

**P**

Palisade cell = Macrosclereids: កោសិកាផ្កាឈូកស្រវឹង

Panicle: ចង្កោម គួរ ជាចង្កោម

មើល Inflorescence.

Panmixis: ការបង្កាត់ដោយចៃដន្យ

មើល Random mating

Parameter: ផារ៉ាម៉ែត្រី (ប៉ារ៉ាម៉ែត្រ)

ជាតំលៃមួយអាចប្រែប្រួលឬថេរ ដែលប្រើដើម្បីរៀបរាប់ពីលក្ខខណ្ឌមួយតាមគណិតវិទ្យា ។ ការផ្លាស់ប្តូរ តំលៃរបស់វិបរិណាមភាព(ភាពអាចប្រែប្រួលបាន) នឹងធ្វើឱ្យលក្ខខណ្ឌផ្លាស់ប្តូរ ។

មើល Character, Variation.

Parasite: ផារ៉ាសាយូ (ប៉ារ៉ាស៊ីត)

ជាសារពាង្គកាយមួយដែលរស់នៅលើសារពាង្គកាយមានជីវិតមួយទៀត ។

Parenchyma: កោសិកាផ្កាឈូកធម្មតា

កោសិកាដែលតែមិនបំបែក(ដុះ) ទេ ។ នៅក្នុងសំបកគ្រាប់ ស្រទាប់មួយនៃ ផារ៉ាសាយូ ជាញឹកញយ នៅជាន់ ខាងក្រោមនៃកោសិកាសំបកគ្រាប់រឹង ។

មើល Legume seed.

Parthenocarpy: ការមានផ្លែគ្មានគ្រាប់ខាងក្នុង

ការវិវឌ្ឍន៍នៃផ្លែមួយដែលគ្មានគ្រាប់មានជីវិត ។ ផ្លែប្រហែលជាគ្មានគ្រាប់ឬមួយមានគ្រាប់គ្មានអែមប្រីយ៉ូ ។ វាអាចបណ្តាលមកពី ការរោយលំអងខុស ឬការបង្កកំណើតខុស ឬការវិវឌ្ឍន៍មិនប្រក្រតីរបស់អែមប្រីយ៉ូ ។

មើល Empty seed, Fertilization, Incompatibility, Pollination, Sterility.

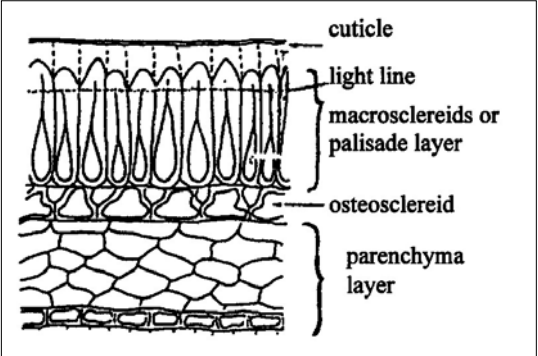
Parthenogenesis: ការបន្តពូជគ្មានការបង្កកំណើត

ការបន្តពូជចេញពីស៊ីតគ្មានការបង្កកំណើត ជាប្រភេទមួយនៃការបន្តពូជគ្មានភេទ(apomixis-ការបន្តពូជ គ្មានការបង្កកំណើត) ។ អែមប្រីយ៉ូរបស់វាអាចមានក្រូម៉ូសូម ហាប៉ូឡូអ៊ីត ឬឌីប្លូអ៊ីត ។

មើល Apomixis, Diploid, Fertilization, Haploid.

Partial diallel: ការបង្កាត់ពូជរក្សាទុកដៃអីលែលខ្លះ, ការបង្កាត់ដៃអីលែលដោយផ្នែក

ដៃអីលែលមួយ ដែលឯកត្តៈ អំបូរ ឬប្រភេទនៃអំបូរណាមួយអាចបាត់ ។ នៅក្នុងប្រភេទណាមួយនៃការ



បង្កាត់អត្តសញ្ញាណទាំងរបស់គ្រាប់និងលំអងមេបា ត្រូវបានរក្សាទុកសំរាប់អំបូរនិមួយៗ ។  
មើល Diallel cross

**Pathogen: ពាតុបង្កជំងឺ អតិសុខុមប្រាណបង្កជំងឺ**

អតិសុខុមប្រាណបង្កឱ្យមានជំងឺ ដូចជា បាក់តេរីយ៉ា ផ្សិត ឬ វីរុស ប៉ុន្តែមិនមែនជាសត្វល្អិតទេ ។  
មើល Pathology, Phytosanitary, Seed transmitted pathogen, Seed borne pathogen.

**Pathology, seed -: រោគសាស្ត្រគ្រាប់**

វិទ្យាសាស្ត្រដែលសិក្សាអំពីជំងឺរបស់គ្រាប់ ឬគ្រាប់កើតជំងឺ ។  
មើល Health, Pathogen, Phytosanitary.

**Peak germination: ចំណុចដំណុះខ្ពស់ ឬច្រើនបំផុត**

ជាពាក្យទូលាយមួយដែលគេពិពណ៌នាអំពីចំណុចពេលដែលអត្រាដំណុះខ្ពស់បំផុត ។  
មើល Germination energy.

**Peat: ល្បាប់ភក់បាតបឹង រុក្ខជាតិពុក (សំរាប់ធ្វើដី)**

សារធាតុ( មេឌ្យែម)សរីរាង្គសំរាប់ដាំឈើ ដែលផលិតចេញពីល្បាប់ភក់ ឬភក់បាតបឹង ។ ល្បាប់ភក់នេះមាន  
លទ្ធភាពរក្សាសំណើមបានយូរ ។ គេក៏ប្រើសំរាប់ដាក់ Rhizobium សំរាប់ដាក់ទៅកន្លែងផ្សេងផងដែរ ។  
មើល Husk, Water holding capacity.

**Pedicele: ទងផ្កា (ជាប់ទម្រង់)**

ជាទងផ្កានិមួយៗ នៅក្នុងផ្កាចង្កោមមួយ ។  
មើល Inflorescence, Flower, Fruit, Peduncle.

**Pedigree: ពង្សាវលី**

ប្រវត្តិពូជពង្ស ពោលគឺប្រវត្តិជីវិតនេទិករបស់ឯកត្តៈមួយ ។  
មើល Complete pedigree design, Incomplete pedigree design.

**Peduncle: ទងធំរបស់ផ្កា ឬផ្លែឈើ**

ជាទងអ័ក្សធំរបស់ផ្កាចង្កោម ឬ ក្នុងករណីផ្កាទោល ជាទងផ្កាឬទងផ្លែ ។  
មើល Inflorescence, Pedicel, Fruit.

**Pelleting: ការស្វនគ្រាប់**

ជាដំណើរការដែលគ្រាប់ពូជនិមួយៗត្រូវបានគេស្រោបសារធាតុស្អិតដែលមានផ្ទុក ឧ: សារធាតុចិញ្ចឹម ការ  
បញ្ចូលអតិសុខុមប្រាណមានប្រយោជន៍ និង/ឬថ្នាំពុល ។ អត្ថប្រយោជន៍បន្ថែមនៃការស្វនគ្រាប់នេះ គឺជួយ

សំរួលដល់ការសាប/ដាំតាមមេខានិក ដោយសារការស្ទូននេះ ធ្វើឱ្យទំហំគ្រាប់ធំបន្តិចនិងមានទំហំស្ទើរតែស្មើគ្នា ។ មើល Inoculation, Pre-treatment.

Penetration: ការទំលាយចូល ជ្រាបចូល ជ្រៀតចូល

Perfect flower: ផ្កាពេញលេញ ផ្កាឥតខ្ចោះ

ជាផ្ការបស់ពួកកុក្កុជាតិគ្រាប់ជិតដែលមានកេសរឈ្មោល និងកេសរញី ។ ពាក្យន័យផ្ទុយ Imperfect flower. មើល Complete flower, Flower, Hermaphrodite.

Perianth: ត្របក (ផ្កា)

ជាពាក្យមានន័យប្រមូលផ្តុំ សំដៅទៅលើផ្នែកខាងក្រៅរបស់ផ្កា រួមមាន: ត្របកផ្កា និងស្រទាប់ផ្កា ។ ជាធម្មតាពាក្យនេះ គេប្រើសំដៅប្រភេទពូជដែលមានការខុសគ្នាបន្តិចបន្តួចនៅក្នុងត្របកផ្កា និងស្រទាប់ផ្កា ។ មើល Flower, Calyx, Corolla.

Pericarp: សំបកផ្លែ, ភេរីខាប

ជញ្ជាំង (សំបក) របស់អូរីវិទូ ពោលគឺសំបកផ្លែ ។ ប្រភេទពូជខ្លះមានសំបកផ្លែតែមួយជាន់ តែប្រភេទខ្លះទៀតផ្សំឡើងពីស្រទាប់ខុសគ្នា គឺ exocarp (ស្រទាប់ក្រៅ), mesocarp (ស្រទាប់កណ្តាល) និង endocarp (ស្រទាប់ក្នុង) ។ មើល Drupe, Fruit.

Perigyny: កេសរញីនៅកណ្តាលទំរុំផ្កា

ប្រភេទមួយនៃផ្កា ដែលក្នុងនោះ ទំរុំផ្ការុំព័ទ្ធផ្នែកខ្លះរបស់កេសរញី ឧ: ប្រភេទយូខាលីបតីសភាគច្រើន ។ មើល Epigyny, Hypogyny, Flower, Receptacle.



Periodicity: ភាពទៀងពេលកំណត់ ខួបចេញផ្លែ (គិតជាឆ្នាំ)

និន្នាការរបស់បណ្តាងកត្ត: ដើមពូជឬប្រភេទពូជ ផលិតផលគ្រាប់នៅរយៈពេលមួយវែង ឬប៉ុន្តែ ជារឿយៗ មានចន្លោះពេលទៀងទាត់វែង ឬខ្លីប៉ុណ្ណោះ ឧ: ប្រភេទពូជ ឌីផ្សេរីកាបភាគច្រើន ។ រដូវផ្លែនេះ ទាក់ទងយ៉ាង

ខ្លាំងនឹងការចេញផ្កាច្រើននិងច្រើនបំផុត ។ រដូវផ្លែបង្ហាញពីចន្លោះពេលមួយ (គិតជាឆ្នាំ) រវាងឆ្នាំដែលមានផ្លែល្អ (ឬកោន) ។ ប្រៀបធៀបនឹង Seasonality (រដូវកាលផ្លែ)

មើល Flowering period, Mastig, Phenology, Seed year, seed crop.

**Periphysis: បំរែបំរួលការលូតលាស់**

ការប្រែប្រួលទំលាប់លូតលាស់របស់សរីរាង្គលូតលាស់ដោយសារតែដើមកំណើតរបស់វាមកពីបរិស្ថានផ្សេងដូចជាម្លប់និងស្លឹកត្រូវការពន្លឺថ្ងៃ ។

មើល Cyclophysis, Hedging, Plagiotropic growth, Topophysis, Vegetative propagation.

**Perisperm: ជាលិកាបំរុងភេរីស្តីម**

ប្រទាប់មួយនៃជាលិកាអាហារបំរុងដែលមានប្រភពពីកោសិកាមេ ឌីផ្លុអ៊ីត កើតចេញពីប្រទេកា ហើយជាញឹកញយនៅព្រំជុំវិញអែនដូស្តីម ។ ជាធម្មតា វាត្រូវបានស្រូបអស់ មុននឹងផ្លែឡើងចាស់ពេញវ័យ ប៉ុន្តែបង្កើតជាជាលិកាបំរុងចំពោះពូជខ្លះ ឧ: Caryophyllaceae.

មើល Endosperm, Albumen, Female gamethophyte, Nucellus, Seed.

**Perlite: ភីឡែត មេឌៀមសំរាប់ដាំ សារធាតុសំរាប់ដាំ**

ជាសារធាតុអសរីរាង្គ សំរាប់ដាំដែលស្រាលបំផុត ផលិតចេញពីកំអែក្នុងភ្លើង ។ វាមានសមត្ថភាពរក្សាសំណើមបានល្អណាស់ ។ គេប្រើវាមានជាអាទិ៍ ដើម្បីកែលំអការចេញចូលខ្យល់របស់មេឌៀមសំរាប់ដាំ ។

មើល Husk, Peat, Water holding capacity.

**Permeable: ដែលជ្រាបទឹក អាចជ្រាបចូលបាន**

ការអនុញ្ញាតឱ្យឆ្លងកាត់នូវម៉ូលីខ្យល់មានចលនា ឧ: ឧស្ម័ន អង្គធាតុរាវ ។ សំបកគ្រាប់អាចជ្រាបបាន កាលណាទឹកត្រូវបានស្រូប ហើយគ្រាប់ជក់ទឹក ។ របាំងរាវរាំងមួយ អាចរារាំងការជ្រាបខ្លះ ឬរារាំងសារធាតុមួយចំនួន ព្រោះថារបាំងនេះអនុញ្ញាតឱ្យឆ្លងកាត់តែម៉ូលីខ្យល់តូចៗ ឧ: សំពត់ប៉ូលីអេទីឡែន(polyethylene) ដែលអាចជ្រាបតែឧស្ម័ន ប៉ុន្តែមិនអាចជ្រាបទឹកបានទេ ។ ពាក្យន័យផ្ទុយ Impermeable: មិនជ្រាបទឹក ។

មើល Absorption, Hard seed, Semi-permeable.

**Pest: ជំងឺឆ្លង**

ក្នុងនេះមានន័យថាសារពាង្គកាយណាដែលធ្វើគ្រាប់ខូច ដោយសារការឆ្លង ឧ: សត្វល្អិត ឬអតិសុខុមប្រាណ ។ មើល Pathogen.

**Petal: ស្រទាប់ផ្កា**

**Phenology: បាតុភូតវិទ្យា**

ការសិក្សាអំពីទំនាក់ទំនងរវាងការវិវឌ្ឍន៍របស់រុក្ខជាតិនិងការផ្លាស់ប្តូរអាកាសធាតុតាមរដូវ ដូចជាសីតុណ្ហភាព ឬរយៈពេលពន្លឺថ្ងៃ ជាពិសេសដូចជាការផ្លាស់ប្តូរជនភូមិពេលវេលាដល់បាតុភូតរដូវដូចជាចេញស្លឹក ចេញផ្កា និងភាពក្រាំង ។

មើល Flowering period, Flower initiation, Periodicity, Pheno-period, Seasonality.

**Pheno-period: រយៈពេល (ថេរវេលា) នៃបាតុភូត**

ជាពាក្យបង្រួញនៃ phonological period ពេលវេលា រយៈពេលនៃដំណាក់កាលបាតុភូតមួយ ឧ៖ ដំណាក់ផ្កា ។ មើល Flowering, Fruiting, Phenology, Seasonality.

**Phenotype: ហ្វីណីថែប (ផេណូទីប)**

រុក្ខជាតិ ឬលក្ខណៈដែលយើងឃើញវា សភាព ការពិពណ៌នា ឬកំរិតនៃការសំដែងចេញរបស់លក្ខណៈមួយ លទ្ធផលនៃអន្តរកម្មរវាងសំណើមនៃសារពាង្គកាយមួយ ( ជីណីថែប ) ជាមួយបរិស្ថាន ។ ហ្វីណីថែប ពិពណ៌នាពីឯកត្តៈ មួយ គឺគេពិចារណាលើការសំដែងចេញលក្ខណៈសរុបរបស់ឯកត្តៈនោះ ។ ហ្វីណីថែប ស្រដៀងគ្នាមិនជាទៀងថា បង្កាត់ពូជដូចគ្នានោះទេ ។

មើល Character, Genotype, Genotype-environment interaction, Heritability, Morphology.

**Phenotypic plasticity: ភាពប្រែប្រួលលក្ខណៈ**

កំរិតដែលវេទយិតភាព ( ភាពងាយរងឥទ្ធិពល ) មានចំពោះការផ្លាស់ប្តូរបរិស្ថាន ខុសប្លែកគ្នាក្នុងចំណោមជីណីថែប ។

មើល Genotype-environment interaction.

**Physiological character: លក្ខណៈសរីរៈ**

លក្ខណៈមួយដែលទាក់ទងដំណើរការជីវិតរបស់សារពាង្គកាយមួយ មានតួនាទីមួយផ្ទុយពីទំរង់ ឬរចនាសម្ព័ន្ធ ។ ជារឿយៗ វាមិនអាចវិនិច្ឆ័យបានទេ លើកលែងតែការសំដែងចេញរបស់វា ឧ៖ អត្រាពូជលាស់ ឬភាពឆន់នឹងជំងឺណាមួយ ។ មើល Character, Morphology, Selection criteria.

**Physiological maturity: ភាពពេញវ័យខាងសរីរៈ**

ពាក្យន័យទូទៅមួយសំដៅលើដំណាក់កាលខួបជីវិតរបស់គ្រាប់មួយ នៅពេលដែលការវិវឌ្ឍន៍របស់វាចប់សព្វគ្រប់ ហើយសមាសធាតុគីមីជីវសាស្ត្រចាំបាច់សំរាប់ដំណើរការខាងសរីរៈអាចមានសកម្មភាព ឬត្រៀមមានសកម្មភាព ។ មើល Mature, Maturity index.

**Phytochrome: ជាតិពណ៌ប្រតិកម្មជាមួយពន្លឺ**

ជាតិពណ៌ប្រតិកម្មមួយដែលជាប់ទាក់ទងនឹងប្រតិកម្មពន្លឺ ខ្លះ ពន្លឺដាស់ឱ្យចេញដំណុះ ។ ជាតិពណ៌ប្រតិកម្មពន្លឺ មាន២ប្រភេទ  $P_r$  និង  $P_{fr}$  ដែលអាចផ្លាស់ប្តូរគ្នាទៅវិញទៅមក ទៅជាប្រភេទណាមួយ ដោយសារឥទ្ធិពល របស់ពន្លឺ ។  $P_r$  ស្រូបយកកាំរស្មីក្រហម ដែលធ្វើឱ្យវាប្រែទៅជា  $P_{fr}$  ហើយ  $P_{fr}$  ស្រូបយកកាំរស្មីក្រហមវែង (far-red) ក៏ប្រែទៅជា  $P_r$  ។ មើល Dormancy, Photo-, Dormancy, secondary-.

**Phytosanitary (phyto = plant រុក្ខជាតិ, sanitary = cleaning សំអាត): ភ្នាក់ងារសំអាត**

ពាក្យមួយដែលប្រើសំដៅលើលក្ខខណ្ឌនៃសក្តានុពលចំណងរោគពីគ្រាប់ពូជ ។  
មើល Health test, Pathogen, Quarantine.

**Phytosanitary Certificate (= Health Certificate): វិញ្ញាបនប័ត្រភ្នាក់ងារសំអាត**

វិញ្ញាបនប័ត្រដែលចេញឱ្យ បង្ហាញពីលទ្ធផលនៃការសាកល្បង ដើម្បីឱ្យដឹងថាគ្រាប់ពូជឬរុក្ខជាតិគ្មានដោយ ជំងឺ ឬសារពាង្គកាយដែលគេមិនចង់ឱ្យវារីករាលដាលទៅប្រទេសផ្សេងទៀត ។ គេអាចអនុញ្ញាតឱ្យបាន ក្នុងករណី ដាក់វាឱ្យដាច់ឆ្ងាយពីគេ ឬសំអាតមេរោគវារីករ ។ មើល Certified, Forest reproductive material.

**Phytotoxic: ដែលពុលដល់រុក្ខជាតិ**

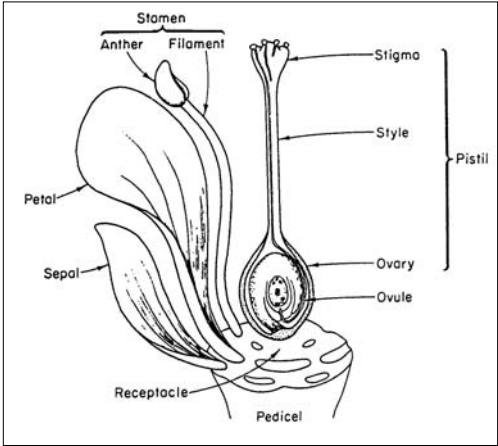
សមាសធាតុមួយដែលពុលដល់ជាលិការុក្ខជាតិ ។ គេប្រើសំដៅលើ ខ្លះ ឥទ្ធិពលរបស់ផ្ទៃពុល ។  
មើល Seed treatment.

**Pioneer species: ប្រភេទ (ពូជ)រុក្ខជាតិឈានមុខ ប្រភេទ (ពូជ)ព្រៃដំបូង**

ជាពាក្យន័យខាងបរិស្ថានដែលទាក់ទងនឹងក្រុមប្រភេទដែលដុះជាអាណានិគមរុក្ខជាតិមុនគេលើដីវាល ហើយ ចាប់ផ្តើមកើតជាព្រៃដំបូង ។ ជាធម្មតា ព្រៃឈានមុខនេះក្រោយមក ត្រូវជំនួសដោយប្រភេទព្រៃស្រោង (ធំ) ។ ប្រភេទឈានមុខ គឺមានលក្ខណៈលូតលាស់លឿន អាយុបន្តពូជខ្លី ការផលិតគ្រាប់ពូជតូចៗនិងច្រើន ហើយជាធម្មតា ងាយបន្តពូជ ដោយខ្លួន ។ ពាក្យន័យផ្ទុយ Climax species.

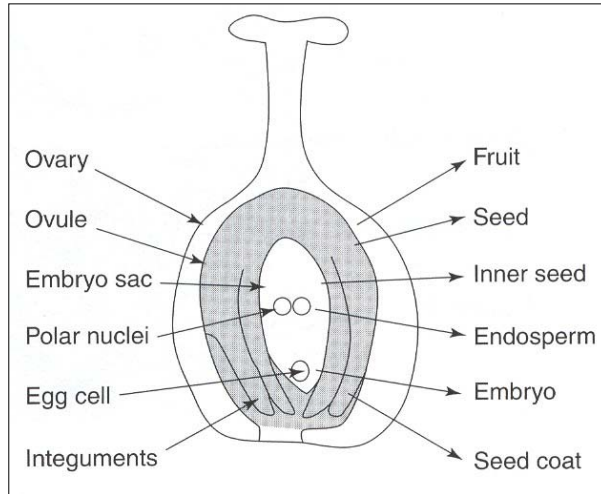
**Pistil: កេសរញី**

សរីរាង្គដែលផ្ទុកអូវុលនៃពូករុក្ខជាតិគ្រាប់ជិតដែល ផ្សំឡើងពី អូវុល បំពង់ស្នែល (style) និងស្និតម៉ា (stigma) ។ កេសរញីអាចមានតែមួយ ហៅថា កេសរញីទោល (ធម្មតា) ឬមានខាងលំច្រើនហៅថា កេសរញីសមាស ។ មើល Carpel, Compound pistil, Flower, Fruit, Gynoecium, Simple fruit.



Relationship between ovary and fruit

ទំនាក់ទំនងរវាងអូវារីនិងផ្លែ

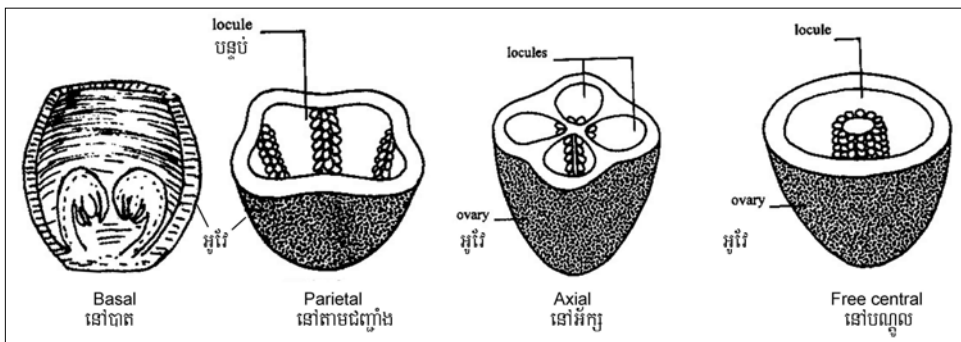


Pistillate: មានតែកេសរញី

មានតែសរីរាង្គញីតែប៉ុណ្ណោះ ។ ពាក្យនេះអាចប្រើ ចំពោះផ្កាទោល ឬផ្កាកន្សោម ឬចំពោះរុក្ខជាតិដែលមាន ភេទតែមួយនៃពួក angiosperm (រុក្ខជាតិគ្រាប់ជិត) ។ កេសរញីប្រមូលផ្តុំ គេហៅថាកញ្ចុំកេសរញី (gynoecium) ។ មើល Monoecious, Dioecious, Flower, Ovulate, Steminate.

Placenta: ផ្លាសេនថា

សរីរាង្គដែលផ្គុក (ភ្ជាប់) អូវូលនៅក្នុងអូវារីមួយ ជាញឹកញយ នៅតាមតែមនៃស្លឹកកេសរញី។ ដោយសារតែ ការវិវត្តន៍បង្រួញកេសរញីនោះ ប្រភេទផ្លាសេនថាជាច្រើនបានកើតឡើង ឧ: ផ្លាសេនថានៅបាត ផ្លាសេនថា នៅតែម និងនៅកណ្តាល ដែលអាចនៅបន្ទប់មួយឬច្រើន ។ មើល Loculus, Ovule orientation.



Plagiotropic growth: ការលូតលាស់ទៅទិសផ្តេក ឬទ្រេត

ស្ថានភាពរបស់រុក្ខជាតិដែលដើមរបស់វាលូតលាស់មិនទៅលើតាមធម្មតា គឺវាលូតលាស់ដូចជាមែកទៅខាង ។ ពាក្យន័យផ្ទុយ Orthotropic growth (ការលូតលាស់ទៅលើត្រង់) ។ មើល Hedging, Juvenile, Mature, Orthotropic growth, Topophysis, Vegetative propagation.

**Plant breeding: ការបង្កាត់រុក្ខជាតិ**

ការបង្កើនគុណភាពនៃការបណ្តុះរុក្ខជាតិមួយតាមរយៈការជ្រើសរើស និងការបណ្តុះមានការត្រួតពិនិត្យ ឧៈ ការបង្កាត់គ្នា ។

មើល Genetic gain, Forest tree breeding, Forest tree improvement, Mating design.

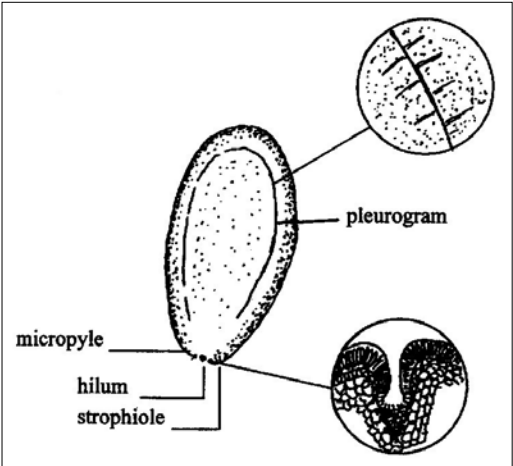
**Plantlet: កូនរុក្ខជាតិតូច**

កូនរុក្ខជាតិតូចដែលបានមកពីការបណ្តុះចេញពីជាលិកា (micropropagation/tissue culture) ។

មើល Micropropagation, Tissue culture, Vegetative propagation.

**Pleurogram = pleurogramme: ស្នាមជើងក្រចកសេះ**

ខ្សែបន្ទាត់មួយមានរាងដូចជើងក្រចកសេះ ដែល ឃើញច្បាស់នៅលើគ្រាប់ប្រភេទឡេហ្គូម(legume) ឧៈ ប្រភេទពូជ acacias និង albizias ។ មើល Legume seed.



**Plot: ឡូត៍គំរូ**

ក្រុមមួយនៃដើមឈើរបស់អំបូរ ដើមកំណើត ឬ ប្រភេទពូជមួយ ដែលប្រែប្រួលទៅតាមទំហំពី១ដើម (ឡូត៍មានដើមឈើ១ដើម) រហូតដល់ជាច្រើនរយដើម (ឡូត៍មានដើមឈើច្រើនដើម) ដែលគេចាត់ទុកថាជា ឯកតាមួយ នៅក្នុងការដាំសាកល្បងនៅទីវាល ។ មើល Block, Experimental design, Mating design, Replicate.

**Plumule: ភ្នំមូល ពន្លកត្រួយ**

ជាត្រួយរបស់អែមប្រីយ៉ូដែលចេញពីអេពិកូតីល(epicotyl) ។ នៅក្នុងគ្រាប់ dicotyledon វាស្ថិតនៅ ចន្លោះខតទីលីដីន(cotyledon) ។ មើល Embryo.

**Plus: ល្អ វិជ្ជមាន**

ការលេចឡើងលក្ខណៈល្អលើមធ្យម ។ ពាក្យនេះ ត្រូវគេប្រើសំរាប់ពិពណ៌នាហ្វីណីថែបរបស់ព្រៃឈើ( ព្រៃ ឈើវិជ្ជមាន) និងដើមឈើតែមួយ( ដើមវិជ្ជមាន) ។ លក្ខណៈល្អលើសគេ ត្រូវបានគេបញ្ជាក់ ពោលគឺ វិជ្ជមាន( ល្អ) ខាងមាតុគុណភាព ធន់នឹងជំងឺ ឬការផ្សំឡើងរបស់លក្ខណៈ ។ មើល Comparison or check tree, Elite tree, Phenotype, Select superior or plus tree, Superior.

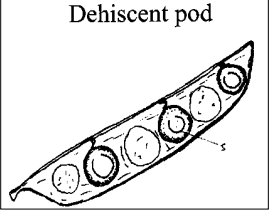


**Plus stand: ព្រៃពូជវិជ្ជមាន**

ព្រៃឈើមួយដែលមានដើមឈើដែលផ្ទុកខ្ពស់មានភាពនៃហ្វីណីថែបល្អៗ ដោយមិនចាំបាច់មានដើមវិជ្ជមាន ទេ។ មើល Plus, Seed production area, Select, Superior or plus tree.

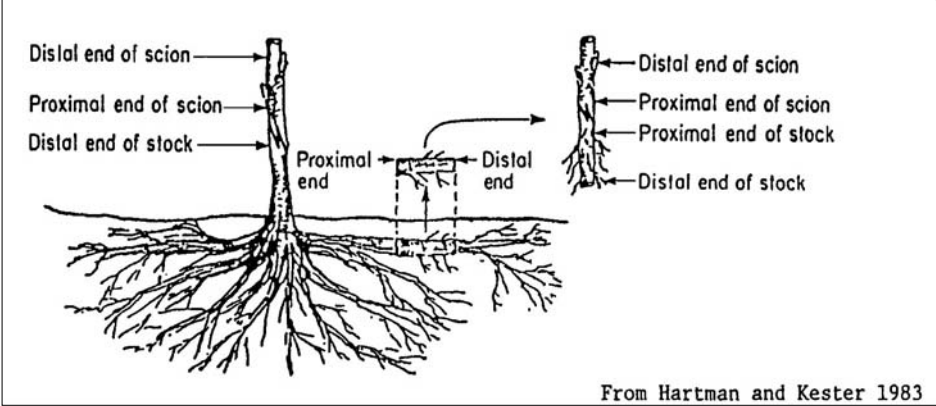
**Pod: ប្រភេទផ្លែផោដ**

ជាប្រភេទផ្លែស្ងួតប្រេនឬមិនប្រេនខាងក្នុងមាន១គ្រាប់ឬច្រើនគ្រាប់ ដែលកើត ចេញពីខាងលំទោល (កេសរញី១) ។ វាស្រដៀងគ្នានឹងប្រភេទផ្លែហ្វូលីខលដែរ ប៉ុន្តែខុសប្លែកត្រង់កន្លែងប្រេនសំបកតាមបណ្តោយទាំងសងខាង ។ វាជាប្រភេទ ផ្លែមានភាគច្រើនក្នុងអំបូរ Leguminosae ។ គេក៏ឃើញមានខ្លះនៅក្នុងអំបូរ Sterculiaceae ។ មើល Legume, Dry fruits, Dehiscence.



**Polarity: ការរក្សាទិស**

លក្ខខណ្ឌដែលផ្នែកនានារបស់រុក្ខជាតិរក្សាទិសក្នុងលំហរបស់វា នៅពេលដែលវាដុះបំបែកចេញពីដើមមេ ។ បាតុភូត នេះមានសារសំខាន់ណាស់ ក្នុងការងារបណ្តុះកូនឈើដោយកាត់មែក និងផ្សាំមែក ។ មើល Distal, Proximal.



**Pollen: លំអង**

ស្ពែរតូចៗ(microspores)របស់រុក្ខជាតិមានគ្រាប់ ដែលផលិតចំនួនយ៉ាងច្រើននៅក្នុងផ្នែកឈ្មោលរបស់ផ្កា (កញ្ចក់កេសរឈ្មោល) ឬ strobili ។ ប្រភេទពូជរោយលំអងតាមខ្យល់ មានលក្ខណៈផលិតលំអងច្រើននិង ស្រាល(រុក្ខជាតិស្លឹកមូលជាធម្មតាលំអងវាមានស្លាប) ។ ប្រភេទរោយលំអងតាមសត្វ ជាធម្មតាលំអងវាមាន ជាតិស្ពីតម្យ៉ាង។ មើលរូបបន្ថែមនៅទំព័រ ១៧៦ ។ មើល Anthesis, Fertilisation. Anther, Double fertilization, Flower, Microspores, Pollen vector, Pollination.

**Pollen chamber: បន្ទប់លំអង**

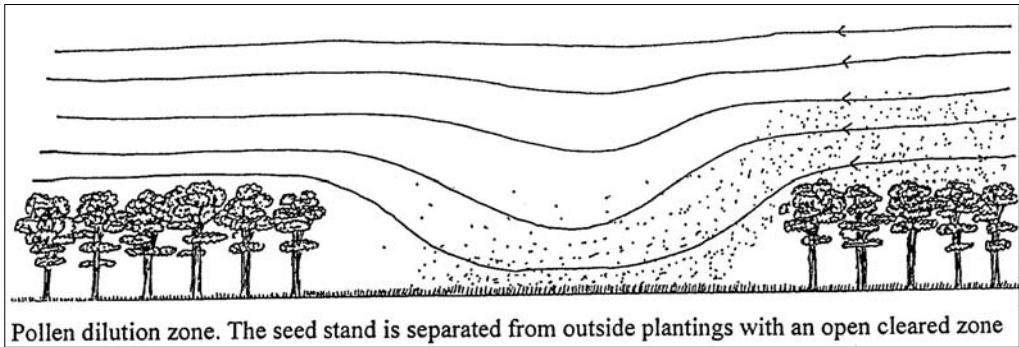
នៅក្នុងប្រភេទរុក្ខជាតិគ្រាប់ស្រាត កំលាយមួយនៃចុង megasporangium ដែលទទួលលំអង ហើយនៅ

ក្នុងនោះលំអងនៅសំរាប់រហូតដល់មានការបង្កកំណើតកើតឡើង ។ មើលរូបនៅទំព័រ១៧៨ ។

មើល Fertilisation.

**Pollen dilution zone: តំបន់ការពារចំលងលំអង**

ជាតំបន់មួយដែលព័ទ្ធជុំវិញចំការពូជ និងព្រៃពូជដែលដើមនៃប្រភេទនេះដុះនៅក្នុងចំការពូជ ឬព្រៃពូជ ហើយអាចបង្កាត់ជាមួយប្រភេទពូជនេះ ត្រូវបានកាត់ចោលដើម្បីការពារដើមពូជពីទ្វេកម្មជាមួយលំអងមកពីក្រៅ ។  
មើល Background pollination, Buffer area, Isolation, Mating design, Migration, Seed orchard, Open pollinated mating, Seed production area, Wind pollination.



Pollen dilution zone. The seed stand is separated from outside plantings with an open cleared zone

**Pollen tube: បំពង់លំអង**

ផ្នែកមួយដូចបំពង់ដែលដុះចេញមកពីគ្រាប់លំអង ។ ចំពោះពូករុក្ខជាគ្រាប់ជិត លំអងចេញពន្លកនៅលើស្និហ្គម៉ា(stigma) ហើយលូតចូលតាមបំពង់អូវីវ៉ា(style)រហូតជួបនឹងអូវូល ។ ចំពោះពូករុក្ខជាតិគ្រាប់ស្រាត លំអងចេញពន្លកនៅលើកំពូលរបស់អូវូល ។ មើល Duoble fertilization, Fertilization.

**Pollen vector: វ៉ិចទ័រលំអង (វិចទ័រលំអង), មធ្យោបាយបញ្ជូនលំអង**

ភ្នាក់ងារឬមធ្យោបាយបញ្ជូនឬពាំនាំលំអងពីផ្កាឈ្មោល ឬពី strobili ឈ្មោលទៅឱ្យផ្កាញីឬ strobili ញី ខ្មុះ ខ្យល់ ទឹក សត្វពាហនៈ បក្សី សត្វល្អិត ។ ការចំលងលំអងតាមសត្វ ជាធម្មតា គេហៅវាថា Pollinator (សត្វនាំលំអង) ។ មើល Pollination, Wind pollination.

**Pollination: ការវាយលំអង**

ការទំលាក់ខ្លួនរបស់លំអងនៅលើផ្នែកទទួលរបស់ផ្កាញី ។ ចំពោះប្រភេទរុក្ខជាតិគ្រាប់ជិត ផ្នែកនេះជាផ្នែករបស់ស្និហ្គម៉ា ចំពោះប្រភេទរុក្ខជាតិគ្រាប់ស្រាត គឺជាចុងអូវូល ។  
មើល Controlled pollination, Double fertilization, Fertilization, Pistillate, Pollen vector, Receptivity.

**Pollination droplet: ដំណាក់ក្នុងច្បាប់របស់រោយលំអង**

ជាដំណាក់ក្នុងមួយនៃវត្ថុរាវដែលចេញពីរន្ធមីត្រូភែលរបស់ពួករុក្ខជាតិគ្រាប់ស្រោត (Gymnosperm) នៅពេលរោយលំអង ត្រូវបានបង្កើតឡើងដំណាក់ក្នុងនេះ គឺដើម្បីចាប់យកលំអង ហើយបន្ទាប់មក ក៏បង្កើតដើម្បីទាញលំអងនេះចូលទៅ ក្នុងបន្ទប់រង់ចាំរបស់លំអង ។ មើល Pollen tube.

**Pollinator (= Pollination agent): សត្វនាំលំអង, សត្វចម្លងលំអង**

ជាសារពាង្គកាយមានជីវិតមួយដែលជួយផ្ទេរ ឬបញ្ជូនលំអង ឧ: សត្វល្អិត បក្សី ឬប្រចៀវ ។ មើល Pollen vector.

**Polycross (pollen mix) design: ការរៀបចំគ្រោងការណ៍បង្កាត់ជាមួយលំអងចម្រុះ**

ការរៀបចំគ្រោងការណ៍បង្កាត់វង្សត្រកូលមិនពេញលេញ ដែលក្នុងនោះ ដើមញីមួយៗត្រូវបង្កាត់ជាមួយលំអងចម្រុះ ដែលបានមកពីដើមមួយចំនួន ។ អត្តសញ្ញាណគេអាចរក្សាបានតែដើមមេ ។ ជាទូទៅ លំអងជាច្រើនត្រូវបានលាយបញ្ចូលគ្នា ដើម្បីធានាថា ដើមមេទាំងអស់បានទទួលយកគំរូលំអងពីតំណាងដើមឈ្មោលផ្សេងៗ ។ ល្បាយលំអងអាចយកទៅរោយដោយសិប្បនិម្មិតទៅលើដើមមេនីមួយៗ ឬការជ្រើសរើសនេះអាចរោយខ្លួនឯងដោយចំហតាមធម្មជាតិ និងដោយចៃដន្យនៅក្នុងប្លុកនៅដាច់ពីគេឯង( ចំការពូជដាំ) ។ តាមរយៈការធ្វើពិសោធន៍ គេអាចវាយតម្លៃពីសមត្ថភាពបង្កាត់គ្នាទៅក្នុងចំណោមដើមឈ្មោល-ញី ដែលគេបានជ្រើសរើស ។ មើល Combining ability, Controlled pollination, Mating design, Open pollinated mating, Polycross test, Progeny test, Topcross test.

**Polyembryology: វិទ្យាសាស្ត្រអំពីពហុគ្រូណា (ពហុអែមប្រីយ៉ូ)**

**Polyembryony: ពហុគ្រូណា (ពហុអែមប្រីយ៉ូ)**

- ការផលិតអែមប្រីយ៉ូពីរ ឬច្រើនចេញពីអូវុល១ និងនៅក្នុងគ្រាប់១ (ជីវសាស្ត្រគ្រាប់ពូជ) ។
- ការបង្កើតអែមប្រីយ៉ូលើសពីមួយនៅក្នុងអូវុលមួយ (សុវ័ន្តិកម្មដើមឈើ) ។

មើល Double fertilization, Fertilization, Flower, Seed, Embryo.

**Polygenes: ឥទ្ធិពលពហុជីន**

ជីនមិនអាចលែងនឹងគ្នាជាច្រើន ទាំងអស់មានឥទ្ធិពលទៅលើលក្ខណៈតែមួយ និងមានឥទ្ធិពលបន្ថែមប្រហាក់ប្រហែល (polymeric systems) ។ មើល Additive genes, Epistasis, Multiple alleles.

**Polymeric systems: ឥទ្ធិពលពហុជីន**

មើល Polygenes.

**Polyploid: ពហុផ្លូអ៊ីត**

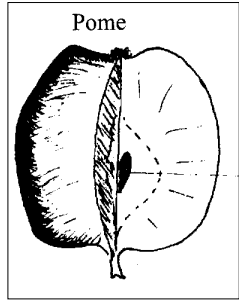
មានច្រើនជាង២ដងនៃចំនួនមូលដ្ឋាន  $n$  នៃក្រុមសូមរបស់ប្រភេទបុព្វរក្ខករ(ពូជជីដូនជីតា) នៅក្នុងកោសិកា លូតលាស់របស់វា។ កោសិកា ជាលិកា ឬសារពាង្គកាយមួយដែលមានពស់រាប់(3n)គេហៅទ្រីផ្លូអ៊ីត និងមាន៤ ពស់រាប់(4n) ហៅតេត្រាផ្លូអ៊ីត។ មើល Chromosome number, Diploid, Haploid.

**Polythene = polyethylene : សារធាតុផលីហ្សិន (ប៉ូលីអេទីឡែន) (សំពត់ផ្លាស្ទិច)**

ជាអក្សរកាត់របស់ពាក្យ Polyethylene ជាសារធាតុមួយដែលគេប្រើធ្វើជាសំពត់ផ្លាស្ទិច និងថង់(ក្រៀម ភាសា polypot) ។

**Pome: ប្រភេទផ្លែដូចប៉ោម**

ជាប្រភេទផ្លែឈើមួយមានគ្រាប់ច្រើន ដែលកើតចេញពីកេសរញីសមាសដែល បង្កប់នៅក្នុងទំរង់ដែលមានរាងដូចពែងនៃប្រភេទផ្កា ភេរីជីនី(perigyny) ឬបំពង់ផ្កានៃប្រភេទផ្កាអេពីជីនី (epigyny) ឧ: ផ្លែប៉ោម ។ មើល Epigyny, Fleshy fruits, Receptacle.



**Population: ក្រុមពូជ ក្រុមជំនុំរុក្ខជាតិ**

អត្ថន័យខាងជើងនេទិក ជាក្រុមមួយនៃឯកត្តៈ ប្រហាក់ប្រហែលគ្នាដែលជាប់ទាក់ទងគ្នាពីកំណើត ហើយមាន ព្រំដែនកំណត់នៅក្នុងរង្វង់កត្តាបរិស្ថានឬកត្តាផ្ទៃក្នុង ត្រូវបានគេចាត់ទុកជាកត្តាមួយ។ នៅក្នុងពួកសារពាង្គ កាយកូនកាត់ ពាក្យក្រុមពូជ ជាញឹកញយ គេកំណត់ន័យវាសំដៅទៅលើក្រុមអន្តរបង្កាត់( បង្កាត់គ្នាទៅវិញ ទៅមក) ។ មើល Cline, Ecosystem, Ecotype, Population structure, Stand, Variety.

**Population genetics: ការសិក្សាពីជីនក្រុមពូជ**

ការសិក្សាពីចំនួនបំរែបំរួល( ភាពខុសគ្នា) និងរបាយរបស់ជីននៅក្នុងក្រុមពូជឬប្រភេទពូជមួយ ហើយនិងកត្តា ដែលមានឥទ្ធិពលទៅលើពួកវាទាំងនេះ។ មើល Gene frequency, Gene pool, Hardy-Weinberg law, Quantitative genetics.

**Population structure: រចនាសម្ព័ន្ធក្រុមពូជ**

ការរៀបចំដាច់ដាច់នៃបំរែបំរួលជីននេទិកនៅក្នុងនិងក្នុងរវាង( ចំណោម) ក្រុមពូជ។ មើល Gene frequency, Population genetics.

**Positive correlation: ទំនាក់ទំនងវិជ្ជមាន**

មើល Correlation.

**Pre-chilling: ការធ្វើប្រព្រឹត្តកម្មគ្រាប់ក្នុងទីត្រជាក់សើម ការធ្វើប្រព្រឹត្តគ្រាប់បំបែកភាពសំងក់ដៅ**

ប្រព្រឹត្តកម្មគ្រាប់ក្នុងទីត្រជាក់សើម ដែលស្រដៀងគ្នានឹងការធ្វើឱ្យចុះត្រជាក់ ប៉ុន្តែគេអនុវត្តជាពិសេសទៅលើគ្រាប់សំងក់

និងមានបំណងបំបែកភាពសំងំកំដៅ។ មើល Chilling, Pre-treatment, Dormancy, thermo-, Stratification.

**Precocious germination: ដំណុះគ្រាប់មុនគ្រុះ (ផ្លែពិធីម)**

ដូចពាក្យ Vivipary (Viviparous).

**Precuring: ការសំដីលផ្លែក្រោមម្លប់**

ការទុកដាក់ដែលបានគ្រោងទុក និងប្រើខ្យល់សំងួតយឺតៗនៅក្រោមម្លប់ នូវផ្លែដែលមានគ្រាប់ ដើម្បីងាយស្រួលប្រលេះគ្រាប់ និងក្រោយពីបន្តគ្រាប់រួច។ មើល After-ripening.

**Predation: ការស៊ីដោយសត្វល្អិត**

ការប្រើប្រាស់សារពាង្គកាយមានជីវិតមួយ ដោយសត្វស៊ីអាហារ ឧ: សត្វល្អិតស៊ីគ្រាប់។ មើល Dispersal, Pest.

**Pre-treatment: ប្រព្រឹត្តកម្ម**

ប្រភេទណាមួយនៃប្រព្រឹត្តកម្ម ដែលបានធ្វើទៅលើគ្រាប់ដើម្បីបំបែកភាពសំងំ និងជំរុញឱ្យដំណុះលឿន។ ឧ: ការដាក់សំដីលនៅកន្លែងត្រជាក់ ការធ្វើឱ្យមានស្នាមប្រេះ ការធ្វើឱ្យចុះត្រជាក់។ មើល After-ripening, Priming, Treatment

**PREVAC (Pressure-vacuum): ការបន្តគ្រាប់ដោយប្រើសំពាធទាញ**

ជាវិធីសាស្ត្រមួយនៃការព្យាបាលគ្រាប់បែកខូចចេញពីគ្រាប់ល្អិតរបស់កញ្ចប់គ្រាប់ពូជមួយ។ គ្រាប់ស្អិតត្រូវបានគេដាក់ចូលក្នុងទឹកគ្មានខ្យល់។ នៅពេលដែលសំពាធត្រូវបានបន្ត គ្រាប់ខូចស្រូបទឹកលឿនជាងគ្រាប់ល្អិត។ ក្នុងពេលនោះ គ្រាប់បែកខូច លិចទៅបាត ហើយគ្រាប់ល្អិត (មិនបែក) អណ្តែតឡើង។ មើល Empty seed, Flotation, IDS.

**Primary sample: គំរូ (ប៉ាន់) បឋម**

គំរូ (ប៉ាន់) មួយចំនួនតូចដែលយកចេញពីទីតាំងមួយកន្លែងរបស់កញ្ចប់គ្រាប់ពូជ។ គំរូបឋមជាច្រើនផ្សំគ្នា បានជាគំរូសមាសមួយ។ មើល Sample, Working sample.

**Priming (osmotic-): វិធីសាស្ត្រប្រព្រឹត្តកម្មអូស្មូត**

ជាវិធីសាស្ត្រប្រព្រឹត្តកម្មមួយដើម្បីជំរុញឱ្យមានដំណុះលឿននិងស្រុះគ្នា។ គ្រាប់ត្រូវបានគេត្រាំនៅក្នុងល្បាយរាវមួយ ឧ: (polyethylene glycol (PEG), ស្តរ ឬអំបិល) ដែលមានសក្តានុពលទឹកតិចល្មមក្នុងការកំរិតនូវបន្ទុកសំណើមនៅត្រឹមកំរិតមួយដែលធ្វើឱ្យដំណើរការដំណុះអាចចាប់ផ្តើមឡើង ប៉ុន្តែការលឿនចេញរបស់វាខ្លីខ្លាចត្រូវរារាំង។ មើល Germination, Imbibition, Pre-treatment.

**Processing (seed-): ការសំអាតគ្រាប់**

ជាវិធីសាស្ត្រប្រមូលទុកដាក់គ្រាប់ពូជ តាំងពីការបេះប្រមូលរហូតដល់ស្តុកទុក ជាធម្មតាពាក្យនេះ ប្រើសំដៅ

ទៅលើ ការងារប្រឡេះគ្រាប់ សំអាតគ្រាប់ និងសំងួតគ្រាប់ ។

មើល Collection (seed-), Seed handling.

**Procurement, seed-: លទ្ធកម្មគ្រាប់ពូជ**

ជាវិធីសាស្ត្រអនុវត្តនៃការប្រមូលទុកដាក់គ្រាប់ពូជ តាំងពីការប្រមូលគ្រាប់រហូតដល់ការសាប រួមមាន វិធីសាស្ត្រប្រមូល សំអាត ស្តុកទុក និងប្រព្រឹត្តកម្ម ។ មើល Seed handling.

**Production population: ការផលិតក្រុមពូជ (គ្រាប់ពូជឬកូនឈើខ្លួន)**

មើល Propagation population.

**Progeny: Offspring, Descendent: កូន/ ចៅ**

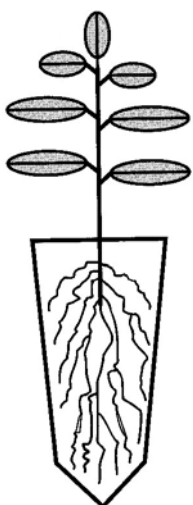
មើល F<sub>1</sub>, F<sub>2</sub> , Progeny test.

**Progeny test (trial): ការដាំសាកល្បងកូន**

ការវាយតម្លៃលើមេបា ដោយធ្វើការប្រៀបធៀបការសំដែងលក្ខណៈរបស់កូនចៅពួកវា ។ ជាធម្មតា ភាពត្រឹមត្រូវនៃការវាយតម្លៃ គេអាចទទួលបាន បើសិនកូនជាច្រើនរបស់មេបាមួយៗ ត្រូវបានធ្វើការវាយតម្លៃនៅក្រោមលក្ខខណ្ឌមានការត្រួតពិនិត្យច្រើនជាងលក្ខខណ្ឌដែលមេបារបស់វាវស់នៅ ។ គេចូលចិត្តបង្កើតលក្ខខណ្ឌបរិស្ថានឯប្រច្រើនប្រភេទដើម្បីសិក្សាអំពី អំបូរ x អន្តរអំពើបរិស្ថាន ។ មើល Clonal test, Combining ability, Genetic test, Progeny, Experimental design, Provenance trial.

**Proliferate: ដុះកូនឈើពីកោសិកា, កើតកូនចៅច្រើន, សាយកូន, ផ្លែច្រើន**

**Propagation environment: បរិស្ថានដុះលូតលាស់**



- កត្តាបរិយាកាស**
- ពន្លឺ
  - សីតុណ្ហភាព
  - ការផ្លាស់ប្តូរឧស្ម័ន: អកស៊ីជែន ខាបេនិចែអុកសាយ អេទីឡែន ទឹក និងសំណើម

- កត្តាជីវសាស្ត្រ** ផ្សិត និងសត្វល្អិត
- 
- កត្តាដី**
- សីតុណ្ហភាព
  - ការផ្លាស់ប្តូរឧស្ម័ន: អកស៊ីជែន ខាបេនិចែអុកសាយ អេទីឡែន ទឹក
  - សារធាតុបណ្តុះ ឬមេឡៀម
  - ថាសឬថង់បណ្តុះ
  - ជីវី

**កត្តាជីវសាស្ត្រ** ម៉ែក្របវែរហ្សូស្ទែ-ផ្សិតម៉ែយីរហ្សូល បាក់តេរីរៀលមានប្រយោជន៍ ។ល ។ ផ្សិត សត្វល្អិត ស្មៅ

Propagation population = Production population: **ការផលិតក្រុមពូជ (គ្រាប់ពូជឬកូនឈើខ្លួន)**

ក្រុមពូជដែលគេប្រើប្រាស់យ៉ាងប្រើប្រាស់សំរាប់ផលិតគ្រាប់ពូជឬកូនសំរាប់កម្មវិធីដាំព្រៃឡើងវិញ ។  
មើល Base population, Breeding population, Breeding strategy, Wood producing population, Seed orchard.

Propagule: **សរីរាង្គសំរាប់បណ្តុះកូនឈើ (កូនខ្លួន), កូនខ្លួនតូចៗ (ដែលបំបែកចេញពីគ្នា)**

ផ្នែកមួយរបស់រុក្ខជាតិ ដូចជា ពន្លកត្រួយ កំពក ឬស ឬបំពង់ពន្លក ដែលគេប្រើសំរាប់បណ្តុះកូនឯកត្តៈមួយ តាមសរីរាង្គលូតលាស់(កូនកូន) ។ ពាក្យន័យផ្ទុយ Seed (គ្រាប់) ។  
មើល Asexual reproduction, Forest reproductive material, Germplasm, Vegetative propagation.

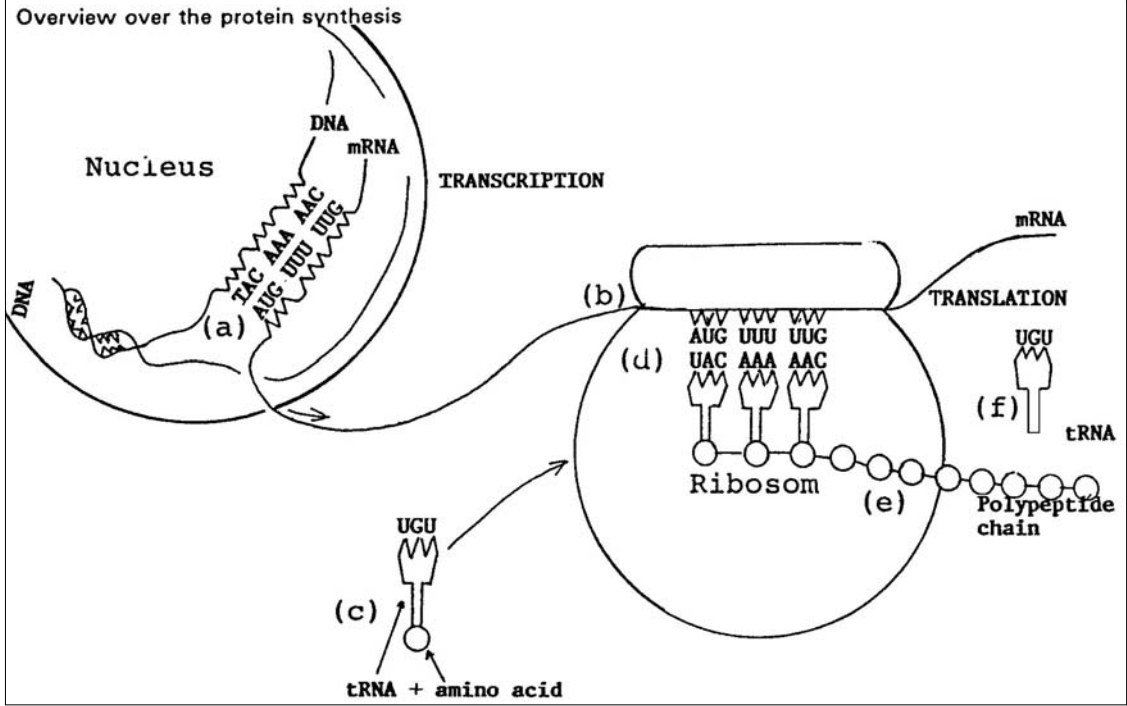
Protandry (male-first): **កេសរណ្តាលអាយមុន (កេសរញី), Protandric (adj)**

ការបញ្ចប់នៃការជំរុះលំអងរបស់រុក្ខជាតិ ឬផ្កាមួយ មុនការចាប់ផ្តើមទទួលយកលំអងរបស់ផ្កាញី នៅលើដើម ឈើឬផ្កាតែមួយ ។  
មើល Dichogamy, Monoecious, Protogyny, Receptivity.

Protein synthesis: **ការសំយោគប្រូទ្រីន (ប្រូតេអ៊ីន)**

ដំណើរការគីមីជីវសាស្ត្រដែលសារធាតុជីននេទិករបស់កោសិកាត្រូវបានសំដែងឡើង ដូចជាលំដាប់តំរៀប អាមីណូអាស៊ីដរបស់ប្រូទ្រីនមួយ ។ ប្រូទ្រីន មានច្រវាក់ផលិតបែបបែបដែលបង្កើតឡើងពីអាមីណូអាស៊ីដ ២០ ប្រភេទផ្សេងៗគ្នា ។ ចំនួនលំដាប់តំរៀប និងប្រភេទ គឺប្លែកៗគ្នាចំពោះប្រូទ្រីនប្រភេទណាមួយ ។ លំដាប់ តំរៀបអាមីណូអាស៊ីដត្រូវបានកំណត់ដោយលំដាប់តំរៀបបាសរបស់ DNA តាមរយៈដំណើរការដូច ខាង ក្រោមនេះ:

- a) លំដាប់បេសនេះត្រូវបានចំលង ទៅឱ្យលំដាប់បេស(base)បង្កប់មួយរបស់ mRNA នាំសារ ។
  - b) mRNA នាំសារផ្លាស់ទីទៅរឹបសូម(រីបូសូម-ribosome) ដែលជាកន្លែងសំយោគកើតឡើង ។
  - c) tRNA ដឹកជញ្ជូនចាប់យកអាមីណូអាស៊ីដមួយថាប្រភេទនៅចុងម្ខាង ហើយចាប់យកទ្រីបលីត(triplet-បេស៣ដូចគ្នា)(anticodon) នៅចុងម្ខាងទៀត ។
  - d). anticodon ចាប់ភ្ជាប់ជាមួយ triplet(codon)របស់ mRNA នាំសារ ។
  - e). អាមីណូអាស៊ីដនីមួយៗចាប់ភ្ជាប់គ្នា នៅក្នុងច្រវាក់ផលិតបែបបែបមួយ
  - f). tRNA ដឹកជញ្ជូនត្រូវបានប្រលែង ដើម្បីទៅចាប់យកអាមីណូអាស៊ីតសេរីផ្សេងទៀត ។
- ការផ្គុំ codon និង anticodon ហើយនិងការភ្ជាប់អាមីណូអាស៊ីដទៅច្រវាក់ផលិតបែបបែប គេហៅថា ការ បកប្រែ ។ មើល Cell, DNA, Gene, Genetic code.



Protogyny (female-first): **ភេសវញីអាយមុន** Protogynous (adj)

ការបញ្ចប់នូវការទទួលយកលំអង មុនពេលការចាប់ផ្តើមរោយរបស់លំអង នៅលើដើមឈើឬផ្កាតែមួយ ។  
មើល Dichogamy, Monoecious, Protandry, Receptivity.

Provenance: **ដើមកំណើត**

១. ប្រភពភូមិសាស្ត្រដើមកំណើតរបស់គ្រាប់ពូជ លំអង ឬមែកផ្សាំ។ ក្នុងការបង្កាត់ពូជដើមឈើព្រៃ ជាធម្មតា ពាក្យនេះប្រើសំដៅទៅលើប្រភពដើមកំណើតរបស់ក្រុមពូជមួយ ។ នៅពេលដែលក្រុមពូជមួយត្រូវបាននាំចេញពីប្រភពកំណើតរបស់វា ហើយយកទៅដាំនៅកន្លែងណាមួយអស់ជាច្រើនជំនាន់ ពាក្យនេះសំដៅទៅលើពូជផ្សាំក្នុងស្រុក (Land race) ។
២. ជាទីកន្លែងមួយដែលក្នុងនោះមានដើមឈើពូជ( ព្រៃពូជ) កំពុងដុះ ។ ព្រៃពូជនេះអាចជាប្រភេទក្នុងស្រុក ឬមិនមែនក្នុងស្រុក( យោងតាមចំណុច១) ។

មើល Geographic race, Land race, Local seed source, Origin, Provenance trials.

Provenance resource stand: **ប្រភពព្រៃពូជដើមកំណើត**

ចំការព្រៃដាំមួយដែលគេស្គាល់ប្រភពកំណើត និងមូលដ្ឋានជិននេទិកចម្រុះ(ទូលាយ) ព្រំប្រទល់នៃចំការគេដាក់សញ្ញាសំគាល់នៅទីវាល ហើយកត់ត្រានៅលើផែនទីផ្លូវការ ហើយដែលគេអាចប្រើសំរាប់ការជ្រើសរើសដើមវិជ្ជមាន ការប្រមូលគ្រាប់ពូជ ការអភិរក្សប្រភពកំណើត ។ល ។



មើល Breeding arboretum, Clonal bank, Gene conservation, Seed production area, Provenance.

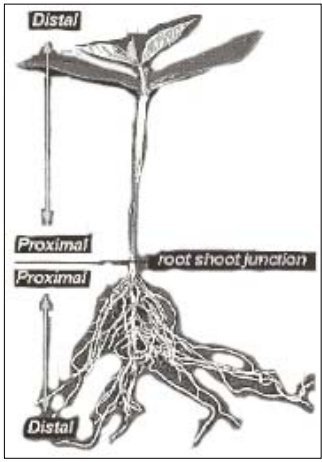
**Provenance trial (test): ការសាកល្បង (ដាំ)ប្រភពកំណើត**

ការប្រៀបធៀបដែលបានគ្រោងការណ៍ដាំយ៉ាងផ្គិតផ្គង់មួយ នូវគំរូក្រុមពូជមកពីដើមឈើមួយក្រុម( ឬ ទាំងអស់) នៃពូជមួយប្រភេទ ។ គេអាចបង្កើតតំបន់ដាំសាកល្បងនៅក្នុងបរិស្ថាន២ ឬច្រើនប្រភេទ ដើម្បីអាចវាយតម្លៃពី ប្រភពកំណើត x អន្តរអំពើបរិស្ថាន ។

មើល Experimental design, Progeny test, Provenance, Species test, Sampling.

**Proximal: ដែលនៅជិតបំផុតគល់ឬស ឬដើម**

នៅខាងចុងទាំងខាងគល់នៃឫស ឬទាំងគល់នៃដើម គឺថានៅក្បែរជាប់នឹងទីប្រសព្វរវាងគល់ និងឫសរបស់រុក្ខជាតិ ហើយជាចំណុចឆ្លាយបំផុតពីចុងរបស់ឫស ឬកំពូលត្រួយ ។ ពាក្យន័យផ្ទុយ Distal ដែលនៅឆ្ងាយបំផុត ។  
មើល Polarity.



**Pseudocarp: ប្រភេទផ្លែបញ្ឆោត ផ្លែរហស្សសាម៉ា (សាម៉ាផ្លែស្រោបអ្វីរី)**

មើល False fruit.

**Pulp: សាម៉ា (ផ្លែឈើ)**

ផ្នែកសាម៉ារបស់ផ្លែដែលអាចកើតឡើងពីភេរិខាបទាំងស្រុង( ផ្លែបឺរី) ឬកើតពីតែ អ៊ុចសូខាប និងមេសីខាប ( ផ្លែខ្លូប) ។ ចំពោះប្រភេទពូជខ្លះអាចរួមមានទាំងអារិលនិងសាម៉ាគ្រាប់ផងដែរ ។

មើល Aril, Depulping, Drupe, Extration, Fleshy fruits, Sarcotesta.

**Pure line (pure strain): ពូជសុទ្ធ**

ការបន្តជាប់គ្នាជាច្រើនជំនាន់ដែលគេស្គាល់ពីសមត្ថភាពរបស់វាក្នុងការផលិតកូនដែលមានជីនណីតិបដូចគ្នា បេះបិទ កាលណាពួកវាបង្កាត់គ្នាដោយខ្លួនឯង ឬកាត់គ្នាក្នុងចំណោមពួកវា ។ សមាជិកនៃពូជសុទ្ធត្រូវបានគេហៅថា "ការបង្កាត់ពិត( ពូជសុទ្ធ) " ។ បរិភាគពិឯកគ្មានទាំងនេះ គេចាត់ទុកថាជាពួកហ្វូម៉ូសាយហ្វូត ។

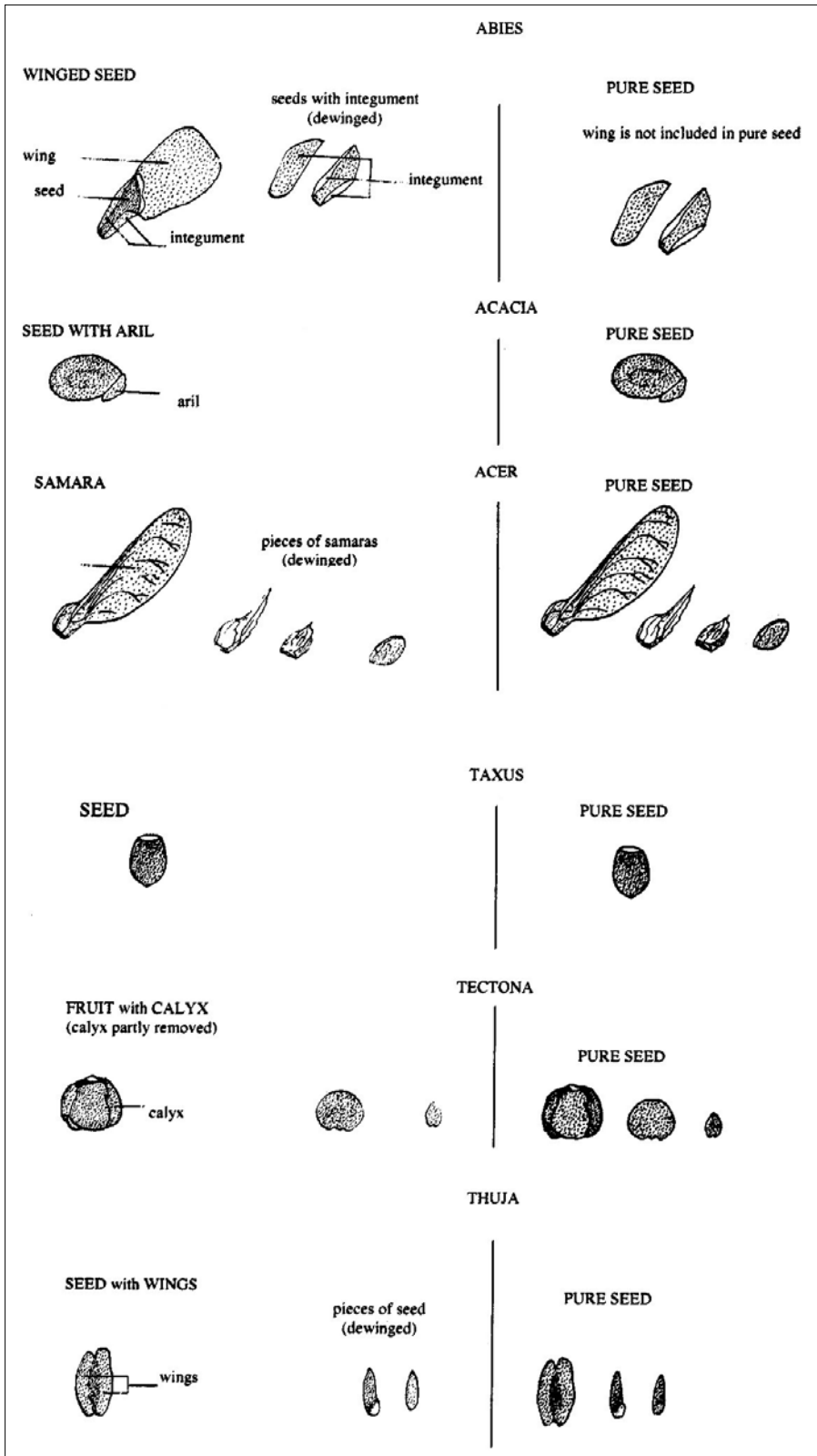
មើល Breed true, Homozygote, Inbreeding, Inbred line, Line, Self pollination.

**Pure seed: គ្រាប់សុទ្ធ**

ជាផ្នែកនៃកញ្ចប់គ្រាប់មួយដែលមានគ្រាប់នៃប្រភេទពូជដែលគេកំណត់ ។ យោងតាមច្បាប់ ISTA វាមានមិនត្រឹមតែគ្រាប់ទុំ គ្រាប់បែកខូច ប៉ុណ្ណោះទេ តែថែមទាំងមានគ្រាប់តូច ស្ងួត មិនទុំ និងគ្រាប់ដុះឡើងផង គេអាចសំគាល់បានថាជាគ្រាប់នៃពូជនេះ ហើយនិងកំទេចក៏ទីគ្រាប់បណ្តាលមកពីការបែកដែលធំជាងពាក់កណ្តាលនៃគ្រាប់ល្អ ។ មើល Cleaning, seed-, Purity, Seed testing, 1000 grain weight.

Pure seed definition: ការកំណត់ (និយមន័យ) គ្រាប់ស្នូ

សូមមើលរូប



**Purity: ភាពសុទ្ធ**

សមាមាត្រនៃភាពស្អាត គ្រាប់មូលស្អាត(យោងទៅតាមនិយមន័យគ្រាប់សុទ្ធ) នៃប្រភេទពូជដែលគេកំណត់ នៅក្នុងកញ្ចប់គ្រាប់ ជាធម្មតា សំដែងជាខ្នាតភាគរយនៃទំងន់ ។  
មើល Cleaning, seed-, Pure seed, Seed testing.

**Pyrene: គ្រាប់ (វីងដូចថ្ម) ក្រីន**

ជាពាក្យរុក្ខវិទ្យាសំដៅទៅលើអែនដូខាប់ដែលមានគ្រាប់ស្រោបជិតក្នុងប្រភេទផ្លែជ្រូប ។ នៅក្នុងន័យខាង ប្រមូលទុកដាក់គ្រាប់ពូជវិញ វាមានន័យថា " ថ្ម ឬគ្រាប់វីងដូចថ្ម" ជាទូទៅគេប្រើពាក្យ Pyrene( ផែរីន) ។  
មើល Drupe, Stone, Endocarp, Kernel.