



ក្រសួងកសិកម្ម រុក្ខាប្រមាញ់ និង នេសាទ



សៀវភៅណែនាំបច្ចេកទេស ស្តីពី ការបណ្តុះជីវិតចំបើង បែបចំហុយ



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

រៀបរៀងដោយ:

លោក សឹង ភូសនា : អ្នកជំនាញផ្នែកក្សេត្រសាស្ត្រ / ដំណាំបន្លែ នៃគម្រោង TSTD

ទូរស័ព្ទលេខ : ០១២ ៧៦៣ ៨៧២

អ៊ីម៉ែល : ssphousana@gmail.com

រៀបរៀងដោយ:

លោក លីវ លាងហ៊ី : អ្នកជំនាញផ្នែកផ្ទេរ និង ផ្សព្វផ្សាយបច្ចេកទេស នៃគម្រោង TSTD

ទូរស័ព្ទលេខ : ០១២ ៤៩១ ៧៧៦

អ៊ីម៉ែល : livleanghy@gmail.com

កាលបរិច្ឆេទ : ខែ សីហា ឆ្នាំ ២០១៣

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

មាតិកាអត្ថបទ

- បុព្វកថា iii-iv
- អារម្ភកថា..... 1
- ១-សេចក្តីផ្តើម 2
- ២-វត្តមានតុដ្ឋន្ត និង សម្ភារៈបណ្តុះផ្សិតចំបើង 3
 - ២-១. សម្ភារៈ ដែលត្រូវការប្រើប្រាស់ក្នុងការបណ្តុះផ្សិតចំបើងតាមបែបចំហុយ 4
 - ២-២. វត្តមានតុដ្ឋន្ត សម្រាប់លាយល្អាយបណ្តុះផ្សិតចំបើងតាមបែបចំហុយ..... 6
- ៣- ការលាយវត្តមានតុដ្ឋន្តដុំល្បាយបណ្តុះផ្សិតចំបើង តាមបែបចំហុយ 6
 - ៣-១. វិធីលាយល្អាយបណ្តុះ ដោយប្រើដីអ៊ុយរ៉េ បន្ថែម 7
 - ៣-២. វិធីលាយល្អាយបណ្តុះ ដោយប្រើដីកំប៉ុស្តិ៍រាវ 7
- ៤-ការរៀបចំដុំល្បាយបណ្តុះផ្សិត 9
- ៥-ការចំហុយដុំល្បាយបណ្តុះផ្សិត..... 10
- ៦-ការបញ្ចូលមេផ្សិត ទៅក្នុងដុំល្បាយបណ្តុះ..... 10
- ៧- ការប្រមូលផលផ្សិត..... 12
- ៨- រោងបណ្តុះផ្សិតចំបើង តាមបែបចំហុយ (ស្ទីម) 13
 - ៨.១. ប្រភេទរោងបណ្តុះផ្សិតចំបើង..... 14
 - ៨.២. ទីកន្លែងសម្រាប់សង់រោងបណ្តុះផ្សិត..... 16
 - ៨.៣. ការបណ្តុះផ្សិតចំបើង ក្នុងរោងបណ្តុះ សង់នៅក្រោមផ្ទះ..... 16
 - ៨.៤. ការព្យួរដុំបណ្តុះផ្សិតចំបើង ក្រោមដើមឈើ..... 17
- ៩. វិធីកែដុំល្បាយចាស់សម្រាប់បណ្តុះផ្សិតសារជាថ្មី 17
- ១០. ការកត់ត្រាចំណាយចំណូលផលិតកម្ម និង វិភាគសេដ្ឋកិច្ច..... 18
 - ១០.១. ការកត់ត្រាចំណាយចំណូលផលិតកម្ម 18
 - ១០.២. ការប្រើប្រាស់ព័ត៌មានប្រមូលបាន សម្រាប់វិភាគចំណាយចំណូលផលិតកម្ម..... 20
- ឧបសម្ព័ន្ធ ១: បដាជំនួយបណ្តុះបណ្តាល ស្តីពី ការបណ្តុះផ្សិតចំបើង តាមបែបចំហុយ (ស្ទីម) 22
- ឧបសម្ព័ន្ធ ២: ខិត្តប័ណ្ណកសិករ ស្តីពី ការបណ្តុះផ្សិតចំបើង តាមបែបចំហុយ (ស្ទីម) 25

បុព្វកថា

អតីតកាល គឺជាការចាប់ផ្តើមមួយ ដែលយើងតែងជួបឧបសគ្គជាច្រើន។ យ៉ាងណាមិញជាមួយនឹងការចាប់ផ្តើម រមែង មានការអភិវឌ្ឍន៍រីកចម្រើនជាដំបូងៗ ដើម្បីតភ្ជាប់ជាមួយបច្ចុប្បន្នកាល ហើយរបៀបរបបនៃជីវភាពរស់នៅរបស់ ប្រជាពលរដ្ឋយើងក៏ចេះតែមានការប្រែប្រួលជាអន្លើៗពីមួយថ្ងៃទៅមួយថ្ងៃ ដែលដើរទន្ទឹមទៅនឹងការវិវឌ្ឍន៍នៃបច្ចេកវិទ្យា ចំណេះដឹង វិទ្យាសាស្ត្រ ឆ្ពោះទៅកាន់ទំនើបភាវូបនីយកម្មពីមួយថ្ងៃទៅមួយថ្ងៃ ក្នុងបរិបទនៃសកលភាវូបនីយកម្ម។

ពិតណាស់ យើងទាំងអស់គ្នាបានដឹងជាយូរយារណាស់មកហើយថា កម្ពុជាជាប្រទេសកសិកម្ម មានខ្លឹមសេដ្ឋកិច្ចពឹងផ្អែកទៅលើវិស័យកសិកម្ម ហើយដែលរាជរដ្ឋាភិបាលក្រោមការដឹកនាំប្រកបដោយគតិបណ្ឌិត និងម៉ឺងម៉ាត់ បំផុតរបស់ **តេជោសែន** បានចាត់ទុករួចហើយថា “កសិកម្មជាវិស័យអាទិភាពមួយនៅគ្រប់កាលៈទេសៈ”។ ក្នុងន័យនេះ វិស័យកសិកម្ម ត្រូវដើរជាតួអង្គមួយដ៏សំខាន់ក្នុងបរិបទនៃប្រទេសកម្ពុជា ដែលមានប្រជាជនប្រមាណ ៨០% រស់នៅតំបន់ ជនបទ និង ប្រកបមុខរបរកសិកម្មបែបនេះនោះ ការអភិវឌ្ឍន៍ក្នុងវិស័យអាទិភាពមួយនេះ ក៏មិនជាការងាយស្រួលប៉ុន្មាន ឡើយ បន្ទាប់ពីប្រទេសជាតិបានចាកផុតពីសង្គ្រាមស៊ីវិលរាប់ទសវត្សរ៍កន្លងមកនេះ។ ពិសេសដើម្បីធានារ៉ាប់រងក្នុងការ បំពេញតម្រូវការរបស់ប្រជាពលរដ្ឋ ក៏ដូចជាការប្រឈមមុខទៅនឹងការកើនឡើងនៃចំនួនប្រជាជន ភាពខុសគ្នានៃ តម្រូវការស្បៀងអាហាររបស់អ្នកទីក្រុងផង ការស្រែកឃ្លានស្បៀងអាហាររបស់ប្រជាជនក្នុងពិភពលោកផង និង សម្រាប់ ការនាំចេញផងនោះ ពិតជានឹងធ្វើឱ្យខ្សែចង្វាក់នៃបម្រែបម្រួលទាំងអស់នេះ នឹងមានការបង្កើនល្បឿនបន្ថែមទៀត នាអនាគតកាល។

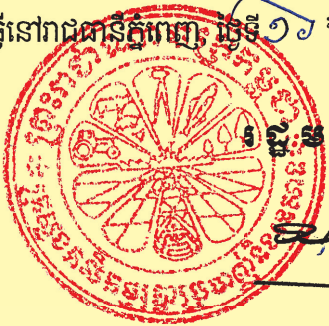
ផ្អែកលើមូលបញ្ហាដូចបានរៀបរាប់ខ្លះៗខាងលើនេះ ក្រសួងកសិកម្ម រុក្ខាប្រមាញ់ និងនេសាទ បានសហការ ជាមួយ ធនាគារអភិវឌ្ឍន៍អាស៊ី (ADB) ក្នុងការអនុវត្ត គម្រោងបង្ហាញបច្ចេកទេសដើម្បីបង្កើនផលិតភាពជុំវិញតំបន់ ទន្លេសាប (Tonle Sap Technology Demonstrations For Productivity Enhancement) ពី ខែមីនា ឆ្នាំ២០១០ រហូតដល់ ខែសីហា ឆ្នាំ២០១៣។ ក្នុងចំណោមនៃការអនុវត្តសកម្មភាពរបស់ខ្លួន គម្រោងTSTD បានធ្វើការសាកល្បង បង្ហាញបច្ចេកវិទ្យាកសិកម្មអំពីការធ្វើពិពិធកម្មដំណាំ ការគ្រប់គ្រងទឹកស្រោចស្រពដំណាំ ការចិញ្ចឹមសត្វ វារីវប្បកម្ម ការផ្តល់សេវាព័ត៌មានជនបទ។ល។ ដើម្បីបង្កើនចំណូលដល់គ្រួសារកសិករខ្នាតតូចក្នុងខេត្តកំពង់ចាម កំពង់ធំ សៀមរាប និង បន្ទាយមានជ័យ។ ក្នុងអំឡុងពេលអនុវត្តគម្រោងជាមួយមន្ទីរកសិកម្មខេត្ត និងខណ្ឌរដ្ឋបាលជលផល ក្នុងខេត្ត ទាំងបួន គម្រោងបានរៀបចំចងក្រងឯកសារផ្សព្វផ្សាយកសិកម្ម ផ្អែកលើលទ្ធផល និងបទពិសោធន៍អនុវត្តជាក់ស្តែងនៃ ការបង្ហាញបច្ចេកវិទ្យាកសិកម្ម ជាមួយកសិករនៅតាមមូលដ្ឋាន។

សៀវភៅណែនាំបច្ចេកទេសស្តីពី **ការបណ្តុះផ្សិតចំបើងបែបចំហុយ** នេះ បានរៀបចំចងក្រងឡើងដោយ អ្នកជំនាញឯកទេស ហើយត្រូវបានឆ្លងការពិនិត្យពិគ្រោះយោបល់ និងឯកភាពយល់ព្រមពីគណៈកម្មការបច្ចេកទេស ដែលមានសមាសភាពមកពីអង្គការជំនាញនានា នៃក្រសួងកសិកម្ម រុក្ខាប្រមាញ់ និងនេសាទ និងអ្នកពាក់ព័ន្ធផ្សេងទៀត ហើយ វាជាឯកសារគោល ដែលពិពណ៌នាអំពីព័ត៌មាន និងបច្ចេកទេសសម្រាប់មន្ត្រីផ្សព្វផ្សាយស្រុក និងភ្នាក់ងារផ្សព្វ ផ្សាយបច្ចេកទេសតាមមូលដ្ឋាននានា យកទៅប្រើប្រាស់ជាប្រយោជន៍ក្នុងការបណ្តុះបណ្តាល និង ផ្សព្វផ្សាយ បច្ចេកទេសថ្មីៗក្នុងបំណងផ្ទេរចំណេះដឹង ព័ត៌មាន និងបច្ចេកវិទ្យាកសិកម្មតាមគ្រប់រូបភាពឱ្យបានជ្រួតជ្រាបដល់

ប្រជាកសិករ និងផលិតករ ដែលរស់នៅក្នុងតំបន់មានសក្តានុពលភាពសមស្របតាមលក្ខខណ្ឌភូមិសាស្ត្រ សេដ្ឋ-កិច្ចសង្គម និងតម្រូវការ ចាំបាច់ជាក់លាក់នៅមូលដ្ឋាន។

ជាមួយ សៀវភៅណែនាំបច្ចេកទេសនេះ មានសារប្រយោជន៍សម្រាប់មន្ត្រីកសិកម្មខេត្ត ក្រុង ស្រុក អង្គការក្រៅរដ្ឋាភិបាល ភ្នាក់ងារប្រតិបត្តិការនានានៅមូលដ្ឋាន និងអ្នកពាក់ព័ន្ធទាំងអស់យកទៅប្រើប្រាស់ក្នុងការធ្វើបច្ចេកវិទ្យាដល់ប្រជាកសិករជនបទ ឱ្យបានទូលំទូលាយ និងចូលរួមដោះស្រាយបញ្ហាចំពោះមុខ ដែលប្រជាកសិករកំពុងប្រឈមនៅក្នុងការងារផលិតកម្មកសិកម្ម ពិពិធកម្មកសិកម្ម ដើម្បីធានាសន្តិសុខស្បៀង និងបង្កើនប្រាក់ចំណូលគ្រួសារជាពិសេស រួមចំណែកកាត់បន្ថយភាពក្រីក្រស្របតាមយុទ្ធសាស្ត្រចតុកោណរបស់រាជរដ្ឋាភិបាល។ ឯកសារនេះ ជាបរិសទានមួយ ជួយបើកផ្លូវដល់ប្រិយមិត្តអ្នកអានទាំងឡាយ ដែលមានបំណងយកបច្ចេកទេសនេះ ទៅអនុវត្តតាមសេចក្តីសម្រេចចិត្តរបស់ខ្លួន និងទទួលបានផ្លែផ្កាល្អប្រសើរប្រកបដោយក្តីសង្ឃឹម។ យើងខ្ញុំរីករាយ និង រង់ចាំទទួលនូវការរិះគន់កែលម្អ ក្នុងន័យស្ថាបនាពីសំណាក់ប្រិយមិត្តអ្នកអានទាំងឡាយ ដើម្បីញ៉ាំងឱ្យការចងក្រងលើកក្រោយៗ កាន់តែមានភាពសុក្រឹតថែមទៀត។

ធ្វើនៅរាជធានីភ្នំពេញ ថ្ងៃទី ១៦ ខែ សីហា ឆ្នាំ២០១៣



ឧបនាយករដ្ឋមន្ត្រី
វណ្ណ ឌីណូ

ប៊ុន សារុន

អារម្ភកថា

គម្រោងបង្ហាញបច្ចេកវិទ្យា ដើម្បីបង្កើនផលិតភាពជុំវិញតំបន់ទន្លេសាប (TSTD – TA 7305-CAM) ជា គម្រោងជំនួយបច្ចេកទេស ដែលផ្តល់សហ-ហិរញ្ញប្បទានឥតសំណងសម្រាប់អនុវត្តដោយ រដ្ឋាភិបាលហ្វាំងឡង់ដ៍ មូលនិធិដៃគូអ៊ី-អាស៊ី និងចែករំលែកពុទ្ធិនៃសាធារណៈរដ្ឋកូរ៉េ និង ធនាគារអភិវឌ្ឍន៍អាស៊ី ។ រាជរដ្ឋាភិបាលកម្ពុជា ចូលរួមបដិភាគមិនមែនជាថវិកា (ធនធានមនុស្ស ការិយាល័យបំពេញការងារ...) សម្រាប់អនុវត្តគម្រោង។ ធនាគារ អភិវឌ្ឍន៍អាស៊ី ជាអ្នកចាត់ចែងប្រតិបត្តិការផ្ទាល់ ជំនួសមុខឱ្យម្ចាស់ជំនួយ ។ គម្រោង បានធ្វើការសាកល្បង បង្ហាញបច្ចេកវិទ្យាកសិកម្ម និង ផ្តល់សេវាព័ត៌មានជនបទ ដើម្បីបង្កើន និង ពង្រីកប្រាក់ប្រកបចំណូលរបស់គ្រួសារ កសិករខ្នាតតូច ក្នុងខេត្ត កំពង់ចាម កំពង់ធំ សៀមរាប និង បន្ទាយមានជ័យ។

សៀវភៅណែនាំបច្ចេកទេស ស្តីពី **ការបណ្តុះផ្សិតចំបើង តាមបែបចំហុយ** នេះ បានរៀបចំឡើង ដើម្បីផ្តល់ចំណេះដឹង និងចំណេះធ្វើជាក់ស្តែង ដល់គ្រួសារកសិករទូទៅ ស្តីពីការបណ្តុះផ្សិតចំបើងតាមវិធីថ្មី ដែល អាចប្រើសម្រាប់បណ្តុះផ្សិតចំបើង បានគ្រប់រដូវ ពេញមួយឆ្នាំ។ បច្ចេកទេសថ្មីនេះ ជួយគ្រួសារកសិករ ឱ្យមានប្រភព ចំណូលថ្មី ជាប្រចាំបន្ថែមមួយទៀត ដោយប្រើប្រាស់កាន់តែអស់លទ្ធភាពនូវកាកសំណល់ដំណាំ និង ធនធានមាន ស្រាប់ផ្សេងទៀត ។ កាកសំណល់កំប៉ុស្តពីល្បាយបណ្តុះ ក៏អាចប្រើលាយជាមួយលាមកសត្វ ធ្វើជាដីដាក់ដំណាំ បានផងដែរ។

ខ្លឹមសារក្នុងសៀវភៅណែនាំបច្ចេកទេសនេះ បានរៀបចំឡើងសម្រាប់កសិករ ដោយផ្អែកលើជំហានអនុវត្ត ជាក់ស្តែង និង បទពិសោធន៍ទទួលបានជោគជ័យកន្លងមក ក្នុងការបណ្តុះផ្សិតចំបើងតាមវិធីថ្មីនេះ របស់កសិករ នៅក្នុងខេត្តគោលដៅទាំងបួន ។

ក្នុងការរៀបចំសៀវភៅនេះ មានការចូលរួមយ៉ាងសកម្ម ក្នុងការផ្តល់ជាគំនិត និង ការសម្រួល និងបន្ថែម ខ្លឹមសារបច្ចេកទេស ក៏ដូចជា ផ្នែករចនាបថសរសេរ និង ប្រាស្រ័យទាក់ទងផ្សព្វផ្សាយ របស់ លោក **លីវ លាងហ៊ី** អ្នកជំនាញផ្នែកផ្ទេរ និង ផ្សព្វផ្សាយបច្ចេកវិទ្យា និង លោក **អ៊ិន ប៊ុនណារិទ្ធ** អ្នកជំនាញផ្នែកសង្វាក់ទីផ្សារ ។

ការអនុវត្តន៍កម្មវិធីបង្ហាញ ស្តីពី ការបណ្តុះផ្សិតចំបើងតាមបែបចំហុយនេះ អាចទទួលបានជោគជ័យ ដោយសារមានការគាំទ្រជាប់ជាបន្តពីបុគ្គលិកគម្រោង TSTD ពី លោក **ប្រាក់ ថារ៉ាអមីដា** ប្រធានសម្របសម្រួល គម្រោង TSTD និង ជាអគ្គលេខាធិការរង នៃក្រសួងកសិកម្ម រុក្ខាប្រមាញ់ និងនេសាទ និង មន្ត្រីមន្ទីរកសិកម្មខេត្ត ទាំងបួន។

សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែម និង ឯកសារបច្ចេកទេសកសិកម្មផ្សេងទៀត សូមបើក វេបសាយ របស់ **មណ្ឌល ព័ត៌មានកសិករជនបទ** តាមអាសយដ្ឋាន www.telecentercambodia.org/ ។

រៀបរៀងដោយ

លោក **ស៊ីង ភូសនា** អ្នកជំនាញផ្នែកក្សេត្រសាស្ត្រ / ដំណាំបន្លែ នៃគម្រោង TSTD
អ៊ីម៉ែល: ssphousana@gmail.com

និង

លោក **លីវ លាងហ៊ី** ប្រធានក្រុមទីប្រឹក្សា និង អ្នកជំនាញផ្នែកផ្ទេរ ផ្សព្វផ្សាយបច្ចេកវិទ្យា នៃគម្រោង TSTD
អ៊ីម៉ែល : livleanghy@gmail.com

១-សេចក្តីផ្តើម

ជាទូទៅពពួកផ្សិតអាចដុះលើសរីរាង្គនៃរុក្ខជាតិ ដែលពួកវាលូតលាស់លើគ្នា (កំប៉ុស្ត) ក្នុងលក្ខខណ្ឌអាកាសធាតុ (សំណើម និង កំដៅ) ដែលសមស្របនឹងការលូតលាស់របស់វា ។ កំដៅ បានមកពីកំប៉ុស្តកម្ម¹ ល្បាយដុំបណ្តុះ ដែល ហាប់ណែន សើមល្មម និង ចិតនៅទីហាប់-បិទជិត (ដូចជា ពំនូកចំបើង ឬ រោងបណ្តុះ) ។

ដើម្បីសម្រួលដល់ការយល់ដឹងពីរបៀបបណ្តុះផ្សិតចំបើង អ្នកបណ្តុះផ្សិតនេះ ត្រូវយល់ឱ្យបានច្បាស់ ពីវដ្តជីវិតលូតលាស់របស់ផ្សិតចំបើង ដូចមានបង្ហាញជាសប្បាយ ក្នុងរូបខាងក្រោម៖



រូបលេខ ១: វដ្តលូតលាស់របស់ផ្សិតចំបើង

ផ្សិតដុះចេញពីគ្រាប់ពូជ ឬ មេផ្សិត ដែលហៅថា គ្រាប់ស្ករ។ គ្រាប់ស្ករ មានទំហំតូចៗ ដែលមិនអាចមើលឃើញនឹងភ្នែកទេ បានឡើយ ។ ស្ករ កកើតពីដើមផ្សិត ពេញវ័យ។ ក្នុងធម្មជាតិ គ្រាប់ស្ករ ហើរចេញតាមខ្យល់ ធ្លាក់តាមទីនានា ហើយអាចសម្រុះនៅទីនោះ រងចាំលក្ខខណ្ឌអំណោយផល សមស្រប ដើម្បីដុះជាផ្សិតបន្តពូជពង្ស តទៅទៀត ។ មុននឹងកើតទៅជាផ្សិត ស្ករត្រូវវិវឌ្ឍន៍ខ្លួនវា ជាសរសៃពឹងពាង (ហៅ មីសេលូម) ជាដំណាក់ៗ មុននឹងក្លាយជាកូនក្រពុំផ្សិត (ហៅ ផ្កាផ្សិត) ដែលនឹងលូតលាស់ពេញរូបរាងជាផ្សិតពេញវ័យ ។

¹ ជាដំណើរការបំបែក ធ្វើឱ្យពុកផុយ នូវសារធាតុសរីរាង្គ ដោយមីក្រូសារពាង្គកាយ ។ តាមរយៈដំណើរការនេះ សារធាតុសរីរាង្គ ត្រូវបានបំបែកយឺតៗ ជា ជីជាតិចិញ្ចឹម សម្រាប់រុក្ខជាតិ ឬ ដំណាំ អាចស្រូបយកប្រើប្រាស់បាន ។

ការបណ្តុះផ្សិតចំបើង គឺជាដំណើរការរៀបចំបង្កើតឱ្យមានលក្ខខណ្ឌលូតលាស់សមស្រប ដូចបញ្ជាក់ខាងលើ ។ តាមរយៈ ការបង្កើតជាលក្ខខណ្ឌសមស្របសម្រាប់លូតលាស់របស់ផ្សិត អ្នកបណ្តុះផ្សិត អាចធ្វើឱ្យផ្សិតចំបើង ដុះបានពេញមួយឆ្នាំ នៅទីកន្លែង និង ពេលវេលា ដែលគេចង់បណ្តុះ ដោយប្រើមេផ្សិត (ស្តីវ) ពីអ្នកផលិតមេ ឬ ដោយធ្វើមេផ្សិត ដោយខ្លួនឯង។

២-វត្ថុធាតុផ្សំ និង សម្ភារៈ បណ្តុះផ្សិតចំបើង

គេអាចបណ្តុះផ្សិតចំបើង នៅលើចំបើង ឬ គល់ជញ្ជាំងស្រូវ ឬ លាយផ្សំជាមួយ កាកអំពៅ កំប្លោកស្លឹកដើមចេកចិតជាចំណិត ស្លឹកចេកក្រៀម សំបកឈូក សំបកសណ្តែកបាយ សណ្តែកសៀង សំបកដំឡូងមីស្រកីដូង និង កំទេចកំទីស្លឹករុក្ខជាតិស្មៅ ដោយលាយជាមួយសារធាតុចិញ្ចឹមជំនួយបន្ថែមមួយចំនួន ដូចជា កន្ទក់ចុងអង្ករ ម៉ៀវដំណើប ឬ ម៉ៀវពោត និង ដីកំប៉ុស្តលាមកសត្វ ឬ ដីកំប៉ុស្តរាវ ឬ ដីទឹកបំប៉នប្រភេទអ៊ីអ៊ីម ជាដើម។

បច្ចេកទេសនេះ អាចជួយឱ្យអ្នកបណ្តុះផ្សិត ធ្វើបានពេញមួយឆ្នាំ ទាំងក្នុងរដូវប្រាំង និង រដូវវស្សា ។ ហើយ ពេលដុំល្បាយកំប៉ុស្តចំបើងអស់ជាតិ លែងដុះ អ្នកបណ្តុះក៏អាចយកដុំល្បាយទៅដាក់សារជាតិចិញ្ចឹមបំប៉នបន្ថែម និង មេផ្សិតបណ្តុះធ្វើឡើងវិញ ទទួលបានផល ១សារ ទៀត គ្រាន់តែមិនសូវបានផលច្រើនដូចលើកទី ១។



រូបលេខ ២: ដុំល្បាយបណ្តុះផ្សិត ប្រើ២ដង រួច អាចប្រើជាធាតុផ្សំដីកំប៉ុស្ត

ចំណាំ: មុននឹងរៀបចំល្បាយបណ្តុះផ្សិត យើងត្រូវមានទឹកកន្លែងធ្វើរោងបណ្តុះសម្រាប់ព្យួរដុំល្បាយបណ្តុះ ធុង និង ចង្រ្កានចំហុយ ជាមុនសិន។ ទីតាំងសម្រាប់សង់រោងបណ្តុះផ្សិត អាចចិតនៅកន្លែងមានជំហុលស្រាប់ បាំងថ្ងៃ ឬ ភ្លៀង (ដូចជា នៅក្រោមផ្ទះ ឬ ជំហុលសំយ៉ាបផ្ទះ) មានអនាម័យ (ឆ្ងាយពីទ្រុងសត្វ ឬ កន្លែងមានទឹកជ្រាំ) មិនលិចទឹក ឬ អាចចិតនៅហាលវាល ក្រោមម្លប់ឈើ ហើយមានសង់រោងប្រកពីលើ ដើម្បីការពារភ្លៀង និង កំដៅថ្ងៃក្តៅជ្រុល។

២-១. សម្ភារៈដែលត្រូវការប្រើប្រាស់ក្នុងការបណ្តុះផ្សិតចំបើងតាមបែបចំហុយ

ក្នុងការបណ្តុះផ្សិតចំបើងពីកំប៉ុស្តចំបើង (ឬ តាមបែបចំហុយ ឬ ហោម៉ាងទៀត បែបស្ទើម) ក៏ដូចជា ការបណ្តុះផ្សិតតាមបែបផ្សេងៗទៀត យើងត្រូវការជាចាំបាច់នូវសំភារៈមួយចំនួន ។ តាមបទពិសោធន៍កន្លងមក នៅកន្លែងខ្លះ សម្ភារៈមួយចំនួនមិនអាចរកទិញ នៅតាមទីផ្សារក្នុងមូលដ្ឋានតាមស្រុក បានទេ ។ សម្ភារៈទាំងនេះ មានលក់តែនៅផ្សារ ទីប្រជុំជនធំៗ ឬ ផ្សារតាមទីរួមខេត្ត ។ ដូច្នេះ អ្នកបណ្តុះផ្សិត ត្រូវតែរៀបចំសម្ភារៈទាំងអស់ ឱ្យបានគ្រប់គ្រាន់សិន មុននឹងរៀបចំការងារលាយល្បាយផ្សិត ។

ខាងក្រោមនេះ ជាបញ្ជីសម្ភារៈបណ្តុះផ្សិតចំបើង (របៀបបញ្ជូនដុំបណ្តុះ នឹងស្នូរ) ដែលយើងត្រូវការ៖

- ✓ កៅស៊ូធ្នូស្ទិចថ្លាមាន ២ ស្រទាប់ (ខ្នាតទទឹង២ម៉ែត្រ) ប្រវែង១១,៥-១៨ម៉ែត្រ ដោយអាស្រ័យ ទៅតាម ប្រភេទ និង ទំហំរោងបណ្តុះ (រោងបណ្តុះអាចមានទំហំ ទទឹងប្រវែង ១,៨ម៉ែត្រ បណ្តោយប្រវែង ៩ម៉ែត្រ កំពស់ ១,២៥ម៉ែត្រ ឬ រោងបណ្តុះ មួយប្រភេទទៀត មានទទឹងប្រវែង ៣,៨ម៉ែត្រ បណ្តោយប្រវែង ៥ម៉ែត្រ កំពស់ខាង ឬជើងជញ្ជាំង ប្រវែង ០,៨ម៉ែត្រ និងសរសរកណ្តាលមានកំពស់ប្រវែង ១,៣ម៉ែត្រ)។
- ✓ កៅស៊ូធ្នូស្ទិចថ្លាមាន២ស្រទាប់ (ខ្នាតទទឹង ៨តឺក) សម្រាប់រុំ ដុំល្បាយបណ្តុះ ចំនួន ៥ គីឡូក្រាម (ចំនួន ពិតប្រាកដ គឺអាស្រ័យលើចំនួនដុំល្បាយដែលយើងចង់ធ្វើ ។ ឧទាហរណ៍ បើយើងចង់ធ្វើដុំល្បាយ ចំនួន ១០០ដុំនោះ យើងត្រូវការចង់ធ្នូស្ទិចប្រភេទនេះចំនួន ៥គីឡូក្រាម)។ គេក៏អាចប្រើចង់ធ្នូច្រកតវ៉ាន់ ដែលមានទំហំធំល្មម សម្រាប់ច្រករុំដុំល្បាយបណ្តុះ បានដែរ។
- ✓ ខ្សែនីឡុងវេញ សម្រាប់ចងជាសង្រែកព្យួរចង់ល្បាយចំនួន ៣គីឡូ ។
- ✓ កងដាក់មាត់ចង់ (ធ្វើពីបំពង់ទុយោទីបជ័រទំហំមុខកាត់ ៦០មីលីម៉ែត្រ) ចំនួន ២ដើម ដែល ១ ដើមមាន ប្រវែង ៤ ម៉ែត្រ។
- ✓ ចប ប៉ែល ១ ជញ្ជីងថាស ១ ។
- ✓ បំពង់បាញ់ទឹក១ ឬ ធុងស្រោចទឹកផ្កាឈូក១ សម្រាប់ស្រោចផ្សិតដុំល្បាយ ។
- ✓ ធុងជ័រមានចំណុះ២០លីត្រចំនួន១ សំរាប់ធ្វើដីកំប៉ុស្តរាវ ដែលមានគម្របចិទជិត និង មានភ្ជាប់ក្បាល រ៉ូប៊ីណេ សម្រាប់បង្ហូរទឹកដីកំប៉ុស្ត ។
- ✓ កៅស៊ូកងចំនួន ០,៥គក្រ និង ស្តុត (បង់ស្ទិចថ្លាធំ) សម្រាប់រុំចំនួន ២ដុំ ។

- ✓ សរសៃដែក (ទំហំ ៤លី) សម្រាប់ធ្វើរង្វង់កង និង ទំពក់ពួរចំនួន ៣ គីឡូ។
- ✓ តង់កៅស៊ូខៀវ សម្រាប់ផ្គុំដុំល្បាយបណ្តុះផ្សិត ដែលបានចំហុយ និង ដាក់មេរួច ចំនួន១ផ្ទាំង ។
- ✓ ឬស្សីសម្រាប់ធ្វើស្ពានក្នុងរោងបណ្តុះចំនួន ៤-៨ដើម អាស្រ័យទៅតាមប្រភេទរោងបណ្តុះ ។
- ✓ ពុម្ពធ្វើអំពីដែកស័ង្កសី ឬ ឈើសម្រាប់ជាន់ពុម្ពដុំល្បាយបណ្តុះ (កំប៉ុស្តចំបើង) ចំនួន ១ ឬ ២ ទៅតាម ធនធានដែលមាន ។ ទំហំពុម្ព អាចប្រែប្រួល អាស្រ័យលើ ទំហំ និងទម្ងន់ ដុំបណ្តុះចង់បាន (ធម្មតា ប្រមាណជា ១០គីឡូ ក្នុង១ដុំ)
- ✓ ធុងសម្រាប់ចំហុយដុំល្បាយ (អាចធ្វើពីធុងសាំង ចំណុះ ២២០លីត្រ) ចំនួន ១ (ឬ ២ បើមានថវិកា) និង គំរប (ធ្វើពីស័ង្កសី) មានរន្ធហុយចំហាយពុះ នៅពីលើ។



រូបលេខ ៣: ប្រភេទសម្ភារៈមួយចំនួនសម្រាប់ប្រើក្នុងការផលិតផ្សិតចំបើង តាមបែបចំហុយ(ស្វីម)

- ✓ ចង្ក្រានសម្រាប់ចំហុយ (ដើម្បីសំចៃអុស គួរធ្វើគុករំងាស់ ឬ ចង្ក្រានគុកដុតអង្កាម)។



រូបលេខ ៤: ប្រភេទចង្ក្រាន ប្រើសម្រាប់ចំហុយល្បាយបណ្តុះផ្សិតចំបើង

២-២. វត្ថុធាតុផ្សំ សម្រាប់លាយល្អាយបណ្តុះផ្សិតចំបើង តាមបែបចំហុយ

វត្ថុធាតុដើម សម្រាប់ផ្សំលាយធ្វើល្អាយដុំល្អាយកំប៉ុស្តបណ្តុះផ្សិតចំបើង រួមមាន៖

ក-ចំបើង ឬ គល់កញ្ជាំង (បើមាន លាយជាមួយ កាកអំពៅ កំប្លោកក្រៀម ដើមចេកហាន់ហាលក្រៀម សំបកសណ្តែកបាយ សំបកដំឡូងមី ស្នួលគ ឬ កំទេចស្នួលពោត) ។



រូបលេខ ៥: វត្ថុធាតុផ្សំមួយចំនួនសម្រាប់បណ្តុះផ្សិតចំបើងបែបចំហុយ

- ខ-កន្ទក់មីដ្ត
- គ-ចុងអង្ករ (ឬ ម៉ៀវដំណើប ម៉ៀវពោត) ចំនួន
- ឃ-កំបោរស
- ង-ជីអ៊ុយរ៉េ ឬ ជីលាមកសត្វកំប៉ុស្តក្រៀម ឬ ជីកំប៉ុស្តរាវ ឬ ជីអ៊ីអ៊ីម
- ច-ទឹកស្អាតលាយល្អាយ ។

៣- ការលាយវត្ថុធាតុផ្សំដុំល្អាយបណ្តុះផ្សិតចំបើង តាមបែបចំហុយ

មានវិធីច្រើន សម្រាប់រៀបចំល្អាយបណ្តុះផ្សិតចំបើងបែបចំហុយ (ស្ទីម) នាពេលបច្ចុប្បន្ននេះ ដោយប្រើប្រាស់វត្ថុធាតុផ្សំចំបងជា ចំបើង (ឬ គល់កញ្ជាំង) សុទ្ធ ឬ ជាលាយផ្សំជាមួយវត្ថុធាតុផ្សំចំបងច្រើនមុខបញ្ចូលគ្នា ដូចជា ចំបើង កាកអំពៅ កំប្លោក សំបកសណ្តែកបាយ សំបកដំឡូងគរ ...។ វត្ថុធាតុដើមទាំងនេះ គួរលាយគ្នាជាមួយកំបោរស និង ទឹកឱ្យសើមតិចៗ រួចគ្របឱ្យជិត ផ្តាច់ទុកមុន រយៈពេល ១សប្តាហ៍ ។ បន្ទាប់ពីផ្តាច់បាន ១សប្តាហ៍មក យកវាទៅលាយជាមួយអាហារបំប៉នបន្ថែមផ្សេងទៀត ដូចជា កន្ទក់ ចុងអង្ករ ម៉ៀវដំណើប ជីអ៊ុយរ៉េ ឬ ជីកំប៉ុស្តលាមកសត្វ ឬ ជីកំប៉ុស្តរាវ ឬ ជីអ៊ីអ៊ីម។

នៅក្នុងមេរៀននេះ យើងសូមលើកយកវិធីយ៉ាងសាមញ្ញ ២ យ៉ាង មកបង្ហាញជូន ដូចខាងក្រោមនេះ ។

៣-១. វិធីលាយល្បាយបណ្តុះ ដោយប្រើជីអ៊ុយរ៉េ បន្ថែម

ខាងក្រោមនេះជាវិធីលាយល្បាយធ្វើផ្សិតចំបើងបែបចំហុយ (ស្វីម) ដោយប្រើវត្ថុធាតុដើមដូច ជាចំបើង កន្ទក់ ចុងអង្ករ កំបោរស លាយជាមួយនឹង ជីអ៊ុយរ៉េ ។ ដើម្បីលាយល្បាយបែបនេះ យើងត្រូវអនុវត្តតាម រូបមន្ត ដូចខាងក្រោម៖

	វត្ថុធាតុផ្សំលាយល្បាយបណ្តុះផ្សិតចំបើង	ចំនួន ឬ បរិមាណ
១	ចំបើង លាយ ជញ្ជាំង (ឬ វត្ថុធាតុផ្សំទៀត ដែលមាន)	១០០ គីឡូក្រាម
២	កន្ទក់ម៉ដ្ឋ	៨ គីឡូក្រាម
៣	ចុងអង្ករ	១ គីឡូក្រាម
៤	កំបោរស	ពី០,៥ ទៅ ១០,៧ គីឡូក្រាម (ពី៥ ទៅ ៧ខាំ)
៥	ជីអ៊ុយរ៉េ	ពី០,៥ ទៅ ០,៦ គីឡូក្រាម (ពី៥ ទៅ ៦ខាំ)
៦	ទឹកស្អាតសម្រាប់លាយស្រោច	សំណើមល្បាយ ពី៥០ ទៅ ៦០ភាគរយ(%)



រូបលេខ ៦: ការរៀបចំលាយល្បាយបណ្តុះផ្សិត

៣-២. វិធីលាយល្បាយបណ្តុះ ដោយប្រើជីកំប៉ុស្តរាវ

ខាងក្រោមនេះ ជាវិធីលាយល្បាយធ្វើផ្សិតចំបើងបែបចំហុយ ដោយប្រើវត្ថុធាតុដើមដូច ជាចំបើង កន្ទក់ ចុងអង្ករ កំបោរស ដោយលាយជាមួយនឹងជីកំប៉ុស្តរាវ (ជំនួសឱ្យ ជីអ៊ុយរ៉េ) ។ ដើម្បីលាយល្បាយបែបនេះ យើងតែធ្វើជីកំប៉ុស្តរាវនេះជាមុនសិន ព្រោះការធ្វើជីកំប៉ុស្តរាវ នេះត្រូវការពេលវេលាដល់ទៅ ៨ថ្ងៃ មុននឹងអាច យកវាមកប្រើបាន ។ ខាងក្រោមនេះជារូបមន្ត ប្រើសម្រាប់លាយល្បាយបណ្តុះ ជាមួយជីកំប៉ុស្តរាវ៖

	វត្ថុធាតុផ្សំលាយល្បាយបណ្តុះផ្សិតចំបើង	ចំនួន ឬ បរិមាណ
១	ចំបើង លាយ ជញ្ជាំង (ឬ វត្ថុធាតុផ្សំទៀត ដែលមាន)	១០០ គីឡូក្រាម
២	កន្ទក់ម៉ដ្ឋ	៨ គីឡូក្រាម
៣	ចុងអង្ករ	១ គីឡូក្រាម
៤	កំបោរស	ពី០,៥ ទៅ០,៧ គីឡូក្រាម (ពី៥ ទៅ ៧ខាំ)
៥	ជីកំប៉ុស្តរាវ (ដែលរៀបចំផ្សំធ្វើមុន រយៈពេល ៨ ថ្ងៃ) ប្រើសម្រាប់ធ្វើមល្បាយផ្សិត ឱ្យមានសំណើម ពី ៦០ ទៅ ៧០ ភាគរយ (ដែលអាចកត់សំគាល់បាន ដោយយកចំបើងលាយរួចប្រមាណ ១០ សរសៃរមកមូលមើល ឱ្យមាន លក្ខណៈសើមជោគល្មម តែមិនមានស្រក់ទឹកចុះ)។	

៣.២.១. របៀបធ្វើមេដឹកំប៉ុស្តរាវ

ដើម្បីរៀបចំមេដឹកំប៉ុស្តរាវ យើងត្រូវការវត្ថុធាតុផ្សំដូចខាងក្រោម៖

	វត្ថុធាតុផ្សំធ្វើមេដឹកំប៉ុស្តរាវ	បរិមាណ (ចំនួន)
១	ដីមមោតស្លូត	១ គីឡូក្រាម
២	លាមកគោក្រៀម	១ គីឡូក្រាម
៣	កន្ទក់ម៉ដ្ឋ	១ គីឡូក្រាម
៤	ស្ករស ឬ ស្ករត្នោត	៣ ស្លាបព្រាបាយ
៥	ទឹកស្អាត	២ កែវ



រូបលេខ ៧: ការរៀបចំ មេដឹកំប៉ុស្តរាវ

វិធីរៀបចំ មេដឹកំប៉ុស្តរាវ

១-លាយល្បាយឱ្យសើមល្មម ពូករួចហើយ ខ្ទប់ដោយក្រណាត់ស្អាត ផ្តាច់ទុករយៈពេល ៤ថ្ងៃ ។

២-បន្ទាប់មកយកដុំល្បាយដីផ្តាច់ ៤ ថ្ងៃ ហើយនោះ ទៅត្រាំក្នុងទឹកស្ករ ដែលផ្សំពីស្ករ (២គីឡូក្រាម) កូរឱ្យរលាយទឹកសព្វចំនួន ១០លីត្រ។ ចាក់ល្បាយទឹកស្ករចូលក្នុងធុងជ័រ រួចហើយយកដុំល្បាយទៅត្រាំ ក្នុងទឹកស្ករនោះ ។

៣-គ្របធុងជ័រឱ្យជិត ។ បន្ទាប់ពីត្រាំដុំល្បាយដឹកំប៉ុស្ត បានរយៈពេល ៨ថ្ងៃ មក ទឹកស្ករលុយស្បុង ក្នុងធុងជ័រនោះ ក្លាយជាមេដឹកំប៉ុស្តរាវ ដែលគេអាចទៅប្រើបាន។

៤-ដងយកមេទឹកជីកំប៉ុស្ត ២លីត្រ លាយទឹក ១ ធុងសាំង (២០០ លីត្រ) ឬ ១លីត្រ មេទឹកជី លាយ ជាមួយទឹក១០០លីត្រ សម្រាប់ប្រើស្រោចលាយដុំល្បាយបណ្តុះផ្សិត ឬ បាញ់ផ្សើមដុំល្បាយបណ្តុះ តាមកម្រិតសំណើម សមស្រប ចង់បាន (គឺ ពី ៦០ ទៅ ៧០ ភាគរយ)។

៤-ការរៀបចំដុំល្បាយបណ្តុះផ្សិត

បន្ទាប់ពីលាយល្បាយបណ្តុះផ្សិតរួចហើយ យើងត្រូវរៀបចំញាត់ល្បាយបណ្តុះ ក្នុងពុម្ពឱ្យបានណែនល្អ។ ពេលញាត់ដុំល្បាយ យើងត្រូវពិនិត្យមើល មើលល្បាយ វាមិនមានសំណើមល្មម ទេ (តិចជាង ៦០-៧០ភាគរយ) យើងត្រូវផ្សើមល្បាយនោះរហូតដល់កម្រិតសំណើម ដែលយើងចង់បាន ។ ចូរអនុវត្តតាមជំហាន ដូចខាងក្រោម ក្នុងការរៀបចំលាយល្បាយបណ្តុះ ៖

- ពង្រាយចំបើង (សុទ្ធ ឬ ជាមួយកាកសំណល់រុក្ខជាតិជាធាតុផ្សំ ផ្សេងទៀត ដូចជា កាកអំពៅ កំប្លោក ដើមចេកហាន់ហាលក្រៀម) ចំនួន១០០គីឡូ និង រោយកំបោរស ០,៥០គីឡូ ឱ្យបាន សព្វល្អ រួចស្រោចទឹកផ្សើមឱ្យសព្វ ។ ផ្តាច់ល្បាយនេះ ដោយគ្រប់ឲ្យជិតនឹងចង់កៅស៊ូ ឬ វត្ថុ គម្របហាប់ជិតផ្សេងទៀត រយៈពេល ៧ថ្ងៃ។
- បន្ទាប់ពីផ្តាច់បាន ៧ ថ្ងៃមក លាយចំបើងផ្តាច់នោះ ជាមួយនឹង កន្ទក់ម៉ដ្ឋ ចំនួន១០គីឡូ ចុងអង្ករ ចំនួន ៥គីឡូ ហើយច្របល់ធាតុផ្សំទាំងនោះ ឱ្យចូលគ្នាសព្វល្អ ។
- ស្រោចទឹកល្បាយដែលលាយពីកំប៉ុស្តទឹក លើធាតុផ្សំទាំងនោះ ឱ្យបានសព្វល្អ និង ឱ្យមាន សំណើមសមស្របពី ៦០ ទៅ ៧០ ភាគរយ ² ។ រួចប្រមូលល្បាយនោះ ជាគំនរ ហើយយក តង់សំពត់កៅស៊ូ មកគ្របឱ្យបានជិត និង ផ្តាច់ទុក ពី ១២ម៉ោង ទៅ ២៤ម៉ោង ។ មុននឹងយក ល្បាយទៅជាន់ពុម្ព ត្រូវច្របល់វា ឱ្យសព្វម្តងទៀត។



រូបលេខ ៨: ការរៀបចំញាត់ល្បាយដែលបានលាយហើយ បញ្ចូលក្នុងពុម្ព

² សំគាល់: កម្រិតសំណើម ពី៦០ ទៅ ៧០ភាគរយ នេះ អាចសំគាល់បាន ដោយយកល្បាយចំបើងលាយរួច មកពូត-មូល មើលឱ្យមានលក្ខណៈ សើមជោគ តែមិនមានស្រក់ទឹកចុះ។

៥-ការចំហុយដុំល្បាយបណ្តុះផ្សិត

បន្ទាប់ពីលាយល្បាយដុំបណ្តុះផ្សិតរួចហើយ យើងត្រូវយកដុំល្បាយទាំងនោះ ទៅចំហុយ ។ ក្នុងការចំហុយដុំល្បាយបណ្តុះ ចាំបាច់ត្រូវដុតភ្លើងឱ្យពុះជាប់ រយៈពេល ៣-៤ម៉ោង ដើម្បីឱ្យដុំល្បាយ ឆ្អិនសព្វល្អ³ ។

របៀបចំហុយដុំល្បាយបណ្តុះផ្សិត

- ពេលរុំដុំល្បាយដោយចង់រួច ត្រូវយកវាទៅចំហុយភ្លាម ។ មិនត្រូវទុកដុំបណ្តុះ (ចោល មិនចំហុយ) លើស ៣ថ្ងៃ ឡើយ។
- ចាក់ទឹកក្នុងធុងសាំងចំហុយកម្រិត ២ ភាគ១០ នៃធុង (ឬ ២ តឹក ពីបាតធុង) រួចដាក់វាលើចង្ក្រាន ឬ ឡចំហុយ ។
- រៀបចំដាក់ចង្កើរលើផ្ទៃទឹកក្នុងធុងដោយកល់ដុំអិដ្ឋ កល់ទ្រពីក្រោមចង្កើរ។
- ក្រាលការ៉ុងនៅបាត និង ជុំវិញផ្ទៃខាងក្នុងធុង (ការពារកុំឱ្យឆេះចង់ដុំល្បាយ) រួចហើយ រៀបចំដាក់ដុំល្បាយដោយបញ្ឈរក្នុងធុងចំហុយ ឱ្យពេញ (ចំនួន ៦ ទៅ ៨ដុំ ឬ ច្រើនជាងនេះ បើប្រើដុំបណ្តុះតូចៗ) រួច គ្របគំរបធុងឱ្យជិត។
- ដុតភ្លើងឱ្យខ្លាំង ហើយឆេះជាប់ ឱ្យបានពុះជាប់ រយៈពេលពី ៣ ទៅ ៤ម៉ោង (គិតចាប់ពី ទឹកពុះ)។



រូបលេខ ៩: ការរៀបចំចំហុយដុំល្បាយបណ្តុះផ្សិត

៦-ការបញ្ចូលមេផ្សិត នៅក្នុងដុំល្បាយបណ្តុះ

បន្ទាប់ពីបានចំហុយដុំល្បាយបណ្តុះរួចហើយ យើងត្រូវត្រៀមរៀបចំដាក់ បញ្ចូលមេផ្សិត ដោយមានសម្ភារៈនៅជិតដៃ ឱ្យបានសព្វគ្រប់ ដូចជា មេផ្សិត កៅស៊ូកង អាកុល និង សំឡើសម្រាប់លាងសំអាតដៃ ក្រដាស

³ ចំណាំ: ការចំហុយដុំល្បាយមិនបានឆ្អិនល្អ នឹងធ្វើឱ្យផលផ្សិតថយចុះ ឬក៏ មិនមានផ្សិតដុះសោះ ក៏មាន ។ ពេលខ្លះ ដុំល្បាយបណ្តុះ ដែលចំហុយមិនឆ្អិនសព្វល្អ អាចដុះជាផ្សិតព្រៃ (ផ្សិតអាចម៍គោ) វិញ។

កាសែត ទុយោធ្វើកង មេផ្សិត ជាដើម ។ ខាងក្រោមនេះ ជាចំណុចដែលត្រូវចងចាំ មុននឹងធ្វើការបញ្ចូលមេផ្សិត ទៅក្នុងដុំល្បាយបណ្តុះ ៖

- ទុកដុំល្បាយបណ្តុះ ដែលបានចំហុយហើយ ឱ្យត្រជាក់ល្អសិន (ប្រមាណ ពី៦ ទៅ ៨ ម៉ោង)
- ប្រើមេផ្សិត (មេផ្សិតចំបើង) ដែលមានគុណភាពល្អ ។
- ដាក់មេផ្សិតចូលតាមមាត់ចង ម្ខាងម្តងៗ ហើយ គ្របក្រដាសវិញភ្លាម រួចហើយចងរឹតនឹងកៅស៊ូកង។



រូបលេខ ១០: ការរៀបចំបញ្ចូលមេផ្សិត ក្នុងចងបណ្តុះផ្សិតចំបើង

- មេ ១ កញ្ចប់ អាចដាក់បានដុំល្បាយបណ្តុះ ចំនួនពី ៣ ទៅ ៤ ដុំ ។
- ក្រោយពីបានដាក់/បញ្ចូលមេផ្សិតរួចហើយ យើងត្រូវបន្តដុំល្បាយ រយៈពេលពី ៨ ទៅ ១២ ថ្ងៃ ។ ពេលបន្ត ត្រូវដាក់ដុំល្បាយផ្នែកមុខទល់គ្នា ហើយ រុំក្តោបដោយសំពត់តង់ ឬ បាវក្រចៅឱ្យហាប់ មានកំដៅពី ៣៧ ទៅ ៣៨ អង្សា ដើម្បីឱ្យសរសៃរមេផ្សិត ដើរលើដុំល្បាយបណ្តុះ បានសព្វល្អ ។ គេត្រូវខ្សាច់តាមដានកំដៅដុំល្បាយ។ នៅថ្ងៃទី ៦ ចាប់ពីថ្ងៃដាក់បន្ត គេត្រូវបង្វិលត្រឡប់ដុំល្បាយ (លើចុះក្រោម) ។



រូបលេខ ១១: ការបន្ត និង ពិនិត្យតាមដានដុំល្បាយបណ្តុះផ្សិតចំបើង

- ក្រោយពីបន្តបាន រយៈពេលពី ៨ ទៅ ១២ ថ្ងៃ មក យើងឃើញមានសរសៃអំបោះផ្សិត (ស្ត័រ) ឡើង ពណ៌ស្លាទុំ ដុះសព្វពេញចង់បណ្តុះ ។ យើងត្រូវយកដុំល្បាយបណ្តុះនេះ ទៅព្យួរនៅក្នុងរោងបណ្តុះ (ធ្វើពីកៅស៊ូឆ្មាស្ទិចឆ្មា) ហើយគ្របរោងបណ្តុះ (នឹងតង់ បាវ ឬ ផ្ទាំងក្រណាត់) ឱ្យជិតល្អ (ដើម្បីឱ្យ ផុតពីពន្លឺថ្ងៃខ្លាំង) ឬ នៅក្រោមរោង ដែលមានដំបូលប្រក់ ឬ ម្លប់មួយទៀត ។ ត្រូវស្រោចទឹក (ស្រោចផ្តាច់ស្ត័រ) លើដុំល្បាយនិមួយៗ ឱ្យជោកសព្វល្អ មុននឹងយកទៅព្យួរនឹងស្នួរឬស្បី ម្តងមួយៗ ក្នុងរោងបណ្តុះ ដោយទុកចន្លោះពីគ្នា ១ តឹក។
- បើនៅក្នុងរោងបណ្តុះ មានសីតុណ្ហភាពក្តៅខ្លាំងពេក យើងត្រូវរិះរកវិធីបន្ថយកំដៅ (ត្រឹមចន្លោះ ៣៥-៣៨ អង្សា^៤ ដោយ ឧស្សាហ៍បង្ហើបជើងជញ្ជាំងរោងបណ្តុះ ឬ ចោះប្រហោងដំបូល ឬ ជញ្ជាំង រោងបណ្តុះ ចំនួនពី ២ ទៅ ៣ កន្លែង ដើម្បីបន្ថយកំដៅ ។



រូបលេខ ១២: ការព្យួរដុំល្បាយបណ្តុះផ្សិតក្នុងរោងបណ្តុះ និង ការតាមដានការលូតលាស់របស់ផ្សិត

៧- ការប្រមូលផលផ្សិត

ក្រោយពេលព្យួរក្នុងរោងបណ្តុះបានរយៈពេល ពី ៨ ទៅ ១០ ថ្ងៃ ផ្សិតចាប់ផ្តើមដុះ។ គេត្រូវបេះផ្សិតពី ព្រលឹម ដោយកាត់យកតែកញ្ចុំណា ដែលមានផ្សិតធំល្មមលក់ ។ ប្រើកូនកាំបិតចិតបន្លែ (ស្អាត គ្មានមេរោគ) សម្រាប់ប្រមូលផលផ្សិត ដោយមានកូនកញ្ចុំជ័រ ឬ ឬស្សី មានទ្រាប់ក្រដាសពីក្រោម សម្រាប់ដាក់ផ្សិត។

⁴ ដែលអាចសំគាល់បាន ដោយលូកដៃក្នុងរោង មានកំដៅខ្ពស់ៗ អាចទ្រាំបាន។

ផ្សិតដែលបេះបាន ត្រូវកាត់សំអាតជើងផ្សិត ពីកំទេចចំបើង។ ចំពោះផ្សិតដុះជាកញ្ចុំ គេត្រូវប្រឡេះ យក ផ្សិតធំៗ ចំនួន ៣សារ (៣ថ្ងៃ) ដោយឆ្លើះចៀរថ្មមៗ យកតែកញ្ចុំផ្សិត ដែលមានផ្សិតធំៗ នៅថ្ងៃទី១ និង ថ្ងៃទី២ ប៉ុន្តែនៅថ្ងៃទី៣ ត្រូវឆ្លើះកញ្ចុំទាំងមូល ដើម្បីដកយកផ្សិតទាំងធំ ទាំងតូច ។

តាមបទពិសោធន៍កន្លងមក ក្នុង១ ដុំល្បាយបណ្តុះ យើងអាចទទួលបានផលផ្សិតពី កន្លះគីឡូ ទៅ ១ គីឡូ សម្រាប់ រយៈពេល ១ វដ្តលូតលាស់របស់វា ។ ក្នុង១ វដ្តលូតលាស់របស់ផ្សិតបណ្តុះ គេអាចទុកវាឱ្យដុះ ពី ៣០ ទៅ ៤៥ ថ្ងៃ អាស្រ័យទៅតាមគុណភាពចំបើង វត្តធាតុធាតុផ្សំ និងចំណីបំប៉ន ដែលយកមកប្រើ ។



រូបលេខ ១៣: ការបេះប្រមូលផលផ្សិតចំបើង និង ការលក់

បន្ទាប់ពីបេះអស់ ១សារ (គឺ ៣ថ្ងៃជាប់គ្នា) មក គេត្រូវបាញ់ផ្សើមទឹកជីកំប៉ុស្ត លើដុំល្បាយ ដែលបេះអស់ និមួយៗ និង បន្តថែទាំកំដៅ និង សំណើម ហើយរងចាំរហូតដល់ផ្សិតដុះសារជាថ្មីទៀត ។

ប៉ុន្តែ ហាមបាញ់ទឹកផ្សើមលើដុំល្បាយដែលមានផ្សិតកំពុងដុះទេ ។ ក្នុងករណីមានដុំល្បាយកំពុងមាន ដុះផ្សិត តែមានលក្ខណៈស្ងួត ខ្វះសំណើម គេត្រូវរិះរកវិធីបង្កើនសំណើមដុំល្បាយនោះ ដោយបាញ់ទឹកផ្សើម ឱ្យជោគលើដីក្រោមដុំល្បាយ ដើម្បីបង្កើនសំណើមបរិយាកាសជុំវិញ និងទុកឱ្យដុំល្បាយវាស្រូបយកសំណើម រហូតពីក្រោមមក ជាជាងបាញ់ផ្សើមទឹក ពីលើវាផ្ទាល់ ព្រោះវានឹងធ្វើឱ្យរលួយផ្សិតដុំដែលបេះទឹក ទាំងអស់។

៨- រោងបណ្តុះផ្សិតចំបើង តាមបែបចំហុយ(ស្ទីម)

ក្នុងការបណ្តុះផ្សិតចំបើងតាមបែបចំហុយនេះ យើងអាចធ្វើរោងបណ្តុះបានច្រើនប្រភេទ ដែលប្រភេទ រោងបណ្តុះនីមួយៗ គឺអាស្រ័យទៅតាម ស្ថានភាពទីតាំងកសិដ្ឋាននិងបរិស្ថានជុំវិញ ធនធានគ្រួសារ និង ទំហំ ផលិតកម្ម ។ ក្រៅពីការព្យួរដុំល្បាយនៅក្នុងរោងបណ្តុះមានប្រក់ដំបូល យើងក៏អាចព្យួរវា ក្នុងរោងបណ្តុះ ដែល សង់នៅក្រោមដើមឈើ ក្រោមផ្ទះ ឬក៏អាចដាក់ក្នុងឡាំង កេសស្មោ ធុង លូ..... ដែលគ្របហាប់ បិទជិត បាន ផងដែរ ។ ជំនួសឲ្យការព្យួរ គេក៏អាចដាក់តម្រៀបចងបណ្តុះលើធ្នើ ឬ ដាក់បណ្តុះផ្ទាល់លើដី ដែលមានក្រាល ចំបើង នៅក្នុងរោងបណ្តុះ ដែលហាប់បិទជិត ។ សម្ភារៈ ដែលប្រើប្រាស់ក្នុងរោងបណ្តុះផ្សិត ៖

- ខ្សែធ្វើសង្រែកព្យួរដុំបណ្តុះ (ខ្សែនីឡុង)

- ដៃកលួសសម្រាប់ធ្វើទំពក់ ព្យួរជុំបណ្តុះ
- ឈើ ឬ ឬស្សីស្នួរដើម្បីចងព្យួរខ្សែសង្រែក
- ចងកៅស៊ូធ្លាស្ទិចថ្លា ជាដំបូល និង ជញ្ជាំង



រូបលេខ ១៤: សម្ភារៈប្រើប្រាស់ក្នុងរោងបណ្តុះផ្សិត

៨.១. ប្រភេទរោងបណ្តុះផ្សិតចំបើង

តាមបទពិសោធន៍កន្លងមក កសិករវបណ្តុះផ្សិត បានរៀបចំរោងបណ្តុះជា ៣ ប្រភេទ ៖

ក. រោងបណ្តុះផ្សិត ប្រភេទទី១

ប្រភេទរោងបណ្តុះផ្សិតទី១ នេះ យើងត្រូវប្រើកៅស៊ូ បណ្តោយ ប្រវែង១១,៥ម៉ែត្រ និង ទទឹងប្រវែង ៤ម៉ែត្រ ។ រោងនេះ អាចសង់ក្រោមផ្ទះ ឬ ក្រោមម្លប់ឈើ ដោយមាន ឬ គ្មានគំរូប (រោង) ប្រកពីលើ ។ ទំហំរោងប្រភេទនេះអាចមាន ៖

- ទទឹងប្រវែង ១,៨ ម៉ែត្រ
- បណ្តោយប្រវែង ៩ ម៉ែត្រ
- កំពស់កណ្តាលប្រវែង ១,២៥ ម៉ែត្រ



គេអាចសង់រោង បណ្តុះផ្សិត ប្រភេទនេះ ដោយកែសម្រួលទំហំវា ដូចខាងក្រោម ក៏បាន៖

- ទទឹងប្រវែង ៣ ម៉ែត្រ
- បណ្តោយប្រវែង ៦ ម៉ែត្រ
- កំពស់កណ្តាលប្រវែង ១,៥ ម៉ែត្រ



ក្នុងករណីនេះ គេត្រូវការចងកៅស៊ូធ្លា សម្រាប់គ្រប ដែលមាន បណ្តោយ ប្រវែង ១៥ម៉ែត្រ និង ទទឹង ប្រវែង ៤ ម៉ែត្រ។

រូបលេខ ១៥: រោងបណ្តុះផ្សិត សង់ក្រោមម្លប់ឈើ

ខ. រោងបណ្តុះផ្សិត ប្រភេទទី ២

រោងនេះធ្វើពីបង្គោលឈើ ឬ បង្គោលឬស្សី និង រនាបឬស្សី សម្រាប់ធ្វើបង្កោងដំបូល ដូចដំបូលទូក នេសាទ ។ ដំបូល និង ជញ្ជាំងរោង ធ្វើពីថង់កៅស៊ូឆ្លាស្ទិច។ ដើម្បីរក្សាកំដៅបានល្អ គេអាចសង់រោងនេះ កុំឱ្យធំជ្រុលពេក ព្រោះលំបាករក្សាបានកំដៅ ដែលផ្សិតចម្រើនត្រូវការ (ចន្លោះ៣៥-៣៨ អង្សា) សម្រាប់ លូតលាស់ នៅពេលអាកាសធាតុខាងក្រៅចុះត្រជាក់ (ពិសេស រដូវវស្សា ឬ ពេលមានភ្លៀងជោកជាំ) ។ រោងបណ្តុះប្រភេទនេះ អាចមានទទឹងពី ៣ ទៅ ៤ម៉ែត្រ បណ្តោយ ពី៥ ទៅ ៦ម៉ែត្រ និង កំពស់ ពី១,៥ ទៅ ១,៧ម៉ែត្រ ។ រោងបណ្តុះត្រូវគ្របការពារកំដៅ និង ភ្លៀង ដោយរោងប្រក់ពីលើមួយទៀត ។



រូបលេខ ១៦: រោងបណ្តុះផ្សិត សង់មានដំបូល ប្រក់ពីលើ

គ. រោងបណ្តុះផ្សិត ប្រភេទទី៣

ស្រដៀងគ្នានឹងប្រភេទទី២ នេះ គេក៏អាចសង់រោងបណ្តុះ ជាបន្ទប់ ឬ រោង (ឧទាហរណ៍ ទទឹង ៣ម៉ែត្រ បណ្តោយ ៣ម៉ែត្រ និង កំពស់ ពី ២ទៅ ៣ម៉ែត្រ ។ តាមធម្មតា គេប្រើប្រភេទរោងបណ្តុះនេះ សម្រាប់ បណ្តុះផ្សិត ដោយរៀបចំបើងបណ្តុះ (ដែលផ្តាច់ជាមួយកំបោរស ទុករយៈពេល ៧ថ្ងៃ) ជារងជាធ្វើថ្នាក់ លើៗគ្នាច្រើនជាន់ ហើយចំហុយដោយប្រើចំហាយទឹកពុះ បាញ់បញ្ចូលឱ្យមានកំដៅថេរ ពី ៦០ ទៅ ៧០ អង្សា រយៈពេល ពី ៤ទៅ ៥ ម៉ោង ។ បន្ទាប់មកទុកឱ្យត្រជាក់ មុននឹងដាក់ជីកំប៉ុស្តបំប៉ន (ធ្វើពី សំបកសណ្តែកបាយ កន្ទក់ និង លាមកសត្វ កាច់បំលែងជាកំប៉ុស្តបានល្អ ឬ ជីកំប៉ុស្តរាវ ផ្តាច់ចោល រវាងពី៤ ទៅ ៥ ថ្ងៃ) និង មេផ្សិត រួចហើយផ្តាច់ ពី ៧ ទៅ ១០ថ្ងៃ។



រូបលេខ ១៧: រោងបណ្តុះផ្សិត ប្រើចំហាយទឹកពុះ បាញ់ចូល

៨.២. ទឹកនៃសម្រាប់សង់រោងបណ្តុះផ្សិត

នៅក្នុងបរិយាកាសជុំវិញខ្លួនយើង មានស្តុំផ្សិតផ្សេងៗ ជាច្រើនប្រភេទ ។ ស្តុំផ្សិតក្នុងលំហរអាកាស ទាំងនេះ ជាផ្សិតព្រៃ ដែលងាយនឹងលូតលាស់ នៅក្នុងលក្ខខណ្ឌសមស្របអំណោយផល ដូចជា ដុំកំប៉ុស្តបណ្តុះ ដែលយើងរៀបចំសម្រាប់បណ្តុះផ្សិតចំបើង ជាដើម។ ដើម្បីទប់ស្កាត់ការដុះផ្សិតព្រៃ ដែលយើងមិនចង់បាននេះ យើងត្រូវជ្រើសរើសទឹកនៃសាងសង់រោងបណ្តុះផ្សិតចំបើង ឱ្យបានសមស្របល្អ ។ ខាងក្រោមនេះ ជាចំណុច ចំបងៗ ដែលត្រូវពិចារណា ពេលជ្រើសរើសទឹកនៃសម្រាប់សង់រោងបណ្តុះផ្សិតចំបើង ៖

- កន្លែងមានម្លប់ល្អ ។
- មិននៅជិតក្រោលគោ ក្របី ឬ នៅក្រោមខ្យល់ ក្រោលគោ ក្របី។
- មិននៅជិតទ្រុងជ្រូក ភក់ជ្រាំ។
- ទីទួលខ្ពស់ មិនលិចទឹក ឬ ជន់លិចទឹកភ្លៀង ពេលមានភ្លៀងខ្លាំង ។ បើទីសង់រោង អាចលិចទឹក នៅ ពេលមានភ្លៀងខ្លាំងនារដូវវស្សា គេត្រូវលើកដីសង់រោងឱ្យខ្ពស់បន្តិច និង សង់ទំនប់ទឹកភ្លៀង ព័ទ្ធ ជុំវិញរោងបណ្តុះ និង ចង្កូរដោះទឹក។

៨.៣. ការបណ្តុះផ្សិតចំបើង ក្នុងរោងបណ្តុះ សង់នៅក្រោមផ្ទះ

ជាទូទៅ យើងអាចធ្វើរោងបណ្តុះសម្រាប់ដាក់ ឬ ព្យួរដុំល្អាយបណ្តុះផ្សិត ទៅតាមទំហំផលិតកម្ម (ចំនួនដុំបណ្តុះ ខុសៗគ្នា ដូចជា ៥០ដុំ ៧០ដុំ ១០០ដុំ ឬ អាចច្រើនជាងនេះ ទៅតាម ធនធាន និង ផែនការ ផលិតកម្មរបស់អ្នកបណ្តុះ។ តាមបទពិសោធន៍កសិករបណ្តុះផ្សិតកន្លងមក យើងសង្កេតឃើញមានវិធីដាក់ ដុំល្អាយបណ្តុះផ្សិតដែលចំហុយ តាម ៤ របៀបខុសៗគ្នា ដូចជា៖

១. ព្យួរក្នុងរោងបណ្តុះក្រោមដើមឈើ (គ្មានរោងប្រក់ពីលើ យកម្លប់ឈើ ធ្វើដំបូល)
២. ក្នុងរោងបណ្តុះសង់តាមក្រោមផ្ទះខ្ពស់ (ជារោងពេញលក្ខណៈ មានសរសរ និង ជញ្ជាំង ឬក៏ ជាលក្ខណៈចល័ត មានត្រឹមឈើឬស្សីស្នួរ ហើយយកចងកៅស៊ូថ្នាំ គ្របពីលើជិត ដូចជាមុង)។
៣. ក្នុងរោងពីរជាន់ (រោងបណ្តុះ សង់ក្រោមរោងមានដំបូលប្រក់មួយ ផ្សេងទៀត) ។
៤. បណ្តុះក្នុងទីហប់ បិទជិត មានទំហំតូចៗ ដូចជា ឡាំង កេះស្មៅ ពាង ផ្ទះ/លូអណ្តូង.....។

ប្រភេទរោងដែលយើងសាងសង់សម្រាប់ដាក់ដុំល្អាយបណ្តុះផ្សិតមានច្រើនប្រភេទ ដោយអាស្រ័យ ទៅតាមស្ថានភាព ធនធាន និង ទំហំផលិតកម្ម របស់អ្នកបណ្តុះផ្សិត។



រូបលេខ ១៨: ការបណ្តុះផ្សិតចំបើង ក្នុងទីបណ្តុះ (ឬ រោងបណ្តុះ) ខុសៗគ្នា

៨.៤. ការព្យួរដុំបណ្តុះផ្សិតចំបើង ក្រោមដើមឈើ

ការព្យួរដុំល្បាយផ្សិតនៅតាមដើមឈើជាវិធីសាមញ្ញមួយ ដែលអ្នកបណ្តុះផ្សិតខ្លះបានធ្វើ ។ ដើម្បីព្យួរដុំល្បាយបណ្តុះផ្សិត ដែលចំហុយហើយ នៅតាមដើមឈើ ឬ ក្រោមផ្ទះនោះ (ដូចគំរូបចតបង្ហាញ ចុងក្រោយ ក្នុងរូបលេខ ១៨ ខាងលើ) គេត្រូវមានគ្រោង ឬ ពុម្ពដែលធ្វើពីដើមឫស្សី និង មានកងដែករាងរង្វង់ (សរសៃដែកទំហំ ៤លី) ចំនួន ៣កង ថង់ប្លាស្ទិច (បន្ទះថង់ប្លាស្ទិចដែលមានមុខកាត់ធ្មេញលើ ០,៨ម៉ែត្រ) ច្រកស្រោបពីក្រៅដុំចំបើងដើម្បី រក្សាសំណើមដុំល្បាយផ្សិត និង កុំឱ្យប៉ះខ្យល់ខាងក្រៅ ។ គ្រោងឆ្អឹងនេះ មានកំពស់ប្រវែងប្រហែល១,២៥ម៉ែត្រ ខ្សែសង្រែក និងទំពក់សម្រាប់ព្យួរនៅក្រោមដើមឈើ ឬ ក្រោមផ្ទះ ។ វិធីនេះមានលក្ខណៈល្អប្រសើរ និង សាមញ្ញ ប៉ុន្តែយើងត្រូវការប្រើសរសៃដែកច្រើនបន្តិច ។

៩. វិធីដុំល្បាយចាស់ សម្រាប់បណ្តុះផ្សិតសារជាថ្មី

តាមបទពិសោធន៍កន្លងមក គេអាចប្រើដុំល្បាយបណ្តុះ សារជាថ្មី ដើម្បីបណ្តុះផ្សិតចំបើងតាមរបៀបចំហុយ ជាលើកទី ២ តាមវិធីដូចខាងក្រោម៖

- នៅពេលដុំល្បាយកំប៉ុស្តអស់ជីជាតិលែងដុះហើយ រើយកដុំបណ្តុះចាស់ ចេញពីរោង។ បើដុំបណ្តុះចាស់នៅសើមពេក ត្រូវយកវាមកហាលឱ្យស្ងួត ស្រស់សិន ។
- បន្ទាប់ពីខ្ចប់ដុំ ល្បាយចាស់ នឹងថង់ប្លាស្ទិច ត្រូវយកកន្ទក់រោយចែមលើមុខទាំងសងខាងបន្តិចៗ និង ស្រោចទឹកដឹកំប៉ុស្តបំប៉នបន្ថែមឱ្យសើមល្មម រួចរុំចងមាត់ថង់ឱ្យជិត។
- បន្ទាប់មក បន្តអនុវត្តជំហានផ្សេងទៀត ដូចរៀបចំល្បាយថ្មីលើកទី១ដែរ គឺ ចំហុយ ដាក់មេ បន្តិច...

ដើម្បីធានាបានអនាម័យចាំបាច់ ដោយអនុវត្តវិធីសំអាតអនាម័យដូចតទៅ៖

- លាងសំអាតទីតាំងរោងបណ្តុះ ឱ្យស្អាត មុននឹងដាក់ព្យួរ ដុំល្បាយថ្មី ។

- ប្តូរស្ថិតិ ដែលគ្របដណ្តប់ ត្រូវយកទៅចំហុយវាសិន ដើម្បីសំអាតមេរោគ ។
- ចំពោះដើមឫស្សី/ឈើស្តួរ ត្រូវយកក្រណាត់ច្រលក់ទឹកកំបោរសជូត ឱ្យស្អាតមុននឹងប្រើម្តងទៀត ។
- ដីបាតរោងត្រូវរោយកំបោរស សម្លាប់មេរោគជាមុនសិន ។

១០. ការកត់ត្រាចំណាយចំណូលផលិតកម្ម និង ភាពសេដ្ឋកិច្ច

១០.១. ការកត់ត្រាចំណាយចំណូលផលិតកម្ម

ការកត់ត្រាទុកនូវតួលេខចំណាយចំណូល មានសារៈសំខាន់ណាស់ ។ មាន ហេតុផលជាច្រើន ដែល គេចាំបាច់ត្រូវកត់ត្រាជាប្រចាំ ពីចំណាយចំណូល ផលិតកម្ម ។ ហេតុផលចំបងមួយចំនួន មានដូចជា៖

- ប្រសិនបើគ្មានការកត់ត្រាពីអ្វីដែលត្រូវបានចំណាយ ហើយអ្វីដែលបានចំណូលនោះទេ គេនឹងមិន អាចដឹងបានទេ ថាតើ មុខជំនួញរបស់គេខាត ឬ ចំណេញ? ចូរចងចាំថា ការទទួលបានប្រាក់ ចំណូលរាល់ថ្ងៃ មិនមានន័យថា គេបានទទួលប្រាក់ចំណេញនោះទេ ។
- ប្រសិនបើគេដឹងច្បាស់ពីមុខចំណាយ និង មុខចំណូលច្បាស់លាស់ គេអាចរិះរកវិធីដើម្បី គ្រប់គ្រង ជំនួញ ឱ្យបានកាន់តែល្អ កាន់តែបានចំណេញច្រើន។
- កំណត់ត្រាអាចត្រូវប្រើប្រាស់សម្រាប់ធ្វើផែនការចំណាយនៅពេលអនាគត ព្រោះយើងអាចដឹងពី តំលៃ និង ធនធានដែលត្រូវចំណាយ ។

គោលដៅចំបងនៃធ្វើជំនួញ ឬ ផលិតកម្មអ្វីមួយ គឺរកបានចំណេញ និង កាន់តែចំណេញច្រើន។ ប្រាក់ចំណេញ ជាផលសង (ឬ នាពុទ្ធសត្វជីវិតវិជ្ជមាន) រវាង ប្រាក់ចំណូល (បានមកពីលក់ផលិតផល ឬ សេវាកម្ម) និង ប្រាក់ចំណាយ ទាំងអស់។ ចំណាយ អាចបែងចែកជា ២ ប្រភេទ គឺ ៖

(១) **ចំណាយថេរ** (មិនប្រែប្រួល^៥) គឺជា ចំណាយមូលធន ដូចជា ដី សំណង់ ឃ្នាំង រោងបណ្តុះផ្សិត ទ្រុងមាន់ គ្រឿងចក្រ..... ដែលមានតំលៃ (ត្រូវរំលស់) ជាប្រចាំ ទោះជាមានការផលិត ឬក៏ គ្មាន ក៏ដោយ។ ដោយសារឧបករណ៍ សម្ភារៈ ក្នុងមុខចំណាយថេរ ទាំងនេះ អាចប្រើបានច្រើនដង (ប្រើម្តង មិនអស់) ហើយ អាចប្រើនៅក្នុងផលិតកម្ម សារក្រោយៗទៀតនោះ គេត្រូវគិតរំលស់វា ជាច្រើនសារ។ ការកំណត់ ចំនួនសាររំលស់ថ្លៃឧបករណ៍ សម្ភារៈ ក្នុងប្រភេទចំណាយថេរនេះ អាចគិតបានច្រើនបែប ដូចជា តាម ចំនួនសារ (ដង) ផលិតកម្ម តាមអាយុកាល (រយៈពេល) អាចនៅប្រើបានរបស់វា ។

^៥ នៅពេលទិញ ឬ សាងសង់ហើយ (បានចំណាយហើយ) ទោះបីប្រើ ឬ មិនប្រើក្តី សម្រាប់ការផលិត ទំនិញ(ផលិតផល) អ្វីមួយ ក៏ដោយ ក៏គុណភាព (ក្លាយជាបស់ចាស់ សឹករេចរិល.....) និង តំលៃរបស់វា នឹងត្រូវបាត់បង់បន្តិចម្តងៗ។

(២) ចំណាយប្រែប្រួល គឺជាប្រភេទចំណាយជាក់ស្តែងសម្រាប់ការផលិត ផលិតផល ឬ សេវាអ្វីមួយ។ ការចំណាយប្រភេទនេះ រួមមាន វត្ថុធាតុដើម ដូចជា គ្រាប់ពូជ ដី ថ្នាំ កំបោរស ការរៀបចំដី ពលកម្ម ដែលត្រូវការ ចាំបាច់សម្រាប់ផលិតរបស់ ឬ ផលិតផលអ្វីមួយ (ដូចជា ផ្សិតចំបើង មាន់ ជ្រូក.....)។

ដើម្បីឱ្យដឹងច្បាស់ ថាតើគោលដៅជោគជ័យជំនួញ សម្រេចបានត្រឹមណាខ្លះ គេត្រូវការនូវ ព័ត៌មាន ជាចាំបាច់ ដែលមិនអាចរកបាន ក្រៅពីការកត់ត្រាជាប្រចាំ និង បានត្រឹមត្រូវ នោះឡើយ ។ ការកត់ត្រា អាចផ្តោតលើការប្រមូលព័ត៌មានចាំបាច់ សម្រាប់វិភាគចំណាយ និង ចំណេញ និង តម្រង់ទិសមុខរបរ ឬ ផលិតកម្ម តាមពេលវេលាឱ្យចំត្រូវការទីផ្សារ និង ទៅអនាគតខាងមុខ ។ ខាងក្រោមនេះ ជាទម្រង់កត់ត្រា⁶ សាមញ្ញមួយ ដែលកសិករ (អ្នកបណ្តុះផ្សិត) អាចប្រើសម្រាប់កត់ត្រាចំណាយ ចំណូលរបស់ខ្លួន ។

ក. តារាងចំណាយ

ឈ្មោះផលិតកម្ម:.....

ថ្ងៃចាប់ផ្តើមផលិតកម្ម:.....

ថ្ងៃបញ្ចប់ផលិតកម្ម:.....

ល.រ	មុខចំណាយ	ឯកតា	ចំនួន	តំលៃ ១ឯកតា	ទឹកប្រាក់សរុប

ខ. តារាងចំណូល

ឈ្មោះផលិតកម្ម:.....

ថ្ងៃចាប់ផ្តើមផលិតកម្ម:.....

ថ្ងៃបញ្ចប់ផលិតកម្ម:.....

ល.រ	មុខចំណូល	ឯកតា	ចំនួន	តំលៃ ១ឯកតា	ទឹកប្រាក់សរុប

⁶ តាមគំរូ សៀវភៅកត់ត្រាគ្រប់គ្រងកសិដ្ឋានកសិករ របស់ គម្រោងបង្ហាញបច្ចេកវិទ្យាដើម្បីបង្កើនផលិតភាពជុំវិញតំបន់ ទន្លេសាប។



រូបលេខ ១៩: សៀវភៅកំណត់ត្រាគ្រប់គ្រងកសិដ្ឋានកសិករ (រៀបចំដោយគម្រោង TSTD)

១០.២. ការប្រើប្រាស់ព័ត៌មានប្រមូលបាន សម្រាប់វិភាគចំណាយចំណូលផលិតកម្ម

ដើម្បីទទួលបានព័ត៌មាន ចាំបាច់ ត្រឹមត្រូវ គេត្រូវកំណត់ឱ្យបានច្បាស់ពីមុខចំណាយ និងចំណូលទាំងអស់ ហើយកត់ត្រាជាប្រចាំ និងត្រឹមត្រូវ នូវព័ត៌មានបានកំណត់ទាំងនោះ។ ព័ត៌មានប្រមូលបានទាំងនេះ នឹងត្រូវប្រើសម្រាប់វិភាគសេដ្ឋកិច្ច (គឺ ថ្លៃដើមផលិតផល និង ប្រាក់ចំណេញ) របស់ផលិតកម្មណាមួយ។ ខាងក្រោមនេះ ជាគំរូកត់ត្រា និង វិភាគចំណាយចំណូលផលិតកម្ម បណ្តុះផ្សិតចំបើង តាមបែបចំហុយ របស់កសិករម្នាក់ នៅស្រុកកំពង់ស្វាយ ខេត្ត កំពង់ធំ។

ការវិភាគសេដ្ឋកិច្ច ការធ្វើបង្ហាញ ស្តីពី ការបណ្តុះផ្សិតចំបើង តាមបែបចំហុយ (ស្ទីម) កសិករ ឃុំ ភុន (ស្រី) ភូមិ ក្រសាំង ឃុំ ត្រពាំងឫស្សី ស្រុក កំពង់ស្វាយ ខេត្ត កំពង់ធំ ៩៩ ដុល្លារបណ្តុះ (ប្រមូលផល វគ្គទី១ ខែមករា ២០១១)

បរិយាយ	ឯកតា	ចំនួន (បរិមាណ)	តំលៃ ១ ឯកតា	តំលៃសរុប (រៀល)	អត្រារំលោះ ថ្លៃចំណាយ	សរុបរួម ក្នុង ១វគ្គ (រៀល)
ក. ចំណូល						
ផលិតផលផ្សិតចំបើង	គីឡូ	៥៧	១២.០០០	៦៨៤.០០០		៦៨៤.០០០
សរុបចំណូល						៦៨៤.០០០
ខ. ចំណាយ						
ខ-១. មុខចំណាយ ប្រែប្រួល					(ចំនួនដង ឬ វគ្គប្រើបាន)	
- ពលកម្ម	នាក់-ថ្ងៃ	៦	១០.០០០	៦០.០០០	១	៦០.០០០
- មេផ្សិត	កញ្ចប់	២៥	១.៥០០	៣៧.៥០០	១	៣៧.៥០០
- វត្ថុធាតុផ្សំ (ចំបើង កាកអំពៅ ..)	រួម	១	២៣.០០០	២៣.០០០	១	២៣.០០០

- ជីអ៊ុយរ៉េ	គីឡូ	១,៨	២.៨០០	៥.០៤០	១	៥.០៤០
- កំបោរស	គីឡូ	៣	១.០០០	៣.០០០	១	៣.០០០
- កន្ទក់ម៉ដ្ឋ	គីឡូ	៣០	៧០០	២១.០០០	១	២១.០០០
- ចុងអង្ករ	គីឡូ	១៨	១.៦០០	២៨.៨០០	១	២៨.៨០០
- ស្ករ	គីឡូ	១,៥	៣.៥០០	៥.២៥០	១	៥.២៥០
- កៅស៊ូកង	គីឡូ	០,២	២.០០០	៤០០	១	៤០០
- អាស់កុល	រួម	០,៥	១.៥០០	៧៥០	១	៧៥០
- សំឡី	រួម	១	៥០០	៥០០	១	៥០០
- អុសដុតចំហុយ	រួម	១	២៣.០០០	២៣.០០០	១	២៣.០០០
សរុបចំណាយប្រែប្រួល:						២០៨.២៤០
ខ-២). មុខចំណាយមិនប្រែប្រួល (ថេរ)						(ចំនួនដង ឬ វគ្គប្រើបាន)
- ឆ្នាំងចំហុយដុំល្បាយ	រួម	១	៨៤.០០០	៨៤.០០០	២០	៤.២០០
- រោងបណ្តុះផ្សិត	រោង	១	២០.០០០	២០០.០០០	២០	១០.០០០
- ពុម្ព (ទំហំ ៤០សម x ៣០សម)	រួម	១	៤០.០០០	៤០.០០០	៥០	៨០០
- ថង់ប្លាស្ទិច	គីឡូ	៥	៩.២០០	៤៦.០០០	២៥	១.៨៤០
- ខ្សែនីឡុងវេញ	គីឡូ	៣	៤.៤០០	១៣.២០០	២៥	៥២៨
- ធុងប្លាស្ទិច	រួម	១	២០.០០០	២០.០០០	៥០	៤០០
- តង់ប្លាស្ទិច	ម៉ែត្រ	១១,៥	៤.៨០០	៥៥.២០០	២០	២.៧៦០
- ប្រដាប់បាញ់ទឹក (២លីត្រ)	រួម	១	១២.០០០	១២.០០០	៥០	២៤០
- តង់កៅស៊ូសំរាប់ដុំល្បាយ	រួម	១	១២.០០០	១២.០០០	២០	៦០០
- តង់ (ទំហំ ៤ម x ៦ម)	រួម	១	៧៦.០០០	៧៦.០០០	២០	៣.៨០០
- លូស ៣ លី	គីឡូ	៣	៨.០០០	២៤.០០០	៥០	៤៨០
- ទុយោ ៦០មម	រួម	១	៩.២០០	៩.២០០	២៥	៣៦៨
- រណាអារដែក	រួម	១	១២.០០០	១២.០០០	៥០	២៤០
- សំណាញ់ខ្សែ	ម៉ែត្រ	១	៨.០០០	៨.០០០	១៥	៥៣៣
- ទែម៉ូម៉ែត្រ	រួម	១	៤.០០០	៤.០០០	៥០	៨០
- ជញ្ជីងប៉ុង(ថាស)	រួម	១	៤៤.០០០	៤៤.០០០	៥០	៨៨០
សរុបចំណាយមិនប្រែប្រួល (ថេរ)						២៧.៧៤៩
សរុបតំលៃចំណាយទាំងអស់						២៣៥.៩៨៩
គ). ប្រាក់ចំណេញសុទ្ធសរុប						៤៤៨.០១១
ឃ). ថ្លៃដើមក្នុង ១ គីឡូ ឌីអុយរ៉េ						
យ-១). គិតបញ្ចូលតែចំណាយប្រែប្រួលសរុប						៣.៦៥៣
យ-២). គិតបញ្ចូលត្រូវ ចំណាយទាំង ២ ប្រភេទ (ចំណាយប្រែប្រួល និង ចំណាយថេរ)						៤.១៤០
ង). ការវិនិយោគសេដ្ឋកិច្ច						
ង-១). ថ្លៃដើមក្នុង ១ គីឡូ ផលិតផល (ផ្សិតចំបើង)						៤.១៤០
ង-២). ចំណេញក្នុង ១ គីឡូ ផលិតផល (ផ្សិតចំបើង)						៧.៨៦០

ឧបសម្ព័ន្ធ ១: បដាជំនួយបណ្តុះបណ្តាល (training posters) ការបណ្តុះផ្សិតចំបើង តាមបែបចំហុយ (ស្វីម)

តម្រូវការបច្ចេកទេស ដើម្បីបង្កើនផលិតភាពជុំវិញតំបន់ទន្លេសាប

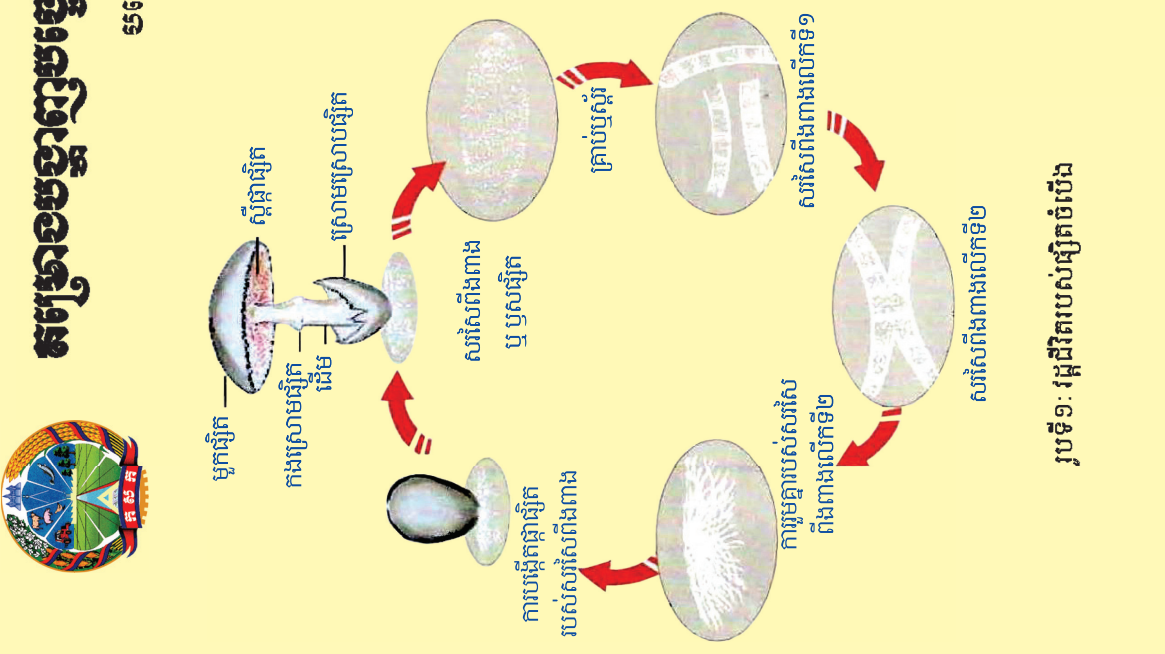


បច្ចេកទេសបណ្តុះផ្សិតចំបើងតាមបែបចំហុយ (១)

<p>លក្ខខណ្ឌសំរាប់ការដុះលូតលាស់របស់ផ្សិតចំបើង</p> <ul style="list-style-type: none"> - សីតុណ្ហភាពពី ៣៥-៣៨ អង្សាសេ - កំដៅកើតចកពីកំប៉ុស្តកម្មរបស់ដុំល្បាយបណ្តុះជាមួយនិង សំណើមសមស្រប (ហាប់ សើម និងហាប់) - ចំណីចំបើងបន្ថែម 	<p>វត្ថុធាតុដើមសម្រាប់លាយធ្វើដុំល្បាយ</p> <p>ក-ចំបើង ឬ គល់កញ្ជាំង កំប្លោកក្រៀម ដើមចេកចិតហាលក្រៀម កាកអំពៅ សំបកដំឡូង សំបកសណ្តែកបាយ កំទេចស្នូលពោត ឬ ស្នូលត</p> <p>ខ-កន្ទក់ម៉ដ្ឋ</p> <p>គ-បុងអង្ករ (ឬ ចៀងដំណើប ចៀងពោត)</p> <p>ឃ-កំបោរស</p> <p>ង-ជីឌុយវ៉េ ឬ ជីលាមកសត្វក្រៀម និង ទឹកស្អាត</p>	<p>ការជ្រើសរើសមេ(ស្ត្រី) ផ្សិតចំបើង</p> <ul style="list-style-type: none"> -មេផ្សិតចំបើងមានពីរប្រភេទ: ធ្វើពីកំប៉ុស្ត (ស្នូលត ឬ សំបកសណ្តែក) និង មេធ្វើពីអង្កាម។ -មេដែលល្អមានអាយុពី៧-១០ថ្ងៃ -មេដែលល្អគឺ មានសរសៃពឹងពាង ពណ៌ស ឬ ពណ៌កាកស្លា (មេមិនល្អគឺ ពណ៌មានពណ៌ត្នោតចាស់ ឬ ខៀវ) - មេផ្សិតចំបើងមិនអាចដាក់នៅទីក្រៅដាក់ដែលបណ្តាលឲ្យសរសៃពឹងពាងមិនដើរល្អ។
---	--	---



រូបទី២



រូបទី១: វដ្តជីវិតរបស់ផ្សិតចំបើង



គម្រោងបង្ហាញបច្ចេកវិទ្យា ដើម្បីបង្កើនផលិតភាពជុំវិញតំបន់ទន្លេសាប



បង្ហាញទស្សនៈស្តីពីការបង្កើនផលិតភាពជុំវិញតំបន់ទន្លេសាប (២)



១. ការលាយល្បាយ

- គ្រាំចំបើងឬគល់កញ្ជាំង១០០គីឡូជាមួយនឹងកំបោរសច្ចន្ត០,៥គីឡូក្រាមលាយជាមួយទឹកស្អាត រួចគ្របទុកក្នុងរយៈពេល ពី៥ ទៅ ៧ថ្ងៃ។
- យកកន្ទក់ម៉ដ្ឋចំនួន៨-១០គីឡូក្រាម និង ចុងអង្ករ មេរៀងលើប្រមូលពោតចំនួន១គីឡូក្រាមបាចពីលើល្បាយផ្កាប់ខាងលើ
- យកដីអ៊ុយរេចំនួន០,៥គីឡូក្រាម លាយជាមួយទឹកស្រោចលើល្បាយដោយរក្សាសំណើមមិនឲ្យរើសពី៦០-៧០%។
- យកល្បាយទៅជាន់ក្នុងពុម្ពឲ្យណែនល្អ រួចបំបែកជាសំបុកសំខាងទុកសំរាប់យកទៅចិញ្ចឹម។

រូបទី ៣



២. ការចិញ្ចឹមជុំវិញល្បាយ

- ដើម្បីចិញ្ចឹមបានល្អ និង សន្សំសំចៃអុស អ្នកកណ្តុះផ្សិត ត្រូវប្រើគ្រឿងគុកប្រើអង្កាអ
- ជុំវិញល្បាយចាំបាច់ត្រូវចិញ្ចឹមក្នុងធុងសំរាម
- ពុះជាប់បានអ្ននល្អ រយៈពេល ៣-៥ម៉ោង។
- ស្រង់ជុំវិញល្បាយទុកសំដីលឲ្យត្រជាក់ រយៈពេល ១២ម៉ោង



រូបទី ៥

៣. ការបញ្ជូលមេផ្សិតក្នុងជុំវិញល្បាយ

- ប្រើមេផ្សិតមានគុណភាពល្អសម្រាប់បណ្តុះផ្សិត។
- ជ្រើសរើសទឹកនៃឯស្អាត បិទជិតគ្នានៃខ្យល់បក់ សម្រាប់ បញ្ជូលមេពូជផ្សិត។
- អ្នកបញ្ជូលមេពូជផ្សិតត្រូវសំអាតដៃនិងសំភារៈប្រើដោយ អាស់កុល។ ស្រាយមាត់ចងជុំវិញល្បាយម្ខាងម្ខាងដើម្បីដាក់ បញ្ជូលមេពូជផ្សិត។ បន្ទាប់ពីបញ្ជូលមេពូជដាក់ក្នុងទុយេរូច គ្របក្រដាសមុននឹងចងមាត់ចងនឹងកៅស៊ូកង។



រូបទី ៦

៤. ការបន្តជុំវិញល្បាយ

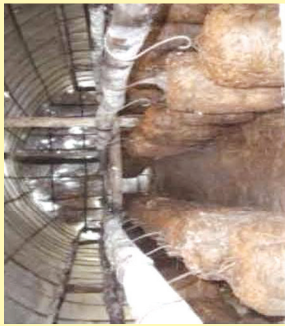
- បន្តជុំវិញល្បាយនៅកន្លែងបិទបាំងមិនមានខ្យល់ចេញចូលនិងកំដៅខ្លាំង។
- យកកងកៅស៊ូមកក្រាស់ រួចហើយយកជុំវិញល្បាយដែលបានបញ្ជូលមេពូជ មកតម្រៀបទល់មុខគ្នាជាជួរ និង គរលើគ្នាជាសាជី។
- បត់ជាយត់កៅស៊ូខ្ទប់ជុំវិញល្បាយ។ តាមដានកំដៅជុំវិញល្បាយធ្វើយ៉ាងណាឲ្យហាប់ក្តៅដុំ ហើយ ត្រឡប់បង្វិលជុំវិញល្បាយនៅថ្ងៃទី៦ បន្ទាប់ពីដាក់បន្ទុក។
- ការបន្តអាចត្រូវការពេលវេលាពី៨ទៅ១២ថ្ងៃទើបសរសើរពីងពាងដើរសព្វជុំវិញល្បាយ។



ការងារបង្ហាញបច្ចេកវិទ្យា ដើម្បីបង្កើនផលិតភាពជុំវិញតំបន់ទន្លេសាប



បច្ចេកទេសបណ្តុះផ្សិតដំបូងបំប៉ន (៣)

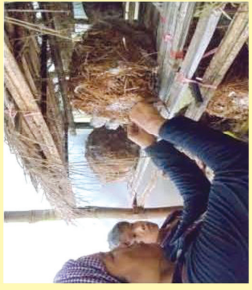


៥.ការព្យួរនិងថែទាំដុំល្បាយ ក្នុងរោងបណ្តុះនៅពេលសរសៃពឹងពាងដើរសព្វ ជុំវិញផ្ទៃដុំល្បាយហើយ គេត្រូវស្រាយលាចង់ស្រោបខាងក្រៅចេញហើយ:

- ស្រោចទឹកពីលើដុំល្បាយឲ្យជោគល្អដើម្បីផ្តាច់សរសៃពឹងពាង។
- ផ្គត់ផ្គង់ខ្សែដុំល្បាយនិងទំពក់ដែក រួចហើយល្បែរនិងស្លរ ឬស្បែកមួយៗ កុំឲ្យប៉ះគ្នាក្នុងរោង
- បិទរោងបណ្តុះឲ្យជិត និង សង្កត់ជើងថង់ជាប់ជី ។
- ពិនិត្យតាមដានកំដៅ និង សំលើមដុំបណ្តុះ
- រក្សាកំដៅក្នុងរោងឲ្យបានសមស្របជានិច្ច គឺ រវាង ៣៥-៣៨ អង្សា
- បើក្តៅពេកត្រូវបើកបង្ហើបថង់ជញ្ជាំងរោង តែបើ ត្រជាក់ពេកត្រូវបើកគម្របរោង ឬ ដំបូលរោងឲ្យត្រូវពន្លឺថ្ងៃ ឬ បិទហ៊ុំរោងបន្ថែម កុំឲ្យប៉ះខ្យល់ត្រជាក់ខាងក្រៅ។



រូបទី៧



រូបទី៨



៦.ការប្រមូលផល

- បេះផ្សិតពេលព្រឹកព្រលឹម ដោយកាត់យកតែកញ្ចុំផ្សិតណាដែលធំល្មម។
- ផ្សិតដុះជាកញ្ចុំត្រូវប្រឡេះយកផ្សិតធំៗចំនួនបីសារ ដោយផ្តុះច្រៀមៗយកតែកញ្ចុំដែលមានផ្សិតធំនៅថ្ងៃទី១និងថ្ងៃទី២ តែនៅថ្ងៃទី២ ត្រូវផ្តុះដកផ្សិតទាំងធំទាំងតូច។
- បាញ់ផ្សិតទឹកដីកំប៉ុស្តលើដុំល្បាយដែលបេះអស់និមួយៗ ហើយបន្តថែទាំកំដៅ និងសំលើម ។ តាមធម្មតាក្នុង១សារ (៥ដុំផ្សិត) មានរយៈពេលសរុបពី ៣០ទៅ៤៥ថ្ងៃ។
- គេប្រមូលផលផ្សិតបានពី៥ខែទៅ១២ខែ ទុកក្រោមពិដុំល្បាយមួយដុំ។

ចំណាំ : ហាមបាញ់ផ្សិតទឹក ឬ ទឹកដីកំប៉ុស្ត លើដុំបណ្តុះ ដែលមានដុះតូចផ្សិត។

៧.ការជ្រើសរើសទឹកន្លែង និង សង់រោងបណ្តុះផ្សិត

- ទឹកន្លែងស្រស់ទឹក មានពន្លឺគ្រប់គ្រាន់
- ដីទួលមិនលិចទឹកនៅរដូវវស្សា
- រោងអាចធ្វើពីបង្គោលឈើ (ឬ ឬស្សី) និង នោបឬស្សី សម្រាប់ធ្វើបង្គោងដំបូល រាងដូចដំបូលទូក។
- ដំបូលនិងជញ្ជាំងហ៊ុំព័ទ្ធដោយកៅស៊ូឬស្លាស្ទិក
- សង់រោងមានកំពស់ ពី ១,២ម៉ែត្រ ទៅ១,៧ម៉ែត្រ



រូបទី៩

ឧបសម្ព័ន្ធ ២: ខិត្តប័ណ្ណកសិករ (farmer leaflet) ការបណ្តុះផ្សិតចំបើង តាមបែបចំហុយ (ស្ទីម)

យ-ដំហ៊ាន និងដំណើរការរៀបចំបណ្តុះផ្សិតចំបើង ការបណ្តុះផ្សិតចំបើងបែបចំហុយនេះ មាន៦ ជំហ៊ាន គឺ៖

១.ការលាយល្បាយ និង រៀបចំដុំល្បាយកំប៉ុស្ត



វត្តធាតុដើម សម្រាប់ផ្សំលាយធ្វើ ល្បាយកំប៉ុស្តបណ្តុះផ្សិតចំបើង រួមមាន៖
ក-ចំបើង ឬ គល់កញ្ជក់ ១០០គីឡូ
(ធើរៈសាស្ត្រសាស្ត្រសាស្ត្រកំប្លោកក្រៀម ការកែច្នៃ ដើម្បីបង្កើនប្រសិទ្ធភាពប្រើប្រាស់ សំបកកំប៉ុស្តដើម្បី សំបកសំបុកបាយ សំបុក ឬ កំទេចស្លរលោក ស្រប ទាំងស្រុងឲ្យបាន ១០០គីឡូ) ។

- ខ-កន្ទក់ម្តង ចំនួន ៨-១០គីឡូ**
- គ-ចុងអង្ករ (ឬ ផ្សែងដំណើប ផ្សែងពោត) ចំនួន១គីឡូ**
- ឃ-កំបោស ចំនួន០,៥គីឡូ**
- ង-ដីអ៊ុយរ៉េ ចំនួន ០,៥គីឡូ (លាយទឹកស្រោចលើល្បាយ) ឬ ដីលាមកសត្វកំប៉ុស្តក្រៀម ពី ៥ ទៅ១០គីឡូ។**
- ច-ទឹកស្អាតលាយល្បាយ (សំណើម ៦០-៧០%)។**

ក្នុងការលាយល្បាយ ជាការល្អ ត្រូវលាយវត្ថុធាតុដើម **(ក)** **(ឃ)** និង **(ច)** ចូលគ្នាឲ្យសព្វល្អជាមុន រួចគ្របដំបូលដោយ រយៈពេល៥-៧ថ្ងៃ ទើបយកទៅលាយប្របល់គ្នានឹងវត្ថុធាតុ ដើមផ្សេងទៀត ឲ្យសព្វល្អសើមល្មម ។ សំណើមល្មម សមស្រប អាចកត់សំគាល់បាន តាមការយកល្បាយ ចំបើងលាយរួច មកពូត-មូលមើលឲ្យមានលក្ខណៈ សើម ជោក តែមិនមានស្រក់ទឹកចុះ ។ ល្បាយលាយរួចនេះ ត្រូវ គ្របដំបូលទុកពី ១២ ទៅ ២៤ម៉ោង ដើម្បីឲ្យវាទទួលបានជាតិ គ្នាឲ្យ មុននឹងយកទៅដាន់ពង និង ប្រកបដំបាក់ចំហុយ (ឬ រៀបដាក់ផ្ទះ ក្នុងរោងចេញចំហាយទឹកចូល)។

ក-សេចក្តីផ្តើម

ការបណ្តុះផ្សិតចំបើងលក់ ផ្តល់ប្រភពចំណូលថ្មីជាប្រចាំ ដល់គ្រួសារ ដោយគ្រាន់តែចំណាយពេលទំនេរ និង ធនធានមានមួយចំនួនប៉ុណ្ណោះ ។ ទន្ទឹមនឹងការបណ្តុះផ្សិត កសិករអាចប្រកបមុខរបរ ឬ ការងារផ្សេងទៀតបាន។ តាមបទពិសោធន៍បណ្តាញកសិករ កសិករគ្រួសារមធ្យម មានគ្នា ៤នាក់ អាចរកប្រាក់ចំណូល បន្ថែមពីការបណ្តុះ ផ្សិតមួយរោង (ប្រហែល ១០០ ដុំ កំប៉ុស្ត) បានប្រមាណ ២០-២៥ ម៉ឺនរៀល ក្នុង១សារ រយៈពេល ១ខែ ។ ប្រាក់ ចំណូលនេះ នឹងកើនឡើងទៀត ទៅតាមចំនួនដុំ និង ការបណ្តុះផ្សិតច្រើនរោង។


ខ-វិធីបណ្តុះផ្សិតចំបើងនៅកម្ពុជា

នៅកម្ពុជា ការបណ្តុះផ្សិតចំបើង ធ្វើតាម ២ របៀបគឺ៖
 (១) ប្រើចំបើងដុតជាង ឬ ថ្នាំល្បាយលើយក្របហាលថ្ងៃ
 (២) ប្រើល្បាយចំហុយ និង ផ្តាប់ក្នុងរោងបាបបិទជិត។

ក្នុងកសាងណែនាំបច្ចេកទេសសម្រាប់កសិករនេះ យើង នឹងលើកយកមកបង្ហាញតែរបៀបទី ២ ប៉ុណ្ណោះ។ របៀប ទី២ នេះ អាចប្រើបណ្តុះផ្សិត បានពេញមួយឆ្នាំ ទោះបីជា ថ្ងៃវស្សា មានភ្លៀងជោកជាំ ក៏ដោយ។

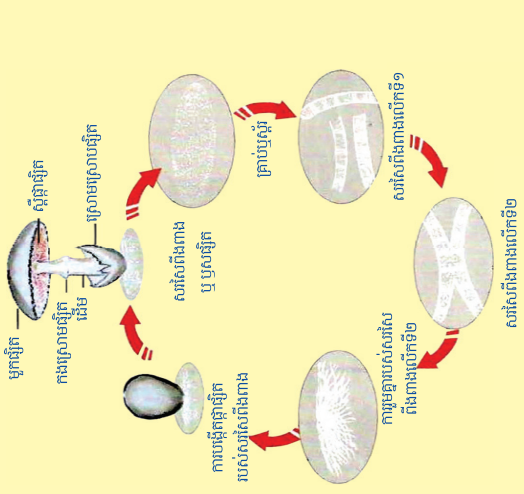
គ-លក្ខណៈ និង តម្រូវការលូតលាស់ផ្សិតចំបើង

ផ្សិតចំបើងត្រូវការលក្ខខណ្ឌអាកាសធាតុក្តៅ ហើយសើម សម្រាប់ការលូតលាស់របស់វា ក៏ដៅកើតមកពីកំប៉ុស្តកម្ម រវាងដុំធាតុបណ្តុះ ជាមួយនឹងសំណើមសារព្រាវ ក្នុង កន្លែងបាប ដែលផុតពីកំដៅ និង ពន្លឺថ្ងៃផ្ទាល់ខ្លាំង ។ ផ្សិត អាចលូតលាស់បានល្អ ដោយប្រើប្រយោគសារធាតុចិញ្ចឹមពី ល្បាយកំប៉ុស្តបណ្តុះ ដាក់ក្នុងកន្លែងមានកំដៅសមស្រប (៣៥-៣៨ អង្សា)។

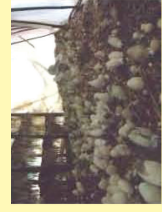


គម្រោងបង្ហាញបច្ចេកវិទ្យា ដើម្បី បង្កើន ផលិតភាពជុំវិញតំបន់ទន្លេសាប

បច្ចេកទេសបណ្តុះផ្សិតចំបើងតាមបែបចំហុយ



វដ្តជីវិតលូតលាស់របស់ផ្សិតចំបើង



ផ្សិតធំៗ នៅថ្ងៃទី១ និង ថ្ងៃទី២ តែនៅថ្ងៃទី៣ ត្រូវឆ្កិះដកយកទាំង ធំ ទាំងតូច ។ បន្ទាប់មក ត្រូវបាញ់ ធ្មើមទឹកដឹកប៉ុស្ត លើដុំល្បាយ ដែលបេះអស់នីមួយៗ ហើយបន្ត ថែទាំកំដៅ និងសំណើម។ តាម ធម្មតាក្នុង១ សារ (១ អ្នកជីវិតផ្សិត) មានរយៈពេលសរុបពី ៣០ ទៅ ៤៥ ថ្ងៃ គេអាចលេចផ្សិតបានពី ៥ខាំ ទៅ ១គីឡូ ពីដុំល្បាយ នីមួយៗ ។

ង-ការរៀបចំអាងបណ្តុះផ្សិត



អាងបណ្តុះផ្សិត ជាអាងរៀបចំដោយដាក់ប្រដាប់បណ្តុះផ្សិត ល្បាយដុំបណ្តុះ ។ អាងនេះធ្វើពី បង្គោលឈើ ឬ ឫស្សី និងរនាបឬស្សី សម្រាប់ធ្វើបង្គោលដំបូល ដូចដំបូល ទូកនេសាទ។ ដំបូល និង ជញ្ជាំង អាង ធ្វើពីថង់កៅស៊ូឆ្ងាញ់។ ដើម្បី រក្សាកំដៅបានល្អ គេអាចសង់អាង នេះ មានទទឹង ៣-៤ម៉ែត្រ បណ្តោយ ៥-៦ម៉ែត្រ និង កំពស់ ១,៥-១,៧ ម៉ែត្រ។ អាងបណ្តុះត្រូវត្រួតប្រាកដ ពាក់ដៅ និងភ្លៀង ដោយ ពោងប្រក់ពីលើមួយទៀត។

ច-ទំនាក់ទំនងទិញមេផ្សិត:

- មេផ្សិតបំប៉ែង អាចទាក់ទងទិញ បានតាមអាសយដ្ឋាន៖
 - ក្រុងស្វីរីសែន:** សៀង សោល (០១១ ៧៩៦-១៦៤)
 - ក្រុងស្ទឹងត្រែង:** គីង ស៊ីន (០១២ ៦៦២-៣៦៧)
 - ក្រុងកែប:** គីង ហ៊ុនធឿន (០៩៩៦៧៣-៤៤៣)
 - ក្រុងស្ទឹងត្រែង:** គរ សុវេន (០៩២ ១៩០-៥៧៣)

៥.ការព្យាបាល និង ថែទាំស្បែកកំប៉ុស្ត ក្នុងរោងបណ្តុះ

ពេលដែលសរសៃរមេផ្សិត ដើរសព្វជុំវិញផ្ទៃដុំល្បាយបាន ល្អហើយ ត្រូវស្រោយលាច់ស្រោប ពីខាងក្រៅដុំល្បាយចេញ ហើយ ព្រមទាំងលើដុំល្បាយ



ឲ្យជោគសព្វល្អ (ស្រោចផ្តាច់សរសៃ ពីងពាង) ។ បន្ទាប់មក ផ្គត់ផ្គង់ ដុំល្បាយនឹងទំនាក់ដៃក រួចហើយ ព្យាបាល និងស្រោបឬស្សី អង្គុយ កុំឲ្យប៉ះគ្នា ក្នុងអាងបណ្តុះ ។ បន្ទាប់ ពីព្យាបាល ត្រូវបិទអាងបណ្តុះឲ្យជិត ហើយ សង្កត់ដើមដាច់ជញ្ជាំងឲ្យជិតជាប់ជី ។ ពិនិត្យតាម ដានកំដៅ និង សំណើមអាងបណ្តុះ ។ បើយើងដុំល្បាយ (ឬ ជី ស្លុតពេក ត្រូវបាញ់ឆ្មើម ដោយចំហាយទឹក (ឬ ជី កំប៉ុស្តរាវ/ទឹក) ។ ចំពោះដុំស្លុត ដែលមាន ដុះពកចេញកូន ផ្សិតហើយ ហាមបាញ់ទឹកចំលើដុំ តែត្រូវបាញ់ទឹកឆ្មើមដី នៅចំពីក្រោម ឬ ក្បែរដុំល្បាយនោះ ដើម្បីឲ្យល្អ កំដៅសំណើមទៅដុំនោះ ។ ត្រូវរក្សាកំដៅក្នុងអាងបណ្តុះ ឲ្យ បានសមស្របជានិច្ច (៣៥-៣៨ អង្សា)។ បើក្តៅពេក ត្រូវ បើកបង្គោលថង់ដើមជញ្ជាំងអាង ឲ្យកំដៅចេញខ្លះ តែបើ ត្រូវដាក់ពេក ត្រូវបើកគម្របពាង ឲ្យត្រូវពន្លឺថ្ងៃ ឬ បិទ ហ៊ុំអាងបន្ថែម កុំឲ្យប៉ះខ្យល់គ្រជាក់ខាងក្រៅ។

៦.ការថែទាំស្បែក និង ការថែទាំបន្ត

ក្រោយពេលព្យាបាល ៨ ទៅ១០ថ្ងៃ ផ្សិតចាប់ផ្តើមដុះ ។ គេ ត្រូវបេះផ្សិតព្រលឹម ដោយកាត់ យកកញ្ចុំណា ដែលមានផ្សិតធំ ល្អមកកាត់។ ចំពោះផ្សិតដុះដាក់កញ្ចុំ គេត្រូវប្រឡោះយកផ្សិតធំៗ ចំនួន ៣សារ (ថ្ងៃ) ដោយឆ្កិះចៀរមួយៗ យកកញ្ចុំផ្សិត ដែលមាន

២.ការថែទាំស្បែកកំប៉ុស្ត បណ្តុះផ្សិតចំលើង



ដុំល្បាយ ចាំបាច់ត្រូវថែទាំ ឲ្យបានឆ្លិន ល្អ (ឲ្យពុះជាប់ ៣-៤ ម៉ោង) ដើម្បីកុំឲ្យ ដុះផ្សិតអាចម៍គោ។ ដើម្បីថែទាំបានល្អ ឆ្លិនល្អ និង សន្សំសំចៃអុស អ្នកបណ្តុះ ផ្សិត ត្រូវរៀបចំបង្ការគុកប្រើអង្កាម។ បន្ទាប់ពីថែទាំបានឆ្លិនល្អហើយ ស្រង់ដុំល្បាយ ទុក សំដីលឲ្យត្រជាក់ (ប្រហែលពី ៦ ទៅ ៨ម៉ោង)។

៣.ការបញ្ជូលមេផ្សិតក្នុងថង់កំប៉ុស្ត បណ្តុះ



ប្រើមេផ្សិត មានគុណភាពល្អ សម្រាប់បណ្តុះផ្សិត ។ ជ្រើស រើសកន្លែងស្អាត បិទជិតគ្មានខ្យល់ បក់ សម្រាប់បញ្ជូលមេផ្សិត ។ អ្នក បញ្ជូលមេផ្សិត ត្រូវសំអាតដៃ និង សំភារៈ ជាមួយនឹងអាល់កុល ។ ព្រាយមាត់ថង់ដុំ ល្បាយម្ខាងម្ខាង ដើម្បីដាក់បញ្ជូល មេផ្សិត ។ បន្ទាប់ពីបញ្ជូលមេផ្សិតរួច ដាក់កងទុរយោទីបដំរ រួចគ្របគ្របជាស មុននឹងចងមាត់ថង់នឹងកៅស៊ូកង ។

៤.ការបន្តដុំល្បាយកំប៉ុស្ត បណ្តុះ

ការបន្តដុំល្បាយ ត្រូវការកន្លែងបិទបាំងជិត មិនមានខ្យល់ ចេញចូល និងមានកំដៅខ្លាំងប្រសើរ ។ យកតង់កៅស៊ូមក ក្រោល បន្ទាប់មក យកដុំល្បាយ ដែលបញ្ជូលមេរួច មកតម្រៀបទល់ មុខគ្នាជាជួរ ហើយ គរលើគ្នា (ពាង ជាសាជី) ។ រួចហើយ បត់ជាយតង់ កៅស៊ូខ្ទប់ ដូចជាគ្រឿង ។ តាមដានកំដៅដុំល្បាយ ធ្វើ យ៉ាងណាឲ្យដុំល្បាយហាប់ ក្តៅល្អ ហើយត្រឡប់បញ្ជូល ថង់ល្បាយ នៅថ្ងៃទី៦ បន្ទាប់ពីដាក់បន្ត ។ ការបន្តអាច ត្រូវការពេលពី ៨ ទៅ១២ថ្ងៃ ទើបសរសៃរមេផ្សិត ដើរសព្វ ជុំវិញផ្ទៃដុំល្បាយបានល្អ។



កែសម្រួលដោយ៖

- ១- លោក ពិត ខុនហែល : អ្នកជំនាញផ្នែកក្សេត្រសាស្ត្រ/បន្លែ នៃគម្រោង TSTD
- ២- លោក កង សារ៉េត : អ្នកជំនាញថ្នាក់ជាតិផ្នែកក្សេត្រសាស្ត្រ គម្រោង TSTD
មកពី អគ្គនាយកដ្ឋានកសិកម្ម

អនុញ្ញាតចោទពុទ្ធផ្សាយ និងកេរ្តិ៍សិទ្ធិដោយ
ក្រសួងកសិកម្ម រុក្ខាប្រមាញ់ និងនេសាទ
ឆ្នាំ ២០១៣

សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែម សូមទំនាក់ទំនង៖
នាយកដ្ឋានផ្សព្វផ្សាយកសិកម្ម នៃ ក្រសួងកសិកម្ម រុក្ខាប្រមាញ់ និង នេសាទ
#២០០ វិថីព្រះនរោត្តម សង្កាត់ទន្លេបាសាក់
ខណ្ឌចំការមន រាជធានីភ្នំពេញ ព្រះរាជាណាចក្រកម្ពុជា
ទូរស័ព្ទលេខ : ០១២ ៨២៦ ៦១៧
ទូរសារ : (៨៥៥) ០២៣ ២១០ ៩៤៨
អ៊ីម៉ែល : mak_soemun@camnet.com.kh



នាយកដ្ឋានផ្សព្វផ្សាយកសិកម្ម នៃ ក្រសួងកសិកម្ម រុក្ខាប្រមាញ់ និង ទេសាភិបាល
ចេញលើកទី ១: ឆ្នាំ ២០១៣ ចំនួន ១.០០០ ច្បាប់