

Using native plants to benefit horticulture



ការប្រើប្រាស់រុក្ខជាតិក្នុងស្រុកដើម្បីជាគុណប្រយោជន៍ចំពោះដំណាំប្រកបដោយសុខភាព

TIPM1
KHMER

Why plant native vegetation on your property?

ហេតុអ្វីបានជាដាំពពួករុក្ខជាតិក្នុងស្រុកលើដីកម្មសិទ្ធិរបស់លោកអ្នក?

Introduced weeds are a long term problem on farm as they provide a perfect breeding site for pests such as western flower thrips (WFT). This thrips transmits Tomato Spotted Wilt Virus (TSWV), a disease that causes major horticultural crop losses. Current horticultural pest management relies heavily on insecticides and management of weeds is an important step in controlling thrips populations.

ការណែនាំឱ្យមានរុក្ខជាតិក្នុងស្រុកជាតិគឺជាប្រយោជន៍ គឺជាបញ្ហារយៈពេលយូរអង្វែងដែលមានលើចំការ ដោយសាររុក្ខជាតិក្នុងស្រុកទាំងនោះផ្តល់ជាទីតាំងល្អឥតខ្ចោះ សំរាប់ចិញ្ចឹមសត្វចង្រៃទាំងឡាយដូចជា western flower thrips (WFT) ជាដើម។ សត្វល្អិតចង្រៃនេះចម្លងមេរោគដែលនាំឱ្យមានស្នាមជាំអុចរុក្ខជាតិលើផ្លែប៉េងប៉េង (TSWV) ជាជម្ងឺដែលបណ្តាលឱ្យកសិផលនៃដំណាំប្រកបដោយសុខភាពការខាតបង់យ៉ាងដ៏ធំធេង។ ការគ្រប់គ្រងលើសត្វចង្រៃដែលបំផ្លាញដំណាំប្រកបដោយសុខភាពពេលបច្ចុប្បន្ននេះ ពឹងផ្អែកខ្លាំងទៅលើថ្នាំសម្លាប់សត្វល្អិត ហើយការគ្រប់គ្រងលើរុក្ខជាតិក្នុងស្រុកជាតិគឺជា ជំណាក់កាលសំខាន់ក្នុងការគ្រប់គ្រងប្លង់ពពួកសត្វល្អិតចង្រៃ។



Photo: Pest thrips are most often found on flowering Brassica weeds that are abundant on the NAP.

រូបថត. សត្វល្អិតចង្រៃ ភាគច្រើនត្រូវបានឃើញនៅលើរុក្ខជាតិក្នុងស្រុកប្រយោជន៍ប្រភេទ Brassica ដែលដុះច្រើនសន្ធឹកសន្ធាប់នៅលើវាលទំនាប NAP។

Herbicides and bare earth buffers around crops are not always effective, and they damage the environment by reducing plant and animal diversity. Given a choice growers prefer not to use chemicals! Another approach is to replace the weeds with long lived native plants that do not have pest thrips and TSWV.

ថ្នាំសម្លាប់ស្មៅ ព្រមទាំងសារធាតុអាស៊ីដ និងកំចៅដែលមានក្នុងដីក្តៅក្រៀមជុំវិញដំណាំ ពុំមានប្រសិទ្ធភាពជាទីបំផុតកាលឱ្យឡើយ ហើយធ្វើឱ្យខូចខាតដល់បរិស្ថានទៀត ផងដោយសារការកាត់បន្ថយភាពផ្សេងៗគ្នារបស់រុក្ខជាតិ និងសត្វ។ ដោយបានឱ្យធ្វើ ការជ្រើសរើស អ្នកដាំដុះពុំមានចំណូលចិត្តប្រើប្រាស់សារធាតុគីមីឡើយ! វិធីសាស្ត្រ ដទៃមួយទៀតគឺជំនួសរុក្ខជាតិក្នុងស្រុកជាតិប្រយោជន៍ ដោយរុក្ខជាតិក្នុងស្រុកដែលរស់បានយូរដែលពុំមានសត្វល្អិតចង្រៃ និងមេរោគ TSWV ។



Photo: *Rhagodia parabolica* – a drought and salt tolerant native saltbush that will out compete weeds.

រូបថត។ ដើម *Rhagodia parabolica* - រុក្ខជាតិក្នុងស្រុកដែលស្លឹកមានជាតិ ប្រៃអាចទ្រាំទ្របាននឹងការរាំងស្ងួត និងជាតិអំបិល និងបង្ការរុក្ខជាតិក្នុងស្រុក ប្រយោជន៍។

Monitoring Tools Using native plants to benefit horticulture TIPM1 – KHMER



Benefits: Research has shown there are native plants that rarely have pest thrips and do not have TWSV. They attract and are a home for beneficial insects. Replacing weeds reduces pests and disease on your property. Native plants need little maintenance and once established will provide a long term solution to controlling weeds. Saves time and money!

គុណប្រយោជន៍: ការស្រាវជ្រាវបានបង្ហាញថា មានតួនាទីដ៏សំខាន់ស្រុកដែលក្នុងនោះកម្រមាន សត្វល្អិតចង្រៃ និងមេរោគ ឱ្យ ណាស់។ តួនាទីដ៏សំខាន់នៃពួកវាទាក់ទាញ និងជាកន្លែងរស់នៅ របស់សត្វល្អិតមានប្រយោជន៍។ ការដាក់ជំនួសរុក្ខជាតិច្នោះឥតប្រយោជន៍ ជួយកាត់បន្ថយសត្វចង្រៃ និងជម្ងឺនៅលើដីកម្មសិទ្ធិរបស់លោកអ្នក។ តួនាទីដ៏សំខាន់ស្រុកត្រូវការការថែទាំបន្តិចបន្តួច ប៉ុណ្ណោះ ហើយនៅពេលដុះរឹងមាំហើយ វានឹងផ្តល់នូវដំណោះស្រាយសំរាប់រយៈពេលយូរអង្វែង ក្នុងការគ្រប់គ្រងរុក្ខជាតិច្នោះឥតប្រយោជន៍។ ការនេះនាំឱ្យចំណេញពេលវេលា និងប្រាក់!



Photo: Sheltering in saltbush leaves, these lady bird beetles and their larvae will attack pest aphids.

រូបថត. ដោយជ្រកក្នុងស្លឹកតួនាទីដ៏សំខាន់ស្រុក (saltbushes) សត្វល្អិតប្រភេទ ម្យ៉ាង (អណ្តើកមាស) និងតួនាទីដ៏សំខាន់របស់វាទាក់ទាញសត្វល្អិតចង្រៃ (aphids)។

Step 1: Site selection Look around your property and identify areas that you don't use. Areas near crops are a good place to start as this is where pest pressure is greatest.

ជំណាក់កាល១ : ការជ្រើសរើសទីតាំង សូមសម្លឹងមើលជុំវិញដីកម្មសិទ្ធិរបស់លោកអ្នក និងស្វែងរកឱ្យបានទូលំទូលាយនៃលំហូរទឹកជ្រាប បានប្រើប្រាស់។ ទីកន្លែងនៅក្បែរដំណាំរបស់លោកអ្នក គឺជាកន្លែងល្អសម្រាប់ចាប់ផ្តើមធ្វើកិច្ចការ ដោយព្រោះថាទំនាក់ទំនង ដែលការភាពត្បាញរបស់សត្វចង្រៃមានភាពខ្លាំងក្លាបំផុត។

Step 2: Preparation Clear away rubbish. Removing weeds increases success in growing native plants. There are three different ways to do this. **A. Use herbicide.** Undisturbed top soil makes it harder for new weeds to grow. Spray twice, several weeks apart for best weed control. **B. Use Cultivation** for weeds when herbicide use is not an option. **C. Use weed mat and/or mulch** to inhibit weed growth. Mulch suppresses weeds and reduces soil-water loss. Weed mat gives excellent long term weed suppression **but** is not suitable for heavy traffic areas.

ជំណាក់កាល២ : ការរៀបចំសូមជំរះសំអាតសម្រាប់ចេញឱ្យឆ្ងាយ។ ការយករុក្ខជាតិច្នោះឥតប្រយោជន៍ចេញ បង្កើននូវជោគជ័យក្នុងការដាំបណ្តុះតួនាទីដ៏សំខាន់ស្រុក។ មានរបៀបបី យ៉ាងសម្រាប់ធ្វើកិច្ចការនេះ។ ក. ប្រើថ្នាំសម្លាប់ស្មៅ។ ផ្នែកខាងលើដីដែលពុំបានកាប់កាសធ្វើឱ្យរុក្ខជាតិច្នោះឥតប្រយោជន៍ថ្មីៗពិបាកដុះលូតលាស់ជាខ្លាំង។ សូមចាប់ស្រោចថ្នាំឱ្យបានពីរដងដាច់ដោយឡែកពីគ្នាច្រើនសប្តាហ៍ ដើម្បីគ្រប់គ្រងរុក្ខជាតិច្នោះឥតប្រយោជន៍ឱ្យបានល្អ បំផុត។ ខ. ពេលណាដែលការប្រើប្រាស់ថ្នាំសម្លាប់ស្មៅពុំមែនជាជម្រើសទេ សូមប្រើការធ្វើកសិកម្ម ដើម្បីដកយករុក្ខជាតិច្នោះឥតប្រយោជន៍ចេញ។ គ. សូមប្រើប្រាស់កម្រាលក្រាលលើរុក្ខជាតិច្នោះឥតប្រយោជន៍និង / ឬស្លឹក និងមែកឈើរលួយដើម្បីរារាំងកុំឱ្យរុក្ខជាតិច្នោះឥតប្រយោជន៍ដុះឡើង។ ស្លឹកនិងមែកឈើរលួយអាចបង្ការរុក្ខជាតិច្នោះឥតប្រយោជន៍បាននិងកាត់បន្ថយការបាត់បង់ទឹកក្នុងដីទៀតផង។ កម្រាលក្រាលលើរុក្ខជាតិច្នោះឥតប្រយោជន៍ អាចបង្ការរុក្ខជាតិច្នោះឥតប្រយោជន៍បានយ៉ាងប្រសើរសំរាប់រយៈពេលយូរអង្វែង ក៏ប៉ុន្តែពុំអាចសមរម្យសំរាប់កន្លែងដែលមានចរាចរណ៍ច្រើនឡើយ។



Photo: Newly planted saltbushes on a well prepared site.

រូបថត. តួនាទីដ៏សំខាន់ស្រុក (saltbushes) ដែលទើបដាំបណ្តុះថ្មីៗលើទីតាំងដែលរៀបចំបានល្អ។

Step 3: Choosing and obtaining plants. To select your plants, you can use the plant information in the SARDI Entomology Guide to using native plants on the Northern Adelaide Plains to benefit horticulture. The native plant characteristics are described and planting densities are provided here. See the link below.

ជំណាក់កាល៣ : ការជ្រើសរើសនិងការទទួលបានរុក្ខជាតិ. ដើម្បីជ្រើសរើសតួនាទីដ៏សំខាន់ស្រុករបស់លោកអ្នក លោកអ្នកអាចប្រើប្រាស់ព័ត៌មានស្តីអំពីតួនាទីដ៏សំខាន់ស្រុកដែលមាននៅក្នុង SARDI Entomology ដែលជាសេចក្តីណែនាំផ្នែកវិទ្យាសាស្ត្រសត្វល្អិតសំរាប់ការប្រើប្រាស់តួនាទីដ៏សំខាន់ស្រុកនៅលើវាលទំនាបខាងជើងទីក្រុងអាដីឡែដ ដើម្បីជំនួសប្រយោជន៍ចំពោះដំណាំវប្បកម្ម។ ភិកភាគរបស់តួនាទីដ៏សំខាន់ស្រុកត្រូវបានពិពណ៌នា ហើយដងស៊ីតេនៃការដាំត្រូវបានផ្តល់ឱ្យនៅទីនេះ។ សូមមើលការគ្រោងខាងក្រោម។



Tube-stock seedlings are the easiest option and allow for faster establishment. **Direct seeding** is good for large areas, but harder to keep weed free and not recommended for degraded soils.

តួនាទីដ៏សំខាន់ស្រុកបណ្តុះបណ្តាល គឺជារបៀបដ៏ងាយស្រួលបំផុត ហើយនាំឱ្យរុក្ខជាតិរឹងមាំបានឆាប់រហ័សទៀតផង។ ការដាំបណ្តុះតួនាទីដ៏សំខាន់ស្រុក ដោយផ្ទាល់ទៅដី មានភាពល្អប្រសើរចំពោះទីកន្លែងធំទូលាយក៏ពិតមែនហើយ ក៏ប៉ុន្តែពិបាកជាខ្លាំងក្នុងការរក្សាកុំឱ្យមានដុះរុក្ខជាតិច្នោះឥតប្រយោជន៍ ហើយពុំបានណែនាំឱ្យដាំបណ្តុះនៅលើដីអន់ថយឡើយ។



Important: Contact your plant nursery early (mid summer) to order your native plant seedlings to ensure that the plants you select will be available when you need them (early winter). A list of nursery contacts is also in the SARDI Guide.

Step 4: Planting. It is best to plant tube-stock or seeds after the first winter rains to avoid hot dry conditions. Water the tube-stock at planting. Native plants generally have a single deep root and will out-compete surrounding weeds once their root system is deeper than the weed roots. If weed mat is not used, then mulch is recommended to suppress weeds. Stakes and guards maximise the survival of small plants.

Step 5: Maintenance. Weed control is critical until native plants establish their deep root system. Water your seedlings during their first summer. Broad leaf native plants are very sensitive to herbicides and for broadleaf weeds hand weeding them is best. For grassy weeds, selective herbicides can be used with care to avoid overspray. Established plantings of saltbushes can be trimmed easily with a brush-cutter.

Links

www.sardi.sa.gov.au/pestsdiseases/research_projects2/research_projects/revegetation_by_design

ការតភ្ជាប់

www.sardi.sa.gov.au/pestsdiseases/research_projects2/research_projects/revegetation_by_design

សំខាន់ : សូមទាក់ទងជាមួយកន្លែងដាំបណ្តុះ និងលក់កូនរុក្ខជាតិរបស់លោកអ្នកឲ្យបានទាន់ពេល (ពាក់កណ្តាលខែក្តៅ) ដើម្បីបញ្ជា ទិញកូនរុក្ខជាតិបណ្តុះដើម្បីឲ្យប្រាកដថា កូនរុក្ខជាតិដែលលោកអ្នកជ្រើសរើសនឹងអាចមានសំរាប់លោកអ្នកនៅពេលត្រូវការវា (ដើមរដូវរងារ)។ បញ្ជីលេខទូរស័ព្ទកន្លែងដាំបណ្តុះ និងលក់កូនរុក្ខជាតិមាននៅក្នុងសេចក្តីណែនាំ SARDI ដែរ។

ដំណាក់កាល៤ : ការដាំបណ្តុះ
ការដែលល្អបំផុតគឺដាំកូនឈើក្នុងបំពង់ ឬដាំគ្រាប់ពូជក្រោយភ្លៀងលើកទីមួយនៅរដូវរងារ ដើម្បីជៀសវាងស្ថានភាពក្តៅស្ងួត។ សូមស្រោចទឹកលើកូនឈើក្នុងបំពង់នៅពេលដាំបណ្តុះ។ កូនរុក្ខជាតិក្នុងស្រុក ជាទូទៅមានឫសទោលចាក់ជ្រៅ ហើយបង្ក្រាបរុក្ខជាតិតូចៗឥតប្រយោជន៍ដែលនៅជុំវិញវា នៅពេលណាដែលប្រព័ន្ធឫសរបស់វាចាក់ជ្រៅជាងឫសរបស់រុក្ខជាតិតូចៗឥត ប្រយោជន៍។ ប្រសិនបើពុំបានប្រើកម្រាលក្រាលលើរុក្ខជាតិតូចៗឥតប្រយោជន៍ទេ ពេលនោះស្លឹក ឬមែកឈើរលួយត្រូវបានគេណែនាំ ឲ្យប្រើដើម្បីបង្ក្រាបរុក្ខជាតិតូចៗឥតប្រយោជន៍។ បង្គោល និងរបាំងអាចជួយការពារកូនរុក្ខជាតិតូចៗឲ្យនៅរស់បានច្រើនបំផុត។



ដំណាក់កាល៥: ការថែទាំ. ការគ្រប់គ្រងលើរុក្ខជាតិតូចៗឥតប្រយោជន៍មានសារៈសំខាន់ណាស់ រហូតដល់ពេលណាដែលកូនរុក្ខជាតិក្នុងស្រុកធ្វើឲ្យប្រព័ន្ធឫសក្នុងដីជ្រៅរបស់វាបានរឹងមាំ។ សូមស្រោចទឹកលើបណ្តុះរបស់លោកអ្នក ក្នុងអំឡុងពេលរដូវក្តៅទីមួយរបស់វា។ កូនរុក្ខជាតិក្នុងស្រុកដែលមានស្លឹកធំៗ ឆាប់មានប្រតិកម្មទៅនឹងផ្លូវសម្លាប់ស្មៅណាស់ ហើយចំពោះរុក្ខជាតិតូចៗឥតប្រយោជន៍ដែលមានស្លឹក ធំៗ ការដកវាចេញដោយដៃគឺជាការប្រសើរបំផុត។ ចំពោះរុក្ខជាតិតូចៗឥតប្រយោជន៍ ដូចជាស្មៅជាដើម ផ្លូវសម្លាប់ស្មៅដែលគេបាន សម្រិតសម្រាំង អាចប្រើបានដោយប្រុងប្រយ័ត្ន ដើម្បីជៀសវាងការបាញ់ផ្លូវសម្លាប់ស្មៅប្រមាណ។ កូនរុក្ខជាតិដែលស្លឹកមានជាតិប្រៃដែលបានដាំបណ្តុះរឹងមាំ អាចកាត់តម្រឹមយ៉ាងងាយ ដោយការប្រើប្រាស់ច្រាស់សំរាប់កាត់។



The Adelaide and Mount Lofty Ranges Natural Resources Management Board's Coast and Marine division and Land Management Program are supported through funding from the Australian Government's Caring for our Country initiative.



Government of South Australia