

**គណៈកម្មការអភិវឌ្ឍន៍ដំណាំ
ឈើហូបផ្លែនៅខេត្តតំបន់ពាយ័ព្យ**

**Northwest Provinces
Fruit Culture Development Committee**

**មេរៀនបណ្តុះបណ្តាល
ដំណាំឈើហូបផ្លែថ្នាក់បឋម**

**Basic Fruit Culture
Training Curriculum**

October 1997

ខែតុលា ឆ្នាំ 1997

អ.ណ.ប.ក AIDOC
Code: <u>109-010</u>
Date: _____
Donated by: _____

**គណៈកម្មការអភិវឌ្ឍន៍ដំណាំ
ឈើហូបផ្លែនៅខេត្តតំបន់ពាយ័ព្យ**

**Northwest Provinces
Fruit Culture Development Committee**

**មេរៀនបណ្តុះបណ្តាល
ដំណាំឈើហូបផ្លែថ្នាក់បឋម**

**Basic Fruit Culture
Training Curriculum**

October 1997

ខែតុលា ឆ្នាំ 1997

មាតិកា

ចំណងជើង

ទំព័រ

1. ដំណាំឈើហូបផ្លែ.....	1
2. អំពិដី.....	2
3. ជីធម្មជាតិ.....	3
4. ការធ្វើ និងការប្រើប្រាស់ជីកំប៉ុស្ត.....	4-5
5. ជីអសរិកាង្គ.....	6
6. ការប្រើប្រាស់ជី.....	7-8
7. ការប្រើប្រាស់ទឹក.....	9
8. ការកំចាត់កត្តាចង្រៃ.....	10-11
9. ការកាត់តែងមែក.....	12
10. ការពង្រីកពូជ.....	13-14

ចំណងជើងមេរៀន : ដំណាំឈើហូបផ្លែ (Fruit Culture)

គោលបំណង : ចង់អោយយល់ដឹងនូវបច្ចេកទេសដាំដុះ

ពេលវេលា :

ពេលវេលា	មាតិកាមេរៀន និងដំណើរការ	សំភារៈ
	<p><u>និយមន័យ</u> : ឈើហូបផ្លែជាក្រុមជាតិដែលមានប្រយោជន៍សំរាប់ទ្រូង់ទ្រាយរាងកាយ និងផ្តល់កំរៃសំរាប់សេដ្ឋកិច្ចទៀតផង ។</p> <p><u>សំណួរ</u> : ឈើហូបផ្លែគឺជាអ្វី ?</p> <p><u>ចម្លើយ</u> : ជាថ្នាំអាហារ និងថ្នាំរបស់មនុស្សសត្វ</p> <p><u>សំណួរ</u> : តើឈើហូបផ្លែត្រូវការអ្វីខ្លះសំរាប់ការលូតលាស់ និងផ្តល់ផ្លែផ្កា ?</p> <p><u>ចម្លើយ</u> : ត្រូវការពន្លឺថ្ងៃ ខ្យល់អុកស៊ីសែន ទឹក និងសារៈធាតុចិញ្ចឹមផ្សេងៗទៀត</p> <p><u>សំណួរ</u> : តើធាតុតាំងនេះនៅមានកន្លែងណាខ្លះ ?</p> <p><u>ចម្លើយ</u> : មាននៅក្នុងដី និងក្នុងបរិយាកាស</p> <p><u>សំណួរ</u> : តើនៅក្នុងដីមានធាតុអ្វីខ្លះ ?</p> <p><u>ចម្លើយ</u> : មានសារៈធាតុចិញ្ចឹម ខ្យល់ ទឹក មមោក សត្វល្អិត</p> <p><u>សំណួរ</u> : សារៈធាតុចិញ្ចឹមមានអ្វីខ្លះ ?</p> <p><u>ចម្លើយ</u> : មាន 16 មុខគឺ :</p> <ul style="list-style-type: none"> • អុកស៊ីសែន អ៊ីដ្រូសែន កាបូន (សារៈធាតុអរូបមាននៅក្នុងបរិយាកាស) • សារៈមានរូបរាង 13 មុខគឺ : <ul style="list-style-type: none"> • អាហារចំបង NPK • សារៈធាតុទី 2 : កាល់ស្យូម (Ca) ម៉ាញ៉េស្យូម (Mg) ស្ពាន់ផ័រ (S) • សារៈធាតុបន្ទាប់បន្សំ : ម៉ូលីបដេន (Mo) ដែក (Fe) ប៊័រ (B) ស័ង្កសី (Zn) ម៉ង់កាណែស (Mn) ទង់ដែង (Cu) ក្លរី (Cl). 	<ul style="list-style-type: none"> • Poster • ក្រណាតមេរៀនពណ៌

ចំណងជើងមេរៀន : អំពិដី (Soil)

គោលបំណង : ចង់អោយយល់ដឹងអំពីលក្ខណៈសណ្ឋានដី ងាយស្រួលក្នុងការដាំដុះ

ពេលវេលា :

ពេលវេលា	មាតិកាមេរៀន និងដំណើរការ	សំភារៈ
	<p>និយមន័យ : គឺជាទម្រង់សំរាប់រុក្ខជាតិចាក់ឬសដើម្បីលំនឹង និងផ្គុំទៅដោយសារៈធាតុចិញ្ចឹម</p> <p>សំណួរ : ដីមានប៉ុន្មានប្រភេទ ?</p> <p>ចម្លើយ : (1) ដីខ្សាច់ (2) ល្បាយខ្សាច់ (3) ដីឥដ្ឋ</p> <p>សំណួរ : ប្រភេទដីមានលក្ខណៈដូចម្តេច ?</p> <p>ចម្លើយ :</p> <ul style="list-style-type: none"> • ដីខ្សាច់មានគ្រាប់ធំ ច្រោះទឹកងាយ ខ្សោះជីវជាតិ ខ្វះលំនឹងសំរាប់រុក្ខជាតិ ។ • ល្បាយខ្សាច់ គ្រាប់មធ្យម ជ្រាបទឹកល្អ មានជីវជាតិល្អ • ដីឥដ្ឋ គ្រាប់មីដ្ឋ មិនជ្រាបទឹក ងាយហាប់ ដក់ទឹក <p>សំណួរ : ដីបីប្រភេទនេះ តើដីប្រភេទណាដែលសមស្របនិងដំណាំណាមួយបង្កើតជាងគេ ?</p> <p>ចម្លើយ : ដីល្បាយខ្សាច់</p> <p>សំណួរ : តើយើងអាចសំគាល់លក្ខណៈដីដូចម្តេច ?</p> <p>ចម្លើយ :</p> <ul style="list-style-type: none"> • ដីខ្សាច់មិនអាចលុញបានឡើយ • ដីល្បាយខ្សាច់អាចលុញបាន តែមិនអាចពត់ជារង្វង់បានទេ • ដីឥដ្ឋអាចលុញបាន និងពត់ជារង្វង់បានយ៉ាងងាយ <p>សំណួរ : ដីផ្សំឡើងដោយធាតុអ្វីខ្លះ ?</p> <p>ចម្លើយ : ផ្សំដោយវត្ថុរឹងមាន : ថ្ម ខ្សាច់ មមោក ល្បប់ សត្វស្លៀក វត្ថុរាវ : ទឹក និងសារៈធាតុចិញ្ចឹម និងខ្ពស់នៃ ។</p> <p>សំណួរ : តើត្រូវជ្រើសរើសដីរបៀបណា ?</p> <p>ចម្លើយ : ដីធ្ងរ ស្រទាប់ទឹកជ្រៅ មានមមោកច្រើន ជ្រាបទឹកល្អ ខ្យល់អាចចេញចូលបានងាយស្រួល ។</p>	<ul style="list-style-type: none"> • គំរូប្រភេទមួយៗ • pH ម៉ែត្រ • សំភារៈច្រោះទឹក (កែវវិភាគដី) • កែវដាក់ដី • Poster • Handout

ចំណងជើងមេរៀន : ជីធម្មជាតិ (Organic Fertiliser)

គោលបំណង : ចង់អោយយល់ដឹងពីប្រភេទជីធម្មជាតិ ការសន្សំ និងការប្រើប្រាស់

ពេលវេលា :

ពេលវេលា	មាតិកាមេរៀន និងដំណើរការ	សំភារៈ
	<p><u>និយមន័យ</u> : ជាជីដែលកើតឡើងពីការពុករលួយនៃកាកសំណល់រុក្ខជាតិ និងសត្វ</p> <p><u>សំណួរ</u> : តើជីធម្មជាតិគឺជាអ្វី ?</p> <p><u>ចម្លើយ</u> : គឺជាចំណីអាហាររុក្ខជាតិ</p> <p><u>សំណួរ</u> : ជីធម្មជាតិមានប៉ុន្មានយ៉ាង ?</p> <p><u>ចម្លើយ</u> : ជីធម្មជាតិមាន 3 យ៉ាងគឺ ជីលាក់មសត្វ ជីកំប៉ុស្ត និងជីស្រស់</p> <p><u>សំណួរ</u> : ហេតុអ្វីបានជាប្រើជីធម្មជាតិ ?</p> <p><u>ចម្លើយ</u> :</p> <ul style="list-style-type: none"> • ផ្តល់ចំណីអាហារច្រើនមុខដល់ដើមឈើ • កែប្រែរចនាសម្ព័ន្ធដី (ធ្វើអោយធូរ) • រក្សាសំណើមបានយូរ • ការពារការហូរច្រោះ • ជាចំណីអាហាររបស់សត្វអតិសុខុមប្រាណ • ជួយបង្កើនប្រសិទ្ធភាពជីគីមីក្នុងដី • សំរួល pH ដី <p><u>សំណួរ</u> : តើអ្នកធ្លាប់ប្រើជីធម្មជាតិឬទេ ?</p> <p><u>ចម្លើយ</u> : បាទ ឬចាស</p> <p><u>សំណួរ</u> : ជីធម្មជាតិអ្វីខ្លះដែលអ្នកយកទៅប្រើប្រាស់ ?</p> <p><u>ចម្លើយ</u> : អាចមនីគោ ជីកំប៉ុស្ត ៤០៧។</p> <p style="text-align: center;">“ ការប្រើប្រាស់ជីធម្មជាតិ ”</p> <p><u>សំណួរ</u> : តើគ្នាខ្លះមុខងាររបស់ជីធម្មជាតិឬទេ ?</p> <p><u>ចម្លើយ</u> : ផ្តល់ចំណីអាហារច្រើនមុខដល់ដំណាំ</p> <p><u>សំណួរ</u> : របៀបប្រើជីធម្មជាតិដូចម្តេច ?</p> <p><u>ចម្លើយ</u> : ប្រើដោយបាច ជីកកប់</p> <p><u>សំណួរ</u> : ប្រើនៅពេលណា ?</p> <p><u>ចម្លើយ</u> : ប្រើនៅមុនរដូវភ្លៀងក្រោយរដូវភ្លៀង និងក្រោយពេលប្រមូលផល</p> <p><u>សំណួរ</u> : តើរក្សាទុកដាក់ជីធម្មជាតិរបៀបណា ?</p> <p><u>ចម្លើយ</u> : អាចដាក់ទុកក្នុងរោង ក្នុងរណ្តៅ ប្រមូលគរទុកមួយដុំ</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Poster • Handout

ចំណងជើងមេរៀន : ការធ្វើ និងការប្រើប្រាស់ជីកំប៉ុស្ត (Making and Using Compost)
គោលបំណង : ចង់អោយយល់ដឹងអំពីរបៀបធ្វើ និងសារៈសំខាន់នៃការប្រើប្រាស់ជីកំប៉ុស្ត
ពេលវេលា :

ពេលវេលា	មាតិកាមេរៀន និងដំណើរការ	សំភារៈ
	<p><u>និយមន័យ</u> : ជីកំប៉ុស្តជាប្រភេទជីដែលផ្សំឡើងដោយការពុករលួយរបស់កំទេចកំទីរបស់រុក្ខជាតិ និងសត្វ ។</p> <p><u>សំណួរ</u> : ជីកំប៉ុស្តគឺជាអ្វី ?</p> <p><u>ចម្លើយ</u> : ជីកំប៉ុស្តគឺជាចំណីអាហារដ៏សំខាន់របស់រុក្ខជាតិ ដែលផ្ទុកទៅដោយសារៈធាតុចិញ្ចឹមច្រើនមុខ ។</p> <p><u>សំណួរ</u> : តើជីកំប៉ុស្តមានអត្ថប្រយោជន៍អ្វីខ្លះ ?</p> <p><u>ចម្លើយ</u> : កែប្រែគុណភាពដី រក្សាសំណើម បង្កើនចំនួនពពួកសត្វល្អិត និងជាចំណីរបស់វា ព្រមទាំងរក្សាសុខភាព គុណភាព និងបរិមាណរបស់រុក្ខជាតិ ។</p> <p><u>សំណួរ</u> : គួរធ្វើជីកំប៉ុស្តនៅឯណា ?</p> <p><u>ចម្លើយ</u> : យកទៅក្នុងចំការ</p> <p><u>សំណួរ</u> : តើត្រូវការអ្វីខ្លះសំរាប់ធ្វើជីកំប៉ុស្ត ?</p> <p><u>ចម្លើយ</u> : <u>សារៈធាតុស្ងួត</u> : ចំប៉ែង ស្បែងរ៉ាប់ សំបកសណែងដី ។ល។ <u>វត្ថុធាតុស្រស់</u> : ស្បែក កំប្លោក ស្នោ ចក ទន្រ្ទានខេត្ត <u>ជីលាក់មកសត្វ</u></p> <p><u>សំណួរ</u> : ប្រដាប់ប្រដារធ្វើជីកំប៉ុស្តមានអ្វីខ្លះ ?</p> <p><u>ចម្លើយ</u> : ទ្រុងធ្វើអំពីប្រស្សី (1 ម៉ែត្រ 1 x 1 ម៉ែត្រ x 1 ម៉ែត្រ) ចប ប៉ែល បង្កី ឈើបង្គោល ប៉ែលសម ។</p> <p><u>សំណួរ</u> : ត្រូវធ្វើជីកំប៉ុស្តដោយរបៀបណា ?</p> <p><u>ចម្លើយ</u> : ត្រូវដាក់ជាស្រទាប់ៗ គិតពីក្រោមទៅលើ :</p> <ul style="list-style-type: none"> • ធាតុស្ងួត 25 សង្ឃឹម៉ែត្រ • វត្ថុធាតុស្រស់ 10 សង្ឃឹម៉ែត្រ • លាមកសត្វ 5 សង្ឃឹម៉ែត្រ • វត្ថុធាតុស្ងួត 25 សង្ឃឹម៉ែត្រ • វត្ថុធាតុស្រស់ 10 សង្ឃឹម៉ែត្រ • លាមកសត្វ 5 សង្ឃឹម៉ែត្រ • វត្ថុស្ងួត 20 សង្ឃឹម៉ែត្រ • បង្ហាញក្នុង (Poster) 	<ul style="list-style-type: none"> • Poster • Handout • ទ្រុងជីកំប៉ុស្ត • ចប • សម • ប៉ែល • បង្កី • ឡាំងស្រោចទឹក • លាមកសត្វ • វត្ថុស្ងួត • វត្ថុស្រស់ • ឈើបង្គោល • ផេះអង្កាម • រទេះរុញ

	<p><u>សំណួរ</u> : បើមានបញ្ហាផ្សេងៗនៅក្នុងការធ្វើដំណើរត្រូវធ្វើរបៀបណា ?</p> <p><u>ចម្លើយ</u> : បើដំណើរមានធុរកិច្ចអាក្រក់ បានន័យថាសំបុត្រស្រស់ ត្រូវបន្ថែមធាតុស្អុត ហើយជ្រោយត្រឡប់អោយបានញឹកញាប់ ។</p> <ul style="list-style-type: none"> • បើមិនមានឡើងកំដៅ មូលហេតុនៃត្រូវស្រស់មិនគ្រប់គ្រាន់ត្រូវបន្ថែមលាមកសត្វ ។ • បើសើមជ្រួលពេកត្រូវបន្ថែមវត្ថុស្អុត បើស្អុតពេកត្រូវចាក់ទឹកបន្ថែមពេលជ្រោយត្រឡប់ ។ <p><u>សំណួរ</u> : ដំណាក់ការប្រើបាន គេសង្កេតបានដោយរបៀបណា ?</p> <p><u>ចម្លើយ</u> : អស់កំដៅ គ្មានភ្លិន សម្បូរត្នោតជាំ រុក្ខជាតិអាចដុះក្នុងដីនោះបាន</p> <p><u>សំណួរ</u> : ប្រើដំណើររបៀបណា ?</p> <p><u>ចម្លើយ</u> : ប្រើប្រើនិរតិពេញ</p>	
--	---	--