ការដាំខាត់ណាដើមខុសរដូវ

Chinese Kale off Season

I. ការជ្រើសរើសពូជ

ពូជខាត់ណានាំចូលពីប្រទេសជិតខាង (ដំណាំនេះមិនទាន់ផលិតពូជបាននៅកម្ពុជា) ក្នុងនោះមាន :

- ពូជផលិតដោយក្រុមហ៊ុន ជាតៃ មានរូបសញ្ញាយន្តហោះ ពូជនេះដើមធំ វែង ស្លឹកក្រាស់រួញ ទំហំស្លឹកតូចមធ្យម ។ លក្ខណៈនៃការលូតលាស់ធននឹងរដូវក្តៅជាងពូជនានា ហើយពេញនិយមលើទីផ្សារ ។
- ពូជផលិតដោយក្រុមហ៊ុន ពីតូ មានរូបសញ្ញារថក្រោះជាប់នឹងកញ្ចប់ ឬកំប៉ុង **ពូជជាតៃ** ពូជនេះដើមធំខ្លី ស្លឹកញឹកហើយធំ មូលរួញបន្តិចៗ ហើយស្តើង វាលូតលាស់នៅរដូវត្រជាក់ល្អ ប៉ុន្តែនៅរដូវក្តៅ ច្រើនប្រេះដើម ពេញនិយមលើទីផ្សារបង្គួរ ។
- ពូជផលិតដោយក្រុមហ៊ុន អេស្តវេស៊ីដ មានសញ្ញារូបយុទ្ធថ្កា ពូជនេះមានដើមតូច ខ្លីស្លឹក ដំបូលរលោង ទងស្លឹកតូចៗ ការលូតលាស់ក្នុងតំបន់អាកាសធាតុក្តៅ ឬរដូវក្តៅមិនសមប្រកបឡើយ ។

II. វិធីសាស្ត្រសាបកូនខាត់ណា

នៅរដូវក្តៅការផលិតកូនខាត់ណាជួបការលំបាកពីរយ៉ាងគឺភាពរលួយ និងសត្វល្អិតបំផ្លាញដើម្បីផលិតកូនខាត់ណាអោយជោគជ័យ យើងមានវិធីសាស្ត្រដូចតទៅ:

១. ការរៀបចំថ្នាលសំរាប់សាប

ត្រូវជ្រើសរើសយកដីដែលទួល មានជីជាតិល្អ វាលស្រឡះ រដូវមុនមិនដាំអបូរស្ពៃ(ស្ពៃ ខាត់ណា) ។ ត្រូវភ្ជួរហាលដីអោយបានច្រើនដង ប្រមូលយកស្មៅចេញអោយស្អាត ហាលដីអោយស្ងួត បន្ទាប់មកលើករងដោយទទឹងរងនិមួយៗ ប្រវែង ១ម បណ្តោយ ១០-១៥ម៉ែ។ យកជីលាមកគោ ឬ ជីកុំប៉ុស្តចំនួន ៣-៤បង្គី កំបោសទំងន់ 0.៥ kg ថ្នាំសំលាប់សត្វល្អិតប្រភេទហ្វុយរ៉ាដង់ ទំងន់ ៣00 gមកបាចពង្រាយពីលើរង ហើយពូនដីរងអោយខ្ពស់ ដូចរងដាំដំឡូង រួចស្រោចទឹកអោយជោគទើបគ្របកៅស៊ូពាសពីលើរងសង្កត់គែមកៅស៊ូអោយជាប់ដី ទុកចោលរយៈពេល ៧ថ្ងៃ ។ ធ្វើបែបនេះដើម្បីអោយដីរងនោះមានកំដៅក្តៅខ្លាំង សំលាប់នូវពួកសត្វល្អិត ព្រមទាំងពួកមេរោគមួយចំនួននៅក្នុងដី ។

២. ការសាបគ្រាប់ពូជខាត់ណា

មុននឹងសាបត្រូវយកកៅស៊ូគ្របដីនោះចេញ ហើយកាយដីពង្រាបរងអោយស្មើ គៀរដីលើផ្ទៃរងអោយស្មើល្អ វាយដីអោយល្អិត បង្ហាប់គែមរងរួចយកគ្រាប់ពូជខាត់ណាទំងន់ ៣0 g (៣ស្លាបព្រាបាយ) មកសាបអោយស្មើ ក្រោយមកបាចកំណាត់ចំបើងខ្លីៗ អោយបានកំរិត ៦0%(មើលឃើញដីខ្លះៗ) ស្រោចទឹកអោយជោគ យកថ្នាំការផ្សិតប្រភេទម៉ង់កូសែបលាយ

ទឹកស្រោចតាមក្រោយ ។ បន្ទាប់ពីសាបហើយត្រូវដោតបន្ទះឬស្សីធ្វើតំបូលបង្កង រួចយកសំណាញ់ពណ៌បៃតងក្រឡាញឹកមកគ្រប់ប្រកពីលើអោយជិត សង្កត់ជើងសំណាញ់អោយជាប់ទៅនឹងដី។ ករណីមានភ្លៀងធ្លាក់ត្រូវគ្របកៅស៊ូការពារភ្លៀង ហើយបើកចំហវិញក្រោយអស់ភ្លៀង**សំណាញ់ការពារសត្វល្អិត។**

៣. <u>របៀបថែទាំកូនខាត់ណា</u>

ការស្រោចទឹកជារៀងរាល់ថ្ងៃ ព្រឹក ល្ងាច អោយសើមល្មម ពេលស្មៅដុះត្រូវលូកដៃទៅក្នុងដំបូលសំណាញ់ ដកយកស្មៅដោយមិនបើកសំណាញ់ឡើយ ។ ពេលកូនខាត់ណាមានសន្លឹកចំនួន ៣-៤ សន្លឹកត្រូវដករំលោះចេញកន្លែងដុះញឹកឬក្រាស់ បន្ទាប់មកយកជីកំប៉ុស្តទឹកមកលាយជាមួយជីអ៊ុយរ៉េបន្តិច។ ស្រោចបំប៉នកូនអោយឆាប់លូតលាស់ ។ ក្រោយពីសាបរយៈពេល ២០-២៥ថ្ងៃ អាចមកយកកូនខាត់ណាទៅស្ទូងលើដីថ្នាលបាន ។

III. វិធីសាស្ត្រស្ទូងខាត់ណាដើម

ភាគច្រើនកសិករខ្លះតែងអនុវត្តន៍ការដាំដុះខាត់ណាដើមដោយសាបគ្រាប់ពូជផ្ទាល់ទៅលើរងផ្ទាល់បន្ទាប់មកដករំលោះកូនទុកអោយរង្វើល ធ្វើរបៀបនេះរងការបំផ្លាញដោយសត្វល្អិតច្រើនហើយចំណាយលើការថែទាំច្រើន ចំពោះនៅរដូវក្តៅ ការអនុវត្តបែបនេះពុំបានទទួលផលច្រើនឡើយ ។

១. <u>ការរៀបចំថ្នាលសំរាប់ស្ទូង</u>

ក្រោយពីសាបគ្រាប់ពូជខាត់ណាហើយ គេត្រូវភ្ជួរដីសំរាប់ដាំ ហាលទុកជាមុន ។ បន្ទាប់ពីការភ្ជួររាស់លើកទី២ត្រូវប្រមូលយកស្មៅចេញ លើករងអោយបានខ្ពស់កំពស់រងពី ២០-៣០ស.ម (រដូវវស្សា)ទទឹងរង ១,០ម ប្រវែងរង ១០-១៥ម ក្រោយមកយកជីកុំប៉ុស្ត ឬ ជីលាមតសត្វចំនួន ៤-៥បង្គី ជី១៥-៥-១៥ ទំនង ៣០០-៣៥០ g (៣ខាំ-៣ខាំកន្លះ) មកបាចលើរងអោយស្មើល្អជ្រុំបង្កប់ជីទៅក្នុងដី បាចកំណាត់ចំបើងខ្លី។ ពេញលើរងដើម្បីការពារសំណើម និងសម្ពាធគ្រាប់ភ្លៀងពេលមានភ្លៀងធ្លាក់ ។

២. <u>របៀបស្ទូងកូនខាត់ណា</u>

មុននឹងដកកូនខាត់ណាត្រូវស្រោចទឹកលើរងអោយជោគរយៈពេលកន្លះម៉ោង ហើយដកជ្រើសរើសយកកូនធំ។ ថ្លោសស្មើគ្នាដាក់កញ្ច្រែងស្រោចទឹកអោយសើម។ រក្សាទុកក្រោមម្លប់ពីពេលព្រឹកជាមុន។ ចំពោះថ្នាលដែលត្រូវស្ទូង ត្រូវស្រោចទឹកអោយជោគ ទើបយកកូនខាត់ណាទៅស្ទូងតាមចន្លោះចំបើង ដោយប្រើចន្លោះគុម្ព និងជួរ ១៥សម-១៥សម មួយគុម្ពមួយដើមក្នុងជំរៅ ២-៣សម ក្រោយស្ទូងហើយស្រោចទឹកអោយជោគភ្លាម ការស្ទូងច្រើនធ្វើឡើងពេលល្ងាច ។

IV. ការថែទាំខាត់ណាដើម

ខាត់ណាដើមជាដំណាំមានវគ្គជីវិតខ្លី ដូចនេះការថែទាំត្រូវចែកដំណាក់ការអោយច្បាស់លាស់ក្នុងនោះរួមមាន៖

១. ការស្រោចទឹក

ស្រោចទឹកជាប្រចាំព្រឹកល្ងាច ក្រោយសួងរយៈពេល៣ថ្ងៃ ករណីអាកាសធាតុក្តៅខ្លាំងត្រូវស្រោចទឹកមួយថ្ងៃ ៣ដង គឺព្រឹក ថ្ងៃត្រង់ និងល្ងាច ។ ក្រោយមកទៀតស្រោចតែពីរដងក្នុងមួយថ្ងៃ។ នៅរដូវភ្លៀងពេលយប់មានភ្លៀងធ្លាក់ព្រលឹមឡើងត្រូវស្រោចទឹកលាង ព្រោះទឹកភ្លៀងបណ្តាលអោយរលួយ ។

២. ការដកស្មៅ ភ្ជុំជ្រោយដី

គេត្រូវដកស្មៅចេញពីថ្នាលខាត់ណា ពេលដែលដុះស្មៅច្រើន ក្រោយពីសួងប្រមាណ ១៥ថ្ងៃ លើកទី១ និង ៣៥ ថ្ងៃក្រោយសួងលើកទី២ ។ នៅពេលដកស្មៅម្តងៗ ត្រូវយកកូនចបដៃមុខតូចមកជីកដក ហើយជ្រុំដីបន្តិចៗ ចន្លោះជួខាត់ណាហើយពង្រាយចំបើងគ្របទៅវិញ ។

៣. ការដាក់ជីបំប៉ន

ក្រោយពីសួងហើយរយៈពេល ៧ថ្ងៃ កូនខាត់ណាលែងស្រពោន គេត្រូវយកជីកុំប៉ុស្តទឹកប្រមាណ ១,៥ លិត្រលាយជីអ៊ុយរ៉េចំនួន ២ស្លាម ព្រាបាយលាយទឹកពី ១៥-១៨លិត្រស្រោចអោយជោគមួយរងស្មើ និងមួយអំរែកទឹក។ ក្រោយមកបន្ទាប់ពីដកស្មៅលើកទី១ ក្នុងករណីដីឥដ្ឋ ឬល្បាយខ្សាច់ខ្ទះដីជាតិ គេត្រូវបាចជីកុំប៉ុស្ត ឬជីលាមកសត្វពុកៗមួយរង ២បង្គីបន្ថែមទៀតរួមជាមួយជីអ៊ុយរ៉េ ៥0g (កន្លះខាំ) លាយគ្នានឹងជី ១៥-១៥-១៥ ១00g(មួយខាំ)។

របៀបប្រើបាចជីគឺមីពីរប្រភេទនេះហើយ ទើបបាចជីកុំប៉ុស្តិ៍ ឬជីលាមកសត្វតាមក្រោយតាមចន្លោះជួរ ហើយស្រោចទឹកអោយជោគខ្លាំង ។ ការស្រោចជីបំប៉នលើកក្រោយៗ គឺធ្វើឡើងរយៈពេល៧ថ្ងៃម្តង ។ រហូតដល់ពេលប្រមូលផល ប្រភេទជីកំប៉ុស្តិ៍ទឹក និងជីអ៊ុយរ៉េ ។

V. ជំងឺសត្វល្អិត និងវិធានការគ្រប់គ្រង

ការដាំដុះខាត់ណាដើមរដូវវស្សាកត្តាចង្រៃដែលបណ្តាលមកពីសត្វល្អិតមានកំរិតទាបប៉ុន្តែជំងឺដែលបណ្តាលអោយខាត់ណារលួយ និងអុចស្លឹកកើតមានច្រើនក្នុងនោះមាន ៖

១. ជំងឺសំខាន់ៗកើតនៅរដូវភ្លៀង

នៅរដូវក្តៅ ដីសើមខ្លាំង ភ្លៀងធ្លាក់ញឹកញាប់ធ្វើអោយកើតជំងឺ ៣ប្រភេទគឺ:

- ជំងឺអុចរលៀកស្លឹកដំបូងសង្កេតឃើញគល់កូនខាត់ណាមានស្នាមប្រជ្រុយពណ៌ត្នោតក្រោយមកប្រជ្រុយនោះរីករាលឡើងមកលើដល់ធាងស្លឹក និងស្លឹកធ្វើអោយត្រួយខ្ទីៗ រលៀកហើយរលួយហៅថាជំងឺប្រជ្រុយត្នោត (Bacteriall Spotted)

- ជំងឺប្រេះដើមរលួយធាង ជំងឺនេះច្រើនតែកើតនៅក្នុងវគ្គកូនខាត់ណាពង្រីកដើមក្រោយសួងបាន២៥ថ្ងៃឡើងទៅ មេរោគបានធ្វើអោយដើមខាត់ណាប្រេះតាមបណ្តោយដើម ហើយធ្វើអោយរលួយ ជាពិសេសនៅពេលមានភ្លៀង

ធ្លាក់ខ្លាំង អាកាសធាតុក្តៅ គេអោយឈ្មោះថាជំងឺរលៀកបណ្តូល ព្រោះវាធ្វើអោយបណ្តូលសាច់ខ្ទីក្នុងដើមរលួយ ជាប្រភេទជំងឺ (Soft Rot)**ជំងឺផ្សិតរលួយកូន**។

- ជំងឺរលួយ និងពកឬស ជំងឺនេះច្រើនតែកើតលើប្រភេទដីឥដ្ឋខ្លាំងហើយខ្សោះជីជាតិ ដីនោះជ្រាបទឹកមិនល្អស្ងួតលើតែសើមក្រោមវាកើតគ្រប់រដូវ ប៉ុន្តែរដូវភ្លៀងធ្វើអោយបាត់បង់ទិន្នផលច្រើនជាប្រភេទជំងឺផ្សិតឈ្មោះ (Fusarium Wilt)

- វិធានការគ្រប់គ្រង និងការពារនៅពេលលេចចេញនូវសញ្ញាជំងឺទាំង៣ខាងលើយើងត្រូវបន្ថយការស្រោចទឹក និងជីបំប៉ន ប្រមូលយកស្លឹកក្រោមៗចេញ ដកដើមដែលកើតជំងឺចេញពីថ្នាលខាត់ណាយកទៅដុតចាល ហើយថ្នាំការពារជំងឺផ្សិតនឹងបាក់តេរីឈ្មោះ ខុបភើហាយដុកលាយ ឬមេណូម៉ីលមកលាយទឹកបាញ់អោយជោគ រយះពេល ៧ថ្ងៃម្តងៗ កំរិតប្រើ ៣ស្លាបព្រាបាយលាយទឹក ១៥លីត្រ ។

ជំងឺរលៀកដើម, ស្លឹក

២. <u>សត្វល្អិតចង្រៃសំខាន់ៗ</u>

ក្នុងចំណោមសត្វល្អិតជាច្រើន ការបំផ្លាញធ្ងន់ធ្ងរនៅរដូវនេះមានតែ៣ប្រភេទប៉ុណ្ណោះរួមមានៈ

- **សត្វទាតូមេខ្មៅ** វាជាប្រភេទសត្វល្អិតមានស្លាបតូចពណ៌ត្នោតខ្មៅ ស្លាបមានពណ៌ឆ្នូតលឿង វាបំផ្លាញលក្ខណៈជាហ្លួងៗគឺស៊ីទំលុះស្លឹក ធ្វើអោយក្រិនស្លឹក បន្ថយការលូតលាស់ ។ កូនញាស់របស់វាស៊ីឬសខាត់ណាក្នុងដី (Flea beetle leaf) ដើម្បីការពារសត្វប្រភេទនេះ គេបាំងសំណាញ់ញឹកពទ័ចំការអោយមានកំពស់ ២ម វាមិនអាចលោតចូលបានឡើយ ហើយថ្នាំសំរាប់កំចាត់វា ប្រើប្រភេទអាបាម៉ិចទីនលេខ ៥០ ចំនួន ៣០សេសេ លាយនឹងម្សៅកាបារីល ២ស្លាបព្រាបាយទឹក ១៥-១៨លីត្របាញ់ចន្លោះម៉ោង ៨ ទៅម៉ោង ១០ ព្រឹក និងម៉ោង ៣-៤ ល្ងាចជាពេលដែលវាចេញបំផ្លាញដំណាំ ។

- **ដង្កូវហ្លួងកាត់ស្លឹក-ដើម** ក្រោយពីពិនិត្យឃើញមានកូនដង្កូវទើបញាស់ចេញពីសំបុកក្រោមស្លឹក ត្រូវក្តិចស្លឹកថ្នមៗ ដាក់ក្នុងធុងទឹកមានលាយប្រេងម៉ាស៊ីន ហើយយកទៅចាក់ចោលក្រៅចំការ។ បន្ទាប់មកបាញ់ថ្នាំកំចាត់បន្ថែម គឺប្រភេទថ្នាំឈ្មោះ មេទីលផូសស្វាតលេខ ៥០ កំរិតប្រើ ៣៥-៤០ c.c លាយទឹក ១៨ លីត្រ បាញ់ពេលព្រឹកព្រលឹម ឬពេលល្ងាច។

- **ដង្កូវស៊ីរូងកំពូលខាត់ណា**ដង្កូវប្រភេទនេះច្រើនតែញាស់ចេញពីពងមេអំបៅដែលពងដាក់ចំណុចត្រួយ នៅពេលវាញាស់ភ្លាមវាបង្កើតស្បែសៗរំព័ទ្ធកំពូលខាត់ណាការពារខ្លួនវាហើយវាក៏ស៊ីចូលនៅក្នុងកំពូលបណ្តូល នៃខាត់ណាធ្វើអោយខាត់ណាលែងលូតលាស់បន្តទៅទៀតបាន។ នៅពេលមានដង្កូវនេះស៊ី

គេប្រើថ្នាំប្រភេទប៊ីយូស៊ីន ឬផ្លូបាក់ របៀបប្រើគឺទឹកមួយធុង១៨ លីត្រ លាយ ថ្នាំនេះ ៣កញ្ចប់ មួយកញ្ចប់ ១០ c.c បាញ់ពេលល្ងាចត្រជាក់ ។

VI. **ការប្រមូលផល**

ក្រោយពីស្ទូងបានរយៈពេល៤០-៤៥ថ្ងៃ ខាត់ណាមានដើមរីកប៉ោងធំស្លឹកខាងចុងនៃកំពូលតូចខ្លីៗ ហើយញីកចុងបំផុតនៃទ្រួយលេចចេញសញ្ញាណនៃផ្កាតូចៗ គេអាចសំគាល់បានថាវដ្តជីវិតរបស់ខាត់ណាបញ្ឈប់ត្រូវប្រមូលផលបាន ។ មុនពេលប្រមូលផលរយៈពេល ១០ថ្ងៃ បញ្ឈប់ការស្រោចជី និង បាញ់ថ្នាំពុលផ្សេងៗ ។

របៀបប្រមូលផលត្រូវយកកាំបិតបុតគល់ខាត់ណាក្បែរៗដី ក្រោយពីស្លឹកខាត់ណាស្ងួតទឹកចន្លោះម៉ោង ៨ ទៅម៉ោង ១០ព្រឹក ក្រោយពីកាត់ ហើយត្រូវជញ្ជូនដើមខាត់ណាទៅដាក់ក្រោមម្លប់ត្រជាក់ ហើយទើបធ្វើការសំរាំងដោយកាត់គល់អោយត្រឹមកាត់នាងខាត់ណាអោយស្មើដើមស្លឹកក្រោមៗ បន្ទប់មកតំរៀបដើមខាត់ណាដាក់ចូលក្នុង ឧបករណ៍ដឹកជញ្ជូន ។ លទ្ធផលពិសោធន៍បានបង្ហាញ នូវទិន្នផលជាមធ្យមពី ៣២-៣៦ តោនក្នុងមួយហិកតា ។