

គម្រោងបង្ហាញបច្ចេកទេស ដើម្បីបង្កើនផលិតភាពជុំវិញតំបន់ឆ្នេរសាប

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

ស្វៀនតេស្តលើការបង្កើនផលិតភាព

ការបណ្តុះជូនចំពោះ តាមបែបចំហុយ



រៀបរៀងដោយ: លោក សឹង ភូសនា

អ្នកជំនាញផ្នែកក្សេត្រសាស្ត្រ / ដំណាំបន្លែ

ខែ មិថុនា ឆ្នាំ ២០១១

តារាងមាតិកា

| | |
|---|----|
| អារម្ភកថា..... | 1 |
| ១-សេចក្តីផ្តើម | 2 |
| ២-វត្តធាតុផ្សំ និង សំភារៈ បណ្តុះផ្សិតចំបើង | 3 |
| ២-១. សំភារៈដែលត្រូវការប្រើប្រាស់ក្នុងការបណ្តុះផ្សិតចំបើងតាមបែបចំហុយ | 4 |
| ២-២. វត្តធាតុផ្សំ សម្រាប់លាយល្បាយបណ្តុះផ្សិតចំបើងតាមបែបចំហុយ..... | 6 |
| ៣- ការលាយវត្តធាតុផ្សំដុំល្បាយបណ្តុះផ្សិតចំបើង តាមបែបចំហុយ..... | 6 |
| ៣-១. វិធីលាយល្បាយបណ្តុះ ដោយប្រើដីអ៊ុយរ៉េ បន្ថែម..... | 7 |
| ៣-២. វិធីលាយល្បាយបណ្តុះ ដោយប្រើដីកំប៉ុស្តិ៍រាវ | 7 |
| ៤-ការរៀបចំដុំល្បាយបណ្តុះផ្សិត..... | 9 |
| ៥-ការចំហុយដុំល្បាយបណ្តុះផ្សិត..... | 10 |
| ៦-ការបញ្ចូលមេផ្សិត ទៅក្នុងដុំល្បាយបណ្តុះ | 10 |
| ៧- ការប្រមូលផលផ្សិត | 12 |
| ៨- រោងបណ្តុះផ្សិតចំបើង តាមបែបចំហុយ(ស្ទើម) | 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 |
| | |
| ឧបសម្ព័ន្ធ ១: សន្លឹកគំរូកំណត់ត្រាចំណាយចំណូលផលិតកម្ម (ស្រង់ពីកំណត់ត្រាកសិករគម្រោង TSTD)..... | 22 |
| ឧបសម្ព័ន្ធ ២: បដាជំនួយបណ្តុះបណ្តាល ស្តីពី ការបណ្តុះផ្សិតចំបើង តាមបែបចំហុយ (ស្ទើម)..... | 18 |
| ឧបសម្ព័ន្ធ ៣: ខិត្តប័ណ្ណកសិករ ស្តីពី ការបណ្តុះផ្សិតចំបើង តាមបែបចំហុយ (ស្ទើម) | 27 |

ការប្រកាស

គម្រោងបង្ហាញបច្ចេកវិទ្យា ដើម្បីបង្កើនផលិតភាពជុំវិញតំបន់ទន្លេសាប (TSTD) ជាគម្រោងជំនួយបច្ចេកទេស ដែលផ្តល់សហ-ហិរញ្ញប្បទានឥតសំណងសម្រាប់អនុវត្ត ដោយរដ្ឋាភិបាលហ្វីលីពីន មូលនិធិដៃគូអ៊ី-អាស៊ី និងចែករំលែកពុទ្ធិនៃសាធារណៈរដ្ឋកូរ៉េ និង ធនាគារអភិវឌ្ឍន៍អាស៊ី (ADB) ។ រាជរដ្ឋាភិបាលកម្ពុជា ចូលរួមបដិភាគមិនមែនជាថវិកា (ធនធានមនុស្ស ការិយាល័យបំពេញការងារ...) សម្រាប់អនុវត្តគម្រោង។ ធនាគារអភិវឌ្ឍន៍អាស៊ី ជាអ្នកចាត់ចែងប្រតិបត្តិការផ្ទាល់ ជំនួយមុខឲ្យម្ចាស់ជំនួយ ។ 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 ធ្វើជាដីដាក់ដំណាំ បានផងដែរ។

ខ្លឹមសារក្នុងសៀវភៅណែនាំបច្ចេកទេសនេះ បានរៀបចំឡើងសម្រាប់កសិករ ដោយផ្អែកលើជំហានអនុវត្តជាក់ស្តែង និង បទពិសោធន៍ទទួលបានជោគជ័យកន្លងមក ក្នុងការបណ្តុះផ្សិតចំបើងតាមវិធីថ្មីនេះ របស់កសិករ នៅក្នុងខេត្តគោលដៅទាំងបួន ។

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

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

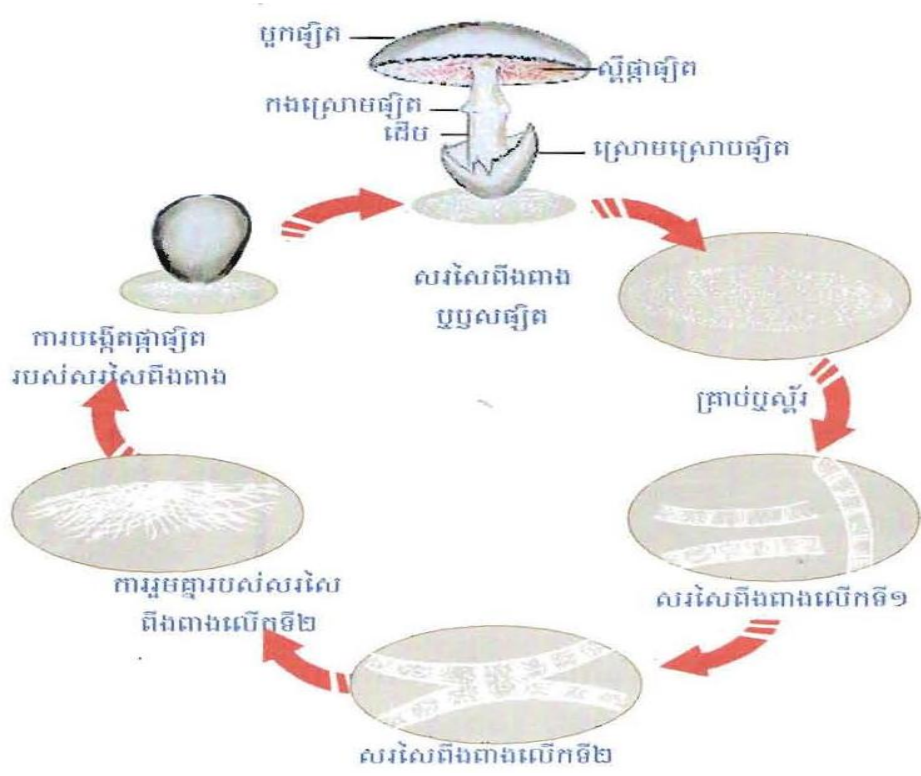
អ្នករៀបរៀង

លោក **ស៊ីង ភូសនា** អ្នកជំនាញផ្នែកក្សេត្រសាស្ត្រ / ដំណាំបន្លែ របស់គម្រោង TSTD
ទូរស័ព្ទ: ០១២ ៧៦៣ ៨៧២
អ៊ីម៉ែល: ssphousana@gmail.com

១-សេចក្តីផ្តើម

ជាទូទៅពពួកផ្សិតអាចដុះលើសរីរាង្គនៃរុក្ខជាតិ ដែលពុករលួយគរលើគ្នា (កំប៉ុស្តិ៍) ក្នុងលក្ខខណ្ឌ អាកាសធាតុ (សំណើម និង កំដៅ) ដែលសមស្របនឹងការលូតលាស់របស់វា ។ កំដៅ បានមកពីកំប៉ុស្តិ៍កម្ម¹ ល្បាយដុំបណ្តុះ ដែល ហាប់ណែន សើមល្មម និង ចិតនៅទីហាប់-បិទជិត (ដូចជា ពំនូកចំបើង ឬ រោងបណ្តុះ) ។

ដើម្បីសម្រួលដល់ការយល់ដឹងពីរបៀបបណ្តុះផ្សិតចំបើង អ្នកបណ្តុះផ្សិតនេះ ត្រូវយល់ឲ្យបានច្បាស់ ពី វដ្តជីវិតលូតលាស់របស់ផ្សិតចំបើង ដូចមានបង្ហាញជាសប្បុរស ក្នុងរូបខាងក្រោម៖



រូបលេខ ១: វដ្តលូតលាស់របស់ផ្សិតចំបើង

ផ្សិតដុះចេញពីគ្រាប់ពូជ ឬ មេផ្សិត ដែលហៅថា គ្រាប់ស្ករ។ គ្រាប់ស្ករ មានទំហំតូចៗ ដែលមិនអាច មើលឃើញនឹងភ្នែកទទេ បានឡើយ ។ ស្ករ កកើតពីដើមផ្សិត ពេញវ័យ។ ក្នុងធម្មជាតិ គ្រាប់ស្ករ ហើរហើរតាម ខ្យល់ ធ្លាក់តាមទីនានា ហើយអាចសម្រួលនៅទីនោះ រងចាំលក្ខខណ្ឌអំណោយផល សមស្រប ដើម្បីដុះជាផ្សិត បន្តពូជពង្ស តទៅទៀត ។ មុននឹងកើតទៅជាផ្សិត ស្ករត្រូវវិវឌ្ឍខ្លួនវា ជាសរសៃពឹងពាង (ហៅ មីសេលូរូម) ជាដំណាក់ៗ មុននឹងក្លាយជាកូនក្រពុំផ្សិត (ហៅ ផ្កាផ្សិត) ដែលនឹងលូតលាស់ពេញរូបរាងជាផ្សិតពេញវ័យ ។

¹ ជាដំណើរការបំបែក ធ្វើឲ្យពុកផុយ នូវសារធាតុសរីរាង្គ ដោយមីក្រូសារពាង្គកាយ ។ តាមរយៈដំណើរការនេះ សារធាតុ សរីរាង្គ ត្រូវបានបំបែកយឺតៗ ជា ជីជាតិចិញ្ចឹម សម្រាប់រុក្ខជាតិ ឬ ដំណាំ អាចស្រូបយកប្រើប្រាស់បាន ។

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

២-វត្ថុធាតុដុំ និង សំភារៈ បណ្តុះផ្សិតចំបើង

គេអាចបណ្តុះផ្សិតចំបើង នៅលើចំបើង ឬ គល់ជញ្ជាំងស្រូវ ឬ លាយផ្សំជាមួយ កាកអំពៅ កំប្លោកស្នូត ដើមចេកចិតជាចំណិត ស្លឹកចេកក្រៀម សំបកឈូក សំបកសណ្តែកបាយ សណ្តែកសៀង សំបកដំឡូងមី ស្រកដូង និង កំទេចកំទីស្លឹករុក្ខជាតិស្មៅ ដោយលាយជាមួយសារធាតុចិញ្ចឹមជំនួយបន្ថែមមួយចំនួន ដូចជា កន្ទក់ ចុងអង្ករ ម៉្សៅដំណើប ឬ ម៉្សៅពោត និង ជីកំប៉ុស្តិ៍លាមកសត្វ ឬ ជីកំប៉ុស្តិ៍រាវ ឬ ជីបំប៉នប្រភេទអ៊ីអិម ជាដើម។

បច្ចេកទេសនេះ អាចជួយឲ្យអ្នកបណ្តុះផ្សិត ធ្វើបានពេញមួយឆ្នាំ ទាំងក្នុងរដូវប្រាំង និង រដូវវស្សា ។ ហើយ ពេលដុំល្បាយកំប៉ុស្តិ៍ចំបើងអស់ជាតិ លែងដុះ អ្នកបណ្តុះក៏អាចយកដុំល្បាយទៅដាក់សារជាតិចិញ្ចឹម បំប៉នបន្ថែម និង មេផ្សិតបណ្តុះធ្វើឡើងវិញ ទទួលបានផល ១សារ ទៀត គ្រាន់តែមិនសូវបានផលច្រើន ដូចលើកទី ១។



រូបលេខ ២: ដុំល្បាយបណ្តុះផ្សិត ប្រើ២ដង រួច អាចប្រើជាធាតុផ្សំជីកំប៉ុស្តិ៍

ចំណាំ: មុននឹងរៀបចំល្បាយបណ្តុះផ្សិត យើងត្រូវមានទីកន្លែងធ្វើរោងបណ្តុះសំរាប់ព្យួរដុំល្បាយបណ្តុះ ធុង និង ចង្ក្រានចំហុយ ជាមុនសិន។ ទីតាំងសម្រាប់សង់រោងបណ្តុះផ្សិត អាចចិតនៅកន្លែងមានដំបូលស្រាប់ បាំងថ្ងៃ ភ្លៀង (ដូចជា ក្រោមផ្ទះ ឬ ដំបូលសំយ៉ាបផ្ទះ) មានអនាម័យ (ឆ្ងាយពីទ្រូងសត្វ ឬ កន្លែងមានទឹកជ្រាំ) មិនលិចទឹក ឬ អាចចិតនៅហាលវាល ក្រោមម្លប់ឈើ ហើយមានសង់រោងប្រកពីលើ ដើម្បីការពារភ្លៀង និង កំដៅថ្ងៃក្តៅជ្រុល។

២-១. សំភារៈដែលត្រូវការប្រើប្រាស់ក្នុងការបណ្តុះផ្សិតចំបើងតាមបែបចំហុយ

ក្នុងការបណ្តុះផ្សិតចំបើងពីកំប៉ុស្តិ៍ចំបើង (ឬ តាមបែបចំហុយ ឬ ហៅម៉្យាងទៀត បែបស្វីម) ក៏ដូចជា ការបណ្តុះផ្សិតតាមបែបផ្សេងៗទៀត យើងត្រូវការជាចាំបាច់ នូវសំភារៈមួយចំនួន ។ តាមបទពិសោធន៍កន្លងមក នៅកន្លែងខ្លះ សំភារៈមួយចំនួនមិនអាចរកទិញ នៅតាមទីផ្សារក្នុងមូលដ្ឋានតាមស្រុក បានទេ ។ សំភារៈទាំងនេះ មានលក់តែនៅផ្សារ ទីប្រជុំជនធំៗ ឬ ផ្សារតាមទីរួមខេត្ត ។ ដូច្នេះ អ្នកបណ្តុះផ្សិត ត្រូវតែរៀបចំសំភារៈទាំងអស់ ឲ្យបានគ្រប់គ្រាន់សិន មុននឹងរៀបចំការងារលាយល្អាយផ្សិត ។

ខាងក្រោមនេះ ជាបញ្ជីសំភារៈបណ្តុះផ្សិតចំបើង (របៀបព្យួរដុំបណ្តុះ និងស្នួរ) ដែលយើងត្រូវការ:-

- ✓ កៅស៊ូប្លាស្ទិចថ្លាមាន 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)។
- ✓ កៅស៊ូប្លាស្ទិចថ្លាមាន២ស្រទាប់ (ខ្នាតទទឹង ៨តីក) សម្រាប់រុំ ដុំល្អាយបណ្តុះ ចំនួន ៥គីឡូ (ចំនួន ពិតប្រាកដ គឺអាស្រ័យលើចំនួនដុំល្អាយដែលយើងចង់ធ្វើ ។ ឧទាហរណ៍ បើយើងចង់ធ្វើដុំល្អាយ ចំនួន ១០០ដុំនោះ យើងត្រូវការចង់ប្លាស្ទិចប្រភេទនេះចំនួន ៥គីឡូ)។ គេក៏អាចប្រើចង់ថ្លាច្រកតវ៉ាន់ ដែល មាន ទំហំធំល្មម សម្រាប់ច្រករុំដុំល្អាយបណ្តុះ បានដែរ។
- ✓ ខ្សែនីឡុងវេញ សំរាប់ចងជាសង្រែកព្យួរចង់ល្អាយចំនួន ៣គីឡូ ។
- ✓ កងដាក់មាត់ចង់ (ធ្វើពីបំពង់ទុយោទីបជ័រទំហំមុខកាត់ ៦០មម) ចំនួន ២ដើម ដែល ១ ដើមមាន ប្រវែង ៤ ម៉ែត្រ។
- ✓ ចប ប៉ែល ១ ជញ្ជីងថាស ១ ។
- ✓ បំពង់បាញ់ទឹក១ ឬ ធុងស្រោចទឹកផ្កាឈូក១ សំរាប់ស្រោចឆ្លើមដុំល្អាយ ។
- ✓ ធុងជ័រមានចំណុះ២០លីត្រចំនួន១ សំរាប់ធ្វើដីកំប៉ុស្តិ៍រាវ ដែលមានគំរូបិទជិត និង មានភ្ជាប់ក្បាល រ៉ូប៊ីណេ សំរាប់បង្ហូរទឹកដីកំប៉ុស្តិ៍ ។
- ✓ កៅស៊ូកងចំនួន ០,៥គក្រ និង ស្ពត(បង់ស្ពិតថ្នាំ) សំរាប់រុំចំនួន ២ដុំ ។

- ✓ សរសៃដែក (ទំហំ ៤លី) សំរាប់ធ្វើរង្វង់កង និង ទំពក់ព្យួរចំនួន ៣ គីឡូ។
- ✓ តង់កៅស៊ូខៀវ សំរាប់ផ្គុំដុំល្បាយបណ្តុះផ្សិត 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) និង គំរប (ធ្វើពីស័ង្កសី) មានរន្ធហុយចំហាយពុះ នៅពីលើ។



រូបលេខ ៣: ប្រភេទសំភារៈមួយចំនួនសំរាប់ប្រើក្នុងការផលិតផ្សិតចំបើង តាមបែបចំហុយ(ស្ទីម)

- ✓ ចង្ក្រានសំរាប់ចំហុយ (ដើម្បីសំចៃអុស គួរធ្វើគុករំងាស់ ឬ ចង្ក្រានគុកដុតអង្កាម)។



រូបលេខ ៤: ប្រភេទចង្ក្រាន ប្រើសម្រាប់ចំហុយល្បាយបណ្តុះផ្សិតចំបើង