

# ការរៀបចំ និងការភ្ញេចពង្រាមដី

## បញ្ហាដោយប្រព័ន្ធខ្នាមែង



ដោយ: អគ្គនាយកដ្ឋានកសិកម្ម

### ១. ការគ្រប់គ្រងទឹកក្នុងស្រែ

ស្រូវមិនមែនជាក្លូជាតិទឹកទេតែវាធន់នឹងទឹក ហើយវាត្រូវការទឹកតិចតួចដើម្បីដុះលូតលាស់ និងត្រូវការទឹកច្រើនចាប់ពីដំណាក់កាលកំណកំណើតកូររហូតដល់កើតជាគ្រាប់។ ការធ្វើឱ្យមានទឹកដក់ជាប្រចាំនៅក្នុងស្រែគឺដើម្បីកាត់បន្ថយការដុះលូតលាស់របស់ស្មៅចង្រៃ។

កត្តាដែលទាក់ទងដល់ការប្រើប្រាស់ និងការបាត់បង់ទឹកក្នុងស្រែ រួមមាន ៖

- ការភាយជាចំហាយទឹកពីផ្ទៃដី ពីផ្ទៃទឹក និងពីស្លឹកដំណាំដោយការដកដង្ហើមរបស់វា
- ការជ្រាបចូលទៅក្នុងដី
- ការបង្ហូរ ឬការហូរចេញពីស្រែ
- រយៈពេលដាំដុះរបស់ដំណាំ។

### ២. ការរៀបចំដី និងភាពរាមស្មើរបស់ដីស្រែ

ការរៀបចំដី ឬការកួររាស់ដីធ្វើឡើងជាសំខាន់ដើម្បីឱ្យដីមានសភាព ឬលក្ខណៈល្អប្រសើររំលែកសម្រាប់ការដុះលូតលាស់នៃគ្រាប់ពូជ និងដំណាំ។ យើងគួរកួររាស់ដីក្នុងជម្រៅមួយដែលធ្វើឱ្យដំណាំអាចចាក់ឬសបានគ្រប់គ្រាន់ ដើម្បីទ្រទ្រង់ដើម និងស្រូបយកសំណើមព្រមទាំងដីជាតិបានស្មើគ្នា។

ក. គុណសម្បត្តិនៃការរៀបចំដី ដើម្បី ៖

- កំចាត់ស្មៅចង្រៃ កំចាត់សំបុក និងពងសត្វល្អិតចង្រៃ
- បំបែកជុំដី ឬធ្វើឱ្យដីម៉ដ្ឋ
- បង្កើនលទ្ធភាពរបស់ដីក្នុងការរក្សាទុកសំណើម និងច្របល់ និងបង្កប់ដីជាតិបានស្មើល្អ។

ខ. ភាពរាមស្មើរបស់ដី

ដីស្រែពុំរាមស្មើ ធ្វើឱ្យ ៖

- ត្រូវការទឹកច្រើនសម្រាប់ការកួររាស់ (ដើម្បីឱ្យសើមឬលិចសព្វទឹកនៃដី)
- ពិបាកកួររាស់

• មានបញ្ហាស្មៅចង្រៃលូតលាស់ច្រើន លំបាកគ្រប់គ្រងទឹក និងដី

• ដើមស្រូវមានកម្ពស់មិនស្មើគ្នា ស្រូវទុំមិនដំណាលគ្នា និងមានទំហំគ្រាប់មិនប៉ិនប៉ង។



ដីស្រែមិនស្មើ ធ្វើឱ្យពិបាកកួររាស់



ស្រូវដុះ និងលូតលាស់មិនស្មើគ្នា



ទឹកក្នុងស្រែមិនសព្វគ្រប់ទឹកនៃដី

**វស្សនាផ្នែកសិកម្ម លេខ៤៤ ត្រីមាសទី៤ ឆ្នាំ២០១២**

ជាមធ្យម នៅប្រទេសកម្ពុជា ដីស្រែតែមួយមានកម្ពស់ ទាបខ្ពស់ខុសគ្នាប្រមាណជា ០.១៥ម៉ែត្រ (១តឹកកន្លះ) ។ នៅ ក្នុងស្រែខ្លះ ដីអាចខ្ពស់ទាបជាងគ្នារហូតដល់ ០.៣ម៉ែត្រ (៣តឹក) ដែលធ្វើឱ្យមានតម្រូវការទឹកបន្ថែមច្រើនដោយឥត ប្រយោជន៍ប្រមាណជា ០.១ម៉ែត្រ (១តឹក)ឬស្មើនឹង ១០% នៃតម្រូវការទឹកសរុបដើម្បីពន្លឺជីវិតសព្វគ្រប់ទីកន្លែង ។

ការស្រាវជ្រាវបានរកឃើញថា ការរៀបចំពង្រាបដីឱ្យ បានស្មើ អាចដោះស្រាយបាននូវបញ្ហានានាដូចខាងលើ ហើយ វាក៏ធ្វើឱ្យងាយស្រួលដូចជា៖ អាចប្តូរពីការដាំដុះដោយដកស្នូង ទៅជាការព្រោះឬដាំគ្រាប់វិញ ព្រោះការព្រោះឬដាំគ្រាប់អាច កាត់បន្ថយកម្លាំងពលកម្មប្រមាណពី ៣០នាក់ក្នុងមួយថ្ងៃមក ត្រឹម ១ ឬ២នាក់ក្នុងមួយថ្ងៃវិញសម្រាប់ស្រែ ១ហិកតា ហើយ ស្រូវអាចនឹងត្រូវការ រយៈពេលដុះលូតលាស់ តិចជាងមុន ប្រមាណជា ៥ ទៅ ១០ថ្ងៃ

- ស្រូវកើនទិន្នផលប្រមាណជា ២០%
- ចាប់ពីឆ្នាំ១៩៩៦ ដល់ ឆ្នាំ១៩៩៩ កម្មវិធីវិស្វកម្ម កសិកម្មនៃវិទ្យាស្ថានស្រាវជ្រាវ និងអភិវឌ្ឍន៍កសិកម្មកម្ពុជា បានរកឃើញថា ស្រែដែលបានពង្រាបដីស្មើទទួលបានទិន្នផល ជាមធ្យម ២.៧តោនក្នុងមួយហិកតា គឺខ្ពស់ជាង ស្រែដែលមិន បានពង្រាបឱ្យស្មើប្រមាណជា ០.៥តោនក្នុងមួយហិកតា ។

**៣. ការកៀរពង្រាបដីបញ្ជាដោយប្រព័ន្ធឡាហ្វ៊ែរ**

យើងអាចកៀរពង្រាបដីស្រែដែលក្នុងរូបដោយប្រើប្រាស់ គោក្របី គោយន្ត ឬត្រាក់ទ័រដោយបំពាក់ជាមួយរនាស់ ធ្មេញ ធម្មតា ឬជាមួយក្លៀវ ឬប៉ែល ។ ដើម្បីកៀរដីឱ្យមានប្រសិទ្ធភាព គ្នារកៀរដី ឬរនាស់ត្រូវមានទម្ងន់យ៉ាងតិច ៤០ គីឡូក្រាម សម្រាប់ប្រវែងរនាស់ ឬក្លៀវ ១ម៉ែត្រ ។

បច្ចុប្បន្ន ការកៀរពង្រាបដីបញ្ជាដោយកាំរស្មីឡា ហ្វ៊ែរ កំពុងត្រូវបានគេនិយមចូលចិត្តប្រើ ហើយមានប្រសិទ្ធភាព ក្នុងកិច្ចប្រតិបត្តិជាច្រើនក្នុងវិស័យកសិកម្ម ។ វិធីនេះ ធ្វើ ឱ្យអ្នកប្រតិបត្តិមានភាពងាយស្រួល និងអាចកៀរដីបានយ៉ាង រាបស្មើដែលអាចខ្ពស់ទាបជាងគ្នាតិចជាង ២ សង្កីម៉ែត្រតែ ប៉ុណ្ណោះ ។ ប្រព័ន្ធបញ្ជានេះ ដែលរួមមានទាំងប៉ែល ឬក្លៀវផង មានតម្លៃប្រមាណជា ១០.០០០ ដុល្លារ (មួយម៉ឺនដុល្លារអា មេរិច) ។



បរិក្ខារកៀរពង្រាបដីបញ្ជាដោយប្រព័ន្ធឡាហ្វ៊ែរ

**៣.១ ការវាស់ស្ទង់ស្ថានភាពដី**

មុននឹងកៀរពង្រាបស្រែគោក ចាំបាច់ត្រូវវាស់ស្ទង់នូវ សភាពខ្ពស់ទាបរបស់ផ្ទៃដីក្នុងស្រែជាមុនសិន ។ ការវាស់ស្ទង់ នេះធ្វើឱ្យយើងដឹងពីទីកន្លែង ឬចំណុចនានាដែលត្រូវកៀរយក ដីចេញ ឬត្រូវកៀរយកដីចូលទៅតាមស្ថានភាពដីស្រែហើយធ្វើ ឱ្យយើង អាចប្រមាណបាននូវតម្លៃ ឬពេលវេលា ដែលត្រូវ ចំណាយ ។

**៣.២ ឧបករណ៍វាស់ស្ទង់ដីប្រភេទអុបទិក**

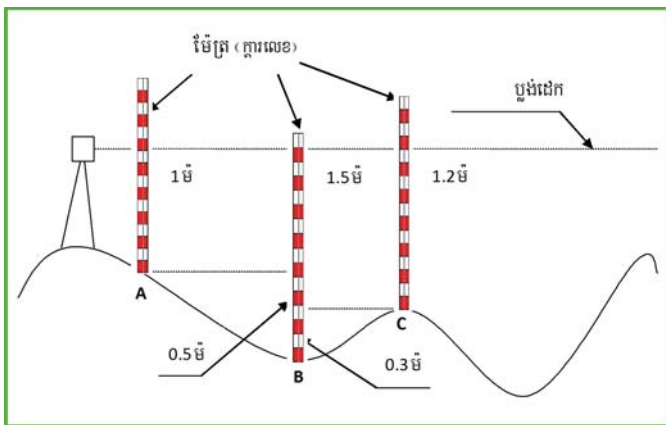
មុននឹងធ្វើការវាស់ស្ទង់ដោយឧបករណ៍នេះ យើងត្រូវ ដៅ ឬកំណត់ចំណុចដែលត្រូវវាស់ស្ទង់ទុកជាមុនសិន ដែល ចំណុចទាំងនោះគួររាយគ្នាជាក្រឡាចត្រង្គ ហើយឃ្លាតពីគ្នា ប្រមាណ១០ ម៉ែត្រ ។ បន្ទាប់មកដំឡើងឧបករណ៍កែវស្ទង់ នៅ លើជើងទម្ររបស់វា ដោយកែសម្រួលធ្វើឱ្យវាស្ថិតក្នុងប្លង់ដេក ដែលនៅពេលនោះពពុះទឹកខិតមកចំចំណុចកណ្តាលនៃកែវ ស្ទង់ (កែវស្ទង់នីវ៉ូ) ។

យើងត្រូវការតែមនុស្ស ២នាក់សម្រាប់ធ្វើកិច្ចការនេះ គឺម្នាក់ជាអ្នកពិនិត្យកម្រិតកម្ពស់ក្នុងកែវស្ទង់ ហើយកត់ត្រា លេខនោះ និងម្នាក់ទៀតជាអ្នកកាន់ម៉ែត្របញ្ជា (ក្តារលេខ) ទៅតាមចំណុចដែលបានកំណត់ ។





ការពិនិត្យមើលកម្រិតខ្ពស់ទាប



គំនូសតាងការវាស់ស្ទង់ដោយឧបករណ៍អុបទិក

កត់ត្រានូវតួលេខ ដែលពិនិត្យឃើញពីក្នុងកែវស្ទង់ ឧទាហរណ៍ ត្រង់ A = 1 ម៉ែត្រ ត្រង់ B = 1.5 ម៉ែត្រ និង ត្រង់ C = 1.2 ម៉ែត្រ ។

គណនាកម្រិតមធ្យម

$$\frac{1+1.5+1.2}{3} = 1.23 \text{ ម៉ែត្រ ។}$$

3

គណនារកកម្រាស់ដីដែលត្រូវកៀរចេញ ឬកៀរចូល

- សម្រាប់ចំណុច A យើងយក  $1.00 - 1.23 = - 0.23$ ម៉ែ មានន័យថាត្រូវកៀរយកដីចេញពីចំណុច A កម្រាស់ 0.23ម៉ែ

- សម្រាប់ចំណុច B យើងយក  $1.50 - 1.23 = +0.27$ ម៉ែ មានន័យថាត្រូវកៀរយកដីទៅដាក់បន្ថែមត្រង់ B កម្រាស់ 0.27ម៉ែ

- សម្រាប់ចំណុច C យើងយក  $1.20 - 1.23 = - 0.03$ ម៉ែ មានន័យថាត្រូវកៀរយកដីចេញពីចំណុច C កម្រាស់ 0.03ម៉ែ ។

**៣.៣ ការវាស់ស្ទង់ដីដោយប្រព័ន្ធស្រួតវិញ្ញាណ**

វាជាមធ្យោបាយវាស់ស្ទង់ដីដ៏មានប្រសិទ្ធភាព ទៀងទាត់ងាយស្រួលប្រើប្រាស់ និងអាចវាស់ស្ទង់បានក្នុងកំរិតមួយ ៣០០ម៉ែត្រ ។ ប្រព័ន្ធស្រួតវិញ្ញាណសម្រាប់ វាស់ស្ទង់រួមមាន ៖

ប្រដាប់បញ្ជាញការស្នើឡាហ្សែរ ជើងជ្រៃដទៃម៉ែត្របន្ទាត់ និង ប្រដាប់ទទួលការស្នើតូចមួយ ។



**៣.៤ ប្រព័ន្ធបញ្ជាញឡាហ្សែរ**

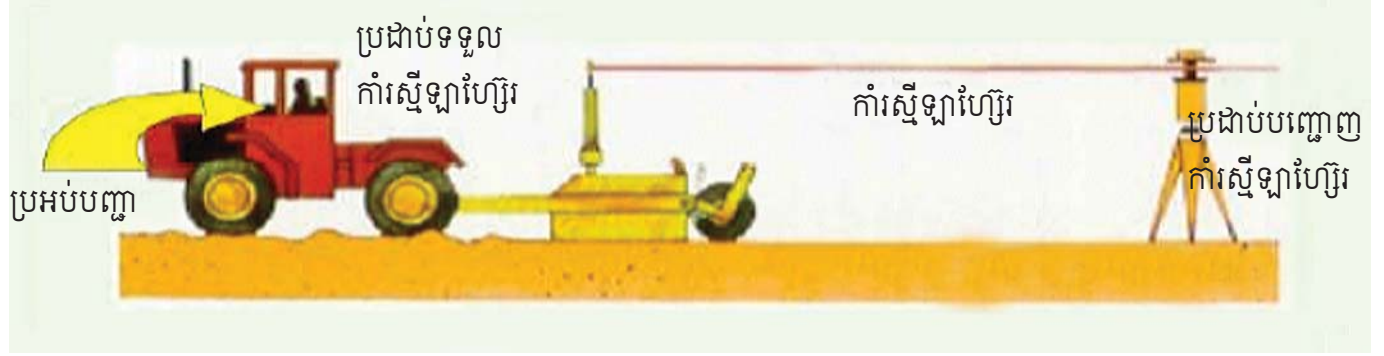
ការស្នើឡាហ្សែរដែលចេញពីប្រដាប់បញ្ជាញ ត្រូវបានទទួលដោយប្រដាប់ទទួល ដែលដាក់ដំឡើងនៅលើបែល ឬធុងកៀរដី ។ ប្រអប់បញ្ជា ដែលដាក់នៅលើត្រាក់ទ័រ បំពេញមុខងារទៅតាមសញ្ញា ដែលផ្តល់ឱ្យដោយ ប្រដាប់ទទួលនោះ ដោយបញ្ជាឱ្យបើក ឬបិទវាល់បញ្ជាអ៊ីដ្រូលិច ធ្វើឱ្យបែល ឬធុងកៀរដីលើកឡើង ឬបន្ទាបចុះដោយស្វ័យប្រវត្តិ ។



**៣.៥ ការកៀរពង្រាបដីដោយប្រព័ន្ធស្រួតវិញ្ញាណ**

ការកៀរពង្រាបស្រែគោកច្រើនត្រូវបានគេអនុវត្តដោយប្រើប្រាស់ ត្រាក់ទ័របំពាក់ជាមួយធុងកៀរព័ក្រោយ ។ ត្រូវត្រូវរាស់ដីឱ្យសព្វ ហើយធ្វើកុំឱ្យមានស្មៅ ឬសំណល់ដំណាំផ្សេងៗ ។ ដីដែលនៅសើមខ្លាំង និងមានស្មៅ ឬសំណល់ដំណាំច្រើននឹងធ្វើឱ្យធុងកៀរដីកៀរមិនបានល្អ ។ ជាមធ្យម គេត្រូវការពេលពី ៣ ទៅ ៤ម៉ោង ដើម្បីកៀរដីស្រែ ១ហិកតា ចំពោះផ្ទៃដីដែលមានសភាពទាបខ្ពស់ជាងគ្នាប្រមាណជា ១០សង្កីម៉ែត្រ ។





**៤. គុណសម្បត្តិនៃការប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធឡាហ្វឺរ**

ការប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធឡាហ្វឺរ ធ្វើឱ្យការកៀរពង្រាបដីអាច ចំណាយពេលតិចជាងវិធីផ្សេងៗទៀត ប៉ុន្តែវាអាស្រ័យលើភាពស្អាតជំនាញ ឬ ភាពប៉ិនប្រសប់នៃអ្នកប្រតិបត្តិ បរិមាណដីត្រូវកៀរ ប្រភេទដី និងសណ្ឋាន ភាពដីស្រែ។ ប្រព័ន្ធនេះ អាចជួយឱ្យការកៀរដីបានស្មើល្អ ដោយមានភាព ខ្ពស់ទាបជាងគ្នាតិចជាង ២សង្ឃឹម៉ែត្រ ។





# ការលិដ្ឋកម្មសណ្តែកបាយនៅប្រទេសចិន



ដោយ: នាយកដ្ឋានសកវប្បកម្មនិងដំណាំរួមផ្សំ នៃអគ្គនាយកដ្ឋានកសិកម្ម



ជាទូទៅ រដូវកាលដាំដុះអំបូរសណ្តែកបាយនៅតំបន់ភាគពាយ័ព្យនៃខេត្តដីលិនប្រទេសចិនចាប់ផ្តើមពីពាក់កណ្តាលខែឧសភា រហូតដល់ពាក់កណ្តាលខែមិថុនា។ ពូជដែលកសិករចិននិយមចូលចិត្តដាំមាន៣ប្រភេទគឺ (១)ពូជស្រាលអាយុកាលប្រមាណ៨០ថ្ងៃជាពូជពុំធន់ទ្រាំជំងឺ (២)ពូជកណ្តាលអាយុកាលប្រមាណ១០០ថ្ងៃ ជាពូជសមស្របក្នុងតំបន់ និង (៣)ពូជធន់អាយុកាលប្រមាណ១២០ថ្ងៃ ជាពូជដែលមិនអាចទុំបានល្អមុនរដូវធ្លាក់ទឹកកកមកដល់។ សណ្តែកបាយត្រូវបានដាំដំណាំឯកវប្បកម្ម ឬដាំចំរុះជាមួយដំណាំពោត ឌីឡឹក និងកប្បាស។



ពពួកអំបូរពូជសណ្តែកបាយ *Vigna radiate* ពិសេសពូជ *Radiata* ដែលផលិតនៅក្នុងតំបន់ភាគពាយ័ព្យនៃខេត្ត ដីលិន មានភាពល្បីល្បាញ បំផុតដោយសារផ្លែសណ្តែកបាយដាក់គ្រាប់ពេញ ទំហំគ្រាប់ធំ មានពណ៌បៃតងភ្លឺរលោង ភាគរយដំណុះខ្ពស់ និងមានរសជាតិល្អប្រសើរ។

ក្នុងចំណោមសណ្តែកបាយ ៧០ពាន់តោន ដែលបាននាំចេញពីក្រុងបៃចេងជារៀងរាល់ឆ្នាំ ជាង៥០ពាន់តោនជាសណ្តែកបាយដែលមានគុណភាពដំណុះល្អ និងមានតម្លៃខ្ពស់។





**ទស្សនាវដ្តីកសិកម្ម លេខ៤៤ ត្រីមាសទី៤ ឆ្នាំ២០១២**

ពូជសណ្តែកបាយទាំងនេះ បានមកពីស្រែឡាយពូជ ដែលបានរក្សាទុកនៅមជ្ឈមណ្ឌលដំណាំបន្លែពិភពលោក នា ឆ្នាំ ១៩៨៣ ដែលបានកែលម្អរួច ហើយបានឆ្លងកាត់ការវាយ តម្លៃជាបន្តបន្ទាប់ដោយមជ្ឈមណ្ឌលបណ្ឌិតសភាវិទ្យាសាស្ត្រ កសិកម្មនៃប្រទេសចិន។ រហូតដល់ឆ្នាំ១៩៩៣ស្រែឡាយពូជ របស់មជ្ឈមណ្ឌលដំណាំបន្លែពិភពលោកឈ្មោះ VC1973A ត្រូវបានរំដោះដោយមានឈ្មោះថា ZhongLu#1 ដែលជាពូជ សណ្តែកបាយដំបូងបង្អស់ដាក់ឱ្យធ្វើការដាំដុះទូទាំងប្រទេស ចិនជំនួសពូជចាស់ពីដូនតាដែលមានតាំងពីឆ្នាំ១៩៤៩។ មជ្ឈ មណ្ឌលដំណាំបន្លែពិភពលោក ជាមជ្ឈមណ្ឌលដំណាំបន្លែ អន្តរ ជាតិ ដែលមានធនាគារពូជដ៏ធំ ដោយបានប្រមូលពូជបន្លែជា ច្រើនពីគ្រប់ទិសទីមករក្សាទុកសម្រាប់ប្រើប្រាស់ទាំង បច្ចុប្បន្ន និងទៅអនាគត ដែលក្នុងនោះធនាគារបានប្រមូលនិងរក្សាទុក ពូជសណ្តែក Vigna ១០.០០០ accessions-បញ្ជីក ដែលក្នុង នោះមានសណ្តែកបាយ ៦.៣៧៩ accessions-បញ្ជីក ។

ជំងឺសំខាន់ៗដែលបំផ្លាញសណ្តែកកែហាយរួមមានជំងឺ ស្លឹកលឿង (Yellow Mosaic) ជំងឺអុបស្លឹកសែកូសស្ត័រ៉ា និង ជំងឺម្សៅ powdery mildew ។

ក្រោយការប្រមូលផលនិងរក្សាទុកដាក់ក្នុងឃ្នាំងរយៈ ពេលពី២-៣ខែ ទើបលេចឡើងនូវវត្ថុមានលក្ខណៈពិសេស ខ្ពុត bruchids ក្នុងករណីពុំមានវិធានការការពារក្នុងឃ្នាំង។ ចំពោះ ពូជរំដោះចេញថ្មីដាក់ឱ្យប្រើប្រាស់និងធ្វើការដាំដុះ ភាគច្រើន ផ្តល់នូវទិន្នផលខ្ពស់ សំបកគ្រាប់ពណ៌លឿង មានជាតិដែកខ្ពស់ និងធន់ទ្រាំជម្ងឺអុបស្លឹក បាននឹងកំពុងទទួលប្រជា ប្រិយភាព ខ្ពស់ក្នុងចំណោមកសិករ។ បច្ចុប្បន្នមជ្ឈមណ្ឌលបណ្ឌិតសភា វិទ្យាសាស្ត្រកសិកម្មនៃប្រទេសចិនកំពុងយកចិត្តទុក ដាក់ធ្វើ ការសិក្សាស្រាវជ្រាវ លើបណ្តាពូជសណ្តែកបាយ ទៅលើភាព ធន់ទ្រាំចំពោះជាតិប្រៃ ដែលនេះជាក្តីរំពឹងទុកសម្រាប់ ផលិត កម្មនៅចម្ការ។

អ្នកបរិភោគភាគច្រើន ចូលចិត្តសណ្តែកបណ្តុះដែល មានសម្បុរស្រស់និងស្រួយ មានឫសខ្លីនិងស្លឹកតូចៗ គ្មានភ្ជាប់ ដោយបាក់តេរី ឬសារធាតុគីមី។ តម្រូវការទីផ្សារសណ្តែកបណ្តុះ ទាំងនៅក្នុងស្រុកនិងសម្រាប់នាំចេញគឺស្របទៅតាម ស្តង់ដារ ដែលទំហំដើមមានពី៣,២-៣,៨ម.ម. អាយុកាលបណ្តុះរយៈ ពេល៧ថ្ងៃ និងតម្លៃសមរម្យ ។

បច្ចុប្បន្នប្រទេសចិនមានក្រុមហ៊ុនសណ្តែកបណ្តុះខ្នាត

ធំចំនួន១៨ ដែលមានសមត្ថភាពផលិតពី៦០ទៅ២០០តោន ជារៀងរាល់ថ្ងៃ ។

សណ្តែកបាយគឺជាអាហារចម្បងរបស់ជនជាតិចិនតាំង ពីយូរលង់ណាស់មកហើយ។ ក្រុងសាវយួនដែលស្ថិតក្នុងខេត្ត សាងដុងគឺជាកន្លែងផលិតសរសៃគុយទាវ (vermicelli) ពី សណ្តែកបាយតាំងពី៣០០ឆ្នាំមុន ហើយសព្វថ្ងៃមានផលិតករ ផលិតសរសៃគុយទាវបែបនេះជាង១៦០កន្លែង។ បន្ទះគុយ ទាវផលិតពីម្សៅសណ្តែកគឺជាអាហារប្រពៃណីដ៏មានប្រជា ប្រិយ ភាពនិងពេញនិយមចូលចិត្តបំផុតក្នុងប្រទេសចិនភាគខាងកើត។ បន្ទះគុយទាវសរសៃធំបែបនេះ ត្រូវបានផលិតឡើង ដោយដៃ ឬដោយម៉ាស៊ីនពាក់កណ្តាលស្វ័យប្រវត្តិ។ សរសៃគុយទាវ ដែលផលិតដោយដៃមានសណ្តានស្លើង ពណ៌ស និង ភ្លឺថ្លាជាង សរសៃគុយទាវដែលធ្វើឡើងដោយម៉ាស៊ីន ហើយកាន់តែមាន ប្រជាប្រិយភាពក្នុងចំណោមអ្នកបរិភោគទៀត ផង។ ចំណែក ឯនំនិងភេសជ្ជៈដែលធ្វើពីសណ្តែកបាយគឺជាប្រភេទសនា រដូវក្តៅ។





អនុផលនៃផលិតកម្មម្សៅសណ្តែកត្រូវបានប្រើប្រាស់សម្រាប់ផលិតប្រូតេអ៊ីន និងជាវត្ថុធាតុដើមធ្វើជាផលិតផលចំណីអាហារច្រើនប្រភេទ ជួយទ្រទ្រង់រាងកាយ និងផ្តល់ជាអាហាររូបត្ថម្ភយ៉ាងគាប់ប្រសើរ។ ក្រុមហ៊ុន Taonan City Jidou Trading ក្នុងក្រុងតាវណាន ខេត្តជីលីនមានសមត្ថភាពកែច្នៃសណ្តែកបាយបាន ១០០តោនក្នុងមួយថ្ងៃ។ ក្រុមហ៊ុន នេះពឹងផ្អែកលើវត្ថុធាតុដើមដែលជាសណ្តែកផលិតក្នុងស្រុក ដើម្បីផលិតចេញជាផលិតផលសម្រេចសម្រាប់ទីផ្សារក្នុង ស្រុកនិងអន្តរជាតិ ជាពិសេសទីផ្សារតំបន់អាស៊ី-អគ្នេយ៍។ ក្រៅពីនោះក៏នៅមានក្រុមហ៊ុនជាច្រើនទៀតបានដំណើរការ អាជីវកម្មពាណិជ្ជកម្មរបស់ខ្លួនលើការផលិតភេសជ្ជៈច្រើនបែបដោយប្រើវត្ថុធាតុដើមពីសណ្តែកដូចគ្នា។

**ឯកសារពិគ្រោះ:**

- ព្រឹត្តិបត្រព័ត៌មានមជ្ឈមណ្ឌលបន្លែពិភពលោក-AVRDC ចេញផ្សាយ ខែសីហា ឆ្នាំ២០១២





# បម្បួរមើលព្រៃលិចទឹក

រៀបរៀងដោយ: លោក ហេង ពិសិដ្ឋ នាយខណ្ឌរដ្ឋបាលជលផលបាត់ដំបង

## ១. សេចក្តីផ្តើម

ព្រៃលិចទឹកមានសារៈសំខាន់បំផុតដល់អាយុជីវិតនៃវិស័យជលផល។ បម្រែបម្រួលអាកាសធាតុជាបច្ច័យអវិជ្ជមាន នាំក្តីកង្វល់ដល់ភាពងាយទទួលរងគ្រោះដោយសារភ្លៀងនេះ។ បាត់ដំបងនេះព្រៃលិចទឹក កាលពីខែ មេសា ឆ្នាំ ២០០៩ នៅខេត្តបាត់ដំបង បានក្លាយជាបទពិសោធន៍អាក្រក់និងបានជំរុញឲ្យមានការយកចិត្តទុកដាក់កាន់តែខ្លាំង ក្នុងការរិះរកវិធានការនិងយុទ្ធសាស្ត្រប្រយុទ្ធប្រឆាំងភ្លៀងនេះព្រៃលិចទឹក។ ដើម្បីជាមធ្យោបាយផ្តល់ព័ត៌មានជាក់លាក់និងចុះជួយអន្តរាគមន៍ពន្លត់ភ្លៀងនេះទាន់ពេលវេលានៅខណ្ឌរដ្ឋបាលជលផលបាត់ដំបង មានរៀបចំបម្បួរមើលព្រៃលិចទឹក បានចំនួន ១៤ កន្លែង រាយប៉ាយនៅក្នុងតំបន់ព្រៃលិចទឹក ដែលជាការឧបត្ថម្ភពីអាជីវករឡូត៍នេសាទ អង្គការអភិវឌ្ឍន៍ស្ត្រីនិងក្រុមហ៊ុន CamGSM Co.,Ltd. ( Mobitel ) ។

គោលបំណងនៃការរៀបចំចងក្រងអត្ថបទនេះឡើងគឺដើម្បីបង្ហាញពីបទពិសោធន៍ សារៈប្រយោជន៍ និងភាពចាំបាច់ឲ្យមានការចូលរួមកាន់តែច្រើនក្នុងការកសាងបម្រែបម្រួល តំបន់ព្រៃលិចទឹក និងព្រៃកោងកាង នៅទូទាំងតំបន់ព្រៃលិចទឹក នៃព្រះរាជាណាចក្រកម្ពុជា។

## ២. និយមន័យ និងប្រភេទបម្រែបម្រួល ?

តាមវចនានុក្រមខ្មែរ របស់សម្តេចព្រះសង្ឃរាជជួន ណាត ចេញផ្សាយដោយពុទ្ធសាសនបណ្ឌិតបានឲ្យនិយមន័យ បម្រែបម្រួល ថា ជាគ្រឹហ្មាខ្ពស់ស្រឡះ មានសណ្ឋានមូល ឬកាច់ជ្រុង មានជញ្ជាំងចោះជាប្រហោងជុំវិញ ធ្វើទុកនៅត្រង់មុមកំពែងបន្ទាយ ឬនៅទីណាមួយ សម្រាប់ពន្លឺយាមល្អាតឃ្លាំ ឬលាក់ខ្លួនពន្លឺចាំបាញ់តយុទ្ធនឹង ខ្មាំងសត្រូវ" ។ ដោយឡែកសម្រាប់ បម្រែបម្រួល ដែលនឹងពិពណ៌នាក្នុងអត្ថបទនេះ សំដៅដល់បង្កើតទីតាំងមួយ សម្រាប់ការគ្រប់គ្រង ទប់ស្កាត់រាល់អំពើប៉ះពាល់លើព្រៃលិចទឹក ជាពិសេសភ្លៀងនេះព្រៃលិចទឹក។

ប្រហែលជាលោកអ្នកបានឃើញ បានឮ បានដឹងហើយថា អ្នកដើរព្រៃ ឬ អ្នកវង្វេងផ្លូវក្នុងព្រៃ តែងតែរកដើម

ឈើខ្ពស់ៗ រួចឡើងទៅផ្នែកខាងចុង ដើម្បីសំឡឹងរកគោលដៅ ឬ ច្រកចេញ ឬស្ថានភាពព្រៃនៅជុំវិញ។ ផ្តើមពីករណីនេះ ការរៀបចំបម្បួរមើលព្រៃលិចទឹក តាមដើមឈើខ្ពស់ៗ ផ្តល់នូវការចាំបាច់ផងដែរ ។ សម្រាប់ភាពគង់វង្សយូរអង្វែងនិងបម្រើគោលបំណងច្រើនយ៉ាងគេត្រូវរៀបចំសំណង់រឹងមាំទៅតាមស្ថានភាពជាក់ស្តែង នៃតំបន់ព្រៃលិចទឹក។ ប៉ុន្តែ ករណីនេះ វាត្រូវការទុន និងពេលវេលា។ ទោះជាធំ ឬតូច ការគិតគូរសម្រាប់ធ្វើបម្រែបម្រួល ត្រូវតែផុតពីចុងឈើ ហើយអាចទ្រទម្ងន់មនុស្សយ៉ាងតិច ចំនួន ៣នាក់ ដើម្បីជាសហការី ក្នុងការពិគ្រោះយោបល់។ ខាងក្រោមជាប្រភេទ បម្រែបម្រួល ដែលគួររៀបចំក្នុងនាទីព្រៃលិចទឹក៖

- ១- បម្រែបម្រួលលើចុងឈើ៖ ប្រភេទនេះ គេត្រូវស្វែងរកដើមឈើធំ ខ្ពស់ រួចចាប់ផ្តើមសង់រានឲ្យត្រូវដិតខ្ពស់ផុតពីចុងឈើ។ ប្រភេទនេះ ប្រឈមនឹងការខូចខាតដោយភ្លៀងនេះ ប៉ុន្តែងាយសាងសង់ និងចំណាយទុនតិច។



បម្រែបម្រួលមើលព្រៃលិចទឹក នៅលើចុងឈើដែលចំណាយថវិកាតិច



**ទស្សនាវដ្តីកសិកម្ម លេខ៤៤ ត្រីមាសទី៤ ឆ្នាំ២០១២**

២- ប៉មធ្វើពីឈើ ឬជាដែក ឬបេតុង៖ ប្រភេទនេះ គេ អាចសង់នៅគ្រប់ទីកន្លែងផ្ទាល់នឹងដី ហើយត្រូវមានរានខ្ពស់ ផុតពីចុងឈើ ដោយមានកាំជណ្តើរត្រឹមត្រូវ ។ ប៉មដែកឬ ប៉ម បេតុងមានភាពធន់ទ្រាំនឹងភ្លៀងធ្លាក់ ប៉ុន្តែត្រូវចំណាយច្រើន លើការសាងសង់។



ប៉មឃ្នាំមើលព្រៃលិចទឹកធ្វើអំពីបេតុង និងដែក

**៣. ទីតាំង ការកសាង និងសម្ភារបំពាក់**

ទោះបីជា ប៉មជាអារម្មណ៍លើចុងឈើ ឬប៉មជាឈើ ឬប៉ម ជាដែក ឬប៉មជាបេតុង ការជ្រើសរើសទីតាំងកសាងជាប៉ម មាន ការចាំបាច់ ជាពិសេសផ្ដោតលើប្រសិទ្ធភាពក្នុងការប្រើប្រាស់។ ដូច្នេះការកសាងប៉ម ត្រូវពិចារណាលើ៖

១-ច្រកចេញ ចូល៖ ក្នុងនាទីព្រៃលិចទឹក មានច្រក ចេញ ចូលជាច្រើន ដែលប្រជាពលរដ្ឋ ចូលទៅដកហូតផល ពីក្នុងព្រៃលិចទឹក ។ ការកំណត់យកទីតាំងនេះ អាចបង្កើន ការចាប់អារម្មណ៍ពីអ្នកទាំងឡាយ ចំពោះព្រៃលិចទឹក ហើយ ក៏មានការងាយស្រួល ក្នុងការផ្តល់ឱកាសសម្រាប់អ្នកទាំងពួង ដែលបានឆ្លងកាត់ ហើយជួបប្រទះហេតុការណ៍ រាយការណ៍ ជូនសមត្ថកិច្ច។

២-កែវប្រភពទឹក៖ ងាយស្រួល ក្នុងការបូមទឹកអន្តរា គមន៍ពន្លត់ភ្លៀងនេះព្រៃលិចទឹក។

៣-ព្រំប្រទល់រវាងនាទីព្រៃលិចទឹកនិងដីដាំដុះដំណាំ កសិកម្ម៖ ទីតាំងបែបនេះសម្រាប់ឱ្យម្ចាស់ស្រែ ឬ ចំការបាន ចូលរួមក្នុងការផ្តល់ព័ត៌មាន ឬអន្តរាគមន៍ពន្លត់ភ្លៀងនេះ។ ក្រៅ ពីនេះ ទីតាំងប៉ម នឹងក្លាយជាព្រំកំណត់ ទប់ស្កាត់ការរាន ព្រៃ បន្តទៀត។

**៤- ចម្ងាយពីប៉មមួយ នៅប៉មមួយ**

ដើម្បីវិសាលភាពគ្រប់គ្រងតំបន់ព្រៃលិចទឹកទាំងមូល គេត្រូវសាងសង់ប៉ម ក្នុងកម្រិតចម្ងាយពីគ្នា ក្នុងចន្លោះពី ២ ទៅ ៣ គីឡូម៉ែត្រ។

អ្នកប្រចាំការតាមទីតាំងប៉មនីមួយៗ និងលេខទូរស័ព្ទ សមត្ថកិច្ច បំពាក់លើអគារប៉ម មានសារសំខាន់ណាស់ សម្រាប់ ទំនាក់ទំនងផ្តល់ព័ត៌មាន និងស្នើសុំកិច្ចអន្តរាគមន៍។ ក្រៅពី នេះ វិទ្យុទាក់ទង ទូរស័ព្ទ កែវយឺត telescop និងឧបករណ៍ សម្ភារពន្លត់ភ្លៀងនេះ ត្រូវតែមាននៅតាមប៉មនីមួយៗ។

**៥. ការប្រើប្រាស់ និងសារប្រយោជន៍**

អ្នកប្រចាំការតាមទីតាំងប៉មនីមួយៗ ជាការចាំបាច់ បំផុត។ សហគមន៍នេសាទនិងអាជីវកម្មឡូត៍នេសាទ ត្រូវមានតួ នាទីសំខាន់ ចាត់តាំងកម្លាំងប្រចាំការ។ ដោយឡែកប្រជាពល រដ្ឋគ្រប់រូប ដែលធ្វើដំណើរឆ្លងកាត់ ឬមានបំណង រាយការណ៍ ពីបាតុភាពលើព្រៃលិចទឹក ត្រូវឡើងទៅលើប៉ម ពិនិត្យស្ថាន ភាព រួចរាយការណ៍មកសមត្ថកិច្ច តាមលេខទូរស័ព្ទភ្ជាប់នឹង ប៉ម។ ប៉មឃ្នាំមើលព្រៃលិចទឹក ជាទីសាធារណៈ និងជាទ្រព្យ



**ទស្សនាវដ្តីកសិកម្ម លេខ៤៤ ត្រីមាសទី៤ ឆ្នាំ២០១២**

សម្បត្តិរបស់រដ្ឋ អាចប្រើប្រាស់បានដោយជនគ្រប់រូប ក្នុងគោលបំណង និងនូវភាពធនធានព្រៃលិចទឹក។ ជនទាំងឡាយណាដែលធ្វើឲ្យខូចខាតដល់បម្បែងមើលព្រៃលិចទឹក ត្រូវទទួលទោសតាមច្បាប់ស្តីពីជលផល។

តាមការសិក្សាវិភាគ បម្បែងមើលព្រៃលិចទឹក មានសារៈប្រយោជន៍ដូចខាងក្រោម៖

ក- ជាតំបន់តាមដានឃ្នាំមើលសកម្មភាពនានាប៉ះពាល់ដល់ព្រៃលិចទឹកនិងសកម្មភាពបទល្មើសជលផលផ្សេងៗទៀត ដើម្បីរាយការណ៍ជូនសមត្ថកិច្ច និងចាត់ការអន្តរាគមន៍ទាន់ពេលវេលា។

ខ- កំណត់បានជាក់លាក់នូវទីតាំងទទួលរងផលប៉ះពាល់ព្រៃលិចទឹក ដូចជាកន្លែងកំពុងទទួលរងភ្លើងឆេះ ព្រៃលិចទឹក និងសកម្មភាពទន្ទ្រានដីព្រៃលិចទឹក។

គ- ជាតំបន់ដែលអាចពណ្តាក់អារម្មណ៍ដល់ជនគ្រប់រូប ឲ្យមានការចូលរួមថែរក្សា ការពារព្រៃលិចទឹក។

**៦. បទពិសោធន៍ និងយន្តការបន្ថែម**

ទោះបីជាមានបម្បែងមើលព្រៃលិចទឹក មិនមែនមានន័យថា មិនមានភ្លើងឆេះព្រៃលិចទឹក ឬ មិនមានសកម្មភាពផ្លៀងផ្លាតបំផ្លាញព្រៃលិចទឹកនោះទេ។ យើងត្រូវមានការអប់រំផ្សព្វផ្សាយ អំពីអត្ថន័យរបស់បម្បែង សារប្រយោជន៍របស់បម្បែងនិងរបៀបប្រើប្រាស់បម្បែង ដើម្បីឲ្យបម្បែងត្រូវបានអ្នកផងទាំងពួង ចូលរួមប្រើប្រាស់ជាប្រចាំ។ បើមិនដូច្នោះទេ បម្បែងមើលព្រៃលិចទឹកនឹងគ្រាន់តែជាខ្ទមនៅកណ្តាលព្រៃតែប៉ុណ្ណោះ។

ដើម្បីឲ្យបម្បែងទាំងនោះ សម្រេចបានតាមគោលបំណងនៃការគ្រប់គ្រងព្រៃលិចទឹកប្រកបដោយនិរន្តរភាពគួរមានយន្តការបន្ថែមទៀតដូចជា៖

ក- បណ្តុះបណ្តាល ឬអប់រំផ្សព្វផ្សាយ ពីរបៀបអន្តរាគមន៍នៃភ្លើងឆេះព្រៃងាយៗ ប្រជាពលរដ្ឋនៅក្បែរតំបន់ព្រៃលិចទឹក

ខ- រៀបចំផ្លូវភ្លើង ទប់ស្កាត់ការឆេះរាលដាលព្រៃលិចទឹក ពីតំបន់មួយ ទៅតំបន់មួយ

គ- បញ្ជ្រាបការយល់ដឹងអំពីអត្ថប្រយោជន៍ព្រៃលិចទឹក ដល់ស្រទាប់សិស្ស និងស្វិត

ឃ- រៀបចំថ្នាលបណ្តុះកូនឈើព្រៃលិចទឹក និងចលនាដាំកូនឈើព្រៃលិចទឹក គ្រប់ទីកន្លែង

ង- សិក្សា ជីក និងស្តារបឹង ព្រែក អូរ ប្រឡាយ ឲ្យមាន



ទឹកគ្រប់គ្រាន់នៅរដូវប្រាំង ដើម្បីប្រយោជន៍ជាផ្លូវភ្លើងផងនិងជាប្រភពទឹកអន្តរាគមន៍ផង។