RECOVER

a consortium made by/

ឯកសារជំនួយស្មារតី
សម្រាប់
គ្រូបង្គោលសហគមន៍កសិកម្ម

ផលិតកម្មបន្លែ

ស្ថិតក្រោម គម្រោងការបង្កើតការងារដើម្បីស្តារសេដ្ឋកិច្ចជនបទក្រោយវិបត្តកូវីដ-១៩

ខ្លឹមសារក្នុងអត្ថបទនេះមិនមែនជារបស់សហភាពអឺរ៉ុបទេ

គាំទ្រដោយ សហភាពអឺរ៉ុប

Co-funded by the European Union
សហការឧបត្ថម្ភដោយ សហភាពអឺរ៉ុប

អនុវត្ត ដោយ សហគមបណ្តាញកសិករ និងធម្មជាតិ

មាតិកា

១. បន្លែ និង អាហាររូបបត្ថម្ភ និងវិតាមីន

២. ទិដ្ឋភាពនៃការដាំដំណាំបច្ចុប្បន្ន

៣. ធាតុផ្សំនៃការគ្រប់គ្រងដំណាំ

៣.១ គ្រាប់ពូជដំណាំ

៣.២ ប្រតិទិនរដូវកាលដាំដុះ

៣.៣ ថ្នាលបណ្ដុះកូនដំណាំ

៣.៤ ការគ្រប់គ្រងកត្តាចង្រៃ

៣.៥ ជីកំប៉ុស្តិ៍ធម្មជាតិ

៣.៦ ថ្នាំពុលផលិតពីធម្មជាតិ

៣.៧ ការគ្រប់គ្រងទឹក

៣.៨ ការប្រមូលផល

១. បន្លែ និង អាហាររូបបត្ថម្ភ និងវិតាមីន

- វីតាមីនអា៖ សំរាប់ធ្វើអោយស្បែករលោងនិងមានសុខភាពល្អ ភ្នែកមើលឃើញច្បាស់ សរីរាង្គខាងក្នុងមានសុខភាពល្អ។

- វីតាមីនបេ៖ ជួយប្រពន្ធ័សរសៃប្រសាទអោយធ្វើការល្អ ជយយដល់ការលូតលាស់នៃរាងកាយ និងជួយបង្កើនថាមពល

- វីតាមីនសេ៖ ពង្រឹងប្រពន្ធ័ភាពស៊ាំរបស់រាង្គកាយទប់ទល់នឹងជំងឺផ្សេងៗ ជួយអោយឆាប់ជាសះនូវ ស្នាមដាច់និងរបួស ធ្វើអោយកោសិកាទាំងអស់មានសកម្មភាព។

- ប្រូតេអ៊ីន៖ ជួសជុលកោសកា និងជាលិកា សំរាប់បង្កើនថាមពល និងការលូតលាស់

- កាល់ស្យូម៖ សំរាប់ធ្វើអោយឆ្អឹង និងធ្មេញរឹងមាំ

- ជីវជាតិដែក៖ ដឹកនាំអុកស៊ីសែនពីសួតទៅកាន់គ្រប់កោសិកាទាំងអស់

បន្លែស្ថិតក្នុង ក្រុមអាហារការពារ

២. ទិដ្ឋភាពនៃការដាំដំណាំបច្ចុប្បន្ន

- ដំណាំបែបគីមីនិងថ្នាំពុល៖ ប្រើប្រាស់ថ្នាំពុលកសិកម្មនិងជីកសិកម្មជាគោលក្នុងការដាំដុះ

- ដំណាំបែបហាយដ្រូផូនិក៖ ដំណាំដោយប្រើជីគីមីទឹក (សារធាតុចិញ្ចឹមរាវ)

- ដំណាំបែបអេខ្វាផូនិក៖ ជាផលិតកម្មបន្លែជាមួយនឹងត្រី។

- ដំណាំបែបសរីរាង្គនិងបញ្ជាក់គុណភាពសរីរាង្គ៖ កំរិតក្នុងស្រុក

- ការដាំដំណាំដោយការអនុវត្តន៍កសិកម្មល្អ៖ ស្តង់ដារបស់ក្រសួងកសិកម្ម (Cam GAP)

៣. ធាតុផ្សំនៃការគ្រប់គ្រងដំណាំ

តើអ្វីជាភាពជោគជ័យរបស់អ្នកដាំដំណាំ?

កត្តាចាំបាច់៣យ៉ាងដែលអាចអោយការដាំដំណាំទទួលបានជោគជ័យគឺៈ

- អ្នកដាំដែលមានឧបនិស្ស័យ/ចូលចិត្តការដាំដុះ

- អ្នកដាំដែលចេះជ្រើសរើសពូជល្អ, កែប្រែគុណភាពដី, មើលពេលវេលាដាំដុះសមប្រកប, ដឹងអំពីតំរូវការរបស់រុក្ខជាតិ (ត្រូវការជី ត្រូវការទឹក, ត្រូវការថែទាំ និងការពារ រួមមានការកំចាត់ស្មៅ និងសត្វល្អិតចង្រៃ)

- អ្នកដាំដែលចេះប្រមើលមើលទីផ្សារ ដាំដោយមានផែនការ មិនដាំតាមគ្នា

៣.១ គ្រាប់ពូជដំណាំ

តើមានភាពខុសគ្នាយ៉ាងណារវាងពូជក្នុងស្រុក និងពូជក្រៅស្រុក?

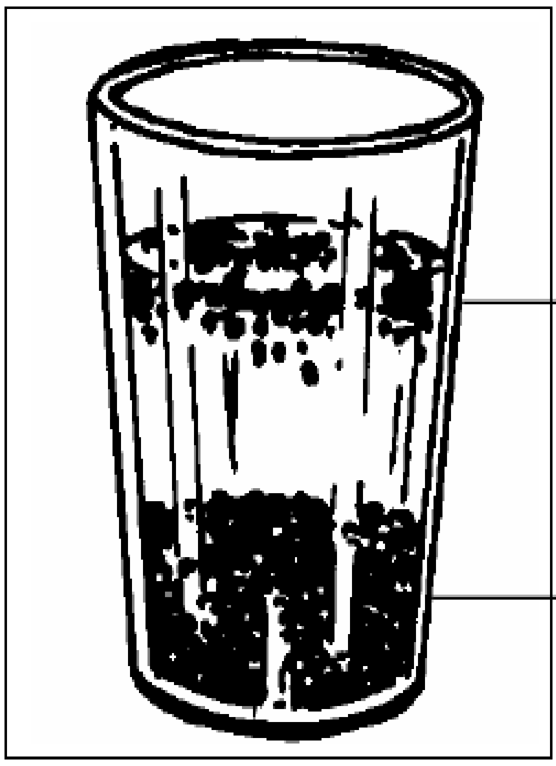
	ពូជទុកខ្លួនឯង	ពូជនាំចូល
ចំណុចវិជ្ជមាន	• មិនចំណាយ • ដឹងពីកំរិតធន់ទ្រាំនឹងបរិស្ថានក្នុងស្រុក • ដឹងអំពីការដុះលូតលាស់ • ដឹងអំពីគុណភាព ទិន្នផល	• ផ្តល់ទិន្នផលខ្ពស់ • ធន់ទ្រាំនឹងជំងឺ
ចំណុចអវិជ្ជមាន	• អាចមានលាយពូជចំរុះ • អាចមានដំណុះទាប • មានការជ្រើសរើស និងទុកដាក់មិនល្អ • អាចមិនសូវធនទ្រាំនឹងជំងឺ	• តម្លៃថ្លៃ • មិនសមស្របនឹងអាកាសធាតុក្នុងតំបន់យើង • មិនអាចទុកពូជបន្ត • ត្រូវទិញគេជាប្រចាំ • ជ្រលក់ពណ៌សំរាប់ការពារគ្រាប់ដំណាំ

- តើគ្រាប់ពូជល្អមានន័យយ៉ាងដូចម្តេច?

  ពូជល្អ ជាពូជដែលមានដំណុះល្អ ឬដុះច្រើន។

- **តើអ្នកបានដឹងអំពីគុណភាពពូជដោយរបៀបណា (មានគុណភាព និងគ្មានគុណភាព)?**

  ○ **ដាក់គ្រាប់ពូជត្រាំទឹក**



  ○ **ការធ្វើតេស្តដំណុះគ្រាប់៖** ការធ្វើតេស្តនេះក្នុងគោលបំណង៖

   – គ្រាប់ពូជនោះ មានដំណុះគ្រាប់ប៉ុន្មានភាគរយ (ដុះបានប៉ុន្មាន?)

   – ពន្លកគ្រាប់ដែលដុះចេញមកមានកំលាំងល្អស្មើរគ្នាដែរទេ

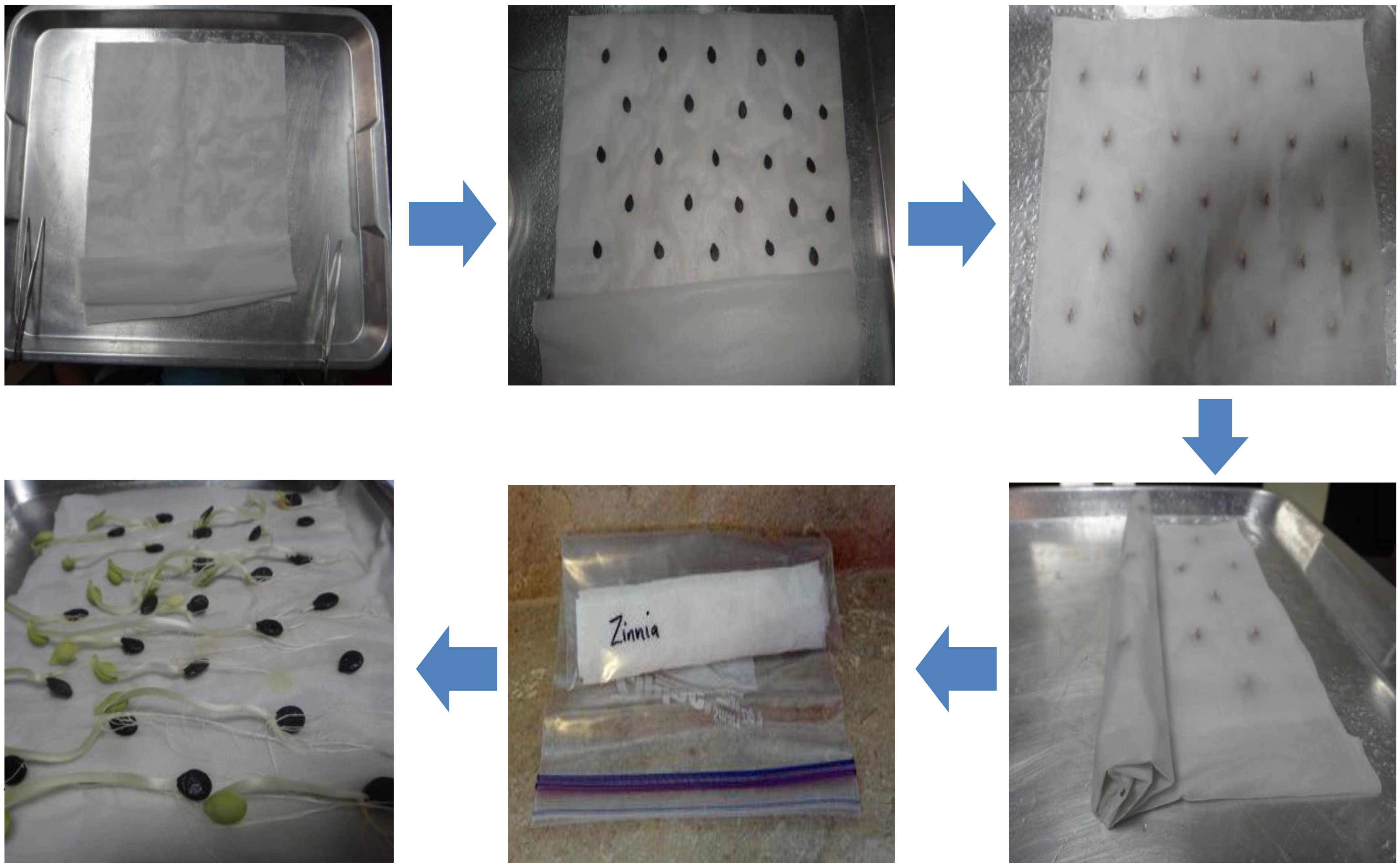
   – ពន្លកដែលចេញមកមានជំងឺដែរទេ (គ្រាប់ពូជមានជំងឺឬអត់)?

   – សំរេចចិត្តថា តើគួរយកពូជនោះមកធ្វើការដាំដុះដែរឬទេ?

   – តើគួរបន្ត ឬប្តូរដៃគូរដែលផ្គត់ផ្គង់ពូជ?

○ របៀបធ្វើតេស្តដំណុះគ្រាប់៖គឺអនុវត្តន៍តាមរបៀបយ៉ាងសមញ្ញខាងក្រោម៖

- យកក្រដាស់(ជក់ទឹក) ស្អាតមក ដាក់ពីលើផ្ទៃថាស រួចបាញ់ទឹកលើអោយសើមបន្តិច
- យកដង្កៀបមករោលនឹងភ្លើងអាល់កុលដើម្បីសម្លាប់មេរោគ
- យកដង្កៀបមកចាប់គ្រាប់ពូជម្តងមួយគ្រាប់ៗ រួចតំរៀបលើក្រដាស់ក្នុងទំរង់ឆ្លាស់គ្នា (៥ x ៥ជួរ, មួយជួរ៥គ្រាប់)
- ក្រាលក្រដាស់(ជក់ទឹក) លើគ្រាប់ពូជដែលបានតំរៀបរួច ហើយបាញ់ទឹកពីលើអោយសើមបន្តិច
- យកដង្កៀបរមូរក្រដាស់ចូលគ្នា រួចច្រកក្នុងថង់ស្អាតមួយ រួចចងកៅស៊ូមាត់ថង់(មិនអោយជិតណែនទេ)
- យកទៅដាក់ក្នុងបន្ទប់ដែលមានសីតុណ្ហភាពសមស្រប
- រង់ចាំរយ:ពេល ៣-៨ថ្ងៃ អាស្រ័យនឹងប្រភេទដំណាំនីមួយៗ ដើម្បីពិនិត្យមើលអាត្រាដំណុះគ្រាប់ ក៏ដូចជាស្ថានភាពសុខភាពរបស់ពន្លកគ្រាប់ រួចធ្វើការវិនិច្ឆ័យនិងសំរេចចិត្ត។

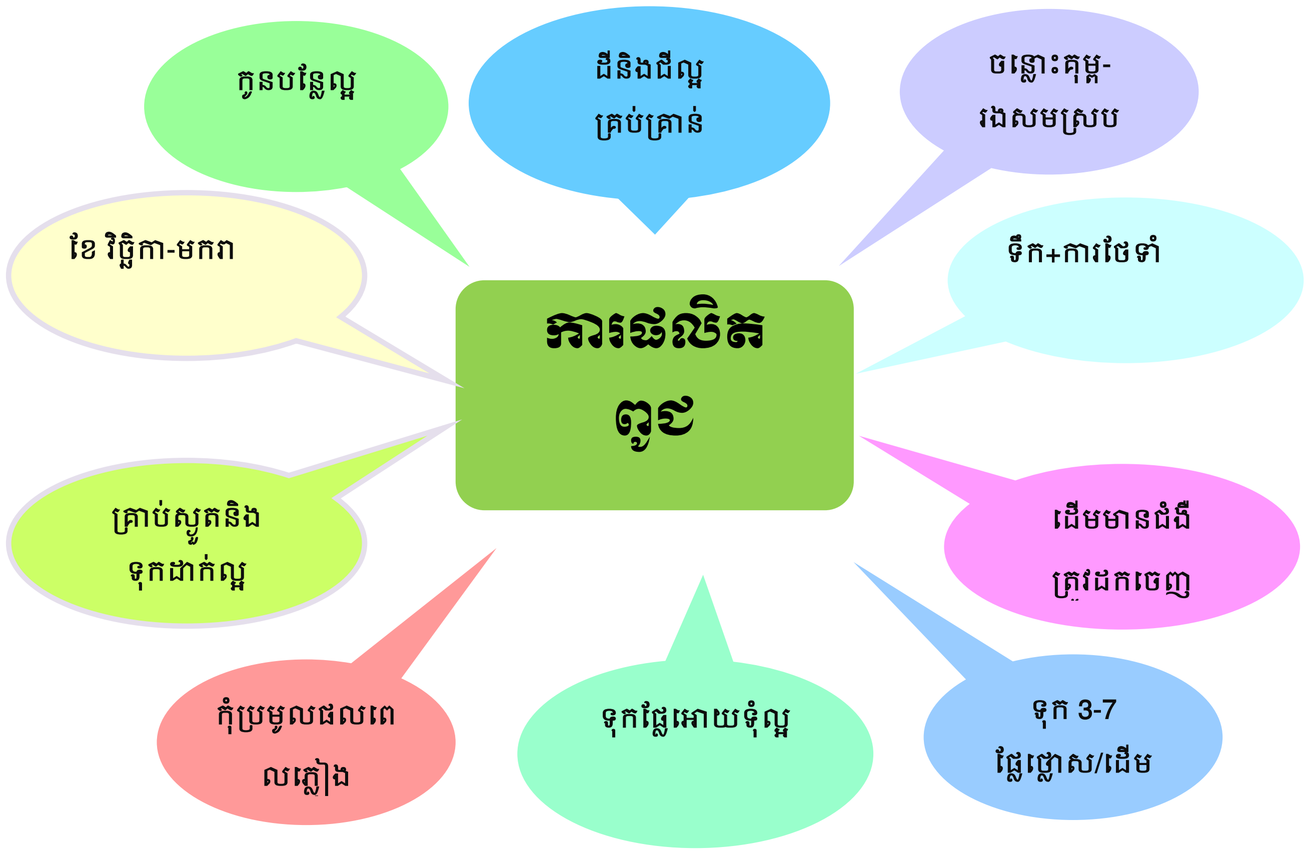
❖ 

○ ការផលិតពូជដោយខ្លួនឯង

គំនិតពិចារណាក្នុងដំណើរការផលិតពូជ និង ការរក្សាទុកពូជៈ

- ✓ ផលិតកម្មពូជគួរធ្វើនៅខែវិច្ឆិកា-មករា ជាពេលវេលាសមស្របល្អបំផុត
- ✓ គ្រប់កូនដំណាំដែលយកមកស្ទូង គឺមានសុខភាពល្អ
- ✓ ដីនិងជីដែលដាំដំណាំយកពូជគឺ ត្រូវបានរៀបចំយ៉ាងល្អ (រាបស្មើរ និងមានជីជាតិគ្រប់គ្រាន់)
- ✓ ចន្លោះគុម្ព និងចន្លោះរងត្រូវបានរក្សាទុកអោយធំទូលាយជាងការដាំសម្រាប់ហូបឬលក់ដូរ
- ✓ ទឹក ការថែទាំ កំចាត់កត្តាចង្រៃ ត្រូវបានអនុវត្តន៍ដោយការយកចិត្តទុកដាក់
- ✓ ដំណាំណាដែលរងការបំផ្លាញធ្ងន់ធ្ងរដោយកត្តាចង្រៃផ្សេងៗ ត្រូវកាត់ចេញ
- ✓ ផ្លែល្អៗ ថ្លោសៗ មានទំរង់ត្រឹមត្រូវ ត្រូវបានរក្សាទុកត្រឹមតែ ៣-៧ផ្លែក្នុង១ដើមតាមប្រភេទដំណាំ
- ✓ ទុកផ្លែអោយទុំល្អ និងមិនត្រូវប្រមូលផលកំឡុងពេលមានភ្លៀងឡើយ
- ✓ គ្រាប់ត្រូវបានលាងសំអាតអោយបានស្អាតល្អ
- ✓ ហាលគ្រាប់អោយបានស្ងួតល្អ (ហាលពេលព្រឹកព្រះអាទិត្យរះ រហូតដល់ម៉ោង ១០ ឬ ១១ព្រឹក)

គ្រាប់ស្ងួតត្រូវបានច្រកទុកក្នុងស្បៃក្រណាត់ ឬឧបករណ៍ស្អាត ដើម្បីរក្សាទុក។



❖

◦ **ការស្វែងយល់អំពីលក្ខខណ្ឌដំណាំ**

- ដំណាំដែលធន់នឹងការរាំងស្ងួត៖ ននោង ឃ្លោក ល្ពៅ ពពាយ ដំឡូងឈើ ឪឡឹក សណ្ដែក ត្រប ប៉ិគក់ ល្ហុង ចេក រំដេង ខ្ទាយ សាគូ
- ដំណាំដែលធន់នឹងការជាំទឹក៖ ត្រកួន ត្រាវ ក្ដាត ម្អម ជីសាំងហ៊ុម កញ្ឆែត (ភ្លៅកង្កែប)
- ដំណាំដែលធន់នឹងម្លប់៖ ជីរណា, ម្នាស់, ខ្ញី, ខ្ទឹម, រំដេង, ខ្ទាយ, រមៀត
- ដំណាំដែលត្រូវការទឹក ជី និងការថែទាំខ្ពស់៖ ស្ពៃ ផ្កាខាត់ណា ឆៃថាវ..

៣.២ ប្រតិទិនរដូវកាលដាំដុះ

ល.រ	រដូវ	សីតុណ្ហភាព	កំណត់សំគាល់
១	ដើមរដូវប្រាំង (វិច្ឆិកា-មករា)	21-30 អង្សាសេ	ខែរដូវរំហើយ (ត្រសក់, ល្ពៅ, បន្លែ...)
២	**ចុងរដូវប្រាំង (កុម្ភៈ-មេសា)**	**22-36 អង្សាសេ**	**ខែប្រាំង (សំរាក) សត្វសំបូរល្អិតចង្រៃ**
៣	ដើមរដូវវស្សា (ឧសភា-កក្កដា)	25-34 អង្សាសេ	ដើមវស្សា(ព្រួសសណ្ដែកខែ5ភ្ជួរលុបខែ7)
៤	ចុងរដូវវស្សា (សីហា-តុលា)	21-32 អង្សាសេ	រដូវវស្សា (ធ្វើស្រែ)

៣.៣ ផ្ទាលបណ្ដុះកូនដំណាំ

១. តើមានភាពខុសគ្នាបែបណាខ្លះ រវាងការដាំគ្រាប់ផ្ទាល់និងការបណ្ដុះកូនដំណាំ ទើបយកទៅដាំ?

ការដាំគ្រាប់ផ្ទាល់	ការស្ទូងកូនដំណាំ
អាចដុះ អាចមិនដុះ សត្វស៊ី ឬពាំគ្រាប់ ដុះអត់ស្មើគ្នា មិនដឹងថា មិនដុះដោយសារគ្រាប់ពូជឬ ដោយសារអ្វី?	អាចជ្រើសរើសយកតែកូនល្អៗមកស្ទូង ដំណាំផ្ដល់ផលស្មើរគ្នាល្អ ផ្ដល់ផលខ្ពស់

២. តើយើងគួរយកចិត្តទុកដាក់លើអ្វីខ្លះ ដើម្បីបណ្ដុះកូនដំណាំបានល្អ?

- ដីដែលយកមកបណ្ដុះកូនដំណាំ គឺត្រូវតែជាដីមានជីជាតិល្អ ហើយត្រូវលីងឬ ចំហុយសំលាប់មេរោគ ស្រោចទឹក ថៃទាំអោយបានល្អ។
- របៀបលាយដីសំរាប់ការដាក់បណ្ដុះគ្រាប់ដំណាំ៖
  - ដីស្រទាប់ ឬដីមានជីជាតិ៖ ១ភាគ
  - ធ្យូងអង្កាម ៖ ២ភាគ (ត្រូវត្រាំទឹក ១-២យប់ដើម្បីបំបាត់ភាពប្រៃ ហើយស្រង់ អោយស្រស់ទឹកមុននឹងយកមកលាយ)
  - ជីកំប៉ុស្ដិ៍៖ ១ភាគ។

  - របៀបធ្វើ៖ ***យកដីស្រទាប់លើ + ធ្យូង + ជីកំប៉ុស្ដិ៍*** លាយអោយសព្វល្អ រួចដាក់ ចូលក្នុងកន្ទោងបណ្ដុះ ហើយដាក់ គ្រាប់បណ្ដុះភ្លាមតែម្ដង។

ចំណុចសំខាន់ៗ នៃការបណ្តុះកូនដំណាំ ការដកនិងការស្ទូងកូនបន្លែដែលកសិករគួរយកចិត្តទុកដាក់

លរ.	ជំនួយស្មារតី	ហេតុផល
១	កន្លែងថ្នាលបណ្តុះកូនបន្លែះ អាចត្រូវពន្លឺព្រះអាទិត្យពេលព្រឹក និងកាត់បន្ថយ ព្រះអាទិត្យចាប់ពីម៉ោង ១០ព្រឹកតទៅ។	✓ ពន្លឺពេលព្រឹកល្អចំពោះកូនដំណាំ ✓ កំដៅធ្វើអោយស្វួត និងបំផ្លាញកូនដំណាំ
២	ថ្នាលបណ្តុះត្រូវតែរាបស្មើរល្អ	✓ ការពារការលិចនៅផ្នែកទាប ✓ ការពារការស្ងួតខ្លាំងនៅផ្នែកខ្ពស់ ✓ ការពារការហូរចេញសារធាតុចិញ្ចឹម
៣	ថ្នាលបណ្តុះមានកំពស់១០សង់ទីម៉ែត្រ	✓ ខ្ពស់ជាងដីធម្មតា ការពារការដក់ទឹក
៤	លាយដីសំរាប់ថ្នាលបណ្តុះកូនបន្លែអោយបានល្អ (មិនខ្សាច់ពេក មិនដីឥដ្ឋពេក)និងមានសមាស ធាតុសរីរាង្គ(ជីកំប៉ុស្ត៍)	✓ កូនបន្លែងាយស្រួលដុះពន្លកផុតពីដី ✓ ងាយស្រួលដល់កូនបន្លែក្នុងការចាក់ឫស
៥	ធ្វើការឆូតជាក្រឡាចក្រង្គ (៨ជ្រុងតូចៗតាមប្រភេទបន្លែ)	✓ ងាយស្រួលក្នុងការបេះ ឬកាត់ចេញ
៦	ដុតថ្នាលបណ្តុះ បើសិនជាមានការឆ្លងមេរោគ	✓ ដើម្បីសំលាប់មេរោគ
៧	ដាស់ដំណេកគ្រាប់ពូជមុនពេលបណ្តុះ	✓ ឆាប់ដុះស្មើរៗគ្នាល្អ
៨	អាយុកាលបន្លែគិតពីសាបរហូតដល់ថ្ងៃត្រូវប្រមូលផល ✓ បើបន្លែអាយុ១ខែ គឺត្រូវដកកូនបន្លែអាយុ ១០-13ថ្ងៃ ✓ បើបន្លែអាយ២ខែ គឺត្រូវដកកូនបន្លែអាយុ ១៥-២០ថ្ងៃ ✓ បើបន្លែអាយុ៣ ខែ គឺត្រូវដកកូនបន្លែអាយុ ២៥-៣០ថ្ងៃ	✓ បន្លែផ្សេងគ្នា ត្រូវការពេលវេលាស្ទូងផ្សេងគ្នា ✓ កូនបន្លែដែលខ្ចីពេក ឬចាស់ មិនមានគុណភាព ល្អឡើយ
៩	បន្ថយការស្រោចទឹកថ្នាលបណ្តុះជាបណ្តើរៗមុនពេលស្ទូង	✓ កាត់បន្ថយការលូតលាស់ស្លឹក និងត្រួយ ✓ បន្តជំរុញការលូតលាស់ឫស
១០	ដកកូនបន្លែកុំអោយដាច់ឫសច្រើន រក្សាដីអោយជាប់ឫសខ្លះ	✓ អោយកូនបន្លែដុះលូតលាស់ក្រោយស្ទូង
១១	ស្ទូងកូនបន្លែភ្លាម ឬយ៉ាងយូរ60នាទីក្រោយដកពីថ្នាល	
១២	កុំស្ទូងកូនបន្លែជ្រៅពេក	✓ អាចធ្វើអោយរលួយឫស ដើម ឬងាប់
១៣	ការស្ទូងត្រូវមានគំលាតត្រឹមត្រូវតាមប្រភេទបន្លែ	✓ មិនមានការប្រជែងឫស និងពន្លឺ ✓ ទទួលបានខ្យល់គ្រប់គ្រាន់
១៤	ការដក និងការស្ទូងកូនបន្លែគួរធ្វើពេលល្ងាច	✓ កាត់បន្ថយការសន្លប់របស់កូនបន្លែ ✓ កាត់បន្ថយភាពប្រថុយប្រថាននៃការសន្លប់

៣.៤ ការគ្រប់គ្រងជីជាតិដី

❖ដីមានជីវិត″ មានន័យយ៉ាងដូចម្តេចដែរ?

❖ តើដីដែលមានជីជាតិល្អ មានលក្ខណៈសំគាល់អ្វីខ្ល

❖ បុព្វហេតុដែលធ្វើអោយដីខូច?

តើកន្លងមកយើងបានធ្វើអ្វីខ្លះក្នុងការកសាងជីជាតិដី

ដីមានជីជាតិល្អ មានលក្ខណៈសំគាល់៖

- មានសំបុរក្រមៅ,
- ដីផុសល្អ/ដីធូ,
- មានស្មៅនិងរុក្ខជាតិដុះច្រើន,
- សម្បូរសត្វល្អិត,
- មិនខ្សាច់ពេកនិងមិនស្អិតពេក

បុព្វហេតុដែលធ្វើអោយដីខូចៈ

- មិនអនុវត្តន៍ការដាំដំណាំចំរុះ ឬដំណាំឆ្លាស់
- ដុតកំទេចកំទីសរីរាង្គលើកសិដ្ឋាន (ឧទា.ដុតចំបើង, ដុតគល់ជញ្ជ្រាំង...)
- ប្រើប្រាស់ជីគីមីនិងថ្នាំពុលកសិកម្មមិនសមស្រប
- មិនបានបន្ថែមសារធាតុសរីរាង្គឬជីកំប៉ុស្តិ៍អោយដី
- មិនដាំដុះនិងមិនភ្ជួរលប់កប់ពពួកដំណាំជីបៃតងដូចជាៈ សណ្តែកបាយ, សណ្តែកសៀង..
- មិនបានគ្របដីដោយការដាំដំណាំគំរបដី និងក្រាលគ្របដី(អង្កាម, ចំបើង...)
- ភ្ជួរជ្រៅពេក (ធ្វើអោយផ្ទៃកខាងលើដែលមានសារធាតុសរីរាង្គត្រឡប់ចុះក្រោម ហើយដីដែលខ្សត់ជីជាតិត្រលប់មកផ្ទៃខាងលើវិញ)

តើអ្វីខ្លះដែលយើងអាចធ្វើបាន ដើម្បីកសាងជីជាតិដី(សំបូរមមោក)?

ល.រ	សកម្មភាព	ហេតុផល
1	បន្ថែមនិងបង្កើនការប្រើជីកំប៉ុស្តិ៍ ឬសារធាតុសរីរាង្គអោយដីអោយបានច្រើនតាមដែលអាចធ្វើបាន	➢ ជួយកែលំអរសមត្ថភាពរក្សាទឹក ➢ ទឹកអាចជ្រាបចូលចេញ-បានល្អ ➢ ធ្វើអោយខ្យល់ចេញចូលបានល្អ ➢ ធ្វើអោយដីផុសល្អ ងាយស្រួលដល់ឬដំណាំ
2	ក្រាលគំរបដីកំទេចឈើ,អង្កាម ចំបើង, ស្រកីដូងម៉ត់	➢ រក្សាសំណើមក្នុងដីបានយូរ ➢ ផ្តល់នូវសារធាតុចិញ្ចឹមទៅដីក្រោយពេលពុកផុយ រលួយ/
3	ដាំដំណាំគំរបដី(ពពួកសណ្តែក)	➢ ការពារការសឹករេចរិលរបស់ដោយខ្យល់ និងទឹក
4	ដាំដំណាំចំរុះ ដំណាំឆ្លាស់ ឬដំណាំបង្វិល	➢ កាត់បន្ថយកត្តាចង្រៃផ្សេងៗ ➢ រក្សាបាននូវជីជាតិដី
5	មិនដុតគល់ជញ្ជ្រាំង	➢ រក្សាបាននូវសត្វល្អិតដែលជួយបំផុសដី
6	ភ្ជួរបំផុសដីមិនភ្ជួរត្រឡប់ដី,	➢ ជួយអោយដីមានជីជាតិនៅស្រទាប់លើ
7	ពង្រាបដីអោយស្មើល្អ	➢ ជួយទឹកនិងជីរត់សព្វស្មើរគ្នាល្អ
8	ការលើកភ្លឺទប់អោយបានខ្ពស់ល្អ	➢ កាត់បន្ថយនូវការហូរច្រោះឬនាំយកជីជាតិដីទៅក្រៅចំការ
9	មិនប្រើប្រាស់ ឬកាត់បន្ថយការប្រើប្រាស់ថ្នាំពុលកសិកម្ម	➢ រក្សាបាននូវសត្វល្អិតមានប្រយោជន៍ ➢ រក្សាបាននូវលំនឹងអេកូឡូស៊ី ➢ កាត់បន្ថយឬផ្តាច់នូវផលប៉ះពាល់ដល់ដល់សុខភាពអ្នកប្រើប្រាស់និងអ្នកហូប

៣.៨ ការគ្រប់គ្រងកត្តាចង្រៃ

- តើគ្រប់សត្វល្អិតទាំងអស់សុទ្ធតែចង្រៃឬ?
- សត្វល្អិតមានប្រយោជន៍ និងសត្វល្អិតចង្រៃសំគាល់ដោយរបៀបណា?
- តើអ្វីខ្លះជាគំនិតសំខាន់ៗនៅការទប់ទល់នឹងកត្តាចង្រៃ?

សត្វល្អិតមានប្រយោជន៍សំខាន់ៗមានបីប្រភេទគឺ

- ✓ **ពពួកប្រេដាទ័រ៖** ជាពពួកសត្វដែលស៊ីសត្វជាអាហារ។
- ✓ **ប៉ារ៉ាស៊ីត៖** ជាពពួកបង្កើតប៉ារ៉ាស៊ីតក្នុងខ្លួនសត្វផ្សេងទៀត។
- ✓ **ភ្នាក់ងារបង្ករោគ៖** ជាពពួកណេម៉ាតូត, វីរុស, បាក់តេរី, ផ្សិត, ប្រូតូស៊ូអា

៣.៥ ជីកំប៉ុស្តិ៍ធម្មជាតិ

តើសារធាតុសំខាន់ៗអ្វីខ្លះដែលដំណាំត្រូវការ? វាមាននៅឯណាខ្លះ?

ការធ្វើជីកំប៉ុស្តិ៍ធម្មជាតិរយៈពេលខ្លី

- ចំបើង, រុក្ខជាតិស្រស់ឬស្ងួត (ស្លឹកឈើ, កំប្លោក, ត្រគៀត, កាកសំណល់ក្រោយពេលប្រមូលផល...), លាមកគោស្រស់ ឬក្រៀម, ដីស្រទាប់លើឬដីមានជីជាតិ, បើអាចបន្ថែមនូវះកន្ទក់ម៉ត់ ធ្យូងអង្កាម ឬកំទេចធ្យូងតូចៗ, កាកកាហ្វេ, ស្រកីដូងម៉ត់, សំបកម្សៅឆ្អឹង...
- ទឹក (១០លីត្រ) + ទឹកស្កររង្វ/ស្ករកាកអំពៅ (២០សេសេ) + មេជីទឹក (២០សេសេ) សម្រាប់ស្រោច។

ជីទឹកជូលីនស៊ី (អតិសុខុមប្រាណស្មើសំយោគ)

– គ្រឿងផ្សំ

ល.រ	គ្រឿងផ្សំ	បរិមាណ
១	ពងមាន់	១ គ្រាប់
២	ប៊ីចេង	១ ស្លាបព្រាបាយ
៣	កាពិ ឬទឹកត្រី	១ ស្លាបព្រាបាយ
៤	ម្សៅសំបកពងមាន់	១ ស្លាបព្រាបាយ
៥	ទឹកដោះគោឆៅ	២ ស្លាបព្រាបាយ
៦	ទឹកភ្លៀង ឬទឹកបឹង	៧ ដបទឹកសុទ្ធខ្នាត2លីត្រ

– របៀបធ្វើ

ដាក់គ្រឿងផ្សំទាំង៥មុខចូលគ្នា រួចកូរអោយសព្វ បន្ទាប់មកដួសល្បាយ ១ស្លាបព្រាបាយ ច្រកចូលដបទឹកដែលមានទឹកភ្លៀងឬទឹកបឹងប្រមាណជាង ១លីត្រ (ទុកចន្លោះខ្លះសំរាប់ឡើងហ្គាស) មួលបិទគំរប ហើយក្រឡុកវាថ្នមៗ រួចយកទៅហាលថ្ងៃចោល១ព្រឹកៗ រយៈពេល ៣០ថ្ងៃ ទៅ ៤០ថ្ងៃ។

– របៀបប្រើ

ទឹកមេជីនេះ ២-៤ស្លាបព្រាខ្លី លាយជាមួយទឹកធម្មតា ១០លីត្រ បាញ់លើដំណាំ

ជូលីនស៊ី ប្រើកាពិ

ជូលីនស៊ី ប្រើទឹកត្រី

៣.៦ ថ្នាំពុលផលិតពីធម្មជាតិ

សកម្មភាពរបស់ថ្នាំពុលផ្សំពីរុក្ខជាតិ ឬសរីរាង្គ

- **សកម្មភាពបណ្តេញ៖** អាចបណ្តេញសត្វល្អិតចេញពីដំណាំដោយសារក្លិន និងរសជាតិរបស់រុក្ខជាតិ។
- **សកម្មភាពប្រឆាំងនឹងការស៊ីចំណី៖** ធ្វើអោយសត្វល្អិតបន្ថយការស៊ីចំណីរហូតដល់ងាប់។
- **សកម្មភាពប្រឆាំងនឹងការផលិតពងនិងកូន៖** ធ្វើអោយសត្វល្អិតមិនហ៊ានផលិតឬបញ្ចេញពងរបស់វា។
- **សកម្មភាពប្រឆាំងនឹងការលូតលាស់និងការបង្កកំណើត៖** ធ្វើអោយសត្វល្អិតឈប់វិវដ្តនិងបន្តពូជ។
- **ប្រសិទ្ធិភាពរបស់ថ្នាំពុលរុក្ខជាតិ៖** មានជាតិពុលតិចជាង និងឆាប់បំបែកធាតុជាងថ្នាំពុលគីមី ដែលទាមទារអោយកសិករប្រើច្រើនសារ។
- **ពេលវេលាប្រើប្រាស់៖** គឺទាមទារនូវការប្រើប្រាស់នៅពេលប្រើប្រាស់នៅពេលព្រឹក ឬពេលល្ងាច
- **ភាពធន់របស់សត្វល្អិត៖** ការប្រើថ្នាំពុលរុក្ខជាតិតែមួយប្រភេទជាច្រើនដង គឺអាចធ្វើអោយសត្វល្អិតស៊ាំនិងធន់បាន។

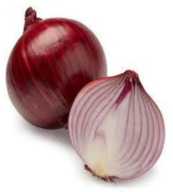
ប្រភេទរុក្ខជាតិដែលអាចប្រើជាថ្នាំពុល

- គួរប្រើដោយប្រុងប្រយត្ន័)
- **រុក្ខជាតិមានជាតិល្វីង៖** ឧទា. ស្តៅ, ម្រះ
- **រុក្ខជាតិមានក្លិនឆ្ងួល ៖** ឧទា. ខ្ទឹម
- **រុក្ខជាតិមានរសជាតិហិរ ៖** ឧ ទា. ម្ទេស
- **រុក្ខជាតិមានជាតិស្អិត (ជ័រច្រើន)៖** ឧទា. ល្ហុងខ្វង, រលាស់ជើងក្អាម

មើមខ្ទឹមស

ផ្លែម្រះ

ស្លឹកស្តៅ


មើមខ្ទឹមក្រហម

រមៀត

ស្លឹកថ្នាំជក់

រូបមន្តផ្សំថ្នាំពុលពីរុក្ខជាតិ

- **រូបមន្តទោល៖** ជាការជ្រើសរើសប្រភេទរុក្ខជាតិថ្នាំពុលណាមួយតែមួយមុខ ដើម្បីយកមកចម្រាញ់ធ្វើជាថ្នាំពុលរុក្ខជាតិ ដើម្បីកម្ចាត់សត្វល្អិត ដង្កូវ មេរោគប្រភេទណាមួយ។
-

ឧទាហរណ៍៖ កូនឬស្សីព្រៃ៥គីឡូក្រាម (ចិញ្ច្រាំអោយម៉ត់ឬដុំតូចៗ) រួចដាក់ត្រាំទឹកភ្លៀងដើមឆ្នាំ១០លីត្រ ទុករយៈពេល ២សប្តាហ៍។ ពេលប្រើប្រាស់

គឺយកមេថ្នាំទឹក១លីត្រ លាយទឹក ៣លីត្រ សម្រាប់បាញ់លើបន្លែតូចៗ

និងយកមេថ្នាំទឹក១លីត្រ លាយទឹក ១លីត្រ សម្រាប់បាញ់លើបន្លែធំៗ។

- **រូបមន្តទ្វេ (២មុខ)៖ ជាការជ្រើសរើសយករុក្ខជាតិពីរប្រភេទផ្សេងគ្នាដើម្បីផ្សំជាថ្នាំពុល។**

ឧទាហរណ៍៖ ស្លឹកទន្រ្ទានខែត្រ ១គីឡូ + បណ្តូលពេជ្រ 0,៥គីឡូ ស្ងោរជាមួយទឹក ៥លីត្រដាំអោយពុះទុកអោយត្រជាក់យកមកធ្វើថ្នាំ។

- **រូបមន្តចម្រុះ (ច្រើនមុខ)៖** ជាការជ្រើសរើសរុក្ខជាតិថ្នាំពុលច្រើនប្រភេទរួមគ្នា ដើម្បីយកមកចម្រាញ់ធ្វើជាថ្នាំពុលក្នុងការកម្ចាត់សត្វល្អិត ឬ ដង្កូវ ឬមេរោគណាមួយ។

រូបមន្តចម្រុះមានប្រសិទ្ធភាពជាងរូបមន្តទោល និងទ្វេ ដោយហេតុថា សកម្មភាពប្រឆាំងរបស់ថ្នាំមានច្រើនគោលដៅ ដែលធ្វើអោយសត្វល្អិត ឬ មេរោគពិបាកនឹងស៊ូទ្រាំ ដោយសារវាវាយប្រហារលើប្រព័ន្ធប្រសាទ វាយប្រហារលើស្បែក វាយប្រហារលើប្រព័ន្ធដង្ហើម វាយប្រហារលើប្រព័ន្ធរំលាយអាហារ។

៣.៧ ការគ្រប់គ្រងទឹក

ហេតុអ្វីត្រូវគិតគូរអំពីការគ្រប់គ្រងទឹកលើដំណាំ?

គឺដើម្បីរក្សាបានការស្រោចស្រពដំណាំដែលមានលក្ខណៈសន្សំសំចៃទឹក ធានាបានដំណាំលូតលាស់ មានសុខភាពល្អ និងទទួលបានទិន្នផលខ្ពស់។

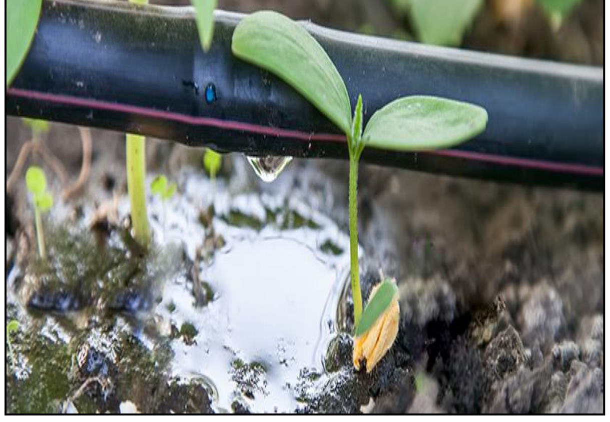
ការផ្គត់ផ្គង់ទឹកមិនគ្រប់គ្រាន់ ឬលើសពីតម្រូវការធ្វើអោយដំណាំលូតលាស់មិនល្អ កើតមានជំងឺ និងខ្ជះខ្ជាយទឹក។

បច្ចេកទេសមួយចំនួនអាចជួយអោយកសិករប្រើប្រាស់ទឹកមានប្រសិទ្ធភាព សន្សំសំចៃខ្ពស់ និងអាចផ្គត់ផ្គង់គ្រប់រដូវកាល ដូចជា៖

- ការគ្របរងដំណាំដោយប្រើអង្កាមស្រស់ ឬធ្យូងអង្កាម ឬចំបើង

- ការគ្របដីដោយប្លាស្ទិក

- ការស្រោចស្រពដោយតំណក់ទឹក, ការបាញ់សាច, បង្ហូរតាមចង្អូរជាដើម។



៣.៨ ការប្រមូលផល

តើត្រូវគិតគូរអ្វីខ្លះមុនពេល អំឡុងពេល និងក្រោយពេលប្រមូលផល?

- មុនពេលប្រមូលផល៖ បញ្ឈប់ការប្រើប្រាស់ថ្នាំពុលយ៉ាងតិច ៧ថ្ងៃ មុនប្រមូលផល និងបញ្ឈប់ការស្រោចទឹក ១ថ្ងៃមុនប្រមូលផល។

- ពេលប្រមូលផល៖ – ប្រមូលផលពេលព្រឹក ឬពេលល្ងាច
  – ការប្រមូលផលបន្លែគ្រប់អាយុ
  – ប្រមូលផលភ្លាម ត្រូវយកទៅរក្សាទុកកន្លែងម្លប់
  – មិនគួរប្រមូលផលក្រោយមេឃភ្លៀងភ្លាមៗឡើយ ឬមាន សន្សើមធ្លាក់ខ្លាំងឡើយ

- ក្រោយប្រមូលផល៖ – ការលាងសំអាត និងជ្រើសរើស

  – ការចាត់ថ្នាក់ (លេខ1 លេខ 2 និងលេខ3) ទៅតាមទំហំ ប្រវែង និង ភាពចាស់ឬទុំ

  – ការវេចខ្ចប់ (មិនធ្ងន់ពេក ស្រួលលើក)

  – ការរក្សាទុកក្នុងបន្ទប់ក្លាសេ/បន្ទប់ត្រជាក់

  – ការដឹកជញ្ជូនដែលសមប្រកបសំរាប់ការរក្សាគុណភាពបន្លែ