Food and Agriculture
Organization of the
United Nations

គោលការណ៍ណែនាំ
សម្រាប់បង្ការ និងគ្រប់គ្រងជំងឺប៉េស្តជ្រូកអាហ្វ្រិក (ASF)
សម្រាប់ការចិញ្ចឹមជ្រូកលក្ខណៈគ្រួសារនៅអាស៊ី

ការពិនិត្យតាមដាន និងការឃ្លាំមើល ជំងឺប៉េស្តជ្រូកអាហ្វ្រិក

USAID
FROM THE AMERICAN PEOPLE

គោលការណ៍ណែនាំ
សម្រាប់បង្ការ និងគ្រប់គ្រងជំងឺប៉េស្តជ្រូកអាហ្វ្រិក (ASF)
សម្រាប់ការចិញ្ចឹមជ្រូកលក្ខណៈគ្រួសារនៅអាស៊ី

ការពិនិត្យតាមដាន និងការឃ្លាំមើលជំងឺប៉េស្តជ្រូកអាហ្វ្រិក

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: ការពិនិត្យតាមដាន និងការឃ្លាំមើលជំងឺប៉េស្តជ្រូកអាហ្វ្រិក* 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 978-92-5-137982-0
© 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

សេចក្ដីថ្លែងអំណរគុណ iv
ពាក្យបំព្រួញ និងពាក្យកាត់ v
សេចក្ដីសង្ខេបខ្លឹមសារសំខាន់ៗ vii

១. សេចក្ដីផ្ដើម ១
២. គោលបំណងនៃការតាមដានឃ្លាំមើល ៣
២.១. អវត្តមាន ASF ៨
២.២. វត្តមាន ASF ១១
៣. និយមន័យករណី និងចំណុចដែលត្រូវរាយការណ៍ ១៥
៤. វិធីសាស្ត្រតាមដានឃ្លាំមើល ASF ១៩
៤.១. ការតាមដានឃ្លាំមើលអកម្ម ១៩
៤.២. ការតាមដានឃ្លាំមើលសកម្ម ២៥
៥. លក្ខណៈទូទៅសម្រាប់ការតាមដានឃ្លាំមើល ASF ៤៣
៥.១. កត្តាសេដ្ឋកិច្ច និងការអនុវត្តជាក់ស្ដែង ៤៣
៥.២. ការវិភាគខ្សែសង្វាក់ផ្គត់ផ្គង់ និងខ្សែសង្វាក់ផលិតកម្ម ៤៨
៥.៣. សមត្ថភាពមន្ទីរពិសោធន៍ និងការធ្វើតេស្តរកមេរោគ ៥០
៥.៤. វិធីសាស្ត្រតាមដានឃ្លាំមើលដែលផ្អែកលើហានិភ័យ ៥៣
៥.៥. ការប្រឈមសំខាន់ៗក្នុងការអនុវត្តប្រព័ន្ធតាមដានឃ្លាំមើល ៥៦
៦. ការវាយតម្លៃប្រព័ន្ធតាមដានឃ្លាំមើលជារួម ៥៩
៧. អនាគត និងទិសដៅនៃការតាមដានឃ្លាំមើល ASF ៦៤

ឧបសម្ព័ន្ធ៖ តារាងទំហំសំណាក A1 – A6 ៦៧
ឯកសារយោង ៨១
សទ្ទានុក្រម ៨៤

សេចក្ដីថ្លែងអំណរគុណ

ឯកសារនេះ ជាសមិទ្ធផលនៃកិច្ចសហការរវាងការិយាល័យប្រចាំតំបន់របស់អង្គការស្បៀង និងកសិកម្មសហប្រជាជាតិ សម្រាប់តំបន់អាស៊ី និងប៉ាស៊ីហ្វិក (FAO RAP) និងសាកលវិទ្យាល័យ ទីក្រុងហុងកុង។ ការបោះពុម្ពផ្សាយនេះអាចធ្វើទៅបាន តាមរយៈការគាំទ្រដែលផ្ដល់ដោយ ការិយាល័យជំនួយមនុស្សធម៌(BHA) ទីភ្នាក់ងារសហរដ្ឋអាមេរិកដើម្បីអភិវឌ្ឍន៍អន្តរជាតិ (USAID) ក្រោមលក្ខខណ្ឌនៃការផ្ដល់ជូន No.720FDA19IO00092 “ការពង្រឹងសមត្ថភាព អនុវត្តសម្រាប់ការរកឃើញជំងឺប៉េស្តជ្រូកអាហ្វ្រិក និងការឆ្លើយតបបន្ទាន់”។ មតិដែលបានក្នុង ឯកសារណែនាំនេះ គឺជាគំនិតរបស់អ្នកនិពន្ធ និងពុំសុទ្ធតែឆ្លុះបញ្ចាំងពីទស្សនៈរបស់ USAID ឡើយ។

ការិយាល័យ FAO RAP សូមថ្លែងអំណរគុណចំពោះអ្នកនិពន្ធ Jeremy Ho, Andrew Bremang, Anne Conan, Hao Tang, Yooni Oh និង Dirk Pfeiffer សម្រាប់ការរៀបរៀង ឯកសារណែនាំនេះ។ យើងសូមថ្លែងអំណរគុណចំពោះសហការីរបស់ FAO ពោលគឺ Gaël Lamielle, David Hadrill, Fusheng Guo និង Pawin Padungtod ដែលបានផ្ដល់មតិ យោបល់ដ៏មានតម្លៃលើសេចក្ដីព្រាងឯកសារនេះ។ កំណែដែលបានកែសម្រួលត្រូវបានពិនិត្យ ដោយអ្នកជំនាញ Quangang Xu (មជ្ឈមណ្ឌលសុខភាពសត្វ និងរោគរាតត្បាតនៃប្រទេសចិន) ក្នុងស្មារតីនៃក្រុមអ្នកជំនាញជំងឺប៉េស្តជ្រូកអាហ្វ្រិក(SGE-ASF) សម្រាប់តំបន់អាស៊ី និងប៉ាស៊ីហ្វិក ក្របខ័ណ្ឌសកលសម្រាប់ការត្រួតពិនិត្យវឌ្ឍនភាពនៃជំងឺឆ្លងសត្វ (GF-TADs)។ យើងសូម អរគុណចំពោះការចំណាយពេលវេលា និងការរួមចំណែកដ៏មានតម្លៃក្នុងការកែលម្អឯកសារ ណែនាំនេះឱ្យកាន់តែងាយស្រួលសម្រាប់ការអនុវត្តន៍ជាក់ស្ដែង។

ការិយាល័យ ប្រចាំអាស៊ី ប៉ាស៊ីភិច នៃអង្គការស្បៀង និងកសិកម្មនៃសហប្រជាជាតិ (FAO RAP) មជ្ឈមណ្ឌលអាសន្នសម្រាប់ជម្ងឺសត្វឆ្លងដែន (ECTAD) មន្ត្រីគ្រប់គ្រងថ្នាក់តំបន់ Kachen Wongsathapornchai បានផ្ដល់ការណែនាំបច្ចេកទេសក្នុងការរៀបចំឯកសារណែនាំ នេះហើយ Daniela Scalise និង Domingo Caro III ក៏បានផ្ដល់ការគាំទ្របន្ថែមទៀតផងដែរ។

គោលការណ៍ណែនាំជាភាសាខ្មែរនេះត្រូវបានបកប្រែ និងពិនិត្យដោយលោក ហាក់ មករា លោក ឱត ស៊ីដេត លោកស្រី ហេង យេន (អង្គការស្បៀង និងកសិកម្មនៃសហប្រជាជាតិប្រចាំ កម្ពុជា)និងលោក ភឹម ម៉េងហាក់ (បណ្ដាញសាកលវិទ្យាល័យសុខភាពតែមួយអាស៊ីអាគ្នេយ៍)។

ពាក្យបំព្រួញ និងពាក្យកាត់

ASF	African swine fever	ជំងឺប៉េស្តជ្រូកអាហ្វ្រិក
ASFV	African swine fever virus	វីរុសជំងឺប៉េស្តជ្រូកអាហ្វ្រិក
CBA	Cost benefit analysis	ការវិភាគថ្លៃចំណាយ ធៀបនឹងផលចំណេញ
CEA	Cost-effectiveness analysis	ការវិភាគប្រសិទ្ធភាពចំណាយ
FAO	Food and Agriculture Organization of the United Nations	អង្គការស្បៀង និងកសិកម្មនៃសហប្រជាជាតិ
HACCP	Hazard Analysis and Critical Control Points	ការវិភាគមុខសញ្ញាគ្រោះថ្នាក់ និងចំណុចត្រួតពិនិត្យសំខាន់ៗ
LCA	Least cost analysis	ការវិភាគដោយចំណាយតិចបំផុត
OIE	World Organisation for Animal Health	អង្គការពិភពលោកដើម្បីសុខភាពសត្វ
PCR	Polymerase chain reaction	តេស្តភីស៊ីអារ
Terrestrial Code	OIE Terrestrial Animal Health Code	ក្រមសុខភាពសត្វលើគោក OIE
Terrestrial Manual	OIE Manual of Diagnostic Tests and Vaccines for Terrestrial Animals	ឯកសារណែនាំ OIE នៃការធ្វើតេស្តរោគវិនិច្ឆ័យនិងវ៉ាក់សាំងសម្រាប់សត្វលើគោក

© FAO/T. Dejyong

សេចក្ដីសង្ខេបចំណុចគន្លឹះ

១. សេចក្ដីផ្ដើម

ឯកសារនេះមានគោលបំណងផ្ដល់ការណែនាំដល់មន្ត្រីរដ្ឋាភិបាលក្នុង៖

- ការកំណត់គោលដៅតាមដានឃ្លាំមើល
- ការបង្កើតនិយមន័យករណី ដែលទាក់ទងនឹង ASF និងលក្ខណៈវិនិច្ឆ័យដើម្បីរាយការណ៍
- ការផ្ដល់ឧទាហរណ៍នៃវិធីសាស្ត្រតាមដានឃ្លាំមើល ASF ដែលមានសក្ដានុពល។
- ការកំណត់អត្តសញ្ញាណកត្តាសំខាន់ៗ សម្រាប់ពិចារណាប្រព័ន្ធតាមដានឃ្លាំមើល។ និង
- ការវាយតម្លៃប្រព័ន្ធតាមដានឃ្លាំមើល។

២. គោលបំណងនៃការតាមដានឃ្លាំមើល

២.១ អវត្តមាន ASF

២.១.១ ការរកឃើញដំបូងនៃការរាតត្បាតរបស់ ASF

- ជួយឱ្យមានការប្រកាសផ្ដល់ព័ត៌មានជាមុន និងសកម្មភាពឆ្លើយតបទាន់ពេល ដើម្បីបញ្ចៀសការរីករាលដាលបន្ថែមទៀតនៃជំងឺ ដែលបណ្ដាលឱ្យមានការខូចខាត និងការបាត់បង់ជាច្រើនដល់ឧស្សាហកម្មជ្រូកក្នុងស្រុក។
- ដើម្បីអាចរកឃើញទាន់ពេលនិងមានប្រសិទ្ធភាព ប្រព័ន្ធតាមដានឃ្លាំមើលអាចត្រូវតំណាងសត្វទាំងអស់ តាមតែអាចធ្វើបាន។
- តាមធម្មតា ត្រូវកំណត់អត្រាកំរិតរាលដាលជំងឺគោលឱ្យទាបបំផុត ដែលគ្របដណ្ដប់ចំនួនសត្វឱ្យបានច្រើនបំផុត តាមតែអាចធ្វើទៅបាន។
- ទោះបីជាពុំអាចផ្ដោតលើការរកឱ្យឃើញនូវករណីដំបូងនៃ ASF ក៏ដោយ យើងគួរផ្ដោតលើការរកឱ្យឃើញ ASF ក្នុងរយៈពេល ៤៥ ទៅ ៦០ ថ្ងៃនៃករណីដំបូងដែលកើតមាន។
- ការតាមដានឃ្លាំមើល គួរតែធ្វើឡើងជាបន្តបន្ទាប់ និងធ្វើជាប្រចាំឱ្យបានសមស្រប នៅពេលដែលហានិភ័យនៃការរាតត្បាតមានកម្រិតកាន់តែខ្ពស់។

២.១.២ ការបង្ហាញពីភាពគ្មានមេរោគ ASFV

- ករណីមិនមានវត្តមានមេរោគ ASFV គឺជាលក្ខខណ្ឌតម្រូវទូទៅដើម្បីចូលរួមក្នុងការជួញដូរសត្វ និងផលិតផលសត្វ។
- ផ្តោតលើការផ្តល់ភស្តុតាងគ្រប់គ្រាន់ ដើម្បីបង្ហាញពីកម្រិតជឿជាក់ដែលនៃការឆ្លងមេរោគ ASFV ហើយប្រសិនបើមានការឆ្លងជំងឺ អត្រាសត្វឆ្លងត្រូវតែទាបជាង សមាមាត្រសត្វដែលបានបញ្ជាក់នៃចំនួនសត្វទាំងអស់ (ឧទាហរណ៍៖ កំណត់អត្រារីករាលដាលជំងឺ)។
- កំរិតរាលដាលជំងឺគោល នៅក្នុងការបង្ហាញភាពគ្មានជំងឺ ASF ត្រូវតែបង្កើតឡើងដោយផ្អែកលើ ស្តង់ដារអន្តរជាតិ ឬកិច្ចព្រមព្រៀងអន្តរជាតិ។
- ទំហំសំណាកសម្រាប់បង្ហាញពីភាពគ្មានជំងឺ ASF ត្រូវមានចំនួនគ្រប់គ្រាន់ដើម្បីទទួលបានកម្រិតទំនុកចិត្តដែលបានកំណត់ នៅកម្រិត ៩៥% ឬ ៩៩%។
- ការតាមដានឃ្លាំមើលក្នុងចន្លោះពេល ឬក្នុងគោលដៅជាក់លាក់ (ឧ. ការតាមដានឃ្លាំមើលនៅចន្លោះពេលទៀងទាត់) អាចផ្តល់កម្រិតទំនុកចិត្តខ្ពស់គ្រប់គ្រាន់។

២.២ វត្តមាន ASF

២.២.១ ការពណ៌នាកម្រិតនៃការកើតឡើងនៃ ASF

- ផ្តោតលើ៖ "តើមានវត្តមានកើត ASF កម្រិតណា តើវាកើតមាននៅទីណា?"
- ការតាមដានឃ្លាំមើលគួរតែជាក់លាក់ទៅតាមប្រភេទ ASF ដើម្បីកំណត់រកករណីនៃជំងឺ ASF
- អាចប្រៀបធៀបចំនួនប៉ាន់ប្រមាណនៃអត្រាកំរិតរាលដាលជំងឺ ឬការកើតឡើងនៃ ASF ដើម្បីរកឱ្យឃើញការប្រែប្រួលដែលទាក់ទងនឹង ASF (ឧ. អត្រាកើតឡើងនៃ ASF តាមពេលវេលា ឬតាមភូមិសាស្រ្ត)
- ភាពត្រឹមត្រូវនៃការវាស់វែងអត្រាកើតឡើងនៃ ASF អាស្រ័យលើកំហុសជាប្រព័ន្ធ (លំអៀងក្នុងការជ្រើសយកសំណាក) ឬកំហុសចៃដន្យ
- ការតាមដានឃ្លាំមើលក្នុងចន្លោះពេល ឬ ក្នុងគោលដៅជាក់លាក់ នឹងផ្តល់កម្រិតទុកចិត្តគ្រប់គ្រាន់។

២.២.២ ការកំណត់រកករណីនៃ ASF

- ក្នុងការអនុវត្តជាក់ស្តែង ការតាមដានឃ្លាំមើលករណីនៃ ASF អាចធ្វើឡើងតាមការធ្វើតេស្ត និងនៅទីសត្តឃាត ការលុបបំបាត់ជំងឺជាបន្តបន្ទាប់ តាមរយៈគម្រោងប្រព័ន្ធបញ្ជាក់អត្តសញ្ញាណសត្វ កម្មវិធីតាមដានឃ្លាំមើល

សុខភាពសត្វនៅតាមសត្តឃាតដ្ឋាន

- ការតាមដានឃ្លាំមើលទូលំទូលាយលើចំនួនសត្វទាំងអស់ គឺជាជម្រើសដ៏ល្អ
  - អាចបញ្ចូលផ្នែកខុសៗគ្នានៃការតាមដានឃ្លាំមើល ដើម្បីអោយការអនុវត្តបានទូលំទូលាយ
  - ការតាមដានឃ្លាំមើលត្រូវអនុវត្តជាប្រចាំ ប៉ុន្តែក៏អាចជាចន្លោះពេល ឬក្នុងគោលដៅជាក់លាក់ដែរ។

៣. និយមន័យករណី និងចំណុចដែលត្រូវរាយការណ៍

- អាចបង្កើតនិយមន័យខុសៗគ្នាសម្រាប់ករណីដែលទាក់ទងនឹង ASF ឧ. ក្នុងការសង្ស័យ ក្នុងការសន្មត និងបានបញ្ជាក់
- គួរបង្កើតនិយមន័យករណីឱ្យបានច្បាស់ និងសាមញ្ញ ដោយមានភាពច្បាស់លាស់លើកម្រិតពិស្តារជាក់លាក់អំពី ASF នៅកម្រិតសត្វនីមួយៗ ឬហ្វូងសត្វ
- គួរមានប្រព័ន្ធរាយការណ៍រហ័សសម្រាប់ករណីដែលទាក់ទងនឹង ASF សម្រាប់រាយការណ៍ករណីនេះទៅមន្ត្រីបសុពេទ្យ
- ក្រោយទទួលរបាយការណ៍ មន្ត្រីបសុពេទ្យគួរចាប់ផ្តើមការសើបអង្កេតជាផ្លូវការឱ្យបានឆាប់តាមដែលអាចធ្វើទៅបាន និងចាត់វិធានការចាំបាច់ជាបន្ត
- វិធានការបំពេញបន្ថែមដើម្បីលើកទឹកចិត្តឱ្យមានការពិចារណាដើម្បីរាយការណ៍ ឧទាហរណ៍៖
  - ការអនុវត្តកម្មវិធីផ្តល់សំណង និង
  - ធ្វើតេស្ត ASF ប៉ុន្តែអាចឱ្យលក់ជ្រូកដែលមានសុខភាពល្អ ទៅសត្តឃាតដ្ឋាន តាមតែអាចធ្វើបាន។

៤. វិធីសាស្ត្រតាមដានឃ្លាំមើល ASF

- គួរប្រើវិធីសាស្ត្រតាមដានឃ្លាំមើល ASF ផ្សេងគ្នា រួមជាមួយគ្នា តាមតែអាចធ្វើទៅបាន។
- ទោះជាវិធីសាស្ត្រតាមដានឃ្លាំមើលណាក៏ដោយ ជ្រូកដែលងាប់គួរតែជាសំណាកល្អបំផុតសម្រាប់ការរកឱ្យឃើញមេរោគ ASFV និងគួរតែប្រមូលសំណាកឱ្យបានទៀងទាត់។

៤.១. ការតាមដានឃ្លាំមើលអកម្ម

- ការប្រមូលព័ត៌មានជាទៀងទាត់អំពីករណីដែលទាក់ទងនឹង ASF ពីប្រភពនានា ដែលអាចមិនពាក់ព័ន្ធដោយចេតនាជាមួយ ASF

៤.១.១. របាយការណ៍ការតាមដានឃ្លាំមើលអកម្មអំពីជំងឺ

- នេះជាការរាយការណ៍ទូទៅបំផុត និងអាចជាទម្រង់នៃការតាមដានឃ្លាំមើលដ៏សំខាន់បំផុត
- ផ្អែកលើការធ្វើតេស្តរោគវិនិច្ឆ័យដែលអាចរកឃើញជំងឺជាច្រើន (មិនត្រឹមតែ ASF ប៉ុណ្ណោះទេ)
- របាយការណ៍ជំងឺ ជាពិសេស ជាមួយការវិភាគរោគវិនិច្ឆ័យពីមន្ទីរពិសោធន៍ អាចផ្តល់ព័ត៌មានទាក់ទងនឹងថាតើមានជំងឺអ្វី និងកើតឡើងនៅកន្លែងណា និងបង្ហាញពីសកម្មភាពចាំបាច់សម្រាប់ឆ្លើយតបនឹងការផ្ទុះជំងឺដែលពាក់ព័ន្ធ
- គួរតែមានការពិចារណាដោយប្រុងប្រយ័ត្នអំពីគុណវិបត្តិ ដូចជាការរាយការណ៍មិនពេញលេញ និងមិនដឹងចំនួនសត្វសរុបនៅក្នុងប្រព័ន្ធតាមដានឃ្លាំមើល។

៤.១.២ ការតាមដានឃ្លាំមើលនៅតាមសត្តឃាតដ្ឋាន

- ការតាមដានឃ្លាំមើលនេះមានការចំណាយទាប
- មានការផ្គត់ផ្គង់សត្វជ្រូកយ៉ាងច្រើនជាបន្តបន្ទាប់ពីកសិដ្ឋាន ឬភូមិផ្សេងៗគ្នា ប៉ុន្តែមានតែសត្វដែលដល់អាយុត្រូវចូលសត្តឃាតដ្ឋានប៉ុណ្ណោះ
- អាចប្រមូលយកព័ត៌មានតាមដានឃ្លាំមើល ដោយការត្រួតពិនិត្យសត្វនៅមុននិងក្រោយការពិឃាត និង/ឬការប្រមូលសំណាកជីវសាស្ត្រសម្រាប់ការធ្វើតេស្តរក ASF
- គួរតែប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធតាមដានឃ្លាំមើលបែបនេះដែលសមស្រប។

៤.១.៣ ការតាមដានឃ្លាំមើលជ្រូកព្រៃ

- ការតាមដានឃ្លាំមើលអកម្ម គឺជាមធ្យោបាយដ៏មានប្រសិទ្ធភាពបំផុតក្នុងការរកឃើញវត្តមាន ASF លើជ្រូកព្រៃ និងដើម្បីតាមដានដំណាក់កាលនៃការរីករាលដាលក្នុងចំណោមជ្រូកព្រៃដែលឆ្លងរោគ
- តម្រូវឱ្យធ្វើតេស្តជ្រូកព្រៃទាំងអស់ដែលបង្ហាញរោគសញ្ញា ឬងាប់ដើម្បីរកឱ្យឃើញមេរោគ ASFV
- ការតាមដានឃ្លាំមើលបន្ថែមក៏អាចអនុវត្តនៅតាមកន្លែងដែលមាន

ហានិភ័យខ្ពស់នៃការរាតត្បាត និងការរីករាលដាលនៃជំងឺ ASF
- គួរធ្វើការសិក្សាអំពីលក្ខខណ្ឌអេកូឡូស៊ីនៃសត្វជ្រូកព្រៃនៅក្នុងមូលដ្ឋានៈ
  - តាមដានការស្លាប់នៃជ្រូកព្រៃ និង
  - តាមដានសីតុណ្ហភាពរាងកាយសត្វជ្រូកព្រៃនៅចំណុចត្រួតពិនិត្យ ដើម្បីកំណត់អត្តសញ្ញាណជ្រូកព្រៃដែលមានរោគសញ្ញាមេរោគ ASF ក្នុងករណីអាចធ្វើបាន។

៤.២ ការតាមដានឃ្លាំមើលសកម្ម

- អ្នកប្រើប្រាស់ព័ត៌មានសំខាន់ៗ ប្រឹងប្រែងយ៉ាងសកម្មក្នុងការប្រមូលព័ត៌មានចាំបាច់ ឬការប្រមូលព័ត៌មានសម្រាប់គោលដៅនៃការតាមដានឃ្លាំមើល
- នៅពេលធ្វើការតាមដានឃ្លាំមើលសកម្មសម្រាប់ ASF គួរកំណត់ជាមុនអំពីទីតាំងយកសំណាក(ភូមិសាស្ត្រ) កម្រិតញឹកញាប់ និងចំនួនសំណាកដើម្បីធានាបានភាពជាតំណាងនៃហ្វូងសត្វទាំងមូល
- គួរមានការកំណត់ច្បាស់អំពីកំរិតរាលដាលជំងឺគោល និងកម្រិតទំនុកចិត្តនៃការរកឃើញករណី ASF ដោយពិចារណាពីកត្តានានានៅក្នុងការធ្វើតេស្ត (ឧ. ភាពរួស (sensitivity) និងភាពជាក់លាក់ (specificity) និងភាពរួស (sensitivity) ពីការតាមដានឃ្លាំមើលដែលយើងចង់បាន។
- ដោយសារធនធានមានកម្រិតកំណត់ ការតាមដានឃ្លាំមើលសកម្ម គួរផ្តោតតែលើចំណុចត្រួត ពិនិត្យសំខាន់ៗមួយចំនួនប៉ុណ្ណោះ។

៤.២.១ ការតាមដានឃ្លាំមើលរោគសញ្ញា

- ការរកឱ្យឃើញសត្វឈឺ គួរតែផ្អែកលើរោគសញ្ញាទូទៅ ឬទម្រង់នៃជំងឺ (ឧ. ជំងឺផ្លូវដង្ហើម) ច្រើនជាងការតាមដានឃ្លាំមើលជំងឺណាមួយជាក់លាក់
- ត្រូវបានកំណត់ថាជា "ការវិភាគជាប្រព័ន្ធនូវទិន្នន័យសុខភាព រួមទាំងអត្រាមានជំងឺ និងអត្រាងាប់ តួលេខផលិតកម្ម ហើយប៉ារ៉ាម៉ែត្រផ្សេងៗទៀត ក៏អាចយកមកប្រើផងដែរ ដើម្បីបង្កើតសញ្ញាណនានាដែលអាចចង្អុលបង្ហាញពីការប្រែប្រួលនៃការឆ្លងមេរោគដែលកើតមានឡើង"
- គោលបំណងសំខាន់គឺ មិនមែនដើម្បីធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យជំងឺណាមួយជាក់លាក់នោះទេ ប៉ុន្តែដើម្បីរកមើលទម្រង់នៃសញ្ញាណមិនប្រក្រតីដែលអាចបណ្តាលមកពីជំងឺមួយក្នុងចំណោមជំងឺមួយចំនួនធំ
- អាចអនុវត្តនៅក្នុងការស្វែងរកដំបូងៗនៃជំងឺនៅក្នុងទីកន្លែងមួយចំនួន និង/ឬជាប្រព័ន្ធតាមដាន ឃ្លាំមើលតាមសហគមន៍។

៤.២.២ ការតាមដានឃ្លាំមើលលើជ្រូកចិញ្ចឹមសាកល្បង (សង់ទីណែល)

- ប្រើហ្វូងសត្វសង់ទីណែលជាសូចនាករ សម្រាប់សត្វដទៃទៀត
- តាមធម្មតា ហ្វូងសត្វសង់ទីណែលមានចំនួនតិច ដែលត្រូវបានរក្សាទុកជាមួយគ្នា និងតាមដានជាប្រចាំ ព្រមទាំងធ្វើតេស្តទៅតាមករណីសមស្រប
- ទីតាំងនៃហ្វូងសត្វសង់ទីណែល ត្រូវតែជាទីតាំងយុទ្ធសាស្ត្រដើម្បីរកមើលការរាតត្បាតដែលអាចកើតមាននៃជំងឺនេះ ដោយផ្អែកលើហានិភ័យដែលបានដឹង
- កម្រិតញឹកញាប់នៃការធ្វើតេស្តរក ASF ក្នុងចំណោមសត្វសង់ទីណែល អាស្រ័យទៅលើគោលបំណងនៃការតាមដានឃ្លាំមើល និងស្ថានភាពរាតត្បាតនៃ ASF នៅក្នុងមូលដ្ឋាន។

៤.២.៣ ការតាមដានឃ្លាំមើលជំងឺតាមបែបផែននៃការចូលរួម

- នេះជាទម្រង់នៃសកម្មតាមដានឃ្លាំមើលដោយផ្អែកលើហានិភ័យដែលត្រូវបានរៀបចំឡើងជាពិសេសសម្រាប់ប្រទេសកំពុងអភិវឌ្ឍន៍ និងប្រទេសអភិវឌ្ឍន៍ ដែលផ្អែកលើវិធីសាស្ត្រនៃការចូលរួម (ពោលគឺ ការសម្ភាសន៍)
- វាពាក់ព័ន្ធនឹងការប្រើប្រាស់ក្រុមដែលបានទទួលការបណ្តុះបណ្តាលដើម្បីធ្វើកិច្ចសម្ភាសន៍ពាក់ កណ្តាលការរៀបចំ ឬការសម្ភាសន៍ជាទូទៅ ជាមួយកសិករ ដោយប្រើឧបករណ៍ផ្សេងៗជាជំនួយ
- ក្រុមដែលបានទទួលការបណ្តុះបណ្តាល ត្រូវចុះទៅមើលភូមិនានា (រួមទាំង អ្នកចិញ្ចឹមជ្រូកខ្នាតតូច) និងពិភាក្សាជាមួយកសិករ ដើម្បីទទួលបានទិន្នន័យសម្រាប់ការតាមដានឃ្លាំមើល។

៤.២.៤ ការអង្កេតជំងឺ

- ការអង្កេត ឬការសិក្សា (ឧ. តាមរយៈការអង្កេតរោគសញ្ញា និងការវិភាគសំណាក) ក្នុងរយៈពេលកំណត់ណាមួយ ដើម្បីប្រមូលជាប្រព័ន្ធព័ត៌មានជាក់លាក់អំពីជំងឺនៅអត្រាកំរិតរាលដាលជំងឺគោលដែលអាចទទួលយកបាន និងភាពរួសនៃការតាមដានឃ្លាំមើលតាមការចង់បាន
- ប្រកាន់យកវិធីសាស្ត្រតាមដានឃ្លាំមើលដោយផ្អែកលើហានិភ័យដើម្បីផ្តោតលើហ្វូងសត្វដែលមានហានិភ័យខ្ពស់នៃការឆ្លងមេរោគ ASFV ដែលនាំឱ្យមានការតាមដានឃ្លាំមើលដែលកាន់តែមាន

ភាពរួសរាំង ដោយប្រើសំណាកតិច ដើម្បីមានប្រសិទ្ធភាពខ្ពស់ និងការចំណាយទាប

- ការអង្កេតនានាទាមទារឱ្យមានការយល់ដឹងបានល្អអំពីការរាតត្បាតនៃ ASF នៅក្នុងចំណោមហ្វូងសត្វ (ឧ. ការកំណត់អត្តសញ្ញាណ និងការគណនាចំនួននៃកត្តាហានិភ័យ)
    - ត្រូវធ្វើការវិភាគខ្សែសង្វាក់ផ្គត់ផ្គង់ និងខ្សែសង្វាក់តម្លៃ ការវាយតម្លៃហានិភ័យ និងការសិក្សាកត្តាហានិភ័យ។

៤.២.៥ ការតាមដានឃ្លាំមើលភ្នាក់ងារចម្លងរោគ (តាមករណីសមស្រប)

- កំណត់ការប្រែប្រួលនៃការរាតត្បាត ASF តាមភូមិសាស្ត្រ និងដង់ស៊ីតេនៃភ្នាក់ងារចម្លងមេរោគ
- បន្ថែមការកំណត់តំបន់ភូមិសាស្ត្រដែលមានចំនួនសត្វកើនឡើងក្នុងរយៈពេលខ្លី ឬរយៈពេលវែង
- ការកំណត់អត្តសញ្ញាណអាកត្រូប៉ូតបានត្រឹមត្រូវ មានសារៈសំខាន់ជាពិសេសតំបន់ដែលគ្មាន ASF
- ការផ្តាច់មេរោគ ASFV ចេញពីភ្នាក់ងារចម្លងរោគអាចគ្មានប្រសិទ្ធភាពលើការចំណាយ ដូចជាការ តាមដានឃ្លាំមើលជាប្រចាំឡើយ។

៥. លក្ខណៈទូទៅសម្រាប់ការតាមដានឃ្លាំមើល ASF

៥.១ កត្តាសេដ្ឋកិច្ច និងការអនុវត្តជាក់ស្តែង

៥.១.១ ការវិភាគសេដ្ឋកិច្ចនៃប្រព័ន្ធតាមដានឃ្លាំមើល ASF

៥.១.១.១ ការវិភាគថ្លៃចំណាយធៀបនឹងផលចំណេញ (CBA)

- គណនាទាំងថ្លៃចំណាយ និងអត្ថប្រយោជន៍នៃកម្មវិធីគ្រប់គ្រងជំងឺដោយគិតជារូបិយវត្ថុ

៥.១.១.២ ការវិភាគប្រសិទ្ធភាពចំណាយ (CEA)

- វាយតម្លៃលទ្ធផលនៃកម្មវិធីគ្រប់គ្រងជំងឺ គិតជាផលមិនមែនរូបិយវត្ថុ ធៀបនឹងការចំណាយ
- CEA នៃការតាមដានឃ្លាំមើល អាចជាមូលដ្ឋានសម្រាប់ការវិភាជន៍ធនធានប្រកបដោយអត្ថន័យ ក្នុងករណីដែលប្រសិទ្ធភាពត្រូវបានពណ៌នាជាតម្លៃដែលអាចបកស្រាយបាន (ឧ. "ការចំណាយក្នុងមួយថ្ងៃៗ លើការរកឃើញនៅដំណាក់កាលដំបូងៗ")។

៥.១.១.៣ ការវិភាគថ្លៃចំណាយទាបបំផុត (LCA)

- ត្រូវយកមកអនុវត្ត ក្នុងករណីដែល ជម្រើសខុសៗគ្នានៃការតាមដានឃ្លាំមើលនៅក្នុងកម្មវិធីត្រួតពិនិត្យ ASF មានប្រសិទ្ធភាពដូចគ្នា។
- LCA ផ្អែកលើគោលដៅ៖
  - ការប្រៀបធៀបជម្រើសផ្សេងៗគ្នានៃការតាមដានឃ្លាំមើលដែលសម្រេចបានគោលដៅដូចគ្នា បើគិតពីប្រសិទ្ធភាព។
- LCA ផ្អែកលើពិធីសារ៖
  - ត្រូវយកមកអនុវត្តនៅពេលដែលពិធីសារតាមដានឃ្លាំមើល ត្រូវបានធ្វើឱ្យមានលក្ខណៈជាស្តង់ដារ (ឧ. ច្បាប់ជាតិ ឬស្តង់ដារអន្តរជាតិ)។

៥.១.២ ការអនុវត្តន៍ជាក់ស្តែង និងការអនុវត្តន៍ប្រព័ន្ធតាមដានឃ្លាំមើលដែលមានប្រសិទ្ធភាពលើការចំណាយ

៥.១.២.១ ការកំណត់ចំណុចសំខាន់ៗ

- ផ្អែកលើអភិក្រមហានិភ័យ និងគោលការណ៍នៃការវិភាគមុខសញ្ញាគ្រោះថ្នាក់ និងចំណុចត្រួតពិនិត្យសំខាន់ៗ (HACCP)

៥.១.២.២ ភាពញឹកញាប់នៃការតាមដានឃ្លាំមើល

- ត្រូវបានកំណត់ដោយ៖
  - ការយល់ថាមានហានិភ័យនៃ ASF នៅចំណុចសំខាន់នីមួយៗ
  - អត្រានៃការផ្លាស់ប្តូរសត្វនៅត្រង់ចំណុចសំខាន់នីមួយៗ
  - រយៈពេលលូតលាស់នៃ ASFV និង
  - ឧបសគ្គផ្នែកហិរញ្ញវត្ថុ។

៥.១.២.៣. តំបន់មិនសំខាន់

- ផ្នែកផ្សេងទៀតទាំងអស់នៃផ្ទៃប្រទេស ឬតំបន់ភូមិសាស្ត្រដែលចាប់អារម្មណ៍
- ការតាមដានឃ្លាំមើលអាចធ្វើបាន ក្នុងអត្រាមិនសូវញឹកញាប់។

៥.១.២.៤. ការពិចារណាលក្ខណៈផ្សេងទៀត គួរតែជា៖

- ការយល់ដឹងរបស់កសិករ
- ការបណ្តុះបណ្តាល
- ការលើកទឹកចិត្តឱ្យរាយការណ៍អំពីជំងឺ និង
- តម្លាភាពនៃប្រព័ន្ធតាមដានឃ្លាំមើល។

៥.២ ការវិភាគខ្សែសង្វាក់ផ្គត់ផ្គង់ និងខ្សែសង្វាក់តម្លៃ

- ប្រព័ន្ធតាមដានឃ្លាំមើល ASF គួរតែត្រូវបានកែសម្រួលឱ្យស្របនឹងស្ថានភាពជាក់ស្តែងនៃប្រទេស ឬតំបន់ភូមិសាស្ត្រដែលជាគោលដៅ
  - ការយល់ដឹងឱ្យបានហ្មត់ចត់អំពីខ្សែសង្វាក់ផ្គត់ផ្គង់ជ្រូក/សាច់ជ្រូកនៅក្នុងស្រុក និងខ្សែសង្វាក់តម្លៃ គឺជាកត្តាចាំបាច់ សម្រាប់ការវាយតម្លៃហានិភ័យដែលពាក់ព័ន្ធ
- ខ្សែសង្វាក់ផ្គត់ផ្គង់ជាប់ពាក់ព័ន្ធជាមួយគ្រប់ជំហានទាំងអស់នៅក្នុងដំណើរការបង្កើតផលិតផលជាក់លាក់ណាមួយសម្រាប់អ្នកប្រើប្រាស់
- ខ្សែសង្វាក់តម្លៃ ផ្តល់នូវទស្សនវិស័យកាន់តែទូលំទូលាយដោយរួមបញ្ចូលសកម្មភាព និងចំណាប់អារម្មណ៍ទាំងអស់របស់តួអង្គផ្សេងៗគ្នាតាមខ្សែសង្វាក់ផ្គត់ផ្គង់
- របនាសម្ព័ន្ធនៃខ្សែសង្វាក់ផ្គត់ផ្គង់ និងខ្សែសង្វាក់តម្លៃសាច់ជ្រូក អាចកែសម្រួលបាន ដើម្បីសម្របតាមដំណាក់កាលផ្សេងៗគ្នា ដែលនាំទៅរកផលិតផលចុងក្រោយ ជាបីក្រុមធំៗគឺៈ
  - ផលិតកម្ម ការកែច្នៃ និងការស្តុកទុកចំណីសត្វ
  - ការចិញ្ចឹមជ្រូក (រួមទាំង ការបង្កាត់ពូជ) និង
  - ការពិឃាតយកសាច់ និងការកែច្នៃបឋម។
- ប្រភពដែលមានសក្តានុពលនៃ ASFV និងហានិភ័យដែលត្រូវគ្នាគឺយន្តការនានាជាច្រើន ដែលមួយចំនួនធំស្ថិតក្រោមឥទ្ធិពលនៃឥរិយាបទរបស់មនុស្ស ដែលឆ្លុះបញ្ចាំងក្នុងខ្សែសង្វាក់តម្លៃ
- ត្រូវពិចារណាប្រភពទាំងនោះ នៅក្នុងការបង្កើតប្រព័ន្ធតាមដានឃ្លាំមើល និងការវាយតម្លៃហានិភ័យសមស្រប។

៥.៣ សមត្ថភាពមន្ទីរពិសោធន៍ និងការធ្វើតេស្តរោគវិនិច្ឆ័យ

- មន្ត្រីបសុពេទ្យរបស់ប្រទេសនីមួយៗ គួរតែគាំទ្រដល់ការតាមដានឃ្លាំមើល ASF តាមរយៈការធ្វើ តេស្តសំណាកនៅមន្ទីរពិសោធន៍ដែលបានកំណត់ជាផ្លូវការ
- ការធ្វើតេស្តរក ASF នៅមន្ទីរពិសោធន៍ គួរតែត្រូវបានជ្រើសរើសឱ្យបាន

សមស្របតាមវិធីសាស្ត្រដែលមានចែងក្នុងជំពូក ៣.៨.១ នៃឯកសារណែនាំរបស់អង្គការពិភពលោកសម្រាប់សុខភាពសត្វ លើជីគោក(OIE)

- ក្នុងករណីសមស្រប គួរឱ្យមន្ទីរពិសោធន៍យោង ធ្វើការបញ្ជាក់អះអាងលទ្ធផលតេស្តជាបន្ថែម
- ដើម្បីជានាបាននូវលទ្ធផលតេស្តប្រហាក់ប្រហែលគ្នា រវាងមន្ទីរពិសោធន៍ផ្សេងៗគ្នា ចាំបាច់ត្រូវប្រើ ស្តង់ដារសមស្រប សម្រាប់ការធ្វើតេស្តនៅមន្ទីរពិសោធន៍។

៥.៤ វិធីសាស្ត្រតាមដានឃ្លាំមើលដែលផ្អែកលើហានិភ័យ

- សកម្មភាពតាមដានឃ្លាំមើលដែលផ្តោតលើចំនួនសត្វដែលបានជ្រើសរើសក្នុងក្រុមដែលមានហានិភ័យខ្ពស់
- ផ្អែកលើការវាយតម្លៃហានិភ័យ ជាមួយការប្រើប្រាស់ធនធានតាមដានឃ្លាំមើលឱ្យបានល្អប្រសើរ
- ទាមទារនូវចំណេះដឹងជាមុនអំពីរោគរាត្បាត ASF និងកត្តាហានិភ័យដែលទាក់ទងនឹងជំងឺ ASF និងជំនាញរោគរាតត្បាតសមស្រប
- ប្រការសំខាន់គឺត្រូវរក្សាតម្លាភាពលើការសម្រេចចិត្តដែលបានធ្វើ និងវិធីសាស្ត្រដែលបានប្រើ។

៥.៥ ការប្រឈមសំខាន់ៗក្នុងការអនុវត្តប្រព័ន្ធតាមឃ្លាំមើល

- កត្តាកំណត់សំខាន់ៗដែលត្រូវដោះស្រាយ៖
    - កង្វះការយល់ដឹងរបស់អ្នកធ្វើសេចក្តីសម្រេចចិត្តនៅថ្នាក់ជាតិ និងថ្នាក់ក្រោមជាតិ និងអ្នកពាក់ព័ន្ធអំពីសារៈសំខាន់នៃការតាមដានឃ្លាំមើល
    - អាជ្ញាធរផ្តោតខ្លាំងពេកលើអាណត្តិបុគ្គលផ្ទាល់ខ្លួនរបស់ពួកគេជំនួសឱ្យការគិតគូររួមគ្នា ដើម្បីបង្កើនទំនាក់ទំនង សហប្រតិបត្តិការ និងសហការ
    - ថវិកាមិនគ្រប់គ្រាន់សម្រាប់ការតាមដានឃ្លាំមើល
    - កង្វះសមត្ថភាពខាងរោគរាតត្បាត (រួមទាំង ធនធានមនុស្ស ឧបករណ៍។ល។) នៅថ្នាក់ជាតិ និងថ្នាក់ក្រោមជាតិ និង
    - ការបណ្តុះបណ្តាលមិនគ្រប់គ្រាន់អំពីវិធីសាស្ត្រតាមដានឃ្លាំមើល។

៦. ការវាយតម្លៃប្រព័ន្ធតាមដានឃ្លាំមើលជារួម

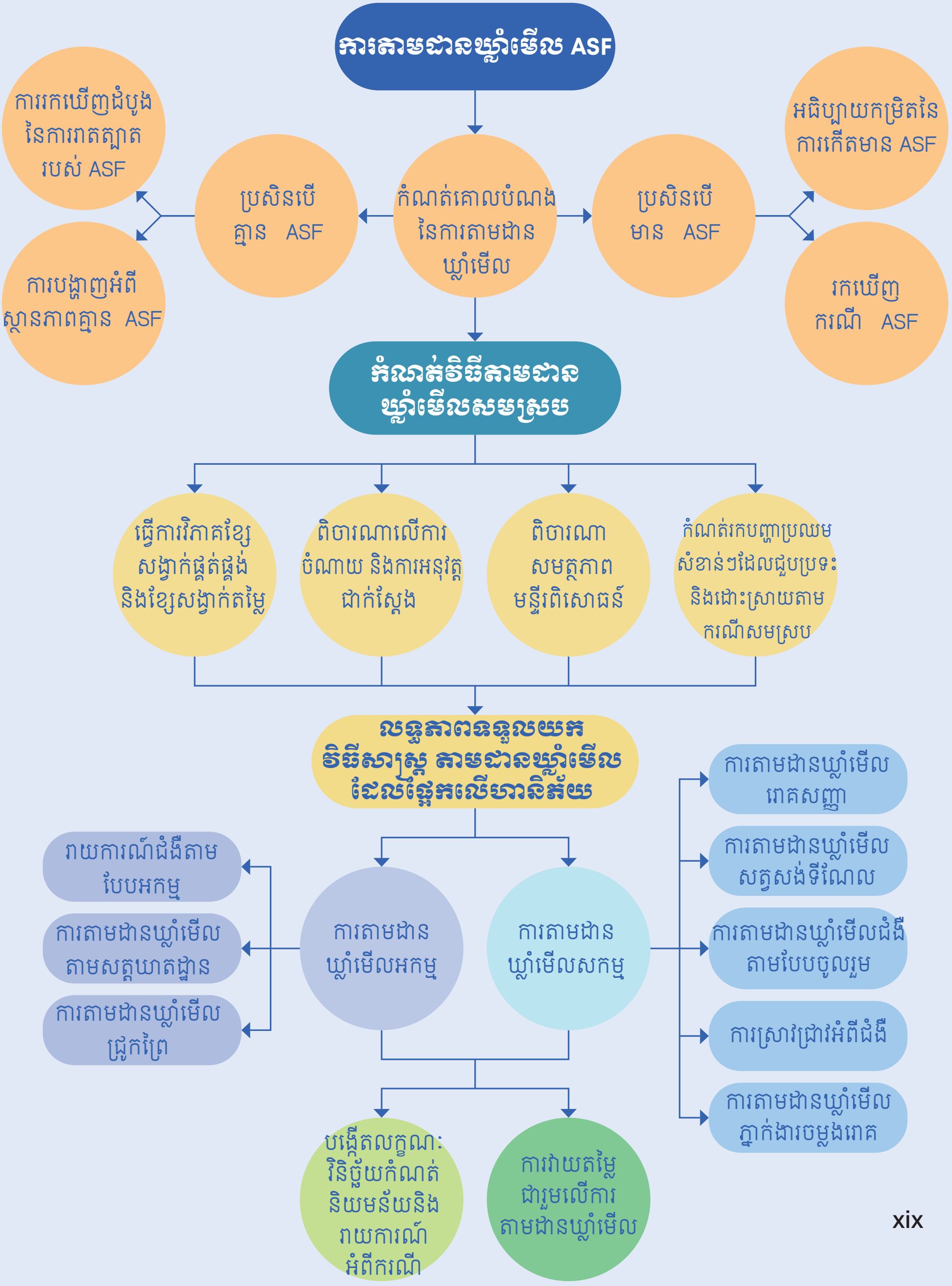
- ប្រព័ន្ធតាមដានឃ្លាំមើលមួយអាចត្រូវបានវាយតម្លៃដោយឧបករណ៍វាយតម្លៃការតាមដានឃ្លាំមើលរបស់ FAO (SET) ដែលវាយតម្លៃសូចនាករចំនួន ៩០ ដែលចែកចេញជា៖
- ១៩ ជំពូកក្នុង ៧ផ្នែក៖ (១) អង្គភាពស្ថាប័ន (២) មន្ទីរពិសោធន៍ (៣) សកម្មភាពតាមដានឃ្លាំមើល (៤) បុគ្គលិកផ្នែករោគរាតត្បាត (៥)ការគ្រប់គ្រងទិន្នន័យ (៦) ការទំនាក់ទំនង និង (៧) ការវាយតម្លៃ
- ការវាយតម្លៃអាចផ្តល់លទ្ធផលជាក្រាហ្វិកដែលបង្ហាញពីសមត្ថភាពស្នូល និងដំណើរការនៃប្រព័ន្ធតាមដានឃ្លាំមើល ដែលបង្ហាញពីភាពខ្លាំង និងភាពខ្សោយនៃប្រព័ន្ធនៅក្នុងជំពូក និងផ្នែកនីមួយៗ នៃជំពូកទាំង ១៩ និងផ្នែកទាំង ៧
- ការវិភាគលម្អិតអំពីភាពខ្លាំង ភាពខ្សោយ ឱកាស និងការគំរាមកំហែង (SWOT) អាចត្រូវបានធ្វើឡើងដើម្បីស្វែងយល់កាន់តែច្បាស់ពីលទ្ធផលនៃការវាយតម្លៃ
- ភាពជាក់លាក់ ភាពអាចវាស់វែងបាន ភាពអាចសម្រេចបាន និងការកំណត់ពេលវេលាច្បាស់លាស់(SMART) អាចត្រូវបានបង្កើតឡើងក្នុងកិច្ចសហការយ៉ាងជិតស្និទ្ធជាមួយជនបង្គោលថ្នាក់ជាតិ ពីសេវាបសុពេទ្យ
- អាចរៀបចំរបាយការណ៍លម្អិតនៃការវាយតម្លៃដែលបញ្ជាក់ពីដំណាក់កាលប្រមូលទិន្នន័យ ការដាក់ពិន្ទុ និងផែនការសកម្មភាព ដែលមានអនុសាសន៍ណែនាំពង្រឹងសមត្ថភាពតាមដានឃ្លាំមើល
- គួរធ្វើការទាក់ទង FAO នៅមុនពេលប្រើ SET ព្រោះ FAO អាចផ្តល់ជំនួយចាំបាច់ និងការណែនាំសមស្រប ដើម្បីណែនាំដល់ការវាយតម្លៃ SET ។ ព័ត៌មានបន្ថែមអំពីឧបករណ៍ SET អាចរកបានតាមរយៈតំណភ្ជាប់ខាងក្រោម៖ http://www.fao.org/ag/againfo/programmes/en/empres/ tools_SET.html.

៧. អនាគត និងទិសដៅនៃការតាមដានឃ្លាំមើល ASF

- ប្រព័ន្ធតាមដានឃ្លាំមើល ASF គួរតែត្រូវបានកែសម្រួលឱ្យស្របតាមការប្រែប្រួលយ៉ាងឆាប់រហ័សនៃរោគរាតត្បាត ASF
  - ចាំបាច់ត្រូវធ្វើការវិភាគជាបន្តបន្ទាប់លើខ្សែសង្វាក់ផ្គត់ផ្គង់ជ្រូក/សាច់ជ្រូកក្នុងស្រុក និងខ្សែ សង្វាក់តម្លៃ និងការវាយតម្លៃហានិភ័យដែលត្រូវគ្នា
- របាយការណ៍ថ្មីៗនៃការកើតមាននៃប្រភេទមេរោគបង្កជំងឺក្នុងកម្រិតទាបនៃ ASFV ត្រូវបានកត់សម្គាល់ ដែលនេះមានន័យថា៖
  - ការលុបបំបាត់ ASFV នឹងកាន់តែលំបាក
  - បញ្ហាប្រឈមសំខាន់ៗចំពោះការរកឃើញដំបូងនៃការរាតត្បាត ASFV និងការគ្រប់គ្រង និងការត្រួតពិនិត្យការផ្ទុះដំបូងៗទាំងនោះ និង
  - គួរបញ្ជូនសំណាកទៅមន្ទីរពិសោធន៍យោង OIE ASF នៅពេលដែលមានការសង្ស័យថាមានការលេចចេញនូវវ៉ារ្យ៉ង់ថ្មីនៃ ASFV។
- បច្ចុប្បន្ននេះមិនមានវ៉ាក់សាំងដែលមានការអនុញ្ញាតឱ្យប្រើសម្រាប់ប្រឆាំងនឹងជំងឺ ASF ទេ៖
  - ការប្រើប្រាស់វ៉ាក់សាំង ASF ដែលគ្មានការអនុញ្ញាត អាចនាំឱ្យមានទម្រង់វ៉ារីនៃជំងឺ ASF ជាមួយនឹងអត្រាមរណភាពទាបដែលប៉ះពាល់ដល់ការរីករាលដាលនៃ ASF និងការផ្លាស់ប្តូរយុទ្ធសាស្ត្រតាមដាន និង
  - ប្រសិនបើមានវ៉ាក់សាំង ASF ដែលមានការអនុញ្ញាតនៅពេលអនាគត គួរមានការពិចារណា ប្រើ DIVA នៅក្នុងវិធីសាស្ត្រអង្កេតតាមដាន។
- ការលុបបំបាត់ ASFV ពីជ្រូកក្នុងស្រុក ទំនងជាមិនអាចសម្រេចបានឡើយនៅក្នុងបណ្តាប្រទេសអាស៊ីមួយចំនួនក្នុងរយៈពេលខ្លី ទៅមធ្យម ឬសូម្បីតែរយៈពេលវែង ដែលនេះមានន័យថា៖
  - ការអភិវឌ្ឍន៍ខ្សែសង្វាក់ស្អាតគ្មានមេរោគ ASF នឹងក្លាយជាវិធីសាស្ត្រជាក់ស្តែង និង
  - គោលបំណងនៃការតាមដានឃ្លាំមើលអាចផ្លាស់ប្តូរការលុបបំបាត់ទៅជាការទប់ស្កាត់ ASFV។
- FAO នឹងបន្តតាមដានស្ថានភាព ASF ក្នុងតំបន់ និងផ្តល់នូវបច្ចុប្បន្នភាព និងអនុសាសន៍ទាន់ពេលវេលា ព្រមទាំងជំនួយបច្ចេកទេសសមស្រប។

ផែនទីគំនិត

ទិដ្ឋភាពរួមនៃធាតុសំខាន់ៗក្នុងការតាមដានឃ្លាំមើល ASF



© FAO/R. Willis

© FAO/Y. Oh

១ សេចក្តីផ្តើម

ការតាមដានឃ្លាំមើល មានន័យថា ការប្រមូល ការចាត់ចែង និងវិភាគព័ត៌មានដែលទាក់ទងនឹងសុខភាពសត្វដែលកំពុងបន្តជាប្រព័ន្ធ និងការផ្សព្វផ្សាយព័ត៌មានទាន់ពេលវេលា ដើម្បីអាចចាត់វិធានការសមស្រប។ នៅក្នុងបរិបទនៃ ASF ការតាមដានឃ្លាំមើលគឺជាគន្លឹះនៃការគ្រប់គ្រងជំងឺប្រកបដោយប្រសិទ្ធភាព និងមានសារៈសំខាន់ជាពិសេសចំពោះសេដ្ឋកិច្ចជាតិ សន្តិសុខស្បៀង និងពាណិជ្ជកម្ម (OIE, 2019e)។ ដោយមើលឃើញពីការរីករាលដាលយ៉ាងឆាប់រហ័ស និងផលប៉ះពាល់យ៉ាងសំខាន់នៃ ASF មកលើសេដ្ឋកិច្ចសង្គម ការតាមដានឃ្លាំមើលមានសារៈសំខាន់សម្រាប់ការតាមដាន និងគ្រប់គ្រងជំងឺនេះនៅថ្នាក់ជាតិ តំបន់ និងអន្តរជាតិ។

គោលការណ៍ណែនាំនេះផ្តល់ឧទាហរណ៍ពីវិធីសាស្ត្រតាមដានឃ្លាំមើលដែលជាសក្តានុពលសម្រាប់ការបង្កើតប្រព័ន្ធតាមដានឃ្លាំមើល ASF និងមានគោលបំណងជួយមន្ត្រីរដ្ឋាភិបាលក្នុងការកំណត់គោលដៅតាមដានឃ្លាំមើល បង្កើតនិយមន័យករណីដែលទាក់ទងនឹង ASF និងលក្ខណៈវិនិច្ឆ័យរាយការណ៍ កំណត់កត្តាសំខាន់ៗជាច្រើនក្នុងការពិចារណាអំពីប្រព័ន្ធតាមដានឃ្លាំមើល និងវាយតម្លៃប្រព័ន្ធតាមដានឃ្លាំមើល។

© FAO/T. Dejyong

© FAO/R. Willis

២ គោលបំណងនៃការតាមដានឃ្លាំមើល

តាមធម្មតា ការតាមដានឃ្លាំមើលត្រូវបានបង្កើតឡើងសម្រាប់គោលដៅតែមួយ ឧទាហរណ៍ ការកំណត់អត្រាកំរិតរាលដាលនៃជំងឺ ឬការរកឱ្យឃើញនៅដំណាក់កាលដំបូងៗនៃការរាតត្បាតជំងឺ ប៉ុន្តែវាអាចរួមបញ្ចូលគ្នាយ៉ាងមានប្រសិទ្ធភាពនូវគោលបំណងតាមដានឃ្លាំមើលផ្សេងៗគ្នានៅក្នុងប្រព័ន្ធតាមដានតែមួយផងដែរ។ ផ្នែកនេះបង្ហាញពីគោលបំណងតាមដានឃ្លាំមើលទូទៅចំនួនបួននៅក្នុងបរិបទនៃ ASF (RISKSUR, 2015)

- ការរកឃើញដំបូងនៃការរាតត្បាតរបស់ ASF
- ការបង្ហាញអំពីស្ថានភាពគ្មានការឆ្លងមេរោគប៉េស្តជ្រូកអាហ្វ្រិក (ASFV)
- ពណ៌នាអំពីការកើតមាន ASF
- ការកំណត់រកករណីមាន ASF

តារាងទី ១. សង្ខេបសំណុំលក្ខណៈនៃគោលបំណងទាំងបួននៃការតាមដានឃ្លាំមើល។ ជម្រើសនៃគោលបំណងតាមដានឃ្លាំមើល ត្រូវបានកំណត់ដោយគោលបំណងនៃគោលនយោបាយរោគរាតត្បាត ASF និងស្ថានភាព ASF បច្ចុប្បន្ន (ទាំងអវត្តមាន ឬវត្តមាន ASF) នៅក្នុងប្រទេស ឬតំបន់ភូមិសាស្ត្រដែលចាប់អារម្មណ៍ និងដោយលទ្ធផលដែលចង់បាននៃការតាមដានឃ្លាំមើល។

តារាងទី ១. សេចក្តីសង្ខេបគោលបំណង និងលក្ខណៈនៃការតាមដានឃ្លាំមើលនៅក្នុងបរិបទនៃ ASF

ចំនួនសត្វក្នុងការតាមដានឃ្លាំមើល/ទំហំសំណាក	កត្តាចំបងៗដែលប៉ះពាល់ដល់ការតាមដានឃ្លាំមើល	ការអនុវត្តវិធីសាស្ត្រតាមដានឃ្លាំមើលផ្អែកលើហានិភ័យ	សំណុំលក្ខណៈផ្សេងទៀត
គោលបំណងនៃការតាមដានឃ្លាំមើល៖ ការរកឃើញដំបូងនូវការរាតត្បាតនៃ ASF កម្រិតញឹកញាប់នៃការតាមដានឃ្លាំមើល៖ **ជាប់ជាបន្ត**			
ការគ្របដណ្តប់បានចំនួនសត្វច្រើនតាមដែលអាចធ្វើទៅបាន	ភាពរួសនៃការតាមដានឃ្លាំមើល៖ កំណត់តម្លៃកម្រិតរាលដាលនៃជំងឺត្រូវតែមានកម្រិតទាបខ្លាំង ដូចជាក្នុងអត្រា ១%	អាចយកមកប្រើនៅពេលដែលបានស្គាល់ហ្វូងសត្វដែលមានហានិភ័យខ្ពស់នៃ ASFV ដែលមានប្រភពមកពីក្រៅ និងដែលរងការប៉ះពាល់ និងឬនៅពេលដែលយល់ថាផលវិបាកនៃការឆ្លងពីសត្វមកពីក្រៅអាចមានកម្រិតខ្ពស់	ចង់តាមរកឱ្យឃើញការរាតត្បាតនៃ ASF ក្នុងរយៈពេលបីឬបួនជំនាន់ដំបូងនៃការរីករាលដាល

តារាងទី ១. សេចក្តីសង្ខេបគោលបំណង និងលក្ខណៈនៃការតាមដានឃ្លាំមើលនៅក្នុងបរិបទនៃ ASF (ត)

ចំនួនសត្វក្នុងការតាមដានឃ្លាំមើល/ទំហំសំណាក	កត្តាចំបងៗដែលប៉ះពាល់ដល់ការតាមដានឃ្លាំមើល	ការអនុវត្តវិធីសាស្ត្រតាមដានឃ្លាំមើលផ្អែកលើហានិភ័យ	សំណុំលក្ខណៈផ្សេងទៀត
គោលបំណងនៃការតាមដានឃ្លាំមើល៖ **ការបង្ហាញថា គ្មានការឆ្លង ASFV** កម្រិតញឹកញាប់នៃការតាមដានឃ្លាំមើល៖ **ម្តងម្កាល ឬ តាមគោលដៅជាក់លាក់**			
ការគ្រប់ដណ្តប់លើចំនួនសត្វដែលមិនចាំបាច់ឱ្យទូលំទូលាយនោះទេ ប៉ុន្តែទំហំសំណាកគួរតែមានចំនួនគ្រប់គ្រាន់ដើម្បីសម្រេចបាននូវទំនុកចិត្តតាមគោលដៅ	ភាពរួសនៃការតាមដានឃ្លាំមើល៖ កំណត់តម្លៃកម្រិតរាលដាលនៃជំងឺ អាស្រ័យថា តើជំងឺនេះរីករាលដាលលឿនកម្រិតណា ប៉ុន្តែជាធម្មតាខ្ពស់ជាងតួលេខដែលប្រើសម្រាប់ការរកឃើញដំបូង ដូចជា ១% - ១០%	ជាមួយចំណេះដឹងច្បាស់លាស់អំពីកត្តាហានិភ័យ ASF ដែលពាក់ព័ន្ធ ក្រុមដែលមានហានិភ័យខ្ពស់នៃការឆ្លងមេរោគASFV នៅក្នុងប្រជាករសត្វ អាចត្រូវបានកំណត់អត្តសញ្ញាណដើម្បីអនុម័តយកសំណាកហានិភ័យ	សកម្មភាពតាមដានឃ្លាំមើលត្រូវគិតគូរពីវិធានការបង្ការជាក់លាក់ណាមួយសម្រាប់ ASF នៅនឹងកន្លែង។

តារាងទី ១. សេចក្តីសង្ខេបគោលបំណង និងលក្ខណៈនៃការតាមដានឃ្លាំមើលនៅក្នុងបរិបទនៃ ASF (ត)

ចំនួនសត្វក្នុងការតាមដានឃ្លាំមើល/ទំហំសំណាក	កត្តាចំបងៗដែលប៉ះពាល់ដល់ការតាមដានឃ្លាំមើល	ការអនុវត្តវិធីសាស្ត្រតាមដានឃ្លាំមើលផ្អែកលើហានិភ័យ	សំណុំលក្ខណៈផ្សេងទៀត
គោលបំណងនៃការតាមដានឃ្លាំមើល៖ **ពណ៌នាកម្រិតកើតមាននៃ ASF** កម្រិតញឹកញាប់នៃការតាមដានឃ្លាំមើល៖ **ម្តងម្កាល ឬ តាមគោលដៅជាក់លាក់**			
កាគួរប្រើសត្វសំណាក ជាតំណាងសត្វទាំងអស់ ដើម្បីជៀសវាងភាពលំអៀង គួរប្រើសំណាកដែលមានទំហំធំល្មម ដើម្បីបានភាពជាក់លាក់គ្រប់គ្រាន់	កំហុសជាប្រព័ន្ធ (ភាពលំអៀងការជ្រើសរើស) ឬ កំហុសចៃដន្យ	អាចយកមកប្រើជាមួយការសន្មតសមស្របដោយប្រុងប្រយ័ត្ន មន្ត្រីបសុពេទ្យគួរតែធ្វើការពិចារណាដោយប្រុងប្រយ័ត្នអំពី៖ ១. ការសន្មត់ដែលបានធ្វើឡើង ២. លទ្ធភាពនៃសុពលភាពសម្រាប់ការសន្មត់ទាំងនេះ និង ៣. ផលវិបាកនៃការសម្រេចខុសដែលផ្អែកលើទិន្នន័យលំអៀង។	ការប្រៀបធៀបកម្រិតនៃការកើតមានជំងឺ នឹងជួយដល់ការកំណត់អត្តសញ្ញាណតំបន់ភូមិសាស្ត្រដែលមានអត្រាកំរិតរាលដាលជំងឺ ASF ទាប ដែលអាចអនុវត្តកិច្ចប្រឹងប្រែងលុបបំបាត់ ASF ដ៏តឹងរឹង ដើម្បីលុបបំបាត់ ASF ឆ្ពោះទៅរកតំបន់គ្មាន ASF។

តារាងទី ១. សេចក្តីសង្ខេបគោលបំណង និងលក្ខណៈនៃការតាមដានឃ្លាំមើលនៅក្នុងបរិបទនៃ ASF (គ)

ចំនួនសត្វក្នុងការតាមដានឃ្លាំមើល/ទំហំសំណាក	**កត្តាចំបងៗដែលប៉ះពាល់ដល់ការតាមដានឃ្លាំមើល**	**ការអនុវត្តវិធីសាស្រ្តតាមដានឃ្លាំមើលផ្អែកលើហានិភ័យ**	**សំណុំលក្ខណៈផ្សេងទៀត**
គោលបំណងនៃការតាមដានឃ្លាំមើល៖ **ការរកករណីមាន ASF** កម្រិតញឹកញាប់នៃការតាមដានឃ្លាំមើល៖ **គួរតែជាប់ជាបន្ត តែក៏អាចម្តងម្កាល ឬ តាមគោលដៅជាក់លាក់**			
គួរតែគ្របដណ្តប់លើចំនួនសត្វច្រើន ប៉ុន្តែក៏អាចប្រើវិធីសាស្រ្តយកសំណាកដែលផ្អែកលើហានិភ័យផងដែរ។	ភាពរួសនៃតេស្តនីមួយៗ ដែលបានប្រើសម្រាប់ការកំណត់អត្តសញ្ញាណករណី ASF	អាចយកមកអនុវត្តដើម្បីកំណត់ក្រុមដែលមានហានិភ័យខ្ពស់នៃការឆ្លងមេរោគ ASFV នៅក្នុងហ្វូងសត្វ ដើម្បីបង្កើនលទ្ធភាពនៃការរកឃើញករណី ASF	ដោយសារការគ្របដណ្តប់លើចំនួនសត្វច្រើនជួបការលំបាកនៅក្នុងការស្វែងរកករណី ដូច្នេះអាចរួមបញ្ចូលជាតុផ្សំខុសៗគ្នាបន្ថែមទៀតនៃការតាមដានឃ្លាំមើលដើម្បីបង្កើនការគ្របដណ្តប់ទាំងមូលនៃការតាមដានឃ្លាំមើលដើម្បីរកឃើញករណី ASF

២.១ អវត្តមាន ASF

២.១.១ ការរកឃើញដំបូងនូវការរាតត្បាតនៃ ASF

ការរកឃើញទាន់ពេល គឺជាគន្លឹះនៃភាពជោគជ័យក្នុងការដោះស្រាយលទ្ធភាពនៃការរីករាលដាលជំងឺ ASF ដែលអាចឱ្យមានការព្រមានជាមុននិងសកម្មភាពឆ្លើយតបទាន់ពេល។ ដោយពិចារណាលើផលប៉ះពាល់ដោយផ្ទាល់ និងដោយប្រយោលដែលបណ្តាលមកពីការផ្ទុះជំងឺ ASF ដល់ឧស្សាហកម្មជ្រូកក្នុងស្រុក និងអ្នកពាក់ព័ន្ធផ្សេងទៀត ការរកឃើញករណីថ្មីនៃ ASF ឱ្យបានឆាប់តាមដែលអាចធ្វើទៅបាន គឺជាអ្វីដែលចង់បាន តាមធម្មតា មុនពេលវារីករាលដាលទៅតំបន់ធំមួយ (RISKSUR, 2015)។ ប្រសិនបើជំងឺនេះអាចត្រូវបានរកឃើញនៅក្នុងដំណាក់កាលដំបូងនៃការរីករាលដាល វិធានការកាត់បន្ថយគួរតែត្រូវបានអនុវត្តឱ្យបានឆាប់តាមដែលអាចធ្វើទៅបាន ដើម្បីជៀសវាងការរីករាលដាលនៃជំងឺនេះបន្ថែមទៀត ដើម្បីកំណត់ការខូចខាត និងការបាត់បង់សំខាន់ៗចំពោះឧស្សាហកម្មជ្រូកក្នុងស្រុក។ ដើម្បីសម្រេចបាននូវចំណុចនេះ ត្រូវដាក់ឱ្យអនុវត្តប្រព័ន្ធតាមដានឃ្លាំមើល ដើម្បីបង្ហាញករណីនៃការឆ្លងមេរោគ ASFV នៅពេលបានឃើញជាលើកដំបូង។

ប្រសិទ្ធភាពនៃប្រព័ន្ធតាមដានឃ្លាំមើលសម្រាប់ការរកឃើញដំបូង ត្រូវបានពណ៌នាក្នុងក្របខ័ណ្ឌនៃ 'ភាពរួសនៃការតាមដានឃ្លាំមើល'។ ភាពរួសនៃការតាមដានឃ្លាំមើលសំដៅទៅលើប្រូបាប៊ីលីតេដែល យ៉ាងហោចណាស់អាចរកឃើញសត្វដែលឆ្លងមេរោគមួយ តាមរយៈប្រព័ន្ធតាមដានឃ្លាំមើលនោះ ប្រសិនបើមានការឆ្លងនៅក្នុងប្រជាករនៃសត្វនោះ។ ឧទាហរណ៍ ប្រព័ន្ធតាមដានឃ្លាំមើលដែលមានភាពរួស ៩៥% ក្នុងអត្រាកំរិតរាលដាលជំងឺគោល ១% មានឱកាស ៩៥% ក្នុងការរកឃើញយ៉ាងហោចណាស់ សត្វដែលឆ្លងរោគមួយ នៅក្នុងហ្វូងសត្វនោះ ក្នុងករណីដែល ១% នៃហ្វូងសត្វនោះបានឆ្លង។ សម្រាប់គោលបំណងរកឃើញដំបូងតាមធម្មតា ត្រូវកំណត់អត្រាកំរិតរាលដាលជំងឺគោល ឱ្យនៅទាបជាខ្លាំង ដូចជា ១% (Cameron, 2012)។ ដើម្បីរកឃើញដំបូងប្រកបដោយប្រសិទ្ធភាព ប្រព័ន្ធតាមដានឃ្លាំមើលគួរតែគ្របដណ្តប់ចំនួនសត្វច្រើននៃចំនួនសត្វសរុប ឬ ចំនួនសត្វឱ្យបានច្រើនតាមដែលអាចធ្វើទៅបាន (Cameron, 2012)។ ដោយហេតុថា នៅក្នុងការអនុវត្តជាក់ស្តែង យើងពុំទំនងជាអាចផ្តោតលើការរកឃើញករណីដំបូងនៃ ជំងឺនេះទេ ដូច្នេះការរកឃើញក្នុងរយៈពេលបីឬបួនជំនាន់ដំបូងនៃការរីករាលដាល គឺជាការចង់បាន។ ដោយហេតុថា ASF ដែលមានរយៈពេលរីករាលដាល ១៥ថ្ងៃ សម្រាប់គោលបំណងដូចមានចែងក្នុងក្រមដែនដីគោក OIE ការតាមដានឃ្លាំមើលសម្រាប់ការរកឃើញដំបូងនៃ ASF គួរតែផ្តោតលើការរកឃើញជំងឺនេះក្នុងរយៈពេល ៤៥ ទៅ ៦០ ថ្ងៃ នៃករណីដំបូង (Cameron, 2012; OIE, 2019a)។

ការតាមដានឃ្លាំមើលសម្រាប់ការរកឃើញដំបូង គួរតែត្រូវបានធ្វើឡើងជាបន្តបន្ទាប់ ដោយអនុវត្តកាន់តែញឹកញាប់ ដែលសមស្របនៅពេលដែលហានិភ័យនៃការរាតត្បាត មានកម្រិត

ខ្ពស់ជាង និងអាចមានផលវិបាកដែលពាក់ព័ន្ធ។ វិធីសាស្ត្រតាមដានឃ្លាំមើលដែលផ្អែកលើហានិភ័យ (ផ្នែកទី ៥.៤) អាចយកមកអនុវត្ត នៅពេលដែលហ្វូងសត្វ ដែលគេដឹងពីហានិភ័យខ្ពស់នៃការរាតត្បាត និងការប៉ះពាល់ និង/ឬ នៅពេលដែលដឹងថា ផលវិបាកនៃការរាតត្បាតនឹងមានកម្រិតខ្ពស់ ឧទាហរណ៍ នៅពេលដែលការឆ្លងនោះត្រូវគេដឹងថា បណ្តាលឱ្យមានការខូចខាតដែលមិនអាចអន្តរាគមន៍បាន។ (RISKSUR, 2015)។

២.១.២ ការបង្ហាញពីភាពគ្មានមេរោគ ASFV

ការបង្ហាញពីការភាពគ្មានជំងឺនៅក្នុងប្រទេសណាមួយ តំបន់ភូមិសាស្ត្រដែលចាប់អារម្មណ៍ ឬកសិដ្ឋានណាមួយ គឺជាលក្ខខណ្ឌតម្រូវទូទៅមួយ មុននឹងអាចចូលរួមក្នុងការជួញដូរសត្វ និងផលិតផលសត្វ។ ការបង្ហាញនេះក៏អាចត្រូវបានប្រើប្រាស់ដើម្បីទទួលបានការលើកលែងពីវិធានការបន្ថែមដែលតម្រូវឱ្យមានបញ្ជាក់ពីស្ថានភាពពេញចិត្តនៃសុខភាពសត្វ (ឧ. ការធ្វើតេស្តមុនពេលបញ្ជូនពីកន្លែងណាមួយ)ផងដែរ។ បន្ថែមពីលើអត្ថប្រយោជន៍ខាងពាណិជ្ជកម្ម ភាពគ្មានជំងឺ ក៏អាចផ្តល់នូវភាពប្រសើរឡើងដ៏សំខាន់សម្រាប់សុខភាពសត្វទាំងមូលផងដែរ ដែលរួមទាំង ការគាំទ្រដល់ការសម្រេចចិត្តលើសកម្មភាពគ្រប់គ្រងជំងឺ និងលុបបំបាត់ជំងឺ និងជួយលុបបំបាត់ការខាតបង់ និងការចំណាយអន្តរាគមន៍ដោយសារជំងឺឆ្លង (RISKSUR, 2015)។ ផ្ទុយពីការរកឃើញពីដំបូង ការផ្តល់ភស្តុតាងសម្រាប់ភាពគ្មានជំងឺ មិនសុទ្ធតែចាំបាច់នោះទេ។ ឧទាហរណ៍ គេអាចតម្រូវឱ្យភស្តុតាងគាំទ្រ ទើបអាចធ្វើការចរចាកិច្ចព្រមព្រៀងពាណិជ្ជកម្ម ឬការសម្រេចចិត្តថា តើត្រូវបញ្ឈប់វិធានការគ្រប់គ្រងជំងឺមួយចំនួនឬទេ។ ជំនួសឱ្យការតាមដានឃ្លាំមើលជាបន្តបន្ទាប់ ការតាមដានឃ្លាំមើលមិនទៀងទាត់ ឬការតាមដានឃ្លាំមើលសម្រាប់គោលដៅណាមួយ (ឧ. ការតាមដានឃ្លាំមើលនៅចន្លោះពេលទៀងទាត់) នឹងគ្រប់គ្រាន់ដើម្បីបង្ហាញថា ជំងឺនេះពុំមានវត្តមានឡើយ ចាប់តាំងពីការតាមដានឃ្លាំមើលចុងក្រោយដែលបានធ្វើឡើង (Cameron, 2012)។

ភាពគ្មាន ASF បង្កប់ន័យអវត្តមាននៃការឆ្លងមេរោគ ASFV នៅក្នុងហ្វូងសត្វ។ ដោយចាត់ទុកថា ជាទូទៅ ការធ្វើតេស្តរោគវិនិច្ឆ័យពុំមែនល្អឥតខ្ចោះឡើយ ដែលអាចបណ្តាលឱ្យមានលទ្ធផលតេស្តវិជ្ជមាន និងអវិជ្ជមានមិនពិត (OIE, 2018b) ដូច្នេះអវត្តមានជំងឺ អាចពុំត្រូវបានបញ្ជាក់ឱ្យគ្រប់គ្រាន់តាមបែបវិទ្យាសាស្ត្រ ជាមួយភាពប្រាកដប្រជាពិតប្រាកដនោះឡើយ។ ដូច្នេះ ការបង្ហាញអំពីភាពគ្មាន ASF គួរតែផ្តោតលើការផ្តល់ភស្តុតាងគ្រប់គ្រាន់ដើម្បីបង្ហាញពីកម្រិតនៃទំនុកចិត្តដែលចង់បានថា ការឆ្លងមេរោគ ASFV ប្រសិនបើមាន គឺមានតិចជាងសមាមាត្រដែលបានបញ្ជាក់នៃចំនួនសត្វសរុប (ឧទាហរណ៍ អត្រាកំរិតរាលដាលជំងឺគោល)។ នេះមានន័យថា ជាជាងផ្តោតលើការបង្ហាញពី ភាពគ្មាន ASF ទាំងស្រុងគោលបំណងសម្រាប់បង្ហាញពី ភាពគ្មាន ASF គឺការប៉ាន់ប្រមាណ 'ប្រូបាប៊ីលីតេនៃភាពគ្មាន ASF' និង/ឬផ្ទុយទៅវិញ 'ប្រូបាប៊ីលីតេនៃ ASF បច្ចុប្បន្ន' ដែលចែងថា រាល់ការធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យ ASF

លទ្ធផលតេស្ត គឺអវិជ្ជមាន។ ភស្តុតាងនៃភាពគ្មាន ASF ក៏អាចត្រូវបានកំណត់តាមពេលវេលា ដោយគិតគូរពីប្រូបាប៊ីលីតេនៃការឆ្លងថ្មីបញ្ចូលក្នុងការគណនា ដើម្បីប៉ាន់ប្រមាណទំនុកចិត្ត លើភាពគ្មាន ASF។ ឧទាហរណ៍ ដោយពិចារណាពីការប៉ាន់ប្រមាណហានិភ័យនៃការរាលដាល ASFV ប្រហែលរាល់ ៤ ឆ្នាំម្តង (ប្រូបាប៊ីលីតេនៃការចូលប្រចាំសប្តាហ៍ 0,៥%) ទំនុកចិត្តកើនឡើងនៃភាពគ្មាន ASF នឹងលើសពី៩៩% បន្ទាប់ពីការសង្កេតបីសប្តាហ៍។ វិធីសាស្ត្រប្រូបាប៊ីលីតេនេះ អនុញ្ញាតឱ្យមានការប្រមូលផ្តុំភស្តុតាងដែលពាក់ព័ន្ធដែលរួមចំណែកដល់ទំនុកចិត្តនៃភាពគ្មាន ASF ដូចជាការទទួលយកលទ្ធផលពីការអង្កេតជំងឺដែលបានធ្វើឡើងនៅពេលផ្សេងគ្នា (RISKSUR, 2015)។

ស្រដៀងគ្នានឹងការតាមដានឃ្លាំមើលសម្រាប់ការរកឃើញដំបូងដែរ ប្រសិទ្ធភាពនៃការតាមដានឃ្លាំមើលដើម្បីបង្ហាញពីភាពគ្មានជំងឺ ត្រូវបានពណ៌នានៅក្នុងលក្ខខណ្ឌនៃភាពរួសនៃការតាមដានឃ្លាំមើល។ ទោះជាយ៉ាងណាក៏ដោយ អត្រាកំរិតរាលដាលជំងឺគោលក្នុងការបង្ហាញពីភាពគ្មាន ASF ត្រូវបានបង្កើតឡើងដោយផ្អែកលើស្តង់ដារអន្តរជាតិ ឬកិច្ចព្រមព្រៀងរវាងដៃគូពាណិជ្ជកម្ម និងអាស្រ័យលើស្ថានភាពជំងឺរាតត្បាតរបស់ ASF នៅក្នុងប្រទេស ឬតំបន់ភូមិសាស្ត្រដែលចាប់អារម្មណ៍។ ប៉ុន្តែជាធម្មតា អត្រានេះខ្ពស់ជាងអត្រាដែលប្រើប្រាស់សម្រាប់ការរកឃើញដំបូង ហើយជាធម្មតា មានរវាងពី ១% ទៅ ១០% (Cameron, 2012)។

ការតាមដានឃ្លាំមើលដើម្បីបង្ហាញពីភាពគ្មាន ASF ត្រូវតែមានលក្ខណៈជាក់លាក់សម្រាប់ ASF និងត្រូវពិចារណានូវវិធានការបង្ការជាក់លាក់ណាមួយសម្រាប់ ASF ដែលមាននៅនឹងកន្លែង (OIE, 2019b)។ ជាមួយចំណេះដឹងអំពីកត្តាហានិភ័យដែលពាក់ព័ន្ធទាក់ទងនឹងជំងឺ ASF និងហ្វូងសត្វដែលពាក់ព័ន្ធ ដែលងាយនឹងឆ្លងមេរោគ ប្រសិនបើជំងឺនេះត្រូវបានកំណត់ដោយការវាយតម្លៃហានិភ័យ គេគួរតែប្រកាន់យកវិធីសាស្ត្រតាមដានឃ្លាំមើលផ្អែកលើហានិភ័យ។ វិធីសាស្ត្រតាមដានឃ្លាំមើលផ្អែកលើហានិភ័យ ជាវិធីសាស្ត្រដែលមានប្រសិទ្ធភាព និងចំណាយច្រើនជាងមុន ដើម្បីបង្ហាញពីភាពគ្មាន ASF ដោយសារសត្វដែលរួមបញ្ចូលក្នុងការតាមដានឃ្លាំមើល អាចត្រូវបានជ្រើសចេញពីក្រុមដែលមានហានិភ័យខ្ពស់ (Cameron, 2012)។ ព័ត៌មានលម្អិតនៃវិធីសាស្ត្រតាមដានឃ្លាំមើលផ្អែកលើហានិភ័យ នឹងមានបញ្ជាក់បន្ថែមនៅក្នុងផ្នែកទី ៥.៤។

ដោយមិនគិតពីវិធីសាស្ត្រតាមដានឃ្លាំមើល ទំហំសំណាកសម្រាប់ការបង្ហាញពីភាពគ្មាន ASF គួរតែគ្រប់គ្រាន់ដើម្បីសម្រេចបាននូវកម្រិតទំនុកចិត្តដែលបានកំណត់ ជាធម្មតាកំណត់នៅ ៩៥% ឬ ៩៩%។ ទំហំសំណាកដែលបានកំណត់សម្រាប់ភាពរួសនៃការតាមដានឃ្លាំមើលដែលចង់បាន ត្រូវអាស្រ័យលើចំនួនសត្វសរុប ភាពសុក្រិត្យនៃការធ្វើតេស្តរោគវិនិច្ឆ័យដែលបានប្រើ និងកម្រិតនៃការរកឃើញនៅក្នុងការតាមដានឃ្លាំមើល (ឧ. កំរិតរាលដាលជំងឺគោលនៃ ASF) (OIE, 2015) ។

២.២ វត្តមាន ASF

២.២.១ ការពណ៌នាកម្រិតនៃការកើតឡើងនៃ ASF

ស្រដៀងគ្នានឹងការបង្ហាញអំពីភាពគ្មាន ASF ដែរការតាមដានឃ្លាំមើលសម្រាប់ការពិពណ៌នាអំពីកម្រិតកើតមាននៃ ASF មិនសុទ្ធតែតម្រូវឱ្យមានជារៀងរហូតនោះទេ ប៉ុន្តែត្រូវមានជាចាំបាច់ នៅពេលធ្វើការសម្រេចចិត្តជាក់លាក់ណាមួយ សម្រាប់គោលដៅជាក់លាក់ ឬមិនទៀងទាត់(ម្តងម្កាល)។ ប្រភេទនៃការតាមដានឃ្លាំមើលនេះផ្តោតលើសំណួរពីរ៖

" តើ ASF កើតមាននៅកម្រិតណា?" និង "តើកើតមាននៅកន្លែងណា?"

សំណួរទាំងនេះអាចត្រូវនឹងដោះស្រាយបាន ដោយការផ្តល់ព័ត៌មានពីការប៉ាន់ប្រមាណនៃកម្រិតជំងឺ ដូចជាអត្រាកំរិតរាលដាលជំងឺ និងការកើតមាន ASF (RISKSUR, 2015)។

ការប៉ាន់ប្រមាណអត្រាកំរិតរាលដាលជំងឺ ឬការកើតមាន ASF អាចប្រៀបធៀបគ្នាបានសម្រាប់ការរកឃើញស្ថានភាពប្រែប្រួលណាមួយដែលទាក់ទងនឹង ASF ដូចជា កម្រិតកើតមាន ASF ក្នុងពេល ឬភូមិសាស្ត្រណាមួយ ឬដែលទាក់ទងនឹងកត្តាហានិភ័យពាក់ព័ន្ធនានា។ ឧទាហរណ៍ ការប្រៀបធៀបកម្រិតនៃការកើតមាន ASF ក្នុងពេលណាមួយ អាចរកឃើញថាមានការប្រែប្រួលរបាយជំងឺ ដែលអាចបង្ហាញពីវិធានការកាត់បន្ថយចាំបាច់ណាមួយក្នុងការឆ្លើយតប។ វិធីនេះក៏អាចជួយក្នុងការវាយតម្លៃប្រសិទ្ធភាពនៃកម្មវិធីគ្រប់គ្រងជំងឺ ASF បច្ចុប្បន្ន ដែលទាក់ទងនឹងការកើនឡើង ឬថយចុះនៃអត្រាកំរិតរាលដាលជំងឺជំងឺផងដែរ (ឧទាហរណ៍ ប្រៀបធៀបការកើតមាន ASF នៅមុន និងក្រោយពេលកម្មវិធីគ្រប់គ្រងជំងឺកំពុងត្រូវបានអនុវត្ត)។ ការប្រៀបធៀបកម្រិតនៃការកើតមាន ASF រវាងតំបន់ភូមិសាស្ត្រពីរ ក៏អាចយកមកប្រើក្នុងការរៀបចំផែនការសម្រាប់ការបង្កើតតំបន់គ្មាន ASFផងដែរ។ ការប្រៀបធៀបនេះនឹងជួយក្នុងការកំណត់អត្តសញ្ញាណតំបន់ភូមិសាស្ត្រដែលកំរិតរាលដាលជំងឺ ASF មានអត្រាទាប ដែលជាកន្លែងដែលកិច្ចប្រឹងប្រែងលុបបំបាត់ ASF តឹងរ៉ឹង អាចត្រូវអនុវត្តសម្រាប់ការលុបបំបាត់ ASF ឆ្ពោះទៅរកតំបន់គ្មាន ASF ជាមួយការផ្សព្វផ្សាយបន្ថែមជាជំហានៗ សម្រាប់តំបន់នេះ ទៅតាមករណីសមស្រប (RISKSUR, 2015)។

ការតាមដានឃ្លាំមើលដើម្បីពិពណ៌នាអំពីកម្រិតនៃការកើតមាន ASF ជាកិច្ចការសំខាន់ណាស់ សម្រាប់ជូនដំណឹងអំពីទិសដៅនៃការសម្រេចចិត្ត ដែលទាក់ទងនឹងវិធានការកាត់បន្ថយASF ដូច្នេះការប៉ាន់ប្រមាណដែលអាចទុកចិត្តបាន នូវប៉ារ៉ាម៉ែត្ររោគរាតត្បាតជាកិច្ចការចាំបាច់ (RISKSUR, 2015)។ ភាពត្រឹមត្រូវនៃរង្វាស់ការកើតមាន ASF អាចត្រូវរកផលប៉ះពាល់ពីកំហុសប្រព័ន្ធ (លំអៀងក្នុងការជ្រើសរើស) ឬកំហុសចៃដន្យ។ ចំណែកកំហុសចៃដន្យ អាចត្រូវបានដោះស្រាយដោយប្រើសំណាកក្នុងទំហំធំជាង និងការប៉ាន់ប្រមាណកាន់តែច្បាស់លាស់ និងដែលទុកចិត្តបាន សំណាកជាតំណាង (ដូចជា ការជ្រើសយកដោយចៃដន្យ) គឺជាមធ្យោបាយដ៏មានប្រសិទ្ធភាពតែមួយគត់ ដើម្បីជៀសវាងលំអៀងក្នុងការ

ជ្រើសរើស។ ដូច្នេះ តាមទ្រឹស្តី វិធីសាស្ត្រយកសំណាកដែលផ្អែកលើហានិភ័យ ពុំសមស្រប ឡើយសម្រាប់គោលបំណងនេះ ដោយសារវិធីសាស្ត្របែបនេះមានចេតនាបង្កើតលំអៀងក្នុង ការជ្រើសយកក្រុមដែលមានហានិភ័យខ្ពស់។ យ៉ាងណាក៏ដោយការអនុវត្តវិធីយកសំណាកជា តំណាង មានការលំបាក និងត្រូវចំណាយច្រើន។ ជាមួយការសន្មត និងការប្រុងប្រយ័ត្ន សមស្រប ការប្រើប្រាស់ទិន្នន័យតាមដានឃ្លាំមើលដែលផ្អែកលើហានិភ័យដើម្បីធ្វើការវិភាគ ប្រៀបធៀប នៅតែត្រូវបានគេចាត់ទុកថាអាចធ្វើទៅបាន។ នៅក្នុងការអនុវត្តជាក់ស្តែង ទិន្នន័យ លំអៀងបែបនេះ ត្រូវបានប្រើប្រាស់ជាទូទៅដើម្បីធ្វើការប្រៀបធៀប ក្នុងករណីដែល អាជ្ញាធរ បសុពេទ្យធ្វើការពិចារណាដោយប្រុងប្រយ័ត្ននូវចំណុចខាងក្រោម ក្នុងករណីត្រូវអនុវត្តការ តាមដានឃ្លាំមើលដោយផ្អែកលើហានិភ័យ (Cameron, 2012)៖

តើវាពិតជាការឃ្លាំមើលដែលផ្អែកលើហានិភ័យមែនទេ?

☐ មែន? ☐ មិនមែនទេ?

បើមែន៖

- ចូរពិចារណាអំពីការសន្មតដែលត្រូវបានធ្វើឡើង
- ចូរពិចារណាអំពីលទ្ធភាពនៃសុពលភាពសម្រាប់ការសន្មតទាំងនេះ
- ចូរពិចារណាអំពីផលវិបាកនៃការសម្រេចចិត្តខុស ដោយផ្អែកលើទិន្នន័យលំអៀង

២.២.២ ការកំណត់រកករណីនៃ ASF

ការរកឱ្យឃើញករណី គឺជាសមាសធាតុតាមដានឃ្លាំមើលទូទៅនៅក្នុងកម្មវិធីគ្រប់គ្រង ជំងឺ។ តាមធម្មតា សកម្មភាពរកឱ្យឃើញករណី ត្រូវអនុវត្តជាប់ជាបន្ត ប៉ុន្តែក៏អាចអនុវត្ត ដាច់ដោយដុំ ឬទៅតាមគោលដៅជាក់លាក់ផងដែរ។ ដោយសារគោលបំណងនៃការរកឱ្យ ឃើញករណី គឺការយកសត្វដែលឆ្លងមេរោគទាំងអស់ចេញពីប្រជាករសត្វនោះ ជម្រើសល្អ សម្រាប់កម្មវិធីគ្រប់គ្រងជំងឺ គឺការតាមដានឃ្លាំមើលដែលគ្របដណ្តប់ទូលំទូលាយលើ ប្រជាករសត្វ។ ទោះជាយ៉ាងណាក៏ដោយ គេក៏អាចប្រើវិធីសាស្ត្រតាមដានឃ្លាំមើលផ្អែក លើហានិភ័យផងដែរ ដើម្បីបង្កើនប្រសិទ្ធផលនៃការតាមដានឃ្លាំមើលសម្រាប់ការរកឃើញ ករណីផងដែរ។ វិធីនេះពាក់ព័ន្ធនឹងការកំណត់អត្តសញ្ញាណក្រុមសត្វក្នុងប្រជាករសត្វដែល មានហានិភ័យខ្ពស់នៃការឆ្លងមេរោគ ASFV និងការអនុវត្តវិធីតាមដានឃ្លាំមើលតឹងរ៉ឹងបន្ថែម ទៀតចំពោះប្រជាករសត្វទាំងនោះ ដើម្បីបង្កើនលទ្ធភាពនៃការរកឃើញករណី ASF។ ជា លទ្ធផល វិធីនេះនឹងបង្កើតទិន្នន័យដែលមិនមែនជាតំណាង ដែលពេលក្រោយមកនឹងត្រូវ ប្រើសម្រាប់ការប៉ាន់ប្រមាណប្រេកង់ជំងឺ ដែលចាំបាច់ត្រូវប្រើវិធីសាស្ត្រ ស្ថិតិសមស្រប ដើម្បី

កាត់បន្ថយលំអៀងក្នុងការប៉ាន់ប្រមាណបែបនេះ (Cameron, 2012; RISKSUR, 2015)។ នៅក្នុងការអនុវត្តជាក់ស្តែង ការតាមដានឃ្លាំមើលការស្វែងរកករណី ASF អាចត្រូវបានប្រើនៅក្នុងកម្មវិធីសាកល្បង និងសត្វឃាត ការលុបបំបាត់ជំងឺជាបន្តបន្ទាប់ តាមរយៈគម្រោងការចុះបញ្ជីទទួលស្គាល់ហ្វូងសត្វ និងកម្មវិធីតាមដានឃ្លាំមើលសុខភាពសត្វនៅតាមសត្វឃាតដ្ឋាន។

ការគ្របដណ្តប់ប្រជាករទូលំទូលាយ ជាវិធីដែលលំបាកក្នុងការសម្រេចឱ្យបាន។ ទោះជាយ៉ាងណាក៏ដោយ នៅក្នុងការបង្កើតប្រព័ន្ធតាមដានឃ្លាំមើលសម្រាប់ការរកឃើញករណី ASF ធាតុផ្សំនៃការតាមដានឃ្លាំមើលផ្សេងៗគ្នាបន្ថែមទៀត អាចត្រូវដាក់បញ្ចូលគ្នា ដើម្បីបង្កើនការគ្របដណ្តប់នៃការតាមដានឃ្លាំមើលទាំងមូល និងបង្កើនលទ្ធភាពនៃការរកឃើញករណីASF ។ តាមវិធីនេះ ការរាយការណ៍អកម្មអំពីជំងឺ មាននាទីយ៉ាងសំខាន់ជាសមាសភាគបំពេញបន្ថែម ដោយអាចចំណាយទាប និងស្ទើរតែគ្រប់ជ្រុងជ្រោយ ក្នុងការគ្របដណ្តប់ប្រជាករសត្វ។ ការតាមដានជាប្រចាំលើជ្រូកឈឺ និងងាប់ និងការធ្វើតេស្តនៅចំណុចសំខាន់ក៏មានប្រយោជន៍ជាពិសេសផងដែរ។ ជាការល្អ គួររួមបញ្ចូលសមាសភាគតាមដានឃ្លាំមើលបែបនេះជានិច្ច ទៅក្នុងប្រព័ន្ធតាមដានឃ្លាំមើលសម្រាប់ការរកឃើញករណី ASF (RISKSUR, 2015)។

ផ្ទុយពីការតាមដានឃ្លាំមើលសម្រាប់ការរកឃើញដំបូង និងសម្រាប់ការបង្ហាញពីភាពគ្មានជំងឺ ដែលកត្តាទាំងពីរនេះកំណត់នូវប្រសិទ្ធភាពតាមរយៈ ភាពរួសនៃការតាមដានឃ្លាំមើល ប្រសិទ្ធភាពនៃការតាមដានឃ្លាំមើលការរកឃើញករណីអាស្រ័យទៅលើភាពរួសនៃការធ្វើតេស្តដែលប្រើសម្រាប់ការកំណត់អត្តសញ្ញាណករណី ASF ពោលគឺ ភាពរួសនៃការធ្វើតេស្តដែលបានប្រើសម្រាប់កំណត់អត្តសញ្ញាណសត្វនីមួយៗថា បានឆ្លងមេរោគ ASFV ឬអត់ ឬ លក្ខណៈផុយស្រួយនៃហ្វូងសត្វ នៅពេលដែល 'ករណី'នេះ ត្រូវបានកំណត់ថាជា ហ្វូងដែលឆ្លងរោគ។ គុណភាពនៃការតាមដានឃ្លាំមើលការរកឃើញករណីត្រូវបានកំណត់ ដោយផ្អែកលើផ្នែកមួយនៃការរកឃើញ ពោលគឺសមាមាត្រនៃសត្វដែលឆ្លងរោគ ASFV ឬហ្វូងសត្វនៅក្នុងប្រជាករសត្វដែលពិតជាបានរកឃើញ តាមរយៈកម្មវិធីតាមដានឃ្លាំមើល (Cameron, 2012) ។

© FAO/Y. Oh

៣ និយមន័យករណី និង ចំណុចដែលត្រូវរាយការណ៍

ជំហានសំខាន់ក្នុងការបង្កើតប្រព័ន្ធតាមដានឃ្លាំមើលASF គឺការកំណត់អត្តសញ្ញាណករណីនានាដែលទាក់ទងនឹងASF។ សត្វ ឬសញ្ញាណរោគរាតត្បាតនីមួយៗ ត្រូវមានការកំណត់លក្ខណៈនៃការឆ្លងរោគ ASFV ដែលកំពុងស្ថិតក្រោមការស៊ើបអង្កេត។ គួរមានការកំណត់និយមន័យករណី ឱ្យបានច្បាស់លាស់ និងសាមញ្ញ ដោយបញ្ជាក់ច្បាស់នូវព័ត៌មានលម្អិតដែលជាក់លាក់អំពី ASF នៅកម្រិតឯកត្តៈ ឬជាហ្វូង ដែលអាចរាប់បញ្ចូលទាំង ប្រភេទសត្វ ក្រុមអាយុ តំបន់ភូមិសាស្ត្រដែលចាប់អារម្មណ៍ ពេលវេលា រោគសញ្ញា អត្រាងាប់ និង/ឬ ការប៉ះពាល់ដែលអាចកើតមានពីមុនមក ចំពោះរោគរាតត្បាតផ្សេងទៀតនៅក្នុងអំឡុងពេលនោះ។ គេគួរតែអាចកំណត់និយមន័យករណីដែលទាក់ទងនឹង ASF ផ្សេងៗគ្នា ដូចជា ករណីសង្ស័យ សន្មត់ និងបញ្ជាក់។ កម្រិតនៃព័ត៌មានលម្អិតសម្រាប់និយមន័យទាំងនេះ ទាក់ទងយ៉ាងជិតស្និទ្ធទៅនឹងចេតនា និងគោលបំណងនៃសកម្មភាពតាមដានឃ្លាំមើល ឬកាត់បន្ថយដែលពាក់ព័ន្ធ (ឧ. តើករណីនានាដែលទាក់ទងនឹង ASF អាចខកខានក្នុងកម្រិតណា?) និងធនធានដែលត្រូវបែងចែកសម្រាប់ការតាមដានឃ្លាំមើល និងសកម្មភាពកាត់បន្ថយ (ឧ. ការធ្វើតេស្តរោគវិនិច្ឆ័យអ្វីខ្លះដែលអាចរកបាន សម្រាប់ការធ្វើតេស្ត ASF និងតើគួរចាត់វិធានការកាត់បន្ថយអ្វីខ្លះ ប្រសិនបើករណី ASF ណាមួយស្ថិតក្នុងការសង្ស័យ ឬបានបញ្ជាក់?) (Cameron, 2012)។

ត្រូវទទួលយកនិយមន័យករណីសម្រាប់ការឆ្លងមេរោគ ASFV ដូចក្នុងជំពូកទី ១៥.១ នៃក្រមដែនដីគោក OIE ថាជាការបញ្ជាក់ពីករណី ASF ដោយប្រើប្រាស់ស្តង់ដារអន្តរជាតិ។ បរិបទជាក់លាក់នៃប្រទេស ឬតំបន់ភូមិសាស្ត្រដែលចាប់អារម្មណ៍នៃរោគរាតត្បាត ដែលទាក់ទងនឹងជំងឺរាតត្បាត ASF និងកត្តាពាក់ព័ន្ធផ្សេងទៀត (ឧទាហរណ៍ ធនធានមន្ទីរពិសោធន៍ដែលមាន) នឹងត្រូវយកមកពិចារណានៅពេលបង្កើតនិយមន័យករណី ASF ផ្សេងទៀត ដូចជា ករណីសង្ស័យ និងករណីដែលសន្មតថាវិជ្ជមាន។ ឧទាហរណ៍ (ប៉ុន្តែមិនមែនជាស្តង់ដារដែលល្អខ្លាំងនោះទេ) អំពីនិយមន័យករណីដែលអាចមាន សម្រាប់ករណីសង្ស័យ និងករណីសន្មត់ថាវិជ្ជមាននៃ ASF បានមកពីសេវាត្រួតពិនិត្យសុខភាពសត្វ និងរុក្ខជាតិ (APHIS) នៃក្រសួងកសិកម្មសហរដ្ឋអាមេរិក (USDA)។ និយមន័យករណីទាំងនេះ ត្រូវបានចែងនៅក្នុងជំងឺប៉េស្តជ្រូក៖ ផែនការតាមដានឃ្លាំមើលចម្រុះ ដែលរួមបញ្ចូលជំងឺប៉េស្តជ្រូកអាហ្វ្រិក និងជំងឺប៉េស្តធម្មតា។ តារាងទី ២ សង្ខេបឧទាហរណ៍នៃនិយមន័យករណី

ដែលបានស្រង់ចេញពី OIE និង USDA។ ដើម្បីឱ្យ សមស្របសម្រាប់កសិដ្ឋានចិញ្ចឹមជ្រូកខ្នាតតូច និយមន័យករណីសម្រាប់ករណីសង្ស័យ ក៏អាចអាស្រ័យលើអត្រាខ្ពស់នៃការស្លាប់នៅក្នុងតំបន់ភូមិសាស្ត្រដែលចាប់អារម្មណ និងរយៈពេលជាក់លាក់ណាមួយ (ឧទាហរណ៍ការស្លាប់ជាង ៣០%នៃជ្រូកក្នុងស្រុកទាំងអស់ក្នុងរយៈពេល ៧ ថ្ងៃនៅក្នុងភូមិ ឬស្រុកមួយ)។

តារាងទី ២. ឧទាហរណ៍ពីនិយមន័យករណី ដែលស្រង់ពី USDA និង OIE

ជំពូកនៃករណី	**និយមន័យ**
ករណីសង្ស័យ (USDA)	សត្វដែលមានរោគសញ្ញាពាក់ព័ន្ធ (ឧ. គ្រុនក្តៅ ដីពចរឡើង និងដង្ហើមញាប់ ល្វិតល្វៃ លែងចង់ស៊ីអាហារ គ្មានកម្លាំង ក្អួត រាគ ហូរឈាមតាមច្រមុះ ហូរទឹកភ្នែក រលូតកូន ស្បែកឡើងក្រហម គ្មានការសម្របសម្រួលគ្នា ករណីប្រព័ន្ធប្រសាទកណ្តាលដែលមិនបានធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យបាន) ជាមួយ ព័ត៌មានរោគរាតត្បាតស្របជាមួយ ASF ។
ករណីសន្មតថាវិជ្ជមាន (USDA)	ករណីសង្ស័យ ដែលមានលទ្ធផលតេស្តរក ASFV វិជ្ជមាន (non-negative screening test) តាមរយៈតេស្ត PCR ឬជាមួយនឹងវត្តមានមេរោគ ASFV ដែលបានរកឃើញដោយការធ្វើតេស្តពីរផ្សេងគ្នា នៅមន្ទីរពិសោធន៍ដែលបានកំណត់ជាផ្លូវការ។
ករណីបញ្ជាក់ថាវិជ្ជមាន (OIE)	១. មេរោគ ASFV ត្រូវបានរកឃើញពីសំណាកប្រមូលពីសត្វជ្រូក ឬ ២. អង់ទីហ្សែន ឬ DNA របស់ ASFV ត្រូវបានកំណត់ពីសំណាកសត្វជ្រូកដែលបង្ហាញរោគសញ្ញា ឬមានរលាត់ ឬដំបៅ ដែលអាចជារោគសញ្ញា ASF ឬសញ្ញាណករណីសង្ស័យផ្សេងៗទៀត ដែលបញ្ជាក់អំពី ASF លើសត្វជ្រូក ដែលសង្ស័យថាបាន ពាក់ព័ន្ធពីមុនមក ឬមានទំនាក់ទំនងជាមួយមេរោគ ASFV ឬ ៣. អង្គបដិបក្ខ (Antibodies) មេរោគASFV ត្រូវបានរកឃើញនៅក្នុងសំណាកពីសត្វជ្រូក ដែលបង្ហាញរោគសញ្ញា ឬមានដំបៅរលាត់ ដែលអាចជារោគសញ្ញា ASF ឬសង្ស័យថាបាន ពាក់ព័ន្ធពីមុនមក ឬមានទំនាក់ទំនងជាមួយមេរោគ ASFV។

គួរតែមានប្រព័ន្ធរាយការណ៍រហ័សសម្រាប់ករណីដែលទាក់ទងនឹង ASF សម្រាប់រាយការណ៍ករណីបែបនេះ ទៅកាន់មន្ត្រីបសុពេទ្យរបស់ប្រទេសនីមួយៗ។ ចំពោះធាតុផ្សំដែលត្រូវដាក់បញ្ចូលក្នុងប្រព័ន្ធនេះ ត្រូវយោងទៅមាត្រា ១.៤.៣ នៃ OIE ក្រមដែនដីគោកអំពីប្រព័ន្ធប្រកាសផ្តល់ព័ត៌មានជាមុន (OIE,2019b)។ នៅពេលបានបង្កើតនិយមន័យជាក់លាក់នៃករណីដែលទាក់ទងនឹង ASF រួចហើយ ត្រូវតែរាយការណ៍ទៅមន្ត្រីបសុពេទ្យភ្លាមៗ អំពីសត្វ ឬហ្វូងសត្វណាមួយ ដែលត្រូវនឹងនិយមន័យករណីទាំងនេះ ស្របទៅតាមប្រព័ន្ធរាយការណ៍ដែលបានបង្កើតឡើង។ គួរពិចារណាអំពីវិធានការបំពេញបន្ថែមដើម្បីផ្តល់ការលើកទឹកចិត្តសម្រាប់ការរាយការណ៍ផងដែរ។ ឧទាហរណ៍ ការអនុវត្តគម្រោងផ្តល់សំណង ឬការធ្វើតេស្ត ASF ប៉ុន្តែអនុញ្ញាតឱ្យលក់ជ្រូកដែលមានសុខភាពល្អទៅសត្តឃាតដ្ឋានក្នុងករណីអាចធ្វើបាន។ បន្ទាប់ពីទទួលបានរបាយការណ៍នេះ អាជ្ញាធរបសុពេទ្យរបស់ប្រទេសគួរតែចាប់ផ្តើមការស៊ើបអង្កេតជាផ្លូវការឱ្យបានឆាប់តាមដែលអាចធ្វើទៅបាន និងចាត់វិធានការតាមដានបន្តជាចាំបាច់ (ឱ. ការរឹតបន្តឹងការបម្លាស់ទី និងអង្កេតដានផលិតផលជ្រូកដែលពាក់ព័ន្ធ)។ គួរធ្វើការផ្សព្វផ្សាយជាសាធារណៈអំពីព័ត៌មានករណីនេះ ឱ្យបានសមស្រប ដើម្បីឱ្យមានតម្លាភាព ដើម្បីជូនដំណឹងដល់ភាគីពាក់ព័ន្ធឱ្យចាត់វិធានការបង្ការជាមុនតាមការចាំបាច់។

៤ | វិធីសាស្ត្រតាមដានឃ្លាំមើល ASF

វិធីសាស្ត្រតាមដានឃ្លាំមើល ASF អាចត្រូវបានចាត់ថ្នាក់ជារួម ជាការតាមដានឃ្លាំមើលអកម្ម និងការតាមដានឃ្លាំមើលសកម្ម។ ផ្នែកនេះផ្តល់ឧទាហរណ៍មួយចំនួនអំពីវិធីសាស្ត្រតាមដានឃ្លាំមើលទាំងនេះ ដែលជាការណែនាំសម្រាប់ការបង្កើតប្រព័ន្ធតាមដានឃ្លាំមើល ASF។ តារាងទី ៣ សង្ខេប និងប្រៀបធៀបលក្ខណៈចំបង នៃវិធីសាស្ត្រតាមដានឃ្លាំមើលទាំងនេះ សម្រាប់ជាឯកសារយោង ដែលអាចត្រូវបានយកមកពិចារណា នៅពេលដែលត្រូវជ្រើសរើសរវាងជម្រើសតាមដានឃ្លាំមើល ផ្សេងៗគ្នា។ តារាងទី ៤ ផ្តល់សេចក្តីសង្ខេបអំពីសំណាក/ព័ត៌មានដែលត្រូវប្រមូលយក សម្រាប់វិធីសាស្ត្រតាមដានឃ្លាំមើលផ្សេងៗគ្នា។ វិធីសាស្ត្រតាមដានឃ្លាំមើល ASF ទាំងនេះ មិនអាចអនុវត្តដាច់ពីគ្នាបានឡើយ ហើយគួរតែយកមកប្រើជាមួយគ្នា តាមតែអាចធ្វើទៅបាន។ គេក៏ជ្រើសរើសយកវិធីសាស្ត្រតាមដានឃ្លាំមើលផ្អែកលើហានិភ័យផងដែរ ដើម្បីបង្កើនប្រសិទ្ធភាពនៃការតាមដានឃ្លាំមើល និងប្រសិទ្ធភាពចំណាយ ដែលមានចែងលម្អិតបន្ថែមនៅក្នុងផ្នែកទី ៥.៤។ ដោយមិនគិតពីវិធីសាស្ត្រតាមដានឃ្លាំមើលដែលបានប្រើ ជ្រូកងាប់គឺជាសំណាកល្អបំផុត សម្រាប់ការរកឃើញ ASFV ហើយគួរតែត្រូវបានប្រើប្រាស់ជាសំណាកជាប្រចាំ។

៤.១ ការតាមដានឃ្លាំមើលអកម្ម

ការតាមដានឃ្លាំមើលអកម្ម សំដៅលើការប្រមូលព័ត៌មានជាប្រចាំអំពីករណីដែលទាក់ទងនឹងជំងឺ ASF ពីប្រភពនានា ដូចជា របាយការណ៍ជំងឺ ក៏ដូចជា ការតាមដានឃ្លាំមើលទូទៅ ដែលអាចគ្មានគោលបំណងពាក់ព័ន្ធជាមួយ ASF ដូចជា ពីកសិករ បសុពេទ្យឯកជន មន្ទីរពិសោធន៍ សត្តឃាតដ្ឋាន ទីផ្សារសត្វ បុគ្គលផ្នែកសត្វព្រៃ និងអ្នកបរបាញ់។ ការតាមដានឃ្លាំមើលនេះបង្កើតជាមូលដ្ឋាននៃការតាមដានឃ្លាំមើលជំងឺសត្វ និងដើរតួនាទីយ៉ាងសំខាន់ក្នុងប្រព័ន្ធតាមដានឃ្លាំមើល និងការប្រកាសផ្តល់ព័ត៌មានជាមុនជារួមរបស់ប្រទេស។ គុណសម្បត្តិចម្បងនៃប្រព័ន្ធតាមដានឃ្លាំមើលអកម្មរួមមាន ការអនុវត្ត និងការថែទាំដែលចំណាយទាប ភាពងាយស្រួលនៃការបង្កើត និងការគ្របដណ្តប់ចំនួនសត្វយ៉ាងច្រើន។ ដូច្នេះ គួរផ្តោតលើការតាមដានឃ្លាំមើលអកម្ម ជាជាងការតាមដានឃ្លាំមើលសកម្ម ជាពិសេស ក្នុងលក្ខខណ្ឌដែលមានធនធានក្នុងកម្រិតកំណត់។ ទោះជាយ៉ាងណាក៏ដោយ ទិន្នន័យអាចមិនឆ្លើយតបតាមតម្រូវការរបស់សេវាបសុពេទ្យបានពេញលេញឡើយ និងអាចមានលទ្ធភាពត្រឹមតិចតួចក្នុងការត្រួតពិនិត្យគុណភាពទិន្នន័យ ដូច្នេះទំនុកចិត្តលើការរកឃើញASF ដែលបានកំណត់តាមរយៈការតាមដានឃ្លាំមើលអកម្មអាចពុំគ្រប់គ្រាន់ឡើយ (FAO, 2014)។ ការធ្វើផែនការដោយប្រុងប្រយ័ត្ន ការត្រួតពិនិត្យ និងការអនុវត្តសកម្មភាពតាមដានឃ្លាំមើល អាចជួយពង្រឹង

យ៉ាងច្រើនដល់ប្រព័ន្ធតាមដានឃ្លាំមើលអកម្ម។ ដើម្បីបង្កើនប្រសិទ្ធភាពនៃប្រព័ន្ធតាមដានឃ្លាំមើលអកម្ម គេអាចបញ្ចូលលក្ខខណ្ឌតម្រូវខាងផ្នែកច្បាប់ និង/ឬ ការលើកទឹកចិត្ត ដើម្បីលើកទឹកចិត្តឱ្យមានការរាយការណ៍អំពីជំងឺ (OIE, 2015)។

៤.១.១ របាយការណ៍ការតាមដានឃ្លាំមើលអកម្មអំពីជំងឺ

តាមធម្មតា ការតាមដានឃ្លាំមើលអកម្មមានទម្រង់ជាប្រព័ន្ធរាយការណ៍ពីជំងឺ។ វិធីនេះអាចជាទម្រង់តាមដានឃ្លាំមើលទូទៅ និងសំខាន់បំផុតនៅក្នុងប្រទេសណាមួយ។ ប្រសិនបើកសិករកត់សម្គាល់ពីបញ្ហាជំងឺណាមួយ គាត់ត្រូវរាយការណ៍ និងកត់ត្រាជំងឺនោះជាលក្ខណៈប្រព័ន្ធ (FAO, 2014)។ វិធីនេះត្រូវផ្អែកលើការធ្វើតេស្តរោគវិនិច្ឆ័យដែលអាចកំណត់អត្តសញ្ញាណជំងឺជាច្រើន។ តេស្តទាំងនេះរួមមាន ការសង្កេត/ការពិនិត្យ ការតាមដានជាប្រចាំនូវជ្រូកងាប់/ឈឺ ការស៊ើបអង្កេតជំងឺ ការស៊ើបអង្កេតក្រោយជ្រូកងាប់ ការត្រួតពិនិត្យសាច់ ការសិក្សាស្ថានភាពជាលិកាដែលមានជំងឺ និងសកម្មភាពតាមដានរោគសញ្ញាផ្សេងៗ (Cameron, 2002)។

របាយការណ៍ទាំងនេះ ជាពិសេស របាយការណ៍ដែលគាំទ្រដោយការធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យពីមន្ទីរពិសោធន៍ អាចផ្តល់ព័ត៌មានដែលទាក់ទងនឹងវត្តមានជំងឺនានា (រួមទាំង ASF) និងទីកន្លែងនៅក្នុងប្រទេស ឬតំបន់ភូមិសាស្រ្តដែលចាប់អារម្មណ៍ ដែលបានរកឃើញជំងឺនោះ។ ព័ត៌មាននេះផ្តល់ជាមូលដ្ឋានសម្រាប់សកម្មភាពឆ្លើយតបចាំបាច់ តបនឹងការផ្ទុះជំងឺដែលពាក់ព័ន្ធ (Cameron, 1999)។ ទោះជាយ៉ាងណាក៏ដោយ គួរពិចារណាអំពីគុណវិបត្តិនៃប្រព័ន្ធរាយការណ៍អកម្មនៃជំងឺផងដែរ ដូចជា ការរាយការណ៍មិនគ្រប់តាមស្ថានភាពជាក់ស្តែង និងការមិនដឹងពីទំហំប្រជាករសត្វដែលគ្របដណ្តប់ដោយប្រព័ន្ធតាមដានឃ្លាំមើលនេះ។

វិធីសាស្ត្រជាជំហានៗដូចខាងក្រោមនេះ ផ្ដល់ការណែនាំសម្រាប់បង្កើតប្រព័ន្ធរាយការណ៍អកម្មយ៉ាងមានប្រសិទ្ធភាពអំពីជំងឺ (Cameron, 2012):

1. ធានាថា កសិករអាចទាក់ទងមកមន្ត្រីមូលដ្ឋាន នៅពេលត្រូវការជំនួយក្នុងករណីមានបញ្ហាជំងឺ
2. ផ្ដល់ស្តង់ដារទម្រង់របាយការណ៍ដល់មន្ត្រីមូលដ្ឋាន ដើម្បីរាយការណ៍អំពីជំងឺទៅថ្នាក់កណ្ដាល
3. បង្កើតយន្តការទំនាក់ទំនងសម្រាប់ការចែករំលែកព័ត៌មានពីមូលដ្ឋានដល់ថ្នាក់កណ្ដាល
4. សម្រួលឱ្យកសិកររាយការណ៍ ដោយផ្ដល់វគ្គបណ្ដុះបណ្ដាលសមស្របលើការសង្កេតរោគសញ្ញា
5. ធានាដល់កសិករថា មន្ត្រីមូលដ្ឋាននឹងជួយដោះស្រាយបញ្ហាជំងឺ ហើយពួកគេអាចទទួលផល (ឧ. ការកែលម្អស្ថានភាពជំងឺ) តាមរយៈការផ្ដល់របាយការណ៍ទាំងនេះ
6. សម្រួលដល់ការរាយការណ៍ពីបសុពេទ្យឯកជន
7. ត្រូវប្រាកដថា បសុពេទ្យឯកជន និងបុគ្គលិករបស់ពួកគេយល់ពីតួនាទីរបស់ខ្លួនក្នុងប្រព័ន្ធតាមដាន
8. ត្រូវប្រាកដថា មន្ត្រីមូលដ្ឋានអាចទទួលផល នៅពេលពួកគេបានផ្ដល់របាយការណ៍
9. បង្កើតប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងទិន្នន័យ និងវិភាគទិន្នន័យដែលប្រមូលបានពីការរាយការណ៍ជំងឺអកម្ម
10. ត្រូវប្រាកដថា មានយន្តការប្រកបដោយប្រសិទ្ធភាពក្នុងការទទួលយោបល់ ដើម្បីផ្ដល់ព័ត៌មានដ៏មានប្រយោជន៍ និងលើកទឹកចិត្តដល់មន្ត្រីមូលដ្ឋាន និងកសិករ
11. ត្រូវប្រាកដថា មានការវិភាគទិន្នន័យ និងរាយការណ៍ទៅអ្នកធ្វើគោលនយោបាយ និងក្នុងទម្រង់ដែលអាចយល់បាន ដើម្បីជួយសម្រួលដល់ការសម្រេចចិត្ត
12. តាមដានដំណើរការនៃប្រព័ន្ធរាយការណ៍អកម្មអំពីជំងឺ
13. ផ្ដល់ការលើកទឹកចិត្តដល់អ្នកចូលរួមដែលចូលរួមយ៉ាងសកម្មនៅក្នុងប្រព័ន្ធ
14. កំណត់ចំណុចខ្សោយនៃប្រព័ន្ធ និងឆ្លើយតបទៅនឹងចំណុចទាំងនេះ តាមរយៈសកម្មភាពសម្រាប់ការកែលម្អ (កំពុងបន្ត)។

៤.១.២ ការតាមដានឃ្លាំមើលនៅតាមសត្តឃាតដ្ឋាន

ការតាមដានឃ្លាំមើលតាមសត្តឃាតដ្ឋាន ត្រូវបានប្រើប្រាស់ជាទូទៅ ក្រោមរូបភាពជាទម្រង់ទូទៅនៃការតាមដានឃ្លាំមើលអកម្ម ទោះវាអាចជាផ្នែកមួយនៃការតាមដានឃ្លាំមើលដែលផ្តោតលើគោលដៅជាក់លាក់ក៏ដោយ។ អត្ថប្រយោជន៍ចម្បងនៃការតាមដានឃ្លាំមើលតាមសត្តឃាតដ្ឋាន គឺចំណាយទាប ដោយសារសត្វនៅទីនោះកំពុងស្ថិតក្នុងការកែច្នៃ និងត្រួតពិនិត្យសម្រាប់គោលបំណងផ្សេងទៀត ដូច្នេះថ្លៃចំណាយ ពាក់ព័ន្ធជាចម្បងទៅនឹងការស្រង់យកទិន្នន័យ និងការធ្វើតេស្តរោគវិនិច្ឆ័យប៉ុណ្ណោះ។ លើសពីនេះ ការតាមដានឃ្លាំមើលតាមសត្តឃាតដ្ឋាន ផ្តល់ឱកាសក្នុងការសង្កេតឃើញជ្រូកដ៏ច្រើនឥតឈប់ឈរពីកសិដ្ឋាន ឬភូមិផ្សេងៗគ្នា (រួមទាំង ពីកសិដ្ឋានចិញ្ចឹមជ្រូកខ្នាតតូចជាច្រើនផងដែរ)។ ជាលទ្ធផល គេអាចសង្កេតឃើញ ផ្នែកដ៏ធំមួយនៃប្រជាករសត្វ នៅតាមទីតាំងសត្តឃាតដ្ឋានមួយចំនួនតូចប៉ុណ្ណោះ ដែលអាចឱ្យមានការប្រមូលសំណាកជីវសាស្ត្រជាច្រើនប្រភេទ សម្រាប់ធ្វើតេស្តនៅមន្ទីរពិសោធន៍ ដែលជួយបង្កើនយ៉ាងច្រើននូវប្រសិទ្ធភាពនៃការតាមដានឃ្លាំមើល។ ដោយសារតែការពាក់ព័ន្ធលើថ្លៃចំណាយ ការឃ្លាំមើលសត្វចិញ្ចឹមអាចផ្តោតលើជ្រូកឈឺ ងាប់ និងជ្រូកដែលជាកម្មវត្ថុនៃការធ្វើតេស្តរកជំងឺ ASF។ ទោះជាយ៉ាងណាក៏ដោយ គួរកត់សំគាល់ថា វិធីតាមដានឃ្លាំមើលនេះ ធ្វើបានតែសត្វដែលចូលមកក្នុងសត្តឃាតដ្ឋានប៉ុណ្ណោះ ដែលគួរតែមានការពិចារណាអំពីហ្វូងសត្វ និងពេលវេលានៅក្រោមការតាមដានឃ្លាំមើល ដែលទាក់ទងនឹងការរកឃើញករណី ASF ក្នុងដំណាក់កាលដំបូង។ ព័ត៌មាននៃការតាមដានឃ្លាំមើល អាចប្រមូលបានតាមវិធីនានាដូចខាងក្រោម៖ (FAO, 2014; OIE, 2015)៖

វិធីនានាសម្រាប់ការប្រមូលព័ត៌មាននៅក្នុងការតាមដានឃ្លាំមើលតាមសត្តឃាតដ្ឋាន

1. **ការត្រួតពិនិត្យជាប្រចាំលើជ្រូកមុនពេលពិឃាត (ពោលគឺ ការត្រួតពិនិត្យជ្រូករស់)** ការត្រួតពិនិត្យជាប្រចាំជាដំណើរការពិនិត្យរកមើលជ្រូកដែលមានជំងឺ សម្រាប់ការដកចេញពីខ្សែសង្វាក់ផ្គត់ផ្គង់អាហារ និងជ្រូកដែលមន្ត្រីបសុពេទ្យត្រូវពិនិត្យលម្អិតបន្ថែមទៀត។ ជ្រូកទាំងអស់ដែលចូលក្នុងសត្តឃាតដ្ឋាន គួរតែស្ថិតនៅក្រោមការត្រួតពិនិត្យទាំងក្នុងពេលជ្រូកសម្រាក និងក្នុងពេលធ្វើសកម្មភាពដើម្បីរកមើលរោគសញ្ញាជំងឺណាមួយដែលរួមទាំង ASF (OIE, 2015) ផងដែរ។

2. **ការត្រួតពិនិត្យសាច់ (ពោលគឺ ការត្រួតពិនិត្យក្រោយជ្រូកពិឃាត)** ការពិនិត្យសាកសពជ្រូក តាមរយៈការពិនិត្យរូបភាព ក្លិន និងការស្ទាបជាលិកាដែលទំនងជាមានសភាពខុសប្រក្រតីដែលជួយដល់ការរកឃើញ និងតាមដានជំងឺ។ វាក៏អាចសម្រួលដល់ការផ្តោតលើការជ្រើសយកតែសត្វ ដែលមានស្នាមដំបៅទាក់ទងនឹង ASF ដើម្បីយកសំណាកជីវសាស្ត្រតាមគោលការណ៍ហានិភ័យ (OIE, 2015)។

3. **ការប្រមូលសំណាកសម្រាប់ការធ្វើតេស្ត ASF** សត្តឃាតដ្ឋាន ផ្តល់ឱកាសដ៏មានតម្លៃក្នុងការប្រមូលយកសំណាកដែលពិបាកប្រមូលពីសត្វរស់ (ឧ. សំណាកឈាម និងជាលិកា)។ សំណាកមួយចំនួនធំ អាចប្រមូលយកបានយ៉ាងឆាប់រហ័សនៅក្នុងសត្តឃាតដ្ឋាន ដែលជួយសម្រួលដល់ការប្រមូលសំណាកធម្មតាដោយចំណាយតិច សម្រាប់ការធ្វើតេស្ត ASF ធៀបនឹងការយកសំណាកតាមមូលដ្ឋាន។ ការប្រមូលយកសំណាកបែបនេះក៏អាចធ្វើបានតាមវិធីផ្អែកលើហានិភ័យផងដែរ (FAO, 2014)។

ត្រូវមានការប្រុងប្រយ័ត្នក្នុងការចងក្រងជាឯកសារនូវរបកគំឃើញពីការតាមដានឃ្លាំមើលតាមសត្តឃាតដ្ឋាន ដើម្បីផ្តល់នូវប្រភពទិន្នន័យដែលមានប្រយោជន៍។ បន្ទាប់មកគេអាចប្រើប្រាស់ទិន្នន័យនេះដើម្បីអះអាងអំពីស្ថានភាព ASF បច្ចុប្បន្ន ឬ ការរកមិនឃើញ ASF នៅក្នុងប្រទេស ឬតំបន់ភូមិសាស្ត្រដែលចាប់អារម្មណ៍ (OIE, 2015)។ ប្រព័ន្ធអង្កេតដានដែលសមស្រប (ឧ. វិលត្រឡប់ទៅថ្នាក់ភូមិ ឬឃុំ) ក៏គួរត្រូវយកមកអនុវត្តផងដែរ សម្រាប់សកម្មភាពសមស្រប និង/ឬការស៊ើបអង្កេតដែលត្រូវធ្វើឡើង ក្នុងស្ថានភាពដែលមានការកំណត់អត្តសញ្ញាណឃើញករណី ASF ណាមួយ។

៤.១.៣ ការតាមដានឃ្លាំមើលជ្រូកព្រៃ

ការតាមដានឃ្លាំមើលអកម្មនៃជ្រូកព្រៃ គឺជាមធ្យោបាយដ៏មានប្រសិទ្ធភាពបំផុតក្នុងការរកឃើញវត្តមាននៃ ASF និងដើម្បីអនុវត្តតាមដំណាក់កាលនៃការរីករាលដាលនៅក្នុងហ្វូងសត្វដែលមានមេរោគ ដើម្បីកំណត់អំពីរបាយជំងឺនៅតាមភូមិសាស្ត្រ (Gervasi et al., 2019; OIE, 2019d)។ វិធីនេះរួមចំណែកដល់ការរកឃើញដំបូង នៅក្នុងតំបន់ដែលគ្មានមេរោគ ASF និងដើម្បីតាមដានវិធានការត្រួតពិនិត្យដែលបានអនុវត្តនៅក្នុងតំបន់ដែលមានជំងឺASF។ ការតាមដានឃ្លាំមើលអកម្មនៃជ្រូកព្រៃ អាចត្រូវអនុវត្តដោយការធ្វើតេស្តជ្រូកព្រៃទាំងអស់ដែលបានរកឃើញថា ឈឺឬស្លាប់ ដើម្បីរកឃើញមេរោគ ASFV (Gervasi et al., 2019)។ ការធ្វើតេស្តសត្វមានសុខភាពល្អ ដោយគ្មានរោគសញ្ញា នឹងមានប្រយោជន៍តិចតួចសម្រាប់ការធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យ ដោយសារគេមិនរំពឹងថានឹងអាចរកឃើញមេរោគ ASFV នៅលើសត្វដែលមានសុខភាពល្អឡើយ (USDA, 2019)។ ជ្រូកព្រៃដែលឈឺ ឬងាប់ ទោះដោយសារមូលហេតុអ្វីក៏ដោយ ដែលរួមទាំងជ្រូកដែលប្រទះឃើញងាប់ ឬងាប់ដោយសារគ្រោះថ្នាក់ចរាចរសត្វដែលបង្ហាញពីអាកប្បកិរិយាមិនប្រក្រតី សត្វបានពីការបរបាញ់ជាដើម សុទ្ធតែអាចប្រើជាសំណាក និងធ្វើតេស្តរកអង្គបដិបក្ខមេរោគ ASFV និង/ឬ ASF ទៅតាមករណីសមស្រប (Gervasi et al. , 2019; OIE, 2019d)។ ជ្រូកព្រៃដែលគេប្រទះឃើញងាប់ ជាសញ្ញាយ៉ាងសំខាន់ដែលត្រូវប្រុងប្រយ័ត្ន ជាពិសេសនៅពេលរកឃើញសត្វងាប់ចំនួនច្រើននៅកន្លែងណាមួយ។ គួរកត់សម្គាល់ថា ASFV មានភាពធន់នឹងបរិយាកាសខាងក្រៅ ដូចនេះ គួរពិចារណាក្នុងការធ្វើតេស្តសាកសពជ្រូកដែលរលួយផងដែរ (European Commission, 2014)។

គួរមានការតាមដានឃ្លាំមើលគោលដៅបន្ថែម នៅកន្លែងដែលមានហានិភ័យខ្ពស់ផងដែរ ដើម្បីពិនិត្យរកមើលការលេចឡើងថ្មី និងការរីករាលដាលនៃ ASF ឧ. ដែលជាកន្លែងអ្នកប្រមាញ់ធ្វើការកៀងជ្រូកព្រៃមកផ្តុំដើម្បីបរបាញ់។ កន្លែងទាំងនេះគួរតែស្ថិតនៅក្រោមការត្រួតពិនិត្យយ៉ាងតឹងរ៉ឹងដោយមន្ត្រីបសុពេទ្យ ដែលគួរតែមានមន្ត្រីដែលបានទទួលការបណ្តុះបណ្តាលច្បាស់លាស់អំពីរោគសញ្ញា និងជំងឺបៅបណ្តាលពី ASF សម្រាប់គោលបំណងនេះផងដែរ (European Commission, 2014)។

ដើម្បីបង្កើនប្រសិទ្ធភាពនៃការតាមដានឃ្លាំមើលសម្រាប់ ASF លើជ្រូកព្រៃ គួរតែមានកិច្ចប្រឹងប្រែងដើម្បីលើកកម្ពស់ការរាយការណ៍អំពីសត្វជ្រូកព្រៃដែលស្លាប់ផងដែរ តាមរយៈការបន្ត ឬបង្កើនការយល់ដឹងក្នុងចំណោមអ្នកពាក់ព័ន្ធដែលអាចរាយការណ៍អំពីសាកសពជ្រូកព្រៃទៅកាន់មន្ត្រីបសុពេទ្យ។ កិច្ចការនេះមានសារៈសំខាន់ ជាពិសេសនៅក្នុងតំបន់ដែលស្ទើរតែអាចលុបបំបាត់ ASF ទាំងស្រុង ហើយដែលការតាមដានឃ្លាំមើលគឺជាកិច្ចការចម្បង ដើម្បីបង្ហាញពីអវត្តមាននៃមេរោគនេះ(Gervasi et al., 2019)។ បន្ថែមលើនេះ គួរមានការសិក្សាអំពីបរិស្ថានក្នុងមូលដ្ឋាននៃជ្រូកព្រៃផងដែរ ជាពិសេស តាមភូមិសាស្ត្រ ដើម្បីកែសម្រួលវិធីតាម

ដានឃ្លាំមើលជ្រូកព្រៃឱ្យកាន់តែប្រសើរ និងស្របតាមស្ថានភាពក្នុងមូលដ្ឋាន។ បន្ថែមពីលើការតាមដានជ្រូកព្រៃដែលងាប់ និងឈឺ ក៏ត្រូវមានការត្រួតពិនិត្យសីតុណ្ហភាពរាងកាយ (ពោលគឺ តាមរយៈឧបករណ៍ចាប់សញ្ញាសីតុណ្ហភាពអាំងហ្វ្រារ៉េដ ឬប្រព័ន្ធបង្ហាញកម្ដៅជារូបភាព) នៅតាមកន្លែងត្រួតពិនិត្យនានា ក្នុងករណីដែលអាចធ្វើបាន ដើម្បីកំណត់អត្តសញ្ញាណជ្រូកព្រៃដែលមានគ្រុនក្ដៅ សម្រាប់ការរកឃើញដំបូង។

© Shutterstock/Hugh Lansdown

៤.២ ការតាមដានឃ្លាំមើលសកម្ម

ការតាមដានឃ្លាំមើលសកម្ម ខុសពីការតាមដានឃ្លាំមើលអកម្មនៅត្រង់ថា អ្នកប្រើប្រាស់ចម្បងនូវព័ត៌មាន ជាអ្នកប្រឹងប្រែងយ៉ាងសកម្មក្នុងការប្រមូលព័ត៌មានដែលត្រូវការ ឬគោលបំណងសំខាន់សម្រាប់ការប្រមូលព័ត៌មានគឺការតាមដានឃ្លាំមើល (Cameron, 2002)។ ក្នុងបរិបទ ASF សកម្មភាពតាមដានឃ្លាំមើលណាមួយដែលញឹកញាប់និងខ្លាំងក្លា ដែលមានបំណងបញ្ជាក់ពីវត្តមាន ឬអវត្តមាននៃ ASF អាចត្រូវបានពណ៌នាថា ជាការតាមដានឃ្លាំមើលសកម្ម (FAO, 1999)។ វាអាចពាក់ព័ន្ធនឹងការប្រើប្រាស់វិធីធ្វើតេស្តក្នុងមន្ទីរពិសោធន៍ដែលអាចផ្ដល់ចម្លើយ 'មាន' ឬ 'គ្មាន' ចំពោះការរកឃើញ ASF ដូចជាការធ្វើតេស្តដោយប្រើតេស្ត PCR និង ការវិភាគអង់ស៊ីមភាពស៊ាំ (ELISA) (FAO, 2014)។ ដោយសារអ្នកប្រើប្រាស់គឺជាអ្នកគ្រប់គ្រងការប្រមូលព័ត៌មាន គេអាចអនុវត្តវិធានការសមស្របដើម្បីធានាថា ព័ត៌មាននេះនឹងមានគុណភាពតាមការចង់បាន (Cameron, 2002)។

នៅពេលត្រូវឱ្យមានផែនការយកសំណាក ដើម្បីអនុវត្តការតាមដានឃ្លាំមើលសកម្មសម្រាប់ ASF កន្លែងយកសំណាក (ទីតាំងភូមិសាស្ត្រ) កម្រិតញឹកញាប់នៃការយកសំណាក និងទំហំសំណាក គួរតែបានកំណត់ជាមុន ដើម្បីធានាបាននូវលទ្ធផលជាតំណាងដ៏ត្រឹមត្រូវសម្រាប់ហ្វូងសត្វទាំងមូល។ អត្រាកំរិតរាលដាលជំងឺគោល និងកម្រិតទំនុកចិត្តសម្រាប់ការរកឃើញករណី ASF គួរតែបានកំណត់ច្បាស់លាស់ ដោយគិតគូរពីគុណភាពនៃការធ្វើតេស្ត (ឧទាហរណ៍ លក្ខណៈផុយស្រួយ និងភាពជាក់លាក់) និងភាពរួសនៃការតាមដានឃ្លាំមើលដែលចង់បាន។ ដើម្បីកំណត់ទំហំសំណាកដែលចាំបាច់សម្រាប់ការតាមដានឃ្លាំមើល អត្រាកំរិតរាលដាលជំងឺគោល គឺជាកត្តាសំខាន់ដែលត្រូវពិចារណា។ សម្រាប់ការណែនាំ **ឧបសម្ព័ន្ធ ១ បង្ហាញពីតារាងទំហំសំណាកជាច្រើន** ដោយយោងទៅលើភាពរួសខុសៗគ្នានៃការធ្វើ តេស្តរោគវិនិច្ឆ័យ (ឧទាហរណ៍ ១០០% ៩០% ៨០% ៧០% ៦០% និង ៥០%) ធៀបនឹងចំនួនសត្វសរុបខុសៗគ្នា និងតួលេខកំរិតរាលដាលជំងឺគោល នៅកម្រិតទំនុកចិត្ត ៩៥% ដើម្បី ផ្តល់ការប៉ាន់ប្រមាណលើទំហំសំណាក ដែលចាំបាច់សម្រាប់ការតាមដានឃ្លាំមើលជំងឺ។ គេអាចជ្រើសយកតារាងដែលសមស្របបំផុតសម្រាប់ប្រើប្រាស់ ដោយបង្គត់ចុះនូវភាពរួស នៃតេស្តរោគវិនិច្ឆ័យសម្រាប់ការតាមដានឃ្លាំមើលមកជិតដល់១០%។ ឧទាហរណ៍ ប្រសិនបើកំណត់យកភាពរួសនៃការធ្វើតេស្តរោគវិនិច្ឆ័យដែលប្រើក្នុងប្រព័ន្ធតាមដានឃ្លាំមើលត្រឹម ៨៥% គេគួរជ្រើសយកតារាងដែលតំណាងឱ្យភាពរួសនៃការធ្វើតេស្តរោគវិនិច្ឆ័យ ៨០% សម្រាប់ប៉ាន់ប្រមាណទំហំសំណាកដែលចាំបាច់។ ផ្ទុយទៅវិញ Epitool[a] ក៏ផ្តល់នូវឧបករណ៍តាមអនឡាញសម្រាប់គណនាកាន់តែពិស្តារ ដែលតម្រូវទៅតាមការចង់បាន និងត្រឹមត្រូវទៅតាមទំហំនៃសំណាកដែលចាំបាច់។

គួរមានការពិចារណាដោយប្រុងប្រយ័ត្នអំពីការផ្តល់ធនធាន និងដែនកំណត់នានា ដោយផ្អែកលើចំនួនសំណាក និងតម្រូវការដឹកជញ្ជូន ដើម្បីប្រមូលយកធ្វើតេស្ត និងប្រមូលផ្តុំទិន្នន័យពាក់ព័ន្ធពីសំណាកទាំងនោះ (OIE, 2015)។ ទោះបីការតាមដានឃ្លាំមើលសកម្ម ត្រូវចំណាយច្រើនទាំងធនធាន និងពេលវេលាសម្រាប់រយៈពេលវែង លទ្ធផលដែលទទួលបាន មានទំហំធំជាងការចំណាយ។ ក្រៅពីនេះ ក៏មានអត្ថប្រយោជន៍ខាងពាណិជ្ជកម្មផងដែរ (ឧ. ការបញ្ជាក់ពី ASF ដែលសម្រួលដល់ពាណិជ្ជកម្មជាតិ/តំបន់/អន្តរជាតិ)ដែលទទួលបានតាមរយៈការអនុវត្តវិធីតាមដានឃ្លាំមើលបែបនេះ(FAO, 1999)។ ដោយសារធនធានមានកំណត់ ការតាមដានឃ្លាំមើលសកម្មអាចផ្តោតជាចំបងលើចំណុចត្រួតពិនិត្យសំខាន់ៗមួយចំនួន (ផ្នែក ៥.១.២.១) ទៅតាមករណីសមស្រប។ វិធីសាស្ត្រតាមដានឃ្លាំមើលសកម្មដែលបានប្រើប្រាស់ជាទូទៅ និងអាចអនុវត្តបានក្នុងបរិបទនៃ ASF គឺការតាមដានឃ្លាំមើលរោគសញ្ញាការតាមដានឃ្លាំមើលសត្វសង់ទីណែល និងការតាមដានឃ្លាំមើលជំងឺដោយមានការចូលរួម ទន្ទឹមនឹងការអង្កេតជំងឺ និងការតាមដានឃ្លាំមើលភ្នាក់ងារចម្លង (តាមការយល់ឃើញថាសមរម្យ) ដែលពណ៌នាខាងក្រោម។

៤.២.១ ការតាមដានឃ្លាំមើលរោគសញ្ញា

ការតាមដានឃ្លាំមើលរោគសញ្ញា ពាក់ព័ន្ធនឹងការរកឃើញសត្វឈឺដែលមានរោគសញ្ញា ឬលំនាំនៃជំងឺ។ វិធីនេះត្រូវបានកំណត់ថាជា "ការវិភាគជាប្រព័ន្ធនូវទិន្នន័យសុខភាព ដែលរួមទាំងអត្រាជំងឺ និងអត្រាមរណៈ កំណត់ត្រាផលិតកម្ម និងប៉ារ៉ាម៉ែត្រផ្សេងទៀត ហើយអាចប្រើប្រាស់ដើម្បីបង្កើតសញ្ញានានា ដែលអាចបង្ហាញពីការប្រែប្រួលនៃការកើតឡើងនៃការឆ្លងមេរោគ" (FAO, 2014; OIE, 2015)។ ការប្រែប្រួលទាំងនេះអាចរាប់បញ្ចូល រោគសញ្ញានីមួយៗ ដូចជា គ្រុនក្តៅ ការមិនអាចធ្វើចលនាបាន និងរាគ។ រោគសញ្ញានានា (ពោលគឺ ក្រុមនៃសញ្ញាដែលបានកំណត់) ដូចជា សញ្ញានានានៃផ្លូវដង្ហើម សញ្ញាប្រព័ន្ធប្រសាទ និងការស្លាប់ភ្លាមៗ។ ឬ សញ្ញាដោយប្រយោល ដូចជា ការស៊ីចំណីតិចជាងមុននៅក្នុងទ្រុងនៅតាមកសិដ្ឋានចិញ្ចឹមជ្រូក ការប្រែប្រួលនៃអត្រាលូតលាស់ ឬការប្រែប្រួលនៃការលក់ថ្នាំព្យាបាលសត្វ (FAO, 2014; OIE, 2015)។ គោលបំណងសំខាន់នៃវិធីសាស្ត្រតាមដានឃ្លាំមើលនេះគឺ អង្កេតរកគំរូមិនប្រក្រតីនៃសញ្ញាដែលអាចបណ្តាលមកពីជំងឺណាមួយ ក្នុងចំណោមជំងឺមួយចំនួនធំ ដែលការបង្កើតវិធីនេះក្នុងបំណងជួយរកឃើញការរាតត្បាត ឬការផ្ទុះជំងឺ ASFដំបូង (FAO, 2014; OIE, 2015)។ លំនាំនៃសញ្ញា និងរោគសញ្ញា ច្រើនតែមិនសូវច្បាស់លាស់ ធៀបនឹងការធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យជំងឺដោយផ្ទាល់។ ការវិភាគលើគំរូទាំងនេះ នៅតាមទីកន្លែង និងពេលវេលាជាបន្តបន្ទាប់ អាចរកឃើញការកើនឡើងនៃរោគសញ្ញាជាក់លាក់ណាមួយ ដែលនឹងតម្រូវឱ្យមានការស៊ើបអង្កេតរោគរាតត្បាត ដើម្បីធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យរកមូលហេតុពិតប្រាកដ។

ដើម្បីរកឃើញការប្រែប្រួលដែលពាក់ព័ន្ធ គេត្រូវការទិន្នន័យជាច្រើន ដើម្បីបង្កើតគំរូធម្មតានៃសញ្ញា ឬរោគសញ្ញាដែលពាក់ព័ន្ធនានានៅក្នុងការវិភាគ។ ព័ត៌មាននេះនឹងផ្តល់ជាមូលដ្ឋានដើម្បីកំណត់លំនាំគោល ការប្រែប្រួលតាមរដូវ និងការប្រែប្រួលចៃដន្យធម្មតា(ក្នុងករណីដែលគ្មាន ASF)។ ការយល់ដឹងអំពីលំនាំធម្មតា គឺជាលក្ខខណ្ឌតម្រូវជាមុន ដើម្បីអាចរកឃើញការប្រែប្រួលក្នុងគំរូទាំងនេះ នៅពេលដែលមានការរាតត្បាតនៃ ASF។ ដូច្នេះ ការកំណត់រកប្រភពនៃទិន្នន័យសម្រាប់ប្រព័ន្ធតាមដានឃ្លាំមើលរោគសញ្ញាជាធម្មតាគួរតែរហ័ស សាមញ្ញ និងចំណាយតិច (ឧ. ការប្រមូលព័ត៌មានអំពីអត្រាងាប់ប្រចាំថ្ងៃក្នុងកសិដ្ឋាន) និងគួរតែអាចឱ្យមានការប្រមូលទិន្នន័យជាប្រចាំក្នុងចំនួនច្រើន (ឧ. ប្រព័ន្ធរាយការណ៍សាមញ្ញតាមអ៊ីនធឺណិតប្រចាំសប្តាហ៍/ខែ ដែលរាយការណ៍អំពីអត្រាសត្វស្លាប់ប្រចាំថ្ងៃក្នុងកសិដ្ឋានផ្សេងៗគ្នា) (FAO, 2014)។ វិធីនេះក៏អាចអនុវត្តបានសម្រាប់ការរកឃើញក្នុងដំណាក់កាលដំបូងនៅក្នុងកន្លែងដែលបានជ្រើសរើស (ឧ. ដេប៉ូប្រមូលទិញជ្រូក និងសត្តឃាតដ្ឋាន) ដើម្បីរកឃើញ និងរាយការណ៍ករណី ASF ជាប់លាប់ ទៅតាមរោគសញ្ញា ឬគំរូជំងឺដែលពាក់ព័ន្ធ។ ក្នុងករណីដែលមានធនធាន និងសមត្ថភាពមានកម្រិត សម្រាប់ការបង្កើតប្រព័ន្ធតាមដានឃ្លាំមើល ASF គេអាចស្វែងរកការគាំទ្រសហគមន៍សម្រាប់ការតាមដានឃ្លាំមើលរោគសញ្ញា ដោយផ្តល់វគ្គបណ្តុះបណ្តាលដើម្បីឱ្យស្គាល់រោគសញ្ញា ឬគំរូនៃជំងឺដែលពាក់ព័ន្ធ។

[a] EpiTool: http://epitools.ausvet.com.au

៤.២.២ ការតាមដានឃ្លាំមើលសត្វចិញ្ចឹមសាកល្បង (សង់ទីណែល)

សត្វសង់ទីណែល មានន័យថា ជាសត្វសុខភាពល្អ (ពោលគឺសត្វ ដែលពុំមានឆ្លងជំងឺដែលពាក់ព័ន្ធពីមុនមក) ដែលត្រូវបានដាក់នៅក្នុងមជ្ឈដ្ឋានដែលអាចឆ្លងមេរោគ និងស្ថិតក្រោមការតាមដានក្នុងចន្លោះពេលដ៏ខ្លី ដើម្បីរកមើលការឆ្លង។ ក្រុមសត្វសង់ទីណែល អាចដើរតួជាសូចនាករសម្រាប់សត្វដែលនៅសេសសល់ ដើម្បីឱ្យដឹងថា មានវត្តមាន ASF ។ តាមធម្មតា ក្រុមសត្វសង់ទីណែល មានសត្វមួយចំនួនតូចដែលត្រូវបានរក្សាទុកជាមួយគ្នា និងស្ថិតក្រោមការពិនិត្យជាទៀងទាត់ និងធ្វើតេស្តទៅតាមស្ថានភាពសមស្រប។

ប្រតិបត្តិការដែលបានស្នើក្នុងការឃ្លាំមើលសត្វសង់ទីណែលសម្រាប់ ASF

1. បង្កើតហ្វូងសត្វជ្រូកសង់ទីណែលមួយចំនួនតូច នៅក្នុងតំបន់ភូមិសាស្ត្រដែលត្រូវបានចាត់ទុកថាមានហានិភ័យខ្ពស់នៃការរាតត្បាតដោយ ASF
2. ក្នុងករណីធ្វើបាន ចូរកំណត់អត្តសញ្ញាណជ្រូកនីមួយៗដាច់ពីគ្នា
3. នៅពេលបញ្ចូលជ្រូកជាលើកដំបូងទៅក្នុងក្រុមសត្វសង់ទីណែល ចូរអនុវត្តការធ្វើតេស្តសមស្រប ឬធ្វើការវាយតម្លៃ ដើម្បីធានាថា ជ្រូកគ្មានជំងឺ ASF និងងាយឆ្លងជំងឺ ASF (ឧ. បានធ្វើតេស្តអង្គបដិបក្ខអវិជ្ជមានសម្រាប់ ASFV/ASF)
4. រាល់ការចុះពិនិត្យជាបន្តបន្ទាប់ ត្រូវធ្វើការពិនិត្យព្យាបាលលើហ្វូងសត្វសង់ទីណែលសម្រាប់សញ្ញាគ្លីនិកដែលទាក់ទងនឹង ASF និងប្រមូលសំណាកពីជ្រូក ដើម្បីវាយតម្លៃស្ថានភាពអង្គបដិបក្ខ ASFV/ASF តាមការយល់ឃើញថាសមស្រប។
5. ប្រសិនបើជ្រូកមួយក្បាលត្រូវបានធ្វើតេស្តវិជ្ជមានសម្រាប់អង្គបដិបក្ខ ASFV/ASF នេះជាការបង្ហាញថា ជ្រូក នេះបានរងការប៉ះពាល់ពី ASF ក្នុងរយៈពេល រវាងការធ្វើតេស្តបច្ចុប្បន្ន និងការធ្វើតេស្តអវិជ្ជមានលើកមុន។

ការធ្វើតេស្តអាចពាក់ព័ន្ធនឹងការធ្វើតេស្តឈាមដើម្បីពិនិត្យរកអង្គបដិបក្ខ ASF ហើយក៏អាចពាក់ព័ន្ធនឹងការពិនិត្យគ្លីនិក ឬការធ្វើតេស្តដើម្បីរកឃើញ ASFV ផងដែរ។ ប្រតិបត្តិការនៃប្រព័ន្ធតាមដានឃ្លាំមើលសត្វសង់ទីណែលសម្រាប់ ASF អាចត្រូវបានបង្កើតឡើងដូចខាងក្រោម (FAO, 2014; OIE, 2015)៖

តាមរបៀបនេះ ការតាមដានឃ្លាំមើល ASF ផ្អែកលើហ្វូងជ្រូកសង់ទីណែល អាចខុសគ្នាពីប្រព័ន្ធផ្សេងទៀត ដោយពាក់ព័ន្ធនឹងក្រុមដ៏តូចមួយនៃជ្រូកដែលបានកំណត់អត្តសញ្ញាណបានដាក់ក្នុងទីតាំងយុទ្ធសាស្ត្រថេរ ដើម្បីរកឃើញការរាតត្បាតដែលអាចកើតមាននៃជំងឺនេះ

ដោយផ្អែកលើការយល់ឃើញថាមានហានិភ័យ និងត្រួតពិនិត្យជាបន្តបន្ទាប់។ (FAO, 2014; OIE, 2015)។

ត្រូវអនុវត្តការតាមដានឃ្លាំមើលសត្វសង់ទីណែលសម្រាប់ការរកឃើញដំបូងនៃការរាតត្បាតរបស់ASF ទៅកាន់ប្រទេសដែលពុំមាន ASF ពីមុនមក ឬតំបន់ភូមិសាស្ត្រដែលចាប់អារម្មណ៍ ដោយផ្តល់ភស្តុតាងពីភាពគ្មានជំងឺ ASF ដោយពណ៌នាអំពីរបាយនៃការកើតមាន ASF និងការវាយតម្លៃប្រសិទ្ធភាពនៃវិធានការត្រួតពិនិត្យ ASF។ ភាពញឹកញាប់នៃការធ្វើតេស្ត ASF ដែលចាំបាច់ ត្រូវអាស្រ័យលើគោលបំណងនៃការតាមដានឃ្លាំមើល និងស្ថានភាពជំងឺរាតត្បាត ASF ក្នុងមូលដ្ឋាន។ ឧទាហរណ៍ ប្រសិនបើគោលបំណងគឺការផ្តល់ភស្តុតាងអំពីភាពគ្មានការឆ្លង ASF ការធ្វើតេស្តតាមកាលកំណត់ ឬ ក្នុងគោលដៅជាក់លាក់ នៅពេលណាមួយចាំបាច់ (ឧ. សម្រាប់ការចរាចរពាណិជ្ជកម្ម) អាចគ្រប់គ្រាន់ហើយ។ ទោះជាយ៉ាងណាក៏ដោយ ប្រសិនបើគោលបំណងគឺសម្រាប់ការរកឃើញជាដំបូង ការធ្វើតេស្តជាប្រចាំ (ឧ. ប្រចាំខែ ឬប្រចាំសប្តាហ៍) អាចជាលក្ខខណ្ឌតម្រូវ ដើម្បីធានាថា ឱ្យមានការកំណត់អត្តសញ្ញាណអំពីការរាតត្បាតរបស់ ASF ឱ្យបានឆាប់រហ័សតាមដែលអាចធ្វើទៅបាន (Cameron, 2012)។ លើសពីនេះ ការតាមដានឃ្លាំមើលសត្វសង់ទីណែល ក៏អាចត្រូវប្រើប្រាស់ ជាផ្នែកនៃនីតិវិធីនៃការចិញ្ចឹមសត្វឡើងវិញ បន្ទាប់ពីការផ្ទុះជំងឺ ASF ដែលមានចែងលម្អិតបន្ថែមទៀតនៅក្នុងផ្នែកទី ៦ នៃគោលការណ៍ណែនាំស្តីពីសុវត្ថិភាពជីវសន្តិសុខកសិដ្ឋាន ការធ្វើសត្តឃាត និងការចិញ្ចឹមសត្វឡើងវិញ។

៤.២.៣ ការតាមដានឃ្លាំមើលជំងឺតាមបែបផែននៃការចូលរួម

ការតាមដានឃ្លាំមើលជំងឺដោយការចូលរួម គឺជាទម្រង់សកម្មមួយនៃការតាមដានឃ្លាំមើលជំងឺដោយផ្អែកលើហានិភ័យ ដែលត្រូវបានរចនាឡើងជាចម្បងសម្រាប់ប្រទេសកំពុងអភិវឌ្ឍន៍ និងប្រទេសកំពុងរីកចម្រើន ហើយបានផ្អែកលើវិធីសាស្ត្រចូលរួម (ពោលគឺ ការសម្ភាសន៍)។ វិធីនេះប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធចំណេះដឹងរបស់សហគមន៍ និងនាំទៅរកការចូលរួមប្រកបដោយប្រសិទ្ធភាពបន្ថែមទៀតរបស់កសិករនៅក្នុងប្រព័ន្ធតាមដានឃ្លាំមើល ដែលមានប្រយោជន៍ជាពិសេស ក្នុងការលើកទឹកចិត្តឱ្យកសិដ្ឋានចិញ្ចឹមជ្រូកខ្នាតតូចចូលរួមនៅក្នុងប្រព័ន្ធតាមដានឃ្លាំមើល។ នៅពេលអនុវត្តពេញលេញ អាទិភាពរបស់កសិករត្រូវមានឥទ្ធិពលលើប្រព័ន្ធតាមដានឃ្លាំមើល ហើយទិន្នន័យដែលប្រមូលបានពីប្រព័ន្ធនេះ អាចជួយសម្រួលការគ្រប់គ្រង ASF ឱ្យប្រសើរជាងមុន ក៏ដូចជា ការលើកទឹកចិត្តឱ្យកសិករចូលរួមយ៉ាងសកម្មនៅក្នុងការតាមដានឃ្លាំមើល ASF ផងដែរ (OIE, 2015)។

វិធីសាស្ត្រតាមដានឃ្លាំមើលនេះ ពាក់ព័ន្ធនឹងការប្រើប្រាស់ក្រុមដែលបានទទួលការបណ្តុះបណ្តាល ដើម្បីធ្វើកិច្ចសម្ភាសន៍ពាក់ កណ្តាលរចនាសម្ព័ន្ធ ឬគ្មានរចនាសម្ព័ន្ធ ជាមួយកសិករ ដែលអាចធ្វើឡើងដោយប្រើប្រាស់ឧបករណ៍ជាច្រើន ដើម្បីជួយអ្នកចូលរួម និងក្រុម

វាយតម្លៃ បានមើលឃើញ និងគណនាព័ត៌មានដែលពាក់ព័ន្ធ។ ឧបករណ៍ទាំងនេះជួយសម្រួលដល់ការវាយតម្លៃជារួមនូវបញ្ហា និងតម្រូវការដោយផ្អែកតាមទស្សនៈរបស់កសិករ ហើយអាចរួមបញ្ចូល (FAO, 2014; OIE, 2015)៖

ឧបករណ៍សម្រាប់ការតាមដានឃ្លាំមើលដោយការចូលរួម

- ការគូសផែនទីជំងឺ ឬ ហានិភ័យ ដោយការចូលរួម
- ការបំផុសគំនិត
- ការប្រមូលផ្តុំគំនិតដោយការចូលរួម
- ការបង្កើតកាលវិភាគ
- លំហាត់ចាត់អាទិភាព ឬ ការចាត់ជាលំដាប់
- ការពិភាក្សាជាចំហ

គួរកត់សម្គាល់ថា ឧបករណ៍ទាំងនេះមិនជាក់លាក់ចំពោះវិធីសាស្រ្តតាមដានឃ្លាំមើលមួយនេះទេ ផ្ទុយទៅវិញឧបករណ៍ទាំងនេះគ្រាន់តែជាការណែនាំ ដើម្បីជួយប្រមូលព័ត៌មានពាក់ព័ន្ធពីកសិករ ដែលអាចយកមកកែប្រែ ឬអភិវឌ្ឍតាមស្ថានភាពសមស្រប ដើម្បីបម្រើតម្រូវការជាក់ស្តែងក្នុងបរិបទនៃ ASF (FAO, 2014)ប៉ុណ្ណោះ។

ការតាមដានឃ្លាំមើលជំងឺដោយការចូលរួម គួរតែបានអនុវត្តដោយអ្នកជំនាញដែលបានទទួលការបណ្តុះបណ្តាល (ឧ. បសុពេទ្យ ឬអ្នកជំនាញខាងរោគរាតត្បាត) (OIE, 2015)។ ក្រុមដែលបានទទួលការបណ្តុះបណ្តាលត្រូវចុះដល់ភូមិនានា (រួមទាំង កសិដ្ឋានចិញ្ចឹមជ្រូកខ្នាតតូច) និងពិភាក្សាយ៉ាងសកម្មជាមួយកសិករដើម្បីទទួលបានទិន្នន័យតាមដាន។ កសិករគឺជាប្រភពចម្បងនៃព័ត៌មាន ហើយវិធីសំខាន់នៃការប្រមូលទិន្នន័យគឺ តាមរយៈការពិភាក្សាជាមួយពួកគាត់ដើម្បីទទួលបានទិន្នន័យបរិមាណស្តីពីការកើតឡើងនៃ ASF ដែលជាធាតុចេញសំខាន់។ វិធីតាមដានឃ្លាំមើលនេះអាចប្រើជាជំនួសប្រព័ន្ធរាយការណ៍អកម្មអំពីជំងឺ និងអាច ជំនះបានបញ្ហាមួយចំនួនដែលទាក់ទងនឹងការរាយការណ៍មិនគ្រប់គ្រាន់។ គួរមានការពិចារណាអំពីការតាមដានឃ្លាំមើលជំងឺដោយការចូលរួម នៅកម្រិតសមស្រប នៅពេលដែលបសុពេទ្យកំពុងពិភាក្សាជាមួយកសិករអំពីបញ្ហាទាក់ទងនឹងជំងឺ (FAO, 2014)។

៤.២.៤ ការអង្កេតជំងឺ

ការអង្កេតជំងឺ សំដៅលើការស៊ើបអង្កេត ឬការសិក្សា (ដូចជា តាមរយៈការសង្កេតរោគសញ្ញា និងការធ្វើសំណាក) ក្នុង រយៈពេលដែលបានកំណត់ ដើម្បីប្រមូលព័ត៌មានជាក់លាក់ជាប្រព័ន្ធនៃជំងឺ ដើម្បីវាយតម្លៃស្ថានភាពជំងឺ និងការអង្កេតជំងឺម្តងហើយម្តងទៀត ជារឿយៗត្រូវ

បានគេមើលឃើញថា ជាមធ្យោបាយដ៏ល្អបំផុតដើម្បីអនុវត្តការតាមដានឃ្លាំមើលដែលផ្តោតចំគោលដៅ ប៉ុន្តែ អាចត្រូវចំណាយច្រើន និងប្រឈមបញ្ហាខាងភស្តុភារ។ អត្ថប្រយោជន៍ចម្បងនៃការអង្កេតជំងឺគឺ យុទ្ធសាស្ត្រធ្វើសំណាក អាចត្រូវបានរៀបចំឡើងដើម្បីឆ្លើយតបតម្រូវការរបស់សេវាបសុពេទ្យ និងអ្នកបង្កើតគោលនយោបាយ (FAO, 2014)។ ដោយពិចារណាលើលទ្ធភាពនៃការចំណាយ និងបញ្ហាប្រឈមផ្នែកភស្តុភារនៃការអង្កេតជំងឺ គេគួរអនុវត្តវិធីសាស្ត្រតាមដានឃ្លាំមើលផ្អែកលើហានិភ័យ ជាពិសេសនៅពេលចង់បានភស្តុតាងច្បាស់លាស់អំពីភាពគ្មាន ASF (ឧ. ដើម្បីចរចាជាមួយដៃគូពាណិជ្ជកម្ម)។ គួរប្រើវិធីសាស្ត្រតាមដានឃ្លាំមើលផ្អែកលើហានិភ័យ (ផ្នែកទី ៥.៤) នៅក្នុងការអង្កេតជំងឺ ប៉ុន្តែវិធីនេះទាមទារនូវការយល់ដឹងហ្មត់ចត់អំពីលក្ខណៈរាតត្បាតរបស់ ASF នៅក្នុងប្រជាករសត្វ (ពោលគឺការកំណត់អត្តសញ្ញាណ និងការគណនាកត្តាហានិភ័យ) ដូច្នេះ ត្រូវមានការវិភាគខ្សែសង្វាក់ផ្គត់ផ្គង់ពីមុនមក និងការធ្វើផែនទីខ្សែសង្វាក់តម្លៃ ព្រមទាំងការវាយតម្លៃហានិភ័យ។ តាមរយៈការទទួលយកវិធីសាស្ត្រតាមដានឃ្លាំមើលដែលផ្អែកលើហានិភ័យ ការអង្កេតជំងឺ គួរតែផ្តោតលើប្រជាករសត្វដែលមានហានិភ័យខ្ពស់នៃការឆ្លងមេរោគ ASFV (ប្រសិនបើ ASF មានវត្តមាន) ដែលបណ្តាលឱ្យការតាមដានឃ្លាំមើលមានភាពរួសខ្ពស់ (ពោលគឺ ប្រូបាប៊ីលីតេនៃការរកឃើញជំងឺនេះ) ដោយប្រើសំណាកតិចជាង ដូច្នេះ ជាវិធីដែលមានប្រសិទ្ធភាពកាន់តែខ្ពស់លើការចំណាយ ដើម្បីរកឃើញករណី ASF ឬដើម្បីបង្ហាញពីអវត្តមាន ASF ។ ទោះជាយ៉ាងណាក៏ដោយ វិធីតាមដានឃ្លាំមើលផ្អែកលើហានិភ័យ ពុំសមស្របក្នុងការកំណត់អត្រាកំរិតរាលដាលជំងឺ ASF ដោយការអង្កេតជំងឺឡើយ ដោយសារវាមានចេតនាលំអៀងទៅរកប្រជាករសត្វដែលមានហានិភ័យខ្ពស់ ដែលងាយក្នុងការធ្វើឱ្យមានការប៉ាន់ប្រមាណផ្តល់អត្រាកំរិតរាលដាលជំងឺ ASF មិនត្រឹមត្រូវ (Cameron, 2012)។

ជំហានសំខាន់ៗក្នុងការអង្កេតជំងឺ ផ្អែកលើហានិភ័យ ដើម្បីបញ្ជាក់ភាពគ្មាន ASF (Cameron, 2012):

1. កំណត់អត្តសញ្ញាណចេតនានៃការអង្កេតជំងឺ និងសំណួរអំពីហានិភ័យ

2. កំណត់អត្តសញ្ញាណប្រជាករសត្វជាចំណាប់អារម្មណ៍ និងធ្វើការវិភាគខ្សែសង្វាក់ផ្គត់ផ្គង់ និងខ្សែចង្វាក់តម្លៃ (ផ្នែក ៥.២)

3. កំណត់កត្តាហានិភ័យ/លំនាំហានិភ័យសំខាន់ៗដែលទាក់ទងនឹង ASF តាមរយៈការសិក្សាកត្តាហានិភ័យ និងការវាយតម្លៃហានិភ័យ។ គេអាចប្រើកត្តាទាំងនេះដើម្បីបែងចែកប្រជាករសត្វជាក្រុម ដែលក្រុមនីមួយៗមានហានិភ័យផ្សេងគ្នានៃការឆ្លងមេរោគ ASFV។ កត្តាហានិភ័យអាចស្ថិតនៅកម្រិតហ្វូង (ឧ. ហ្វូងដែលនាំចូលសត្វជាប្រចាំ) ឬ នៅកម្រិតសត្វ (ឧ. សត្វចាស់)

4. ជ្រើសយកកត្តាហានិភ័យ(នានា)ដែលសំខាន់បំផុត

5. ប៉ាន់ប្រមាណភាពរួសនៃកត្តាហានិភ័យទាក់ទងនឹងហានិភ័យធៀប។ នេះជាការប៉ាន់ប្រមាណអំពីហានិភ័យធៀប ពោលគឺ តើសត្វនានាក្នុងក្រុមដែលមានហានិភ័យខ្ពស់ ទំនងជានឹងឆ្លងមេរោគ ASFV កម្រិតណា ធៀបនឹងសត្វនៅក្នុងក្រុមដែលមានហានិភ័យទាបជាង

6. ប៉ាន់ប្រមាណ សមាមាត្រប្រជាករសត្វនៅក្នុងក្រុមដែលមានហានិភ័យខ្ពស់ និងសមាមាត្រប្រជាករនៅក្នុងក្រុមដែលមានហានិភ័យទាប

7. កំណត់ភាពរួសនៃការតាមដានឃ្លាំមើលដែលចង់បាន សម្រាប់ការអង្កេតជំងឺ។ តាមធម្មតា អត្រានេះត្រូវបានកំណត់ត្រឹម ៩៥% (ដើម្បីឱ្យមានទំនុកចិត្តសមហេតុផលពីចំនួនប្រជាកសត្វពុំមាន ASF) ឬ ៩៩% (ដើម្បីឱ្យមានទំនុកចិត្តកាន់តែខ្លាំងថា ប្រជាករសត្វនេះគ្មាន ASF)

ជំហានសំខាន់ៗក្នុងការអង្កេតជំងឺ ផ្អែកលើហានិភ័យ ដើម្បីបញ្ជាក់ភាពគ្មាន ASF (Cameron, 2012): (ត)

8 កំណត់តួលេខកំរិតរាលដាលជំងឺគោលនៅកម្រិតហ្វូង និងឯកត្តៈសត្វ។ តាមធម្មតា អត្រាកំរិតរាលដាលជំងឺគោលនៅកម្រិតហ្វូង ស្ថិតក្នុងចន្លោះ ១% និង ០,១% ហើយច្រើនតែផ្អែកលើស្តង់ដារអន្តរជាតិ ឬលក្ខខណ្ឌតម្រូវរបស់ដៃគូពាណិជ្ជកម្ម។ ប្រសិនបើមានការសង្ស័យ គួរប្រើ ១% ជាតួលេខកំរិតរាលដាលជំងឺគោល។ អត្រាកំរិតរាលដាលជំងឺគោលនៅកម្រិតឯកត្តៈសត្វ អាស្រ័យលើលក្ខណៈរោគរាតត្បាតនៃស្ថានភាពជំងឺ ASF។ សម្រាប់ការរីករាលដាលឆាប់រហ័ស គួរប្រើតួលេខ ១០%។ សម្រាប់ការរីករាលដាលយឺត គួរប្រើតួលេខ ១%

9 គណនាទំហំសំណាក ដោយផ្អែកលើហានិភ័យ។ EpiTools ផ្តល់ឧបករណ៍តាមអ៊ីនធឺណិត និងដែលសាធារណជនអាចចូលប្រើបានសម្រាប់ការគណនាបែបនេះ។

10 ប្រើវិធីសាស្រ្តជ្រើសរើសដោយចៃដន្យ ដើម្បីជ្រើសយកតែហ្វូង/សត្វពីក្រុមដែលមានហានិភ័យខ្ពស់។ ឧទាហរណ៍៖

1. បង្កើតស៊ុមសំណាកហ្វូងសត្វ ឬភូមិដែលមានហានិភ័យខ្ពស់
2. ជ្រើសរើសដោយចៃដន្យនូវចំនួនហ្វូង ឬភូមិដែលត្រូវការពីស៊ុមសំណាកដែលមានហានិភ័យខ្ពស់នេះ
3. នៅក្នុងហ្វូង/ភូមិនីមួយៗ បង្កើតស៊ុមសំណាកមួយនៃសត្វទាំងអស់ដែលមានហានិភ័យខ្ពស់
4. ជ្រើសរើសដោយចៃដន្យពីក្នុងចំណោមសត្វដែលមានហានិភ័យខ្ពស់ទាំងនេះ

11 ប្រមូលសំណាកសមស្រប និងធ្វើតេស្តនៅមន្ទីរពិសោធន៍សម្រាប់ ASF

12 ប្រសិនបើការធ្វើតេស្ត ASF ដំបូងណាមួយបង្ហាញផលវិជ្ជមាន សូមបញ្ជាក់លទ្ធផលតេស្តដែលពាក់ព័ន្ធជាមួយមន្ទីរពិសោធន៍យោង ទៅតាមស្ថានភាពសមស្រប។ ប្រសិនបើករណីមួយត្រូវបានបញ្ជាក់ថាជាវិជ្ជមានពិតប្រាកដសម្រាប់ ASF នោះវាបង្ហាញថា ASF មានវត្តមាន ដូច្នេះ មិនអាចបង្ហាញពីភាពគ្មាន ASF បានទេ

13 ប៉ាន់ប្រមាណភាពរួសនៃការតាមដានឃ្លាំមើល និងប្រូបាប៊ីលីតេនៃភាពគ្មាន ASF ។ EpiTool ផ្តល់ឧបករណ៍តាមអ៊ីនធឺណិត និងអាចចូលប្រើជាសាធារណៈសម្រាប់ការប៉ាន់ស្មានបែបនេះ។

៤.២.៥ ការតាមដានឃ្លាំមើលភ្នាក់ងារចម្លងរោគ (តាមករណីសមស្រប)

វីរុស ASFV អាចឆ្លងតាមប៉ារ៉ាស៊ីតតូចៗនៃប្រភេទ Ornithodoros ។ ការរកឃើញ ASFV នៅក្នុងកន្លែងទាំងនេះអាចរួមចំណែកដល់ការយល់ដឹងកាន់តែប្រសើរឡើងអំពីរោគរាតត្បាតនៃជំងឺនេះ ដែលអាចផ្តល់ព័ត៌មានដ៏មានតម្លៃអំពីសារៈសំខាន់ ក្នុងការសម្រួលដល់ការបង្កើតកម្មវិធីគ្រប់គ្រង និងលុបបំបាត់ជំងឺ ASF ប្រកបដោយប្រសិទ្ធភាព (OIE, 2015, 2019d)។ អាជ្ញាធរបសុពេទ្យអាចពិចារណាទទួលយកការតាមដានឃ្លាំមើលភ្នាក់ងារចម្លង ទៅតាមករណីសមស្រប ដោយគិតគូរពីស្ថានភាពជាក់លាក់របស់ប្រទេស ឬតំបន់ភូមិសាស្ត្រដែលចាប់អារម្មណ៍ (OIE, 2019d)។ ជំពូកទី ១.៥ និងមាត្រា ១៥.១.៣៣ នៃក្រមដែនដីគោក OIE ផ្តល់ស្តង់ដារអន្តរជាតិពាក់ព័ន្ធ ដើម្បីធ្វើការតាមដានឃ្លាំមើលភ្នាក់ងារចម្លងអាកត្រូប៉ូដ រួមទាំងប៉ារ៉ាស៊ីតតូចៗ សម្រាប់ ASF ផងដែរ(OIE, 2019d, 2019c) ។

ក្នុងការតាមដានឃ្លាំមើលភ្នាក់ងារចម្លង ប្រការចាំបាច់គឺត្រូវប្រមូលយកអាកត្រូប៉ូដជាប្រព័ន្ធនៅតាមពេលវេលា និងទីកន្លែង ដោយដើម្បីកំណត់ប្រភេទសត្វដោយវិធីរូបសាស្ត្រ ឬម៉ូលេគុល។ ការកំណត់អត្តសញ្ញាណអាកត្រូប៉ូដបានត្រឹមត្រូវ មានសារៈសំខាន់ជាពិសេសនៅកន្លែងដែល ASF ពុំមានវត្តមាន។ លើសពីនេះទៀត ការតាមដានឃ្លាំមើលភ្នាក់ងារចម្លង ក៏អាចរួមបញ្ចូលការដាក់នៅដាច់ដោយឡែកជាប្រព័ន្ធ និងការកំណត់អត្តសញ្ញាណ ASFV ពីសំណាកភ្នាក់ងារចម្លងផងដែរ។ ប្រសិនបើគោលបំណងនៃការតាមដានឃ្លាំមើលភ្នាក់ងារចម្លងគឺ ការញែក ASFV ដាច់ដោយឡែកសម្រាប់ការកំណត់អត្តសញ្ញាណ ដូច្នេះគួរប្រមូលយកអាកត្រូប៉ូដទាំងរស់ និងរក្សាទុកឱ្យបានត្រឹមត្រូវសម្រាប់ការធ្វើតេស្ត។ ក្រោយប្រមូលបាន ចាត់ជាក្រុម កំណត់អត្តសញ្ញាណ ការដាក់ស្លាកសញ្ញា និងបញ្ចូលក្នុងធុងសមស្របមួយ ត្រូវបញ្ជូនអាកត្រូប៉ូដទាំងនោះទៅមន្ទីរពិសោធន៍ដែលបានកំណត់ជាផ្លូវការត្រឹមត្រូវ សម្រាប់ការធ្វើតេស្តរកមេរោគ ASFV។ ទោះបីជាការតាមដានឃ្លាំមើលភ្នាក់ងារចម្លង អាចផ្តល់ព័ត៌មានបន្ថែមនៃអត្ថប្រយោជន៍នៃការតាមដានឃ្លាំមើលក៏ដោយ ការដាក់ ASFV ឱ្យនៅដាច់ដោយឡែកពីភ្នាក់ងារចម្លង អាចពុំមានប្រសិទ្ធភាពលើការចំណាយ សម្រាប់ការតាមដានឃ្លាំមើលជាប្រចាំ ដែលត្រូវគិតគូរដោយប្រុងប្រយ័ត្ន ចំពោះប្រទេសផ្សេងៗ ឬតំបន់ភូមិសាស្ត្រដែលចាប់អារម្មណ៍ (OIE, 2015)។

តារាងទី ៣. ការប្រៀបធៀបវិធីសាស្ត្រតាមដានឃ្លាំមើលដែលមានសក្តានុពលសម្រាប់ ASF

វិធីសាស្ត្រតាមដានឃ្លាំមើល	ហ្វូងសត្វក្រោមការតាមដានឃ្លាំមើល	ភាពរសើបនៃការតាមដានឃ្លាំមើល	គុណភាពទិន្នន័យពីការតាមដាន ឃ្លាំមើល	អំឡុងពេល	ថ្លៃចំណាយ^ (ដំបូង)	ថ្លៃចំណាយ^ (ប្រចាំ)	បរិយាបន្ន*	សមាសភាគដែលអាចជា គោលបំណងនៃការតាមដានឃ្លាំមើល#
ការតាមដានឃ្លាំមើលអកម្ម								
ការរាយការណ៍អកម្មអំពីជំងឺ	✓✓✓	✓✓✓	✓	✓✓✓	$	$	✓✓✓	ABCD
ការតាមដានឃ្លាំមើលតាមសត្តឃាតដ្ឋាន	✓	✓	✓✓✓	✓	$$	$$	✓✓✓	BCD
ការតាមដានឃ្លាំមើលជ្រូកព្រៃ	✓	✓✓	✓✓	✓✓	$	$$	✓✓✓	ABCD
ការតាមដានឃ្លាំមើលសកម្ម								
ការតាមដានឃ្លាំមើលរោគសញ្ញា	✓✓✓	✓✓✓	✓✓	✓✓✓	$$$	$	✓✓✓	ABCD
ការតាមដានឃ្លាំមើលសត្វសង់ទីណែល	✓	✓✓	✓✓✓	✓✓	$$$	$$$	✓	ABC
ការតាមដានឃ្លាំមើលជំងឺតាមការចូលរួម	✓✓	✓✓	✓✓	✓✓	$$	$$	✓✓	ABCD
ការអង្កេតជំងឺ	✓	✓✓	✓✓✓	✓	$$$	$$	✓	BD
ការតាមដានឃ្លាំមើលភ្នាក់ងារចម្លង	✓	✓	✓✓	✓✓	$$$	$$$	✓	AC

សំគាល់៖

✓ បង្គួរ ✓✓ ល្អ ✓✓✓ ល្អណាស់

$ មិនថ្លៃ $$ មធ្យម $$$ ថ្លៃ

^ ដែលរួមទាំងការចំណាយផ្សេងៗសម្រាប់អនុវត្តការតាមដានឃ្លាំមើល (ឧ. ការបណ្តុះបណ្តាល ឧបករណ៍ និងសម្ភារៈបរិក្ខារ ការវាយតម្លៃពាក់ព័ន្ធ ការដាក់ពង្រាយបុគ្គលិក ការធ្វើតេស្តនៅមន្ទីរពិសោធន៍ ។ល។)

* សមត្ថភាពនៃវិធីតាមដានឃ្លាំមើលដើម្បីរកឃើញការរាតត្បាតនៃជំងឺផ្សេងទៀត ក្រៅពីជំងឺដែលត្រូវបានធ្វើតេស្តជាពិសេស។

A – ការរកឃើញដំបូងនូវការរាតត្បាតនៃ ASF; B – ការបង្ហាញពីភាពគ្មានការឆ្លង ASFV; C – ការអធិប្បាយពីកម្រិតនៃការកើតមាន ASF; D – ការរកឃើញករណី ASF

តារាងទី ៤. សំណាក/ព័ត៌មានដែលត្រូវប្រមូលយកតាមវិធីតាមដានឃ្លាំមើលខុសៗគ្នា

វិធីតាមដានឃ្លាំមើល	សំណាក/ព័ត៌មានដែលត្រូវប្រមូលយក	លក្ខណៈវិនិច្ឆ័យជ្រើសរើសសម្រាប់សំណាក/ព័ត៌មានដែលត្រូវប្រមូលយក
ការតាមដានឃ្លាំមើលអកម្ម		
ការរាយការណ៍អកម្មអំពីជំងឺ	របាយការណ៍ជំងឺ • របាយការណ៍អកម្មអំពីការសង្ស័យថាមានជំងឺ ASF	របាយការណ៍ជំងឺ ជាពិសេសរបាយការណ៍ដែលគាំទ្រដោយការធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យពីមន្ទីរពិសោធន៍ ផ្តល់ព័ត៌មានទាក់ទងនឹងជំងឺនានា (ដែលរួមទាំង ASF) និងកន្លែងដែលមានជំងឺនោះនៅក្នុងប្រទេស ឬតំបន់ភូមិសាស្ត្រដែលចាប់អារម្មណ៍។
ការតាមដានឃ្លាំមើលតាមសត្តឃាតដ្ឋាន	ការត្រួតពិនិត្យសត្វរស់ • ការសង្កេតគ្លីនិករកមើលសញ្ញាគ្លីនិកដែលទាក់ទងនឹង ASF ការត្រួតពិនិត្យសាច់ • ការជ្រើសរើសជ្រូកដែលបានសម្លាប់/គ្រឿងក្នុងជ្រូកដែលមានដំបៅដែលទាក់ទងនឹងជំងឺ ASF ស្របតាមលក្ខខណ្ឌដែលចែងសម្រាប់ការជ្រើសរើស ការប្រមូលសំណាកជីវសាស្ត្រសម្រាប់ធ្វើតេស្ត ASF • ជ្រូកឈឺ*៖ ឈាម • ជ្រូកងាប់៖ លំពែង កូនកណ្តុរ ក្រពេញ	ជ្រូកនឹងត្រូវសម្លាប់ដោយសារហេតុផលដូចខាងក្រោមៈ • ស្បែក និងត្រចៀកប្រែស្លេក (ដូចរោគនៅស្រទាប់ខាងលើនៃស្បែក) • ការឆ្លងរោគក្នុងចរន្តឈាម Septicemia • កូនកណ្តុរមានកកឈាម • លំពែងរីកធំ • ដាំឈាមលើតម្រងនោម • ហូរឈាមតាមច្រមុះ • ដាំដោយការប៉ះទង្គិច • ស្លាប់ • រោគសញ្ញាគ្រុន (ដូចជាតាមរយៈជ្រូកនៅកៀកគ្នា) • រោគសាស្ត្រក្រពេញអាមីដាល់ (រោគក្រពេញអាមីដាល់ ការហូរឈាម ដុំពក ជាដើម)

តារាងទី ៤. សំណាក/ព័ត៌មានដែលត្រូវប្រមូលយកតាមវិធីតាមដានឃ្លាំមើលខុសៗគ្នា(ត)

វិធីតាមដានឃ្លាំមើល	**សំណាក/ព័ត៌មានដែលត្រូវប្រមូលយក**	**លក្ខណៈវិនិច្ឆ័យជ្រើសរើសសម្រាប់សំណាក/ព័ត៌មានដែលត្រូវប្រមូលយក**
	អាមីដាល់ តម្រង នោម សួត និង/ឬខួរឆ្អឹង។ **សំគាល់៖** គួរពិចារណាសំណាកត្បាល់ពីមាត់/ច្រមុះ និងសំណាកទឹកមាត់ ក៏អាចត្រូវបានផងដែរ អាស្រ័យលើសមត្ថភាពនៃមន្ទីរពិសោធន៍	• សញ្ញានៃប្រព័ន្ធប្រសាទកណ្តាល (ភាពមិនចុះសម្រុងគ្នា ត្រាំទឹក ដើរវិលជុំវិញ ងើយក្បាលស្មារតីមិននឹងន)
ការតាមដានឃ្លាំមើលជ្រូកព្រៃ	ព័ត៌មានអេកូឡូស៊ីអំពីជ្រូកព្រៃនៅក្នុងមូលដ្ឋាន • ត្រួតពិនិត្យការស្លាប់ • ត្រួតពិនិត្យសីតុណ្ហភាពនៅចំណុចដាក់ពង្រាយតាមដែលអាចធ្វើបាន។ ការប្រមូលយកសំណាកជីវសាស្ត្រសម្រាប់ធ្វើតេស្តASF • ជ្រូកព្រៃឈឺ *៖ ឈាម • ជ្រូកព្រៃងាប់៖ លំពែង កូនកណ្តុរ ក្រពេញអាមីដាល់ តម្រងនោម សួត និង/ឬខួរឆ្អឹង។ សំគាល់៖ គួរពិចារណាសំណាកត្បាល់ពីមាត់/ច្រមុះនិងសំណាកទឹកមាត់ ក៏អាចត្រូវបានផងដែរ អាស្រ័យលើសមត្ថភាពនៃមន្ទីរពិសោធន៍	ការធ្វើតេស្ត ASF សម្រាប់ជ្រូកព្រៃដែលឈឺ និងងាប់ ដោយមិនគិតពីមូលហេតុនៃជំងឺ ឬការស្លាប់ ដែលរួមទាំង សត្វដែលបានរកឃើញងាប់ស្លាប់ដោយគ្រោះថ្នាក់តាមដងផ្លូវ សត្វបង្ហាញអាកប្បកិរិយាមិនប្រក្រតី សត្វបរបាញ់។ល។

តារាងទី ៥. សំណាក/ព័ត៌មានដែលត្រូវប្រមូលយកតាមវិធីតាមដានឃ្លាំមើលខុសៗគ្នា(ត)

វិធីតាមដានឃ្លាំមើល	សំណាក/ព័ត៌មានដែលត្រូវប្រមូលយក	លក្ខណៈវិនិច្ឆ័យជ្រើសរើសសម្រាប់សំណាក/ព័ត៌មានដែលត្រូវប្រមូលយក
ការតាមដានឃ្លាំមើលសកម្ម		
ការតាមដានឃ្លាំមើលរោគសញ្ញា	ទិន្នន័យសុខភាព • អត្រាមានជំងឺ និងអត្រាមរណៈ • កំណត់ត្រាផលិតកម្ម • ប៉ារ៉ាម៉ែត្រផ្សេងទៀតដែលអាចប្រើដើម្បីបង្កើតសញ្ញាដែលអាចបង្ហាញការប្រែប្រួលនៃការឆ្លងរោគ	ឧទាហរណ៍នៃទិន្នន័យសុខភាពដែលត្រូវប្រមូលយក • សញ្ញាគ្លីនិក៖ ក្ដៅខ្លួន មិនអាចផ្លាស់ទី និងរាគ • រោគសញ្ញា៖ សញ្ញាផ្លូវដង្ហើម សញ្ញាសរសៃប្រសាទ និងការស្លាប់ភ្លាមៗ • សញ្ញាប្រយោល៖ ការថយចុះកម្រិតស៊ីចំណីនៅតាមទ្រុងជ្រូក ការប្រែប្រួលអត្រាលូតលាស់ ឬប្រែប្រួលការលក់បសុឱសថ។
ការតាមដានឃ្លាំមើលសត្វសង់ទីណែល	ការសង្កេតគ្លីនិក • សញ្ញាគ្លីនិកដែលទាក់ទងនឹង ASF ។ ការប្រមូលសំណាកជីវសាស្ត្រសម្រាប់ធ្វើតេស្ត ASF • ជ្រូកឈឺ *៖ ឈាម • ជ្រូកងាប់៖ លំពែង កូនកណ្ដុរក្រពេញអាមីដាល់ តម្រងនោម សួត និង/ឬខួរឆ្អឹង។ សំគាល់៖ គួរពិចារណាសំណាកត្បាល់ពីមាត់/ច្រមុះ និងសំណាកទឹកមាត់ ក៏អាចត្រូវបានផងដែរ អាស្រ័យលើសមត្ថភាពនៃមន្ទីរពិសោធន៍	ហ្វូងសត្វសង់ទីណែល ត្រូវបានបង្កើតឡើងសម្រាប់គោលបំណងតាមដានឃ្លាំមើល

Source: OIE 2015, 2019a, 2019c; USDA 2019

តារាងទី ៥. សំណាក/ព័ត៌មានដែលត្រូវប្រមូលយកតាមវិធីតាមដានឃ្លាំមើលខុសៗគ្នា(ត)

វិធីតាមដានឃ្លាំមើល	សំណាក/ព័ត៌មានដែលត្រូវប្រមូលយក	លក្ខណៈវិនិច្ឆ័យជ្រើសរើសសម្រាប់សំណាក/ព័ត៌មានដែលត្រូវប្រមូលយក
ការតាមដានឃ្លាំមើលសកម្ម		
ការតាមដានឃ្លាំមើលតាមការចូលរួម	សម្ភាសពាក់កណ្តាលរចនាសម្ព័ន្ធ ឬគ្មានរចនាសម្ព័ន្ធ • សម្ភាសកសិករដើម្បីប្រមូលព័ត៌មានតាមដាន និងលើកទឹកចិត្តដល់កសិករឱ្យចូលរួមយ៉ាងសកម្មក្នុងការតាមដានឃ្លាំមើល ASF។	ក្រុមដែលបានទទួលការបណ្តុះបណ្តាលត្រូវចុះតាមភូមិនានា(រួមទាំង កសិដ្ឋានចិញ្ចឹមជ្រូកខ្នាតតូច) និងពិភាក្សាជាមួយកសិករដោយផ្ទាល់ ដើម្បីទទួលបានទិន្នន័យតាមដានយ៉ាងសកម្ម។
ការអង្កេតជំងឺ	ការសង្កេតគ្លីនិក • សញ្ញាគ្លីនិកដែលទាក់ទងនឹង ASF ការប្រមូលគំរូជីវសាស្រ្តសម្រាប់ការធ្វើតេស្ត ASF ការប្រមូលសំណាកជីវសាស្រ្តសម្រាប់ធ្វើតេស្ត ASF • ជ្រូកឈឺ*៖ ឈាម • ជ្រូកងាប់៖ លំពែង កូនកណ្តុរក្រពេញអាមីដាល់ តម្រងនោម សួត និង/ឬខួរឆ្អឹង។ សំគាល់៖ គួរពិចារណាសំណាកត្បាល់ពីមាត់/ច្រមុះ និងសំណាកទឹកមាត់ ក៏អាចត្រូវបានផងដែរ អាស្រ័យលើសមត្ថភាពនៃមន្ទីរពិសោធន៍	ការសើបអង្កេត/ការសិក្សាសកម្ម (ឧ. តាមរយៈការសង្កេតខាងគ្លីនិក និងការធ្វើសំណាក) ដើម្បីប្រមូលព័ត៌មានជាក់លាក់អំពីជំងឺជាប្រព័ន្ធអំពីប្រជាករសត្វដែលបានកំណត់ក្នុងអំឡុងពេលណាមួយជាកំណត់។ អាចអនុវត្តវិធីសាស្រ្តតាមដានឃ្លាំមើល ផ្អែកលើហានិភ័យ ដើម្បីផ្តោតលើសត្វប្រជាករដែលមានហានិភ័យខ្ពស់នៃការឆ្លងមេរោគ ASFV ជាមួយនឹងទំហំសំណាកដែលបានកំណត់នៅអត្រាកំរិតរាលដាលជំងឺគោល និងភាពរួសនៃការតាមដានឃ្លាំមើលតាមការចង់បាន។

Source: OIE 2015, 2019a, 2019c; USDA 2019

តារាងទី ៥. សំណាក/ព័ត៌មានដែលត្រូវប្រមូលយកតាមវិធីតាមដានឃ្លាំមើលខុសៗគ្នា(ត)

វិធីតាមដានឃ្លាំមើល	**សំណាក/ព័ត៌មានដែលត្រូវប្រមូលយក**	**លក្ខណៈវិនិច្ឆ័យជ្រើសរើសសម្រាប់សំណាក/ព័ត៌មានដែលត្រូវប្រមូលយក**
ការតាមដានឃ្លាំមើលភ្នាក់ងារចម្លង	ភ្នាក់ងារចម្លង អាត្រូប៉ូដ •ប៉ារ៉ាស៊ីតល្អិតៗក្នុងអំបូរ Ornithodoros	ប្រមូលយកភ្នាក់ងារចម្លង អាកត្រូប៉ូដជាប្រព័ន្ធតាមពេលវេលា និងទីកន្លែងជាមួយប្រភេទណាមួយនៃពពួក Ornithodoros ដែលត្រូវបានកំណត់អត្តសញ្ញាណដោយវិធីរូបសាស្ត្រ ឬ គីមី។

* អាចប្រើប្រាស់សញ្ញាគ្លីនិកខាងក្រោមជាការណែនាំសម្រាប់ការយកសំណាកជ្រូកឈើ/ជ្រូកព្រៃ៖ (១) គ្រុនក្តៅ; (២) ជីពចរកើនឡើងនិងដង្ហើមញាប់; (៣) ល្ងិតល្ងៃ / ព្រងើយ; (៤) លែងឃ្លានអាហារ; (៥) គ្មានកម្លាំង; (៦) ក្អួត; (៧) រាគ; (៨) ការហូរទឹកភ្នែក; (៩) រលូតកូន; (១០) ស្នាមក្រហមលើស្បែក; (១១) មិនចុះសម្រុងគ្នា; និង (១២) ករណីនៃប្រព័ន្ធសរសៃប្រសាទកណ្តាល (CNS) ដែលមិនបានធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យ (ជាពិសេសការញ័រពីកំណើត និងជំងឺរលាកស្រោមខួរក្បាល) ។

Source: OIE 2015, 2019a, 2019c; USDA 2019

© FAO/T. Dejyong

៥ លក្ខណៈទូទៅសម្រាប់ការតាមដានឃ្លាំមើល ASF

៥.១ កត្តាសេដ្ឋកិច្ច និងការអនុវត្តជាក់ស្តែង

ការពិចារណាដ៏សំខាន់មួយសម្រាប់ការអនុវត្តប្រព័ន្ធតាមដានឃ្លាំមើលគឺ ថ្លៃចំណាយ។ ប្រព័ន្ធតាមដានឃ្លាំមើលដែលអនុវត្តបាន គួរតែមានប្រសិទ្ធភាពចំណាយ។ ភាពត្រឹមត្រូវ/ភាពរួសនៃប្រព័ន្ធតាមដានឃ្លាំមើលកើនឡើង នៅពេលដែលប្រជាករនៅក្រោមការតាមដានឃ្លាំមើលនេះកើនឡើង ដែលនាំមកនូវកំណើនថ្លៃចំណាយផងដែរ។ បន្ថែមពីលើការចំណាយ ក៏ត្រូវមានធនធានចាំបាច់ ដើម្បីអនុវត្តសកម្មភាពតាមដានឃ្លាំមើល និងការអនុវត្តផងដែរ (FAO, 2014)។

៥.១.១ ការវិភាគសេដ្ឋកិច្ចនៃប្រព័ន្ធតាមដានឃ្លាំមើល ASF

ការវិភាគសេដ្ឋកិច្ចមានគោលដៅផ្តល់នូវរបកគំឃើញដោយផ្អែកលើភស្តុតាង អំពីការប្រើប្រាស់ធនធានសមស្របបំផុត។ ដំណើរការនេះសន្មតថា អាចសម្រេចគោលដៅបានប្រកបដោយប្រសិទ្ធផល ដោយឈរលើទស្សនៈផលចំណេញផ្នែកសេដ្ឋកិច្ច ពោលគឺ អត្ថប្រយោជន៍នៃប្រព័ន្ធតាមដានឃ្លាំមើល ត្រូវខ្ពស់ជាងការចំណាយដែលត្រូវគ្នានេះ។ ការវិភាគសេដ្ឋកិច្ចពិចារណាគោលនយោបាយពាក់ព័ន្ធ និងផ្តល់ព័ត៌មានសម្រាប់គាំទ្រដល់ការសម្រេចចិត្តសមហេតុផល និងដោយប្រសិទ្ធផល (RISKSUR, 2015)។ ការវិភាគសេដ្ឋកិច្ចទូទៅចំនួនបីត្រូវបានបញ្ចូលនៅក្នុងផ្នែកនេះ៖ ការវិភាគថ្លៃចំណាយ-ផលចំណេញ(CBA) ការវិភាគប្រសិទ្ធភាពថ្លៃចំណាយ (CEA) និងការវិភាគថ្លៃចំណាយទាបបំផុត (LCA)។

៥.១.១.១ ការវិភាគថ្លៃចំណាយធៀបនឹងផលចំណេញ (CBA)

ការវិភាគថ្លៃចំណាយ-ផលចំណេញ គណនាទាំងថ្លៃចំណាយ និងផលចំណេញនៃកម្មវិធីគ្រប់គ្រងជំងឺក្នុងន័យរូបិយវត្ថុ។ ការវិភាគ CBA ហិរញ្ញវត្ថុ ត្រូវបានប្រើប្រាស់ជាទូទៅ លើផ្នែកសុខភាពសត្វ ដែលថ្លៃចំណាយ និងផលចំណេញទាំងអស់ ត្រូវបានវាយតម្លៃដោយផ្អែកលើថ្លៃទីផ្សារ ហើយការឧបត្ថម្ភធន ត្រូវបានចាត់ជាលំហូរប្រាក់ចំណូល។ ឧទាហរណ៍ ប្រសិទ្ធភាពនៃការតាមដានឃ្លាំមើល ASF អាចវាស់បាន ចាប់ពីពេលដែលមានការរាតត្បាតនៃ ASFV រហូតដល់ពេលរកឃើញ ដែលកំណត់ចំនួនហ្វូងសត្វដែលឆ្លងនៅពេលរកឃើញ ហើយដូច្នេះវាជាថ្លៃចំណាយ(ខូចខាត)បណ្តាលពីការរីករាលដាល (OIE, 2015; RISKSUR, 2015)។ នៅក្នុងបរិបទនៃ ASF ការវិភាគត្រូវតែជាក់លាក់ទៅតាម ASF និងពិចារណាអំពីស្ថានភាពនៃរោគរាតត្បាត និងវិធានការត្រួតពិនិត្យ ASF ដែលពាក់ព័ន្ធ។ ផលចំណេញពីការតាមដានឃ្លាំមើល និងអន្តរាគមន៍របស់ ASF សំដៅលើការជៀសវាងការខាតបង់ និងការចំណាយបន្ថែមដែលកើតឡើងដោយសារការផ្ទុះជំងឺ ASF។ ការបង់ខាត និងការចំណាយ

ទាំងនេះ អាចរាប់បញ្ចូលទាំងការស្លាប់នៃសត្វជ្រូក ការចំណាយលើការបំផ្លាញនិងការកំទេចចោល ការរឹតបន្តឹងពាណិជ្ជកម្ម ការអង្កេតដានលើការពាក់ព័ន្ធ ការបង្កើតតំបន់ការពារ និងតាមដានឃ្លាំមើល និងការឡើងថ្លៃសាច់ជ្រូកលើទីផ្សារ (OIE, 2015; RISKSUR, 2015)។

ជំហានសំខាន់ៗនៅក្នុងការវិភាគ CBA រួមមាន៖

1. កំណត់ជម្រើសនៃការឃ្លាំមើលសម្រាប់ការប្រៀបធៀប (ដែល"បើគ្មានការឃ្លាំមើល" អាចត្រូវចាត់ជាជម្រើសដែលបង្ហាញពីសេណារីយ៉ូគោល)។
2. កំណត់ជំហាននៅក្នុងកម្មវិធីត្រួតពិនិត្យ ASF ដែលត្រូវការហិរញ្ញវត្ថុ (ពោលគឺការចំណាយលើការឃ្លាំមើល និងអន្តរាគមន៍)។
3. កំណត់រាល់ការខាតបង់ដែលអាចកើតមាន និងការចំណាយបន្ថែមដែលកើតឡើងដោយសារការផ្ទុះជំងឺ ASF សម្រាប់ជម្រើសទាំងអស់។
4. គណនា និងប៉ាន់ប្រមាណការចំណាយ និងផលចំណេញក្នុងលក្ខខណ្ឌរូបិយវត្ថុដូចគ្នាសម្រាប់ជម្រើសកម្មវិធីត្រួតពិនិត្យ ASF ផ្សេងៗគ្នា។
5. ប្រៀបធៀបថ្លៃចំណាយ និងផលចំណេញរវាងជម្រើសកម្មវិធីត្រួតពិនិត្យ ASF ផ្សេងៗគ្នា។
6. ជ្រើសយកជម្រើសកម្មវិធីគ្រប់គ្រង ASF ដែលសមស្របបំផុតដោយផ្អែកលើលទ្ធផលប្រៀបធៀបក្នុងជំហានទី៥។

៥.១.១.២ ការវិភាគប្រសិទ្ធភាពនៃការចំណាយ (CEA)

ផ្ទុយពី CBA ការវិភាគ CEA មានគោលបំណងវាយតម្លៃលទ្ធផលនៃកម្មវិធីគ្រប់គ្រងជំងឺក្នុងន័យមិនមែនរូបិយវត្ថុដែលទាក់ទងនឹងការចំណាយ។ នៅក្នុងបរិបទនៃ ASF លទ្ធផលមិនមែនរូបិយវត្ថុអាចសំដៅទៅលើវិធានការបច្ចេកទេសពាក់ព័ន្ធ ដូចជាប្រូបាប៊ីលីតេនៃការរកឃើញករណី ASF និងចំនួនជ្រូកដែលចៀសវាងការបំផ្លាញ និងកំទេចចោល។ ក្នុងករណីអាចធ្វើបាន ប្រសិទ្ធភាពគួរតែបានពិពណ៌នាជាមួយលទ្ធផលចុងក្រោយ និងមិនមែនជាលទ្ធផលអន្តរកាលទេ ទោះបីជាការប្រើប្រាស់វិធានការអន្តរកាលមានសុពលភាពក៏ដោយ ប្រសិនបើវា

ផ្តល់តម្លៃដោយខ្លួនឯងផ្ទាល់។ គួរកត់សម្គាល់ថា ការតាមដានឃ្លាំមើល CEA បានត្រឹមតែជូនដំណឹងសម្រាប់ការបែងចែកធនធានប្រសើរដោយអត្ថន័យប៉ុណ្ណោះ ប្រសិនបើប្រសិទ្ធភាពត្រូវបានពិពណ៌នាជាតម្លៃដែលអាចបកស្រាយបាន (OIE, 2015; RISKSUR, 2015)។ ឧទាហរណ៍ ការសន្មតថា តម្លៃនៃការបង្កើតប្រព័ន្ធតាមដានឃ្លាំមើលបានទាន់ពេលវេលា ដោយសាររយៈពេលមួយថ្ងៃនៃការរកឃើញដំបូងនូវការផ្ទុះជំងឺ ASF អាចឱ្យមានការជៀសវាងការខាតបង់ដែលមានតម្លៃដល់ ១០០.០០០ដុល្លា បើដោយផ្អែកលើការសិក្សាពីមុន។ នៅក្នុងសេណារីយ៉ូនេះ ដើម្បីងាយស្រួលបកស្រាយ អត្រាប្រសិទ្ធភាពថ្លៃចំណាយនៃប្រព័ន្ធតាមដានឃ្លាំមើល ដើម្បីរកឃើញASF ទាន់ពេល អាចសំដែងជា "ថ្លៃចំណាយក្នុងមួយថ្ងៃនៃការរកឃើញមុន"។ ប្រសិនបើគ្មានព័ត៌មាននេះទេ ប្រសិទ្ធភាពដែលពិពណ៌នាក្នុងន័យដូចជា "ចំនួនថ្ងៃនៃការចាប់ផ្តើមជំងឺរហូតដល់ការរកឃើញ" ឬ "ប្រូបាប៊ីលីតេនៃការរកឃើញការផ្ទុះជំងឺ ASF" នឹងមិនផ្តល់ព័ត៌មានគ្រប់គ្រាន់សម្រាប់ CEAឡើយ (OIE, 2015; RISKSUR, 2015)។ ដូច្នេះមុននឹងធ្វើ CEA គួរតែបានគិតគូរយ៉ាងម៉ត់ចត់អំពីរបៀបនៃការបកស្រាយបកគំហើញ និងថាតើអាចប្រៀបធៀបប្រសិទ្ធភាពដែលបានពិពណ៌នា ទៅនឹងការចំណាយបន្ថែមដែលកើតឡើងដោយកម្មវិធីគ្រប់គ្រង ASF ឬទេ។

៥.១.១.៣ ការវិភាគថ្លៃចំណាយទាបបំផុត (LCA)

ការវិភាគថ្លៃចំណាយទាបបំផុត ត្រូវអនុវត្តដោយហេតុថា ប្រសិទ្ធភាពនៃជម្រើសតាមដានឃ្លាំមើលផ្សេងៗគ្នានៅក្នុងកម្មវិធីត្រួតពិនិត្យ ASF គឺដូចគ្នា។ នៅក្នុងសេណារីយ៉ូបែបនេះ ការចំណាយនឹងក្លាយជាកត្តាកំណត់សំខាន់សម្រាប់ជ្រើសរើសរវាងជម្រើសនៃការតាមដានឃ្លាំមើលផ្សេងៗគ្នា (OIE, 2015; RISKSUR, 2015)។

សម្រាប់ការតាមដានឃ្លាំមើល ការវិភាគ LCA អាចផ្អែកលើគោលដៅ ឬលើពិធីការ។ LCA ផ្អែកលើគោលដៅ សំដៅលើការប្រៀបធៀបជម្រើសតាមដានឃ្លាំមើលផ្សេងៗគ្នា ដែលសម្រេចបាននូវគោលដៅដូចគ្នា ដែលគិតជាប្រសិទ្ធភាព (ឧ. បង្ហាញពីភាពគ្មាន ASF ជាមួយទំនុកចិត្តកម្រិត ៩៥% និងអត្រាកំរិតរាលដាលជំងឺគោល ១% ក្នុងប្រជាករសត្វណាមួយ)។ នៅក្នុងការវាយតម្លៃសេដ្ឋកិច្ចនេះ ការចំណាយនៃជម្រើសតាមដានឃ្លាំមើលទាំងអស់ដែលអាចសម្រេចគោលដៅដូចគ្នា អាចត្រូវបានគណនា និងចាត់ថ្នាក់ទៅតាមនោះដែរ។ ជម្រើសតាមដានឃ្លាំមើលដែលចំណាយទាបបំផុត អាចត្រូវជ្រើសយក។ ការវិភាគ LCA ដែលផ្អែកលើពិធីសារ អាចនឹងយកមកប្រើប្រាស់ ប្រសិនបើពិធីការតាមដានឃ្លាំមើលត្រូវបានធ្វើឱ្យមានស្តង់ដារ ឧ. ដែលមានចែងក្នុងច្បាប់ជាតិ ឬស្តង់ដារអន្តរជាតិ (ឧ. ប្រភេទសំណាក ការធ្វើតេស្តក្នុងមន្ទីរពិសោធន៍ និងនីតិវិធីវិភាគ) (OIE, 2015; RISKSUR, 2015)។ នៅក្នុងការវាយតម្លៃសេដ្ឋកិច្ចនេះ គេសន្មតថា ជម្រើសតាមដានឃ្លាំមើលទាំងអស់ដែលប្រើពិធីសារដូចគ្នា ឬសមមូល អាចសម្រេចបានប្រសិទ្ធភាពដែលចង់បាន។ ការប្រៀបធៀបជម្រើសនៃការ

តាមដានឃ្លាំមើលបែបនេះ គួរគិតតែពីការចំណាយដែលទាក់ទងនឹងការអនុវត្តពិធីការដែលបានចែង ដើម្បីសម្រេចបាននូវការតាមដានឃ្លាំមើលដែលត្រូវការ (ឧ. ប្រើប្រាស់សម្ភារៈធ្វើតេស្ត និងប្រតិករដែលផ្តល់ដោយក្រុមហ៊ុនផលិតក្នុងតម្លៃទាប) និងជ្រើសយកជម្រើសដែលស្របតាមលក្ខខណ្ឌតម្រូវ ដោយមានថ្លៃទាបបំផុត។ (OIE, 2015; RISKSUR, 2015)។

៥.១.២ ការអនុវត្តន៍ជាក់ស្តែង និងការអនុវត្តន៍ប្រព័ន្ធតាមដានឃ្លាំមើលដែលមានប្រសិទ្ធភាពលើការចំណាយ

៥.១.២.១ ការកំណត់ចំណុចសំខាន់ៗ

ជំហានដំបូងក្នុងការបង្កើតប្រព័ន្ធតាមដានឃ្លាំមើល ASF ប្រកបដោយប្រសិទ្ធភាព ពាក់ព័ន្ធនឹងការកំណត់អត្តសញ្ញាណចំណុចសំខាន់ ឬតំបន់តាមដានឃ្លាំមើលសំខាន់ៗ ដោយផ្អែកលើវិធីសាស្ត្រហានិភ័យ និងគោលការណ៍របស់ HACCP ដែលអាចរួមបញ្ចូល (FAO, 1999)៖

ចំណុចត្រួតពិនិត្យដែលមានសក្តានុពលខ្លាំង

1. កន្លែង (ដែលមានកសិដ្ឋានចិញ្ចឹមជ្រូកខ្នាតតូច)នៅក្រោមការគំរាមកំហែងផ្ទាល់នៃ ASF (ដូចជា វត្តមានហ្វូងសត្វដែលមានឆ្លង ASFV នៅក្នុងប្រជាករសត្វដែលនៅជិតខាង)
2. ព្រំដែន
3. កន្លែងស្រោចទឹក សត្វឃាតដ្ឋាន ឬ កន្លែងពាក់ព័ន្ធផ្សេងទៀត ជិតប្រកបម្ចាស់ទី
4. ទ្រុងសម្រាប់ការដាក់ដេញថ្លៃ និងកន្លែងដទៃទៀតដែលមានជ្រូកក្នុងចំនួនច្រើន
5. សត្តឃាតដ្ឋាន
6. កន្លែងចោលសំណល់សាកសពជ្រូក

៥.១.២.២ ការផ្តល់ធនធាន

នៅពេលបានកំណត់អត្តសញ្ញាណចំណុចគ្រោះថ្នាក់រួចហើយ គួរមានការផ្តល់ធនធានបសុពេទ្យសមស្រប អាស្រ័យលើប្រភេទនៃការតាមដានឃ្លាំមើល ASF ដែលត្រូវធ្វើឡើងឱ្យបានសមស្រប។ ឧទាហរណ៍ ការតាមដានឃ្លាំមើលដោយការសង្កេតមើល និង/ឬការ

តាមដានឃ្លាំមើលគ្លីនិក ដើម្បីរកមើលសញ្ញាគ្លីនិក ឬរោគសាស្ត្រ ស្របជាមួយការឆ្លងមេរោគ ASFV ការតាមដានឃ្លាំមើលមេរោគសម្រាប់ការរកឃើញ ASFV និងការតាមដានឃ្លាំមើលដែលត្រូវធ្វើតេស្តឈាមដើម្បីរកមើលអង្គបដិបក្ខ ASFV (FAO, 1999)។ គួរផ្តល់ការពន្យល់ដោយប្រុងប្រយ័ត្នដល់អ្នកបង្កើតគោលនយោបាយដែលពាក់ព័ន្ធ ដើម្បីប្រើប្រាស់វិធីសាស្ត្រដែលត្រូវប្រើធនធានជាយុទ្ធសាស្ត្របែបនេះ ដោយមានការធានាថា នៅពេលដែលអាចគ្រប់គ្រងស្ថានភាព ASF វិញហើយនោះ នឹងមានការបែងចែកធនធានឱ្យបានសមស្របឡើងវិញ (FAO, 1999)។

៥.១.២.៣ ភាពញឹកញាប់នៃការតាមដានឃ្លាំមើល

កម្រិតញឹកញាប់នៃការតាមដានឃ្លាំមើលនៅចំណុចសំខាន់ទាំងនេះ នឹងត្រូវកំណត់ដោយការយល់ឃើញពីកម្រិតហានិភ័យ ASF នៅតាមចំណុចនីមួយៗ ដោយចំណុចហានិភ័យខ្ពស់ត្រូវទទួលបានការយកចិត្តទុកដាក់ខ្ពស់ ពោលគឺ ការតាមដានឃ្លាំមើលកាន់តែញឹកញាប់ (FAO, 1999)។ កម្រិតញឹកញាប់នៃការតាមដានឃ្លាំមើល ក៏ត្រូវកំណត់ដោយកម្រិតញឹកញាប់នៃការផ្លាស់ប្តូរប្រជាករសត្វផងដែរ (ឧ. ប្រកពាណិជ្ជកម្ម) និងអំឡុងពេលលូតលាស់នៃ ASFV ពោលគឺ ១៥ថ្ងៃ ដូចមានចែងសម្រាប់គោលបំណងនៃក្រមដែនដីគោក OIE ។ លើសពីនេះទៀត ឧបសគ្គផ្នែកហិរញ្ញវត្ថុ ក៏ជាកត្តាកំណត់ដ៏សំខាន់នៃកម្រិតញឹកញាប់សម្រាប់ការតាមដានឃ្លាំមើលផងដែរ (FAO, 1999)។ អាជ្ញាធរបសុពេទ្យគួរតែធ្វើឱ្យមានសមតុល្យសមស្រប រវាងភាពជាក់ស្តែងក្នុងមូលដ្ឋាន និងកម្រិតកំណត់នៃធនធានដែលមាន នៅពេលសម្រេចចិត្តអំពីកម្រិតញឹកញាប់នៃការតាមដានឃ្លាំមើល។

៥.១.២.៤ កន្លែងមិនសូវសំខាន់

ក៏ដូចជាចំណុចសំខាន់ៗដែលបានកំណត់អត្តសញ្ញាណផងដែរ តំបន់ផ្សេងទៀតក្នុងប្រទេស ឬតំបន់ភូមិសាស្ត្រដែលចាប់អារម្មណ៍ អាចចាត់ទុកថាជាតំបន់មិនសូវសំខាន់ ដែលការតាមដានឃ្លាំមើលអាចត្រូវបានធ្វើឡើងមិនសូវញឹកញាប់ ដូចជា មន្ត្រីចុះដល់ទីតាំងពាក់ព័ន្ធមិនសូវញឹកញាប់ ក្នុងកម្រិតដែលយល់ថាសមស្រប (ឧ. ម្តង ឬពីរដងក្នុងមួយឆ្នាំ) (FAO, 1999)។ ព័ត៌មានដែលមានប្រយោជន៍ផ្សេងទៀត ក៏អាចប្រមូលយកពីបណ្តាញផ្សេងទៀតផងដែរ ដូចជា បុគ្គលិកអង្គការមិនមែនរដ្ឋាភិបាល (NGO) ប្រព័ន្ធរាយការណ៍អកម្មនៃកសិដ្ឋាន អ្នកប្រឹក្សា។ល។ ទៅតាមលក្ខខណ្ឌសមស្រប (FAO, 1999)។

៥.១.២.៥ ការពិចារណាលក្ខណៈផ្សេងទៀត

ទោះបីត្រូវអនុវត្តប្រព័ន្ធតាមដានឃ្លាំមើលណាមួយក៏ដោយ ជាតុសំខាន់មួយនៅក្នុងប្រព័ន្ធតាមដានឃ្លាំមើល គឺការយល់ដឹងរបស់កសិករ។ ការបណ្តុះបណ្តាលដល់កសិករ ជាពិសេសការចូលរួមរបស់ម្ចាស់កសិដ្ឋានចិញ្ចឹមជ្រូកខ្នាតតូចក្នុងមូលដ្ឋាន ដើម្បីបានស្គាល់ ASF និង

ការលើកទឹកចិត្តឱ្យពួកគេរាយការណ៍អំពីការសង្ស័យនៃការរាតត្បាតរបស់ ASF គឺជាមធ្យោបាយដ៏មានប្រសិទ្ធភាពលើការចំណាយ ក្នុងការកែលម្អគុណភាពទាំងមូលនៃការតាមដានឃ្លាំមើល ASF ទាំងនៅក្នុងចំណុចសំខាន់ និងតំបន់មិនសូវសំខាន់ផងដែរ។ ដើម្បីលើកទឹកចិត្តឱ្យមានការរាយការណ៍យ៉ាងសកម្ម គួរផ្តល់ការលើកទឹកចិត្តតិចតួច ដល់កសិករដែលផ្តល់ភស្តុតាងដែលនាំទៅដល់ការរកឃើញករណីដែលទាក់ទងនឹង ASF ឧ. ការផ្តល់រង្វាន់ប្រាក់តិចតួចប្រសិនបើកសិករណាម្នាក់រាយការណ៍យ៉ាងសកម្ម និងបញ្ជូនសំណាកសម្រាប់ការសើបអង្កេតករណី ASF ដែលសង្ស័យ (FAO, 1999)។

ដើម្បីពង្រីកវិសាលភាពគ្របដណ្តប់នៃការតាមដានឃ្លាំមើល ដោយគួរតែស្រង់យកទិន្នន័យពីពេទ្យសត្វឯកជនផងដែរ។ កិច្ចការនេះអាចធ្វើបានតាមរយៈការបញ្ជូនកម្រងសំណួរជាប្រចាំ សម្រាប់ការប្រមូលព័ត៌មានពាក់ព័ន្ធ (FAO, 1999)។ ដើម្បីសម្រួលដល់ការរាយការណ៍ករណីដែលទាក់ទងនឹង ASF គួរបង្កើតឱ្យមានច្បាប់ពាក់ព័ន្ធដែលចែងអំពីការតម្រូវឱ្យរាយការណ៍ករណីបែបនេះមកអាជ្ញាធរបសុពេទ្យ។ លើសពីនេះ គួរផ្តល់កម្រងសំណួរផ្លូវការដែលជាប់ជាកាតព្វកិច្ច នៅពេលបញ្ជូនសំណាកពាក់ព័ន្ធទៅមន្ទីរពិសោធន៍របស់រដ្ឋាភិបាល ដើម្បីប្រមូលព័ត៌មាន ដែលក្នុងនោះទិន្នន័យនឹងប្រមូលយកជាផ្លូវការតាមរយៈរបាយការណ៍របស់មន្ទីរពិសោធន៍ (FAO, 1999)។

ទោះបីជាការទម្រង់ចុងក្រោយនៃប្រព័ន្ធតាមដានឃ្លាំមើល ASF ដែលត្រូវបានអនុម័តនឹងត្រូវសម្រេចដោយអ្នកកសាងគោលនយោបាយ ដោយផ្អែកលើកត្តាហានិភ័យពាក់ព័ន្ធ និងធនធានដែលមានក៏ដោយ បញ្ហាសំខាន់បំផុតសម្រាប់ការអនុវត្តប្រព័ន្ធតាមដានឃ្លាំមើលគឺតម្លាភាព។ អាជ្ញាធរបសុពេទ្យរបស់ប្រទេស គួរទទួលខុសត្រូវក្នុងការបង្កើតយន្តការមួយដើម្បីជូនដំណឹងដល់ប្រទេសជិតខាង ឬតំបន់ភូមិសាស្ត្រដែលចាប់អារម្មណ៍ និងដៃគូពាណិជ្ជកម្មអំពីប្រព័ន្ធតាមដានឃ្លាំមើល ASF ដែលបានអនុវត្ត (FAO, 1999)។ តម្លាភាពបែបនេះ អាចជួយក្នុងការកសាងទំនុកចិត្ត សម្រួលការវិភាគហានិភ័យទៅវិញទៅមក និងជំរុញការវិនិយោគនាពេលអនាគត និងពាណិជ្ជកម្មក្នុងឧស្សាហកម្មពាក់ព័ន្ធ នៅក្នុងរយៈពេលវែងទៅអនាគត។

៥.២ ការវិភាគខ្សែសង្វាក់ផ្គត់ផ្គង់ និងខ្សែសង្វាក់តម្លៃ

ទោះបី**ផ្នែកទី ៤** ផ្តល់ការណែនាំអំពីវិធីសាស្ត្រផ្សេងៗសម្រាប់តាមដានឃ្លាំមើល ASF គេគួរកត់សម្គាល់ថា ពុំមានប្រព័ន្ធស្តង់ដារសម្រាប់តាមដានឃ្លាំមើល ASF ឡើយ ហើយការតាមដានឃ្លាំមើលគួរតែអាចសម្របទៅតាមស្ថានភាពជាក់លាក់នៃប្រទេស ឬតំបន់ភូមិសាស្ត្រដែលចាប់អារម្មណ៍។ ដើម្បីធ្វើបែបនេះបាន ចាំបាច់ត្រូវមានការយល់ដឹងហ្មត់ចត់អំពីខ្សែសង្វាក់ផ្គត់ផ្គង់ជ្រូក/សាច់ជ្រូកក្នុងមូលដ្ឋាន និងខ្សែសង្វាក់តម្លៃដែលជាការនិយម ជាមួយការវាយតម្លៃហានិភ័យដែលពាក់ព័ន្ធ។

ខ្សែសង្វាក់ផ្គត់ផ្គង់ទាក់ទងនឹងគ្រប់ជំហានដែលពាក់ព័ន្ធនឹងដំណើរការបង្កើតផលិតផលណាមួយជាក់លាក់ សម្រាប់អ្នកប្រើប្រាស់ ចំណែកខ្សែសង្វាក់តម្លៃផ្តល់ទស្សនវិស័យកាន់តែទូលំទូលាយ ដោយរួមបញ្ចូល គ្រប់សកម្មភាព និងចំណាប់អារម្មណ៍របស់តួអង្គផ្សេងៗគ្នាតាមខ្សែសង្វាក់ផ្គត់ផ្គង់ ដែលជាធម្មតាត្រូវបានឆ្លុះបញ្ចាំងនៅក្នុងការបន្ថែមតម្លៃរហូតពេលដែលផលិតផលទៅដល់ដៃអ្នកប្រើប្រាស់ (Trienekens et al. 2012)។ ខ្សែសង្វាក់ផ្គត់ផ្គង់ជ្រូក/សាច់ជ្រូក និងខ្សែសង្វាក់តម្លៃ អាចមិនត្រឹមតែខុសគ្នារវាងប្រទេស ឬតំបន់ភូមិសាស្ត្រដែលចាប់អារម្មណ៍ប៉ុណ្ណោះទេ ប៉ុន្តែក៏អាចខុសគ្នារវាងទំហំកសិដ្ឋាន និងការអនុវត្តដែរ។ ឧទាហរណ៍ តាមធម្មតា កសិដ្ឋានចិញ្ចឹមជ្រូកខ្នាតតូច ដំណើរការដោយឯករាជ្យ ចំណែកកសិដ្ឋានខ្នាតធំ បង្កើតទំនាក់ទំនងទៀងទាត់ជាមួយតួអង្គផ្សេងទៀត ដូចជា អ្នកផ្គត់សម្ភារៈ និងសេវាកម្មនានា ដែលជាយុទ្ធសាស្ត្រអាជីវកម្ម (Nga et al., 2014)។ សម្រាប់កសិដ្ឋានខ្នាតតូច តួអង្គម្នាក់អាចអនុវត្តមុខងារជាច្រើននៅក្នុងខ្សែសង្វាក់ផ្គត់ផ្គង់ ឬខ្សែសង្វាក់តម្លៃ (ឧ. អ្នកសម្លាប់សត្វ ក៏អាចជាអ្នកកែច្នៃ និងលក់រាយផងដែរ) ដើម្បីប្រសិទ្ធភាពចំណាយ (Nga et al., 2014)។ គួរឱ្យកត់សម្គាល់ផងដែរថា ជាទូទៅ គោលនយោបាយទាក់ទងនឹងទីផ្សារជ្រូកនិងសាច់ជ្រូកនៅក្នុងខ្សែសង្វាក់តម្លៃ ពុំផ្តោតលើកសិដ្ឋានចិញ្ចឹមជ្រូកខ្នាតតូចឡើយ (Nga et al., 2014)។ រូបភាពទី ១ ផ្តល់ឧទាហរណ៍អំពីខ្សែសង្វាក់ផ្គត់ផ្គង់ជ្រូក/សាច់ជ្រូក ឬខ្សែសង្វាក់តម្លៃ។ គេអាចបង្កើតរចនាសម្ព័ន្ធខ្សែសង្វាក់ផ្គត់ផ្គង់ជ្រូក/សាច់ជ្រូក និងខ្សែសង្វាក់តម្លៃ ដើម្បីឱ្យស្របទៅតាមដំណាក់កាលផ្សេងៗគ្នា ដែលនាំទៅដល់ផលិតផលចុងក្រោយដែលបន្ទាប់មកត្រូវបានបញ្ជូនទៅអ្នកប្រើប្រាស់។ ដំណាក់កាលទាំងនេះអាចបែងចែកជាបីក្រុមធំៗគឺ (FAO, 2018)៖

១. ផលិតកម្មចំណីសត្វ កែច្នៃ និងរក្សាទុក

២. ផលិតកម្មជ្រូក (ដែលរួមទាំង ការបង្កាត់ពូជជ្រូក)

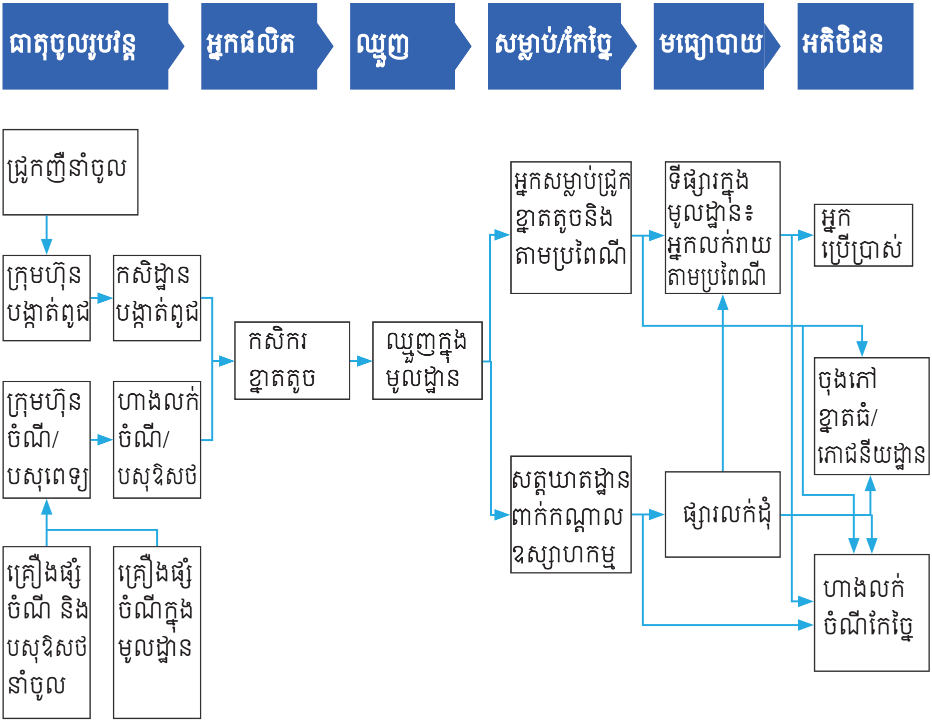
៣. ការសម្លាប់ និងកែច្នៃបឋម។

ដំណាក់កាលផលិតចំណីមានគ្រប់ដំណើរការ 'ពីស្មូក ដល់មាត់'។ ដំណាក់កាលផលិតជ្រូកគ្របដណ្តប់ដំណើរការនានា ដែលរាប់ចាប់ពីការបង្កាត់ពូជ រហូតដល់ការចិញ្ចឹមសម្រាប់ការសម្លាប់យកសាច់។ ដំណាក់កាលសម្លាប់ និងកែច្នៃ បង្កើតជាផលិតផលសាច់ជាចម្បង ក្នុងចំណោមផលិតផលផ្សេងទៀត (FAO, 2018)។ តាមធម្មតា ក្រុមនីមួយៗពាក់ព័ន្ធនឹងអន្តរកម្មនៃខ្សែ សង្វាក់ផ្គត់ផ្គង់ ឬខ្សែសង្វាក់តម្លៃផ្សេងទៀត ក៏ដូចជាតួអង្គផ្សេងទៀតផងដែរ។

ប្រភពសក្តានុពលនៃ ASFV និងច្រកហានិភ័យស្របគ្នានេះ មានជាអាទិ៍ យន្តការខុសៗគ្នាជាច្រើន ហើយយន្តការទាំងនោះជាច្រើន ស្ថិតក្រោមឥទ្ធិពលនៃអាកប្បកិរិយារបស់មនុស្ស (Pfeiffer at al., 2021)។ ទោះបីខ្សែសង្វាក់ផ្គត់ផ្គង់ផ្តោតលើការបំប្លែងរូបវន្ត ពីធាតុចូលឆៅទៅជាផលិតផលសាច់ជ្រូកក៏ដោយ ខ្សែសង្វាក់តម្លៃអាចឆ្លុះបញ្ចាំងកាន់តែប្រសើរឡើងនូវឥទ្ធិពលនៃអាកប្បកិរិយារបស់មនុស្សមកលើលក្ខណៈនៃការបំប្លែង និងបន្ទាប់មក ទៅលើហានិភ័យ

ASFV ដែលពាក់ព័ន្ធ (Pfeiffer at al., 2021)។ ដូច្នេះ ចាំបាច់ត្រូវពិចារណាចំណុចនេះ នៅក្នុងការបង្កើតប្រព័ន្ធតាមដានឃ្លាំមើល ជាមួយនឹងការវាយតម្លៃហានិភ័យសមស្រប។

រូបទី ១. ឧទាហរណ៍អំពីខ្សែសង្វាក់ផ្គត់ផ្គង់ និងខ្សែសង្វាក់តម្លៃនៃជ្រូក/សាច់ជ្រូក



Source: Huang & Vu, 2020

៥.៣ សមត្ថភាពមន្ទីរពិសោធន៍ និងការធ្វើតេស្តរោគវិនិច្ឆ័យ

អាជ្ញាធរបសុពេទ្យរបស់ប្រទេស គួរគាំទ្រដល់ការតាមដានឃ្លាំមើល ASF តាមរយៈការធ្វើតេស្តសំណាកនៅមន្ទីរពិសោធន៍ដែលបានកំណត់ជាផ្លូវការ ដែលដំណើរការអនុលោមតាមមាត្រាពាក់ព័ន្ធនៃឯកសារណែនាំដែនដីគោក OIE។ មន្ទីរពិសោធន៍នីមួយៗដែលធ្វើ តេស្ត ASF គួរមាននីតិវិធីជាប្រព័ន្ធ សម្រាប់ការរាយការណ៍យ៉ាងឆាប់រហ័សអំពីលទ្ធផលតេស្ត ASF ទៅអាជ្ញាធរបសុពេទ្យដែលពាក់ព័ន្ធ។ ក្នុងករណីសមស្រប គួរមានការបញ្ជាក់ពីមន្ទីរពិសោធន៍យោង ទៅលើលទ្ធផលតេស្តនោះ។ អាជ្ញាធរបសុពេទ្យរបស់ប្រទេសត្រូវចងក្រងជាឯកសារដូចខាងក្រោមឱ្យបានត្រឹមត្រូវ តាមដែលអាចធ្វើបាន (OIE, 2012)។

សំណើឯកសារចងក្រងការវិភាគពីមន្ទីរពិសោធន៍ សម្រាប់អាជ្ញាធរបសុពេទ្យ

- បញ្ជីឈ្មោះមន្ទីរពិសោធន៍ដែលបានកំណត់ជាផ្លូវការ សម្រាប់ធ្វើតេស្ត ASF និង បញ្ជាក់លទ្ធផលតេស្តដែលមិនអវិជ្ជមាន
- សម្រាប់មន្ទីរពិសោធន៍នីមួយៗ សមត្ថភាពរបស់មន្ទីរពិសោធន៍ក្នុងការអនុលោម តាមលក្ខខណ្ឌតម្រូវនៃការឃ្លាំមើល
- ប្រភេទតេស្តដែលអនុវត្តសម្រាប់ ASF
- បរិមាណសំណាកដែលអាចវិភាគបាន
- នីតិវិធី និងវិធីនានា ដើម្បីធានាការត្រួតពិនិត្យគុណភាព
- នីតិវិធីសម្រាប់រាយការណ៍ទូទៅអំពីលទ្ធផលតេស្ត និងការរាយការណ៍យ៉ាងឆាប់ រហ័សនៃលទ្ធផល ASF វិជ្ជមាន

ការតាមដានឃ្លាំមើល ASF អាចពាក់ព័ន្ធនឹងការប្រើប្រាស់វិធីធ្វើតេស្តរោគវិនិច្ឆ័យសម្រាប់ ការរកឃើញជំងឺ អនុលោមតាមនិយមន័យករណីសមស្រប ដែលអាចមានចាប់ពីការសង្កេត ដោយភ្នែក និងការសង្កេតគ្លីនិក ការវាយតម្លៃសាកសពជ្រូក ការធ្វើតេស្តរហ័សនៅតាមមូលដ្ឋាន រហូតដល់ការធ្វើតេស្តតាមមន្ទីរពិសោធន៍ទំនើប (ឧទាហរណ៍ តេស្តឈាម PCR រោគសាស្ត្រ ជាលិកា ជាដើម)។ សេវាមន្ទីរពិសោធន៍គឺជាការបម្រុងទុកដ៏សំខាន់សម្រាប់បុគ្គលិកសេវាកម្ម នៅមូលដ្ឋាន និងមានសារៈសំខាន់ក្នុងករណីមានការសង្ស័យអំពី ASF ជាលើកដំបូង នៅក្នុង តំបន់មួយ ដែលអាចយកសំណាកសម្រាប់ការបញ្ជាក់ពីការឆ្លងមេរោគ ASFV ។ ក្នុងករណី ដែលការធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យមានភាពមិនច្បាស់លាស់ គួរតែមានការធ្វើតេស្តឡើងវិញជាមួយ សំណាកតាមមន្ទីរពិសោធន៍ នៅក្នុងកិច្ចប្រឹងប្រែងដើម្បីបញ្ជាក់ ឬបដិសេធជំងឺនេះ។ ក្នុងករណី ដែលដឹងថា មានឆ្លង ASF ឬ មានស្រាប់ជាទូទៅ ការបញ្ជាក់អំពីករណីនីមួយៗ អាចមិនចាំ បាច់ឡើយ ប៉ុន្តែនៅតែត្រូវការបញ្ជាក់ផ្នែកមួយនៃករណីនានា (ដូចជា ១០-២០%) ដោយធ្វើ តេស្តនៅមន្ទីរពិសោធន៍ ដើម្បីធានាថា ស្ថានភាពជំងឺរាតត្បាតASF នៅតែមិនផ្លាស់ប្តូរ និងដើម្បី រកមើល ថាតើមានជំងឺមួយផ្សេងទៀតដែលមានការសញ្ញាគ្លីនិកស្រដៀងគ្នា ប៉ុន្តែស្ថានភាពជំងឺ រាតត្បាតផ្សេងគ្នាឬទេ។ បុគ្គលិកផ្នែកសេវាតាមមូលដ្ឋាន រួមទាំង ពេទ្យសត្វ គួរតែបានទទួល ការណែនាំ និងបញ្ជាក់ឡើងវិញជាទៀងទាត់ អំពីប្រភេទសំណាកដែលត្រូវការសម្រាប់ការ

ធ្វើតេស្ត ASF និងលក្ខខណ្ឌតម្រូវសម្រាប់ការរក្សាទុក ការវេចខ្ចប់ និងការដឹកជញ្ជូនសំណាកបែបនេះ (FAO, 1999)។

គួរធ្វើការជ្រើសរើសការធ្វើតេស្តនៅមន្ទីរពិសោធន៍សម្រាប់ ASF ឱ្យសមស្រប អនុលោមតាមវិធីសាស្ត្រដែលមានចែងក្នុងជំពូក ៣.៨.១ នៃសៀវភៅណែនាំ OIE (OIE, 2019a)។ គួរតែមានការអធិប្បាយអំពីគុណភាពនៃការធ្វើតេស្តដែលបានជ្រើសរើសនៅកម្រិតប្រជាករសត្វ (រួមទាំង ការសង្កេតដោយមើល និងការសង្កេតគ្លីនិក) ដែលពាក់ព័ន្ធនឹងភាពរួសនៃតេស្តភាពជាក់លាក់ និង តួលេខព្យាករណ៍។ គួរមានការកំណត់ និងបញ្ជាក់ភាពរួសនៃតេស្ត និងតួលេខជាក់លាក់នៃតេស្ត ដែលយកមកប្រើសម្រាប់ប្រភេទជាគោលដៅ ដោយមានការចងក្រងជាឯកសារសមស្រប រួមជាមួយ វិធីដែលបានប្រើ។ សំណាកនានាពីសត្វ ឬបំណែកសត្វមួយចំនួនអាចត្រូវបានដាក់បញ្ចូលជាមួយគ្នា ដោយអាស្រ័យលើសុពលភាពសមស្របនៃពិធីការសាកល្បងដែលត្រូវគ្នានោះ។ ប្រភេទសំណាកផ្សេងៗគ្នា (ឧទាហរណ៍ ឈាម សេរ៉ូម ទឹកមាត់ ស្លែសពីច្រមុះ និងពីមាត់) ក៏ត្រូវតែមានការបញ្ជាក់ត្រឹមត្រូវផងដែរ ដើម្បីប្រើសម្រាប់គោលបំណងតាមដានឃ្លាំមើល។ លទ្ធផលតេស្តជាបន្តបន្ទាប់គួរតែបានបកស្រាយ ដោយប្រើកម្រិតភាពរួសនៃការធ្វើតេស្ត និងតារាងចំណាត់ថ្នាក់លទ្ធផលតេស្ត ដែលត្រូវបានកំណត់សម្រាប់ទំហំសំណាក និងពិធីការតេស្តនោះជាក់លាក់។ ភាពរួសនៃការធ្វើតេស្ត និងតារាងចំណាត់ថ្នាក់លទ្ធផលតេស្ត រួមជាមួយ អត្រាកំរិតរាលដាលជំងឺគោល គួរផ្តល់ជាមូលដ្ឋានសម្រាប់ការសន្និដ្ឋាន ដែលបានពីលទ្ធផលតាមដានឃ្លាំមើល ASF និងគួរតែបានយកមកពិចារណាក្នុងការបង្កើតប្រព័ន្ធតាមដានឃ្លាំមើល និងការវិភាគទិន្នន័យតាមដានឃ្លាំមើល (OIE, 2019b)។

ដើម្បីអាចប្រៀបធៀបលទ្ធផលតេស្តរវាងមន្ទីរពិសោធន៍ផ្សេងៗគ្នា ចាំបាច់ត្រូវមានការធ្វើបមាណីយកម្មសម្រាប់ការធ្វើតេស្តតាមមន្ទីរពិសោធន៍។ ការចូលរួមនៅក្នុងការធ្វើតេស្តសមត្ថភាពដែលមានការទទួលស្គាល់ និងបណ្តាញមន្ទីរពិសោធន៍ ដែលមានប្រើប្រាស់ប្រតិករ និងវិធីសាស្ត្រសមមូល សម្រាប់ការធ្វើតេស្ត ASF ជាមួយការចែករំលែកបទពិសោធន៍ និងជំនាញ អាចជួយដល់គោលបំណងនេះ (OIE, 2018a)។ មន្ទីរពិសោធន៍យោង OIE និង FAO ដែលពាក់ព័ន្ធ ត្រូវបានបង្កើតឡើងសម្រាប់គោលបំណងនេះ។ ផ្នែករួមរបស់ FAO/IAEA ក៏ត្រូវបានបង្កើតឡើងផងដែរ ដើម្បីជួយដល់បមាណីយកម្មនៃការធ្វើតេស្ត និងការធានាគុណភាព។ មន្ទីរពិសោធន៍យោងជាតិរបស់ប្រទេស ត្រូវបានលើកទឹកចិត្តឱ្យប្រើប្រាស់សេវាកម្មទាំងនេះ (FAO, 1999)។

៥.៤ វិធីសាស្រ្តតាមដានឃ្លាំមើលដែលផ្អែកលើហានិភ័យ

វិធីសាស្រ្តតាមដានឃ្លាំមើលផ្អែកលើហានិភ័យ សំដៅលើសកម្មភាពតាមដានឃ្លាំមើលដែលផ្តោតលើក្រុមប្រជាករសត្វមួយចំនួនដែលមានហានិភ័យខ្ពស់ ដែលកំណត់ដោយការវាយតម្លៃហានិភ័យ ដែលក្នុងនោះ ASF ទំនងជាត្រូវបាននាំចូលឬរកឃើញ ទំនងជាសាយភាយ (ឧ. ការនាំចូលជ្រូក និងជ្រូកថ្មីនៅក្នុងទ្រុងជាប់គ្នា ឬបរិវេណ) ឬអាចបណ្តាលឱ្យមានផលវិបាកធ្ងន់ធ្ងរជាងនេះ ប្រសិនបើឆ្លងមេរោគ ASFV (ឧ. ហ្វូងជ្រូកនៅកំពូលនៃពីរ៉ាមីតបង្កាត់ពូជ)។ ជំពូក ២.១ នៃសៀវភៅកូដ OIE ផ្តល់ការណែនាំបន្ថែមសម្រាប់ការវាយតម្លៃហានិភ័យ។ ក្រុមប្រជាករសត្វដែលមានហានិភ័យខ្ពស់មួយចំនួន ក៏ទំនងជារួមចំណែកដល់ការរកឃើញដំបូងនូវការរាតត្បាតនៃ ASF ការបង្ហាញអំពីភាពគ្មានASF និងសកម្មភាពត្រួតពិនិត្យ ASF ផងដែរ។ គេអាចប្រើវិធីសាស្រ្តតាមដានឃ្លាំមើលផ្អែកលើហានិភ័យ សម្រាប់វិធីសាស្រ្តយកសំណាកដែលផ្អែកលើទាំងប្រូបាប៊ីលីតេ និងមិនប្រូបាប៊ីលីតេ និងការប្រមូលទិន្នន័យ ក្នុងករណីដែលផលប៉ះពាល់នៃការជ្រើសរើសបែបនេះ (ឧ.មកលើប្រូបាប៊ីលីតេនៃការរកឃើញ) គួរតែជាប៉ាន់ស្មាន។ វិធីសាស្រ្តគួរតែផ្អែកលើការវាយតម្លៃហានិភ័យជាមួយការប្រើប្រាស់ធនធានតាមដានឃ្លាំមើលដ៏មានប្រសិទ្ធភាព (OIE, 2019b)។ វិធីសាស្រ្ត តាមដានឃ្លាំមើលផ្អែកលើហានិភ័យ គឺជាជម្រើសមួយសម្រាប់គ្រប់គោលបំណងនៃការតាមដានឃ្លាំមើលដែលបានលើកឡើងនៅក្នុងផ្នែកទី ២ ប៉ុន្តែចាំបាច់ត្រូវមានការពិចារណាដោយប្រុងប្រយ័ត្នលើការអនុវត្តជាក់ស្តែងនៃវិធីសាស្រ្តតាមដានឃ្លាំមើលនានា (RISKSUR, 2015) ។

វិធីសាស្រ្តតាមដានឃ្លាំមើលផ្អែកលើហានិភ័យ កាន់តែមានប្រសិទ្ធផល និងប្រសិទ្ធភាពលើការចំណាយ នៅក្នុងការរកឃើញករណីដែលទាក់ទងនឹង ASF ជាងវិធីសាស្រ្តបែបប្រពៃណីដូចជា វិធីសាស្រ្តតំណាង ឬសំណាកចៃដន្យ ដែលទាមទារចំណេះដឹងជាមុនអំពីរោគរាតត្បាត ASF និងខ្សែសង្វាក់ផ្គត់ផ្គង់ជ្រូក/សាច់ជ្រូកក្នុងស្រុក និងខ្សែសង្វាក់តម្លៃ។ ចំណេះដឹងពីមុនមករួមមាន របៀបចិញ្ចឹមជ្រូក និងការជួញដូរក្នុងមូលដ្ឋាន ករណីដែលការរាតត្បាតរបស់ ASF ទំនងជាត្រូវបានរកឃើញនៅក្នុងប្រទេស ឬតំបន់ភូមិសាស្រ្តដែលចាប់អារម្មណ៍ កត្តាហានិភ័យអ្វីខ្លះដែលទាក់ទងនឹង ASF ដែលអាចទទួលបានតាមរយៈការវាយតម្លៃហានិភ័យ និងជំនាញសមស្របខាងរោគរាតត្បាតដែលចាំបាច់សម្រាប់ការបង្កើត និងវាយតម្លៃប្រព័ន្ធតាមដានឃ្លាំមើល។ តារាងទី ៥ ផ្តល់នូវជំហាននៃការបង្កើតការតាមដានឃ្លាំមើល និងការវាយតម្លៃហានិភ័យសម្រាប់ប្រព័ន្ធតាមដានឃ្លាំមើល ASF ដែលផ្អែកលើហានិភ័យ (FAO, 2014)។ ទោះជាយ៉ាងណាក៏ដោយ ការប្រៀបធៀបការតាមដានឃ្លាំមើលផ្អែកលើហានិភ័យ ជាមួយការទម្រង់នៃការតាមដានឃ្លាំមើលផ្សេងទៀត គឺជាលំបាក ដោយសារការសន្និដ្ឋានបានពី លទ្ធផលតាមដានឃ្លាំមើលដែលផ្អែកលើហានិភ័យ សម្រាប់ប្រជាករសត្វទាំងមូល មិនមែនជាការងាយស្រួលឡើយ។ ប្រការសំខាន់ គឺត្រូវរក្សាតម្លាភាពលើការធ្វើសេចក្តីសម្រេចចិត្ត និងវិធីសាស្រ្តដែលប្រើក្នុងការ

តាមដានឃ្លាំមើលដែលផ្អែកលើហានិភ័យ ដើម្បីអនុញ្ញាតឱ្យមានការវាយតម្លៃភាពត្រឹមត្រូវ និងកម្រិតនៃភាពមិនច្បាស់លាស់នៃការសន្មត និងប៉ារ៉ាម៉ែត្រធាតុចូលដែលបានប្រើប្រាស់ (RISKSUR, 2015)។

ដើម្បីទទួលបានអត្ថប្រយោជន៍ច្រើនបំផុតពីការអនុវត្តវិធីសាស្ត្រតាមដានឃ្លាំមើលផ្អែកលើហានិភ័យ ចាំបាច់ត្រូវមានការយល់ដឹងក្នុងកម្រិតសមហេតុផលនៃកត្តាហានិភ័យដែលមានឥទ្ធិពលមកលើការកើតមាន ASF។ ព័ត៌មានទាក់ទងនឹងប្រជាករសត្វ និងរបាយកត្តាហានិភ័យទាំងនេះ គួរតែអាចចូលប្រើបានយ៉ាងងាយស្រួល។ ប្រសិនបើការចូលប្រើព័ត៌មានជួបការលំបាក និងត្រូវចំណាយពេលច្រើន វិធីសាស្ត្រតាមដានឃ្លាំមើលដែលផ្អែកលើហានិភ័យអាចពុំមានប្រសិទ្ធផលជាងវិធីសាស្ត្របែបប្រពៃណីឡើយ(FAO, 2014)។

តារាងទី ៥. ជំហាននៃការបង្កើតការតាមដានឃ្លាំមើល និងវាយតម្លៃហានិភ័យដែលត្រូវគ្នាសម្រាប់កម្មវិធីតាមដានឃ្លាំមើលASFផ្អែកលើហានិភ័យ

ជំហាននៃការបង្កើតការតាមដានឃ្លាំមើល	ជំហាននៃការវាយតម្លៃហានិភ័យ *	ព័ត៌មានអំពីការរាតត្បាត #	ឧទាហរណ៍ – ព័ត៌មានជាក់លាក់នៃព័ត៌មានអំពីការរាតត្បាត
ការសិក្សាកត្តាហានិភ័យ			
ការកំណត់អត្តសញ្ញាណ និងលក្ខណៈនៃកត្តាហានិភ័យធៀបនឹង ASF	ការវាយតម្លៃកម្រិតប៉ះពាល់	ការសិក្សាការរាតត្បាតនៃ ASF ក្នុងតំបន់ របាយការណ៍ករណី ASF ការស៊ើបអង្កេតពីការផ្ទុះជំងឺ ASF ការពិនិត្យឡើងវិញជាប្រព័ន្ធ ។ល។	• ទីតាំងដែលមានរបាយការណ៍ករណី ASF ក្នុងអត្រាខ្ពស់ • ចម្លងមេរោគ ASF • ពីកសិដ្ឋានចិញ្ចឹមជ្រូក ទៅចំណុចប្រមូលផ្តុំជ្រូកព្រៃ សត្តឃាតដ្ឋាន ឬព្រំប្រទល់ជាមួយប្រទេស/កន្លែងដែលមានមេរោគ ASF មានចម្ងាយជិត • នាំចូលជ្រូក ឬសម្ភារៈហៀរនពីប្រទេស/កន្លែងឆ្លងមេរោគ ASF

តារាងទី ៥. ជំហាននៃការបង្កើតការតាមដានឃ្លាំមើល និងវាយតម្លៃហានិភ័យដែលត្រូវគ្នា សម្រាប់កម្មវិធីតាមដានឃ្លាំមើលASFផ្អែកលើហានិភ័យ(ត)

ការយកសំណាក			
ការជ្រើសយកក្រុមដែលមានហានិភ័យខ្ពស់	ការវាយតម្លៃលើការប៉ះពាល់ និងផលវិបាក និងការកំណត់អត្តសញ្ញាណកត្តាហានិភ័យ	ការសិក្សាកត្តាហានិភ័យ ម៉ូដែលសម្រាប់ហានិភ័យដែលទាក់ទងនឹងប្រជាករ ការវិភាគទិន្នន័យពីការសិក្សាផ្សេងៗ។ល។	• ភាពងាយរងគ្រោះនៃក្រុមជ្រូកអាយុផ្សេងគ្នាចំពោះ ASF (បើមាន) • ទីតាំងជ្រូក ធៀបនឹងកត្តាហានិភ័យបរិស្ថានដែលបានកំណត់ • វត្តមានជ្រូកសង់ទីណែល • ជ្រូក/ផលិតផលជ្រូកពីប្រភពដើមជាក់លាក់ដែលមានហានិភ័យខ្ពស់ជាង
ការកំណត់ទំហំសំណាក	ការវាយតម្លៃសម្រាប់ការដោះលែង	លទ្ធផលអង្កេតជំងឺមិនផ្អែកលើហានិភ័យចែដន្យ ការសិក្សាច្រើនផ្នែក។ល។	• លទ្ធផលនៃការអង្កេតជំងឺម្តងហើយម្តងទៀតដែលធ្វើឡើងនៅអត្រាកំរិតរាលដាលជំងឺគោលនៃ ASF • ទំនុកចិត្តនៃភាពគ្មាន ASF បន្ទាប់ពីរយៈពេលដែលបានកំណត់នៅក្នុងប្រទេស/តំបន់ភូមិសាស្ត្រដែលចាប់អារម្មណ៍ • ការសិក្សាច្រើនផ្នែក ដែលវាយតម្លៃអត្រាកំរិតរាលដាលជំងឺនៃ ASF នៅក្នុងប្រទេស/តំបន់ភូមិសាស្ត្រដែលចាប់អារម្មណ៍

* លទ្ធភាពនៃការអនុវត្តជំហាននានានៃការវាយតម្លៃហានិភ័យ នៅពេលបង្កើតកម្មវិធីតាមដានឃ្លាំមើល ដើម្បីសម្រេចបំណងនៃការតាមដានឃ្លាំមើលដែលផ្អែកលើហានិភ័យសម្រាប់ ASF
# ព័ត៌មានអំពីការរាតត្បាតដែលអាចផ្តល់មូលដ្ឋានសម្រាប់ការវាយតម្លៃហានិភ័យ

Source: Stärk *et al.*, 2006

៥.៥ ការប្រឈមសំខាន់ៗក្នុងការអនុវត្តប្រព័ន្ធតាមដានឃ្លាំមើល

កត្តាសំខាន់ៗដើម្បីឱ្យប្រព័ន្ធតាមដានឃ្លាំមើល ASF ទទួលជោគជ័យ រួមមាន និយមន័យយ៉ាងប្រុងប្រយ័ត្នអំពីគោលបំណងនៃប្រព័ន្ធនេះ ការវាយតម្លៃឡើងវិញជាបន្តបន្ទាប់នូវគោលបំណង និងចំណុចដៅតាមដានឃ្លាំមើល រចនាសម្ព័ន្ធ និងលំហូរព័ត៌មានសមស្រប ការរៀបចំ និងការបង្កើតបណ្តាញតាមដានឃ្លាំមើលជាផ្លូវការ ការវាយតម្លៃជាបន្តបន្ទាប់នូវប្រសិទ្ធភាពនៃប្រព័ន្ធ និយមន័យចំណុចដៅជាក់លាក់ និងការទទួលយកបានដោយអ្នករួមចំណែក និងអ្នកពាក់ព័ន្ធ (FAO, 2011)។ កត្តាកំណត់សំខាន់ៗចំនួនប្រាំក្នុងការតាមដានឃ្លាំមើលក្នុងតំបន់ និងអន្តរជាតិប្រកបដោយប្រសិទ្ធភាព មានសង្ខេបដូចខាងក្រោម។

កត្តាកំណត់សំខាន់ៗ ក្នុងការអនុវត្តការឃ្លាំមើលដែលមានប្រសិទ្ធភាពនៅកម្រិតតំបន់ និងអន្តរជាតិ

1. កង្វះការយល់ដឹងនៃអ្នកកសាងគោលនយោបាយនៅថ្នាក់ជាតិ និងក្រោមជាតិនិងអ្នកពាក់ព័ន្ធនានាអំពីសារៈសំខាន់នៃការឃ្លាំមើល។
2. អាជ្ញាធរផ្តោតខ្លាំងពេកលើអាណត្តិរបស់បុគ្គលខ្លួនផ្ទាល់ ជាងទំនាក់ទំនងសហការ និងសហការទូលំទូលាយ។
3. ពុំមានធនធានគ្រប់គ្រាន់សម្រាប់ការឃ្លាំមើល។
4. កង្វះសមត្ថភាពរោគវិនិច្ឆ័យ (រួមទាំងធនធានមនុស្ស ឧបករណ៍។ល។) នៅថ្នាក់ជាតិ និងថ្នាក់ក្រោមជាតិ។
5. ការបណ្តុះបណ្តាលពុំគ្រប់គ្រាន់អំពីវិធីសាស្រ្តឃ្លាំមើល។

ដើម្បីឱ្យប្រព័ន្ធតាមដានឃ្លាំមើលមានជោគជ័យ អ្នកបង្កើតគោលនយោបាយត្រូវដើរតួយ៉ាងសំខាន់ ព្រោះថាប្រព័ន្ធមួយដែលបង្កើតតាម វិធីសាស្ត្រពីលើចុះក្រោម ជួយដល់ការសម្របសម្រួលក្នុងចំណោមអាជ្ញាធរ ក៏ដូចជា ការសម្របសម្រួលនៃធនធាន (ឧ. មនុស្សមូលធន ហិរញ្ញវត្ថុ ។ល។) ដើម្បីអនុវត្តសកម្មភាពតាមដានឃ្លាំមើល (FAO, 2011)។ ការគូសបញ្ជាក់ពីតួនាទីរបស់អ្នករួមចំណែក និងអ្នកពាក់ព័ន្ធទាំងអស់ក្នុងប្រព័ន្ធតាមដានឃ្លាំមើល និងការលើកទឹកចិត្តឱ្យមានការប្រាស្រ័យទាក់ទងគ្នារវាងអ្នកទាំងនេះ មានសារៈសំខាន់ណាស់ ដើម្បីយល់ដឹងពីផលប៉ះពាល់ ចំណេះដឹង និងអត្ថប្រយោជន៍ដែលការវិភាគទិន្នន័យតាមដានអាចផ្តល់ឱ្យ។ ការកំណត់ និងទទួលយកនូវការលើកទឹកចិត្តដ៏គួរឱ្យទាក់ទាញ និងការយល់ដឹងពីការមិនលើកទឹកចិត្ត គួរតែជាផ្នែកមួយក្នុងការលើកកម្ពស់ការចូលរួមនៅគ្រប់លំដាប់ថ្នាក់នៃប្រព័ន្ធតាមដានឃ្លាំមើល(FAO, 2011)។ លើសពីនេះ ការផ្សព្វផ្សាយព័ត៌មានសមស្របដល់ភាគីពាក់ព័ន្ធ មានសារៈសំខាន់សម្រាប់ការអនុវត្តប្រព័ន្ធតាមដានប្រកបដោយប្រសិទ្ធភាព។ ការធ្វើបែបនេះ អាចជាការប្រឈមគួរឱ្យកត់សម្គាល់ ជាពិសេសសម្រាប់កសិដ្ឋានចិញ្ចឹមជ្រូកខ្នាតតូចនៅក្នុងសហគមន៍មូលដ្ឋាន ដែលការប្រើប្រាស់អ៊ីនធឺណិត ទូរទស្សន៍ កាសែតជាដើម អាចពុំមានជាទូទៅឡើយក្នុងចំណោមពួកគាត់។ ទោះជាយ៉ាងណាក៏ដោយ ការលើកកម្ពស់ការយល់ដឹង និងការធ្វើឱ្យសហគមន៍មូលដ្ឋានទាំងនេះចូលរួមសមស្រប មានសារៈសំខាន់ណាស់នៅក្នុងសកម្មភាពតាមដានឃ្លាំមើលជំងឺ ដើម្បីបង្កើនគុណភាព និងភាពត្រឹមត្រូវនៃទិន្នន័យជំងឺ។ សហគមន៍នៅតំបន់ជនបទអាចអនុវត្តកម្មវិធីតាមដានឃ្លាំមើលជំងឺ ដោយសហការជាមួយភាគីពាក់ព័ន្ធក្នុងតំបន់ផ្សេងទៀត និងក្រុមសកម្មភាពតាមភូមិ (FAO, 2011)។ ក្នុងន័យនេះ ការតាមដានឃ្លាំមើលជំងឺដោយការចូលរួម **(ផ្នែកទី ៤.២.៣)** នឹងក្លាយជាវិធីសាស្ត្រសមស្របដំបូងមួយ ដើម្បីបង្កើនការចូលរួមរបស់កសិដ្ឋានចិញ្ចឹមជ្រូកខ្នាតតូច តាមរយៈការសម្ភាសន៍ផ្ទាល់ទល់មុខនៅនឹងកន្លែង ហើយយន្តការទំនាក់ទំនងទ្វេទិសដែលមានប្រសិទ្ធផល និងមានប្រសិទ្ធភាពជាងនេះ អាចជាត្រូវបានរៀបចំឡើងនៅដំណាក់កាលក្រោយ នៅពេលដែលបានបង្កើតទំនាក់ទំនងជាមួយកសិដ្ឋានចិញ្ចឹមជ្រូកខ្នាតតូច។

© FAO/R. Willis

៦ ការវាយតម្លៃប្រព័ន្ធតាមដានឃ្លាំមើលជារួម

ការតាមដានឃ្លាំមើល គឺជាសកម្មភាពសំខាន់ដែលទាមទារព័ត៌មានដែលមានគុណភាពខ្ពស់ ដើម្បីជួយអ្នកពាក់ព័ន្ធនានាធ្វើការសម្រេចចិត្តសមស្រប និងអនុវត្តសកម្មភាពសម្រាប់ការបង្ការ និងគ្រប់គ្រងជំងឺ ASF។ គុណភាពនៃព័ត៌មានអំពីសុខភាពសត្វដែលទទួលបានអាស្រ័យជាខ្លាំងទៅលើគុណភាពនៃប្រព័ន្ធតាមដានឃ្លាំមើល។ ដូច្នេះ ប្រការសំខាន់គឺត្រូវធ្វើការវាយតម្លៃប្រព័ន្ធតាមដានឃ្លាំមើល ដើម្បីប៉ាន់ប្រមាណអត្ថប្រយោជន៍ និងភាពត្រឹមត្រូវនៃប្រព័ន្ធទាំងនោះ ក្នុងការអនុវត្តព័ត៌មានសុខភាពសត្វដែលបានបង្កើតឡើង (Hendrikx et al., 2011)។

ដើម្បីវាយតម្លៃប្រព័ន្ធតាមដានឃ្លាំមើលនៅឆ្នាំ ២០១៧ អង្គការ FAO បានបង្កើតឧបករណ៍វាយតម្លៃការតាមដានឃ្លាំមើល(SET)។ SET ផ្តល់ឱ្យប្រទេសនានានូវវិធីសាស្ត្រជាក់លាក់មួយដើម្បីវាយតម្លៃប្រព័ន្ធតាមដានឃ្លាំមើលរបស់ជាតិ តាមរយៈផ្នែកចំនួនប្រាំពីរ (សូមអានតារាងទី ៦)៖

ផ្នែកទាំងប្រាំពីរនេះចែកចេញជា ១៩ ជំពូក ដែលត្រូវបានបែងចែកបន្ថែមទៀតទៅជា ៩០សូចនាករ (FAO, 2020)។ តាមរយៈរចនាសម្ព័ន្ធនេះ SET ផ្តល់នូវការវាយតម្លៃទូលំទូលាយលើធាតុផ្សំផ្សេងៗនៃប្រព័ន្ធតាមដានឃ្លាំមើល។ លើសពីនេះ ម៉ូឌុលស្វែងរកឃើញការគំរាមកំហែងជីវសាស្ត្រថ្មីមួយ ក៏ត្រូវបានបង្កើតឡើងនាពេលថ្មីៗនេះនៅក្នុង SET ផងដែរ សម្រាប់ការវាយតម្លៃលម្អិតបន្ថែមទៀតនូវលក្ខណៈជាក់លាក់ ដែលត្រូវការសម្រាប់ការស្វែងរកការផ្ទុះឡើងនៃជំងឺដែលអាចបណ្តាលពីភេរវកម្ម ឬឧក្រិដ្ឋកម្មសត្វ។ ដើម្បីរៀបចំកម្មវិធីវាយតម្លៃទៅតាមវិធីសាស្ត្រសមស្របបំផុត ចាំបាច់ត្រូវមានការពិចារណាអំពីស្ថានភាពជាក់លាក់របស់ប្រទេស។ មុនពេលប្រើ SET គួរធ្វើការទាក់ទងមក FAO ដោយសារ FAO អាចផ្តល់ជំនួយចាំបាច់ និងការណែនាំសមស្រប សម្រាប់ការវាយតម្លៃ SET ។

តារាងទី ៦. ផ្នែក និងជំពូកនានា ដែលអាចវាយតម្លៃដោយប្រើប្រាស់ SET

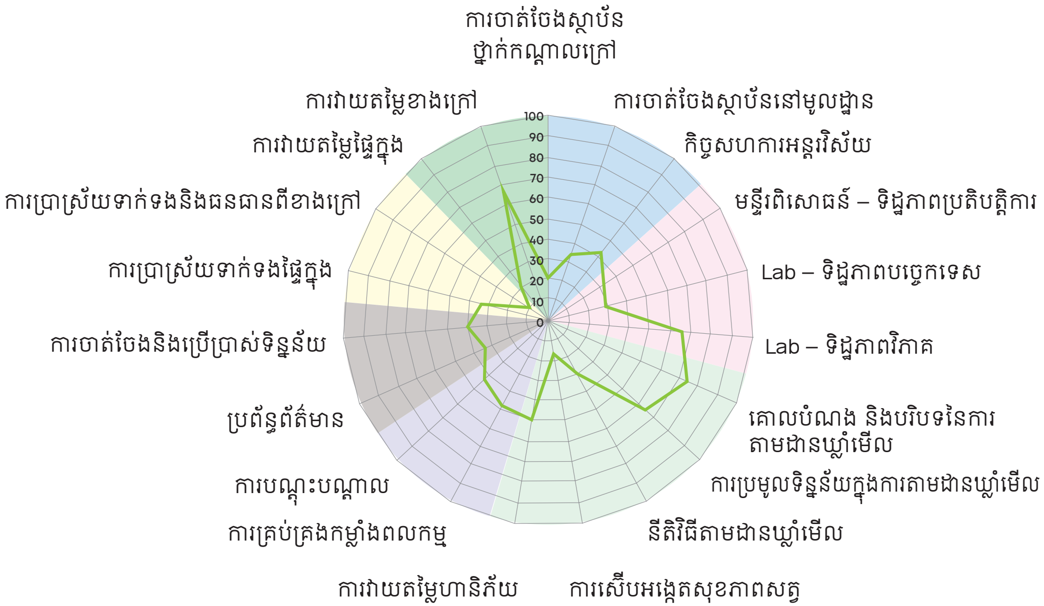
ផ្នែក	ជំពូក	សូចនាករ
ការចាត់ចែងស្ថាប័ន	ការចាត់ចែងស្ថាប័នថ្នាក់កណ្ដាល	៩០ សូចនាករត្រូវបានវាយតម្លៃ
	ការចាត់ចែងស្ថាននៅមូលដ្ឋាន	
	កិច្ចសហការអន្តរវិស័យ	
មន្ទីរពិសោធន៍	ទិដ្ឋភាពនានានៃប្រតិបត្តិការ	
	ទិដ្ឋភាពបច្ចេកទេស	
	ទិដ្ឋភាពវិភាគ	
សកម្មភាពតាមដានឃ្លាំមើល	គោលបំណង និងបរិបទនៃការតាមដានឃ្លាំមើល	
	ការប្រមូលទិន្នន័យក្នុងការតាមដានឃ្លាំមើល	
	នីតិវិធីតាមដានឃ្លាំមើល	
	ការស៊ើបអង្កេតសុខភាពសត្វ	
	ការវាយតម្លៃហានិភ័យ	
កម្លាំងពលកម្មក្នុងការសិក្សារោគរាតត្បាត	ការគ្រប់គ្រងកម្លាំងពលកម្ម	
	ការបណ្ដុះបណ្ដាល	
ការគ្រប់គ្រងទិន្នន័យ	ប្រព័ន្ធព័ត៌មាន	
	ការចាត់ចែងនិងប្រើប្រាស់ទិន្នន័យ	
ការប្រាស្រ័យទាក់ទង	ការប្រាស្រ័យទាក់ទងផ្ទៃក្នុង	
	ការប្រាស្រ័យទាក់ទងខាងក្រៅ	
ការវាយតម្លៃ	ការវាយតម្លៃផ្ទៃក្នុង	
	ការវាយតម្លៃខាងក្រៅ	

នៅក្នុងដំណាក់កាលប្រមូលទិន្នន័យដំបូងនៃការវាយតម្លៃ SET អ្នកវាយតម្លៃពិនិត្យមើលឯកសារពាក់ព័ន្ធទាំងអស់ដែលទាក់ទងនឹងប្រព័ន្ធតាមដានឃ្លាំមើលរបស់ជាតិ (ឧទាហរណ៍ ច្បាប់ស្តីពីសុខភាពសត្វ ផែនការតាមដានឃ្លាំមើល ពិធីសារ កិច្ចព្រមព្រៀង។ល។)។ កិច្ចសម្ភាសធ្វើឡើងជាមួយអ្នកពាក់ព័ន្ធ និងតួអង្គ នៅក្នុងការតាមដានឃ្លាំមើលគ្រប់លំដាប់ថ្នាក់នៅក្នុងប្រទេស រួមទាំង ប៉ុន្តែមិនកំណត់ចំពោះតែតំណាងមកពីក្រសួងកសិកម្ម សុខាភិបាល និងបរិស្ថាន មន្ត្រីបសុពេទ្យតាមមូលដ្ឋាន មន្ទីរពិសោធន៍រោគវិនិច្ឆ័យ ម្ចាស់បសុសត្វ និងសហករណ៍ ប៉ុស្តិ៍តាមព្រំដែន សត្តឃាតដ្ឋាន បសុពេទ្យឯកជន។ល។ នៅពេលបានបញ្ចប់ដំណាក់កាលប្រមូលទិន្នន័យនៃការវាយតម្លៃហើយ អ្នកវាយតម្លៃត្រូវប្រើការណែនាំសម្រាប់ដាក់ពិន្ទុ SET ដើម្បីដាក់ពិន្ទុសម្រាប់សូចនាករនីមួយៗទាំង ៩០ តាមមាត្រដ្ឋានពី ១ ដល់ ៤ យោងតាមសមត្ថភាពរបស់ប្រទេស ក្នុងនោះ ៤ តំណាងឱ្យសមត្ថភាពពេញលេញ និង ១ ឆ្លុះបញ្ចាំងពីសមត្ថភាពទាប ឬ គ្មាន សម្រាប់សូចនាកនីមួយៗ។

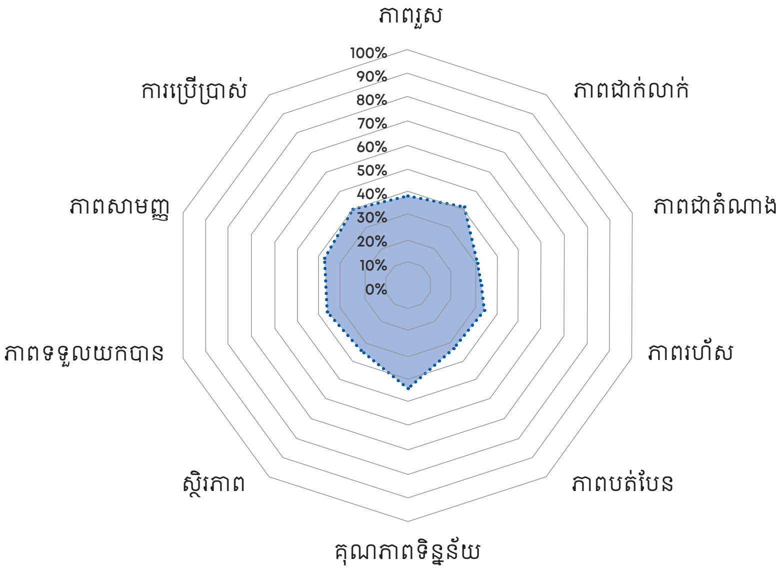
នៅចុងបញ្ចប់នៃការដាក់ពិន្ទុ យើងអាចបង្កើតក្រាហ្វិកលទ្ធផលដែលបង្ហាញពីសមត្ថភាពស្នូលនៃប្រព័ន្ធតាមដានឃ្លាំមើល ដោយផ្អែកលើជំពូកទាំង ១៩ ដែលបានវាយតម្លៃ (រូបភាពទី ២) (FAO, 2020)។ ក្រាហ្វិកនេះបង្ហាញពីភាពខ្លាំង និងភាពទន់ខ្សោយជាភាគរយ ធៀបនឹងប្រព័ន្ធ ́ល្អឥតខ្ចោះ ́ (ប្រព័ន្ធដែលមានពិន្ទុ ៤ សម្រាប់សូចនាករទាំងអស់)។ គុណភាពនៃការអនុវត្តក៏អាចគណនាបានសម្រាប់ប្រព័ន្ធតាមដានឃ្លាំមើលផងដែរ។ អ្នកវាយតម្លៃអាចប្រើប្រាស់ក្រាហ្វិកលទ្ធផលទាំងនេះដើម្បីធ្វើការវិភាគលម្អិតអំពីភាពខ្លាំង ចំណុចខ្សោយ ឱកាស និងការគំរាមកំហែង(SWOT) ដើម្បីយល់កាន់តែច្បាស់អំពីលទ្ធផលនៃការវាយតម្លៃ។ ផ្អែកលើលទ្ធផលនេះ យើងអាចលើកស្នើអនុសាសន៍ជាក់លាក់ វាស់វែងបាន អាចសម្រេចបាន មានការពាក់ព័ន្ធ និងមានកំណត់ ពេលវេលា(SMART) ដោយសហការយ៉ាងជិតស្និទ្ធជាមួយជនបង្គោលថ្នាក់ជាតិពីសេវាកម្មបសុពេទ្យ។ ក្នុងដំណាក់កាលចុងក្រោយ យើងអាចបង្កើតរបាយការណ៍លម្អិតនៃការវាយតម្លៃនេះដែលគូសបញ្ជាក់ពីដំណាក់កាលប្រមូលទិន្នន័យ ការដាក់ពិន្ទុ និងផែនការសកម្មភាព ជាមួយអនុសាសន៍ ដែលក្រសួង និងដៃគូនានា អាចយកទៅប្រើប្រាស់ដើម្បីណែនាំដល់សកម្មភាពពង្រឹងសមត្ថភាពតាមដានឃ្លាំមើល។ ដើម្បីវាស់វឌ្ឍនភាពក្នុងការធ្វើឱ្យប្រសើរឡើងនូវការតាមដានឃ្លាំមើលជំងឺសត្វនៅក្នុងប្រទេសណាមួយ ការវាយតម្លៃគួរតែបានធ្វើឡើងរៀងរាល់ ៣ ទៅ ៥ឆ្នាំម្តង។ ព័ត៌មានបន្ថែមអំពីឧបករណ៍ SET បេសកកម្មកន្លងមក និងជនបង្គោលមាននៅក្នុងតំណភ្ជាប់ខាងក្រោម៖ http://www.fao.org/ag/againfo/programmes/en/empres/tools_SET.html.

រូបទី ២. ឧទាហរណ៍អំពីក្រាហ្វិកលទ្ធផល SET

A: សមត្ថភាពស្នូលសម្រាប់ការតាមដានឃ្លាំមើល



B: សមិទ្ធកម្មនៃប្រព័ន្ធតាមដានឃ្លាំមើល



© FAO/Y. Oh

៧ អនាគត និងទិសដៅនៃការតាមដានឃ្លាំមើលASF

ដោយពិចារណាការប្រែប្រួលយ៉ាងឆាប់រហ័សនៃការរាតត្បាត ASF នៅអាស៊ី យើងអាចមើលឃើញផលប៉ះពាល់យ៉ាងច្រើន និងផលវិបាកមកលើខ្សែសង្វាក់ផ្គត់ផ្គង់ជ្រូក/សាច់ជ្រូកក្នុងមូលដ្ឋាននិងខ្សែសង្វាក់តម្លៃនៅក្នុងការឆ្លើយតប ជាពិសេសក្នុងពេលពិចារណាផលប៉ះពាល់ខ្លាំងក្លាមកលើកសិដ្ឋានចិញ្ចឹមជ្រូកខ្នាតតូច ដូចជា ការកំទេចចោល ការទុកទ្រុងសត្វអោយទំនេរ និងដាក់សត្វចិញ្ចឹមឡើងវិញ។ ក្នុងន័យនេះ ការវិភាគជាបន្តបន្ទាប់លើខ្សែសង្វាក់ផ្គត់ផ្គង់ជ្រូក/សាច់ជ្រូកក្នុងស្រុក និងខ្សែសង្វាក់តម្លៃជាមួយការវាយតម្លៃ ហានិភ័យពាក់ព័ន្ធ គួរតែបានធ្វើឡើង ដើម្បីកែសម្រួលប្រព័ន្ធតាមដានឃ្លាំមើលក្នុងមូលដ្ឋានឱ្យស្របនឹងការប្រែប្រួលបែបនេះ។

ជាមួយនឹងរបាយការណ៍ថ្មីៗនៃការលេចឡើងនៃប្រភេទបង្កជំងឺកម្រិតទាបនៃ ASFV ក្នុងតំបន់ (Sun et al., 2021) ការលុបបំបាត់ ASFV រឹតតែពិបាក ដោយសារជំងឺនេះមិនបង្កគ្រោះថ្នាក់ដល់ជីវិតដូចគ្នាទេ ហើយវាអាចមានការពន្យារពេលគួរឱ្យកត់សម្គាល់ រវាងដំណាក់កាលឆ្លង និងស្លាប់។ ការលេចឡើងនៃប្រភេទវីរុសបែបនេះ ក៏នឹងបង្កបញ្ហាប្រឈមជាសំខាន់ដល់ការរកឃើញដំបូងនៃការរាតត្បាតរបស់ ASFV និងការគ្រប់គ្រង និងត្រួតពិនិត្យការផ្ទុះដែលពាក់ព័ន្ធ ជាពិសេសនៅក្នុងកសិដ្ឋានចិញ្ចឹមជ្រូកខ្នាតតូច។ ដោយសារការរកឃើញដំបូងគឺជាគន្លឹះក្នុងការគ្រប់គ្រង ASF ដើម្បីឆ្លើយតបទាន់ពេល ជាពិសេសនៅពេលពិចារណាលើការកំទេចចោល ជាផ្នែកមួយនៃជម្រើសគ្រប់គ្រងការផ្ទុះជំងឺ និងការរំពឹងឱ្យមានការអនុវត្តវិធានការជីវសុវត្ថិភាព ការពឹងផ្អែកខ្លាំងលើការតាមដានឃ្លាំមើលសកម្មជាប្រចាំ និងញឹកញាប់ដើម្បីដោះស្រាយបញ្ហារកឃើញដំបូងក្នុងកម្រិតទាបនៃ ASFV ដែលជាភ្នាក់ងារបង្ករោគ។ ដើម្បីជួយសម្រួលដល់ការឆ្លើយតបទាន់ពេល និងអនុសាសន៍ចំពោះប្រភេទមេរោគដែលទើបនឹងកើតថ្មីៗ ការបញ្ជូនសំណាកទៅមន្ទីរពិសោធន៍យោង OIE ASF សម្រាប់ការកំណត់លក្ខណៈនៃវីរុស និងការវិភាគទៅតាមករណីសមស្រប គឺជាអ្វីដែលគួរធ្វើ នៅពេលណាដែលមានការសង្ស័យថា មានការលេចឡើងនូវវ៉ារ្យ៉ង់ថ្មីនៃ ASFV។

ទោះបីការបង្កើតវ៉ាក់សាំង ASF ជាប្រធានបទស្រាវជ្រាវយ៉ាងសកម្មនាពេលបច្ចុប្បន្ននេះក៏ដោយ គួរកត់សម្គាល់ថាបច្ចុប្បន្នពុំមានវ៉ាក់សាំងដែលមានការអនុញ្ញាត សម្រាប់ប្រឆាំងនឹង ASF ឡើយ។ ក្នុងអំឡុងពេលសិក្ខាសាលាពិគ្រោះយោបល់ថ្នាក់តំបន់របស់ FAO ស្តីពីការត្រៀមលក្ខណៈ និងការឆ្លើយតបទៅនឹង ASF ដែលធ្វើឡើងនៅថ្ងៃទី ៩ ដល់ ១០ ខែមីនា ឆ្នាំ ២០២១ មានសេចក្តីរាយការណ៍ថា ការប្រើប្រាស់វ៉ាក់សាំង ASF ដែលគ្មានការអនុញ្ញាត

អាចបណ្ដាលឱ្យមានទម្រង់វ៉ារ្យ៉ង់ ASF ជាមួយអត្រាងាប់ទាប ដែលប៉ះពាល់ដល់ការរីករាលដាលនៃ ASF ដែលអាចនាំឱ្យមានការប្រែប្រួលជាបន្តបន្ទាប់។ យុទ្ធសាស្ត្រតាមដានឃ្លាំមើល ដែលរួមទាំង ការតាមដានឃ្លាំមើលសកម្ម ការធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យក្នុងលក្ខខណ្ឌខុសគ្នា និងការត្រួតពិនិត្យឈាម។ ការអប់រំកសិករ និងការលើកកម្ពស់ការយល់ដឹង មានសារៈសំខាន់ជាពិសេសដើម្បីជៀសវាងការប្រើប្រាស់វ៉ាក់សាំង ASF ដែលគ្មានការអនុញ្ញាតនៅក្នុងកសិដ្ឋាន។ ដោយយល់ថា វ៉ាក់សាំង ASF ដែលមានការអនុញ្ញាត អាចមានក្នុងពេលអនាគតខ្លីខាងមុខ យុទ្ធសាស្ត្រតាមដានឃ្លាំមើល ក៏គួរតែគិតគូរផងដែរ អំពីភាពខុសគ្នានៃការឆ្លងមេរោគពីសត្វដែលបានចាក់វ៉ាក់សាំង(DIVA) ប្រសិនបើមានការចាក់វ៉ាក់សាំង។

បន្ទាប់ពីការរាតត្បាតនៃ ASF មកក្នុងទ្វីបអាស៊ី ចាប់តាំងពី ខែសីហា ឆ្នាំ ២០១៨ និងការរីករាលដាលយ៉ាងឆាប់រហ័សទៅកាន់ប្រទេស និងទីកន្លែងនានានៅអាស៊ីនៅពេលក្រោយមក ការលុបបំបាត់វីរុសពីជ្រូកចិញ្ចឹមក្នុងស្រុក ពុំទំនងជាអាចធ្វើបានឡើយ នៅក្នុងប្រទេសមួយចំនួននៅអាស៊ី ក្នុងរយៈពេលខ្លី ទៅមធ្យម ពី ៥ ទៅ ១០ឆ្នាំ និងប្រហែលជាពុំអាចសម្រេចបានដោយសុទិដ្ឋិនិយមក្នុងរយៈពេលវែង (> ១០ ឆ្នាំ)ទៀតផង។ ដោយមើលឃើញពីបញ្ហានេះ គួរពិចារណាអំពីការអភិវឌ្ឍខ្សែសង្វាក់ស្អាតគ្មានមេរោគ ASF អាចចាត់ជាវិធីសាស្ត្រជាក់ស្តែងបន្ថែមទៀតនៅក្នុងតំបន់។ ជាលទ្ធផល គោលបំណងចម្បងនៃការតាមដានឃ្លាំមើល ASF អាចផ្លាស់ប្តូរពីការលុបបំបាត់ ទៅជាការទប់ស្កាត់ការរីករាលដាលនៃ ASFV ដើម្បីបង្កើតខ្សែសង្វាក់ស្អាតនាពេលខាងមុខ។ អង្គការ FAO នឹងបន្តរៀបចំកិច្ចប្រជុំ និងសិក្ខាសាលាជាប្រចាំ និងពិសេស ដោយពិគ្រោះយោបល់ជាមួយអ្នកជំនាញ និងអ្នកពាក់ព័ន្ធ ដើម្បីដោះស្រាយស្ថានភាព ASF ចុងក្រោយបង្អស់នៅក្នុងតំបន់ និងផ្តល់ព័ត៌មានថ្មីៗ និងអនុសាសន៍ទាន់ពេលវេលា ព្រមទាំងជំនួយបច្ចេកទេស ទៅតាមករណីសមស្របផងដែរ។

© C. Benigno

ឧបសម្ព័ន្ធ៖ តារាងទំហំសំណាក

A1 – A6

© Shutterstock/T. Sotiya

តារាង A1. ការសន្មត់៖ ភាពរួសនៃតេស្តរោគសញ្ញា (test sensitivity) = 100% កម្រិតទំនុកចិត្ត (confidence level) = 95%

ចំនួនសត្វសរុបក្នុងហ្វូង	ទំហំសំណាក ដែលចាំបាច់តាមអត្រាកំរិតរាលដាលជំងឺជំងឺដែលរំពឹងទុក៖											
	0.10%	0.50%	1%	2%	5%	10%	15%	20%	25%	30%	40%	50%
10	10	10	10	10	10	10	9	8	7	6	5	4
20	20	20	20	20	19	16	13	10	9	7	6	5
30	29	30	30	30	26	19	14	11	9	8	6	5
40	39	40	40	40	31	21	15	12	10	8	6	5
50	50	50	50	48	35	22	16	12	10	8	6	5
60	60	60	60	55	38	23	16	13	10	8	6	5
70	70	70	70	62	40	24	17	13	10	8	6	5
80	80	80	79	68	42	24	17	13	10	9	6	5
90	90	90	87	73	43	25	17	13	10	9	6	5
100	100	100	95	78	45	25	17	13	10	9	6	5
120	120	120	111	86	47	26	18	13	11	9	6	5
140	140	139	124	92	48	26	18	13	11	9	6	5
160	160	157	136	97	49	27	18	13	11	9	6	5
180	180	174	146	101	50	27	18	13	11	9	6	5

ចំនួនសត្វសរុបក្នុងហ្វូង	ទំហំសំណាក ដែលចាំបាច់តាមអត្រាកំរិតរាលដាលជំងឺជំងឺដែលរំពឹងទុក៖											
	0.10%	0.50%	1%	2%	5%	10%	15%	20%	25%	30%	40%	50%
200	200	190	155	105	51	27	18	14	11	9	6	5
300	300	260	189	117	54	28	18	14	11	9	6	5
400	400	311	211	124	55	28	19	14	11	9	6	5
500	499	349	225	129	56	28	19	14	11	9	6	5
600	597	379	235	132	56	28	19	14	11	9	6	5
700	691	402	243	134	57	28	19	14	11	9	6	5
800	782	421	249	136	57	28	19	14	11	9	6	5

តារាង A2. ការសន្មត់៖ ភាពរួសនៃតេស្តរោគសញ្ញា (test sensitivity) = 90% កម្រិតទំនុកចិត្ត (confidence level) = 95%

ចំនួនសត្វសរុបក្នុងហ្វូង	ទំហំសំណាក ដែលចាំបាច់តាមអត្រាកំរិតរាលដាលជំងឺជំងឺដែលរំពឹងទុក៖											
	0.10%	0.50%	1%	2%	5%	10%	15%	20%	25%	30%	40%	50%
10	10	10	10	10	10	10	10	9	8	7	6	5
20	20	20	20	20	20	17	14	11	10	8	6	5
30	30	30	30	30	29	21	16	13	10	9	7	5
40	40	40	40	40	35	23	17	13	11	9	7	5
50	50	50	50	50	39	25	18	14	11	9	7	5
60	60	60	60	60	42	26	18	14	11	9	7	5
70	70	70	70	69	45	27	19	14	11	10	7	5
80	80	80	80	76	47	27	19	14	12	10	7	6
90	90	90	90	81	48	28	19	15	12	10	7	6
100	100	100	100	86	50	28	19	15	12	10	7	6
120	120	120	120	95	52	29	20	15	12	10	7	6
140	140	140	138	102	54	29	20	15	12	10	7	6
160	160	160	151	108	55	30	20	15	12	10	7	6
180	180	180	162	113	56	30	20	15	12	10	7	6

ចំនួនសត្វសរុបក្នុងហ្វូង	ទំហំសំណាក ដែលចាំបាច់តាមអត្រាកំរិតរាលដាលជំងឺជំងឺដែលរំពឹងទុក៖											
	0.10%	0.50%	1%	2%	5%	10%	15%	20%	25%	30%	40%	50%
200	200	200	173	117	57	30	20	15	12	10	7	6
300	300	288	210	131	60	31	21	15	12	10	7	6
400	400	345	234	138	61	31	21	15	12	10	7	6
500	500	388	250	143	62	31	21	15	12	10	7	6
600	600	421	262	147	62	32	21	15	12	10	7	6
700	700	447	270	149	63	32	21	15	12	10	7	6
800	800	468	277	151	63	32	21	16	12	10	7	6

តារាង A3. ការសន្មត់៖ ភាពរួសនៃតេស្តរោគសញ្ញា (test sensitivity) = 80% កម្រិតទំនុកចិត្ត (confidence level) = 95%

ចំនួនសត្វសរុបក្នុងហ្វូង	ទំហំសំណាក ដែលចាំបាច់តាមអត្រាកំរិតរាលដាលជំងឺជំងឺដែលរំពឹងទុក៖											
	0.10%	0.50%	1%	2%	5%	10%	15%	20%	25%	30%	40%	50%
10	10	10	10	10	10	10	10	10	9	8	6	5
20	20	20	20	20	20	20	16	13	11	9	7	6
30	30	30	30	30	30	24	18	14	12	10	8	6
40	40	40	40	40	39	26	19	15	12	10	8	6
50	50	50	50	50	44	28	20	16	13	11	8	6
60	60	60	60	60	47	29	21	16	13	11	8	6
70	70	70	70	70	50	30	21	16	13	11	8	6
80	80	80	80	80	52	31	21	16	13	11	8	6
90	90	90	90	90	54	31	22	16	13	11	8	6
100	100	100	100	97	56	32	22	17	13	11	8	6
120	120	120	120	107	59	32	22	17	13	11	8	6
140	140	140	140	115	60	33	22	17	13	11	8	6
160	160	160	160	121	62	33	23	17	14	11	8	6
180	180	180	180	127	63	34	23	17	14	11	8	6

ចំនួនសត្វសរុបក្នុងហ្វូង	ទំហំសំណាក ដែលចាំបាច់តាមអត្រាកំរិតរាលដាលជំងឺជំងឺដែលរំពឹងទុក៖											
	0.10%	0.50%	1%	2%	5%	10%	15%	20%	25%	30%	40%	50%
200	200	200	194	132	64	34	23	17	14	11	8	6
300	300	300	237	147	67	35	23	17	14	11	8	6
400	400	388	263	156	69	35	23	17	14	11	8	6
500	500	436	281	161	70	35	24	17	14	11	8	6
600	600	474	294	165	70	36	24	18	14	11	8	6
700	700	503	304	168	71	36	24	18	14	11	8	6
800	800	527	312	170	71	36	24	18	14	11	8	6

តារាង A4. ការសន្មត់៖ ភាពរួសនៃតេស្តរោគសញ្ញា (test sensitivity) = 70% កម្រិតទំនុកចិត្ត (confidence level) = 95%

ចំនួនសត្វសរុបក្នុងហ្វូង	ទំហំសំណាក ដែលចាំបាច់តាមអត្រាកំរិតរាលដាលជំងឺជំងឺដែលរំពឹងទុក៖											
	0.10%	0.50%	1%	2%	5%	10%	15%	20%	25%	30%	40%	50%
10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	9	7	6
20	20	20	20	20	20	20	18	15	13	11	8	7
30	30	30	30	30	30	27	21	16	14	12	9	7
40	40	40	40	40	40	30	22	17	14	12	9	7
50	50	50	50	50	50	32	23	18	15	12	9	7
60	60	60	60	60	54	33	24	18	15	12	9	7
70	70	70	70	70	57	34	24	19	15	12	9	7
80	80	80	80	80	60	35	25	19	15	13	9	7
90	90	90	90	90	62	36	25	19	15	13	9	7
100	100	100	100	100	64	36	25	19	15	13	9	7
120	120	120	120	120	67	37	26	19	15	13	9	7
140	140	140	140	131	69	38	26	19	16	13	9	7
160	160	160	160	139	71	38	26	20	16	13	10	7
180	180	180	180	145	72	39	26	20	16	13	10	7

ចំនួនសត្វសរុបក្នុងហ្វូង	ទំហំសំណាក ដែលចាំបាច់តាមអត្រាកំរិតរាលដាលជំងឺជំងឺដែលរំពឹងទុក៖											
	0.10%	0.50%	1%	2%	5%	10%	15%	20%	25%	30%	40%	50%
200	200	200	200	150	73	39	26	20	16	13	10	7
300	300	300	271	168	77	40	27	20	16	13	10	8
400	400	400	301	178	79	40	27	20	16	13	10	8
500	500	499	322	184	80	41	27	20	16	13	10	8
600	600	541	336	189	81	41	27	20	16	13	10	8
700	700	575	348	192	81	41	27	20	16	13	10	8
800	800	602	356	194	82	41	27	20	16	13	10	8

តារាង A5. ការសន្មត់៖ ភាពរួសនៃតេស្តរោគសញ្ញា (test sensitivity) = 60% កម្រិតទំនុកចិត្ត (confidence level) = 95%

ចំនួនសត្ទសរុបក្នុងហ្វូង	ទំហំសំណាក ដែលចាំបាច់តាមអត្រាកំរិតរាលដាលជំងឺជំងឺដែលរំពឹងទុក៖											
	0.10%	0.50%	1%	2%	5%	10%	15%	20%	25%	30%	40%	50%
10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	9	7
20	20	20	20	20	20	20	20	17	15	13	10	8
30	30	30	30	30	30	30	24	19	16	14	10	8
40	40	40	40	40	40	35	26	20	17	14	11	8
50	50	50	50	50	50	37	27	21	17	14	11	9
60	60	60	60	60	60	39	28	21	17	15	11	9
70	70	70	70	70	67	40	28	22	18	15	11	9
80	80	80	80	80	70	41	29	22	18	15	11	9
90	90	90	90	90	73	42	29	22	18	15	11	9
100	100	100	100	100	75	43	29	22	18	15	11	9
120	120	120	120	120	78	44	30	23	18	15	11	9
140	140	140	140	140	81	44	30	23	18	15	11	9
160	160	160	160	160	83	45	30	23	18	15	11	9
180	180	180	180	169	84	45	31	23	18	15	11	9

ចំនួនសត្វសរុបក្នុងហ្វូង	ទំហំសំណាក ដែលចាំបាច់តាមអត្រាកំរិតរាលដាលជំងឺដំងឺដែលរំពឹងទុក៖										
	0.10%	0.50%	1%	2%	5%	10%	15%	20%	25%	30%	40%	50%
200	200	200	200	176	86	46	31	23	18	15	11	9
300	300	300	300	196	90	47	31	23	19	15	11	9
400	400	400	351	208	92	47	32	24	19	15	11	9
500	500	500	375	215	93	48	32	24	19	16	11	9
600	600	600	393	220	94	48	32	24	19	16	11	9
700	700	671	406	224	95	48	32	24	19	16	11	9
800	800	703	416	227	95	48	32	24	19	16	11	9

តារាង A6. ការសន្មត់៖ ភាពរួសនៃតេស្តរោគសញ្ញា (test sensitivity) = 50% កម្រិតទំនុកចិត្ត (confidence level) = 95%

ចំនួនសត្វសរុបក្នុងហ្វូង	ទំហំសំណាក ដែលចាំបាច់តាមអត្រាកំរិតរាលដាលជំងឺជំងឺដែលរំពឹងទុក៖											
	0.10%	0.50%	1%	2%	5%	10%	15%	20%	25%	30%	40%	50%
10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	9
20	20	20	20	20	20	20	20	20	18	15	12	10
30	30	30	30	30	30	30	29	23	19	16	13	10
40	40	40	40	40	40	40	31	25	20	17	13	10
50	50	50	50	50	50	45	33	25	21	17	13	10
60	60	60	60	60	60	47	33	26	21	18	13	11
70	70	70	70	70	70	48	34	26	21	18	13	11
80	80	80	80	80	80	50	35	27	22	18	13	11
90	90	90	90	90	87	50	35	27	22	18	14	11
100	100	100	100	100	90	51	36	27	22	18	14	11
120	120	120	120	120	94	52	36	27	22	18	14	11
140	140	140	140	140	97	53	36	28	22	18	14	11
160	160	160	160	160	100	54	37	28	22	18	14	11
180	180	180	180	180	101	54	37	28	22	19	14	11

ចំនួនសត្វសរុបក្នុងហ្វូង	ទំហំសំណាក ដែលចាំបាច់តាមអត្រាកំរិតរាលដាលជំងឺជំងឺដែលរំពឹងទុក៖											
	0.10%	0.50%	1%	2%	5%	10%	15%	20%	25%	30%	40%	50%
200	200	200	200	200	103	55	37	28	22	19	14	11
300	300	300	300	236	108	56	38	28	23	19	14	11
400	400	400	400	249	111	57	38	28	23	19	14	11
500	500	500	451	258	112	57	38	29	23	19	14	11
600	600	600	471	265	113	58	38	29	23	19	14	11
700	700	700	487	269	114	58	38	29	23	19	14	11
800	800	800	499	273	115	58	38	29	23	19	14	11

© FAO/Y. Oh

ឯកសារយោង

Cameron, A. 1999. *Survey toolbox for livestock diseases: a practical manual and software package for active surveillance of livestock diseases in developing countries.* Canberra: Australian Centre for International Agricultural Research.

Cameron, A. 2012. *Manual of basic animal disease surveillance.* African Union – Interafrican Bureau for Animal Resources (AU-IBAR).

Cameron, A., & Baldock, C. 2002. *Survey toolbox for aquatic animal diseases: a practical manual and software package* (Vol. no. 94.). Canberra: Australian Centre for International Agricultural Research.

European Commission. 2014. Working document: Guidelines on surveillance and control of African swine fever in feral pigs and preventive measures for pig holdings. (available at https://ec.europa.eu/food/sites/food/files/animals/docs/ad_control-measures_asf_wrk-doc- sanco-2013-7138.pdf).

FAO. 1999. *Manual on livestock disease surveillance and information systems.* (available at http://www.fao.org/3/x3331e/X3331E01.htm).

FAO. 2011. Challenges of animal health information systems and surveillance for animal diseases and zoonoses. Proceedings of the international workshop organized by FAO, 23–26 November 2010, Rome, Italy. FAO Animal Production and Health Proceedings, No. 14. Rome, Italy. (available at http://www.fao.org/3/i2415e/i2415e00.pdf).

FAO. 2014. *Risk-based disease surveillance – A manual for veterinarians on the design and analysis of surveillance for demonstration of freedom from disease.* FAO Animal Production and Health Manual No. 17. Rome, Italy. (available at http://www.fao.org/3/i4205e/i4205e.pdf)

FAO. 2018. *Environmental performance of pig supply chains: Guidelines for assessment (Version 1).* Livestock Environmental Assessment and Performance Partnership. Rome, FAO. 172pp. (available at http://www.fao.org/3/I8686EN/i8686en.pdf).

FAO. 2020. *Surveillance Evaluation Tool (SET) manual.* (available at http://www.fao.org/ag/ againfo/programmes/en/empres/tools_SET.html).

Gervasi, V., Marcon, A., Bellini, S., & Guberti, V. 2020. Evaluation of the efficiency of active and passive surveillance in the detection of African swine fever in wild boar. Veterinary sciences, 7 (1), 1. doi:10.3390/vetsci7010006.

Hendrikx, P., Gay, E., Chazel, M., Moutou, F., Danan, C., Richomme, C., Dufour, B. 2011. OASIS: an assessment tool of epidemiological surveillance systems in animal health and food safety. Epidemiology and infection, 139 (10), 1486–1496. doi:10.1017/S0950268811000161

Huang, W.-C., & Vu, P.-T. 2020. *Pig supply chain analysis for improvement and inclusiveness for small-scale producers in Hanoi, Vietnam.*

Nga, N.T.D., Ninh, H.N., Van Hung, P., & Lapar, M. 2014. Smallholder pig value chain development in Vietnam: Situation analysis and trends.

OIE. 2012. Checklist on the practical application of compartmentalisation. (available at https://www.oie.int/fileadmin/Home/eng/Our_scientific_expertise/docs/pdf/A_CMP_ Checklist.pdf).

OIE. 2015. Guide to Terrestrial Animal Health Surveillance.

OIE. 2018a. Manual of Diagnostic Tests and Vaccines for Terrestrial Animals. Chapter 1.1.5 Quality management in veterinary testing laboratories. (available at https://www.oie.int/ fileadmin/Home/eng/Health_standards/tahm/1.01.05_QUALITY_MANAGEMENT.pdf).

OIE. 2018b. Manual of Diagnostic Tests and Vaccines for Terrestrial Animals. Chapter 1.1.6 Principles and methods of validation of diagnostic assays for infectious diseases. (available at https://www.oie.int/fileadmin/Home/eng/Health_standards/tahm/1.01.06_VALIDA TION.pdf).

OIE. 2019a. Manual of Diagnostic Tests and Vaccines for Terrestrial Animals. Chapter 3.8.1 African swine fever (Infection with African swine fever virus). (available at https://www.oie.int/fileadmin/Home/eng/Health_standards/tahm/3.08.01_ASF.pdf).

OIE. 2019b. Terrestrial Animal Health Code. Chapter 1.4 Animal Health Surveillance. (available at https://www.oie.int/en/what-we-do/standards/codes-and-manuals/terrestrial- code-online-access /?id=169&L=1&htmfile=chapitre_surveillance_general.htm).

OIE. 2019c. Terrestrial Animal Health Code. Chapter 1.5 Surveillance for arthropod vectors for animal diseases. (available at https://www.oie.int/en/what-we-do/standards/codes-and- manuals/terrestrial-code-online-access/?id=169&L=1&htmfile=chapitre_surveillance_ vector.htm).

OIE. 2019d. Terrestrial Animal Health Code. Chapter 15.1 Infection with African swine fever virus. (available at https://www.oie.int/en/what-we-do/standards/codes-and-manuals/terrestrial- code-online-access/?id=169&L=1&htmfile=chapitre_asf.htm)

OIE. 2019e. Terrestrial Animal Health Code. Glossary. (available at https://www.oie.int/en/ what-we-do/standards/codes-and-manuals/terrestrial-code-online-access/?id=169&L= 1&htmfile=glossaire.htm).

Pfeiffer, D., Ho, J., Bremang, A., Kim, Y., & OIE team. 2021. Compartmentalisation Guidelines—African swine fever. World Organisation for Animal Health (OIE). (available at https://www.oie.int/fileadmin/Home/eng/Animal_Health_in_the_World/docs/pdf/ASF/ASF- CompartmentalisationGuidelines_EN.pdf).

RISKSUR. 2015. Best practices for risk-based and cost effective animal health surveillance. (available at https://www.fp7-risksur.eu/sites/default/files/documents/publications/ riskbasedsurv_BPdoc_FINAL_formatted_03.pdf).

Stärk, K. D. C., Regula, G., Hernandez, J., Knopf, L., Fuchs, K., Morris, R. S., & Davies, P. 2006. Concepts for risk-based surveillance in the field of veterinary medicine and veterinary public health: review of current approaches. BMC health services research, 6(1), 20–20. doi:10.1186/1472-6963-6-20

Sun, E., Zhang, Z., Wang, Z., He, X., Zhang, X., Wang, L., Bu, Z. 2021. Emergence and prevalence of naturally occurring lower virulent African swine fever viruses in domestic pigs in China in 2020. Sci China Life Sci, 64(5), 752–765. doi:10.1007/s11427-021-1904-4

Trienekens, J.H., Wognum, P.M., Beulens, A.J.M., & van der Vorst, J.G.A.J. 2012. Transparency in complex dynamic food supply chains. *Advanced engineering informatics,* 26(1), 55–65. doi:10.1016/j.aei.2011.07.007

USDA. 2019. Swine hemorrhagic fevers: African and classical swine fever integrated surveillance plan. (available at https://www.aphis.usda.gov/animal_health/downloads/animal_diseases/swine/hemorrhagic-fevers-integrated-surveillance-plan.pdf).

សទ្ទានុក្រម

ការតាមដានឃ្លាំមើលសកម្ម (Active surveillance)
ការតាមដានឃ្លាំមើល ដែលក្នុងនោះអ្នកប្រើប្រាស់ចំបង នៃទិន្នន័យតាមដានឃ្លាំមើល (ជាធម្មតាមន្ត្រីបសុពេទ្យ) គឺជាអ្នកផ្តួចផ្តើម និងរៀបចំប្រមូលទិន្នន័យ។

ចំនួនសត្វ/ហ្វូងសត្វសរុប (Animal population)
ក្រុមសត្វដែលមានលក្ខណៈកំណត់ទូទៅដូចគ្នា។

កំរិតរាលដាលជំងឺគោល (Design prevalence)
កំរិតរាលដាលជាសម្មតិកម្មនៃជំងឺ ដែលប្រើជាមូលដ្ឋានសម្រាប់វាយតម្លៃប្រព័ន្ធតាមដានឃ្លាំមើលជំងឺ។

ការសិក្សាស្រាវជ្រាវជំងឺ (Disease survey)
ការស៊ើបអង្កេត ឬការសិក្សាដែលក្នុងនោះមានការប្រមូលព័ត៌មានជាក់លាក់ជាប្រព័ន្ធអំពីជំងឺ និងដែលតាមធម្មតាត្រូវបានអនុវត្តលើក្រុមប្រជាករដែលបានកំណត់ និងនៅក្នុងរយៈពេលកំណត់មួយ។

ការតាមដានឃ្លាំមើលទូទៅ (General surveillance)
ការតាមដានឃ្លាំមើល ដែលអាចរកឃើញជំងឺមួយឬច្រើន (ដែលផ្ទុយពីការតាមដានឃ្លាំមើលដែលមានគោលដៅក្នុងការរកឃើញជំងឺតែមួយ)។

ភាពរួសជាឯកត្តៈ (Individual sensitivity)
ភាពរួសនៃតេស្ត ដែលត្រូវបានប្រើប្រាស់ ដើម្បីកំណត់អត្តសញ្ញាណសត្វនីមួយៗថាឆ្លងមេរោគ ឬមិនឆ្លង ឬ ភាពរួសនៃហ្វូងសត្វនៅពេលដែលករណីនោះគឺហ្វូងសត្វដែលមានឆ្លងមេរោគ។

មន្ទីរពិសោធន៍ដែលបានកំណត់ជាផ្លូវការ (Officially designated laboratory)
មន្ទីរពិសោធន៍ ពោលគឺស្ថាប័នដែលមានបុគ្គលិកប្រកបដោយសមត្ថភាពបច្ចេកទេស ក្រោមការគ្រប់គ្រងរបស់អ្នកឯកទេសបសុពេទ្យផ្នែករោគសាស្ត្រ ដែលទទួលខុសត្រូវលើសុពលភាពនៃលទ្ធផល ហើយនៅក្រោមការគ្រប់គ្រងរបស់បសុពេទ្យ ឬដោយមានការអនុម័តពីមន្ត្រីបសុពេទ្យបញ្ជាក់ពីសមត្ថភាពគ្រប់គ្រាន់ក្នុងការធ្វើតេស្តនៅមន្ទីរពិសោធន៍សម្រាប់រកវត្តមានជំងឺសត្វជាក់លាក់ណាមួយ។

ការតាមដានឃ្លាំមើលអកម្ម (Passive surveillance)
ជាប្រព័ន្ធ ដែលមានជូនដំណឹងភ្លាមៗអំពីករណីសង្ស័យនៃជំងឺ ទៅកាន់មន្ត្រីបសុពេទ្យ ដោយពុំចាំបាច់ឱ្យពួកគាត់ស្វែងរកព័ត៌មាននេះដោយផ្ទាល់ឡើយ។

កំហុសចៃដន្យ (Random error)
ការជ្រើសរើសយកសំណាកខុស ដោយសារតែការជ្រើសយកសត្វណាមួយខុសដោយចៃដន្យ។ កំហុសចៃដន្យដែលនាំឱ្យបាត់សុក្រិត្យភាព អាចកាត់បន្ថយបាន ដោយការជ្រើសរើសសំណាកមានចំនួនច្រើន។

ហានិភ័យ (Risk)
លទ្ធភាពនៃការកើតឡើង និងទំហំនៃផលវិបាកខាងជីវសាស្ត្រ និងសេដ្ឋកិច្ចនៃព្រឹត្តិការណ៍អវិជ្ជមានណាមួយ ដែលអាចប៉ះពាល់ដល់ជីវិតសត្វ ឬមនុស្ស។

ការកំណត់សំណាក (Sampling frame)
ការកំណត់ចំនួនសត្វគោលដៅ ដែលត្រូវជ្រើសរើសចេញពីហ្វូងសត្វទាំងមូលដើម្បីធ្វើការតាមដានឃ្លាំមើលជំងឺ។

ការតាមដានឃ្លាំមើល (Surveillance)
ការប្រមូល ការចងក្រង និងការវិភាគព័ត៌មានជាប្រព័ន្ធ ដែលទាក់ទងនឹងសុខភាពសត្វ និងការផ្សព្វផ្សាយព័ត៌មានទាន់ពេលវេលា ដើម្បីអាចចាត់វិធានការឆ្លើយតបបានសមស្រប។

ធាតុនៃការតាមដានឃ្លាំមើល (Surveillance component)
ធាតុនៃប្រព័ន្ធតាមដានឃ្លាំមើលណាមួយ។ សកម្មភាពមួយដែលអាចបង្កើតទិន្នន័យអំពីស្ថានភាពជំងឺ។

ភាពរួសនៃការតាមដានឃ្លាំមើល (Surveillance sensitivity)
ភាពរួសនៃប្រព័ន្ធតាមដានឃ្លាំមើល ត្រូវបានកំណត់ថាជាប្រូបាប៊ីលីតេដែលប្រព័ន្ធនោះនឹងរកឃើញជំងឺ នៅក្នុងហ្វូងសត្វ ប្រសិនបើសត្វបានឆ្លងជំងឺ នៅកម្រិតដែលបានដាក់លាក់១ (ឧទាហរណ៍ កំរិតរាលដាលជំងឺគោល)។

ប្រព័ន្ធតាមដានឃ្លាំមើល (Surveillance system)
ការប្រមូលសកម្មភាពផ្សេងៗ ក្នុងការតាមដានឃ្លាំមើលជំងឺជាក់លាក់ណាមួយ បង្កើតជាទិន្នន័យដើម្បីអោយយល់ដឹងអំពីស្ថានភាពនៃជំងឺនោះ។

រោគសញ្ញា (Syndrome)
បណ្តុំរោគសញ្ញា ដែលអាចកំណត់បាន ជាមួយព័ត៌មានរោគរាតត្បាតផ្សេងទៀត។

កំហុសជាប្រព័ន្ធ (Systematic error)
កំហុសក្នុងការអង្កេត ឬការតាមដានឃ្លាំមើលដែលនាំឱ្យមានតួលេខខុសពីការរំពឹងទុក (តួលេខមធ្យមនៃសកម្មភាពដដែលៗជាច្រើន) ខុសពីតួលេខពិតប្រាកដក្នុងហ្វូងសត្វ។ កំហុសជាប្រព័ន្ធបណ្តាលឱ្យមានភាពលំអៀង ឬកង្វះភាពត្រឹមត្រូវ និងអាចកើតចេញពីភាពលំអៀងនៃសំណាក ភាពលំអៀងនៃការវាស់វែង ភាពលំអៀងនៃការវិភាគ ឬការលំអៀងផ្សេងៗទៀត។

ការតាមដានឃ្លាំមើលគោលដៅ (Targeted surveillance)
ការតាមដានឃ្លាំមើល ដែលមានគោលដៅរកឱ្យឃើញជំងឺជាក់លាក់ណាមួយ ដែលខុសពីការអង្កេតទូទៅ។

ភាពរួសនៃតេស្ត (Testing sensitivity)
ប្រូបាប៊ីលីតេនៃការទទួលបានចម្លើយត្រឹមត្រូវ ពីការធ្វើតេស្តលើហ្វូងសត្វឆ្លងជំងឺមួយពេលគឺអត្រាវិជ្ជមានពិតៗ។

ភាពជាក់លាក់នៃតេស្ត (Testing specificity)
ប្រូបាប៊ីលីតេនៃការទទួលបានចម្លើយត្រឹមត្រូវ ពីការធ្វើតេស្តលើហ្វូងសត្វដែលមិនឆ្លងជំងឺពេលគឺអត្រាអវិជ្ជមានពិតៗ។

មន្ត្រីបសុពេទ្យ (Veterinary authority)
មន្ត្រីរដ្ឋាភិបាល រួមមាន បសុពេទ្យ និងអ្នកជំនាញផ្សេងទៀត ដែលមានការទទួលខុសត្រូវ និងសមត្ថភាពសម្រាប់ធានា ឬត្រួតពិនិត្យការអនុវត្តវិធានការសុខភាព និងសុខុមាលភាពសត្វ ការចេញវិញ្ញាបនបត្របសុពេទ្យអន្តរជាតិ និងស្តង់ដារ និងអនុសាសន៍ផ្សេងទៀត នៅក្នុងតំបន់ទាំងមូលដែលជាដែនសមត្ថកិច្ច។

តំបន់ (Zone)
ផ្នែកមួយនៃផ្ទៃប្រទេស ដែលកំណត់ដោយមន្ត្រីបសុពេទ្យ ដែលក្នុងនោះមានហ្វូងសត្វធំមួយ ឬហ្វូងសត្វតូច ដែលសត្វមានស្ថានភាពសុខភាពជាក់លាក់ ទាក់ទងនឹងការឆ្លង ឬការរាតត្បាតជំងឺ សម្រាប់ជាគោលបំណងពាណិជ្ជកម្មអន្តរជាតិ ឬការបង្ការ និងត្រួតពិនិត្យជំងឺ។

ការតាមដាន និង
ឃ្លាំមើលជំងឺប៉េស្តជ្រូក
ជ្រូកអាហ្វ្រិក

ការពិឃាត និងការ
កំទេចចោលសត្វឈឺ ក្នុង
ពេលផ្ទុះជំងឺប៉េស្តជ្រូក
អាហ្វ្រិក

ជីវសុវត្ថិភាពក្នុង
កសិដ្ឋាន ការពិឃាតសត្វ
និងការចិញ្ចឹមសត្វ
ឡើងវិញ

ការអនុវត្តន៍ខ្សែ
សង្វាក់ផ្គត់ផ្គង់ស្អាត
សម្រាប់ជំងឺប៉េស្តជ្រូក
អាហ្វ្រិក នៅក្នុងការ
ចិញ្ចឹមជ្រូកលក្ខណៈ
គ្រួសារ

ការិយាល័យប្រចាំតំបន់អាស៊ី និងប៉ាស៊ីភិច

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

Food and Agriculture Organization of the United Nations

ភ្នំពេញ កម្ពុជា

ISBN 978-92-5-137982-0

9 789251 379820

CB6238KM/1/07.23