ក្រសួងកសិកម្ម រុក្ខាប្រមាញ់ និងនេសាទ

គោលការណ៍ណែនាំសម្រាប់អ្នកសម្របសម្រួល
ស្តីពី
ផលិតកម្មដំណាំផ្សិត

២០១២

គោលការណ៍ណែនាំសម្រាប់អ្នកសម្របសម្រួល ស្តីអំពី ផលិតកម្មផ្សិត

បោះពុម្ពផ្សាយដោយ ក្រសួងកសិកម្ម រុក្ខាប្រមាញ់ និងនេសាទនៃព្រះរាជាណាចក្រកម្ពុជា
បោះពុម្ពនៅព្រះរាជាណាចក្រកម្ពុជា ឆ្នាំ ២០១២ (បោះពុម្ពលើកទី១)
បោះពុម្ព និងតម្លើងជាសៀវភៅដោយ ក្រុមហ៊ុន Invent កម្ពុជា

ឯកសារនេះត្រូវបានចងក្រង និងបោះពុម្ពផ្សាយក្រោមការឧបត្ថម្ភផ្នែកថវិការបស់អគ្គលេខាធិការដ្ឋាននៃកិច្ចសហប្រតិបត្តិការអភិវឌ្ឍន៍ និងជំនួយមនុស្សធម៌ (DGD) និងជំនួយផ្នែកបច្ចេកទេសរបស់ការិយាល័យហ្វ្លេមីស៍សម្រាប់កិច្ចសហប្រតិបត្តិការអភិវឌ្ឍន៍ និងជំនួយការបច្ចេកទេស (VVOB)។

ឯកសារនេះក៏អាចទាញយកមកប្រើប្រាស់បានពីគេហទំព័រនេះ៖ www.telecentercambodia.org និង www.maff.gov.kh

កំណត់សម្គាល់កម្មសិទ្ធិបញ្ញា
រាល់ការបោះពុម្ពផ្សាយឯកសារត្រូវបានធ្វើឡើងដោយអនុលោមតាមអាជ្ញាប័ណ្ណ:
Creative Commons Attribution-Non Commercial-Share Alike 3.0 Unported License

លើកលែងតែឯកសារដែលមិនបានរាប់បញ្ចូល និងបញ្ជីរក្សាសិទ្ធខាងក្រោម។ មានន័យថា អ្នកអាចចែកចាយ ថតចម្លង ប្រែសម្រួល និងយកលំនាំតាមឯកសារនេះក្នុងន័យមិនរកកម្រៃដោយពុំចាំបាច់ស្នើសុំការអនុញ្ញាតជាមុនពីអ្នកបោះពុម្ពផ្សាយឡើយ តែប្រសិនបើអ្នកបង្កើត/កែប្រែថ្មីអ្នកត្រូវតែសុំអាជ្ញាប័ណ្ណពីម្ចាស់ដើមក្នុងល័ក្ខខ័ណ្ឌដូចគ្នាដែលបានបញ្ជាក់ខាងលើ ។

សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែមអំពីអាជ្ញាប័ណ្ណខាងលើ សូមចូលទៅកាន់គេហទំព័រ
http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/

ឯកសារមិនរាប់បញ្ចូល និងរក្សាសិទ្ធិ
ឯកសារមួយចំនួនក្នុងការបោះពុម្ពផ្សាយនេះមិនស្ថិតក្រោមអាជ្ញាប័ណ្ណខាងលើឡើយ។ ទាំងនេះគឺជាឯកសាររបស់ភាគីទី៣ ដែលត្រូវបានប្រើប្រាស់ដោយត្រឹមត្រូវ និងទទួលបានការអនុញ្ញាត។ អ្នកបោះពុម្ពផ្សាយមិនទទួលខុសត្រូវចំពោះល័ក្ខខ័ណ្ឌច្បាប់ណាមួយ (រួមបញ្ចូលទាំងការធ្វេសប្រហែស) ចំពោះការបាត់បង់ ឬខូចខាតដែលកើតមានឡើងដោយសារការប្រើប្រាស់ផ្នែកណាមួយនៃឯកសារដែលទទួលបានពីភាគីទី៣ឡើយ។
ខ្លឹមសារនៃការបោះពុម្ពផ្សាយនេះមិនស្ថិតក្រោមការទទួលខុសត្រូវរបស់រដ្ឋាភិបាលប៊ែលហ្សិកឡើយ។

មាតិកា

អារម្ភកថា ---------- ១
សេចក្តីថ្លែងអំណរគុណ ---------- ៣
I- សេចក្តីផ្តើម ---------- ៥
១. ការបណ្តុះផ្សិតក្នុងប្រទេសកម្ពុជា ---------- ៥
២. ដំណើរការនៃការផលិតសៀវភៅគោលការណ៍ណែនាំ ---------- ៦
៣. គោលបំណង និងក្រុមគោលដៅរបស់សៀវភៅគោលការណ៍ណែនាំ ---------- ៨

II- ព័ត៌មានបឋមដែលត្រូវដឹងសម្រាប់ដំណើរការបណ្តុះផ្សិត ---------- ៩
១. តម្រូវការពេលវេលាក្នុងការដាំផ្សិត ---------- ៩
១.១ ផ្សិតចំបើង ---------- ៩
១.២ ផ្សិតអំបោះ ---------- ១០
២. តម្រូវការសម្ភារៈសម្រាប់ដាំផ្សិត ---------- ១១
៣. ការវិភាគសេដ្ឋកិច្ច ---------- ១៣
៤. សាលារៀនស្រែ-ចម្ការកសិករ ---------- ១៤

III- ផ្សិតចំបើង ---------- ២០
១- ការត្រៀមលក្ខណៈ ---------- ២០
២- ការរៀបចំដី និងរោយមេ ---------- ២៣
៣- ការថែទាំរងបណ្តុះ និងប្រមូលផល ---------- ២៤

IV- ផ្សិតអំបោះ ---------- ៣១
១- ការត្រៀមលក្ខណៈ ---------- ៣១
២- ការរៀបចំធ្វើកំប៉ុស្តិ៍ ---------- ៣៦

៣- ការសាងសង់រោងបណ្ដុះផ្សិតអំបោះ -- ៤១
៤- ការចំហុយកំប៉ុស្តិ៍ -- ៤៣
៥- ការបញ្ចូលមេ បន្ទុំ ព្យួរ និងថែទាំ -- ៤៦
៦- ការប្រមូលផល -- ៥០

ព័ត៌មានអំពីអ្នកផ្គត់ផ្គង់មេផ្សិត -- ៥១

អារម្ភកថា

ផ្សិតគឺជាដំណាំដែលកសិករកម្ពុជាយើងអាចដាំដុះបានពេញមួយឆ្នាំ ជាពិសេសនៅរដូវរំហើយបន្ទាប់ពីការប្រមូលផលស្រូវព្រោះនៅរដូវនេះកសិករមានចំបើងគ្រប់គ្រាន់សម្រាប់ការដាំដុះដំណាំផ្សិត ហើយអាកាសធាតុក៏អំណោយផលល្អ សម្រាប់ដំណាំនេះផងដែរ។ ផ្សិតជាដំណាំពហុប្រយោជន៍ដែលសំបូរទៅដោយសារធាតុចិញ្ចឹមដូចជាប្រូតេអ៊ីន កាបូអ៊ីដ្រាត វិតាមីនបេ និងវីតាមីនសេ...ដែលយើងអាចយកវាទៅធ្វើជាអាហារ លើសពីនេះទៀត ផ្សិតមួយចំនួនត្រូវបានគេយកទៅធ្វើជាឱសថផងដែរ។ ផ្សិតត្រូវបានគេចាត់ទុកជាដំណាំដ៏មានឱជារសជាពិសេសផ្សិតចំបើងដែលជាឱកាសល្អសម្រាប់កសិករក្នុងការបង្កើនប្រាក់ចំណូលក្នុងគ្រួសារព្រោះងាយស្រួលដាំ និងមិនត្រូវការពេលវេលាយូរ។

បច្ចុប្បន្នការយល់ដឹងពីបច្ចេកទេសដាំដុះគឺកសិកររៀនសូត្រ និងធ្វើតាមគ្នាៗ ដោយពុំមានបទដ្ឋានបច្ចេកទេសច្បាស់លាស់ដែលជាហេតុនាំឱ្យផលិតកម្មដំណាំផ្សិតនៅប្រទេសកម្ពុជានៅមានកម្រិត។ ដូច្នេះដើម្បីចូលរួមដោះស្រាយ នូវរាល់បញ្ហាខាងលើនេះឱ្យមានប្រសិទ្ធិភាពនិងទទួលបានជោគជ័យ អង្គការ **វីវីអូប៊ី** (VVOB = **សមាគមផ្លេមមីស៍ ដើម្បីកិច្ចសហប្រតិបត្តិការអភិវឌ្ឍន៍ និងជំនួយការបច្ចេកទេស**) ក្នុងកិច្ចសហការជាមួយ ក្រសួងកសិកម្ម រុក្ខាប្រមាញ់ និងនេសាទ (MAFF) អគ្គនាយកដ្ឋានកសិកម្ម (GDA) នាយកដ្ឋានផ្សព្វផ្សាយកសិកម្ម (DAE) និង ជាពិសេសមន្ទីរកសិកម្មខេត្តកណ្តាល បានរៀបចំចងក្រងគោលការណ៍ណែនាំសម្រាប់អ្នកសម្របសម្រួលស្តីពី **ផលិតកម្មដំណាំផ្សិត** ក្នុងគោលបំណងដើម្បីចូលរួមលើកកម្ពស់ចំណេះដឹង និងជំនាញដល់អ្នកសម្របសម្រួល ព្រមទាំងអ្នកពាក់ពន្ធ័ផ្សេងៗទៀត ដើម្បីផ្ទេរនូវបច្ចេកទេសថ្មីៗដល់កសិករប្រកបដោយប្រសិទ្ធិភាពខ្ពស់សំដៅជម្រុញ ផលិតកម្មដំណាំផ្សិតនៅកម្ពុជាឱ្យកាន់តែប្រសើរឡើង។

គោលការណ៍ណែនាំនេះនឹងផ្តល់ឱ្យនូវការពន្យល់បកស្រាយជាជំហានៗអំពីរបៀបដែលអ្នកសម្របសម្រួលគួរធ្វើជាមួយកសិករក្នុងពេលដំណើរការសាលារៀនស្រែ-ចម្ការកសិករលើ **"ផលិតកម្មដំណាំផ្សិត"** ទាំងទ្រឹស្តី បទពិសោធន៍ និងអនុវត្តផ្ទាល់។ លើសពីនេះទៀតការយល់ដឹងពីយេនឌ័រ និងបរិស្ថាន ក៏ត្រូវបានគិតគូដាក់បញ្ចូលក្នុងគោលការណ៍នៃនាំនេះផងដែរ ក្នុងគោលបំណងលើកកម្ពស់ការយល់ដឹងពីការចូលរួមដោយស្មើភាពគ្នា រវាង បុរស និងស្ត្រី ចំណែកឯបរិស្ថាន គឺផ្តោតទៅលើវិធីសាស្ត្រសរីរាង្គ។

នាយកដ្ឋានផ្សព្វផ្សាយកសិកម្មនៃអគ្គនាយកដ្ឋានកសិកម្ម និងមន្ទីរកសិកម្មខេត្តកណ្តាល សូមសម្តែងនូវការដឹងគុណយ៉ាងជ្រាលជ្រៅបំផុតចំពោះរដ្ឋាភិបាលបែលហ្សិក តាមរយៈអង្គការ វីវីអូប៊ី ប្រចាំប្រទេសកម្ពុជា ដែលបានសហការយ៉ាង

ជិតស្និទ្ធក្នុងការគាំទ្រទាំងថវិកា និងការចូលរួមរៀបរៀង ចងក្រង ធ្វើតេស្តសាកល្បង កែសម្រួលគោលការណ៍ណែនាំនេះឱ្យលេចចេញជារូបរាងពិតប្រាកដ។

នាយកដ្ឋានផ្សព្វផ្សាយកសិកម្មនៃអគ្គនាយកដ្ឋានកសិកម្ម មន្ទីរកសិកម្មខេត្តកណ្តាល និងអង្គការ **វីវ៉ូប៊ី** (VVOB) ប្រចាំប្រទេសកម្ពុជាសង្ឃឹមជឿជាក់យ៉ាងមុតមាំថា គោលការណ៍ណែនាំនេះនឹងជួយផ្តល់នូវទស្សនទានថ្មីៗ រួមទាំង វិធីសាស្ត្រសម្រាប់ការបណ្តុះបណ្តាលប្រកបដោយប្រសិទ្ធភាពខ្ពស់សម្រាប់អ្នកសម្របសម្រួល និងដៃគូអនុវត្តផ្សេងៗទៀត ដែលកំពុងធ្វើការនៅក្នុងប្រទេសកម្ពុជាក្នុងការផ្ទេរនូវចំណេះដឹងដល់កសិករនិងដើម្បីចូលរួមជម្រុញលើកស្ទួយដល់ផលិតកម្មដំណាំផ្សិត។

រាជធានីភ្នំពេញ ថ្ងៃទី..............ខែ..............ឆ្នាំ២០១២

អគ្គនាយកនៃអគ្គនាយកដ្ឋានកសិកម្ម

សុ-ខនឬទ្ធិគុណ

សេចក្តីថ្លែងអំណរគុណ

គោលការណ៍ណែនាំសម្រាប់មន្ត្រីផ្សព្វផ្សាយនេះ គឺជាផ្នែកមួយនៃបណ្តុំសៀវភៅគោល ដែលត្រូវបានរៀបចំផលិតឡើងតាមរយៈកម្មវិធីធ្វើឱ្យប្រសើរឡើងនូវសេវាកម្មផ្សព្វផ្សាយកសិកម្មហៅកាត់ថា កម្មវិធីអ៊ីមេដ ចាប់តាំងពី ឆ្នាំ ២០០៨ រហូតដល់ ឆ្នាំ ២០១២នេះ។ កម្មវិធីអ៊ីមេដបានអនុវត្តសកម្មភាពរបស់ខ្លួន ក្រោមការគ្រប់គ្រង និង ណែនាំដោយ ក្រសួងកសិកម្ម រុក្ខាប្រមាញ់ និង នេសាទ ជាពិសេស អគ្គនាយកដ្ឋានកសិកម្ម និងនាយកដ្ឋានផ្សព្វផ្សាយកសិកម្ម។ កម្មវិធីនេះត្រូវបានអនុវត្តដោយមន្ទីរកសិកម្មខេត្តកណ្តាល ដោយមានការគាំទ្រ និងផ្តល់ជំនួយការបច្ចេកទេសពីអង្គការ វីវីអូប៊ី ប្រចាំប្រទេសកម្ពុជា។

គោលការណ៍ណែនាំនេះលេចចេញជារូបរាងឡើង ដោយសារតែមានការជួយជ្រោមជ្រែងពីដៃគូរពាក់ព័ន្ធទាំងឡាយ តាមរយៈនៃការធ្វើតេស្តសាកល្បង និងពិសោធន៍ជាគំរូក្នុងដំណាក់កាលសាកល្បងមួយ និងជាពិសេសដោយសារតែមានក្រុមការងារបច្ចេកទេស ដែលរួមមានអ្នកជំនាញការពីថ្នាក់ជាតិ ខេត្ត និងស្រុកបានចូលរួមផ្តល់យោបល់កែលម្អយ៉ាងផុលផុស។ អង្គការ វីវីអូប៊ី សូមសម្តែងនូវការគោរព និងដឹងគុណយ៉ាងជ្រាលជ្រៅបំផុតចំពោះក្រសួងកសិកម្ម រុក្ខាប្រមាញ់ និងនេសាទ ដែលបានខិតខំជួយជ្រោមជ្រែងក្នុងដំណើរការនៃការរៀបចំបង្កើតគោលការណ៍ណែនាំនេះឡើង។ នេះជាការបង្ហាញឱ្យឃើញច្បាស់ថា វាបានកើតឡើងដោយសារតែមានកិច្ចសហការយ៉ាងជិតដិតរវាងក្រសួងកសិកម្ម រុក្ខាប្រមាញ់ និងនេសាទជាមួយនឹងអង្គការវីវីអូប៊ីតាមរយៈកម្មវិធីអ៊ីមេដ។

អង្គការវីវីអូប៊ី ប្រចាំប្រទេសកម្ពុជា ក៏សូមថ្លែងអំណរគុណផងដែរ ចំពោះ រដ្ឋាភិបាលនៃសមាគមហ្វ្លេមីស និង ប្រទេសប៊ែលហ្ស៊ិច ដែលបានផ្តល់ជំនួយថវិកា សម្រាប់ការអនុវត្តកម្មវិធីអ៊ីមេដ។

ជាទីបញ្ចប់យើងខ្ញុំសូមជូនពរដល់មន្ត្រីផ្សព្វផ្សាយទាំងអស់ឱ្យបានទទួលជោគជ័យក្នុងការប្រើប្រាស់គោលការណ៍ណែនាំនេះដើម្បីធ្វើឱ្យផលិតកម្មដំណាំផ្សិត នៅក្នុងប្រទេសកម្ពុជា ប្រសើរឡើង។

ភ្នំពេញ, ឆ្នាំ ២០១២

FLEMISH ASSOCIATION FOR DEVELOPMENT COOPERATION AND TECHNICAL ASSISTANCE
V.V.O.B. vzw
Handelsstraat 31
B-1000 Brussel

Jan Geusens

ប្រធានគ្រប់គ្រងកម្មវិធី

នៃអង្គការវីវីអូប៊ីប្រចាំប្រទេសកម្ពុជា

Acknowledgement

This manual for extension workers is part of a series of manuals that were developed during the Improving Agricultural Extension (ImAgE) programme that ran from 2008 to 2012. The programme was implemented under the supervision and guidance of the Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries, in particular the General Directorate of Agriculture and its Department of Agricultural Extension. The implementation was done by the Provincial Department of Agriculture of Kandal with the support and technical assistance of VVOB Cambodia.

This manual came into existence with the help of all partners involved after a period of try-outs and piloting. In particular the technical working groups consisting of experts at national, provincial and district level contributed greatly. VVOB Cambodia would like to express its sincere gratitude and deepest respect to Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries for its strong commitment during this process. The manual is a clear evidence of the close cooperation between MAFF and VVOB throughout the programme.

VVOB Cambodia would also like to thank the Belgian and Flemish governments for providing the funding for the implementation of the ImAgE programme.

We wish the extension workers success in the use of this training manual for the improvement of mushroom production throughout Cambodia.

Phnom Penh, July 2012

Jan Geusens
Programme Manager
VVOB Cambodia

I- សេចក្តីផ្តើម

១. ការបណ្តុះផ្សិតក្នុងប្រទេសកម្ពុជា

កម្ពុជាជាប្រទេសមួយដែលមានអំណោយផលសមស្របក្នុងការដាំដុះផ្សិតដែលអាចបរិភោគបាន ដូចជាផ្សិតអំបោះ និងផ្សិតចំបើងជាដើម ពីព្រោះប្រទេសកម្ពុជា ជាប្រទេសដែលពឹងផ្អែកលើវិស័យកសិកម្មជាធំ រួមផ្សំជាមួយលក្ខខណ្ឌអំណោយផលល្អនៃអាកាសធាតុ និងមានសំណើមគ្រប់គ្រាន់ផងដែរកសិករកម្ពុជាភាគច្រើនដាំដំណាំស្រូវជាដំណាំសំខាន់ ដូច្នេះពួកគាត់មានវត្ថុធាតុដើមគ្រប់គ្រាន់ដូចជាគល់ជញ្ជ្រាំង និងចំបើងជាដើមសម្រាប់ការធ្វើកំប៉ុស្តិ៍ក្នុងផលិតកម្មដំណាំផ្សិតផងដែរ។មិនត្រឹមតែប៉ុណ្ណោះកាកសំណល់ពីដំណាំផ្សិតក៏អាចយកទៅប្រើជាជីកំប៉ុស្តិ៍ដ៏ល្អសម្រាប់ដំណាំផ្សេងៗទៀត។

ដំណាំផ្សិតជាដំណាំដែលមានគុណប្រយោជន៍សម្រាប់ធ្វើជាឱសថ និងជាអាហារបំប៉នផងដែរ វាសំបូរទៅដោយប្រូតេអ៊ីន កាបូអ៊ីដ្រាត វីតាមីនបេនិងសេ និងមានជាតិអាស៊ីតអាមីនេផងដែរ (ដកស្រង់ពីមជ្ឈមណ្ឌលស្រាវជ្រាវកម្ពុជាដើម្បីការអភិវឌ្ឍន៍)។ នៅពេលដែលកសិករសម្រេចចិត្តដាំផ្សិត នោះពួកគាត់នឹងមានឱកាសបង្កើននូវកម្រិតអាហារបំប៉នសម្រាប់បរិភោគ និងប្រាក់ចំណូលក្នុងគ្រួសារផងដែរ។

ដំណាំផ្សិត ជាពិសេសផ្សិតចំបើងត្រូវបានគេចាត់ទុកថាជាដំណាំដ៏មានឱជារសហើយកម្រទៀតផង លើសពីនេះវាគឺជាដំណាំដែលងាយដាំមិនស្មុគស្មាញច្រើន មិនត្រូវការពេលវេលាយូរ ហើយអាចដាំនៅក្បែរផ្ទះបាន។ ដូច្នេះវាជាការងារមួយដ៏សមស្របបំផុត ជាពិសេសសម្រាប់ស្ត្រី ដោយសារពួកគាត់អាចមានពេលធ្វើវាបាន ស្របជាមួយនឹងកិច្ចការផ្ទះរបស់គាត់។

២. ដំណើរការនៃការផលិតសៀវភៅគោលការណ៍ណែនាំ

អង្គការ **វីវ៉ូប៊ី** គឺមកពីពាក្យពេញថា **"សមាគមផ្លែមមីសដើម្បីអភិវឌ្ឍន៍ កិច្ចសហប្រតិបត្តិការ និង ជំនួយការ បច្ចេកទេស"** គឺជាអង្គការមិនគិតអំពីផលចំណេញដែលត្រូវបានបង្កើតឡើងក្នុងឆ្នាំ ១៩៨២ និងបាន ទទួលការគាំទ្រថវិកាពីរដ្ឋាភិបាលសហព័ន្ធបែលហ្ស៊ិក។ ដោយមានកិច្ចសហការជាមួយ **ក្រសួងកសិកម្ម រុក្ខាប្រមាញ់ និងនេសាទ អគ្គនាយកដ្ឋានកសិកម្ម** និង**នាយកដ្ឋានផ្សព្វផ្សាយកសិកម្ម** អង្គការ **វីវ៉ូប៊ី** (VVOB) កំពុងអនុវត្តនូវ កម្មវិធីមួយសំដៅធ្វើការកែលម្អ សេវាកម្មផ្សព្វផ្សាយកសិកម្មនៅថ្នាក់ខេត្ត និងថ្នាក់ស្រុក តាមរយៈសកម្មភាព កសាងសមត្ថភាពដែលមានឈ្មោះហៅកាត់ថា **អ៊ីមេជ** **(ImAgE)**។ កម្មវិធីនេះបានអនុវត្តជំហានសាកល្បង នៅក្នុងខេត្តកណ្តាល ដោយមានកិច្ចសហប្រតិបត្តិការយ៉ាងជិតស្និទ្ធជាមួយមន្ទីរកសិកម្មខេត្ត។

ការបង្កើតសៀវភៅគោលការណ៍ណែនាំសម្រាប់សម្របសម្រួលដល់ការបណ្តុះបណ្តាលបច្ចេកទេសវិធីសាស្ត្រ និងការគ្រប់គ្រង ដល់អ្នកផ្សព្វផ្សាយកសិកម្ម និងអ្នកគ្រប់គ្រងថ្នាក់ស្រុក គឺជាគោលបំណងមួយក្នុងចំណោម គោលបំណងទាំងអស់របស់កម្មវិធី **"អ៊ីមេជ"**។ សៀវភៅគោលការណ៍ណែនាំនេះបានរៀបចំឡើងដោយក្រុមការងារ ដែលមានជំនាញ ចំណេះដឹង និងបទពិសោធន៍ខុសៗគ្នា បន្ទាប់ពីបានធ្វើទស្សនកិច្ច សិក្សាមួយនៅខេត្តបាត់ដំបង ចាប់ពីថ្ងៃទី២៩ ខែវិច្ឆិកា ដល់ថ្ងៃទី០៣ ខែធ្នូ ឆ្នាំ២០០៩។ ខ្លឹមសារនៃសៀវភៅគោលការណ៍ណែនាំ ត្រូវបានយក ទៅសាកល្បងនៅសាលារៀនស្រែ-ចម្ការកសិករ ដោយអ្នកផ្សព្វផ្សាយកសិកម្ម នៃមន្ទីរកសិកម្ម ខេត្តកណ្តាល ជាមួយកសិករ និងត្រូវបានពិនិត្យឡើងវិញដោយក្រុមការងារថ្នាក់ជាតិនៃក្រសួងកសិកម្ម រុក្ខាប្រមាញ់ និងនេសាទ។

សៀវភៅគោលការណ៍ណែនាំនេះនឹងជួយមន្ត្រីផ្សព្វផ្សាយ ក្នុងការរៀបចំណែនាំកសិករដើម្បីរុករកនូវបច្ចេក ទេសថ្មីៗដែលពាក់ព័ន្ធទៅនឹងការងារដាំដុះដំណាំផ្សេងៗ។ បច្ចេកទេសថ្មីៗនេះនឹងត្រូវបានយកទៅប្រៀបធៀបជាមួយ វិធីសាស្ត្រប្រពៃណី ដែលបានប្រើប្រាស់ដោយកសិករ។

សមាជិកក្រុមការងារដែលបានរៀបចំបង្កើតសៀវភៅគោលការណ៍ណែនាំសម្រាប់ការបណ្តុះបណ្តាលនេះឡើងរួមមាន:

- លោក **អាង វណ្ណា** ប្រធានការិយាល័យផ្សព្វផ្សាយនៃមន្ទីរកសិកម្មខេត្តកណ្តាល
- លោក **ហៃ ចំរើន** មន្ត្រីផ្សព្វផ្សាយកសិកម្មថ្នាក់ខេត្ត ប្រចាំស្រុកកស្អាង
- លោកស្រី **ហុង មួយ** មន្ត្រីផ្សព្វផ្សាយកសិកម្មថ្នាក់ខេត្ត ប្រចាំស្រុកកណ្តាលស្ទឹង
- លោក **សឿន សុខ** មន្ត្រីផ្សព្វផ្សាយកសិកម្មថ្នាក់ខេត្ត ប្រចាំស្រុកពញាឮ
- លោក **គុជ ភិរុន** មន្ត្រីផ្សព្វផ្សាយកសិកម្មថ្នាក់ខេត្ត ប្រចាំស្រុកពញាឮ

ក្រុមការងារនេះត្រូវបានដឹកនាំ និងសម្របសម្រួលដោយមន្ត្រីរបស់កម្មវិធី **អ៊ីមេជ** ដែលបានជួយផ្តល់ជាព័ត៌មានបច្ចេកទេស ការបកប្រែ និងឯកសារជំនួយផ្សេងៗទៀត ដើម្បីជាទុនក្នុងការចងក្រងសៀវភៅគោលការណ៍ណែនាំនេះផងដែរ។

អ្នកផ្តល់យោបល់ និងកែសម្រួល:

- លោក **ប្រាក់ ជាតិថូ** អគ្គនាយករង នៃអគ្គនាយកដ្ឋានកសិកម្ម
- លោក **គីម សារឿន** អនុប្រធានមន្ទីរកសិកម្ម ខេត្តកណ្តាល
- លោក **អ៊ុំ អេងសេដ្ឋា** មន្ត្រីបណ្តុះបណ្តាល នាយកដ្ឋានដំណាំស្រូវ
- លោកស្រី **ពៅ វណ្ណី** អនុប្រធានការិយាល័យ អភិវឌ្ឍន៍ធនធានមនុស្ស
- លោក **ហៃ ចំរើន** មន្ត្រីផ្សព្វផ្សាយកសិកម្មថ្នាក់ខេត្ត ប្រចាំស្រុកកស្អាង
- លោកស្រី **ហុង មួយ** មន្ត្រីផ្សព្វផ្សាយកសិកម្មថ្នាក់ខេត្ត ប្រចាំស្រុកកណ្តាលស្ទឹង
- លោកស្រី **ម៉ា សូម៉ានី** មន្ត្រីផ្សព្វផ្សាយកសិកម្មថ្នាក់ស្រុក ប្រចាំស្រុកកៀនស្វាយ

៣. គោលបំណង និងក្រុមគោលដៅរបស់សៀវភៅគោលការណ៍ណែនាំ

គោលបំណងរបស់សៀវភៅគោលការណ៍ណែនាំនេះគឺ ដើម្បីផ្តល់ដល់មន្ត្រីផ្សព្វផ្សាយ (នៅថ្នាក់ខេត្ត និងស្រុក) នូវព័ត៌មានគ្រឹះសំខាន់ៗស្តីពីការដាំដុះដំណាំផ្សិតដោយផ្អែកលើគោលការណ៍បច្ចេកទេស។

សៀវភៅនេះគឺជាសៀវភៅបណ្តុះបណ្តាលគ្រូបណ្តុះបណ្តាល ដូចនេះវាបានពន្យល់ជាជំហានៗអំពី **របៀប** ដែលមន្ត្រីផ្សព្វផ្សាយគួរធ្វើជាមួយកសិករ ក្នុងអំឡុងពេលនៃកិច្ចដំណើរការសាលារៀនស្រែកសិករ "ផលិតកម្មដំណាំផ្សិត"។

គ្រប់ជំពូកមានរចនាសម្ព័ន្ធដូចខាងក្រោម:

១. រយៈពេល: ការប៉ាន់ប្រមាណអំពីចំនួនពេលវេលាដែលអ្នកត្រូវការសម្រាប់វគ្គ (ការប្រជុំ សកម្មភាព)
២. គោលបំណង: ពន្យល់ប្រាប់ពីគោលបំណងរបស់វគ្គ និងប្រាប់ពីអ្វីដែលកសិករគួរដឹង នៅពេលដែលវគ្គបណ្តុះបណ្តាលនោះចប់
៣. សម្ភារ: ផ្តល់ការបង្ហាញរួមអំពីសម្ភារៈទាំងឡាយ ដែលអ្នកចាំបាច់សម្រាប់វគ្គ
៤. ដំណើរការ: បកស្រាយអំពីសកម្មភាពផ្សេងៗគ្នា ដែលអ្នកនឹងត្រូវធ្វើក្នុងពេលវគ្គបណ្តុះបណ្តាល
៥. ឧបសម្ព័ន្ធ: ជំពូកខ្លះមានភ្ជាប់ឧបសម្ព័ន្ធ ដើម្បីផ្តល់នូវព័ត៌មានបន្ថែម ឧទាហរណ៍ជារូបភាព ករណីសិក្សា

នៅពេលអ្នកឃើញសញ្ញានេះគឺមានន័យថាជាចំនុចបន្ថែមដែលអ្នកត្រូវអាន!

សៀវភៅនេះត្រូវបានចងក្រងឡើងដោយមានលក្ខណៈ សាមញ្ញ ងាយយល់ និងប្រើប្រាស់នូវភាសារច្បាស់លាស់សមស្របសម្រាប់មន្ត្រីផ្សព្វផ្សាយ។ ក្រុមគោលដៅដំបូងបង្អស់របស់សៀវភៅនេះគឺមន្ត្រីផ្សព្វផ្សាយនៅថ្នាក់ស្រុក (DEWs) និងមន្ត្រីផ្សព្វផ្សាយនៅថ្នាក់ខេត្ត (PEWs)។ ក្រៅអំពីក្រុមគោលដៅខាងលើសៀវភៅគោលការណ៍ណែនាំនេះអាចនឹងត្រូវបានប្រើប្រាស់ដោយមន្ទីរកសិកម្ម អង្គការ និងអ្នកអនុវត្តដាំដុះដំណាំផ្សិតដទៃទៀត។

II- ព័ត៌មានបឋមដែលត្រូវដឹងសម្រាប់ដំណើរការបណ្ដុះផ្សិត

១. តម្រូវការពេលវេលាក្នុងការដាំផ្សិត

១.១. ផ្សិតចំបើង

សកម្មភាព	រយៈពេល
ការធ្វើមេចំណីបំប៉ន	១ថ្ងៃ (៧ថ្ងៃមុននឹងចាប់ផ្ដើមដំណើរការដាំ)
ការធ្វើដីសម្រាប់ដាំ	១ថ្ងៃ (អាស្រ័យលើទំហំដី)
ការកំចាត់សត្វល្អិតក្នុងដីនៅកន្លែងដាំ	១ថ្ងៃ (ហាលដី ២-៣ថ្ងៃ និងបញ្ចូលទឹកចោល ៣-៤ថ្ងៃ)
ការរៀបចំរង	១ថ្ងៃ (អាស្រ័យលើទំហំដី)
ការត្រាំចំបើងក្នុងទឹក	៦-១២ម៉ោង
ការរៀបនិងជាន់ចំបើង	១ថ្ងៃ (អាស្រយ័លើទំហំដី)
ការរោយមេ	១-២ម៉ោង (អាស្រ័យលើទំហំដី)
ការដុតរងនិងជាន់	៣-៤ម៉ោង (អាស្រ័យលើទំហំដី)
ការថែទាំ	១ថ្ងៃ (អាស្រ័យលើទំហំដី)
ការប្រមូលផល	១ថ្ងៃ (ចាប់ផ្ដើមប្រមូលផលក្រោយពីដាំ១២ថ្ងៃ នឹងមានរយៈពេល៥ថ្ងៃ)
សរុប	**រយៈពេលចន្លោះ២៥-២៨ថ្ងៃ (ផ្សិតត្រូវបានប្រមូលផលអស់)**

១.២. ផ្សិតអំបោះ

សកម្មភាព	**រយះពេល**
ធ្វើកំប៉ុស្តិ៍	៧-៣០ថ្ងៃ អាស្រ័យលើស្ថានភាពចំបើង (ស្ងួត ឬសើម ចំពោះចំបើងថ្មី៣០ថ្ងៃ)
ការសាងសង់រោងដាំផ្សិត	រយះពេល ១ថ្ងៃ (អាស្រ័យលើកំលាំងពលកម្ម និងទំហំរោង)
ការច្រកកំប៉ុស្តិ៍ចូលថង់សំណាញ់	១ថ្ងៃ (អាស្រ័យលើបរិមាណកំប៉ុស្តិ៍)
ដំណើរការចំហុយ	១ថ្ងៃ (ចំហុយ ២-២:៣០ម៉ោង ហើយរង់ចាំ ១២ម៉ោង)
ការបញ្ចូលមេផ្សិតក្នុងដុំកំប៉ុស្តិ៍	រយះពេល ២-៣ម៉ោងរឺដល់កន្លះថ្ងៃ អាស្រ័យលើចំនួនដុំកំប៉ុស្តិ៍
ការបន្ទុំថង់កំប៉ុស្តិ៍ក្នុងទីងងឹត	៣០-៤០ថ្ងៃ
ព្យួរដុំថង់កំប៉ុស្តិ៍ដែលបន្ទុំរួចក្នុងរោងដាំ	១ថ្ងៃ (អាស្រ័យលើបរិមាណថង់កំប៉ុស្តិ៍)
ការប្រមូលផលផ្សិតអំបោះ	៣០-៤០ថ្ងៃ ក្រោយពីចំហុយ អាចប្រមូលផលលើកដំបូង ហើយរយះពេលប្រមូលផល ២-៣ខែ
សរុប	**ចន្លោះពី ៤០-៧២ថ្ងៃ ទើបចាប់ផ្តើមប្រមូលផលលើកទី១**

២. គម្រូចការសម្ភារៈសម្រាប់ដាំផ្សិត

សម្ភារៈ	ផ្សិតចំបើង	ផ្សិតអំបោះ
ចំបើង	✓	✓
សំបក ឬកាកសណ្តែក		✓
សំបុកកណ្តៀរលាយជាមួយកន្ទក់		✓
សំបុកកណ្តៀរលាយជាមួយកន្ទក់ ឬមេដំបែរ ឬលាមកជ្រូក ឬម្សៅអង្ករដំណើប	✓	
ម្សៅដំឡូងមី (បកសំបក)		✓
ផ្ទាំងប្លាស្ទិក (សម្រាប់គ្រប)	✓	✓
ដុំឥដ្ឋ		✓
ថង់ប្លាស្ទិក		✓
ថង់ក្រណាត់សំណាញ់ (យឺត)		✓
ធុងធំ (ធុងសាំង)		✓
ចង្ក្រានឡ		✓
កញ្ច្រែងចំហុយ (ឡាងស៊ីង)		✓
ផ្ទាំងប្លាស្ទិក និងបន្ទះបាវនីឡុង (គ្របធុងចំហុយ)		✓
ដែកគោល (១០ស.ម)		✓
កៅស៊ូកង		✓
ខ្សែយឺតនិងខ្សែលួស (សម្រាប់ចងមាត់ធុងចំហុយ)		✓
ទម្ពក់ ឬកង្វារ		✓
ធុងទឹក (សម្រាប់ច្រក/ផ្ទេរកំប៉ុស្តិ៍)		✓
បំពង់ទីបជ័រ៤៥ម.ម (សម្រាប់ធ្វើកងមាត់ថង់)		✓
អាល់កុល (សម្លាប់មេរោគ)		✓
ក្រដាសA៤ ក្រដាសសៀវភៅ ក្រដាសកាសែត...		✓

ចង្កៀងអាល់កុល		✓
ដែកកេះ	✓	✓
កង្វារ (សម្រាប់ត្បិះមេពីដប)		✓
សរសៃលួស (សម្រាប់ផ្តក់ខ័ណ្ឌដុំកំប៉ុស្តិ៍)		✓
ខ្សែសរសៃ/ខ្សែវេញ (សម្រាប់ចងព្យួរ)		✓
កាំបិត ពូថៅ ចបកាប់ កណ្តៀវ	✓	✓
ធុងស្រោចផ្កាឈូក	✓	✓
កំប៉ោររស់	✓	
ស្នប់បាញ់ទឹក		✓

៣. ការវិភាគសេដ្ឋកិច្ច

គោលបំណងនៃការវិភាគសេដ្ឋកិច្ចគឺដើម្បីឱ្យដឹងពីផលចំណេញឬខាត ក្នុងផលិតកម្មដំណាំផ្សិត

របៀបវិភាគសេដ្ឋកិច្ច:

- ប្រើប្រាស់តារាងលំហូរសាច់ប្រាក់
- ធ្វើការកត់ត្រាចំណាយ និងចំណូល
- គណនារកផលចំណេញ និងខាត

ករណីសិក្សារបស់កសិករ:

កសិករវ័យក្មេង ភេទប្រុសក្នុងស្រុកកណ្តាលស្ទឹងបានចាប់ផ្តើមដាំផ្សិតអំបោះ ហើយបាននិយាយថា:

ខ្ញុំត្រូវការចំនាយដើមពី ៩០០-១០០០រៀល ក្នុងកំប៉ុស្តិ៍ដែលមានមេផ្សិត១ស្បោង

ខ្ញុំអាចប្រមូលផលបាន ពី ២-៣ខែ

ផលិតកម្មផ្សិតមិនចាំបាច់ឱ្យខ្ញុំចំណាយកំលាំងពលកម្មច្រើន

កំប៉ុស្តិ៍ផ្សិត ១ស្បោងអាចផ្តល់ជាផ្សិតអំបោះចំនួន ០.៨-១គ.ក្រ

ផ្សិតអំបោះ១គ.ក ខ្ញុំអាចលក់បាន ៦០០០ រៀល

ដូច្នេះខ្ញុំអាចសន្និដ្ឋានបានថាប្រាក់ចំណូលរបស់ខ្ញុំគឺច្រើនជាងការចំនាយស្មើរតែ៥ដង ខ្ញុំសប្បាយចិត្តណាស់ក្នុងការដាំផ្សិតនេះ!

កសិករវ័យក្មេង ភេទស្រីក្នុងស្រុកកណ្តាលស្ទឹងបានចាប់ផ្តើមដាំផ្សិតអំបោះ ហើយបាននិយាយថា:

កំប៉ុស្តិ៍ផ្សិត១ស្បោង អាច ផ្តល់ផ្សិតអំបោះដល់ខ្ញុំជាមធ្យម គឺ០.៦គ.ក

រហូតមកដល់ពេលនេះ ខ្ញុំធ្វើបាន៥៥០ស្បោង

ក្នុង១គ.ក ខ្ញុំលក់បាន ៦០០០រៀល

ក្នុង១ស្បោងខ្ញុំចំណាយ អស់៩០០-១០០០រៀល

ការគណនា:

ចំនួនស្បោងកំប៉ុស្តិ៍ផលិតបាន	ផល	ការចំណាយ	ប្រាក់ចំណូល	ប្រាក់ចំណេញ
១	០.៦គ.ក្រ	១០០០រៀល	៣៦០០រៀល	២៦០០រៀល
៥៥០	៣៣០គ.ក្រ	៣៣០០០០រៀល (៨២.៥ USD)	១៩៨០០០០រៀល (៤៩៥ USD)	១៦៥០០០០រៀល (៤១២.៥ USD)

ទម្រង់កត់ត្រាចំណាយ:

កាលបរិច្ឆេទ	**ការពណ៌នា**	**ចំនួន/ឯកតា**	**តម្លៃ (រៀល)**	**តម្លៃសរុប (រៀល)**
០៩/០៩/២០១០	<u>សម្ភារៈ</u>			
ចំណាយសរុប				

ទម្រង់កត់ត្រាចំណូល

កាលបរិច្ឆេទ	ការពណ៌នា	ចំនួន/ឯកតា	តម្លៃ (រៀល)	តម្លៃសរុប (រៀល)	ផ្សេងៗ
ចំណូលសរុប					

តារាងលំហូរសាច់ប្រាក់

ខែ ចំណូល/ចំណាយ	១	២	៣	៤	៥	ផ្សេង	សរុប
ចំណូល							
ក/ចំណូលសរុប							
ចំណាយ							
ខ/ចំណាយសរុប							
លទ្ធផលសរុបសុទ្ធ(ក-ខ)							
លំហូរសាច់ប្រាក់ (+/-)							

៤. វិធីសាស្ត្រសាលារៀនស្រែ-ចម្ការកសិករ

មន្ត្រីផ្សព្វផ្សាយអាចប្រើវិធីសាស្ត្រសាលាស្រែកសិករ ដែលជាវិធីសាស្ត្រមានការចូលរួមមានលក្ខណៈងាយស្រួល និងមានអត្ថប្រយោជន៍ ដើម្បីផ្ទេរចំណេះដឹង បទពិសោធន៍នានាទៅដល់កសិករ នៅតាមសហគមន៍ជាពិសេសក្នុងមូលដ្ឋានដែលខ្លួនកំពុងធ្វើការ។

ក- និយមន័យ

សាលារៀនស្រែកសិករ = សាលារៀន + ស្រែ + កសិករ = ជាទីកន្លែងដែលកសិករជួបជុំគ្នាជាក្រុម និងទៅស្រែរបស់ពួកគាត់ ដើម្បីសិក្សារៀនសូត្រអំពីបច្ចេកទេសកសិកម្មតាមរយៈការពិភាក្សាជាក្រុម ការសិក្សាទ្រឹស្តី និងការអនុវត្តន៍ជាក់ស្តែង។

ខ- គោលបំណងនៃសាលារៀនស្រែកសិករ

- <u>សង្គម:</u> កសិករបង្កើតបានមិត្តថ្មី ដៃគូរជំនួញ និងជួយបំបែករបងទំនាក់ទំនងវប្បធម/សង្គមដោយសន្សឹមៗ
- <u>ស្មារតីក្រុមសហគមន៍:</u> កសិករធ្វើការសម្រេចចិត្តថាផលប្រយោជន៍ក្រុមប្រសើរជាងបុគ្គល
- <u>បច្ចេកទេស:</u> កសិករធ្វើការរួមគ្នាដើម្បីដោះស្រាយបញ្ហាបច្ចេកទេស បង្កើតការទំនាក់ទំនង និងរៀនសូត្រនូវគំនិតថ្មីៗ
- <u>ប្រតិភូកម្ម:</u> កសិករទាំងប្រុសស្រីរៀនពីរបៀបធ្វើជាអ្នកដឹកនាំ និងពីរបៀបដោះស្រាយបញ្ហាផ្ទាល់ខ្លួន
- <u>សេដ្ឋកិច្ច:</u> កសិករអាចរៀនពីរបៀបដើម្បីបង្កើនប្រាក់ចំណូលជាលក្ខណៈឯកជន ក្រុម និងសហគមន៍ដោយការរៀបចំជាក្រុមជំនួញ ដូចជាការទិញសម្ភារៈកសិកម្មជាដុំដើម្បីទទួលបានការចុះតំលៃ និងការលក់ផលិតផលជាដុំដើម្បីទទួលបានតម្លៃកាន់តែប្រសើរ
- <u>ការតស៊ូមតិ:</u> ក្រុមមានអំណាចដើម្បីធ្វើការគាំទ្រសម្រាប់ការផ្លាស់ប្តូរច្រើនជាងការធ្វើជាលក្ខណៈបុគ្គល

គ- គោលការណ៍សាលារៀនស្រែកសិករ

- រៀនពីគ្នាទៅវិញទៅមកក្នុងក្រុម ហើយការធ្វើទស្សនៈកិច្ចជាលក្ខណៈបុគ្គលអាចកើតមានឡើងបន្ទាប់ពីការងារក្រុម
- សិក្សានៅក្នុងស្រែដូច្នេះអ្នកអាចអនុវត្តនូវអ្វីដែលអ្នកបានរៀន
- ការជួបជុំជាប្រចាំ ជាពិសេសដើម្បីត្រួតពិនិត្យពេលវេលាដ៏មានសារៈសំខាន់នៃវដ្តជីវិតដំណាំ
- រៀនពីរបៀបពិភាក្សាបញ្ហា និងរកឱ្យឃើញដំណោះស្រាយដោយខ្លួនឯង
- អញ្ជើញជំនាញការបច្ចេកទេសនៅពេលដែលត្រូវការ
- កត់ត្រានូវអ្វីដែលក្រុមបានធ្វើនិងបានឃើញដូច្នេះអ្នកអាចចងចាំហើយយកធ្វើជាពត៌មាននៅពេលក្រោយ
- អ្នកចូលរួមគួរប្រែក្លាយខ្លួនឱ្យទៅជា"កសិករគម្រូ"និងប្រាប់ទៅអ្នកដទៃនៅក្រៅក្រុមដូច្នេះ ចំណេះដឹងបានពង្រីកទៅ ក្រៅសហគមន៍កាន់តែទូលំទូលាយ។

III- ផ្សិតចំបើង

១- ការត្រៀមលក្ខណៈ

<u>រយៈពេល:</u> ៤ម៉ោង

<u>គោលបំណង:</u>

- ដើម្បីយល់ដឹងអំពីរបៀបជ្រើសរើសទីកន្លែង សម្ភារៈ និងវត្ថុធាតុដើមសម្រាប់ការដាំដុះផ្សិតចំបើង
- ដើម្បីយល់ដឹងអំពីការធ្វើមេចំណីបំប៉នសម្រាប់ផ្សិតចំបើង

<u>សម្ភារៈ :</u>

សម្រាប់បណ្តុះបណ្តាល: ក្រដាសផ្ទាំងធំ ហ្វឺត ស្កុត ឯកសារមេរៀន

សម្រាប់អនុវត្តន៍: អាចម៍សេះស្ងួត អាចម៍គោស្ងួត កំបោកស្ងួត ចំបើង ដើមថ្នាំជក់ស្ងួត សំបកផ្លែឈូកស្ងួត ស្នូលផ្លែគរទុំស្ងួត អង្ករដំណើប មេតំបែរ កាំបិត ពូថៅ ចប កណ្តៀវ ធុងស្រោចចំពួយផ្កាឈូក កំប៉ោររស់ ផ្ទាំងប្លាស្ទិក និងសម្ភារៈសម្រាប់គ្របផ្សេងទៀត...

<u>ដំណើរការ:</u>

សកម្មភាពទី ១: ការជ្រើសរើសទីតាំង

១. សួរកសិករថា តើមានអ្នកណាខ្លះធ្លាប់មានបទពិសោធន៍ ឬធ្លាប់ដឹងអំពីការដាំផ្សិតចំបើងពីមុនមក?

២. សួរពួកគាត់អំពីលក្ខណៈវិនិច្ឆ័យនៃការជ្រើសរើសទីតាំងឱ្យបានល្អសម្រាប់ដាំផ្សិតចំបើង

៣. បន្ថែមទៅលើចម្លើយកសិករនូវគំនិតមួយចំនួនដូចខាងក្រោម:

លក្ខខណ្ឌនៃការជ្រើសរើសដី:

- ដីស្ងួតមិនជាំទឹក មិនមានសត្វល្អិតចង្រៃបំផ្លាញ
- មានពន្លឺថ្ងៃគ្រប់គ្រាន់នៅរដូវវស្សា
- សម្រាប់រដូវប្រាំង គួរមានមូលដ្ឋាន/ងាយស្រួលដល់ការដាំដុះនិងការលូតលាស់

៨. ប្រាប់កសិករថាល្អបំផុតគឺត្រូវដាំផ្សិតនៅក្នុងរដូវប្រាំង ព្រោះធ្វើឱ្យដំណាំផ្សិតមានការដុះលូតលាស់ល្អ

សកម្មភាពទី ២: ការត្រៀមសម្ភារៈនិងវត្ថុធាតុដើម

ប្រាប់កសិករថា ពួកគាត់ត្រូវត្រៀមសម្ភារៈចាំបាច់ឱ្យបានគ្រប់គ្រាន់ជាមុន ដើម្បីចាប់ផ្តើមការដាំផ្សិតចំបើង (មើលតារាងសម្ភារៈខាងលើ)

កំណត់សម្គាល់:

សំខាន់គឺត្រូវប្រើប្រាស់ចំបើងដែលមានគុណភាពល្អ ពីព្រោះជោគជ័យនៃផលិតកម្មដំណាំផ្សិតគឺអាស្រ័យលើគុណភាពចំបើងពី៦០-៧០%។

សកម្មភាពទី ៣: ការធ្វើមេចំណីសម្រាប់ផ្សិតចំបើង

របៀបទី១:

១. របៀបធ្វើចំណីបំប៉នសម្រាប់ផ្សិតដោយប្រើប្រាស់ធាតុផ្សំដូចខាងក្រោម:

- អាចម៍សេះស្ងួត ២០គ.ក្រ ច្របាច់ហាលឱ្យស្ងួត
- អាចម៍គោស្ងួត ៣០គ.ក្រ ច្របាច់រាយហាលឱ្យស្ងួត
- កំប្លោកស្ងួត ១២គ.ក្រ ចិញ្ច្រាំឱ្យម៉ដ្ឋហាលឱ្យស្ងួត
- ដើមថ្នាំជក់ស្ងួត ១០គ.ក្រ ចិញ្ច្រាំឱ្យម៉ដ្ឋហាលឱ្យស្ងួត
- សំបកផ្លែឈូក ១៥គ.ក្រ ចិញ្ច្រាំឱ្យម៉ដ្ឋហាលឱ្យស្ងួត
- ស្នូលផ្លែគរទំ ៥គ.ក្រ បុកឱ្យម៉ដ្ឋហាលឱ្យស្ងួត

២. ច្របល់វត្ថុធាតុដើមខាងលើចូលគ្នាឱ្យសព្វ រួចគ្របទុករយៈពេល ៧-១៥ថ្ងៃ មុននឹងយកទៅប្រើប្រាស់

របៀបទី២:

៣. របៀបធ្វើចំណីបំប៉នម៉្យាងទៀតសម្រាប់ផ្សិត:

- អង្ករដំណើប ០.៥គ.ក្រ ត្រាំទឹករយៈពេល ២ម៉ោង រួចស្រង់ហាលឱ្យស្ងួតហើយបុកឱ្យម៉ដ្ឋ
- មេតំបែរស្រា ០.១គ.ក្រ (១ខាំ) កិនឱ្យម៉ដ្ឋ
- លាយវត្ថុធាតុដើមទាំពីរបញ្ចូលគ្នា(អង្ករដំណើបនិងមេតំបែរ) រួចច្របល់ជាមួយមេផ្សិត១២កញ្ចប់

២- ការរៀបចំដី និងការរោយមេ

<u>រយៈពេល:</u> ៤ម៉ោង

<u>គោលបំណង:</u>

- ដើម្បីយល់ដឹងអំពីការរៀបចំដី និងរងសម្រាប់ដាំផ្សិតចំបើង
- ដើម្បីយល់ដឹងអំពីរបៀបជ្រើសរើសមេផ្សិត
- ដើម្បីយល់ដឹងពីរបៀបរោយមេផ្សិត

<u>សម្ភារៈ:</u>

សម្រាប់បណ្តុះបណ្តាល: ក្រដាសផ្ទាំងធំ ហ្វឺត ស្កុត ឯកសារមេរៀន

សម្រាប់អនុវត្ត: កាំបិត ពូថៅ ចបកាប់ កណ្តៀវ ធុងស្រោចផ្កាឈូក កំបោររស់ មេផ្សិត និងមេចំណីបំប៉ន

<u>ដំណើរការ:</u>

សកម្មភាពទី១: ការកំចាត់សត្វល្អិតចង្រៃ និងការរៀបចំដី

១. នៅក្នុងដីមានសត្វល្អិតមួយចំនួនដែលនាំឱ្យអន្តរាយដល់ដំណាំផ្សិតចំបើងដូចជា: ស្រមោច កណ្តៀរ ជន្លេន ដង្កូវខ្ចង និងមេរោគផ្សេងៗ...

២. វិធានការកំចាត់និងការពារសមាសភាពចង្រៃពីកន្លែងដាំផ្សិត មានដូចខាងក្រោម:

- ភ្ជួរដីហាលចោលរយៈពេល ២-៣ថ្ងៃ
- បន្ទាប់មកបញ្ចូលទឹកហើយទុកចោល ៣-៤ថ្ងៃ ទើបបង្ហូរចេញវិញ
- រួចបាចកំបោររស់លើដីដែលត្រូវដាំ

៣. មុននឹងចាប់ផ្តើមដាំផ្សិតចំបើងត្រូវធ្វើការរៀបចំដីដូចខាងក្រោម:

- កាប់ដីជម្រៅ ១០-២០ស.ម
- រួចហាលវា ២-៣ថ្ងៃ និងបំបែកឱ្យទៅជាដុំតូចល្មម
- លើករងឱ្យបានកម្ពស់ ១៥-២០ស.ម សម្រាប់រដូវវស្សា

សកម្មភាពទី ២: ការជ្រើសរើសមេផ្សិត

១. គុណភាពមេផ្សិតមានសារៈសំខាន់ណាស់ចំពោះភាពជោគជ័យក្នុងផលិតកម្មដំណាំផ្សិត

២. ដើម្បីជ្រើសរើសមេផ្សិតសម្រាប់ដាំឱ្យបានផលល្អគឺត្រូវពិនិត្យដូចខាងក្រោម:

- មេផ្សិតដែលល្អមានក្លិនឈ្ងុយប្រហើរដូចផ្សិតចំបើងពីតូច
- ថង់មេផ្សិតមានដុះសរសៃស ដូចសរសៃអំបោះពាសពេញក្នុងថង់
- ថង់មេផ្សិតល្អ មិនមានរហែក
- ថង់មេផ្សិតមិនមានចេញរោគសញ្ញាជាមពណ៌លឿង ឬដុះផ្សិតពណ៌ផ្សេងៗ

សំគាល់: ជាទូទៅទឹកដែលអាចស្រោចបន្លែក៏អាចយកមកស្រោចលើដំណាំផ្សិតចំបើងបានដែរ ដូចជាទឹកដែលមានប្រភពមកពី *ប្រឡាយ ថ្លុក ត្រពាំង បឹង អូរ* ដោយជៀសវាងប្រើទឹកអណ្តូងដែលសំបូរជាតិរ៉ែនាំឱ្យផ្សិតដុះលូតលាស់មិនបានល្អ។
ទឹកអណ្តូងស្តុបអាចប្រើប្រាស់បាន ដោយមិនបាច់ទុកឱ្យរង (*បទពិសោធន៍លោក* ***សឿន សុខ*** *មន្ត្រីផ្សព្វផ្សាយមន្ទីរកសិកម្មខេត្តកណ្តាល លេខទូរស័ព្ទ ០៩២ ៨៩០ ៨០៣*)។

សកម្មភាពទី ៣: ការពោយមេផ្សិតចំបើងនៅលើរង

១. ត្រូវរៀបចំរងដាំផ្សិតចំបើងនិងពោយមេផ្សិតតាមការណែនាំដូចខាងក្រោម:

ដំណាក់កាលទី១: ការរៀបចំរង

- ទទឹងរង ០.៦០-០.៧០ម៉ែត្រ
- ចន្លោះពីរងមួយទៅរងមួយ ០.៥០-០.៧០ម៉ែត្រ
- បោះបង្គោលក្បាលរងទាំងសងខាងដើម្បីទប់ចំបើង

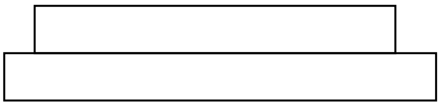
ដំណាក់កាលទី២: ការរៀបចំស្រទាប់ទី១

- ស្រោចឬត្រាំចំបើង ឬគល់ជញ្ជ្រាំងក្នុងទឹករយៈពេល ៦-១២ម៉ោង
- ស្រង់យកមកតម្រៀបផ្ទុយគ្នា ដោយយកក្បាលកណ្តាប់ចេញក្រៅ
- រៀបកណ្តាប់ចំបើងស្រទាប់ទី១ ដោយស្រោចទឹកបណ្តើរនិងជាន់បង្ហាប់បណ្តើរ (រហូតចេញពពុះទឹកតាមចន្លោះម្រាមជើង)
- យកមេផ្សិតមកឈ្លីឱ្យម៉ដ្ឋ ហើយពោយតាមបណ្តោយរង ឱ្យឃ្លាតពីគល់កណ្តាប់ ៥-៧ស.ម (មេផ្សិត ២កញ្ចប់ លើរងបណ្តោយ ៥ម៉ែត្រ)
- ពោយមេចំណីបំប៉ន (ស្អូតនិងរាយល្អ) ដែលបានត្រៀមទុកពីលើមេផ្សិត ១គ.ក/ម^{២}

ចំណាំ:ក្នុងករណីប្រើ***មេចំណីបំប៉នរបៀបទី២*** (ម្សៅអង្ករដំណើប ០.៥គ.ក្រ និងមេដំបែរ ០.១គ.ក្រ) យើងអាចយកមេផ្សិត១២កញ្ចប់ឈ្លីឱ្យម៉ដ្ឋរួចច្របល់ជាមួយចំណីបំប៉ន ហើយពោយលើរងដែលមានបណ្តោយប្រវែង ១០ម៉ែត្រតាមស្រទាប់និមួយៗដែលបានជាន់រួច(មាន៣ស្រទាប់)។

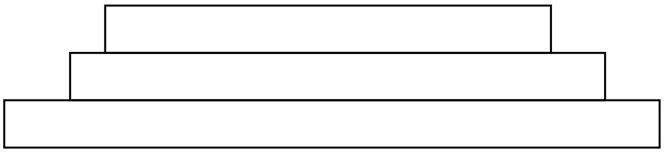
ដំណាក់កាលទី៣: ការរៀបចំស្រទាប់ទី ២

- រៀបចំស្រទាប់ទី២ ដោយអនុវត្តដូចស្រទាប់ទី១ ដោយបន្ថយក្បាលកណ្ដាប់ចូលក្នុងប្រមាណ ៥-៧ស.ម នៅសងខាងរង និងមានកម្ពស់ដដែល
- យកមេផ្សិតមកឈ្លីឱ្យម៉ដ្ឋ ហើយរោយតាមបណ្ដោយរង ឱ្យឃ្លាតពីគល់កណ្ដាប់ ៥-៧ស.ម (មេផ្សិត ៨កញ្ចប់ លើរងបណ្ដោយ ៥ម៉ែត្រ)
- រោយមេចំណីបំប៉ន (ស្លូតនិងរាយល្អ) ដែលបានត្រៀមទុកពីលើមេផ្សិត ១គ.ក/ម^{២}



ដំណាក់កាលទី៤: ការរៀបចំស្រទាប់ទី៣

- រៀបចំស្រទាប់ទី៣ ដូចស្រទាប់ទី១ និងទី២ដែរ ដោយធ្វើយ៉ាងណាកុំរៀបចំចំបើងឱ្យក្រាស់-ណែនពេក ដែលនាំឱ្យផ្សិតដុះពុំរួច
- យកមេផ្សិតមកឈ្លីឱ្យម៉ដ្ឋ ហើយរោយតាមបណ្ដោយរង ឱ្យឃ្លាតពីគល់កណ្ដាប់ ៥-៧ស.ម (មេផ្សិត ៨កញ្ចប់ លើរងបណ្ដោយ ៥ម៉ែត្រ)
- រោយមេចំណីបំប៉ន (ស្លូតនិងរាយល្អ) ដែលបានត្រៀមទុកពីលើមេផ្សិត ១គ.ក/ម^{២}
- យកចំបើងមករោយតម្រៀបពីលើរងដោយដាក់បណ្ដោយរងកម្រាស់ ៥-៧ស.ម រួចទុកចោល២-៣ថ្ងៃ។



សកម្មភាពទី ៥: ការដុតរងផ្សិត

១. ការដុតចំបើងត្រូវអនុវត្តតាមការណែនាំខាងក្រោមនេះ:

- ក្រោយពីគ្របទុកចោល ២-៣ថ្ងៃ រួចនៅថ្ងៃទី៣ ត្រូវយកចំបើងស្លូតមកជជុះគ្របពីលើផ្ទៃរងទាំងមូល ឱ្យជិតសព្វរងក្នុងកម្រាស់ ៥-៧ស.ម
- ចាប់ដុតពីក្រោមខ្យល់នៅក្បាលរង កណ្ដាលរង និងចុងរង (៣ចំណុច)
- ទុកចោលរយៈពេល ១ថ្ងៃ រួចបោសផេះចេញឱ្យស្អាតស្មើសព្វរង ហើយទុកចោល ១ថ្ងៃទៀត

- ត្រូវស្រោចទឹក និងជាន់បង្ហាប់រង (ប្រើកំបោរ ០.៥គ.ក លាយទឹក ១០០លីត្រ)
- ហើយស្រោចទឹកជីអ៊ុយរ៉េបន្ថែមទៀត (ជីអ៊ុយរ៉េ ១ខាំ សម្រាប់ទឹក ១០ធុងស្រោច = ១០០លីត្រ)
- យកចំបើងមកជជុះរោយគ្របពីលើកម្រាស់ ៧-១០ស.ម

២. វិធីសាស្ត្រគ្របរង ៤យ៉ាងផ្សេង១ទៀត (មើលជំនួយស្មារតីខាងក្រោម)

ជំនួយស្មារតី: វិធីសាស្ត្រគ្របរង

១- យកចំបើងគាបនឹងឬស៊ីរធ្វើដូចថែប សម្រាប់គ្រប

២- យកកណ្តាប់ដាក់បញ្ឈរផ្អែកជាប់គ្នាឱ្យជិតជុំវិញរង

៣- យកចំបើងជជុះរោយរាយគ្របតែម្តង

៤- យកកៅស៊ូប្លាស្ទិកពណ៌សស្រអាប់គ្របផ្ទាល់រងហើយរាយចំបើងគ្របថែមពីលើ១ជាន់ទៀត

ជំនួយស្មារតី:

កុំចាកចោលកន្លែងដុត នៅពេលវាកំពុងឆេះ ប្រសិនបើវាឆេះចូលជ្រៅ ត្រូវពន្លត់វា !!

៣- ការថែទាំថ្នាលបណ្ដុះ និងការប្រមូលផល

<u>រយៈពេល:</u> ៤ម៉ោង

<u>គោលបំណង:</u>

- ដើម្បីយល់ដឹងអំពីវិធីថែទាំ និងប្រមូលផលផ្សិតចំបើង

<u>សម្ភារៈ</u> :

- **សម្រាប់បណ្ដុះបណ្ដាល:** ក្រដាសផ្ទាំងធំ ហ្វឺត ស្កុត ឯកសារមេរៀន
- **សម្រាប់អនុវត្តន៍:** ធុងស្រោច កូនកាំបិត និងកញ្ជ្រែង ឬសម្ភារៈសម្រាប់ដាក់ផ្សិត

ជំនួយស្មារតី:

ការថែទាំថ្នាលបណ្ដុះផ្សិតចំបើងគឺជាការងារមួយសំខាន់ណាស់ដើម្បីទទួលបានផលល្អ!

ដំណើរការ

សកម្មភាពទី ១: ការថែទាំ

របៀបទី១: ក្នុងករណីគ្របចំបើង

១. ក្រោយពីគ្របចំបើងលើថ្នាលបណ្តុះផ្សិតបាន ៧ថ្ងៃ ត្រូវពិនិត្យមើលថាតើមានសសៃពណ៌សប្រទាក់ក្រឡាគ្នាឬទេ? ប្រសិនបើមាននោះត្រូវប្តូរគម្របចំបើងចាស់ដាក់គម្របចំបើងថ្មី ដើម្បីធានាដល់ការលូតលាស់ (ប្រសិនបើមិនមានឃើញសសៃពណ៌សប្រទាក់ក្រឡាគ្នាទេ ត្រូវតាមដានបន្ត១អាទិត្យទៀត បើនៅតែមិនឃើញបានន័យថាបរាជ័យ)

២. ក្រោយពីប្តូរបានពីរថ្ងៃ ត្រូវពិនិត្យមើលម្តងទៀតនៅលើរងផ្សិត តើមានគ្រាប់ដូចពងត្រីពណ៌ស១ឬទេ?

៣. ប្រសិនបើមានគ្រាប់ដូចពងត្រីពណ៌សត្រូវបន្ថយការស្រោចទឹក (ទឹកច្រើននាំឱ្យរលួយខូចកូនផ្សិត) និងយកចំបើងគ្របចេញខ្លះដើម្បីបន្ថយសីតុណ្ហភាព សម្រាប់ឱ្យផ្សិតដុះលូតលាស់បានល្អ។

របៀបទី២: ក្នុងករណីគ្របបន្ទះប្លាស្ទិកពីលើគម្របចំបើង (ជាពិសេសនៅរដូវត្រជាក់)

ក្រោយពីគ្របបាន៩ថ្ងៃ ត្រូវអនុវត្តតាមជំហានខាងក្រោម:

១. ពិនិត្យមើលថាតើមានសរសៃប្រទាក់គ្នាពណ៌ប្រផេះដូចសម្បុកពីងពាង និងមានចំហាយញើសនៅលើបន្ទះប្លាស្ទិក ឬទេ?

២. ប្រសិនបើពិនិត្យមើលទៅឃើញថាមានកន្លែងដែលគ្មានចំហាយញើស ត្រូវស្រោចទឹកនៅត្រង់នោះ ហើយគ្របគម្របវិញ

៣. ត្រូវបង្ហើបជើងផ្ទាំងកៅស៊ូផ្នែកខាងក្រោមកម្ពស់ ៥សង្ទីម៉ែត្រ ដើម្បីឱ្យមានខ្យល់ចេញចូលល្អ

៤. ពិនិត្យមើលជាប្រចាំនៅលើរងផ្សិតថា តើមានគ្រាប់ដូចពងត្រីពណ៌ស១ឬទេ?

៥. ប្រសិនបើមានគ្រាប់ដូចពងត្រីពណ៌ស១ ត្រូវបន្ថយការស្រោចទឹក (ទឹកជ្រុលនាំឱ្យរលួយខូចកូនផ្សិត) និងយកចំបើងគ្របចេញខ្លះដើម្បីបន្ថយសីតុណ្ហភាព សម្រាប់ឱ្យផ្សិតដុះលូតលាស់បានល្អ។

ចំណាំ: ត្រូវស្រោចទឹកថ្នាលបណ្តុះផ្សិតចំបើងឱ្យបានទៀងពេលវេលានិងស្មើដៃ (បើធ្លាប់ស្រោចពេលព្រឹក (ម៉ោង៨) គឺត្រូវស្រោចពេលព្រឹកឱ្យទៀងទាត់ បើធ្លាប់ស្រោចពេលល្ងាច (ម៉ោង៥) គឺត្រូវស្រោចពេលល្ងាចឱ្យបានទៀងទាត់)។ ពិនិត្យមើលញើសក្នុងផ្ទាំងប្លាស្ទិក ប្រសិនបើនៅក្នុងរងមានសំណើមខ្ពស់ ត្រូវផ្អាកការស្រោចទឹក។

សកម្មភាពទី២: ការប្រមូលផល

១. របៀបប្រមូលផលផ្សិតឱ្យបានត្រឹមត្រូវ

- ប្រមូលផលនៅពេលត្រជាក់ (ពេលព្រឹកព្រលឹមមុនម៉ោង៨)
- ប្រមូលផលផ្សិតពេលវានៅក្រពុំ (មិនទាន់រីក) និងគ្របរងឱ្យបានជិតល្អ (កុំបើកគម្របចេញអស់)
- បន្ថយការស្រោចទឹក ដើម្បីជៀសវាងកូនផ្សិតផ្សេងទៀតខូចឬរលួយ

២. ត្រូវយកចំបើងគ្របរងឡើងវិញក្រោយពីប្រមូលផលរួច ដើម្បីទុកឱ្យវាដុះបន្តទៀត

៣. ការប្រមូលផលអាចធ្វើបានជាបន្តបន្ទាប់រហូតដល់អស់។

IV- ផ្សិតអំបោះ

១- ការត្រៀមលក្ខណៈ

រយៈពេល: ៤ម៉ោង

គោលបំណង:

- ដើម្បីបង្ហាញឱ្យឃើញនូវសារៈប្រយោជន៍នៃការដាំដុះដំណាំផ្សិត
- ដើម្បីពិភាក្សាលើលទ្ធភាពដែលអាចធ្វើបានសម្រាប់ការដាំដុះដំណាំផ្សិត
- ដើម្បីជ្រើសរើសកសិករស្ម័គ្រចិត្តចូលរួមវគ្គ កសិករធ្វើបង្ហាញ និងទីតាំងធ្វើបង្ហាញ
- ដើម្បីត្រៀមលក្ខណៈក្នុងការរៀបចំដំណើការដាំដុះដំណាំផ្សិត

សម្ភារៈ : ក្រដាសផ្ទាំងធំ ប៊ិចហ្វឺត ស្កុត ព្រមទាំងឧបសម្ព័ន្ធទី១ ២ និងទី៣

ដំណើរការ:

សកម្មភាពទី ១: ករណីសិក្សាអំពីកសិករបណ្តុះផ្សិតដែលទទួលបានជោគជ័យ

១. អញ្ជើញកសិករម្នាក់ឱ្យឡើងអាននូវអត្ថបទករណីសិក្សា (សូមមើលឧបសម្ព័ន្ធទី១)

២. ពិគ្រោះពិភាក្សាអំពីអត្ថប្រយោជន៍ និងការលំបាកនៃការបណ្តុះផ្សិតអំបោះ

៣. សរសេរលទ្ធផលនៃការពិភាក្សាទៅលើក្រដាសផ្ទាំងធំ

៤. ធ្វើការសន្និដ្ឋានដោយពន្យល់ដល់កសិករអំពីសារៈប្រយោជន៍នៃដំណាំផ្សិតអំបោះ។

សកម្មភាពទី ២: សម្ភារៈធ្វើកំប៉ុស្តិ៍សម្រាប់ដំណាំផ្សិតអំបោះ

១. បំផុសសំនួរ តើសម្ភារៈអ្វីខ្លះសម្រាប់ផលិតកំប៉ុស្តិ៍?

២. សរសេរឈ្មោះសម្ភារៈទាំងនោះលើក្រដាសផ្ទាំងធំ

៣. ចូរគូសបន្ទាត់ពីក្រោមឈ្មោះសម្ភារៈដែលត្រូវប្រើសម្រាប់ផលិតកំប៉ុស្តិ៍ (សូមមើលឧបសម្ព័ន្ធទី២)

៤. ពន្យល់ពីវត្ថុធាតុដើមដែលអាចប្រើប្រាស់សម្រាប់ធ្វើកំប៉ុស្តិ៍ជាពិសេស ចំបើង អាចម៍រណារ (ដើមកៅស៊ូឬដើមគរ) ម្សៅជំឡូងមី ឬកន្ទក់ សំបកសណ្តែកសៀង ឬសំបកសណ្តែកបាយ និងសំបុកកណ្តៀរ... ដែលអាចរកបាននៅក្នុងមូលដ្ឋាន

៥. បំផុសសំនួរ តើនៅក្នុងមូលដ្ឋានអាចរកបានវត្ថុធាតុដើមដូចខាងលើនេះដែរឬទេ?

សកម្មភាពទី ៣: កំណត់ចំនួនកសិករដែលមានបំណងចូលរួមវគ្គបណ្តុះបណ្តាល

១. បំផុសសំនួរ តើនរណាខ្លះមានចំណាប់អារម្មណ៍លើវគ្គបណ្តុះបណ្តាលនេះ រួចសរសេរឈ្មោះពួកគាត់ដាក់ក្នុងបញ្ជី (មើលគម្រូឧទាហរណ៍ក្នុងឧបសម្ព័ន្ធទី៣)

២. ធ្វើការសម្រេចជ្រើសរើសទីកន្លែងសម្រាប់បណ្តុះបណ្តាល និងកសិករដែលមានទីកន្លែងអាចធ្វើបង្ហាញនៅផ្ទះរបស់គាត់បាន

៣. រក្សាទុកបញ្ជីវត្តមានសម្រាប់គ្រប់ពេលបណ្តុះបណ្តាលទាំងមូល (អោយកសិករចុះវត្តមានពេលមករៀន)

៤. កំណត់កាលបរិច្ឆេទសម្រាប់ពេលបណ្តុះបណ្តាលបន្ទាប់។

សកម្មភាពទី ៤: ការណែនាំអំពីការត្រៀមធ្វើកំប៉ុស្តិ៍

របៀបទី១: កំប៉ុស្តិ៍ចំបើង

១. ប្រមូលនិងទុកដាក់សម្ភារៈចាំបាច់ (មើលឧបសម្ព័ន្ធ២)

២. ត្រាំចំបើង សំបកសណ្តែកសៀង សំបកសណ្តែកបាយ ចំនួនមួយយប់ពេញ រួចហើយសំដិលហាលវា នៅក្រោមម្លប់រហូតដល់វត្ថុធាតុទាំងនេះនៅសល់សំណើមត្រឹមតែ៦០-៦៥%

៣. ពន្យល់ប្រាប់កសិករនូវរបៀបរៀបចំមេចំណី: លាយសំបុកកណ្តៀរមួយក្តាប់ជាមួយនឹង កន្ទក់ចំនួន ១០ក្តាប់ ហើយផ្សើមវាដោយទឹករហូតមានសំណើម ៦០-៦៥% បន្ទាប់មកទៀតច្រកវាចូលក្នុងថង់ប្លាស្ទិក (កុំចងមាត់ថង់គ្រាន់តែបត់មាត់ថង់បានហើយដើម្បីទុកឱ្យខ្យល់ចូលវាកាច់បានល្អ) រួចទុករយៈពេល ៤ថ្ងៃ រហូតដល់វាឡើងមេ។

របៀបទី២:កំប៉ុស្តិ៍អាចម៍រណា

ត្រៀមសម្ភារៈចាំបាច់មួយចំនួនដូចខាងក្រោម:

- កន្ទក់ ១០គ.ក្រ កំបោរ ០.៥គ.ក្រ ជីអ៊ុយរ៉េ ១ខាំ ជីដេអាប៉េ ១ខាំ អាចម៍រណារ ៤២ធុងស្តេត្រូ (អាចម៍រណារត្រូវផ្សើមឱ្យមានសំណើម ៦០-៦៥%)

ឧបសម្ព័ន្ធទី១: ករណីសិក្សាពីស្រុកកណ្ដាលស្ទឹង

ខ្ញុំឈ្មោះ **មឿន ចាន់ធឿន** អាយុ២៦ឆ្នាំ ជាកសិកររស់នៅក្នុងភូមិបិនបោរ ឃុំព្រះពុទ្ធ ស្រុកកណ្ដាលស្ទឹង ខេត្តកណ្ដាល។ ខ្ញុំមានបទពិសោធន៍ក្នុងការបណ្ដុះផ្សិតអំបោះបានជោគជ័យ ដោយសារតែអង្គការ **វីអូប៊ី** បានរៀបចំដំណើរទស្សនៈកិច្ចសម្រាប់ខ្ញុំ អោយទៅទស្សនៈកិច្ចសិក្សានៅកន្លែងបណ្ដុះផ្សិត ដែលឋិតនៅក្នុងខេត្តបាត់ដំបង។ បន្ទាប់ពីត្រលប់មកពីដំណើរទស្សនៈកិច្ចវិញ ខ្ញុំមានចំណាប់អារម្មណ៍ក្នុងការបណ្ដុះផ្សិត ហើយក៏បានចាប់ផ្ដើមសាកល្បងបណ្ដុះ។

ខ្ញុំបានចាប់ផ្ដើមសាងសង់រោងបណ្ដុះផ្សិតដែលមានទំហំ ៤ម x ៦ម ធ្វើចង្រ្កានចំហុយ និងបានទិញធុងសាំង និងសំភារៈមួយចំនួនទៀត។ ខ្ញុំបានចាប់ផ្ដើមរៀបចំធ្វើកំប៉ុស្ដិ៍ដោយយកចំបើងទៅត្រាំទឹកចំនួន១យប់ ហើយក្រោយមកទៀតខ្ញុំបានយកកំប៉ុស្ដិ៍នេះទៅដាក់លើធ្នើរកំប៉ុស្ដិ៍ដែលមានទំហំទទឹង ០.៥ម និងបណ្ដោយ១០ម។ខ្ញុំបានយកបន្ទះប្លាស្ទិកទៅគ្របពីលើវា ហើយទុកចោលរយៈពេលពី ១០ទៅ១៥ថ្ងៃ នៅពេលសំណើមធ្លាក់ចុះមកដល់៦០-៦៥% ខ្ញុំចាប់ផ្ដើមច្រកវាចូលក្នុងថង់ ហើយចំហុយរយៈពេលពី ២ម៉ោងទៅ ២ម៉ោងកន្លះ។ ខ្ញុំបានទុក ស្បោងចោលរយៈពេល ១យប់ ទើបបញ្ចូលមេផ្សិត។ បន្ទាប់ពីបញ្ចូលមេផ្សិតហើយ ខ្ញុំបានយកវាទៅព្យួរក្នុងរោង ផ្សិត។

សរុបទាំងអស់មាន២២២ស្បោងកំប៉ុស្ដិ៍នៅក្នុងរោងផ្សិត ហើយបន្ទាប់ពីរយៈពេល៣០ទៅ៣៥ថ្ងៃ ខ្ញុំចាប់ផ្ដើមប្រមូលផលលើកទី១ ដែលខ្ញុំអាចប្រមូលផ្សិតបាន ១គ.ក្រក្នុង១ថ្ងៃ ចាប់ពីថ្ងៃទី២៥ ខែវិច្ឆិកា ឆ្នាំ២០១០ ដល់ថ្ងៃទី០៤ ខែកុម្ភៈ ឆ្នាំ២០១១។ ដូច្នេះសរុបទាំងអស់គឺខ្ញុំប្រមូលផ្សិតបាន ១០២គ.ក្រ។ ខ្ញុំបានលក់ក្នុងតម្លៃ ៣៥០០រៀល ក្នុង១គ.ក្រ នៅផ្សារថាខ្មៅ និងនៅក្នុងភូមិ។

ក្នុងនោះខ្ញុំក៏បានជួបនូវការលំបាកមួយចំនួនផងដែរ ដោយតម្លៃលក់ទាប ហើយពិបាកក្នុងការស្វែងរក និងទិញមេផ្សិត។ ខ្ញុំបានក្លាយជាកសិករគម្រូម្នាក់ ដោយសារតែខ្ញុំបានជួយពន្យល់ និងណែនាំដល់កសិករផ្សេងៗទៀតទាំងក្នុងនិងក្រៅភូមិ។

តាមគំនិតរបស់ខ្ញុំផ្ទាល់ ការបណ្ដុះផ្សិតអំបោះគឺជាការងារមួយដ៏ល្អសមស្រប ក្រៅពីការដាំបន្លែ ចិញ្ចឹមមាន់ និងធ្វើស្រែ ពីព្រោះយើងមានវត្ថុធាតុដើមស្រាប់នៅក្នុងភូមិ និងចំនាយដើមទុនតិច។ ចំពោះផលដែលប្រមូលបាន យើងអាចហូបក្នុងគ្រួសារ និងលក់ផងដែរ។

ឧបសម្ព័ន្ធទី ២: វត្ថុធាតុដើមផលិតកំប៉ុស្តិ៍សម្រាប់ដំណាំពិព្វតសរីរាង្គ

កំប៉ុស្តិ៍ចំបើង	កំប៉ុស្តិ៍អាចម៍វណា
- ចំបើង - សំបកសណ្តែកសៀង ឬសំបកសណ្តែកបាយ - សំបុកកណ្តៀរ - ម្សៅដំឡូងមី ឬកន្ទក់	- អាចម៍វណា (ដើមកៅស៊ូ ឬដើមគរ) - កន្ទក់ កំបោរ - ជីអ៊ុយរ៉េ ដេអាប៉េ

ឧបសម្ព័ន្ធទី៣: បញ្ជីវត្តមានសិក្ខាកាមចូលរួមវគ្គបណ្តុះបណ្តាល

មន្ត្រីផ្សព្វផ្សាយ:...

ឈ្មោះក្រុមកសិករ:...

ស្រុក:.................................... ឃុំ:...

ភូមិ:...

ល.រ	ឈ្មោះ	ភេទ	អាយុ	កាលបរិច្ឆេទសម្រាប់ពេលណ្តុះបណ្តាល				

២- ការរៀបចំធ្វើកំប៉ុស្តិ៍

រយៈពេល: ៤ម៉ោង

គោលបំណង:

- ដើម្បីយល់ដឹងពីរបៀបរៀបចំ និងធ្វើកំប៉ុស្តិ៍
- ដើម្បីយល់ដឹងពីរបៀបធ្វើចង្រ្កាន

សម្ភារៈ:

សម្រាប់បណ្ដុះបណ្ដាល: ក្រដាសផ្ទាំងធំ ប៊ិច ហ្វឺត ស្កុត និងវត្ថុធាតុដើមផ្សេងៗ សម្រាប់ធ្វើកំប៉ុស្តិ៍ (មើលក្នុងជំពូកទី២ និងឧបសម្ពន្ធ័ទី២ នៃផ្នែកទី១ ក្នុងជំពូកទី៨)

សម្រាប់ការសាងសង់ចង្រ្កាន: ឥដ្ឋ ស៊ីម៉ងត៍ និងដីខ្សាច់ ឬដីឥដ្ឋ

ដំណើរការ:

សកម្មភាពទី ១: ការជ្រើសរើសកន្លែងសម្រាប់ធ្វើពំនូកកំប៉ុស្តិ៍

១. បំផុសគំនិត អំពីលក្ខខណ្ឌជ្រើសរើសទីកន្លែងសម្រាប់ធ្វើពំនូកកំប៉ុស្តិ៍

២. ផ្ទៀងផ្ទាត់លក្ខខណ្ឌនៃការជ្រើសរើសទីកន្លែង (មើលឧបសម្ព័ន្ធទី១)

៣. អនុវត្តជាក់ស្តែងនៅទីវាលពីការជ្រើសរើសទីកន្លែងដោយផ្អែកលើលក្ខខណ្ឌដែលបានឯកភាព។

សកម្មភាពទី ២: ការធ្វើពំនូកកំប៉ុស្តិ៍

១. សំអាតកន្លែងដែលត្រូវធ្វើកំប៉ុស្តិ៍ ដែលមានទទឹង ១ម និងបណ្តោយពី ២-២.៥ម

២. តំរៀបឫស្សីដូចរូបខាងក្រោម

៣. ប្រើប្រាស់ចំបើងលាយជាមួយសំបកសណ្តែកបាយ ប៉ុន្តែត្រូវប្រាកដថាវត្ថុធាតុដើមទាំងនេះត្រសុសល្អ

៤. យកវត្ថុធាតុដើមទាំងអស់មករៀបជាស្រទាប់ ២-៣សារ ទាល់តែពំនូកកំប៉ុស្តិ៍មានកម្ពស់ប្រហែល៥០ស.ម

<u>ឧទាហរណ៍:</u>

ក. ចំបើង

ខ. កន្ទក់ ឬម្សៅជំឡូងមី

គ. សំបកសណ្តែកបាយ ឬសំបកសណ្តែកសៀង

ឃ. សំបុកកណ្តៀរដែលលាយរួចជាស្រេចជាមួយកន្ទក់

៥. គ្របបន្ទះប្លាស្ទិកពីលើពំនូកកំប៉ុស្តិ៍ ហើយយកឥដ្ឋសង្កត់ជើងជុំវិញ (ដើម្បីរក្សាកំដៅ)

៦. ចំពោះចំបើងចាស់ៗទុកកំប៉ុស្តិ៍រយៈពេល៧ថ្ងៃ និង៣០ថ្ងៃសម្រាប់ចំបើងថ្មី (ចំបើងចាស់ល្អជាង)

៧. បន្ទាប់មកត្រូវពិនិត្យមើលពំនូកចំបើងថាតើវាពុក(កាច់)ល្អឬនៅ? បើសិនមិនទាន់ពុក(កាច់) ល្អទេត្រូវស្រោចទឹកថែមលើវា ហើយគ្របវាឡើងវិញរួចទុកចោលទាល់តែពុក(កាច់)ល្អ

៨. នៅពេលកំប៉ុស្តិ៍ពុក(កាច់)ល្អហើយ សំដិលវាហាលខ្យល់ដើម្បីឱ្យសំណើមថយចុះមកត្រឹម ៦០-៦៥% (ដើម្បីឱ្យដឹងថាសំណើមល្មមគឺយកដៃសង្កត់ពីលើកំប៉ុស្តិ៍ វាត្រជាក់តែមិនសើម)។

<u>ធ្វើពំនូកកំប៉ុស្តិ៍</u>

ការធ្វើពំនូកកំប៉ុស្តិ៍

កំប៉ុស្តិ៍ដែលកាច់ល្អ នៅពេលយើងស្ទង់វា យើងមានអារម្មណ៍ថាត្រជាក់ ប៉ុន្តែមិនសើមដៃ

សកម្មភាពទី៣: របៀបធ្វើចង្រ្កានសម្រាប់ចំហុយកំប៉ុស្តិ៍ (មើលរូបភាព)

១. ជីករណ្តៅតូចមួយដើម្បីងាយស្រួលក្នុងការប្រមូលផេះ និងធ្យូងបន្ទាប់ពីដុតរួច

២. ធ្វើចង្កើរបន្ទះដែកដាក់ពីលើរណ្តៅ

៣. ដាក់ដុំឥដ្ឋផ្តេកចំនួន៣ដុំជារាងរង្វង់ ដើម្បីទ្រធុងសាំងចំហុយ

៤. តំរៀបឥដ្ឋជារង្វង់ពទ្ធជុំវិញធុងសាំងចំនួន ៣-៤ ជាន់ (អង្កត់ផ្ចិតប្រមាណ ៨០ស.ម សមល្មមនឹងអាចដាក់ធុងចំហុយចូល)

៥. បង្កាត់ភ្លើងនិងដាក់អុសដុតខាងលើចង្កើរបន្ទះដែក ដើម្បីធ្វើការចំហុយកំប៉ុស្តិ៍។

<u>រូបចង្រ្កានចំហុយ</u>

ឧបសម្ព័ន្ធទី១: លក្ខខណ្ឌចាំបាច់សម្រាប់ជ្រើសរើសកន្លែងផលិតកំប៉ុស្ដិ៍

- នៅក្បែរផ្ទះ និងមានម្លប់
- នៅជិតប្រភពទឹក (ងាយស្រួលក្នុងការស្រោចពំនូកកំប៉ុស្ដិ៍ជាពិសេសនៅរដូវប្រាំង ដើម្បីឱ្យវាឆាប់កាច់)
- ត្រូវមានពំនូកកំប៉ុស្ដិ៍យ៉ាងតិច២: ពំនូក១ទុំ (កាច់ល្អល្មមយកទៅចំហុយ) និងបន្តពំនូកថ្មីមួយទៀត
- ពំនូកកំប៉ុស្ដិ៍អាចជះខ្លិនមិនល្អឬងាយទាក់ទាញសត្វល្អិតឬកណ្ដុរ ដូច្នេះត្រូវជ្រើសរើសទីកន្លែងឱ្យបានល្អ
- ត្រូវបែងចែកទីកន្លែងដើម្បីទុកដាក់វត្ថុធាតុដើមឱ្យបានសមរម្យ មុនពេលយកទៅធ្វើកំប៉ុស្ដិ៍។

៣- ការសាងសង់រោងបណ្តុះផ្សិតអំបោះ

រយៈពេល: ១ថ្ងៃ

គោលបំណង:

- ដើម្បីស្គាល់នូវសម្ភារៈដែលត្រូវការចាំបាច់សម្រាប់សាងសង់រោងបណ្តុះផ្សិតអំបោះ
- ដើម្បីចេះដឹងពីរបៀបសាងសង់រោងផ្សិតអំបោះ

សម្ភារៈ :

ឬស្សី ខ្សែវេញនីឡុងតូចៗ (សម្រាប់ព្យួរកំប៉ុស្តិ៍) លួស ដែកគោល ស្លឹកប្រក់ (ស្លឹកដូង ស្លឹកត្នោត ស្បូវ) សំណាញ់ ញញួរ ពូថៅ កាំបិត រូបភាពរោងផ្សិត ចបជីក ចបកាប់ រណារ ឧបសម្ព័ន្ធទី១

ដំណើរការ:

សកម្មភាពទី ១: ការរៀបចំសម្ភារៈ

១. បង្ហាញរូបភាពរោងបណ្តុះផ្សិតអំបោះ (មើលឧបសម្ព័ន្ធទី១)

២. រៀបចំសម្ភារៈទាំងអស់ដែលត្រូវការចាំបាច់សម្រាប់ការសាងសង់រោងផ្សិតអំបោះ

សកម្មភាព ២: ការសាងសង់រោងផ្សិតអំបោះ

១. សាងសង់គ្រោងអំពីឫស្សីដោយប្រក់ស្លឹក (ស្លឹកត្នោត ឬស្លឹកដូង....)

២. ដាក់របារព្យួរ (ដាក់វាផ្តេកឱ្យខ្ពស់នៅក្នុងរោង ចំនួនរបារអាស្រ័យលើទំហំរោង និងចំនួនស្បោងដុំកំប៉ុស្តិ៍ដែលត្រូវដាក់ព្យួរ)

៣. ចងខ្សែវេញតូចៗ ដោយបត់វាជាកំណោងទៅនឹងរបារព្យួរដោយទុកចន្លោះពីខ្សែមួយទៅខ្សែមួយ ឱ្យបានសមល្មម ដើម្បីកុំឱ្យដុំកំប៉ុស្តិ៍នៅកៀកគ្នាពេក (ខ្សែរពីរសរសៃដោយបត់វាជាពីរឱ្យមានកំណោង ហើយចងវាលើរបារឫស្សីផ្តេកចំនួន២ដើម ដើម្បីទ្រដុំកំប៉ុស្តិ៍)។

ឧបសម្ព័ន្ធ១៖ រូបភាពគម្រូរោងបណ្តុះផ្សិតចំបើង

៤- ការចំហុយកំប៉ុស្តិ៍

រយៈពេល : ៤ម៉ោង

គោលបំណង:

- ដើម្បីដឹងពីរបៀបច្រកកំប៉ុស្តិ៍ដាក់ក្នុងស្បោងនីឡុង
- ដើម្បីដឹងពីដំណើរការចំហុយកំប៉ុស្តិ៍
- ដើម្បីដឹងពីរបៀបទុកដាក់កំប៉ុស្តិ៍បន្ទាប់ពីចំហុយរួច

សម្ភារៈ :

ថង់ប្លាស្ទិក សំបកបាវនីឡុង ដែកទម្លាក់ ធុងសាំងចំហុយ ចង្រ្កាន ខ្សែយឺត សសៃលួស ដែកគោល ធុងទឹក ដុំឥដ្ឋ បន្ទះកញ្ច្រែងឡាំងស៊ីង (ដាក់ក្នុងធុងសាំងចំហុយ) ថង់ក្រណាត់ (ចងគូទថង់ដោយខ្សែលួស មានរង្វង់កងមួយសម្រាប់ថ្គក់)។

ដំណើរការ :

សកម្មភាពទី១ : ការច្រកកំប៉ុស្តិ៍

១. ត្រសុសកំប៉ុស្តិ៍ឱ្យបានល្អមុននឹងច្រកចូលថង់ក្រណាត់

២. ប្រើធុងស្តេត្រូជ័រចំណុះ១០គ.ក្រ ជាជំនួយក្នុងការច្រក

៣. ប្រមូលកំប៉ុស្តិ៍ញាត់ឱ្យណែនចូលក្នុងថង់ក្រណាត់

៤. ចងថង់កំប៉ុស្តិ៍បត់ចន្លាស ដើម្បីងាយស្រួលក្នុងការស្រាយបន្ទាប់ពីចំហុយរួច

សកម្មភាពទី២ ៖ ការចំហុយកំប៉ុស្ដិ៍

១. ដាក់ឥដ្ឋ៥ដុំបញ្ឈរនៅបាតធុងចំហុយ ហើយចាក់ទឹកចូលធុងចំហុយត្រឹម៣/៤នៃកម្ពស់ឥដ្ឋ

២. ដាក់បន្ទះកញ្ច្រែងពីលើដុំឥដ្ឋ

៣. ដាក់ថង់កំប៉ុស្ដិ៍ចូលក្នុងធុងចំហុយពីលើកញ្ច្រែង (៥ថង់ x ២ជាន់ = ១០ថង់)

៤. គ្របធុងចំហុយដោយបន្ទះប្លាស្ទិកហើយចងរិតឱ្យជាប់

៥. គ្របថែម១ជាន់ទៀត ដោយសំបកបាវនីឡុងហើយចងរិតឱ្យជាប់ណែនល្អជាមួយខ្សែយឺត និងខ្សែលួស

៦. រួចចោះគំរបដោយដែកគោល ១តឹក (១រន្ធ) ដើម្បីបំភាយចំហាយចោលខ្លះនៅពេលពុះ

៧. ជាចុងក្រោយបង្កាត់ភ្លើងដើម្បីចំហុយ ចាប់ផ្ដើមរាប់ពីពេលពុះដល់រយៈពេល ២ម៉ោងជាការស្រេច។

រូបស្បោងកំប៉ុស្ដិ៍ក្នុងធុងចំហុយ

ជំនួយស្មារតីៈ

ធុងចំហុយត្រូវតែស្អាត បើធុងចំហុយមិនស្អាតមេផ្សិតមិនដុះល្អទេ ហើយការដាំផ្សិតក៏នឹងបរាជ័យដែរ។ ឃ្លាំមើលភ្លើងក្នុងពេលចំហុយឱ្យបានជិតដល់ កុំដើរចោលកន្លែង (ពេលកំពុងចំហុយ)។ ប្រសិនបើផ្ទុះឬកំដៅថយចុះ ត្រូវចាប់គិតម៉ោងសារឡើងវិញ (២ម៉ោង)។

សកម្មភាពទី ៣: ការផ្ទេរដុំកំប៉ុស្តិ៍ពីថង់ក្រណាត់ទៅក្នុងថង់ប្លាស្ទិក

១. ពន្លត់ភ្លើង ហើយបើកគម្របធុងចំហុយដោយប្រុងប្រយ័ត្ន

២. ប្រើទម្ពក់ដែក ដើម្បីស្រង់យកថង់កំប៉ុស្តិ៍ម្តងមួយៗចេញពីធុងចំហុយ (ស្រង់រួចត្រូវគ្របវិញ)

៣. យកថង់ប្លាស្ទិកច្រកចូលក្នុងធុងស្តេរ្ល (ចំណុះ១០គ.ក្រ) រួចផ្ទេរដុំកំប៉ុស្តិ៍ដោយប្រុងប្រយ័ត្នពីថង់ក្រណាត់ទៅដាក់ក្នុងថង់ប្លាស្ទិកក្នុងពេលកំពុងក្តៅ ហើយចងមាត់ថង់កំប៉ុស្តិ៍ឱ្យជាប់

៤. យកថងកំប៉ុស្តិ៍ទៅទុកនៅកន្លែងដែលមានសុវត្ថិភាពនិងមានអនាម័យ (រយៈពេល១២ម៉ោង)។

៥- ការបញ្ចូលមេ ចន្លុំ ញូរ និងវ៉ែថាំ

រយៈពេល: ៤ម៉ោង

គោលបំណង:

- ដើម្បីចេះពីការរៀបចំនិងសម្លាប់មេរោគនៅកន្លែងបញ្ចូលនិងសម្ភារៈដែលត្រូវប្រើ
- ដើម្បីចេះពីរបៀបញ្ចូលមេទៅក្នុងថង់កំប៉ុស្តិ៍ និងការបន្ទុំបន្ទាប់ពីបញ្ចូលមេរួច
- ដើម្បីចេះពីរបៀបញូរថង់កំប៉ុស្តិ៍នៅក្នុងរោង

សម្ភារៈ :

ដបមេផ្សិត ដបអាកុល ក្រដាស សំឡី ចង្កៀងអាល់កុល ដែកកេះ កង្វារ កងជ័រ(អង្កត់ផ្ចិត ៤៥មីលីម៉ែត្រ) ខ្សែកៅស៊ូសម្រាប់ចង ធុងស្រោច (បាញ់ចំហាយទឹក) ទឹកភ្លៀង ឬទឹកអណ្តូងស្អប់ (PH: ៥.៥) ដែកលួសក្រងុកចុង (សម្រាប់ទ្រខណ្ឌថង់កំប៉ុស្តិ៍)។

ដំណើរការ:

សកម្មភាពទី ១: ការសម្លាប់មេរោគ និងការត្រៀមរៀបចំសម្ភារៈនិងទីកន្លែងសម្រាប់ធ្វើការបញ្ចូលមេផ្សិត

១. អង្គុយនៅក្នុងទីកន្លែងមួយដែលស្អាត មានអនាម័យ និងសុវត្ថិភាព

២. យកសម្ភារៈចាំបាច់ដែលត្រូវប្រើសម្រាប់បញ្ចូលមេផ្សិត (ចូរមើលត្រង់ចំនុចសម្ភារៈជំនួយការបណ្តុះបណ្តាល) រួចធ្វើការសម្លាប់មេរោគម្តងមួយៗដោយប្រើចង្កៀង អាល់កុល និងសំឡី

៣. ការប្រើប្រាស់សម្ភារៈ (មើលក្នុងឧបសម្ព័ន្ធទី១)។

សកម្មភាពទី ២: ការបញ្ចូលមេផ្សិតអំបោះ

១. រៀបចំថង់កំប៉ុស្តិ៍ឱ្យមានរបៀបសម្រាប់ការបញ្ចូលមេផ្សិត

២. យកថង់កំប៉ុស្តិ៍មកបើកមាត់ម្តងមួយ

៣. ប្រើដែកកង្វារកាយយកមេផ្សិតអំបោះពីដប (មេផ្សិត ១ដបអាចប្រើប្រាស់សម្រាប់ ១០ថង់កំប៉ុស្តិ៍) បញ្ចូលទៅក្នុងថង់កំប៉ុស្តិ៍

៤. យកមាត់ស្បោងស៊កបញ្ចូលទៅក្នុងកងជ័រ រួចពន្លាត់ជាយមាត់ស្បោងមកគ្របពីលើកងនោះ បន្ទាប់មកយកក្រដាសធម្មតាមកគ្របពីលើ ហើយចងរឹតវាភ្ជាប់ជាមួយកងដោយកៅស៊ូកង (បិទមាត់ថង់ឱ្យជិតដោយកុំឱ្យមានខ្យល់នៅខាងក្នុង)។

ជំនួយស្មារតី:

ទីកន្លែងសម្រាប់បញ្ចូលមេផ្សិត និងការទុកដាក់គឺចាំបាច់ត្រូវតែមានសុវត្ថិភាព ហើយស្អាតមានអនាម័យ ដើម្បីជៀសវាងការឆ្លងមេរោគ ចូលទៅក្នុងថង់កំប៉ុស្តិ៍ដែលចំហុយហើយ។

សកម្មភាពទី ៣: ការបន្ទំ ព្យួរ និងថែទាំ

១. យកថង់កំប៉ុស្តិ៍ដែលទើបបញ្ចូលមេរួចទៅបន្ទំរយៈពេល ៣០-៤០ថ្ងៃ ក្នុងទីងងឹត

២. បន្ទាប់មកព្យួរថង់កំប៉ុស្តិ៍នៅលើខ្សែដោយដាក់តម្រួតលើគ្នា ដោយមានកង្វាដែកលួស ២សរសៃ សម្រាប់ខ័ណ្ឌថង់កំប៉ុស្តិ៍ពីគ្នាដោយកុំឱ្យប៉ះគ្នាខ្លាំងពេក

៣. បាញ់ចំហាយទឹកចូលទៅក្នុងរោងចំនួន ២ដង/ថ្ងៃ (មេឃក្តៅស្ងួត)។ កុំបាញ់ទឹកផ្ទាល់ទៅលើថង់កំប៉ុស្តិ៍គឺបាញ់ដោយប្រយោលដើម្បីបង្កើនសំណើមនៅក្នុងរោងបណ្តុះ។

ជំនួយស្មារតី:

ទឹកដែលល្អបំផុតសម្រាប់ស្រោចគឺទឹកភ្លៀង ទឹកអណ្តូងស្អប់ (PH: ៥.៥) ឬទឹកស្ទឹង បឹង ស្រះ ត្រពាំង និងទឹកទន្លេ...!

ឧបសម្ព័ន្ធ ១: សម្ភារៈបញ្ចូលមេផ្សិត និងរបៀបប្រើប្រាស់

សម្ភារៈ	របៀបប្រើប្រាស់
ដបអាល់កុល និងសំឡី	ដើម្បីសំលាប់មេរោគលើសម្ភារៈមុនបញ្ចូលមេផ្សិត
ក្រដាស	ក្រដាសធំសម្រាប់ទ្រាប់លើកម្រាលឥដ្ឋ រីឯក្រដាសតូចៗសម្រាប់គ្របមាត់កង របស់ថង់កំប៉ុស្តិ៍បន្ទាប់ពីបញ្ចូលមេរួច
ចង្កៀង អាល់កុល	ដើម្បីដុតសម្លាប់មេរោគក្នុងពេលបញ្ចូលមេផ្សិត
ដែកកង្វា	ប្រើសម្រាប់កាយមេផ្សិតចេញពីដបទៅបញ្ចូលក្នុងថង់កំប៉ុស្តិ៍
កងជ័រអង្កត់ផ្ចិត ៤៥មិល្លីម៉ែត្រ (បំពង់ទីបជ័រ)	ដើម្បីចំហមាត់ថង់កំប៉ុស្តិ៍ឱ្យផ្សិតដុះចេញ
កៅស៊ូកង	ដើម្បីចងបិទមាត់ថង់កំប៉ុស្តិ៍ក្រោយពីបញ្ចូលមេរួច

៦- ការប្រមូលផល

រយៈពេល: ៨ម៉ោង

គោលបំណង:

- ដើម្បីចេះពីរបៀបប្រមូលផលផ្សិត
- ដើម្បីចេះពីការដាំដុះនិងប្រមូលផលបន្ត

សម្ភារៈ : កាំបិត ល្អីឬកញ្ជ្រែង ថង់ប្លាស្ទិក

ដំណើរការ:

សកម្មភាព ១: ការប្រមូលផលផ្សិតអំបោះ

១. នៅពេលដែលផ្សិតអំបោះលៀនចេញមកក្រៅធំល្មម នេះគឺជាពេលសម្រាប់ធ្វើការប្រមូលផល

២. ដកផ្សិតអំបោះផ្ដាច់ចេញពីថង់កំប៉ុស្ដិ៍ ប្រសិនបើមានការលំបាក គឺអាចប្រើកាំបិតកាត់ឆ្កៀលផ្ដាច់បាន

៣. បន្ទាប់ពីបេះរួច គេអាចចោះប្រហោងថ្មីដើម្បីឱ្យវាដុះបន្ត (មិនបាច់ប្រើកងជ័រឬក្រដាសទេ)

៤. ស្រោចទឹកឱ្យផ្សិតអំបោះដូចធ្វើលើកទីមួយ (កុំស្រោចទឹកផ្ទាល់ទៅលើថង់កំប៉ុស្តិ៍ដោយផ្ទាល់ គឺត្រូវស្រោចដោយប្រយោលដោយប្រើចំហាយទឹក)

៥. សម្រាប់ការប្រមូលផលលើកទី២ វាអាចត្រូវចំណាយពេលពី ៥-៩ថ្ងៃ។

ជំនួយស្មារតី:

ការប្រមូលផលអាចធ្វើទៅបាន ៤-៥ដង បន្ទាប់ពីបញ្ចូលមេរួច។

ព័ត៌មានពីការផ្គត់ផ្គង់មេផ្សិត

កសិករអាចរកទិញមេផ្សិតបាន ពីអ្នកផ្គត់ផ្គង់ដែលនៅជិតពួកគាត់ ឬដែលពួកគាត់ស្គាល់។ ខាងក្រោមនេះគឺជាព័ត៌មានមួយចំនួនអំពីអ្នកផ្គត់ផ្គង់មេផ្សិតខ្លះដែលនៅភ្នំពេញនិងខេត្តមួយចំនួនៈ

១. ខេត្តកណ្តាលៈ លោក **ហៃ ចំរើន** ០១៦ ៩០៥ ៣៥៧ ឬលោកស្រី **ហុង មួយ** ០១១ ២៦៥ ៦៩១

២. ចំការដូងៈ បណ្ឌិត **ជាង ហុង** សាស្ត្រាចារ្យនៃសាកលវិទ្យាល័យភូមិន្ទកសិកម្ម ខ័ណ្ឌដង្កោរ រាជធានីភ្នំពេញ ទូរស័ព្ទៈ ០១២ ៥៣៨ ៩៥៧

៣. ភ្នំពេញៈ **ចឹក ទ្រី** ផ្ទះលេខ២៨ ផ្លូវ ២១៩ សង្កាត់ផ្សារដើមគរ ទូរស័ព្ទៈ ០១២ ៨៣៨ ៥៨៩

៤. ខេត្តកំពង់ស្ពឺៈ ទូរស័ព្ទៈ ០១២ ៧៧២ ៣១២

៥. ខេត្តកំពង់ចាមៈ ទូរស័ព្ទៈ ០១២ ៣០៧ ៦៣១

៦. ខេត្តបាត់ដំបងៈ **វ៉ែម សារឿប** ទូរស័ព្ទៈ ០១២ ៧៩១ ៥១៩

ព្រះរាជាណាចក្រកម្ពុជា

ជាតិ សាសនា ព្រះមហាក្សត្រ

ក្រសួងកសិកម្ម រុក្ខាប្រមាញ់ និង នេសាទ

បទដ្ឋានអនុវត្តបច្ចេកវិទ្យា

បច្ចេកទេសធ្វើមេស្ល័រផ្សិត

រៀបចំដោយ នាយកដ្ឋានផ្សព្វផ្សាយកសិកម្ម

សហការជាមួយ មន្ទីរកសិកម្ម ខេត្តបាត់ដំបង

ឧបត្ថម្ភដោយ គំរោងការផ្សព្វផ្សាយកសិកម្មកម្ពុជា-អូស្ត្រាលី

រៀបរៀងដោយៈ លោក ប៉ុញ ឧត្តម
មន្ទីរកសិកម្ម ខេត្តបាត់ដំបង
ទូរស័ព្ទៈ ០៩២៧៤២៤៧៩
អ៊ីម៉ែលៈ oteebtb@online.com.kh

កាលបរិច្ឆេទៈ ខែ កក្កដា ឆ្នាំ ២០០៦

© រក្សាសិទ្ធិគ្រប់យ៉ាងៈ គ្រប់បទដ្ឋានអនុវត្តបច្ចេកវិទ្យា (បអប) ទាំងអស់រួមទាំងឯកសារនេះជាកម្មសិទ្ធិរបស់ក្រសួងកសិកម្ម រុក្ខាប្រមាញ់ និងនេសាទ ហើយសំរេចផ្តល់អោយនាយកដ្ឋានផ្សព្វផ្សាយកសិកម្មធ្វើជាម្ចាស់កម្មសិទ្ធិ ។ រាល់សំណើសុំផលិតបន្ថែមត្រូវសុំការអនុញ្ញាតសិទ្ធិជាមុន ពីនាយកដ្ឋានផ្សព្វផ្សាយកសិកម្ម ។

បុព្វកថា

ក្រសួងកសិកម្ម រុក្ខាប្រមាញ់ និង នេសាទ ក្រោមកិច្ចសហការគាំទ្រពីទីភ្នាក់ងារអូស្ត្រាលីសម្រាប់ការអភិវឌ្ឍន៍អន្តរជាតិ (AusAID) តាមរយៈគំរោងការផ្សព្វផ្សាយកសិកម្ម កម្ពុជា-អូស្ត្រាលី ជំហានទី២ (២០០១-២០០៦) ដែល មានគោលដៅពង្រឹងស្ថាប័ន និងប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយកសិកម្មនៅកម្ពុជា បានខិតខំយ៉ាងពេញទំហឹងដើម្បីធ្វើការពង្រឹងសមត្ថភាពមន្ត្រីផ្សព្វផ្សាយកសិកម្ម ការរៀបចំកសាងផែនការផ្សព្វផ្សាយកសិកម្មស្របតាមគោលនយោបាយវិមជ្ឈការ និងវិសហមជ្ឈការរបស់រាជរដ្ឋាភិបាលតាមរយៈការវិភាគប្រព័ន្ធកេ្សត្រ-បរិស្ថានថ្នាក់ឃុំសង្កាត់ និងបានចងក្រងជាបទដ្ឋានអនុវត្តបច្ចេកវិទ្យានេះឡើង។

បទដ្ឋានអនុវត្តបច្ចេកវិទ្យានេះបានចងក្រងដោយអ្នកជំនាញឯកទេស (Subject Matter Specialist) នឹងត្រូវបានឆ្លងការពិនិត្យ ពិគ្រោះយោបល់ និងឯកភាពយល់ព្រមពីគណៈកម្មការបច្ចេកទេសដែលមានសមាសភាពមកពីនាយកដ្ឋានជំនាញនានា នៃក្រសួងកសិកម្ម រុក្ខាប្រមាញ់ និង នេសាទ និងអ្នកពាក់ពន្ធ័ផ្សេងៗទៀត។ ឯកសារដ៏មានសារៈសំខាន់នេះគឺជាឯកសារគោលដែលពិពណ៌នាអំពី ព័តិមាន បច្ចេកទេស វិធីសាស្ត្រ នីតិវិធី និងផែនការថវិកាចំណាយសម្រាប់ជួយដល់មន្ត្រីកសិកម្មស្រុក និងភ្នាក់ងារប្រតិបត្តិនៅមូលដ្ឋាននានាយកទៅប្រើប្រាស់ក្នុងការបណ្តុះបណ្តាល និងផ្សព្វផ្សាយបច្ចេកទេស ថ្មីៗក្នុងបំណងផ្ទេរចំណេះដឹង ព័តិមាន និងបច្ចេកវិទ្យាកសិកម្មតាមគ្រប់រូបភាពឱ្យបានជ្រួតជ្រាបដល់ប្រជាកសិករ និង ផលិតករដែលរស់នៅក្នុងតំបន់មានសក្តានុពលភាពស្របតាមលក្ខខណ្ឌភូមិសាស្ត្រ សេដ្ឋកិច្ចសង្គម និងតម្រូវការចាំបាច់ជាក់លាក់នៅមូលដ្ឋាន ។

ដូច្នេះបទដ្ឋានអនុវត្តបច្ចេកវិទ្យានេះ មានសារៈប្រយោជន៍ជារួមសម្រាប់មន្ត្រីកសិកម្មខេត្ត-ក្រុង យកទៅប្រើប្រាស់ក្នុងការចូលរួមដោះស្រាយបញ្ហាចំពោះមុខ ដែលប្រជាកសិករយើងកំពុងប្រឈមមុខនៅក្នុងការធ្វើផលិតកម្មកសិកម្ម ពិពិធកម្មកសិកម្ម ដើម្បីធានាសន្តិសុខស្បៀង និងបង្កើនប្រាក់ចំណូលគ្រួសារ ជាពិសេសរួមចំណែកកាត់បន្ថយភាពក្រីក្រ ស្របតាមយុទ្ធសាស្ត្រចតុកោណរបស់រាជរដ្ឋាភិបាល ។

ក្រសួងកសិកម្ម រុក្ខាប្រមាញ់ និងនេសាទ គាំទ្រនូវឯកសារបទដ្ឋានអនុវត្តបច្ចេកវិទ្យានេះ ដែលជាឯកសារគោលសម្រាប់មន្ត្រីកសិកម្មស្រុក ខេត្ត-ក្រុង អង្គការក្រៅរដ្ឋាភិបាល ភ្នាក់ងារប្រតិបត្តិនានានៅមូលដ្ឋាន និងអ្នកពាក់ព័ន្ធទាំងអស់យកទៅអនុវត្តក្នុងការផ្ទេរបច្ចេកវិទ្យាដល់ប្រជាកសិករនៅជនបទឱ្យទូលំទូលាយនិងទទួលបានផ្លែផ្កាល្អប្រសើរប្រកបដោយក្តីសង្ឃឹម។

រដ្ឋមន្ត្រី

អារម្ភកថា

ពាក្យពេញនៃ បអប គឺ “បទដ្ឋានអនុវត្តបច្ចេកវិទ្យា”។ បអប ពន្យល់ពីរបៀបអនុវត្តបច្ចេកវិទ្យា ដើម្បីជួយដោះស្រាយបញ្ហាផ្នែកកសិកម្មរបស់កសិករ។ បអប ផ្ទុកនូវព័ត៌មានបទដ្ឋាន និងសំភារៈសម្រាប់ឱ្យមន្ត្រីផ្សព្វផ្សាយផ្ទេរបច្ចេកវិទ្យានេះទៅកសិករ។ គោលគំនិតនៃបអប គឺដើម្បីផ្សព្វផ្សាយដល់ឃុំ ស្រុក និងខេត្តនៅទូទាំងព្រះរាជាណាចក្រកម្ពុជា។ បអប ត្រូវបានគេសរសេរសម្រាប់អោយមន្ត្រីផ្សព្វផ្សាយ អង្គការក្រៅរដ្ឋាភិបាល និងផ្នែកផ្សេងៗទៀត ដែលបំរើការនៅក្នុងវិស័យអភិវឌ្ឍន៍កសិកម្ម នៅតាមមូលដ្ឋានប្រើប្រាស់។ បអប មានលក្ខណៈដូចខាងក្រោមនេះ ៖

- អាចបត់បែនបាន-បអប អាចយកទៅអនុវត្តបាននៅគ្រប់ទីកន្លែងក្នុងព្រះរាជាណាចក្រកម្ពុជា
- សាមញ្ញ-បអប អាចប្រើប្រាស់បានដោយគ្រប់ផ្នែកដែលបំរើការនៅតាមមូលដ្ឋាន
- ងាយយល់-ងាយស្រួលក្នុងការផ្តល់នូវព័ត៌មានសំខាន់ៗ

បអប ត្រូវបានកំណត់អាទិភាពដោយផ្អែកទៅតាមបញ្ហាផ្នែកកសិកម្មសំខាន់ៗរបស់កសិករតាមរយៈប្រភពជាច្រើន ដូចជា ប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងព័ត៌មានរបស់នាយកដ្ឋានផ្សព្វផ្សាយកសិកម្ម (FSMIS) ដែលផ្ទុកនូវព័ត៌មានសំខាន់ៗ របស់កសិករ។ បញ្ហាផ្នែកកសិកម្មរបស់កសិករត្រូវបានគេវិភាគតាមរយៈការវិភាគប្រព័ន្ធកៀ្សត្រ-បរិស្ថាន ថ្នាក់ឃុំ (AEA) នៅទូទាំងព្រះរាជាណាចក្រកម្ពុជា។ បអប មាននៅតាមស្ថាប័ននានា ដូចខាងក្រោម:

- វិទ្យាស្ថានស្រាវជ្រាវជាតិ
- ក្រុមកសិករ
- អង្គការក្រៅរដ្ឋាភិបាល
- ទីភ្នាក់ងារស្រាវជ្រាវអន្តរជាតិ
- កម្មវិធីផ្សព្វផ្សាយ
- ម្ចាស់ជំនួយ
- ផ្នែកឯកជន

បអប ត្រូវបានគ្រប់គ្រងដោយនាយកដ្ឋានផ្សព្វផ្សាយកសិកម្មនៃក្រសួងកសិកម្ម រុក្ខាប្រមាញ់ និងនេសាទ។ បអប ត្រូវបានសរសេរដោយអ្នកឯកទេសដែលមានបទពិសោធន៍នៅក្នុងព្រះរាជាណាចក្រកម្ពុជា ។ ដូច្នេះ បអប ផ្ទុកនូវបទពិសោធន៍ល្អៗសម្រាប់អនុវត្តបច្ចេកវិទ្យា។ បអប ត្រូវបានឆ្លងកាត់ការត្រួត ពិនិត្យរបស់ក្រុមការងារ បអប បន្ទាប់មកអនុម័ត និងអនុញ្ញាតដោយក្រសួងកសិកម្ម រុក្ខាប្រមាញ់ និងនេសាទ សម្រាប់ប្រើប្រាស់នៅតាមមូលដ្ឋាន។

បច្ចេកទេសធ្វើមេស្ល័រផ្សិត

១.សេចក្តីផ្តើម .... Error! Bookmark not defined.

១.១ ទិសដៅ.. Error! Bookmark not defined.

១.២ តម្រូវការបរិស្ថាន .... Error! Bookmark not defined.

២. គោលការណ៍បច្ចេកទេស.. 3

២.១ ការជ្រើសរើសពូជផ្សិតចំលង (បន្ទាត់) ធ្វើមេស្ល័រ 3

២.១.១ របៀបផ្សំល្បាយសារាយពីដំឡូងបារាំង :.. *3*

២.២.២ វិធីផ្សំល្បាយសារាយពីការ៉ុត:... *4*

២.២.៣ របៀបធ្វើល្បាយ.. *4*

២.២.៤ របៀបចំហុយដបឬបំពង់កែវល្បាយសារាយ...................................... *6*

២.២.៥ របៀបធ្វើ ឆ្នុកសំឡី.. *7*

២.២ របៀបចំលងជាលិកាផ្សិតនៅក្នុងល្បាយសារាយ 7

២.៣ ទិធីធ្វើគំប៉ុស្តិ៍មេផ្សិតចំបើង 11

២.៣.១ ល្បាយមេពីផ្សព្វារាំង... *11*

២.៣.២-ល្បាយមេពីស្រូលត....................................... Error! Bookmark not defined.

២.៣.៣ ល្បាយមេពីអង្កាម.. *12*

២.៣.៤ វិធីធ្វើល្បាយកំប៉ុស្តិ៍ ផ្សិតអំបោះ.. *13*

២.៣.៥ របៀបចំហុយកំប៉ុស្តិ៍ *14*

២.៣.៦ វិធីបញ្ចូលមេស្ល័រផ្សិតចំបើងទៅក្នុងកំប៉ុស្តិ៍...................................... *16*

២.៣.៧ វិធីបញ្ចូលមេស្ល័រផ្សិតអំបោះទៅក្នុងកំប៉ុស្តិ៍ *17*

២.៣.៨ ការថែទាំ *18*

២.៣.៩ ការប្រមូលផល *19*

២.៤ លក្ខណ:វិនិច្ឆ័យសម្រាប់ធ្វើការជ្រើសរើស.. 19

២.៥ ការវិភាគសេដ្ឋកិច្ច 20

ថ្លៃដើមថេរ (ចំណាយថេរ).. 20

ថ្លៃដើមអថេរ ចំណាយអថេរ)... 20

ការវិភាគសេដ្ឋកិច្ចទៅលើកំប៉ុស្តិ៍ផ្សិតអំបោះ ១២០ កញ្ចប់ 21

៣.វិធីសាស្ត្រផ្សព្វផ្សាយ.. Error! Bookmark not defined.

៣.១ ការចូលរួមរបស់ស្ត្រីក្នុងការផលិតមេស្ល័រផ្សិត 25

ឯកសារយោង.. Error! Bookmark not defined.

បច្ចេកទេសផលិតមេស្ព័រផ្សិតចំបើង និងមេស្ព័រផ្សិតអំបោះ

១-សេចក្តីផ្តើម

ទោះបីជាផលិតកម្មផ្សិតត្រូវបានអនុវត្តន៍តាំងពីបូរាណកាលមកក៏ដោយ តែលទ្ធផលដែលទទួលបានពុំត្រូវបានបំពេញតម្រូវការសម្រាប់ពេលបច្ចុប្បន្ននេះឡើយ ។ ការអនុវត្តន៍ជាលក្ខណៈបែបបូរាណដែលភាគច្រើនបានពឹងទៅលើធម្មជាតិធ្វើអោយផលិតកម្មផ្សិតទទួលបាននូវទិន្នផលទាបនិងពុំមានស្ថេរភាព ។

ផ្សិតជាប្រភេទរុក្ខជាតិម្យ៉ាងដែលមានអាហាររូបត្ថម្ភខ្ពស់ ហើយព្រមទាំងផ្តល់ផលប្រយោជន៍យ៉ាងច្រើនដល់មនុស្ស។ ផ្សិតផ្សំឡើងដោយសារធាតុរ៉ែសំខាន់ៗជាងសាច់ពណិក្រហម មានសារធាតុខ្លាញ់តិចព្រមទាំងជាប្រភពមួយនៃ ប្រូតេអ៊ីន ។ តាមការស្រាវជ្រាវនៃវេជ្ជសាស្រ្តបានបង្ហាញអោយឃើញថា ផ្សិតមានសារធាតុសំខាន់ៗដូចជា Eritadenine, ជាដើមដែលជួយការពារការបង្កើនជាតិខ្លាញ់នៅក្នុងសរសៃឈាម។

ផ្សិតដុះលូតលាស់នៅក្នុងបរិស្ថានធម្មជាតិសើម, មិនស្ងួតឬក្រៀម។ កត្តាដទៃទៀតដូចជា សីតុណ្ហភាព, ពន្លឺ, ប្រភេទពូជនិងវិធីសាស្រ្តនៃការដាំដុះក៏មានសារៈសំខាន់ណាស់ដែរ ក្នុងការធ្វើអោយប្រែប្រួលកំរិតនៃការលូតលាស់របស់ផ្សិត។ ឧទាហរណ៍ ផ្សិតអំបោះដុះក្នុងលក្ខខណ្ឌអាកាសធាតុក្តៅល្មមនិងសើម, ផ្សិតត្រចៀកកណ្តុរត្រូវការអាកាសធាតុក្តៅ ចំណែកឯផ្សិតចំបើងត្រូវការលក្ខខណ្ឌសីរាង្គកំប៉ុស្តិ៍ពុកផុយព្រមទាំងមិនត្រូវការលក្ខខណ្ឌងងឹតឡើយដើម្បីលូតលាស់បានប្រសើរ។

តម្លៃទីផ្សារនៃផលិតផលផ្សិតគឺប្រែប្រួលទៅតាមរដូវ ជាពិសេសនៅក្នុងរដូវភ្លៀងធ្លាក់នៅពេលដែលលក្ខខណ្ឌធម្មជាតិមិនអំណោយផលនិងការដាំដុះមានលក្ខណៈពិបាក ជាទូទៅតម្លៃនៃផលិតផលផ្សិតកើនឡើង។ ដូចនេះដើម្បីឆ្លើយតបទៅនិងតម្រូវការទីផ្សារ និងទទួលបាននូវប្រាក់កំរៃខ្ពស់ អ្នកដាំទាំងឡាយគួរតែផ្លាស់ប្តូរនូវវិធីសាស្រ្តក្នុងការដាំដុះផ្សិត និងធ្វើការជ្រើសរើសនូវប្រភេទផ្សិតដែលអាចងាយស្រួលនិងសមស្របទៅនឹងរដូវកាលការដាំដុះ។

លទ្ធផលនៃការធ្វើបង្ហាញថ្មីៗនេះស្តីពីបច្ចេកទេសនិង វិធីសាស្រ្ត ដែលផ្តោតទៅលើផលិតកម្មមេស្ព័រនិងផលិតកម្មផ្សិតបានបង្ហាញអោយឃើញថា ការដាំដុះផ្សិតដើម្បីទទួលបានប្រាក់កំរៃខ្ពស់ហើយកាត់បន្ថយការពឹងផ្អែកទាំងស្រុងទៅលើធម្មជាតិនោះ ជាពិសេសបើចង់បានផលិតផលផ្សិតជាដំបូងគេត្រូវផលិតមេស្ព័រជាមុនដែលផ្សំពីសារធាតុផ្សេងៗសម្រាប់ធ្វើសំយោគទៅជាល្បាយមួយពេញលេញ។

គោលដៅ

- ដើម្បីផលិតមេស្ព័រផ្សិតចំបើង និង មេស្ព័រផ្សិតអំបោះសមស្របទៅនឹងបរិស្ថានជនបទ
- ដើម្បីបង្កើតឱកាសការងារក្រៅកសិដ្ឋានសម្រាប់កសិករ
- ដើម្បីបង្កើនប្រភពប្រាក់ចំណូលបន្ថែមសម្រាប់កសិករ

តម្រូវការបរិស្ថាន

- **ប៉េហាស pH**

  ផ្សិតត្រូវការកំរិតប៉េហាសផ្សេងៗគ្នាភាគច្រើនដែលផ្សិតដុះលូតលាស់ល្អគឺនៅក្នុងកំរិតប៉េហាសពី៣-៧

- **សីតុណ្ហភាព**

  លក្ខខណ្ឌប្រសើរបំផុតសម្រាប់ផ្សិត គឺវីសូហ្វីលិក ដែលដុះលូតលាស់ក្នុងសីតុណ្ហភាពជាមធ្យមពី ២០-២៥ ។

- **ពន្លឺ**

  គ្មានផ្សិតណាដែលអាចផលិតចំណីអាហារបានដោយខ្លួនវាទេ ដូចនេះ វាត្រូវពឹងផ្អែកទៅលើរុក្ខជាតិដែលងាប់ ។ ដូច្នេះហើយវាមិនត្រូវការពន្លឺសម្រាប់ធ្វើរស្មីសំយោគឡើយ ជាពិសេសក្នុងដំណាក់កាលដុះលូត លាស់នៃសរសៃស្ព័រផ្សិតនៅពេលដែលពន្លឺទាំងនោះមានដំណើរការតិចទៅៗ។ ភាគច្រើនប្រការដែលសម ស្របបំផុតសម្រាប់ការលូតលាស់នៃផ្សិត គឺក្នុងស្ថានភាព ឬលក្ខខណ្ឌងងឹតប៉ុន្តែពន្លឺដែលវាត្រូវការចាំបាច់ គឺនៅក្នុងដំណាក់កាលដុះចេញរូបរាងជាផ្សិត ។

- **ខ្យល់អាកាស**

  ខ្យល់អាកាសមានសារៈសំខាន់ចំពោះផ្សិតទាំងអស់ នៅក្នុងពេលដែលវាដុះលូតលាស់ក្នុងបំពង់សាក ដប ឬថង់ប្លាស្ទិក ដែលអាចទទួលអុកស៊ីហ្សែនបានគ្រប់គ្រាន់តាមរយៈឆ្នុកសំឡី ឆ្នុកដបធូរ ឬ ថង់ប្លាស្ទិក ។

- **ការស្រោចស្រព**

  ក្នុងដំណាក់កាលនៃផលិតកម្មមេស្ព័រផ្សិត បរិមាណនៃទឹក គឺ ត្រូវការតិចតួច ។ ជាទូទៅគឺត្រូវការទឹក (ទឹកបរិសុទ្ធ) ចំនួន ១ លីត្រ សម្រាប់ផ្សំល្បាយដំឡូងបារាំងជាមួយនឹងសារាយ ជាជំហានដំបូងក្នុងការ កាត់ជាលិកាផ្នែកខាងក្នុងនៃផ្សិត សម្រាប់ការចំលងស្ព័រផ្សិត។ ប៉ុន្តែចំពោះការស្រោចស្រពផ្សិតដែលស្ថិត ក្នុងដំណាក់កាលផលិតកម្មផ្សិតនោះ គឺត្រូវការប្រើប្រាស់ប្រដាប់បាញ់ទឹក ។ ការស្រោចស្រពត្រូវបានធ្វើឡើងអាស្រ័យទៅនឹងស្ថានភាពសំណើមបរិយាកាសជុំវិញ ។ ប្រសិនបើសំណើមទាបនោះ ការស្រោចស្រព គួរតែធ្វើការស្រោចស្រពឱ្យបានញឹកញាប់ ប៉ុន្តែចំពោះសំណើមដែលខ្ពស់ជាង ៨០% នោះ មិនត្រូវធ្វើការស្រោចស្រពទឹកញឹកញាប់ឡើយ ។

  ជាងនេះទៅទៀត ទឹកត្រូវការចាំបាច់បំផុត សម្រាប់លាយល្បាយកំប៉ុស្តិ៍ផ្សិត ។ ទឹកដែលមានគុណភាពល្អប្រសើរគឺទឹកដែលស្ថិតក្នុងកំរិតប៉េហាស់ណើត វាគួរតែមិនមែនជាអាស៊ីដ ឬ បាសខ្លាំង ហើយក៏ពុំមានសារធាតុអំបិលខនិជ ឬ សារធាតុដែលធ្វើឱ្យមានការប៉ះពាល់ដល់ជំរកនៃការដុះលូតលាស់របស់ផ្សិតនៅពេលដែលយើងធ្វើការរៀបចំកំប៉ុស្តិ៍ផ្សិត (ទឹកត្រូវបានប្រើប្រហែល ៦០-៧០%)។

- **រោងផ្សិត**

  រោងផ្សិតពុំត្រូវធ្វើធំពេកទេ ឬ ខ្យល់បក់ខ្លាំងអាចធ្វើឱ្យប៉ះពាល់ដល់ការដុះលូតលាស់នៃផ្សិត ។ រោងផ្សិតធំពេកអាចធ្វើឱ្យលំបាកក្នុងការសំអាត ព្រមទាំងពាក់ព័ន្ធយ៉ាងខ្លាំងទៅនឹងការកើតមានឡើងនូវជម្ងឺ ដែលអាចបំផ្លាញដល់ការលូតលាស់របស់ផ្សិត ។ ចំពោះផលិតកម្មមេស្ព័រផ្សិត មិនត្រូវការរោងធំឡើយ គឺយើងត្រូវការទីកន្លែងដែលមានខ្យល់គ្រប់គ្រាន់ និង មិនប៉ះពាល់ពន្លឺថ្ងៃ ។

២. គោលការណ៍បច្ចេកទេស

២.១ ការជ្រើសរើសពូជផ្សិតចំលង (បង្កាត់) ធ្វើមេស្ព័រ

ការជ្រើសរើសពូជផ្សិតចំបើងសម្រាប់ធ្វើការផ្សាំគឺគេយកពូជក្រពុំ (ដុះកងពំនូកចំបើងដែលដុះពីធម្មជាតិឬពូជផ្សិតចេញការបណ្តុះ។ ពូជផ្សិតដែលជ្រើសរើសយក គឺគេកំណត់យកទម្ងន់ចាប់ពី៣០ ទៅ ៥០ក្រាម ផ្នែកនៃកំពូលមួកផ្សិតមានពណ៌ប្រផេះ រលោង គ្មានជាំឬស្រាំ គ្មានប្រេះមាត់ចាប ។ បើពូជផ្សិតនោះមានលក្ខណៈពុំសមស្របគេមិនយកទៅធ្វើការចំលងទេ គេយកពូជណាដែលល្អ ស្អាត និងគុណភាពខ្ពស់។

ចំពោះផ្សិតអំបោះ ត្រូវជ្រើសរើសយកពូជណាដែលមានទំហំធំល្អ (ថ្លោស១ល្អ) មិនជាំ ឬ បាក់ ស្រស់១ ដែលមានគុណភាពខ្ពស់ (មើលរូបភាពទី១) ។

រូបទី១ ពូជផ្សិតចំបើងដែលបានជ្រើសរើសសម្រាប់យកទៅបង្កាត់ ពូជផ្សិតអំបោះដែលត្រូវយកទៅធ្វើការបង្កាត់

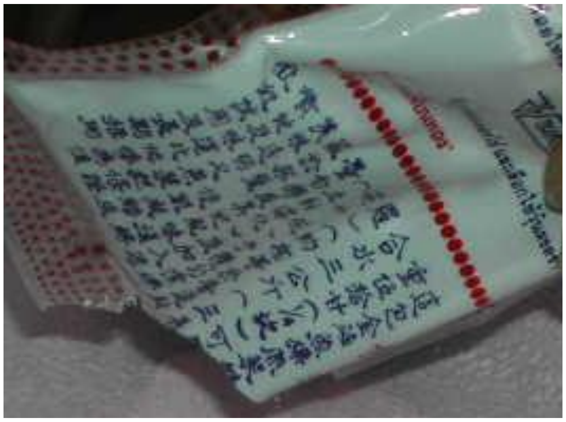
២.១.១ របៀបផ្សំល្បាយសារាយពីដំឡូងបារាំង

ក្នុងដំណើរការផលិតមេផ្សិតជាបឋមយើងត្រូវដឹងថា “ មេផ្សិតក៏មានតម្រូវការសារធាតុចិញ្ចឹមសម្រាប់ការរីកលូតលាស់ដែរ ។ ដូច្នេះយើងត្រូវធ្វើការផលិតនូវសារាយចិញ្ចឹមជាមុនសិនពីព្រោះសារាយនេះគឺជាសារធាតុចិញ្ចឹមយ៉ាងសំខាន់សម្រាប់ធ្វើអោយមេផ្សិតដុះលូតលាស់។

រូបមន្តនិងវត្ថុធាតុផ្សំសម្រាប់ផលិតល្បាយសារាយរួមមាន(សម្រាប់ចំនួនន ១៨ ដប)

- ដំឡូងបារាំង = ២០០ ក្រាម
- ម្សៅសារាយឬចាហួយកញ្ចប់ = ១០ ក្រាម
- គ្លុយកូស = ២០ ក្រាម
- ទឹកស្អាត (ទឹកបរិសុទ្ធ) = ១ លីត្រ

ម្សៅគ្លុយកូស



ម្សៅសារាយឬចាហួយ(រូបត្រី)

ដំឡូងបារាំងដែលចិតរួច

២.២.២ វិធីផ្សំល្បាយសារាយពីការ៉ុត

រូបមន្តនិងវត្ថុធាតុផ្សំសម្រាប់ផលិតល្បាយសារាយរួមមាន(សម្រាប់ចំនួន ១៨ ដប)

- មើមការ៉ុត = ២០០ ក្រាម
- ម្សៅសារាយឬចាហួយកញ្ចប់ = ១០ ក្រាម
- គ្លុយកូស = ២០ ក្រាម
- ទឹកស្អាត (ទឹកបរិសុទ្ធ) = ១០០០ មីលីលីត្រ ឬ ១ លីត្រ

២.២.៣ របៀបធ្វើល្បាយ

ការ៉ុតឬដំឡូងបារាំងត្រូវយកទៅចិតសំបកឱ្យស្អាតរួចលាងទឹកហើយចិតជារាងចង្វារមូល(ទំហំ២ខ៥ស.ម)រួចយកទៅដាក់ក្នុងឆ្នាំងដោយចាក់ទឹកស្អាតចំនួន១លីត្រ។ បន្ទាប់មកយកទៅចំអិនលើចង្ក្រានរយៈពេល១ម៉ោង(ឬពិនិត្យមើលដំឡូង នោះឆ្អិនហើយឬនៅ) ទើបស្រង់យកដំឡូងចេញពីឆ្នាំង រួចហើយត្រូវទុកឱ្យទឹកដំឡូងនោះត្រជាក់ និងកករដំឡូងរងធ្លាក់ទៅក្រោមសិនទើបធ្វើការត្រងច្រោះទឹកដំឡូងនោះដោយស្បៃស្អាត (មិនឱ្យមានដោយកាកដំឡូងឡើយ)។ ពេលនោះយើង ពិនិត្យឃើញបរិមាណទឹកនោះពុំគ្រប់ ១ លីត្រឡើយ ដូច្នេះយើងត្រូវបន្ថែមបរិមាណទឹកបង្គ្រប់១លីត្រវិញ ។

បន្ទាប់មកទៀតចាក់ទឹកដំឡូងនោះទៅក្នុងឆ្នាំងវិញ និងចាក់ម្សៅសារ៉ាយ,ម្សៅគ្លុយកូសចូលបន្ថែមទៀតដោយធ្វើការ កូរឱ្យរលាយសព្វល្អនៅលើភ្លើងរយៈពេល ១៥-២០នាទី (គឺជាការកូរតាំងតែពីពេលចាក់សារាយចូលក្នុងទឹកដំឡូងបារាំងដោយ

មិនរង់ចាំឱ្យទឹកដំឡូងនោះក្ដៅជាមុនទើបយើងចាប់ផ្ដើមកូរនោះឡើយ ។ បើយើងរង់ចាំទម្រាំទឹកឡើងក្ដៅ នោះវាអាចធ្វើអោយសារាយឬចាហួយយើងឡើងកកដុំៗ ដែលបណ្ដាលេអោយល្បាយសារាយមានគុណភាពមិនល្អឡើយ ។

ការច្រោះទឹកដំឡូងបារាំង

ការចាក់ម្សៅសារាយនិងគ្លុយកូសលាយជាមួយទឹកដំឡូងបារាំង

ការកូរទឹកដំឡូងបារាំងជាមួយម្សៅសារាយ

ក្រោយពីការកូរសារាយ(ដាច់ទឹក)រួចរាល់ហើយ យើងត្រូវចាក់ច្រោះសារាយនោះដោយស្បៃម្ដងទៀតទើបយើងចាក់ផ្ទេរចូលទៅក្នុងដបសំប៉ែត ឬ បំពង់កែវ ឱ្យបានយ៉ាងរហ័សបំផុត (កំរាស់ប្រហែល ២-៣ សង្ទីម៉ែត្រ ពីបាតដបសំប៉ែត) បន្ទាប់មកទៀតត្រូវញាត់សំឡីក្នុងមាត់ដបឱ្យណែន (ទង្វើនេះបើសិនជា យឺតយ៉ាវនោះ អាចធ្វើឱ្យសារ៉ាយរបស់យើងកក)។ ក្នុងការចាក់សារាយចូលទៅក្នុងដបនោះ យើងត្រូវជៀសវាងកុំឱ្យសារ៉ាយប្រឡាក់មាត់ដបដើម្បីការពារការឆ្លងមេរោគពីខាងក្រៅដបចូលទៅក្នុងដបបាន ។

ក្នុងករណីដែលសារាយនោះកកយើងពិបាកក្នុងការចាក់បញ្ចូលទៅក្នុងដបយើងអាចធ្វើចិតកាត់សារាយ នោះជាដុំ តូចៗ ហើយចាប់យកទៅដាក់ក្នុងដបដោយញាត់ឆ្នុកសំឡីឱ្យជិតទើបយើងយកទៅចំហុយក្នុងឆ្នាំងអូតូក្លាវ ពេលនោះ សារាយដែលកកនឹងរលាយវិញក្រោមសីតុណ្ហភាពដ៏ខ្ពស់នៅក្នុងឆ្នាំងចំហុយ ។

ការច្រោះល្បាយសារាយ

ការរៀបចំល្បាយសារាយ

ការរៀបចំល្បាយសារាយចូលទៅក្នុងដប

២.២.៤ របៀបចំហុយដបឬចំពង់កែវល្បាយសារាយ

ក្រោយពីការចាក់បញ្ចូលសារាយទៅក្នុងដបរួចរាល់ហើយនោះ យើងត្រូវយកឆ្នុកសំឡីញាត់អោយបានតឹងល្អ ហើយយកដបសារាយទាំងនោះទៅតំរៀបនៅក្នុងឆ្នាំងអូតូក្លាវក្នុងលក្ខខណ្ឌបញ្ឈរដោយដាក់ឆ្នុងសំឡីឡើងលើ។ ក្នុងករណី ដែលយើងប្រើបំពង់កែវ(កែវប៉េទ្រី) យើងត្រូវធ្វើការចងផ្គោបបំពង់កែវនោះរួចព្យួរបញ្ឈរក្នុងឆ្នាំងអូតូក្លាវ ជៀសវាងការ ដួលរលំ ។ ដុតភ្លើងចង្ក្រានឱ្យឆេះជាមុនសិន ទើបលើកឆ្នាំងអូតូក្លាវដាក់លើចង្ក្រានតាមក្រោយ (ក្នុងករណីពុំមានភ្លើងអគ្គិសនី) ។ រយៈពេលចំហុយ ចំនួន ៤៥ នាទី ដោយចែកចេញជា ៥ ដំណាក់កាល គឺ:

- ដំណាក់កាលទី១ ចាប់តាំងពីពេលដុតភ្លើងចំហុយឆ្នាំងអូតូក្លាវ ជាដំបូងយើងត្រូវបើកចំហរវ៉ូប៊ីណេ (Exhaust Valve) នៃគំរបឆ្នាំងអូតូក្លាវរយៈពេល ១០-១៥ នាទី ។
- ដំណាក់កាលទី ២ បន្ទាប់ពី១៥ នាទី ក្រោយមកយើងឃើញមានចំហាយទឹកចេញពីឆ្នាំងតាមរន្ធនៃវ៉ូប៊ីណេនោះ ទុករយៈពេល ៥ - ៧ នាទី ថែមទៀត ដើម្បីឱ្យបាក់តេរី ឬ មេរោគផ្សេងៗដទៃទៀត ចេញពីក្នុងឆ្នាំងចំហុយ ទើបយើងចាប់ផ្តើមបិទវ៉ូប៊ីណេវិញ។
- ដំណាក់កាលទី ៣ បន្ទាប់ពីបិទវ៉ូប៊ីណេហើយនោះ យើងត្រូវធ្វើការត្រួតពិនិត្យនាឡិកាក្រិតដោយទុកឱ្យឡើងដល់កំរិត ០,១ គឺបានន័យថា យើងបង្កើនសីតុណ្ហភាពក្នុងឆ្នាំងចំហុយ។
- ដំណាក់កាលទី ៤ ក្នុងកំរឹតនាឡិកាឆ្នាំងចំហុយស្មើនឹង០,១នេះយើងពិនិត្យឃើញមានបន្ទះចំហាយទឹក តាមវ៉ូប៊ីណេសុវត្ថិភាព (Safety Valve) នៃឆ្នាំងអូតូក្លាវ ប៉ុន្តែយើងត្រូវទុកឱ្យផ្ទុះចំនួន ៣ ដង សិនទើបយើងធ្វើការបន្ថយភ្លើងចង្ក្រាន ដើម្បីបន្ថយកំរិតកំដៅក្នុងឆ្នាំងដោយទុកឱ្យក្រិតនៃនាឡិកាធ្លាក់នៅ ថេរ ត្រឹម ០,១ ហើយទុករយៈពេល ១៥ នាទី ទើបយើងពន្លត់ភ្លើងចង្ក្រាន។

ការតំរៀបដបល្បាយសារាយក្នុងឆ្នាំងអូតូក្លាវ

វ៉ូប៊ីណេបញ្ចេញចំហាយ

វ៉ូប៊ីណេសុវត្ថិភាព

- ដំណាក់កាលទី ៥ ក្រោយពេលពន្លត់ភ្លើងចង្ក្រានរួចទ្រនិចនាឡិកាចាប់ផ្តើមធ្លាក់ចុះសន្សឹមៗ រហូត ដល់លេខ 0 នៅពេលនោះយើងត្រូវបើកវ៉ូប៊ីណេ និង បើកគំរបឆ្នាំងអូតូក្លាវ រួចលើកដបចេញពីក្នុង ឆ្នាំងចំហុយយកមកដាក់តំរៀបដោយប្រើស្រោមដៃក្រណាត់ព្រោះដបឬបំពង់សារាយក្តៅយ៉ាងណាវិញ បើសិនជាយើងមិនបានប្រយ័ត្នអាចបណ្តោយអោយធ្លាក់បែកដបឬកែវល្បាយសារាយ។

- ការដាក់តំរៀបដបឬកែវល្បាយសារាយ គឺត្រូវធ្វើដោយប្រុងប្រយ័ត្នដោយដាក់ផ្តេកដប (មុំ២០ដឺក្រេ) ហើយកល់កដបកំពស់ ២-៣ សង្ទីម៉ែត្រ ទុករយៈ ពេល ១២ ម៉ោងសិនឬមួយយប់ទើបយើងអាចយកដប ឬបំពង់ល្បាយសារាយទាំងនោះទៅធ្វើការបង្កាត់ជាមួយនឹងជាលិកាផ្សិតបានដើម្បីផលិតជាមេស្ព័រ ។

២.២.៥ របៀបធ្វើ ឆ្នុកសំឡី

លាតដុំសំឡី រួចបេះយកតែមួយស្រទាប់ ទំហំប៉ុនបាតដៃ កាន់ទ្រូបន្ទះសំឡីនោះនៅដៃម្ខាង ដោយប្រើមេដៃសង្កត់ចំកណ្តាលបន្ទះសំឡីប្រើដៃម្ខាងទៀតបេះជាយសំឡីម្តងបន្តិចៗ ជុំវិញមេដៃ សំឡីដែលបេះបាននោះត្រូវយកមកដាក់ចំចំណុចកណ្តាល (ពីក្រោមមេដៃ) នៃបន្ទះសំឡីនោះវិញរហូត ដល់បន្ទះសំឡីនោះនៅសល់ ២ ធ្នាប់ជុំវិញមេដៃយើង ។ បន្ទាប់មកទៀតយើងផ្តុំចង្អុលដៃនិងមេដៃជារង្វង់ (ប៉ាន់ប្រមាណមាត់ដបឬមាត់បំពង់ដែលយើងចង់ចុក) ។ យកបន្ទះសំឡីបានបេះរួចមកដាក់ពីលើរង្វង់នៃម្រាមដៃរបស់យើង រួចរុកបញ្ចូលសំឡីទៅក្នុងរង្វង់នោះ (ធ្វើរបៀបនេះ ដើម្បីឱ្យដុំសំឡីដែលយើងបេះបាននោះក្លាយជាស្នូលនៃបន្ទះសំឡី) ។

ប្រើមេដៃរុកស្នូលនោះណែន និងបត់ជាយបន្ទះសំឡីដែលនៅសល់ពីរង្វង់ម្រាមដៃយើងគ្របពីលើឱ្យជិតពេលនេះយើងបានរាងជាឆ្នុកហើយ ប៉ុន្តែនៅពេលយើងចុកមាត់ដប ឬ បំពង់នោះយើងត្រូវយកចុងម្ខាងដែលយើងបានបត់ជាយសំឡី ចូលគ្នានោះបញ្ចូលទៅខាងក្នុងមាត់ដប ឬ បំពង់សាក ឯម្ខាងទៀតដែលនៅ ខាងលើមានរាងមូលល្អ និង រឹងណែនដែលអាចជួយទប់ស្កាត់រំហួត ឬជប់សំណើម និងបាក់តេរីពី ក្រៅបានល្អប្រសើរ ។

ប្រសិនបើឆ្នុកនោះមានទំហំធំជាងមាត់ដប ឬ បំពង់នោះ យើងត្រូវធ្វើការច្របាច់ឆ្នុកផង រុញបញ្ចូលផងព្រមគ្នារហូតទាល់តែឆ្នុកនោះអាចចូលក្នុងដបឬបំពង់បានណែនល្អ ។

ប្រសិនបើឆ្នុកសំឡីនេះយើងធ្វើបានល្អ នោះការបង្កាត់មេស្ព័រផ្សិតអាចទទួលបានជោគជ័យច្រើន ហើយឆ្នុកសំឡីទាំងនោះអាចយកទៅប្រើបានច្រើនដងក្នុងដំណើរការផលិតនេះ ។

២.២ របៀបចំលងជាលិកាផ្សិតនៅក្នុងល្បាយសារាយ

ក.. សំភារៈប្រើប្រាស់

- ទូរចំលង (បង្កាត់)
- ពូជផ្សិតល្អ (ក្រពុំ ស្រស់ ទំហំធំ)
- ចង្កៀងអាល់កុល
- កាំបិត , ឡាម
- ដង្កៀប
- កង្វារ
- ដបដាក់អាល់កុល
- ដែកកេះ
- ដបឬបំពង់សាក

សំភារៈខាងលើទាំងអស់ត្រូវយកទៅតំរៀបក្នុងទូរបង្កាត់រួចបាញ់អាល់កុលចូលក្នុងទូរ ហើយបិទទ្វារទូរឱ្យជិតទុករយៈ ពេល ៣-៥ នាទី ដើម្បីសំលាប់មេរោគផ្សេងៗដែលមាននៅក្នុងទូរបង្កាត់។

ខ. របៀបពុះជាលិកាផ្សិត និង របៀបបញ្ចូលក្នុងដប ឬបំពង់សាក

យកកាំបិត ឬឡាម ជ្រលក់អាល់កុល រួចដុតរោលភ្លើងនឹងចង្កៀងអាល់កុល រួចទុកវាអោយត្រជាក់បន្តិច ហើយពុះផ្សិតពីលើចុះក្រោម ជា២ចំណែក។

កាត់ផ្សិតត្រង់ចំណុចក ផ្សិតជា ៣ជ្រុង (ចំណុចកផ្សិតនេះមានអត្រាដំណុះខ្ពស់)យកដង្កៀបឬកង្វារជ្រលក់ អាល់កុល រួចដុតរោលភ្លើងជាមុនទើបអាចយកមក ចាប់ចំណិតផ្សិតដែលកាត់រួច នោះញូលទៅក្នុងដបសារាយភ្លាម ។
ដុតរោលឆ្នុកដបសារាយដើម្បីសំលាប់មេរោគ និងជាតិទឹកដែលជាប់នឹងឆ្នុកដប រួចចុកឆ្នុកនោះចូលមាត់ដបសារាយវិញឱ្យណែន ទុកមួយអន្លើ ។
អនុវត្តន៏របៀបនេះរហូតដល់អស់ដបសារាយដែលមានក្នុងទូរបង្កាត់។ ដបសារាយដែលបានកាត់ជាលិកាផ្សិតដាក់រួចរាល់ហើយនោះ ត្រូវយកចេញពីទូរ រក្សាទុកក្នុងកន្លែងដែលមាន សុវត្ថិភាព និង ហាមប៉ះពាល់ ។

គ. ជំហានសំខាន់ៗនៃវដ្តជីវិតមេស្ព័រផ្សិត

<u>ជំហានទី ១</u> មេទី១ ឬ មេទន់ គឺជាមេដែលគេបានកាត់ពីផ្សិតទៅដាក់ក្នុងដបសារាយ ។ មេទន់នេះគេមិនអាចយកទៅប្រើប្រាស់បានទេ ពីព្រោះវាងាយទទួលរងនូវការបំផ្លាញពីមេរោគផ្សេងៗទៀត។ មេទន់នេះគេរក្សាទុករយៈពេល ១៤ថ្ងៃ ដើម្បីទុកឱ្យស្ព័រផ្សិតដុះរាលដាលពេញពីលើសារាយក្នុងដបនិងអាចយកទៅប្រើបន្តធ្វើជាមេទី២ ទៀត ។
<u>ជំហានទី ២</u> ការកាត់សារាយដែលមានស្ព័រផ្សិត ពីមេទី១ ឬមេទន់ ជាដុំតូចៗ ទំហំ ១-២ ស.ម បញ្ចូលទៅក្នុងដប សារាយថ្មីមួយផ្សេងទៀត ហៅថា មេទី២ ។ ស្ព័រផ្សិតនឹងអាចដុះរាលដាលពេញលើផ្ទៃ សារាយថ្មីក្នុងរយៈពេល ១៣ ថ្ងៃដូចគ្នានឹងការធ្វើមេទន់ដែរ ។ មេទន់ ១ ដប គេអាចកាត់បំបែកចំលងទៅមេទី ២ បានចំនួន ២០ ដបយ៉ាងតិច ។
<u>ជំហានទី ៣</u> គឺជាការកាត់បំបែកសារាយដែលមានស្ព័រផ្សិតដុះរីករាលដាលហើយនោះជាដុំតូចៗ ពីមេ ទី២ ទំហំ ១-២ ស.ម ទៅដាក់ក្នុងដបសារាយថ្មីមួយទៀតនោះ ហៅថាមេទី៣ ហើយរក្សាទុករយៈពេល ១៣ថ្ងៃ ដូចមេទី២ ដែរ។
<u>ជំហានទី ៤</u> ការអនុវត្តន៏ដូចការធ្វើមេទី ២ - មេទី ៣ ដែរ ប៉ុន្តែមេទី ៤ នេះ គេអាចយកទៅបន្តជាមួយកំប៉ុស្តិ៍ មេផ្សិតបាន ពីព្រោះ មេទី៤ នេះ មានកំលាំងមាំមួនល្អ អាចធ្វើឱ្យផ្សិតដុះលូតលាស់បានច្រើន ។
<u>ជំហានទី ៥</u> គឺការយកសារាយពីមេទី៤ មកដាក់បញ្ចូលក្នុងដបសារាយថ្មីមួយទៀត គេហៅថា មេទី៥ ។ ការបំបែកផ្សិត ពីមេទី៤ នេះមួយដប អាចដាក់បញ្ចូលក្នុងដបសារាយថ្មីបានចំនួន ២០ដប ហើយយកទៅតំរៀបរក្សាទុកក្នុង កន្លែងសុវត្ថិភាព និង ពុំមានការប៉ះពាល់ ក្នុងរយៈពេល ១៣ ថ្ងៃ ។
<u>ជំហានទី ៦</u> មេទី ៦ គឺយើងមិនអាចយកមេទី ៥ ទៅបំបែកចេញ ជាមេទី ៦ បានឡើយ ព្រោះស្ព័រផ្សិតនៃមេទី ៥ នោះមាន អត្រាដំណុះទាប មិនដូចជាមេទី ៣ និង មេទី ៤ នោះទេ ។

បញ្ជាក់

យើងអាចសំគាល់មេទី ១ បានដោយសារយើងមើលទៅឃើញ មានដុំ ស្ព័រផ្សិតតូចដែលយើងបានចិតយកទៅដាក់ ។ ចំណែកមេទី ២ វិញនោះ គឺយើងសំគាល់បានដោយឃើញដុំស្ព័រសារាយមានទំហំធំជាងដុំស្ព័រផ្សិតមេទី១ ។ ក្នុងលក្ខណៈបន្ទាន់យើងអាចកាត់យកស្ព័រសារាយនៃដបណាមួយទៅបន្តទៅជំនាន់មួយទៀតនោះ យើងធ្វើបានដោយគ្រាន់តែយើងកាត់យកត្រង់ចំណុចដែលដុះស្ព័រពណ៌ស រីឯសារាយដែលពុំទាន់ដុះស្ព័រពណ៌សទេនោះយើងពុំអាចកាត់យកទៅបន្តបានឡើយ ។

ឃ. លក្ខណៈសំគាល់ស្ព័រផ្សិតចំបើង ឬ ផ្សិតអំបោះ

ស្ព័រផ្សិតចំបើង	ស្ព័រផ្សិតអំបោះ
សរសៃស្ព័រពណ៌ស ហើយស្ដើង	សរសៃស្ព័រស ហើយក្រាស់
ស្ព័រមានរាងក្របាមព្រឿងៗ	ស្ព័រមានរាងជាស្រទាប់ ៗ ដូចរង្វង់ឥន្ទនូ

ង. ស្ព័រផ្សិតដែលខូច

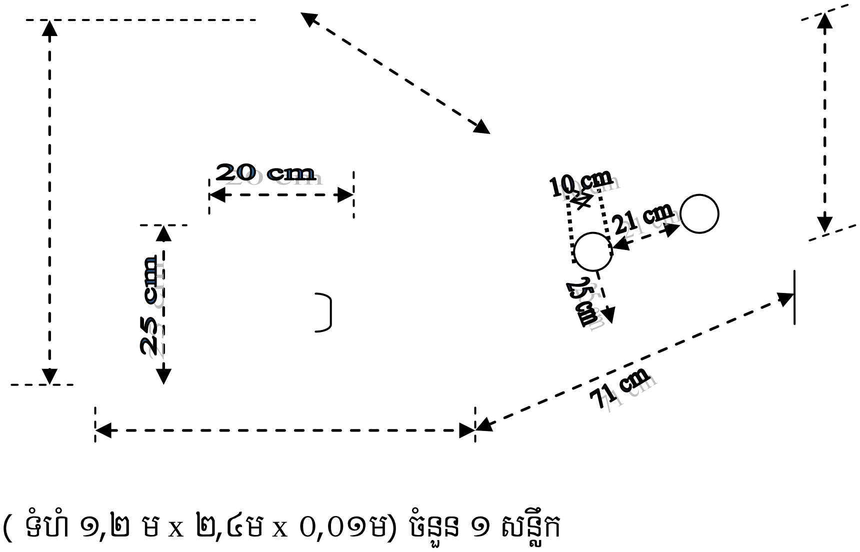
-ពណ៌ល្អក់ នៅលើសារាយក្នុងដប

-សរសៃស្ព័រពុំមានការរីករាលដាលនៅលើសារាយក្នុងដប (មិនដើរ)

-មានពណ៌ពត្លឹកពត្លាក់

ច.. <u>ប្លង់ធ្វើទូរចំលង</u> (ទូបង្កាត់)

សំភារៈធ្វើទូរបង្កាត់ស្ព័រ



១- ក្ដារបន្ទះកុងបា្លកេ (ទំហំ ១,២ ម x ២,៤ម x 0,0១ម) ចំនួន ១ សន្លឹក

២- កញ្ចក់ (ទំហំ 0,៤ ម x 0,៧ ម) ចំនួន ២ សន្លឹក

៣-- ត្រចៀកទ្វារ (ខ្នាតតូច) ២

៤- ដៃទ្វារ ទូរ ៣ បន្ទះ

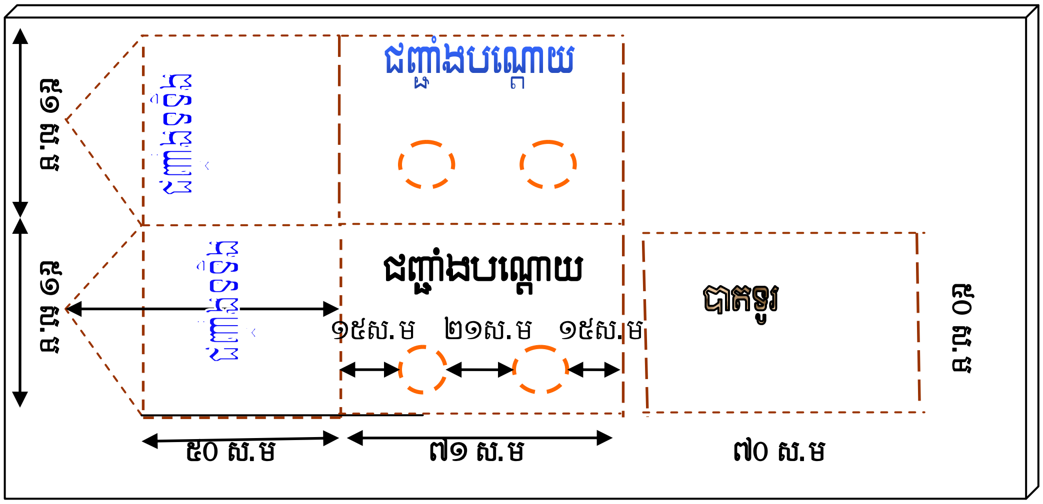
៥- បន្ទះកែងអាលុយមីញូម (ខ្នាត ២ ហ៊ុន) ១ ដើម

៦-បន្ទះកែងអាលុយមីញ៉ូម (ខ្នាត ១ ហ៊ុន) ១ ដើម

៧- វីស កន្លះតឹឡូក្រាម

៨- ឈើជ្រុង (០,៣ x ០,៣ x ០,៧ ស.ម) ១ដើម (សម្រាប់ទ្រកញ្ចក់)

៩- ក្រណាត់ដេររាងបំពង់ (មុខកាត់ ០,១៥ម ប្រវែង ០,៤ ម) ដំបូងធ្វើការគូសវាស់វែងតាមខ្នាតនីមួយៗ នៃទូរ (តាមប្លង់ខាងលើនៅលើក្ដារបន្ទះកុងប្លាកេ ។



បន្ទាប់ពីគូសវាស់វែងរួចមក យើងត្រូវធ្វើការអារច្រៀកតាមផ្នែកនីមួយៗ នៃប្លង់

ឆ. របៀបប្រើប្រាស់ឆ្នាំងអូតូក្លាវ

ដាក់តំរៀបរបស់ដែលរង់ចាំសម្រាប់រំងាប់មេរោគចូលទៅក្នុងឡាំងស៊ឹងនៃធុងឆ្នាំងអូតូក្លាវ ដែលបានរៀបចំយ៉ាងល្អជាលំដាប់ដោយដាក់តំរៀបគ្នាធ្វើយ៉ាងណាអោយមានគំលាតតិចតួចពីរបស់មួយទៅរបស់មួយទៀត ដែលងាយស្រួលចំហាយអាចឆ្លងកាត់បាន ។ ចំពោះឆ្នាំងអូតូក្លាវដែលមានម៉ាក YXQ.SG41.280 ចាក់ទឹកចូលទៅក្នុងតួឆ្នាំងចំនួន ៣ លីត្រ ហើយរាល់ក្រោយពេលចំហុយត្រូវថែមទឹកអោយគ្រប់ចំនួន៣លីត្រ ក្នុងករណីដែលទឹកនៅក្នុងតួឆ្នាំងហួតអស់មួយចំនួន ។ បន្ទាប់ពីតំរៀបរបស់នៅក្នុងឡាំងស៊ឹងរួចហើយ យកឡាំងស៊ឹងនោះដាក់បញ្ចូលទៅក្នុងតួឆ្នាំងអូតូក្លាវដោយដាក់ទុយោនៃ គំរបអោយចូលទៅក្នុងបំពង់ទុយោផ្នែកខាងក្នុងឡាំងស៊ឹង ហើយពិនិត្យមើលគំរបដោយដាក់អោយត្រូវនឹងរន្ធខ្ចៅ (ប៊ូឡុង) នៃតួឆ្នាំង រួចមួលខ្ចៅតាមលំដាប់លំដោយអោយតឹងភ្ជាប់ទៅនឹងតួឆ្នាំង ។ យកឆ្នាំងអូតូក្លាវនោះទៅដាក់នៅលើភ្លើងចង្រ្កានហ្គាស ឬដោតភ្លើងអគ្គិសនី ។ នៅពេលដែលឆ្នាំងចាប់ផ្ដើមក្ដៅ បើករូប៊ីណេចំហរ (មានលក្ខណៈកែងបញ្ឈរ) ក្នុងគោលបំណងអោយខ្យល់នៅក្នុងឆ្នាំង និងមេរោគ ចេញមកក្រៅក្នុងរយៈពេល ពី ១០នាទី ទៅ ១៥ នាទី ។ ចំពោះ រូប៊ីណេសុវត្ថិភាពគឺយើងមិនត្រូវប៉ះពាល់វាឡើយ ។

បន្ទាប់មកត្រូវបិតរូប៊ីណេបញ្ចេញខ្យល់នោះវិញ ពេលនោះយើងឃើញកំដៅកើនឡើងនៅលើទ្រនិចនាឡិកា សំពាធនៅក្នុងឆ្នាំងកើនឡើងក្នុងពេលដំណាលគ្នានឹងសីតុណ្ហភាព ។ នៅពេលដែលកើនឡើងដល់កំរិតដែលត្រូវការ ត្រូវបន្ថយភ្លើងហ្គាស ក្នុងករណីយើងប្រើចង្ក្រានហ្គាស តែចំពោះការប្រើប្រាស់អគ្គីសនី ត្រូវដកខ្សែភ្លើងចេញដើម្បីអោយកំដៅធ្លាក់ចុះរហូតដល់ទ្រនិចនាឡិកាចង្អុលចំណុចសូន្យ។ កុំបើករូប៊ីណេអោយខ្យល់ចេញឆាប់ពេកចេញពីឆ្នាំង នៅពេលដែលមេរោគមិនទាន់រំងាប់អស់ បើមិនដូច្នេះទេវាធ្វើអោយវត្ថុរាវនៅក្នុងនោះពុះខ្លាំងហើយបែកដប។ ដូច្នេះដើម្បីទុកឆ្នាំងចំហុយអោយត្រជាក់តាមធម្មតាដោយដាក់អោយចុះ ឬផ្ដាច់ពីប្រភពភ្លើង រហូតដល់ទ្រនិចនាឡិកាធ្លាក់ដល់ចំណុចសូន្យ ត្រូវទុករយៈពេល ពី២ ទៅ ៣នាទី ទើបបើករូប៊ីណេបញ្ចេញចំហាយមុននឹងមួលខ្ចៅ នៃគំរបឆ្នាំងអូតូក្លាវដើម្បីយករបស់របរចេញពីឡាំងស៊ីង។ ត្រូវរក្សាឆ្នាំងអូតូក្លាវអោយស្អាតនិងស្ងួតជានិច្ច បើសិនជាមិនបានត្រូវប្រើវាដើម្បីទទួលបាននូវការប្រើប្រាស់ក្នុងរយៈពេលយូរ។

កំណត់ចំណាំ

- សម្រាប់ការចំហុយដបសារាយគឺយើងទុករហូតដល់រូប៊ីណេធ្វើការលើកទីមួយ (ផ្ទុះលើកទីមួយ) តែប៉ុណ្ណោះហើយត្រូវផ្ដាច់ភ្លើង បើសិនជាក្នុងករណីប្រើថាមពលអគ្គីសនី។
- សម្រាប់ការចំហុយដបស្រូវ ត្រូវទុករហូតដល់រូប៊ីណេសុវត្ថិភាពធ្វើការបីដង (ផ្ទុះបីដង) ទើបផ្ដាច់ភ្លើងចេញ។

២.៣ វិធីធ្វើកំប៉ុស្តិ៍មេផ្សិតចំបើង

២.៣.១ ល្បាយមេពីជញ្ជ្រាំង

យកជញ្ជ្រាំងពីស្រែមកត្រាំជាមួយទឹកកំបោររយៈពេល១២ម៉ោង (ទឹក២០លីត្រ,កំបោរ ១០ក្រាម)

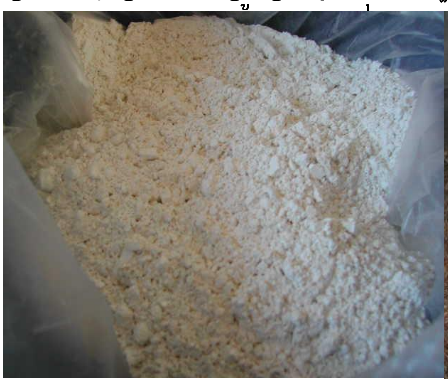
ពូតទឹកចេញ (អត្រាសំណើម ពី ២០% - ៣០%)

ចិញ្ច្រាំជាកំណាត់តូច ៗ ប្រវែង ២ - ៣ សង្ទីម៉ែត្រ

យកកំណាត់ជញ្ជ្រាំងនោះចំនួន១០០គក្រ ទៅលាយជាមួយកន្ទក់ឬម្សៅពោតចំនួន១០គ.ក្រ និងម្សៅអង្ករដំណើប ចំនួន ១០ក្រាម ច្របល់ឱ្យសព្វចូលគ្នា។

ផ្អាប់ក្នុងកំរិតសីតុណ្ហភាព៣២អង្សារសេ ទុករយៈពេល៧ថ្ងៃដោយគ្របឱ្យជិត ប៉ុន្តែត្រូវធ្វើការជ្រោយរាល់៣ថ្ងៃម្តង។

គ្រប់៧ថ្ងៃក្រោយមកត្រូវច្រកចូលក្នុងថង់ រួចញាត់សំឡីឱ្យជិត ។



កំបោររស់ កំប៉ុស្តិ៍ចំបើងផ្អាប់ កំប៉ុស្តិ៍ចំបើងច្រកក្នុងថង់ប្លាស្ទិក

២.៣.២-ល្បាយមេពីស្ពូលគ

-យកស្ពូល គ មកត្រាំជាមួយទឹកកំបោរ រយៈពេល ១២ ម៉ោង (ទឹក ២០ លីត្រ ,កំបោរ ១០ ក្រាម)

-ពូតទឹកចេញ (អត្រាសំណើម ពី ២០% - ៣០%)

-យកស្ពូលគនោះចំនួន ១០០ គក្រ ទៅលាយជាមួយកន្ទក់ឬម្សៅពោត ចំនួន ១០ គ.ក្រ និង ម្សៅអង្ករដំណើបចំនួន ១០ ក្រាម ច្របល់ឱ្យសព្វចូលគ្នា។

-ផ្អាប់ក្នុងកំរិតសីតុណ្ហភាព៣២អង្សារសេ ទុករយៈពេល៧ថ្ងៃដោយគ្របឱ្យជិត ប៉ុន្តែត្រូវធ្វើការជ្រោយរាល់៣ថ្ងៃម្តង

-៧ថ្ងៃក្រោយមកត្រូវច្រកចូលក្នុងថង់ (មិនណែនពេក ឬ ធូរពេក)។

២.៣.៣ ល្បាយមេពីអង្កាម

-យកអង្កាមមកត្រាំជាមួយទឹកកំបោរ រយៈពេល ១២ម៉ោង (ទឹក ២០លីត្រ ,កំបោរ ១០ក្រាម) ឬកំបោររស់ ១% ។

-រួចយកមកលាងជំរះកំបោរជាមួយទឹកស្អាតម្តងទៀត

-សំរោះទឹកដោយទុករយៈពេល ១២ ម៉ោងទៀត

-យកអង្កាមនោះចំនួន ១០០គក្រ ទៅលាយជាមួយកន្ទក់ឬម្សៅពោត ចំនួន ១០គ.ក្រ និង ម្សៅអង្ករដំណើប ចំនួន ១០ ក្រាម ច្របល់ឱ្យសព្វចូលគ្នា។

-ផ្អាប់ក្នុងកំរិតសីតុណ្ហភាព៣២អង្សារសេ ទុករយៈពេល៧ថ្ងៃដោយគ្របឱ្យជិត ប៉ុន្តែត្រូវធ្វើការជ្រោយរាល់៣ថ្ងៃម្តង

-៧ថ្ងៃក្រោយមកត្រូវច្រកចូលក្នុងថង់ (មិនណែនពេក មិនធូរពេក)។

ម្សៅអង្ករដំណើប

ម្សៅពោត

ល្បាយកំប៉ុស្តិ៍អង្កាម

២.៣.៤ វិធីធ្វើល្បាយកំប៉ុស្តិ៍ផ្សិតអំបោះ

ក. សំភារៈ

- សំពត់តង់ប្លាស្ទិកសម្រាប់គ្របផ្អាប់
- អាចម៍រណារដើមកៅស៊ូ ១០០ គីឡូក្រាម
- កំបោរស (កំបោររស់) ១ គីឡូក្រាម
- កន្ទក់ ឬម្សៅពោត ៨ ទៅ ១០ គីឡូក្រាម
- ទឹក ៦០%
- ធុងទឹកចំពួយផ្កាឈូក
- ជញ្ជីងសម្រាប់ថ្លឹងល្បាយកំប៉ុស្តិ៍

ខ. របៀបផ្សំល្បាយ

-រែងអាចម៍រណាជាមុនសិនដើម្បីកុំអោយដោយកំទេចឈើលាយចូលអាចពិបាកក្នុងការច្រកឬចាក់ធ្លាយថង់ប្លាស្ទិក

- ពង្រាយអាចម៍រណាអោយបានស្មើល្អ
- រោយកំបោរពីលើអាចម៍រណាដែលបានពង្រាយរួច
- រោយកន្ទក់ ឬម្សៅពោតអោយសព្វ
- ច្របល់លាយអោយសព្វល្អដោយចលនាពីលើចុះក្រោម និងបញ្ច្រាស់មកវិញ

-ស្រោចទឹកលាយច្របល់អោយសព្វក្នុងសំណើម៦០%

- ផ្អាប់ទុករយៈពេល៧ថ្ងៃដោយធ្វើការគ្របស្បោងប្លាស្ទិក ឬសំពត់តង់អោយជិតហើយជ្រោយក្នុងរយៈ ៣ថ្ងៃម្តង។

គ. របៀបច្រកកំប៉ុស្តិ៍សម្រាប់ចំហុយ

សំភារៈត្រូវការ

- ស្បោងប្លាស្ទិក (ទំហំ ១០ ស.ម x ២០ ស.ម)
- ខ្សែ ឬ កៅស៊ូកង

របៀបច្រក

-មុននឹងច្រកកំប៉ុស្តិ៍អាចម៍រណារដែលបានផ្អាប់រួច ត្រូវច្របល់អាចម៍រណារឱ្យសព្វមុននឹងច្រកក្នុងថង់ប្លាស្ទិកជៀសវាងសំណើមខុសគ្នាជាពិសេសនៅបាតក្រោមនៃអាចម៍រណារផ្អាប់ ពីព្រោះទឹកអាចជប់នៅផ្នែកខាងក្រោមច្រើនជាង។

-ច្រកក្នុងថង់ប្លាស្ទិក(ថង់សម្រាប់បណ្តុះផ្សិត)ញាត់អោយណែនដោយទុកពីមាត់ថង់ប្រហែល៣ស.មសម្រាប់ចងកងជ័រ

-ចងមាត់ថង់ឱ្យជិតដោយខ្សែ ឬ កៅស៊ូកង ដើម្បីកំអោយទឹកចូលនៅពេលចំហុយ។

២.៣.៥ របៀបចំហុយកំប៉ុស្តិ៍

សំភារៈត្រូវការ

- ធុងចំហុយ (ធុងសាំង , ខ្ទះធ្នោត) រៀបចំជាឡាំងស៊ឹងសម្រាប់ទ្រ
- អុស
- ឡ ឬ ចង្រ្កាន

ធុងសាំងសម្រាប់ចំហុយកំប៉ុស្តិ៍អាចម៍រណារ

ចោះគំរបធុងសាំងធ្វើឡាំងស៊ឹងសម្រាប់ចំហុយកំប៉ុស្តិ៍អាចម៍រណារ

របៀបចំហុយកំប៉ុស្តិ៍មានរបៀប ២ យ៉ាង គឺការចំហុយក្នុងឆ្នាំងអូតូក្លាវ, ការចំហុយក្នុងធុងធម្មតា:

ក. ការចំហុយក្នុងឆ្នាំងអូតូក្លាវ

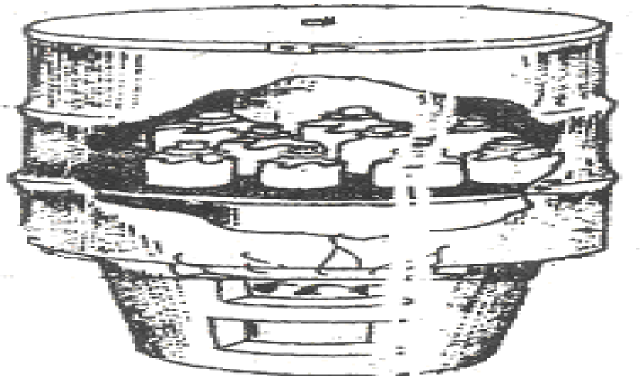
រៀបកញ្ចប់កំប៉ុស្តិ៍ដាក់បញ្ឈរតំរៀបឱ្យពេញក្នុងឆ្នាំង អូតូក្លាវ បិទគំរបឆ្នាំងដោយបើកចំហររ៉ូប៊ីណេ បន្ទាប់មកទើប យើងដោត ភ្លើងអគ្គិសនី (ឬ ដុតនៅលើចង្រ្កានហ្គាស)រយៈពេល ១០-១៥នាទី ដើម្បីទុកឱ្យចំហាយទឹកចេញពីរ៉ូប៊ីណេនោះ ក្នុងរយៈពេល ៥-៧ នាទី ទើប យើងអាចបិទ រ៉ូប៊ីណេនោះវិញបាន ។

បន្ទាប់ពីការបិទវ៉ុបឺណេនោះរួចមកយើងសង្កេតឃើញទ្រនិចនាឡិកា ចាប់ផ្តើមឡើងពីគំនូសក្រិត 0 ទៅដល់ 0,១ នោះបញ្ជាក់ឱ្យយើងដឹងថា មានសម្ពាធនៃចំហាយទឹកពេញកំរិតនៅក្នុងឆ្នាំងអូតូក្លាវ ។ យើងនៅតែបន្តទុករហូតដល់មានបន្ទុះចំហាយទឹកពីក្នុងឆ្នាំង ចំនួន ៣ លើក ទើបយើងធ្វើការបន្ថយភ្លើង ឬ ដកខ្សែភ្លើង។
រក្សាទុកឱ្យទ្រនិចនាឡិកាធ្លាក់នៅត្រឹមកំរិត 0,១ ជាចំណុចថេរ ទុករយៈពេល ១ ម៉ោង ។ បន្ទាប់ពីការរក្សាទុកសម្ពាធក្នុងឆ្នាំងត្រឹមកំរិត0,១រយៈពេល១ម៉ោងរួចមក ទើបយើងអាចពន្លត់ភ្លើងបានដើម្បីទុកឱ្យទ្រនិចនាឡិកាធ្លាក់ចុះដល់ កំរិត 0។
-រយៈពេល១៥នាទីក្រោយពីទ្រនិចនាឡិកាធ្លាក់ដល់0 ទើបយើងអាចបើកគំរបឆ្នាំងអូតូក្លាវនោះបាន ។

ខ. វិធីចំហុយក្នុងធុងឬឆ្នាំងធម្មតា

ការចំហុយក្នុងធុង ឬឆ្នាំងធម្មតានេះគឺយើងធ្វើការ តំរៀបថង់កំប៉ុស្ដិ៍ឱ្យ ពេញនិងបិទគំរបឱ្យជិតទើបយើងធ្វើការដុតភ្លើងដើម្បីឱ្យទឹកក្នុងឆ្នាំង ឬធុងនោះពុះ ។ យើងត្រូវទុកឱ្យទឹកក្នុងឆ្នាំងពុះរយៈពេល ៦ម៉ោង (យើងត្រូវធ្វើការថែមទឹកជៀសវាងការស្រកទឹកអស់បណ្តាលឱ្យឆេះឆ្នាំង) ទើបយើងអាច ពន្លត់ភ្លើង និង ដកយកថង់កំប៉ុស្ដិ៍ចេញពីក្នុងឆ្នាំងបាន ។

កំប៉ុស្តិ៍អាចម៍រណារៀបចំចំហុយ



ឆ្នាំងចំហុយកំប៉ុស្តិ៍អាចម៍រណា

២.៣.៦ វិធីបញ្ចូលមេស្ព័រផ្សិតចំបើងទៅក្នុងកំប៉ុស្តិ៍

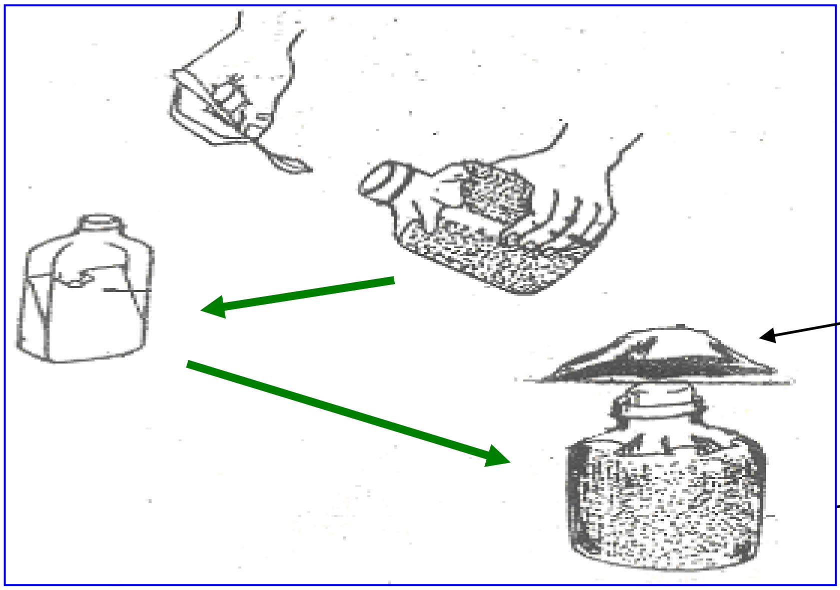
វិធីនេះរៀបចំអនុវត្តន៍នៅក្នុងទូរបញ្ចូលដែលបានរៀបចំសំភារៈសម្រាប់បញ្ចូលជាមុនរួចជាស្រេច និងធ្វើការសំលាប់ មេរោគដោយការបាញ់អាល់កុល បញ្ចូលទៅក្នុងទូរនោះទុករយៈ ពេល៥-៧ នាទី ។

អ្នកបញ្ចូលក៏ត្រូវតែធ្វើការសំអាតដៃដោយអាល់កុល និងត្រូវទុកឱ្យស្ងួតសិនទើបអាចលូកចូលទៅក្នុងទូរ ដើម្បីប្រតិបត្តិការរបាន ។

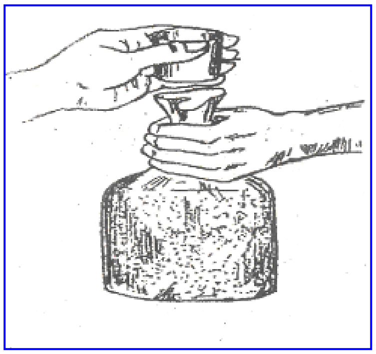
សំភារៈដែលកាត់សារាយ ត្រូវដុតសំអាតជាមុន ទើបអាចកាត់ យកសារាយពីក្នុងដបសារាយ ។

ការកាត់សារាយត្រូវកាត់យកតែផ្នែកណាដែលមានស្ព័រផ្សិតប៉ុណ្ណោះ ហើយដាក់បញ្ចូលទៅក្នុងថង់កំប៉ុស្តិ៍ភ្លាមនិងបិទថង់ឱ្យជិតវិញ។

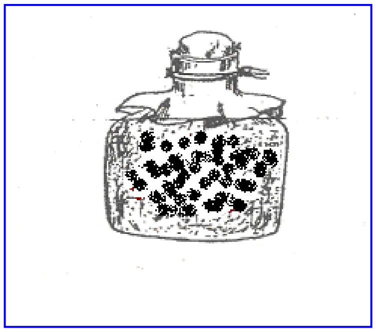
ចប់ការបញ្ចូលស្ព័រផ្សិតរួចរាល់ហើយនោះ ត្រូវរក្សាទុកថង់កំប៉ុស្តិ៍ នៅកន្លែងម្លប់រយៈពេល ២៥ថ្ងៃ ដើម្បីឱ្យមេស្ព័រផ្សិតរីកដុះរាលពេញក្នុងថង់ ទើបយើងអាចប្រើប្រាស់សម្រាប់ផលិតកម្មបាន ។



ក្រដាសសម្រាប់ចងពីលើបន្ទាប់ពីដាក់មេស្ព័ររួច



រៀបចំស៊ុកកងពីលើបន្ទាប់ពីដាក់មេស្ព័ររួច



កំប៉ុស្ដិ៍ដែលរៀបចំដាក់មេស្ព័ររួច

២.៣.៧ វិធីបញ្ចូលមេស្ព័រផ្សិតអំបោះទៅក្នុងកំប៉ុស្តិ៍

វិធីនេះរៀបចំអនុវត្តន៍នៅក្នុងទីវាលដែលបានរៀបចំសំភារៈសម្រាប់បញ្ចូលជាមុនរួចជាស្រេចដូចជា ដបមេស្ព័រផ្សិត, កង្វារ, ក្រដាស, កៅស៊ូកង ។ជ្រើសរើសយកដបមេស្ព័រផ្សិតណាដែលដុះល្អ (មានអាយុពី ២៥ថ្ងៃទៅ៣០ថ្ងៃ)ដកឆ្នុកសំឡី និងក្រដាសរុំពីលើចេញ ផងកំប៉ុស្តិ៍ដែលចំហុយរួចព្រមទាំងត្រូវបានទុកអោយត្រជាក់រយៈពេល១២ម៉ោង ហើយនោះ ត្រូវស្រាយកៅស៊ូកងចេញពីមាត់ថង់ ហើយបើកចំហរ ។

យកកង្វារឆ្កឹះមេស្ព័រផ្សិតដាក់ចូលទៅក្នុងថង់កំប៉ុស្ដិ៍ស៊ុកកងជ័រដែលបានកាត់ប្រវែង ២ ស.ម x ៣.៧ ស.ម ពីលើមាត់ស្បោងទាញមាត់ថង់ប្លាស្ទិកដោយចលនាចុះក្រោមអោយតឹងព្រមទាំងយកដៃម្ខាងទប់អោយជាប់ចងកៅស៊ូនៅខាងក្រោមកងជ័រអោយជាប់ (ក្នុងករណីកងមានប្រវែង២.៥ ស.ម យើងអាចចងកៅស៊ូនៅពីលើកង)យកក្រដាសទំហំប៉ុននឹងក្រដាសមេតាកាតចងពីលើមាត់កងដើម្បីកុំអោយមេស្ព័រផ្សិតដទៃចូល ។

បន្ទាប់ពីរៀបចំថង់ផ្សិតសព្វគ្រប់ហើយ ត្រូវយកថង់ផ្សិតទាំងនោះដាក់ក្នុងទីកន្លែងសុវត្ថិភាពទុកថង់ផ្សិតទាំងនោះរយៈពេលពី ២៥ថ្ងៃទៅ ៣០ថ្ងៃនៅពេលឃើញមេសេល្យូមផ្សិតដុះបានពាក់កណ្តាលថង់ យើងអាចយកវាទៅតំរៀបនៅក្នុងរោងផ្សិត ។

របៀបចងកងជ័រមាត់ថង់កំប៉ុស្ត៍

សសៃមីសេល្យូមចាប់ផ្តើមដុះក្នុងថង់កំប៉ុស្តិ៍

២.៣.៨ ការថែទាំ

បន្ទាប់ពីដាក់បញ្ចូលមីសេល្យូមទៅក្នុងកំប៉ុស្ត៍ចំហុយរួច ហើយទុករយៈពេលពី ២៥ថ្ងៃទៅ ៣០ថ្ងៃ ឬយើងអាចពិនិត្យមើលមេសេល្យូមក្នុងថង់ បើសិនជាវាដុះបានពាក់កណ្តាលត្រូវយកថង់ផ្សិតទាំងនោះទៅរក្សាទុកក្នុងរោងផ្សិត ។

គេអាចបណ្តុះផ្សិតអំបោះដោយយកថង់ផ្សិតទាំងនោះទៅតំរៀបលើគ្នា ។

ស្រោចទឹកព្រឹក ល្ងាច ដើម្បីរក្សាសីតុណ្ហភាពពី ២៥-២៨អង្សារសេ ចំពោះផ្សិតអំបោះ។ គេអាចចងព្យួរថង់ផ្សិតអំបោះក៏ប៉ុន្តែត្រូវធ្វើការបាញ់ចំហាយទឹកនៅលើថង់ផ្សិត ជៀសវាងកុំអោយទឹកចូលច្រើនពេកដែលបណ្តាលអោយរលួយ ។

ឧបករណ៍ដែលត្រូវយកដាក់ទឹកបាញ់គឺប្រដាប់បាញ់ទឹកផ្កាឬបាញ់ទឹកនៅក្នុងរោងជាងកាត់សក់ ។

បើពិនិត្យឃើញមានក្រម៉ារីងនៅមាត់ថង់យើងឆ្កេសវាចោលដើម្បីឱ្យផ្សិតងាយស្រួលដុះ ។ត្រូវប្រុងប្រយ័ត្នកុំឱ្យទឹកចូលមាត់ថង់បាន នៅពេលបាញ់ឬស្រោចទឹក (ការពាររលួយ) ។ការពារសត្វបំផ្លាញដូចជាកណ្តុរ ចង្រិត កណ្តៀរ ស្រមោច.. ។ល ។

ការតំរៀបថង់ផ្សិតអំបោះលើធ្នើ

២.៣.៩ ការប្រមូលផល

ក្រោយពេលយកទៅដាក់ក្នុងរោងរយៈពេល៥-៧ថ្ងៃផ្សិតចាប់ផ្តើមដុះទុកពេលរយៈពេល២៣ថ្ងៃទើបយើងអាចប្រមូលផលបាន នៅពេលដែលប្រមូលផលផ្សិត ត្រូវដកអោយដោយទាំងគល់ផ្សិត ។បើសិនជាដកដាច់គល់នៅក្នុងស្បោង ត្រូវគល់កូនស្លាបព្រាកាហ្វេឆ្កឹះវាចេញ ។

ធ្វើយ៉ាងនេះ គឺដើម្បីជៀសវាងកុំអោយគល់ផ្សិតទាំងនោះរលួយអាចបំផ្លាញដល់សរសៃស្ព័រនៅក្នុងថង់ផ្សិតព្រោះផ្សិតពុំមានគល់ឬសដូចបន្លែដំទៃទៀតឡើយ ។បន្ទាប់ពីនោះយើងអាចប្រមូលផលជារៀងរាល់ថ្ងៃជាបន្តបន្ទាប់ រយៈពេលប្រមូលផលផ្សិតបានរហូតដល់ ៥-៦ ខែ ទើបអស់ ។ទិន្នផលទទួលបានប្រមាណ ១-១,២គ.ក្រ.ថង់ ។

២.៤ លក្ខណៈវិនិច្ឆ័យសម្រាប់ធ្វើការជ្រើសរើស

- គួរតែជ្រើសរើសកសិករមកពីទីកន្លែងខុសៗគ្នា
- មានចិត្តនិងចំណាប់អារម្មណ៍នៅក្នុងកិច្ចការងារអភិវឌ្ឍន៍នៅក្នុងសហគមន៍
- អាចមានចំណេះមូលដ្ឋានអាននិងសរសេរបាន
- មានការទំនាក់ទំនងល្អ
- បង្ហាញពីចំណាប់អារម្មណ៍ខ្លួនឯងក្នុងការសិក្សាស្រាវជ្រាវ
- មានកាយសម្បទាគ្រាប់គ្រាន់

២.៥ ការវិភាគសេដ្ឋកិច្ច

ថ្លៃដើមថេរ (ចំណាយថេរ)

-ឆ្នាំងអូតូក្លាវម៉ាក PORTABLE PRESSURE STEAM STERILIZER ELECTROCLORIC TYPE
Type: YXQ.SG41.280
Pressure: 0.14 - 0.165 MPa តម្លៃ ៣00000៛

-ទូចំលង (បង្កាត់) ១ ទំហំ ប = ៧១ ស.ម x ទ = ៥0 ស.ម x កំពស់ = ៨0 ស.ម
តម្លៃ ១៦0000៛

-ឆ្នាំងសម្ល២ តម្លៃ ២0000៛

-ចង្កៀងអាល់កុល១តម្លៃ ៥00៛

-ចង្ក្រានហ្គាស តម្លៃ ៤0000៛

-ដបសូដា ឬដបស្រាសំប៉ែត ១ តម្លៃ ១00៛

-កង្វារ ២, កំបិតពុះមេផ្សិត ២ និង តំបៀត ២ តម្លៃ ២0000៛

-ប្រដាប់បាញ់អាល់កុល១ តម្លៃ ៣000៛

-ជីឡាវជ័រ១ តម្លៃ ៥00៛

-ជ្រុញឈើ ១ តម្លៃ ១000៛

-កូនកាំបិតចិតបន្លែ ១ តម្លៃ ១២00៛

-ស្រោមដៃក្រណាត់មួយគូរ តម្លៃ ១៥00៛

-ស្បៃច្រោះ ១ ម៉ែត្រ តម្លៃ ១000៛

-ធុងសាំងសម្រាប់ចំហុយកំប៉ុស្ត៍ ១ តម្លៃ ៧0000៛

-រណារអារដែក ១ តម្លៃ ៧000៛ ទាំងផ្លែ

-តង់ប្លាស្ទិច (តង់) ១ ទំហំ ៤ ម x ៨ ម តម្លៃ ៦0000៛

ថ្លៃដើមអថេរ (ចំណាយអថេរ)

-សំឡីមួយដុំ តម្លៃ ៤000៛

-អាល់កុលមួយលីត្រ តម្លៃ ៤000៛

-កៅស៊ូកង ១គីឡូក្រាម តម្លៃ ៦000៛

-ថង់ប្លាស្ទិច ១គីឡូក្រាម តម្លៃ ១២000៛

-អាចម៍រណាមួយការ៉ុង (ទម្ងន់ ៤៥ គីឡូក្រាម) តម្លៃ ៤000៛

-កន្ទក់លេខមួយ ១គីឡូ តម្លៃ ៦00៛

-កំបោររស់ ១គីឡូ ៥00៛

-ទុយោជ័រ ៤ ម x 0.៣៧ ម តម្លៃ ៥000៛

-គ្មុយកូស ១ កំប៉ុង តម្លៃ ៤៥០០៛

-ម្សៅសារាយ/ចាហួយរូបត្រី ១ កញ្ចប់ តម្លៃ ៤៥០០៛

-ដំឡូងបារាំង ១គីឡូក្រាម តម្លៃ ៥០០០៛

-ការ៉ុត ១គីឡូក្រាម តម្លៃ ៤៥០០៛

ការវិភាគសេដ្ឋកិច្ចនៅលើកំប៉ុស្តិ៍ផ្សិតអំបោះ ១២០ កញ្ចប់

ក. ថ្លៃដើម (ចំណាយ)

-ថង់ប្លាស្ទិក ១ គីឡូក្រាម តម្លៃ ១២០០០៛

-មេស្ព័រផ្សិត ១១ ដប x ១២០០៛ = ១៣០០០៛

-កៅស៊ូកង ០,៣ គ.ក្រ x ៩០០០៛ = ២៧០០៛

-ទុយោជ័រ (ដ្យាម៉ែត្រ ៣៨ ម.ម) ១ ម៉ែត្រ x ១៥០០៛ = ១៥០០៛

-អាចម៍រណា ៤ ការ៉ុង x ៤០០០៛ = ១២០០០៛

-កន្ទក់លេខមួយ ៧ គីឡូក្រាម x ៦០០៛ = ៤២០០៛

-កំបោររស់ ១ គីឡូក្រាម x ៥០០៛ = ៥០០៛

-អុស ០,១ ស្ទែ x ៣៥០០០៛ = ៣៥០០៛

-កំលាំងពលកម្ម ៤ ថ្ងៃ x ៥០០០៛ = ២០០០០៛

សរុប: ៦៩៩០០៛

ខ. ចំណូល

- ១២០ កញ្ចប់ x ១០០០៛ = ១២០០០០៛ ឬ
- ១២០ គីឡូក្រាមផលិតផលផ្សិត x ៤០០០៛ = ៤៨០០០០៛

គ. ចំណេញសុទ្ធ

ចំណូល — ថ្លៃដើមសរុប = ចំណេញ

- ១២០០០០៛ — ៦៩៩០០៛ = ៥០១០០៛ ឬ

ឃ. ចំណេញដុល

- ៤៨០០០០៛ — ៦៩៩០០៛ = ៤១០១០០៛

៣. វិធីសាស្ត្រផ្សព្វផ្សាយ

- កម្មវិធីសិក្សាគឺផ្អែកទៅលើការអនុវត្តន៍ជាក់ស្តែង
- ៣០% ទ្រឹស្តីនិង ៧០% ផ្តោតទៅលើការអនុវត្តន៍
- ប្រធានបទនិមួយៗផ្អែកទៅលើរូបភាពនិងការបង្ហាញ
- រយៈពេលនៃការសិក្សាគឺអាស្រ័យទៅលើវដ្តជីវិតរបស់មីសេល្យូមផ្សិត
- វគ្គសិក្សាគឺមានរយៈពេលមួយថ្ងៃក្នុងរយៈពេលពីរសប្តាហ៍
- ប្រធានបទសម្រាប់វគ្គនិមួយៗគឺអាស្រ័យទៅលើតម្រូវការរបស់អ្នកចូលរួម
- អ្នកចូលរួមមិនគិតពីចំណេះដឹង បទពិសោធន៍ ភេទ អាយុ ឬទីកន្លែងឡើយ

ក. តារាងពេលវេលា

សកម្មភាព	ខែទី១				ខែទី២			
	សប្តាហ៍				សប្តាហ៍			
	១	២	៣	៤	១	២	៣	៤
សិក្សាទ្រឹស្តីៈ -សារៈប្រយោជន៍នៃការផលិតមេស្ព័រផ្សិត -សំភារៈត្រូវការ -គ្រឿងផ្សំសម្រាប់ផលិតមេស្ព័រផ្សិត -របៀបផ្សំល្បាយសារាយជំឡូងបារាំងនិងការ៉ុត អនុវត្តន៍ៈ -ការរៀបចំធ្វើឆ្នុកសំឡី -ការអនុវត្តធ្វើល្បាយជំឡូងបារាំង,ការ៉ុតសម្រាប់បង្កាត់ -អនុវត្តន៍ចំហុយដបល្បាយសារាយ -កាត់ជាលិកាផ្សិតបញ្ចូលក្នុងដបល្បាយសារាយ(ជំនាន់ទី១) -ការកាត់សារ៉ាយបញ្ចូលក្នុងដបល្បាយសារ៉ាយ(ជំនាន់ទី២)								
សិក្សាទ្រឹស្តី -របៀបស្ងោរស្រូវសម្រាប់បញ្ចូលមីសេល្យូមផ្សិតអំបោះ -របៀបបន្តល្បាយសារ៉ាយបញ្ចូលស្រូវ(ជំនាន់ទី១) -របៀបបញ្ចូលស្រូវ(ជំនាន់ទី១)ទៅស្រូវ(ជំនាន់ទី២) -របៀបផ្សំកំប៉ុស្ត៍សម្រាប់មេផ្សិតចំបើង -របៀបផ្សំកំប៉ុស្ត៍សម្រាប់ផ្សិតអំបោះ អនុវត្តន៍ -ការស្ងោរស្រូវសម្រាប់បន្តសារាយនិងច្រកបញ្ចូលក្នុងដប -ការចំហុយដបស្រូវដោយឆ្នាំងអូតូក្លាវ -ការបញ្ចូលសារាយក្នុងស្រូវ(ជំនាន់ទី១) និង(ជំនាន់ទី២) -ការរៀបចំកំប៉ុស្តិ៍អាចម៍រណាដើមកៅស៊ូ(ផ្សិតអំបោះ) -ការរៀបចំកំប៉ុស្តិ៍អង្កាមនិងជញ្ជ្រាំស្រូវធ្វើកំប៉ុស្តិ៍ផ្សិតចំបើង								
សិក្សាទ្រឹស្តី -របៀបច្រកកំប៉ុស្តិ៍បញ្ចូលក្នុងថង់ និង ចំហុយ -របៀបបញ្ចូលស្ព័រផ្សិតក្នុងកំប៉ុស្តិ៍								

-ការថែរក្សាទុកដាក់ និង ការស្រោចទឹក ការអនុវត្តន៍ - ការច្រកកំប៉ុស្តិ៍អាចម៍រណោដើមកៅស៊ូ - ការច្រកកំប៉ុស្តិ៍អង្កាម និង ជញ្ជ្រាំង - ការចំហុយកំប៉ុស្តិ៍ - ការបញ្ចូលស្ព័រផ្សិតក្នុងថង់កំប៉ុស្តិ៍								

ខ. កម្មវិធីសិក្សា

ចំនួនថ្ងៃ	ប្រធានបទ	អ្នកទទួលខុសត្រូវ
ថ្ងៃទី១	ជួបជុំសិក្ខាកាមនិងចែកឯកសារ	SMS និង អ្នកសម្របសម្រួលអនុវត្តន៍
	សារៈប្រយោជន៍នៃការផលិតមេស្ព័រផ្សិត	SMS
	សំភារៈត្រូវការ	SMS
	គ្រឿងផ្សំសម្រាប់ផលិតមេស្ព័រផ្សិត	SMS
	របៀបផ្សំល្បាយសារាយដំឡូងបារាំងនិងការ៉ុត	SMS
	ការរៀបចំធ្វើឆ្នុកសំឡី	SMS
	ការអនុវត្តធ្វើល្បាយដំឡូងបារាំង,ការ៉ុតសម្រាប់បង្កាត់	SMS និង អ្នកសម្របសម្រួលអនុវត្តន៍
	អនុវត្តន៍ចំហុយដបល្បាយសារាយ	SMS និង អ្នកសម្របសម្រួលអនុវត្តន៍
	កាត់ជាលិកាផ្សិតបញ្ចូលក្នុងដបល្បាយសារាយ(ជំនាន់ទី១)	SMS និង អ្នកសម្របសម្រួលអនុវត្តន៍
	ការកាត់សារ៉ាយបញ្ចូលក្នុងដបល្បាយសារ៉ាយ(ជំនាន់ទី២)	SMS និង អ្នកសម្របសម្រួលអនុវត្តន៍
ថ្ងៃទី២	របៀបស្ងោរស្រូវសម្រាប់បញ្ចូលមីសេល្យូមផ្សិតអំបោះ	SMS
	របៀបបន្តល្បាយសារ៉ាយបញ្ចូលស្រូវ(ជំនាន់ទី១)	SMS
	របៀបបញ្ចូលស្រូវ(ជំនាន់ទី១)ទៅស្រូវ(ជំនាន់ទី២)	SMS
	របៀបផ្សំកំប៉ុស្តិ៍សម្រាប់មេផ្សិតចំបើង	SMS
	របៀបផ្សំកំប៉ុស្តិ៍សម្រាប់ផ្សិតអំបោះ	SMS
	ការស្ងោរស្រូវសម្រាប់បន្តសារាយនិងច្រកបញ្ចូលក្នុងដប	SMS និង អ្នកសម្របសម្រួលអនុវត្តន៍
	ការចំហុយដបស្រូវដោយឆ្នាំងអូតូក្លាវ	SMS និង អ្នកសម្របសម្រួលអនុវត្តន៍
	ការបញ្ចូលសារាយក្នុងស្រូវ(ជំនាន់ទី១) និង(ជំនាន់ទី២)	SMS និង អ្នកសម្របសម្រួលអនុវត្តន៍
	ការរៀបចំកំប៉ុស្តអាចម៍រណាដើមកៅស៊ូ (ផ្សិតអំបោះ)	SMS និង អ្នកសម្របសម្រួលអនុវត្តន៍
	ការរៀបចំកំប៉ុស្តអង្កាមនិងជញ្ជ្រាំស្រូវធ្វើកំប៉ុស្តផ្សិតចំបើង	SMS និង អ្នកសម្របសម្រួលអនុវត្តន៍

ថ្ងៃទី៣	របៀបច្រកកំប៉ុស្តបញ្ចូលក្នុងថង់ និង ចំហុយ	SMS
	របៀបបញ្ចូលស្ព័រផ្សិតក្នុងកំប៉ុស្តិ៍	SMS
	ការថែទាំ, ការស្រោចទឹកនិងការប្រមូលផល	SMS
	ការច្រកកំប៉ុស្តិ៍អាចម៍រណាដើមកៅស៊ូ	SMS និង អ្នកសម្របសម្រួលអនុវត្តន៍
	ការច្រកកំប៉ុស្តិ៍អង្កាម និង ជញ្ជ្រាំង	SMS និង អ្នកសម្របសម្រួលអនុវត្តន៍
	ការចំហុយកំប៉ុស្តិ៍	SMS និង អ្នកសម្របសម្រួលអនុវត្តន៍
	ការបញ្ចូលស្ព័រផ្សិតក្នុងថង់កំប៉ុស្តិ៍	SMS និង អ្នកសម្របសម្រួលអនុវត្តន៍

គ. តម្លៃប៉ាន់ប្រមាណតម្រូវការសំភារៈបណ្តុះបណ្តាល

ល.រ	បរិយាយ	ឯកត្តា	តម្លៃ		
			បរិមាណ	តម្លៃរាយ	តម្លៃសរុប
១	អាចម៍រណាដើមកៅស៊ូ	ការ៉ុង	១២	៤000	៤៨0000
២	ថង់ប្លាស្ទិក	គ.ក្រ	៥	១២000	៦0000
៣	កន្ទក់	គ.ក្រ	៣0	៦៥0	១៩៥00
៤	កំបោរស់	គ.ក្រ	១២	៥00	៦000
៥	កៅស៊ូកង	គ.ក្រ	0,៦	៩000	៥៤00
៦	សំពត់កៅស៊ូតង់	តង់	៣	៦0000	១៨0000
៧	ទុយោជ័រទំហំ ៣៨មម	ដើម	២	៦000	១២000
៨	ឧសដុត	ស្ទែរ	0,៣	៣៥000	១0៥00
៩	សំពត់កៅស៊ូប្លាស្ទិក	គ.ក្រ	៣	៨000	២៤000
	សរុប				៣៦៥៤00

៣.១ ការចូលរួមរបស់ស្ត្រីក្នុងការផលិតមេស្ព័រផ្សិត

ផលិតផលបណ្តុះមេផ្សិត គឺជាប្រភេទការងារមួយដែលត្រូវបានចាត់ទុកថា កសិកម្មភូមិដ្ឋាន ហើយការងារនេះមិនតម្រូវអោយធ្វើការនៅឆ្ងាយផ្ទះឡើយ ។ ស្ត្រីភាគច្រើនដែលជាធម្មតា ចំណាយពេលវេលាធ្វើការងារនៅផ្ទះច្រើន នឹងមានសារប្រយោជន៍យ៉ាងច្រើនពីផលិតផលនេះ ព្រោះថាផលិតផលនេះតម្រូវអោយធ្វើការអនុវត្តនៅផ្ទះ ។

ការផលិតមេផ្សិតគឺជាទូទៅ វាជាយុទ្ធសាស្ត្រដ៏ល្អមួយសម្រាប់ស្ត្រី ដើម្បីរកប្រភពប្រាក់ចំណូលបន្ថែមសម្រាប់គ្រួសារក្រីក្រ ដែលការងារនេះអាចផ្តួចផ្តើមដោយកំរិតថវិកាទាប បើប្រៀបធៀបទៅនឹងការផលិត ផលិតផលអាហារ ផ្សេងៗ ។

ជាធម្មតាស្ត្រីអាចគួបផ្សំពេលវេលារបស់ការងារនៅផ្ទះជាមួយនឹងការផលិតនេះ ។ ហើយវាជាមធ្យោបាយដ៏ល្អ មួយសម្រាប់ស្ត្រី ដើម្បីរកប្រាក់ចំណូលបន្ថែមសម្រាប់គ្រួសារ ។ លើសពីនេះទៅទៀត វាជាការអនុវត្តន៍ដ៏ប្រសើរ បំផុតសម្រាប់ផ្តល់នូវការធានា អោយបាននូវសន្តិសុខស្បៀងសម្រាប់ពួកគេ និង គ្រួសាររបស់ពួកគេ ដែលធ្លាប់មានការ ប៉ះពាល់អត្ថប្រយោជន៍លើអាហារូបត្ថម្ភសម្រាប់កូនចៅនៅក្នុងក្រុមគ្រួសារ ដែលមានប្រាក់កំរៃ ចំណូលទាប ។ នេះអាចបញ្ជាក់អោយបានច្បាស់ថា ផលិតផលមេផ្សិតអាចបង្កើនអោយស្ត្រីអាចរួមចំណែក ឧបត្ថម្ភក្រុមគ្រួសាររបស់ពួកគេដែលជា ការបង្ហាញអោយឃើញពីសេដ្ឋកិច្ចសង្គមគ្រួសាររបស់ពួកគេ ។ វាជាគុណធមិ ប្រសើរបំផុតក្នុងការផ្តល់អោយស្ត្រី នូវសមត្ថភាពផ្នែកផលិតផលនេះ ហើយក៏ជាយុទ្ធសាស្ត្រយ៉ាងសំខាន់ ដើម្បីលើកដំកើងស្ត្រីនៅក្នុងសង្គម ។

ដូចបានដឹងហើយថា ផលិតផលបណ្តុះមេផ្សិត មានតួនាទីយ៉ាងសំខាន់ក្នុងការបង្កើនប្រាក់ចំណូលនៅក្រុមគ្រួសារ ក៏ដូចជាការផ្គត់ផ្គង់អាហារូបត្ថម ដល់ក្រុមគ្រួសារ និង សម្រាប់គ្រួសារក្រីក្រដើម្បីអាចពឹងផ្អែកជាមូលដ្ឋាន ។ ផលិតផលនេះផងដែរ វាអាចសន្សំនូវថវិកា ដែលធ្លាប់តែចាយលើការទិញម្ហូបអាហារ ដូចជាថវិកាដែលប្រើប្រាស់ សម្រាប់តម្រូវការក្នុងគ្រួសារ ពិសេសនោះគឺនៅក្នុងចំណោម ឈ្នួលកំលាំងពលកម្មដែលទំនងនឹងមានទ្រង់ទ្រាយ ចំណាយក្នុងក្រុមគ្រួសារធំដូចជាការចាយលើឈ្នួលសាលារៀន និង ការចាយវាយដទៃទៀត ។ ដូច្នេះ សម្រាប់ក្រុមគ្រួសារក្រីក្រអាចនឹងសន្សំបានយ៉ាងប្រសើរ នូវសាច់ប្រាក់ចំណូលប្រចាំក្នុងគ្រួសារក្រោយពីទូទាត់ចំណាយ ។

លើពីនេះទៅទៀត ផលិតផលមេផ្សិត គឺជាសកម្មភាពសេដ្ឋកិច្ចសង្គមមួយក្នុងន័យជាការងារមួយក្នុងសង្គម ។ ការងារនេះអាចកាត់បន្ថយការចំណាយពេលវេលារបស់ស្ត្រីក្នុងការទៅប្រមូលម្ហូបអាហារ ពីក្នុងព្រៃហើយ ក៏ជួយផងដែរ ក្នុងការការត់បន្ថយ ផលប៉ះពាល់ដល់បរិស្ថានធម្មជាតិ ។

លក្ខណៈរួញខ្លីនៃឱកាសការងារនៅក្នុងប្រទេសកំពុងអភិវឌ្ឍន៍ គឺភាគច្រើនមានចំពោះស្ត្រី ព្រោះមិនអាចឈានទៅដល់ដោយពួកគេខ្វះនូវសមត្ថភាពប្រកួតប្រជែង, ជំនាញ និង ព័ត៌មាន ។ លក្ខណៈនេះវាទាក់ទងទៅនឹង ការស៊ូបាននូវអតិផរណាផ្សេង១ក្នុងគ្រួសារ ហើយអាចឆ្លើយតបទៅនឹងការបរាជ័យពីការងារខាងក្រៅ ដើម្បីទទួលបាននូវកំរិតជីវភាពសមល្មមសម្រាប់ក្រុមគ្រួសាររបស់ស្ត្រី និងអាចរួចផុតពីខាងក្រៅ ដូចជា ដុតធ្យូង ធ្វើឥដ្ឋ បរបាញ់ ការលក់ដូរតាមផ្លូវដែលត្រូវបានគេយល់ថា ជាការងារដែលអាចប៉ះពាល់ដល់តួនាទីក្នុងគ្រួសារ ។

ការងារផលិតមេផ្សិត ស្ត្រីអាចអនុវត្តរួមផ្សំជាមួយតួនាទីការងារក្នុងផ្ទះ ក៏ដូចជាការងាររកស៊ីដែរ ហើយអាចលើកដំកើងស្ត្រីនៅក្នុងសង្គម និង សេដ្ឋកិច្ច ។

ភាពទំនាក់ទំនងទៅនឹងផលប៉ះពាល់ដល់បរិស្ថាន ផលិតមេស្ព័រផ្សិតមិនបង្កើតកាកសំណល់ដែលធ្វើឱ្យប៉ះពាល់ដល់បរិស្ថានឡើយ តាមរយៈនៃដំណើរការនៃសំភារៈផលិតកម្មដែលបានប្រើប្រាស់សម្រាប់ផលិតមេស្ព័រផ្សិតគឺត្រូវបានប្រើអស់ ដូចជា ដំឡូងបារាំង មើមការ៉ុត អង្កាម ចំបើង កន្ទក់ ។ល។ ក៏ប៉ុន្តែចំពោះផលិតកម្មផ្សិតវិញ គឺក្នុងខណៈដែលចំលងពីមេស្ព័រ

ទៅកំប៉ុស្តិ៍ ដែលផ្សំឡើងពីអាចម៍រណារ ឬចំបើង ប្រាំមួយខែក្រោយមកត្រូវយកថង់ប្លាស្ទិកកំប៉ុស្តិ៍ចេញពីក្នុងរោងផ្សិត ពីព្រោះកំរិតនៃដំណុះរបស់ផ្សិតទាប។ គេអាចចាក់យកថង់ប្លាស្ទិកដែលបានច្រកអាចម៍រណារ ឬចំបើងចេញហើយជីកកប់ ឯអាចម៍រណារ ឬចំបើងអាចយកវាទៅលាយជាមួយលាមកមាន់ ឬលាមកគោធ្វើជាជីធម្មជាតិសម្រាប់ច្បារដំណាំជិតផ្ទះ។ ចំណែកឯកងជ័រអាចប្រមូល សម្រាប់ទុកប្រើបានច្រើនដងនៅក្នុងផលិតកម្មបន្តទៀត ។

ឯកសារយោង

- ការដាំដុះផ្សិត (ការិយាល័យប្រចាំតំបន់ អាស៊ី-ប៉ាស៊ីហ្វិក ទីក្រុងបាងកក ឆ្នាំ ១៩៨៣)
- Peace Corps (បច្ចេកទេសសមស្របសម្រាប់ការអភិវឌ្ឍន៍)
- មជ្ឈមណ្ឌលបណ្តុះបណ្តាលកសិកម្ម ការិយាល័យផ្សព្វផ្សាយកសិកម្មខេត្តបាត់ដំបង ឆ្នាំ ២០០៦
- មជ្ឈមណ្ឌលបណ្តុះបណ្តាលវិជ្ជាជីវៈព្រៃកូនខ្លាខេត្តបាត់ដំបង

សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែម សូមទំនាក់ទំនង:

នាយកដ្ឋានផ្សព្វផ្សាយកសិកម្ម នៃក្រសួងកសិកម្ម រុក្ខាប្រមាញ់ និងនេសាទ

២០០ វិថីព្រះនរោត្តម ភ្នំពេញ

ព្រះរាជាណាចក្រកម្ពុជា

ទូរស័ព្ទ: ០១២ ៨៣៣ ៧៧៧ ឬ ០១២ ៨២៦ ៦១៧

ទូរសារ: ៨៥៥ ២៣ ២១០ ៩៤៨ ឬ ៨៥៥ ២៣ ២១៣ ០១១

អ៊ីម៉ែល: kunso@camnet.com.kh b¤ mak_soeun@camnet.com.kh

អង្គការឃែរកម្ពុជា_ប៉ៃលិន

ផលិតកម្មផ្សិតអំបោះ

ការគ្រប់គ្រង និង ថែទាំកញ្ចប់ផ្សិត

គំរោងសមារណកម្មសកម្មភាពមីន

និងសុវត្ថិភាពស្បៀង ខេត្តប៉ៃលិន

Australian Government

AusAID

care

សារៈប្រយោជន៍នៃផលិតកម្មផ្សិតអំបោះ

- ផ្គត់ផ្គង់អាហាររូបត្ថមប្រចាំគ្រួសារ
- កាត់បន្ថយការចំណាយលើការទិញម្ហូបអាហារ
- បង្កើនប្រាក់ចំណូលបន្ថែមប្រចាំគ្រួសារ

ការអនុវត្តន៍ផលិតកម្មផ្សិតអំបោះក្រោមការគាំទ្រពីគម្រោង

- ១.៨៤៧ គ្រួសារបានទទួលការគាំទ្រពីគម្រោង
- កសិករ ១ គ្រួសារទទួលបាន ៥០ ទៅ ១០០ កញ្ចប់
- កសិករ ៩១ ភាគរយបានទទួលផលពីផលិតកម្មផ្សិត តាមខែនីមួយក្នុងកំឡុងពេលផលិតកម្ម។
- ចំណូលដុលទទួលបាន ជាមធ្យម ៧.៩ ដុល្លារ ក្នុង ១ ខែ ដែលបានពីការបរិភោគ ការលក់ដូរ និង ការប្រើប្រាស់ផ្សេងៗ (សំរាប់ផ្សិត ១០០ កញ្ចប់) (ក្រោយពេលទូទាត់ពីការចំណាយផ្សេងៗ)

តើគួរគ្រប់គ្រងផ្សិតយ៉ាងដូចម្តេចដើម្បីទទួលបានផលច្រើន និង រយៈពេលយូរ ?

១. ការធ្វើរោងសំរាប់ដាក់កញ្ចប់ផ្សិត

- ទីតាំងនៅកន្លែងត្រជាក់ (ក្រោមម្លប់ឈើ, លើទឹក...)
- នៅឆ្ងាយពីកន្លែងចំអិនម្ហូបអាហារ, ក្លិនស្អុយ, ទ្រុងសត្វ...

ធ្វើរោង:

- ត្រូវប្រកដំបូលឱ្យជិត ដើម្បីការពារភ្លៀង
- គួរធ្វើរោងផ្សិតកុំឱ្យហាប់ក្តៅ ព្រោះផ្សិតត្រូវការភាពត្រជាក់ ។
- ចូរកុំប្រើកៅស៊ូតង់ សំរាប់ប្រក ឬ ព័ទ្ធរោងផ្សិត ព្រោះវាធ្វើឱ្យ រោងផ្សិតឡើងកំដៅ
- គួរក្រាលខ្សាច់នៅក្នុងរោងដើម្បី បង្កើនភាពត្រជាក់ដល់ផ្សិត។
- រានដាក់កញ្ចប់ផ្សិត គួរមានកំពស់ ៣០ ស.ម ពីដី ។

ការរៀបចំកញ្ចប់ផ្សិត

មានវិធីសាស្ត្រច្រើន ដែលប្រើសំរាប់រៀបចំកញ្ចប់ផ្សិត

រៀបផ្ដេកកញ្ចប់ផ្សិត ដោយបង្ហើបបាតថង់ឱ្យខ្ពស់ជាងមាត់បន្តិច

ការស្រោចទឹក

- ត្រូវស្រោចទឹកជាប្រចាំដើម្បីឱ្យកញ្ចប់ផ្សិតមានសំណើម (៤-៦ ដង/១ថ្ងៃ)
- ត្រូវស្រោចទឹកលើកញ្ចប់ផ្សិតនិងមិនត្រូវឱ្យមានទឹកដក់ក្នុងថង់ផ្សិតទេ
- ត្រូវប្រើទឹកស្អាត គ្មានក្លិន សំរាប់ស្រោចកញ្ចប់ផ្សិត
- គួររៀបចំប្រព័ន្ធទុយោសំរាប់ស្រោច កាន់តែប្រសើរ
- គួរប្រើក្រណាត់គ្របលើកញ្ចប់ផ្សិតដើមរក្សាសំណើមបានយូរសំរាប់ផ្សិត

ការប្រមូលផល

- ក្រោយពីដាក់ផ្តេកផ្សិតចំនួន ៣-៧ ថ្ងៃ ផ្សិតចាប់ផ្តើមដុះហើយក្នុង រយៈពេល ២ ថ្ងៃ វានឹងរីកធំ អាចប្រមូលផលបាន
- ពេលប្រមូលផល យើងអាចចាប់មូល ផ្សិតបន្តិចរួចទាញចេញ ពីមាត់ថង់
- គល់ផ្សិតដែលនៅជាប់ក្នុងថង់ត្រូវឆ្កឹះចេញឱ្យអស់ ព្រោះវាអាចរលួយ និងកើតមេរោគ

បញ្ហានានា

ការកាត់មាត់ថង់កញ្ចប់ផ្សិតនឹងផ្តល់ផលរយៈពេលខ្លី ផលតិច ។

ស្ត័រផ្សិតដុះខ្សោយបណ្តាលមក ពីកំហុសឆ្លងពេលផលិតមេ

ផ្សិតដុះមិនល្អ ដោយសារប្រើទឹកក្រខ្វក់ស្រោច និងខ្វះអនាម័យ ។

ផ្សិតឡើងពណ៌លឿង ស្ងួត ផ្នែកខាងលើ បណ្តាលមកពីខ្វះសំណើម ។

គម្រោងបង្ហាញបច្ចេកវិទ្យា ដើម្បីបង្កើនផលិតភាពជុំវិញតំបន់ទន្លេសាប

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

សៀវភៅណែនាំបច្ចេកទេសកសិករ

ការបណ្ដុះផ្សិតចំបើង 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 មូលនិធិដៃគូអ៊ី-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 ។

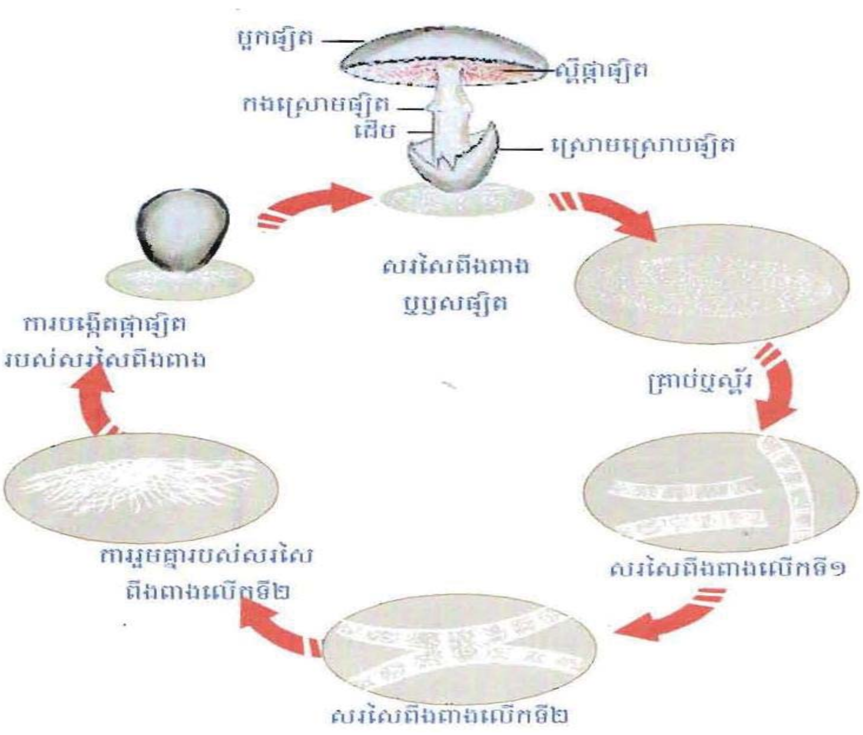
ការអនុវត្តកម្មវិធីធ្វើបង្ហាញ ស្តីពី ការបណ្តុះផ្សិតចំបើងតាមបែបចំហុយនេះ អាចទទួលបានជោគជ័យដោយសារមានការគាំទ្រជាប់ជាបន្តពីបុគ្គលិកគម្រោង TSTD ពី លោក **ប្រាក់ ថាវរអមិជា** ប្រធានសម្របសម្រួលគម្រោង TSTD និង ជាអគ្គលេខាធិការរង នៃក្រសួងកសិកម្ម រុក្ខាប្រមាញ់ និងនេសាទ លោក David Thomson ប្រធានក្រុមទីប្រឹក្សាគម្រោង និង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

អ្នករៀបរៀង
លោក សឹង ភូសនា អ្នកជំនាញផ្នែកក្សេត្រសាស្ត្រ / ដំណាំបន្លែ របស់គម្រោង TSTD
ទូរស័ព្ទៈ ០១២ ៧៦៣ ៨៧២
អ៊ីម៉ែលៈ ssphousana@gmail.com

១-សេចក្តីផ្តើម

ជាទូទៅពពួកផ្សិតអាចដុះលើសរីរាង្គនៃរុក្ខជាតិ ដែលពុករលួយគរលើគ្នា (កំប៉ុស្តិ៍) ក្នុងលក្ខខ័ណ្ឌ អាកាសធាតុ (សំណើម និង កំដៅ) ដែលសមស្របនឹងការលូតលាស់របស់វា ។ **កំដៅ** បានមកពីកំប៉ុស្តិ៍កម្ម [1] ល្បាយដុំបណ្តុះ 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 ។

ការបណ្ដុះផ្សិតចំបើង គឺជាដំណើរការរៀបចំបង្កើតឲ្យមានលក្ខខណ្ឌលូតលាស់សមស្រប ដូចបញ្ជាក់ខាងលើ ។ តាមរយៈ ការបង្កើតជាលក្ខខណ្ឌសមស្របសម្រាប់លូតលាស់របស់ផ្សិត អ្នកបណ្ដុះផ្សិត អាចធ្វើឲ្យផ្សិតចំបើង ដុះបានពេញមួយឆ្នាំ នៅទីកន្លែង និង ពេលវេលា ដែលគេចង់បណ្ដុះ ដោយប្រើមេផ្សិត (ស្ព័រ) ពីអ្នកផលិតមេ ឬ ដោយធ្វើមេផ្សិត ដោយខ្លួនឯង។

២-វត្ថុធាតុដើម និង សំភារៈ បណ្ដុះផ្សិតចំបើង

គេអាចបណ្ដុះផ្សិតចំបើង នៅលើចំបើង ឬ គល់ជញ្រ្ជាំងស្រូវ ឬ លាយផ្សំជាមួយ កាកអំពៅ កំប្លោកសូត ដើមចេកចិតជាចំណិត ស្លឹកចេកក្រៀម សំបកឈូក សំបកសណ្ដែកបាយ សណ្ដែកសៀង សំបកដំឡូងមី ស្រកីដូង និង កំទេចកំទីស្លឹករុក្ខជាតិស្មៅ ដោយលាយជាមួយសារធាតុចិញ្ចឹមជំនួយបន្ថែមមួយចំនួន ដូចជា កន្ទក់ ចុងអង្ករ ម្សៅដំណើប ឬ ម្សៅពោត និង ជីកំប៉ុស្តិ៍លាមកសត្វ ឬ ជីកំប៉ុស្តិ៍រាវ ឬ ជីប៉ប៉នប្រភេទអ៊ីអឹម ជាដើម។

បច្ចេកទេសនេះ អាចជួយឲ្យអ្នកបណ្ដុះផ្សិត ធ្វើបានពេញមួយឆ្នាំ ទាំងក្នុងរដូវប្រាំង និង រដូវវស្សា ។ ហើយ ពេលដុំល្បាយកំប៉ុស្តិ៍ចំបើងអស់ជាតិ លែងដុះ អ្នកបណ្ដុះក៏អាចយកដុំល្បាយទៅដាក់សារជាតិចិញ្ចឹម បំប៉នបន្ថែម និង មេផ្សិតបណ្ដុះធ្វើឡើងវិញ ទទួលបានផល ១សារ ទៀត គ្រាន់តែមិនសូវបានផលច្រើន ដូចលើកទី ១។

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

<u>ចំណាំ</u>: *មុននឹងរៀបចំល្បាយបណ្ដុះផ្សិត យើងត្រូវមានទីកន្លែងធ្វើរោងបណ្ដុះសំរាប់ព្យួរដុំល្បាយបណ្ដុះ ធុង និង ចង្ក្រានចំហុយ ជាមុនសិន។ ទីតាំងសម្រាប់សង់រោងបណ្ដុះផ្សិត អាចចិតនៅកន្លែងមានដំបូលស្រាប់ បាំងថ្ងៃ ភ្លៀង (ដូចជា ក្រោមផ្ទះ ឬ ដំបូលសំយ៉ាបផ្ទះ) មានអនាម័យ (ឆ្ងាយពីទ្រុងសត្វ ឬ កន្លែងមានទឹកជ្រាំ) មិនលិចទឹក ឬ អាចចិតនៅហាលវាល ក្រោមម្លប់ឈើ ហើយមានសង់រោងប្រកពីលើ ដើម្បីការពារភ្លៀង និង កំដៅថ្ងៃក្ដៅជ្រុល។*

២-១. សំភារៈដែលត្រូវការប្រើប្រាស់ក្នុងការបណ្តុះផ្សិតចំបើងតាមបែបចំហុយ

ក្នុងការបណ្តុះផ្សិតចំបើងពីកំប៉ុស្តិ៍ចំបើង (ឬ តាមបែបចំហុយ ឬ ហៅម៉្យាងទៀត បែបស្ទីម) ក៏ដូចជាការបណ្តុះផ្សិតតាមបែបផ្សេងៗទៀត យើងត្រូវការជាចាំបាច់ នូវសំភារៈមួយចំនួន ។ តាមបទពិសោធន៍កន្លងមក នៅកន្លែងខ្លះ សំភារៈមួយចំនួនមិនអាចរកទិញ នៅតាមទីផ្សារក្នុងមូលដ្ឋានតាមស្រុក បានទេ ។ សំភារៈទាំងនេះ មានលក់តែនៅផ្សារ ទីប្រជុំជនធំៗ ឬ ផ្សារតាមទីរួមខេត្ត ។ ដូច្នេះ អ្នកបណ្តុះផ្សិត ត្រូវតែរៀបចំសំភារៈទាំងអស់ ឲ្យបានគ្រប់គ្រាន់សិន 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)។ គេក៏អាចប្រើថង់ថ្លាច្រកតវ៉ាន់ ដែលមាន ទំហំធំល្មម សម្រាប់ច្រករុំដុំល្បាយបណ្តុះ បានដែរ។
- ✓ ខ្សែនីឡុងវេញ សំរាប់ចងជាសង្រែកព្យួរថង់ល្បាយចំនួន ៣គីឡូ ។
- ✓ កងដាក់មាត់ថង់ (ធ្វើពីបំពង់ទុយោទីបជ័រទំហំមុខកាត់ ៦០មម) ចំនួន ២ដើម ដែល ១ ដើមមាន ប្រវែង ៤ ម៉ែត្រ។
- ✓ ចប ប៉ែល ១ ជញ្ជីងថាស ១ ។
- ✓ បំពង់បាញ់ទឹក១ ឬ ធុងស្រោចទឹកផ្កាឈូក១ សំរាប់ស្រោចផ្សើមដុំល្បាយ ។
- ✓ ធុងជ័រមានចំណុះ២០លីត្រចំនួន១ សំរាប់ធ្វើជីកុំប៉ុស្តិ៍រាវ ដែលមានគំរបបិទជិត និង មានភ្ជាប់ក្បាលរ៉ូប៊ីណេ សំរាប់បង្ហូរទឹកជីកុំប៉ុស្តិ៍ ។
- ✓ កៅស៊ូកងចំនួន ០,៥គក្រ និង ស្តុត(បង់ស្អិតថ្លាធំ) សំរាប់រុំចំនួន ២ដុំ ។

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

- ✓ តង់កៅស៊ូខៀវ សំរាប់ផ្ទុំដុំល្បាយបណ្តុះផ្សិត ដែលបានចំហុយ និង ដាក់មេរួច ចំនួន១ផ្ទាំង ។

- ✓ ឬស្សីសំរាប់ធ្វើស្នួរក្នុងរោងបណ្តុះចំនួន 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។

<u>រូបលេខ ៣</u>: ប្រភេទសំភារៈមួយចំនួនសំរាប់ប្រើក្នុងការផលិតផ្សិតចំបើង តាមបែបចំហុយ(ស្ទីម)

- ✓ ចង្ក្រានសំរាប់ចំហុយ (ដើម្បីសំចៃអុស គួរធ្វើគុករំងាស់ ឬ ចង្ក្រានគុកដុតអង្កាម)។

<u>រូបលេខ ៤</u>: ប្រភេទចង្ក្រាន ប្រើសម្រាប់ចំហុយល្បាយបណ្តុះផ្សិតចំបើង

២-២. វត្ថុធាតុផ្សំ សម្រាប់លាយល្បាយបណ្តុះផ្សិតចំបើង តាមបែបចំហុយ

វត្ថុធាតុដើម សម្រាប់ផ្សំលាយធ្វើល្បាយដុំល្បាយកំប៉ុស្តិ៍បណ្តុះផ្សិតចំបើង រួមមាន៖

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

រូបលេខ ៥: វត្ថុធាតុផ្សំមួយចំនួនសម្រាប់បណ្តុះផ្សិតចំបើងបែបចំហុយ

ខ-កន្ទក់ម៉ដ្ឋ
គ-ចុងអង្ករ (ឬ ម្សៅដំណើប ម្សៅពោត) ចំនួន
ឃ-កំបោរស
ង-ជីអ៊ុយរ៉េ ឬ ជីលាមកសត្វកំប៉ុស្តិ៍ក្រៀម ឬ ជីកំប៉ុស្តិ៍រាវ ឬ ជីអ៊ីអឹម
ច-ទឹកស្អាតលាយល្បាយ ។

៣- ការលាយវត្ថុធាតុផ្សំដុំល្បាយបណ្តុះផ្សិតចំបើង តាមបែបចំហុយ

មានវិធីច្រើន សម្រាប់រៀបចំល្បាយបណ្តុះផ្សិតចំបើងបែបចំហុយ (ស្ទីម) នាពេលបច្ចុប្បន្ននេះ ដោយប្រើប្រាស់វត្ថុធាតុផ្សំចំបងជា ចំបើង (ឬ គល់ជញ្ច្រាំង) សុទ្ធ ឬ ជាលាយផ្សំជាមួយវត្ថុធាតុផ្សំចំបងច្រើនមុខបញ្ចូលគ្នា ដូចជា ចំបើង កាកអំពៅ កំប្លោក សំបកសណ្តែកបាយ សំបកដំឡូងគរ ...។ វត្ថុធាតុដើមទាំងនេះគួរលាយគ្នាជាមួយកំបោរស និង ទឹកឲ្យសើមតិចៗ រួចគ្របឲ្យជិត ផ្អាប់ទុកមុន រយៈពេល ១សប្តាហ៍ ។ បន្ទាប់ពីផ្អាប់បាន ១សប្តាហ៍មក យកវាទៅលាយជាមួយអាហារបំប៉នបន្ថែមផ្សេងទៀត ដូចជា កន្ទក់ ចុងអង្ករ ម្សៅដំណើប ជីអ៊ុយរ៉េ ឬ ជីកំប៉ុស្តិ៍លាមកសត្វ ឬ ជីកំប៉ុស្តិ៍រាវ 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 ដូចខាងក្រោមៈ

	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 ដោយប្រើជីកំប៉ុស្តិ៍ភាវ

ខាងក្រោមនេះ ជាវិធីលាយល្បាយធ្វើផ្សិតចំបើងបែបចំហុយ ដោយប្រើវត្ថុធាតុដើមដូច ជាចំបើង កន្ទក់ ចុងអង្ករ កំបោរសរ ដោយលាយជាមួយនឹង*ជីកំប៉ុស្តិ៍ភាវ* (ជំនួសឲ្យ ជីអ៊ុយរ៉េ) ។ ដើម្បីលាយល្បាយបែបនេះ យើងតែធ្វើជីកំប៉ុស្តិ៍ភាវនេះជាមុនសិន ព្រោះការធ្វើជីកំប៉ុស្តិ៍ភាវ នេះវាត្រូវការពេលវេលាដល់ទៅ ៨ថ្ងៃ មុននឹងអាច យកវាមកប្រើបាន ។ ខាងក្រោមនេះជារូបមន្ត ប្រើសំរាប់លាយល្បាយបណ្តុះ ជាមួយជីកំប៉ុស្តិ៍ភាវៈ

	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 វត្ថុគម្របហប់ជិតផ្សេងទៀត 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 ។
- រៀបចំដាក់ចង្កើរលើផ្ទៃទឹកក្នុងធុងដោយកល់ដុំឥដ្ឋ កល់ទ្រពីក្រោមចង្កើរ។
- 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] *<u>ចំណាំ:</u> 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 ម្នាងម្តងៗ ហើយ គ្របក្រដាសវិញភ្លាម រួចហើយចងរឹតនឹងកៅស៊ូកង។

រូបលេខ ១០: ការរៀបចំបញ្ចូលមេផ្សិត ក្នុងថង់បណ្តុះផ្សិតចំបើង

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

រូបលេខ ១១: ការបន្ទុំ និង ពិនិត្យតាមដានដុំល្បាយបណ្ដុះផ្សិតចំបើង

- ក្រោយពីបន្ទុំបាន រយៈពេល ៨-១២ថ្ងៃ មក យើងឃើញមានសរសៃអំបោះផ្សិត(ស្ព័រ)ឡើងពណ៌ស្លាទុំ ដុះសព្វពេញថង់បណ្ដុះ ។ យើងត្រូវយកដុំល្បាយបណ្ដុះនេះ ទៅព្យួរនៅក្នុងរោងបណ្ដុះ (ធ្វើពីកៅស៊ូប្លាស្ទិចថ្លា) ហើយគ្របរោងបណ្ដុះ (នឹងតង់ បាវ ឬ ផ្ទាំងក្រណាត់) ឲ្យជិតល្អ (ដើម្បីឲ្យផុតពីពន្លឺថ្ងៃខ្លាំង) ឬ នៅក្រោមរោង ដែលមានដំបូលប្រក់ ឬ ម្លប់មួយទៀត ។ ត្រូវស្រោចទឹក (ស្រោចផ្កាច់ស្ព័រ) លើដុំល្បាយ និមួយៗ ឲ្យជោគសព្វល្អ មុននឹងយកទៅព្យួរនឹងស្នួរឬស្សី ម្ដងមួយៗ ក្នុងរោងបណ្ដុះ ដោយទុកចន្លោះពីគ្នា ១តឹក។

- បើនៅក្នុងរោងបណ្ដុះ មានសីតុណ្ហភាពក្ដៅខ្លាំងពេក យើងត្រូវរិះរកវិធីបន្ថយកំដៅ (ត្រឹម ៣៥-៣៨ អង្សារ[4] ដោយ ឧស្សាហ៍បង្ហើបជើងជញ្ជាំងរោងបណ្ដុះ ឬ ចោះប្រហោងដំបូល ឬ ជញ្ជាំងរោងបណ្ដុះ ២-៣ កន្លែង ដើម្បីបន្ថយកំដៅ ។

រូបលេខ ១២: ការព្យួរដុំល្បាយបណ្ដុះផ្សិតក្នុងរោងបណ្ដុះ និង ការតាមដានការលូតលាស់របស់ផ្សិត

៧- ការប្រមូលផលផ្សិត

ក្រោយពេលព្យួរក្នុងរោងបណ្ដុះបានរយៈពេល ពី ៨ ទៅ ១០ថ្ងៃ ផ្សិតចាប់ផ្ដើមដុះ។ គេត្រូវបេះផ្សិតពីព្រលឹម ដោយកាត់យកតែកញ្ចុំណា ដែលមានផ្សិតធំល្មមលក់ ។ ប្រើកូនកាំបិតចិតបន្លែ (ស្អាត គ្មានមេរោគ) សម្រាប់ប្រមូលផលផ្សិត ដោយមានកូនកញ្ជ្រែងជ័រ ឬ ឫស្សី 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 ដុំល្បាយបណ្ដុះ យើងអាចទទួលផលផ្សិតពី ០,៥គីឡូ ទៅ១ គីឡូ សម្រាប់ រយៈពេល ១ វដ្តលូតលាស់របស់វា ។ ក្នុង១ វដ្តលូតលាស់របស់ផ្សិតបណ្ដុះ គេអាចទុកវាឲ្យដុះ ពី ៣០ ទៅ ៤៥ ថ្ងៃ អាស្រ័យទៅតាមគុណភាពចំបើង វត្ថុធាតុជាតុផ្សំ និងចំណីបំប៉ន ដែលយកមកប្រើ ។

រូបលេខ ១៣: ការបេះប្រមូលផលផ្សិតចំបើង និង ការលក់

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

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

៨- រោងបណ្ដុះផ្សិតចំបើង តាមបែបចំហុយ(ស្ទីម)

ក្នុងការបណ្ដុះផ្សិតចំបើងតាមបែបចំហុយនេះ យើងអាចធ្វើរោងបណ្ដុះបានច្រើនប្រភេទ ដែលប្រភេទរោងបណ្ដុះនីមួយៗ គឺអាស្រ័យទៅតាម ស្ថានភាពទីតាំងកសិដ្ឋាននិងបរិស្ថានជុំវិញ ធនធានគ្រួសារ និង ទំហំផលិតកម្ម ។ ក្រៅពីការព្យួរដុំល្បាយនៅក្នុងរោងបណ្ដុះមានប្រក់ដំបូល យើងក៏អាចព្យួរវា ក្នុងរោងបណ្ដុះសង់នៅក្រោមដើមឈើ ក្រោមផ្ទះ ឬក៏អាចដាក់ក្នុងឡាំង កេសស្នោ ធុង ដែលគ្របហប់ បិទជិត បានផងដែរ ។ ជំនួសឲ្យការព្យួរ គេក៏អាចដាក់តំរៀបចង់បណ្ដុះលើធ្នើ ឬ ដាក់បណ្ដុះផ្ទាល់លើដី ដែលមានក្រាលចំបើង នៅក្នុងរោងបណ្ដុះ ដែលហប់បិទជិត ។ សំភារៈប្រើប្រាស់ក្នុងរោងបណ្ដុះផ្សិត ៖

- ខ្សែធ្វើសង្រែកព្យួរដុំបណ្ដុះ (ខ្សែនីឡុង)

- ដែកលួសសម្រាប់ធ្វើទំពក់ ព្យួរដុំបណ្តុះ
- ឈើ ឬ ឫស្សីស្ងួរដើម្បីចងព្យួរខ្សែសង្រែក
- ថង់កៅស៊ូប្លាស្ទិចថ្លា ជាដំបូល និង ជញ្ជាំង

<u>រូបលេខ ១៤</u>: សំភារៈប្រើប្រាស់ក្នុងរោងបណ្តុះផ្សិត

៨.១. <u>ប្រភេទរោងបណ្តុះផ្សិតចំបើង</u>

តាមបទពិសោធន៍កន្លងមក កសិករបណ្តុះផ្សិត បានរៀបចំរោងបណ្តុះជា ៣ ប្រភេទ ៖

ក. <u>រោងបណ្តុះផ្សិត ប្រភេទទី១</u>

ប្រភេទរោងបណ្តុះផ្សិតទី១ នេះ យើងត្រូវប្រើកៅស៊ូ បណ្តោយ ប្រវែង១១,៥ម៉ែត្រ និង ទទឹងប្រវែង ៤ម៉ែត្រ ។ រោងនេះ អាចសង់ក្រោមផ្ទះ ឬ ក្រោមម្លប់ឈើ ដោយមាន ឬ គ្មានគំរប (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 គេត្រូវការថង់កៅស៊ូថ្លា សំរាប់គ្រប ដែលមាន បណ្តោយ ប្រវែង ១៥ម៉ែត្រ និង ទទឹង ប្រវែង ៤ ម៉ែត្រ។

<u>រូបលេខ ១៥</u>: រោងបណ្តុះផ្សិត សង់ក្រោមម្លប់ឈើ

ខ. <u>រោងបណ្តុះផ្សិត ប្រភេទទី ២</u>

រោងនេះធ្វើពីបង្គោលឈើ ឬ បង្គោលឬស្សី និង រនាបឬស្សី សម្រាប់ធ្វើបង្កោងដំបូល ដូចដំបូលទូកនេសាទ ។ ដំបូល និង ជញ្ជាំងរោង ធ្វើពីថង់កៅស៊ូប្លាស្ទិច។ ដើម្បីរក្សាកំដៅបានល្អ គេអាចសង់រោងនេះ កុំឲ្យធំជ្រុលពេក 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 ជីកំប៉ុស្តិ៍រាវ ផ្អាប់ចោល ៤-៥ ថ្ងៃ) និង មេផ្សិត រួចហើយផ្អាប់ ៧-១០ថ្ងៃ។

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

៨.២. <u>ទីកន្លែងសំរាប់សង់រោងបណ្តុះផ្សិត</u>

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. <u>ការបណ្តុះផ្សិតចំបើង ក្នុងរោងបណ្តុះ សង់នៅក្រោមផ្ទះ</u>

ជាទូទៅ យើងអាចធ្វើរោងបណ្តុះសំរាប់ដាក់ ឬ ព្យួរដុំល្បាយបណ្តុះផ្សិត ទៅតាមទំហំផលិតកម្ម (ចំនួនដុំបណ្តុះ ខុសៗគ្នា ដូចជា ៥០ដុំ ៧០ដុំ ១០០ដុំ ឬ អាចច្រើនជាងនេះ ទៅតាម ធនធាន និង ផែនការផលិតកម្មរបស់អ្នកបណ្តុះ។ តាមបទពិសោធន៍កសិករបណ្តុះផ្សិតកន្លងមក យើងសង្កេតឃើញមានវិធីដាក់ដុំល្បាយផ្សិតដែលចំហុយ តាម ៤ របៀបខុសៗគ្នា ដូចជា៖

១. ព្យួរក្នុងរោងបណ្តុះក្រោមដើមឈើ (គ្មានរោងប្រក់ពីលើ យកម្លប់ឈើ ធ្វើដំបូល)

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

៣. ក្នុងរោងពីរជាន់ (រោងបណ្តុះ សង់ក្រោមរោងមានដំបូលប្រក់មួយ ផ្សេងទៀត) ។

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

ប្រភេទរោងដែលយើងសាងសង់សំរាប់ដាក់ដុំល្បាយបណ្តុះផ្សិតមានច្រើនប្រភេទ ដោយអាស្រ័យទៅតាមស្ថានភាព ធនធាន និង ទំហំផលិតកម្ម របស់អ្នកបណ្តុះផ្សិត។

រូបលេខ ១៨: ការបណ្ដុះផ្សិតចំបើង ក្នុងទីបណ្ដុះ (ឬ រោងបណ្ដុះ) ខុសៗគ្នា

៨.៤. ការព្យួរដុំបណ្ដុះផ្សិតចំបើង ក្រោមដើមឈើ

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

៩. វិធីកែដុំល្បាយចាស់ សម្រាប់បណ្ដុះផ្សិតសារជាថ្មី

តាមបទពិសោធន៍កន្លងមក គេអាចប្រើដុំល្បាយបណ្ដុះ សារជាថ្មី ដើម្បីបណ្ដុះផ្សិតចំបើងតាមរបៀបចំហុយ ជាលើកទី ២ តាមវិធីដូចខាងក្រោម៖

- នៅពេលដុំល្បាយកំប៉ុស្ដិ៍អស់ជីជាតិលែងដុះហើយ រើយកដុំបណ្ដុះចាស់ ចេញពីរោង។ បើដុំបណ្ដុះចាស់នៅសើមពេក ត្រូវយកវាមកហាលឲ្យស្ងួត ស្រស់សិន ។
- បន្ទាប់ពីរុំខ្ចប់ដុំ ល្បាយចាស់ នឹងចង់ប្លាស្ទិច ត្រូវយកកន្ទក់រោយថែមលើមុខទាំងសងខាងបន្តិចៗ និង ស្រោចទឹកជីកំប៉ុស្ដិ៍បំប៉នបន្ថែមឲ្យសើមល្មម រួចរុំចងមាត់ចង់ឲ្យជិត។
- បន្ទាប់មក បន្តអនុវត្តជំហ៊ានផ្សេងទៀត ដូចរៀបចំល្បាយថ្មីលើកទី១ដែរ គឺ ចំហុយ ដាក់មេ បន្ទុំ....

ដើម្បីធានាបានអនាម័យចាំបាច់ ដោយអនុវត្តវិធីសំអាតអនាម័យដូចតទៅ៖

- លាងសំអាតទីតាំងរោងបណ្ដុះ ឲ្យស្អាត មុននឹងដាក់ព្យួរ ដុំល្បាយថ្មី ។

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

១០. ការកត់ត្រាចំណូលចំណាយផលិតកម្ម និង ទស្សនៈសេដ្ឋកិច្ច

១០.១. ការកត់ត្រាចំណាយចំណូលផលិតកម្ម

ការកត់ត្រាទុកនូវតួរលេខន៍ចំណាយចំណូល មានសារៈសំខាន់ណាស់ ។ មាន ហេតុផលជាច្រើន ដែលគេចាំបាច់ត្រូវកត់ត្រាជាប្រចាំ ពីចំណាយចំណូល ផលិតកម្ម ។ ហេតុផលចំបងមួយចំនួន មានដូចជា៖

- ប្រសិនបើគ្មានការកត់ត្រាពីអ្វីដែលត្រូវបានចំណាយ ហើយអ្វីដែលបានចំណូលនោះទេ គេនឹងមិនអាចដឹងបានទេ ថាតើ មុខជំនួញរបស់គេខាត ឬ ចំណេញ? ចូរចងចាំថា ការទទួលបានប្រាក់ចំណូលរាល់ថ្ងៃ មិនមានន័យថា គេបានទទួលប្រាក់ចំណេញនោះទេ ។

- ប្រសិនបើគេដឹងច្បាស់ពីមុខចំណាយ និង មុខចំណូលច្បាស់លាស់ គេអាចរិះរកវិធីដើម្បី គ្រប់គ្រងជំនួញ ឲ្យបានកាន់តែល្អ កាន់តែបានចំណេញច្រើន។

- កំណត់ត្រាអាចត្រូវប្រើប្រាស់សម្រាប់ធ្វើផែនការចំណាយនៅពេលអនាគត ព្រោះយើងអាចដឹងពីតំលៃ 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 គ្មានក៏ដោយ។ ដោយសារឧបករណ៍ សម្ភារៈ ក្នុងមុខចំណាយថេរ ទាំងនេះ អាចប្រើបានច្រើនដង (ប្រើម្តងមិនអស់) 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) អាចប្រើសម្រាបើកត់ត្រាចំណាយ 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។ ខាងក្រោមនេះជាគំរូកត់ត្រា និង វិភាគចំណាយចំណូលផលិតកម្ម បណ្តុះផ្សិតចំបើង តាមបែបចំហុយ របស់កសិករម្នាក់ នៅស្រុកកំពង់ស្វាយ ខេត្ត កំពង់ធំ។

ការវិភាគសេដ្ឋកិច្ច ការធ្វើបង្ហាញ ស្តីពី ការបណ្តុះផ្សិតចំបើង តាមបែបចំហុយ (ស្ទីម)

កសិករ យ៉ាំ គុន (ស្រី) ភូមិ ក្រសាំង ឃុំ ត្រញ៉ុំងឫស្សី 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	រូម	០,៥	១.៥០០	៧៥០	១	៧៥០
- សំឡី	រូម	១	៥០០	៥០០	១	៥០០
- អុសដុតចំហុយ	រូម	១	២៣.០០០	២៣.០០០	១	២៣.០០០
សរុបចំណាយប្រែប្រួលៈ						*២០៨.២៤០*
ខ-២). មុខចំណាយមិនប្រែប្រួល (ថេរ)					(ចំនួនដង ឬ វគ្គប្រើបាន)	
- ឆ្នាំងចំហុយដុំល្បាយ	រូម	១	៨៤.០០០	៨៤.០០០	២០	៤.២០០
- រោងបណ្តុះផ្សិត	រោង	១	២០.០០០	២០០.០០០	២០	១០.០០០
- ពុម្ព (ទំហំ ៤០សម x ៣០សម)	រូម	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	រូម	១	២០.០០០	២០.០០០	៥០	៤០០
- តង់ប្លាស្ទិច	ម៉ែត្រ	១១,៥	៤.៨០០	៥៥.២០០	២០	២.៧៦០
- ប្រដាប់បាញ់ទឹក (២លីត្រ)	រូម	១	១២.០០០	១២.០០០	៥០	២៤០
- តង់កៅស៊ូសំរាប់រុំដុំល្បាយ	រូម	១	១២.០០០	១២.០០០	២០	៦០០
- តង់ (ទំហំ ៤ម x ៦ម)	រូម	១	៧៦.០០០	៧៦.០០០	២០	៣.៨០០
- លួស ៣ លី	គីឡូ	៣	៨.០០០	២៤.០០០	៥០	៤៨០
- ទុយោ ៦០មម	រូម	១	៩.២០០	៩.២០០	២៥	៣៦៨
- រណាអារដែក	រូម	១	១២.០០០	១២.០០០	៥០	២៤០
- សំណាញ់ខៀវ	ម៉ែត្រ	១	៨.០០០	៨.០០០	១៥	៥៣៣
- ទែម៉ូម៉ែត្រ	រូម	១	៤.០០០	៤.០០០	៥០	៨០
- ជញ្ជីងប៉ុង(ថាស)	រូម	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- អ្នកផ្គត់ផ្គង់សម្ភារះ			
គ- អ្នកប្រមូលទិញ - លក់			
ឃ- ផ្សេង១			

១. បច្ចេកវិទ្យាបានរៀន

១-ឈ្មោះបច្ចេកវិទ្យា:..

គ្រូឧទ្ទេសនាមៈ ....

អាស័យដ្ឋានទាក់ទង: ....

កម្មវិធីសិក្សា:

ថ្ងៃ-ខែ-ឆ្នាំ	សកម្មភាពសិក្សា	ផ្សេង១

២-ប្រភេទផលិតកម្ម:...

២-ក- ចំណាយផលិតកម្ម

ថ្ងៃចាប់ផ្តើម: ....

ថ្ងៃបញ្ចប់ :...

ថ្ងៃ-ខែ	ឈ្មោះមុខទំនិញ	ឯកតា	ចំនួន	តម្លៃ/ឯកត្តា	ទឹកប្រាក់សរុប
	សរុបពលកម្ម				

២-ខ-ចំណូលផលិតកម្ម

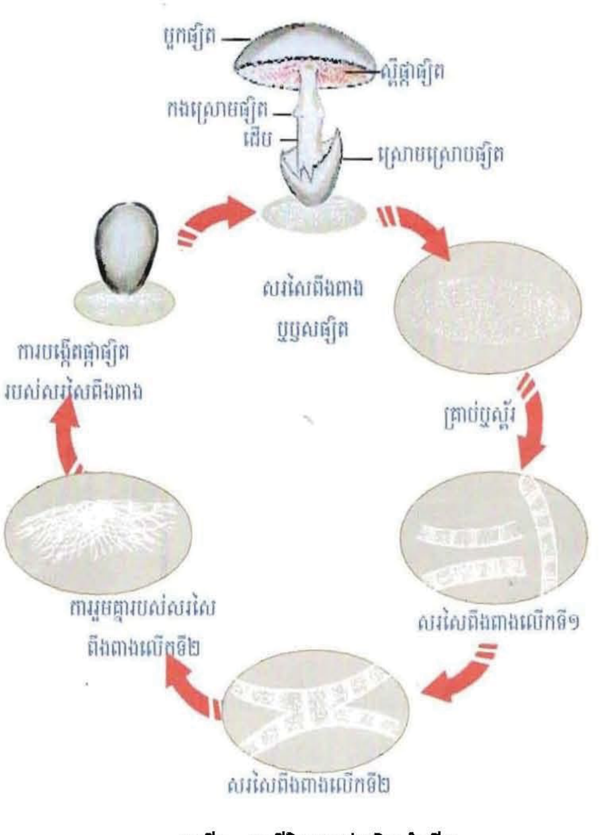
ថ្ងៃ-ខែប្រមូលផល	ឯកតា	ចំនួន	តម្លៃ-ឯកត្តា	ទឹកប្រាក់សរុប

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

គម្រោងបង្ហាញបច្ចេកវិទ្យា ដើម្បីបង្កើនផលិតភាពជុំវិញតំបន់ទន្លេសាប

ADB

បច្ចេកទេសបណ្តុះផ្សិតចំបើងតាមបែបចំហុយ (១)



រូបទី១: វដ្តជីវិតរបស់ផ្សិតចំបើង

<u>លក្ខខ័ណ្ឌសំរាប់ការដុះលូតលាស់របស់ផ្សិតចំបើង</u>

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

<u>វត្ថុធាតុដើមសម្រាប់លាយធ្វើដុំល្បាយ</u>

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

<u>ការជ្រើសរើសមេ(ស្ព័រ) ផ្សិតចំបើង</u>

-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

- ត្រាំចំបើងឬគល់កញ្ឆែងកញ្ច្រាំង១០០គីឡូជាមួយនឹងកំបោរសចំនួន០,៥គីឡូក្រាមលាយជាមួយទឹកស្អាត រួចគ្របទុកក្នុងរយៈពេលពី៥ ទៅ ៧ថ្ងៃ។
- យកកន្ទក់ម៉ដ្តចំនួន៨-១០គីឡូក្រាម និង ចុងអង្ករឬ ម្សៅដំណើបឬម្សៅពោតចំនួន១គីឡូក្រាមបាចពីលើល្បាយផ្កាប់ខាងលើ
- យកជីអ៊ុយរេចំនួន០,៥គីឡូក្រាម លាយជាមួយទឹកស្រោចលើល្បាយដោយរក្សាសំណើមមិនឲលើសពី៦០-៧០%។
- យកល្បាយទៅដាន់ក្នុងពុម្ពឲ្យណែនល្អ រួចរុំចង់ប្លាស្ទិចនិងចងមាត់ចង់សងខាងទុកសំរាប់យកទៅចំហុយ។

២.ការចំហុយដុំល្បាយបណ្តុះ

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

រូបទី៥

៣.ការបញ្ចូលមេផ្សិតក្នុងដុំល្បាយបណ្តុះ

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

រូបទី៦

៤.ការបន្ទុំដុំល្បាយបណ្តុះ

- បន្ទុំដុំល្បាយនៅកន្លែងបិទបាំងមិនមានខ្យល់ចេញចូលនិងកំដៅខ្លាំង។
- យកតង់កៅស៊ូមកក្រាល រួចហើយយកដុំល្បាយដែលបានបញ្ចូលមេរួច មកតំរៀបទល់មុខគ្នាជាជួរ និង គរលើគ្នាជាសាជី។
- បត់ជាយតង់កៅស៊ូខ្ទប់រុំដូចជាភួយ។ តាមដានកំដៅដុំល្បាយធ្វើយ៉ាងណាឲ្យហប់ក្តៅជុំ 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 បិទហ៊ុំរោងបន្ថែម កុំឲ្យប៉ះខ្យល់ត្រជាក់ខាងក្រៅ។

រូបទី៨

៦.ការប្រមូលផល

- បេះផ្សិតពេលព្រឹកព្រលឹម ដោយកាត់យកតែកញ្ចុំផ្សិតណាដែលធំល្មម។
- ផ្សិតដុះជាកញ្ចុំត្រូវប្រឡេះយកផ្សិតធំៗចំនួនបីសារ ដោយឆ្លើះចៀថ្មមៗយកតែកញ្ចុំដែលមានផ្សិតធំនៅថ្ងៃទី១និងថ្ងៃទី២ តែនៅថ្ងៃទីបី ត្រូវឆ្កើះដកផ្សិតទាំងធំទាំងតូច។
- បាញ់ផ្សើមទឹកជីកំប៉ុស្តិ៍លើដុំល្បាយដែលបេះអស់និមួយៗ ហើយបន្តថែទាំកំដៅ និង សំណើម ។ តាមធម្មតាក្នុង១សារ (វដ្តផ្សិត) មានរយៈពេលសរុបពី ៣០ទៅ៤៥ថ្ងៃ។
- គេប្រមូលផលផ្សិតបានពី៥ខាំទៅ១គីឡូក្រាមពីដុំល្បាយមួយដុំ។

ចំណាំ : ហាមបាញ់ផ្សើមទឹក ឬ ទឹកជីកំប៉ុស្តិ៍ លើដុំបណ្តុះ ដែលមានដុះកូនផ្សិត។

រូបទី៩

៧.ការជ្រើសរើសទីកន្លែង និង សង់រោងបណ្តុះផ្សិត

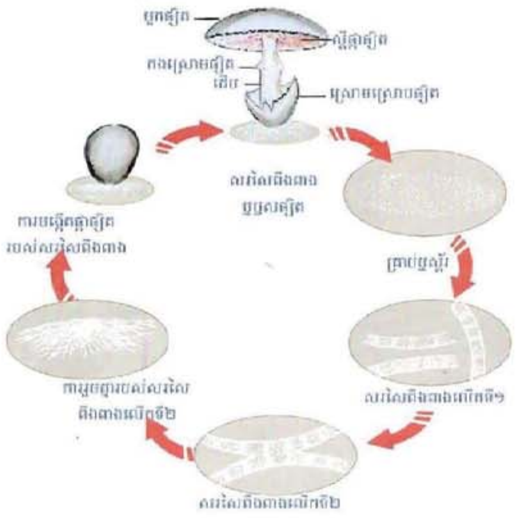
- ទីកន្លែងស្រស់ទឹក មានពន្លឺគ្រប់គ្រាន់
- ដីទួលមិនលិចទឹកនៅរដូវវស្សា
- រោងអាចធ្វើពីបង្គាលឈើ (ឬ ឬស្សី) និង រនាបឬស្សី សម្រាប់ធ្វើបង្កោងដំបូល រាងដូចដំបូលទូក។
- ដំបូលនិងជញ្ជាំងហ៊ុំព័ទ្ធដោយកៅស៊ូប្លាស្ទិចថ្លា
- សង់រោងមានកំពស់ ពី ១,២ម៉ែត្រ ទៅ១,៧ម៉ែត្រ

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

គម្រោងបង្ហាញបច្ចេកវិទ្យា ដើម្បីបង្កើន ផលិតភាពជុំវិញតំបន់ទន្លេសាប

ADB

បច្ចេកទេសបណ្តុះផ្សិតចំបើងតាមបែបចំហុយ TSTD (DTL)



វដ្តជីវិតលូតលាស់របស់ផ្សិតចំបើង

ក-សេចក្តីផ្តើម

ការបណ្តុះផ្សិតចំបើងលក់ ផ្តល់ប្រភពចំណូលថ្មីជាប្រចាំដល់គ្រួសារ ដោយគ្រាន់តែចំណាយពេលទំនេរ និងធនធានមានមួយចំនួនប៉ុណ្ណោះ ។ ទន្ទឹមនឹងការបណ្តុះផ្សិត កសិករអាចប្រកបមុខរបរ ឬ ការងារផ្សេងទៀតបាន។ តាមបទពិសោធន៍បអនុវត្តកន្លងមក កសិករគ្រួសារមធ្យមមានគ្នា ៤នាក់ អាចរកប្រាក់ចំណូល បន្ថែមពីការបណ្តុះផ្សិតមួយរោង (ប្រហែល ១០០ ដុំ កំប៉ុស្តិ៍) បានប្រមាណ ២០-២៥ ម៉ឺនរៀល ក្នុង១សារ រយៈពេល ១ខែ ។ ប្រាក់ចំណូលនេះ នឹងកើនថែមទៀត ទៅតាមចំនួនដុំ និងការបណ្តុះផ្សិតច្រើនរោង។

ខ-វិធីបណ្តុះផ្សិតចំបើងនៅកម្ពុជា

នៅកម្ពុជា ការបណ្តុះផ្សិតចំបើង ធ្វើតាម ២ របៀបគឺ៖
(១) ប្រើចំបើងដុតជារង ឬ ថ្នាលរួចហើយគ្របហាលថ្ងៃ
(២) ប្រើល្បាយចំហុយ និង ផ្កាប់ក្នុងរោងហាប់បិទជិត។

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

គ-លក្ខណៈ និង តម្រូវការលូតលាស់ផ្សិតចំបើង

ផ្សិតចំបើងត្រូវការលក្ខខ័ណ្ឌអាកាសធាតុក្តៅ ហើយសើមសម្រាប់ការលូតលាស់របស់វា។ កំដៅកើតមកពីកំប៉ុស្តិ៍កម្មរបស់ដុំល្បាយបណ្តុះ ជាមួយនឹងសំណើមសមស្រប ក្នុងកន្លែងហាប់ ដែលផុតពីកំដៅ និង ពន្លឺថ្ងៃផ្ទាល់ខ្លាំង ។ ផ្សិតអាចលូតលាស់បានល្អ ដោយស្រូបយកសារធាតុចិញ្ចឹមពីល្បាយកំប៉ុស្តិ៍បណ្តុះ ដាក់ក្នុងកន្លែងមានកំដៅសមស្រប (៣៥-៣៨ អង្សារ)។

ឃ-ជំហ៊ាន និងដំណើរការរៀបចំបណ្តុះផ្សិតចំបើង

ការបណ្តុះផ្សិតចំបើងបែបចំហុយនេះ មាន៦ ជំហ៊ាន គឺ៖

១.ការលាយល្បាយ និង រៀបចំដុំល្បាយកំប៉ុស្តិ៍

វត្ថុធាតុដើម សម្រាប់ផ្សំលាយធ្វើល្បាយកំប៉ុស្តិ៍បណ្តុះផ្សិតចំបើង រួមមាន៖

ក-ចំបើង ឬ គល់កញ្ច្រាំង ១០០គីឡូ *(បើមាន លាយជាមួយ កំប្លោកត្រៀបកាកអំពៅ ដើមចេកហាន់ហាលក្រៀម សំបកដំឡូងមី សំបកសណ្តែកបាយ ស្លឹកពោត ឬ កំទេចស្លឹកពោត សរុបទាំងអស់ឲ្យបាន ១០០គីឡូ)។*

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

ក្នុងការលាយល្បាយ ជាការល្អ ត្រូវលាយវត្ថុធាតុដើម (ក) (ឃ) និង (ច) ចូលគ្នាឲ្យសព្វល្អជាមុន រួចគ្របផ្កាប់ចោលរយៈពេល៥-៧ថ្ងៃ ទើបយកទៅលាយច្របល់គ្នានឹងវត្ថុធាតុដើមផ្សេងទៀត ឲ្យសព្វល្អសើមល្មម ។ សំណើមល្មមសមស្រប អាចកត់សំគាល់បាន តាមការយកល្បាយចំបើងលាយរួច មកពូត-មូលមើលឲ្យមានលក្ខណៈ សើមជោគ តែមិនមានស្រក់ទឹកចុះ ។ ល្បាយលាយរួចនេះ ត្រូវគ្របផ្កាប់ទុកពី ១២ ទៅ ២៤ម៉ោង ដើម្បីឲ្យវាទន់ចូលជាតិគ្នាល្អ មុននឹងយកទៅជាន់ពុម្ព និង ច្រកថង់ដាក់ចំហុយ (ឬ រៀបដាក់ធ្នើរ ក្នុងរោងបាញ់ចំហាយទឹកចូល)។

២.ការចំហុយដុំល្បាយកំប៉ុស្តិ៍ បណ្តុះផ្សិតចំបើង

ដុំល្បាយ ចាំបាច់ត្រូវចំហុយ ឲ្យបានឆ្អិនល្អ (ឲ្យពុះដាប់ ៣-៤ ម៉ោង) ដើម្បីកុំឲ្យដុះផ្សិតអាចម៍គោ។ ដើម្បីចំហុយបានឆ្អិនល្អ និង សន្សំសំចៃអុស អ្នកបណ្តុះផ្សិត ត្រូវរៀបចំចង្ក្រានគុកប្រើអង្កាម។ បន្ទាប់ពីចំហុយបានឆ្អិនសព្វល្អហើយ ស្រង់ដុំល្បាយ ទុកសំដិលឲ្យត្រជាក់ (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 យកដុំល្បាយ ដែលបញ្ចូលមេរួច មកតំរៀបទល់មុខគ្នាជាជួរ ហើយ តរលើគ្នា (រាងជាសាជី) ។ រួចហើយ បត់ជាយតង់

កៅស៊ូខ្ទប់វុំ ដូចជាភួយ ។ តាមដានកំដៅដុំល្បាយ ធ្វើយ៉ាងណាឲ្យដុំល្បាយហប់ ក្តៅឯល្អ ហើយត្រឡប់បង្វិលថង់ល្បាយ នៅថ្ងៃទី៦ បន្ទាប់ពីដាក់បន្ទុំ ។ ការបន្ទុំអាចត្រូវការពេលពី ៨ ទៅ១២ថ្ងៃ ទើបសរសៃមេផ្សិត ដើរសព្វជុំវិញផ្ទៃដុំល្បាយបានល្អ។

៥.ការព្យួរ និង ថែទាំដុំល្បាយ កំប៉ុស្ត ក្នុងរោងបណ្តុះ

ពេលដែលសរសៃមេផ្សិត ដើរសព្វជុំវិញផ្ទៃដុំល្បាយបានល្អហើយ ត្រូវស្រាយលាថង់ស្រោបពីខាងក្រៅដុំល្បាយចេញ ហើយស្រោចទឹកលើដុំល្បាយ

ឲ្យជោគសព្វល្អ (ស្រោចផ្កាច់សសៃពីងពាង) ។ បន្ទាប់មក ចូកខ្សែដុំល្បាយនឹងទំពក់ដែក 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) ដោយឆ្លឹះចៀថ្ងម ។ យកកញ្ចុំផ្សិត ដែលមានផ្សិតធំៗ នៅថ្ងៃទី១ និង ថ្ងៃទី២ តែនៅថ្ងៃទី៣ ត្រូវឆ្លឹះដកយកទាំងធំ ទាំងតូច ។ បន្ទាប់មក ត្រូវបាញ់ផ្សើមទឹកជីកំប៉ុស្តិ៍ លើដុំល្បាយ ដែលបេះអស់និមួយៗ ហើយបន្តថែទាំកំដៅ និងសំណើម។ តាមធម្មតាក្នុង១ សារ (១ វដ្តជីវិតផ្សិត) មានរយៈពេលសរុបពី ៣០ ទៅ

៤៥ ថ្ងៃ គេអាចបេះផ្សិតបានពី ៥ខាំ ទៅ ១គីឡូ ពីដុំល្បាយនិមួយៗ ។

ង-ការរៀបចំរោងបណ្តុះផ្សិត

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

ច-ទំនាក់ទំនងទិញមេផ្សិត:

មេផ្សិតចំបើង អាចទាក់ទងទិញ បានតាមអាសយដ្ឋាន៖

- <u>ក្រុងស្ទឹងសែន</u>: *សៀវ សោភា* (០១១ ៧៩៦-១៦៤)
- <u>ស្រុកស្ទោង</u>: *គឹម សុរិន* (០១២ ៦៦២-៣៦៧)
- <u>ស្រុកព្រៃឈរ</u>: *ងឹម ប៊ុនធឿន* (០៩៩ ៦៧៣- ៨៨៣)
- <u>ស្រុកពួក</u>: *ភាវ សុថន* (០៩២ ១៩០-៥៧៣)

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

សៀវភៅណែនាំបច្ចេកទេសកសិករ

ផលិតមេផ្សិតចំបើង

ខែ មីនា ឆ្នាំ ២០១២

khmerebookfreedownload.blogspot.com

តារាងមាតិកា

អារម្ភកថា............1

១-សញ្ញាណទូទៅ............2

២-របៀបផលិតមេពូជផ្សិតចំបើង............3

២.១-របៀបផលិតមេពូជផ្សិតចំបើង តាមរយៈសារាយ ប៉េ-ដេ-អា-អិល............4

២.១.ក) ការបណ្តុះមេពូជផ្សិតក្នុងជបសារាយ ប៉េ-ដេ-អា-អិល............5

២.១.ក-១) លក្ខខណ្ឌលូតលាស់ និង តម្រូវការជាតុចិញ្ចឹមសម្រាប់បណ្តុះមេពូជផ្សិត (មេសារាយ)............5

២.១.ក-២) ជំហានរៀបចំល្បាយសារជាតុចិញ្ចឹម (សារាយ ប៉េ-ដេ-អា-អិល) សម្រាប់បណ្តុះមេពូជផ្សិត...6

២.១.ក-៣) ការជ្រើសរើសមេពូជផ្សិតស្រស់ យកណៃយ៉ូបង្កាត់ក្នុងជបល្បាយសារាយ ប៉េ-ដេ-អា-អិល...9

២.១.ក-៤) ការរៀបចំយកណៃយ៉ូផ្សិត និង ការបញ្ចូលណៃយ៉ូ ក្នុងជបសារាយ ប៉េ-ដេ-អា-អិល............10

២.១.ខ)ការរៀបចំល្បាយស្រូវ សម្រាប់ផលិតមេស្រូវ ផ្សិតចំបើង............13

២.១.ខ-១) វត្ថុជាតុផ្សំធ្វើមេស្រូវ............14

២.១.ខ-២) វិធីរៀបចំ និង ផ្សំល្បាយសម្រាប់ធ្វើមេស្រូវ............14

២.១.គ)ការរៀបចំល្បាយកំប៉ុស្តិ៍បណ្តូលគ ផលិតមេផ្សិតសម្រាប់បណ្តុះផ្សិត............17

២.១.គ-១) វត្ថុជាតុដើមសម្រាប់ផ្សំកំប៉ុស្តិ៍ផលិតមេផ្សិតចំបើង ពីបណ្តូលគ............17

២.១.គ-២) វិធីរៀបចំល្បាយកំប៉ុស្តិ៍បណ្តូលគ............18

២.១.គ-៣) ការរៀបចំចង់ល្បាយកំប៉ុស្តិ៍បណ្តូលគ ផលិតមេបណ្តូលគ............19

២.១.ឃ)ការរៀបចំល្បាយកំប៉ុស្តិ៍អង្កាម ផលិតមេផ្សិតសម្រាប់បណ្តុះផ្សិត............20

២.១.ឃ-១) វត្ថុជាតុដើមសម្រាប់ផ្សំកំប៉ុស្តិ៍ផលិតមេផ្សិតចំបើង ពីអង្កាម............20

២.១.ឃ-២) របៀបរៀបចំលាយផ្សំល្បាយកំប៉ុស្តិ៍អង្កាម............21

២.១.ឃ-៣) ការរៀបចំចង់ល្បាយកំប៉ុស្តិ៍អង្កាម ផលិតមេអង្កាម............21

អារម្ភកថា

គម្រោងបង្ហាញបច្ចេកវិទ្យាដើម្បីបង្កើនផលិតភាពជុំវិញតំបន់ទន្លេសាប(TSTD) ជាគម្រោងជំនួយបច្ចេកទេស ដែលផ្តល់សហ-ហិរញ្ញប្បទានឥតសំណងសម្រាប់អនុវត្តដោយ រដ្ឋាភិបាលហ្វាំងឡង់ មូលនិធិដៃគូអ៊ី-អាស៊ី និង ចែករំលែកពុទ្ធិនៃសាធារណៈរដ្ឋកូរ៉េ និង ធនាគារអភិវឌ្ឍន៍អាស៊ី ។ រាជរដ្ឋាភិបាលកម្ពុជា ចូលរួមបដិភាគមិនមែនជាថវិកា (ធនធានមនុស្ស ការិយាល័យបំពេញការងារ...) សម្រាប់អនុវត្តគម្រោង។ ធនាគារអភិវឌ្ឍន៍អាស៊ី ជាអ្នកចាត់ចែងប្រតិបត្តិការផ្ទាល់ ជំនួសមុខឲ្យម្ចាស់ជំនួយ ។ គម្រោងកំពុងធ្វើការសាកល្បងបង្ហាញបច្ចេកវិទ្យាកសិកម្ម និង ផ្តល់សេវាព័ត៌មានជនបទដើម្បីបង្កើន និង ពង្រីកប្រាក់ប្រកពចំណូលរបស់គ្រួសារកសិករខ្នាតតូច នៅក្នុងខេត្ត កំពង់ចាម កំពង់ធំ សៀមរាប និង បន្ទាយមានជ័យ។

សៀវភៅណែនាំបច្ចេកទេសកសិករស្តីពី **ការផលិតមេផ្សិតចំបើង** នេះបានរៀបចងក្រងឡើង ដើម្បីផ្តល់នូវចំណេះដឹង និងចំណេះធ្វើជាក់ស្តែង ជាសង្ខេប ស្តីពីការផលិតមេផ្សិតចំបើង ។ ខ្លឹមសារបច្ចេកទេសក្នុងសៀវភៅនេះ ជាសេចក្តីសង្ខេបព្រាងដំបូង ដូច្នេះចំណុចត្រូវកែលំអបន្ថែម ពិតជាមាន។

ខ្លឹមសារក្នុងសៀវភៅណែនាំបច្ចេកទេសនេះ បានរៀបចំឡើងសម្រាប់អ្នកផលិតមេផ្សិត ដោយផ្អែកលើជំហាន និង បទពិសោធន៍បច្ចេកទេសជាក់ស្តែង ដែលបានអនុវត្តផ្ទាល់ ក្នុងកម្មវិធីបណ្តុះបណ្តាលកសិករផលិតមេផ្សិត របស់គម្រោង TSTD ដែលបង្រៀនដោយ លោក **កាន់ ខិញ** ជាកសិករគ្រូបង្គោលផលិតមេផ្សិត នៅខេត្ត បន្ទាយមានជ័យ។ ការបណ្តុះបណ្តាល ត្រូវបានរៀបចំជាជំហានៗ (ទៅតាមដំណាក់កាលវិវឌ្ឍន៍លូតលាស់របស់មេផ្សិត) សិក្សាទ្រឹស្តីមូលដ្ឋានគ្រឹះជាសង្ខេប និង អនុវត្តជាក់ស្តែងផ្ទាល់ ជាក្រុម ក្នុងអំឡុងខែ ឧសភា-កក្កដា ឆ្នាំ ២០១១ (រយៈពេលសិក្សាសរុប ១៥ ថ្ងៃ) នៅផ្ទះកសិករបង្ហាញម្នាក់ នៅភូមិ កំពង់រទេះ សង្កាត់ កំពង់រទេះ ក្រុងស្ទឹងសែន ខេត្តកំពង់ធំ និង ការចុះតាមដានណែនាំធ្វើផ្ទាល់ជាក់ស្តែងបន្ថែម តាមទីតាំងបង្ហាញចំនួនបី ផ្សេងទៀត។

ក្នុងការរៀបចងក្រងសៀវភៅនេះ មានការចូលរួមយ៉ាងសកម្ម ក្នុងការផ្តល់ជាគំនិត និង ការសម្រួល និង បន្ថែមខ្លឹមសារបច្ចេកទេសពី លោក **សាន ឆក** អ្នកជំនាញផ្នែកព័ត៌មាន និង ប្រាស្រ័យទាក់ទងកសិកម្ម និង លោក **អ៊ួន ប៊ុនណារិទ្ធ** អ្នកជំនាញផ្នែកម៉ាកឌីតធីង/សង្វាក់ទីផ្សារ និងពី លោក **មែន រ៉ា** មន្ត្រីមន្ទីរកសិកម្មខេត្ត កំពង់ធំ ។

ការអនុវត្តន៍កម្មវិធីបណ្តុះបណ្តាល និងធ្វើបង្ហាញស្តីពីការផលិតមេផ្សិតនេះ អាចទទួលបានជោគជ័យ ដោយមានការគាំទ្រជាប់ជាបន្តពីបុគ្គលិកគម្រោង TSTD ពី លោក **ប្រាក់ ថាវអមិដា** ប្រធានសម្របសម្រួលគម្រោង TSTD និង ជាអគ្គលេខាធិការរង នៃក្រសួងកសិកម្ម រុក្ខាប្រមាញ់ និង នេសាទ ពីលោក David Thomson ប្រធានក្រុមទីប្រឹក្សាគម្រោង និង មន្ទីរកសិកម្មខេត្តទាំងបួន។

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

ខែ មីនា ឆ្នាំ ២០១២

លោក លីវ លាងហ៊ី *អ្នកជំនាញផ្នែកផ្ទេរ និង ផ្សព្វផ្សាយបច្ចេកវិទ្យា នៃគម្រោង* TSTD

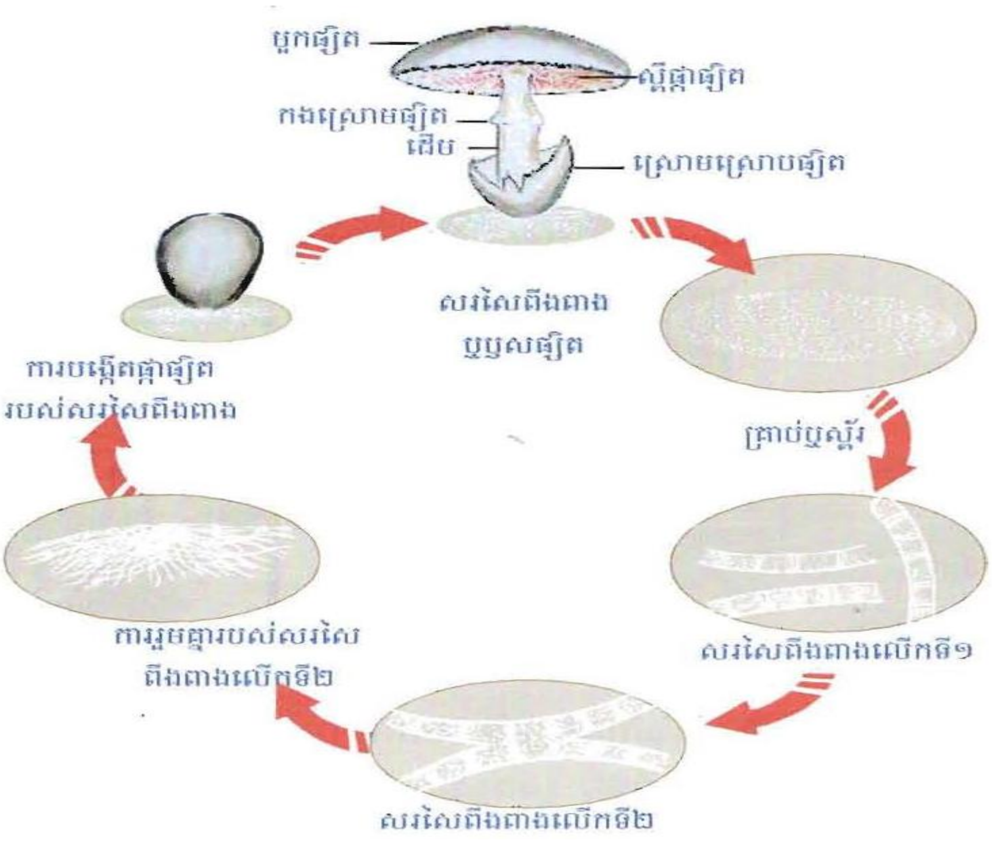
ទូរស័ព្ទ: ០១២ ៤៩១ ៧៧៦ *អ៊ីម៉ែល:* livleanghy@gmail.com

១-សញ្ញាណទូទៅ

ជាទូទៅ ពពួកផ្សិតអាចដុះលើកាកសំណល់សរីរាង្គរុក្ខជាតិ ដែលពុករលួយគរលើគ្នា (កំប៉ុស្ដិ៍) ក្នុងលក្ខខណ្ឌអាកាសធាតុ (សំណើម និង កំដៅ) ដែលសមស្របនឹងការលូតលាស់របស់វា ។ ផ្សិតចំបើងត្រូវការលក្ខខណ្ឌលូតលាស់ក្ដៅ-សើម សមស្រប ដែលកើតឡើងដោយសារប្រតិកម្មកាច់បំបែកសារធាតុសរីរាង្គ (ហៅថាកំប៉ុស្ដិ៍កម្ម [1]) ក្រោមលក្ខខណ្ឌសមស្របចំនួន ៣ គឺ៖

(១)- ល្បាយសរីរាង្គសើម
(២)- បង្ហាប់បានណែន ហើយ
(៣)- ថិតក្នុងកន្លែងហាប់ជិត (ដូចជា ក្នុងពំនូកចំបើង ឬ រោងបណ្ដុះផ្សិត) ដាច់ពីបរិយាកាសខាងក្រៅ។

អ្នកបណ្ដុះផ្សិតចំបើងត្រូវយល់ដឹងឲ្យបានច្បាស់ពីវដ្ដជីវិតលូតលាស់របស់ផ្សិតចំបើង និងតម្រូវការលូតលាស់របស់វា ដើម្បីរៀបចំលក្ខខណ្ឌបណ្ដុះ ឱ្យសមស្របឆ្លើយតបនឹងតម្រូវការលូតលាស់របស់ផ្សិត ទៅតាមដំណាក់កាល (អាយុ) លូតលាស់របស់វា ។ ខាងក្រោម គឺជា រូបតំណាងវដ្ដលូតលាស់ របស់ផ្សិតចំបើង ៖



រូបលេខ ១: វដ្ដលូតលាស់របស់ផ្សិតចំបើង

[1] ជាដំណើរការបំបែកធ្វើឲ្យពុកផុយ នូវសារធាតុសរីរាង្គ ដោយមីក្រូសារពាង្គកាយ ។ តាមរយៈដំណើរការនេះ សារធាតុសរីរាង្គដែលត្រូវបាន បំបែកយឺតៗ ទៅជាជីជាតិចិញ្ចឹមសម្រាប់ឲ្យរុក្ខជាតិ ឬ ដំណាំអាចស្រូបយកប្រើប្រាស់សម្រាប់លូតលាស់បាន ។

ផ្សិតដុះចេញពីគ្រាប់ពូជ ឬ មេផ្សិត ដែលហៅថា គ្រាប់ស្ព័រ ។ គ្រាប់ស្ព័រមានទំហំតូចៗ ដែលមិនអាចមើលឃើញនឹងភ្នែកទទេបានឡើយ ។ ស្ព័រកកើតពីដើមផ្សិតពេញវ័យ ។ ក្នុងធម្មជាតិ គ្រាប់ស្ព័រហើរប៉ើងតាមខ្យល់ធ្លាក់តាមទីនានា ហើយវាអាចសម្ងំរស់នៅទីនោះ រងចាំលក្ខខណ្ឌអំណោយផលសមស្រប ដើម្បីដុះជាផ្សិត បន្តពូជពង្សតទៅទៀត ។ មុននឹងកើតទៅជាផ្សិត ស្ព័រត្រូវវិវឌ្ឍខ្លួនរបស់វា ជាសរសៃរពីងពាង (ហៅ មីសេល្យូម) ជាដំណាក់ៗ មុននឹងក្លាយជាកូនផ្សិតក្រពុំ (ហៅ ផ្កាផ្សិត) ដែលនឹងលូតលាស់ពេញរូបរាង ជាផ្សិតពេញវ័យ ។

<u>រូបលេខ ២</u>: ផ្សិតចំបើងវិវឌ្ឍពីសរសៃពីងពាង ទៅជាផ្សិតពេញវ័យ

ការបណ្តុះផ្សិត ជាដំណើរការរៀបចំបង្កើតឱ្យមានលក្ខខណ្ឌលូតលាស់បានសមស្រប តាមដំណាក់កាលលូតលាស់ផ្សេងៗរបស់ផ្សិត ដូចដែលបានបញ្ជាក់ខាងលើ ។ តាមរយៈការបង្កើតជាលក្ខខណ្ឌសមស្របសម្រាប់ការលូតលាស់ អ្នកបណ្តុះផ្សិតចំបើង អាចធ្វើឱ្យផ្សិតចំបើង ដុះបានពេញមួយឆ្នាំ នៅទីកន្លែង និង តាមពេលវេលាដែលគេចង់បណ្តុះ [2] ដោយប្រើមេផ្សិត (ស្ព័រ) ពីអ្នកផលិតមេផ្សិត ឬ ដោយធ្វើមេផ្សិតដោយខ្លួនឯង ។

២-របៀបផលិតមេពូជផ្សិតចំបើង

មេពូជ[3]ផ្សិត អាចផលិតបានពីគល់ផ្សិតស្រស់ (ហៅ ណៃយ៉ូ) តាមរយៈ មជ្ឈដ្ឋានលូតលាស់ ២ យ៉ាងគឺ ៖

(១) ល្បាយសារាយ ប៉េ-ដេ-អា-អិល និង
(២) ល្បាយ កំប៉ុស្តិ៍ ។

[2] សំរាប់ខ្លឹមសារលំអិតស្តីពី ការបណ្តុះផ្សិតចំបើង សូមមើលសៀវភៅណែនាំបច្ចេកទេសស្តីពី **ការបណ្តុះផ្សិតចំបើង តាមបែបចំហុយ** របស់គម្រោង TSTD ដែលអាចរកបានតាម វេបសាយរបស់ *មណ្ឌលព័ត៌មានកសិករជនបទ* www.telecentercambodia.org/ ។

[3] ឬ មេដើម សំដៅទៅរក សរសៃ មីសេល្យូម ដែលបណ្តុះចេញពីគល់ផ្សិតស្រស់ (ណៃយ៉ូ) ក្នុងជបសារាយ ប៉េ-ដេ-អា-អិល ឬក៏ក្នុងល្បាយកំប៉ុស្តិ៍។

នៅក្នុងសៀវភៅបច្ចេកទេសនេះ យើងនឹងបរិយាយទាំង ២ របៀប ។ របៀបទី១ ជាវិធី ដែលត្រូវឆ្លងកាត់ដំណាក់កាលបន្តបន្ទាប់គ្នាជាច្រើន មុននឹងឈានដល់ដំណាក់កាលផលិតបានជាមេផ្សិត សំរាប់លក់ឱ្យកសិករ ដើម្បីយកទៅបណ្តុះបានជាផ្សិតចំបើង។ វិធីទី ២ ជាវិធីកាត់ខ្លី (ឆាប់បានប្រើ) ដោយប្រើណៃយ៉ូ និងល្បាយកំប៉ុស្តិ៍ [4]។

២.១-របៀបផលិតមេពូជផ្សិតចំបើង តាមរយៈសារាយ ប៉េ-ដេ-អា-អិល

ការផលិតមេផ្សិតតាមរបៀបនេះ ត្រូវឆ្លង ៣ ដំណាក់កាលសំខាន់ៗ គឺ ៖

ក) ការបណ្តុះមេពូជផ្សិត ក្នុងដបសារាយ ប៉េ-ដេ-អា-អិល (ពីគល់ផ្សិតស្រស់ ឱ្យបានទៅជា សរសៃមីសេល្យូម ដែលគេហៅថា *មេសារាយ* [5])

ខ) ការបង្កាត់បន្តមេពូជបណ្តុះបានក្នុងដបសារាយ បន្តទៅក្នុងដបស្រូវ (ក្លាយជាសរសៃ មីសេល្យូម ហៅថា *មេស្រូវ*)

គ) ការបង្កាត់មេស្រូវ ទៅជាមេអង្កាម ឬ មេកំប៉ុស្តិ៍ (ធ្វើពីសំបកសណ្តែកបាយ ឬ បណ្តូលគ) សម្រាប់លក់ឱ្យអ្នកបណ្តុះផ្សិត។

រូបលេខ ៣: ប្រភេទមេផ្សិតចំបើង (មេសារាយ - មេស្រូវ - មេអង្កាម - មេកំប៉ុស្តិ៍)

[4] អាចមានវត្ថុធាតុដើមចំបងជា ស្រូវ ឬ អង្កាម ឬ បណ្តូលគ ឬ សំបកសណ្តែកបាយ លាយជាមួយនឹង ធាតុផ្សំផ្សេងទៀត មានដូចជា កន្ទក់ ម្សៅពោត កំបោរស ....។ល។

[5] **ចំណាំ:** មេសារាយ ជាមានដើម ផលិតបានដោយឆ្លងកាត់ការចំណាយដើមទុនច្រើន ហើយទាមទារការផ្ចិតផ្ចង់ផ្នែកបច្ចេកទេស ក្នុងការផលិត ដូច្នេះ វាជាធនធានដ៏មានតំលៃ (ជា មេពូជដើម) សម្រាប់អ្នកផលិតមេផ្សិត។ ដូច្នេះ ដើម្បីចំណេញ គេអាចយក មេសារាយ ដើម ទៅបង្កាត់បន្តបាន ២ តំណទៀត ប៉ុន្តែត្រូវចងចាំថា ការបង្កាត់បន្តបែបនេះ ធ្វើឱ្យមេបន្តដែលទទួលបាន ចុះខ្សោយ។ គេក៏អាចប្រើវិធីបង្កាត់បន្ត ដូចគ្នានេះ បានផងដែរ សម្រាប់មេស្រូវ (គឺ បន្តពីមេស្រូវ ទៅមេស្រូវ) ។ គ្រប់វិធីបង្កាត់បន្តមេផ្សិតទាំងអស់ ត្រូវធ្វើឡើងក្នុងលក្ខខណ្ឌមានអនាម័យ និងសម្លាប់មេរោគ បានល្អ ទាំងសម្រាប់មេដើម ក៏ដូចជា ល្បាយចំលង (ស្រូវ អង្កាម ឬ កំប៉ុស្តិ៍) សម្រាប់ទទួលបានមេដើម។

២.១.ក) ការបណ្តុះមេពូជផ្សិតក្នុងដបសារាយ ប៉េ-ដេ-អា-អិល

២.១.ក-១) *លក្ខខណ្ឌលូតលាស់ និង តម្រូវការជាតុចិញ្ចឹមសម្រាប់បណ្តុះមេពូជផ្សិត (មេសារាយ)*

មេពូជផ្សិត ត្រូវការមជ្ឈដ្ឋានលូតលាស់ និង សារធាតុចិញ្ចឹមផ្សំសមស្រប ។ វត្ថុធាតុចិញ្ចឹមសម្រាប់បណ្តុះគល់ផ្សិតស្រស់ ឱ្យលូតលាស់ក្លាយទៅជាសរសៃមីសេល្យូម (មេពូជផ្សិត) ហៅថាល្បាយសារាយ *ប៉េ-ដេ-អា-អិល*។ ល្បាយសារាយនេះ ផ្សំឡើងពីវត្ថុធាតុផ្សំ ៤ មុខ តាមបរិមាណ ដូចខាងក្រោម៖

(១)- ដំឡូងបារាំង (ប៉េ) = ៦០០ក្រាម (ចិតសំបក រួចចិតជាដុំបួនជ្រុងតូចៗ ទំហំ ១ សង់ទីម៉ែត្រ - ប៉ុនៗកូនដៃ)

(២)- ម្សៅស្ករត្នោយកូលីន (ដេ) = ៤០ក្រាម

(៣)- ម្សៅសារាយសញ្ញាត្រាត្រី (អា) = ២៥ក្រាម (១ កញ្ចប់/ថង់)

(៤)- ទឹកស្អាត (អិល) = ២,៥លីត្រ

<u>រូបលេខ ៤:</u> វត្ថុធាតុដើមសម្រាប់ផលិតល្បាយសារាយ ប៉េ-ដេ-អា-អិល

ការបណ្តុះមេពូជផ្សិត ប្រព្រឹត្តទៅក្នុងដប (ដបស្រាគោញាក់ ដបសំប៉ែត) ដែលស្អាត និង គ្មានមេរោគ ។ តាមធម្មតា ដបប្រភេទនេះ ត្រូវប្រមូលទិញពីកន្លែងអេបចាយ ដូច្នេះគេត្រូវសំអាតវាឱ្យល្អិតល្អន់ បានស្អាតល្អ ។ ការលាងសំអាតដប ចាប់ផ្តើមពីការលាងដបនឹងសាប៊ូ រួចដាក់ហាលថ្ងៃរយៈពេលពី ១ថ្ងៃ ទៅ ២ថ្ងៃ ។ បន្ទាប់មក យកដបដែលបានហាលថ្ងៃនោះ ទៅស្ងោរក្នុងឆ្នាំង អូតូក្លាវ ឱ្យបានពុះជាប់រយៈពេល ១ម៉ោង។ បន្ទាប់ពីស្ងោររួច ស្រង់យកដបស្ងោររួចនោះ ទៅសំដិល ដោយផ្កាប់មាត់ចុះក្រោម នៅកន្លែងស្អាតមួយ សំរាប់ច្រកល្បាយសារាយ ប៉េ-ដេ-អា-អិល ។

<u>រូបលេខ ៥:</u> ការលាងសំអាតដប និង ដាក់ដប ហាលថ្ងៃ

មេពូជផ្សិតចំបើង ត្រូវការល្បាយ **សារាយ ប៉េ-ដេ-អា-អិល** ដែលមានមជ្ឈដ្ឋានអាស៊ីតតិច ក្បែរណឺត (គឺមាន PH[6] = ៦,៥-៧) ។ មេផ្សិតអំបោះ ត្រូវការមជ្ឈដ្ឋានអាស៊ីតខ្លាំងជាង (គឺ PH: ៤,៥-៥) ។ ការវាស់ **ប៉េហាស់** (PH) នៃសូលុយស្យុង [7] ទឹកដំឡូងបារាំងស្ងោរ ត្រូវធ្វើទៅ *នៅពេលដែលទឹកស្ងោរដំឡូងបារាំង ចុះត្រជាក់សិន*។

ការកែសម្រួលមជ្ឈដ្ឋានអាស៊ីត (ប៉េហាស់) របស់ទឹកសូលុយស្យុងល្បាយសារាយ ប៉េ-ដេ-អា-អិល គឺជាការចាំបាច់ ដើម្បីទទួលបានប៉េហាស់សមស្រប ហើយការកែសម្រួល ប៉េហាស់ នេះអាចធ្វើបាន ដោយប្រើក្រូចឆ្មារ (ដើម្បីតំឡើងជាតិជូរ) ឬ ទឹកកំបោរស (ដើម្បីបន្ថយជាតិជូរ) ។ វត្ថុធាតុដើម និងសមាមាត្រធាតុផ្សំ ដែលត្រូវការដើម្បីរៀបចំល្បាយសារាយ ប៉េ-ដេ-អា-អិល សម្រាប់ផ្សិតច្រើនប្រភេទ គឺ ដូចៗគ្នា ។ អ្វីដែលខុសគ្នា គឺ មជ្ឈដ្ឋានសូលុយស្យុង (ប៉េហាស់) របស់ល្បាយសារាយ ប៉េ-ដេ-អា-អិល ។

<u>រូបលេខ ៦:</u> ការពិនិត្យមើល និង វាស់ប៉េហាស់សូលុយស្យុងទឹកដំឡូងបារាំងស្ងោរ (ឱ្យដឹងជាតិជូរ ឬ ប្រៃ)

២.១.ក-២) <u>*ជំហានរៀបចំល្បាយសារជាតុចិញ្ចឹម (សារាយ ប៉េ-ដេ-អា-អិល) សម្រាប់បណ្តុះមេពូជផ្សិត*</u>

១- យកដំឡូងបារាំងមើមចំណាស់ៗ មកចិតសំបក ហើយពុះវាជាដុំបួនជ្រុង មានទំហំ ១ សង់ទីម៉ែត្រ (ប៉ុនៗកូនដៃ) ឱ្យបានចំនួន ៦០០ ក្រាម (ឬ ៦ខាំ) រួចហើយលាងឱ្យស្អាត មុននឹងដាក់ចូលក្នុងឆ្នាំង។

២- ចាក់ទឹកស្អាត ចំនួន ២,៥លីត្រ ចូលក្នុងឆ្នាំងដំឡូង រួចស្ងោរដុំដំឡូង ឱ្យឆ្អិន/ផុសល្អ។

<u>រូបលេខ ៧:</u> ការរៀបចំដំឡូងបារាំង សម្រាប់ធ្វើល្បាយសារាយ ប៉េ-ដេ-អា-អិល

---

[6] កម្រិតជូរ-ប្រៃ របស់វត្ថុរាវ (សូលុយស្យុង) ដែលមានវិសាលភាពប្រែប្រួលពី ១ (អាស៊ីត/ជូរខ្លាំង) ដល់ ១៤ (អំបិល/ប្រៃខ្លាំង)។ ប៉េហាស់ ៧ ចិតនៅចន្លោះកណ្តាលវិសាលភាពអាស៊ីត-អំបិល ហៅថា ណឺត (គឺ មិនជូរ មិនប្រៃ) ។ កម្រិតជូរ-ប្រៃក្នុងទឹក ឬ ដី អាចកំណត់ (គឺថា ជំរុញ/បង្កលក្ខណៈ ឬក៏ បង្អាក់/រារាំង) ដល់ការលូតលាស់ ល្បឿនលូតលាស់ និង ការបំពេញមុខនាទីជីវៈសាស្ត្រ/សរីរៈសាស្ត្រផ្សេងៗរបស់រុក្ខជាតិ-សត្វ។

[7] សំដៅដល់ វត្ថុរាវ ដែលមានធាតុផ្សំច្រើនរលាយចូលគ្នា ដែលជាទូទៅជាមួយទឹក ជាធាតុពង្រាវ (ឧទាហរណ៍ៈ ក/ សូលុយស្យុងដី គឺជាទឹកដែលត្រងយកចេញពីការកូរដីឱ្យរលាយក្នុងទឹក។ ខ/ ជីកំប៉ុស្តិ៍ទឹក ជា សូលុយស្យុង ដែលផ្សំពីមេជីទឹក ១ លីត្រ ជាមួយទឹកធម្មតា ២០ លីត្រ)។

៣- ច្រោះយកទឹកដំឡូងស្ងោរ (ឬក៏ កិនដំឡូងនឹងម៉ាស៊ីនក្រឡុកឱ្យម៉ដ្តល្អ រួចចាក់លាយជាមួយទឹកដំឡូងស្ងោរ) រួចហើយ ចាក់ម្សៅស្ករគ្លុយកូលីន ចំនួន ៤0ក្រាម (ជិត កន្លះខាំ) ចូលក្នុងទឹកដំឡូងស្ងោរនោះ កូរឱ្យរលាយ បន្ទាប់មកយកទៅដាំ (ប្រើភ្លើងរំងាស់តិចៗ) រួចចាក់រោយម្សៅសារាយចូលតិចៗ ហើយកូរជាប់តិចៗ រហូតអស់ម្សៅសារាយចំនួន ២៥ ក្រាម (១ កញ្ចប់) ។

<u>រូបលេខ ៨:</u> ច្រោះទឹកដំឡូងស្ងោរ និងចាក់ម្សៅស្ករគ្លុយកូលីនចូល រួចរោយម្សៅសារាយចូលតិចៗ និងកូរជាប់តិចៗ

៤- បន្តកូរល្បាយដាំក្នុងឆ្នាំងឱ្យជាប់ រហូតដាច់ទឹកល្អ ដែលត្រូវការរយៈពេល ៤៥-៦០ នាទី (បន្ទាប់ពីពុះ) ។ *ភាពស្រស់ដាច់ទឹកល្អ* នៃសារាយ ប៉េ-ដេ-អា-អិល កំណត់គុណភាពលូតលាស់ និងភាពមានកំលាំងខ្លាំងល្អរបស់មេពូជ ។ ភាពស្រស់ដាច់ទឹកល្អរបស់សារាយ អាចសំគាល់បាន ដោយបន្តក់ល្បាយសារាយកំពុងកូរនៅក្តៅ លើចាន/ថាស ឬ គំរបឆ្នាំង រួចទុកឱ្យវាត្រជាក់ ហើយដាក់ម្រាមអង្គុលដៃលើ រុញរំកិលតិចៗ ពីលើ វាអាចរអិលទៅមុខ ហើយមិនជ្រាយបែក (គឺថា វានៅតែ <u>*រក្សាបាននូវរាងកក*</u> របស់វា)។

<u>រូបលេខ ៩:</u> ការកូរចំអិនល្បាយសារាយ និង ការសំគាល់ភាពស្រស់ដាច់ទឹករបស់សារាយ ក្រោយពីការកូរ

៥- បូម (សឺរ៉ាំង ២0សេសេ) ឬ ចាក់ (ប្រើជីឡាវ) ល្បាយសារាយកូរដាច់ទឹកចំនួន ៤0សេសេ (ប្រហែល ១ ភាគ ៦ នៃដបគោញាក់សំប៉ែត ដែលបានស្ងោរសម្លាប់មេរោគ) រួចចុកឆ្នុកដបនឹងសំឡីឱ្យបានតឹងណែនល្អ។

<u>រូបលេខ ១0:</u> ការបូមល្បាយសារាយ ប៉េ-ដេ-អា-អិល បញ្ចូលក្នុងដប ហើយចុកមាត់ដបនឹងសំឡីឱ្យតឹងណែនល្អ

៦- យកដបបញ្ចូលល្បាយសារាយ ប៉េ-ដេ-អា-អិល រួច ទៅស្ងោរសម្លាប់មេរោគក្នុងឆ្នាំងអូតូក្លាវ ឱ្យបានពុះជាប់ រយៈពេល ១ ម៉ោង ។

រូបលេខ ១១: ការរៀបដបល្បាយសារាយ ប៉េ-ដេ-អា-អិល ស្ងោរសម្លាប់មេរោគក្នុងឆ្នាំង អូតូក្លាវ

៧- បន្ទាប់មកយកដបល្បាយ ប៉េ-ដេ-អា-អិល ដែលស្ងោររួច ទៅរៀបផ្តេក សំដិលឱ្យត្រជាក់ ក្នុងទូធ្នើរ ។ សីតុណ្ហភាព (កំដៅ) សមស្របនៅដំណាក់កាលនេះ គឺ ពី ៣២ ទៅ ៣៤ អង្សារសេ [8] ។

រូបលេខ ១២: ដបសារាយ ប៉េ-ដេ-អា-អិល សំដិល ក្នុងទូធ្នើរ

៨- តាមដានសំណើមក្នុងដប ហើយ ឧស្សាហ៍សំរិតកំណកញើស ដែលកកនៅលើផ្ទៃខាងក្នុងដប ចេញតាមឆ្នុកសំឡី ដោយធ្វើយ៉ាងណាប្រយ័ត្នកុំឱ្យដំណក់ញើស (ទឹកសំណើមជាប់ផ្ទៃខាងក្នុងដប) ស្រក់លើ សារាយ ។ ដើម្បីសម្រក់កំណកទឹកញើសចេញពីដបសារាយ គេត្រូវកាន់ទ្រដបក្នុងស្ថានភាពផ្តេក (ផ្ទៃខាងមានសារាយនៅខាងក្រោម) ដោយសំយុងទៅខាងមាត់ដបបន្តិច ហើយផ្អៀងដបសារាយបន្តិចៗ ទៅសងខាងចុះឡើងៗ បង្ហៀរកំណកញើស ចេញបន្តិចម្តងៗ តាមឆ្នុកសំឡីមាត់ដប។

រូបលេខ ១៣: ការពិនិត្យ-តាមដាន សំណើមក្នុងដបសារាយ ប៉េ-ដេ-អា-អិល

[8] រីឯ ផ្សិតអំបោះវិញ ត្រូវការសីតុណ្ហភាពត្រជាក់ជាង (២៥ អង្សារសេ)។ ដូច្នេះយកល្អ ក្នុងលក្ខខណ្ឌអាកាសធាតុទូទៅនៅកម្ពុជា ត្រូវរក្សាដបក្នុងធុងទឹកកក (ធុងក្លាសេ) ដើម្បីរក្សាបាននូវកំដៅ ដែលត្រូវការនេះ។

៩- បន្តតាមដានសំណើមក្នុងដបសារាយ ហើយ សំរិតដំណក់ញើសចេញពីដប រហូតដល់អស់ ។ អាស្រ័យទៅតាមអាកាសធាតុជុំវិញ ការសំរិតទឹកសំណើមចេញពីដបនេះ អាចត្រូវការរយៈពេលពី ៣ ទៅ ៤ថ្ងៃ ។

២.១.ក-៣) ការជ្រើសរើសមេពូជផ្សិតស្រស់ យកណៃយ៉ូបង្កាត់ក្នុងដបល្បាយសារាយ ប៉េ-ដេ-អា-អិល

ផ្សិតដែលអាចជ្រើសរើសយកណៃយ៉ូ ដើម្បីធ្វើមេពូជផ្សិតបាន ត្រូវតែមានលក្ខណៈដូចខាងក្រោម៖

១- មានអាយុ ពី២ ទៅ ៣ថ្ងៃ និង មានគល់ជាប់ដី (ក្តិល) ធំមានរូបរាងរឹងមាំល្អ ដុះជាកញ្ចុំ

២- នៅពងខ្យង (ក្រពុំ មិនទាន់រីកនៅឡើយ)

៣- តួដើមផ្សិត មិនត្រូវមានលក្ខណៈសើមពេក ហើយមិនត្រូវជាំជោរឡើយ។

៤- ត្រូវឆ្កឹះយកដោយប្រយ័ត្នប្រយែង ឱ្យជាប់ឬស។ ត្រូវជៀសវៀងការចាប់ដកទាញផ្សិត ពីព្រោះការធ្វើបែបនេះ អាចធ្វើឱ្យដាច់ខូចបំពង់ណៃយ៉ូផ្សិត ។ បន្ទាប់ពីឆ្កឹះបានផ្សិតហើយ ត្រូវច្រកក្នុងថង់កៅស៊ូ ចងឱ្យជិត ។

៥- ផ្សិតយកមកធ្វើពូជ អាចរក្សាបានយូរបំផុត ត្រឹម ៣ម៉ោង។ ក្នុងការដឹកជញ្ជូនត្រូវប្រយ័ត្នប្រយែងខ្ពស់បំផុត ដើម្បីកុំឱ្យប៉ះទង្គិចជាំ ដាច់សរសៃណៃយ៉ូ។

រូបលេខ ១៤: ការជ្រើសរើសមេពូជផ្សិតស្រស់ សម្រាប់យកណៃយ៉ូ បង្កាត់ចូលក្នុងដបសារាយ ប៉េ-ដេ-អា-អិល

៦- ដើម្បីបានណៃយ៉ូផ្សិត គេត្រូវយកផ្សិតក្រពុំ ជូតសំអាតផ្ទៃក្រៅរបស់វា ជាមួយនឹងសំឡីអាល់កុល ។ នៅក្នុងទូបង្កាត់ ដែលបានសំអាតមេរោគ ដោយអាល់កុល និង ភ្លើងចង្កៀងអាល់កុលរោល និង ដោយអំពូលកាំរស្មីសម្លាប់មេរោគពណ៌ស្វាយ (អ៊ុលត្រាវីយ៉ូលេ UV) ប្រើឡាម ឬ កាំបិតវះកាត់មានអនាម័យស្អាត ដើម្បីចៀរគល់ឬសផ្សិតយ៉ាងស្តើងចេញ រួចពុះគល់ផ្សិតជាពីរ។ បើឃើញគល់ផ្សិត មានស្នាមជាំខ្លាំង មិនត្រូវយកវាប្រើទេ។ បន្ទាប់មកត្រូវចិតសកគែមសំបកចេញ ហើយចិតយកបណ្តូលកគល់ ដែលនៅជាប់កៀកនឹងផ្ទៃកឬស។

រូបលេខ ១៥: ការចិតសកគែមសំបក ដើម្បីយកបណ្តូលផ្សិត (ណៃយ៉ូ)

រូបលេខ ១៦: សំភារៈប្រើសម្រាប់បញ្ចូលណៃយ៉ូផ្សិត ចូលក្នុងដបសារាយ ប៉េ-ដេ-អា-អិល

២.១.ក-៤) ការរៀបចំយកណៃយ៉ូផ្សិត និង ការបញ្ចូលណៃយ៉ូ[9]ក្នុងដបសារាយ ប៉េ-ដេ-អា-អិល

ការរៀបចំយកណៃយ៉ូពីផ្សិតស្រស់ និងការបញ្ចូលណៃយ៉ូ ទៅក្នុងដបល្បាយសារាយ ប៉េ-ដេ-អា-អិល ចាំបាច់ត្រូវតែធ្វើឡើងក្នុងលក្ខខណ្ឌមានអនាម័យ គ្មានមេរោគទាំងស្រុង ដោយប្រើទូបង្កាត់ ដែលបានសំអាតសម្លាប់មេរោគ តាមរបៀបដូចខាងក្រោម ៖

១- សំអាតបរិយាកាសក្នុងទូបង្កាត់ ដោយរោលផ្ទៃខាងក្នុងទូ នឹងអណ្តាតភ្លើងអាល់កុល ។ សំអាតសំភារៈដែលត្រូវប្រើផ្សេងទៀត ជាមួយនឹងអាល់កុល រួចបញ្ចូលវាទាំងអស់ទៅក្នុងទូបង្កាត់ ។ បិទទ្វារទូ ហើយគ្របទូនឹងក្រណាត់ក្រាស់ (ដូចជា ភួយ) មុននឹងបើកអំពូលពណ៌ស្វាយ[10] សម្លាប់មេរោគរយៈពេល ៥-១០ នាទី។

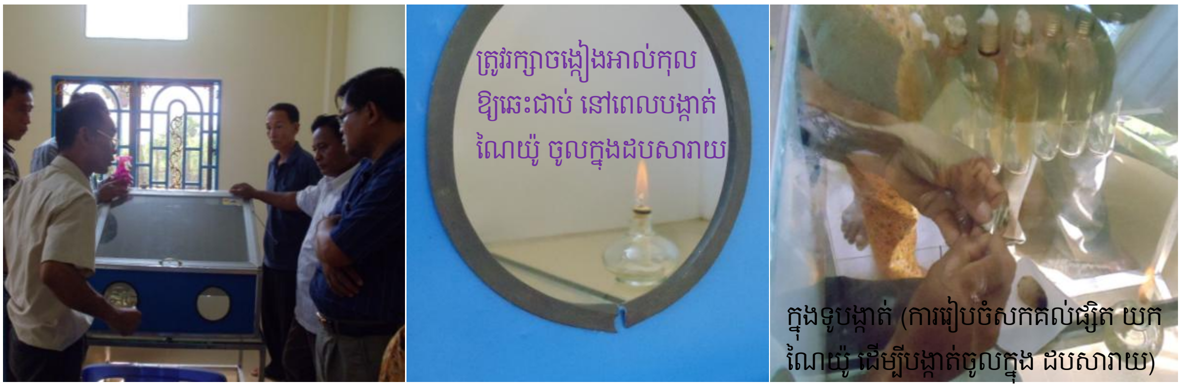
[9] **ចំណាំ:** ការបញ្ចូលណៃយ៉ូចាំបាច់ខានមិនបាន ត្រូវធ្វើក្នុងទូបង្កាត់ដែលសំអាតមានអនាម័យ និងអនុវត្តតាមវិធី/ក្បួនសម្លាប់មេរោគ សម្រាប់គ្រប់ពេលបញ្ចូលណៃយ៉ូម្តងៗ ទៅក្នុងដបនិមួយៗ។ ចំណែកការបង្កាត់បន្តសរសៃស្ព័រ/មីសេល្យូម (ដោយមិនឆ្លង/ប្រើទូបង្កាត់) ចូលក្នុងថង់ល្បាយកំប៉ុស្តិ៍ អាចធ្វើកើត/បានជោគជ័យខ្លះ ក្នុងទីកន្លែងស្អាតគ្មានមេរោគ បិទជិតពេលគ្មានខ្យល់បក់ (ដោយប្រើពន្លឺភ្លើងទៀន ជាសញ្ញាសំគាល់ គឺថា ពេលពន្លឺទៀន ចិតនៅហ្នឹង មិនបក់រេ)។

[10] ☠ **ប្រយ័ត្ន:** មិនត្រូវឱ្យពន្លឺអំពូលស្វាយនេះចាំងប៉ះភ្នែកឡើយ ព្រោះវាអាចប៉ះពាល់ដល់ភ្នែក ។ ដូច្នេះយកល្អ មិនត្រូវនៅក្បែរ ឬនៅក្នុងបន្ទប់ នៅពេលដំណើរការសំអាតសម្លាប់មេរោគទូបង្កាត់ ដោយពន្លឺអំពូលពណ៌ស្វាយនេះ ។

២- លាងសំអាតដៃនឹងអាល់កុលមុននឹងចាប់ផ្តើមបង្កាត់ណែយ៉ូ។ ការបង្កាត់ណែយ៉ូ ត្រូវធ្វើក្នុងទូបង្កាត់ជានិច្ច ម្តងមួយដបៗ។

រូបលេខ ១៧: ពេលសំអាតផ្ទៃខាងក្នុងទូ ជាមួយនឹងភ្លើងអាលកុល ហើយលាងដៃជាមួយនឹងអាល់កុល

៣- អុជចង្កៀងអាល់កុលឱ្យឆេះជាប់ជានិច្ច នៅចំកណ្តាលទូបង្កាត់ ។ រៀងរាល់មុនចាប់ផ្តើមការបង្កាត់ណែយ៉ូ ចូលក្នុងដបសារាយនិមួយៗ ត្រូវសំអាតឧបករណ៍ (មាន កូនកំបិត ឬ ឡាម ម្ជុលឆ្កឹះកង្វារ មាត់ដបសារាយ ប៉េ-ដេ-អា-អិល....) ជាមួយនឹងសំឡីអាល់កុល ហើយបន្ទាប់មក យកវាពាលនឹងអណ្តាតភ្លើងអាល់កុល។



រូបលេខ ១៨: រក្សាចង្កៀងអាល់កុលឲ្យឆេះជាប់ជានិច្ច នៅចំកណ្តាលទូបង្កាត់ នៅពេលបង្កាត់ណែយ៉ូ

៤- ដៃទាំងពីរត្រូវកាន់សំភារៈ និង ឧបករណ៍សម្រាប់បង្កាត់ ដោយដៃឆ្វេងកាន់ទ្រដបសារាយ (ខាងសំប៉ែតផ្តេកលើបាតដៃ) ឱ្យបែរមាត់ដបទៅរកចង្កៀងអាល់កុល និងដៃស្តាំ កាន់ម្ជុល/កង្វារដោយប្រើមេដៃ និង ចង្អុលដៃចាប់ (ស្រដៀងកាន់ប៊ិចសរសេរ) ហើយរក្សាទុកកូនដៃស្តាំ ឲ្យអាចកំរើកចាប់ដកឆ្នុកសំឡីដបសារាយបាន (ដោយធ្វើចលនាកូនដៃ មករកបាតដៃ) ដើម្បីបញ្ចូលដុំណែយ៉ូ ចូលក្នុងដបសារាយនៅដៃខាងឆ្វេង ។

៥- ការកាត់យកណែយ៉ូ[11] ត្រូវធ្វើដោយដៃទាំងពីរ ដោយដៃឆ្វេងកាន់ផ្សិត (ដែលបានសំអាតនឹងសំឡីអាល់កុលជូតថ្នមថើៗ) បំបាស់គល់ឡើងលើ ។ រីឯដៃស្តាំ កាន់កូនកាំបិត ឬ ឡាម (ជូតសំអាតមេរោគជាប្រចាំ បន្ទាប់ពីកាត់ផ្សិតម្តងៗ) សម្រាប់ ៖ ក)-កាត់ចៀរសំអាតគល់ផ្សិត ខ)-ពុះសកស្រទាប់ពីគល់ទៅម្លូកផ្សិតសងខាងបួនជ្រុង ដើម្បីឲ្យចេញជារាងបួនជ្រុង និង គ)-កាត់គល់ផ្សិតជារាងបួនជ្រុងនោះ ប្រវែងមិនលើសពី ១ស.ម ។

[11] ពីផ្សិតដកយកភ្លាមៗ (យូរបំផុត ២ម៉ោង ក្រោយដករួច) ។ មិនត្រូវដាក់មេពូជផ្សិតស្រស់ សម្រាប់កាត់យកណែយ៉ូ ក្នុងទូបង្កាត់ នៅពេលបើកអំពូលសម្លាប់មេរោគពណ៌ស្វាយ ដើម្បីធ្វើអនាម័យសម្លាប់មេរោគទូបង្កាត់ និង ឧបករណ៍សំភារៈ ឡើយ ។

៦- បន្ទាប់មក ដាក់កូនកាំបិត/ឡាមចុះ រួចចាប់ម្ជុលកង្វារចាក់ឆ្កឹះយកដុំគល់ផ្សិតរាងបួនជ្រុងនោះ ហើយបង្វិលឱ្យចុងម្ជុលឡើងលើ (ដើម្បីកុំឱ្យជ្រុះ)។ បន្ទាប់មកទៀត ប្រើដៃឆ្វេងចាប់ទ្រដបសារាយ ដោយដាក់មាត់ដបឲ្យបែរទៅរកអណ្តាតភ្លើងចង្កៀងអាល់កុល ។ ពេលដកឆ្នុកដបសារាយចេញពីមាត់ដប ត្រូវដាក់មាត់ដបឲ្យនៅជាប់នឹងអណ្តាតភ្លើងចង្កៀងជានិច្ច (ដើម្បីការពារកុំឱ្យមេរោគ ហើរប៉ើងចូលក្នុងដបបាន) ។ ឥឡូវនេះ ដៃទាំងពីររបស់អ្នក បានកាន់ត្រៀមឧបករណ៍ និង សំភារៈបង្កាត់ណៃយ៉ូ រួចជាស្រេចហើយ។

៧- បង្ខិតមាត់ដបសារាយ មកជិតកូនដៃស្តាំ ដើម្បីទាញដកឆ្នុកសំឡីចេញ ។ ភ្លាមបន្ទាប់ពីដកឆ្នុកដបចេញរួចត្រូវដាក់មាត់ដប ឲ្យនៅពេលជាប់នឹងអណ្តាតភ្លើងចង្កៀងអាល់កុល ។ ព្រមពេលជាមួយគ្នានោះត្រូវប្រញាប់បញ្ចូលដុំណៃយ៉ូចូលក្នុងដបសារាយ ហើយទំលាក់វាថ្នមៗលើផ្ទៃសារាយក្នុងដប ហើយដកម្ជុលចេញដោយពេលមាត់ដបនឹងភ្លើងចង្កៀងអាល់កុល ហើយចុកឆ្នុកមាត់ដបនឹងសំឡីចូលវិញ ឱ្យជិតណែនល្អ។

<u>រូបលេខ ១៩:</u> ការបញ្ចូលដុំណៃយ៉ូ ចូលក្នុងដបសារាយ ប៉េ-ដេ-អា-អិល

៨- ផ្តេកដបសារាយ ដែលទើបបញ្ចូលណៃយ៉ូរួច ក្នុងទូបង្កាត់ ហើយបន្តការបញ្ចូលណៃយ៉ូទៅក្នុងដបផ្សេងទៀត។ បន្ទាប់ពីបញ្ចូលណៃយ៉ូក្នុងដបអស់ហើយ ត្រូវយកដបសារាយបញ្ចូលណៃយ៉ូ ទៅដាក់ផ្តេក រក្សាទុកនៅកន្លែងម្លប់ ស្អាតមានអនាម័យ ដែលមានកំដៅបរិយាកាសក្នុងម្លប់ធម្មតា (រវាង ពី៣៣ ទៅ៣៤ អង្សារ)។

<u>រូបលេខ ២០:</u> រក្សាដបសារាយ ទើបបញ្ចូលណៃយ៉ូ រួច នៅកន្លែងស្អាត មានកំដៅសមស្រប

៩- បន្តថែទាំដបសារាយ រហូតដល់ពេលមានមីសេល្យូមដុះលូតលាស់ពេញផ្ទៃសារាយ ។ តាមធម្មតា ត្រូវការរយៈពេល ពី ១០ ទៅ ១៥ ថ្ងៃ ទើបសរសៃមីសេល្យូម អាចដុះពេញលើផ្ទៃសារាយ ទើបគេអាចយកវា ប្រើជា *មេពូជដើម* សម្រាប់បង្កាត់បន្ត ជាមេស្រូវ [12]។

រូបលេខ ២១: មីសេល្យូម កំពុងលូតលាស់ក្នុងដបសារាយ

២.១.ខ) ការរៀបចំល្បាយស្រូវ សម្រាប់ផលិតមេស្រូវ[13] ផ្សិតចំបើង[14]

មេពូជផ្សិតបណ្ដុះបានក្នុងដបសារាយ ប៉េ-ដេ-អា-អិល ជាមេពូជដើមដ៏មានតំលៃ គេមិនអាចយកវាមកប្រើសម្រាប់បណ្ដុះជាផ្សិតចំបើងឡើយ។ ការបណ្ដុះផ្សិតចំបើងអាចប្រើ *មេស្រូវ* (បង្កាត់បន្តចេញពីមេសារាយ ឬ បន្តចេញពីមេស្រូវ) ឬ *មេអង្កាម* ឬ *មេកំប៉ុស្តិ៍បណ្ដូលគ* ឬ *សំបកសណ្ដែកបាយ* ដែលបង្កាត់បន្តពីមេស្រូវ ។ មេស្រូវ មានកំលាំងខ្លាំង ដុះផ្សិតល្អ ប៉ុន្តែមានតំលៃថ្លៃ ។ តាមធម្មតា អ្នកបណ្ដុះផ្សិតចំបើង អាចរកទិញមេផ្សិត ពីអ្នកលក់មេផ្សិត ជាមេអង្កាម ឬ មេបណ្ដូលគ ឬក៏ មេសំបកសណ្ដែកបាយ ។ មេបណ្ដូលគ ឬ មេសំបកសណ្ដែកបាយ អាចមានតំលៃថ្លៃជាងមេអង្កាម ព្រោះមានតំលៃថ្លៃជាង ក្នុងការផលិត ហើយវាដុះល្អខ្លាំងជាង ដែរ។

រូបលេខ ២២: មេផ្សិត ៣ ប្រភេទ (មេស្រូវ មេអង្កាម និង មេបណ្ដូលគ) អាចយកទៅបណ្ដុះជាផ្សិតបាន

[12] សំគាល់: រដូវកាល និង តម្រូវការមេផ្សិត (ពេលបន្ទាន់ ឬ មិនបន្ទាន់) ជាកត្តាសំខាន់ ក្នុងការសម្រេចចិត្ត ត្រូវប្រើវិធីណាមួយក្នុងចំណោមវិធីទាំងពីរនេះ គឺថា តាមរយៈ (ក) ធ្វើមេសារាយ រួចបន្តទៅមេស្រូវ ឬក៏ (ខ) ចាប់ផ្ដើមធ្វើមេស្រូវ ពីល្បាយស្រូវ បង្កាត់ជាមួយនឹងណៃយ៉ូ ។

[13] ចេញពីល្បាយសារាយ ចូលក្នុង ដបសូដាមូល។

[14] តាមបទពិសោធន៍កន្លងនៅកម្ពុជា រដូវកាលដែលកបអំណោយផលសម្រាប់បង្កាត់មេផ្សិតចំបើងពីណៃយ៉ូផ្សិត មានដូចតទៅ ៖ (១) ពីស្រូវសុទ្ធអង្គរបាយរឹង នៅរវាងខែ *ឧសភា និង ខែកញ្ញា* និង (២) ពីល្បាយសារាយ នៅរវាងខែ *តុលា និង ខែមេសា* ។

២.១.ខ-១) *វត្ថុធាតុផ្សំធ្វើមេស្រូវ*

វត្ថុធាតុផ្សំ សម្រាប់ផលិតមេស្រូវ រួមមាន៖

- ស្រូវអង្ករបាយរឹង (២៥ កំប៉ុង)
- កន្ទក់សុទ្ធល្អ (៥ ក្តាប់ដៃ)
- ម្សៅដំណើប (១ ក្តាប់ដៃ) សម្រាប់លាយជ្រោយឲ្យជ្រាបសព្វ ជាមួយស្រូវស្ងោរឆ្អិន(បែកមាត់ចាប៣០%)
- ម្សៅសណ្តែកបាយ (១ ក្តាប់ដៃ) សម្រាប់លាយជ្រោយឲ្យជ្រាបសព្វ ជាមួយនឹងស្រូវដែលស្ងោរឆ្អិន

២.១.ខ-២) *វិធីរៀបចំ និង ផ្សំល្បាយសម្រាប់ធ្វើមេស្រូវ*

ក)- ត្រាំស្រូវក្នុងទឹកកំបោរស (១០០ ក្រាម ឬ ១ខាំ) រយៈពេល១យប់ រួចស្រង់លាងទឹកឲ្យស្អាតចំនួន ២-៣ដង។

រូបលេខ ២៣: ការត្រាំ និងលាងសំអាតស្រូវ សម្រាប់ធ្វើល្បាយមេផ្សិត (មេស្រូវ)

ខ)- ដាំបាយស្រូវ ដោយស្ងោរក្នុងឆ្នាំងរហូតដល់គ្រាប់ស្រូវប្រេះមាត់ចាប ៣០%។ ក្នុងពេលស្ងោរ ត្រូវឧស្សាហ៍កូរឱ្យសព្វ រួចហើយដាត់ទឹកចេញ ឲ្យស្រស់ហើយផ្ញុំ [15] ដោយឧស្សាហ៍លើកឆ្នាំងរលាស់គ្រាប់ស្រូវស្ងោរ ឲ្យត្រឡប់ឆ្អិនសព្វល្អ រហូតស្រស់ទឹកល្អ។

រូបលេខ ២៤: ដំណើរការស្ងោរស្រូវសម្រាប់ធ្វើមេផ្សិត (មេស្រូវ)

[15] មិនត្រូវទុកផ្ញុំចោល រហូតទាល់តែខ្លោច ឡើយ។

គ)- យកស្រូវដាំឆ្អិនហើយ ទៅសំដិលឲ្យស្រស់ទឹកល្អ (ក្នុងកន្លែងត្រជាក់ ទុកឲ្យត្រជាក់ជាមុនសិន)។ រួចហើយយកកន្ទក់ និង ម្សៅសណ្តែកបាយ ឬ ម្សៅដំណើប និងកន្ទក់ ប្រឡាក់ជាមួយនឹងស្រូវ ដែលដាំស្ងោរឆ្អិន ដើម្បីឲ្យចូលប្រឡាក់ជាប់គ្រាប់ស្រូវ បានសព្វល្អ។

<u>រូបលេខ ២៥:</u> ការជាត់ទឹកស្ងោរចេញ និងសំដិលគ្រាប់ស្រូវស្ងោរ ឲ្យស្ងួត ត្រជាក់

ឃ)- ច្រកស្រូវប្រឡាក់រួចចូលក្នុងដបសូដា ដែលបានសំអាតហើយ ដាក់ហាលថ្ងៃ រយៈពេល ៣-៤ថ្ងៃ ឬក៏ បានស្ទេរីលសម្លាប់មេរោគក្នុងឆ្នាំងអូតូក្លាវ ។ ក្នុងការច្រកគ្រាប់ស្រូវស្ងោរនេះ គេអាចប្រើជីឡាវ ឬ ក្តាប់ដៃរោយច្រកចូលដប ត្រឹមកដប រួចហើយយកសំឡីចុកមាត់ដប ឱ្យតឹងណែនល្អ។

<u>រូបលេខ ២៦:</u> ច្រកស្រូវដែលប្រឡាក់ម្សៅពោតរួច ចូលក្នុងដបសូដាមូល

ង)- ស្ងោរដបល្បាយស្រូវ ក្នុងឆ្នាំងអូតូក្លាវឲ្យពុះជាប់ បានរយៈពេល ១ ម៉ោង ។ បន្ទាប់មក យកដបស្ងោររួច ដាក់ សំដិលឲ្យត្រជាក់មួយយប់។

<u>រូបលេខ ២៧</u> : ដបស្រូវតំរៀបក្នុងឆ្នាំង អូតូក្លាវ ស្ងោរសម្លាប់មេរោគ

ច)- ព្រឹកឡើងយកដបស្រូវនិមួយៗ មកគោះនឹងបាតដៃ ដើម្បីឲ្យគ្រាប់ស្រូវក្នុងដបត្រសុះល្អ។ បន្ទាប់មក នៅក្នុងទូបង្កាត់ ចាប់យកដុំសរសៃមីសេល្យូមផ្សិត ពីដបមេសារាយ ដាក់ចូលក្នុងដបស្រូវ [16]។

រូបលេខ ២៨: ដបមេស្រូវ ដែលបានបញ្ចូលមេសារាយ

ឆ)- ទុកផ្អាប់ដបស្រូវដែលបានបញ្ចូលមីសេល្យូម មេសារាយ (ឬ បង្កាត់ពី ណៃយ៉ូ) រួច ក្នុងទីកន្លែង (ឬ លើធ្នើរទូ) ដែលមានកំដៅសមស្រប (៣២-៣៤ អង្សារសេ) រហូតសរសៃ មីសេល្យូម ដើរបានសព្វល្អ រហូតដល់បាតដប (រយៈពេល ពី១០ ទៅ ១៥ថ្ងៃ)។

រូបលេខ ២៩: ទុកដបស្រូវបញ្ចូលមីសេល្យូមរួច នៅកន្លែងសមស្រប

ជ)- រៀបចំល្បាយកំប៉ុស្ដិ៍ [17] សម្រាប់បំបែកមេពូជ ចូលក្នុងថង់មេ (អង្កាម ឬ កំប៉ុស្ដិ៍/បណ្ដូលគ) សម្រាប់យកទៅបណ្ដុះជាផ្សិតចំបើង ។ ការបញ្ចូលមេផ្សិតពីដបមេស្រូវ ចូលក្នុងថង់កំប៉ុស្ដិ៍ ត្រូវធ្វើនៅកន្លែងបិទជិត ស្ងប់គ្មានខ្យល់។ ក្នុង១ដបស្រូវ អាចបំបែកចូលថង់កំប៉ុស្ដិ៍មេបណ្ដុះផ្សិត បានចំនួន ពី៦០ ទៅ ៩០ថង់។

[16] គេក៏អាចយកណៃយ៉ូផ្សិតស្រស់ បញ្ចូលក្នុងល្បាយស្រូវនេះ បានដែរ។ វិធីនេះសមស្របតាមរដូវកាល (ឧសភា-កញ្ញា) ដូចបញ្ជាក់ក្នុងចំណុចសំគាល់ លេខ ១២(ខ) ខាងលើ ។ ហេតុផលមួយទៀតសម្រាប់ការបង្កាត់ណៃយ៉ូចូលផ្ទាល់ ទៅក្នុងល្បាយដបស្រូវនេះ (ដោយមិនបាច់ឆ្លងកាត់ដំណាក់កាល មេសារាយ) គឺ រយៈពេលខ្លី ពីបង្កាត់ណៃយ៉ូ ដល់ពេលបានមេផ្សិតប្រើ (ចំណេញពេលប្រមាណជា ២អាទិត្យ ប៉ុន្តែខាតផល គឺថា ១ ដបសារាយ អាចបង្កាត់ចូលបានប្រមាណជា ៣០ដបស្រូវ)។

[17] សូមមើលមេរៀនបន្ទាប់ សម្រាប់ការរៀបចំល្បាយកំប៉ុស្ដិ៍នេះ។

២.១.គ) ការរៀបចំល្បាយកំប៉ុស្តិ៍បណ្ដូលគ ផលិតមេផ្សិតសម្រាប់បណ្ដុះផ្សិត

២.១.គ-១) វត្ថុធាតុដើមសម្រាប់ផ្សំកំប៉ុស្តិ៍ផលិតមេផ្សិតចំបើង ពីបណ្ដូលគ[18]

វត្ថុធាតុផ្សំ សម្រាប់ផលិតមេបណ្ដូលគ រួមមាន៖

១- ស្នូលគ ឬ ស្នូលកប្បាស បំបែកឲ្យល្អិត (បើមាន លាយនិងសំបកសណ្ដែកបាយ) (១០ គីឡូក្រាម)
២- កន្ទក់សុទ្ធម៉ដ្ដ (៥ គីឡូ)
៣- គល់ជញ្ជ្រាំង (ចិញ្ច្រាំខ្លីៗ ១ថ្នាំងដៃ)
៤- កំប្លោក
៥- ដើមចេក
៦- ផ្កាពោត/កាកកំទេចស្នូលពោត
៧- កំបោរស (៣០០ ក្រាម ឬ ៣ ខាំ)
៨- អាចម៍សេះក្រៀម (ឲ្យស៊ីកន្ទក់លាយដើមចេក)
៩- ម្សៅដំណើប (៥០០ ក្រាម)
១០- សំបកគ្រាប់ឈូកទុំក្រៀម

រូបលេខ ៣០: វត្ថុធាតុផ្សំចំបងៗ សម្រាប់ធ្វើល្បាយកំប៉ុស្តិ៍ធ្វើមេបណ្ដូលគ

[18] គេក៏អាចផ្សំល្បាយកំប៉ុស្តិ៍អង្កាម ដែមានសារធាតុផ្សំចំបង៖ អង្កាម (១០គីឡូ ដែលត្រាំទឹកកំបោរ១យប់ ហើយសំដិលឲ្យស្រស់ទឹកល្អ + ម្សៅពោតក្រហម ៥០០ក្រាម + ម្សៅដំណើប ៥០០ក្រាម + កំបោរស ៣០០ក្រាម និងសារធាតុចិញ្ចឹមបំប៉នផ្សេងទៀត រួមទាំង ជីកំប៉ុស្តិ៍ទឹក ផង។ ចំពោះការលាយ និងផ្អាប់/បន្ទំល្បាយ គឺ ធ្វើដូចគ្នានឹងការធ្វើល្បាយបណ្ដូលគ ដែរ)។

២.១.គ-២) វិធីរៀបចំល្បាយកំប៉ុស្តិ៍បណ្តូលគ

១- ត្រាំបណ្តូលគ (ក្នុងការ៉ុង) និង សំបកសណ្តែកឲ្យបានរីកជក់ទឹកល្អ (រយៈពេល ៣-៤ ម៉ោង) រួចស្រង់បណ្តូលគ ទាំងការ៉ុងទុកឲ្យស្រស់ទឹក។

២- យកបណ្តូលគ មកចាក់រាយលើផ្ទៃ (តង់កៅស៊ូ) សំរាប់លាយផ្គាប់ រួចហើយចិញ្ច្រាំវាឲ្យខ្លីៗ (ប្រវែង ២ សង់ទីម៉ែត្រ ឬ ១ ថ្នាំងដៃ)

៣- ស្រង់សំបកសណ្តែកបាយពីទឹក មកលាយច្របល់នឹងបណ្តូលគ ចិញ្ច្រាំឲ្យទាល់តែលាយគ្នាសព្វ

រូបលេខ ៣១: ចាក់បណ្តូលគ រាយលើផ្ទៃលាយល្បាយ និង ច្របល់ជាមួយសំបកសណ្តែកបាយ

៤- ចាក់វត្ថុធាតុផ្សំផ្សេងទៀត ច្របល់ចូលគ្នា ម្តងមួយៗ ជាបន្តបន្ទាប់ តាមលំដាប់ដូចតទៅ៖ ដើមចេក (ឬ ស្លឹកចេកក្រៀម ហាន់ត្រាំទឹក រយៈពេល២ម៉ោង រួចស្រង់ទុកឱ្យស្រស់ទឹក) កន្ទក់ សំបកឈូក អាចម៍សេះ ម្សៅដំណើប កំបោរស...។

៥- បន្ថែមទឹក បើចាំបាច់ (អាចលាយជីកំប៉ុស្តិ៍ទឹក បើមាន) រហូតទទួលបានល្បាយចូលគ្នាសព្វ មានសំណើមសមស្រប ប្រមាណពី ៥០ ទៅ ៦០ភាគរយ (ដែលអាចសំគាល់បាន ដោយយកល្បាយលាយសើមសព្វ ហើយមកជាន់នឹងមេដើង គ្មានហៀរចេញទឹកលើផ្ទៃជាន់ក្រោមមេដើង)។

រូបលេខ ៣២: ចាក់វត្ថុធាតុផ្សំដូចជា កន្ទក់ ចំបកឈូក ម្សៅដំណើប កំបោរស...... និង ផើ្សមទឹក (ឬ ជីជំនួយ)

៦- រុំខ្ទប់ ឬ គ្របល្បាយលាយបាននោះ ឲ្យហាប់ល្អរយៈពេល ពី ៥ ទៅ ៦ថ្ងៃ ។ តាមដានសំណើមរបស់ល្បាយជាប្រចាំ រៀងរាល់ថ្ងៃ បើសើមជ្រុល ត្រូវបើកចំហរឲ្យត្រូវខ្យល់ ដើម្បីឱ្យហួតសំណើមចេញខ្លះ រហូតមានកំរិតសមស្រប (ដែលអាចសំគាល់បាន តាមវិធីសង្កេតចំណាំខាងលើ) ៣ថ្ងៃ ជ្រោយម្តង។

រូបលេខ ៣៣: រំខ្ទប់ល្បាយដែលលាយបាន ឲ្យហប់ល្អ (៥-៦ថ្ងៃ)

២.១.គ-៣) ការរៀបចំថង់ល្បាយកំប៉ុស្តិ៍បណ្តូលគ ផលិតមេបណ្តូលគ[19]

១- ច្រកល្បាយកំប៉ុស្តិ៍ផ្អាប់បាន ក្នុងថង់តូចៗ រួចចងមាត់ថង់នឹងខ្សែឲ្យជិត (កុំឲ្យចូលទឹកពេលស្ងោរ)

២- ស្ងោរថង់ល្បាយកំប៉ុស្តិ៍ ដែលច្រកបាន ឲ្យពុះកញ្ជ្រោល[20] រយៈពេល ៣-៤ម៉ោង ដើម្បីសម្លាប់មេរោគ ។

រូបលេខ ៣៤: ការច្រកល្បាយផ្អាប់ និង ស្ងោរថង់ល្បាយក្នុងឆ្នាំងចំហុយគ្របជិតល្អ

[19] ល្បាយមេបណ្តុះនេះ ក៏អាចប្រើសម្រាប់បង្កាត់ណៃយ៉ូបានដែរ។ សារធាតុផ្សំ និងវិធីលាយ គឺដូចគ្នា។ អ្វីដែលខុសប្លែកនោះ គឺ៖ (១) ថង់ល្បាយត្រូវស្ងោរសម្លាប់មេរោគក្នុងឆ្នាំង អូតូក្លាវ ឱ្យពុះរយៈពេល ១ម៉ោង រួចទុកឲ្យត្រជាក់ និង (២) បញ្ចូលណៃយ៉ូ (អាចធ្វើបាន ក្នុងទីកន្លែងស្អាត គ្មានមេរោគ/ស្ព័រមេរោគ ដែលបិទជិតគ្មានខ្យល់បក់ ប៉ុន្តែយកល្អ ត្រូវធ្វើ (បង្កាត់) ក្នុងទូបង្កាត់ ដែលបានសំអាត មានអនាម័យត្រឹមត្រូវ ដូចបង្កាត់ណៃយ៉ូ ចូលក្នុងសារ៉ាយដែរ)។ កាត់យកណៃយ៉ូ ដោយកូនកាំបិទ ឬ ឡាម ស្អាត (ផ្សិត ១ អាចពុះជា ៤ ដុំ) ហើយចាប់យកដុំណៃយ៉ូ ដោយប្រើកង្វេរ ឬ ដង្កៀបចាប់ ដែលបានសំអាតនឹងអាល់កុល និង ភ្លើងអាល់កុល ជាមុន។ យកឬស្សីរាងដូចចង្កឹះ សំអាតនឹងអាល់កុល រួចបុកសង្កត់ចូលតាមមាត់ថង់ល្បាយ ជារណ្តៅជម្រៅ ប្រមាណ ៣ សង់ទីម៉ែត្រ (ជាង ១ ថ្នាំងដៃ) សម្រាប់ដាក់ដុំណៃយ៉ូ ក្នុងនោះ។ យកដុំណៃយ៉ូ ដោយចុងកង្វារដាក់ចូលក្នុងរណ្តៅ ដែលសង្កត់ដោយចង្កឹះឬស្សី រួចហើយកាយល្បាយលប់រណ្តៅវិញ ដោយកង្វារ។ បន្ទាប់មក យកឆ្នុកសំឡី និង ដាក់កងបិត មាត់ឲ្យជិត រួចហើយយកទៅបន្ទំនៅកន្លែងសមស្របរយៈពេលពី ៧ ទៅ ១៥ថ្ងៃ ។ នៅពេលឃើញមាន មេសរសៃមីសេល្យូម ដើរសព្វ ដល់បាតថង់ បញ្ជាក់ថា គេអាចយកវាទៅប្រើជាមេសម្រាប់បណ្តុះផ្សិតចំបើងបាន ហើយ។

[20] ការស្ងោរសម្លាប់មេរោគបានឆ្អិនសព្វល្អ គឺជា កត្តាជោគជ័យ។ ដូច្នេះហើយ បើសិនមានលទ្ធភាព គួរស្ងោរថង់ល្បាយក្នុងឆ្នាំង អូតូក្លាវ ឱ្យពុះជាប់ បានរយៈពេល ១ ម៉ោង។

៣- ទុកថង់ល្បាយស្ងោររួច ឲ្យត្រជាក់សិន មុននឹងបញ្ចូល[21] មេដើម (មីសេល្យូមមេស្រូវ) ក្នុងថង់ល្បាយនិមួយៗ

៤- ដាក់កងមាត់ថង់ ចងគ្របឲ្យជិតនឹងក្រដាសស្តើង (ក្រដាសសៀវភៅសរសេរ ឬ ក្រដាសកាសែត)។

៥- បន្ទំថង់មេបណ្តុះទាំងនោះ ឱ្យបានរយៈពេល ពី៧ ទៅ១៥ថ្ងៃ ទើបអាចយកទៅប្រើសម្រាប់បណ្តុះផ្សិតបាន។

រូបលេខ ៣៥: ការបញ្ចូលមេដើម បន្តចូលក្នុងថង់ល្បាយកំប៉ុស្ត៍ និង ទុកដាក់ក្នុងទីមានកំដៅសមស្រប

២.១.ឃ) ការរៀបចំល្បាយកំប៉ុស្តិ៍អង្កាម ផលិតមេផ្សិតសម្រាប់បណ្តុះផ្សិត

២.១.ឃ-១) *វត្ថុធាតុដើមសម្រាប់ផ្សំកំប៉ុស្តិ៍ផលិតមេផ្សិតចំបើង ពីអង្កាម*

វត្ថុធាតុផ្សំ សម្រាប់ផលិតល្បាយកំប៉ុស្តិ៍មេអង្កាម រួមមាន៖

១- អង្កាមថ្មី (ទើបកិន) ដែលរែងសំអាតបានស្អាត ចំនួន ១០គីឡូក្រាម
២- កំបោរស ចំនួន ៣០០ក្រាម (៣ ខាំ)
៣- ម្សៅពោតក្រហមចំនួន ១ គីឡូក្រាម (យកពោតក្រហម កិនឲ្យម៉ដ្ឋ)
៤- ម្សៅដំណើបចំនួនពី ០,៥ ទៅ ១ គីឡូក្រាម
៥- ជីទឹកបំប៉ន (ផ្សើមល្បាយ) ក្នុងបរិមាណ ០,៥លីត្រ សូលុយស្យុងលាយ ១លីត្រជី ទឹក២០លីត្រ)

រូបលេខ ៣៦: វត្ថុធាតុផ្សំសម្រាប់ធ្វើល្បាយកំប៉ុស្តិ៍មេអង្កាម

[21] ក្នុងទីបិទជិត ហប់គ្មានខ្យល់បក់។

២.១.ឃ-២) របៀបរៀបចំលាយផ្សំល្បាយកំប៉ុស្តិ៍អង្កាម

១- អង្កាម ១០គីឡូ រើងអុំសំអាតស្រដី និង កំទេចចុងអង្ករចេញ រួចត្រាំទឹកលាយកំបោរស ៣០០ក្រាម រយៈពេល ១២ម៉ោង ។ បន្ទាប់មក ស្រង់ និងលាងទឹកឲ្យស្អាតហើយ ហើយច្រកចូលក្នុងថង់ធ្វើពីសំណាញ់មុង ចងមាត់ថង់ ហើយដាក់សំដិល ក្នុងម្លប់ឲ្យស្រោះទឹកល្អ រយៈពេល ១២ម៉ោង នៅកន្លែងមានជញ្ជាំងបាំង ស្អាតមានអនាម័យ) ។ សង្កត់ដុំថ្ម ១ដុំលើថង់ ដើម្បី ឱ្យឆាប់ស្រស់ទឹកល្អ។

២- ចាក់អង្កាមដែលបានសំដិលឱ្យស្រស់ទឹកហើយ ចូលក្នុងវត្ថុសម្រាប់ដាក់លាយ ដូចជា ចានដែក ឬ វត្ថុស្រដៀងគ្នានេះ។ ចាក់វត្ថុធាតុផ្សំផ្សេងទៀត ហើយច្របល់ចូលគ្នាឱ្យសព្វ ម្តងមួយៗ ៖

- ម្សៅពោតក្រហម (១ គីឡូក្រាម)
- ម្សៅដំណើប (ពី០,៥ ទៅ ១ គីឡូក្រាម)

រូបលេខ ៣៧: ការលាយល្បាយកំប៉ុស្តិ៍អង្កាម

៣- ប្រើជីបំប៉នលាយទឹក[22] (ប្រមាណ ចំនួន ០,៥លីត្រ) សម្រាប់បាញ់ផ្សើមលើល្បាយ រហូតទទួលបានល្បាយចូលគ្នាសព្វ មានសំណើមសមស្រប ប្រមាណពី ៥០ ទៅ ៦០ភាគរយ (ដែលអាចសំគាល់បាន ដោយយកល្បាយលាយសើមសព្វ ហើយស្ទាបមើល មានសំណើមល្មម។

២.១.ឃ-៣) ការរៀបចំថង់ល្បាយកំប៉ុស្តិ៍អង្កាម ផលិតមេអង្កាម

១- ច្រកល្បាយក្នុងថង់ ហើយចងមាត់ថង់ឱ្យជិត[23] ដោយប្រើកៅស៊ូកងរិតឱ្យតឹង ។ រួចហើយដាក់ចំហុយក្នុងឆ្នាំងចំហុយសម្លាប់មេរោគ ឲ្យពុះបាន ៣-៤ ម៉ោង (ឆ្នាំងធម្មតា) ។ ជាការប្រសើរត្រូវប្រើឆ្នាំង អូតូក្លាវ សម្រាប់ចំហុយសម្លាប់មេរោគ ដោយចំហុយ ឱ្យពុះរយៈពេល ១ ម៉ោង។

[22] ធ្វើពីមេជី ១លីត្រ លាយជាមួយនឹងទឹកស្អាត ២០លីត្រ។

<u>រូបលេខ ៣៨:</u> ការច្រកល្បាយកំប៉ុស្តិ៍អង្កាម និង ការចំហុយថង់ល្បាយសម្លាប់មេរោគ

២- ទុកថង់ល្បាយស្ងោររួច ឲ្យត្រជាក់សិន មុននឹងបញ្ចូលមេដើម (មីសេល្យូមមេស្រូវ[24]) ក្នុងថង់ល្បាយអង្កាមនិមួយៗ។ ការបញ្ចូលមេដើមក្នុងថង់ល្បាយ ត្រូវធ្វើនៅកន្លែងស្អាតមានអនាម័យ និង ដោយប្រកាន់ខ្ជាប់នូវអនាម័យខ្ពស់ (គឺថា ត្រូវសំអាតសំភារៈប្រើប្រាស់ និងដៃ ជាមួយអាល់កុល ជានិច្ច)។

៣- ស្រាយមាត់ថង់ រួចហើយយកឫស្សី បិត (ប៉ុនចុងចង្កឹះ) ស្អាត ចាក់បុកចូលតាមមាត់ថង់ ក្នុងល្បាយជម្រៅប្រហែល ១ថ្នាំងដៃ ឆ្កឹះធ្វើរន្ធ/រណ្តៅ រួចហើយយកកង្វេរដែក (ឬ ត្រជៀតចាប់) ស្អាត (លាងនឹងអាល់កុល ឬ ដុតរោលសម្លាប់មេរោគ) ដាក់ដុំមេដើម (មីសេល្យូមមេស្រូវ ឬ មេអង្កាម) ប៉ុនកូនដៃចូលក្នុងរន្ធនោះ។ បន្ទាប់មក កាយនឹងកង្វេរ កប់បិទរន្ធនោះវិញ។

[23] វិធីម៉្យាងទៀត គឺ ប្រើកងឌុប/២ជាន់ ញី-ឈ្មោល (ក្នុង-ក្រៅ) ដើម្បីបិតមាត់ថង់ កុំឱ្យចូលទឹក នៅពេលចំហុយ។
<u>វិធីធ្វើកង:</u> ធ្វើកងខាងក្នុងពីស្លឹកត្នោត/ដូង និង កងខាងក្រៅ ពីក្រដាសរឹង ដូចជា គ្របសៀវភៅ ជាដើម។ កងខាងក្រៅ រាងដូចក្របដប មានដ្យាម៉ែត្រ (ប្រហោងប្រឡោះកណ្តាល) ទំហំប្រហែល ២,៥ សង់ទីម៉ែត្រ (ប៉ុនមាត់ដបសូដាមូលសម្រាប់ដាក់មេស្រូវ) និង កំរាស់ ៣ សង់ទីម៉ែត្រ។ រីឯ កងខាងក្នុង មានប្រហោងសងខាង មានដ្យាម៉ែត្រ និង កំរាស់ តូច/តិច ជាងកងខាងក្រៅ ប្រមាណជា ០,៣ សង់ទីម៉ែត្រ (ប្រឡោះ រវាងកងទាំងពីរ សម្រាប់សាច់មាត់ថង់)។ (*សូមមើល រូបលេខ ៣៨ ខាងលើ*)
<u>វិធីដាក់កងបិតមាត់ថង់:</u> ច្រកមាត់ថង់ ចូលក្នុងកងខាងក្នុង ប្រលាត់សាច់មាត់ថង់ឱ្យគ្របកងខាងក្នុង រួចហើយពាក់កងខាងក្រៅលើថង់ និង កងខាងក្នុង (ដូចគ្របមាត់ដប) ជាការស្រេច។
[24] គេក៏អាច យកមេអង្កាម មកបង្កាត់បន្ត ក្នុងថង់ល្បាយនេះ បានដែរ។

រូបលេខ ៣៩: ការដាក់មេដើម (មីសេល្យូម) ចូលក្នុងថង់មេអង្កាម

៤- ដាក់កងមាត់ថង់ ញាត់សំឡី ហើយចងគ្របឲ្យជិតនឹងក្រដាសស្តើង (ក្រដាសកាសែតស្អាត)។

រូបលេខ ៤០: ថង់កំប៉ុស្តិ៍អង្កាម ទើបបញ្ចូល មេដើម (មីសេល្យូម) រួច និង រៀបដាក់បន្ទុំក្នុងឡាំងស្នោរ

៥- បន្ទុំថង់ទាំងនោះ ក្នុងទីកន្លែងហប់ (ឬ ក្នុងឡាំង) ដែលមានកំដៅសមស្រប (៣៥-៣៨ អង្សារសេ) ឱ្យបានរយៈពេលពី ៧ ទៅ ១៥ថ្ងៃ ទើបគេអាចយកវាទៅប្រើសម្រាប់បណ្តុះផ្សិតចំបើងបាន។

រូបលេខ ៤១: (ក) ថង់កំប៉ុស្តិ៍អង្កាម តំរៀបបន្ទុំក្នុងឡាំង(ខ) មេអង្កាមគ្រប់អាយុ អាចប្រើបណ្តុះផ្សិតចំបើងបាន

១.១. ការជ្រើសរើសទីកន្លែង

- រកទីតាំងខ្ពស់មិនលិចទឹក ឬជាំទឹក ដើម្បីការពារនៅពេលភ្លៀងខ្លាំង ឬទឹកជំនន់ ដែលធ្វើឲ្យលិច ឬប៉ះពាល់ដល់រងផ្សិត
- នៅរដូវប្រាំងរកកន្លែងមានម្លប់ខ្លះថ្ងៃខ្លះ (ក្រោមដើមឈើ) និងនៅរដូវវស្សារកកន្លែងមានពន្លឺគ្រប់គ្រាន់
- បើអាចរកបានគួររកកន្លែងដែលនៅជិតប្រភពទឹក ដើម្បីងាយស្រួលក្នុងការស្រោចស្រព
- នៅជិតលំនៅដ្ឋាន ងាយស្រួលក្នុងការថែទាំ

១.២. ការជ្រើសរើសសម្ភារៈ និងវត្ថុធាតុដើម

ក. សម្ភារៈ : មុននឹងបណ្ដុះផ្សិតយើងត្រូវត្រៀមសម្ភារៈចាំបាច់មួយចំនួនដូចខាងក្រោមនេះ:

- កាំបិត ឬពូថៅ ចបកាប់ ចបជីក សម្រាប់ ជីកដី ឬកាប់បង្គោល ពង្រាយជីរងផ្សិត កាត់ចំណងកណ្ដាប់.....។ល។
- ប៉ោតចំពួយផ្កាឈូក សម្រាប់ស្រោចរងផ្សិត
- អាចរកផ្នាំងធំ ឬធុងសាំង ពាង ខ្លះត្នោត សម្រាប់ជ្រលក់ចំបើង ដើម្បីបណ្ដុះផ្សិត
- កញ្ជើ ល្អី ឬចានដែលសម្រាប់ដាក់មេផ្សិត
- ក្រណាត់កៅស៊ូ ស្លឹកកណ្ដប ស្លឹកត្នោតដែលនៅជាប់ធាង សំបកបារ ឬកន្ទេលចាស់ៗ សម្រាប់គ្របរងផ្សិត

ខ. វត្ថុធាតុដើម:

- ចំបើង ឬគល់ជញ្ជាំង ឬកំប្លោកស្លូត ដើមចេកកាប់ចិញ្ច្រាំស្លូត
- ទឹក
- មេផ្សិត
- ជីធម្មជាតិ (លាមកជ្រូក ឬមាន់) ឬម្សៅអង្ករដំណើប

១.៣. ការកំចាត់សត្វល្អិតនៅក្នុងដី

នៅពេលបណ្ដុះផ្សិតយើងតែងតែជួបនូវបញ្ហាខ្លះៗដូចជា ស្រមោច កណ្ដៀរ ជន្លេន ដង្កូវខ្វង ស្លែ ផ្សិត ចង្រៃឬស្មឹមដែលបណ្ដាលឲ្យដីមានមេរោគ ។ ដើម្បីការពារនូវបញ្ហាទាំងនេះ យើងគួរភ្ជួរហាលចោលពី ២ទៅ ៣ ថ្ងៃ ហើយបញ្ចូលទឹកទុកចោលពី ៣ទៅ ៤ ថ្ងៃទើបបង្ហូរចេញវិញធ្វើរបៀបនេះទើបដី ពុំមានពពួកសត្វល្អិតរស់ នៅបាន។ ម្យ៉ាងទៀតយើងអាចប្រើប្រាស់ កំបោរស ឬ ផេះចង្ក្រានបាចពាស ផ្ទាល់នឹងដី មុននឹងរៀបចំធ្វើរង ផ្សិត ។

១.៤. ទឹកដែលត្រូវប្រើក្នុងការបណ្ដុះផ្សិត

ជាទូទៅ ទឹកដែលប្រើស្រោចបន្លែបានគឺយើងអាចប្រើសំរាប់បណ្ដុះផ្សិតបានហើយ ។ វិធីពិសោធន៍មើលទឹកអាចប្រើកើតឬមិនកើត យើងដងទឹកដាក់ធុងចំនួន ១០-១៥លីត្រ ដាក់អាចម៍សត្វស្ងួត ២ ខាំ ចំបើងស្ងួត២ ខាំទុកចោល ៣-៥ថ្ងៃ
យើងសង្កេតមើលបផទឹកនោះមានក្លិនស្អុយឬមានស្លែចាស់ពណ៌ខៀវបានសេចក្ដីថា ទឹកនោះអាចប្រើបាន។
យើងអាចបន្ថែមអាហារឲ្យផ្សិតបានខ្លះដូចជាដាក់អាមច៍ជ្រូកឬអាចម៍មាន់ ចូលក្នុងទឹក ទុកចោល ២ ថ្ងៃទើបយកចំបើងទៅត្រាំ ធ្វើយ៉ាងនេះ ផ្សិតអាចកើនផលបាន ២០ ភាគរយទៀត ។

១.៥. ចំបើង ឬគល់ជញ្ជ្រាំងសម្រាប់បណ្ដុះផ្សិត

ចំបើង ឬជញ្ជ្រាំងជាវត្ថុធាតុដើមសំរាប់បណ្ដុះផ្សិត ដូច្នេះយើងត្រូវសំរាំងចំបើង ឬគល់ជញ្ជ្រាំងទុកឲ្យបានល្អ។ យើងត្រូវចាំថា
គល់ជញ្ជ្រាំងធ្វើឲ្យផលផ្សិតយើងបានច្រើនជាង ចំបើង។
ជញ្ជ្រាំងស្រូវវស្សាល្អជាងជញ្ជ្រាំងស្រូវប្រាំង ជញ្ជ្រាំងស្រូវដំណើប
ល្អជាងជញ្ជ្រាំងស្រូវខ្សាយ ដោយសារជញ្ជ្រាំង ឬចំបើងស្រូវដំណើបមានជាតិអាមីដុង និងជាតិគ្លុយកូសច្រើនជាងជញ្ជ្រាំង ឬចំបើងខ្សាយ (គ្លុយកូស គឺជាជាតិស្ករ រីឯអាមីដុងជាជាតិម្សៅ ដែលជាអាហារចាំបាច់ និងសំខាន់សម្រាប់ផ្សិតលូតលាស់) ។ គល់ជញ្ជ្រាំងដែលមានសល់ដីតិចៗ វារូមចំណែកធ្វើឲ្យផ្សិតយើងដុះកាន់តែច្រើន។ ពេលច្រូតឬដករួចគួរហាលថ្ងៃឲ្យស្ងួតល្អ ។ កណ្ដាប់ដែលគេនិយមប្រើបាន ទំងន់ពី ០.៥-១ គីឡូក្រាម និងមានប្រវែងពី ៤-៦ តឹក ។

១.៦. របៀបជ្រើសើរើសមេផ្សិតមកបណ្ដុះ

មេផ្សិតដែលល្អមានលក្ខណ:ដូចខាងក្រោម

- ពណ៌ស ថ្លា ទៅ ថ្លាល្អក់
- មានក្លិនដូចផ្សិតចំបើង
- មេផ្សិតចំបើងវាចាប់គ្នាជាដុំ ដែលមានសរសៃពណ៌សៗ សៃពណ៌ៗ ដូចសំបុកពីងពាងនៅពាសពេញ
- មេផ្សិតដែលមិនគួរយកទៅបណ្តុះ:
- មេផ្សិតដែលមានពណ៌ខៀវចាស់ ឬខៀវក្រមៅ
- មានក្លិនឆ្អាប
- មានលក្ខណៈស្ងួត ហុយ

យើងមិនគួរយកមេផ្សិតដែលខូចយកទៅបណ្តុះទេ ពីព្រោះវាធ្វើឲ្យខាតបង់ដល់ ថវិកា សម្ភារៈនិងវត្ថុធាតុដើម កំលាំងពលកម្មនិងពេលវេលាអត់ប្រយោជន៍ ។ ចំណុចដែលគួរឲ្យកត់សំគាល់មួយទៀតគឺ ពេលទិញមេផ្សិតត្រូវសួរអ្នកលក់ឲ្យច្បាស់ ពីរយៈពេលមេផ្សិតដែលអាចយកទៅបណ្តុះបាន និងការថែទាំមេផ្សិតមុននឹង ដល់ថ្ងៃយកទៅបណ្តុះ។ ចំណុចនេះមានសារៈសំខាន់ណាស់សម្រាប់បងប្អូនកសិករយើង ដែលទើបចាប់ផ្តើមបណ្តុះផ្សិតដំបូងពីព្រោះមានតែអ្នកលក់ឬអ្នកផលិតមេផ្សិតទេ ដែលដឹងរឿងនេះច្បាស់ ។ ប្រសិនបើយើងមិនអាចដឹងពីពេលវេលា មេផ្សិតដុះ និងការថែរក្សា មេផ្សិតឲ្យល្អទេ នោះផលផ្សិតរបស់យើងនឹងមិនបានផលច្រើនឡើយ ។

២. បច្ចេកទេស និងគំនិតសំខាន់ៗ សម្រាប់អនុវត្តក្នុងពេលដំណើរការបណ្តុះផ្សិតចំបើង

ការចាប់ផ្តើមរៀបកណ្តាប់ចំបើងជាន់ទី១

មុននឹងចាប់ផ្តើមរៀបចំរងដំបូលយើងត្រូវបោះបង្គោល នៅក្បាលរងម្ខាង២ ដើម្បីទប់រងផ្សិត និងងាយស្រួលក្នុងការទាញរៀបរងឲ្យហាប់ បន្ទាប់មកយើងយកកំបោរស ឬផេះចង្ក្រានមកព្រោច ឬបាចសើរៗ កន្លែងដែលត្រូវរៀបចំរងបណ្តុះផ្សិត ដើម្បីការពារសត្វល្អិតផ្សេងៗដូចជា ស្រមោច កណ្តៀរ ជន្លេន ជាដើម បន្ទាប់មកយកកណ្តាប់ចំបើង ឬជញ្ជ្រាំងដែលសំរាំងទុករួចហើយជ្រលក់ទឹក នឹងយកជើងជាន់ឲ្យជោកទឹកល្អ ឬដាក់ត្រាំក្នុងទឹកមួយយប់បន្ទាប់មកយកចំបើង ឬជញ្ជ្រាំងនោះមកតំរៀប ផ្ទុយក្បាលគ្នារៀបឲ្យហាប់ណែន ទទឹងពី ៥ តឹក ទៅ ៧ តឹក កំពស់១ តឹកកន្លះ ។

របៀបកាត់ចំណងកណ្តាប់

ពេលរៀបចំបើងជាន់ទី១រួចរាល់ហើយ យើងត្រូវយកកាំបិត ឬកណ្ដៀវ ឬកន្ដ្រៃកាត់ចំណងកណ្ដាប់ចេញ ដើម្បីឲ្យរងផ្សិតស្មើល្អ ងាយស្រួលក្នុងការដាក់មេផ្សិតបណ្ដុះ ។

ការដើរជាន់រងមុននឹងដាក់មេផ្សិត

នៅជាន់ទី១ បន្ទាប់ពីកាត់ចំណាងកណ្ដាប់ហើយយើងត្រូវដើរជាន់រងឲ្យបានច្រើនសារ ដើម្បីឲ្យរងហាប់ស្មើល្អ ជាពិសេសតាមចំហៀងសងខាងរង កណ្ដាលរង និងក្បាលរង ។ បន្ទាប់មកយើងចាប់ផ្ដើមស្រោចទឹក យកល្អត្រូវយកទឹកដែលយើងបានត្រាំ ឬជ្រលក់ចំបើងមកស្រោចពីព្រោះវាសំបូរដោយអាហាររបស់ផ្សិត ។

របៀបស្រោចទឹកលើរងផ្សិត

ពេលជាន់រងផ្សិតស្មើល្អហើយ យើងត្រូវយកទឹកដែលដាក់ក្នុងធុងដែលមានចំពួយផ្កាឈូកមកស្រោចលើរងឲ្យបានសព្វល្អ ជៀសវាងការស្រោចទឹកច្រើនពេក ឬជោកពេកដែលធ្វើឲ្យហៀរ ឬហូរមកខាងក្រៅរងនូវសារធាតុចិញ្ចឹម ដែលមាននៅក្នុង ចំបើងអាហារដ៏សំខាន់សម្រាប់ការដុះលូតលាស់របស់ផ្សិត ។ មុននឹងដាក់បណ្ដុះត្រូវច្របាច់ញី ដុំមេផ្សត ឲ្យរាយសព្វជាមុនសិន ដើម្បីកុំឲ្យមេផ្សិត កកដុំៗ បណ្ដាលឲ្យផ្សិត ដុះមិនស្រុះគ្នា ។

ការរៀបកណ្ដាប់ និងរបៀបដាក់មេផ្សិត

ពេលជាន់បង្ហាប់ និងស្រោចទឹករួច យើងយកមេផ្សិតដែលអាចបណ្ដុះបាន រួចហែកថង់ចេញ ដាក់ចូលក្នុងថាស ឬកញ្ជើ រួចញីឲ្យរាយទាំងអស់ បន្ទាប់មក យកមេផ្សិតនោះ មកដាក់ជាកញ្ចុបៗ ឲ្យស្មើដៃ (សូមមើលរូបភាព) ។

- មេ១ កញ្ចប់អាចរោយបានប្រវែង ១ ម៉ែត្រកន្លះ ទៅ ២ម៉ែត្រ (១កញ្ចប់ ទម្ងន់ ២ ខាំ)
- ការរោយនេះ គេគិតឃ្លាតពីគែមរងសងខាងពី ៨ ហ៊ុន ទៅ ១ តឹក (០.៨-១០ ស.ម) មិនត្រូវរោយមេផ្សិតនៅកណ្ដាលរងទេ ធ្វើឲ្យផ្សិតមិនអាចដុះបាន ។

របៀបរាយចំបើងលើមេផ្សិតរងជាន់ទី១:

ពេលរាយមេផ្សិតដោយដាក់ជាកញ្ចុបៗរួចហើយ យើងត្រូវយកចំបើង ស្ងួតមករាយៗតាមទទឹងរង សើរៗលើរង ដើម្បីការពារមេផ្សិតកុំឲ្យធ្លាក់មកក្រៅរង ពេលយើងរៀបចំបើងជាន់ទី២ ។

របៀបរៀបចំបើងជាន់ទី២

- យើងធ្វើរបៀបដូច លើកទី១ដែរ ប៉ុន្តែត្រូវបន្ថយក្បាលកណ្ដាប់ចូលក្នុងបន្តិចប្រមាណ ១ តឹក ពីគែមកណ្ដាប់ជាន់ទី ១
- កាត់ចំណងកណ្ដាប់ និងជាន់ឲ្យស្មើធ្វើដូចករណីតម្រៀបចំបើងនៅជាន់ទី១ដែរបន្ទាប់មកស្រោចទឹក ។
- ដាក់ ឬរៀបមេផ្សិតដូចនៅជាន់ទី១ដែរ ។

របៀបរាយមេផ្សិត នៅជាន់ទី៣

- ការរៀបចំបើងនៅជាន់ទី ៣ ជាតំណាក់កាលចុងក្រោយ ដោយតំរៀប ដូចជាន់ទី១ និងទី២ ដែរ
- តម្រៀបចំបើងដោយក្បាលកណ្ដាប់ចូលក្នុង ១ តឹក ធៀបនឹងក្បាលកណ្ដាប់ ជាន់ទី ២
- ក្រោយពីដើរជាន់រង និងស្រោចទឹកជោកល្មមហើយ យើងដាក់មេផ្សិតដោយរោយឲ្យចំកណ្ដាលតែម្ដង ដោយទុកចម្ងាយពីគែសងខាងរង ១ តឹក ។

របៀបក្រាលចំបើង គ្របមេផ្សិតនៅជាន់ចុងក្រោយ

ការរៀបគម្របចំបើងរងផ្សិតជាន់ចុងក្រោយ (ព្រំ) យើងត្រូវរៀបដាក់ចំបើង ឬកណ្ដាប់តាមបណ្ដោយរងដោយគង តៗគ្នា ស្របក្បាលគ្នា (មើលរូបភាព) ។ ការរៀបព្រំនេះគឺជាការរៀបលើកចុងក្រោយដែលមានកម្រាស់ប្រមាណ ២ ហ៊ុនកន្លះទៅ ៣ហ៊ុន ។

របៀបជាន់រងនៅដំណាក់កាលចុងក្រោយ

ពេលយើងរៀបចំគ្របរងនៅដំណាក់កាលចុងក្រោយហើយ យើងឡើងលើរងហើយជាន់ដោយយកកែងជើងទល់គ្នា ដើម្បីឲ្យមានទម្ងន់ខ្លាំង ធ្វើឲ្យរងហាប់ល្អ ។ ម្យ៉ាងទៀត យើងត្រូវប្រយ័ត្នឲ្យមែនទែនពេលកំពុងជាន់នៅលើរងគឺត្រូវជាន់នឹងរំកិលជើងដោយសន្សឹមៗប្រយ័ត្នក្រែងក្រឡាប់រងដែលធ្វើឲ្យខាតបង់អ្វីដែលយើងបានប្រឹងប្រែង ។

ពេលជាន់រួចចាប់ផ្ដើមស្រោចទឹកឲ្យជោកល្មម មួយសារទៀត ហើយធ្វើរបងព័ទ្ធជុំវិញការពារសត្វចូលមកបំផ្លាញ ។

របៀបរៀបចំគរចំបើងជុំវិញរងសម្រាប់ដុត

រងផ្សិតដែលរៀបហើយ ត្រូវទុកមួយយប់ ដោយមិនចាំបាច់គ្របអ្វីទេ ប៉ុន្តែត្រូវប្រយ័ត្នក្រែងមានភ្លៀង បើមានហេតុដូចអញ្ចឹងមែន ត្រូវប្រញាប់ប្រញាល់គ្របឲ្យជិត ពីព្រោះបើយើងមិនបានប្រយ័ត្នទេ រងផ្សិតរបស់យើងនឹងត្រូវខូច អសារបង់ជាមិនខានយើងត្រូវផ្អាប់រងផ្សិតរហូតដល់ល្ងាចថ្ងៃបន្ទាប់ ។ បន្ទាប់មកត្រូវយកចំបើងស្ងួត រាយជុំវិញរងផ្សិតឲ្យជិត រួចចាប់ផ្តើមដុត ។ នៅរដូវប្រាំងជាពិសេសចាប់ពីខែ មីនា មេសា កំដៅព្រះអាទិត្យក្តៅខ្លាំងគេមិនគួររាយចំបើងក្រាស់ទេ សម្រាប់ដុត ពីព្រោះកាលណាកំដៅខ្លាំងពេកបណ្តាលឲ្យឆេះមេផ្សិត ។

ការដុតរងផ្សិត

យកល្អត្រូវដុតរងផ្សិតពីក្រោមខ្យល់ដើម្បីចំបើងឆេះសន្សឹមៗ ជួយផ្តល់កំដៅបានល្អដល់រងផ្សិត និងឆេះចុងចំបើងដែលយើងមិនត្រូវការ ។ ពេលដុតត្រូវចាំមើលក្រែង ឆេះដល់ស្រទាប់ចំបើងដែលយើងតំរៀប ។ ពេលមានហេតុការណ៍ដូច្នេះកើតឡើង ត្រូវយកទឹកមកពន្លត់ភ្លាមដើម្បីកុំឲ្យឆេះដល់មេផ្សិតទាន់ ។ ហេតុផលនៃការដុត

+ដើម្បីបំផ្លាញកំទេចចំបើងដែលយើងមិនត្រូវការ

ព្រោះចំបើងដែលលូតចេញមកឲ្យពិបាកក្នុងការបេះផ្សិត

+ផេះដែលនៅសល់ខ្លះៗអាចជួយទប់សំណើមនិងផ្តល់កំដៅដល់ផ្សិត ។

របៀបបោសផេះចេញពីរងផ្សិត

ពេលដែលដុតរងផ្សិតរួចហើយយើងត្រូវបោសផេះចេញពីរងផ្សិតដោយថ្នមៗ ។ ការបោសផេះចេញវាជួយឲ្យផ្សិតដុះមកពណ៌ល្អ ។ ប៉ុន្តែបើយើងទុកផេះច្រើនពេក ធ្វើឲ្យផ្សិតដុះមកមានពណ៌ខ្មៅបណ្តាលឲ្យមានតម្លៃថោក នៅលើផ្សារ ។

របៀបស្រោចទឹកបោសផេះហើយ

ពេលបោសរងផ្សិតហើយយើងត្រូវស្រោចទឹកឲ្យជោកល្មមលើរងផ្សិតទាំងមូល ហើយមក កណ្តាប់ចំបើងឬសំបកបាវ កន្ទេលចាស់ៗ ស្លឹកកណ្តប ថែប ឬស្លឹកត្នោតមកគ្របរងផ្សិតឲ្យជិត ។ បន្ទាប់មកធ្វើរបងការពារឲ្យបានត្រឹមត្រូវ ជៀសវាង ដាច់ខាតកុំឲ្យមាន់ជ្រូក គោ ឆ្កែ... ចូលមកជិតឲ្យសោះ បើមកជិតឲ្យសោះ

បើយើងប្រហែល គឺយើងនឹងខាតបង់យ៉ាងច្រើនដូចជាពេលវេលា កំលាំងពលកម្ម ធនធាន...។

ការរៀបចំគ្របរងផ្សិតពេលដុតហើយ

ពេលដែលយើងរៀបរងរួចរាល់ហើយយើងត្រូវធ្វើយ៉ាងណាការពារ រងផ្សិតឲ្យបានពីការបំផ្លាញផ្សេងៗ... ។ យើងអាចរក សម្ភារៈធ្វើរបងបាននៅតាមមូលដ្ឋាន ឬអាស្រ័យលើ ធនធាន ដែលយើងមានដូចជា សំរាស់ឫស្សី ធាងត្នោត ស្លឹកត្នោត ធាងដូង បន្លាណ្តក់...ធ្វើជារបងការពារផ្សិតឲ្យបាន ប្រសិនបើយើងប្រហែសបន្តិច

ឬថែរក្សាមិនបានជិតដល់អ្វីៗនឹងបាត់បង់.... ។

ការប្រមូលផលផ្សិត

ត្រូវប្រមូលផលផ្សិត ពីព្រឹកព្រលឹមថ្ងៃមិនទាន់រះ ដើម្បីយើងអាចដកយកតែផ្សិតក្រពុំៗ ដែលមានតម្លៃនៅលើទីផ្សារ បើយើងក្រដកផ្សិតឬទុករហូតថ្ងៃរះ ផ្សិតយើងនឹងរីកអស់ឆាប់ស្រពោនទីផ្សារមិនសូវត្រូវការ ។ លក់បានតម្លៃថោក ។

ផលផ្សិតដែលបានមកពីការបណ្តុះរយៈពេល ១៤ ថ្ងៃ

ផ្សិតដែលយើងបណ្តុះចាប់ពីថ្ងៃទី ១២ (អាស្រ័យលើមេផ្សិត និងការថែទាំ) ទៅយើងអាចប្រមូលផលបានជាបណ្តើរៗហើយ ។ យើងអាចប្រមូលផលផ្សិតរហូតដល់ថ្ងៃទី ១៣- ១៤-១៥ ។

៣. ការសង្ខេប ពីការងារដែលត្រូវធ្វើប្រចាំថ្ងៃ ក្នុងការបណ្តុះផ្សិតចំបើង

- ថ្ងៃទី១ :រៀបរងបណ្តុះផ្សិត រួចទុករយៈពេល ១ យប់ ១ ថ្ងៃ អត់គ្របអ្វីទេ ។
- ថ្ងៃទី២ : ពេលល្ងាច រាយចំបើងស្ងួតលើរងសើរៗ រួចផុត ហើយបោសផេះចេញរួចស្រោចទឹក
- ឲ្យសព្វល្អ បន្ទាប់មកយកចំបើង សំបកបាវ ឬកន្ទេលចាស់ៗគ្របលើ និងជុំវិញរងផ្សិត ។
- ថ្ងៃទី៣ : ស្រោចទឹកទាំងព្រឹកទាំងល្ងាច បរិមាណទឹកអាស្រ័យលើសំណើមបើសើមខ្លាំងត្រូវបន្ថយទឹកឬផ្អាក តែបើឃើញរងស្ងួតត្រូវ បន្ថែមទឹក ។

- ថ្ងៃទី៤ : យកចំបើងស្ងួតរាយលើរងផ្សិតស្តើងៗ រួចស្រោចទឹក បន្ទាប់មកយកកណ្តាប់ចំបើងឬកណ្តាប់ជញ្ជាំង ឬថែម ឬស្លឹកកណ្តប យកមកគ្របពីលើ និងជុំវិញរងផ្សិត ។
- ថ្ងៃទី៥និងទី៦ : ពិនិត្យមើលផ្សិតចង្រៃ រួចដកវាចេញ ពួកវាចាប់ផ្តើមដុះនៅថ្ងៃទី ៥ ថ្ងៃទី ៦ ។ ស្រោចទឹកទាំងព្រឹកទាំងល្ងាចជាធម្មតា ។
- ថ្ងៃទី៧ និងទី៨ : ស្រោចទឹកទាំងព្រឹកទាំងល្ងាចជាធម្មតា
- ថ្ងៃទី ៩ និងទី ១០ : ស្រោចទឹកថ្នមៗ កុំឲ្យទឹកធ្លាក់ខ្លាំងពេក បន្ថយទឹក ព្រោះចាប់ពីថ្ងៃទី ៩ ទៅផ្សិតចាប់ផ្តើមចេញដែលមានរាងដូចពងត្រីតូចៗជាច្រើន
- ថ្ងៃទី ១១-១៥ : ត្រូវបន្ថយស្រទាប់ចំបើង ពីលើរងចេញខ្លះៗ ដើម្បីឲ្យផ្សិតលូតលាស់បានល្អ។ ស្រោចទឹកធម្មតា នៅពេលចាប់ផ្តើមប្រមូលផលផ្សិត តែកុំស្រោចច្រើនពេកជាទូទៅ ចាប់ពីថ្ងៃទី ១២ ទៅយើងអាចប្រមូលផល ផ្សិតបានខ្លះហើយ ។ ពេលប្រមូលផលហើយ ត្រូវគ្របចំបើងវិញហើយតាមដានថែទាំរៀងរាល់ថ្ងៃ ។

៩. បទពិសោធន៍ជាក់ស្តែងក្នុងការបណ្តុះផ្សិតចំបើងរបស់កសិករ គាំផេន នៅភូមិថ្នល់បំបែក ខេត្តកំពង់ស្ពឺ

៩.១. ប្រវត្តិ

អ៊ំ ស្រីគាំផេន ជាកសិកររស់នៅក្នុងភូមិថ្នល់បំបែក ឃុំស្វាយក្រវ៉ាន ស្រុកច្បារមន ខេត្តកំពង់ស្ពឺ ។ លោកអ៊ំ មានបទពិសោធន៍ក្នុងការបណ្តុះផ្សិតនេះ មានរយៈពេលជិត ៣ឆ្នាំ មកហើយ (ពីឆ្នាំ ២០០១-២០០៣) ។ ការចេះបណ្តុះផ្សិតចំបើងនេះតាមរយៈអ្នកភូមិ ព្រៃក្តីដែលនៅជិតភូមិរបស់គាត់។
មូលហេតុដែលធ្វើឲ្យគាត់មានចំណាប់អារម្មណ៍លើការបណ្តុះផ្សិតនេះ ព្រោះគាត់គិតថា ជាពេលវេលាមួយទំនេរពីការធ្វើស្រែ មិនសូវប្រើកម្លាំងពលកម្មច្រើន ឆាប់ទទួលបានផល និងប្រាក់ចំណូលសមរម្យ ។

ខាងក្រោមនេះជាបទពិសោធន៍ជាក់ស្តែង របស់អ៊ំស្រី ដែលបានអនុវត្តកន្លងមក សម្រាប់ចែករំលែកដល់លោក អ្នក ដែលចាប់អារម្មណ៍ចង់ចេះឬចង់ប្រកបរបរនេះ ។

៩.២. បទពិសោធន៍ស្តែងពេលបណ្តុះផ្សិតចំបើង

ដើម្បីឲ្យការបណ្ដុះផ្សិតចំបើងបានល្អ
យើងត្រូវគិតពីចំណុចសំខាន់ៗមួយចំនួនដូចខាងក្រោម នេះដូចជា:

+ការត្រៀមលក្ខណ:មុននឹងបណ្ដុះផ្សិត:

- ត្រូវធ្វើយ៉ាងណាប្រមូល ចំបើង ឬគល់ជញ្ជ្រាំង ទុកដាក់កន្លែងសមរម្យ ដើម្បីឲ្យចំណេញពេលវេលា
- បើយើងជាអ្នកចាប់ផ្ដើមបណ្ដុះផ្សិតដំបងយើងត្រូវស៊ើបរកកន្លែងដែលមានលក់មេផ្សិត ល្អ
- ត្រៀមឧបករណ៍ផ្សេងៗដូចជា ប៉ោតផ្កាឈូក ចបជីក កាំបិត ល្អី ចានដែក សម្ភារ:សម្រាប់ដាក់ទឹក ត្រាំចំបើង សម្ភារ:សម្រាប់គ្របដូចជា សំបកបាវ កន្ទេលចាស់ៗ ថែប ស្លឹកកណ្ដប ស្លឹកត្នោត...។
- កម្លាំងពលកម្ម សម្រាប់បណ្ដុះ (ជាន់រងផ្សិត រៀបចំរង ជ្រលក់ចំបើង ស្រោចទឹក ដាក់មេ ថែទាំ) ទីកន្លែងសម្រាប់បណ្ដុះ

ស៊ើបតម្លៃទីផ្សារ (ពេលវេលាបុណ្យទាន ពេលផ្សិតលក់បានតម្លៃថ្លៃ)

+មេផ្សិត:

ត្រូវរកមេផ្សិតណាដែលល្អ អាចទុចចិត្តបាន (អ្នកលក់អាចផ្ដល់ព័ត៌មានពិតដូចជា ពេលវេលាអាចបណ្ដុះបាន ការទុកដាក់មេផ្សិតជាដើម) ករណីជាក់ស្ដែងនៅក្នុងឆ្នាំនេះ អ៊ំស្រី មានការខកចិត្តដោយបានទៅទិញមេផ្សិតខ្លួនឯង នៅកន្លែងមួយឯទីក្រុងភ្នំពេញដោយសារតែមេផ្សិតនោះហួសថ្ងៃត្រូវបណ្ដុះ ។ ពេលគាត់យកមកបណ្ដុះចំនួន ១២ កញ្ចប់ គឺបានផ្សិតតែ ៣គ.ក ប៉ុណ្ណោះ ដែលតាមភាពជាក់ស្ដែងត្រូវបានផល ជាង ១០គ.ក ហេតុដូចនេះ ធ្វើឲ្យគាត់ខាតបង់នូវកម្លាំងពលកម្ម ចំណាយលើការដឹកជញ្ជូន ចំណាយលើពេលវេលា សោហ៊ុយធ្វើដំណើរ និងវត្ថុធាតុដើមមួយចំនួនធំទៀត ។

+ទីកន្លែងបណ្ដុះផ្សិត:

ត្រូវរកទីកន្លែងដែលមានពន្លឺថ្ងៃខ្លះ និងម្លប់ខ្លះ ជាពិសេសនៅក្បែរផ្ទះ ដើម្បីងាយស្រួលក្នុងការថែរក្សា ។ គាត់មានបទពិសោធន៍មួយ កាលពីមុនគាត់បណ្ដុះផ្សិតនៅវាលស្រែ ឆ្ងាយពីផ្ទះដោយសារ អាកាសធាតុក្ដៅខ្លាំង គួបផ្សំនឹង ការស្រោចទឹកមិនបានជិតដល់ ធ្វើឲ្យផ្សិតរបស់គាត់ ដុះបានតិចតួចបំផុត ។ ម្យ៉ាងទៀតត្រូវចំណាយពេលវេលាច្រើនក្នុងការថែទាំ ដោយសារតែកន្លែងបណ្ដុះនៅ

ឆ្ងាយពីផ្ទះមានពេលខ្លះ ប្រហែស ត្រូវគោចូលមកបំផ្លាញ ។
ម្យ៉ាងទៀតពេលផ្សិតផ្តល់ផលត្រូវឃាម ក្រែងគេមកលួច ។

+ ការស្រោចទឹកនិងជាន់រងផ្សិត:

ត្រូវស្រោចទឹករងផ្សិតឲ្យសើមល្មមដើម្បីការពារមេផ្សិតកុំឲ្យហូរចេញក្រៅរង ។
ម្យ៉ាងទៀតត្រូវជន់រងផ្សិតថ្មមៗប្រយ័ត្ន ក្រឡាប់រងដែលធ្វើឲ្យខូចរង ធ្វើឲ្យផលផ្សិតចុះថយ ។ នេះជាករណីជាក់ស្តែងដែលអ៊ំស្រីជួបដោយផ្ទាល់ខ្លួនឯង
ពេលមួយគាត់បានស្រោចទឹកច្រើនជ្រុល រហូតហៀរចេញក្រៅរង
នៅពេលដែលផ្សិតចាប់ផ្តើម គាត់សង្កេតឃើញ ដុំ សៗតូចៗ
យ៉ាងច្រើនដុះនៅនឹងដីក្បែរៗរងពេលប្រមូលផល គឺបានតិចមែនទែន ។

+ធនធានដែលមានស្រាប់:

ពេលបណ្តុះផ្សិតត្រូវស្វែងរក សម្ភារៈផ្សេងៗដែលមានតាមមូលដ្ឋានញ ដូចជាចំបើង
ឬគល់ជញ្ជ្រាំង យើងអាចថ្ងៃ កៀបធ្វើជា ថែប ឬប្រើស្លឹកស្លឹកកណ្តបឬ ស្លឹកត្នោត
ឬសំបកបារ ឬកន្ទេលចាស់ៗ ប្រើសម្រាប់ គ្របរងផ្សិតជំនួសឲ្យក្រណាត់កៅស៊ូ
ឬតង់ដែលចំណាយអស់ថវិកាច្រើន ។

+ការប្រមូលផលផ្សិត:

ត្រូវប្រមូលផលផ្សិតពីព្រឹកព្រលឹម (ថ្ងៃមិនទាន់រះ) ដើម្បី កុំឲ្យវារីក (នៅក្រពុំ) កាត់បន្ថយ
ការស្វិតស្រពោន បានតម្លៃថ្លៃលើទីផ្សារ ម្យ៉ាងទៀត
គាត់អាចមានឱកាសឬពេលវេលាច្រើន ធ្វើការងារផ្សេងទៀត ។

+វិភាគសេដ្ឋកិច្ចការបណ្តុះផ្សិតចំបើង អ៊ំស្រី គាំ ផេន

ក. ការចំណាយ

ល.រ	ឈ្មោះចំណាយ	បរិមាណ	ឯកតា	តំលៃ/ឯកតា	តំលៃសរុប
១	មេផ្សិត	១៣	កញ្ចប់	៥០០	៦៥០០
២	គល់ជញ្ជាំង	៥០	គ.ក	រកខ្លួនឯងពេញ១ថ្ងៃ	
៣	បន្ទះឬស្សីសម្រាប់ធ្វើថែបគ្រប	៨	បន្ទះ	១០០រ	៨០០រ
៤	ចំបើងគ្រប គាបធ្វើថែប	៣០	កណ្តាប់	រកខ្លួនឯង	
៥	ទឹក	២	ធុងសាំង	ខ្លួនឯង	

៦	កំបោរ	០.២៥	គីឡូក្រាម	១០០០រ	២៥០រ
៧	កំលាំងពលកម្មថ្ងៃដំបូង	២	នាក់/ព្រឹក	ខ្លួនឯង	
៨	ថែទាំ	១៦	ថ្ងៃ	ខ្លួនឯង	
	សរុប				៧ ៥៥០

សំគាល់: ៩កណ្តាប់ ស្មើនឹង ១គ.ក.១ធុងសាំង ស្មើនឹង ២០០ លីត្រ

ខ. ចំណូល

ក្រោយ បណ្តុះផ្សិតចំបើងរយៈ ១៦ ថ្ងៃ យើងបានផលសរុបចំនួន ១២.៨ គ.ក តំលៃក្នុង ១គ.ក ជាមធ្យម ស្មើ ៣៩០០ រៀល សរុបចំណូលស្មើ ៤៣ ៥២០ រៀល ។

គ. ចំណេញ = ចំណូល ៤៣៥២០ រ-ចំណាយ ៧៥៥០ រ= ចំណេញ ៣៥ ៩៧០ រៀល

តាមរយៈលទ្ធផលខាងលើបង្ហាញថា កសិករចំណាយពេល ១៦ ថ្ងៃ ដើម្បីរៀបចំត្រៀមសម្ភារៈវត្ថុធាតុដើម កម្លាំងពលកម្ម គាត់អាចរកប្រាក់ចំណេញ បាន ៣៥ ៩៧០ រៀល ដោយអាចធ្វើការផ្សេងៗបានទៀតផង ជាពិសេស ការបង្កើនការងារដល់សមាជិក និងការជួបជុំគ្នាក្នុងគ្រួសារ ។

៥. សន្និដ្ឋាន

តាមរយៈបច្ចេកទេស និងបទពិសោធន៍ជាក់ស្តែងដែលបានបង្ហាញមកហើយនេះ
យើងសង្ឃឹមថា បងប្អូនកសិករអាចរកប្រាក់ចំណូលបានបន្ថែមទៀត
តាមរយៈការបណ្តុះផ្សិតចំបើង
ដែលជាទូទៅចំណាយអស់ថវិកាតិចប្រើប្រាស់ផ្ទៃដីសម្រាប់បណ្តុះតូច
រយៈពេលប្រមូលផលខ្លី តម្លៃសមរម្យ
ដោយគ្រាន់តែចំណាយពេលខ្លះក្នុងការថែទាំប៉ុណ្ណោះ ។

(ដកស្រង់ចេញពី ខេមបូឌាអេចប្រេសញូស៍)