ព្រះរាជាណាចក្រកម្ពុជា
ជាតិ សាសនា ព្រះមហាក្សត្រ

ក្រសួងកសិកម្ម រុក្ខាប្រមាញ់ និង នេសាទ

សៀវភៅណែនាំបច្ចេកទេស ស្តីពី
ការចិញ្ចឹមកង្កែបក្នុងអាង

រៀបចំដោយ : នាយកដ្ឋានផ្សព្វផ្សាយកសិកម្ម
សហការជាមួយ : គម្រោងបង្ហាញបច្ចេកវិទ្យាដើម្បីបង្កើនផលិតភាពជុំវិញតំបន់ទន្លេសាប (TSTD)
ឧបត្ថម្ភដោយ : ធនាគារអភិវឌ្ឍន៍អាស៊ី រដ្ឋាភិបាលប្រទេសហ្វាំងឡងដ៏ និង រដ្ឋាភិបាលសាធារណរដ្ឋកូរ៉េ

រៀបរៀងដោយៈ
លោក សៀវ សៅភាគ្យ : អ្នកជំនាញផ្នែកវារីវប្បកម្ម របស់គម្រោង TSTD
ទូរស័ព្ទលេខ : ០១២ ៧៥៥ ៤៥២
អ៊ីម៉ែល : saopheaksiev1@gmail.com

កាលបរិច្ឆេទ : ខែ សីហា ឆ្នាំ ២០១៣

© រក្សាសិទ្ធិគ្រប់យ៉ាងៈ គ្រប់ព័ត៌មានទាំងអស់នៃសៀវភៅណែនាំបច្ចេកទេសនេះ
ជាកម្មសិទ្ធិ របស់ក្រសួងកសិកម្ម រុក្ខាប្រមាញ់ និង នេសាទ ហើយសម្រេចផ្តល់សិទ្ធិឱ្យ
នាយកដ្ឋានផ្សព្វផ្សាយកសិកម្ម ធ្វើជាម្ចាស់កម្មសិទ្ធិ។ រាល់សំណើរសុំផលិតបន្ថែម
ត្រូវសុំការអនុញ្ញាតសិទ្ធិជាមុនសិន ពីនាយកដ្ឋានផ្សព្វផ្សាយកសិកម្ម។

មាតិកាអត្ថបទ

បុព្វកថា .... iii-iv

អារម្ភកថា 1

១. សេចក្តីផ្តើម 2

២. លក្ខណៈជីវសាស្ត្រ 3
- ២-១. ចំណាត់ថ្នាក់កង្កែប 3
- ២-២. ប្រភព និង ប្រភេទ 3
- ២-៣. ការវិវត្តន៍នៃកូនក្អុក 3
- ២-៤. ចរឹតស៊ីចំណី 4

៣. ការសាងសង់អាង 6
- ៣-១. ប្រភេទអាង 6
- ៣-២. ការជ្រើសរើសទីតាំងសាងសង់អាង 6
- ៣-៣. ទំហំអាង 7
- ៣-៤. បាតអាង 7
- ៣-៥. ប្រព័ន្ធបញ្ចេញ-បញ្ចូលទឹក 8
- ៣-៦. ការធ្វើដំបូលអាង 9

៤. ការដឹកជញ្ជូន ការព្រលែងកូនកង្កែប និងប្រតិទិន(ពេលវេលា)ដាក់ចិញ្ចឹម 9
- ៤-១. ការដឹកជញ្ជូន 9
- ៤-២. ការព្រលែងពូជកង្កែប 10
- ៤-៣. ប្រតិទិនពេលវេលាដាក់ចិញ្ចឹម 10

៥. ប្រព័ន្ធកសិដ្ឋានចិញ្ចឹមកង្កែប 11
- ៥-១. ការចិញ្ចឹមក្នុងអាងស៊ីម៉ងត៍ ឬ អាងធ្វើពីតង់កៅស៊ូ 11
- ៥-២. ការចិញ្ចឹមក្នុងស្រះ 12
- ៥-៣. ការចិញ្ចឹមក្នុងស្បែមុង 12

៦. ប្រភេទចំណី និង របៀបប្រើចំណី......13
៦-១. ប្រភេទចំណី......13
៦-២. របៀបប្រើចំណី......15
៦-៣. របៀបគណនាកម្រិតប្រូតេអ៊ីនចំណី......16

៧. ការប្រៀបធៀបបរិមាណចំណីគ្រាប់បានប្រើ និងកម្រិតលូតលាស់របស់កង្កែប..17

៨. ការតាមដានកម្រិតលូតលាស់ និងអត្រាគង់វង្សជាមធ្យមរបស់កង្កែបចិញ្ចឹម..18
៨-១.ការតាមដានកម្រិតលូតលាស់គិតជាកធ្យម......18
៨-២. ការតាមដានអត្រាគង់វង្សជាមធ្យម......18

៩. ប្រភេទជម្ងឺ និងប្រភេទថ្នាំសម្រាប់ព្យាបាល......19
៩-១. ប្រភេទជម្ងឺ និងការការពារ......19
៩-២. ប្រភេទថ្នាំសម្រាប់ព្យាបាល......20

១០. ការប្រមូលផល...... 23
១០-១. ពេលប្រមូលផលក្រោយដាក់ចិញ្ចឹម......23
១០-២. ប្រតិទិនប្រមូលផល......24

១១. ការសន្និដ្ឋាន និង សំណូមពរ......25
១១-១. ការសន្និដ្ឋាន......25
១១-២. សំណូមពរ......25

១២. ការកត់ត្រាចំណាយ-ចំណូលផលិតកម្ម និង វិភាគសេដ្ឋកិច្ច......26
១២-១. ការកត់ត្រាចំណាយចំណូលផលិតកម្ម......26
១២-២. ការប្រើប្រាស់ព័ត៌មានប្រមូលបាន សម្រាប់វិភាគចំណាយចំណូលផលិតកម្ម......28

ឯកសារយោង......30

មុខកថា

អតីតកាល គឺជាការចាប់ផ្តើមមួយ ដែលយើងតែងជួបឧបសគ្គជាច្រើន។ យ៉ាងណាមិញជាមួយនឹងការចាប់ផ្តើមរមែង មានការអភិវឌ្ឍន៍រីកចម្រើនជាជំហានៗ ដើម្បីតភ្ជាប់ជាមួយបច្ចុប្បន្នកាល ហើយរបៀបរបបនៃជីវភាពរស់នៅរបស់ប្រជាពលរដ្ឋយើងក៏ចេះតែមានការប្រែប្រួលជាអន្លើៗពីមួយថ្ងៃទៅមួយថ្ងៃ ដែលដើរទន្ទឹមទៅនឹងការវិវឌ្ឍន៍នៃបច្ចេកវិទ្យា ចំណេះដឹង វិទ្យាសាស្រ្ត ឆ្ពោះទៅកាន់ទំនើបភាវូបនីយកម្មពីមួយថ្ងៃទៅមួយថ្ងៃ ក្នុងបរិបទនៃសាកលភាវូបនីយកម្ម។

ពិតណាស់ យើងទាំងអស់គ្នាបានដឹងជាយូរយារណាស់មកហើយថា កម្ពុជាជាប្រទេសកសិកម្ម មានខឿនសេដ្ឋកិច្ចពឹងផ្អែកទៅលើវិស័យកសិកម្ម ហើយដែលរាជរដ្ឋាភិបាលក្រោមការដឹកនាំប្រកបដោយគតិបណ្ឌិត និងម៉ឺងម៉ាត់បំផុតរបស់ **តេជោសែន** បានចាត់ទុករួចហើយថា "កសិកម្មជាវិស័យអាទិភាពមួយនៅគ្រប់កាលៈទេសៈ"។ ក្នុងន័យនេះ វិស័យកសិកម្ម ត្រូវដើរជាតួអង្គមួយដ៏សំខាន់ក្នុងបរិបទនៃប្រទេសកម្ពុជា ដែលមានប្រជាជនប្រមាណ ៨០% រស់នៅតំបន់ជនបទ និង ប្រកបមុខរបរកសិកម្មបែបនេះនោះ ការអភិវឌ្ឍន៍ក្នុងវិស័យអាទិភាពមួយនេះ ក៏មិនជាការងាយស្រួលប៉ុន្មានឡើយ បន្ទាប់ពីប្រទេសជាតិបានចាកផុតពីសង្គ្រាមស៊ីវិលរាប់ទសវត្សរ៍កន្លងមកនេះ។ ពិសេសដើម្បីធានារ៉ាប់រងក្នុងការបំពេញតម្រូវការរបស់ប្រជាពលរដ្ឋ ក៏ដូចជាការប្រឈមមុខទៅនឹងការកើនឡើងនៃចំនួនប្រជាជន ភាពខុសគ្នានៃតម្រូវការស្បៀងអាហាររបស់អ្នកទីក្រុងផង ការស្រេកឃ្លានស្បៀងអាហាររបស់ប្រជាជនក្នុងពិភពលោកផង និង សម្រាប់ការនាំចេញផងនោះ ពិតជានឹងធ្វើឱ្យខ្សែចង្វាក់នៃបម្រែបម្រួលទាំងអស់នេះ នឹងមានការបង្កើនល្បឿនបន្ថែមទៀតនាអនាគតកាល។

ផ្អែកលើមូលបញ្ហាដូចបានរៀបរាប់ខ្លះៗខាងលើនេះ ក្រសួងកសិកម្ម រុក្ខាប្រមាញ់ និងនេសាទ បានសហការជាមួយ ធនាគារអភិវឌ្ឍន៍អាស៊ី (ADB) ក្នុងការអនុវត្តគម្រោងបង្ហាញបច្ចេកទេសដើម្បីបង្កើនផលិតភាពជុំវិញតំបន់ទន្លេសាប (Tonle Sap Technology Demonstrations For Productivity Enhancement) ពី ខែមីនា ឆ្នាំ២០១០ រហូតដល់ ខែសីហា ឆ្នាំ២០១៣។ ក្នុងចិរវេលានៃការអនុវត្តសកម្មភាពរបស់ខ្លួន គម្រោងTSTD បានធ្វើការសាកល្បងបង្ហាញបច្ចេកវិទ្យាកសិកម្មអំពីការធ្វើពិពិធកម្មដំណាំ ការគ្រប់គ្រងទឹកស្រោចស្រពដំណាំ ការចិញ្ចឹមសត្វ វារីវប្បកម្ម ការផ្តល់សេវាព័ត៌មានជនបទ។ល។ ដើម្បីបង្កើនចំណូលដល់គ្រួសារកសិករខ្នាតតូចក្នុងខេត្តកំពង់ចាម កំពង់ធំ សៀមរាប និង បន្ទាយមានជ័យ។ ក្នុងអំឡុងពេលអនុវត្តគម្រោងជាមួយមន្ទីរកសិកម្មខេត្ត និងខណ្ឌរដ្ឋបាលជលផល ក្នុងខេត្តទាំងបួន គម្រោងបានរៀបចំចងក្រងឯកសារផ្សព្វផ្សាយកសិកម្ម ផ្អែកលើលទ្ធផល និងបទពិសោធន៍អនុវត្តជាក់ស្តែងនៃការបង្ហាញបច្ចេកវិទ្យាកសិកម្ម ជាមួយកសិករនៅតាមមូលដ្ឋាន។

សៀវភៅណែនាំបច្ចេកទេសស្តីពី **ការចិញ្ចឹមកង្កែបក្នុងអាង** នេះ បានរៀបចំចងក្រងឡើងដោយអ្នកជំនាញឯកទេស ហើយត្រូវបានឆ្លងការពិនិត្យពិគ្រោះយោបល់ និងឯកភាពយល់ព្រមពីគណៈកម្មការបច្ចេកទេសដែលមានសមាសភាពមកពីអង្គភាពជំនាញនានា នៃក្រសួងកសិកម្ម រុក្ខាប្រមាញ់ និងនេសាទ និងអ្នកពាក់ព័ន្ធផ្សេងទៀត ហើយវាជាឯកសារគោល ដែលពិព័ណ៌នាអំពីព័ត៌មាន និងបច្ចេកទេសសម្រាប់មន្ត្រីផ្សព្វផ្សាយស្រុក និងភ្នាក់ងារផ្សព្វផ្សាយបច្ចេកទេសតាមមូលដ្ឋាននានា យកទៅប្រើប្រាស់ជាប្រយោជន៍ក្នុងការបណ្តុះបណ្តាល និង ផ្សព្វផ្សាយបច្ចេកទេសថ្មីៗ ក្នុងបំណងផ្ទេរចំណេះដឹង ព័ត៌មាន និងបច្ចេកវិទ្យាកសិកម្មតាមគ្រប់រូបភាពឱ្យបានជ្រួតជ្រាបដល់ប្រជាកសិករ និង

ផលិតករ ដែលរស់នៅក្នុងតំបន់មានសក្តានុពលភាពសមស្របតាមល័ក្ខខ័ណ្ឌភូមិសាស្រ្ត សេដ្ឋ-កិច្ចសង្គម និងតម្រូវការចាំបាច់ជាក់លាក់នៅមូលដ្ឋាន។

ជារួម សៀវភៅណែនាំបច្ចេកទេសនេះ មានសារប្រយោជន៍សម្រាប់មន្ត្រីកសិកម្មខេត្ត ក្រុង ស្រុក អង្គការក្រៅរដ្ឋាភិបាល ភ្នាក់ងារប្រតិបត្តិការនានានៅមូលដ្ឋាន និងអ្នកពាក់ព័ន្ធទាំងអស់យកទៅប្រើប្រាស់ក្នុងការផ្ទេរបច្ចេកវិទ្យាដល់ប្រជាកសិករជនបទ ឱ្យបានទូលំទូលាយ និងចូលរួមដោះស្រាយបញ្ហាចំពោះមុខ ដែលប្រជាកសិករកំពុងប្រឈមនៅក្នុងការងារផលិតកម្មកសិកម្ម ពិពិធកម្មកសិកម្ម ដើម្បីធានាសន្តិសុខស្បៀង និងបង្កើនប្រាក់ចំណូលគ្រួសារជាពិសេស រួមចំណែកកាត់បន្ថយភាពក្រីក្រស្របតាមយុទ្ធសាស្រ្តចតុកោណរបស់រាជរដ្ឋាភិបាល។ ឯកសារនេះ ជាបរិវិសទានមួយ ជួយបើកផ្លូវដល់ប្រិយមិត្តអ្នកអានទាំងឡាយ ដែលមានបំណងយកបច្ចេកទេសនេះ ទៅអនុវត្តតាមសេចក្តីសម្រេចចិត្តរបស់ខ្លួន និងទទួលបានផ្លែផ្កាល្អប្រសើរប្រកបដោយក្តីសង្ឃឹម។ យើងខ្ញុំរីករាយ និង រង់ចាំទទួលនូវការរិះគន់កែលម្អ ក្នុងន័យស្ថាបនាពីសំណាក់ប្រិយមិត្តអ្នកអានទាំងឡាយ ដើម្បីញ៉ាំងឱ្យការចងក្រងលើកក្រោយៗកាន់តែមានភាពសុក្រឹតថែមទៀត។

ធ្វើនៅរាជធានីភ្នំពេញ, ថ្ងៃទី ១៦ ខែ សីហា ឆ្នាំ២០១៣

រដ្ឋមន្ត្រី

ចន្ទ.សារុន

អារម្ភកថា

គម្រោងបង្ហាញបច្ចេកវិទ្យាដើម្បីបង្កើនផលិតភាពជុំវិញតំបន់ទន្លេសាប (TSTD TA – 7305-CAM) ជាគម្រោងជំនួយបច្ចេកទេស ដែលផ្តល់សហ-ហិរញ្ញប្បទានឥតសំណងសម្រាប់អនុវត្ត ដោយរដ្ឋាភិបាលហ្វាំងឡង់ មូលនិធិជប៉ុន-អាស៊ី និង ចែករំលែកពុទ្ធិនៃសាធារណៈរដ្ឋកូរ៉េ និង ធនាគារអភិវឌ្ឍន៍អាស៊ី (ADB) ។ រាជរដ្ឋាភិបាលកម្ពុជា ចូលរួមបដិភាគ មិនមែនជាថវិកា (ធនធានមនុស្ស ការិយាល័យបំពេញការងារ...) សម្រាប់អនុវត្តគម្រោង។ ធនាគារអភិវឌ្ឍន៍អាស៊ីជាអ្នកចាត់ចែងប្រតិបត្តិការផ្ទាល់ ជំនួសមុខឱ្យម្ចាស់ជំនួយ ។ គម្រោងកំពុងធ្វើការសាកល្បងបង្ហាញបច្ចេកវិទ្យា កសិកម្ម និង ផ្តល់សេវាព័ត៌មានជនបទ ដើម្បីបង្កើនប្រាក់ចំណូលរបស់គ្រួសារកសិករខ្នាតតូច ក្នុងខេត្ត កំពង់ចាម កំពង់ធំ សៀមរាប និង បន្ទាយមានជ័យ។

សៀវភៅណែនាំបច្ចេកទេសស្តីពី **ការចិញ្ចឹមកង្កែបក្នុងអាង** នេះ បានរៀបចងក្រងឡើង ដើម្បីផ្តល់នូវចំណេះដឹង និង ចំណេះធ្វើជាក់ស្តែង ជាសង្ខេប ស្តីពី ការចិញ្ចឹមកង្កែបបែបប្រពលវប្បកម្មក្នុងអាងស៊ីម៉ង់ត៍ ឬ ក្នុងអាងធ្វើពីតង់កៅស៊ូ ដោយប្រើប្រាស់ទីកន្លែងតូច ទឹកតិច និងការលាងសំអាតបាតអាង ពីរ ឬ បី ដងក្នុងមួយថ្ងៃ ព្រមទាំងការតម្រូវឱ្យប្រើថ្នាំផ្សំពីរុក្ខជាតិដែលមានតំលៃថោក និង អាចរកបានក្នុងមូលដ្ឋាននីមួយៗ ដើម្បីការពារមិនឱ្យមានជម្ងឺ និង ធ្វើឱ្យកង្កែបមានសុខភាពល្អ ធំធាត់លឿន ។ ភាពជោគជ័យនៃការចិញ្ចឹមកង្កែប អាស្រ័យយ៉ាងខ្លាំងលើគុណភាពចំណីដែលត្រូវផ្តល់ឱ្យកង្កែប ក្នុងដំណាក់កាលអាយុក្រោមពីរខែកន្លះ ក្រោយពេលញាស់ (ឬ នៅអំឡុងខែទី១ នៃការដាក់កូនចិញ្ចឹមមាន អាយុ ៤៥ ថ្ងៃ) ដែលចំណីនោះត្រូវតែមានប្រូតេអ៊ីនប្រហែល ៣០% ទើបកូនកង្កែប មិនក្រិន និងមិនស្វរស៊ីគ្នា ។

ខ្លឹមសារក្នុងសៀវភៅណែនាំបច្ចេកទេសនេះ ត្រូវបានរៀបចំឡើងសម្រាប់កសិករ ដែលចង់ចិញ្ចឹមកង្កែប ដោយផ្អែកលើជំហាននៃការអនុវត្តន៍បច្ចេកទេស និង បទពិសោធន៍បានអនុវត្តជាក់ស្តែងទទួលបាន ជោគជ័យក្នុងកម្មវិធីធ្វើបង្ហាញ បច្ចេកទេសចិញ្ចឹមកង្កែបក្នុងអាងតាមទីតាំងចំនួន១៦កន្លែង ក្នុងខេត្តគោលដៅរបស់គម្រោងនិង តាមកសិដ្ឋានចិញ្ចឹម កង្កែបឯកជន ដទៃទៀត។

ការអនុវត្តន៍កម្មវិធីបណ្តុះបណ្តាល និង ធ្វើបង្ហាញពី បច្ចេកទេសចិញ្ចឹមកង្កែបក្នុងអាង នេះ អាចទទួលបានជោគជ័យ ដោយមានការគាំទ្រពីបុគ្គលិកគម្រោង TSTD លោក ប្រាក់ **ថាវរិមិដា** ប្រធានសម្របសម្រួលគម្រោង និង ជាអគ្គលេខាធិការរងនៃក្រសួងកសិកម្ម រុក្ខាប្រមាញ់ និង នេសាទ លោក **លីវ ឈាងហ៊ី** ប្រធានក្រុមទីប្រឹក្សាគម្រោងនៃក្រុមហ៊ុនផ្តល់ប្រឹក្សា NIRAS និង ថ្នាក់ដឹកនាំ និងមន្ត្រីខណ្ឌរដ្ឋបាលជលផល ក្នុងខេត្តគោលដៅទាំងបួន។

រៀបរៀងដោយៈ
លោក **សៀវ សៅភាគ្យ** អ្នកជំនាញផ្នែកវារីវប្បកម្ម របស់គម្រោង TSTD
ទូរស័ព្ទ: ០១២ ៧៥៥ ៤៥២
អ៊ីម៉េល: saopheaksiev1@gmail.com

១-សេចក្តីផ្តើម

គម្រោងបង្ហាញបច្ចេកវិទ្យាដើម្បីបង្កើនផលិតភាពជុំវិញតំបន់ទន្លេសាប (TSTD) ជាគម្រោងជំនួយបច្ចេកទេស ដែលផ្តោតសំខាន់ទៅលើ ការពិសោធន៍ជាក់ស្តែង និងការធ្វើបង្ហាញនូវបច្ចេកវិទ្យាថ្មីៗ និងការស្វែងរកវិធីសាស្ត្រផ្សព្វផ្សាយ នូវរាល់បទពិសោធន៍ និងបច្ចេកវិទ្យាថ្មីៗទាំងនោះទៅដល់កសិករ ក្នុងគោលបំណង ដើម្បី៖

- បញ្ជ្រាបចំណេះដឹង និងចំណេះធ្វើ ស្តីពីបច្ចេកទេសចិញ្ចឹមកង្កែបក្នុងអាង ដល់កសិករ។
- ជួយកាត់បន្ថយប្រាក់ចំណាយរបស់គ្រួសារក្នុងការទិញម្ហូប។
- បង្កើត និង បង្កើនមុខរបរ សម្រាប់កសិករនៅតាមជនបទ។
- រួមចំណែកក្នុងការបង្កើនការផ្គត់ផ្គង់បរិមាណជាតិសាច់ (ប្រូតេអ៊ីន) ដល់មនុស្សជាតិ។

កន្លងមកនៅប្រទេសកម្ពុជាយើង ការចិញ្ចឹមកង្កែបនៅមិនទាន់ទទួលផលល្អនៅឡើយ ដោយសារកង្វះខាតផ្នែកបច្ចេកទេស ធ្វើឱ្យអ្នកចិញ្ចឹមភាគច្រើន មិនបន្តការចិញ្ចឹមដោយគាត់គិតថា ការចិញ្ចឹមកង្កែបមានការលំបាក និង ខ្វាចរកទីផ្សារលក់មិនបាន។ តាមការពិត ការចិញ្ចឹមកង្កែបតាមបច្ចេកទេស ដូចមានណែនាំក្នុងសៀវភៅនេះ មានភាពងាយស្រួល និងអាចទទួលបានទិន្នផលខ្ពស់ ហើយម្យ៉ាងទៀត ទីផ្សារកង្កែប ល្អ។

គួរកត់សំគាល់ថាចំណុចសំខាន់ដែលធ្វើ ឱ្យអ្នកចិញ្ចឹមកង្កែបទទួលបានជោគជ័យ គឺ៖ការជ្រើសរើសពូជបានល្អ ការផ្តល់ចំណីដែលមានគុណភាព ការលាងសំអាតបាតអាងរៀងរាល់មុនឱ្យកង្កែបស៊ីចំណី និងការបំបែកវាតាមទំហំ ដើម្បីកុំឱ្យកង្កែបធំ ស៊ីកង្កែបតូច។ ដូច្នេះ អ្នកចិញ្ចឹម គួរតែអនុវត្តតាមលំដាប់លំដោយនៃជំហានបច្ចេកទេស ដែលជាការចាំបាច់។

កន្លងមក ការចាប់កង្កែបពីធម្មជាតិ មិនអាចផ្គត់ផ្គង់តម្រូវការបានគ្រប់គ្រាន់ទេ ដូច្នេះការលើកទឹកចិត្តឱ្យមានការប្រកបមុខរបរចិញ្ចឹមកង្កែប មានសារៈសំខាន់ណាស់ ពីព្រោះ ៖

- សាច់កង្កែប មានកម្រិតប្រូតេអ៊ីនខ្ពស់ និង ងាយរំលាយ ដោយប្រដាប់រំលាយអាហារ ។
- ការចិញ្ចឹមកង្កែបតាមបច្ចេកទេស អាចបង្កើនជីវភាពគ្រួសារ។
- ការចិញ្ចឹមកង្កែប អាចកាត់បន្ថយការចាប់កង្កែបពីធម្មជាតិ ដែលជាភ្នាក់ងារកំចាត់សត្វល្អិត និងដង្កូវ ដែលស៊ីបំផ្លាញដំណាំ ។
- ម្យ៉ាងទៀត ការចិញ្ចឹមកង្កែប អាចរួមចំណែកជួយដល់អ្នកសិក្សាស្រាវជ្រាវនូវមុខវិជ្ជាដែលទាក់ទងនឹងបច្ចេកទេសចិញ្ចឹមកង្កែប ក្នុងគោលបំណងចង់កែលម្អបច្ចេកទេស ឱ្យកាន់តែមានលក្ខណៈល្អប្រសើរឡើង ថែមទៀត។

២. លក្ខណៈជីវសាស្ត្រកង្កែប

២-១. ចំណាត់ថ្នាក់កង្កែប

ផ្នែក : Chordata

- ថ្នាក់ : Amphibia
- លំដាប់ : Anura
- អំបូរ : Ranidea
- ពូជ : Rana
- ប្រភេទ : H.tigerinus
- ឈ្មោះនៅប្រទេសកម្ពុ : កង្កែបមាឌធំ
- ឈ្មោះជាភាសាបរទេស : Rana tigerita

២-២. ប្រភព និង ប្រភេទ

ពូជកង្កែប Rana មានយ៉ាងតិចបំផុត ១៩ ប្រភេទ។ ក្នុងនោះពូជកង្កែបមាឌធំ (កង្កែប កូប ឬ កង្កែបអូប) ដែលជាប្រភេទបានមកពីការបង្កាត់-ភ្ញាស់ រវាង មេ-បា កង្កែប ដែលចាប់ពីធម្មជាតិ ដែល យើងប្រទះឃើញមាននៅក្នុង ប្រទេស កម្ពុជា វៀតណាម ឡាវ ថៃ ជាដើម។

២-៣. ការវិវត្តន៍នៃកូនក្អុក

- ពងកង្កែបដែលបានផ្សំកំណើតរួច នឹងញាស់(ជាកូនក្អុក) បន្ទាប់ពីបានរយៈពេលពី ១៨ ទៅ ៣៦ ម៉ោង។
- ក្រោយពេលញាស់ កូនកង្កែប គឺ ជាកូនក្អុក ដែលមានស្រកី និង កន្ទុយ អាចហែល និងអាចដកដង្ហើមក្នុងទឹកបានដូចត្រី។
- ចាប់ពីមានអាយុ ២១ថ្ងៃ កូនក្អុកចាប់ផ្តើមដុះជើងក្រោយ ហើយបន្ទាប់មក ដុះជើងមុខ រីឯកន្ទុយវិញចាប់ផ្តើមរួញ និង ស្រកីចាប់ផ្តើមរួម ជាមួយគ្នានោះសួតចាប់ផ្តើមលូតលាស់ ។ ក្នុងដំណាក់កាលនេះ កូនក្អុកចាប់ផ្តើមរៀនរស់នៅ លើគោក។
- ចាប់ពីមានអាយុ ២៨ថ្ងៃទៅ កូនក្អុក រួញកន្ទុយអស់ ហើយចាប់ផ្តើមរស់នៅលើគោក

- ក្នុងករណីខ្លះកូនក្អុក អូសបន្លាយក្នុងការរួញកន្ទុយ ដោយសារចំណី ដែលបានផ្តល់ឱ្យ មិនសូវមានគុណភាព គុណភាពទឹកមិនសូវល្អ សីតុណ្ហភាពមិនសូវសមស្រប។

២-៤. ចរិតស៊ីចំណី

- ក្នុងធម្មជាតិ កង្កែបចូលចិត្តស៊ីចំណីរស់ និងមានចលនាដូចជា ត្រី ក្តាម ជន្លេន សត្វល្អិតគ្រប់ប្រភេទ ក៏ដូចជា កង្កែបផ្សេងទៀត ដែលមានទំហំតូចជាងវា ។ ដោយសារ កង្កែបអាចស៊ីគ្នាវា ដូច្នេះ អ្នកចិញ្ចឹមត្រូវជ្រើសរើសកូនកង្កែប ដែលមានទំហំប្រហាក់ប្រហែលគ្នា ដាក់ចិញ្ចឹមជាមួយគ្នា និង ផ្តល់ចំណីដែលមានគុណភាព (ដែលមានកម្រិតប្រូតេអ៊ីន យ៉ាងតិច៣០%) ឱ្យបានគ្រប់គ្រាន់ និងបានទៀងទាត់ ហើយឧស្សាហ៍បំបែកកង្កែប ទៅតាមទំហំ (បង្កែប) ប៉ុនៗគ្នា ដាក់ជាមួយគ្នា ឱ្យបានញឹកញាប់។

- ក្នុងធម្មជាតិ កង្កែបមានចរិតស្វែងរកចំណីនៅពេលយប់ ឬ កន្លែងស្ងាត់ និង មិនចង្អៀតគ្នា ។ កង្កែបជាសត្វឆាប់ភ័យខ្លាច និង ឆាប់ផ្អើល។

- ចំពោះពូជកង្កែបដែលយកមកចិញ្ចឹម គឺបានមកពីការបង្កាត់ភ្ញាស់ ដូច្នេះវាមានការបន្សាំខ្ពស់ ក្នុងការរស់នៅកន្លែងតូចចង្អៀត និង ចេះស៊ីចំណីគ្រាប់ (ឬ ចំណីផ្សំ) ឬ ចំណីផ្សេងទៀត ដែលមិនមានចលនា