

បច្ចេកទេសក្រោយប្រមូលផលបន្លែ បច្ចេកទេសសាមញ្ញសម្រាប់បង្កើនចំណូល និងទីផ្សារ



AVRDC
The World Vegetable Center

ded
Deutscher
Entwicklungsdienst

gtz



បច្ចេកទេសក្រោយប្រមូលផលបន្លែ

បច្ចេកទេសសាមញ្ញសម្រាប់បង្កើនចំណូល និងទីផ្សារ

ដោយ Antonio L. Acedo Jr.

Katinka Weinberger

ប្រែសម្រួលដោយ៖ លោក ប៊ុនតុង ហូរិន

ចោះពុម្ពលើកទីពីរ

ខែ មិថុនា ២០១០

AVRDC – មជ្ឈមណ្ឌលបន្លែពិភពលោក

RED – កម្មវិធីអភិវឌ្ឍន៍សេដ្ឋកិច្ចតំបន់

បោះពុម្ពលើកទី២ដោយ

AVRDC - មជ្ឈមណ្ឌលបន្លែពិភពលោក និង

RED - កម្មវិធីអភិវឌ្ឍន៍សេដ្ឋកិច្ចតំបន់

AVRDC - មជ្ឈមណ្ឌលបន្លែពិភពលោក គឺជាអង្គការអន្តរជាតិនាំមុខគេ មិនគិតកម្រៃ ដោយបានប្តេជ្ញាចិត្តកាត់បន្ថយភាពក្រីក្រ និងកង្វះជីវជាតិក្នុងប្រទេសតាមរយៈការបង្កើនផលិតកម្ម និងការប្រើប្រាស់បន្លែដែលមានសុវត្ថិភាព។

ទំនាក់ទំនង៖ AVRDC - មជ្ឈមណ្ឌលបន្លែពិភពលោក
P.O. Box 42, Shanhua, Tainan 74199
TAIWAN
Tel: +886 6 583 7801
Fax: +886 6 583 0009
Email: info@worldveg.org
Web: www.avrdc.org

RED - កម្មវិធីអភិវឌ្ឍន៍សេដ្ឋកិច្ចតំបន់ គឺជាកម្មវិធីអភិវឌ្ឍន៍កម្ពុជា ផ្តល់មូលនិធិដោយក្រសួងសហប្រតិបត្តិការ និងអភិវឌ្ឍន៍សេដ្ឋកិច្ចសហព័ន្ធអាល្លឺម៉ង់ ដែលមានគោលបំណងជំរុញដល់ការអភិវឌ្ឍន៍សេដ្ឋកិច្ចជនបទ ដោយរាប់បញ្ចូលទាំងការប្រកួតប្រជែងបន្លែ និងផ្លែឈើក្នុងតំបន់តាមរយៈវិធីសាស្ត្រជំរុញទីផ្សារ ដើម្បីបង្កើនការចូលរួមពីអ្នកក្រីក្រជនបទ ក្នុងការបង្កើតតំលៃបន្ថែមនៅផ្សារសៀមរាប និងការកសាងសមត្ថភាព ដើម្បីដោះស្រាយភាពរាំងស្ងះពីផលិតកម្មរហូតដល់ការប្រើប្រាស់។

ទំនាក់ទំនង៖ RED Green Belt
P.O. Box 93221, G.P.O. 17000, Siem Reap
CAMBODIA
Tel.: +855 63 761 931, +855 12 876 890
E-mail: martin.orth@gtz.de, andreas.lewke@ded-cambodia.org

© 2010 AVRDC - មជ្ឈមណ្ឌលបន្លែពិភពលោក និង RED - កម្មវិធីអភិវឌ្ឍន៍សេដ្ឋកិច្ចតំបន់

សម្រាប់ជាឯកសារយោង

Acedo AL Jr., Weinberger K. 2010. Vegetables postharvest: Simple techniques for increased income and market. AVRDC – The World Vegetable Center, Taiwan and RED-Regional Economic Development Program, Cambodia. 38 p.

សារៈសំខាន់នៃបច្ចេកទេសក្រោយប្រមូលផលបន្លែ

៥

ការបាត់បង់ក្រោយប្រមូលផល

៥

ការកាត់បន្ថយការបាត់បង់ក្រោយប្រមូលផល

៦

ការយល់ដឹងពីផលិតផល

៦

ការយល់ដឹងពីតម្រូវការទីផ្សារ

៧

ការបញ្ចូលបច្ចេកទេសចម្រុះក្រោយប្រមូលផល

៧

ការប្រមូលផល និងការប្រតិបត្តិការនៅចំការ

៩

វ័យប្រមូលផល

៩

ពេលវេលាប្រមូលផល

១០

វិធីសាស្ត្រប្រមូលផល

១១

ការប្រតិបត្តិការនៅចំការ

១១

ប្រតិបត្តិការនៅកន្លែងចែចខ្ចប់

១៣

កន្លែងចែចខ្ចប់

១៣

រំហូរសកម្មភាព

១៤

ការលាងសំអាត

១៥

ការចែកប្រភេទ/ការធ្វើចំណាត់ថ្នាក់

១៥

ការធ្វើប្រព្រឹត្តិកម្មផលិតផល

១៦

ការវេចខ្ចប់

១៧

ការធ្វើឱ្យត្រជាក់ និងការស្តុកទុក

២០

ការបញ្ចុះកំដៅបឋម (ព្រីខូលីង)

២០

ការស្តុកទុកត្រជាក់

២២

ការស្តុកទុកត្រជាក់ដោយចំហាយ

២២

ការស្តុកទុក និងការវេចខ្ចប់ដោយកំណែបរិយាកាស

២៣

ការដឹកជញ្ជូន	២៥
ការប្រតិបត្តិការនៅទីផ្សារលក់ដុំ និងលក់រាយ	២៧
ប្រតិបត្តិការ	២៨
ការធ្វើអនាម័យ	៣០
ការដាក់តាំងបង្ហាញ	៣១
ការកែច្នៃ	៣២
ការបង្កើតផលិតផលសម្អាត	៣២
ការផលិតទឹកប៉េងប៉ោះ	៣៣
ការផលិតជ្រក់ពីបន្លែស្លឹកដោយបន្ទុំផ្កាប់	៣៣
ឯកសារយោង	៣៦

សារៈសំខាន់នៃបច្ចេកទេសក្រោយប្រមូលផលបន្លែ

- បន្លែគឺជាដំណាំដែលផ្តល់ប្រាក់ចំណូល និងជីវជាតិអាហារខ្ពស់ ។
- បច្ចេកទេសក្រោយប្រមូលផលជាដំណាក់កាលសំខាន់មួយ ដែលផលិតផលអាចលក់បាន និងធានាបាននូវប្រាក់ចំណូល ។
- ផលិតផលដែលអាចលក់បានអាស្រ័យតាមគុណភាពដែលបង្កើតឡើងក្នុងពេលផលិតកម្ម និងការជំរុញក្រោយប្រមូលផល ។

ការបាត់បង់ក្រោយប្រមូលផល

- ការបាត់បង់បន្លែមានកំរិតខ្ពស់(៩-២៥%នៃផលិតកម្ម)ដោយសារកង្វះបច្ចេកទេស និងមធ្យោបាយក្រោយប្រមូលផល។



ការវេចខ្ចប់ និង លាងសំអាតមិនត្រឹមត្រូវ



ការដឹកជញ្ជូនមិនត្រឹមត្រូវ



ការបាក់បែកស្លឹក និងការដាច់រំហែក



ផ្លែប្រេះបែក និងស្អុយ

- កង្វះជម្រើសក្រោយប្រមូលផលនាំឲ្យបាត់បង់ផលិតកម្មទាំងស្រុង។
- ជាទូទៅការបាត់បង់ក្រោយប្រមូលផលត្រូវបានស្រូបយកដោយកសិករតាមការបន្ថយតំលៃពេលលក់ចេញ ហើយអ្នកប្រើប្រាស់ ទិញក្នុងតំលៃកើនឡើង។

ការកាត់បន្ថយការបាត់បង់ក្រោយប្រមូលផល

- ជម្រើសបច្ចេកទេស និងទីផ្សារ នឹងកាត់បន្ថយការបាត់បង់ក្រោយប្រមូលផល និងបង្កើនប្រាក់ចំណូល ព្រមទាំងឱកាសទីផ្សារ។



លោក ប៉ូ ពេជ្រ ជាភស្តុតាងពីខេត្តកណ្តាលប្រើពូជប៉េងប៉ោះកែលំអពី AVRDC បានជៀសផុតពីការបាត់បង់យ៉ាងប្រសើរទាំងក្នុងផលិតកម្ម និងក្រោយប្រមូលផល (ពីមុនបាត់ ១០គក/២០០គក) ហើយបង្កើនប្រាក់ចំណូលទ្រព្យរបស់ប្រចាំឆ្នាំ។

[illegible]

កម្របនៃជីវិតសាមញ្ញ

- នេះជាការចាំបាច់ដើម្បីកំណត់នូវអន្តរាគមន៍ក្រោយប្រមូលផលឲ្យបានត្រឹមត្រូវ។
- បន្ថែមដែលប្រមូលផលរួចគឺជាការរស់ គឺថាវាដកដង្ហើម បាត់បង់ទឹក ផលិតអេទីឡែនដែលជំរុញឲ្យឆាប់ទុំ និងមានប្រតិកម្មទៅនឹងបរិស្ថាន(ឧ.ពេលក្តៅដំណើរការខាងលើកើនឡើង)។
- បន្ថែមជាអាហាររបស់មីក្រូសរីរាង្គ បង្កឲ្យផលិតផលខូច និងមានជំងឺដល់មនុស្ស (ឧ. *Escherichia coli*, *Salmonella*)។



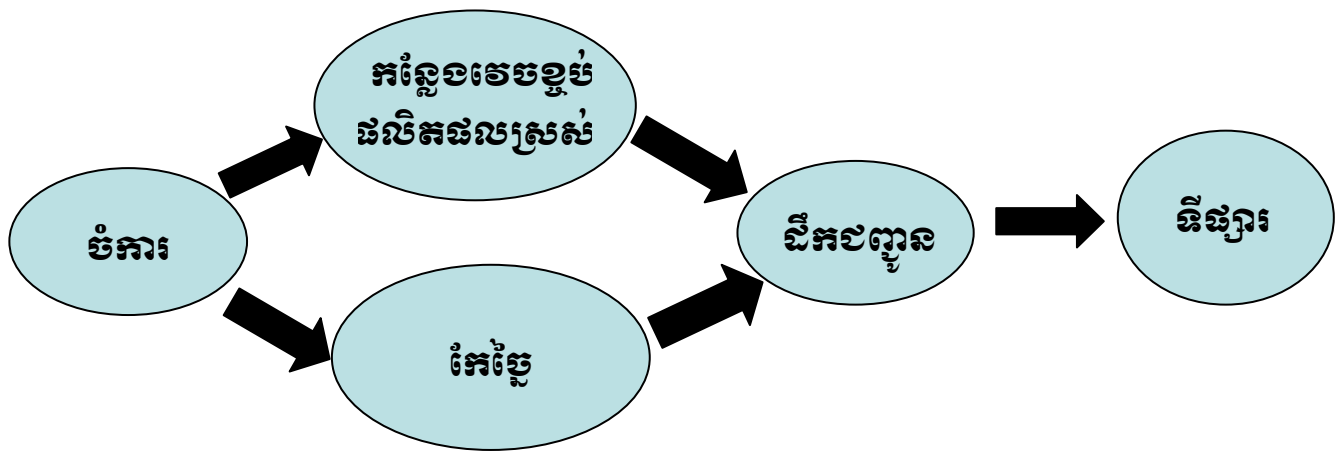
បុព្វហេតុចម្បងនៃការបាត់បង់គុណភាព៖ ទុំជ្រុល ឡើងលឿង ស្លឹកជ្រួញ និង/ឬស្អុយចំពោះប៉ងប៉ោះ ម្ទេស សណ្តែកក្តូវ ម្រះ ត្រសក់ និងត្រប់។ ស្លឹកស្រពោន ឡើងលឿង និង/ឬស្អុយចំពោះខាត់ណា ល្មួយដោយបាក់តេរី និងស្រពោនស្រទាប់ខាងក្រៅចំពោះស្ពៃក្តោប។

ការយល់ដឹងពីតម្រូវការទីផ្សារ

- នេះធានាបានពីការបាត់បង់ផលិតផល ត្រឹមត្រូវទៅតាមពេលវេលា តំលៃសមស្របជាមួយ នឹងគុណភាពត្រឹមត្រូវផងដែរ។
- គុណភាពគឺជាបន្សំពីលក្ខណៈរបស់ផលិតផលដែលចែកចាយគុណតំលៃដល់អ្នកបរិភោគ។ គុណភាពខាងក្រៅជាទូទៅមានសារៈសំខាន់ខ្លាំង រីឯគុណភាពខាងក្នុង (ឧ. រសជាតិ) កំណត់បានពីការជាវម្តងទៀត។
- សុវត្ថិភាពគឺជាលក្ខណៈគុណភាពមួយទៀតដែលបង្កើនតម្រូវការដោយអ្នកប្រើប្រាស់។ កម្មវិធី សុវត្ថិភាពចំណីអាហារ (ឧ. ការអនុវត្តន៍ល្អការងារកសិកម្ម GAP) គួរបំពេញបំណងទៅតាម តម្រូវការទីផ្សារ។

ការបញ្ចូលបច្ចេកទេសចម្រុះក្រោយប្រមូលផល

- បច្ចេកទេសក្រោយប្រមូលផលគឺត្រូវបានដាក់បញ្ចូលចម្រុះចាប់ពីចំការរហូតដល់ទីផ្សារ។



ដំណាក់កាលទូទៅក្រោយពេលប្រមូលផលបន្លែ

- បច្ចេកទេសក្រោយប្រមូលផលនៅដំណាក់កាលនីមួយៗ៖
 - ចំការ៖ ការប្រមូលផល និងបច្ចេកទេសប្រតិបត្តិនៅចំការ។
 - កន្លែងវេចខ្ចប់៖ បច្ចេកទេសសំអាត ចែកប្រភេទ/ធ្វើចំណាត់ថ្នាក់ អនាម័យ គ្រប់គ្រងមេរោគ ការវេចខ្ចប់ និងស្តុកទុក។
 - ការដឹកជញ្ជូន៖ បច្ចេកទេសលើកដាក់/លើកចុះ ដាក់ត្រួតគ្នា និងបច្ចេកទេសការពារផលិតផល។
 - ទីផ្សារ៖ បច្ចេកទេសចែកប្រភេទ វេចខ្ចប់ឡើងវិញ និងស្តុកទុក។
 - ការកែច្នៃ៖ ការសម្អាតផលិតផលទឹកជ្រលក់ និងការបន្លំផ្លាស់។

ការប្រមូលផល និងការប្រតិបត្តិការនៅចំការ

- បច្ចេកវិទ្យាក្រោយប្រមូលផល ចាប់ផ្តើមពីពេលផលិតកម្មបញ្ចប់ គឺជានៅពេលប្រមូលផល។

វិធីប្រមូលផល

- គុណភាពមិនអាចបង្កើនបានទេបន្ទាប់ពីប្រមូលផលរួច។ ត្រូវប្រមូលផលបន្ថែមនៅវិលវែលប្រសើរបំផុត។



បន្ថែមដែលប្រមូលផលចាស់ពេក ឬ ខ្លីពេក មិនអាចរក្សាទុកបានយូរទេ។



គេបេះម្ទេស និងប៉េងប៉ោះដោយផ្អែកតាមពណ៌ក្រហម។ សម្រាប់ទីផ្សារដែលនៅឆ្ងាយ និងពន្យារអាយុកាល គេត្រូវបេះប៉េងប៉ោះនៅវិលវែលបំផុត (ធំពេញរូបរាង ភ្លឺ គ្រាប់មិនអាចកាត់បានពេលគេពុះផ្លែ) ឬក្រហមតិចៗ តែនៅរឹង។ គេបេះម្ទេសនៅពណ៌បៃតងសម្រាប់គោលបំណង/ទីផ្សារជាក់លាក់ ប៉ុន្តែវានឹងមិនទំប្រក្រតីទេ។



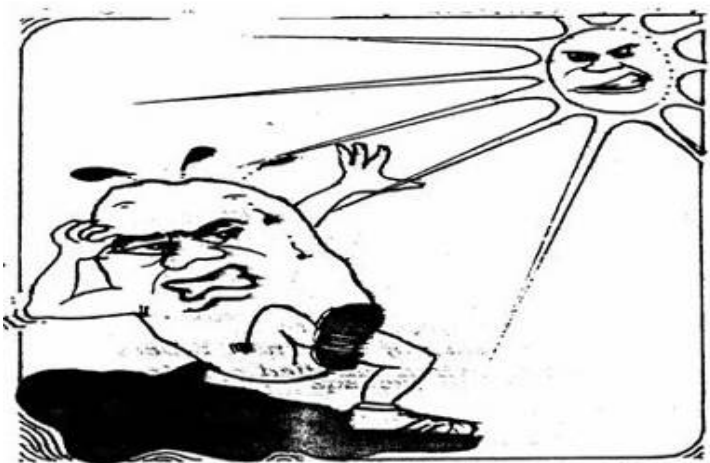
គេបោះបង្កោយ ត្រសក់ ត្រប់ និងសណ្តែកក្បាលពេលនៅខ្ចី និងទន់ ប៉ុន្តែតាមទំហំដែលចង់បានដើម្បីបានទិន្នផលសមស្រប។ ភាពលឿងរបស់ប្រភេទ ត្រសក់ និងត្រប់, ភាពរឹងរបស់ត្រប់ និងភាពប៉ោងរបស់ត្រាបសណ្តែកក្បាលបង្ហាញពីវ័យចំណាស់ជ្រុលហួស។

ស្ពៃក្តោបចាស់មានភាពណែន និងរឹង(សង្កត់ដោយដៃ)។ ក្តោបដែលផុតប៉ោងជា ក្តោបមិនទាន់ចាស់ខណៈដែលក្តោបប្រេះបែកជា ក្តោប ដែលចាស់ជ្រុល។ គេកាត់ខាត់ណាដើមពេលពេញខ្នាតល្អ ប៉ុន្តែនៅខ្ចី។ ដើមដែលចាស់ជ្រុលមានស្លឹករឹងមាំ និងមានសេជាតិល្វីង។



ពេលវេលាប្រមូលផល

- ចូរប្រមូលផលនៅពេលត្រជាក់នៃថ្ងៃដើម្បីបន្ថយកំដៅផលិតផលឧបត្ថម្ភប្រសិទ្ធភាពអ្នកបោះ

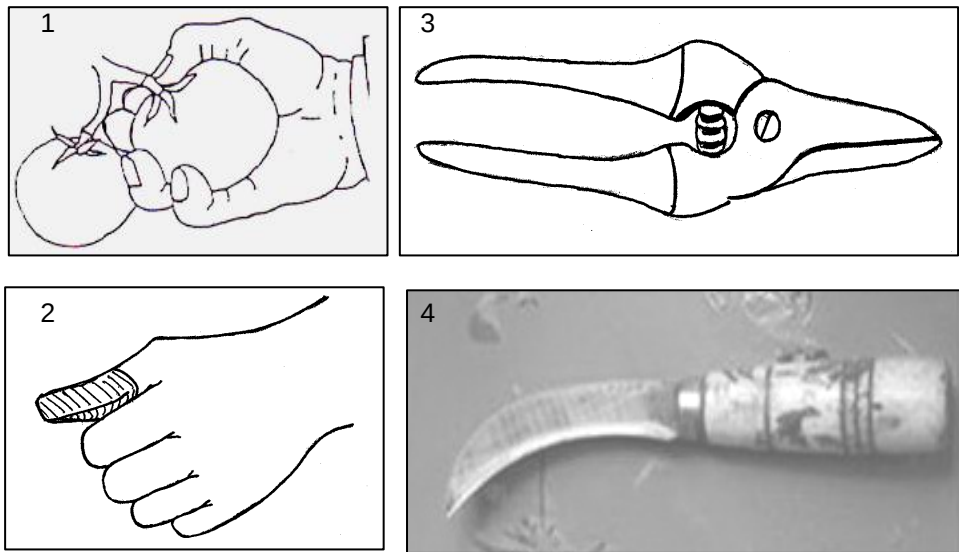


ផលិតផលប្រមូលនៅពេលថ្ងៃក្តៅមានសីតុណ្ហភាពខ្ពស់ដែលបង្កើនការបាត់បង់គុណភាព ដូចនេះទុកវាឲ្យសាយកំដៅនៅក្នុងម្លប់

- ចូរប្រមូលផលដោយប្រុងប្រយ័ត្នពេលព្រលឹមព្រោះរុក្ខជាតិនៅផុយស្រួយនិងងាយរងខូចខាត
- កុំប្រមូលផលនៅពេល ឬបន្ទាប់ពីភ្លៀង ព្រោះសំណើមជាលក្ខខណ្ឌសមស្របដល់ការខូចខាតផលិតផល។ ប្រសិនបើមិនដូច្នោះទេ ត្រូវលាងសំអាត និងសម្អាតឲ្យល្អ។

វិធីសាស្ត្រប្រមូលផល

- ចូរប្រមូលផលដោយប្រុងប្រយ័ត្នដើម្បីកាត់បន្ថយការខូចខាតរូបរាង និងថែរក្សាគុណភាព។



បេះដោយដៃ (1) ដោយដង្ហៀប (2) ដង្ហាប់ (3) ឬកន្ត្រៃ និងកាំបិត (4) កាត់បន្ថយការខូចខាតជាអប្បបរមា។ ជៀសវាងការចាប់ទាញផ្លែ ដើម្បីការពារការដាច់ទង និងខូចខាតដល់ជើម និងផ្លែដែលត្រូវបេះលើកក្រោយ។ គេកាត់ស្ពៃក្តោប និងខាត់ណា ដោយកាំបិត ជាជាងការមូល ឬកញ្ជក់ទាញក្តោបដែលនាំឲ្យដាច់ និងមានគល់ទងមិនស្មើគ្នា។



ប្រើប្រាស់ធុង/រកសប្រមូលផលតូចល្មម និងរលោង។ អ្នកបេះត្រូវស្លៀកពាក់សំលៀកបំពាក់ការពារដើម្បីជៀសវាងការរលាកស្បែក ក្រហាយ ឬប្រតិកម្មប្រឆាំងពីប្រេងម្ជុស ឬពីព្រុយរុក្ខជាតិ (ប៉េងប៉ោះ ត្រសក់ ត្រប់)។

ការប្រតិបត្តិនៅចំការ

- អនុវត្តឲ្យត្រឹមត្រូវ និងប្រុងប្រយ័ត្នក្នុងការលើកដាក់ផលិតផលពីចំការ ទៅកន្លែងវេចខ្ចប់ដើម្បីកាត់បន្ថយការខូចខាត និងថែរក្សាគុណភាព។
- នៅឯចំការគេអាចធ្វើបាន ក្នុងការចែកប្រភេទ ការវេចខ្ចប់ (ប្រតិបត្តិការនៅកន្លែងវេចខ្ចប់) និងការលើកដាក់ឡានសម្រាប់ដឹកជញ្ជូនទៅផ្សារ។



កម្រៃព្រាងប្លាស្ទិកត្រូវបានណែនាំឲ្យប្រើកាន់តែច្រើនឡើងៗ សម្រាប់កេសដែលមានផ្លែមិនរលោង (កញ្ចប់ឬស្សី) ចូរ ប្រើទ្រាប់ដូចជាស្លឹកចេក ឬក្រដាសកាសែតជាដើម។



ជៀសវាងការទម្លាក់ផលិតផល ឬកេសផលិតផល ការដាក់ហាលថ្ងៃ និងដាក់ផ្ទាល់ដី ដែលជាប្រភពបង្ករោគដល់ មនុស្ស និងធ្វើឲ្យខូចខាតផលិតផល។



ការប្រតិបត្តិនៅចំការចាប់ពីការលើកផលិតផល និងចាក់គរផលិតផលដែលប្រមូលផលរួចដើម្បីបែងចែកប្រភេទ វេចខ្ចប់ ប្លឺង និងលើកដាក់ចូលក្នុងរថយន្តសម្រាប់ដឹកជញ្ជូនទៅទីផ្សារ។

ប្រតិបត្តិការនៅកន្លែងរេចខ្ចប់

- សកម្មភាពរៀបចំផលិតផលសម្រាប់ទីផ្សាររួមមាន ការសំអាត ការចែកប្រភេទ/ការធ្វើចំណាត់ថ្នាក់ ការធ្វើប្រព្រឹត្តិកម្មលើផលិតផល និងការរេចខ្ចប់។

កន្លែងរេចខ្ចប់

- កន្លែងសម្រាប់ត្រៀមរៀបចំសកម្មភាពផ្សេងៗ។



កន្លែងរេចខ្ចប់សាមញ្ញសម្រាប់បេងប៉ោះ និងស្ពៃក្តោបសម្រាប់ការចែកប្រភេទ និងរេចខ្ចប់



ជាន់ផ្ទាល់ដីនៅតាមផ្ទះជនបទ អាចប្រើប្រាស់ជាកន្លែងរេចខ្ចប់បាន

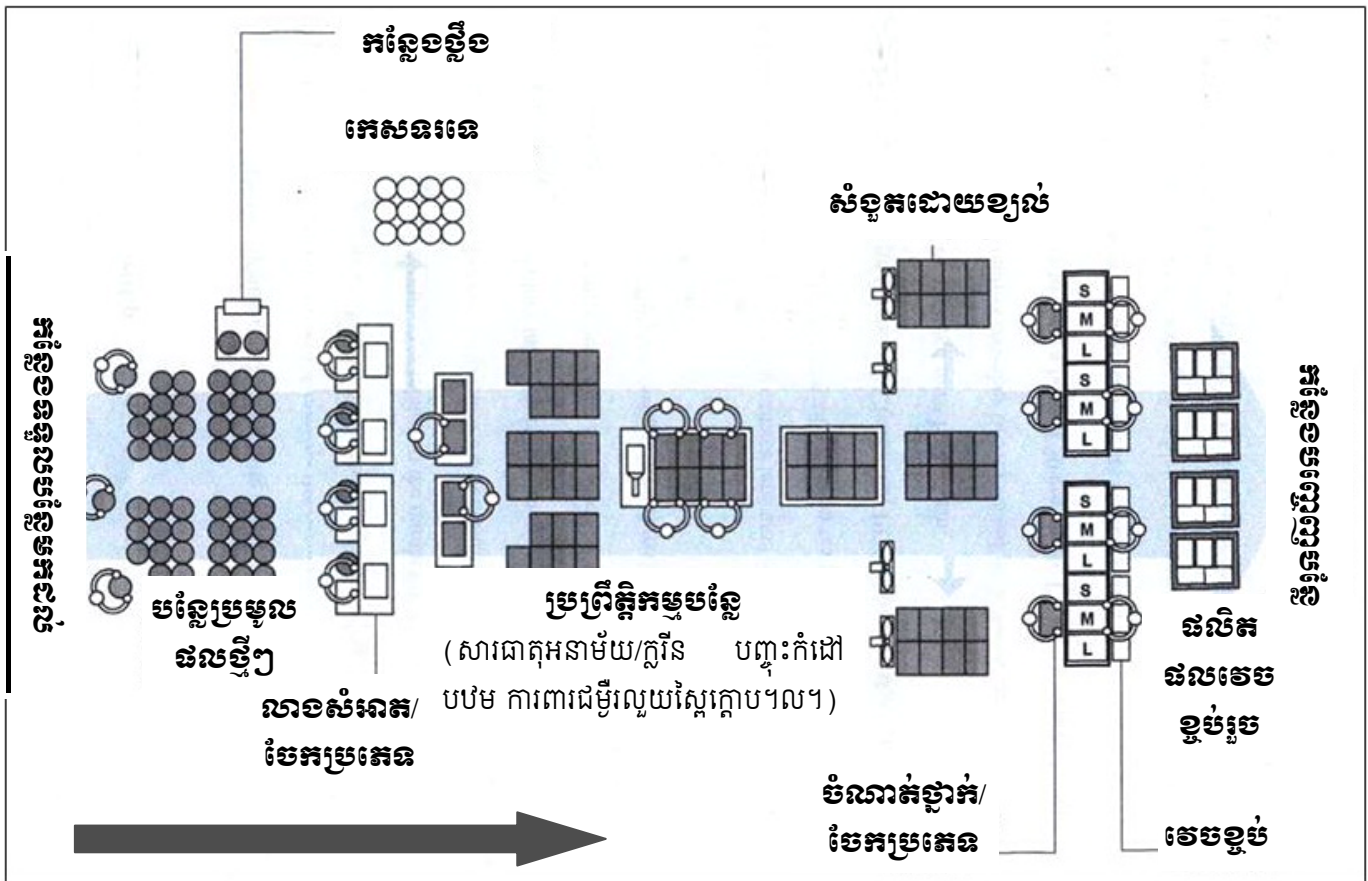


កន្លែងរេចខ្ចប់ទំនើបតាមឯកទេស

កន្លែងរេចខ្ចប់ចល័ត

ប្រែសម្រួល

- ប្រតិបត្តិការវេចខ្ចប់ និងរំលូលការងារ ខុសគ្នាតាមប្រភេទផលិតផល និងទីផ្សារ។



- បើប៉ុន្មាន ម្ចាស់ ត្រូវការ ប្រះ និងសណ្តែកក្បូរ៖ សំអាត-ចែកប្រភេទ-លាងទឹកក្តៅន-ហាលសម្ងាត់-ចំណាត់ថ្នាក់-វេចខ្ចប់ ។
- ត្រប់៖ សំអាត-ចែកប្រភេទ-លាងទឹកក្តៅន-ហាលសម្ងាត់-វេចខ្ចប់។
- ឆ្អែតក្តៅ និងខាត់ណា៖ សំអាត-ចែកប្រភេទ - ត្រួតពិនិត្យជំងឺរលួយ ឬលាងទឹកក្តៅន-ហាលសម្ងាត់-ចែកទំហំ-វេចខ្ចប់។



សកម្មភាពនៅកន្លែងវេចខ្ចប់សម្រាប់ស្ត្រីក្តោបលក់ទៅផ្សារទំនើប៖ កាត់ត្រាផលិតផលមកដល់ - បកសន្លឹកក្រៅ
ស្ត្រីក្តោបចេញ កាត់តម្រឹមគល់ និងលាបកំបោរដើម្បីការពារបាក់តេរីវិល្លយ - ខ្ទប់ថង់ប្លាស្ទិក - វេចខ្ចប់ - ការបញ្ចុះ
កំដៅបឋម(ព្រីខូលីង) និងស្តុកទុក។

ការលាងសំអាត

- សំអាតផលិតផលដោយ៖

- កាត់តម្រឹមទងរបស់ត្រប់ និង គល់របស់ស្ពៃក្តោប ក៏ដូចជាគល់ខាត់ណា។
- បកស្លឹកខាងក្រៅរបស់ស្ពៃក្តោបដោយទុក ៣-៤ សន្លឹកសម្រាប់ការពារការខូចខាត និងកាត់ស្លឹកលឿងរបស់ខាត់ណាចោល។
- ជូតសំអាតផ្លែប៉េងប៉ោះ ម្រះ ត្រសក់ និង ត្រប់ ដោយក្រណាត់ស្អាតទន់។
- លាងសំអាតដើម្បីជម្រះធូលីដី និងកំទេចកំទីផ្សេងទៀតចេញឲ្យអស់។



ជៀសវាងដាក់ផលិតផលផ្ទាល់ដីនៅកន្លែងវេចខ្ចប់។ ប្រើកម្រាលក្រាល និងដាក់លើតុខ្ពស់។

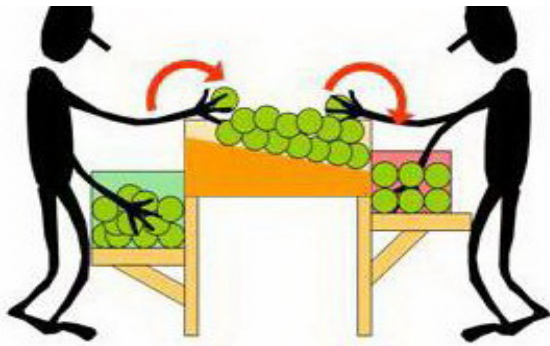
- នៅពេលសំអាត គេអាចធ្វើការចែកប្រភេទ ដើម្បីកាត់កន្លែងខូច កន្លែងមានជំងឺ ផលិតផលដែលខុសរូបរាង និងផលិតផលខុសខ្នាតចេញ។

ការចែកប្រភេទ/ការធ្វើចំណាត់ថ្នាក់

- ការចែកប្រភេទ/ចំណាត់ថ្នាក់ជួយថែរក្សាគុណភាពផលិតផលដោយការពារការឆ្លងមេរោគ និងឥទ្ធិពលពីអេទីឡែន ជួយសម្រួលទីផ្សារ និងបង្កើនប្រាក់ចំណូលពី ៤០-៦០%។
- ផលិតផលដែលបានចែកប្រភេទត្រូវបានចែកទៅតាមចំណាត់ថ្នាក់ ឬកម្រិតជាច្រើន ដោយផ្អែកទៅតាមទំហំ និងវ័យចំណាស់ផលិតផលដែលតម្រូវតាមទីផ្សារ។
- អ្នកចែកប្រភេទ/ចំណាត់ថ្នាក់ត្រូវមានជំនាញពេញលេញ។ ផ្តល់ពន្លឺឲ្យបានគ្រប់គ្រាន់ ម៉ោងសំរាក និងឧបករណ៍ជំនួយនៃការចែកប្រភេទឲ្យបានត្រឹមត្រូវ។



ថែទាំប្រភេទ/ជ្រើសរើស វេចខ្ចប់



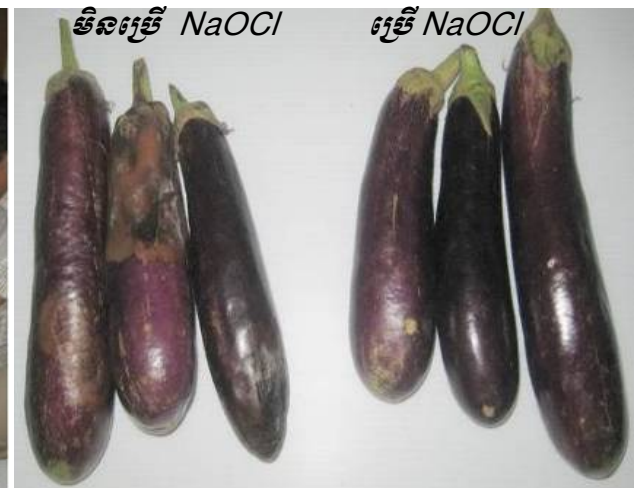
តុសាមញ្ញសម្រាប់ចែកប្រភេទបន្លែ

ការធ្វើប្រព្រឹត្តិកម្មផលិតផល

- ការលាងសំអាតដោយទឹកក្លរីន - លាងសំអាតក្នុងទឹកក្លរីន ១០០-២០០ ppm (លាយទឹក អូសាវែលដែលមានសូដ្យូមអ៊ីប៉ូក្លរីត ឬ NaOCl ៥,២៥% ចំនួន ៤-៨ ស្លាបព្រាបាយ ក្នុងទឹក ១ធុងចំណុះ ៣,៧៥ លីត្រ) ក្នុងរយៈពេលពី ១-៣ នាទី ដើម្បីធ្វើអនាម័យបន្លែ និងអាចកាត់ បន្ថយមេរោគលើត្រប់បាន។



លាងសំអាតដោយទឹកក្លរីន



កាត់បន្ថយភាពស្អុយដោយការលាង សំអាតជាមួយ NaOCl

- លាងសំអាតដោយប៊ីកាបូណាត – ចំពោះប៉េងប៉ោះការលាងសំអាតក្នុងទឹកប៊ីកាបូណាត ២% (២០ក្រាម ម្សៅសូដា ក្នុងទឹក១លីត្រ) អាចកាត់បន្ថយភាពស្អុយពេលស្តុកទុកពី ៤-៣៣% ជាមួយនឹងចំណូលសុទ្ធពី ០,២៦-០,៤០ ដុល្លា ក្នុងមួយ គក ។
- ការគ្រប់គ្រងជម្ងឺរលួយរបស់ស្ពៃក្តោប – គេអាចកាត់បន្ថយបាក់តេរីធ្វើឲ្យរលួយដែលជាបញ្ហា យ៉ាងធ្ងន់ធ្ងរក្នុងតំបន់ក្តៅហើយសើម បានពី ២៤-៣៧% ជាមួយនឹងការទទួលបានប្រាក់ ចំណូលសុទ្ធពី ០,០៩-០,១៥ ដុល្លា ក្នុងបន្លែមួយ គក ដោយប្រើសាច់ជូរ ១០% (សាច់ជូរ ១០ក្រាម ក្នុងទឹក ១០០ មល) ដោយការលាបកំបោរ (លាយម្សៅកំបោរ និងទឹកតាម សមាមាត្រ ១:១) ឬដោយការចំរាញ់ស្លឹកត្របែក (លាយទឹកចំរាញ់ពីស្លឹកត្របែកសុទ្ធជាមួយ ទឹកតាមសមាមាត្រ ១:១) លើគល់ស្ពៃក្តោប។



ការលាបកំបោរ សាច់ជូរ ស្លឹកត្របែកចំរាញ់ដើម្បីគ្រប់គ្រងជម្ងឺរលួយ។

ការរេចខ្ចប់

- ប្រតិបត្តិការសំខាន់នៅកន្លែងរេចខ្ចប់។
- វាត្រូវការការផលិតផលពីការខូចខាត និងបំរើជាផ្នែកលើកដាក់យ៉ាងមានប្រសិទ្ធភាព។



• ការអនុវត្តន៍ការវេចខ្ចប់បន្លែ និងបច្ចេកទេសថ្មីសាមញ្ញ៖



កម្រៃពងឬស្សី កម្រៃពង និងកេស
ញាស្លឹក កេសឈើមានបន្ទះក្រដាស
នៅខាងក្នុង និងប្រភេទដែលអាច
បកបាន ប្រអប់ស្ពោ និងកេស
ក្រដាស ។



កញ្ចប់ទ្រាប់ដោយស្លឹកចេកស្រស់ៗ និងក្រដាសកាសែត

សំបកកញ្ចប់ការពារ ដោយប្រើបន្ទះ
ខណ្ឌ/ទ្រនាប់ (ក្រដាសកាសែត),
ការរុំដាច់ដោយឡែក, ដាក់រន្ធខ្យល់
ក្នុងប្រអប់ក្រដាសដើម្បីបន្ថយ
ការកើនកំដៅ។



- ការប្រើប៉ាឡែត ឬដាក់ផ្គុំគ្នាពេលលើកដាក់ ដើម្បីកាត់បន្ថយចំនួនដងនៃការលើកដាក់ និងបន្ថយការខូចខាតផលិតផល។



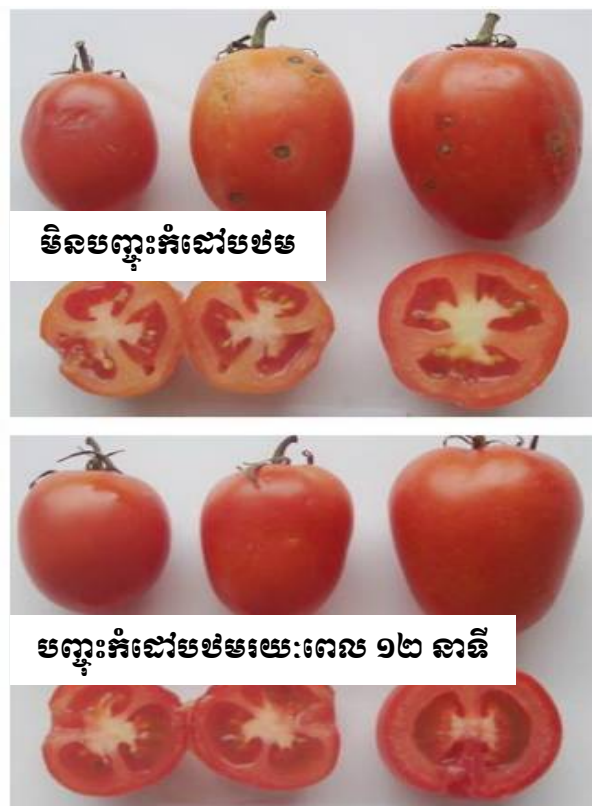
- សំបកវេចខ្ចប់ការពារផ្សេងទៀត៖
 - ប្រើប្រាស់កេសដែលស្អាត។
 - ប្រសិនបើលើកដាក់ដោយដៃ ត្រូវប្រើកេសមានចំណុះ (ឧ. តិចជាង ៤០ គក) ដែលអាចលើកដាក់បានយ៉ាងងាយដោយមនុស្សទូទៅ។
 - ដាក់បំពេញកញ្ចប់តាមចំណុះ។ កុំដាក់លើស (ខូចខាតដោយការសង្កត់កាន់តែច្រើន) ឬ ខ្វះ (ខូចខាតដោយរំញ័រ)។
 - វេចខ្ចប់ផ្ទៃឈើនូវយ៉ែចំណាស់តែមួយក្នុងមួយកេស។
 - កុំឲ្យផលិតផលមានចលនានៅក្នុងកេស។ អង្រួនកេសថ្មីៗ ដើម្បីឲ្យពេញចន្លោះទំនេរ។
 - ដាក់កញ្ចប់ឲ្យមានសុវត្ថិភាពដោយចងរឹត ឬ រុំឲ្យបានត្រឹមត្រូវ។
 - វេចខ្ចប់ និងដាក់ត្រួតគ្នានៅក្នុងកន្លែងត្រជាក់។
 - អង្កេតដោយប្រុងប្រយ័ត្ន ក្នុងពេលវេចខ្ចប់ និងលើកដាក់កញ្ចប់/កេស។
- ប្រើកញ្ចប់ប៉ូលីស្ទឺរ៉ែនចំណុះ ២៥ គក ដោយមានដាក់កំទេចក្រដាស ដែលអាចកាត់បន្ថយការខូចខាតប៉េងប៉ោះពី ១១-១៨% ប្រៀបធៀបទៅនឹងកេសក្រដាស ហើយដែលបង្ហាញនូវចំណូលមកវិញពី ០,០២- ០,០៥ ដុល្លារ/គក។

ការធ្វើឲ្យត្រជាក់ និងការស្តុកទុក

- ការធ្វើឲ្យត្រជាក់ គឺជាមូលដ្ឋាន នៃការការពារគុណភាពផលិតផល ដោយសារវាពន្លឺតដំណើរការសរីរវិទ្យា និងការលូតលាស់មេរោគ។
- គ្រប់ដំណាក់កាលនៃការបន្ថយសីតុណ្ហភាពបន្ទប់ វាបង្កើនអាយុកាលស្តុកទុក។ ដូចនេះគ្រប់ទំរង់នៃការធ្វើឲ្យត្រជាក់ គឺមានប្រយោជន៍ ទោះបីមិនទាន់ប្រសើរបំផុតក៏ដោយ (ឧ. ការប្រមូលផលនៅពេលត្រជាក់ ឬការប្រើខ្យល់ត្រជាក់នៅពេលយប់ ជៀសវាងការដាក់ហាលថ្ងៃ) ។
- ការធ្វើឲ្យត្រជាក់ និងការស្តុកទុកបន្ថែមតំលៃដល់ផលិតផល។ ដូចនេះ ចូររក្សាទុកតែផលិតផល ដែលមានគុណភាពល្អ និងគ្រប់គ្រងសីតុណ្ហភាពឲ្យបានត្រឹមត្រូវ ។

ការបញ្ចុះកំដៅបឋម (ព្រីខូលីង)

- ជាការដកកំដៅផលិតផលឲ្យបានលឿន។ ជាទូទៅធ្វើជាមួយការស្តុកទុកត្រជាក់។
- ការបញ្ចុះសីតុណ្ហភាពដោយទឹក (ការដាក់ក្នុងទឹកត្រជាក់) តែមួយ ឬជាមួយកញ្ចប់ទឹកកក គេអាចធ្វើដោយមិនប្រើប្រាស់ឧបករណ៍ថ្លៃៗទេ។



ឧបករណ៍បញ្ចុះសីតុណ្ហភាពដោយទឹកសម្រាប់ព្រីខូលីងបន្លែ និងផ្លែឈើ បង្កើតនៅ FAVRI, វៀតណាម និងការប្រឹងប្រែងកាត់បន្ថយរបួសប៉េងប៉ោះ (ចំណុចពណ៌ត្នោត) ក្នុងការស្តុកទុកនៅ 10°C ។

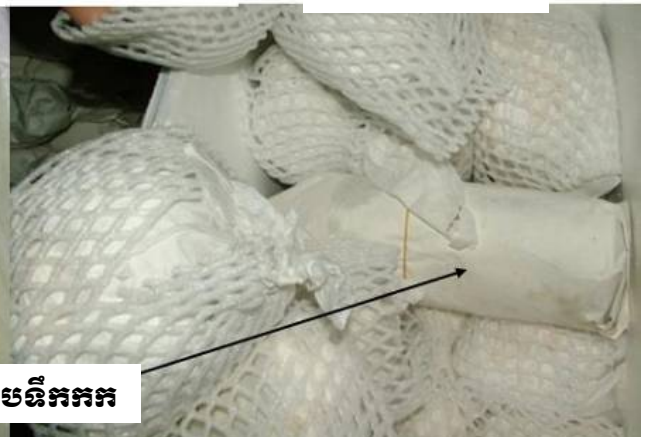


ការរថចង្កប់បន្លែស្លឹក ដោយទឹកកកនៅប្រទេសឡាវ



ការផលិតដបទឹកកក

ដបទឹកកក



ការប្រើដបទឹកកក

បច្ចេកទេសរថចង្កប់ដោយទឹកកក និងដបទឹកកកសម្រាប់ការស្តុកទុក និងដឹកជញ្ជូនបន្លែ ដែលបន្ថយសីតុណ្ហភាព ដល់ ២០-២៥°C ពី ៣៥-៤០°C ក្នុងកញ្ចប់ផលិតផល ដែលបិទនៅពេលថ្ងៃ និងដឹកជញ្ជូននៅពេលព្រឹកបន្ទាប់។

ការស្តុកទុកត្រជាក់

- ប្រសិនបើអាច ចូរប្រើម៉ាស៊ីនត្រជាក់ដែលជាមធ្យោបាយយ៉ាងមានប្រសិទ្ធភាពក្នុងការថែរក្សាគុណភាពផលិតផល ប៉ុន្តែត្រូវប្រើវាដោយប្រុងប្រយ័ត្ន។
- ផលិតផលត្រួតពិនិត្យ (ប៉េងប៉ោះ ម្ទេស ម្រះ ត្រសក់ ត្រប់ សណ្តែកក្បូរ) ងាយរងរបួសដោយសីតុណ្ហភាពត្រជាក់ ទាបជាងការណែនាំ។ របួសកាន់តែកើនឡើងនៅសំណើមទាប។
- អនុសាសន៍៖ ត្រសក់ ប៉េងប៉ោះ ១០-១៣°C, សំណើម ៩០-៩៥%។ ម្ទេស ១០°C សំណើម ៨៥-៩០%។ ម្រះ ១២-១៣°C សំណើម ៨៥-៩០%។ ត្រប់ សណ្តែកក្បូរ ១២-១៥°C, សំណើម ៩០-៩៥%។ ស្ពៃក្តោប ០-៣,៥°C សំណើម ៩៥-៩៨%។ ខាត់ណា ៨-១០°C សំណើម ៩៥-៩៨%។



បន្ទប់ត្រជាក់ និងការតម្រួតកេសផលិតផល ដើម្បីមានខ្យល់វិលចុះឡើងគ្រប់គ្រាន់

- ត្រូវគិតពីសីតុណ្ហភាព សំណើមបរិយាកាស និងការផលិតអេទីឡែន ក៏ដូចជាភាពរួសរបស់ផលិតផលផ្សេងៗនៅពេលស្តុកទុកជាមួយគ្នា។

ការស្តុកទុកត្រជាក់ដោយចំហាយ

- ការធ្វើឲ្យត្រជាក់ដែលមានតំលៃថោកដោយចំហាយទឹកនៅជុំវិញផលិតផល។ សីតុណ្ហភាពថយចុះមានកំរិតទាបពី ១-៦ °C ទាបជាងលក្ខខណ្ឌធម្មតា ប៉ុន្តែសំណើមកើនឡើងច្រើនជាងរហូតដល់លើសពី ៩០% ដែលធ្វើឲ្យមានប្រសិទ្ធភាពក្នុងការកាត់បន្ថយការបាត់បង់សំណើម (បាត់បង់ទំងន់)។
- បច្ចេកទេសសាមញ្ញ-បន្លាច/ផ្សោមដោយទឹក រចនាសម្ព័ន្ធត្រជាក់ដោយចំហាយសម្រាប់ការស្តុកទុករយៈពេលខ្លី។



ទូត្រជាក់ដោយចំហាយមានជញ្ជាំងជាឥដ្ឋមានទំហំជាប្រវែង ទទឹង និងកម្ពស់ ៤,៥ x ២,៥ x ០,៦ ម។ បន្ទោះជញ្ជាំង ១៥-២០ សម ជាមួយខ្សែចំសើម



ទូត្រជាក់ដោយចំហាយប្រភេទជាប្រអប់ មានទំហំ ១,៣ x ០,៩ x ២,០ ម ជាមួយបាវត្រចៅសើម

- ទូត្រជាក់ដោយចំហាយមានជញ្ជាំងជាឥដ្ឋ និងជាប្រអប់ឈើ បន្ថយការបាត់បង់ទំងន់ប៉េងប៉ោះ ម្ទេស ម្រះ ត្រសក់ ត្រប់ សណ្តែកក្អួរ ស្ពៃក្តោប និងខាត់ណា យ៉ាងហោចណាស់បានពីរដងធៀបទៅនឹងការស្តុកទុកចំហរ ដែលជាលទ្ធផល គេទទួលបានប្រាក់ចំណេញពី ០,១៨-០,៣៣ ដុល្លារ/គក។

ការវេចខ្ចប់ និង ការវេចខ្ចប់ដោយកំណែបរិយាកាស

- ការវេចខ្ចប់ ឬការស្តុកទុកដោយកំណែបរិយាកាស (MAP) ជាទូទៅកំរិតអុកស៊ីសែនទាប និងឧស្ម័នកាបូនិចខ្ពស់ខុសពីខ្យល់ (O_2 ២១% និង CO_2 ០,០៣%) ត្រូវបានធ្វើដោយការដាក់ផលិតផលក្នុងបង់ប្លាស្ទិកបិទជិត ដែលបង្កើតឲ្យមានទាំងលក្ខខណ្ឌសំណើមកើតឡើង។



ថង់សម្រាប់ MAP ដែលអាចរកបានតាមទីផ្សារសម្រាប់វេចខ្ចប់ និងស្តុកទុកបន្លែ



ថង់ MAP សម្រាប់វេចខ្ចប់ផលិតផលតាមទំហំជាក់លាក់ ឬជាទ្រនាប់កញ្ចប់ សម្រាប់រុំ និងគ្រប ឬស្រោបប៉ាឡែត។ សម្រាប់ការវេចខ្ចប់ គេត្រូវប្រើជាមួយកេសរឹងព្រោះវាមិនអាចផ្តល់ការការពារគ្រប់គ្រាន់ពីការខូចខាតទេ។

- ការទុកក្នុងថង់ប៉ូលីអេទីឡែនកម្រាស់២៥មីក្រុង ឬប៉ូលីប្រូពីឡែនពី ៣-១០ថ្ងៃ បន្ថយការបាត់បង់ទំងន់ច្រើនជាង ៤ដង និងបង្កើនចំណូលសុទ្ធពី ០,២១-០,៧០ ដុល្លារ/គកនៃផលិតផល។



ច្រកថង់



ចំហរ



ចំហរ

ច្រកថង់

កូនទូរ



ចំហរ

ច្រកថង់

កូនទូរ

ការវេចខ្ចប់ដោយ MAP ពន្យាការទុំប៉េងប៉ោះ និងភាពលឿងរបស់សណ្តែកកូរ និងកាត់បន្ថយភាពជ្រួញរបស់ផ្លែ និងភាពស្រពោនរបស់ស្លឹក។ ចូរកុំបោះរន្ធថង់សម្រាប់ខាត់ណា ម្រះ និង ត្រសក់ ព្រោះងាយឡើងលឿង។

ការដឹកជញ្ជូន

- ផ្នែកមួយនៃការបាត់បង់ផលិតផលខ្ពស់ គឺបណ្តាលពីកង្វះលក្ខខណ្ឌដឹកជញ្ជូន ការលើកដាក់ រញ្ជ្រុងរញ្ជាំង និងការពន្យារពេលដឹកជញ្ជូន។
- ប្រសិនបើអាច ចូរប្រើប្រាស់ការដឹកជញ្ជូនដែលមានម៉ាស៊ីនត្រជាក់ (ដូចស្តុកទុកត្រជាក់) ។
- ក្នុងការដឹកជញ្ជូនគ្មានម៉ាស៊ីនត្រជាក់ គេអាចប្រើប្រាស់ការធ្វើឲ្យត្រជាក់ដោយចំហាយ និង MAP បាន។

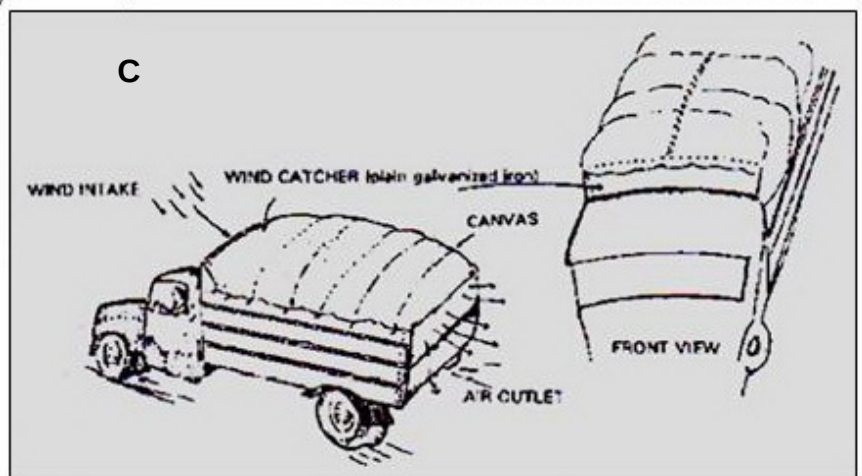
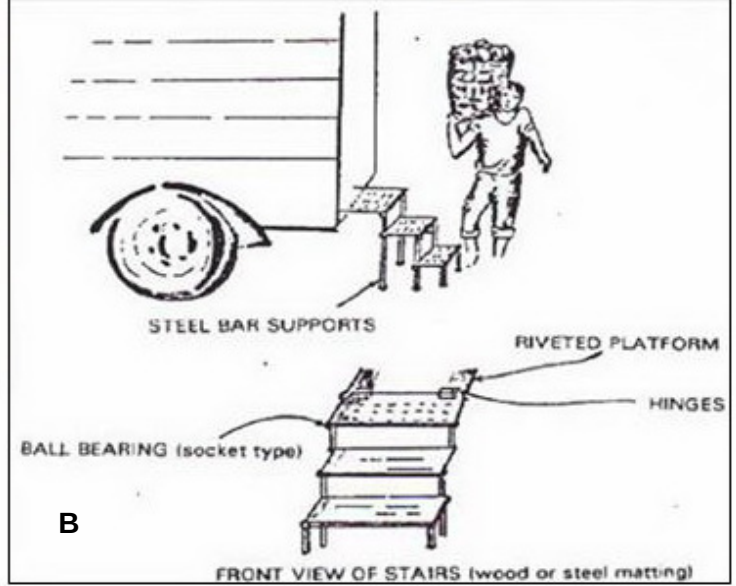
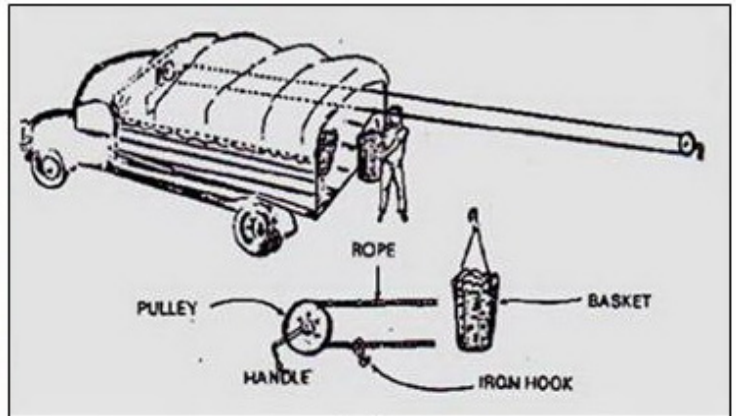
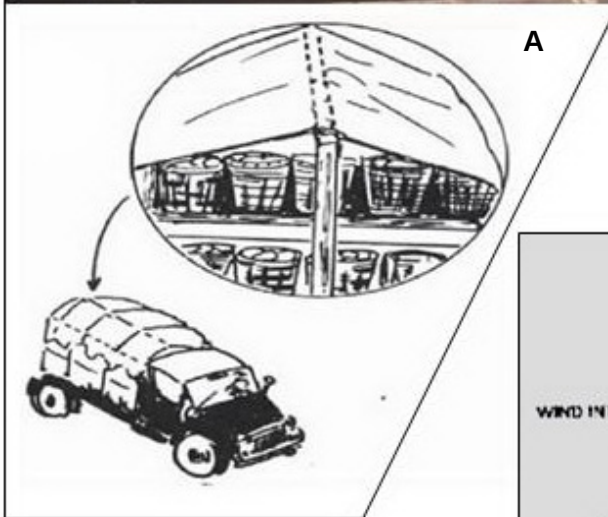


ការរៀបចំក្នុងទីកន្លែង និងការរៀបចំទំហំនៅសើមដើម្បីធ្វើឲ្យត្រជាក់ពេលដឹកជញ្ជូន គ្របក្រណាត់សើមសម្រាប់បញ្ចុះកំដៅ

ការដឹកជញ្ជូនដែលមានទ្រាប់ប្លាស្ទិកដើម្បីបង្កើត កំណែបរិយាកាស និងក្រណាត់សើមដើម្បីបញ្ចុះ សីតុណ្ហភាពផលិតផលដោយរហ័ស



ការធ្វើឲ្យត្រជាក់ដោយចំហាយ (ប្រើប្រាស់ក្រណាត់សើម) និងថង់ MAP ទ្រាប់នៅក្នុងការដឹកជញ្ជូន



វិធានការណ៍ដឹកជញ្ជូនដើម្បីបន្ថយការបាត់បង់៖ A- ឡានដឹកមានជំហានការពារកំដៅព្រះអាទិត្យ ភ្លៀង ឬខ្យល់ខ្លាំង (រាំងនួន សំពត់តង់) និងឈើសន្លះខណ្ឌរវាងស្រទាប់និមួយៗក្នុងកេស។ B- ខ្សែរ៉ែត និងជណ្តើរ ឬធ្នើដែលបានកែលំអដើម្បីសម្រួលការលើកឡើង និងការដាក់ចុះ។ C- ប្រព័ន្ធខ្យល់ចេញចូលដើម្បីបន្ថយការកើនកំដៅនៅក្នុងបន្ទុកទំនិញ។

- វិធានការណ៍ផ្សេងទៀត-ការដាក់គំនរកញ្ចប់ឲ្យជាប់ ដោយការចងទប់ និង/ឬចងរុំឲ្យរឹងមាំ, លើកដាក់កញ្ចប់ដោយប្រុងប្រយ័ត្ន ព្យួរក្នុងឡានដើម្បីកាត់បន្ថយឥទ្ធិពលពីរបៀប និងភាពលាក់របស់ផ្លូវ។

ការប្រតិបត្តិនៅទីផ្សារ-ការលក់ដុំ និងលក់រាយ

- ប្រតិបត្តិការនៅទីផ្សារគោលដៅ គឺផ្តល់ផលិតផលដែលមានគុណភាពល្អឲ្យអ្នកប្រើប្រាស់តាមដែលអាចធ្វើបាន។



កន្លែងបោះដុំនៅផ្សារតាឡាដប៉ៃ



កន្លែងលក់រាយតាមបែបប្រពៃណីក្នុងផ្សារសាធារណៈ



កន្លែងលក់រាយបន្លែនៅផ្សារអូត្រករ ក្រុងបាងកក ប្រទេសថៃ

ប្រតិបត្តិការ

- លើកកញ្ចប់ផលិតផលចុះនៅក្រោមដំបូល/ម្លប់ អង្កេតដោយប្រុងប្រយ័ត្នដើម្បីបន្ថយការខូចរូបរាងផលិតផល។



រើកញ្ចប់បន្លែចេញនៅក្នុងម្លប់



ប្រតិបត្តិដោយប្រុងប្រយ័ត្ននៅពេលលើកដាក់



សំអាតឡើងវិញដោយកាត់តម្រឹម និងលាងទឹក



ការចែកប្រភេទឡើងវិញ



ការចែកប្រភេទឡើងវិញ



ការឆ្លើងទំងន់ និងដាក់សំបក

សកម្មភាពប្រតិបត្តិការនៅទីផ្សារលក់ដុំ

- លាងសំអាតឡើងវិញ ជាមួយទឹកក្ដៅ ព្រោះថាបន្លែដែលស្អាតជាការទាក់ទាញដល់អ្នកទិញ។
- វាជាការចាំបាច់ក្នុងការជ្រើសរើស ឬចំណាត់ថ្នាក់ឡើងវិញ សម្រាប់បន្លែដែលមិនមានគុណភាពឯកសណ្ឋាន ឧ. មានវ័យចម្រុះ ជាពិសេសមានជម្ងឺ ឬខូចខាត ។ ចូរធ្វើដូច្នេះ ដើម្បីធានាបានពីគុណភាព និងសម្រាប់ការតាំងបង្ហាញ។
- នៅកន្លែងលក់ដុំ/រាយ គេត្រូវវេចខ្ចប់ផលិតផលដែលបានជ្រើសរើសរួចឡើងវិញ ទៅតាមទំហំ/បរិមាណ ឲ្យបានសមស្របបំផុតសម្រាប់អតិថិជន។



ការកាត់តម្រឹមឡើងវិញ និងការជ្រើសរើសឡើងវិញនៅកន្លែងលក់រាយ



ការវេចខ្ចប់បន្លែស្រស់ឡើងវិញនៅកន្លែងលក់រាយ

- ចូរលើកដាក់បន្លែ និងដាក់តាំងបង្ហាញផលិតផលនៅក្នុងកន្លែងម្ដង។
- ប្រោះទឹកទៅលើបន្លែស្លឹក ដើម្បីជៀសវាងការបាត់បង់សំណើមលើសលប់។

ការធ្វើអនាម័យ



ការលក់ផលិតផល ដែលមិនមានអនាម័យ និងគុណភាពនៅកន្លែងលក់រាយតាមផ្សារក្នុងស្រុក

- ដកផលិតផលដែលខូច/ស្អុយចេញឲ្យបានត្រឹមត្រូវ ដើម្បីបង្កើនសោភ័ណភាពការដាក់បង្ហាញ និងពន្យារអាយុកាលរបស់ផលិតផលដែលដាក់តាំង។
- សំអាត និងធ្វើអនាម័យដោយទឹកក្លរីន ២០០ ppm នៅកន្លែងស្តុកទុក/កន្លែងវេចខ្ចប់ ទីធ្លារៀបចំ និងឧបករណ៍សម្រាប់ដាក់តាំង ។
- ដាក់បង្ហាញផលិតផលដែលវេចខ្ចប់ក្នុងថង់ប្លាស្ទិច។ ប្រើសំពត់តង់ ឬកន្ទេលស្អាត ជាកម្រាល។ សម្រាប់ផលិតផលដែលចំហរ ចូរប្រើកញ្ជ្រែង ជាល ល្អី ដែលល្អស្អាត ។
- ត្រូវគិតគូរពីអនាម័យរបស់អ្នកលក់ និងការពារពីការប៉ះដោយផ្ទាល់ជាមួយសត្វ (តាមផ្សារ)។



ការដាក់តាំងផលិតផលដែលមានអនាម័យនៅផ្សារលក់ដុំ



ការដាក់តាំងផលិតផលមានអនាម័យនៅផ្សារលក់រាយ



ការកាត់បន្ថែមដើម្បីបង្ហាញគុណភាពខាងក្នុង

- លើសពីគោលបំណងដាក់តាំងផលិតផល ការពុះកាត់បន្ថែមទៀតទៅជាចំណិតៗ (ល្អៅ ល្អុង ត្រឡាច ផ្លែក្តោប...។ល។) គួរត្រូវជៀសវាង។ គួរប្រើប្រាស់ក្រដាសកែវ ឬបង់ប្លាស្ទិកដើម្បីធានាបានពីអនាម័យ។

ការដាក់តាំងបង្ហាញ

- កត្តាសំខាន់ដែលត្រូវគិត នៅពេលជ្រើសរើសទីតាំងសម្រាប់ការលក់រាយ គឺភាពអាចមើលឃើញ ភាពអាចចូលជិតផលិតផល និងភាពងាយស្រួលក្នុងការកាន់មើលផលិតផល។
- គេគួរដាក់តាំងក្នុងទូរគ្រជាក់សម្រាប់ផលិតផលដែលឆាប់ខូច។
- ជាវិធីល្អបំផុត ត្រូវញែកបន្លែដែលផលិតអេទីឡែន និងបន្លែដែលងាយខូចដោយអេទីឡែន ដាច់ពីគ្នានៅកន្លែងស្តុកទុក ឬនៅទូតាំង ដើម្បីជៀសវាងការទុំមិនតាមពេលកំណត់ស្មើគ្នា និងបង្ហាញដល់ផលិតផលស្រស់ផ្សេងទៀត។

ការកែច្នៃ

- ការកែច្នៃផ្តល់ស្ថេរភាព និងភាពសំបូរបែបនៃការផ្គត់ផ្គង់អាហារ ធ្វើឲ្យមានផលិតផលជាបន្តបន្ទាប់លើសពីរដូវដាំដុះ។
- ផលិតផលដែលកែច្នៃ គឺកាន់តែមានស្ថេរភាព បង្កើនភាពរលាយ និងធ្វើឲ្យមានភាពសំបូរបែបនៃរបបអាហារកាន់តែច្រើន។

ការបង្កើតផលិតផលសម្អាត

- ការសម្អាត – ជាវិធីសាស្ត្រកែច្នៃសាមញ្ញ។ ជាទូទៅការសម្អាតដោយហាលថ្ងៃ មានដំណើរការយឺត ពីងផ្អែកលើអាកាសធាតុ និងមិនមានអនាម័យ ដោយប្រឈមទៅនឹងការឆ្លងពីមេរោគ និងសំរាមផ្សេងៗ។
- ឧបករណ៍សម្អាតដោយពន្លឺព្រះអាទិត្យ – លឿនរហ័ស និងមានអនាម័យ។



ម៉ាស៊ីនសម្អាតប្រភេទជាទូទៅ (១) ម៉ាស៊ីនសម្អាតជាមួយបន្ទះស្រូបពន្លឺ និងបន្ទប់សម្អាតធ្វើពីបន្ទះប្លាស្ទិក (២, ៤) ឬកញ្ចក់ និងបន្ទះសង្កសី (៣, ៥, ៦) ព្រមជាមួយបន្ទប់កំដៅសម្រាប់សម្អាតនៅពេលភ្លៀង/មេឃស្រទុំ (៦)។

- ម៉ាស៊ីនសម្អាតដោយពន្លឺព្រះអាទិត្យអាចសម្អាតម្ទេស និងស្ពៃក្តោបឲ្យមានសំណើមតិចជាង ១០% ដែលមានរយៈពេលខ្លីជាង យ៉ាងហោចណាស់ទ្វេដងពីការហាលថ្ងៃធម្មតា។ សម្រាប់ម្ទេស ការជ្រលក់ទឹកក្តៅ (ទឹក ៦៥°C រយៈពេល ៣ នាទី) ជួយបង្កើនពណ៌របស់ផលិតផលស្អាតបាន។



ការសម្អាតស្ពៃក្តោប៖ លាងក្តោប ចិតជាសរសៃ លាយជាមួយ អំបិល ៥% បន្ទុំមួយយប់ និងដាក់ក្នុងទូរសម្អាត។ សម្អាតឲ្យដល់បរិមាណសំណើមតិចជាងឬស្មើ ១០% អាចប្រើពេលត្រឹម១ថ្ងៃ បើដាក់ហាលថ្ងៃប្រើពេលពី២-៣ ថ្ងៃ។

- គេបិតក្លិតផលិតផលស្អាតនៅក្នុងថង់ប្លាស្ទិកក្រាស់ (ឧ. ប៉ូលីប្រូពីឡែន ឬប៉ូលីអេទីឡែន កម្រាស់ ១០០មីក្រុង) ដើម្បីកាត់បន្ថយការស្រូបសំណើម ហើយស្តុកទុកនៅកន្លែងត្រជាក់ ងងឹត និងកន្លែងស្ងួត។

ការផលិតទឹកប៉េងប៉ោះ

- ទឹកប៉េងប៉ោះ គឺជាផលិតផលខាប់ដែលមានសារធាតុរឹងរលាយអប្បបរមា២៤%។ ប្រសិនមិនមានវីប្រាក់តូម៉េត្រទេ សារធាតុរឹងរលាយដែលចង់បាន អាចកំណត់តាមភាពស្អិតរបស់ទឹកប៉េងប៉ោះ គឺថា ស្អិតជាប់នៅលើស្លាបព្រា និងហូរយឺតៗនៅលើក្រដាស។
- ទឹកប៉េងប៉ោះល្អគ្មានគ្រាប់ គ្មានកាកសំបក និងគ្មានផ្នែករឹងផ្សេងទៀតរបស់ផ្លែជាប់ទៅជាមួយសាច់ ក្លឹរលោង មិនស្អិតពេក មិនបាត់បង់ពណ៌ និងមិនបាត់បង់ក្លិន ហើយមានមេរោគតិចជាង 10^{-3} ។
- ផ្លែទុំក្រហមល្អ ទំហំធំ ជាពូជដែលត្រូវការ ព្រោះវាងាយបកសំបក និងយកគ្រាប់ចេញ ដើម្បីទទួលបានពណ៌ទឹកប៉េងប៉ោះក្រហមល្អ។

ការផលិតជ្រក់ពីបន្លែស្លឹក ដោយបន្ទុំផ្កាប់

- ជ្រក់បន្លែដោយបន្ទុំផ្កាប់ ផលិតឡើងតាមសកម្មភាពអាស៊ីតឡាក់ទិចបាក់តេរីដែលបំប្លែងស្ករឲ្យទៅជាអាស៊ីតក្នុងផលិតផល។ វាបង្កើនគុណតំលៃសារធាតុចិញ្ចឹម និងជួយបង្កើនភាពរំលាយអាហារ។
- វិធីសាស្ត្រធ្វើជ្រក់បន្ទុំ សម្រាប់ស្ពៃក្តោប និងស្ពៃជើងទាអាចបង្កើនទិន្នផលលើស ២០% ច្រើនជាងប្រាក់ចំណូលដែលបានពីការលក់ផលិតផលស្រស់។



១. ថែកប្រភេទ → ២. លាងសំអាត → ៣. មិត និងយកគ្រាប់ចេញ



៤. ចំហុយ ៣០នាទី → ៥. បកសំបក → ៦. កិន/កូរច្របល់ → ៧. រៀបចំគ្រឿងផ្សំផ្សេងៗ → ៨. ចំអិនដោយពិនិត្យមើលសារធាតុរឹងរលាយ និងបញ្ចុះកំដៅឲ្យដល់ ៦៥ អង្សាសេ → ៩. ច្រកដប



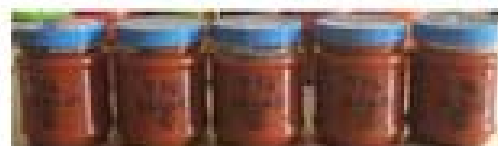
តូន CLN1462A



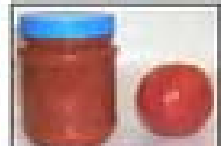
តូន TLCV15



តូន T56



តូន TMK1



ការកែច្នៃទឹកប៉េងប៉ោះ៖ ជ្រើសរើសផ្លែក្រហមល្អ លាងសំអាត ពុះជាចំណិត យកគ្រាប់ចេញ ចំហុយ ៣០នាទី ដើម្បីសម្រួលការបកសំបក កូរ បង្គាប់ដោយចំអិន លាយគ្រឿងតាមចំណូលចិត្ត និងទុកឲ្យត្រជាក់ដល់ ៦៥ អង្សាសេ មុនច្រកចូលក្នុងដបបញ្ជាស្លឹកដែលស្តើងរួច។



រៀបចំបន្លែ → ក្រឡ បន្លែផ្លាស់ និងសូលុយស្យុងអំបិល



មកសន្លឹកក្រៅ/សន្លឹកដែលមិនល្អ ពុះពាក់កណ្តាល និងកាត់តម្រឹមពន្លកខ្លីបំពោះស្ពៃលើឆា លាងសំរោត និង សំបូត



ដាក់ក្នុងក្រឡ ជាមួយសំណាក ៣,៥គក/ក្រឡ សង្កត់បន្លះឬស្រី បន្ថែមអំបិល ៥គក/ក្រឡ



ជ្រកស្ពៃក្តោប ឬស្ពៃលើឆាក្នុងបកែវ ឬក្នុងថង់ជាមួយសារធាតុការពារ



ការរៀបចំពេលបន្លែផ្លាស់

ជ្រកដោយបន្លែផ្លាស់៖ ចែកប្រភេទផលិតផល ពុះជាពីរ (ស្ពៃ) ឬជាបួន (ស្ពៃក្តោប) លាងទឹក និងទុកឲ្យស្ងួត ដាក់ចូលក្នុងក្រឡ បន្ថែមសូលុយស្យុងអំបិល ៨% សម្រាប់ស្ពៃ ឬ ១០% សម្រាប់ស្ពៃក្តោប តាមអត្រា ១:១ (២ ផលិតផល ៥ គក:ទឹកអំបិល ៥ គក)។ សង្កត់ដោយដុំដែលមានទំងន់ ដើម្បីពិនិត្យផលិតផលក្នុងសូលុយស្យុង បន្លែផ្លាស់ ២ថ្ងៃ លាងទឹកជម្រះ ដាក់នៅក្នុងថង់ ឬជបកែវចំណុះ ៣០០ ទៅ ៥០០ក្រាម បន្ថែមសូលុយស្យុងការពារ (លាយស្ករ ៣% អំបិល ៥% អាស៊ីតស៊ីទ្រិច ០,៤% និងអាស៊ីតស៊ីប៊ិច ០,០៥%) ស្រុះ (ប៉ាស្ទ័រ) ក្នុងទឹកក្តៅ ៨០ អង្សាសេ រយៈពេល ១០នាទី និងទុកឲ្យត្រជាក់ដល់ ៣៥ អង្សាសេ ក្នុងទឹក ហើយបន្ទាប់មកទុកនៅក្នុងសីតុណ្ហភាពបន្ទប់មុនស្តុកទុក។

ឯកសារយោង

Acedo, A.L. Jr. and Weinberger, K. 2009. Postharvest management of vegetables: Training manual for trainers of small producers in Cambodia, Laos and Vietnam. AVRDC-The World Vegetable Center, Taiwan.

Acedo, A.L. Jr. and Weinberger, K. (eds.) 2008. Economic analysis of postharvest technologies for vegetables: Proceedings of the GMS workshop, Siem Reap, Cambodia, 19-21 August 2008. AVRDC-The World Vegetable Center, Taiwan.

Bautista, O.K. and Esguerra, E.B. (eds.) 2007. Postharvest technology for Southeast Asian perishable crops. University of the Philippines Los Banos, Laguna and Department of Agriculture, Quezon City, Philippines. 447p.

Borarin, B. 2009. Impacts of producing fruits and vegetables for supermarkets on farming practices: Lettuce and longan case studies in Cambodia. Food and Agriculture Organization of the United Nations-Regional Office for Asia and the Pacific (FAO-RAP), Bangkok, Thailand.

Kanlayanarat, S., Rolle, R. and Acedo, A.L. Jr. (eds.) 2009. Horticultural chain management for countries of Asia and the Pacific region: A training package. FAO-RAP Publication 2009/06. 214p.

Weinberger, K., Genova, C. and Acedo, A.L. Jr. 2009. Postharvest training for supply chain actors in Cambodia, Laos and Vietnam: Evaluation report. AVRDC-The World Vegetable Center Research in Action No. 1. 37p.

Weinberger, K. and Lumpkin, T.A. 2007. Diversification into horticulture and poverty reduction: A research agenda. World Development 35(8): 1464–1480.

