ក្រសួងកសិកម្ម រុក្ខាប្រមាញ់ និងនេសាទ
នាយកដ្ឋានផ្សព្វផ្សាយកសិកម្ម រុក្ខាប្រមាញ់ និងនេសាទ

វិធានការ ការពារ និងកម្ចាត់មហាចត្នោត

រៀបចំដោយ:
នាយកដ្ឋានផ្សព្វផ្សាយកសិកម្ម រុក្ខាប្រមាញ់ និងនេសាទ
សហការជាមួយ នាយកដ្ឋានការពារដំណាំ អនាម័យ និងភូតគាមអនាម័យ នៃអគ្គនាយកដ្ឋានកសិកម្ម

ឧបត្ថម្ភការបោះពុម្ពដោយ: ក្រសួងកសិកម្ម រុក្ខាប្រមាញ់ និងនេសាទ

ឆ្នាំ២០១៩

សៀវភៅ

ស្តីពី

វិធានការ ការពារ និងកម្ចាត់មមាចត្នោត

រៀបចំដោយ

នាយកដ្ឋានផ្សព្វផ្សាយកសិកម្ម រុក្ខាប្រមាញ់ និងនេសាទ

សហការជាមួយ

នាយកដ្ឋានការពារដំណាំ អនាម័យ និងភូតគាមអនាម័យ

នៃអគ្គនាយកដ្ឋានកសិកម្ម

បោះពុម្ពលើកទី១ ចំនួន ២០០០ ច្បាប់

ឧបត្ថម្ភការបោះពុម្ពដោយៈ ក្រសួងកសិកម្ម រុក្ខាប្រមាញ់ និងនេសាទ

រក្សាសិទ្ធដោយៈ នាយកដ្ឋានផ្សព្វផ្សាយកសិកម្ម រុក្ខាប្រមាញ់ និងនេសាទ

សមាសភាពចូលរួមចំណែកផលិតសៀវភៅ
ស្តីពីវិធានការ ការពារ និងកម្ចាត់មមាចត្នោត

I. ទីប្រឹក្សាផ្តល់យោបល់:

១. ឯកឧត្តម **ងិន ឆាយ** អគ្គនាយកដ្ឋានកសិកម្ម

២. បណ្ឌិត **ម៉ៅ មិនា** នាយកដ្ឋានផ្សព្វផ្សាយកសិកម្ម រុក្ខាប្រមាញ់ និងនេសាទ

៣. បណ្ឌិត **កែ មុន្នីវុធ** នាយកដ្ឋានការពារដំណាំ អនាម័យ និងភូតគាមអនាម័យ។

II. អ្នករៀបរៀង:

លោក **ផាន ទូច** នាយកដ្ឋានផ្សព្វផ្សាយកសិកម្ម រុក្ខាប្រមាញ់ និងនេសាទ។

III. អ្នកស្រាវជ្រាវ:

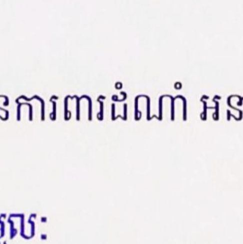
ក្រុមអ្នកបច្ចេកទេសនាយកដ្ឋានការពារដំណាំ អនាម័យ និងភូតគាមអនាម័យ។

IV. ក្រុមការងារត្រួតពិនិត្យ និងកែសម្រួល:

១. លោក **ជឹម ចាន់ណា** នាយកដ្ឋានការពារដំណាំ អនាម័យ និងភូតគាមអនាម័យ

២. លោក **និត តិ** នាយកដ្ឋានការពារដំណាំ អនាម័យ និងភូតគាមអនាម័យ

៣. លោក **ហុង ទ្រី** នាយកដ្ឋានផ្សព្វផ្សាយកសិកម្ម រុក្ខាប្រមាញ់ និងនេសាទ។



មាតិកា

ទំព័រ

I. សេចក្តីផ្តើម ១

II. លក្ខណៈជីវសាស្ត្ររបស់មមាចត្នោត ០២

III. លក្ខណៈបំផ្លាញរបស់មមាចត្នោត ០២

១. ការបំផ្លាញដោយប្រយោល ០៤

២. ការចម្លងជំងឺរបស់មមាចត្នោត ០៤

IV. ជំងឺបង្កដោយមមាចត្នោត ០៥

១. ជំងឺតឿស្មៅ ០៥

២. ជំងឺតឿរួញស្លឹក ០៦

V. វិធានការបង្ការជំងឺ ០៧

VI. ការណែនាំអំពីការប្រើប្រាស់ថ្នាំកសិកម្មកម្ចាត់មមាចត្នោត៖ ១២

V. ការត្រួតពិនិត្យ ២០

១. ប្រើកន្ត្រកបក់ ដើម្បីមើលវត្តមានសត្វល្អិត ២០

២. ការផលិតថ្នាំកសិកម្មធម្មជាតិ ២១

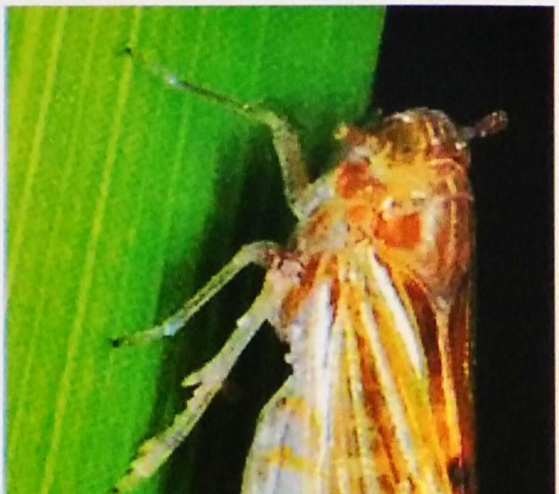
២.១ រុក្ខជាតិដែលអាចយកមកផ្សំជាថ្នាំកសិកម្មធម្មជាតិ ២១

២.២ វិធីប្រើប្រាស់ថ្នាំកសិកម្មធម្មជាតិ ២៦

I. សេចក្តីផ្តើម៖

មមាចត្នោតពេញវ័យមានស្លាបវែង វាហើរចូលទៅក្នុងស្រែ និងពងនៅលើស្រទបស្លឹក ឬនៅលើទ្រនុងស្លឹក។ វាពងជាកញ្ចុំ និងមានរាងដូចស្និតចេក។ មមាចត្នោតមិនទាន់ពេញវ័យស្ថិតនៅដំណាក់កាលទី១ (First instar) មានពណ៌ស ហើយមេចំណាស់មានបណ្តោយ៤.៥–៥ម.ម មានពណ៌ត្នោត និងមានចំណុចខ្មៅមួយនៅលើខ្នង។ មមាចត្នោតពេញវ័យមានពីរប្រភេទគឺប្រភេទស្លាបវែង និងប្រភេទស្លាបខ្លី។ មមាចពេញវ័យស្លាបខ្លី មានវត្តមានជាពិសេសនៅមុនដំណាក់កាលស្រូវចេញផ្កា ហើយមមាចស្លាបវែងតាមធម្មតា មានវត្តមាននៅដំណាក់កាលស្រូវទុំ និងបំលាស់ទីពាសពេញពីស្រែមួយទៅស្រែមួយទៀត។

ពងមមាចត្នោតមានរាងដូចស្និតចេក



មេចំណាស់មមាចត្នោត

II. លក្ខណៈជីវសាស្ត្ររបស់មមាចត្នោត៖

មមាចត្នោតមានវដ្តជីវិតចាប់ពី២៥-៣០ថ្ងៃក្នុងលក្ខខណ្ឌសីតុណ្ហភាពពី ២៥-៣០ អង្សាសេ ពពួកស្លាបវែងមានលទ្ធភាពបង្កើតពងបានចំនួន១០០ពង រីឯពពួកស្លាបខ្លីវិញចវាអាចពងបានរហូតដល់៣០០ពង។ ពងវាមានអាយុកាលពី៦-៧ថ្ងៃ កូនមានអាយុកាល១២-១៤ថ្ងៃ និងមេចំណាស់ (ពេញវ័យ) មានអាយុពី៧-១៤ថ្ងៃ។

III. លក្ខណៈបំផ្លាញរបស់មមាចត្នោត៖

មមាចត្នោតទើបញាស់ និងមមាចពេញវ័យស្លាបវែង ឬខ្លី សុទ្ធតែជញ្ជក់យករុក្ខរសពីដើមស្រូវហើយក្នុងមួយថ្ងៃវាអាចជញ្ជក់យករុក្ខរសបានពី១០-២០ដង នៃទម្ងន់របស់ខ្លួនវា។ វាជញ្ជក់ព្រមទាំងបង្ហៀរចោលនូវអាមីណូអាស៊ីត និងជាតិស្ករមកលើដើមស្រូវ ដែលគេហៅថា Honeydew ។

មមាចត្នោតក្រោយញាស់

មេចំណាស់មមាចត្នោត

Hoenydew ដែលផ្សំឡើងដោយអាមីណូអាស៊ីត ស្ករ និងសារធាតុចិញ្ចឹមផ្សេងៗទៀតបង្កឡើងជាផ្សិតហៅថា Stoody Mold ។ Stoody Mold នេះហើយដែលបញ្ជាក់នូវកម្រិតនៃការបំផ្លាញរបស់មមាចត្នោតធ្វើឱ្យស្រូវស្ងួត ឬខ្លោចនៅពេលដែលមានប្រជាករខ្ពស់។

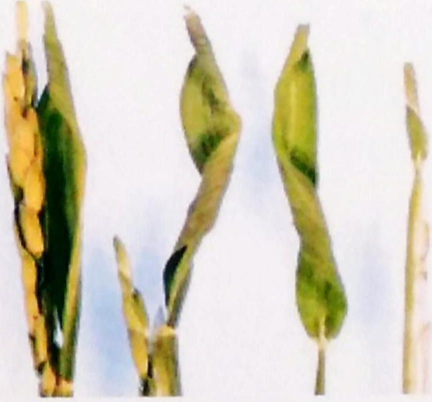
ដំណាំស្រូវទទួលរងការបំផ្លាញធ្ងន់ធ្ងរពីមមាចត្នោត

មមាចត្នោតមានការកើនឡើងយ៉ាងឆាប់រហ័សនូវប្រជាករហើយការបំផ្លាញមានលក្ខណៈធ្ងន់ធ្ងរបណ្ដាលមកពី៖

- ការបង្កបង្កើនផលដំណាំស្រូវពេញមួយឆ្នាំ
- ការប្រើប្រាស់ពូជមិនធន់នឹងមមាចត្នោត
- ការសាបសំណាប ឬពង្រោះក្រាស់ពេក
- បាចជីអាសូតច្រើនហួសកម្រិត
- ការប្រើប្រាស់ថ្នាំកសិកម្ម មិនស្របតាមលក្ខណៈបច្ចេកទេសដូចជាការលាយថ្នាំកសិកម្មច្រើនប្រភេទជាមួយគ្នាបាញ់ ច្រើនលើក។

១. ការបំផ្លាញដោយប្រយោលៈ

មមាចត្នោតជាភ្នាក់ងារចម្លងជំងឺវីរុស ដល់ដំណាំស្រូវបន្ទាប់ពីបឺតជញ្ជក់រុក្ខរសជាញឹកញាប់គេសង្កេតឃើញលេចឡើងនូវជំងឺ តឿស្មៅ និងតឿរញីស្លឹកលើដំណាំស្រូវ។



ដំណាំស្រូវកើតជំងឺតឿរួញស្លឹក (Ragged stunt)

២. ការចម្លងជំងឺរបស់មមាចត្នោតៈ

មមាចត្នោតដែលផ្ទុកទៅដោយជំងឺតឿស្មៅ និងតឿរញីស្លឹក បានជញ្ជក់រុក្ខរសពីដើមស្រូវដែលមានជំងឺ ហើយបានបញ្ជូនវីរុសទាំងនេះទៅក្នុងដើមស្រូវដែលគ្មានជំងឺ។ មមាចត្នោតដែលផ្ទុកទៅដោយជំងឺវីរុសមានលទ្ធភាពចម្លងជំងឺរហូតដល់វាងាប់។ ស្រូវដែលស្ថិតក្នុងដំណាក់កាលខ្ចីវាកាន់តែងាយស្រួលចម្លងជំងឺ រហូតដល់ដំណាក់កាលចុងក្រោយបណ្តាលឱ្យដំណាំស្រូវមិនអាចផ្តល់ផលបាន ហើយទិន្នផលក៏មានការថយចុះយ៉ាងខ្លាំង ជួនកាលអាចបង្កឱ្យខូចខាតទាំងស្រុង។ ចំពោះដំណាំស្រូវដែលមានអាយុកាលកាន់តែចាស់ ហើយទើបចម្លងជំងឺនោះ ធ្វើឱ្យទិន្នផលមានការថយចុះបន្តិចបន្តួចប៉ុណ្ណោះ។ សរុបមក មមាចត្នោតអាចចម្លងជំងឺបានក្នុងអំឡុងពេលស្រូវកំពុងមានជំងឺ ងាប់ដើមដោយជំងឺ ឬមួយស្មៅកំពុងមានជំងឺជាដើម។

IV. ជំងឺបង្កដោយមមាចត្នោត៖

១. ជំងឺតឿស្មៅ៖

ក. ភ្នាក់ងារបង្ករជំងឺ៖

ជំងឺតឿស្មៅជាជំងឺមួយដែលបង្កឡើងដោយវីរុស (Rice Grassy Stunt Virus-RGSV)

ខ. រោគសញ្ញា៖

ស្រូវដែលកើតជំងឺនេះ មានរោគសញ្ញាដូចតទៅ :

- ស្រូវដែលទទួលរងជំងឺ មានស្លឹកប្រែពណ៌ខៀវស្រាលទៅពណ៌លឿងស្រាល បន្ទាប់មកពណ៌ទឹកក្រូច និងចុងក្រោយប្រែទៅជាស្ងួតពណ៌ទឹកក្រូច
- ស្លឹកនៅផ្នែកខាងក្រោមប្រែពណ៌លឿងមុន ហើយការប្រែពណ៌ស្លឹកនេះបានបន្តមកស្លឹកផ្នែកខាងលើ
- ការប្រែពណ៌នេះក៏ចាប់ផ្ដើមពីគែមស្លឹក ហើយរាលដាលចូលក្នុងផ្ទៃស្លឹកទាំងមូល
- លក្ខណៈរបស់ស្លឹកស្រូវរីកទទឹងមិនរីកបណ្ដោយទេ
- ជំងឺនេះធ្វើឱ្យស្រូវតឿ និងមិនបែកគុម្ពច្រើននោះទេ
- ស្រែដែលកើតមានជំងឺនេះធ្វើឱ្យស្រូវមានកម្ពស់មិនស្មើគ្នា។

ដំណាំស្រូវកើតជំងឺតឿស្មៅ (Grassy stunt)

គ. ការចម្លងជំងឺ:

មមាចត្នោតជាភ្នាក់ងារចម្លងជំងឺវីរុសទៅលើដំណាំស្រូវហើយវាអាចចម្លងជំងឺនេះរហូតដល់ពេលវាងាប់

- ដើមស្រូវដែលមានជំងឺអាចផ្ទុកវីរុសរហូតដល់ពេលច្រូតកាត់។ ស្រូវងាប់ក៏អាចចម្លងជំងឺបានដែរ។ ស្រូវដែលមានជំងឺស្ថិតក្នុងដំណាក់កាលខ្ចីបណ្តាលឱ្យស្រូវមិនអាចចេញផ្កាបានធ្វើឱ្យទិន្នផលមានការថយចុះយ៉ាងខ្លាំងរហូតដល់បាត់បង់ទិន្នផលទាំងស្រុង មមាចត្នោតជញ្ជក់ដើមស្រូវដែលមានជំងឺក្រោយរយៈពេល១០-១៥នាទី វាអាចផ្ទុកមេរោគនៅក្នុងខ្លួនរបស់វាហើយប្រហែលជា១០ថ្ងៃក្រោយមក វាអាចចម្លងជំងឺវីរុសនេះទៅដើមស្រូវដែលគ្មានជំងឺបាន

- មមាចត្នោតស្លាបវែង បាននាំជំងឺវីរុសនេះបានឆ្ងាយ ដូច្នេះការរាលដាលឆ្លងមានកម្រិតទូលំទូលាយ ចំណែកឯមមាចត្នោតស្លាបខ្លីវិញកម្រិតចម្លងជំងឺតិច ពីព្រោះវាមិនអាចបំលាស់ទីបានឆ្ងាយ

- សព្វថ្ងៃនេះពុំទាន់មានថ្នាំកសិកម្មប្រភេទណាមួយដែលអាចព្យាបាលជំងឺវីរុសនេះបានឡើយ ។

២. ជំងឺតឿរញស្លឹក៖

ក. ភ្នាក់ងារបង្កជំងឺ៖

ជំងឺតឿរញស្លឹកបង្កឡើងដោយវីរុស Rice Ragged Stunt Virus-RRSV

ខ. រោគសញ្ញា៖

ស្រូវដែលកើតជំងឺនេះមានរោគសញ្ញាដូចតខាងក្រោម:

- ដើមស្រូវដែលមានជំងឺតឿរញស្លឹក មានពណ៌ខៀវចាស់
- នៅតាមគែមស្លឹករហែក និងរួញហើយតាមបណ្តោយស្លឹកមានសភាពជ្រួញៗ
- នៅតាមចុងស្លឹកបានប្រែពណ៌ និងរួញរមូលចូលគ្នា