AFD

WWF

cirad
LA RECHERCHE AGRONOMIQUE
POUR LE DÉVELOPPEMENT

សៀវភៅណែនាំពីបច្ចេកទេសសម្រាប់

ការអនុវត្តកសិកម្មល្អលើការយកផលទឹកជ័រ

Good Agricultural Practices (GAP) in Latex Harvesting

សូមថ្លែងអំណរគុណយ៉ាងជ្រាលជ្រៅចំពោះ ឯកឧត្តមរដ្ឋមន្ត្រី នៃក្រសួងកសិកម្ម រុក្ខាប្រមាញ់ និង នេសាទ និង ថ្នាក់ដឹកនាំអគ្គនាយកដ្ឋានកៅស៊ូ ដែលបានផ្តួចផ្តើមចងក្រងសៀវភៅណែនាំបច្ចេកទេសនេះ។ ជាពិសេសសូមថ្លែងអំណរគុណដល់ទីភ្នាក់ងារបារាំងសម្រាប់អភិវឌ្ឍន៍(AFD) និងមជ្ឈមណ្ឌលសហប្រតិបត្តិការស្រាវជ្រាវអន្តរជាតិ ដើម្បីអភិវឌ្ឍកសិកម្ម(CIRAD) ដែលបានផ្តល់ជាថវិកានិងប្រឹក្សាយោបល់បច្ចេកទេសក្នុងការរៀបចំចងក្រងសៀវភៅណែនាំបច្ចេកទេសនេះនិងអង្គការWWF-កម្ពុជាដែលបានផ្តល់ជាថវិកាសម្រាប់បោះពុម្ពសៀវភៅណែនាំនេះ។

រៀបចំដោយៈ នាយកដ្ឋានអភិវឌ្ឍន៍កៅស៊ូ នៃអគ្គនាយកដ្ឋានកៅស៊ូ

គាំទ្រថវិការៀបចំដោយៈ ទីភ្នាក់ងារបារាំងសម្រាប់អភិវឌ្ឍន៍ (AFD)

គាំទ្រថវិកាបោះពុម្ពដោយៈ អង្គការWWF-កម្ពុជា

ខែ កក្កដា ឆ្នាំ ២០២០

បោះពុម្ពលើកទី១

៥០០ក្បាល

អគ្គនាយកដ្ឋានកៅស៊ូ

General Directorate of Rubber

National Road No.6A, Phum Bakkheng, Sangkat Prek Leap, Khan Chroy Chongva, Phnom Penh, Cambodia

Tel:(855) 23 67 22 590, 011 827 432

E-mail:gdr.maff@gmail.com

phengmuthavy@yahoo.com

អារម្ភកថា

កៅស៊ូធម្មជាតិ គឺជាដំណាំយុទ្ធសាស្ត្រមួយប្រភេទដែលបានផ្តល់ប្រយោជន៍ជាច្រើនដល់សេដ្ឋកិច្ចជាតិ សង្គម និងបរិស្ថាន ជាពិសេសបានបង្កើនប្រាក់ចំណូលដល់គ្រួសារកសិករ បង្កើតការងារនិងមុខរបរ មានស្ថិរភាពនៅតាមតំបន់ជនបទ និងកាត់បន្ថយការធ្វើចំណាកស្រុក។ កៅស៊ូធម្មជាតិជាវត្ថុធាតុដើមសំខាន់សម្រាប់បម្រើវិស័យឧស្សាហកម្មផលិតជាមុខទំនិញរាប់ពាន់មុខ និងជាតម្រូវការប្រើប្រាស់ប្រចាំថ្ងៃដូចជា៖ សំបកកង់យានយន្ត សម្ភារក្នុងលំនៅដ្ឋាន ក្នុងផ្នែកវេជ្ជសាស្ត្រ ស្រោមដៃពេទ្យ ស្រោមអនាម័យ និងប្រើជាកំណល់សំណង់អគារ និងស្ពានធំៗ ទប់ទល់ការដួលរលំដោយសាររញ្ជួយផែនដី ចាក់ក្រាលផ្លូវថ្នល់ ផ្តល់ឈើកៅស៊ូប្រើប្រាស់សម្រាប់សំណង់ ផលិតគ្រឿងសង្ហារឹម ឈើឥន្ធនៈ។ ដំណាំកៅស៊ូក៏ចូលរួមចំណែកជួយកាត់បន្ថយការកាប់បំផ្លាញព្រៃឈើធម្មជាតិ ការពារការហូរច្រោះដី និងជាគម្របបៃតងឡើងវិញ ក្នុងការចូលរួមថែរក្សាលំនឹងបរិស្ថាន កាត់បន្ថយឧស្ម័នផ្ទះកញ្ចក់ និងរួមចំណែកកាត់បន្ថយការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ ដែលជាបញ្ហាប្រឈមរបស់ពិភពលោកក្នុងពេលបច្ចុប្បន្ននិងទៅអនាគត។

ការអនុវត្តកសិកម្មល្អលើការប្រមូលផលទឹកជ័រ គឺជាបង្គុំគោលការណ៍អនុវត្តបច្ចេកទេសល្អៗលើការយកផលទឹកជ័រនៅចម្ការកៅស៊ូ ដើម្បីបង្កើនប្រាក់ចំណូល តាមរយៈការទទួលបានទឹកជ័រច្រើនពីដើមកៅស៊ូ និងរក្សាបាននូវសុខភាពដើមកៅស៊ូ និងទាញយកផលយ៉ាងតិចបាន២៧ឆ្នាំ។ លើសពីនេះការអនុវត្តកសិកម្មល្អលើការប្រមូលផលទឹកជ័រ ក៏បានចូលរួមកាត់បន្ថយហានិភ័យដែលកើតមានឡើងពីការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ ដែលនាំឲ្យមានការបាត់បង់ផលិតភាពកៅស៊ូនៅចម្ការ ដែលភាគច្រើនកើតឡើងដោយសារហេតុការណ៍មួយចំនួនដូចជាប្រែប្រួលរបបទឹកភ្លៀង (មានកម្រិតខ្ពស់ និងកម្រិតទាបខ្លាំង) សីតុណ្ហភាពខ្ពស់

ក្នុងរដូវប្រាំង និងការអូសបន្លាយរដូវប្រាំងជាដើម។ ការបង្កើតការអនុវត្តកសិកម្មល្អលើការប្រមូលផលទឹកជ័រ ត្រូវផ្អែកលើលក្ខណៈវិនិច្ឆ័យនិងស្តង់ដានៃការបើកមុខចៀរ ការត្រួតពិនិត្យលើគុណភាពនៃការចៀរជ័រ ប្រព័ន្ធចៀរជ័រ ការធ្វើរំញោចកម្មការផ្អាកការចៀរជ័រ និងការប្រើប្រាស់ជីនៅពេលកៅស៊ូផ្តល់ផលផងដែរ។

សៀវភៅណែនាំបច្ចេកទេសនេះ ត្រូវបានរៀបចំឡើងដើម្បីកាត់បន្ថយនិងដោះស្រាយបញ្ហាប្រឈមរបស់អ្នកដាំកៅស៊ូជាពិសេសកសិករកៅស៊ូគ្រួសារ ទៅនឹងការបម្រែបម្រួលអាកាសធាតុ ដើម្បីធានាការអភិវឌ្ឍកៅស៊ូប្រកបដោយនិរន្តរភាព។ ម្យ៉ាងទៀត សៀវភៅនេះក៏បានចូលរួមចំណែកជាចំណេះដឹងថ្មីៗបន្ថែមដល់មន្ត្រីការិយាល័យកៅស៊ូតាមបណ្តាខេត្ត និងអ្នកពាក់ព័ន្ធផ្សេងៗទៀត ដើម្បីបញ្ជ្រាបដល់អ្នកដាំដុះកៅស៊ូនៅតាមមូលដ្ឋាន។

សូមថ្លែងអំណរគុណយ៉ាងជ្រាលជ្រៅចំពោះ ឯកឧត្តមរដ្ឋមន្ត្រី នៃក្រសួងកសិកម្ម រុក្ខាប្រមាញ់ និងនេសាទ និងថ្នាក់ដឹកនាំអគ្គនាយកដ្ឋានកៅស៊ូ ដែលបានផ្តួចផ្តើមចងក្រងសៀវភៅណែនាំបច្ចេកទេសនេះ។ ជាពិសេសសូមថ្លែងអំណរគុណដល់ទីភ្នាក់ងារបារាំងសម្រាប់អភិវឌ្ឍន៍ (AFD) និងមជ្ឈមណ្ឌលសហប្រតិបត្តិការស្រាវជ្រាវអន្តរជាតិ ដើម្បីអភិវឌ្ឍកសិកម្ម (CIRAD) ដែលបានផ្តល់ជាថវិកានិងប្រឹក្សាយោបល់បច្ចេកទេស ក្នុងការរៀបចំចងក្រងសៀវភៅណែនាំបច្ចេកទេសនេះ និងអង្គការ WWF-កម្ពុជា ដែលបានផ្តល់ជាថវិកាសម្រាប់បោះពុម្ពសៀវភៅណែនាំនេះ។

អគ្គនាយកដ្ឋានកៅស៊ូ សូមស្វាគមន៍ទទួលយកនូវរាល់យោបល់កែលម្អបន្ថែមទៀតពីគ្រប់មជ្ឈដ្ឋានពាក់ព័ន្ធ ដើម្បីបោះពុម្ពលើកក្រោយឲ្យបានល្អប្រសើរ។

អគ្គនាយកដ្ឋានកៅស៊ូ!

មាតិកា

១ - បទដ្ឋាននៃការបើកមុខចៀរដំបូង ---------- ១

១.១ - ទំហំដើម និងអាយុកាលនៃដើម ---------- ២

១.១.១- ករណីទូទៅ (កំណើនលូតលាស់ដើមធម្មតា) ---------- ២

១.១.២- ការផ្លាស់ប្តូរបទដ្ឋាននៃការបើកមុខចៀរដំបូង ---------- ៤

១.២ - កម្ពស់មុខចៀរ ---------- ៥

១.៣ - ចំណោតមុខចៀរ ---------- ៦

១.៤ - ទីតាំងផ្ទាំងចៀរពេលបើកមុខចៀរ ---------- ៦

១.៥ - ការចៀរលើដើមបំពេញបន្ថែម ---------- ៧

២ - គុណភាពចៀរជ័រ ---------- ៨

២.១ - ការចំណាយសំបក ---------- ៨

២.២ - ជម្រៅចៀរ ---------- ១១

៣ - ប្រព័ន្ធចៀរ ---------- ៨

៣.១ - ចង្វាក់ចៀរ ---------- ១៣

៣.១.១- ការចៀរធម្មតា ---------- ១៣

៣.១.២- ការចៀរសម្លាប់ដើម ---------- ១៣

៣.២ - លំដាប់លំដោយនៃការគ្រប់គ្រងផ្ទាំងចៀរ ---------- ១៤

៣.៣ - ការធ្វើរំញោចកម្ម ដោយថ្នាំអេតេហ្វូន ---------- ១៧

៣.៣.១- វិធីសាស្រ្តនៃការធ្វើរំញោចកម្ម ---------- ១៧

៣.៣.២- ប៉ារ៉ាម៉ែត្រនៃការធ្វើរំញោចកម្ម ---------- ១៩

៤ - ការគ្រប់គ្រងពេលផ្អាកចៀរនៅអំឡុងពេលរដូវជ្រុះស្លឹក ---------- ២៨

៥ - ការបញ្ចៀសទឹកភ្លៀង ---៣១
៦ - ការដាក់ជីលើដើមកៅស៊ូពេញវ័យ ---------------------------------៣១

រូបភាព

រូបភាពទី១ ៖ ផ្ទាំងចៀរ និងចានត្រងជ័រ នៅស្របជាមួយរងកៅស៊ូ -------------- ៧
រូបភាពទី២ ៖ ការវាស់លើការចំណាយសំបក និងក្រិតប្រចាំខែ (S/2 d3)----- ១០
រូបភាពទី៣ ៖ ការវាស់លើការចំណាយសំបក និងក្រិតប្រចាំខែ (S/4 U d3) - ១១
រូបភាពទី៤ ៖ ការចៀររាក់(ដោយគ្មានរបួសនៅលើផ្ទាំងចៀរគួរតែពិនិត្យជាប្រព័ន្ធទៅលើជម្រៅចៀរ) -- ១១
រូបភាពទី៥ ៖ ការខូចខាតសំបកដែលមិនអាចកែប្រែបាន ដោយសារតែរបួស (ចៀរដល់សាច់ឈើ) -- ១២
រូបភាពទី៦ ៖ លំដាប់លំដោយនៃការគ្រប់គ្រងផ្ទាំងចៀរសម្រាប់អនុសាសន៍ចង្វាក់ចៀរ d3 និង d4 -- ១៦
រូបភាពទី៧ ៖ ការអនុវត្តរំញោចកម្មលើផ្ទាំងចៀរ -------------------------------- ១៨
រូបភាពទី៨ ៖ ការលាបថ្នាំរំញោចលើការចៀរមុខក្រោម ------------------------ ១៨
រូបភាពទី៩ ៖ ការលាបថ្នាំរំញោចលើការចៀរមុខលើ --------------------------- ១៩
រូបភាពទី១០៖ដំណាក់កាលនៃការវិវត្តរបស់ស្លឹកកៅស៊ូដុះឡើងវិញ ------------ ២៩

តារាង

តារាងទី១ ៖ ចំណាត់ថ្នាក់ក្លូនតាមសកម្មភាពមេតាបូលីសសម្រាប់ផ្តល់អនុសាសន៍ដល់ការចៀរជ័រ(ចង្វាក់ចៀរនិងការធ្វើរំញោចកម្ម) ---------------- ២៣
តារាងទី២ ៖ អនុសាសន៍សម្រាប់ប្រព័ន្ធចៀរ S/2 d3 (N) : 2,5% អេតេហ្វូន Ethephon (2,5% Et) -- ២៥
តារាងទី៣ ៖ អនុសាសន៍សម្រាប់ប្រព័ន្ធចៀរ S/4 d3 (UTS) : អេតេហ្វូន Ethephon (5% Et) --- ២៦
តារាងទី៤ ៖ អនុសាសន៍សម្រាប់ប្រព័ន្ធចៀរ S/2 d4 (N) : 2,5% អេតេហ្វូន Ethephon (2,5% Et) -- ២៧
តារាងទី៥ ៖ អនុសាសន៍សម្រាប់ប្រព័ន្ធចៀរ S/4 d4 (UTS) : អេតេហ្វូន Ethephon (5% Et) --- ២៨

ការអនុវត្តកសិកម្មល្អលើការយកផលទឹកជ័រ

សៀវភៅណែនាំបច្ចេកទេសនេះ ផ្តោតទៅលើការយកផលទឹកជ័រប៉ុណ្ណោះ ក្នុងការធ្វើឲ្យល្អប្រសើរប្រព័ន្ធចៀរជ័រ សម្រាប់ដំណាក់កាលកៅស៊ូពេញវ័យ (Mature Period)។ បច្ចេកទេសការអនុវត្តកសិកម្មល្អលើការយកផលទឹកជ័រគួរអនុវត្តដូចខាងក្រោម៖

១- បទដ្ឋាននៃការបើកមុខចៀរដំបូង

បទដ្ឋាននៃការបើកមុខចៀរដំបូងត្រូវបានកំណត់យ៉ាងត្រឹមត្រូវ យោងតាមលក្ខណៈវិនិច្ឆ័យចំនួនប្រាំ៖

- ទំហំដើម និងអាយុកាលនៃដើម (លក្ខណៈវិនិច្ឆ័យទាំង២នេះត្រូវបានផ្សំបញ្ចូលគ្នាព្រោះវាមានសារៈសំខាន់ណាស់ដើម្បីសម្រេចបានផលិតផលជាអតិបរមានិងនិរន្តរភាព)
- កម្ពស់បើកមុខចៀរ (អាស្រ័យលើចង្វាក់ចៀរ)
- ចំណោតមុខចៀរ
- ទីតាំងផ្ទាំងចៀរលើដើម (ដើម្បីបង្កើនប្រសិទ្ធភាពចៀរ និងកាត់បន្ថយពេលវេលាដើររបស់អ្នកចៀរ)
- លក្ខខណ្ឌនៃការបើកមុខចៀរបន្ថែមលើដើមដែលមិនទាន់បានបើកមុខ (ដើម្បីសម្រេចឲ្យបានឆាប់តាមដែលអាចធ្វើទៅបាននូវចំនួនដើមចៀរជាអតិបរមា)។

១.១- ទំហំដើម និងអាយុកាលនៃដើម

១.១.១. ករណីទូទៅ (កំណើនលូតលាស់ដើមធម្មតា)

ការឆាប់បើកមុខចៀរ (អាយុតិចជាង៥ឆ្នាំ ឬទំហំរង្វង់ដើមតូចជាង ៤៥ ស.ម. វាស់នៅកម្ពស់១ម៉ែត្រពីដី) នាំឲ្យមានការបាត់បង់ផលិតផលដែលមិនអាចទាញយកមកវិញបាន។ ជាទូទៅ ការលូតលាស់នៃទំហំដើម មុនពេលចាប់ផ្តើមចៀរ គឺមានចាប់ពី៦ស.ម. ទៅ១០ស.ម. ក្នុងមួយឆ្នាំ និងក្រោយពីការចាប់ផ្តើមចៀរជ័រ ការលូតលាស់នៃទំហំដើមមានចាប់ពី១ស.ម.ទៅ២ស.ម.ក្នុងមួយឆ្នាំតែប៉ុណ្ណោះ។ នេះគឺដោយសារតែការប្រើប្រាស់កាបូអ៊ីដ្រាត(carbohydrates) និងថាមពលមេតាប៉ូលីស(metabolic energy)សម្រាប់បង្កើតឡើងវិញនូវទឹកជ័រនៅពេលដែលចាប់ផ្តើមចៀរជ័រ ដែលវាប្រកួតប្រជែងជាមួយការលូតលាស់នៃដើម។ ជាផលវិបាក ការបើកមុខចៀរលើដើមតូចធ្វើឲ្យដើមលូតលាស់យឺត និងទទួលបានទិន្នផលទាបក្នុង១វដ្តនៃចម្ការកៅស៊ូទាំងមូល។

លើសពីនេះទៀត ការឆាប់បើកមុខចៀរ (អាយុតិចជាង៥ឆ្នាំ) មិនត្រូវបានណែនាំឡើយ ពីព្រោះដើមកៅស៊ូត្រឹមអាយុ៤ឆ្នាំ ការធ្វើមេតាបូលីសទាំងមូលគឺមានអាទិភាពចំពោះតែការលូតលាស់ដើមប៉ុណ្ណោះ(ដំណើរការបង្កើតជីវម៉ាស់) ហើយដើមកៅស៊ូមិនអាចរក្សាទុកកាបូអ៊ីដ្រាតបម្រុងបានទេ។ ហេតុដូច្នេះ ការឆាប់បើកមុខចៀរ(អាយុតិចជាង៥ឆ្នាំ)នឹងបង្កគ្រោះថ្នាក់ដល់និរន្តរភាពនៃទិន្នផលជ័រនៅពេលដែលដើមកៅស៊ូមានអាងបម្រុងកាបូអ៊ីដ្រាតទាប (low carbohydrate reserve pool)។ ការថយចុះនៃអាងបម្រុងជាតិស្ករ នាំឲ្យការផ្គត់ផ្គង់ជាតិស្ករសម្រាប់ផលិតទឹកជ័រថយចុះការលូតលាស់នៃដើមថយចុះនៅពេលចៀរ ដែលនាំឲ្យការបាក់ដើមដោយសារខ្យល់បក់ខ្លាំង កាត់បន្ថយការឆ្លើយតបទៅនឹងការធ្វើរំញោចកម្ម និងមានការកើនឡើងនៃការស្ងួតផ្ទាំងចៀរ។

ជាអនុសាសន៍ទូទៅ ដើម្បីចាប់ផ្តើមបើកមុខចៀរដំបូងបាន គឺនៅពេលដើមកៅស៊ូមានទំហំដើមអប្បបរមា ៥០ស.ម. វាស់កម្ពស់១ម៉ែត្រពីដី (ឬ ៤៥ស.ម. វាស់កម្ពស់១,៥ម.ពីដី) ចាប់ពីចំនួន៥០% នៃឡូត៍ដែលត្រូវចៀរ ដែលមានអាយុអប្បបរមា ៥ឆ្នាំយ៉ាងតិច។

ដើមកៅស៊ូដែលអាចបើកមុខចៀរដំបូងបាន ត្រូវមានទំហំដើមអប្បបរមា ៥០ស.ម. វាស់នៅកម្ពស់១ម៉ែត្រពីដីត្រូវបានគេចាត់ទុកថាជាទំហំដើមដ៏ប្រសើរបំផុត ជាមួយនឹងឆ្នាំដាំអប្បបរមា៥ឆ្នាំយ៉ាងតិច ដែលអាចផ្តល់ផលិតផលគ្រប់គ្រាន់នៅពេលបើកមុខចៀរដំបូង។ វាគឺជាលក្ខណៈវិនិច្ឆ័យជីវសាស្រ្ត ដើម្បីសម្រេចថាតើដើមណាអាចចៀរបាន និងដើមណាមិនអាចចៀរបាន។ ចំនួន៥០% នៃដើមអាចចៀរបាន គឺជាការកំណត់ពេលដ៏ល្អបំផុតសម្រាប់ឡូត៍បើកមុខចៀរដំបូង។ វាគឺជាលក្ខណៈវិនិច្ឆ័យសេដ្ឋកិច្ចដើម្បីសម្រេចថាតើឡូត៍នោះអាចចៀរបានឬក៏អត់។

ការបើកមុខចៀរដំបូងត្រូវបានផ្តល់អនុសាសន៍ ឲ្យបើកតែនៅក្នុងបណ្តាខែបន្ទាប់ពីចម្ការកៅស៊ូដុះស្លឹកពេញលេញឡើងវិញ (ខែមេសា ឧសភា មិថុនា កក្កដា និងសីហា)។ ប្រសិនបើឡូត៍កៅស៊ូមិនអាចបើកមុខចៀរបាននៅចុងខែសីហានោះទេ ត្រូវពន្យារពេលដល់ឆ្នាំបន្ទាប់ដើម្បីទទួលបានទំហំដើមធំល្អនៅពេលបើកមុខចៀរ។ ជាការពិត ការបើកមុខចៀរនៅខែកញ្ញា ឬក៏ខែបន្ទាប់មកទៀតនឹងទទួលបានទិន្នផលទាប គឺចាប់ពីខែកញ្ញាដល់ខែមីនា (ផលិតផលកើនចាប់ពីខែកញ្ញាដល់ខែវិច្ឆិកា និងផលិតផលថយចុះចាប់ពីខែធ្នូ ដោយសារការចាប់ផ្តើមនៃរដូវជ្រុះស្លឹក) និងបានណែនាំឲ្យពន្យាពេលបើកមុខចៀររហូតដល់ខែមេសាឆ្នាំក្រោយ (ចំនួនដើមដែលត្រូវបើកមុខចៀរមានចំនួនច្រើន និងមានទំហំធំ)។

ករណីការបើកមុខចៀរដំបូងចាប់ផ្តើមនៅខែមេសា ឧសភា មិថុនា កក្កដា ឬសីហា ឆ្នាំនៃផលិតផលត្រូវបានគេរាប់ថាជាការចៀរឆ្នាំទី១។ ក្នុងករណីដែលការបើកមុខចៀរមានការយឺត គឺនៅក្នុងខែកញ្ញាឬខែបន្ទាប់ ឆ្នាំនៃផលិតផលត្រូវបានគេ

រាប់ថាជាការចៀរឆ្នាំទី« ០ »មិនមែនជាឆ្នាំទី១ទេ។ ក្នុងករណីនេះ ការចៀរលើសំបកកំណើតផ្ទាំងចៀរBO-1(A) មានរយៈពេលលើសពី៦ឆ្នាំ មុនពេលប្ដូរទៅចៀរលើសំបកកំណើតផ្ទាំងចៀរBO-2(B) និងដែលអាចក្លាយជាបញ្ហាបន្ថែមទៀតក្នុងករណីដែលមានការចំណាយសំបកលើសការកំណត់។

១.១.២-ការផ្លាស់ប្ដូរបទដ្ឋាននៃការបើកមុខចៀរដំបូងចំពោះតំបន់ដែលមានសក្ដានុពលដីដាំដុះទាប

បទដ្ឋាននៃការបើកមុខចៀរដំបូងល្អបំផុត គឺធានាបានទាំងស្រុងនូវនិរន្តរភាពជាអតិបរមាក្នុងតំបន់ដីដែលកៅស៊ូដុះលូតលាស់ធម្មតា ឬល្អប្រសើរ ត្រូវធ្វើការបើកមុខចៀរនៅឆ្នាំទី៥ ទី៦ ឬទី៧។ ទោះជាយ៉ាងណាក៏ដោយ នៅពេលដែលដើមកៅស៊ូដាំនៅតំបន់ដីងាយរងគ្រោះ (តំបន់ទំនាបដែលងាយរងនឹងទឹកលិច តំបន់ដីស្រទាប់រឹង តំបន់អាកាសធាតុស្ងួត ឬត្រជាក់) ឬក្នុងករណីចម្ការមិនមានការថែទាំដែលលក្ខណៈទាំងអស់នេះធ្វើឲ្យកៅស៊ូដុះលូតលាស់មិនបានល្អ ឬក៏ត្រូវពន្យាពេលបើកមុខចៀរដែលភាគច្រើនអ្នកដាំដុះកៅស៊ូមិនអាចទទួលយកបាន។ ក្នុងករណីនេះ លក្ខណៈវិនិច្ឆ័យនៃការបើកមុខចៀរដំបូងត្រូវប្រែប្រួល បើមិនដូច្នេះទេនឹងនាំឲ្យមានការកាត់បន្ថយចំនួនដើមចៀរជាបន្ថែមទៀត។ ប្រសិនបើលក្ខណៈវិនិច្ឆ័យសេដ្ឋកិច្ច (៥០% នៃដើមក្នុងឡូត៍ដែលមានទំហំដើមអប្បបរមា៥០ស.ម. វាស់នៅកម្ពស់១ម៉ែត្រពីដី ឬ៤៥ស.ម. វាស់នៅកម្ពស់១,៥ម៉ែត្រពីដី)មានរយៈពេលលើសពី៧ឆ្នាំនោះ បទដ្ឋាននៃការបើកមុខចៀរដំបូងត្រូវបានកែសម្រួលទៅតាមលក្ខខណ្ឌដូចខាងក្រោម៖

ប្រសិនបើក្រោយរយៈពេល៧ឆ្នាំបន្ទាប់ពីការដាំដុះ បង្ហាញពីការលូតលាស់នៃដើមមានភាពយឺត ធៀបទៅនឹងលក្ខខណ្ឌធម្មតានោះ ការបើកមុខចៀរដំបូងលើដើមកៅស៊ូទាំងអស់ដែលមានទំហំដើមចាប់ពី៤៥ស.ម. (ឬក៏៤០ស.ម. ក្នុងករណី

ដែលដើមកៅស៊ូមានការលូតលាស់ខ្សោយ) វាស់នៅកម្ពស់១ម៉ែត្រពីដី គួរតែអនុវត្ត នៅឆ្នាំទី៨។ ក្នុងករណីណាក៏ដោយ ការបើកមុខចៀរដំបូងមិនគួរពន្យាពេលក្រោយ ឆ្នាំទី៨ទេ ព្រោះវានឹងមិនមានភាពប្រសើរឡើយចំពោះស្ថានភាពដូច្នេះ ឬក៏បណ្តាល ឲ្យមានភាពយឺតយ៉ាវ។

១.២- កម្ពស់មុខចៀរ

កម្ពស់មុខចៀរត្រូវបានកំណត់ទៅតាមចង្វាក់ចៀរ។ ដូច្នេះវាជាការចាំបាច់ណាស់ ដើម្បីឲ្យដឹងថាតើចង្វាក់ចៀរមួយណាដែលត្រូវយកមកអនុវត្តមុនពេលចាប់ផ្តើមបើកមុខចៀរ។ កម្ពស់មុខចៀរត្រូវបានកំណត់ដើម្បីរក្សាការអនុវត្តចៀរលើផ្ទាំងចៀរ BO-1(A)យ៉ាងហោចណាស់ឲ្យបាន៦ឆ្នាំ មុនពេលប្តូរទៅផ្ទាំងចៀរ BO-2 (B) ដោយគិតថាបទដ្ឋាននៃការចំណាយសំបកក្នុងមួយពន្លាកគឺអនុវត្តត្រឹមត្រូវ។

ចង្វាក់ចៀរនីមួយៗត្រូវបានកំណត់ដូចខាងក្រោម៖

- S/2 d2 6d/7 ឬ 7d/7: ផ្ទាំងចៀរ BO-1 វាស់នៅកម្ពស់ 1,50 m ពីដី
- S/2 d3 6d/7 ឬ 7d/7: ផ្ទាំងចៀរ BO-1 វាស់នៅកម្ពស់ 1,30 m ពីដី
- S/2 d4 6d/7 ឬ 7d/7: ផ្ទាំងចៀរ BO-1 វាស់នៅកម្ពស់ 1,20 m ពីដី
- S/2 d5 6d/7 ឬ 7d/7: ផ្ទាំងចៀរ BO-1 វាស់នៅកម្ពស់ 1,20 m ពីដី
- S/2 d6 6d/7 ឬ 7d/7: ផ្ទាំងចៀរ BO-1 វាស់នៅកម្ពស់ 1,10 m ពីដី

១.៣- ចំណោតមុខចៀរ

ចំណោតមុខចៀរមុំ៣៥ដឺក្រេ ត្រូវបានផ្តល់អនុសាសន៍ចំពោះការចៀរចុះក្រោម។ ជាទូទៅ ត្រូវជៀសវាងការកែចំណោតមុខចៀរក្នុងអំឡុងពេលចៀរ៦ឆ្នាំដំបូង ទោះបីជាដើមកៅស៊ូលូតលាស់ធំក៏ដោយ ក៏ចំណោតមុខចៀរលើផ្ទាំងចៀរ BO-1(A) នៅរក្សាចំណោតមុំគ្រប់ពេល ដែលជាធម្មតាគឺនៅចន្លោះមុំពី៣០ដឺក្រេ ទៅ៣៥ដឺក្រេ។

ចំណោតមុខចៀរទាប ឬខ្ពស់ ជានិច្ចជាកាលនាំឲ្យបាត់បង់ផលិតផល។ ប្រសិនបើចំណោតមុខចៀរទាបជាង៣០ដឺក្រេ វានឹងកាត់បន្ថយចំនួនសរសៃទឹកជ័រនៅពេលចៀរ កាត់បន្ថយប្រសិទ្ធភាពនៃលំហូរទឹកជ័រដែលនាំឲ្យទឹកជ័រកកនៅលើមុខចៀរ និងបង្កើនការហៀរទឹកជ័រលើដើម។ ប្រសិនបើចំណោតមុខចៀរខ្ពស់ជាង៣៥ដឺក្រេ ការខាតបង់ទឹកជ័រនឹងកើនឡើងដោយសារភ្លៀង និងបង្កើនការហៀរទឹកជ័រនៅលើដើមនៅពេលអាកាសធាតុសើម។

១.៨- ទីតាំងផ្ទាំងចៀរពេលបើកមុខចៀរ

នៅក្នុងការអនុវត្តចៀរជ័រ តាមរបៀបធម្មតា និងសម័យទំនើប ផ្ទាំងចៀរគួរតែស្របទៅនឹងរងកៅស៊ូដើម្បីកាត់បន្ថយការដើររបស់អ្នកចៀរ (ជាពិសេសចៀសវាងអ្នកចៀរដើរជុំវិញដើមមុនពេលទៅដល់ទីតាំងចាប់ផ្តើមចៀរនៃដើមបន្ទាប់)។ ប្រសិនបើផ្ទាំងចៀរកែងទៅនឹងរងកៅស៊ូ អ្នកចៀរនឹងចំណាយពេលដើរជុំវិញដើមមុននឹងចាប់ផ្តើមចៀរនៅដើមបន្ទាប់ ដែលជាហេតុបណ្តាលឲ្យអ្នកចៀរចំណាយពេលវេលាច្រើនក្នុងការដើរ និងពន្យាពេលវេលាចៀរ ធ្វើឲ្យការហូរនៃទឹកជ័រមានរយៈពេលខ្លី និងប៉ះពាល់ដល់ផលិតផលកៅស៊ូ។

ម្យ៉ាងវិញទៀត នៅពេលដែលផ្ទាំងចៀរទាំងអស់នៅស្របទៅនឹងរងកៅស៊ូ គេអាចមើលឃើញផ្ទាំងចៀរទាំងមូលពីចន្លោះរងកៅស៊ូ ដែលធ្វើឲ្យម្ចាស់ចម្ការ និងអ្នកជំនួយការ ងាយស្រួលក្នុងការពិនិត្យទៅលើការចៀរ ការធ្វើរំញោចកម្ម និងការត្រួតពិនិត្យលើគុណភាពនៃការចៀរជ័រផងដែរ។ ផ្ទាំងចៀរនិងទិសនៃការចៀរ ត្រូវបានបង្ហាញលើរូបភាពទី១។

១.៩- ការចៀរលើដើមកៅស៊ូបំពេញបន្ថែម

ការចៀរជ័រលើដើមកៅស៊ូបំពេញបន្ថែមនៅឆ្នាំទី២ និងឆ្នាំទី៣ គឺអនុវត្តដូចគ្នាទៅនឹងលក្ខណៈវិនិច្ឆ័យនៃការបើកមុខចៀរដំបូង។ នៅដើមឆ្នាំទី៤បន្ទាប់ពីបើក

មុខចៀរដំបូង ត្រូវបានគេណែនាំឲ្យបើកមុខចៀរដើមកៅស៊ូបំពេញបន្ថែមទាំងអស់ ដែលមិនទាន់បានចៀរចាប់ពីទំហំអប្បបរមា៤០ស.ម.ឡើងទៅ វាស់នៅកម្ពស់មួយម៉ែត្រពីដី។ ចំពោះគ្រប់ដើមកៅស៊ូទាំងអស់ដែលមិនបានចៀរ នៅក្រោមទំហំ៤០ ស.ម. ត្រូវបានគេចាត់ទុកថា ជាដើមមិនអាចចៀរបាន ដោយសារសក្ដានុពលទិន្នផលទាបខ្លាំង។

ក្នុងគ្រប់ករណីទាំងអស់ ការចៀរលើដើមបំពេញបន្ថែម គឺអនុវត្តតែនៅលើផ្ទាំងចៀរ BO-1(A) នៅកម្ពស់កម្រិតចម្ការ (កំពស់ជាមធ្យមនៃកម្ពស់មុខចៀរដំបូង) ដើម្បីឲ្យគ្រប់មុខចៀរ ចានត្រងជ័រ និងផ្ទាំងចៀរនៅកម្ពស់ស្មើគ្នាគ្រប់ពេល ក្នុងប្លុកតែមួយ(រូបភាពទី១)។

រូបភាពទី១៖ ផ្ទាំងចៀរ និងចានត្រងជ័រ នៅស្របជាមួយរងកៅស៊ូ

២- គុណភាពចៀរជ័រ (Tapping quality)

ផលិតផលកៅស៊ូពឹងផ្អែកទៅនឹងសក្ដានុពលទិន្នផលរបស់ក្លូន(ពូជដំណាំ) ជីជាតិដី និងអាកាសធាតុ ដូចជាដំណាំដទៃទៀតដែរ ប៉ុន្តែអ្វីដែលពិសេសជាងនេះ

គឺជំនាញរបស់អ្នកចៀរជ័រនៅពេលចៀរ។ ជាការពិត បើយើងមិនចៀរនឹងមិនបានទិន្នផលទេ ហើយភាពត្រឹមត្រូវនៃការចៀរជ័រ (គុណភាពចៀរជ័រ) រួមនឹងការអនុវត្តចៀរ (បច្ចេកវិទ្យាប្រមូលផលទឹកជ័រ) គឺជាអ្នកកំណត់ទាំងស្រុងលើទិន្នផលជាក់ស្តែងដែលអាចសម្រេចបាន។ គុណភាពចៀរជ័រមិនត្រឹមត្រូវអាចធ្វើឲ្យអន្តរាយទាំងស្រុងសូម្បីតែសក្តានុពលទិន្នផលលើចម្ការកៅស៊ូពេញវ័យទាំងមូលក៏ត្រូវបានបំផ្លាញ។

ប៉ារ៉ាម៉ែត្រពីរសំខាន់នៃគុណភាពចៀរជ័រគឺការចំណាយសំបក និងជម្រៅចៀរ។ ចំណុចទាំងពីរនេះត្រូវតែធានាឲ្យបាននៅក្នុងស្តង់ដាកម្រិតល្អបំផុតដែលអាចធ្វើទៅបាន ដើម្បីធានាថាដំណាំដែលមានសក្តានុពលនឹងទទួលបាននូវផលិតផលខ្ពស់ពិតប្រាកដ។

ហេតុដូច្នេះ អ្នកចៀរជ័រត្រូវមានជំនាញ មានន័យថាមានកន្លែងបណ្តុះបណ្តាល(សាលាបង្រៀនចៀរជ័រ) ដែលអ្នកចៀរអាចទទួលបាននូវជំនាញ និងទទួលបានការបណ្តុះបណ្តាលពីការអនុវត្តចៀរជ័រត្រឹមត្រូវ។ នៅកម្ពុជា អគ្គនាយកដ្ឋានកៅស៊ូ និងវិទ្យាស្ថានស្រាវជ្រាវកៅស៊ូកម្ពុជា ជាអ្នករៀបចំការបណ្តុះបណ្តាលជំនាញចៀរជ័រនៅតាមមូលដ្ឋាន។

២.១- ការចំណាយសំបក (Bark consumption)

ការចំណាយសំបកស្តើង ឬលើសពីបទដ្ឋានកំណត់ក្នុងអំឡុងពេលចៀរជ័រជានិច្ចជាកាលនាំឲ្យខាតបង់ផលិតផលជ័រ។ ការចំណាយសំបកតិចពេក ត្រូវតែជៀសវាងតាមតែអាចធ្វើទៅបាន ក្នុងគោលបំណងចៀរឲ្យដល់កម្រាស់សំបកដែលមានជាលិការស់។ ការចៀរយកកម្រាស់សំបកស្តើងពេក កើតមានឡើងតែនៅលើសំបកជាលិកាខូច ដែលផ្ទៃមុខចៀរនេះបានស្ងួតនៅចន្លោះ២ពន្លាក (ដោយដំណើរការជាសះស្បើយ ឥទ្ធិពលព្រះអាទិត្យ ខ្យល់ ការបំផ្លាញដោយផ្សិត និងបាក់តេរី)។ ទោះជាយ៉ាងណាក៏ដោយ ការបាត់បង់ផលិតផលដោយសារការចំណាយសំបក

ស្តើង នៅតែមានកម្រិតទាបជាងការចំណាយសំបកលើសការកំណត់។ លើសពីនេះទៀត ការចំណាយសំបកស្តើង គឺគេកម្រអនុវត្តបានណាស់ ហើយសារៈសំខាន់នៃសេដ្ឋកិច្ចគឺមានកម្រិតតិចតួចបំផុត។

ការចំណាយសំបកលើសកំណត់ ជាមូលហេតុចម្បងនៃការបាត់បង់ផលិតផល ដោយសារតែការអនុវត្តចៀរជ័រមិនបានល្អ។ ការចំណាយសំបកលើសនេះគឺបាត់បង់ផលិតផលស្មើនឹង២០% នៃផលិតផលសរុបក្នុង១វដ្តនៃដើមកៅស៊ូ។ មូលហេតុទី១ គឺដោយសារការបាត់បង់សំបកដែលជាការបាត់បង់ផ្នែកសេដ្ឋកិច្ចផ្ទាល់(ការបាត់បង់ទុន)ដែលមិនអាចផ្តល់ទិន្នផលវិញបាន។ មូលហេតុទី២ ដោយសារតែការធ្វើអន្តរកម្ម(Interacting)ជាមួយជាតិស្ករបម្រុង (starch) ក្នុងដើម។ ឧទាហរណ៍ ការចំណាយសំបកលើសលើផ្ទាំងចៀរBO-1(A) សម្រាប់រយៈពេល៦ឆ្នាំដំបូង នៃការទាញយកផលនឹងនាំឲ្យមានការឆាប់ផ្លាស់ប្តូរទៅផ្ទាំងចៀរBO-2(B) និងបន្ទាប់មកលើផ្ទាំងចៀរមុខលើ ហើយផ្ទាំងចៀរទាំងអស់នោះនឹងចុះខ្សោយជាងធម្មតា ដោយសារការរក្សាទុកជាតិស្ករបម្រុងមានរយៈពេលខ្លី បើធៀបនឹងពេលវេលាធម្មតា។ ការចំណាយសំបកលើសកំណត់ក្នុងការចៀរមុខលើ នឹងនាំមកនូវការឆាប់ប្រើប្រាស់ជាតិស្ករបម្រុងដែលមានកម្រិតខ្ពស់ និងការឆាប់កើតឡើងនៃចំណិតសំបកសល់ពីការចៀរ (Island barks) ដែលនាំឲ្យរារាំងដល់ការផ្គត់ផ្គង់ជាតិស្ករ និងដែលជាលទ្ធផលនាំឲ្យមានការបាត់បង់ផលិតផលកៅស៊ូយ៉ាងច្រើនផងដែរ។

បទដ្ឋានអន្តរជាតិនៃការចៀរមុខក្រោម (S/2)សម្រាប់ចង្វាក់ចៀរd3 និងd4៖

- S/2 d3: ចំណាយសំបកក្នុង១ឆ្នាំ15cm-18cm ដែលល្អបំផុតគឺ15cm(កម្រាស់សំបកក្នុង១ពន្លាក1,3mm-1,5mm)
- S/2 d4: ចំណាយសំបកក្នុង១ឆ្នាំ12cm-15 cm ដែលល្អបំផុតគឺ 12cm(កម្រាស់សំបកក្នុង១ពន្លាក1,5mm-1,8mm)

រូបភាពទី២៖ ការវាស់លើការចំណាយសំបក និងក្រិតប្រចាំខែ (S/2 d3)

បទដ្ឋានអន្តរជាតិនៃការចៀរមុខលើ (S/4 U) សម្រាប់ចង្វាក់ចៀរd3 និងd4៖

- S/4U d3: ចំណាយសំបកក្នុង១ឆ្នាំ18-25cm ដែលល្អបំផុតគឺ 18cm (កម្រាស់សំបកក្នុង១ពន្លាក1,5mm - 2mm)
- S/4Ud4: ចំណាយសំបកក្នុង១ឆ្នាំ15-20cmដែលល្អបំផុតគឺ 15cm(កម្រាស់សំបកក្នុង១ពន្លាក1,8mm - 2,2mm)

រូបភាពទី៣៖ ការវាស់លើការចំណាយសំបក និងក្រិតប្រចាំខែ (S/4 U d3)

២.២- ជម្រៅចៀរ (Tapping depth)

ជម្រៅចៀរដ៏ល្អបំផុត គឺមានចម្ងាយ ១,៥ម.ម. ពីកំប៊ីយ៉ូម (ធ្វើឲ្យមានចលនាផ្លាស់ប្តូរជាតិស្ករតាមផ្លូវអែម (phloem) បានល្អ ដែលជួយបង្កើនការផលិតទឹកជ័រឡើងវិញ និងចៀសវាងរបួស)។

ប្រសិនបើជម្រៅចៀរមិនគ្រប់គ្រាន់ទេនោះ(ចៀររាក់) ធ្វើឲ្យគេមិនអាចចៀរទៅដល់សរសៃទឹកជ័រថ្មីនៅខាងក្នុងដែលជាទីតាំងផលិតទឹកជ័រច្រើនជាងគេ។ ជាលទ្ធផល បណ្តាលឲ្យបាត់បង់ទិន្នផលពី៥% ទៅ១០% ។

រូបភាពទី៤៖ការចៀររាក់(ដោយគ្មានរបួសនៅលើផ្ទាំងចៀរគួរតែពិនិត្យជាប្រព័ន្ធទៅលើជម្រៅចៀរ)

ប្រសិនបើជម្រៅចៀរជ្រៅពេក ធ្វើឲ្យការដឹកជញ្ជូនស្ករតាមរយៈផ្លូវអែម (phloem) ត្រូវបានខូចទ្រង់ទ្រាយ ហើយសក្តានុពលទិន្នផលត្រូវបានកាត់បន្ថយនៅលើផ្ទៃសំបកផ្នែកខាងក្រោម ជាពិសេសទាក់ទងទៅនឹងការឆ្លើយតបរំញោចកម្ម។ វាកាន់តែធ្ងន់ធ្ងរថែមទៀត នៅពេលដែលចៀរប៉ះកំប៊ីយ៉ូម (Cambium) ដែលធ្វើឲ្យរបួស។ មុខរបួសនាំឲ្យមានការកាត់ផ្តាច់ការដឹកជញ្ជូនជាតិស្ករតាមផ្លូវអែម សម្រាប់ផ្គត់ផ្គង់ទៅឲ្យផ្ទៃសំបកផ្នែកខាងក្រោម ដែលនេះមិនអាចអោយយើងវិលត្រឡប់មកកាន់ភាពប្រសើរវិញបានឡើយ។

ប្រសិនបើចៀររាក់ គឺគ្រាន់តែជាមូលហេតុនៃការយកផលទឹកជ័រមិនបានពេញលេញ(under exploitation) តែប៉ុណ្ណោះ និងអាចកែតម្រូវវិញបាន ប៉ុន្តែបើរបួស គឺមិនអាចវិលត្រឡប់មកដូចដើមវិញបានទេ និងនាំឲ្យមានផលអវិជ្ជមានជាច្រើន។

រូបភាពទី៥៖ ការខូចខាតសំបកដែលមិនអាចកែប្រែបាន ដោយសារតែរបួស (ចៀរដល់សាច់ឈើ)។ ការខូចខាតបែបនេះអាចនាំឲ្យមានការចាប់ផ្តើមនៃស្ងួតផ្ទាំងចៀរ អាស្រ័យដោយសារការបង្អាក់ដឹកជញ្ជូនជាតិស្ករតាមផ្លូវអែម(phloem)

៣- ប្រព័ន្ធចៀរ (Tapping system)

ប្រព័ន្ធចៀរផ្សំឡើងដោយការរួមបញ្ចូលគ្នានៃចង្វាក់ចៀរ ការធ្វើរំញោចកម្មសមស្រប ការគ្រប់គ្រងផ្ទាំងចៀរ ការគ្រប់គ្រងពេលផ្អាកចៀរ និងការប្រើប្រាស់ក្បាំងទឹកភ្លៀង (ឬមិនប្រើប្រាស់)។

៣.១- ចង្វាក់ចៀរ (Tapping frequency)

៣.១.១- ការចៀរធម្មតា (Conventional tapping)

ក្រោមលក្ខខណ្ឌបច្ចុប្បន្ននៅប្រទេសកម្ពុជា ចង្វាក់ចៀរដែលបានណែនាំមានតែ២ប្រភេទប៉ុណ្ណោះគឺ d3 និងd4។ កសិករកៅស៊ូគ្រួសារទទួលផលិតផលពីដី

ចម្ការ គិតជាគីឡូក្រាម/ហិកតា ដោយអនុវត្តជាមួយចង្វាក់ចៀរ d3 ដើម្បីទទួលបានទិន្នផលជ័រជាអតិបរមាក្នុងមួយហិកតា។ ចម្ការកៅស៊ូកសិឧស្សាហកម្ម ចូលចិត្តប្រើប្រាស់ចង្វាក់ចៀរ d4 ដើម្បីកាត់បន្ថយថ្លៃដើមពលកម្មនិងហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធ (ការស្នាក់នៅ ការដឹកជញ្ជូន...) និងបង្កើនផលិតភាពពលកម្ម ជាពិសេសនៅក្នុងបរិបទដែលកៅស៊ូមានតម្លៃទាប និងកង្វះខាតកម្លាំងពលកម្មក្នុងតំបន់អភិវឌ្ឍន៍ដាំដុះកៅស៊ូថ្មី។ ការប្រើប្រាស់ចង្វាក់ចៀរ d4 ជាទូទៅធ្វើឲ្យទិន្នផលថយចុះក្នុងមួយដើម (គីឡូក្រាម/ដើម) ឬក្នុងមួយហិកតា (គីឡូក្រាម/ហិកតា) ចំនួន៥% បើប្រៀបធៀបទៅនឹងចង្វាក់ចៀរ d3 ប៉ុន្តែកើនផលក្នុងមួយពលកម្មចៀរ (ក្រាម/ពលកម្ម/ដើម ឬគ.ក្រ/ពលកម្ម/ថ្ងៃ) ប្រហែលជា ២០% ។

៣.១.២- ការចៀរសម្លាប់ដើម(Intensive tapping)

អំឡុងពេល ៣ ឬ ៤ឆ្នាំចុងក្រោយ មុនកាប់និងដាំដុះកៅស៊ូឡើងវិញ ការចៀរជ័រត្រូវបង្កើនសកម្មភាព ដើម្បីទទួលបានទិន្នផលកៅស៊ូជាអតិបរមាដោយមិនគិតពីនិរន្តរភាព។ ចង្វាក់ចៀរd3 ជាមួយនឹងអាំងតង់ស៊ីតេរំញោចកម្មខ្ពស់គឺជាជម្រើសតែមួយគត់សម្រាប់ការចៀរសម្លាប់ដើម។

ប្រសិនបើការចៀរសម្លាប់ដើមចាប់ផ្តើមរយៈពេល៣ឆ្នាំមុនការដាំដុះឡើងវិញ ការអនុវត្តត្រូវប្រើប្រាស់តាមលំដាប់លំដោយមានដូចខាងក្រោម៖

- ឆ្នាំ n-3: S/2 U d3 ET 5% 15/Y
- ឆ្នាំ n-2: S/2 d3 + S/2 U d3 ET 5% 15/Y
- ឆ្នាំ n-1: S/2 d3 + S/2 U d3 ET 5% 15/Y រហូតដល់ពេលកាប់។ ជាទូទៅនៅឆ្នាំទី៣ នៃការចៀរសម្លាប់ដើមមិនមែនជាឆ្នាំពេញលេញទេ គឺមានរយៈពេលតែ៦ទៅ៨ខែប៉ុណ្ណោះ មុនពេលចាប់ផ្តើមកាប់ដើម។

ប្រសិនបើការចៀរសម្លាប់ដើមចាប់ផ្តើមរយៈពេល៤ឆ្នាំមុនការដាំដុះឡើងវិញ ការអនុវត្តត្រូវបានប្រើប្រាស់តាមលំដាប់លំដោយមានដូចខាងក្រោម៖

- ឆ្នាំ n-4: S/2 U d3 ET 2.5% 12/Y
- ឆ្នាំ n-3: S/2 U d3 ET 5% 15/Y
- ឆ្នាំ n-2: S/2 d3 + S/2 U d3 ET 5% 15/Y
- ឆ្នាំ n-1: S/2 d3 + S/2 U d3 ET 5% 15/Y រហូតដល់ពេលកាប់។ ជាទូទៅនៅឆ្នាំទី៤ នៃការចៀរសម្លាប់ដើមមិនមែនជាឆ្នាំពេញលេញទេ គឺមានរយៈពេលតែ៦ទៅ៨ខែប៉ុណ្ណោះ មុនពេលចាប់ផ្តើមកាប់ដើម។

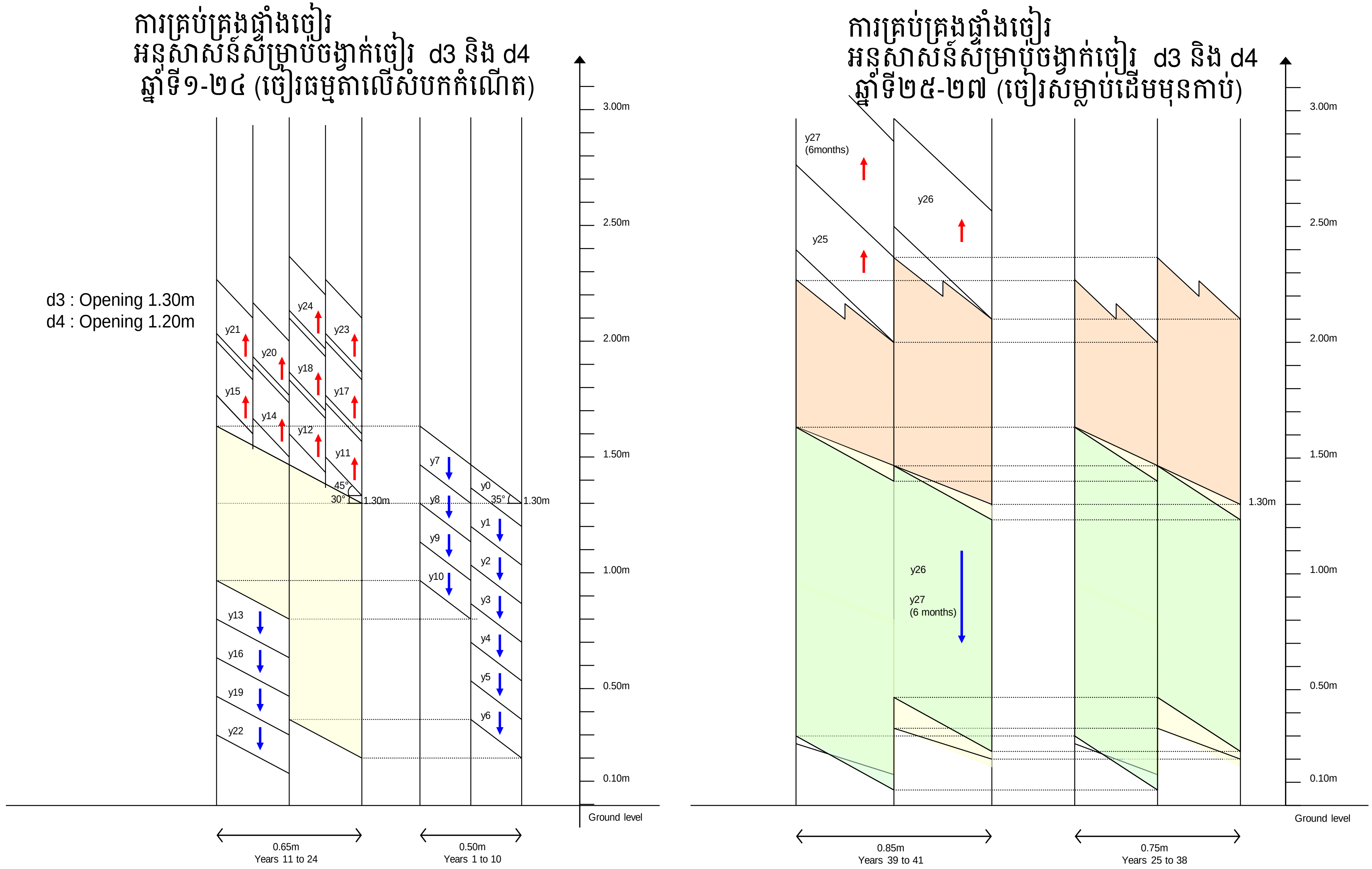
៣.២- លំដាប់លំដោយនៃការគ្រប់គ្រងផ្ទាំងចៀរ (Panel management sequence)

ការគ្រប់គ្រងផ្ទាំងចៀរសម្រាប់ប្រទេសកម្ពុជាត្រូវបានផ្តល់អនុសាសន៍ ឲ្យប្រើចង្វាក់ចៀរd3 និង d4 ដូចមានបង្ហាញក្នុងតួលេខខាងក្រោម។ អនុសាសន៍នេះត្រូវបានធ្វើឡើងចំពោះចម្ការកៅស៊ូគ្រួសារ ឬចម្ការកៅស៊ូកសិឧស្សាហកម្ម ក្នុងគោលបំណងបន្ថយហានិភ័យលើការបាក់ដើមដោយសារខ្យល់និងដើម្បីចៀរជ័រឲ្យបានរយៈពេល២៧ឆ្នាំ (រយៈពេល២៤ឆ្នាំសម្រាប់ចៀរធម្មតា និង៣ឆ្នាំសម្រាប់ចៀរសម្លាប់ដើម)។ ការអនុវត្តចៀរលើសំបកកំណើតមានរយៈពេល២៥ឆ្នាំ ដូចខាងក្រោម ៖

- ឆ្នាំទី១ (បើកមុខចៀរ):
  - កម្ពស់ ១,៣០ m ពីដី S/2 d3. BO-1 (1)
  - កម្ពស់ ១,២០ m ពីដី S/2 d4. BO-1 (1)
- ឆ្នាំទី២: S/2 BO-1 (2)
- ឆ្នាំទី៣: S/2 BO-1 (3)
- ឆ្នាំទី៤: S/2 BO-1 (4)
- ឆ្នាំទី៥: S/2 BO-1 (5)
- ឆ្នាំទី៦: S/2 BO-1 (6)

- ឆ្នាំទី៧: S/2 BO-2 (1)
- ឆ្នាំទី៨: S/2 BO-2 (2)
- ឆ្នាំទី៩: S/2 BO-2 (3)
- ឆ្នាំទី១០: S/2 BO-2 (4)
- ឆ្នាំទី១១: S/4 U HO-1 (1)
- ឆ្នាំទី១២: S/4 U HO-2 (1)
- ឆ្នាំទី១៣: S/2 BO-2 (5)
- ឆ្នាំទី១៤: S/4 U HO-3 (1)
- ឆ្នាំទី១៥: S/4 U HO-4 (1)
- ឆ្នាំទី១៦: S/2 BO-2 (6)
- ឆ្នាំទី១៧: S/4 U HO-1 (2)
- ឆ្នាំទី១៨: S/4 U HO-2 (2)
- ឆ្នាំទី១៩: S/2 BO-2 (7) ឬ S/2 B1-1 ប្រសិនបើសំបកមិនគ្រប់គ្រាន់
- ឆ្នាំទី២០: S/4 U HO-3 (2)
- ឆ្នាំទី២១: S/4 U HO-4 (2)
- ឆ្នាំទី២២: S/2 BO-2 (8) ឬ S/2 B1-1 ប្រសិនបើសំបកមិនគ្រប់គ្រាន់
- ឆ្នាំទី២៣: S/4 U HO-1 (3)
- ឆ្នាំទី២៤: S/4 U HO-2 (3)
- ឆ្នាំទី២៥: S/2 U HO-3/4 (3) ឆ្នាំដំបូងនៃការចៀរសម្លាប់ដើមមុនពេលកាប់
- ឆ្នាំទី២៦: S/2 B1-1 + S/2 U HO-1/2 (4) ឆ្នាំទី២នៃការចៀរសម្លាប់ដើមមុនពេលកាប់
- ឆ្នាំទី២៧: S/2 B1-1 + S/2 U HO-3/4 (4) រយៈពេល៦ខែមុនកាប់

លំដាប់លំដោយនៃការគ្រប់គ្រងផ្ទាំងចៀរត្រូវបានបង្ហាញតាមរូបភាពខាងក្រោម៖



រូបភាពទី៦៖ លំដាប់លំដោយនៃការគ្រប់គ្រងផ្ទាំងចៀរសម្រាប់អនុសាសន៍ចង្វាក់ចៀរ d3 និង d4

ជាចុងក្រោយ បន្ទាប់ពីឆ្នាំទី២៤ គេអាចបន្តចៀរលើសំបកដុះឡើងវិញនៅផ្ទាំងចៀរមុខក្រោម(S/2) ប្រសិនបើដើមកៅស៊ូនៅមានកំរិតខ្ពស់ ឬគ្រប់គ្រាន់លើផ្នែកសេដ្ឋកិច្ចក្នុងការទាញយកទិន្នផលជ័រក្នុងមួយហិកតា។ ទោះជាយ៉ាងណាក៏ដោយ ការអនុវត្តរបៀបនេះមិនត្រូវបានគេណែនាំឲ្យប្រើទៀតទេ ព្រោះវាពន្យារពេលដល់ការជ្រើសរើសដាំដុះក្លូនថ្មីនៅចម្ការ។ មួយវដ្តនៃដំណាំកៅស៊ូ គឺរយៈពេល៦ឆ្នាំសម្រាប់ដំណាក់កាលកៅស៊ូមិនទាន់ផ្តល់ផល និងបន្ទាប់មកចំនួន២៧ឆ្នាំសម្រាប់ដំណាក់កាលកៅស៊ូពេញវ័យគឺមានរយៈពេលគ្រប់គ្រាន់ និងសមហេតុផល (សរុបចំនួន៣៣ ឆ្នាំ)។

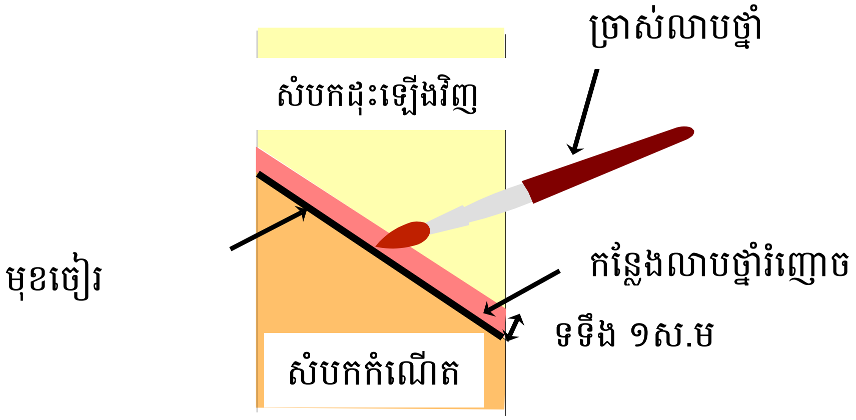
គ្រប់ការបើកចៀរមុខលើS/4 U ទាំងអស់ ត្រូវតែអនុវត្តនៅកម្ពស់៣ស.ម. ពីលើមុខចៀរមុខក្រោម ដើម្បីរក្សាទុកសំបកកំណើតនេះសម្រាប់ចៀរមុខក្រោមចំនួន១ពន្លាក ឬ២ពន្លាក ក្នុង១ខែ ក្នុងគោលបំណងដើម្បីរំញោចលើសំបកកំណើត និងប្រមូលទឹកជ័រដែលហូរពីការចៀរមុខលើ ប្រសិនបើមាន។ មុំចៀរគ្រប់ប្រព័ន្ធចៀរឡើងលើ (S/4 U ឬ S/2 U) គឺមុំ ៤៥ដឺក្រេ។

៣.៣ - ការធ្វើរំញោចកម្ម (ដោយថ្នាំអេតេហ្វូន) (Ethephon stimulation)

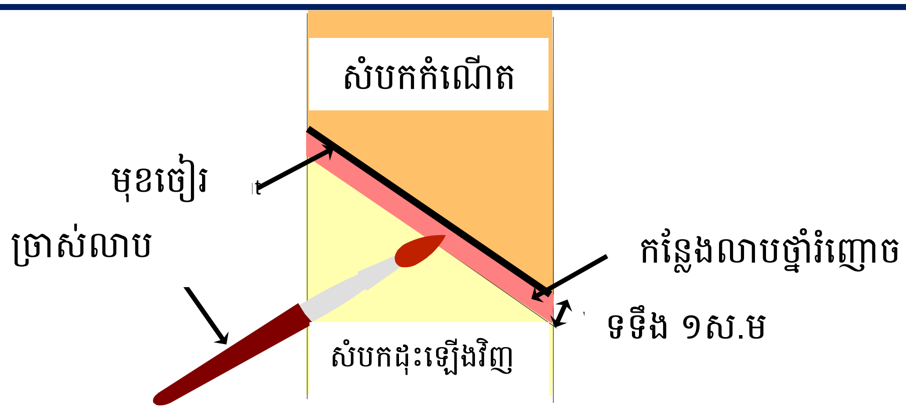
៣.៣.១- វិធីសាស្ត្រនៃការធ្វើរំញោចកម្ម (Method of stimulation)

ការធ្វើរំញោចកម្មត្រូវបានណែនាំឲ្យអនុវត្តលើសំបកដុះថ្មីក្បែរមុខចៀរ (Panel application, PA)។ វិធីនេះត្រូវលាបជាបន្ទះដែលមានទទឹង១ស.ម. ពីមុខចៀរសម្រាប់ការចៀរមុខក្រោម ឬទទឹង១ស.ម. ពីមុខចៀរចុះក្រោម សម្រាប់ការចៀរមុខលើ។

រូបភាពទី៧៖ ការអនុវត្តរំញោចកម្មលើផ្ទាំងចៀរ



រូបភាពទី៨៖ ការលាបថ្នាំរំញោចលើការចៀរមុខក្រោម



រូបភាពទី៩៖ ការលាបថ្នាំរំញោចការចៀរមុខលើ

ថ្នាំរំញោចអាចលាបដោយប្រើជក់ដែលមានទទឹងមុខប្រវែង១ស.ម.ឬ ដោយប្រើច្រាសដុសធ្មេញ ដើម្បីកុំឲ្យបរិមាណថ្នាំមានការប្រែប្រួល។

៣.៣.២-ប៉ារ៉ាម៉ែត្រនៃការធ្វើរំញោចកម្ម (**Stimulation parameters**) (បរិមាណថ្នាំប្រើក្នុងមួយដើម កំហាប់ថ្នាំ ចំនួនដងប្រើក្នុងមួយឆ្នាំ ការបែងចែកពេលវេលាលាបសម្រាប់រយ:ពេល១ឆ្នាំ)

អាំងតង់ស៊ីតេរំញោចកម្មគឺអាស្រ័យលើចង្វាក់ចៀរ ទិសដៅចៀរ ឆ្នាំចៀរ និងក្លូន (ស្ថានភាពមេតាបូលីស នៃប្រភេទក្លូននីមួយៗ)។

តារាងខាងក្រោមនេះគឺជាការផ្តល់អនុសាសន៍នៃការធ្វើរំញោចកម្មសម្រាប់ចង្វាក់ចៀរ d3 និង d4 ចំពោះការចៀរមុខក្រោម(S/2) និងចៀរមុខលើ (S/4 U) ចំនួនដងក្នុងមួយឆ្នាំ និងទៅតាមក្លូនសំខាន់ៗ។

- ចំពោះការចៀរមុខក្រោម (S/2) លើសំបកកំណើត កំហាប់ថ្នាំអេតេហ្វូនគឺ ២,៥% ដែលជាការផ្តល់អនុសាសន៍តែមួយគត់ ទោះបីជាក្លូននិងឆ្នាំចៀរ សម្រាប់ចង្វាក់ចៀរ d3 ឬ d4 ខុសគ្នាក៏ដោយ
- ចំពោះការចៀរមុខក្រោម (S/2) លើសំបកដុះថ្មី (នៅពេលចាប់ផ្តើម) កំហាប់ថ្នាំអេតេហ្វូនគឺ ៣,៣% ប៉ុណ្ណោះដែលបានផ្តល់អនុសាសន៍ (ប៉ារ៉ាម៉ែត្រដទៃ

ទៀតនៅដដែលដូចគ្នានឹងសំបកកំណើត) ទោះបីជាក្លូននិងឆ្នាំចៀរ សម្រាប់ចង្វាក់ចៀរ d3 ឬ d4 ខុសគ្នាក៏ដោយ

- ចំពោះការចៀរមុខលើ (S/4 U) កំហាប់ថ្នាំអេតេហ្វូនគឺ ៥% ជាអនុសាសន៍តែមួយគត់ ទោះបីជាក្លូននិងឆ្នាំចៀរ សម្រាប់ចង្វាក់ចៀរ d3 ឬ d4 ខុសគ្នាក៏ដោយ
- ជាធម្មតា ការធ្វើរំញោចកម្មត្រូវបានផ្តល់អនុសាសន៍ឲ្យអនុវត្តចាប់ពីខែមេសា-ឧសភា ដល់ខែធ្នូ ដោយមិនអាស្រ័យលើអាកាសធាតុ ដើម្បីរក្សាការធ្វើសកម្មភាពមេតាបូលីសជាប្រចាំរបស់សរសៃទឹកជ័រ
- បរិមាណមធ្យមល្អបំផុតនៃថ្នាំរំញោចដែលត្រូវប្រើក្នុងមួយដើមក្នុងពេលលាបម្តងសម្រាប់ចៀរមុខក្រោម(S/2) នៅឆ្នាំទី១ មានបរិមាណ០,៧ ក្រាម។ បរិមាណនេះកើនឡើង ០,១ក្រាម រៀងរាល់៤ឆ្នាំម្តង ដើម្បីឲ្យថ្នាំរំញោចលាបលើមុខចៀរមានបរិមាណស្មើគ្នា។ ការបង្កើនបរិមាណថ្នាំនេះគឺសមមាត្រទៅនឹងការកើនឡើងនៃទំហំដើមកៅស៊ូ
- ចំពោះការចៀរមុខលើ(S/4U) បរិមាណមធ្យមដ៏ល្អបំផុតនៃថ្នាំរំញោចដែលត្រូវប្រើក្នុងមួយដើមក្នុងពេលលាបម្តង គឺរក្សាបរិមាណថេរគ្រប់ពេលមានចំនួន០,៨ ក្រាម។

អនុសាសន៍រំញោចកម្មលើក្លូនកៅស៊ូ អាស្រ័យលើស្ថានភាពមេតាបូលីសនៃប្រភេទក្លូននីមួយៗ ដែលផ្តល់អនុសាសន៍ដោយមជ្ឈមណ្ឌលសហប្រតិបត្តិការស្រាវជ្រាវអន្តរជាតិដើម្បីអភិវឌ្ឍន៍កសិកម្ម(CIRAD) ដែលកំណត់លើលក្ខណៈសម្បត្តិសរីរសាស្ត្រចំនួនពីររបស់ប្រព័ន្ធទឹកជ័រនៃក្លូន៖

- មេតាបូលីសទឹកជ័រ (បង្ហាញអំពីថាមពលមេតាបូលីសដែលអាចដំណើរការផលិតទឹកជ័របានឡើងវិញ) បែងចែកជា៥ចំណាត់ថ្នាក់ (មេតាបូលីសខ្ពស់,

ខ្ពស់-មធ្យម, មធ្យម, ទាប-មធ្យម និងទាប) ដែលកំណត់ជាចម្បងនូវកម្រិតទឹកជ័រនៃក្លូននីមួយៗដោយគ្មានប្រើថ្នាំរំញោច

- សមត្ថភាពផ្ទុកជាតិស្ករដើម្បីផលិតទឹកជ័រឬអាងផ្ទុកទឹកជ័រ (បង្ហាញពីការបម្រុងទុកកាបូអ៊ីដ្រាតទឹកជ័រសម្រាប់បង្កើនការចៀរជ័រ) បែងចែកជា៣កម្រិត (ទាប មធ្យម និងខ្ពស់) ដែលកំណត់ជាចម្បងលើការឆ្លើយតបរបស់ក្លូនទៅនឹងរំញោចកម្ម ឬជាទូទៅសម្រាប់បង្កើនការចៀរជ័រ។

ការរួមបញ្ចូលគ្នានៃកត្តាទាំងពីរនេះបង្កើតបានជាតារាងម៉ាទ្រីសតាមប្រភេទក្លូន(៥ជួរឈរ x ៣បន្ទាត់ផ្តេក)ដូចមានបង្ហាញខាងក្រោម។ នៅក្នុងតារាងម៉ាទ្រីសនេះ ការធ្វើរំញោចកម្មទៅលើក្លូន ត្រូវបានថយចុះនៅពេលដែល មេតាបូលីសទឹកជ័រកើនឡើង(ពីឆ្វេងទៅស្តាំនៅក្នុងតារាងម៉ាទ្រីស)។ ការធ្វើរំញោចកម្មលើក្លូនត្រូវបានកើនឡើង នៅពេលដែលការផ្ទុកជាតិស្ករសម្រាប់បង្កើតទឹកជ័រកើនឡើង (ពីលើចុះក្រោម នៅក្នុងតារាងម៉ាទ្រីស)។ តាមរយៈតារាង ម៉ាទ្រីសប្រភេទក្លូនអាំងតង់ស៊ីតេរំញោចកម្មចំនួន៥ ត្រូវបានផ្តល់អនុសាសន៍សម្រាប់ប្រើថ្នាំរំញោចលើក្លូននីមួយៗ។ អាំងតង់ស៊ីតេរំញោចកម្មទាំង៥នេះ បង្ហាញលើបន្ទាត់អង្កត់ទ្រូង ពីទិសពាយព្យ ទៅអាគ្នេយ៍ (បន្ទាត់ពណ៌ក្រហម)នៃតារាងម៉ាទ្រីស និងមានក្លូនចំនួន១៣ថ្នាក់៖

- **ការធ្វើរំញោចកម្មតិចបំផុត**
  - ថ្នាក់ក្លូនទី១២ (C12) ៖ មេតាបូលីសខ្ពស់ និងកម្រិតផ្ទុកជាតិស្ករមធ្យម (ឧ. PB 235, PB 260)
  - ថ្នាក់ក្លូនទី៩ (C9) ៖ មេតាបូលីសខ្ពស់-មធ្យម និងកម្រិតផ្ទុកជាតិស្ករទាប (គ្មានឧទាហរណ៍)
- **ការធ្វើរំញោចកម្មតិច**
  - ថ្នាក់ក្លូនទី១៣ (C13) ៖ មេតាបូលីសខ្ពស់ និងកម្រិតផ្ទុកជាតិស្ករខ្ពស់ (ឧ. IRCA 230, PB 255)

- ថ្នាក់ក្លូនទី១០ (C10) ៖ មេតាបូលីសខ្ពស់-មធ្យម និងកម្រិតផ្ទុកជាតិស្ករមធ្យម (ឧ. RRIM 600)
- ថ្នាក់ក្លូនទី៦ (C6) ៖ មេតាបូលីសមធ្យម និងកម្រិតផ្ទុកជាតិស្ករទាប (គ្មានឧទាហរណ៍)

- **ការធ្វើរំញោចកម្មមធ្យម**
  - ថ្នាក់ក្លូនទី១១ (C11) ៖ មេតាបូលីសខ្ពស់-មធ្យម និងកម្រិតផ្ទុកជាតិស្ករខ្ពស់ (ឧ. IRCA 41)
  - ថ្នាក់ក្លូនទី៧ (C7) ៖ មេតាបូលីសមធ្យម និងកម្រិតផ្ទុកជាតិស្ករមធ្យម (ឧ. GT 1, RRIC 100)
  - ថ្នាក់ក្លូនទី៣ (C3) ៖ មេតាបូលីសទាប-មធ្យម និងកម្រិតផ្ទុកជាតិស្ករទាប (គ្មានឧទាហរណ៍)
- **ការធ្វើរំញោចកម្មខ្ពស់**
  - ថ្នាក់ក្លូនទី៨ (C8) ៖ មេតាបូលីសមធ្យម និងកម្រិតផ្ទុកជាតិស្ករខ្ពស់ (ឧ. RRIC 121)
  - ថ្នាក់ក្លូនទី៤ (C4) ៖ មេតាបូលីសទាប-មធ្យម និងកម្រិតផ្ទុកជាតិស្ករមធ្យម (ឧ. PR 107)
  - ថ្នាក់ក្លូនទី១ (C1) ៖ មេតាបូលីសទាប និងកម្រិតផ្ទុកជាតិស្ករទាប (ឧ. AV 2037)
- **ការធ្វើរំញោចកម្មខ្ពស់បំផុត**
  - ថ្នាក់ក្លូនទី៥ (C5) ៖ មេតាបូលីសទាប-មធ្យម និងកម្រិតផ្ទុកជាតិស្ករខ្ពស់ (ឧ. PB 217)
  - ថ្នាក់ក្លូនទី២ (C2) ៖ មេតាបូលីសទាប និងកម្រិតផ្ទុកជាតិស្ករមធ្យម (ឧ. AF 261)

តារាងទី១៖ ចំណាត់ថ្នាក់ក្លូនតាមសកម្មភាពមេតាបូលីសសម្រាប់ផ្តល់អនុសាសន៍ដល់ការចៀរជ័រ(ចង្វាក់ចៀរនិងការធ្វើរំញោចកម្ម)

	មេតាបូលីសទាប (Met -)	មេតាបូលីសមធ្យមទាប (Met - =)	មេតាបូលីសមធ្យម (Met =)	មេតាបូលីសមធ្យមខ្ពស់ (Met =+)	មេតាបូលីសខ្ពស់ (Met +)
ផ្ទុកស្ករទាប (Suc -)	ចំណាត់ថ្នាក់ក្លូន C1 Met - Suc - AVROS 2037	ចំណាត់ថ្នាក់ក្លូន C3 Met -= Suc - FDR 5597	ចំណាត់ថ្នាក់ក្លូន C6 Met = Suc - CDC 56	ចំណាត់ថ្នាក់ក្លូន C9 Met =+Suc -	ភាពអាចកើតមានទាប (low probability)
ផ្ទុកស្ករមធ្យម (Suc =)	ចំណាត់ថ្នាក់ក្លូន C2 Met - Suc = AF 261 FDR 5283 MDX 624 MDX 607 FDR 5802	ចំណាត់ថ្នាក់ក្លូន C4 Met -= Suc = PB 86 PR 107 FDR 5665	ចំណាត់ថ្នាក់ក្លូន C7 Met = Suc= GT 1 IRCA101 **RRIC100** IRCA840 FDR5240 **CDC312**	ចំណាត់ថ្នាក់ក្លូន C10 Met =+ Suc= **RRIM600** PB5/51 BPM1 IRCA18 BPM24 RRIM703 RRIC110 **RRIT251** PR255 **PB280** RRIM937 IRCA209 RRIM706	ចំណាត់ថ្នាក់ក្លូន C12 Met + Suc= PB235 **RRIM911** **PB260** PR261 PB340 IRCA111 RRIM901 IRCA130 PB312 **PM10** PB314 IRCA804 **IRCA317** PB350
ផ្ទុកស្ករខ្ពស់ (Suc +)	ភាពអាចកើតមានទាប (low probability)	ចំណាត់ថ្នាក់ក្លូន C5 Met -= Suc + **PB 217**	ចំណាត់ថ្នាក់ក្លូន C8 Met = Suc + **RRIC121**	ចំណាត់ថ្នាក់ក្លូន C11 Met =+ Suc + **IRCA19** **IRCA109** **IRCA41** **IRCA145** **RRIM921** **IRCA331** **PB254** **PB330**	ចំណាត់ថ្នាក់ក្លូន C13 Met + Suc + **IRCA230** **FDR4575** **RRIM712** **FDR5788** **PB255** **PMB1**

ក្លូនដែលមានអក្សរដិត គឺជាក្លូនអនុសាសន៍របស់ CIRAD សម្រាប់កសិ-ឧស្សាហកម្ម

អនុសាសន៍នៃការប្រើប្រាស់ថ្នាំរំញោច (ទាបបំផុត, ទាប, មធ្យម, ខ្ពស់ និងខ្ពស់បំផុត) បានបង្ហាញនៅក្នុងតារាងខាងក្រោមសម្រាប់ចង្វាក់ចៀរ d3 និង d4 ចំពោះការចៀរមុខក្រោម(S/2) និងការចៀរមុខលើ(S/4U)លើបណ្តាក្លូនសំខាន់ៗ។

យើងពិនិត្យឃើញថាក្លូនដែលមានសកម្មភាពមេតាបូលីសខ្ពស់ គឺមានចំនួនច្រើនជាងក្លូនដែលមានសកម្មភាពមេតាបូលីសមធ្យមឬទាប។ នេះឆ្លុះបញ្ចាំងពីការកំណត់ទិសដៅនៃកម្មវិធីបង្កាត់ពូជកៅស៊ូ ជាទូទៅក្នុងរយៈពេល៥០ឆ្នាំចុងក្រោយនេះ ដើម្បីជ្រើសរើសអាទិភាពក្លូនដែលទទួលបានទិន្នផលខ្ពស់ពេលដំណាក់កាលចៀរដំបូង(quick starters)។ បច្ចុប្បន្ននេះ កម្មវិធីបង្កាត់ពូជកៅស៊ូផ្តោតទៅលើការជ្រើសរើសពូជដែលមានផ្ទុកជាតិស្ករខ្ពស់ផងដែរ ដោយមិនគិតពីសកម្មភាពមេតាបូលីសទឹកជ័រនោះទេ ព្រោះកត្តានៃការផ្ទុកជាតិស្ករនេះមានសារៈសំខាន់ណាស់ក្នុងការបង្កើននិរន្តរភាពនៃផលិតផលក្លូនកៅស៊ូនីមួយៗនិងលទ្ធភាពបង្កើនទិន្នផលដោយប្រើថ្នាំរំញោច។

អនុសាសន៍ធ្វើរំញោចកម្មដែលផ្តល់អនុសាសន៍ដោយ CIRAD (ការលាបលើមុខចៀរ)

តារាងទី២៖ អនុសាសន៍សម្រាប់ប្រព័ន្ធចៀរ S/2 d3 (N) : 2,5% អេតេហ្វូន Ethephon (2,5% Et)

ចំណាត់ថ្នាក់ក្លូន (Met x Suc)		C2 Met - Suc = C5 Met -= Suc +			C1 Met - Suc - C4 Met -= Suc = C8 Met = Suc +			C3 Met -= Suc - C7 Met = Suc = C11 Met =+ Suc +			C6 Met = Suc - C10 Met =+Suc = C13 Met + Suc +			C9 Met =+ Suc - C12 Met + Suc =		
ឆ្នាំចៀរ	ថ្នាំ(ក្រាម/ដើម)	ដង/ឆ្នាំ	កំហាប់ (%)	មីលីក្រាម ET/ដើម/ឆ្នាំ	ដង/ឆ្នាំ	កំហាប់ (%)	មីលីក្រាម ET/ដើម/ឆ្នាំ	ដង/ឆ្នាំ	កំហាប់ (%)	មីលីក្រាម ET/ដើម/ឆ្នាំ	ដង/ឆ្នាំ	កំហាប់ (%)	មីលីក្រាម ET/ដើម/ឆ្នាំ	ដង/ឆ្នាំ	កំហាប់ (%)	មីលីក្រាម ET/ដើម/ឆ្នាំ
1	0.7	10	2.5	175	8	2.5	140	5	2.5	88	4	2.5	70	3	2.5	53
2	0.7	10	2.5	175	8	2.5	140	5	2.5	88	4	2.5	70	3	2.5	53
3	0.7	10	2.5	175	8	2.5	140	5	2.5	88	4	2.5	70	3	2.5	53
4	0.7	10	2.5	175	8	2.5	140	5	2.5	88	4	2.5	70	3	2.5	53
5	0.8	10	2.5	200	8	2.5	160	6	2.5	120	5	2.5	100	4	2.5	80
6	0.8	10	2.5	200	8	2.5	160	6	2.5	120	5	2.5	100	4	2.5	80
7	0.8	10	2.5	200	8	2.5	160	6	2.5	120	5	2.5	100	4	2.5	80
8	0.8	10	2.5	200	8	2.5	160	6	2.5	120	5	2.5	100	4	2.5	80
9	0.9	12	2.5	270	10	2.5	225	8	2.5	180	6	2.5	135	5	2.5	113
10	0.9	12	2.5	270	10	2.5	225	8	2.5	180	6	2.5	135	5	2.5	113
11	0.9	12	2.5	270	10	2.5	225	8	2.5	180	6	2.5	135	5	2.5	113
12	0.9	12	2.5	270	10	2.5	225	8	2.5	180	6	2.5	135	5	2.5	113
13	1	12	2.5	300	10	2.5	250	8	2.5	200	6	2.5	150	5	2.5	125
14	1	12	2.5	300	10	2.5	250	8	2.5	200	6	2.5	150	5	2.5	125
15	1	12	2.5	300	10	2.5	250	8	2.5	200	6	2.5	150	5	2.5	125
16	1	12	2.5	300	10	2.5	250	8	2.5	200	6	2.5	150	5	2.5	125
17	1.1	12	2.5	330	10	2.5	275	8	2.5	220	6	2.5	165	5	2.5	138
18	1.1	12	2.5	330	10	2.5	275	8	2.5	220	6	2.5	165	5	2.5	138
19	1.1	12	2.5	330	10	2.5	275	8	2.5	220	6	2.5	165	5	2.5	138
20	1.1	12	2.5	330	10	2.5	275	8	2.5	220	6	2.5	165	5	2.5	138
21	1.2	12	2.5	360	10	2.5	300	8	2.5	240	6	2.5	180	5	2.5	150
22	1.2	12	2.5	360	10	2.5	300	8	2.5	240	6	2.5	180	5	2.5	150
23	1.2	12	2.5	360	10	2.5	300	8	2.5	240	6	2.5	180	5	2.5	150
24	1.2	12	2.5	360	10	2.5	300	8	2.5	240	6	2.5	180	5	2.5	150
25	1.3	12	2.5	390	10	2.5	325	8	2.5	260	6	2.5	195	5	2.5	163
26	1.3	12	2.5	390	10	2.5	325	8	2.5	260	6	2.5	195	5	2.5	163
27	1.3	12	2.5	390	10	2.5	325	8	2.5	260	6	2.5	195	5	2.5	163
28	1.3	12	2.5	390	10	2.5	325	8	2.5	260	6	2.5	195	5	2.5	163
29	1.4	12	2.5	420	10	2.5	350	8	2.5	280	6	2.5	210	5	2.5	175
30	1.4	12	2.5	420	10	2.5	350	8	2.5	280	6	2.5	210	5	2.5	175
ក្លូន		C2 AF 261 C5 PB 217			C1 AVROS 2037 C4 PR 107 C4 PB 86 C8 RRIC 121			C7 GT 1 C7 RRIC 100 C11 PB 254 C11 IRCA 19 C11 IRCA 41 C11 RRIM 921 C11 IRCA 109 C11 IRCA 145 C11 IRCA 331 C11 PB 330			C10 RRIM 600 C10 PB 5/51 C10 BPM 1 C10 BPM 24 C10 RRIC 110 C10 PR 255 C10 IRCA 18 C13 PB 255 C13 RRIM 712 C13 IRCA 230			C12 PB 235 C12 PB 260 C12 PB 340 C12 RRIM 901 C12 RRIM 911 C12 PR 261 C12 IRCA 111 C12 IRCA 130 C12 IRCA 209 C12 PB 314 C12 PB 312 C12 PB 366 C12 IRCA 317		

អនុសាសន៍ធ្វើរំញោចកម្ម CIRAD (ការលាបលើមុខចៀរ)

តារាងទី៣៖ អនុសាសន៍សម្រាប់ប្រព័ន្ធចៀរ S/4 d3 (UTS) : អេតេហ្វូន Ethephon 5%

ចំណាត់ថ្នាក់ក្លូន (Met x Suc)		C2 Met - Suc = C5 Met -= Suc +			C1 Met - Suc - C4 Met -= Suc = C8 Met = Suc +			C3 Met -= Suc - C7 Met = Suc = C11 Met =+ Suc +			C6 Met = Suc - C10 Met =+Suc = C13 Met + Suc +			C9 Met =+ Suc - C12 Met + Suc =		
ឆ្នាំចៀរ	ថ្នាំ(ក្រាម/ដើម)	ដង/ឆ្នាំ	កំហាប់ (%)	មីលីក្រាម ET/ដើម/ឆ្នាំ	ដង/ឆ្នាំ	កំហាប់ (%)	មីលីក្រាម ET/ដើម/ឆ្នាំ	ដង/ឆ្នាំ	កំហាប់ (%)	មីលីក្រាម ET/ដើម/ឆ្នាំ	ដង /ឆ្នាំ	កំហាប់ (%)	មីលីក្រាម ET/ដើម/ឆ្នាំ	ដង /ឆ្នាំ	កំហាប់ (%)	មីលីក្រាម ET/ដើម/ឆ្នាំ
10	0.8	12	5.0	480	12	5.0	480	10	5.0	400	8	5.0	320	6	5.0	240
11	0.8	12	5.0	480	12	5.0	480	10	5.0	400	8	5.0	320	6	5.0	240
12	0.8	12	5.0	480	12	5.0	480	10	5.0	400	8	5.0	320	6	5.0	240
13	0.8	12	5.0	480	12	5.0	480	10	5.0	400	8	5.0	320	6	5.0	240
14	0.8	12	5.0	480	12	5.0	480	10	5.0	400	8	5.0	320	6	5.0	240
15	0.8	12	5.0	480	12	5.0	480	10	5.0	400	8	5.0	320	6	5.0	240
16	0.8	12	5.0	480	12	5.0	480	10	5.0	400	8	5.0	320	6	5.0	240
17	0.8	12	5.0	480	12	5.0	480	10	5.0	400	8	5.0	320	6	5.0	240
18	0.8	12	5.0	480	12	5.0	480	10	5.0	400	8	5.0	320	6	5.0	240
19	0.8	12	5.0	480	12	5.0	480	10	5.0	400	8	5.0	320	6	5.0	240
20	0.8	12	5.0	480	12	5.0	480	10	5.0	400	8	5.0	320	6	5.0	240
21	0.8	12	5.0	480	12	5.0	480	10	5.0	400	8	5.0	320	6	5.0	240
22	0.8	12	5.0	480	12	5.0	480	10	5.0	400	8	5.0	320	6	5.0	240
23	0.8	12	5.0	480	12	5.0	480	10	5.0	400	8	5.0	320	6	5.0	240
24	0.8	12	5.0	480	12	5.0	480	10	5.0	400	8	5.0	320	6	5.0	240
25	0.8	12	5.0	480	12	5.0	480	10	5.0	400	8	5.0	320	6	5.0	240
26	0.8	12	5.0	480	12	5.0	480	10	5.0	400	8	5.0	320	6	5.0	240
27	0.8	12	5.0	480	12	5.0	480	10	5.0	400	8	5.0	320	6	5.0	240
28	0.8	12	5.0	480	12	5.0	480	10	5.0	400	8	5.0	320	6	5.0	240
29	0.8	12	5.0	480	12	5.0	480	10	5.0	400	8	5.0	320	6	5.0	240
30	0.8	12	5.0	480	12	5.0	480	10	5.0	400	8	5.0	320	6	5.0	240
ក្លូន		C2 AF 261 C5 PB 217			C1 AVROS 2037 C4 PR 107 C4 PB 86 C8 RRIC 121			C7 GT 1 C7 RRIC 100 C11 PB 254 C11 IRCA 19 C11 IRCA 41 C11 RRIM 921 C11 IRCA 109 C11 IRCA 145 C11 IRCA 331 C11 PB 330			C10 RRIM 600 C10 PB 5/51 C10 BPM 1 C10 BPM 24 C10 RRIC 110 C10 PR 255 C10 IRCA 18 C13 PB 255 C13 RRIM 712 C13 IRCA 230			C12 PB 235 C12 PB 260 C12 PB 340 C12 RRIM 901 C12 RRIM 911 C12 PR 261 C12 IRCA 111 C12 IRCA 130 C12 IRCA 209 C12 PB 314 C12 PB 312 C12 PB 366 C12 IRCA 317 C12 PM 10		

អនុសាសន៍ធ្វើរំញោចកម្ម CIRAD (ការលាបលើមុខចៀរ)

តារាងទី៤៖ អនុសាសន៍សម្រាប់ប្រព័ន្ធចៀរ S/2 d4 (N) : 2,5% អេតេហ្វូន Ethephon (2,5% Et)

ចំណាត់ថ្នាក់ក្លូន (Met x Suc)		C2 Met - Suc = C5 Met -= Suc +			C1 Met - Suc - C4 Met -= Suc = C8 Met = Suc +			C3 Met -= Suc - C7 Met = Suc = C11 Met =+ Suc +			C6 Met = Suc - C10 Met =+ Suc = C13 Met + Suc +			C9 Met =+ Suc - C12 Met + Suc =		
ឆ្នាំចៀរ	ថ្នាំ(ក្រាម/ដើម)	ដង/ឆ្នាំ	កំហាប់ (%)	មីលីក្រាម ET/ដើម/ឆ្នាំ	ដង/ឆ្នាំ	កំហាប់ (%)	មីលីក្រាម ET/ដើម/ឆ្នាំ	ដង/ឆ្នាំ	កំហាប់ (%)	មីលីក្រាម ET/ដើម/ឆ្នាំ	ដង/ឆ្នាំ	កំហាប់ (%)	មីលីក្រាម ET/ដើម/ឆ្នាំ	ដង/ឆ្នាំ	កំហាប់ (%)	មីលីក្រាម ET/ដើម/ឆ្នាំ
1	0.7	12	2.5	210	10	2.5	175	6	2.5	105	5	2.5	88	4	2.5	70
2	0.7	12	2.5	210	10	2.5	175	6	2.5	105	5	2.5	88	4	2.5	70
3	0.7	12	2.5	210	10	2.5	175	6	2.5	105	5	2.5	88	4	2.5	70
4	0.7	12	2.5	210	10	2.5	175	6	2.5	105	5	2.5	88	4	2.5	70
5	0.8	12	2.5	240	10	2.5	200	8	2.5	160	6	2.5	120	5	2.5	100
6	0.8	12	2.5	240	10	2.5	200	8	2.5	160	6	2.5	120	5	2.5	100
7	0.8	12	2.5	240	10	2.5	200	8	2.5	160	6	2.5	120	5	2.5	100
8	0.8	12	2.5	240	10	2.5	200	8	2.5	160	6	2.5	120	5	2.5	100
9	0.9	15	2.5	338	12	2.5	270	10	2.5	225	8	2.5	180	6	2.5	135
10	0.9	15	2.5	338	12	2.5	270	10	2.5	225	8	2.5	180	6	2.5	135
11	0.9	15	2.5	338	12	2.5	270	10	2.5	225	8	2.5	180	6	2.5	135
12	0.9	15	2.5	338	12	2.5	270	10	2.5	225	8	2.5	180	6	2.5	135
13	1	15	2.5	375	12	2.5	300	10	2.5	250	8	2.5	200	6	2.5	150
14	1	15	2.5	375	12	2.5	300	10	2.5	250	8	2.5	200	6	2.5	150
15	1	15	2.5	375	12	2.5	300	10	2.5	250	8	2.5	200	6	2.5	150
16	1	15	2.5	375	12	2.5	300	10	2.5	250	8	2.5	200	6	2.5	150
17	1.1	15	2.5	413	12	2.5	330	10	2.5	275	8	2.5	220	6	2.5	165
18	1.1	15	2.5	413	12	2.5	330	10	2.5	275	8	2.5	220	6	2.5	165
19	1.1	15	2.5	413	12	2.5	330	10	2.5	275	8	2.5	220	6	2.5	165
20	1.1	15	2.5	413	12	2.5	330	10	2.5	275	8	2.5	220	6	2.5	165
21	1.2	15	2.5	450	12	2.5	360	10	2.5	300	8	2.5	240	6	2.5	180
22	1.2	15	2.5	450	12	2.5	360	10	2.5	300	8	2.5	240	6	2.5	180
23	1.2	15	2.5	450	12	2.5	360	10	2.5	300	8	2.5	240	6	2.5	180
24	1.2	15	2.5	450	12	2.5	360	10	2.5	300	8	2.5	240	6	2.5	180
25	1.3	15	2.5	488	12	2.5	390	10	2.5	325	8	2.5	260	6	2.5	195
26	1.3	15	2.5	488	12	2.5	390	10	2.5	325	8	2.5	260	6	2.5	195
27	1.3	15	2.5	488	12	2.5	390	10	2.5	325	8	2.5	260	6	2.5	195
28	1.3	15	2.5	488	12	2.5	390	10	2.5	325	8	2.5	260	6	2.5	195
29	1.4	15	2.5	525	12	2.5	420	10	2.5	350	8	2.5	280	6	2.5	210
30	1.4	15	2.5	525	12	2.5	420	10	2.5	350	8	2.5	280	6	2.5	210
ក្លូន		C2 AF 261 C5 PB 217			C1 AVROS 2037 C4 PR 107 C4 PB 86 C8 RRIC 121			C7 GT 1 C7 RRIC 100 C11 PB 254 C11 IRCA 19 C11 IRCA 41 C11 RRIM 921 C11 IRCA 109 C11 IRCA 145 C11 IRCA 331 c11 PB 330			C10 RRIM 600 C10 PB 5/51 C10 BPM 1 C10 BPM 24 C10 RRIC 110 C10 PR 255 C10 IRCA 18 C13 PB 255 C13 RRIM 712 C13 IRCA 230			C12 PB 235 C12 PB 260 C12 PB 340 C12 RRIM 901 C12 RRIM 911 C12 PR 261 C12 IRCA 111 C12 IRCA 130 C12 IRCA 209 C12 PB 314 C12 PB 312 C12 PB 366 C12 IRCA 317 C12 PM 10		

តារាងទី៥៖ អនុសាសន៍សម្រាប់ប្រព័ន្ធចៀរ S/4 d4 (UTS) : អេតេហ្វូន Ethephon 5%

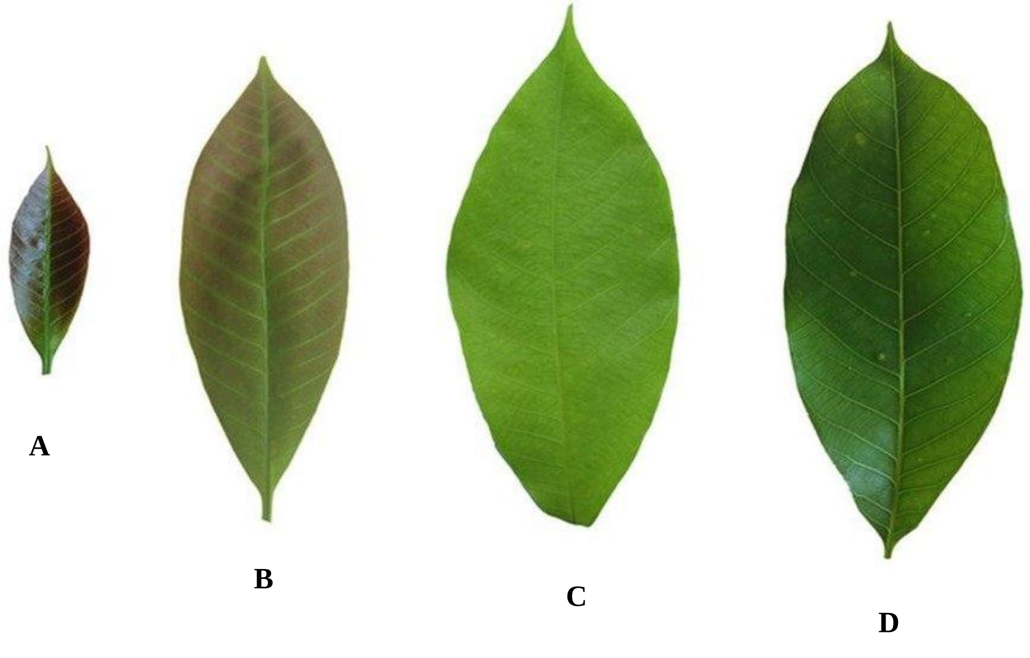
ចំណាត់ថ្នាក់ក្លូន (Met x Suc)		C2 Met - Suc = C5 Met -= Suc +			C1 Met - Suc - C4 Met -= Suc = C8 Met = Suc +			C3 Met -= Suc - C7 Met = Suc = C11 Met =+ Suc +			C6 Met = Suc - C10 Met =+ Suc = C13 Met + Suc +			C9 Met =+ Suc - C12 Met + Suc =		
ឆ្នាំចៀរ	ថ្នាំ (ក្រាម/ដើម)	ដង/ឆ្នាំ	កំហាប់ (%)	មីលីក្រាម ET/ដើម/ឆ្នាំ	ដង/ឆ្នាំ	កំហាប់ (%)	មីលីក្រាម ET/ដើម/ឆ្នាំ	ដង/ឆ្នាំ	កំហាប់ (%)	មីលីក្រាម ET/ដើម/ឆ្នាំ	ដង/ឆ្នាំ	កំហាប់ (%)	មីលីក្រាម ET/ដើម/ឆ្នាំ	ដង/ឆ្នាំ	កំហាប់ (%)	មីលីក្រាម ET/ដើម/ឆ្នាំ
10	0.8	15	5.0	600	15	5.0	600	12	5.0	480	10	5.0	400	8	5.0	320
11	0.8	15	5.0	600	15	5.0	600	12	5.0	480	10	5.0	400	8	5.0	320
12	0.8	15	5.0	600	15	5.0	600	12	5.0	480	10	5.0	400	8	5.0	320
13	0.8	15	5.0	600	15	5.0	600	12	5.0	480	10	5.0	400	8	5.0	320
14	0.8	15	5.0	600	15	5.0	600	12	5.0	480	10	5.0	400	8	5.0	320
15	0.8	15	5.0	600	15	5.0	600	12	5.0	480	10	5.0	400	8	5.0	320
16	0.8	15	5.0	600	15	5.0	600	12	5.0	480	10	5.0	400	8	5.0	320
17	0.8	15	5.0	600	15	5.0	600	12	5.0	480	10	5.0	400	8	5.0	320
18	0.8	15	5.0	600	15	5.0	600	12	5.0	480	10	5.0	400	8	5.0	320
19	0.8	15	5.0	600	15	5.0	600	12	5.0	480	10	5.0	400	8	5.0	320
20	0.8	15	5.0	600	15	5.0	600	12	5.0	480	10	5.0	400	8	5.0	320
21	0.8	15	5.0	600	15	5.0	600	12	5.0	480	10	5.0	400	8	5.0	320
22	0.8	15	5.0	600	15	5.0	600	12	5.0	480	10	5.0	400	8	5.0	320
23	0.8	15	5.0	600	15	5.0	600	12	5.0	480	10	5.0	400	8	5.0	320
24	0.8	15	5.0	600	15	5.0	600	12	5.0	480	10	5.0	400	8	5.0	320
25	0.8	15	5.0	600	15	5.0	600	12	5.0	480	10	5.0	400	8	5.0	320
26	0.8	15	5.0	600	15	5.0	600	12	5.0	480	10	5.0	400	8	5.0	320
27	0.8	15	5.0	600	15	5.0	600	12	5.0	480	10	5.0	400	8	5.0	320
28	0.8	15	5.0	600	15	5.0	600	12	5.0	480	10	5.0	400	8	5.0	320
29	0.8	15	5.0	600	15	5.0	600	12	5.0	480	10	5.0	400	8	5.0	320
30	0.8	15	5.0	600	15	5.0	600	12	5.0	480	10	5.0	400	8	5.0	320
ក្លូន		C2 AF 261 C5 PB 217			C1 AVROS 2037 C4 PR 107 C4 PB 86 C8 RRIC 121			C7 GT 1 C7 RRIC 100 C11 PB 254 C11 IRCA 19 C11 IRCA 41 C11 RRIM 921 C11 IRCA 109 C11 IRCA 145 C11 IRCA 331 C11 PB 330			C10 RRIM 600 C10 PB 5/51 C10 BPM 1 C10 BPM 24 C10 RRIC 110 C10 PR 255 C10 IRCA 18 C13 PB 255 C13 RRIM 712 C13 IRCA 230			C12 PB 235 C12 PB 260 C12 PB 340 C12 RRIM 901 C12 RRIM 911 C12 PR 261 C12 IRCA 111 C12 IRCA 130 C12 IRCA 209 C12 PB 314 C12 PB 312 C12 PB 366 C12 IRCA 317 C12 PM 10		

៤- ការគ្រប់គ្រងពេលរដូវជ្រុះស្លឹក (Tapping stop management during wintering)

ការផ្អាកចៀរអំឡុងពេលដើមកៅស៊ូជុះស្លឹកឡើងវិញនិងរដូវជ្រុះស្លឹកកៅស៊ូ គឺតែងតែមានប្រយោជន៍ចំពោះ សរីរសាស្ត្រដើមកៅស៊ូ ទោះបីជាលក្ខខណ្ឌអាកាសធាតុមានអំណោយផលយ៉ាងណាក៏ដោយ។

នៅគ្រប់លក្ខខណ្ឌអាកាសធាតុទាំងអស់ គឺត្រូវធ្វើការផ្អាកចៀរនៅរដូវចាប់ផ្តើមដុះស្លឹកឡើងវិញ ដើម្បីចៀសវាងការបែងចែកដំណាលគ្នានៃកាបូអ៊ីដ្រាតនិងទឹកទៅក្នុងអាងអាទិភាពចំនួនពីរ គឺការដុះស្លឹកឡើងវិញ និងការផលិតទឹកជ័រឡើងវិញ។

ការចៀរជ័រអំឡុងពេលដើមកៅស៊ូដុះស្លឹកឡើងវិញ នាំឲ្យទទួលបានទិន្នផលជ័រតិចបំផុតក្នុង១ពន្លាកចៀរ និងនាំឲ្យរយៈពេលនៃការបញ្ចប់ដុះស្លឹកឡើងវិញមានដំណើរការយឺត។ នៅក្នុងតំបន់មានភ្លៀងជាប្រចាំ មិនមានរដូវប្រាំង នាំឲ្យមានការកើតឡើងនៃការជ្រុះស្លឹកកៅស៊ូជាលើកទី២ ដោយសារជំងឺផ្សិតស(*Oidium heveae*), ជំងឺក្រៀមខ្មៅកន្ទុយស្លឹក(*Colletotrichum gloeosporioides*) ឬជំងឺឆ្អឹងត្រី(*Corynespora cassiicola*)។ ដូច្នេះ ក្នុងករណីបែបនេះត្រូវបានគេណែនាំឲ្យផ្អាកចៀរ ចាប់តាំងពីការចាប់ផ្តើមដុះស្លឹកឡើងវិញរហូតដល់ស្លឹកកៅស៊ូប្រែពីដំណាក់កាល C ទៅ D (បញ្ចប់ចុងដំណាក់កាលC) រូបភាព(១០)។



រូបភាពទី១០៖ដំណាក់កាលនៃការវិវត្តរបស់ស្លឹកកៅស៊ូដុះឡើងវិញ

ផលវិបាក ការផ្អាកចៀរក្នុងពេលរដូវជ្រុះស្លឹកគឺមិនមានផលប៉ះពាល់អវិជ្ជមានលើទិន្នផលប្រចាំឆ្នាំសរុបនោះទេ ប៉ុន្តែវាធ្វើឲ្យប្រសើរឡើងនូវផលិតភាពពលកម្ម និងដើមកៅស៊ូក្នុងកំឡុងពេលចៀរជ័រ ដោយមិនគិតលក្ខខណ្ឌបរិស្ថាន។

នៅកម្ពុជា គេសង្កេតឃើញថានៅខេត្រជាក់នៃតំបន់ភ្នំ ដើមកៅស៊ូមានការជ្រុះស្លឹកច្រើន (ខេត្តមណ្ឌលគិរីនិងរតនគិរី) ហើយវាគួរតែចាត់ទុកជាតំបន់អាទិភាពក្នុងការបង្កើតការអនុវត្តកសិកម្មល្អ(GAP)នៃតំបន់ដាំដុះកៅស៊ូ។ ប៉ុន្តែបច្ចុប្បន្ននេះមិនទាន់អាចអនុវត្តបាននៅឡើយ អាស្រ័យដោយមិនមានទិន្នន័យសីតុណ្ហភាពមធ្យមប្រចាំខែ។

តាមការប៉ាន់ស្មានដំបូង និងយោងទៅតាមតួលេខតិចតួចនៃទិន្នន័យឧតុនិយមដែលទទួលបាន យើងស្នើឲ្យមានចំណាត់ថ្នាក់សម្រាប់រយៈពេលផ្អាកចៀរទៅតាមតំបន់ មានដូចខាងក្រោម៖

- តំបន់វាលទំនាប (កំពង់ចាម ...)៖ ផ្អាកចៀរ រយៈពេល ១ខែ (ខែប្រាំង ចំនួន ៤ខែ)
- តំបន់ឆ្នេរ (ព្រះសីហនុ)៖ ផ្អាកចៀរ រយៈពេល ១-២ខែ (ខែប្រាំង ចំនួន៤-៥ខែ)
- តំបន់ខ្ពង់រាប(កំពង់ធំ ព្រះវិហារ)៖ ផ្អាកចៀរ រយៈពេល ២-៣ខែ (ខែប្រាំង ចំនួន៥ខែ ឬលើស៥ខែ)
- តំបន់ភ្នំ (មណ្ឌលគិរី រតនគិរី)៖ ផ្អាកចៀរ រយៈពេល ២-៣ខែ (ខែប្រាំង ចំនួន ៤-៥ខែ)។

ទិន្នន័យលំអិតបន្ថែមលើអាកាសធាតុ ត្រូវតែអនុវត្តនៅប្រទេសកម្ពុជា (សីតុណ្ហភាពមធ្យមប្រចាំខែ និងរបាយទឹកភ្លៀងមធ្យមប្រចាំខែ) ដើម្បីកំណត់តំបន់អាកាសធាតុ និងដើម្បីគ្រប់គ្រងឲ្យបានល្អប្រសើរលើការផ្អាកចៀរ (រយៈពេលនិងអំឡុងពេល) សម្រាប់តំបន់ដាំដុះកៅស៊ូសំខាន់ទាំងបួនក្នុងប្រទេស ជាពិសេសនៅក្នុងតំបន់អភិវឌ្ឍន៍ដាំដុះកៅស៊ូថ្មី (តំបន់ឆ្នេរ តំបន់ខ្ពង់រាប និងតំបន់ភ្នំ)។ នេះជាការចាំបាច់ក្នុងការបង្កើតវិធីសាស្ត្រនៃការដាំដុះកៅស៊ូនៅកម្ពុជា តាមរយៈអាកាសធាតុវែរឆ្លាត ជាពិសេសនៅក្នុងតំបន់ទាំងនោះ។

៥- ការបញ្ចៀសទឹកភ្លៀង (Raingarding)

នៅក្នុងតំបន់ដែលមានភ្លៀងធ្លាក់ខ្លាំងក្នុងពេលដែលចម្ការកៅស៊ូទទួលទិន្នផលខ្ពស់ ជាពិសេសពេលព្រឹក ឬមុនពេលរសៀល ដែលរំខានទៅដល់ការចៀរជ័រ និងប្រមូលទឹកជ័រ ការបញ្ចៀសទឹកភ្លៀង គឺជាវិធីមួយដ៏មានប្រសិទ្ធភាពដើម្បីបំបាត់ការខកខានចៀរ ដែលនាំឲ្យបាត់បង់ទិន្នផលដោយសារភ្លៀង។

នៅកម្ពុជា យុទ្ធសាស្ត្របញ្ចៀសទឹកភ្លៀងនេះមានសារៈសំខាន់ខ្លាំងនៅក្នុងតំបន់អភិវឌ្ឍន៍ដាំដុះកៅស៊ូថ្មី(តំបន់ខ្ពង់រាប តំបន់ភ្នំ និងតំបន់ឆ្នេរ) ជាពិសេសនៅក្នុងតំបន់ដែល រយៈពេលខែប្រាំងវែងជាងរដូវវស្សា (ខែប្រាំងច្រើនជាង ៤ខែមានកម្ពស់ទឹកភ្លៀងតិចជាង៥០ ម.ម) បើធៀបទៅនឹងតំបន់ខេត្តកំពង់ចាម ឬខេត្តត្បូងឃ្មុំ។ ជាការពិត កំពស់ទឹកភ្លៀងក៏មានកម្រិតខ្ពស់ផងដែរនៅក្នុងតំបន់ទាំងនេះ (តំបន់ខ្ពង់រាប តំបន់ភ្នំ និងតំបន់ឆ្នេរ)នៅរដូវវស្សា និងមានរយៈពេលខ្លីប៉ុណ្ណោះ។ ដូច្នេះ ទិន្នផលជ័រសរុបដែលទទួលបាន គឺអាស្រ័យលើការធានាឲ្យបាន១០០% នៃការទទួលផលក្នុងពេលរដូវវស្សា។ ទោះជាយ៉ាងណាក៏ដោយ ការងារនេះគួរតែធ្វើការពិសោធន៍នៅក្នុងតំបន់ដាំដុះថ្មី ជាពិសេសទាក់ទងនឹងទិដ្ឋភាពនៃការវិភាគសេដ្ឋកិច្ច លើការចំណាយការបំពាក់ឧបករណ៍បញ្ចៀសទឹកភ្លៀងនៅចម្ការ។

៦ - ការដាក់ជីលើដើមកៅស៊ូពេញវ័យ (Mature fertilization)

ការដាក់ជីលើដើមកៅស៊ូពេញវ័យត្រូវអនុវត្តៈ ៥០ក្រាម អាសូត(N), ៤០ក្រាម ផូស្វាត(P_2O_5)និង៩០ក្រាម ប៉ូតាស្យូម(K_2O) ក្នុងមួយដើម/ឆ្នាំ ដោយដាក់ជី១ដង/ឆ្នាំ ក្រោយ៤៥-៦០ថ្ងៃ បន្ទាប់ពីដើមកៅស៊ូដុះស្លឹកពេញលេញឡើងវិញ។ ការដាក់ជីនេះត្រូវអនុវត្តដោយបាច (broadcasting) តាមចន្លោះរងកៅស៊ូក្នុងចំនួនបរិមាណជីពាក់កណ្តាលស្មើគ្នាសងខាងពីជួររងកៅស៊ូចម្ងាយប្រហែល១,៥-២ម៉ែត្រ។ បរិមាណទាំងនេះអាចកែប្រែដោយការវិភាគស្លឹក។

ការដាក់ជី គឺបង្កើនប្រសិទ្ធភាពនៃការនាំជាតិស្ករចូលទៅក្នុងប្រព័ន្ធសរសៃទឹកជ័រ ដែលនាំមកនូវភាពប្រសើរឡើងនៃបរិមាណជាតិស្ករដើម្បីបង្កើតទឹកជ័រ និងមេតាបូលីសក៏ដូចជាការកើនឡើងនៃសារធាតុប្រឆាំងអុកស៊ីដកម្ម (R-SH, អាស៊ីត Ascorbic) ដែលធ្វើឲ្យមានភាពប្រសើរឡើងនូវស្ថិរភាពទឹកជ័រ។ ស្ថានភាពល្អប្រសើរនៃសរីរសាស្ត្រប្រព័ន្ធទឹកជ័រនេះ ធ្វើឲ្យមានការឆ្លើយតបយ៉ាងល្អទៅនឹងរំញោចកម្ម (ជាទូទៅការប្រើអាំងតង់ស៊ីតេចៀរ) និងការបង្កើនទិន្នផលជ័រដែលមិនលើសពី១០% បើធៀបទៅនឹងការមិនដាក់ជី។ ភាពត្រឹមត្រូវនៃសេដ្ឋកិច្ចក្នុងការប្រើប្រាស់ជីដំណាក់កាលកៅស៊ូពេញវ័យ ត្រូវតែពិចារណាលើតម្លៃកៅស៊ូ ពីព្រោះថាការកើនឡើងនៃផលិតផលជ័រយ៉ាងហោចណាស់ត្រូវមានតុល្យភាពលើការកើនឡើងនៃការចំណាយដោយសារការដាក់ជី (តម្លៃជី ការផ្ទុក ការដឹកជញ្ជូន និងថ្លៃពលកម្មដាក់ជី)។ ទោះជាយ៉ាងណាក៏ដោយ បើយើងនិយាយអំពីការអនុវត្តកសិកម្មល្អ(GAP) ការដាក់ជីដំណាក់កាលកៅស៊ូពេញវ័យ ត្រូវបានផ្តល់អនុសាសន៍ឲ្យប្រើប្រាស់ ដើម្បីរក្សាតុល្យភាពសរីរសាស្ត្រនៃប្រព័ន្ធទឹកជ័រ។ ទោះបីជាមិនចំណេញផ្នែកសេដ្ឋកិច្ចក៏ដោយ (ឧទាហរណ៍: តម្លៃកៅស៊ូទាប) ក៏ត្រូវបានគេចាត់ទុកថាជាការវិនិយោគប្រកបដោយនិរន្តរភាព។

អគ្គនាយកដ្ឋានកៅស៊ូ
General Directorate of Rubber