជាការបង្កក ឬដាក់ក្នុងបន្ទប់ត្រជាក់ ដែលអាចអនុញ្ញាតឱ្យរក្សាទុកបណ្តោះអាសន្នសម្រាប់ការកំទេចចោលក្នុងរយៈពេលយូរតាមក្រោយក៏ដោយ ការធ្វើបែបនេះនឹងបង្កើនការចំណាយ និងអាចបង្កើនហានិភ័យនៃការសាយភាយជំងឺ ដោយសារត្រូវការចាត់ចែងកាន់តែច្រើន (Australian Veterinary Emergency Plan, 2015)។

ប្រសិនបើជ្រើសយកការសម្ងួតជាជម្រើសសម្រាប់ការកំទេចចោលសាកសពសត្វ ប្រការសំខាន់គឺត្រូវជ្រើសយកកន្លែង សម្ងួតដែលមានសម្ភារៈបរិក្ខារអនុលោមសមស្របតាមពិធីសារជីវសុវត្ថិភាព (USDA & CFSPH, 2012)។

មានវិធីសម្ងួតពីរបែប ពោលគឺ ការសម្ងួតជាប់ជាបន្ត និងការសម្ងួតដោយផ្នែក។ តាមគោលការណ៍ជីវសុវត្ថិភាព វិធីសម្ងួតជាប់ជាបន្ត ជាជម្រើសល្អជាង ធៀបវិធីសម្ងួតជាផ្នែក ដោយសារតែការថយចុះហានិភ័យនៃការរីករាលដាលនៃជំងឺឆ្លង។ ក្នុងអំឡុងពេលសម្ងួតជាផ្នែករៀងរាល់លើក ដែលបន្ទប់សម្ងួតត្រូវបើក (ឧ. ដើម្បីនាំយកផលិតផលសម្ងួតចេញ ឬដើម្បីបញ្ចូលសាកសពសត្វសម្រាប់សម្ងួត) ភាគល្អិតក្នុងខ្យល់ត្រូវបានបញ្ចេញ ដូច្នេះជីវសុវត្ថិភាពស្ថិតក្រោមការគំរាមកំហែង។ ភាគល្អិតក្នុងខ្យល់ ដែលភាយចេញអាចប៉ះពាល់ដល់ជីវសុវត្ថិភាព (USDA & CFSPH, 2012)។ នៅពេលពិចារណាជ្រើសយកវិធីសម្ងួតសម្រាប់ការកំទេចចោលសាកសពសត្វ ត្រូវធ្វើការវាយតម្លៃចម្ងាយពីកន្លែងសម្ងួត ទៅកាន់បរិវេណនៃកន្លែងដែលរងផលប៉ះពាល់។ ក្នុងករណីត្រូវដឹកជញ្ជូនផ្លូវឆ្ងាយ ឬ ផ្លូវតែមួយគត់ដែលអាចដឹកជញ្ជូនបាន

ត្រូវកាត់តាមតំបន់កសិកម្មប្រពលវប្បកម្ម ឬទីប្រជុំជន ដែលត្រូវមានការដឹកជញ្ជូនប្រកបដោយសុវត្ថិភាព ត្រូវពិចារណាថ្លៃចំណាយ និងពេលវេលាបន្ថែមផងដែរ (Australian Veterinary Emergency Plan, 2015)។ ក្នុងការឆ្លើយតបជាបន្ទាន់ទៅនឹងការផ្ទុះជំងឺ ត្រូវធ្វើការវាយតម្លៃដោយប្រុងប្រយ័ត្នអំពីវត្ថុមាន និងសមត្ថភាពក្នុងការសម្លាប់ ដើម្បីធានាបាននូវការកំទេចចោលសាកសពសត្វក្នុងរយៈពេលសមស្រប។ សមត្ថភាពរបស់សម្ភារៈបរិក្ខារ (ពោលគឺ ចំនួនសាកសពដែលអាចសម្លាប់បានក្នុងមួយថ្ងៃៗ) និងកំណត់លើពេលវេលាដែលចាំបាច់ដើម្បីកំទេចចោលសាកសាកសព។

៣.៣.៤ ការធ្វើកំប៉ុស្តិ៍

ការធ្វើកំប៉ុស្តិ៍ ជាវិធីនៃការកំទេចចោលសាកសពសត្វ ដែលបង្កើនអត្រារលួយ តាមរយៈការដាក់សាកសព រវាងស្រទាប់នៃសារធាតុសរីរាង្គដែលសំបូរទៅដោយកាបូន (USDA & CFSPH, 2012)។ ផលិតផលចុងក្រោយនៃការធ្វើកំប៉ុស្តិ៍សាកសពសត្វ គឺជាវត្ថុធាតុដែលមានសណ្ឋាន ពណ៌ត្នោតចាស់ ឬពណ៌ដី ដែលជាជីសរីរាង្គ។ វត្ថុធាតុនេះមានផ្ទុកបាក់តេរី mesophilic ភាគច្រើន ហើយសមរម្យសម្រាប់ប្រើជាជី។ មេរោគ ASFV ងាយរងឥទ្ធិពលពីកំដៅ ហើយអាចលែងមានប្រតិកម្មនៅសីតុណ្ហភាព ៥០°C ក្នុងរយៈពេល ៣០នាទី នៅ ៥៦°C ក្នុងរយៈពេល ៩០វិនាទី និងនៅ ៦០°C ក្នុងរយៈពេលប៉ុន្មានវិនាទីប៉ុណ្ណោះ។ ដំណើរការធ្វើកំប៉ុស្តិ៍នៅសីតុណ្ហភាព ៦០°C ក្នុងរយៈពេលពីរថ្ងៃ អាចធ្វើឲ្យ ASFV លែងមានសកម្មភាពនៅក្នុងសាកសពជ្រូក សូម្បីក្នុងខួរឆ្អឹង។ ដូច្នេះ ដំណើរការបង្កើតកំប៉ុស្តិ៍ដែលបានអនុវត្តយ៉ាងត្រឹមត្រូវ អាចចាត់ជាវិធីកំទេចចោលសាកសពសត្វឈឺដែលសមស្រប នៅក្រោយមានការផ្ទុះជំងឺ ASF (Franke-Whittle & Insam, 2013)។

គោលបំណងចំបងនៃការធ្វើកំប៉ុស្តិ៍សាកសពសត្វគឺ (Mukhtar et al., 2008)៖

- ផ្តល់លក្ខខណ្ឌសមស្របសម្រាប់ការបំបែកជីវសាស្ត្រនៃសាកសពសត្វ
- បញ្ឈប់សកម្មភាពមេរោគខ្លះ ដែលរួមទាំង ASFV ផងដែរ
- បង្ការសាកសពសត្វជ្រូកពីការបង្កើតជាតុបង្ករោគក្នុងបរិស្ថាន
- បំប្លែងសាកសពទៅជាផលិតផលចុងក្រោយដែលមានប្រយោជន៍សម្រាប់ដីកសិកម្ម។

សាកសពសត្វអាចត្រូវបំប្លែងជាជីកំប៉ុស្តិ៍ទាំងមូល ឬ កិន និងលាយជាមួយសមាសធាតុកំប៉ុស្តិ៍ផ្សេងៗទៀត (ឧ. សារធាតុសរីរាង្គដែលសម្បូរកាបូន ដូចជា កំទេចរណា ចំណិតឈើ ដើមពោតកិន និងចំបើងកិន) ដើម្បីបង្កើនសកម្មភាពមីក្រុបនិងល្បឿននៃការរលួយ (USDA & CFSPH, 2012)។ ការកិន បង្កើតលក្ខខណ្ឌសមស្របសម្រាប់ខ្យល់ចេញចូល ដូច្នេះវាបង្កើនយ៉ាងច្រើននូវសកម្មភាពអតិសុខុមប្រាណ និងល្បឿននៃការរលួយ (Mukhtar et al., 2008)។ ការធ្វើកំប៉ុស្តិ៍ពីសាកសពសត្វ មានដំណាក់កាលសំខាន់ពីរៈ ដំណាក់កាលសកម្ម (ដំណាក់កាលទី ១) និងដំណាក់កាលកែច្នៃ(ដំណាក់កាលទី ២) ដែលមានពណ៌នាដូចខាងក្រោម (USDA & CFSPH, 2012)៖

- **ដំណាក់កាលសកម្ម (ដំណាក់កាលទី ១)**
    - មានប្រតិកម្មក្នុងមជ្ឈដ្ឋានខ្យល់ នៅសីតុណ្ហភាពខ្ពស់ និងការថយចុះយ៉ាងច្រើននៃសារធាតុរឹងដែលអាចបំបែកជាតុក្រោមសកម្មភាពជីវសាស្ត្រ។ ការផ្តល់ចរន្តខ្យល់គ្រប់គ្រាន់មានសារៈសំខាន់ណាស់ ដើម្បីរក្សាសីតុណ្ហភាពជាលក្ខណៈឯកសណ្ឋាន និងសំណើមនៅទូទាំងគំនរកំប៉ុស្តិ៍។
    - សីតុណ្ហភាពនៅកណ្តាលគំនរកំប៉ុស្តិ៍ គួរតែកើនឡើងដល់ ៥៦∘C ទៅ ៦០∘C ក្នុងរយៈពេល ១៥ ថ្ងៃ និងត្រូវរក្សានៅ សីតុណ្ហភាពនេះរយៈពេលជាច្រើនថ្ងៃ ប្រសិនបើធ្វើកំប៉ុស្តិ៍សាកសពកិន ឬពី ៣ ទៅ ១២សប្តាហ៍ សម្រាប់ការធ្វើកំប៉ុស្តិ៍សាកសពទាំងមូល ដែលអាស្រ័យលើទំហំផងដែរ។
    - ដង់ស៊ីតេនៃគំនរកំប៉ុស្តិ៍ អាចថយចុះរហូតដល់ ៥០ភាគរយ។
- **ដំណាក់កាលកែច្នៃ (ដំណាក់កាលទី ២)**
    - ការបញ្ចូលខ្យល់មិនមែនជាកត្តាសំខាន់ទេ ប្រតិកម្មយឺតៗជាបន្តបន្ទាប់ (ឧ. ការបំបែកលីនីន) កើតឡើងនៅសីតុណ្ហភាពក្រោម ៤០∘C។
    - សីតុណ្ហភាពនៅកណ្តាលគំនរជីកំប៉ុស្តិ៍មានចាប់ពី ២៥∘C ដល់ ៣០∘C ដែលត្រូវរក្សាបែបនេះប្រហែល ៦ ទៅ ៨ ខែ ដើម្បីឱ្យវារលួយ ដោយអាស្រ័យលើទំហំនៃសាកសព។
    - ដង់ស៊ីតេនៃសាកសពអាចថយចុះ ២៥ភាគរយ។

ក្នុងអំឡុងពេលដំណើរការធ្វើកំប៉ុស្តិ៍ ការបន្ថែមកាបូនឱ្យបានគ្រប់គ្រាន់ (ពោលគឺ សារធាតុសរីរាង្គដែលសម្បូរកាបូន) ជាការចាំបាច់ ដើម្បីស្រូបយកសំណើមលើស និងរក្សាកំដៅសីតុណ្ហភាពនៅក្នុងសាកសពឱ្យខ្ពស់ សម្រាប់បង្កើនល្បឿននៃការរលួយ និងបង្ក្រាបមេរោគ (USDA & CFSPH, 2012)។ ដូច្នេះ នៅពេលជ្រើសយកវិធីធ្វើកំប៉ុស្តិ៍ ត្រូវពិចារណាអំពីវត្ថុមានយ៉ាងច្រើននៃប្រភពកាបូន។ គេរំពឹងថា នឹងត្រូវការវត្ថុធាតុដើមកាបូន ២,៥ម៣ ទៅ ៥ម៣ សម្រាប់ រាល់ ៥០០ គីឡូក្រាមនៃសាកសពជ្រូក (USDA, 2017)។ ប្រសិនបើ ត្រូវបំផ្លាញសាកសពជ្រូកក្នុងចំនួនច្រើន ការកំណត់ទីតាំង ការដឹកជញ្ជូន និងការកិនវត្ថុធាតុកាបូនក្នុងបរិមាណគ្រប់គ្រាន់ នឹងក្លាយជាកិច្ចការសំខាន់ (USDA & CFSPH, 2012)។

ដើម្បីដំណើរការធ្វើកំប៉ុស្តិ៍ គេត្រូវបង្កើតទ្បកំប៉ុស្តិ៍ (រូបភាពទី ៨) ដែលគួរតែមានធាតុផ្សំសំខាន់ៗចំនួនបី(USDA, 2017)៖

១. ស្រទាប់បាត ដែលអាចស្រូបខ្យល់ និងខ្យល់ចេញចូលបាន (កំទេចកាបូនដែលអាចឱ្យខ្យល់ឆ្លងកាត់បាន)។

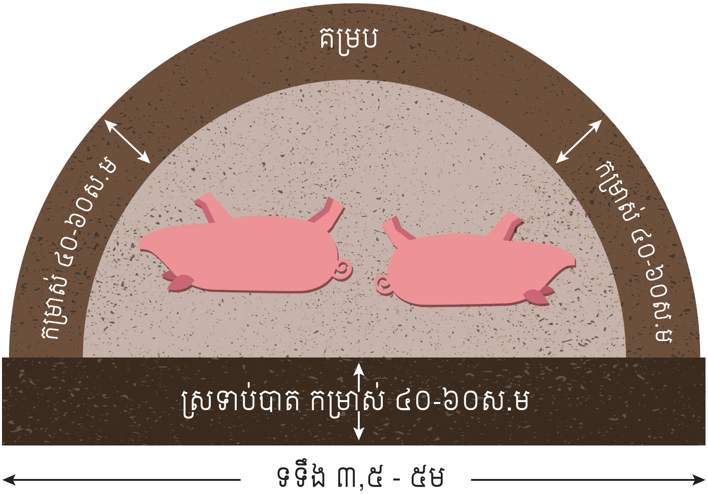
២. ស្នូលទ្បូ ដែលមានល្បាយនៃសាកសពសត្វ លាមកសត្វ និងចំណី។

៣. គម្របគ្រប់គ្រាន់។

តាមគោលការណ៍ដូចគ្នាទាំងនេះ ស្នូលទ្បូក៏ត្រូវបង្កើតឡើងដោយស្រទាប់សាកសព និងស្រទាប់កាបូនឆ្លាស់គ្នាផងដែរ។

អាស្រ័យលើស្ថានភាពជាក់ស្តែង គេអាចធ្វើកំប៉ុស្តិ៍ក្នុងអគារឬក្រៅអគារ ដោយប្រើគោលការណ៍វិទ្យាសាស្ត្រដូចគ្នា(USDA & CFSPH, 2012)។ ការធ្វើកំប៉ុស្តិ៍ក្នុងអគារ អាចអនុវត្តសម្រាប់ការកំទេចចោលសាកសពសត្វដែលមានទំហំតូច និងតិចតួច។ ដំណើរការនេះមិនសូវរងឥទ្ធិពលពីលក្ខខណ្ឌអាកាសធាតុ ដូចជា សីតុណ្ហភាពនៃមជ្ឈដ្ឋានជុំវិញ និងតាមរដូវកាលឡើយ ធៀបនឹងការធ្វើកំប៉ុស្តិ៍នៅក្រៅអគារ។ បើប្រៀបធៀបទៅនឹងការធ្វើកំប៉ុស្តិ៍នៅក្រៅអគារ ការធ្វើកំប៉ុស្តិ៍នៅក្នុងអគារ បានទទួលកិច្ចការពារច្រើនពីកត្តា បរិស្ថានខាងក្រៅ ដូចជា ខ្យល់ អ្នករើសអេតចាយ និងលក្ខខណ្ឌសម្ងួត។ ទោះជាយ៉ាងណាក៏ដោយ ការធ្វើកំប៉ុស្តិ៍នៅក្នុងអគារ មានដែនកំណត់ ដោយសារប្រឈមនឹងទំហំអគារដែលមានកម្រិតកំណត់ និងទីធ្លាសម្រាប់ការចេញចូល និងប្រើប្រាស់ឧបករណ៍ធុនធ្ងន់។ នៅពេលពិចារណាការធ្វើកំប៉ុស្តិ៍នៅក្រៅអគារ ការជ្រើសរើសទីតាំងមានសារៈសំខាន់ណាស់ ដូច្នេះត្រូវពិគ្រោះជាមួយ អ្នកជំនាញពាក់ព័ន្ធ ដើម្បីកំណត់អត្តសញ្ញាណ និងរកឱ្យបានទីតាំងល្អសម្រាប់ការធ្វើកំប៉ុស្តិ៍។ ជាទូទៅ ទីតាំងដែលមានសក្តានុពលសម្រាប់ការធ្វើជីកំប៉ុស្តិ៍នៅក្រៅអគារ ត្រូវស្ថិតនៅចម្ងាយយ៉ាងតិច ១០០ ម៉ែត្រពីស្រះឬបឹងនានា ដោយមិនគួរឱ្យដក់ទឹក និងស្ថិតនៅក្រោមខ្យល់ធៀបនឹងតំបន់សាធារណៈ ឬសហគមន៍។ ផ្លូវចេញចូល មិនគួរជាឧបសគ្គដោយសារតែការប្រែប្រួលធាតុអាកាសធាតុតាមរដូវធម្មតាឡើយ និងគួរតែមានផែនការសមរម្យសម្រាប់គ្រប់គ្រងទឹកភ្លៀងដែលហូរលើផ្ទៃដី។ ដោយសារកំប៉ុស្តិ៍ងាយប្រែប្រួលជាខ្លាំងក្រោមឥទ្ធិពលនៃកម្រិតសំណើមអាកាស ដូច្នេះជាការល្អ គួរគ្របគំនរកំប៉ុស្តិ៍នៅក្រៅអគារ ដោយប្រើក្រណាត់តង់ ឬធ្វើដំបូលសម្រាប់តំបន់ដែលមានអាកាសសើមខ្លាំង ដើម្បីជៀសវាងសំណើមខ្លាំងពេកដែលអូសបន្លាយដំណើរការធ្វើកំប៉ុស្តិ៍ (USDA & CFSPH, 2012)។

រូបភាពទី ៨. ពំនុះកាត់ទទឹងឡធ្វើកំប៉ុស្តិ៍



ស្រទាប់បាត៖ ស្រូបសំណើម សំបូរដោយសារធាតុកាបូន ដូចជា ស្មៅស្ងួត/ចំបើង កំប៉ុស្តិ៍ កំទេចរណា។ល។

ល្បាយជីកំប៉ុស្តិ៍៖ សាកសពសត្វ លាមកសត្វ និងវត្ថុធាតុដើមកាបូន ដូចជា កំទេចរណា ឬ កំទេចឈើឈុស។

គួរតែក្រាស់ល្មមដើម្បីរារាំងសត្វស៊ីសាច់ ទន្ទឹមនឹងសង់ពីវត្ថុធាតុដូចគ្នានឹងស្រទាប់បាតផងដែរ។

តាមការជ្រើសរើស៖ នៅតំបន់សើមខ្លាំង ឬ មានភ្លៀងធ្លាក់ខ្លាំង ត្រូវចាត់វិធានការដើម្បីបង្ការការលិចទឹក។

៤ ការសម្អាត និងការរំងាប់មេរោគ

បន្ទាប់ពីប្រតិបត្តិការពិឃាត និងកំទេចចោលសាកសពសត្វ ត្រូវធ្វើការសម្អាត និងរំងាប់មេរោគឱ្យបានហ្មត់ចត់នៅក្នុងបរិវេណនៃកន្លែងដែលរងការប៉ះពាល់ និងបរិស្ថានជុំវិញក្រោមការត្រួតពិនិត្យរបស់មន្ត្រីបសុពេទ្យ ដោយយកចិត្តទុកដាក់ជាពិសេសចំពោះកន្លែងដែលមានការប្រមូលផ្តុំសត្វ (ឧទាហរណ៍ រោងសត្វ ទ្រុងសត្វ ទីធ្លា ស្តុកចំណី និងកន្លែងពិឃាត) (FAO, 2001)។ រាល់វត្ថុធាតុនៅសេសសល់ដែលអាចកខ្វក់ ដូចជា លាមកសត្វ កម្រាលសត្វដេក ចំបើង ទឹកសំអុយ និងចំណីសត្វ គួរតែត្រូវប្រមូលចេញ និងកំទេចចោលឱ្យបានត្រឹមត្រូវពោលគឺ តាមរបៀបដូចគ្នាទៅនឹងសាកសពសត្វ ឬ បើពុំនោះទេត្រូវធ្វើប្រព្រឹត្តកម្ម ឬរំងាប់មេរោគដើម្បីបញ្ឈប់សកម្មរបស់ ASFVដែលអាចមាន។ ដោយសារវត្ថុមានសារជាតុសរីរាង្គអាចប៉ះពាល់ជាខ្លាំងដល់ប្រសិទ្ធភាពនៃថ្នាំពិឃាតមេរោគ គេចាំបាច់ត្រូវធ្វើការសម្អាតបឋមមុនពេលប្រើប្រាស់ថ្នាំរំងាប់មេរោគណាមួយ។ ការប្រើអំបោស ជាមួយម្សៅសំលាប់មេរោគ មានប្រសិទ្ធភាពខ្ពស់ក្នុងការសម្អាតផ្ទៃ និងវត្ថុដែលកខ្វក់ និងជួយក្នុងការបង្កើនប្រសិទ្ធភាពនៃការរំងាប់មេរោគ(Guberti et al., 2019)។ បន្ទាប់ពីការសម្អាតបឋម ការរំងាប់មេរោគត្រូវអនុវត្តតាមវិធី(ឧ. ការបាញ់)ថ្នាំរំងាប់មេរោគ ដែលសមស្របសម្រាប់ផ្ទៃនានាដែលអាចមានមេរោគ (ឧ.កន្លែងឬបរិវេណដែលរក្សាទុកសត្វឈឺ និងកន្លែងពិឃាតសត្វ)។ ជាការងាយស្រួលគេអាចដុតកំទេចចោល រោងសត្វដែលមិនរឹងមាំ ដែលជាកន្លែងដែលមានចៃតុកកែដែលជាភ្នាក់ងារចម្លង។ ប្រសិនបើពុំមានចៃតុកកែ ការប្រើប្រាស់ថ្នាំពិឃាតមេរោគគួរតែគ្រប់គ្រាន់ដើម្បីឱ្យ ASFV លែងមានសកម្មភាព (FAO, 2001)។ *ផ្នែកទី ៣.៩ នៃគោលការណ៍ណែនាំស្តីពីជីវសុវត្ថិភាពក្នុងកសិដ្ឋាន ការពិឃាតសត្វ និងការចិញ្ចឹមសត្វឡើងវិញ* ផ្តល់នូវការណែនាំបន្ថែមអំពីការសម្អាត និងការរំងាប់មេរោគ ក៏ដូចជាការប្រើថ្នាំរំងាប់មេរោគដែលសមរម្យសម្រាប់ការធ្វើឱ្យ ASFV លែងមានសកម្មភាព។

© FAO & GDAHP

៥ អំឡុងពេលមិនអាចចិញ្ចឹមសត្វឡើងវិញ

ក្រោយបញ្ចប់ការពិឃាតសត្វឈឺ ការកំទេចចោល សម្អាត និងពិឃាតមេរោគទីកន្លែងដែលរងផលប៉ះពាល់ គួរតែត្រូវបានទុកចោលឱ្យបានយូរសមស្រប ដែលកំណត់ដោយរយៈពេលប៉ាន់ស្មាននៃជីវិតរបស់ ASFV។ គួរមានការពិភាក្សា និង ព្រមព្រៀងគ្នាអំពីរយៈពេលទុកទ្រុងចោល រវាងក្រុមមន្ត្រីបសុពេទ្យ ម្ចាស់កសិដ្ឋាន និងភាគីពាក់ព័ន្ធផ្សេងទៀត។ ជារួម រយៈពេលនេះ មានរយៈពេលខ្លីជាងនៅតំបន់ក្តៅ ធៀបនឹងតំបន់ត្រជាក់ ឬ តំបន់ត្រជាក់បង្គួរ ដែលមានរយៈពេលអប្បបរមា ៤០ថ្ងៃ។ នៅក្នុងការអនុវត្ត ការលុបបំបាត់មេរោគអស់ ក្នុងតំបន់ណាមួយ ពុំអាចធ្វើបានឡើយក្នុងរយៈពេលតិចជាង ៤០ថ្ងៃ (FAO, 2001)។

ក្រោយបញ្ចប់រយៈពេលដែលមិនអាចដាក់ជ្រូកចិញ្ចឹមឡើងវិញ តាមរយៈពេលដែលបានព្រមព្រៀងគ្នា គេអាចបញ្ចូលជ្រូកថ្មីឡើងវិញ នៅតាមទីតាំងដែលធ្លាប់រងផលប៉ះពាល់ពីមុន ដោយចាប់ផ្តើមបញ្ចូលជ្រូកសង់ទីណែល (Pig Sentinel) (DEFRA, 2014; FAO, 2001)។ ក្នុងករណីមានជ្រូកដាក់ចិញ្ចឹមថ្មីនេះងាប់ ឬឈឺ គេត្រូវធ្វើតេស្តរក ASF។ ផ្នែកទី ៦ *គោលការណ៍ណែនាំស្តីពីជីវសុវត្ថិភាពក្នុងកសិដ្ឋាន ការពិឃាតសត្វ និងការចិញ្ចឹមសត្វឡើងវិញ* ផ្តល់ការណែនាំបន្ថែមអំពីការចិញ្ចឹមសត្វឡើងវិញក្នុងកន្លែងដែលធ្លាប់រងការប៉ះពាល់ដោយជំងឺ ASF។

ក្នុងករណីការមានជំងឺ ASF ពាក់ព័ន្ធជាមួយពពួកចៃតុកកែជាភ្នាក់ងារចម្លងរោគ ជាទូទៅ អំឡុងពេលទុកទ្រុងទំនេរគួរតែយូរជាងនេះ ដោយអាស្រ័យលើការសម្រេចចិត្តពីមន្ត្រីបសុពេទ្យ។ ការតាមដានឃ្លាំមើលភ្នាក់ងារចម្លងមេរោគផ្សេងទៀត ត្រូវតែអនុវត្តបន្ថែមផងដែរ។

© JS. Seo

៦ ទិសដៅនាអនាគត

ការកំទេចចោលសត្វទាំងអស់នៅក្នុងកន្លែងណាមួយ(ហ្វូងសត្វ) ជាការអនុវត្តទូទៅសម្រាប់ការគ្រប់គ្រងការផ្ទុះជំងឺ ASF នៅក្នុងប្រទេសជាច្រើននាពេលបច្ចុប្បន្ន។ ទោះជាយ៉ាងណាក៏ដោយ ថ្មីៗនេះ ជម្រើសវិធីពិឃាត (ពោលគឺ ការកំចាត់ជ្រូកឈឺនៅតាមកន្លែងដោយចៃដន្យដោយពិឃាតនៅតាមទ្រុង ឬរោងដែលមានជ្រូកឈឺ ជំនួសឱ្យការពិឃាតទាំងហ្វូង ឬក្នុងរោងទាំងមូល) ក៏ត្រូវបានចាត់ទុកថាជាជម្រើសក្នុងការគ្រប់គ្រងការផ្ទុះជំងឺ ASF ផងដែរ។ ដើម្បីសម្រេចបានជោគជ័យនូវលទ្ធផលនៃការគ្រប់គ្រងការរាតត្បាតដោយប្រើវិធីនេះ គេគួរតែអាចរកឃើញករណីផ្ទុះជំងឺ ASF ឱ្យបានទាន់ពេលវេលា ហើយគួរតែមានការញែកជ្រូកដែលបានឆ្លងជំងឺ នៅដាច់ដោយឡែកពីហ្វូង ឬ រោងផ្សេងទៀត ទន្ទឹមនឹងវិធានការជីវសុវត្ថិភាពឱ្យបានសមស្រប ការចិញ្ចឹមសត្វលក្ខណៈគ្រួសារ ហើយការធ្វើបែបនេះមិនងាយស្រួលឡើយ។ ចាំបាច់ត្រូវមានការស្វែងយល់បន្ថែមទៀត ដើម្បីវាយតម្លៃប្រសិទ្ធភាពនៃវិធីសាស្ត្រនេះក្នុងការគ្រប់គ្រងការផ្ទុះឡើងនៃជំងឺ ASF ជាពិសេស ដោយសារមានការលេចឡើងនាពេលថ្មីៗនេះនៃមេរោគ ASFV ដែលមានឥទ្ធិពលខ្សោយ ដែលមិនអាចផ្តល់ឱកាសសម្រាប់ការរកឃើញ ASF តាមពីដើមដំបូងឡើយ។ ទោះបីមានវិធីពិឃាតសត្វឈឺ និងវិធីកំទេចចោលជាច្រើនក៏ដោយ គេគួរជ្រើសយកវិធីជាក់ស្តែង និងសមស្របបំផុតសម្រាប់ប្រើប្រាស់ អាស្រ័យតាមបរិបទក្នុងមូលដ្ឋាន និងលក្ខខណ្ឌជាក់លាក់នៅនឹងកន្លែង។ ដើម្បីត្រៀមបង្ការសម្រាប់ការគ្រប់គ្រងការរាតត្បាតនៃជំងឺ ASF គួរមានការអនុវត្តកម្មវិធីបណ្តុះបណ្តាល និងការបណ្តុះបណ្តាលឡើងវិញ ដល់បុគ្គលិកពាក់ព័ន្ធជាប្រចាំ។ ដោយសារជ្រូកព្រៃមាននាទីក្នុងការចម្លង ASFV នៅក្នុងប្រទេសនានានៅអាស៊ី គួរស្វែងយល់ពីវិធីសមស្របនិងដែលអាចអនុវត្តបាន សម្រាប់ការពិឃាត និងកំទេចចោលសាកសពជ្រូកព្រៃឈឺ ដោយគិតគូរពីអេកូឡូស៊ីជ្រូកព្រៃនៅក្នុងមូលដ្ឋានផងដែរ។

ក្នុងអំឡុងពេលសិក្ខាសាលា FAO ថ្នាក់តំបន់ ស្តីពីការត្រៀមបង្ការ និងការឆ្លើយតបទៅនឹង ASF ដែលធ្វើឡើងនៅថ្ងៃទី ៩- ១០ ខែមីនា ឆ្នាំ ២០២១ មានការកត់សម្គាល់ថា វត្តមាននៃគម្រោងផ្តល់សំណង សម្រាប់ការពិឃាតជ្រូកឈឺ មានលក្ខណៈខុសប្លែកគ្នានៅក្នុងប្រទេសនានានៅអាស៊ី។ ដោយយល់ឃើញថា ការផ្តល់សំណងគឺជាការលើកទឹកចិត្តដើម្បីរាយការណ៍យ៉ាងសកម្មអំពីជំងឺ និងដើម្បីអាចឱ្យមានវិធានការទាន់ពេលវេលា (ឧទាហរណ៍ ការពិឃាត និងការកំទេចចោលសាកសពជ្រូកឈឺ) ដែលនៅទីបំផុត ជួយសម្រួលដល់ការត្រួតពិនិត្យ និងគ្រប់គ្រងការផ្ទុះឡើងជំងឺ ASF មន្ត្រីបសុពេទ្យត្រូវបានលើកទឹកចិត្តឱ្យចូលរួមជាមួយវិស័យឯកជន សមាគមបសុសត្វ និងភាគីពាក់ព័ន្ធដទៃទៀត ដើម្បីស្វែងយល់ពីលទ្ធភាពអនុវត្តគម្រោងផ្តល់សំណងក្នុងកម្រិតសមរម្យ។ គួរជម្រុញឱ្យមានភាពជាដៃគូសាធារណៈ-ឯកជនដើម្បី

ដោះស្រាយបញ្ហានេះ។

អង្គការ FAO នឹងបន្តរៀបចំកិច្ចប្រជុំ និងសិក្ខាសាលាជាប្រចាំ និងដែលផ្តោតលើប្រធានបទជាក់លាក់ ដោយពិគ្រោះយោបល់ជាមួយអ្នកជំនាញ និងអ្នកពាក់ព័ន្ធ ដើម្បីអាចឆ្លើយតបនឹងស្ថានភាព ASF ចុងក្រោយបង្អស់នៅក្នុងតំបន់ និងផ្តល់ព័ត៌មានថ្មីៗ និងអនុសាសន៍ទាន់ពេលវេលា ព្រមទាំងជំនួយបច្ចេកទេសតាមការសមស្រប។

ឧបសម្ព័ន្ធ
គំរូតារាងត្រួតពិនិត្យសម្ភារៈការពារផ្ទាល់ខ្លួន (PPE)

នីតិវិធី	ហានិភ័យនៃការប៉ះពាល់មេរោគ/ឆ្លងរោគ *^	PPE*
ចរាចរណ៍សត្វទៅកន្លែងពិឃាត	បំពង់បាញ់ (Aerosol) (ខ្ពស់/ទាប/គ្មាន)	ម៉ាស់ (N95/ម៉ាស់ពេទ្យ/NA)
	វត្ថុរាវខ្ទាតលើមុខ (ខ្ពស់/ទាប/គ្មាន)	ការពារភ្នែក (ប្រដាប់គ្របភ្នែក/វ៉ែនតា/NA)
	វត្ថុរាវខ្ទាតលើដៃ (ខ្ពស់/ទាប/គ្មាន)	ស្រោមដៃ (Latex/Nitrile) (ពីរជាន់/មួយជាន់/NA)
	វត្ថុរាវខ្ទាតលើសម្លៀកបំពាក់ (ខ្ពស់/ទាប/គ្មាន)	របាំងការពារសារពាង្គកាយ (ការពារជិតទាំងអស់/រ៉ូប/NA)
	បរិស្ថានក្រខ្វក់ (ខ្ពស់/ទាប/គ្មាន)	ស្បែកជើង (ស្រោមដល់ជង្គង់/ស្បែកជើងកវែង/NA)
ប្រតិបត្តិការពិឃាតសត្វ (អាស្រ័យលើវិធីពិឃាត)	បំពង់បាញ់ (ខ្ពស់/ទាប/គ្មាន)	ម៉ាស់ (N95/ម៉ាស់ពេទ្យ/NA)
	វត្ថុរាវខ្ទាតលើមុខ (ខ្ពស់/ទាប/គ្មាន)	របាំងការពារភ្នែក (ប្រដាប់គ្របភ្នែក/វ៉ែនតា/NA)
	វត្ថុរាវខ្ទាតលើដៃ (ខ្ពស់/ទាប/គ្មាន)	ស្រោមដៃ (Latex/Nitrile) (ពីរជាន់/មួយជាន់/NA)
	វត្ថុរាវខ្ទាតលើសម្លៀកបំពាក់ (ខ្ពស់/ទាប/គ្មាន)	របាំងការពារសារពាង្គកាយ (ការពារជិតទាំងអស់/រ៉ូប/NA)
	បរិស្ថានក្រខ្វក់ (ខ្ពស់/ទាប/គ្មាន)	ស្បែកជើង (ស្រោមដល់ជង្គង់/ស្បែកជើងកវែង/NA)

ឧបសម្ព័ន្ធ៖

គំរូតារាងត្រួតពិនិត្យសម្ភារៈការពារផ្ទាល់ខ្លួន (PPE) -ត

នីតិវិធី	ហានិភ័យនៃការប៉ះពាល់មេរោគ/ឆ្លងរោគ *^	PPE*
ចរាចរណ៍សាកសពសត្វ និងសម្ភារៈផ្សេងទៀត ទៅឆ្ងាយពីកន្លែងពិឃាត	បំពង់បាញ់ (ខ្ពស់/ទាប/គ្មាន)	ម៉ាស់ (N95/ម៉ាស់ពេទ្យ/NA)
	វត្ថុរាវខ្ទាតលើមុខ (ខ្ពស់/ទាប/គ្មាន)	របាំងការពារភ្នែក (ប្រដាប់គ្របភ្នែក/វ៉ែនតា/NA)
	វត្ថុរាវខ្ទាតលើដៃ (ខ្ពស់/ទាប/គ្មាន)	ស្រោមដៃ (Latex/Nitrile) (ពីរជាន់/មួយជាន់/NA)
	វត្ថុរាវខ្ទាតលើសម្លៀកបំពាក់ (ខ្ពស់/ទាប/គ្មាន)	របាំងការពារសារពាង្គកាយ (ការពារជិតទាំងអស់/រ៉ូប/NA)
	បរិស្ថានក្រខ្វក់ (ខ្ពស់/ទាប/គ្មាន)	ស្បែកជើង (ស្រោមដល់ជង្គង់/ស្បែកជើងកវែង/NA)
ការដឹកសាកសពសត្វ និងសម្ភារៈដទៃទៀត ទៅកន្លែងកំទេចចោល	បំពង់បាញ់ (ខ្ពស់/ទាប/គ្មាន)	ម៉ាស់ (N95/ម៉ាស់ពេទ្យ/NA)
	វត្ថុរាវខ្ទាតលើមុខ (ខ្ពស់/ទាប/គ្មាន)	របាំងការពារភ្នែក (ប្រដាប់គ្របភ្នែក/វ៉ែនតា/NA
	វត្ថុរាវខ្ទាតលើដៃ (ខ្ពស់/ទាប/គ្មាន)	ស្រោមដៃ (Latex/Nitrile) (ពីរជាន់/មួយជាន់/NA)
	វត្ថុរាវខ្ទាតលើសម្លៀកបំពាក់ (ខ្ពស់/ទាប/គ្មាន)	របាំងការពារសារពាង្គកាយ (ការពារជិតទាំងអស់/រ៉ូប/NA)
	បរិស្ថានក្រខ្វក់ (ខ្ពស់/ទាប/គ្មាន)	ស្បែកជើង (ស្រោមដល់ជង្គង់/ស្បែកជើងកវែង/NA)

ឧបសម្ព័ន្ធ៖
គំរូតារាងត្រួតពិនិត្យសម្ភារៈការពារផ្ទាល់ខ្លួន (PPE) -ត

នីតិវិធី	ហានិភ័យនៃការប៉ះពាល់មេរោគ/ឆ្លងរោគ *^	PPE*
ប្រតិបត្តិការកំទេចចោលសាកសពសត្វ (អាស្រ័យលើវិធីកំទេចចោល)	បំពង់បាញ់ (ខ្ពស់/ទាប/គ្មាន)	ម៉ាស់ (N95/ម៉ាស់ពេទ្យ/NA)
	វត្ថុរាវខ្ទាតលើមុខ (ខ្ពស់/ទាប/គ្មាន)	របាំងការពារភ្នែក (ប្រដាប់គ្របភ្នែក/វ៉ែនតា/NA)
	វត្ថុរាវខ្ទាតលើដៃ (ខ្ពស់/ទាប/គ្មាន)	ស្រោមដៃ (Latex/Nitrile) (ពីរជាន់/មួយជាន់/NA)
	វត្ថុរាវខ្ទាតលើសម្លៀកបំពាក់ (ខ្ពស់/ទាប/គ្មាន)	របាំងការពារសារពាង្គកាយ (ការពារជិតទាំងអស់/រ៉ូប/NA)
	បរិស្ថានក្រខ្វក់ (ខ្ពស់/ទាប/គ្មាន)	ស្បែកជើង (ស្រោមដល់ជង្គង់/ស្បែកជើងកវែង/NA)
ការសម្អាត និងរំងាប់មេរោគ នៅកន្លែងរង ការប៉ះពាល់	បំពង់បាញ់ (ខ្ពស់/ទាប/គ្មាន)	ម៉ាស់ (N95/ម៉ាស់ពេទ្យ/NA)
	វត្ថុរាវខ្ទាតលើមុខ (ខ្ពស់/ទាប/គ្មាន)	របាំងការពារភ្នែក (ប្រដាប់គ្របភ្នែក/វ៉ែនតា/NA)
	វត្ថុរាវខ្ទាតលើដៃ (ខ្ពស់/ទាប/គ្មាន)	ស្រោមដៃ (ជ័រ/នីទ្រីល) (ពីរជាន់/មួយជាន់/NA)
	វត្ថុរាវខ្ទាតលើសម្លៀកបំពាក់ (ខ្ពស់/ទាប/គ្មាន)	របាំងការពារសារពាង្គកាយ (ការពារជិតទាំងអស់/រ៉ូប/NA)
	បរិស្ថានក្រខ្វក់ (ខ្ពស់/ទាប/គ្មាន)	ស្បែកជើង (ស្រោមដល់ជង្គង់/ស្បែកជើងកវែង/NA)

* សូមគូសយកជម្រើសរបស់អ្នក;   NA – មិនអនុវត្តបានទេ
^ ការណែនាំទូទៅសម្រាប់ជំពូកហានិភ័យ៖

ជំពូកហានិភ័យ	ការបកស្រាយ
គ្មាន	ហេតុការណ៍នេះកម្រកើតឡើង ឬ ផលវិបាកនៃការប៉ះពាល់ពុំចាំបាច់ពិចារណាឡើយ
ទាប	ហេតុការណ៍នេះកើតឡើងដែលការប៉ះពាល់ អាចនាំឱ្យមានផលវិបាកធ្ងន់ធ្ងរ
ខ្ពស់	ហេតុការណ៍នេះកើតឡើងញឹកញាប់ជាខ្លាំង ជាមួយផលវិបាកនៃការប៉ះពាល់ធ្ងន់ធ្ងរ

© FAO/R. Willis

ឯកសារយោង

Accles & Shelvoke Ltd. 2018. *CASH Special Captive Bolt Stunner Product Data Sheet.* (Also available at www.acclesandshelvoke.co.uk).

American Association of Swine Veterinarians (AASV). 2020. *Recommendations for the Depopulation of Swine.* (also available at www.aasv.org/Resources/welfare/depopulation_ recommendations.pdf).

American Veterinary Medical Association (AVMA). 2018. *Guidelines for the Depopulation of Animals: 2019 Edition.* American Veterinary Medical Association (AVMA).

Australian Veterinary Emergency Plan (AUSVETPLAN). 2015. *The Australian Veterinary Emergency Plan Operation Manual: Disposal Version 3.1.* National Biosecurity Committee, Livestock and Pastoral Division, Department of Primary Industries and Energy.

Baba, I.A., Banday, M.T., Khan, A.A., Khan, H.M., & Nighat, N. 2017. Traditional methods of carcass disposal: A Review. *Journal of Dairy, Veterinary & Animal Research,* 5(1). https://doi.org/10.15406/jdvar.2017.05.00128

Department for Environment Food and Rural Affairs (DEFRA). 2014. *Disease Control Strategy for African and Classical Swine Fever in Great Britain.* Department for Environment Food and Rural Affairs, United Kingdom, 63.

The European Food Safety Authority (EFSA). 2004. *Welfare aspects of the main systems of stunning and killing the main commercial species of animals.* The European Food Safety Authority (EFSA) Journal.

FAO. 2001. Manual on Procedures for *Disease Eradication by Stamping Out.* Food and Agriculture Organization of the United Nations, Rome. (Also available at http://www.fao.org/3/ y0660e/Y0660E00.htm#TOC).

FAO. 2001. *Manual on the Preparation of African Swine Fever Contingency Plans.* Food and Agriculture Organization of the United Nations, Rome. (Also available at http://www.fao.org/3/ Y0510E/Y0510E00.htm#TOC).

Franke-Whittle, I.H., & Insam, H. 2013. Treatment alternatives of slaughterhouse wastes, and their effect on the inactivation of different pathogens: A review. *Critical Reviews in Microbiology,* 39(2), 139–151. https://doi.org/10.3109/1040841X.2012.694410

Guberti, V., Khomenko, S., Masiulis, M., & Kerba, S. 2019. *African swine fever in wild boar ecology and biosecurity.* Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO), World Organisation for Animal Health (OIE) and European Commission. (Also available at www.fao.org/3/ca5987en/CA5987EN.pdf).

Humane Slaughter Association. 2013. Captive-Bolt Stunning of Live-stock. (Also available at www.hsa.org.uk/downloads/publications/captive-bolt-stunning-of-livestock-updated- logo-2016.pdf).

Humane Slaughter Association. 2017. On-farm killing for disease control purposes. (Also available at www.hsa.org.uk/downloads/killing-for-disease-control.pdf).

Meyer, R.E., Morrow, W.E.M., Stikeleather, L.F., Baird, C.L., Rice, J.M., Byrne, H., Halbert, B.V., & Styles, D.K. 2014. Evaluation of carbon dioxide administration for on-site mass depopulation of swine in response to animal health emergencies. *Journal of the American Veterinary Medical Association,* 244(8), 924–933. https://doi.org/10.2460/javma.244.8.924

Miller, L.P. & Flory, G.A. 2018. Carcass management for small- and medium-scale livestock farms – Practical considerations. FOCUS ON, No. 13, October 2018. Rome. FAO. (Also available at http://www.fao.org/3/CA2073EN/ca2073en.pdf).

Miller, L.P., Miknis, R.A. & Flory, G.A. 2020. Carcass management guidelines – Effective disposal of animal carcasses and contaminated materials on small to medium-sized farms. F*AO Animal production and health Guidelines no.* 23. Rome, FAO. (Also available at https://doi.org/10.4060/cb2464en).

Mukhtar, S., Boadu, F.O., Jin, Y.H., Shim, W.B., Vestal, T.A. "Andy", & Wilson, C.L. 2008. *Managing Contaminated Animal and Plant Materials:* Field Guide on Best Practices. (Also available at https://texashelp.tamu.edu/wp-content/uploads/2016/02/managing- contaminated animal-and-plant-materials.pdf).

Natural Resources Conservation Service. 2016. *Conservation Practice Standard—Emergency Animal Mortality Management (Code 368).* United States Department of Agriculture (USDA). (Also available at https://efotg.sc.egov.usda.gov/references/public/AL/368_cps_Emergency AnimalMortalityMngmnt.pdf).

OIE. 2019. *Terrestrial Animal Health Code Chapter 7.6 Killing of Animals for Disease Control.* (Also available at www.oie.int/fileadmin/Home/eng/Health_standards/tahc/current/chapitre_ aw_killing.pdf).

Securing Indiana Pork's Supply. 2019. *Swine Depopulation Summary* (Modified from the AVMA Guidelines for the Depopulation of Animals: 2019 Edition). (Also available at www.state.in.us/ boah/files/Swine %20Depopulation_AVMA_2019_Summary.pdf).

United States Department of Agriculture (USDA) & Centre for Food Security and Public Health (CFSPH). 2012. *NAHEMS Guidelines: Disposal.* National Centre for Animal Health Emergency Management, Animal and Plant Health Inspection Service (APHIS), Iowa State University of Science and Technology, 61.

United States Department of Agriculture (USDA) 2017. Composting Livestock 2017: Livestock Mortality Composting Protocol. (Also available at www.aphis.usda.gov/animal_ health/emergency_management/downloads/nahems_guidelines/livestock-mortalitycompost- sop.pdf).

សទ្ទានុក្រម

ជីវសុវត្ថិភាព Biosecurity
បណ្តុំនៃវិធានការគ្រប់គ្រង និងវិធានការអនុវត្តផ្សេងៗ ដែលត្រូវបានបង្កើតឡើងដើម្បីកាត់បន្ថយហានិភ័យនៃចម្លងជំងឺ ការកកើតជំងឺ និងការរីករាលដាលនៃជំងឺសត្វ ការឆ្លងមេរោគ ឬការបំបែកខ្លួនរបស់មេរោគ ក្នុងហ្វូងសត្វមួយ ឬពីហ្វូងសត្វមួយទៅហ្វូងសត្វមួយទៀត។

ការពិឃាតសត្វ Culling
ការកំចាត់/ពិឃាតហ្វូងសត្វចេញពីតំបន់ណាមួយជាក់លាក់ ដើម្បីគ្រប់គ្រង ឬទប់ស្កាត់ការរីករាលដាលនៃជំងឺ។

ថ្នាំរំងាប់មេរោគ Disinfectant
សារធាតុគីមី ដែលត្រូវបានប្រើសម្រាប់បំផ្លាញភ្នាក់ងារបង្កជំងឺក្រៅសារពាង្គកាយសត្វ។

ការរំងាប់មេរោគ Disinfection
នីតិវិធីដែលមានបំណងបំផ្លាញភ្នាក់ងារបង្កជំងឺសត្វ ដែលអនុវត្តចំពោះ ទីក្នុងបរិវេណឆ្លងជំងឺសត្វ យានជំនិះ និងវត្ថុផ្សេងៗដែលអាចមានការឆ្លងមេរោគដោយផ្ទាល់ ឬដោយប្រយោល។

ការកំទេចចោល Disposal
ការប្រមូលយកចេញនូវសាច់សត្វ កំទេចកំទី និងសម្ភារៈពាក់ព័ន្ធផ្សេងទៀតតាមវិធានអនាម័យ ដើម្បីទប់ស្កាត់ការរីករាលដាលនៃជំងឺ។

ទឹកក្រោមដី Groundwater
ទឹក ដែលមានក្រោមស្រទាប់ដី។

បរិវេណឆ្លងមេរោគ Infected premises
កន្លែងមួយ ដែលអាចជាទីតាំងទាំងមូល ឬដោយផ្នែក ដែលមានសត្វឆ្លងជំងឺ ASF ឬមានវត្ថុមាន ASF ឬមានការសង្ស័យថាមានវត្ថុមានមេរោគ ASFV ក្រោមកម្មវត្ថុនៃការសម្រេចចិត្តរបស់មន្ត្រីបសុពេទ្យ។

សារធាតុរាវកខ្វក់ Leachate
សារធាតុរាវមិនស្អាត/កខ្វក់ ដែលកើតចេញពីការរលាកសពសត្វរលួយ និងដែលអាចជ្រាបចូលទៅក្នុងដី។

បរិវេណ Premises
ដីមួយកន្លែង រួមបញ្ចូលទាំង អគារ ឬកសិដ្ឋាន ឬទីដាច់ដោយឡែក ដែលមានដំណើរការដោយសេវាកម្មផ្សេងៗ និងបុគ្គលិកមួយក្រុម។

ការជួសជុលឡើងវិញ Remediation
ការជួសជុលស្ថានភាពនៅទីតាំងណាមួយ ដើម្បីស្តារ ឬបញ្ឈប់ការប៉ះពាល់បរិស្ថាននៅទីនោះ។

ជ្រូកសង់ទីណែល Sentinel pigs
ជ្រូកដែលគេដឹងពីស្ថានភាពសុខភាព នឹងដាក់ពិនិត្យតាមដាន រកមើលវត្តមានជំងឺណាមួយជាក់លាក់ (ដូចជា ASFV)។

សត្វងាយរងគ្រោះ Susceptible animals
សត្វដែលអាចឆ្លងជំងឺណាមួយជាក់លាក់ (ឧទាហរណ៍ ASF) ។

ភ្នាក់ងារចម្លងមេរោគ Vector
សារពាង្គកាយមានជីវិត (ឧ. អាកត្រូប៉ូដ) ដែលអាចចម្លងភ្នាក់ងារបង្ករោគ (ឧ. ASFV) ពីសត្វមួយទៅសត្វមួយទៀត។

ការតាមដាន និង
ឃ្លាំមើលជំងឺប៉េសជ្រូក
អាហ្រ្វិក

ការពិឃាត និងកំទេច
ចោលសត្វឈឺ ក្នុងពេល
ផ្ទុះជំងឺប៉េស្តជ្រូក
អាហ្វ្រិក

ជីវសុវត្ថិភាពក្នុង
កសិដ្ឋាន ការពិឃាតសត្វ
និងការចិញ្ចឹមសត្វ
ឡើងវិញ

ការអនុវត្តន៍
វិធីសាស្រ្តខ្សែសង្វាក់
ផ្គត់ផ្គង់ស្អាតសម្រាប់
ជំងឺប៉េស្តជ្រូកអាហ្វ្រិក
នៅក្នុងការចញ្ចឹមជ្រូក
លក្ខណៈគ្រួសារ

ការិយាល័យប្រចាំតំបន់អាស៊ី និងប៉ាស៊ីភិច

FAO-RAP@fao.org
fao.org/asiapacific

Food and Agriculture Organization of the United Nations

ភ្នំពេញ កម្ពុជា

ISBN 978-92-5-137981-3

9 789251 379813

CB9188KM/1/07.23