

# R

## Race: ពូជ

ក្រុមពូជមួយនៅក្នុងប្រភេទពូជមួយដែលបង្ហាញពីចរិតលក្ខណៈជីននេទិកទូទៅ មិនជាប់លាប់ និងខុសប្លែកពីលក្ខណៈនៃបណ្តាក្រុមពូជផ្សេងៗទៀត ។ ជាធម្មតា វាជាក្រុមដែលបង្កាត់គ្នាឯង ។ ពេលដែលលក្ខណៈប្លែកពីគេនៃពូជមួយផ្សំទៅបាន ពាក្យនេះមានន័យដូចប្រភេទបរិស្ថាន(ecotype) ហើយពូជនេះ គេថាវាប្រហាក់ប្រហែលគ្នា ឧ៖ ពូជមានទឹកដី ឬអាកាសធាតុដូចគ្នា ។

មើល Cline, Genetic drift, Ecotype, Geographic race, Land race, Local seed source, Population, Seed source, Taxonomic hierarchy, Variety.

## Radicle: វារីខ័ល ពន្លកបួស បួសខ្ចី ឬសសរសៃវិញ្ញាណ

ពន្លកបួសអែមប្រីយ៉ូ ពោលគឺជាផ្នែកនៃអែមប្រីយ៉ូរបស់គ្រាប់ដែលវិវត្តន៍ទៅជាបួសដំបូងគេ ។ នៅក្នុងគ្រាប់ វារីខ័លជានិច្ចកាលប្រឈមមុខនឹងមីក្រូភេល ។ មើល Embryo, Ovule, Seed, Seedling.

## Radiograph: រូបថតការស្នើអ៊ីក្ស

រូបភាពដែលបានបង្កើតនៅលើហ្វីល្ល(Film)ឬក្រដាសរូបភាពមួយក្រោយពីថតវិទ្យុសកម្មដោយការស្នើអ៊ីក្ស ។ មើល X-radiograph

## Ramet: កូនឈើផ្សំ

ជាសមាជិកឯកត្តៈមួយរបស់ខ្លួនមួយ ។ មើល Clone, Ortet, Vegetative propagation.

## Ramicorn: មែកឈើល្អិតៗ

មែកលូតទៅលើ/ចំហៀង ។ ជារឿយៗវាមានចំពោះពួករុក្ខជាតិស្លឹកស្រួច ដូចជាមែកមួយនៅក្រៅមែកកូចធម្មតា ។ មែកល្អិតមិនជ្រុះងាយៗនោះទេ និងតែងតែបន្សល់ភ្នែកធំៗនៅក្នុងឈើ ។ លក្ខណៈទាំងនេះជាលក្ខណៈតពូជ ហើយជារឿយៗ ក្នុងកម្មវិធីបង្កាត់ពូជ គេមិនជ្រើសយកទេ ។ មើល Character, Epicormic branches, Selection.

## Random drift: ការរសាត់ (ជីន)ដោយចៃដន្យ

មើល Genetic drift.

## Random mating (=Panmixis): ការបង្កាត់គ្នាដោយចៃដន្យ

ការកើតឡើងនៃការបន្តពូជតាមភេទក្នុងចំណោមសមាជិកឯកត្តៈរបស់ក្រុមពូជមួយដែលក្នុងនោះភរិយភាព(probability) នៃការបង្កាត់គ្នារបស់ឯកត្តៈ២ណាមួយ គឺស្មើគ្នា។ មើល Completely random design, Open pollination, Seed production area, Wind pollination.



ដោយអក្សរធំ(A..) ។ មើល Allele, Dominance, Gene, Hardy-Weinberg law, Locus, Simple Mendelian inheritance, Mendel's principles.

**Reciprocal cross: ការបង្កាត់គ្នាទៅវិញទៅមក, បដិការបង្កាត់**

ការគ្រាប់ឡើងវិញនៃការបង្កាត់មួយដែលតួនាទីភេទរបស់មេបាត្រូវត្រឡប់ ពោលគឺ មេ B x បា A ជា បដិការនៃមេ Ax B បា ។ បង្កាត់នៅក្នុងដៃអីលែលទាំងស្រុង ។

មើល Bisexual, Cross-pollination, Diallel cross, Mating design.

**Recombination: ការកាត់ពូជ, ការផ្គុំឡើងវិញ**

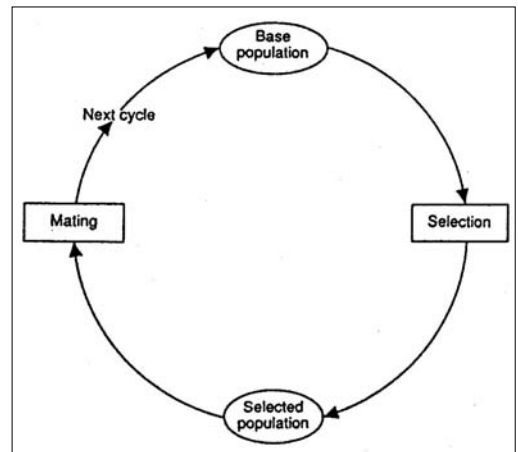
១. ការកើតឡើងក្នុងកូននូវបង្កើននៃជំនឿដែលគ្មានវត្តមាននៅក្នុងមេបាណាមួយ ។ ការផ្គុំនេះគឺដោយសារតែមាន គ្រោះស៊ីងអូរី នៅក្នុងដំណើរការម៉ែអូស៊ីស ។

២. ការផ្គុំឡើងថ្មីក្នុងអវត្តមាននៃការទាក់ទងគ្នា ។

មើល Allele, Crossing over, Linkage, Locus, Gene, Meiosis, Mendel's principles.

**Recurrent selection: ការជ្រើសរើសជំនួសវត្ត**

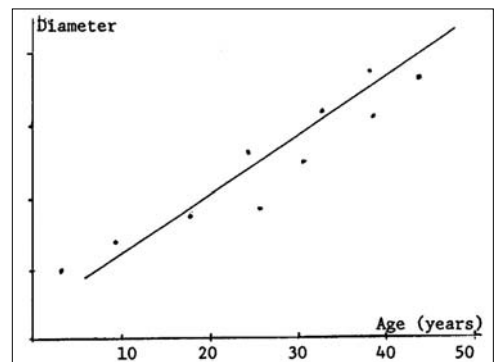
ការជ្រើសរើសឯកត្តៈ ឬអំបូរ ហើយធ្វើការបង្កាត់ ពួកវាទៅវិញទៅមក ឬអនុញ្ញាតឱ្យពួកវារាយលំអង ទៅវិញទៅមក ដើម្បីផលិតជំនាន់ក្រោយ ខ្មៈ តំបន់ ផលិតគ្រាប់ពូជ ឬចំការផលិតកូនផ្សា ។ ជំនាន់ថ្មីនេះ ជាទូទៅ គេប្រើធ្វើជាក្រុមពូជសំរាប់បង្កាត់ដែលក្នុង នោះដើម្បីចាប់ផ្តើមធ្វើខួបសារឡើងវិញនៃការជ្រើស ពូជ និងការបង្កាត់ ។



មើល Breeding population, Breeding strategy, Mass selection, Selection.

**Regression system: ប្រព័ន្ធរាយតំលៃគុណភាព**

ប្រព័ន្ធរាយតំលៃគុណភាពដែលទាក់ទងទៅ នឹងលក្ខណៈមានប្រយោជន៍នៅក្នុងកម្មវិធី សុវុឌ្ឍិកម្មដើមឈើធៀបទៅនឹងអាយុ ។ តំលៃ របស់លក្ខណៈមានប្រយោជន៍ដាក់ធៀបនឹង



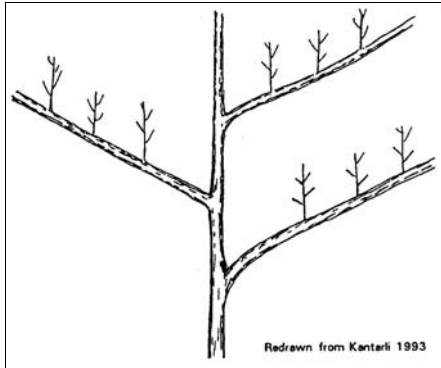
អាយុ ។ បន្ទាត់ទំនាក់ទំនងដែលទទួលបានប្រើធ្វើជាបន្ទាត់មូលដ្ឋានសំរាប់ការចាត់គុណភាពជាបន្តបន្ទាប់នៃ ព្រៃ(ដើម)ពូជដែលមានអាយុខុសគ្នា ឬដែលមានប្រភេទពូជចម្រុះ ។

មើល Juvenile-mature correlation, Juvenile selection.

Reiteration: បំពង់ត្រួយដុះពីមែក

បំពង់ត្រួយត្រូវត្រង់ទៅលើដែលដុះចេញពីផ្នែកខាងខ្នងរបស់  
មែកនៃកន្សោមមែក ឧ: ប្រភេទ dipterocarp. គេអាច  
កាត់វាសំរាប់បណ្តុះកូនឈើ ។

មើល Coppice shoots, Cutting, Epicormic shoots,  
Hedging, Orthotropic shoots, Rejuvenation.



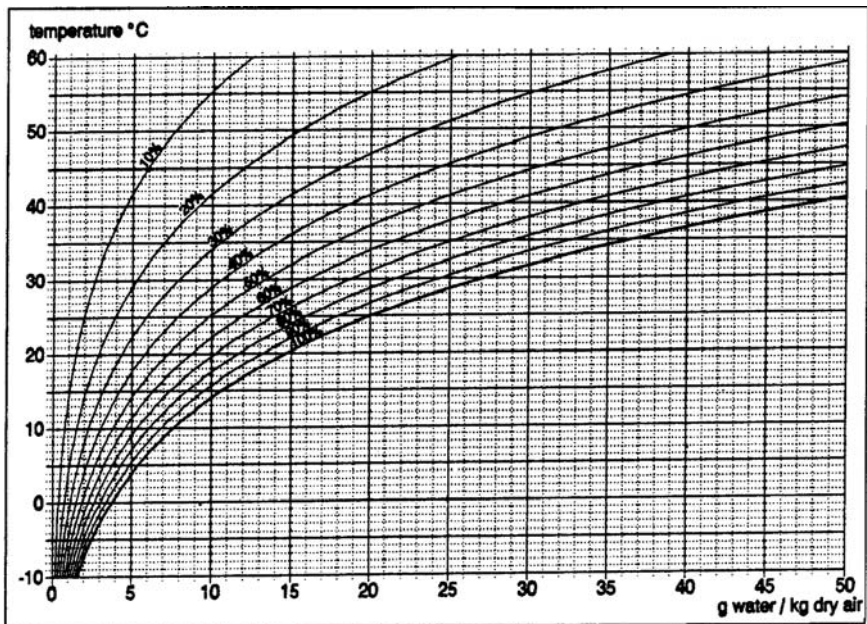
Rejuvenation: យុវកម្ម, ការផ្សាំមែក

- 1) Apparent rejuvenation: ការធ្វើយុវកម្មពក-ខ្លែង: ការផលិត ដូចជា បំពង់ត្រួយខ្លែង ដែលមាន  
បួសរួចហើយ ដុះចេញពីពន្លកត្រួយសំរំនៅខ្លឹ ឧ: ដោយការកាត់សំបក ។ ការប្រែត្រឡប់នៃដំណើរឡើង  
ចាស់ខាងសរីរ: មិនជាប់ពាក់ព័ន្ធទេ ។
- 2) True rejuvenation: យុវកម្មពិត (ជាលើក): ការប្រែត្រឡប់នៃស្ថានភាពប្រែជាពេញវ័យឆ្លងតាម  
រយ: វប្បកម្មជាលើក ឬការផ្សាំមែក ធ្វើដូច្នោះ វានឹងដុះបួសបាន ។

មើល Coppice shoots, Dormancy, Epicormic shoots, Girdling, Hedging, Juvenile,  
Mature, Orthotropic growth, Tissue culture.

Relative humidity (RH): ទំនាក់ទំនងសំណើមបរិយាកាស

ចំនួនជាក់ស្តែងរបស់ចំហាយទឹកនៅក្នុងបរិយាកាសគិតជា ភាគរយដែលមានក្នុងបរិយាកាសសំណើមឆ្អែតនៅ  
សីតុណ្ហភាពដូចគ្នា ។ មើល Absolute humidity, Dew point, Equilibrium moisture content,  
Saturated.



**Replicate (replication): បាត់គំរូ ឡូត៍គំរូដូចគ្នា**

១. ផ្នែកមួយនៃទីដាំសាកល្បង( ចំការ) ដែលនៅក្នុងគ្រោងការណ៍ដាំពិសោធន៍តែមួយ ។ ជារឿយៗ ក្នុងការដាំសាកល្បងនៅទីវាល វាមានន័យដូចប្រក់(block) ។

២. ការតំឡើងទ្រូងច្រវាក់ក្រូម៉ូសូមDNA ធម្មតា ឬមិនធម្មតា មុននឹងចែកកោសិកា ។  
មើល Block, DNA, Experimental design, Mating design, Meiosis, Mitosis, Plot.

**Representative: អ្នកតំណាង, ជាតំណាង**

ឯកតាតូចមួយដែលតាងស្ទើរតែទាំងអស់នៃបំរែបំរួលសរុបនៃឯកតាធំជាងដែលវាតំណាងឱ្យ ។ ទឹកផ្លែដាំសាកល្បងអាចតំណាងឱ្យរបាយភូមិសាស្ត្រសរុបនៃពូជមួយប្រភេទ ព្រោះពួកវាគ្របដណ្តប់លើវិសាលភាពបរិស្ថានសរុប ឧ: រយៈកំពស់ និងរបបទឹកភ្លៀង ។ ព្រៃពូជគំរូ ឬអភិរក្សមួយ គឺជាតំណាង បើវាគ្របដណ្តប់លើបំរែបំរួលជីននៃទឹកក្រុមពូជនេះដែលវាតាងឱ្យ ។

មើល Gene conservation, Genetic base, Provenance resource stand, Sampling.

**Reproductive age: ដល់អាយុបន្តពូជ**

ជាអាយុដែលដើមឈើចេញផ្លែលើកដំបូង ពោលគឺ ជាការកំណត់ព្រំដែនអាយុក្មេងខ្ចីទៅដល់ពេញវ័យ យោលទៅតាមការបន្តពូជ ។

មើល Flower, Flower initiation, Juvenile, Mature, Physiological maturity.

**Residual: បំរែបំរួល**

មើល Variation

**Resistance: ភាពធន់**

សមត្ថភាពដែលទាក់ទងនឹងភាពស្ងៀមស្ងាត់នឹងជំងឺ ឬឥទ្ធិពលបំផ្លិចបំផ្លាញផ្សេងៗទៀត ។ វាអាចប្រែប្រួលទៅតាមកំរិតភាពស្ងៀមស្ងាត់ ដែលការចំលង ឬឥទ្ធិពលណាមួយគ្មានប្រសិទ្ធិភាពទៅលើវាទាល់តែសោះ ។ តែចំពោះភាពងាយឆ្លងជំងឺវិញ គឺបណ្តាលធ្វើឱ្យវាស្លាប់តែម្តង ។

មើល Escape, Plus.

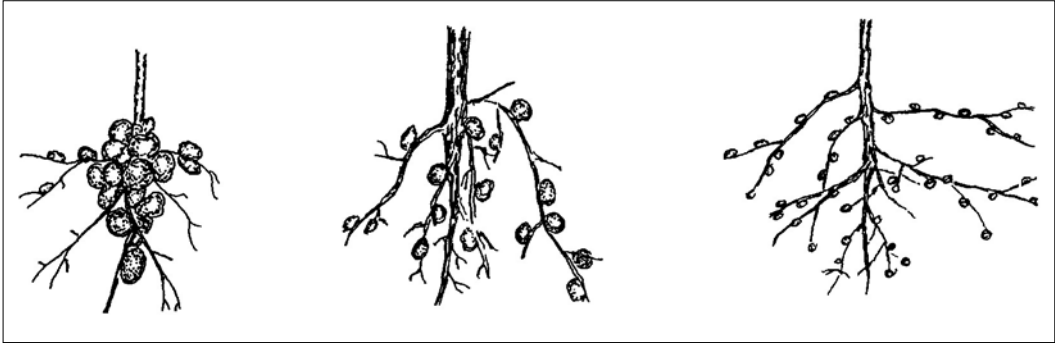
**Respiration: ការដកដង្ហើម**

ចំហេះមានខ្យល់ជីវសាស្ត្រនៃអាហារបំរុងនៅសីតុណ្ហភាពសីរិះរបស់សារពាង្គកាយមានជីវិត ។ ការដកដង្ហើម ជាផ្នែកសំខាន់មួយនៃការដុតវិលាយអាហាររបស់រុក្ខជាតិ ។ អកស៊ីជែនត្រូវប្រើប្រាស់( ឆេះអស់) នៅក្នុងការដកដង្ហើមនេះ ហើយផលិតចេញ ទឹក និងឧស្ម័នខាបោនដៃអុកសាយ (CO<sub>2</sub>) ។

មើល Aerobe, Fermentation, Metabolism.

Rhizobium (Rhizobia): **រីហ្សូប៊ីអេរីម (រីហ្សូប៊ីយ៉ូម), បាក់តេរីយ៉ា (បាក់តេរី) រស់នៅជាមួយប្លូសរុក្ខជាតិ**

ជាប្រភេទបាក់តេរីមួយរស់នៅជាមួយប្លូសដែលបង្ក (ឆ្លង) លើប្លូសរុក្ខជាតិនៃអំបូរ Leguminosae ។ នៅពេលឆ្លង ហើយរុក្ខជាតិក៏កើតពកប្លូស ដែលនៅក្នុងនោះ បាក់តេរីរៀលចាប់យកអាសូតក្នុងបរិយាកាសដែលមានប្រយោជន៍ដល់ការលូតលាស់របស់រុក្ខជាតិ ។ មើល Microsymbiont.



RNA (Ribo-Nucleic-Acid): **រីបូនុយក្លេអ៊ិកអ៊ែស៊ីដ (អាស៊ីតរីបូនុយក្លេអ៊ិច)**

ម៉ូលីខ្យលសរីរាង្គមួយ មានរាងជាខ្សែអង្កាញៗ ដែលមានភ្ជាប់ម៉ូលីខ្យលស្ករនិងបេស (បាស) ដែលធ្វើសកម្មភាពក្នុងពេលសំយោគប្រូទីន ដោយធ្វើការបកប្រែនិងចំលងប្លូដីននេទិក។ មាន RNA ៣ប្រភេទ គឺ RNA នាំសារ (mRNA), RNA ដឹកជញ្ជូន (tRNA) និង RNA រីបូសូម (សំយោគប្រូទីន) (rRNA) ។ មើល DNA, Protein synthesis, Transcription, Translation.

Rogueing (=culling): **ការកាប់ដកហូត**

ការកាប់ដកហូតជាប្រព័ន្ធនូវបណ្តាឯកត្តៈដែលគេមិនចង់បាន ដើម្បីថែរក្សាក្រុមពូជមួយឱ្យនៅទិតថេរជារៀងរហូត ។ មើល Buffer area, Mass selection, Seed production area.

Rooting hormone: **ហូម៉ូនបណ្តុះប្លូស**

ហូម៉ូន (សារធាតុបណ្តុះប្លូស) ដែលជំរុញជាពិសេស ឱ្យដុះប្លូសនិងការលូតលាស់របស់ប្លូស ។ ជាធម្មតាសមាសភាពសកម្ម គឺ អាស៊ីដ បែលតា-អ៊ីនដូល-ប៊ូទីរិក ( $\beta$ -indole-butyric acid=IBA) ឬអាស៊ីដអាណាប្លាណែបតាឡែន-អាសេទិច ( $\alpha$ -naphthalene-acetic acid = NAA) ។ គេដាក់លក់នៅក្នុងឈ្មោះពាណិជ្ជកម្មផ្សេងៗ ឧ: RooTone ឬ Seradix ។

មើល Air-layering, Auxin, Cutting, Hormone, Vegetative propagation.

Rootstock (=stock): **គល់ផ្សាំ**

រុក្ខជាតិមានប្លូស ឬផ្នែករបស់រុក្ខជាតិ ជាធម្មតា ជាគល់ ឬជាប្លូស ដែលគេយករុក្ខជាតិមួយផ្សេងទៀតទៅផ្សាំលើ ។ មើល Budding, Grafting, Scion.

Root suckers: កូនឈើដុះចេញពីឫស

បំពង់ត្រួយដែលដុះចេញពីពន្លកត្រួយដែលដុះឯងនៅសើផ្ទៃរបស់ឫស ។ កូនឈើដុះពីឫសនេះមានលក្ខណៈជីននេទិក ដូចគ្នាសុទ្ធសាធំរុក្ខជាតិមេ ហើយគេប្រើក្នុងការបណ្តុះកូនឈើ(ចេញពីសិរិរាង្គលូតលាស់) ។  
មើល Air layering, Clone, Coppice shoots, Cutting, Vegetative propagation.

Root type (pattern): គំរូប្រភេទឫស

