ឯកសារ
បំណិនជីវិតស្តីពីកសិកម្ម

ផ្នែកទី ២ ការចិញ្ចឹមត្រី

នាយកដ្ឋានបណ្តុះបណ្តាល និងចិញ្ចឹមត្រី

ឆ្នាំ ២០១៣

ឯកសារបំណិនជីវិតស្តីពីកសិកម្ម
ផ្នែកទី ២ ការចិញ្ចឹមត្រី

បោះពុម្ពផ្សាយដោយក្រសួងអប់រំ យុវជន និងកីឡានៃព្រះរាជាណាចក្រកម្ពុជា

បោះពុម្ពនៅព្រះរាជាណាចក្រកម្ពុជាឆ្នាំ ២០១៣ (បោះពុម្ពលើកទី១)

ឯកសារនេះត្រូវបានចងក្រងនិងបោះពុម្ពផ្សាយក្រោមការឧបត្ថម្ភផ្នែកថវិការបស់អគ្គលេខាធិការដ្ឋានសម្រាប់កិច្ចសហប្រតិបត្តិការអភិវឌ្ឍន៍និងជំនួយមនុស្សធម៌(DGD)និងជំនួយផ្នែកបច្ចេកទេសរបស់ការិយាល័យហ្វ្លេមីស៍សម្រាប់កិច្ចសហប្រតិបត្តិការអភិវឌ្ឍន៍និងជំនួយការបច្ចេកទេស(VVOB)។ ខ្លឹមសារនៃការបោះពុម្ពផ្សាយនេះមិនស្ថិតក្រោមការទទួលខុសត្រូវរបស់រដ្ឋាភិបាលហ្វ្លេមីស៍ និងរដ្ឋាភិបាលប៊ែលហ្ស៊ិកឡើយ។

កំណត់សម្គាល់កម្មសិទ្ធិបញ្ញា

រាល់ការបោះពុម្ពផ្សាយឯកសារត្រូវបានធ្វើឡើងដោយអនុលោមតាមអាជ្ញាប័ណ្ណ: Creative Commons Attribution-Non Commercial-Share Alike 3.0 Unported License លើកលែងតែឯកសារដែលមិនបានរាប់បញ្ចូល និងបញ្ជីរក្សាសិទ្ធខាងក្រោម។ មានន័យថាអ្នកអាចចែកចាយ ថតចម្លង ប្រែសម្រួល និងយកលំនាំតាមឯកសារនេះក្នុងន័យមិនរកកម្រៃដោយពុំចាំបាច់ស្នើសុំការអនុញ្ញាតជាមុនពីអ្នកបោះពុម្ពផ្សាយឡើយតែប្រសិនបើអ្នកបង្កើត/កែប្រែថ្មីអ្នកត្រូវតែសុំអាជ្ញាប័ណ្ណពីម្ចាស់ដើមក្នុងល័ក្ខខ័ណ្ឌដូចគ្នាដែលបានបញ្ជាក់ខាងលើ។ សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែមអំពីអាជ្ញាប័ណ្ណខាងលើ សូមចូលទៅកាន់គេហទំព័រ http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/

ឯកសារមិនរាប់បញ្ចូល និងរក្សាសិទ្ធិ

ឯកសារមួយចំនួនក្នុងការបោះពុម្ពផ្សាយនេះមិនស្ថិតក្រោមអាជ្ញាប័ណ្ណខាងលើឡើយ។ ទាំងនេះគឺជាឯកសាររបស់ភាគីទី៣ដែលត្រូវបានប្រើប្រាស់ដោយត្រឹមត្រូវនិងទទួលបានការអនុញ្ញាត។ អ្នកបោះពុម្ពផ្សាយមិនទទួលខុសត្រូវចំពោះល័ក្ខខ័ណ្ឌច្បាប់ណាមួយ (រួមបញ្ចូលទាំងការធ្វេសប្រហែស) ចំពោះការបាត់បង់ឬខូចខាតដែលកើតមានឡើងដោយសារការប្រើប្រាស់ផ្នែកណាមួយនៃឯកសារដែលទទួលបានពីភាគីទី៣ឡើយ។

បុព្វកថា

អនុលោមតាមផែនការជាតិអប់រំសម្រាប់ទាំងអស់គ្នា ក្រសួងអប់រំ យុវជន និងកីឡា និងដៃគូអភិវឌ្ឍ បាន និងកំពុងប្រឹងប្រែងយ៉ាងសកម្មក្នុងការលើកកម្ពស់គុណភាពធនធានមនុស្សនៅក្នុងប្រទេសកម្ពុជា។

ក្រោមកិច្ចសហប្រតិបត្តិការជាមួយដៃគូអភិវឌ្ឍជាតិ និងអន្តរជាតិ ក្រសួងអប់រំ យុវជននិងកីឡាបានសហការជាមួយគម្រោងកម្មវិធី SEAL របស់ VVOB រៀបចំផលិតឯកសារបំណិនជីវិតផ្នែកកសិកម្មសម្រាប់លោកគ្រូ អ្នកគ្រូយកទៅអនុវត្តក្នុងសកម្មភាពបង្រៀន និងរៀនប្រកបដោយប្រសិទ្ធភាព។

ដើម្បីអនុវត្តខ្លឹមសារ និងសកម្មភាពដែលមានក្នុងឯកសារនេះឱ្យទទួលបានប្រសិទ្ធភាពខ្ពស់ លោកគ្រូ អ្នកគ្រូ គប្បី ៖

១- ស្វែងយល់ខ្លឹមសារ គោលបំណង និងរបៀបប្រើប្រាស់ឯកសារនេះឱ្យបានច្បាស់លាស់។

២- ត្រៀមសម្ភារសម្រាប់បង្រៀនឱ្យបានគ្រប់គ្រាន់តាមការណែនាំក្នុងសកម្មភាពនីមួយៗ។

៣- សាកល្បងអនុវត្តសកម្មភាពដោយខ្លួនឯង មុននឹងយកទៅអនុវត្តក្នុងថ្នាក់រៀន។

ក្រសួងសង្ឃឹមថា លោកគ្រូ អ្នកគ្រូ នឹងខិតខំប្រឹងប្រែងយកអស់កម្លាំងកាយ កម្លាំងចិត្ត និងកម្លាំងប្រាជ្ញាស្មារតី អនុវត្តប្រើប្រាស់ឯកសារនេះឱ្យអស់លទ្ធភាពសម្រាប់ការបង្រៀន និងរៀន ដើម្បីរួមចំណែកបន្តលើកកម្ពស់គុណភាពវិស័យអប់រំឱ្យកាន់តែប្រសើរឡើង។

ក្នុងនាមក្រសួងអប់រំ យុវជន និងកីឡា ខ្ញុំសូមថ្លែងអំណរគុណយ៉ាងជ្រាលជ្រៅចំពោះក្រុមការងារ និងអ្នកជំនួយការបច្ចេកទេសគម្រោង SEAL ដែលបានចំណាយអស់កម្លាំងកាយចិត្ត និងកម្លាំងបញ្ញាស្មារតីក្នុងការកសាងឯកសារដ៏មានសារសំខាន់នេះ។

រាជធានីភ្នំពេញ ថ្ងៃទី១៧ ខែមិថុនា ឆ្នាំ២០១៣

រដ្ឋមន្ត្រីក្រសួងអប់រំ យុវជន និងកីឡា

អ៊ឹម_សិទ្ធី

អារម្ភកថា

សៀវភៅខ្លឹមសារស្តីពីការចិញ្ចឹមត្រីជាលក្ខណៈគ្រួសារ បានកសាង និងរៀបចំឡើងដោយកិច្ចសហការរវាង ក្រសួងអប់រំ យុវជន និងកីឡាជាមួយ VVOB ។

សៀវភៅនេះចងក្រងឡើងក្នុងគោលបំណង ជួយសម្រួលខ្លឹមសារដែលទាក់ទងនឹងបច្ចេកទេសចិញ្ចឹមត្រីតាមគោលការណ៍ធម្មជាតិ ទាំងទ្រឹស្តី និងការអនុវត្តជាក់ស្តែងនៅក្នុងមេរៀននីមួយៗ ឱ្យមានភាពងាយស្រួល ហើយចំណាយថវិកាតិចតួចសំដៅលើកកម្ពស់ គុណភាពអប់រំសុខភាព និងបរិស្ថានក្នុងប្រទេសយើងឱ្យកាន់តែមានភាពល្អប្រសើរឡើង។

ជាការពិត ទោះបីសៀវភៅនេះបានចូលរួមផ្តល់ជំនួយបច្ចេកទេសពីអ្នកជំនាញកសិកម្ម និងប្រើប្រាស់សម្ភារ ពេលវេលាក្នុងការស្រាវជ្រាវឯកសារយ៉ាងច្រើនក៏ដោយ ក៏ខ្លឹមសារឯកសារនេះមិនទាន់ពេញលេញនៅឡើយសម្រាប់លោកគ្រូ អ្នកគ្រូ យកទៅបង្រៀននោះទេ ក៏ប៉ុន្តែឯកសារនេះ បានផ្តល់ជាលំនាំគម្រូ សម្រាប់លោកគ្រូ អ្នកគ្រូ ស្រាវជ្រាវបន្ថែម ក្នុងការរៀបចំដំណើរការបង្រៀន និងរៀនតាមស្ថានភាពជាក់ស្តែង។ យើងខ្ញុំសង្ឃឹមថានៅពេលដែលលោកគ្រូអ្នកគ្រូមានឯកសារនេះក្នុងដៃ ប្រៀបដូចជាមាន ទីប្រឹក្សាយ៉ាងចំណានម្នាក់ចូលរួមជួយរៀបចំការបង្រៀន និងការរៀនប្រកបដោយប្រសិទ្ធភាពជាមិនខាន។

ក្រុមការងារយើងខ្ញុំរីករាយជានិច្ចក្នុងការរង់ចាំទទួលយោបល់កែលម្អនៅគ្រប់ចំណុចទាំងអស់នៃខ្លឹមសារមេរៀនក្នុងន័យស្ថាបនាពីសំណាក់លោកគ្រូ អ្នកគ្រូ។

ក្រុមការងារកសាងឯកសារ

គណៈកម្មការរៀបចំឯកសារបំណិនជីវិតកសិកម្ម

ក. គណៈគ្រប់គ្រង

ឯកឧត្តម ណាត ប៊ុនរឿន	រដ្ឋលេខាធិការក្រសួងអប់រំ យុវជន និងកីឡា

ខ. គណៈកម្មការត្រួតពិនិត្យ

លោក លាង សេងហាក់	ប្រធាននាយកដ្ឋានបណ្តុះបណ្តាលនិងវិក្រឹតការ
លោក អេង គឹមលី	ប្រធាននាយកដ្ឋានអភិវឌ្ឍកម្មវិធីសិក្សា
លោក ចាន់ សុភា	ប្រធាននាយកដ្ឋានបឋមសិក្សា
លោក វ៉ា វុទ្ធី	ប្រធាននាយកដ្ឋានតម្រង់ទិសវិជ្ជាជីវៈ

គ. គណៈកម្មការនិពន្ធ

លោក លាវ ឌវ៉ា	នាយកសាលាគរុកោសល្យ និងវិក្រឹតការខេត្តសៀមរាប
លោកស្រី ហ៊ិន មករា	គ្រូឧទ្ទេសសាលាគរុកោសល្យ និងវិក្រឹតការខេត្តសៀមរាប
កញ្ញា សេង សុភាព	គ្រូឧទ្ទេសសាលាគរុកោសល្យ និងវិក្រឹតការខេត្តសៀមរាប
លោក ហេង ធីរ៉ា	គ្រូឧទ្ទេសសាលាគរុកោសល្យ និងវិក្រឹតការខេត្តសៀមរាប
លោក សុខ សេដ្ឋា	គ្រូឧទ្ទេសសាលាគរុកោសល្យ និងវិក្រឹតការខេត្តសៀមរាប
លោក ជួន ភា	គ្រូឧទ្ទេសមជ្ឈមណ្ឌលគរុកោសល្យភូមិភាគកណ្តាល
លោក ឡេង គីមស្រ៊ុង	គ្រូឧទ្ទេសមជ្ឈមណ្ឌលគរុកោសល្យភូមិភាគកណ្តាល
លោកស្រី Wanda Prins	ប្រធានសម្របសម្រួលគម្រោងSEAL របស់ VVOB
លោក កុយ ម៉ាក់គី	មន្ត្រីត្រួតពិនិត្យ/វាយតម្លៃ និងអ្នកសម្របសម្រួលគម្រោង SEAL របស់ VVOB
លោក វ៉ា ច័ន្ទរតន៍	ទីប្រឹក្សាផ្នែកអប់រំគម្រោងSEAL របស់ VVOB

ឃ. គណៈកម្មការកែលម្អនិងរៀបរៀង

លោក ជា ផុន	អនុប្រធាននាយកដ្ឋានបណ្តុះបណ្តាលនិងវិក្រឹតការ
លោកស្រី អ៊ុក ចរិយា	អនុប្រធាននាយកដ្ឋានតម្រង់ទិសវិជ្ជាជីវៈ
លោកស្រី សៀក សុខនី	មន្ត្រីនាយកដ្ឋានបណ្តុះបណ្តាលនិងវិក្រឹតការ
លោក អ៊ុក ដារ៉ា	មន្ត្រីនាយកដ្ឋានបណ្តុះបណ្តាលនិងវិក្រឹតការ
លោក សូ ច័ន្ទបូរី	មន្ត្រីនាយកដ្ឋានអភិវឌ្ឍកម្មវិធីសិក្សា
លោកស្រី ហ៊ុយ ចន្ទ	មន្ត្រីនាយកដ្ឋានអភិវឌ្ឍកម្មវិធីសិក្សា
លោកស្រី ថោង ច័ន្ទដារ៉ាវណ	មន្ត្រីនាយកដ្ឋានបឋមសិក្សា
លោក ណៃ សច្ចា	មន្ត្រីនាយកដ្ឋានបឋមសិក្សា
លោកស្រី វ៉ើន វ៉ាន់ដែត	មន្ត្រីនាយកដ្ឋានតម្រង់ទិសវិជ្ជាជីវៈ

សេចក្ដីផ្ដើម

សៀវភៅខ្លឹមសារអំពី បំណិនជីវិតកសិកម្មនេះ ផ្ដល់ឱ្យគរុសិស្សនូវខ្លឹមសារសង្ខេបប្រកបដោយអត្ថប្រយោជន៍ដែលអាចយកទៅបង្រៀននាពេលអនាគត ហើយសៀវភៅនេះបែងចែកជា ៣ផ្នែក រួមមាន ការចិញ្ចឹមមាន់ (ផ្នែកទី១) ការចិញ្ចឹមត្រី (ផ្នែកទី២) និងការដាំបន្លែសរីរាង្គ (ផ្នែកទី៣)។

សៀវភៅខ្លឹមសារ និងសៀវភៅវិធីសាស្ត្រ អំពីការអប់រំបំណិនជីវិតកសិកម្មនេះរួមជាមួយសម្ភារឧបទេស ដែលការរួមបញ្ចូលទាំងនេះផ្ដល់នូវគំនិតគន្លឹះសម្បូរបែប និងវិធីសាស្ត្រជាច្រើនដែលជួយបង្កលក្ខណៈងាយស្រួលដល់ការបង្រៀនមេរៀនកសិកម្ម របស់លោកគ្រូ អ្នកគ្រូ។ មេរៀនទាំងនោះផ្ដោតលើបំណិនអនុវត្តជាក់ស្ដែងនៃការចិញ្ចឹមត្រី។ តាមរយៈការអនុវត្តជាក់ស្ដែង និងការរៀនដោយផ្អែកលើការពិសោធដែលជាគោលវិធីសាស្ត្រចម្បង គរុសិស្សអាចរៀនអំពីរបៀបអនុវត្តវិធីសាស្ត្របង្រៀនជាមួយសិស្សសាលាបឋមសិក្សារបស់ពួកគេនាពេលអនាគតបាន។ គ្រប់មេរៀនទាំងអស់សំដៅលើកកម្ពស់ការស្វែងយល់កាន់តែស៊ីជម្រៅអំពីបញ្ហាដែលទាក់ទងទៅនឹងការចិញ្ចឹមត្រីជាលក្ខណៈគ្រួសារ និងការអភិវឌ្ឍបំណិនដោះស្រាយបញ្ហាការសម្រេចចិត្តការបញ្ចុះបញ្ចូលការត្រិះរិះពិចារណា។ ហើយក្នុងនោះក៏បានផ្ដល់ឱកាសសម្រាប់ការលើកកម្ពស់ការយល់ដឹងអំពីបញ្ហាកសិកម្មដែលកំពុងកើតមានឡើង និងគំនិតជាច្រើនដើម្បីអនុវត្តសកម្មភាពដែលអាចនាំមកនូវការផ្លាស់ប្ដូរទង្វើដើម្បីជៀសវាងរាល់ទង្វើអវិជ្ជមាន ឧទាហរណ៍ ការផ្លាស់ប្ដូរទម្លាប់មកចិញ្ចឹមត្រីតាមគោលការណ៍ធម្មជាតិ ទាំងក្នុងស្រះ និងរណ្ដៅប្លាស្ទិក ដោយប្រើប្រាស់ចំណីរួមផ្សំពីធម្មជាតិដែលមាននៅតាមសហគមន៍ និងការបង្ការជំងឺត្រីតាមមធ្យោបាយធម្មជាតិ។

គោលបំណងនៃការអប់រំកសិកម្ម

យោងទៅតាមកម្មវិធីបណ្ដុះបណ្ដាលសម្រាប់គ្រូកម្រិតបឋមសិក្សាដែលដកស្រង់ចេញពីកម្មវិធីសិក្សាការអប់រំកសិកម្មរបស់ក្រសួងអប់រំយុវជននិងកីឡាមានទិសដៅចង់ឱ្យគរុសិស្ស៖

- ទទួលបានចំណេះដឹង បំណិនជីវិតសម្រាប់ទ្រទ្រង់ជីវភាពប្រចាំថ្ងៃ។ ឧទាហរណ៍៖ បំណិនដាំបន្លែ និងការចិញ្ចឹមសត្វដើម្បីបង្កើនជីវភាពគ្រួសារ។
- ទទួលបានបំណិន និងវិធីបង្រៀនដើម្បីយកទៅអនុវត្តជាមួយសិស្សបឋមសិក្សាតាមរយៈការអនុវត្ត និងការពិសោធជាក់ស្ដែង។
- ផ្លាស់ប្ដូរឥរិយាបថ ដោយយកចិត្តទុកដាក់លើបញ្ហាសង្គម និងសេដ្ឋកិច្ចតាមរយៈបំណិនជីវិតបំណិនដោះស្រាយបញ្ហា បំណិនត្រិះរិះ បំណិនសម្រេចចិត្តបំណិនសហការ និងការទទួលខុសត្រូវ ។

គោលការណ៍ណែនាំអំពីការអប់រំកសិកម្ម

ដើម្បីឆ្លើយតបគោលបំណងខាងលើ ក្រុមការងារបានបង្កើតគោលការណ៍ណែនាំមួយចំនួនដែលគួរអនុវត្តក្នុងការអប់រំកសិកម្ម៖

- ការបង្កើតសួនបន្លែ សាងសង់ទ្រុងមាន់ ជីកស្រះចិញ្ចឹមត្រីនៅសាលាគរុកោសល្យ និងវិក្រឹតការគឺត្រូវបានលើកទឹកចិត្តយ៉ាងខ្លាំង ព្រោះគរុសិស្សនឹងទទួលបានផលប្រយោជន៍ជាច្រើននៅពេលដែលពួកគេអនុវត្តជាក់ស្ដែងនៅតាមមូលដ្ឋាន។
- ការអប់រំកសិកម្មគួរតែត្រូវបានលើកទឹកចិត្តឱ្យអនុវត្តតាមគោលការណ៍ធម្មជាតិដូចជាការដាំបន្លែសរីរាង្គ ការកាត់បន្ថយការប្រើប្រាស់ជីគីមី និងការប្រើថ្នាំពុលគីមី។
- ចំពោះការចិញ្ចឹមមាន់និងត្រីគួរតែផ្ដល់ចំណីតាមគោលការណ៍ធម្មជាតិរួមទាំងការទប់ស្កាត់និងការព្យាបាលជំងឺផងដែរហើយសកម្មភាពខាងលើនេះគួរតែលើកទឹកចិត្តឱ្យអនុវត្តយ៉ាងផុសផុលតាមដែលអាចធ្វើទៅបាន។

• វិធីបង្រៀនគួរតែផ្ដោតលើសកម្មភាពតម្រង់ទិស ការដឹកនាំដំណើរការចូលរួម និងការគិតទៅលើគម្រោងជាគោល ដើម្បីទទួលបានទំនុកចិត្តលើខ្លួនឯង ឥរិយាបថវិជ្ជមាន និងការប្ដេជ្ញាជាបុគ្គល។ ដំណើរការនេះគួរតែអនុវត្តតាមរយៈ គោលវិធីអន្តរវិន័យដែលមានន័យថា វាត្រូវបានបញ្ជ្រាបនៅគ្រប់មុខវិជ្ជាផ្សេងៗ (វិទ្យាសាស្ត្រ សិក្សាសង្គម កសិកម្ម ចំណេះដឹងទូទៅ...)និងតាមរយៈកម្មវិធីសិក្សាបន្ថែមដើម្បីទទួលបានឱកាសរៀននូវមុខវិជ្ជាដទៃទៀតដូចជា ការងារគម្រោង ក្រុមបរិស្ថាន គម្រោងបំណិនជីវិតកម្រិតមូលដ្ឋាន សម្រាប់ការអប់រំកម្រិតបឋម និងមធ្យមសិក្សា។
• ចំពោះកម្មវិធីសិក្សាដែលផ្អែកលើមេរៀនដូចគម្រោងបំណិនជីវិតកម្រិតមូលដ្ឋាន ទំនាក់ទំនងរវាងសាលារៀន និងសហគមន៍គឺមានសារៈសំខាន់ណាស់ចំពោះមុខវិជ្ជាបំណិនជីវិត។ សហគមន៍គឺជាធនធានដ៏មានតម្លៃមួយសម្រាប់ការបង្រៀនអំពីបញ្ហាកសិកម្មនិងភាពពាក់ព័ន្ធនៃសហគមន៍តាមរយៈគម្រោងនានាក្នុងគោលបំណងធ្វើឱ្យបរិស្ថាននៅក្នុងសហគមន៍មានភាពប្រសើរឡើងគឺជាចំណុចចម្បង។

និយមន័យបំណិនជីវិត[1]

គឺជាបំណិនបញ្ញា បុគ្គលិកលក្ខណៈ អន្តរបុគ្គល និងវិជ្ជាជីវៈ ដែលអាចជួយដល់ការធ្វើការសម្រេចចិត្ត ការធ្វើទំនាក់ទំនងប្រកបដោយប្រសិទ្ធភាពនិងអាចដោះស្រាយគ្រប់គ្រងខ្លួនឯងបាន ហើយវាក៏ជាបំណិនដែលរួមចំណែកក្នុងការលើកស្ទួយសុខមាលភាពនិងជីវិតប្រកបដោយផលិតភាព។

និយមន័យការអប់រំបំណិនជីវិត[2]

ការអប់រំបំណិនជីវិតគឺដើម្បីផ្ដល់សិទ្ធិអំណាចដល់មនុស្សជំនាន់ក្រោយដើម្បីដោះស្រាយរាល់បញ្ហាប្រឈមនានា។ ដែលពាក់ព័ន្ធជាមួយនឹងដំណើរការអន្តរកម្មនៃសកម្មភាពបង្រៀននិងរៀន ដែលអាចជួយអ្នករៀនឱ្យទទួលបាននូវចំណេះដឹង ការកែលម្អឥរិយាបថ និងការអភិវឌ្ឍបំណិនដើម្បីជួយគាំទ្រពួកគេឱ្យចេះទទួលយកអាកប្បកិរិយាត្រឹមត្រូវដោយខ្លួនឯង។

1 ដកស្រង់ចេញពីគោលនយោបាយសម្រាប់ការអភិវឌ្ឍកម្មវិធីសិក្សា ឆ្នាំ២០០៥-២០០៩ នៃក្រសួងអប់រំ យុវជន និងកីឡា
2 ដកស្រង់ចេញពីអង្គការយូនីសេហ្វ

មាតិកា

មេរៀនទី១ ការចិញ្ចឹមត្រីជាលក្ខណៈគ្រួសារ.....1
1.1 សេចក្តីផ្តើម.....1
1.2 ផលប្រយោជន៍នៃការចិញ្ចឹមត្រីជាលក្ខណៈគ្រួសារ.....1
1.3 លក្ខណៈនៃវារីវប្បកម្ម.....1
ក. វិបុលវប្បកម្ម (បែបយថាផល).....1
ខ. ពាក់កណ្តាលប្រពលវប្បកម្ម (ពាក់កណ្តាលអតិផល).....2
គ. ប្រពលវប្បកម្ម (បែបអតិផល).....2
1.4 ប្រភេទត្រី និងលក្ខណៈជីវសាស្ត្រ.....3
ក. ត្រីឆ្ពិន.....3
ខ. ត្រីកន្ធរ.....3
គ. ត្រីកាបស.....4
ឃ. ត្រីទីឡាព្យា.....4
ង. ត្រីកាបសាមញ្ញ.....5
ច. ត្រីកាបឥណ្ឌា.....5
ឆ. ត្រីប្រា.....6
ជ. ត្រីអណ្តែង.....6
មេរៀនទី២ ការរៀបចំស្រះ និងរណ្តៅផលចងប្លាស្ទិច.....7
2.1 ការរៀបចំស្រះចិញ្ចឹមត្រី.....7
ក. ការជ្រើសរើសទីតាំងស្រះ.....7
ខ. ការជ្រើសរើសដី.....7
គ. របៀបជីកស្រះ.....8
ឃ. ការរៀបចំស្រះមុនពេលដាក់ត្រីចិញ្ចឹម.....8
ង. ការពិនិត្យគុណភាពទឹកស្រះ.....10
ច. ការពិនិត្យពណ៌នៃទឹកស្រះ.....10
2.2 ការរៀបចំរណ្តៅប្លាស្ទិច.....11
ក. ការជ្រើសរើសទីតាំង.....11
ខ. របៀបជីករណ្តៅក្រាលចង់ប្លាស្ទិច.....11
គ. របៀបធ្វើរណ្តៅបណ្តែត.....12
ឃ. ការរៀបចំរណ្តៅមុនពេលដាក់ត្រីចិញ្ចឹម.....12
2.3 ការជ្រើសរើសប្រភេទកូនត្រីពូជដាក់ចិញ្ចឹម.....12
2.4 ដំណើរការចិញ្ចឹមត្រី.....12
ក. រដូវលែងកូនត្រី.....12
ខ. របៀបបង្វឹកកូនត្រី.....13
គ. របៀបវេចខ្ចប់កូនត្រីដោយថង់ប្លាស្ទិច.....13
ឃ. របៀបដឹកជញ្ជូន.....13
ង. ពេលវេលាលែងកូនត្រី.....14

មេរៀនទី៣ ការចិញ្ចឹមត្រី......16
3.1 ការចិញ្ចឹមត្រីក្នុងស្រះ......16
ក. ចំណីត្រី និងរបៀបផ្តល់ចំណី......16
ខ. ការគ្រប់គ្រងគុណភាពទឹក......17
គ. ការតាមដាន និងថែទាំ......18
3.2 ការចិញ្ចឹមត្រីក្នុងរណ្តៅប្លាស្ទិច......18
ក. ចំណីធម្មជាតិ និងរបៀបផ្តល់ចំណី......19
ខ. ការគ្រប់គ្រងគុណភាពទឹក......19
គ. ការតាមដាន និងថែទាំ......19
3.3 ការប្រមូលផលត្រី......19
មេរៀនទី៤ ជំងឺនិងការបង្ការ......20
4.1 ជំងឺ......20
ក. ជំងឺសំខាន់ៗរបស់ត្រី......20
ខ. មូលហេតុដែលធ្វើឱ្យត្រីកើតជំងឺ......21
4.2 វិធីបង្ការ......21
4.3 ការព្យាបាលជំងឺត្រី......22
បញ្ជីរូបភាព 23
ឯកសារយោង......24

មេរៀនទី១ ការចិញ្ចឹមត្រីជាលក្ខណៈគ្រួសារ

1.1 សេចក្តីផ្តើម

ប្រទេសកម្ពុជាសំបូរធនធានមច្ឆាជាតិដែលមាននៅក្នុងទន្លេ បឹងបួ ព្រែក អូរនានា ប៉ុន្តែមកដល់ បច្ចុប្បន្ននេះ ដោយសារ បម្រែបម្រួលនៃធម្មជាតិដូចជា គ្រោះរាំងស្ងួត អូសបន្លាយធ្វើឱ្យជម្រកត្រីស្ទើរគ្រប់ទីកន្លែងត្រូវរីងស្ងួតដែលនាំឱ្យបាត់បង់មេពូជត្រីស្ទើរគ្រប់ប្រភេទសម្រាប់បន្តពូជនៅពេលមានភ្លៀងធ្លាក់។

ម្យ៉ាងទៀតដោយសារមានសកម្មភាពខុសច្បាប់របស់មនុស្សដូចជាការលួចធ្វើនេសាទខុសច្បាប់ក្នុងរដូវត្រីពង ការប្រើគ្រឿងផ្ទុះ ការប្រើថ្នាំបំពុល ការប្រើចរន្តអគ្គិសនី ឬអាគុយឆក់ត្រី ការបូម បាចពង្រីង ការប្រើឧបករណ៍នេសាទខុសច្បាប់ដទៃទៀត ការកាប់បំផ្លាញប្រព័ន្ធអេកូឡូស៊ីដូចជា ការកាប់ឆ្ការព្រៃលិចទឹកយកដីធ្វើស្រែ ការចាក់ដីលុបជម្រកត្រីធ្វើជាលំនៅដ្ឋាន ដែលធ្វើឱ្យបាត់បង់ពូជត្រី និងកំណើនប្រជាជនបានធ្វើឱ្យតម្រូវការត្រីកាន់តែកើនជាលំដាប់ ហើយបរិមាណផលត្រីក្នុងធម្មជាតិមិនអាចផ្គត់ផ្គង់បានតាមតម្រូវការ។ ដោយសារប្រជាជនយើងភាគច្រើនមានទម្លាប់ជីកស្រះយកដីនិងថែរក្សាទឹកទុកសម្រាប់ប្រើប្រាស់ ហើយ ពួកគេអាចប្រមូលផលត្រីធម្មជាតិពីក្នុងស្រះនៅចុងរដូវប្រាំងថែមទៀតផង។ ដូចនេះជាការងាយស្រួលក្នុងការជំរុញលើការចិញ្ចឹមត្រីជាលក្ខណៈគ្រួសារទៅតាមបច្ចេកទេសត្រឹមត្រូវដូចជាការសំអាតស្រះ ជ្រើសរើសពូជត្រី ផ្តល់ចំណីបន្ថែមនិងបង្កើតបរិស្ថានល្អដល់ជម្រកត្រីដើម្បីឱ្យត្រីមានការលូតលាស់លឿនដែលនឹងផ្តល់អត្ថប្រយោជន៍ជាច្រើនបន្ថែមទៀតដល់គ្រួសារនីមួយៗ។

1.2 ផលប្រយោជន៍នៃការចិញ្ចឹមត្រីជាលក្ខណៈគ្រួសារ

ការចិញ្ចឹមត្រីជាលក្ខណៈគ្រួសារនាំមកនូវផលប្រយោជន៍ជាច្រើនដល់ប្រជាជនដូចជា៖

- ផ្តល់ប្រូតេអ៊ីនយ៉ាងសំខាន់សម្រាប់ទ្រទ្រង់សុខភាព
- បង្កើនមុខរបរក្រៅពីការប្រកបមុខរបរប្រចាំថ្ងៃផ្សេងៗ
- ដោះស្រាយម្ហូបប្រចាំថ្ងៃដោយមិនចាំបាច់ចំណាយថវិកា និងពេលវេលាច្រើន
- បង្កើនប្រាក់ចំណូលក្នុងគ្រួសារតាមរយៈការលក់ត្រី
- កាត់បន្ថយការនេសាទត្រីពីធម្មជាតិបានមួយកម្រិត
- បង្កើនផលត្រីធម្មជាតិក្នុងតំបន់
- កាត់បន្ថយការងារនៅឆ្ងាយផ្ទះ
- កាត់បន្ថយការនាំចូលត្រីពីបរទេស
- មានប្រភពទឹកសម្រាប់ស្រោចដំណាំ
- សន្សំសំចៃ និងសម្អាតបរិស្ថាន។

1.3 លក្ខណៈនៃវារីវប្បកម្ម

ក. វិបុលវប្បកម្ម (បែបយថាផល)

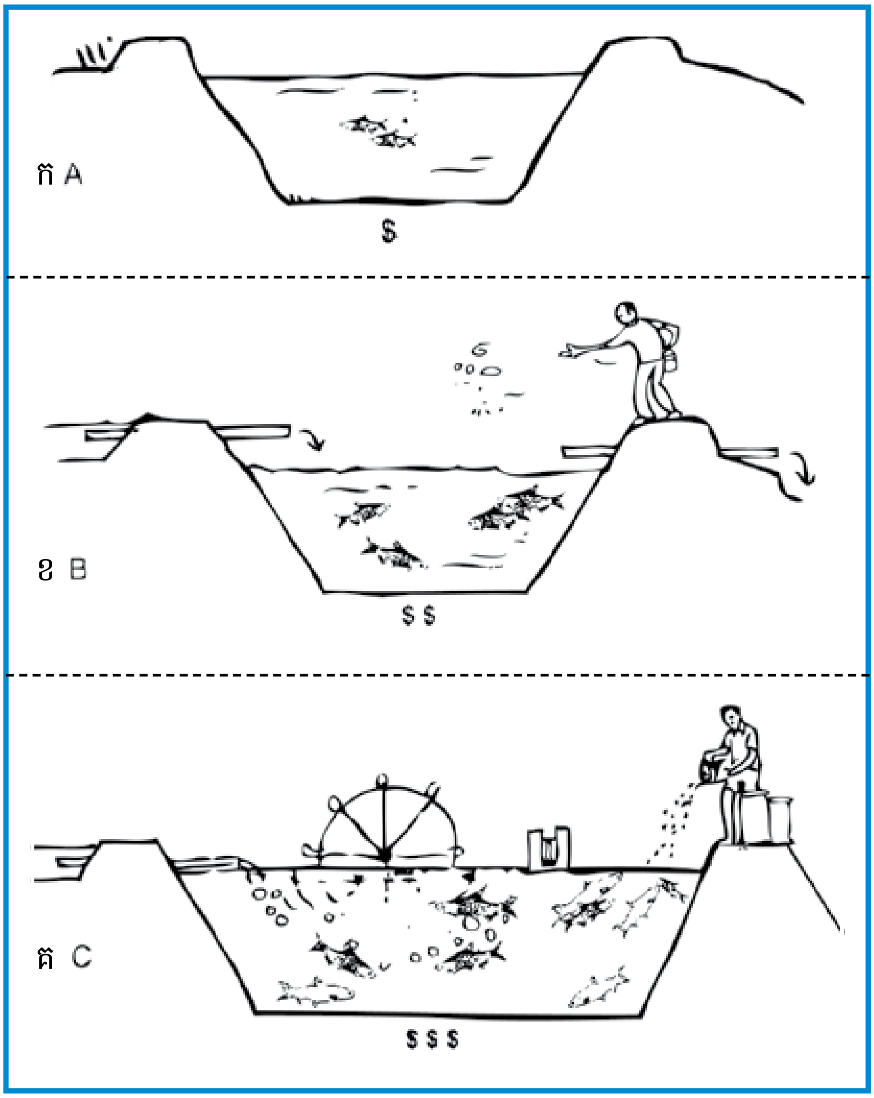
- ចិញ្ចឹមខ្នាតតូចឬលក្ខណៈគ្រួសារ
- ការចិញ្ចឹមផ្អែកលើចំណីធម្មជាតិ
- អ្នកអាចចិញ្ចឹមត្រីតែមួយប្រភេទតែមានអាយុផ្សេងៗគ្នា ឬច្រើនប្រភេទចម្រុះនៅក្នុងស្រះតែមួយ
- ទទួលបានទិន្នផលតិច។

ខ. ពាក់កណ្តាលប្រពលវប្បកម្ម (ពាក់កណ្តាលអតិផល)

- ដង់ស៊ីតេដាក់ចិញ្ចឹមទាប
- ចិញ្ចឹមច្រើនប្រភេទហើយស៊ីចំណីធម្មជាតិខុសៗគ្នា
- ផ្តល់ចំណីតិចតួច ឬពុំបានពេញលេញក្នុងវដ្តវចិញ្ចឹម
- ទទួលបានទិន្នផលមធ្យម។

គ. ប្រពលវប្បកម្ម (បែបអតិផល)

- ដង់ស៊ីតេដាក់ចិញ្ចឹមខ្ពស់
- ដាក់ជីបង្កើតចំណីធម្មជាតិ
- ចិញ្ចឹមច្រើនប្រភេទចម្រុះ
- ផ្តល់ចំណីគ្រប់គ្រាន់ពេញមួយវដ្ត
- ចំណាយដើមទុនច្រើន
- ទទួលបានទិន្នផលច្រើន លក់បានតម្លៃខ្ពស់។



រូបភាពទី១

ក) វិបុលវប្បកម្ម ខ) ពាក់កណ្តាលប្រពលវប្បកម្ម គ) ប្រពលវប្បកម្ម

ប្រភព៖ agromisa agrodok 15, Small scale freshwater fish farming

1.4 ប្រភេទត្រី និងលក្ខណៈជីវសាស្ត្រ

ការចិញ្ចឹមត្រីក្នុងស្រះឬស្រែគប្បីជ្រើសរើសប្រភេទត្រីណាដែលសំខាន់ជាងគេក្នុងបណ្តាប្រភេទត្រីដាក់ចិញ្ចឹម ជាពិសេសជ្រើសរើសប្រភេទត្រីដែលងាយស្រួលចិញ្ចឹម និងស៊ីចំណីចម្រុះ។

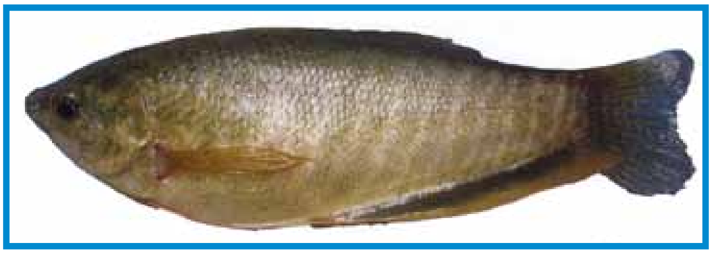
ក. ត្រីឆ្ពិន

- ជាប្រភេទត្រីក្នុងស្រុកដែលរស់នៅតាមទន្លេ ស្ទឹង បឹងបួ
- ពេលនៅតូច (កូនត្រី) ស៊ីសត្វប្លង់តុង និងរុក្ខជាតិប្លង់តុង (សារាយ) ក្រៅពីនេះវាអាចស៊ីសត្វផ្សេងៗបាន ដូចជាកណ្តៀរជាដើម
- ពេលធំស៊ីដូចជាកាកសំណល់បន្លែ ស្លឹករុក្ខជាតិ ចក ត្រកួន
- ចំណីបន្ថែមរបស់ត្រីឆ្ពិនមានដូចជា កន្ទក់ ចុងអង្ករ ពោត សណ្តែក កាកសំណល់ផ្ទះបាយ
- វាចូលចិត្តរស់នៅស្រទាប់លើ និងកណ្តាល ធន់នឹងជំងឺ
- វារស់នៅក្នុងមជ្ឈមណ្ឌលទឹកដែលមានកម្រិតpH ៦,៥-៧,៥ សីតុណ្ហភាព ២០-៣០អង្សារសេ
- វាអាចមានទម្ងន់២-៥ខាំ/ក្បាល រយៈពេលចិញ្ចឹម១ឆ្នាំ បើមានការថែទាំល្អ
- ត្រីឆ្ពិនអាចបន្តពូជបាននៅអាយុ ៨ខែឡើងទៅ ពិសេសកន្លែងមានចរន្តទឹកហូរ។

រូបភាពទី៣ ត្រីឆ្ពិន Copyright © CEDAC 2010

ខ. ត្រីកន្ធរ

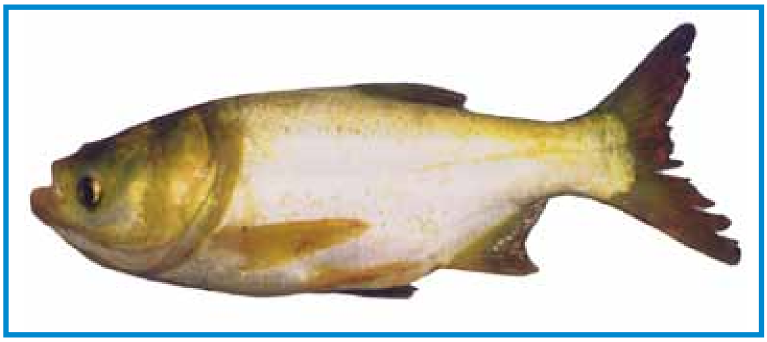
- ជាប្រភេទត្រីក្រៅស្រុកមានប្រភពមកពីប្រទេសចិនហើយរស់នៅក្នុងតំបន់ទឹកសាប
- ជាត្រីងាយស្រួលចិញ្ចឹម រស់នៅធន់នឹងមជ្ឈដ្ឋានទឹកដែលមានសារធាតុរុក្ខជាតិរលួយ (ស្មៅ ត្រកួន កំប្លោក ...)
- ស៊ីសត្វល្អិតប្លង់តុងពេលត្រីនៅតូច និងរុក្ខជាតិប្លង់តុងនៅពេលវាធំ
- ស៊ីចំណីបន្ថែមដូចជា កន្ទក់ ចុងអង្ករ ពោត សណ្តែក កាកសំណល់ផ្ទះបាយ
- អាចរស់នៅក្នុងមជ្ឈមណ្ឌលទឹកដែលមានកម្រិត pH ៦,៥-៨ សីតុណ្ហភាព ២០-៣០អង្សារសេ
- វាចូលចិត្តរស់នៅរកស៊ីនៅស្រទាប់លើ និងកណ្តាលបាត
- វាអាចមានទម្ងន់៥-៧ខាំ/ក្បាល រយៈពេលចិញ្ចឹម១ឆ្នាំ
- ពេលពេញវ័យនៅពេលមានអាយុពី ១ទៅ២ឆ្នាំ
- វាបន្តពូជនៅកន្លែងដែលមានចរន្តទឹកហូរ និងមានរុក្ខជាតិដុះ ពងវាអណ្តែតជាប់ នឹងពពុះទឹក (ធ្វើសំបុក ជាពពុះទឹកមុននឹងពង)។



រូបភាពទី៣ ត្រីកន្ធរ Copyright © CEDAC 2010

គ. ត្រីកាបស

- ជាប្រភេទត្រីក្រៅស្រុកមានប្រភពមកពីប្រទេសអាហ្វ្រិកខាងជើងហើយរស់នៅក្នុងតំបន់ទឹកសាបភ្លាវ
- ជាត្រីងាយស្រួលចិញ្ចឹមព្រោះរស់នៅក្នុងមជ្ឈដ្ឋានមានកម្រិតអុកស៊ីសែនរលាយក្នុងទឹកតិច
- ការលូតលាស់លឿនត្រីញីធំជាងត្រីឈ្មោល
- ចូលចិត្តចំណីច្រើនប្រភេទដូចជាបន្លែ ស្លឹករុក្ខជាតិ ចក ត្រកួន និងសត្វល្អិតតូចៗដូចជាកណ្តៀរ
- ចំណីស៊ីចំណីស៊ីបន្ថែមមានដូចជា កន្ទក់ ចុងអង្ករ ពោត សណ្តែក កាកសំណល់ផ្ទះបាយ
- វាអាចរស់នៅក្នុងមជ្ឈមដ្ឋានទឹកដែលមានកម្រិតpH ៤-៩ សីតុណ្ហភាព ១៤-៤០អង្សារសេ
- វាចូលចិត្តរស់នៅគ្រប់ស្រទាប់ ធន់នឹងជំងឺ
- អាចមានទម្ងន់ ២-៥ខាំ/ក្បាល រយៈពេលចិញ្ចឹម៨ខែ
- ពេលពេញវ័យនៅពេលមានអាយុ ៤ខែឡើងទៅ
- វាងាយពង និងញាស់កូននៅក្នុងស្រះដោយធម្មជាតិ (បើមានចរន្តទឹកហូរជាប្រភេទត្រី ពងលិច អណ្តែត)
- ត្រីនេះមានលក្ខណៈឆាប់ភ័យ។



រូបភាពទី៤ ត្រីកាបស Copyright © CEDAC 2010

ឃ. ត្រីទីឡាព្យា

- ជាប្រភេទត្រីក្រៅស្រុកមានប្រភពមកពីប្រទេសអាហ្វ្រិកខាងជើងហើយរស់នៅក្នុងតំបន់ទឹកសាបភ្លាវ
- ជាត្រីងាយស្រួលចិញ្ចឹមព្រោះរស់នៅក្នុងមជ្ឈដ្ឋានមានកម្រិតអុកស៊ីសែនរលាយក្នុងទឹកតិច
- ចូលចិត្តស៊ីចំណីច្រើនប្រភេទដូចជាបន្លែ ស្លឹករុក្ខជាតិ ចក ត្រកួន និងសត្វល្អិតតូចៗដូចជាកណ្តៀរ
- ចំណីស៊ីបន្ថែមមានដូចជា កន្ទក់ ចុងអង្ករ ពោត សណ្តែក កាកសំណល់ផ្ទះបាយ
- អាចរស់នៅក្នុងមជ្ឈមដ្ឋានទឹកដែលមានកម្រិតpH ៤-៩ សីតុណ្ហភាព ១៤-៤០អង្សារសេ
- វាចូលចិត្តរស់នៅគ្រប់ស្រទាប់ ធន់នឹងជំងឺ
- អាចមានទម្ងន់ ២-៥ខាំ/ក្បាល រយៈពេលចិញ្ចឹម៨ខែ
- ពេញវ័យនៅពេលមានអាយុ ៤ខែឡើងទៅ
- វាងាយពង និងញាស់កូននៅក្នុងស្រះដោយធម្មជាតិ
- ត្រីនេះមានលក្ខណៈឆាប់ភ័យ។

រូបភាពទី៥ ទីឡាព្យា Copyright © CEDAC 2010

ង. ត្រីកាបសាមញ្ញ

- ជាប្រភេទត្រីក្រៅស្រុករស់នៅក្នុងតំបន់ទឹកសាប
- ជាត្រីងាយស្រួលចិញ្ចឹម និងលូតលាស់លឿនព្រោះរស់នៅក្នុងមជ្ឈដ្ឋានមានកម្រិតអុកស៊ីសែនរលាយក្នុងទឹកតិច
- វាស៊ីចំណីច្រើនប្រភេទ និងលូតលាស់លឿនដូចជាបន្លែ ស្លឹករុក្ខជាតិ ចក ត្រកួន និងសត្វល្អិតតូចៗដូចជាកណ្ដៀរ
- ចំណីបន្ថែមដូចជា កន្ទក់ ចុងអង្ករ ពោត សណ្ដែក កាកសំណល់ផ្ទះបាយ
- រស់នៅក្នុងមជ្ឈមដ្ឋានទឹកដែលមានកម្រិតpH ៥,៥-៨,៥ សីតុណ្ហភាព ២០-៣០អង្សារសេ
- ចូលចិត្តរស់នៅស្រទាប់បាត ហើយធន់នឹងជំងឺ
- មានទម្ងន់ ០,៥-១គក/ក្បាល រយៈពេលចិញ្ចឹម១ឆ្នាំ ត្រីញីធំជាងត្រីឈ្មោល
- ពេញវ័យនៅពេលមានអាយុ ៤ខែឡើងទៅ
- អាចបន្តពូជក្នុងស្រះ និងជាប្រភេទត្រីពងស្អិត (តោង) ជាប់នឹងរុក្ខជាតិក្នុងទឹក។

រូបភាពទី៦ កាបសាមញ្ញ Copyright © CEDAC 2010

ច. ត្រីកាបឥណ្ឌា

- ជាប្រភេទត្រីក្រៅស្រុករស់នៅក្នុងតំបន់ទឹកសាប ជាប្រភេទត្រីងាយស្រួលចិញ្ចឹមពងលិចអណ្ដែតក្នុងទឹក
- វាស៊ីចំណីច្រើនប្រភេទដូចជាបន្លែ ស្លឹករុក្ខជាតិ ចក ត្រកួន និងសត្វល្អិតតូចៗដូចជាកណ្ដៀរ
- ចំណីបន្ថែមដូចជា កន្ទក់ ចុងអង្ករ ពោត សណ្ដែក កាកសំណល់ផ្ទះបាយ
- រស់នៅក្នុងមជ្ឈមដ្ឋានទឹកដែលមានកម្រិតpH ៥,៥-៨,៥ សីតុណ្ហភាព ២០-៣០អង្សារសេ និងការលូតលាស់លឿន
- វាចូលចិត្តរស់នៅស្រទាប់បាត ធន់នឹងជំងឺ
- មានទម្ងន់ ០,៥-០,៧គក/ក្បាល រយៈពេលចិញ្ចឹម១ឆ្នាំ
- ពេញវ័យនៅពេលមានអាយុ ១ឆ្នាំកន្លះឡើងទៅ។

រូបភាពទី៧ កាបឥណ្ឌា Copyright © CEDAC 2010

ឆ. ត្រីប្រា

- ស៊ីចំណីច្រើនប្រភេទដូចជាបន្លែ ស្លឹករុក្ខជាតិ ចក ត្រកួន និងសត្វល្អិតតូចៗដូចជាកណ្ដៀរ
- វាស៊ីចំណីបន្ថែមដូចជា កន្ទក់ ចុងអង្ករ ពោត សណ្ដែក កាកសំណល់ផ្ទះបាយ
- ធន់នឹងកន្លែងរស់នៅ ធន់នឹងជំងឺ
- ចូលចិត្តរស់នៅស្រែទាប់បាត និងស្រែទាប់កណ្ដាលស្រះ
- រស់នៅក្នុងមជ្ឈមដ្ឋានទឹកដែលមានកម្រិតpH ៤-៩ សីតុណ្ហភាព ២០-៣០អង្សាសេ
- មានទម្ងន់ ០,៨-១,២គក រយៈពេលចិញ្ចឹម១ឆ្នាំ
- មិនទម្លាក់ពងក្នុងស្រះទេ។

រូបភាពទី៨ ត្រីប្រា Copyright © CEDAC 2010

ជ. ត្រីអណ្ដែង

- ត្រីអណ្ដែងជាប្រភេទត្រីស៊ីសាច់ តែវាក៏ស៊ីចំណីចម្រុះដែលបានដោយការកែច្នៃពីបន្លែ ស្លឹករុក្ខជាតិ ចក ត្រកួន និងសត្វល្អិតតូចៗដូចជាកណ្ដៀរ កន្ទក់ ចុងអង្ករ ពោត សណ្ដែក កាកសំណល់ផ្ទះបាយ
- ជម្រៅទឹកសមស្របសម្រាប់ត្រីអណ្ដែងចាប់ពី ០,៥-១,៥ម កម្រិតpH ៤-៩ សីតុណ្ហភាព ១៤-៤០អង្សារសេ
- រស់នៅ និងរកស៊ីចំណីនៅស្រែទាប់បាត
- ងាយនឹងសម្របខ្លួនទៅនឹងកន្លែងរស់នៅ ហើយធន់នឹងជំងឺព្រោះស្រកីវាមានស្រទាប់ច្រើន
- មានទម្ងន់ ២-៥ខាំ រយៈពេលចិញ្ចឹម៧ខែ
- ពងកូនក្នុងស្រះបែបធម្មជាតិ។

រូបភាពទី៩ ត្រីអណ្ដែង Copyright © CEDAC 2010

មេរៀនទី២ ការរៀបចំស្រះ និងរណ្ដៅផង់ប្លាស្ទិច

2.1 ការរៀបចំស្រះចិញ្ចឹមត្រី

ក. ការជ្រើសរើសទីតាំងស្រះ

ការជីកស្រះគួរមានលក្ខណៈសមស្របដូចខាងក្រោម៖

- នៅក្បែរផ្ទះងាយស្រួលគ្រប់គ្រងគ្រប់ពេលវេលា
- កន្លែងទំនាបមិនលិចទឹកនៅរដូវវស្សា ឬលិចទឹកតិចតួច
- ដីមានគុណភាពអាចរក្សាទឹកបានយូរ (ដីឥដ្ឋដក់ទឹកបានយូរ)
- ជិតប្រភពទឹក(ប្រសិនបើមាន)ស្រះជាប់ស្រែកាន់តែប្រសើរជាអំណោយផលដល់ប្រភេទត្រីឆ្ពិន កាបសាមញ្ញ កាបឥណ្ឌា។ល។
- នៅឆ្ងាយពីតំបន់ដែលប្រើថ្នាំពុលគីមីកសិកម្ម និងប្រភពពុលផ្សេងៗទៀត
- ជីកស្រះនៅកន្លែងមានពន្លឺថ្ងៃគ្រប់គ្រាន់ ដើម្បីឱ្យរុក្ខជាតិទឹកអាចធ្វើរស្មីសំយោគបាន។

រូបភាពទី១០ ជើងទេរស្រះជីកថ្មី Copyright © CEDAC 2010

ខ. ការជ្រើសរើសដី

ដីជីកស្រះជាប្រភេទដីមិនជ្រាបទឹកដែលអាចពិសោធបានតាមវិធីខាងក្រោម៖

- ពូតដីមួយក្ដាប់បោះឡើងទៅលើហើយចាប់មកវិញ បើដីនោះមិនបែក គឺដីនោះសមស្របសម្រាប់ការជីកស្រះ។ បើសិនជាកន្លែងជីកជាប្រភេទដីខ្សាច់យើងយកដីឥដ្ឋមកទ្រាប់បាតស្រះ
- ត្រូវសាកល្បងតាមវិធីខាងលើរហូតដល់ជម្រៅយ៉ាងតិច១ម៉ែត្រ។

☞ ***ចំណាំ៖*** ពេលបោះដីពូតឡើងលើហើយធ្លាក់មកវិញបែក ដីប្រភេទនេះមិនធានាដក់ទឹកបានយូរទេ គឺជាប្រភេទដីខ្សាច់ ឬគ្រួស។

រូបភាពទី១១ របៀបពិសោធមើលគុណភាពដី Copyright © CEDAC 2010

គ. របៀបជីកស្រះ

- មុនពេលជីកត្រូវពិនិត្យគុណភាពដី
- ជីកស្រះរាងចតុកោណកែង ទទឹងមិនគួរលើសពី ៣០ម ដើម្បីងាយអូសចាប់ត្រី
- ផ្ទៃក្រឡា ១០០-៣០០០ ម² ជម្រៅស្រះ ២-៣ម ស្រះអាចផ្ទុកទឹកបានយ៉ាងតិច៨ខែ
- កម្ពស់ភ្លឺស្រះ ៦-៨ ដ.ម ជញ្ជាំងស្រះមានជើងទេរ
- បាតស្រះរាបស្មើ
- ជីកយកដីស្រែស្រទាប់លើធ្វើជាទំនប់ព័ទ្ធជុំវិញស្រះ ដីឥដ្ឋទុកទ្រាប់បាតស្រះ
- បើស្រះមានស្រាប់ត្រូវកែលម្អជញ្ជាំងជើងទេរ និងបាតស្រះ
- នៅតាមច្រាំងស្រះគួរបង្កប់បំពង់សម្រាប់បង្ហូរទឹកចូលស្រះ
- ស្រះត្រូវមានទំនប់ព័ទ្ធជុំវិញ ការពារការហូរច្រោះនូវកាកសំណល់ និងសារធាតុគ្មានប្រយោជន៍។

ឃ. ការរៀបចំស្រះមុនពេលដាក់ត្រីចិញ្ចឹម

- ករណីស្រះចាស់ត្រូវសម្អាតក្តាម ខ្យង កង្កែប ចេញពីស្រះ
- ហាលបាតស្រះ ៣-៥ថ្ងៃ ដើម្បីកាត់បន្ថយជាតិជូរ និងសម្លាប់មេរោគ
- យកកំបោរសលាយទឹកកូរឱ្យសព្វដួសបាចទៅក្នុងស្រះដើម្បីសម្លាប់មេរោគ និងសត្វមួយចំនួនដែល ស៊ីត្រី និងធ្វើឱ្យទឹកថ្លា
- យកដីភក់បាតត្រពាំងមកលាយជាមួយលាមកសត្វរួចក្រាលបាតកម្រាស់១ដ.ម។

✓ **ការរៀបចំស្រះចាស់**

- បូមទឹកឱ្យអស់ពីបាតស្រះ
- សម្អាតស្មៅ ឬរុក្ខជាតិដែលដុះជុំវិញមាត់ស្រះ
- ជួសជុលទំនប់ ជញ្ជាំង ជើងទេរ និងបាតស្រះឱ្យមានភាពរឹងមាំឡើងវិញ
- ស្តារ និងសម្អាតបាតស្រះដោយចាប់យកក្តាម ខ្យង កង្កែប និងត្រីកាច (ឧ. ត្រីផ្ទក់) ចេញពីស្រះ និងស្តារភក់ដោយរក្សាភក់ចាស់ បាតស្រះឱ្យនៅកម្រាស់ពី ០.២ ទៅ០.៣ម៉ែត្រ
- រួចបាចកំបោរសពី ៥ទៅ១០ គីឡូក្រាមក្នុង១០០ម៉ែត្រការេ
- ហាលបាតស្រះពី ១ទៅ២ថ្ងៃ ឬ១សប្តាហ៍ដើម្បីកាត់បន្ថយជាតិជូរ ឬប្រៃ សម្លាប់មេរោគ ធ្វើឱ្យទឹកងាយថ្លា ហើយចំណីធម្មជាតិងាយកើត។
- ដាក់ជីលាមកសត្វដូចជាអាចម៍គោ ក្របី មាន់ និងរុក្ខជាតិដូចជាទន្ទ្រានខែត្រ (បរិមាណជីទាំងនេះ ប្រើដូចក្នុងករណីការរៀបចំស្រះថ្មី)។
- ក្រោយពីដាក់ជីទ្រាប់បាតស្រះរួច បញ្ចូលទឹកក្នុងស្រះឱ្យបានកំពស់ ០.៥ម៉ែត្រ ហើយរក្សាទឹកពី ៣ ទៅ៥ថ្ងៃ ឬ១សប្តាហ៍។
- ចុងក្រោយបន្ថែមទឹកចូលស្រះតាមតម្រូវការ។ ក្រោយពីបានពី៤ទៅ៥ថ្ងៃ បើសង្កេតឃើញទឹកពណ៌បៃតង មានន័យថាចំណីធម្មជាតិកើតមានហើយ ទើបដាក់កូនត្រីចិញ្ចឹម។

បរិមាណជីដែលត្រូវប្រើក្នុងស្រះចិញ្ចឹមត្រី

✓ **ប្រសិនប្រើជីគីមី៖** ជីគីមីដែលត្រូវប្រើមានជីអ៊ុយរ៉េ និងជីដេអាប៉េ ហើយប្រើក្នុងករណីទឹកមិនទាន់មានពណ៌បៃតងល្អ។ យកជីអ៊ុយរ៉េ ០.៧គីឡូក្រាម និងជីអាដេប៉េ ០.៣គីឡូក្រាម ក្នុង១០០ម៉ែត្រការេ នៃផ្ទៃស្រះ លាយបញ្ចូលគ្នាទៅបាចពេលថ្ងៃក្តៅទើបមានប្រសិទ្ធភាពល្អ។

បញ្ជាក់៖ ការដាក់ជីលាមកសត្វទៅក្នុងស្រះ គឺសម្រាប់បង្កើនរុក្ខជាតិ និងសត្វក្នុងទឹក គឺប្លង់តុងរុក្ខជាតិនិងប្លង់តុងសត្វ ព្រោះទាំងពីរប្រភេទនេះជាចំណីអាហារដ៏សំខាន់របស់ត្រី។

✓ **ការរៀបចំស្រះថ្មី**

- ដំបូងយកដីស្រែទាប់លើដាក់បាតស្រះ រួចបញ្ចូលទឹកឱ្យលិចអាចម៍ដីបាតស្រះ ហើយត្រាំទុកពី៣ ទៅ៤ថ្ងៃបង្កើតឱ្យមានភក់ខ្លះ ដើម្បីងាយកើតចំណីធម្មជាតិ ក្រោយពីដាក់លាមកសត្វ និងរុក្ខជាតិបៃតង។
- បន្ទាប់មកបូមទឹកចេញ រួចបាចកំបោរសភ្លាមពី១០ទៅ១៥គីឡូក្រាមក្នុង១០០ ម៉ែត្រការេនៃផ្ទៃស្រះ ដើម្បីឱ្យកំបោរមានប្រតិកម្មជាមួយភក់។
- ហាលបាតស្រះពី ១ទៅ២ថ្ងៃ ដើម្បីកាត់បន្ថយជាតិជូរ ឬប្រៃនៅក្នុងស្រះ ធ្វើឱ្យទឹកងាយថ្លា ងាយដល់ការបង្កើតចំណីធម្មជាតិ។
- បន្ទាប់មកដាក់ជីលាមកសត្វ និងរុក្ខជាតិទ្រាប់បាតស្រះ រួមមាន៖
    - អាចម៍គោឬក្របី៖ ៨០ទៅ១០០គីឡូក្រាមក្នុង១០០ម២
    - អាចម៍មាន់ (បើមាន)៖ ១៥ទៅ២០គីឡូក្រាម ក្នុង១០០ម២
    - ទន្ទ្រានខែត្រ (ចងជាបាច់)៖ ៣០ទៅ៤០គីឡូក្រាម ក្នុង១០០ ម៉ែត្រការេ។
- ក្រោយពីដាក់ជីស្រែទាប់បាតស្រះរួច បញ្ចូលទឹកក្នុងស្រះឱ្យបានកម្ពស់ទឹក ០.៥ម៉ែត្រ ហើយត្រាំទុកពី៣ទៅ៥ថ្ងៃឬ១សប្តាហ៍ ដើម្បីបង្កើតមេចំណីធម្មជាតិ។
- ចុងក្រោយបន្ថែមទឹកចូលស្រះតាមតម្រូវការ ហើយទុកឱ្យបានចន្លោះពី ៤ទៅ៥ថ្ងៃ បើសង្កេតឃើញទឹកមានពណ៌បៃតងមានន័យថាចំណីធម្មជាតិកើត ទើបលែងកូនត្រី។
- ដាក់ស្បៃ ព្រួលឬស្សី ព័ទ្ធជុំវិញស្រះដើម្បីការពារត្រីកាចចូលស៊ី។

តារាងបរិមាណជីដែលត្រូវប្រើក្នុងស្រះត្រី

បរិយាយ	ស្រះចាស់ (១០០ម២)	ស្រះថ្មី (១០០ម២)
កំបោរ	៥-១០ គក	១០-១៥ គក
លាមកគោ ឬក្របី	៦០-៨០ គក	៨០-១០០ គក
លាមកជ្រូក (មិនសូវប្រើ)	២០-៣៥ គក	២៥-៤០ គក
លាមកមាន់ ទា	១០-១៥ គក	១៥-២០ គក
ស្លឹកទន្ទ្រានខែត្រស្រស់	២០-៣០ គក	៣០-៤០ គក
ដេ អា ប៉េ	៣ខាំ	១ គក
អ៊ុយរ៉េ	៧ខាំ	២ គក

ង. ការពិនិត្យគុណភាពទឹកស្រះ

មុនពេលដាក់ត្រីចិញ្ចឹមត្រូវត្រួតពិនិត្យមើលគុណភាពទឹកជាមុនសិន ដោយអនុវត្តតាមវិធីខាងក្រោម៖
- ដួសទឹកស្រះដែលត្រូវពិនិត្យនោះ១ចានដែករួចបន្តក់ទឹកម្លូចូល។ប្រសិនទឹកស្រះពណ៌ក្រហមដដែលគឺទឹកល្អ បើពណ៌ខ្មៅគឺមិនល្អ ហើយមិនអាចចិញ្ចឹមត្រីបានទេ (ទឹកជូរ)
- យកទឹកស្រះចាក់ចូលក្នុងចានដែក ចាក់សាប៊ូចូលរួចយកដៃកូរ។ បើពពុះច្រើន ក្រោយមកអស់ពពុះគឺទឹកល្អ។ ពពុះតិច ក្រោយមកឆាប់អស់ពពុះគឺទឹកជូរ មិនអាចចិញ្ចឹមត្រីឬបានផលតិច
- ប្រើក្រដាសទួណឺសុល ជ្រលក់ចូលទៅក្នុងចានដែកដែលផ្ទុកទឹកស្រះ។ បើក្រហមគឺទឹកជូរ ពណ៌ខៀវគឺទឹកចិញ្ចឹមត្រីបាន ឬពិនិត្យតម្លៃលេខpHដែលមានដាក់លើក្រដាសនោះ រួចផ្ទៀងផ្ទាត់ជាមួយនឹងកម្រិតpHរបស់ត្រីដែលត្រូវចិញ្ចឹម
- យកឧបករណ៍pH ជ្រលក់ចូលក្នុងទឹកស្រះ រួចពិនិត្យមើលតម្លៃលេខ រួចផ្ទៀងផ្ទាត់ជាមួយនឹងកម្រិត pHរបស់ត្រីដែលត្រូវចិញ្ចឹម។

ច. ការពិនិត្យពណ៌នៃទឹកស្រះ

- ទឹកមានពណ៌បៃតងខ្ចី មានន័យថាវារីធម្មជាតិកកើតគ្រប់គ្រាន់សម្រាប់ចំណីត្រីហើយ
- ទឹកមានពណ៌បៃតងចាស់មានន័យថា ចំណីធម្មជាតិកើតច្រើនពេក ដូចនេះត្រូវបញ្ឈប់ការប្រើប្រាស់ជីមួយរយៈសិនព្រោះធ្វើឱ្យត្រីពុល ឬងាប់
- ទឹកល្អក់ដែលកើតដោយសារដីនោះ ពុំមានចំណីធម្មជាតិទេ ដូចនេះធ្វើឱ្យត្រីធំធាត់យឺត
- ទឹកថ្លាពេកមានន័យថាខ្សត់ចំណីធម្មជាតិ ដូចនេះត្រូវបន្ថែមជីលាមកសត្វដូចបរិមាណខាងលើ។

2.2 ការរៀបចំរណ្ដៅប្លាស្ទិច

ក. ការជ្រើសរើសទីតាំង

- នៅក្បែរប្រភពទឹក (ស្រះ ប្រឡាយ និងអណ្ដូង) ងាយស្រួលបន្ថែម ឬផ្លាស់ប្ដូរទឹក
- នៅឆ្ងាយពីដើមឈើធំៗ ពីព្រោះវាអាចប៉ះពាល់ដូចជាស្លឹកជ្រុះ និងចាក់ឫសធ្លាយកៅស៊ូ
- មិនលិចទឹកនៅរដូវវស្សា និងទីធ្លាដីខ្ពស់រាបស្មើ
- នៅក្បែរផ្ទះ ងាយស្រួលថែទាំ
- ជាដីគ្មានកំទេចថ្ម ឬមែកឈើ។

រូបភាពទី១២ ជើងទេររណ្ដៅប្លាស្ទិច Copyright © CEDAC 2010

ខ. របៀបជីករណ្ដៅក្រាលថង់ប្លាស្ទិច

- ចាប់ផ្ដើមរៀបប្លង់រណ្ដៅដោយធ្វើការគូសវាស់
- គណនាក្រឡាផ្ទៃកៅស៊ូដែលត្រូវយកមកក្រាលជាមុនសិន
- ប្រើបង្គោល ៨ដើម (៤ដើមបោះខាងក្នុងជាបាតរណ្ដៅ និង៤ទៀតបោះខាងក្រៅជាមាត់រណ្ដៅ)
- ជាទូទៅជីករណ្ដៅរាងចតុកោណកែងទទឹង២,៥ម-៣ម បណ្ដោយ ៥ម-៦ម ជម្រៅ ០,៨ម-១ម។ ក្រលាផ្ទៃបាតរណ្ដៅតូចជាងផ្ទៃក្រលាលើដើម្បីចៀសវាងការបាក់ជញ្ជាំងរណ្ដៅ
- ពិនិត្យកៅស៊ូក្រែងមានធ្លាយ ក្រាលកៅស៊ូឱ្យស្មើល្អ
- ជីកស្រះនៅកន្លែងមានពន្លឺថ្ងៃគ្រប់គ្រាន់ ដើម្បីឱ្យរុក្ខជាតិទឹកអាចធ្វើរស្មីសំយោគបាន
- លើកភ្លឺជុំវិញការពារទឹកភ្លៀងហូរចូល
- ដាំស្មៅជុំវិញរណ្ដៅ
- ធ្វើរបងការពារដោយប្រើប្រាស់ស្បែមុង សំណាញ់ ឬព្រួលឫស្សីព័ទ្ធជុំវិញរណ្ដៅ។

រូបភាពទី១៣ របៀបក្រាលផ្ទាំងកៅស៊ូ

គ. របៀបធ្វើរណ្ដៅបណ្ដែត

- ភាគច្រើនគេបង្កើតរណ្ដៅនេះ នៅតំបន់សំបូរទៅដោយថ្មដែលពិបាកជីកយកដីចេញ។
- គេធ្វើរណ្ដៅបណ្ដែតសម្រាប់ដីគ្រួស ថ្ម ឬដីខ្សាច់
- មិនចាំបាច់ជីកយកដីចេញ គ្រាន់តែលើកភ្លឺព័ទ្ធជុំវិញ
- ប្រើបានយូរជាងរណ្ដៅជីក មិនងាយបាក់ដី
- រណ្ដៅមានផ្ទៃពី ៣-៦ម² និងកម្ពស់០,៨-១ម។

ឃ. ការរៀបចំរណ្ដៅមុនពេលដាក់ត្រីចិញ្ចឹម

- យកដីភក់បាតត្រពាំងលាយជាមួយលាមកសត្វ ០,៥គក/ម² មកក្រាលបាតកម្រាស់១ដ.ម
- យកកំបោរសលាយទឹកកូរឱ្យសព្វជួសបាចទៅក្នុងស្រះដើម្បីសម្លាប់មេរោគនិងសត្វមួយចំនួនដែលស៊ីត្រី ព្រមទាំងធ្វើឱ្យទឹកថ្លា(៧-១០គក/១០០ម²) អាស្រ័យតាមស្ថានភាពជាក់ស្ដែងរបស់ទឹក និងដី
- ក្រោយពីបញ្ចូលទឹកក្នុងរណ្ដៅត្រូវត្រាំទុករយៈពេលយ៉ាងតិច៣-៥ថ្ងៃ
- បន្ទាប់មកយកកំប្លោកតូចៗដាក់ក្នុងរណ្ដៅ១/៣នៃផ្ទៃទឹកក្នុងរណ្ដៅដើម្បីធ្វើជាជម្រកត្រីរួចយកឫស្សីដាក់ឃាំងកំប្លោកទាំងនោះ
- ចំពោះអាងស៊ីម៉ង់ត៍យើងអាចត្រាំរុក្ខជាតិនានា និងដើមចេកកាប់ជាកង់ៗ ឬប្រើជីលាមកគោ២ទៅ៣បង្គីបាចទៅក្នុងអាងស៊ីម៉ង់ត៍នោះឱ្យបានរយៈពេល១ទៅ២សប្ដាហ៍ដើម្បីឱ្យអស់ជាតិកំបោរ ជាតិប្រៃ និងជាតិស៊ីម៉ង់ត៍
- ត្រូវលាងសម្អាតអាងចេញមុនពេលដាក់កូនត្រី២ទៅ៣ថ្ងៃដោយប្រើទឹកក្ដៅដាំពុះស្រោចលើអាងបន្ថែមទៀតដើម្បី សម្លាប់ស៊ីម៉ង់ត៍ដែលមាននៅសេសសល់។

2.3 ការជ្រើសរើសប្រភេទកូនត្រីពូជដាក់ចិញ្ចឹម

កូនត្រីដែលកសិករចិញ្ចឹមសព្វថ្ងៃមានប្រភពមកពីកន្លែងខុសៗគ្នាដូចជា កូនត្រីចាប់ពីធម្មជាតិ និងកូនត្រីទិញពីកន្លែងបង្កាត់ពូជ ឬបន្សាំ។ ដូចនេះក្នុងការចិញ្ចឹមត្រីគួរជ្រើសរើសប្រភេទត្រីទាំងឡាយណាដែលមានលក្ខណៈដូចខាងក្រោម៖

- ងាយរកពូជមកចិញ្ចឹម ងាយស្រួលចិញ្ចឹម លូតលាស់លឿន
- ធន់នឹងជំងឺ ធន់នឹងមជ្ឈដ្ឋានទឹករស់នៅ ដូចជាស្រះ រណ្ដៅប្លាស្ទិក និងស្រែជាពិសេសធន់នឹងតំបន់ដែលមានទឹកហូរខ្លាំង
- ស៊ីចំណីធម្មជាតិ និងចំណីបន្ថែមដែលអាចធ្វើបាន
- មានតម្លៃខ្ពស់ក្នុងទីផ្សារ ឬប្រជាជននិយមចូលចិត្តបរិភោគ
- ជាប្រភេទត្រីដែលមានការអនុញ្ញាតពីរដ្ឋបាលជលផល។

2.4 ដំណើរការចិញ្ចឹមត្រី

ក. រដូវលែងកូនត្រី

លែងកូនត្រីនៅដើមរដូវវស្សា ប្រសិនបើមានការយឺតយ៉ាវនោះនឹងធ្វើឱ្យអត្រាបាត់បង់កូនត្រីខ្ពស់ព្រោះ នៅដើមរដូវវស្សាវាលស្រែនិងស្រះមួយចំនួនបង្កលក្ខណៈអំណោយផលដល់ការចិញ្ចឹមត្រី។ ម្យ៉ាងវិញទៀត ពពួកបំផ្លាញកូនត្រីមិនទាន់កើតច្រើន ដូចជា ត្រីរ៉ស់ អន្ទង់ ក្ដាម កង្កែបជាដើម។

យើងគប្បីស្វែងយល់នូវចំណុចសំខាន់ៗមួយចំនួនដូចខាងក្រោមមុនពេលដាក់ត្រីចិញ្ចឹម៖

ខ. របៀបបង្អឹកកូនត្រី

ដើម្បីកាត់បន្ថយអត្រាងាប់របស់កូនត្រីពេលដឹកជញ្ជូន និងលែងចូលស្រះយើងគប្បីធ្វើតាមជំហានដូចខាងក្រោម៖

ជំហានទី១

មុនពេលអូសចាប់កូនត្រីជាដំបូងត្រូវ៖

- បង្អឹកកូនត្រីរយៈពេល ២-៣ថ្ងៃជាមុនសិន
- បង្អឹកកូនត្រី១ដងក្នុង១ថ្ងៃដោយប្រើអួន អញ្ចងកៀរនៅពេលល្ងាចទឹកត្រជាក់ និងមុនពេលដាក់ចំណី
- គេត្រូវផ្អាកផ្តល់ចំណីត្រីចំនួនពីរថ្ងៃមុនពេលកៀរកូនត្រីដាក់ក្នុងស៊ង(ហាប៉ាប្រដាប់ស្តុកកូនត្រីបណ្តោះអាសន្ន)។

ជំហានទី២

- កៀរកូនត្រីមកជ្រុងម្ខាងនៃស្រះទុកប្រហែល ១០-២០នាទី ក្រោយមកពន្លិចសាច់ហាប៉ា
- កៀរកូនត្រីមកដាក់ក្នុងហាប៉ាស្រះមានទឹកស្អាត
- មុនដឹក ស្តុកកូនត្រីក្នុងហាប៉ារយៈពេលយ៉ាងតិច ២៤ម៉ោង ដើម្បីឱ្យកូនត្រីបញ្ចេញលាមក
- ចៀសវាងនៅពេលដឹកមានលាមកក្នុងថង់ច្រើន វាធ្វើឱ្យត្រីពុល និងងាប់។

គ. របៀបវេចខ្ចប់កូនត្រីដោយថង់ប្លាស្ទិច

- ពិនិត្យថង់ទំហំ ៦ដ.មx ១០ដ.ម មានធ្លុះធ្លាយឬទេ
- ការដឹកឆ្ងាយត្រូវដាក់ថង់២ជាន់ និងសំបកការ៉ុងពីក្រៅ
- ធ្វើឱ្យអស់ខ្យល់ពីថង់ រួចចងឬក្របួចគូទថង់ដោយប្រើកៅស៊ូកង
- បញ្ចូលទឹកស្អាតចូលថង់ប្រមាណ១/៣នៃមាឌថង់ រឺ១/៤ នៃមាឌថង់ដើម្បីធានាដល់ការដឹកជញ្ជូនផ្លូវឆ្ងាយ។
- ជ្រើសរើសកូនត្រីដែលមានប្រវែង៥-៦ស.ម ឬ៣ថ្នាំងដៃ
- រាប់កូនត្រីដាក់ចូលថង់ ដោយអាស្រ័យនឹងទំហំកូនត្រីឬប្រវែងកូនត្រី (កូនត្រីតូចឬធំ) រួចបញ្ចូលអុកស៊ីសែនក្នុងថង់ឱ្យណែន
- ចងរឹតកៅស៊ូ ហាមចំហមាត់ថង់។

ឃ. របៀបដឹកជញ្ជូន

របៀបដឹកជញ្ជូនកូនត្រីមាន២របៀបគឺ ការដឹកជញ្ជូនដោយបិទជិត និងដោយចំហ៖

- កុំឱ្យថង់កូនត្រីត្រូវកំដៅថ្ងៃ ដាក់កំប្លោក ឬក្រាលកំណាត់ជ្រលក់ទឹកគ្របលើថង់កូនត្រី
- រយៈពេលដឹកមិនឱ្យលើសពី៣-៤ម៉ោង បើលើសត្រូវប្តូរទឹកនិងបញ្ចូលខ្យល់ជាថ្មី
- ដឹកកូនត្រីចំហដោយប្រើធុងជ័រ ប៉ោត កានជ័រ ករណីដឹកជិត
- ដង់ស៊ីតេត្រីក្នុងថង់កូនត្រី ៥០០-៦០០ បើត្រីប្រវែង២-៣ស.ម។ ៣០០-៤០០ បើត្រីប្រវែង៣-៤ស.ម ២០០-៣០០ បើត្រីប្រវែង៤-៦ស.ម
- ដង់ស៊ីតេត្រីក្នុងធុងជ័រ ប៉ោត កានជ័រ កូនត្រីប្រវែង១ស.ម ៣០០ក្បាល/លីត្រទឹក កូនត្រីប្រវែង២ ស.ម ១៣០ក្បាល/លីត្រទឹក កូនត្រីប្រវែង៣ ស.ម ចំនួនកូនត្រី៤០ក្បាល/លីត្រទឹក កូនត្រីប្រវែង ៤ ស.ម២០ក្បាល/លីត្រទឹក
- ឧបករណ៍សម្រាប់ដាក់កូនត្រីក្នុងការដឹកជញ្ជូនទៅកន្លែងចិញ្ចឹមដូចជាថង់ប្លាស្ទិច កានជ័រ ធុងជ័រ...។

រូបភាព១៤ ថង់ប្លាស្ទិចសម្រាប់ផ្ទុកកូនត្រីកំឡុងពេលដឹកជញ្ជូន

ង. ពេលវេលាលែងកូនត្រី

- ក្រោយពីពិនិត្យឃើញទឹកពណ៌បៃតងខ្ចី អាចលែងកូនត្រីបាន
- លែងពេលមេឃត្រជាក់ (ព្រឹកពីម៉ោង៨-៩ ឬល្ងាច ពីម៉ោង៤-៥)
- ដង់ស៊ីតេត្រីដាក់ចិញ្ចឹមក្នុងស្រះ ៣-៥ក្បាល/១ម² ចំណែករណ្ដៅប្លាស្ទិច ៤០-៥០ក្បាល/១ម²
- មុនពេលលែងត្រូវត្រាំថង់កូនត្រីក្នុងទឹកស្រះ១៥-២០នាទីដើម្បីឱ្យសីតុណ្ហភាពទឹកខាងក្រៅ និងក្នុងថង់មានភាពប្រហាក់ប្រហែលគ្នា និងបន្ថយការនឿយហត់របស់ត្រី
- ដួសកូនត្រីចេញពីថង់ ដាក់ចូលក្នុងចានដែកទឹក១០លីត្រ លាយអំបិល ៣ខាំ រយៈពេល ៥-១០នាទី ដើម្បីធ្វើអនាម័យត្រី
- ផ្អៀងចានដែកតិចៗ ហើយគោះទឹកឱ្យត្រីចេញទៅក្នុងស្រះតាមសម្រួល
- កុំលែងកូនត្រីពេលមេឃកំពុងភ្លៀង ពីព្រោះទឹកភ្លៀងមានជាតិអាស៊ីត នៅស្រទាប់លើនៃផ្ទៃទឹកស្រះធ្វើឱ្យកូនត្រីងាប់
- លែងកូនត្រីក្រោយពីភ្លៀងរាំងពី២ ទៅ៣ម៉ោង ពីព្រោះទឹកស្រះបានលាយជាមួយទឹកភ្លៀងបន្ថយជាតិអាស៊ីត ហើយកូនត្រីអាចធន់បាន
- ពេលដួសកូនត្រីចេញពីថង់ដើម្បីធ្វើអនាម័យ ត្រូវរាប់ចំនួនកូនត្រីហើយកត់ត្រាឱ្យបានច្បាស់លាស់
- ក្រោយលែងកូនត្រី ២៤ម៉ោងទើបអាចឱ្យវាស៊ីចំណីបាន ដើម្បីឱ្យត្រីមានសភាពធម្មតាវិញព្រោះត្រីពុល នៅពេលដឹកនាំមកពីកន្លែងលក់។

រូបភាពទី១៥ របៀបលែងកូនត្រី

រូបភាពទី១៦ របៀបបន្សាំកូនត្រីទៅនឹងបរិស្ថានរស់នៅថ្មី

មេរៀនទី៣ ការចិញ្ចឹមត្រី

3.1 ការចិញ្ចឹមត្រីក្នុងស្រះ

ដើម្បីចិញ្ចឹមត្រីទទួលបានលទ្ធផលល្អ យើងត្រូវគិតដល់ប្រភេទ និងទំហំត្រីដែលអាចចិញ្ចឹមក្នុងស្រះបានដូចជា ត្រីទីឡាព្យា ប្រា អណ្ដែង ឆ្ពិន កន្ធ្រប់ កន្ធ្របខ្លា កាបសាមញ្ញ កាបក្បាលធំ កាបស៊ីស្មៅ និងដង់ស៊ីតេកូនត្រីត្រូវដាក់ចិញ្ចឹមក្នុងស្រះឱ្យសមស្របតាមបច្ចេកទេស។ដង់ស៊ីតេកូនត្រីសម្រាប់ចិញ្ចឹមក្នុងស្រះគឺ៣-៥ក្បាល/ម២ ក្រៅពីនេះត្រូវជ្រើសរើសកូនត្រីដែលមានសុខភាពល្អ រហ័សរហួន គ្មានជំងឺ គួរដាក់កូនត្រីចិញ្ចឹមចម្រុះចាប់ពី៣ប្រភេទឡើងទៅដើម្បីប្រើប្រាស់ចំណីអស់ពីក្នុងស្រះ។ ប្រភេទត្រីត្រូវដាក់ចិញ្ចឹមតាមភាគរយដូចខាងក្រោម៖

តារាងដង់ស៊ីតេត្រីត្រូវចិញ្ចឹមក្នុងស្រះ

ប្រភេទត្រី	ឆ្ពិន	ទីឡាព្យា	កាបស	កាបសាមញ្ញ / ឥណ្ឌា	ប្រវែងកូនត្រី
ត្រីឆ្ពិនជាសំខាន់	៤០%	៣០%	២០%	១០%	៤ ទៅ ៦ ស.ម
ត្រីទីឡាព្យាជាសំខាន់	៣០%	៤០%	២០%	១០%	
ក្នុងករណីតែ៣ប្រភេទ		៥០%	៤០%	១០%	

ឧទាហរណ៍៖ ស្រះទំហំ ១០០ម៉ែត្រការេ លែងកូនត្រី ៣ក្បាលក្នុង១ម៉ែត្រការេ សរុបចំនួនកូនត្រីលែងចូលក្នុងស្រះ៖ ៣០០ក្បាលរួមមាន៖

- ត្រីឆ្ពិន ៤០% = ១២០ក្បាល
- ត្រីទីឡាព្យា ៣០% = ៩០ក្បាល
- ត្រីកាបស ២០% = ៦០ក្បាល
- ត្រីកាបសាមញ្ញ ១០% = ៣០ក្បាល

ក. ចំណីត្រី និងរបៀបផ្ដល់ចំណី

ចំណីត្រីមាន២ប្រភេទគឺចំណីធម្មជាតិមានបន្លែស្លឹក ស្លឹករុក្ខជាតិនានា គ្រាប់ធញ្ញជាតិ សត្វល្អិតមាន កណ្ដៀរ អង្រ្កង ដង្កូវ ជន្លេន កាកសំណល់ផ្ទះបាយ និងជីកំប៉ុស្ដ។ ចំណែកចំណីបន្ថែមមានដូចជា កន្ទក់ ចុងអង្ករ សារាយ ត្រកួន ចកពងទឹក ចកបាយទា។ គេត្រូវការបន្ថែមជីរុក្ខជាតិ និងជីលាមកសត្វ ១ទៅ២ដងក្នុង១ខែ ស្មើនឹង ៣០ទៅ៤០%នៃបរិមាណរៀបចំស្រះដំបូង អាស្រ័យទៅនឹងគុណភាពទឹកក្នុងស្រះ។

ប្រភេទចំណីនីមួយៗមានសារៈសំខាន់ចំពោះការលូតលាស់របស់ត្រី។ ដើម្បីឱ្យត្រីមានការលូតលាស់ល្អត្រូវផ្សំសមាសធាតុចំណីដូចជាកន្ទក់ ៥០% ចុងអង្ករ១៤%សណ្ដែកសៀង ១៤% បន្លែ២០% និងអំបិល ២%នៃចំណីសរុប។ ត្រូវផ្ដល់ចំណីត្រី២ដងក្នុង១ថ្ងៃដោយដាក់ក្នុងស៊ុមត្រាំក្នុងស្រះហើយយកវាមកចម្អិនជាមុនសិន ពីព្រោះត្រីចូលចិត្តស៊ីហើយជួយឱ្យត្រីឆាប់ធំ។

តារាងបរិមាណចំណីត្រីដែលត្រូវផ្តល់

ទម្ងន់ត្រី	បរិមាណចំណីដែលផ្តល់ឱ្យត្រីស៊ីក្នុង១ក្បាល/ថ្ងៃ (ជាភាគរយនៃទម្ងន់ខ្លួនត្រីសរុប)
៥០-១០០ ក្រាម/ក្បាល	៤-៥%
១០០-៣០០ ក្រាម/ក្បាល	៣-៤%
ចាប់ពី ៣០០ ក្រាម/ក្បាល	៣%

បរិមាណស៊ីចំណីរបស់ត្រីក្នុង១ថ្ងៃ= ទម្ងន់ត្រីសរុបក្នុងស្រះ x 0,0៣

ឧទាហរណ៍៖ ត្រីចិញ្ចឹមក្នុងស្រះមានចំនួន៣០០ក្បាល។ ត្រី១ក្បាលមានទម្ងន់មធ្យម៣ខាំ។
បរិមាណស៊ីចំណីក្នុង១ថ្ងៃ= (៣០០ក្បាល x 0,៣) x 0,0៣ = ២,៧ គក

- ទីកន្លែងផ្តល់ចំណី៖ ដើម្បីផ្តល់ចំណីឱ្យមានប្រសិទ្ធភាព យើងត្រូវរៀបចំកន្លែងផ្តល់ចំណីនៅក្បែរជ្រុងស្រះដើម្បីងាយស្រួលក្នុងការដាក់ចំណីឱ្យត្រីស៊ី។ ម៉្យាងទៀតកន្លែងផ្តល់ចំណីអាចធ្វើជាស៊ុមឈើ ឬកញ្ច្រែងធ្វើពីសំណាញ់ក្រឡាញឹកដែលអាចលើកចុះឡើងបានតាមរយៈខ្សែមួយ។ ស៊ុមឬកញ្ច្រែងខាងលើនេះមានលក្ខណៈងាយស្រួលក្នុងការកំណត់ពិនិត្យតាមដានការស៊ីចំណីរបស់ត្រី ចំនួនត្រី និងសុខភាពត្រី ហើយអាចផ្លាស់ប្តូរទីកន្លែងបាន។
- ពេលវេលាផ្តល់ចំណីត្រី៖ ត្រូវផ្តល់ចំណីទៀងទាត់ គឺព្រឹកនិងល្ងាចពីព្រោះទឹកត្រជាក់មិនប៉ះពាល់ដល់ ការរំលាយអាហារ និងការដកដង្ហើមរបស់ត្រី។ ជាពិសេសមិនត្រូវដាក់ចំណីឱ្យត្រីស៊ីនៅពេលកំពុងភ្លៀងព្រោះត្រីមិនស៊ីទេ។ ដើម្បីកំណត់បរិមាណចំណីត្រីដែលត្រូវផ្តល់ឱ្យត្រីស៊ីប្រចាំថ្ងៃ ត្រូវពិនិត្យមើលចំណីនៅក្នុងស៊ុមក្នុងរយៈពេល១ម៉ោងក្រោយពីការដាក់ចំណីទៅក្នុងស្រះនោះ។ បើចំណីនៅក្នុងស៊ុមអស់រលីង ទំនងជាខ្វះ យើងត្រូវបន្ថែមបរិមាណចំណី តែបើសល់ យើងត្រូវបន្ថយចំណីវិញ។
- មិនត្រូវទុកចំណីសល់ក្នុងស៊ុមលើសពីមួយថ្ងៃឡើយ ព្រោះវាបណ្តាលឱ្យខូចគុណភាពទឹកស្រះ ម៉្យាងទៀតលាមកត្រីក្នុងស៊ុមចំណីក៏ជាកត្តាធ្វើឱ្យទឹកកខ្វក់ផងដែរ ដូចនេះយើងត្រូវសម្អាតស៊ុមចំណីជារៀងរាល់ថ្ងៃ។

ខ. ការគ្រប់គ្រងគុណភាពទឹក

ទឹកជាកត្តាសំខាន់លើការចិញ្ចឹមត្រីក្នុងស្រះ ឬអាង អ្នកចិញ្ចឹមត្រូវធ្វើការត្រួតពិនិត្យជាប្រចាំដើម្បីឱ្យត្រីលូតលាស់ និងធំធាត់បានល្អ នឹងបញ្ចៀសបាននូវជំងឺទាំងអស់ដែលកើតមានឡើងដល់ត្រី។
ការគ្រប់គ្រងគុណភាពទឹកគឺត្រូវ៖

- ពិនិត្យគុណភាពទឹកឱ្យមានពណ៌បៃតងខ្ចីជានិច្ច
- ដាក់រុក្ខជាតិស្រស់មួយចំនួនដើម្បីបង្កើនគុណភាពទឹក
- ក្នុងមួយរដូវចិញ្ចឹមត្រីគួរប្តូរទឹកឱ្យបាន១-២ដង នៅពេលដែលយើងវាស់ឃើញកម្ពស់ pHទឹក ឡើងខ្ពស់
- មិនត្រូវឱ្យគោ ក្របី ជ្រូក ឬសកម្មភាពផ្សេងៗដែលបង្កឱ្យល្អក់ទឹកស្រះ
- មិនត្រូវត្រាំស្លឹកត្នោត ឈើ ឬស្សី ឬរុក្ខជាតិផ្សេងៗដែលធ្វើឱ្យស្រះចិញ្ចឹមត្រីមានជាតិពុល
- មិនត្រូវប្រើសារធាតុពុលដូចជាថ្នាំសម្លាប់សត្វល្អិត ឬម្សៅសាប៊ូនៅក្នុងនិងជុំវិញស្រះ
- ជីករណ្តៅក្បែរស្រះទំហំ១-១,៥ម បួនជ្រុង ជម្រៅ៥ដ.មនិងមានចង្អូរឬបំពង់សម្រាប់បង្ហូរទឹកជីចូលស្រះ បាតរណ្តៅត្រូវខ្ពស់ជាងផ្ទៃទឹកស្រះ ប្តូរជី២០-៣០ថ្ងៃម្តង
- ដាក់ជីលាមកសត្វ ៣ភាគ និងទន្រ្ទានខែត្រ១ភាគដើម្បីបង្កើតប្លង់តុង(ដាក់ការ៉ុងចងព្យួរក្នុងស្រះគិតពីផ្ទៃទឹក៣ដ.ម រយៈពេល១សប្តាហ៍តាមគុណភាពទឹក)

- ត្រួតពិនិត្យកុំឱ្យរុក្ខជាតិក្នុងទឹកដុះច្រើនពេក និងមានស្លឹកឈើជ្រុះចូល
- បន្ថែមជីរុក្ខជាតិស្រស់ និងជីលាមកសត្វស្ងួត១-២ដង/ខែ តាមជាក់ស្តែង។

គ. ការតាមដាន និងថែទាំ

ដើម្បីតាមដាន និងថែទាំ គេត្រូវ៖
- ប្រើព្រួល ឬស្បៃមុងការពារកុំឱ្យត្រីផ្ទក់ អន្ទង់ ពស់ចូលស៊ីកូនត្រី។
- លើកភ្លឺស្រះឱ្យខ្ពស់ការពារទឹកភ្លៀងកុំឱ្យជន់ហូរចូលក្នុងស្រះ
- បើឃើញត្រីមានជំងឺ ឬសត្វងាប់ត្រូវស្រង់យកចេញជាបន្ទាន់
- ក្រោយចិញ្ចឹមបានរយៈពេល២-៣ខែ ត្រូវពិនិត្យមើលការលូតលាស់និងអត្រាគង់វង្សរបស់ត្រីក្នុងរណ្តៅ នៅពេលឱ្យចំណី ឬអូសអួន
- បើត្រីពុលត្រូវបន្ថយការដាក់ជី និងផ្អាកចំណី១-២ថ្ងៃ ធ្វើបំលាស់ប្តូរទឹក ដើម្បីឱ្យទឹកមានចលនាឬដាក់ថ្នាំ Dolemite
- នៅពេលព្រឹកព្រលឹមប្រសិនបើឃើញត្រីងើបច្រើន មានសកម្មភាពហែលខុសប្លែកពីធម្មតា(មិនផ្អើល) នោះបញ្ជាក់ថាត្រីខ្វះខ្យល់ដកដង្ហើម ឬត្រីពុល។ ក្នុងករណីនេះយើង ត្រូវធ្វើទឹកស្រះឱ្យមានចលនា ឬប្តូរទឹកថ្មីមានគុណភាពល្អ ឬដាក់ថ្នាំ Dolemite ផ្អាកការផ្តល់ចំណីនិងជីមួយរយៈសិន។
- គប្បីពិនិត្យចំណីបន្លែដូចជា បន្លែចក សារាយអាចមានជាតិពុល (កន្លែងដាំដុះ)
- រក្សាកម្ពស់ទឹកស្រះឱ្យបាន ១.៥០ ទៅ២ ម៉ែត្រ។
- រាល់ពេលបញ្ចូលទឹកទៅក្នុងស្រះត្រូវប្រើតម្រងស្បៃញឹក ដើម្បីការពារត្រីកាចចូលផង និងការពារត្រីចិញ្ចឹមចេញក្រៅផង។

3.2 ការចិញ្ចឹមត្រីក្នុងរណ្តៅប្លាស្ទិច

ដើម្បីចិញ្ចឹមត្រីទទួលបានលទ្ធផលល្អ យើងត្រូវគិតដល់ប្រភេទ ទំហំ ពូជ និងដង់ស៊ីតេកូនត្រីត្រូវដាក់ចិញ្ចឹមក្នុងរណ្តៅប្លាស្ទិចឱ្យសមស្របតាមបច្ចេកទេស។ ដង់ស៊ីតេកូនត្រី សម្រាប់ចិញ្ចឹមក្នុងរណ្តៅប្លាស្ទិចគឺ ៤០-៥០ក្បាល/ម² ក្រៅពីនេះត្រូវជ្រើសរើសកូនត្រី ដែលមានសុខភាពល្អ រហ័សរហួន គ្មានជំងឺ។ ភាគច្រើនគេនិយមចិញ្ចឹមត្រីតែមួយប្រភេទទេ សម្រាប់រណ្តៅប្លាស្ទិច។

រូបភាពទី១៧ ការដាំស្មៅដើម្បីការពារការបាក់ដី

ក. ចំណីធម្មជាតិ និងរបៀបផ្តល់ចំណី

ការផ្តល់ចំណីសម្រាប់ត្រីដែលចិញ្ចឹមក្នុងរណ្តៅប្លាស្ទិចមិនខុសពីការចិញ្ចឹមក្នុងស្រះនោះទេ។ មុនដាក់ចំណីត្រូវគោះទឹកជាសញ្ញាដើម្បីឱ្យត្រីចំណាំទីកន្លែង និងពេលវេលា។ ត្រូវដាក់ចំណីឱ្យបានទៀងទាត់ ទើបមិនស្ទូវបាត់បង់ចំណី និងការលូតលាស់មានប្រសិទ្ធភាពខ្ពស់។ ត្រូវដាក់ចំណីឱ្យស៊ីច្រើនកន្លែងក្នុងរណ្តៅ កុំឱ្យកូនត្រីស៊ីចំណីគរលើគ្នា។ គប្បី ដាក់ចំណីក្នុងកញ្ច្រែងហើយពន្លិចទៅក្នុងទឹកជម្រៅ២-៣ដ.ម។

ការដាក់កណ្តៀរឱ្យត្រីស៊ី៖ ដំបូងគេយកជុំដីដំបំបែកឱ្យតូចៗរួចរែងយកកណ្តៀរ បន្ទាប់មកយកកណ្តៀរចាក់ចូលក្នុងចានដែកដែលមានទឹកស្រាប់ ហើយយកដៃកូរឱ្យកណ្តៀរអណ្តែតឡើងលើផ្ទៃទឹក រួចស្រង់យកកណ្តៀរឱ្យត្រីស៊ី (ធ្វើរបៀបនេះទើបទឹកក្នុងរណ្តៅមិនល្អក់)។

ខ. ការគ្រប់គ្រងគុណភាពទឹក

ក្នុងការគ្រប់គ្រងគុណភាពទឹក យើងត្រូវ៖

- ពិនិត្យគុណភាពទឹកឱ្យមានពណ៌បៃតងខ្ចីជានិច្ច
- ដាក់រុក្ខជាតិស្រស់មួយចំនួនដើម្បីបង្កើនគុណភាពទឹក
- ដាក់ជីលាមកសត្វ ៣គីឡូក្រាម និងទន្រ្ទានខែត្រ១គីឡូក្រាមដើម្បីបង្កើតប្លង់តុង (ដាក់ការ៉ុងចងព្យួរក្នុងស្រះគិតពីផ្ទៃទឹក៣ដ.ម រយៈពេល១សប្តាហ៍តាមគុណភាពទឹក)
- ចាប់ពី ៧ ទៅ ១០ថ្ងៃ ប្តូរទឹកម្តងពី៣០-៥០%នៃបរិមាណទឹកក្នុងរណ្តៅ ឬបន្ថែមនៅពេលកម្រិតទឹកស្រក
- បើត្រីពុលត្រូវបន្ថយការដាក់ជី និងផ្អាកចំណី១-២ថ្ងៃ ប្តូរទឹកចាស់ចេញ បន្ថែមទឹកថ្មីចូល ឬធ្វើឱ្យទឹកមានចលនា។

គ. ការតាមដាន និងថែទាំ

ការថែទាំជាកត្តាសំខាន់បំផុតដើម្បីទទួលបានទិន្នផលខ្ពស់។ យើងចាំបាច់ត្រូវយកចិត្តទុកដាក់លើចំណុចមួយចំនួនដូចខាងក្រោម៖

- ដាក់ចំណីឱ្យត្រីស៊ីច្រើនកន្លែងក្នុងរណ្តៅចិញ្ចឹមត្រី ការផ្តល់ចំណីត្រូវឱ្យបានគ្រប់គ្រាន់ និងទៀងទាត់ពេលវេលា
- ត្រួតពិនិត្យភ្ជីការពារនៅពេលមានភ្លៀងធ្លាក់ធំម្តងៗ ក្រែងមានត្រីចេញពីរណ្តៅ
- កុំឱ្យកូនក្មេង ឬអ្នកជិតខាងដួសត្រីមើលញឹកពេកដែលនាំឱ្យត្រីមិនស្ទូវស៊ីចំណី
- ក្រោយចិញ្ចឹមបានរយៈពេល២-៣ខែ ត្រូវពិនិត្យមើលការលូតលាស់និងអត្រាគង់វង្សរបស់ត្រីក្នុងរណ្តៅនៅពេលឱ្យចំណី ឬអូសអួន។

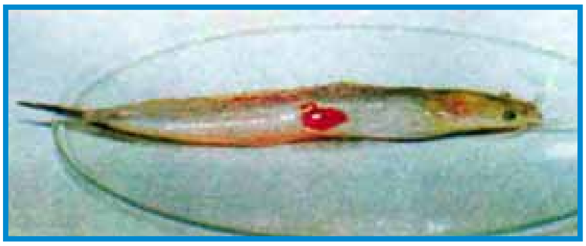
3.3 ការប្រមូលផលត្រី

- ការប្រមូលផលត្រីអាចប្រព្រឹត្តទៅនៅពេលដែលត្រីគ្រប់អាយុតាមប្រភេទត្រី
- នៅពេលប្រមូលផលត្រី ត្រូវត្រៀមរៀបចំរក្សាត្រីឱ្យនៅរស់
- បើតំបន់មានប្រភពទឹកបញ្ចេញ និងបញ្ចូលហើយអាចផ្គត់ផ្គង់បានគ្រប់រដូវ គេអាចប្រមូលផលត្រីដោយចាប់រំលស់ត្រី (អូសចាប់ត្រីធំ) និងទុកត្រីតូចចិញ្ចឹមបន្ត ដើម្បីឱ្យសល់ផ្ទៃទំនេរធំទូលាយ សម្រាប់ត្រីនៅសល់ក្នុងស្រះលូតលាស់បន្ត។

មេរៀនទី៤ ជំងឺ និងការបង្ការ

4.1 ជំងឺ

ការចិញ្ចឹមត្រីក្នុងរណ្ដៅ និងស្រះមិនមែនគ្មានបញ្ហានោះទេ វាអាស្រ័យលើកត្តាគ្រប់គ្រង។ បើអ្នកចិញ្ចឹម មិនយកចិត្តទុកដាក់ ក្នុងការចិញ្ចឹមត្រីនោះទេ វានឹងបង្កឱ្យត្រីកើតមានជំងឺបានដោយងាយ។



រូបភាពទី១៨ ត្រីកើតជំងឺកកឈាម Copyright © CEDAC 2010

រូបភាពទី19 ត្រីកើតជំងឺផ្សិត និងអុតពកស Copyright © CEDAC 2010

ក. ជំងឺសំខាន់ៗរបស់ត្រី

ប្រភេទជំងឺ	រោគសញ្ញា	ការការពារ	ការព្យាបាល
១)ដំបៅរលាក	- ស្នាមរលាក និងដំបៅលើស្បែក ស្រកា រន្ធច្រមុះ ព្រុយខ្នង ព្រុយកន្ទុយ	- រក្សាគុណភាពទឹកល្អជានិច្ច - ដង់ស៊ីតេត្រីសមស្រប - ពិនិត្យកូនត្រីមុនពេលដាក់ចិញ្ចឹម	- ស្រះ១០០ ម២ ប្រើអំបិល ១-២គក ឬ កំបោរស១គក លាយជាមួយទឹក ៣០លីត្របាចតាមមាត់ស្រះ៤-៥ថ្ងៃបន្តបន្ទាប់
២)ពពួកបរាសិត	- តោងជាប់លើស្បែក ស្រកា ស្រកី ភ្នែក ព្រុយត្រី - ត្រីហែលគ្មានទិសដៅ - ខ្លួនត្រីហើមក្រហម	- សំអាតស្រះមុនពេលដាក់ត្រីចូលនិងរក្សាគុណភាពទឹកល្អជានិច្ច	- ចិញ្ច្រាំស្លឹកស្ដៅដាក់ក្នុងថង់ក្រណាត់ ០,៥គក - ៤-៥ ថង់/១០០ ម២ - រយៈពេល៤-៥ថ្ងៃបន្តបន្ទាប់ - ៣ថ្ងៃប្ដូរម្ដង

៣) កកឈាម	- មានស្នាមរលាកឬកកឈាមលើស្បែក - ត្រីរមាស់ហែលគ្មានទិសដៅ និងហែលមកក្បែរមាត់រណ្តៅ	- សំអាតស្រះមុនពេលដាក់ត្រីចូលនិងរក្សាគុណភាពទឹកល្អជានិច្ច	- អំបិល១គកលាយទឹក១លីត្រ ឬកំបោរស១គកលាយទឹក៣០លីត្ររួចយកទៅបាចលើផ្ទៃទឹកក្នុងរណ្តៅ (១ថ្ងៃម្តងនៅម៉ោង៩ព្រឹក៤-៥ថ្ងៃ) - ក្តាមរស់បុកឱ្យម៉ត់ពី២០-៤០ក្បាលលាយកន្ទក់១គក រួចឱ្យត្រីស៊ី៤-៥ថ្ងៃ
៤) អុតពកស	- បង្កឡើងដោយវីរុស - មានស្នាមរលាក អុតពកដុំតូចៗពណ៌ស និងដំបៅលើស្បែកស្រកា រន្ធច្រមុះ ព្រុយខ្នង ព្រុយកន្ទុយ - មានរំអិលពណ៌ប្រផេះក្លិនស្អុយ ហែលគ្មានទិសដៅ	- សំអាតកូនត្រីជាមួយទឹកអំបិលមុនពេលលែងចូលទៅក្នុងរណ្តៅ - បើត្រីងាប់ត្រូវស្រង់ចេញ - ប្តូរទឹកចាស់ចេញ	- គ្មានថ្នាំព្យាបាល

ខ. មូលហេតុដែលធ្វើឱ្យត្រីកើតជំងឺ

មូលហេតុដែលធ្វើឱ្យត្រីកើតជំងឺ៖

- ទឹកខ្វះគុណភាព (កង្វក់ឬស្អុយ) និងបាតស្រះសំបូរជាតិពុល
- ចិញ្ចឹមកូនត្រីច្រើន (ដង់ស៊ីតេខ្ពស់ពេក)
- ផ្តល់ចំណីលើស ឬមិនគ្រប់គ្រាន់
- មិនបានសម្អាតស្រះមុនពេលដាក់ត្រីចិញ្ចឹម
- មិនបានពិនិត្យគុណភាពកូនត្រីមុនពេលលែងចូលស្រះ
- នៅក្នុងស្រះសំបូរទៅដោយពពួក បរាសិត បាក់តេរី ពពួកផ្សិត និងវីរុស
- កូនត្រីមានជំងឺពីប្រភពដើម (កន្លែងផលិតពូជ ឬកន្លែងបំប៉នបន្សាំ)
- ពន្លឺ និងកំដៅមិនគ្រប់គ្រាន់។

4.2 វិធីបង្ការ

ត្រីជាសត្វរស់នៅក្នុងទឹក ប្រសិនជាត្រីកើតជំងឺគេពិបាកក្នុងការព្យាបាលណាស់។ ដូច្នេះដើម្បីទប់ស្កាត់ការកើតជំងឺសំខាន់បំផុតនោះគឺមានតែវិធីបង្ការនិងថែទាំទេដែលប្រសើរជាងការព្យាបាល។ វិធីបង្ការជំងឺរបស់ត្រីគឺត្រូវចៀសវាងនូវមូលហេតុទាំងអស់ខាងលើតាមរយៈការអនុវត្តសកម្មភាពដូចខាងក្រោម៖

- រក្សាមជ្ឈដ្ឋានរស់នៅរបស់ត្រី (ទឹកស្អាតជានិច្ច) គ្មានសារធាតុគីមីហូរចូល (ថ្នាំពុលឬថ្នាំគីមី)
- បើស្រះរីងនៅរដូវប្រាំងត្រូវរៀបចំដូចជា ប្រមូលកាកសំណល់ និងសំរាមនៅបាតស្រះ រួចបាចកំបោរសដើម្បីសម្លាប់មេរោគ និងលើកភ្លឺកុំឱ្យកាកសំណល់រលួយហូរចូលជម្រកត្រី
- ឧស្សាហ៍ប្រមូលស្លឹកឈើ ឬសំរាម និងកុំត្រាំស្លឹកកណ្តប ដើមឫស្សី ឈើ...ក្នុងប្រព័ន្ធជម្រកត្រី
- កុំដាក់មែកឬគល់ឈើស្រស់ចូលក្នុងប្រព័ន្ធជម្រកត្រី នៅចុងរដូវវស្សា (ខែអស្សុជ ទៅខែកត្តិក) ពីព្រោះធ្វើឱ្យទឹកស្អុយបង្កើតជាមេរោគ (ត្រីកើតជំងឺ)
- ប្រសិនមិនបានយកចិត្តទុកដាក់ការគ្រប់គ្រងប្រព័ន្ធទឹកជាជម្រកត្រី នោះដល់រដូវរំហើយ (អាកាសធាតុផ្លាស់ប្តូរ)ត្រីនឹងជួបបញ្ហាដូចជា ត្រីពុល ត្រីកើតជំងឺជាដើម។

4.3 ការព្យាបាលជំងឺត្រី

ត្រីកើតជំងឺ វាតែងតែហែលយឺតៗ បណ្តែតខ្លួនលើផ្ទៃស្រះ ហែលសសៀរតាមមាត់ស្រះ ហាមាត់ស្រូបយកខ្យល់ពីបរិយាកាស និងមិនស៊ីចំណី។ បើមានសកម្មភាពប្លែក ត្រីមុជទៅក្នុងទឹកតែមួយស្របក់ វានឹងងើបឡើងវិញ។ ដូចនេះយើងត្រូវព្យាបាលជំងឺត្រីដូចជា៖

- ប្រើស្លឹកស្តៅ៖ ចិញ្ច្រាំដាក់ចូលក្នុងថង់ក្រណាត់ រួចយកទៅដាក់នៅបាតស្រះឬចងភ្ជាប់នឹងស៊ុមដាក់ចំណី។
- ប្រើកំបោរស ១ ទៅ២គីឡូក្រាម លាយជាមួយទឹក៣០លីត្រក្នុងស្រះ ១០០ម៉ែត្រការេ យកទៅបាចជុំវិញមាត់ស្រះរយៈពេល៤ទៅ៥ថ្ងៃ (១ថ្ងៃបាច១ដង)
- ប្រើអំបិល១ទៅ២គីឡូក្រាមលាយជាមួយទឹក ៣០លីត្រក្នុងស្រះ ១០០ម៉ែត្រការេ យកទៅបាចជុំវិញស្រះរយៈពេល ៤ថ្ងៃ (១ថ្ងៃបាច១ដង គឺបាចនៅពេលថ្ងៃត្រង់)។

សរុបគន្លឹះសំខាន់ៗមួយចំនួនសម្រាប់ការចិញ្ចឹមត្រីជាលក្ខណៈគ្រួសារមានដូចជា៖

- ការសម្អាតស្រះមុនពេលដាក់ត្រីចិញ្ចឹម ជាកត្តាសំខាន់ណាស់ក្នុងការចិញ្ចឹមត្រីទទួលបានជោគជ័យ។
- បើមានត្រីផ្ទក់ ឬត្រីរ៉ស់តែមួយក្បាលនៅក្នុងស្រះក៏ត្រូវយកចេញភ្លាម ព្រោះវានឹងស៊ីត្រីដែលដាក់ចិញ្ចឹមអស់ក្នុងរយៈពេលយ៉ាងខ្លី
- ការដាក់ជីជាប្រចាំដើម្បីឱ្យទឹកស្រះមានពណ៌បៃតងជាកត្តាសំខាន់ណាស់ដែលធ្វើឱ្យត្រីធំធាត់ល្អ
- ពន្លឺជាកត្តាសំខាន់ក្នុងការចូលរួមបង្កើតប្លង់តុងដែលជាអាហារសម្រាប់ត្រី
- ការចិញ្ចឹមត្រីក្នុងស្រះមានប្រឡាយភ្ជាប់ទៅស្រែ ជាវិធីមួយដ៏ល្អជួយឱ្យត្រីលូតលាស់ធំធាត់ឆាប់រហ័សដែលជាការកាត់បន្ថយការចំណាយលើការផ្តល់ចំណីបានទៀតផង
- រក្សាជម្រៅទឹកស្រះ រាក់បំផុត ១,៥ម និងជ្រៅបំផុត ៣ម
- ប្តូរទឹកស្រះចិញ្ចឹមត្រីពី ៣០% ទៅ ៤០% នៃទឹកក្នុងស្រះទៅលើទឹកស្រះគ្មានគុណភាព
- សម្អាតស្មៅ ឬរុក្ខជាតិដុះក្នុងស្រះ និងជុំវិញមាត់ស្រះចិញ្ចឹមត្រី
- ដើរត្រួតពិនិត្យស្រះនៅពេលព្រឹកព្រលឹម ដើម្បីមើលសកម្មភាពត្រី ឬត្រីពុល

ដូចគ្នានេះដែរយើងគួរចៀសវាងនូវចំណុចមួយចំនួនដូចខាងក្រោម៖

- កុំលែងកូនត្រីពេលកំពុងភ្លៀង ព្រោះភ្លៀងមានជាតិអាស៊ីតធ្វើឱ្យត្រីងាប់ ឬពុល
- កុំបើករង្វះមាត់ស្រះមុនពេលដាក់កូនត្រីចិញ្ចឹម ព្រោះពពួកសត្វកាចចូលស៊ី
- ពេលត្រីពុលត្រូវដាក់ជី ឬផ្តល់ចំណី២ទៅ៣ថ្ងៃ
- ចៀសវាងការប្រើថ្នាំពុល ជីគីមី និងឧបករណ៍ឆក់ ឬចាប់ត្រី
- ចៀសវាងកៀរត្រីនៅពេលមេឃក្តៅ ព្រោះទឹកក្នុងស្រះក្តៅ ធ្វើឱ្យរលាកស្រកា ឬស្រកីត្រី ឬពេលដាក់ចំណីភ្លាម។

បញ្ជីរូបភាព

ល.រ	ចំណងជើង	ប្រភព
រូបភាពទី ១	(ក) វិបុលវប្បកម្ម (ខ) ពាក់កណ្តាលប្រពលវប្បកម្ម (គ) ប្រពលវប្បកម្ម	agromisa agrodok 15, Small scale freshwater fish farming
រូបភាពទី ២	ត្រីឆ្តិន	Copyright © CEDAC 2010
រូបភាពទី ៣	ត្រីកន្ធរ	Copyright © CEDAC 2010
រូបភាពទី ៤	ត្រីកាបស	Copyright © CEDAC 2010
រូបភាពទី ៥	ត្រីទីឡាព្យា	Copyright © CEDAC 2010
រូបភាពទី ៦	ត្រីកាបសាមញ្ញ	Copyright © CEDAC 2010
រូបភាពទី ៧	ត្រីកាបឥណ្ឌា	Copyright © CEDAC 2010
រូបភាពទី ៨	ត្រីប្រា	Copyright © CEDAC 2010
រូបភាពទី ៩	ត្រីអណ្តែង	Copyright © CEDAC 2010
រូបភាពទី ១០	ជើងទេរស្រះជីកថ្មី	Copyright © CEDAC 2010
រូបភាពទី ១១	របៀបពិសោធន៍មើលគុណភាពដី	Copyright © CEDAC 2010
រូបភាពទី ១២	ជើងទេររណ្តៅប្លាស្ទិច	Copyright © CEDAC 2010
រូបភាពទី ១៣	របៀបក្រាលថង់ប្លាស្ទិច	VVOB SEAL 2011
រូបភាពទី ១៤	ថង់ប្លាស្ទិចសម្រាប់ផ្ទុកកូនត្រីកំឡុងពេលដឹកជញ្ជូន	VVOB SEAL 2011
រូបភាពទី ១៥	របៀបលែងកូនត្រី	VVOB SEAL 2011
រូបភាពទី ១៦	របៀបបន្សាំកូនត្រីទៅនឹងបរិស្ថានរស់នៅថ្មី	VVOB SEAL 2011
រូបភាពទី ១៧	ការដាំស្មៅដើម្បីការពារការបាក់ដី	VVOB SEAL 2011
រូបភាពទី ១៨	ត្រីកើតជំងឺកកឈាម	Copyright © CEDAC 2010
រូបភាពទី ១៩	ត្រីកើតជំងឺផ្សិត និងអុតពកស	Copyright © CEDAC 2010

ឯកសារយោង

កសិករ និងធម្មជាតិ បច្ចេកទេសចិញ្ចឹមត្រីក្នុងរណ្តៅក្រាលផ្ទាំងកៅស៊ូ រៀបរៀង និងបោះពុម្ពដោយអង្គការសេដាក ក្នុងឆ្នាំ២០០៨

កសិករ និងធម្មជាតិ បច្ចេកទេសចិញ្ចឹមត្រីក្នុងស្រះជាលក្ខណៈគ្រួសារ រៀបរៀង និងបោះពុម្ពដោយអង្គការសេដាក ក្នុងឆ្នាំ២០០៧

ការចិញ្ចឹមត្រីទឹកសាបប្រកបដោយលក្ខណៈល្អប្រសើរ ការចិញ្ចឹមសត្វដែលមានលក្ខណៈល្អប្រសើរ ភាគទី៣០ បោះពុម្ពឡើងវិញ នៅទីក្រុងរ៉ូម ប្រទេសអ៊ីតាលី ដោយអង្គការស្បៀង និងកសិកម្មសហប្រជាជាតិ ឆ្នាំ១៩៨៩

គោលនយោបាយសម្រាប់ការអភិវឌ្ឍកម្មវិធីសិក្សា ឆ្នាំ២០០៥-២០០៩ នៃក្រសួងអប់រំ យុវជន និងកីឡា

ដកស្រង់ចេញពី វិធីចិញ្ចឹមត្រីក្នុងស្រែ FAO and World Fish Center និង ទិវាស្រូវអន្តរជាតិ Halwart, M. and M.V. Gupta (eds). បោះពុម្ពនៅទីក្រុង រ៉ូម ប្រទេសអ៊ីតាលី និង ទីក្រុង ភីណាង ប្រទេសម៉ាឡេស៊ី ទំព័រទី៨៣ ឆ្នាំ២០០៤។

សៀវភៅណែនាំសម្រាប់អ្នកបណ្តុះបណ្តាល អំពីការចិញ្ចឹមត្រីលក្ខណៈគ្រួសារ រៀបរៀងដោយកម្មវិធី IMAGEរបស់VVOB ឆ្នាំ២០១១។

http://www.unicef.org/lifeskills