គម្រោងបង្ហាញបច្ចេកវិទ្យា ដើម្បីបង្កើនផលិតភាពជុំវិញតំបន់ទន្លេសាប

Tonle Sap Technology Demonstrations for Productivity Enhancement (TSTD)
ADB TA 7305-CAM

សៀវភៅណែនាំបច្ចេកទេសកសិករ

ការបណ្តុះផ្សិតចំបើង តាមបែបចំហុយ

រៀបរៀងដោយៈ លោក សឹង ភូសនា
អ្នកជំនាញផ្នែកក្សេត្រសាស្ត្រ / ដំណាំបន្លែ

ខែ មិថុនា ឆ្នាំ ២០១១

តារាងមាតិកា

អារម្ភកថា........ 1

១-សេចក្តីផ្តើម 2

២-វត្ថុធាតុផ្សំ និង សំភារៈ បណ្តុះផ្សិតចំបើង 3
២-១. សំភារៈដែលត្រូវការប្រើប្រាស់ក្នុងការបណ្តុះផ្សិតចំបើងតាមបែបចំហុយ 4
២-២. វត្ថុធាតុផ្សំ សម្រាប់លាយល្បាយបណ្តុះផ្សិតចំបើងតាមបែបចំហុយ........ 6

៣- ការលាយវត្ថុធាតុផ្សំដុំល្បាយបណ្តុះផ្សិតចំបើង តាមបែបចំហុយ........ 6
៣-១. វិធីលាយល្បាយបណ្តុះ ដោយប្រើជីអ៊ុយរ៉េ បន្ថែម........ 7
៣-២. វិធីលាយល្បាយបណ្តុះ ដោយប្រើជីកំប៉ុស្តិ៍រាវ 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. ទីកន្លែងសំរាប់សង់រោងបណ្តុះផ្សិត 16
៨.៣. ការបណ្តុះផ្សិតចំបើង ក្នុងរោងបណ្តុះ សង់នៅក្រោមផ្ទះ........ 16
៨.៤. ការព្យួរដុំបណ្តុះផ្សិតចំបើង ក្រោមដើមឈើ........ 17

៩. វិធីកែដុំល្បាយចាស់សម្រាប់បណ្តុះផ្សិតសារជាថ្មី........ 17

១០. ការកត់ត្រាចំណូលចំណាយផលិតកម្ម និង វិភាគសេដ្ឋកិច្ច........ 18
១០.១. ការកត់ត្រាចំណាយចំណូលផលិតកម្ម 18
១០.២. ការប្រើប្រាស់ព័ត៌មានប្រមូលបាន សម្រាប់វិភាគចំណាយចំណូលផលិតកម្ម........ 21

ឧបសម្ព័ន ១: សន្លឹកគំរូកំណត់ត្រាចំណាយចំណូលផលិតកម្ម (ស្រង់ពីកំណត់ត្រាកសិករគម្រោង TSTD)..... 22
ឧបសម្ព័ន ២: បដាជំនួយបណ្តុះបណ្តាល ស្តីពី ការបណ្តុះផ្សិតចំបើង តាមបែបចំហុយ (ស្ទីម)........ 18
ឧបសម្ព័ន្ធ ៣: ខិត្តប័ណ្ណកសិករ ស្តីពី ការបណ្តុះផ្សិតចំបើង តាមបែបចំហុយ (ស្ទីម) 27

អារម្ភកថា

គម្រោងបង្ហាញបច្ចេកវិទ្យា ដើម្បីបង្កើនផលិតភាពជុំវិញតំបន់ទន្លេសាប (TSTD) ជាគម្រោងជំនួយបច្ចេកទេស ដែលផ្តល់សហ-ហិរញ្ញប្បទានឥតសំណងសម្រាប់អនុវត្ត ដោយរដ្ឋាភិបាលហ្វាំងឡង់ មូលនិធិជៃគូអ៊ី-អាស៊ី និងចែករំលែកពុទ្ធិនៃសាធារណៈរដ្ឋកូរ៉េ និង ធនាគារអភិវឌ្ឍន៍អាស៊ី (ADB) ។ រាជរដ្ឋាភិបាលកម្ពុជា ចូលរួមបដិភាគមិនមែនជាថវិកា (ធនធានមនុស្ស ការិយាល័យបំពេញការងារ...) សម្រាប់អនុវត្តគម្រោង។ ធនាគារអភិវឌ្ឍន៍អាស៊ី ជាអ្នកចាត់ចែងប្រតិបត្តិការផ្ទាល់ ជំនួសមុខឲ្យម្ចាស់ជំនួយ ។ គម្រោង កំពុងធ្វើការសាកល្បងបង្ហាញបច្ចេកវិទ្យាកសិកម្ម និង ផ្តល់សេវាព័ត៌មានជនបទ ដើម្បីបង្កើន និង ពង្រីកប្រាក់ប្រភពចំណូលរបស់គ្រួសារកសិករខ្នាតតូច ក្នុងខេត្ត កំពង់ចាម កំពង់ធំ សៀមរាប និង បន្ទាយមានជ័យ។

សៀវភៅណែនាំបច្ចេកទេសកសិករ ស្តីពី **ការបណ្តុះផ្សិតចំបើង តាមបែបចំហុយ** នេះ បានរៀបចំឡើងដើម្បីផ្តល់នូវចំណេះដឹង និង ចំណេះធ្វើជាក់ស្តែង ដល់គ្រួសារកសិករទូទៅ ស្តីពី ការបណ្តុះផ្សិតចំបើង តាមបច្ចេកទេសថ្មី ដែលអាចប្រើសម្រាប់បណ្តុះផ្សិតចំបើង បានគ្រប់រដូវ ពេញមួយឆ្នាំ។ បច្ចេកទេសថ្មីនេះ ជួយគ្រួសារកសិករ ឲ្យមានប្រភពចំណូលថ្មី ជាប្រចាំបន្ថែមមួយទៀត ដោយប្រើប្រាស់កាន់តែអស់លទ្ធភាពនូវកាកសំណល់ដំណាំ និង ធនធានមានស្រាប់ផ្សេងទៀត ។ កាកសំណល់កំប៉ុស្តិ៍ពីល្បាយបណ្តុះ ក៏អាចប្រើលាយជាមួយលាមកសត្វ ធ្វើជាជីដាក់ដំណាំ បានផងដែរ។

ខ្លឹមសារក្នុងសៀវភៅណែនាំបច្ចេកទេសនេះ បានរៀបចំឡើងសម្រាប់កសិករ ដោយផ្អែកលើជំហានអនុវត្តជាក់ស្តែង និង បទពិសោធន៍ទទួលបានជោគជ័យកន្លងមក ក្នុងការបណ្តុះផ្សិតចំបើងតាមវិធីថ្មីនេះ របស់កសិករ នៅក្នុងខេត្តគោលដៅទាំងបួន ។

ក្នុងការរៀបចំសៀវភៅនេះ មានការចូលរួមយ៉ាងសកម្ម ក្នុងការផ្តល់ជាគំនិត និង ការសម្រួល និងបន្ថែមខ្លឹមសារបច្ចេកទេស ក៏ដូចជា ផ្នែករចនាបថសរសេរ និង ប្រាស្រ័យទាក់ទងផ្សព្វផ្សាយ របស់ លោក **លីវ លាងហ៊ី** អនុប្រធាន ក្រុមទីប្រឹក្សាគម្រោង TSTD និង លោក **អ៊ួន ប៊ុនណារិទ្ធ** អ្នកជំនាញផ្នែកសង្វាក់ទីផ្សារ ។

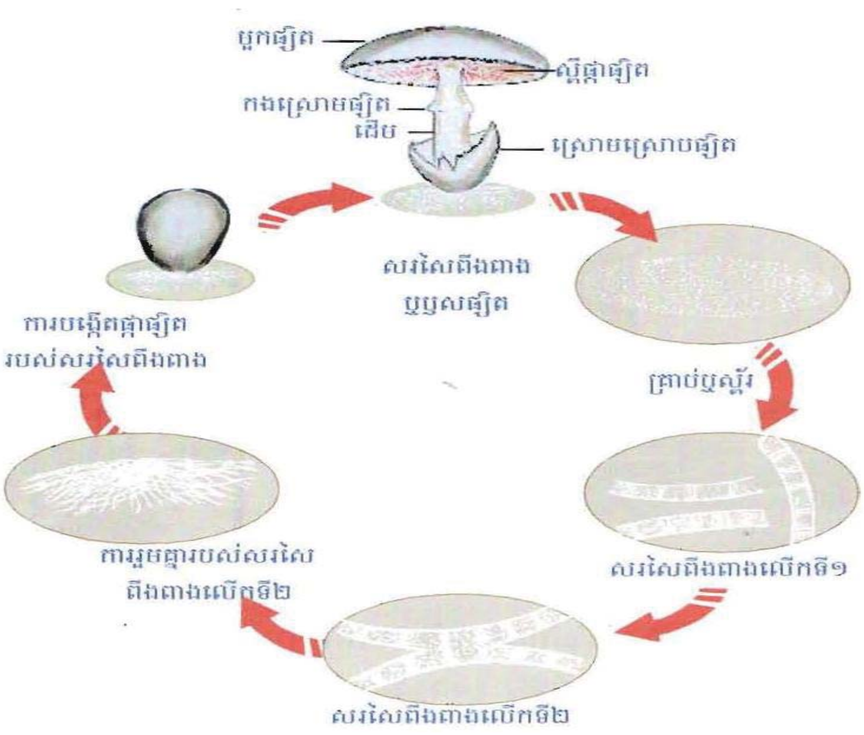
ការអនុវត្តកម្មវិធីធ្វើបង្ហាញ ស្តីពី ការបណ្តុះផ្សិតចំបើងតាមបែបចំហុយនេះ អាចទទួលបានជោគជ័យដោយសារមានការគាំទ្រជាប់ជាបន្តពីបុគ្គលិកគម្រោង TSTD ពី លោក **ប្រាក់ ថាវរអមិដា** ប្រធានសម្របសម្រួលគម្រោង TSTD និង ជាអគ្គលេខាធិការរង នៃក្រសួងកសិកម្ម រុក្ខាប្រមាញ់ និងនេសាទ លោក David Thomson ប្រធានក្រុមទីប្រឹក្សាគម្រោង និង មន្ទីរកសិកម្មខេត្ត ទាំងបួន។

អ្នករៀបរៀង
លោក សឹង ភូសនា អ្នកជំនាញផ្នែកក្សេត្រសាស្ត្រ / ដំណាំបន្លែ របស់គម្រោង TSTD
ទូរស័ព្ទ: ០១២ ៧៦៣ ៨៧២
អ៊ីម៉េល: ssphousana@gmail.com

១-សេចក្តីផ្តើម

ជាទូទៅពពួកផ្សិតអាចដុះលើសរីរាង្គនៃរុក្ខជាតិ ដែលពុករលួយគរលើគ្នា (កំប៉ុស្តិ៍) ក្នុងលក្ខខ័ណ្ឌអាកាសធាតុ (សំណើម និង កំដៅ) ដែលសមស្របនឹងការលូតលាស់របស់វា ។ **កំដៅ** បានមកពីកំប៉ុស្តិ៍កម្ម [1] ល្បាយជុំបណ្តុះ ដែល ហាប់ណែន សើមល្មម និង ចិតនៅទីហាប់-បិទជិត (ដូចជា ពំនូកចំបើង ឬ រោងបណ្តុះ) ។

ដើម្បីសម្រួលដល់ការយល់ដឹងពីរបៀបបណ្តុះផ្សិតចំបើង អ្នកបណ្តុះផ្សិតនេះ ត្រូវយល់ឲ្យបានច្បាស់ ពីវដ្តជីវិតលូតលាស់របស់ផ្សិតចំបើង ដូចមានបង្ហាញជាសបង្ខេប ក្នុងរូបខាងក្រោម៖



<u>រូបលេខ ១</u>: វដ្តលូតលាស់របស់ផ្សិតចំបើង

ផ្សិតដុះចេញពីគ្រាប់ពូជ ឬ មេផ្សិត ដែលហៅថា គ្រាប់ស្ព័រ។ គ្រាប់ស្ព័រ មានទំហំតូចៗ ដែលមិនអាចមើលឃើញនឹងភ្នែកទទេ បានឡើយ ។ ស្ព័រ កកើតពីដើមផ្សិត ពេញវ័យ។ ក្នុងធម្មជាតិ គ្រាប់ស្ព័រ ហើរប៉ើងតាមខ្យល់ ធ្លាក់តាមទីនានា ហើយអាចសម្ងំរស់នៅទីនោះ រងចាំលក្ខខ័ណ្ឌអំណោយផល សមស្រប ដើម្បីដុះជាផ្សិតបន្តពូជពង្ស តទៅទៀត ។ មុននឹងកើតទៅជាផ្សិត ស្ព័រត្រូវវិវដ្តខ្លួនវា ជាសរសៃរពីងពាង (ហៅ មីសេល្យូម) ជាដំណាក់ៗ មុននឹងក្លាយជាកូនក្រពុំផ្សិត (ហៅ ផ្កាផ្សិត) ដែលនឹងលូតលាស់ពេញរូបរាងជាផ្សិតពេញវ័យ ។

---

[1] ជាដំណើរការបំបែក ធ្វើឲ្យពុកផុយ នូវសារធាតុសរីរាង្គ ដោយមីក្រូសារពាង្គកាយ ។ តាមរយៈដំណើរការនេះ សារធាតុសរីរាង្គ ត្រូវបានបំបែកយឺតៗ ជា ជីជាតិចិញ្ចឹម សម្រាប់រុក្ខជាតិ ឬ ដំណាំ អាចស្រូបយកប្រើប្រាស់បាន ។

ការបណ្តុះផ្សិតចំបើង គឺជាដំណើរការរៀបចំបង្កើតឲ្យមានលក្ខខណ្ឌលូតលាស់សមស្រប ដូចបញ្ជាក់ខាងលើ ។ តាមរយៈ ការបង្កើតជាលក្ខខណ្ឌសមស្របសម្រាប់លូតលាស់របស់ផ្សិត អ្នកបណ្តុះផ្សិត អាចធ្វើឲ្យផ្សិតចំបើង ដុះបានពេញមួយឆ្នាំ នៅទីកន្លែង និង ពេលវេលា ដែលគេចង់បណ្តុះ ដោយប្រើមេផ្សិត (ស្ព័រ) ពីអ្នកផលិតមេ ឬ ដោយធ្វើមេផ្សិត ដោយខ្លួនឯង។

២-វត្ថុធាតុផ្សំ និង សំភារៈ បណ្តុះផ្សិតចំបើង

គេអាចបណ្តុះផ្សិតចំបើង នៅលើចំបើង ឬ គល់ជញ្ជ្រាំងស្រូវ ឬ លាយផ្សំជាមួយ កាកអំពៅ កំប្លោកស្បូតដើមចេកចិតជាចំណិត ស្លឹកចេកក្រៀម សំបកឈូក សំបកសណ្តែកបាយ សណ្តែកសៀង សំបកដំឡូងមីស្រកីដូង និង កំទេចកំទីស្លឹករុក្ខជាតិស្មៅ ដោយលាយជាមួយសារធាតុចិញ្ចឹមជំនួយបន្ថែមមួយចំនួន ដូចជា កន្ទក់ចុងអង្ករ ម្សៅដំណើប ឬ ម្សៅពោត និង ជីកំប៉ុស្តិ៍លាមកសត្វ ឬ ជីកំប៉ុស្តិ៍រាវ ឬ ជីបំប៉នប្រភេទអ៊ីអឹម ជាដើម។

បច្ចេកទេសនេះ អាចជួយឲ្យអ្នកបណ្តុះផ្សិត ធ្វើបានពេញមួយឆ្នាំ ទាំងក្នុងរដូវប្រាំង និង រដូវវស្សា ។ ហើយ ពេលដុំល្បាយកំប៉ុស្តិ៍ចំបើងអស់ជាតិ លែងដុះ អ្នកបណ្តុះក៏អាចយកដុំល្បាយទៅដាក់សារជាតិចិញ្ចឹមបំប៉នបន្ថែម និង មេផ្សិតបណ្តុះធ្វើឡើងវិញ ទទួលបានផល ១សារ ទៀត គ្រាន់តែមិនសូវបានផលច្រើនដូចលើកទី ១។

<u>រូបលេខ ២</u>: ដុំល្បាយបណ្តុះផ្សិត ប្រើ២ដង រួច អាចប្រើជាធាតុផ្សំជីកំប៉ុស្តិ៍

<u>ចំណាំ:</u> *មុននឹងរៀបចំល្បាយបណ្តុះផ្សិត យើងត្រូវមានទីកន្លែងធ្វើរោងបណ្តុះសំរាប់ព្យួរដុំល្បាយបណ្តុះ ធុង និង ចង្ក្រានចំហុយ ជាមុនសិន។ ទីតាំងសម្រាប់សង់រោងបណ្តុះផ្សិត អាចចិតនៅកន្លែងមានដំបូលស្រាប់ បាំងថ្ងៃ ភ្លៀង (ដូចជា ក្រោមផ្ទះ ឬ ដំបូលសំយ៉ាបផ្ទះ) មានអនាម័យ (ឆ្ងាយពីទ្រុងសត្វ ឬ កន្លែងមានទឹកជ្រាំ) មិនលិចទឹក ឬ អាចចិតនៅហាលវាល ក្រោមម្លប់ឈើ ហើយមានសង់រោងប្រកពីលើ ដើម្បីការពារភ្លៀង និង កំដៅថ្ងៃក្តៅជ្រុល។*

២-១. សំភារៈដែលត្រូវការប្រើប្រាស់ក្នុងការបណ្តុះផ្សិតចំបើងតាមបែបចំហុយ

ក្នុងការបណ្តុះផ្សិតចំបើងពីកំប៉ុស្តិ៍ចំបើង (ឬ តាមបែបចំហុយ ឬ ហៅម៉្យាងទៀត បែបស្ទីម) ក៏ដូចជាការបណ្តុះផ្សិតតាមបែបផ្សេងៗទៀត យើងត្រូវការជាចាំបាច់ នូវសំភារៈមួយចំនួន ។ តាមបទពិសោធន៍កន្លងមក នៅកន្លែងខ្លះ សំភារៈមួយចំនួនមិនអាចរកទិញ នៅតាមទីផ្សារក្នុងមូលដ្ឋានតាមស្រុក បានទេ ។ សំភារៈទាំងនេះមានលក់តែនៅផ្សារ ទីប្រជុំជនធំៗ ឬ ផ្សារតាមទីរួមខេត្ត ។ ដូច្នេះ អ្នកបណ្តុះផ្សិត ត្រូវតែរៀបចំសំភារៈទាំងអស់ឲ្យបានគ្រប់គ្រាន់សិន មុននឹងរៀបចំការងារលាយល្បាយផ្សិត ។

ខាងក្រោមនេះ ជាបញ្ជីសំភារៈបណ្តុះផ្សិតចំបើង (របៀបព្យួរដុំបណ្តុះ នឹងស្នួរ) ដែលយើងត្រូវការៈ-

- ✓ កៅស៊ូប្លាស្ទិចថ្លាមាន ២ ស្រទាប់ (ខ្នាតទទឹង២ម៉ែត្រ) ប្រវែង១១,៥-១៨ម៉ែត្រ ដោយអាស្រ័យ ទៅតាមប្រភេទ 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)។
- ✓ កៅស៊ូប្លាស្ទិចថ្លាមាន២ស្រទាប់ (ខ្នាតទទឹង ៨តឹក) សម្រាប់រុំ ដុំល្បាយបណ្តុះ ចំនួន ៥គីឡូ (ចំនួនពិតប្រាកដ គឺអាស្រ័យលើចំនួនដុំល្បាយដែលយើងចង់ធ្វើ ។ ឧទាហរណ៍ បើយើងចង់ធ្វើដុំល្បាយ ចំនួន ១០០ដុំនោះ យើងត្រូវការថង់ប្លាស្ទិចប្រភេទនេះចំនួន ៥គីឡូ)។ គេក៏អាចប្រើថង់ថ្លាច្រកឥវ៉ាន់ ដែលមាន ទំហំធំល្មម សម្រាប់ច្រករុំដុំល្បាយបណ្តុះ បានដែរ។
- ✓ ខ្សែនីឡុងវេញ សំរាប់ចងជាសង្រែកព្យួរថង់ល្បាយចំនួន ៣គីឡូ ។
- ✓ កងដាក់មាត់ថង់ (ធ្វើពីបំពង់ទុយោទីបជ័រទំហំមុខកាត់ ៦០មម) ចំនួន ២ដើម ដែល ១ ដើមមាន ប្រវែង ៤ ម៉ែត្រ។
- ✓ ចប ប៉ែល ១ ជញ្ជីងចាស ១ ។
- ✓ បំពង់បាញ់ទឹក១ ឬ ធុងស្រោចទឹកផ្កាឈូក១ សំរាប់ស្រោចផ្សើមដុំល្បាយ ។
- ✓ ធុងជ័រមានចំណុះ២០លីត្រចំនួន១ សំរាប់ធ្វើជីកុំប៉ុស្តិ៍រាវ ដែលមានគំរបបិទជិត និង មានភ្ជាប់ក្បាលរ៉ូប៊ីណេ សំរាប់បង្ហូរទឹកជីកុំប៉ុស្តិ៍ ។
- ✓ កៅស៊ូកងចំនួន ០,៥គក្រ និង ស្កុត(បង់ស្អិតថ្លាធំ) សំរាប់រុំចំនួន ២ដុំ ។

- ✓ សរសៃដែក (ទំហំ ៤លី) សំរាប់ធ្វើរង្វង់កង និង ទំពក់ព្យួរចំនួន ៣ គីឡូ។

- ✓ តង់កៅស៊ូខៀវ សំរាប់ផ្ទុំដុំល្បាយបណ្តុះផ្សិត ដែលបានចំហុយ និង ដាក់មេរួច ចំនួន១ផ្ទាំង ។

- ✓ ឬស្សីសំរាប់ធ្វើស្នូរក្នុងរោងបណ្តុះចំនួន ៤-៨ដើម អាស្រ័យទៅតាមប្រភេទរោងបណ្តុះ ។

- ✓ ពុម្ពធ្វើអំពីដែកស័ង្កសី ឬ ឈើសំរាប់ជាន់ពុម្ពដុំល្បាយបណ្តុះ (កំប៉ុស្តិ៍ចំបើង) ចំនួន ១ ឬ ២ ទៅតាមធនធានដែលមាន ។ ទំហំពុម្ព អាចប្រែប្រួល អាស្រ័យលើ ទំហំ និងទម្ងន់ ដុំបណ្តុះចង់បាន (ធម្មតាប្រមាណជា ១០គីឡូ ក្នុង១ដុំ)

- ✓ ធុងសំរាប់ចំហុយដុំល្បាយ (អាចធ្វើពីធុងសាំង ចំណុះ ២២០លីត្រ) ចំនួន ១ (ឬ ២ បើមានថវិកា) និងគំរប (ធ្វើពីស័ង្កសី) មានរន្ធហុយចំហាយពុះ នៅពីលើ។

រូបលេខ ៣: ប្រភេទសំភារៈមួយចំនួនសំរាប់ប្រើក្នុងការផលិតផ្សិតចំបើង តាមបែបចំហុយ(ស្ទីម)

- ✓ ចង្ក្រានសំរាប់ចំហុយ (ដើម្បីសំចៃអុស គួរធ្វើគុករំងាស់ ឬ ចង្ក្រានគុកដុតអង្កាម)។

រូបលេខ ៤: ប្រភេទចង្ក្រាន ប្រើសម្រាប់ចំហុយល្បាយបណ្តុះផ្សិតចំបើង

២-២. <u>វត្ថុធាតុផ្សំ សម្រាប់លាយល្បាយបណ្ដុះផ្សិតចំបើង តាមបែបចំហុយ</u>

វត្ថុធាតុដើម សម្រាប់ផ្សំលាយធ្វើល្បាយដុំល្បាយកំប៉ុស្ដិ៍បណ្ដុះផ្សិតចំបើង រួមមាន៖

ក-ចំបើង ឬ គល់កញ្ច្រាំង *(បើមាន លាយជាមួយ កាកអំពៅ កំប្លោកក្រៀម ដើមចេកហាន់ហាលក្រៀម សំបកសណ្ដែកបាយ សំបកដំឡូងមី ស្នូលគ ឬ កំទេចស្នូលពោត)* ។

<u>រូបលេខ ៥</u>: វត្ថុធាតុផ្សំមួយចំនួនសម្រាប់បណ្ដុះផ្សិតចំបើងបែបចំហុយ

ខ-កន្ទក់ម៉ដ្ដ
គ-ចុងអង្ករ (ឬ ម្សៅដំណើប ម្សៅពោត) ចំនួន
ឃ-កំបោរស
ង-ជីអ៊ុយរ៉េ ឬ ជីលាមកសត្វកំប៉ុស្ដិ៍ក្រៀម ឬ ជីកំប៉ុស្ដិ៍រាវ ឬ ជីអ៊ីអឹម
ច-ទឹកស្អាតលាយល្បាយ ។

៣- ការលាយវត្ថុធាតុផ្សំដុំល្បាយបណ្ដុះផ្សិតចំបើង តាមបែបចំហុយ

មានវិធីច្រើន សម្រាប់រៀបចំល្បាយបណ្ដុះផ្សិតចំបើងបែបចំហុយ (ស្ទីម) នាពេលបច្ចុប្បន្ននេះ ដោយប្រើប្រាស់វត្ថុធាតុផ្សំចំបងជា ចំបើង (ឬ គល់ជញ្ច្រាំង) សុទ្ធ ឬ ជាលាយផ្សំជាមួយវត្ថុធាតុផ្សំចំបងច្រើនមុខបញ្ចូលគ្នា ដូចជា ចំបើង កាកអំពៅ កំប្លោក សំបកសណ្ដែកបាយ សំបកដំឡូងគរ ...។ វត្ថុធាតុដើមទាំងនេះគួរលាយគ្នាជាមួយកំបោរស និង ទឹកឲ្យសើមតិចៗ រួចគ្របឲ្យជិត ផ្អាប់ទុកមុន រយៈពេល ១សប្ដាហ៍ ។ បន្ទាប់ពីផ្អាប់បាន ១សប្ដាហ៍មក យកវាទៅលាយជាមួយអាហារបំប៉នបន្ថែមផ្សេងទៀត ដូចជា កន្ទក់ ចុងអង្ករ ម្សៅដំណើប ជីអ៊ុយរ៉េ ឬ ជីកំប៉ុស្ដិ៍លាមកសត្វ ឬ ជីកំប៉ុស្ដិ៍រាវ ឬ ជីអ៊ីអឹម។

នៅក្នុងមេរៀននេះ យើងសូមលើកយកវិធីយ៉ាងសាមញ្ញ ២ យ៉ាង មកបង្ហាញជូន ដូចខាងក្រោមនេះ ។

៣-១. វិធីលាយល្បាយបណ្តុះ ដោយប្រើជីអ៊ុយរ៉េ បន្ថែម

ខាងក្រោមនេះជាវិធីលាយល្បាយធ្វើផ្សិតចំបើងបែបចំហុយ (ស្ទីម) ដោយប្រើវត្ថុធាតុដើមដូច ជាចំបើង កន្ទក់ ចុងអង្ករ កំបោរសរ លាយជាមួយនឹង ជីអ៊ុយរ៉េ ។ ដើម្បីលាយល្បាយបែបនេះ យើងត្រូវអនុវត្តតាម រូបមន្ត ដូចខាងក្រោម៖

	វត្ថុធាតុផ្សំលាយល្បាយបណ្តុះផ្សិតចំបើង	ចំនួន ឬ បរិមាណ
១	ចំបើង លាយ ជញ្ជ្រាំង (ឬ វត្ថុធាតុផ្សំទៀត ដែលមាន)	១០០ គីឡូ
២	កន្ទក់ម៉ដ្ឋ	៨ គីឡូ
៣	ចុងអង្ករ	១ គីឡូ
៤	កំបោរសរ	០,៥-០,៧ គីឡូ
៥	ជីអ៊ុយរ៉េ	០,៥-០,៦ គីឡូ
៦	ទឹកស្អាតសំរាប់លាយស្រោច	សំណើមល្បាយ ៥០-៦០%

រូបលេខ ៦: ការរៀបចំលាយល្បាយបណ្តុះផ្សិត

៣-២. វិធីលាយល្បាយបណ្តុះ ដោយប្រើជីកំប៉ុស្តិ៍រាវ

ខាងក្រោមនេះ ជាវិធីលាយល្បាយធ្វើផ្សិតចំបើងបែបចំហុយ ដោយប្រើវត្ថុធាតុដើមដូច ជាចំបើង កន្ទក់ ចុងអង្ករ កំបោរសរ ដោយលាយជាមួយនឹង*ជីកំប៉ុស្តិ៍រាវ* (ជំនួសឲ្យ ជីអ៊ុយរ៉េ) ។ ដើម្បីលាយល្បាយបែបនេះ យើងតែធ្វើជីកំប៉ុស្តិ៍រាវនេះជាមុនសិន ព្រោះការធ្វើជីកំប៉ុស្តិ៍រាវ នេះវាត្រូវការពេលវេលាដល់ទៅ ៨ថ្ងៃ មុននឹងអាច យកវាមកប្រើបាន ។ ខាងក្រោមនេះជារូបមន្ត ប្រើសំរាប់លាយល្បាយបណ្តុះ ជាមួយជីកំប៉ុស្តិ៍រាវ៖

	វត្ថុធាតុផ្សំលាយល្បាយបណ្តុះផ្សិតចំបើង	ចំនួន ឬ បរិមាណ
១	ចំបើង លាយ ជញ្ជ្រាំង (ឬ វត្ថុធាតុផ្សំទៀត ដែលមាន)	១០០ គីឡូ
២	កន្ទក់ម៉ដ្ត	៨ គីឡូ
៣	ចុងអង្ករ	១ គីឡូ
៤	កំបោរស	០,៥-០,៧ គីឡូ
៥	ជីកំប៉ុស្តិ៍រាវ (ដែលរៀបចំផ្សំធ្វើមុន រយៈពេល ៨ ថ្ងៃ) ប្រើសម្រាប់ផ្សើមល្បាយផ្សិត ឲ្យមានសំណើម ៦០-៧០% (*អាចកត់សំគាល់បាន ដោយយកចំបើងលាយរួចប្រមាណ ១០ សរសៃ មកមួលមើល ឲ្យមាន លក្ខណៈសើមជោគល្មម តែមិនមានស្រក់ទឹកចុះ*)។	

៣.២.១. របៀបធ្វើមេជីកំប៉ុស្តិ៍រាវ

ដើម្បីរៀបចំមេជីកំប៉ុស្តិ៍រាវ យើងត្រូវការវត្ថុធាតុផ្សំដូចខាងក្រោម៖

	វត្ថុធាតុផ្សំធ្វើមេជីកំប៉ុស្តិ៍រាវ	បរិមាណ (ចំនួន)
១	ដីមមោគស្ងួត	១ គីឡូ
២	លាមកគោក្រៀម	១ គីឡូ
៣	កន្ទក់ម៉ដ្ត	១ គីឡូ
៤	ស្ករស ឬ ស្ករត្នោត	៣ ស្លាបព្រាបាយ
៥	ទឹកស្អាត	២ កែវ

<u>រូបលេខ ៧</u>:ការរៀបចំ មេជីកំប៉ុស្តិ៍រាវ

<u>វិធីរៀបចំ មេជីកំប៉ុស្តិ៍រាវ</u>

១-លាយល្បាយឲ្យសើមល្មម ពូតរួចហើយ ខ្ចប់ដោយក្រណាត់ស្អាត ផ្អាប់ទុករយៈពេល ៤ថ្ងៃ ។

២-បន្ទាប់មកយកដុំល្បាយជីផ្អាប់ ៤ ថ្ងៃ ហើយនោះ ទៅត្រាំក្នុងទឹកស្ករ ដែលផ្សំពីស្ករ (២គីឡូ) កូរឲ្យរលាយទឹកសព្វចំនួន ១០លីត្រ។ ចាក់ល្បាយទឹកស្ករចូលក្នុងធុងជ័រ រួចហើយយកដុំល្បាយ ទៅត្រាំក្នុងទឹកស្ករនោះ ។

៣-គ្របធុងជ័រឲ្យជិត ។ បន្ទាប់ពីត្រាំដុំល្បាយជីកំប៉ុស្តិ៍ បានរយៈពេល ៨ថ្ងៃ មក ទឹកសូលុយស្យុងក្នុងធុងជ័រនោះ ក្លាយជាមេជីកំប៉ុស្តិ៍រាវ ដែលគេអាចទៅប្រើបាន។

៤-ដងយកមេទឹកជីកំប៉ុស្តិ៍ ២លីត្រ លាយទឹក ១ ធុងសាំង (២០០ លីត្រ) ឬ ១លីត្រ មេទឹកជី លាយជាមួយទឹក១០០លីត្រ សម្រាប់ប្រើស្រោចលាយដុំល្បាយបណ្តុះផ្សិត ឬ បាញ់ផ្សើមដុំល្បាយបណ្តុះតាមកំរិតសំណើម សមស្រប ចង់បាន (៦០-៧០%)។

៤-ការរៀបចំដុំល្បាយបណ្តុះផ្សិត

បន្ទាប់ពីលាយល្បាយបណ្តុះផ្សិតរួចហើយ យើងត្រូវរៀបចំញាត់ល្បាយបណ្តុះ ក្នុងពុម្ពឲ្យបានណែនល្អ។ ពេលញាត់ដុំល្បាយ យើងត្រូវពិនិត្យមើល បើល្បាយ វាមិនមានសំណើមល្មម ទេ (តិចជាង ៦០-៧០%) យើងត្រូវផ្សើមល្បាយនោះរហូតដល់កំរិតសំណើម ដែលយើងចង់បាន ។ ចូរអនុវត្តតាមជំហ៊ាន ដូចខាងក្រោម ក្នុងការរៀបចំលាយល្បាយបណ្តុះ ៖

- ពង្រាយចំបើង (សុទ្ធ ឬ ជាមួយកាកសំណល់រុក្ខជាតិជាធាតុផ្សំ ផ្សេងទៀត ដូចជា កាកអំពៅ កំប្លោក ដើមចេកហាន់ហាលក្រៀម) ចំនួន១០០គីឡូ និង រោយកំបោរស ០,៥០គីឡូ ឲ្យបានសព្វល្អ រួចស្រោចទឹកផ្សើមឲ្យសព្វ ។ ផ្អាប់ល្បាយនេះ ដោយគ្រប់ឲ្យជិតនឹងថង់កៅស៊ូ ឬ វត្ថុគម្របហាប់ជិតផ្សេងទៀត រយៈពេល ៧ថ្ងៃ។

- បន្ទាប់ពីផ្អាប់បាន ៧ ថ្ងៃមក លាយចំបើងផ្អាប់នោះ ជាមួយនឹង កន្ទក់ម៉ដ្ឋ ចំនួន១០គីឡូ ចុងអង្ករ ចំនួន ៥គីឡូ ហើយច្របល់ធាតុផ្សំទាំងនោះ ឲ្យចូលគ្នាសព្វល្អ ។

- ស្រោចទឹកល្បាយដែលលាយពីកំប៉ុស្តិ៍ទឹក លើធាតុផ្សំទាំងនោះ ឲ្យបានសព្វល្អ និង ឲ្យមានសំណើមសមស្របពី ៦០ ទៅ ៧០ ភាគរយ [2] ។ រួចប្រមូលល្បាយនោះ ជាគំនរ ហើយយកតង់សំពត់កៅស៊ូ មកគ្របឲ្យបានជិត និង ផ្អាប់ទុក ពី ១២ម៉ោង ទៅ ២៤ម៉ោង ។ មុននឹងយកល្បាយទៅជាន់ពុម្ព ត្រូវច្របល់វា ឲ្យសព្វម្តងទៀត។

<u>រូបលេខ ៨</u>: ការរៀបចំញាត់ល្បាយដែលបានលាយហើយ បញ្ចូលក្នុងពុម្ព

[2] *<u>សំគាល់:</u> កំរិតសំណើម ៦០-៧០ភាគរយ នេះ អាចសំគាល់បាន* ដោយយកល្បាយចំបើងលាយរួច មកពូត-មួលមើលឲ្យមានលក្ខណៈ សើមជោគ តែមិនមានស្រក់ទឹកចុះ។

៥-ការចំហុយដុំល្បាយបណ្តុះផ្សិត

បន្ទាប់ពីលាយល្បាយដុំបណ្តុះផ្សិតរួចហើយ យើងត្រូវយកដុំល្បាយទាំងនោះ ទៅចំហុយ ។ ក្នុងការចំហុយដុំល្បាយបណ្តុះ ចាំបាច់ត្រូវដុតភ្លើងឲ្យពុះជាប់ រយៈពេល ៣-៤ម៉ោង ដើម្បីឲ្យដុំល្បាយ ឆ្អិនសព្វល្អ [3] ។

របៀបចំហុយដុំល្បាយបណ្តុះផ្សិត

- ពេលរុំដុំល្បាយដោយចង់រួច ត្រូវយកវាទៅចំហុយភ្លាម ។ មិនត្រូវទុកដុំបណ្តុះ (ចោល មិនចំហុយ) លើស ៣ថ្ងៃ ឡើយ។
- ចាក់ទឹកក្នុងធុងសាំងចំហុយកំរិត ២ ភាគ១០ នៃធុង (ឬ ២ តឹក ពីបាតធុង) រួចដាក់វាលើចង្រ្កាន ឬ ឡចំហុយ ។
- រៀបចំដាក់ចង្អើរលើផ្ទៃទឹកក្នុងធុងដោយកល់ដុំអិដ្ឋ កល់ទ្រពីក្រោមចង្អើរ។
- ក្រាលការ៉ុងនៅបាត និង ជុំវិញផ្ទៃខាងក្នុងធុង (ការពារកុំឲ្យឆេះចង់ដុំល្បាយ) រួចហើយ រៀបចំដាក់ដុំល្បាយដោយបញ្ឈរក្នុងធុងចំហុយ ឲ្យពេញ (ចំនួន ៦ ទៅ ៨ដុំ ឬ ច្រើនជាងនេះ បើប្រើដុំបណ្តុះតូចៗ) រួច គ្របគំរបធុងឲ្យជិត។
- ដុតភ្លើងឲ្យខ្លាំង ហើយឆេះជាប់ ឲ្យបានពុះជាប់ រយៈពេលពី ៣ ទៅ ៤ម៉ោង (គិតចាប់ពី ទឹកពុះ)។

<u>រូបលេខ ៩</u>: ការរៀបចំចំហុយដុំល្បាយបណ្តុះផ្សិត

៦-ការបញ្ចូលមេផ្សិត ទៅក្នុងដុំល្បាយបណ្តុះ

បន្ទាប់ពីបានចំហុយដុំល្បាយបណ្តុះរួចហើយ យើងត្រូវត្រៀមរៀបចំដាក់ បញ្ចូលមេផ្សិត ដោយមានសំភារៈនៅជិតដៃ ឲ្យបានសព្វគ្រប់ ដូចជា មេផ្សិត កៅស៊ូកង អាកុល និង សំឡីសម្រាប់លាងសំអាតដៃ ក្រដាស

[3] *ចំណាំ: ការចំហុយដុំល្បាយមិនបានឆ្អិនល្អវា នឹងធ្វើឲ្យផលផ្សិតថយចុះ ឬក៏ មិនមានផ្សិតដុះសោះ ក៏មាន ។ ពេលខ្លះ ដុំល្បាយបណ្តុះ ដែលចំហុយមិនឆ្អិនសព្វល្អ អាចដុះជាផ្សិតព្រៃ (ផ្សិតអាចម៍គោ) វិញ។*

កាសែត ទុយោធ្វើកង មេផ្សិត ជាដើម ។ ខាងក្រោមនេះ ជាចំនុចដែលត្រូវចងចាំ មុននឹងធ្វើការបញ្ចូលមេផ្សិតទៅក្នុងដុំល្បាយបណ្តុះ ៖

- ទុកដុំល្បាយបណ្តុះ ដែលបានចំហុយហើយ ឲ្យត្រជាក់ល្អសិន (ប្រមាណ ៦-៨ ម៉ោង)
- ប្រើមេផ្សិត (មេផ្សិតចំបើង) ដែលមានគុណភាពល្អ ។
- ដាក់មេផ្សិតចូលតាមមាត់ចង់ ម្ខាងម្តងៗ ហើយ គ្របក្រដាសវិញភ្លាម រួចហើយចងរឹតនឹងកៅស៊ូកង។

រូបលេខ ១០: ការរៀបចំបញ្ចូលមេផ្សិត ក្នុងចង់បណ្តុះផ្សិតចំបើង

- មេ ១ កញ្ចប់ អាចដាក់បានដុំល្បាយបណ្តុះ ចំនួនពី ៣ ទៅ ៤ដុំ ។
- ក្រោយពីបានដាក់/បញ្ចូលមេផ្សិតរួចហើយ យើងត្រូវបន្ទុំដុំល្បាយ រយៈពេល ៨-១២ថ្ងៃ ។ ពេលផ្ទុំត្រូវ ដាក់ដុំល្បាយផ្តេកមុខទល់គ្នា ហើយ រុំគ្របដោយសំពត់តង់ ឬ បាវក្រចៅឲ្យហប់ មានកំដៅពី ៣៧-៣៨ អង្សារ ដើម្បីឲ្យសរសៃរមេផ្សិត ដើរលើដុំល្បាយបណ្តុះ បានសព្វល្អ ។ គេត្រូវឧស្សាហ៍តាមដានកំដៅដុំល្បាយ។ នៅថ្ងៃទី ៦ ចាប់ពីថ្ងៃដាក់បន្ទុំ គេត្រូវបង្វិលត្រឡប់ដុំល្បាយ (លើចុះក្រោម) ។

<u>រូបលេខ ១១</u>: ការបន្ទុំ និង ពិនិត្យតាមដានដុំល្បាយបណ្តុះផ្សិតចំបើង

- ក្រោយពីបន្ទុំបាន រយៈពេល ៨-១២ថ្ងៃ មក យើងឃើញមានសរសៃអំបោះផ្សិត(ស្ព័រ)ឡើងពណ៌ស្លាទុំ ដុះសព្វពេញចង់បណ្តុះ ។ យើងត្រូវយកដុំល្បាយបណ្តុះនេះ ទៅព្យួរនៅក្នុងរោងបណ្តុះ (ធ្វើពីកៅស៊ូប្លាស្ទិចថ្លា) ហើយគ្របរោងបណ្តុះ (នឹងតង់ បាវ ឬ ផ្ទាំងក្រណាត់) ឲ្យជិតល្អ (ដើម្បីឲ្យផុតពីពន្លឺថ្ងៃខ្លាំង) ឬ នៅក្រោមរោង ដែលមានដំបូលប្រក់ ឬ ម្លប់មួយទៀត ។ ត្រូវស្រោចទឹក (ស្រោចផ្តាច់ស្ព័រ) លើដុំល្បាយ និមួយៗ ឲ្យជោគសព្វល្អ មុននឹងយកទៅព្យួរនឹងស្នួរឬស្សី ម្តងមួយៗ ក្នុងរោងបណ្តុះ ដោយទុកចន្លោះពីគ្នា ១តឹក។

- បើនៅក្នុងរោងបណ្តុះ មានសីតុណ្ហភាពក្តៅខ្លាំងពេក យើងត្រូវរិះរកវិធីបន្ថយកំដៅ (ត្រឹម ៣៥-៣៨ អង្សារ[4] ដោយ ឧស្សាហ៍បង្ហើបជើងជញ្ជាំងរោងបណ្តុះ ឬ ចោះប្រហោងដំបូល ឬ ជញ្ជាំងរោងបណ្តុះ ២-៣ កន្លែង ដើម្បីបន្ថយកំដៅ ។

<u>រូបលេខ ១២</u>: ការព្យួរដុំល្បាយបណ្តុះផ្សិតក្នុងរោងបណ្តុះ និង ការតាមដានការលូតលាស់របស់ផ្សិត

៧- ការប្រមូលផលផ្សិត

ក្រោយពេលព្យួរក្នុងរោងបណ្តុះបានរយៈពេល ពី ៨ ទៅ ១០ថ្ងៃ ផ្សិតចាប់ផ្តើមដុះ។ គេត្រូវបេះផ្សិតពីព្រលឹម ដោយកាត់យកតែកញ្ចុំណា ដែលមានផ្សិតធំល្មមលក់ ។ ប្រើកូនកាំបិតចិតបន្លែ (ស្អាត គ្មានមេរោគ) សម្រាប់ប្រមូលផលផ្សិត ដោយមានកូនកញ្ច្រែងជ័រ ឬ ឬស្សី មានទ្រាប់ក្រដាសពីក្រោម សំរាប់ដាក់ផ្សិត។

[4] ដែលអាចសំគាល់បាន ដោយលូកដៃក្នុងរោង មានកំដៅឧណ្ហៗ អាចទ្រាំបាន។

ផ្សិតដែលបេះបាន ត្រូវកាត់សំអាតជើងផ្សិត ពីកំទេចចំបើង។ ចំពោះផ្សិតដុះជាកញ្ចុំ គេត្រូវប្រឡេះ យកផ្សិតធំៗ ចំនួន ៣សារ (៣ថ្ងៃ) ដោយឆ្កឹះចៀរថ្នមៗ យកតែកញ្ចុំផ្សិត ដែលមានផ្សិតធំៗ នៅថ្ងៃទី១ និង ថ្ងៃទី២ ប៉ុន្តែនៅថ្ងៃទី៣ ត្រូវឆ្កឹះកញ្ចុំទាំងមូល ដើម្បីដកយកផ្សិតទាំងធំ ទាំងតូច ។

តាមបទពិសោធន៍កន្លងមក ក្នុង១ ដុំល្បាយបណ្តុះ យើងអាចទទួលផលផ្សិតពី ០,៥គីឡូ ទៅ១ គីឡូ សម្រាប់ រយៈពេល ១ វដ្តលូតលាស់របស់វា ។ ក្នុង១ វដ្តលូតលាស់របស់ផ្សិតបណ្តុះ គេអាចទុកវាឲ្យដុះ ពី ៣០ ទៅ ៤៥ ថ្ងៃ អាស្រ័យទៅតាមគុណភាពចំបើង វត្ថុធាតុជាតុផ្សំ និងចំណីបំប៉ន ដែលយកមកប្រើ ។

រូបលេខ ១៣: ការបេះប្រមូលផលផ្សិតចំបើង និង ការលក់

បន្ទាប់ពីបេះអស់ ១សារ (គឺ ៣ថ្ងៃជាប់គ្នា) មក គេត្រូវបាញ់ផ្សើមទឹកដីកំប៉ុស្តិ៍ លើដុំល្បាយ ដែលបេះអស់និមួយៗ និង បន្តថែទាំកំដៅ និង សំណើម ហើយរងចាំរហូតដល់ផ្សិតដុះសារជាថ្មីទៀត ។

ប៉ុន្តែ ហាមបាញ់ទឹកផ្សើមលើដុំល្បាយដែលមានផ្សិតកំពុងដុះទេ ។ ក្នុងករណីមានដុំល្បាយកំពុងមានដុះផ្សិត តែមានលក្ខណៈស្ងួត ខ្វះសំណើម គេត្រូវរិះរកវិធីបង្កើនសំណើមដុំល្បាយនោះ ដោយបាញ់ទឹកផ្សើមឲ្យជោគលើដីក្រោមដុំល្បាយ ដើម្បីបង្កើនសំណើមបរិយាកាសជុំវិញ និងទុកឲ្យដុំល្បាយវាស្រូបយកសំណើមហួតពីក្រោមមក ជាជាងបាញ់ផ្សើមទឹក ពីលើវាផ្ទាល់ ព្រោះវានឹងធ្វើឲ្យរលួយផ្សិតដុំដែលប៉ះទឹក ទាំងអស់។

៨- រោងបណ្តុះផ្សិតចំបើង តាមបែបចំហុយ(ស្ទីម)

ក្នុងការបណ្តុះផ្សិតចំបើងតាមបែបចំហុយនេះ យើងអាចធ្វើរោងបណ្តុះបានច្រើនប្រភេទ ដែលប្រភេទរោងបណ្តុះនីមួយៗ គឺអាស្រ័យទៅតាម ស្ថានភាពទីតាំងកសិដ្ឋាននិងបរិស្ថានជុំវិញ ធនធានគ្រួសារ និង ទំហំផលិតកម្ម ។ ក្រៅពីការព្យួរដុំល្បាយនៅក្នុងរោងបណ្តុះមានប្រក់ដំបូល យើងក៏អាចព្យួរវា ក្នុងរោងបណ្តុះសង់នៅក្រោមដើមឈើ ក្រោមផ្ទះ ឬក៏អាចដាក់ក្នុងឡាំង កេសស្មោ ធុង ដែលគ្របហប់ បិទជិត បានផងដែរ ។ ជំនួសឲ្យការព្យួរ គេក៏អាចដាក់តំរៀបចង់បណ្តុះលើធ្នើ ឬ ដាក់បណ្តុះផ្ទាល់លើដី ដែលមានក្រាលចំបើង នៅក្នុងរោងបណ្តុះ ដែលហប់បិទជិត ។ សំភារៈប្រើប្រាស់ក្នុងរោងបណ្តុះផ្សិត ៖

- ○ ខ្សែធ្វើសង្រែកព្យួរដុំបណ្តុះ (ខ្សែនីឡុង)

- ដែកលួសសម្រាប់ធ្វើទំពក់ ព្យួរដុំបណ្ដុះ
- ឈើ ឬ ឫស្សីស្ងួតដើម្បីចងព្យួរខ្សែសង្រែក
- ថង់កៅស៊ូប្លាស្ទិចថ្លា ជាដំបូល និង ជញ្ជាំង

រូបលេខ ១៤: សំភារៈប្រើប្រាស់ក្នុងរោងបណ្ដុះផ្សិត

៨.១. ប្រភេទរោងបណ្ដុះផ្សិតចំបើង

តាមបទពិសោធន៍កន្លងមក កសិករបណ្ដុះផ្សិត បានរៀបចំរោងបណ្ដុះជា ៣ ប្រភេទ ៖

ក. រោងបណ្ដុះផ្សិត ប្រភេទទី១

ប្រភេទរោងបណ្ដុះផ្សិតទី១ នេះ យើងត្រូវប្រើកៅស៊ូ បណ្ដោយប្រវែង១១,៥ម៉ែត្រ និង ទទឹងប្រវែង ៤ម៉ែត្រ ។ រោងនេះអាចសង់ក្រោមផ្ទះ ឬ ក្រោមម្លប់ឈើ ដោយមាន ឬ គ្មានគំរប (រោង) ប្រកពីលើ។ ទំហំរោងប្រភេទនេះអាចមាន ៖

- ទទឹងប្រវែង ១,៨ ម៉ែត្រ
- បណ្ដោយប្រវែង ៩ ម៉ែត្រ
- កំពស់កណ្ដាលប្រវែង ១,២៥ ម៉ែត្រ

គេអាចសង់រោង បណ្ដុះផ្សិត ប្រភេទនេះ ដោយកែសម្រួលទំហំវា ដូចខាងក្រោម ក៏បាន:

- ទទឹងប្រវែង ៣ ម៉ែត្រ
- បណ្ដោយប្រវែង ៦ ម៉ែត្រ
- កំពស់កណ្ដាលប្រវែង ១,៥ ម៉ែត្រ

ក្នុងករណីនេះ គេត្រូវការថង់កៅស៊ូថ្លា សំរាប់គ្រប ដែលមាន បណ្ដោយ ប្រវែង ១៥ម៉ែត្រ និង ទទឹង ប្រវែង ៤ ម៉ែត្រ។

រូបលេខ ១៥: រោងបណ្ដុះផ្សិត សង់ក្រោមម្លប់ឈើ

ខ. <u>រោងបណ្តុះផ្សិត ប្រភេទទី ២</u>

រោងនេះធ្វើពីបង្គោលឈើ ឬ បង្គោលឬស្សី និង រនាបឬស្សី សម្រាប់ធ្វើបង្កោងដំបូល ដូចដំបូលទូកនេសាទ ។ ដំបូល និង ជញ្ជាំងរោង ធ្វើពីថង់កៅស៊ូប្លាស្ទិច។ ដើម្បីរក្សាកំដៅបានល្អ គេអាចសង់រោងនេះកុំឲ្យធំជ្រុលពេក ព្រោះលំបាករក្សាបានកំដៅ ដែលផ្សិតចំបើងត្រូវការ (៣៥-៣៨ អង្សារ) សម្រាប់លូតលាស់ នៅពេលអាកាសធាតុខាងក្រៅចុះត្រជាក់ (ពិសេស រដូវវស្សា ឬ ពេលមានភ្លៀងជោគជាំ) ។ រោងបណ្តុះប្រភេទនេះ អាចមានទទឹង ៣-៤ម៉ែត្រ បណ្តោយ ៥-៦ម៉ែត្រ និង កំពស់ ១,៥-១,៧ម៉ែត្រ ។ រោងបណ្តុះត្រូវគ្របការពារកំដៅ និង ភ្លៀង ដោយរោងប្រក់ពីលើមួយទៀត ។

<u>រូបលេខ ១៦</u>: រោងបណ្តុះផ្សិត សង់មានដំបូល ប្រកពីលើ

គ.<u>រោងបណ្តុះផ្សិត ប្រភេទទី៣</u>

ស្រដៀងគ្នានឹងប្រភេទទី២ នេះ គេក៏អាចសង់រោងបណ្តុះ ជាបន្ទប់ ឬ រោង (ឧទាហរណ៍ ទទឹង ៣ម៉ែត្រ បណ្តោយ ៣ម៉ែត្រ និង កំពស់ ពី ២ទៅ ៣ម៉ែត្រ ។ តាមធម្មតា គេប្រើប្រភេទរោងបណ្តុះនេះ សម្រាប់បណ្តុះផ្សិត ដោយរៀបចំបើងបណ្តុះ (ដែលផ្អាប់ជាមួយកំបោរស ទុករយៈពេល ៧ថ្ងៃ) ជារងជាធ្នើថ្នាក់លើៗគ្នាច្រើនជាន់ ហើយចំហុយដោយប្រើចំហាយទឹកពុះ បាញ់បញ្ចូលឲ្យមានកំដៅថេរ ពី ៦០ ទៅ ៧០ អង្សារ រយៈពេល ពី ៤ទៅ ៥ ម៉ោង ។ បន្ទាប់មកទុកឲ្យត្រជាក់ មុននឹងដាក់ជីកំប៉ុស្តិ៍បំប៉ន (ធ្វើពីសំបកសណ្តែកបាយ កន្ទក់ និង លាមកសត្វ កាច់បំលែងជាកំប៉ុស្តិ៍បានល្អ ឬ ដីកំប៉ុស្តិ៍រាវ ផ្អាប់ចោល ៤-៥ ថ្ងៃ) និង មេផ្សិត រួចហើយផ្អាប់ ៧-១០ថ្ងៃ។

<u>រូបលេខ ១៧</u>: រោងបណ្តុះផ្សិត ប្រើចំហាយទឹកពុះ បាញ់ចូល

៨.២. ទីកន្លែងសំរាប់សង់រោងបណ្តុះផ្សិត

នៅក្នុងបរិយាកាសជុំវិញខ្លួនយើង មានស្ព័រផ្សិតផ្សេងៗ ជាច្រើនប្រភេទ ។ ស្ព័រផ្សិតក្នុងលំហរអាកាសទាំងនេះ ជាផ្សិតព្រៃ ដែលងាយនឹងលូតលាស់ នៅក្នុងលក្ខខ័ណ្ឌសមស្របអំណោយផល ដូចជា ដុំកំប៉ុស្តិ៍បណ្តុះ ដែលយើងរៀបចំសម្រាប់បណ្តុះផ្សិតចំបើង ជាដើម។ ដើម្បីទប់ស្កាត់ការដុះផ្សិតព្រៃ ដែលយើងមិនចង់បាននេះ យើងត្រូវជ្រើសរើសទីកន្លែងសាងសង់រោងបណ្តុះផ្សិតចំបើង ឲ្យបានសមស្របល្អ ។ ខាងក្រោមនេះ ជាចំណុចចំបងៗ ដែលត្រូវពិចារណា ពេលជ្រើសរើសទីកន្លែងសំរាប់សង់រោងបណ្តុះផ្សិតចំបើង ៖

- កន្លែងមានម្លប់ល្អ ។
- មិននៅជិតក្រោលគោ ក្របី ឬ នៅក្រោមខ្យល់ ក្រោលគោ ក្របី។
- មិននៅជិតទ្រុងជ្រូក ភក់ជ្រាំ។
- ទីទួលខ្ពស់ មិនលិចទឹក ឬ ជន់លិចទឹកភ្លៀង ពេលមានភ្លៀងខ្លាំង ។ បើទីសង់រោង អាចលិចទឹក នៅពេលមានភ្លៀងខ្លាំងនារដូវវស្សា គេត្រូវលើកដីសង់រោងឲ្យខ្ពស់បន្តិច និង សង់ទំនប់ទឹកភ្លៀងព័ទ្ធជុំវិញរោងបណ្តុះ និង ចង្អូរដោះទឹក។

៨.៣. ការបណ្តុះផ្សិតចំបើង ក្នុងរោងបណ្តុះ សង់នៅក្រោមផ្ទះ

ជាទូទៅ យើងអាចធ្វើរោងបណ្តុះសំរាប់ដាក់ ឬ ព្យួរដុំល្បាយបណ្តុះផ្សិត ទៅតាមទំហំផលិតកម្ម (ចំនួនដុំបណ្តុះ ខុសៗគ្នា ដូចជា ៥០ដុំ ៧០ដុំ ១០០ដុំ ឬ អាចច្រើនជាងនេះ ទៅតាម ធនធាន និង ផែនការផលិតកម្ម របស់អ្នកបណ្តុះ។ តាមបទពិសោធន៍កសិករបណ្តុះផ្សិតកន្លងមក យើងសង្កេតឃើញមានវិធីដាក់ដុំល្បាយផ្សិត ដែលចំហុយ តាម ៤ របៀបខុសៗគ្នា ដូចជា៖

១. ព្យួរក្នុងរោងបណ្តុះក្រោមដើមឈើ (គ្មានរោងប្រក់ពីលើ យកម្លប់ឈើ ធ្វើដំបូល)

២. ក្នុងរោងបណ្តុះសង់តាមក្រោមផ្ទះខ្ពស់ (ជារោងពេញលក្ខណៈ មានសរសរ និង ជញ្ជាំង ឬក៏ជាលក្ខណៈចល័ត មានត្រឹមឈើឬស្សីស្នួរ ហើយយកចង់កៅស៊ូថ្លា គ្របពីលើជិត ដូចជាមុង)។

៣. ក្នុងរោងពីរជាន់ (រោងបណ្តុះ សង់ក្រោមរោងមានដំបូលប្រក់មួយ ផ្សេងទៀត) ។

៤. បណ្តុះក្នុងទីហប់ បិទជិត មានទំហំតូចៗ ដូចជា ឡាំង កេះស្នោ ពាង ផ្ទោះ/លូអណ្តូង......។

ប្រភេទរោងដែលយើងសាងសង់សំរាប់ដាក់ដុំល្បាយបណ្តុះផ្សិតមានច្រើនប្រភេទ ដោយអាស្រ័យទៅតាមស្ថានភាព ធនធាន និង ទំហំផលិតកម្មម របស់អ្នកបណ្តុះផ្សិត។

រូបលេខ ១៨: ការបណ្តុះផ្សិតចំបើង ក្នុងទីបណ្តុះ (ឬ រោងបណ្តុះ) ខុសៗគ្នា

៨.៤. ការព្យួរដុំបណ្តុះផ្សិតចំបើង ក្រោមដើមឈើ

ការព្យួរដុំល្បាយផ្សិតនៅតាមដើមឈើជាវិធីសាមញ្ញមួយ ដែលអ្នកបណ្តុះផ្សិតខ្លះបានធ្វើ ។ ដើម្បីព្យួរដុំល្បាយបណ្តុះផ្សិត ដែលចំហុយហើយ នៅតាមដើមឈើ ឬ ក្រោមផ្ទះនោះ (ដូចគំរូរូបថតបង្ហាញ ចុងក្រោយ ក្នុងរូបលេខ ១៨ ខាងលើ) គេត្រូវមានគ្រោង ឬ ពុម្ពដែលធ្វើពីដើមឬស្សី និង មានកងដែករាងរង្វង់ (សរសៃរដែកទំហំ ៤លី) ចំនួន ៣កង ចង់ប្លាស្ទិច (បន្ទះចង់ប្លាស្ទិចដែលមានមុខកាត់ធ្មេញឈើ ០,៨ម៉ែត្រ) ច្រកស្រោបពីក្រៅដុំចំបើងដើម្បី រក្សាសំណើមដុំល្បាយផ្សិត និង កុំឲ្យប៉ះខ្យល់ខាងក្រៅ ។ គ្រោងឆ្អឹងនេះ មានកំពស់ប្រវែងប្រហែល១,២៥ម៉ែត្រ ខ្សែរសង្រែក និងទំពក់សំរាប់ព្យួរនៅក្រោមដើមឈើ ឬ ក្រោមផ្ទះ ។ វិធីនេះមានលក្ខណៈល្អប្រសើរ និង សាមញ្ញ ប៉ុន្តែយើងត្រូវការប្រើសរសៃដែកច្រើនបន្តិច ។

៩. ចាឌីកែដុំល្បាយចាស់ សម្រាប់បណ្តុះផ្សិតសារជាថ្មី

តាមបទពិសោធន៍កន្លងមក គេអាចប្រើដុំល្បាយបណ្តុះ សារជាថ្មី ដើម្បីបណ្តុះផ្សិតចំបើងតាមរបៀបចំហុយ ជាលើកទី ២ តាមវិធីដូចខាងក្រោម៖

- នៅពេលដុំល្បាយកំប៉ុស្តិ៍អស់ជីជាតិលែងដុះហើយ រើយកដុំបណ្តុះចាស់ ចេញពីរោង។ បើដុំបណ្តុះចាស់នៅសើមពេក ត្រូវយកវាមកហាលឲ្យស្ងួត ស្រស់សិន ។
- បន្ទាប់ពីរុំខ្ទប់ដុំ ល្បាយចាស់ នឹងចង់ប្លាស្ទិច ត្រូវយកកន្ទក់រោយថែមលើមុខទាំងសងខាងបន្តិចៗ និង ស្រោចទឹកជីកំប៉ុស្តិ៍បំប៉នបន្ថែមឲ្យសើមល្មម រួចរុំចងមាត់ចង់ឲ្យជិត។
- បន្ទាប់មក បន្តអនុវត្តជំហ៊ានផ្សេងទៀត ដូចរៀបចំល្បាយថ្មីលើកទី១ដែរ គឺ ចំហុយ ដាក់មេ បន្ទុំ....

ដើម្បីធានាបានអនាម័យចាំបាច់ ដោយអនុវត្តវិធីសំអាតអនាម័យដូចតទៅ៖

- លាងសំអាតទីតាំងរោងបណ្តុះ ឲ្យស្អាត មុននឹងដាក់ព្យួរ ដុំល្បាយថ្មី ។

- ប្លាស្ទិចថ្លា ដែលគ្របរោង ត្រូវយកទៅចំហុយវាសិនដើម្បីសំអាតមេរោគ ។
- ចំពោះដើមឫស្សី/ឈើស្នួរ ត្រូវយកក្រណាត់ច្រលក់ទឹកកំបោរសជូត ឲ្យស្អាតមុននឹងប្រើម្តងទៀត ។
- ដីបាតរោងត្រូវរោយកំបោរស សម្លាប់មេរោគជាមុនសិន ។

១០. ការកត់ត្រាចំណូលចំណាយផលិតកម្ម និង ទស្សនៈសេដ្ឋកិច្ច

១០.១. ការកត់ត្រាចំណាយចំណូលផលិតកម្ម

ការកត់ត្រាទុកនូវតួរលេខន៍ចំណាយចំណូល 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 ឲ្យបានកាន់តែល្អ កាន់តែបានចំណេញច្រើន។

- កំណត់ត្រាអាចត្រូវប្រើប្រាស់សម្រាប់ធ្វើផែនការចំណាយនៅពេលអនាគត ព្រោះយើងអាចដឹងពី តំលៃ និង ធនធានដែលត្រូវចំណាយ ។

គោលដៅចំបងនៃធ្វើជំនួញ ឬ ផលិតកម្មអ្វីមួយ គឺរកបានចំណេញ និង កាន់តែចំណេញច្រើន។ ប្រាក់ចំណេញ ជាផលសង (ឬ ភាពខុសគ្នាជាវិជ្ជមាន) រវាង ទឹកប្រាក់ចំណូល (បានមកពីលក់ផលិតផល ឬ សេវ៉ាកម្ម) និង ទឹកប្រាក់ចំណាយទាំងអស់។ ចំណាយ អាចបែងចែកជា ២ ប្រភេទ គឺ ៖

(១) **ចំណាយថេរ** (មិនប្រែប្រួល [5]) គឺជា ចំណាយមូលធន ដូចជា ដី សំណង់ ឃ្លាំង រោងបណ្តុះផ្សិត ទ្រុងមាន់ គ្រឿងចក្រ...... ដែលមានតំលៃ (ត្រូវរំលោះ) ជាប្រចាំ ទោះជាមានការផលិត ឬក៏ គ្មាន ក៏ដោយ។ ដោយសារឧបករណ៍ សម្ភារៈ ក្នុងមុខចំណាយថេរ ទាំងនេះ អាចប្រើបានច្រើនដង (ប្រើម្តង មិនអស់) ហើយ អាចប្រើនៅក្នុងផលិតកម្ម សារក្រោយៗទៀតនោះ គេត្រូវគិតរំលោះវា ជាច្រើនសារ។ ការកំណត់ ចំនួនសាររំលោះថ្លៃឧបករណ៍ សម្ភារៈ ក្នុងប្រភេទចំណាយថេរនេះ អាចគិតបានច្រើនបែប ដូចជា តាម ចំនួនសារ(ដង) ផលិតកម្ម តាមអាយុកាល(រយៈពេល) អាចនៅប្រើបានរបស់វា ...... ។

[5] នៅពេលទិញ ឬ សាងសងហើយ (បានចំណាយហើយ) ទោះបីប្រើ ឬ មិនប្រើក្តី សម្រាប់ការផលិត ទំនិញ(ផលិតផល) អ្វីមួយ ក៏ដោយ ក៏គុណភាព (ក្លាយជារបស់ចាស់ សឹករេចរិល......) និង តំលៃរបស់វា នឹងត្រូវបាត់បង់បន្តិចម្តងៗ។

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

ដើម្បីឲ្យដឹងច្បាស់ ថាតើគោលដៅជោគជ័យជំនួញ សម្រេចបានត្រឹមណានោះ គេត្រូវការនូវ ព័ត៌មានជាចាំបាច់ ដែលមិនអាចរកបាន ក្រៅពីការកត់ត្រាជាប្រចាំ និង បានត្រឹមត្រូវ នោះឡើយ ។ ការកត់ត្រាអាចផ្តោតលើការប្រមូលព័ត៌មានចាំបាច់ សម្រាប់វិភាគចំណាយ និង ចំណេញ និង តម្រង់ទិសមុខរបរ ឬ ផលិតកម្ម តាមពេលវេលាឲ្យចំតម្រូវការទីផ្សារ និង ទៅអនាគតខាងមុខ ។ ខាងក្រោមនេះ ជាទម្រង់កត់ត្រា[6] សាមញ្ញមួយ ដែលកសិករ (អ្នកបណ្តុះផ្សិត) អាចប្រើសម្រាប់កត់ត្រាចំណាយ ចំណូលរបស់ខ្លួន ។

ក. <u>តារាងចំណាយ</u>

ឈ្មោះផលិតកម្ម:………………………………………………

ថ្ងៃចាប់ផ្តើមផលិតកម្ម:……………………………………   ថ្ងៃចាប់បញ្ចប់ផលិតកម្ម:………………………

ល.រ	មុខចំណាយ	ឯកតា	ចំនួន	តំលៃ ១ឯកតា	ទឹកប្រាក់សរុប

ខ. <u>តារាងចំណូល</u>

ឈ្មោះផលិតកម្ម:……………………………………………

ថ្ងៃចាប់ផ្តើមផលិតកម្ម:……………………………………   ថ្ងៃចាប់បញ្ចប់ផលិតកម្ម:………………………

ល.រ	មុខចំណូល	ឯកតា	ចំនួន	តំលៃ ១ឯកតា	ទឹកប្រាក់សរុប

[6] តាមគំរូ <u>សៀវភៅកត់ត្រាគ្រប់គ្រងកសិដ្ឋានកសិករ</u> របស់គម្រោងបង្ហាញបច្ចេកវិទ្យាដើម្បីបង្កើនផលិតភាពជុំវិញតំបន់ ទន្លេសាប។

រូបលេខ ១៩: សៀវភៅកំណត់ត្រាគ្រប់គ្រងកសិដ្ឋានកសិករ (រៀបចំដោយគម្រោង TSTD)

១០.២. ការប្រើប្រាស់ព័ត៌មានប្រមូលបាន សម្រាប់វិភាគចំណាយចំណូលផលិតកម្ម

ដើម្បីទទួលបានព័ត៌មាន ចាំបាច់ ត្រឹមត្រូវ គេត្រូវកំណត់ឲ្យបានច្បាស់ពីមុខចំណាយ 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 យ៉ាំ គុន (ស្រី) ភូមិ ក្រសាំង ឃុំ ត្រញ៉ឹងឫស្សី ស្រុក កំពង់ស្វាយ ខេត្ត កំពង់ធំ

៩៩ ដុំល្បាយបណ្តុះ (ប្រមូលផល វគ្គទី១ ខែមករា ២០១១)

បរិយាយ	ឯកតា	ចំនួន (បរិមាណ)	តំលៃ ១ ឯកតា	តំលៃសរុប (រៀល)	អត្រារំលោះ ថ្លៃចំណាយ	សរុបរួម ក្នុង ១វគ្គ (រៀល)
ក). ចំណូលដុំ						
ផលិតផលផ្សិតចំបើង	គីឡូ	៥៧	១២.០០០	៦៨៤.០០០		៦៨៤.០០០
សរុបចំណូលដុំ						**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
- អាល់កុល	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
- រោងបណ្ដុះផ្សិត	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
- តង់កៅស៊ូសំរាប់រុំដុំល្បាយ	រួម	១	១២.០០០	១២.០០០	២០	៦០០
- តង់ (ទំហំ ៤ម x ៦ម)	រួម	១	៧៦.០០០	៧៦.០០០	២០	៣.៨០០
- លួស 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
- សំណាញ់ខៀវ	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 ផ្សិតចំបើង						
ឃ-១). គិតបញ្ចូលតែចំណាយប្រែប្រួលសរុប						៣.៦៥៣
ឃ-២). គិតបញ្ចូលគ្នា ចំណាយទាំង ២ ប្រភេទ (ចំណាយប្រែប្រួល និង ចំណាយថេរ)						៤.១៤០
ង). ការវិភាគសេដ្ឋកិច្ច						
ង-១). ថ្លៃដើមក្នុង ១ គីឡូ ផលិតផល (ផ្សិតចំបើង)						៤.១៤០
ង-២). ចំណេញក្នុង ១ គីឡូ ផលិតផល (ផ្សិតចំបើង)						៧.៨៦០

ឧបសម្ព័ន ១: សន្លឹកគំរូកំណត់ត្រាចំណាយចំណូលផលិតកម្ម (ស្រង់ពីកំណត់ត្រាកសិករគម្រោង TSTD)

ព័ត៌មានសម្រាប់ទំនាក់ទំនងប្រតិបត្តិករទីផ្សារ

ល.រ	ឈ្មោះ	ភេទ	ទូរស័ព្ទទំនាក់ទំនង
ក- អ្នកផលិត			
ខ- អ្នកផ្គត់ផ្គង់សម្ភារៈ			
គ- អ្នកប្រមូលទិញ - លក់			
ឃ- ផ្សេងៗ			

១. បច្ចេកវិទ្យាបានរៀន

១-ឈ្មោះបច្ចេកវិទ្យា:..

គ្រូឧទ្ទេសនាម: ....

អាស័យដ្ឋានទាក់ទង: ....

កម្មវិធីសិក្សា:

ថ្ងៃ-ខែ-ឆ្នាំ	សកម្មភាពសិក្សា	ផ្សេងៗ

២~ប្រភេទផលិតកម្ម:...

២-ក- ចំណាយផលិតកម្ម

ថ្ងៃចាប់ផ្តើម: ....

ថ្ងៃបញ្ចប់ :...

ថ្ងៃ-ខែ	ឈ្មោះមុខទំនិញ	ឯកតា	ចំនួន	តម្លៃ/ឯកត្តា	ទឹកប្រាក់សរុប
	សរុបពលកម្ម				

២-ខ-ចំណូលផលិតកម្ម

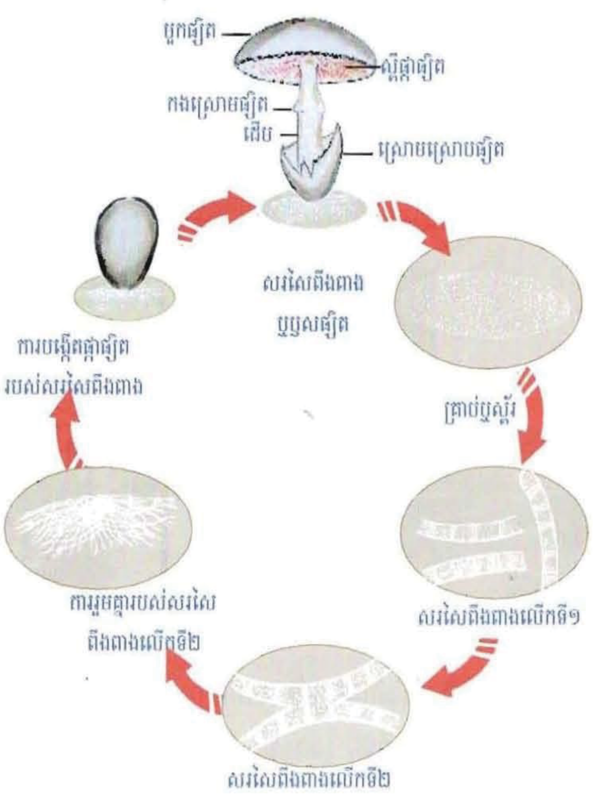
ថ្ងៃ-ខែប្រមូលផល	ឯកតា	ចំនួន	តម្លៃ-ឯកត្តា	ទឹកប្រាក់សរុប

ឧបសម្ព័ន្ធ ២: បដាជំនួយបណ្តុះបណ្តាល (training posters) ការបណ្តុះផ្សិតចំបើង តាមបែបចំហុយ (ស្ទីម)

ADB

គម្រោងបង្ហាញបច្ចេកទេស ដើម្បីបង្កើនផលិតភាពជុំវិញតំបន់ទន្លេសាប

បច្ចេកទេសបណ្តុះផ្សិតចំបើងតាមបែបចំហុយ (១)



រូបទី១: វដ្តជីវិតរបស់ផ្សិតចំបើង

លក្ខខ័ណ្ឌសំរាប់ការដុះលូតលាស់របស់ផ្សិតចំបើង

- សីតុណ្ហភាពពី ៣៥-៣៨ អង្សារសេ
- កំដៅកើតមកពីកំប៉ុស្តិ៍កម្មរបស់ដុំល្បាយបណ្តុះជាមួយនិងសំណើមសមស្រប (ហាប់ សើម និងចាប់)
- ចំណីបំប៉នបន្ថែម

វត្ថុធាតុដើមសម្រាប់លាយធ្វើដុំល្បាយ

ក-ចំបើង ឬ គល់កញ្ច្រាំង កំប្លោកក្រៀម ដើមចេកចិតហាលក្រៀម កាកអំពៅ សំបកដំឡូង សំបកសណ្តែកបាយ កំទេចស្នូលពោត ឬ ស្នូលគ

ខ-កន្ទក់ម៉ដ្ត

គ-ចុងអង្ករ (ឬ ម្សៅដំណើប ម្សៅពោត)

ឃ-កំបោរស

ង-ជីអ៊ុយរ៉េ ឬ ជីលាមកសត្វក្រៀម និង ទឹកស្អាត

ការជ្រើសរើសមេ(ស្ព័រ) ផ្សិតចំបើង

-មេផ្សិតចំបើងមានពីរប្រភេទ: ធ្វើពីកំប៉ុស្តិ៍ (ស្នូលគ ឬ សំបកសណ្តែក) និង មេធ្វើពីអង្កាម។

-មេដែលល្អមានអាយុពី៧-១០ថ្ងៃ

-មេដែលល្អគឺ មានសរសៃពីងពាង ពណ៌ស ឬ ពណ៌កាកស្លា (មេមិនល្អគឺ ពេលមានពណ៌ត្នោតចាស់ ឬ ខៀវ)

- មេផ្សិតចំបើងមិនអាចដាក់នៅទីត្រជាក់ដែលបណ្តាលឲ្យសរសៃពីងពាងមិនដើរល្អ។

រូបទី២

គម្រោងបង្ហាញបច្ចេកវិទ្យា ដើម្បីបង្កើនផលិតភាពជុំវិញតំបន់ទន្លេសាប

បច្ចេកទេសបណ្តុះផ្សិតចំបើងតាមបែបចំហុយ (២)

រូបទី៣

១.ការលាយល្បាយ

- ត្រាំចំបើងឬគល់កញ្ច្រាំង១០០គីឡូជាមួយនឹងកំបោរសចំនួន០,៥គីឡូក្រាមលាយជាមួយទឹកស្អាត រួចគ្របទុកក្នុងរយៈពេលពី៥ ទៅ ៧ថ្ងៃ។
- យកកន្ទក់ម៉ដ្តចំនួន៨-១០គីឡូក្រាម និង ចុងអង្ករឬ ម្សៅដំណើបឬម្សៅពោតចំនួន១គីឡូក្រាមបាចពីលើល្បាយផ្អាប់ខាងលើ
- យកជីអ៊ុយរេចំនួន០,៥គីឡូក្រាម លាយជាមួយទឹកស្រោចលើល្បាយដោយរក្សាសំណើមមិនឲលើសពី៦០-៧០%។
- យកល្បាយទៅជាន់ក្នុងពុម្ពឲ្យណែនល្អ រួចរុំចង់ប្លាស្ទិចនិងចងមាត់ចង់សងខាងទុកសំរាប់យកទៅចំហុយ។

២.ការចំហុយដុំល្បាយបណ្តុះ

-ដើម្បីចំហុយបានដុំល្អ និង សន្សំសំចៃអុស អ្នកបណ្តុះផ្សិត ត្រូវប្រើចង្ក្រានគុកប្រើអង្កាម
-ដុំល្បាយចាំបាច់ត្រូវចំហុយក្នុងធុងសាំងឲ្យពុះជាប់បានឆ្អិនល្អ រយៈពេល ៣-៤ម៉ោង។
-ស្រង់ដុំល្បាយទុកសំដិលឲ្យត្រជាក់ រយៈពេល ១២ម៉ោង

រូបទី៥

៣.ការបញ្ចូលមេផ្សិតក្នុងដុំល្បាយបណ្តុះ

- ប្រើមេផ្សិតមានគុណភាពល្អសម្រាប់បណ្តុះផ្សិត។
- ជ្រើសរើសទីកន្លែងស្អាត បិទជិតគ្មានខ្យល់បក់ សម្រាប់បញ្ចូលមេពូជផ្សិត។
- អ្នកបញ្ចូលមេពូជផ្សិតត្រូវសំអាតដៃនិងសំភារៈប្រើដោយអាល់កុល។ ស្រាយមាត់ចង់ដុំល្បាយម្ខាងម្តងៗដើម្បីដាក់បញ្ចូលមេពូជផ្សិត។ បន្ទាប់ពីបញ្ចូលមេរួចដាក់កងទុយោរួចគ្របក្រដាសមុននឹងចងមាត់ចង់នឹងកៅស៊ូកង។

រូបទី៦

៤.ការបន្ទុំដុំល្បាយបណ្តុះ

- បន្ទុំដុំល្បាយនៅកន្លែងបិទបាំងមិនមានខ្យល់ចេញចូលនិងកំដៅខ្លាំង។
- យកតង់កៅស៊ូមកក្រាល រួចហើយយកដុំល្បាយដែលបានបញ្ចូលមេរួច មកតំរៀបទល់មុខគ្នាជាជួរ និង គរលើគ្នាជាសាជី។
- បត់ជាយតង់កៅស៊ូខ្ទប់រុំដូចជាភួយ។ តាមដានកំដៅដុំល្បាយធ្វើយ៉ាងណាឲ្យហប់ក្តៅដុំ ហើយត្រឡប់បង្វិលដុំល្បាយនៅថ្ងៃទី៦ បន្ទាប់ពីដាក់បន្ទុំ។
- ការបន្ទុំអាចត្រូវការពេលពី៨ទៅ១២ថ្ងៃទើបសរសៃពីងពាងដើរសព្វជុំវិញផ្ទៃដុំល្បាយ។

គម្រោងបង្ហាញបច្ចេកវិទ្យា ដើម្បីបង្កើនផលិតភាពជុំវិញតំបន់ទន្លេសាប

បច្ចេកទេសបណ្តុះផ្សិតចំបើងតាមបែបចំហុយ (៣)

រូបទី៧

៥.ការព្យួរនិងថែទាំដុំល្បាយ ក្នុងរោងបណ្តុះ

នៅពេលសរសៃពីងពាងដើរសព្វ ជុំវិញផ្ទៃដុំល្បាយហើយ គេត្រូវស្រាយលាចង់ស្រោបខាងក្រៅចេញហើយៈ

- ស្រោចទឹកពីលើដុំល្បាយឲ្យជោគល្អដើម្បីផ្តាច់សសៃពីងពាង។
- ចុកខ្សែដុំល្បាយនឹងទំពក់ដែករួចហើយព្យួរនឹងស្នូរ ឬស្សីម្តងមួយៗ កុំឲ្យប៉ះគ្នាក្នុងរោង
- បិទរោងបណ្តុះឲ្យជិត និង សង្កត់ជើងចង់ជាប់ដី ។
- ពិនិត្យតាមដានកំដៅ និង សំណើមដុំបណ្តុះ
- រក្សាកំដៅក្នុងរោងឲ្យបានសមស្របជានិច្ចគឺ រវាង ៣៥-៣៨ អង្សារ
- បើក្តៅពេកត្រូវបើកបង្អើបចង់ជញ្ជាំងរោងតែបើ ត្រជាក់ពេកត្រូវបើកគម្របរោង ឬដំបូលរោងឲ្យត្រូវពន្លឺថ្ងៃ ឬ បិទហុំរោងបន្ថែម កុំឲ្យប៉ះខ្យល់ត្រជាក់ខាងក្រៅ។

រូបទី៨

៦.ការប្រមូលផល

- បេះផ្សិតពេលព្រឹកព្រលឹម ដោយកាត់យកតែកញ្ចុំផ្សិតណាដែលធំល្មម។
- ផ្សិតដុះជាកញ្ចុំត្រូវប្រឡេះយកផ្សិតធំៗចំនួនបីសារ ដោយឆ្កឹះចៀថ្នមៗយកតែកញ្ចុំដែលមានផ្សិតធំនៅថ្ងៃទី១និងថ្ងៃទី២ តែនៅថ្ងៃទីបី ត្រូវឆ្កឹះដកផ្សិតទាំងធំទាំងតូច។
- បាញ់ផ្សើមទឹកដីកំប៉ុស្តិ៍លើដុំល្បាយដែលបេះអស់និមួយៗ ហើយបន្តថែទាំកំដៅ និង សំណើម ។ តាមធម្មតាក្នុង១សារ (វដ្តផ្សិត) មានរយៈពេលសរុបពី ៣០ទៅ៤៥ថ្ងៃ។
- គេប្រមូលផលផ្សិតបានពី៥ខាំទៅ១គីឡូក្រាមពីដុំល្បាយមួយដុំ។

ចំណាំ : ហាមបាញ់ផ្សើមទឹក ឬ ទឹកដីកំប៉ុស្តិ៍ លើដុំបណ្តុះ ដែលមានដុះកូនផ្សិត។

៧.ការជ្រើសរើសទីកន្លែង និង សង់រោងបណ្តុះផ្សិត

- ទីកន្លែងស្រស់ទឹក មានពន្លឺគ្រប់គ្រាន់
- ដីទួលមិនលិចទឹកនៅរដូវវស្សា
- រោងអាចធ្វើពីបង្គាលឈើ (ឬ ឬស្សី) និង រនាបឬស្សី សម្រាប់ធ្វើបង្កោងដំបូល រាងដូចដំបូលទូក។
- ដំបូលនិងជញ្ជាំងហុំព័ទ្ធដោយកៅស៊ូប្លាស្ទិចថ្លា
- សង់រោងមានកំពស់ ពី ១,២ម៉ែត្រ ទៅ១,៧ម៉ែត្រ

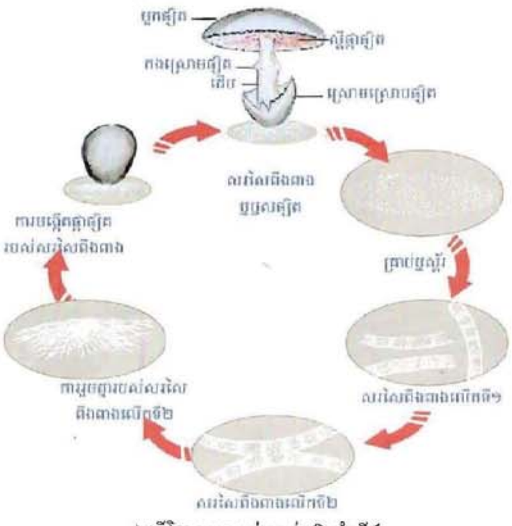
រូបទី៩

ឧបសម្ព័ន្ធ ៣: ខិត្តប័ណ្ណកសិករ (farmer leaflet) ការបណ្ដុះផ្សិតចំបើង តាមបែបចំហុយ (ស្ទីម)

គម្រោងបង្ហាញបច្ចេកវិទ្យា ដើម្បីបង្កើន ផលិតភាពជុំវិញតំបន់ទន្លេសាប

ADB

បច្ចេកទេសបណ្ដុះផ្សិតចំបើងតាមបែបចំហុយ TSTD (DTL)



វដ្ដជីវិតលូតលាស់របស់ផ្សិតចំបើង

ក-សេចក្ដីផ្ដើម

ការបណ្ដុះផ្សិតចំបើងលក់ ផ្ដល់ប្រភពចំណូលថ្មីជាប្រចាំដល់គ្រួសារ ដោយគ្រាន់តែចំណាយពេលទំនេរ និងធនធានមានមួយចំនួនប៉ុណ្ណោះ ។ ទន្ទឹមនឹងការបណ្ដុះផ្សិត កសិករអាចប្រកបមុខរបរ ឬ ការងារផ្សេងទៀតបាន។ តាមបទពិសោធន៍បអនុវត្តកន្លងមក កសិករគ្រួសារមធ្យមមានគ្នា ៤នាក់ អាចរកប្រាក់ចំណូល បន្ថែមពីការបណ្ដុះផ្សិតមួយរោង (ប្រហែល ១០០ ដុំ កំប៉ុស្ដិ៍) បានប្រមាណ ២០-២៥ ម៉ឺនរៀល ក្នុង១សារ រយៈពេល ១ខែ ។ ប្រាក់ចំណូលនេះ នឹងកើនថែមទៀត ទៅតាមចំនួនដុំ និងការបណ្ដុះផ្សិតច្រើនរោង។

ខ-វិធីបណ្ដុះផ្សិតចំបើងនៅកម្ពុជា

នៅកម្ពុជា ការបណ្ដុះផ្សិតចំបើង ធ្វើតាម ២ របៀបគឺៈ
(១) ប្រើចំបើងដុតជារង ឬ ថ្នាលរួចហើយគ្របហាលថ្ងៃ
(២) ប្រើល្បាយចំហុយ និង ផ្អាប់ក្នុងរោងហាប់បិទជិត។

ក្នុងឯកសារណែនាំបច្ចេកទេសសម្រាប់កសិករនេះ យើងនឹងលើកយកមកបង្ហាញតែរបៀបទី ២ ប៉ុណ្ណោះ។ របៀបទី២ នេះ អាចប្រើបណ្ដុះផ្សិត បានពេញមួយឆ្នាំ ទោះបីជារដូវវស្សា មានភ្លៀងជោគជាំ ក៏ដោយ។

គ-លក្ខណៈ និង តម្រូវការលូតលាស់ផ្សិតចំបើង

ផ្សិតចំបើងត្រូវការលក្ខខ័ណ្ឌអាកាសធាតុក្ដៅ ហើយសើមសម្រាប់ការលូតលាស់របស់វា។ កំដៅកើតមកពីកំប៉ុស្ដិ៍កម្មរបស់ដុំល្បាយបណ្ដុះ ជាមួយនឹងសំណើមសមស្រប ក្នុងកន្លែងហាប់ ដែលផុតពីកំដៅ និង ពន្លឺថ្ងៃផ្ទាល់ខ្លាំង ។ ផ្សិតអាចលូតលាស់បានល្អ ដោយស្រូបយកសារធាតុចិញ្ចឹមពីល្បាយកំប៉ុស្ដិ៍បណ្ដុះ ដាក់ក្នុងកន្លែងមានកំដៅសមស្រប (៣៥-៣៨ អង្សារ)។

ឃ-ជំហាន និងដំណើរការរៀបចំបណ្ដុះផ្សិតចំបើង

ការបណ្ដុះផ្សិតចំបើងបែបចំហុយនេះ មាន៦ ជំហាន គឺៈ

១.ការលាយល្បាយ និង រៀបចំដុំល្បាយកំប៉ុស្ដិ៍

វត្ថុធាតុដើម សម្រាប់ផ្សំលាយធ្វើល្បាយកំប៉ុស្ដិ៍បណ្ដុះផ្សិតចំបើង រួមមានៈ

ក-ចំបើង ឬ គល់កញ្ច្រាំង ១០០គីឡូ *(បើមាន លាយជាមួយ កំណាត់ក្រៀមកាកអំពៅ ដើមចេកហាន់ហាលក្រៀម សំបកដំឡូងមី សំបកសណ្ដែកបាយ ស្លឹកពោត ឬ កំទេចស្នូលពោត សរុបទាំងអស់ឲ្យបាន ១០០គីឡូ)។*

ខ-កន្ទក់ម៉ដ្ឋ ចំនួន ៨-១០គីឡូ
គ-ចុងអង្ករ (ឬ ម្សៅដំណើប ម្សៅពោត) ចំនួន១គីឡូ
ឃ-កំបោរស ចំនួន០,៥គីឡូ
ង-ជីអ៊ុយរ៉េ ចំនួន ០,៥គីឡូ (លាយទឹកស្រោចលើល្បាយ) ឬ ជីលាមកសត្វកំប៉ុស្ដិ៍ក្រៀម ពី ៥ ទៅ១០គីឡូ។
ច-ទឹកស្អាតលាយល្បាយ (សំណើម ៦០-៧០%)។

ក្នុងការលាយល្បាយ ជាការល្អ ត្រូវលាយវត្ថុធាតុដើម (ក) (ឃ) និង (ច) ចូលគ្នាឲ្យសព្វល្អជាមុន រួចគ្របផ្អាប់ចោលរយៈពេល៥-៧ថ្ងៃ ទើបយកទៅលាយច្របល់គ្នានឹងវត្ថុធាតុដើមផ្សេងទៀត ឲ្យសព្វល្អសើមល្មម ។ សំណើមល្មមសមស្រប អាចកត់សំគាល់បាន តាមការយកល្បាយចំបើងលាយរួច មកពួត-មូលមើលឲ្យមានលក្ខណៈ សើមជោគ តែមិនមានស្រក់ទឹកចុះ ។ ល្បាយលាយរួចនេះ ត្រូវគ្របផ្អាប់ទុកពី ១២ ទៅ ២៤ម៉ោង ដើម្បីឲ្យវាទន់ចូលជាតិគ្នាល្អ មុននឹងយកទៅជាន់ពុម្ព និង ច្រកចង់ដាក់ចំហុយ (ឬរៀបដាក់ធ្នើរ ក្នុងរោងបាញ់ចំហាយទឹកចូល)។

២.ការចំហុយដុំល្បាយកំប៉ុស្តិ៍ បណ្តុះផ្សិតចំបើង

ដុំល្បាយ ចាំបាច់ត្រូវចំហុយ ឲ្យបានឆ្អិនល្អ (ឲ្យពុះជាប់ ៣-៤ ម៉ោង) ដើម្បីកុំឲ្យដុះផ្សិតអាចម៍គោ។ ដើម្បីចំហុយបានឆ្អិនល្អ និង សន្សំសំចៃអុស អ្នកបណ្តុះផ្សិត ត្រូវរៀបចំចង្ក្រានគុកប្រើអង្កាម។ បន្ទាប់ពីចំហុយបានឆ្អិនសព្វល្អហើយ ស្រង់ដុំល្បាយ ទុកសំងំលឲ្យត្រជាក់ (ប្រហែលពី ៦ ទៅ ៨ម៉ោង)។

៣.ការបញ្ចូលមេផ្សិតក្នុងថង់កំប៉ុស្តិ៍ បណ្តុះ

ប្រើមេផ្សិត មានគុណភាពល្អ សម្រាប់បណ្តុះផ្សិត ។ ជ្រើសរើសកន្លែងស្អាត បិទជិតគ្មានខ្យល់បក់ សម្រាប់បញ្ចូលមេផ្សិត ។ អ្នកបញ្ចូលមេផ្សិត ត្រូវសំអាតដៃ និងសំភារៈ ជាមួយនឹងអាល់កុល ។

ស្រាយមាត់ថង់ដុំ ល្បាយម្តងមួយៗ ដើម្បីដាក់បញ្ចូលមេផ្សិត ។ បន្ទាប់ពីបញ្ចូលមេផ្សិតរួច ដាក់កងទុយោទីបជ័ររួចគ្របក្រដាស មុននឹងចងមាត់ថង់នឹងកៅស៊ូកង។

៤.ការបន្ទុំដុំល្បាយកំប៉ុស្តិ៍ បណ្តុះ

ការបន្ទុំដុំល្បាយ ត្រូវការកន្លែងបិទបាំងជិត មិនមានខ្យល់ចេញចូល និងមានកំដៅខ្លាំងជ្រុល ។ យកតង់កៅស៊ូមកក្រាល បន្ទាប់មក យកដុំល្បាយដែលបញ្ចូលមេរួច មកតំរៀបទល់មុខគ្នាជាជួរ ហើយ តរលើគ្នា (រាងជាសាជី) ។ រួចហើយ បត់ជាយតង់

កៅស៊ូខ្ទប់ ដូចជាភួយ ។ តាមដានកំដៅដុំល្បាយ ធ្វើយ៉ាងណាឲ្យដុំល្បាយហាប់ ក្តៅឯល្អ ហើយត្រឡប់បង្វិលថង់ល្បាយ នៅថ្ងៃទី៦ បន្ទាប់ពីដាក់បន្ទុំ ។ ការបន្ទុំអាចត្រូវការពេលពី ៨ ទៅ១២ថ្ងៃ ទើបសរសៃរមេផ្សិត ដើរសព្វជុំវិញផ្ទៃដុំល្បាយបានល្អ។

៥.ការព្យួរ និង ថែទាំដុំល្បាយ កំប៉ុស្ត ក្នុងរោងបណ្តុះ

ពេលដែលសរសៃរមេផ្សិត ដើរសព្វជុំវិញផ្ទៃដុំល្បាយបានល្អហើយ ត្រូវស្រាយលាថង់ស្រោបពីខាងក្រៅដុំល្បាយចេញ ហើយស្រោចទឹកលើដុំល្បាយ

ឲ្យជោគសព្វល្អ (ស្រោចផ្កាច់សសៃពីងពាង) ។ បន្ទាប់មក ថ្កក់ខ្សែដុំល្បាយនឹងទំពក់ដែក រួចហើយ ព្យួរដុំល្បាយ នឹងស្នូរឬស្សី ម្តងមួយៗ កុំឲ្យប៉ះគ្នា ក្នុងរោងបណ្តុះ ។ បន្ទាប់ពីព្យួរួច ត្រូវបិទរោងបណ្តុះឲ្យជិត

ហើយ សង្កត់ជើងថង់ជាជញ្ជាំងឲ្យជិតជាប់ដី ។ ពិនិត្យតាមដានកំដៅ និង សំណើមរោងបណ្តុះ។ បើឃើញដុំណាមួយស្ងួតពេក ត្រូវបាញ់ផ្សើម ដោយចំហាយទឹក (ឬ ជីកំប៉ុស្តិ៍រាវ/ទឹក) ។ ចំពោះដុំស្ងួត ដែលមាន ដុះពកចេញកូនផ្សិតហើយ ហាមបាញ់ទឹកចំលើដុំ *តែត្រូវបាញ់ទឹកផ្សើមដីនៅចំពីក្រោម ឬ ក្បែរដុំព្យួរស្ងួតនោះ ដើម្បីឲ្យហួតសំណើមទៅដុំនោះ* ។ ត្រូវរក្សាកំដៅក្នុងរោងបណ្តុះ ឲ្យបានសមស្របជានិច្ច (៣៥-៣៨ អង្សារ)។ បើក្តៅពេក ត្រូវបើកបង្អើបថង់ជើងជញ្ជាំងរោង ឲ្យកំដៅចេញខ្លះ តែបើត្រជាក់ពេក ត្រូវបើកគម្របរោង ឲ្យត្រូវពន្លឺថ្ងៃ ឬ បិទហ៊ុំរោងបន្ថែម កុំឲ្យប៉ះខ្យល់ត្រជាក់ខាងក្រៅ។

៦.ការប្រមូលផល និង ការថែទាំបន្ត

ក្រោយពេលព្យួរពី ៨ ទៅ១០ថ្ងៃ ផ្សិតចាប់ផ្តើមដុះ។ គេត្រូវបេះផ្សិតពីព្រលឹម ដោយកាត់យកកញ្ចុំណា ដែលមានផ្សិតធំល្មមលក់។ ចំពោះផ្សិតដុះជាកញ្ចុំ គេត្រូវប្រឡេះយកផ្សិតធំៗ ចំនួន

៣សារ (ថ្ងៃ) ដោយឆ្លើះចៀជួម ។ យកកញ្ចុំផ្សិត ដែលមានផ្សិតធំៗ នៅថ្ងៃទី១ និង ថ្ងៃទី២ តែនៅថ្ងៃទី៣ ត្រូវឆ្លើះដកយកទាំងធំ ទាំងតូច ។ បន្ទាប់មក ត្រូវបាញ់ផ្សើមទឹកជីកំប៉ុស្តិ៍ លើដុំល្បាយដែលបេះអស់និមួយៗ ហើយបន្តថែទាំកំដៅ និងសំណើម។ តាមធម្មតាក្នុង១ សារ (១ វដ្តជីវិតផ្សិត) មានរយៈពេលសរុបពី ៣០ ទៅ

៤៥ ថ្ងៃ គេអាចបេះផ្សិតបានពី ៥ខាំ ទៅ ១គីឡូ ពីដុំល្បាយនិមួយៗ ។

ង-ការរៀបចំរោងបណ្តុះផ្សិត

រោងបណ្តុះផ្សិត ជារោងរក្សាកំដៅបានមកពីកំប៉ុស្តិ៍កម្មល្បាយដុំបណ្តុះ ។ រោងនេះធ្វើពីបង្គាលឈើ ឬ ឬស្សី និងនោបឬស្សីសម្រាប់ធ្វើបង្គោងដំបូល ដូចដំបូលទូកនេសាទ។ ដំបូល និង ជញ្ជាំងរោង ធ្វើពីថង់កៅស៊ូប្លាស្ទិច។ ដើម្បីរក្សាកំដៅបានល្អ គេអាចសង់រោងនេះ មានទទឹង ៣-៤ម៉ែត្រ បណ្តោយ ៥-៦ម៉ែត្រ និង កំពស់ ១,៥-១,៧ម៉ែត្រ។ រោងបណ្តុះត្រូវគ្របការពារកំដៅ និងភ្លៀង ដោយរោងប្រក់ពីលើមួយទៀត។

ច-ទំនាក់ទំនងទិញមេផ្សិត:

មេផ្សិតចំបើង អាចទាក់ទងទិញ បានតាមអាសយដ្ឋាន៖

- *ក្រុងស្ទឹងសែន*: *សៀវ សោភា* (០១១ ៧៩៦-១៦៤)
- *ស្រុកស្ទោង*: *គីម សុរិន* (០១២ ៦៦២-៣៦៧)
- *ស្រុកព្រៃឈរ*: *ងឹង ប៊ុនធឿន* (០៩៩ ៦៧៣- ៨៨៣)
- *ស្រុកពួក*: *ភរ សុផន* (០៩២ ១៩០-៥៧៣)