FARMER NOTES

ព្រឹត្តិប័ត្រព័ត៌មានកសិករ

ឆ្នាំទី ១ លេខ ០២ ខែកក្កដា ឆ្នាំ២០០៦

ការចេញផ្សាយរបស់វិទ្យាស្ថានស្រាវជ្រាវ និងអភិវឌ្ឍន៍កសិកម្មកម្ពុជា

A Publication of the Cambodian Agricultural Research and Development Institute

ការពុលជាតិដែកលើដំណាំស្រូវ

ការពុលដែកបណ្តាលមកពីរុក្ខជាតិស្រូបយកធាតុដែកច្រើនពេកពីក្នុងសូលុយស្យុងដី ដែលសម្បូរទៅដោយដែករលាយ (Fe^{2+})។ ការស្រូបយកធាតុដែកច្រើនបានជំរុញនូវសកម្មភាពនៃការធ្វើអុកស៊ីតកម្មរបស់ប៉ូលីហ្វេណុល (Polyphenol) ហើយដែលការនេះបណ្តាលឲ្យស្លឹកស្រូវប្រែពណ៌ទៅជាលឿងទុំ។ ការពុលដែកក៏ទាក់ទិនផងដែរទៅនឹងភាពមិនប្រក្រតីនៃសារធាតុចិញ្ចឹមច្រើនមុខ ដែលធ្វើឲ្យកម្រិតធ្វើអុកស៊ីតកម្មរបស់ឫសធ្លាក់ចុះ ព្រោះថាការធ្វើអុកស៊ីតកម្មនៃឫស ជួយកាត់បន្ថយកម្រិតដែករលាយក្នុងសូលុយស្យុងដី។

១. មូលហេតុដែលបណ្តាលឲ្យមានការពុលដែក

ការពុលដែកអាចបណ្តាលមកពីបុព្វហេតុសំខាន់ៗមួយចំនួនដូចខាងក្រោម៖

- មានកំហាប់អ៊ីយ៉ុងដែក Fe^{2+} ច្រើននៅក្នុងដីបណ្តាលមកពីដីមាន pH ទាប ហើយធ្វើរេដុកម្មដ៏ខ្លាំងក្លាក្នុងពេលវាលិចទឹក។
- មានសារធាតុចិញ្ចឹមមិនគ្រប់គ្រាន់ និងគ្មានតុល្យភាពនៃសារធាតុចិញ្ចឹមក្នុងដី។ កង្វះសារធាតុចិញ្ចឹមផូស្វ័រ (P) កាល់ស្យូម (Ca) មាញ៉េស្យូម (Mg) ឬប៉ូតាស្យូម (K) ធ្វើឲ្យកម្រិតអុកស៊ីតកម្មនៃឫស និងកម្លាំងនៃការច្រានចោលអ៊ីយ៉ុងដែក Fe^{2+} ចុះខ្សោយ។ កង្វះ K ច្រើនទាក់ទិននឹងដីដែលមានបរិមាណបាស និង តម្លៃ pH ទាប ហើយដែលកត្តាទាំងនេះ វាមានទំនាក់ទំនងជាមួយនឹងកំហាប់ដែកខ្ពស់នៅក្នុងដី។
- កម្រិតអុកស៊ីតកម្មនៃឫសខ្សោយ ដោយសារតែនៅក្នុងតំបន់ឫស (Rhizosphere) សម្បូរទៅដោយសារធាតុអ៊ីដ្រូសែនស៊ុលភួ (H_2S) ដែកស៊ុលភីត (FeS) និងអាស៊ីតសរីរាង្គ ដែលជាសារធាតុរារាំងដល់ដំណកដង្ហើមរបស់ឫសស្រូវ។
- មានការប្រើប្រាស់កាកសំណល់ធាតុសរីរាង្គជាច្រើន ដែលមិនទាន់រលួយពេញលេញ។
- ការផ្តល់ជាបន្តបន្ទាប់នូវធាតុដែកចូលទៅក្នុងដី តាមរយៈទឹកក្រោមដី ឬការជ្រាបចេញពីភ្នំ។
- ការប្រើប្រាស់ទឹកស្អុយ ឬកាកសំណល់ឧស្សាហកម្មដែលមានផ្ទុកជាតិដែកខ្ពស់។

២. រោគសញ្ញានៃការពុលដែក

រោគសញ្ញានៃការពុលដែកនេះ ដំបូងលេចចេញនូវអុចតូចៗ ពណ៌ត្នោតនៅលើផ្ទៃស្លឹកទាបៗជាងគេ ហើយអុចតូចៗទាំងនេះ ចាប់ផ្តើមរាលដាលពីចុងស្លឹក ឬកើតពាសពេញផ្ទៃស្លឹកទាំងមូល។ បន្ទាប់មកអុចទាំងនោះក៏រាលដាលពេញផ្ទៃស្លឹកធ្វើឲ្យស្លឹកមានពណ៌លឿងត្នោត រួចក៏ងាប់ជាបន្តបន្ទាប់។ ស្លឹកមានសភាពតូច ហើយនៅតែរក្សាភាពបៃតងដដែល។ ក្នុងករណី ដែលមានការពុលដែកខ្លាំង

ស្លឹកទាំងឡាយប្រែជាពណ៌ត្នោតស្វាយ។ ចំពោះពូជខ្លះ ចុងស្លឹកមានពណ៌លឿងទុំហើយស្ងួត។ ការលូតលាស់ និងការបែកគុម្ពក៏ថយចុះ រីឯប្រព័ន្ធឫសស្រូវក៏ឡើងគ្រោតគ្រាត មិនដុះចេញច្រើនហើយមាន ពណ៌ត្នោតចាស់ទៅក្រមៅ។ រោគសញ្ញានៃការពុលដែក អាចកើតឡើងក្នុងអំឡុងពេលពី ១-២ សប្តាហ៍ក្រោយស្ទូង ប៉ុន្តែជួនកាលវាក៏អាចកើតឡើង ២ ខែក្រោយស្ទូងផងដែរ អាស្រ័យទៅតាមប្រភេទដី។

៣. តើការពុលដែកកើតលើដីអ្វីខ្លះ?

ការពុលដែកកើតឡើងនៅលើដីច្រើនប្រភេទ ប៉ុន្តែជាទូទៅ វាកើតនៅលើដីដំណាំស្រូវនៃតំបន់ទំនាបដែលលិចទឹកជាអចិន្ត្រៃយ៍ក្នុងរដូវកាលដាំដុះ។ លក្ខណៈសម្គាល់ទូទៅនៃកន្លែងដែលមានការពុលដែក គឺដីដែលមានការដក់ទឹកជាប្រចាំ ដីដែលមានសមត្ថភាពបណ្តូរកាចុងទាប និងដីដែលមានបរិមាណម៉ាក្រូធាតុ (N, P, K,...) ទាប។ ការពុលដែកកើតឡើងនៅលើដីដែលមាន pH ពី ៤-៧។

ប្រភេទដីដែលងាយទទួលរងនូវការពុលដែកមានដូចជា៖ ដីនៃតំបន់ជ្រលងភ្នំដែលមានការដក់ទឹកយូរ ហើយដែលទទួលនូវរំហូរពីដីអាស៊ីតនៃតំបន់ខ្ពង់រាប ដីកាអូលីនីត (Kaolinite) ដែលមានសមត្ថភាពបណ្តូរកាចុងទាប និងមានបរិមាណ P និង K តិចតួច ដីល្បាប់តដ្ឋ អាស៊ីត ដីអាស៊ីតសុលផាតក្មេង ដីអាស៊ីតតំបន់ទំនាប ឬវាលល្បាប់ខ្ពស់ដែលសម្បូរទៅដោយសារធាតុសរីរាង្គ។

៤. វិធានការបង្ការការពុលដែក

ការប្រើវិធីសាស្ត្រក្នុងការគ្រប់គ្រង និងការបង្ការការពុលដែកជាមធ្យោបាយដ៏ប្រសើរមួយ ព្រោះថាការព្យាបាលការពុលដែកក្នុងអំឡុងពេលដាំដុះដំណាំមានការលំបាកណាស់។ វិធានការទូទៅដើម្បីបង្ការការពុលដែកមានដូចខាងក្រោម៖

- ពូជ៖ ប្រើពូជស្រូវដែលធន់នឹងភាពពុលដែក។ ពូជស្រូវអ៊ីប្រ៊ីត (Hybrid) ដែលមានប្រព័ន្ធឫសលូតលាស់ខ្លាំង ហើយឫសមានកម្លាំងធ្វើអុកស៊ីតកម្មខ្លាំង មានភាពធន់ទៅនឹងការពុលដែក ប្រសិនបើបាចជីជាតិបានគ្រប់គ្រាន់។
- គ្រប់គ្រងការដាំដុះ៖ ពន្យាពេលដាំដុះដំណាំ រហូតដល់ផុតពេលដែលកំហាប់នៃដែករលាយ (Fe^{2+}) ឡើងដល់កំពូល បានន័យថា គួរដាំដំណាំក្នុងរយៈពេល ១០-២០ថ្ងៃ ក្រោយពេលដីលិចទឹក។
- គ្រប់គ្រងទឹក៖ ចៀសវាងការពន្លិចទឹកជាប្រចាំ ចំពោះដីដែលមានបរិមាណសារធាតុសរីរាង្គច្រើន និងកំហាប់ដែកខ្ពស់។ អនុវត្តការបង្ហូរទឹកចេញនៅពាក់កណ្តាលរដូវកាលដាំដុះ ដើម្បីជួយការកាត់បន្ថយបរិមាណ Fe^{2+} នៅក្នុងដី។ នៅពាក់កណ្តាលដំណាក់កាលបែកគុម្ព (២៥-៣០ថ្ងៃ ក្រោយស្ទូង ឬព្រោះ) ត្រូវបង្ហូរទឹកចេញពីស្រែឲ្យអស់ដោយគ្រាន់តែទុកដីឲ្យនៅសើមរយៈពេល ៧-១០ថ្ងៃ ដើម្បីផ្គត់ផ្គង់អុកស៊ីសែន (O_2) នៅដំណាក់កាលបែកគុម្ព។
- គ្រប់គ្រងជីជាតិដី៖ ធ្វើឲ្យមានតុល្យភាពនៃការប្រើជីជាតិ NPK ឬ NPK + កំបោរ ដើម្បីចៀសវាងភាពមិនប្រក្រតីនៃសារធាតុចិញ្ចឹមរបស់ដំណាំ។ ប្រើជី K ឲ្យបានគ្រប់គ្រាន់ ឬបាចកំបោរទៅលើដីអាស៊ីត ប្រើជីអ៊ុយរ៉េ ប្រសើរជាងជី អាម៉ូញ៉ូមស៊ុលផាត។
- គ្រប់គ្រងដី៖ អនុវត្តការភ្ជួរដីហាលបន្ទាប់ពីប្រមូលផលរួច ដើម្បីបង្កើនការធ្វើអុកស៊ីតកម្មនៃដែក (Fe^{2+}) ក្នុងពេលដីនៅទំនេរ។ ការនេះជួយកាត់បន្ថយកំណើននៃដែក (Fe^{2+}) ដែលរលាយបន្ទាប់ពីមានការពន្លិចទឹកឡើងវិញ។

សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែមសូមធ្វើការទាក់ទង ការិយាល័យវិទ្យាសាស្ត្រដី និងទឹក មជ្ឈមណ្ឌលបណ្តុះបណ្តាល និងព័ត៌មាន ការិយាល័យផែនការ សហប្រតិបត្តិការ និងពាណិជ្ជកម្ម នៃវិទ្យាស្ថានស្រាវជ្រាវ និងអភិវឌ្ឍន៍កសិកម្មកម្ពុជា នៅតាមបណ្តោយផ្លូវជាតិលេខ ៣ សង្កាត់ប្រទះឡាង ខណ្ឌដង្កោ ភ្នំពេញ ឬតាមប្រអប់សំបុត្រលេខ ០១ ភ្នំពេញ
ទូរស័ព្ទលេខ: (៨៥៥-២៣) ៦៣១៩ ៦៩៣-៤ គេហទំព័រ: www.cardi.org.kh
ទូរអក្ខរ: vseng@cardi.org.kh trin@cardi.org.kh hunyadana@cardi.org.kh