



ការពុលជាតិដែកលើដំណាំស្រូវ

ការពុលដែកបណ្តាលមកពីវត្តជាតិស្រូបយកធាតុដែកច្រើនពេកពីក្នុងសូលុយស្យុងដី ដែលសំបូរទៅដោយដែករលាយ (Fe^{2+}) ។ ការស្រូបយកធាតុដែកច្រើនបានជំរុញនូវសកម្មភាពនៃការធ្វើអុកស៊ីតកម្មរបស់ប្លូលីហ្វេណុល (Polyphenol) ហើយដែលការនេះបណ្តាលឱ្យស្លឹកស្រូវប្រែពណ៌ទៅជាលឿងទុំ ។ ការពុលដែកក៏ទាក់ទងផងដែរទៅនឹងភាពមិនប្រក្រតីនៃសារធាតុចិញ្ចឹមច្រើនមុខ ដែលធ្វើឱ្យកំរិតធ្វើអុកស៊ីតកម្ម របស់ប្លូសធាតុចុះ ព្រោះថាការធ្វើអុកស៊ីតកម្ម នៃប្លូសធាតុបន្ថយកំរិតដែករលាយក្នុងសូលុយស្យុងដី ។

១. មុព្វហេតុដែលបណ្តាលឱ្យមានការពុលដែក

- ការពុលដែកអាចបណ្តាលមកពីបុព្វហេតុសំខាន់ៗមួយចំនួនដូចខាងក្រោម :
- មានកំហាប់អ៊ីយ៉ុងដែក Fe^{2+} ច្រើននៅក្នុងដីបណ្តាលមកពីដីមាន pH ទាប ហើយធ្វើឱ្យដុំកម្មដីខ្លាំងក្លាក្នុងពេលវាលិចទឹក ។
 - មានសារធាតុចិញ្ចឹមមិនគ្រប់គ្រាន់ និងគ្មានតុល្យភាពនៃសារធាតុចិញ្ចឹមក្នុងដី ។ កង្វះសារធាតុចិញ្ចឹមផូស្វ័រ (P), កាល់ស្យូម (Ca), ម៉ាញ៉េស្យូម (Mg) រឺ ប៉ូតាស្យូម (K) ធ្វើឱ្យកំរិតអុកស៊ីតកម្មនៃប្លូស និងកំលាំងនៃការច្រានចោលអ៊ីយ៉ុងដែក Fe^{2+} ចុះខ្សោយ ។ កង្វះ K ច្រើនទាក់ទងនឹងដី ដែលមានបរិមាណបាស និង តំលៃ pH ទាប ហើយដែលកត្តាទាំងនេះ វាមានទំនាក់ទំនងជាមួយ នឹងកំហាប់ដែកខ្ពស់នៅក្នុងដី ។
 - កំរិតអុកស៊ីតកម្មនៃប្លូសខ្សោយដោយសារតែនៅក្នុងតំបន់ប្លូស (Rhizosphere) សំបូរទៅដោយសារធាតុអ៊ីដ្រូសែនស៊ុលកូ (H_2S) ដែកស៊ុលកែត (FeS) និងអាស៊ីតសរីរាង្គ ដែលជាសារធាតុរារាំងដល់ដំណកដង្ហើមរបស់ប្លូសស្រូវ ។
 - មានការប្រើប្រាស់កាកសំណល់ធាតុសរីរាង្គជាច្រើន ដែលមិនទាន់រលួយពេញលេញ ។
 - ការផ្តល់ជាបន្តបន្ទាប់នូវធាតុដែកចូលទៅក្នុងដី តាមរយៈទឹកក្រោមដី ឬការជ្រាបចេញពីភ្នំ ។
 - ការប្រើប្រាស់ទឹកស្អុយ ឬកាកសំណល់ឧស្សាហកម្មដែលមានផ្ទុកជាតិដែកខ្ពស់ ។

២. រោគសញ្ញានៃការពុលដែក

រោគសញ្ញានៃ ការពុលដែក នេះដំបូងលេចចេញនូវអុចតូចៗ ពណ៌ត្នោតនៅលើផ្ទៃស្លឹកទាបៗ ជាងគេ ហើយអុចតូចៗទាំងនេះ ចាប់ផ្តើមរាលដាលពីចុងស្លឹក ឬ កើតពាសពេញផ្ទៃស្លឹកទាំងមូល ។ បន្ទាប់មកអុចទាំងនោះក៏រាលដាលពេញផ្ទៃស្លឹកធ្វើឱ្យស្លឹកមានពណ៌ លឿងត្នោត រួចក៏ងាប់ជាបន្តបន្ទាប់ ។ ស្លឹកមានសភាពតូច ហើយនៅតែរក្សាភាពបែតងដដែល ។ ក្នុងករណី



ដែលមានការពុលដែកខ្លាំង ស្លឹកទាំងឡាយប្រែជាពណ៌ត្នោតស្វាយ ។ ចំពោះពូជខ្លះចុងស្លឹកមាន ពណ៌លឿងទុំហើយស្ងួត ។ ការលូតលាស់ និងការបែកគុម្ពក៏ថយចុះ រីឯប្រព័ន្ធបូសស្រូវក៏ឡើងគ្រោតគ្រាត មិនដុះចេញច្រើនហើយមាន ពណ៌ត្នោតចាស់ទៅក្រហម ។ រោគសញ្ញានៃការ ពុលដែក អាចកើតឡើងក្នុងអំឡុងពេលពី ១-២ សប្តាហ៍ក្រោយស្ងួត ប៉ុន្តែជួនកាលវាក៏អាចកើតឡើង ២ខែ ក្រោយស្ងួតផងដែរ អាស្រ័យទៅតាមប្រភេទដី ។



៣. តើការពុលដែកកើតលើដីឆ្នើម?

ការពុលដែកកើតឡើងនៅលើដីច្រើនប្រភេទ ប៉ុន្តែជាទូទៅវាកើតនៅលើដីដំណាំស្រូវនៃតំបន់ទំនាបដែលលិចទឹកជាអចិន្ត្រៃយ៍ក្នុងរដូវកាលដាំដុះ ។ លក្ខណៈសំគាល់ទូទៅនៃកន្លែងដែលមានការពុលដែក គឺ ដីដែលមានការដក់ទឹកជាប្រចាំ ដីដែលមានសមត្ថភាពបណ្តូរកាចុងទាប និងដីដែលមានបរិមាណម៉ាត្រីយ៉ាត (N, P, K,...) ទាប ។ ការពុលដែកកើតឡើងនៅលើដីដែលមាន pH ពី ៤-៧ ។

ប្រភេទដីដែលងាយទទួលរងនូវការពុលដែកមានដូចជា : ដីនៃតំបន់ជ្រលងភ្នំដែលមានការដក់ទឹកយូរ ហើយដែលទទួលនូវវិបូរពីដីអាស៊ីតនៃតំបន់ខ្ពង់រាប, ដីកាអូលីនីត (Kaolinite) ដែលមានសមត្ថភាពបណ្តូរកាចុងទាប និងមានបរិមាណ P និង K តិចតួច, ដីល្បាប់តដូអាស៊ីត, ដីអាស៊ីតសុលផាតក្មេង, ដីអាស៊ីតតំបន់ទំនាប ឬវាលល្បាប់ខ្ពស់ដែលសំបូរទៅដោយសារធាតុសរីរាង្គ ។

៤. វិធានការបង្ការការពុលដែក

ការប្រើវិធីសាស្ត្រក្នុងការគ្រប់គ្រង និងការបង្ការការពុលដែកជាមធ្យោបាយដ៏ប្រសើរមួយ ព្រោះថាការព្យាបាលការពុលដែកក្នុងអំឡុងពេលដាំដុះដំណាំមានការលំបាកណាស់ ។ វិធានការទូទៅដើម្បីបង្ការការពុលដែកមានដូចខាងក្រោម :

- ពូជ : ប្រើពូជស្រូវដែលធន់នឹងភាពពុលដែក ។ ពូជស្រូវអ៊ីប្រីត (Hybrid) ដែលមានប្រព័ន្ធបូសលូតលាស់ខ្លាំង ហើយបូសមានកំលាំងធ្វើអុកស៊ីតកម្ម ខ្លាំងមានភាពធន់ទៅនឹងការពុលដែក ប្រសិនបើបាចដីជាតិបានគ្រប់គ្រាន់ ។
- គ្រប់គ្រងការដាំដុះ: ពន្យារពេលដាំដុះដំណាំ រហូតដល់ផុតពេលដែលកំហាប់នៃដែករលាយ (Fe^{2+}) ឡើងដល់កំពូលបានន័យថា គួរដាំដំណាំក្នុងរយៈពេល ១០-២០ ថ្ងៃ ក្រោយពេលដីលិចទឹក ។
- គ្រប់គ្រងទឹក : ជៀសវាងការពន្លិចទឹកជាប្រចាំ ចំពោះដីដែលមានបរិមាណសារធាតុ សរីរាង្គច្រើន និង កំហាប់ដែកខ្ពស់ ។ អនុវត្តការបង្ហូរទឹកចេញនៅពាក់កណ្តាល រដូវកាលដាំដុះ ដើម្បីជួយការកាត់បន្ថយបរិមាណ Fe^{2+} នៅក្នុងដី ។ នៅពាក់កណ្តាលដំណាក់កាលបែកគុម្ព (២៥-៣០ ថ្ងៃក្រោយស្ងួត ឬព្រោះ) ត្រូវបង្ហូរទឹកចេញពីស្រែឱ្យអស់ ដោយគ្រាន់តែទុកដីឱ្យនៅសើមរយៈពេល ៧-១០ ថ្ងៃ ដើម្បីផ្គត់ផ្គង់ អុកស៊ីសែន (O_2) នៅដំណាក់កាលបែកគុម្ព ។
- គ្រប់គ្រងដីជាតិដី : ធ្វើឱ្យមានតុល្យភាពនៃការប្រើដីជាតិ NPK ឬ NPK + កំបោរ ដើម្បីជៀសវាងភាពមិនប្រក្រតីនៃសារធាតុចិញ្ចឹមរបស់ដំណាំ ។ ប្រើដី K ឱ្យបានគ្រប់គ្រាន់ ឬ បាចកំបោរទៅលើដីអាស៊ីត ប្រើដីអ៊ុយរ៉េ ប្រសើរជាងដី អាម៉ូញ៉ូមស៊ុលផាត ។
- គ្រប់គ្រងដី : អនុវត្តការភ្ជួរដីហាលបន្ទាប់ពីប្រមូលផលរួច ដើម្បីបង្កើនការធ្វើអុកស៊ីតកម្មនៃដែក (Fe^{2+}) ក្នុងពេលដីនៅទំនេរ ។ ការនេះជួយកាត់បន្ថយកំណើន នៃដែក (Fe^{2+}) ដែលរលាយបន្ទាប់ពីមានការពន្លិចទឹកឡើងវិញ ។