

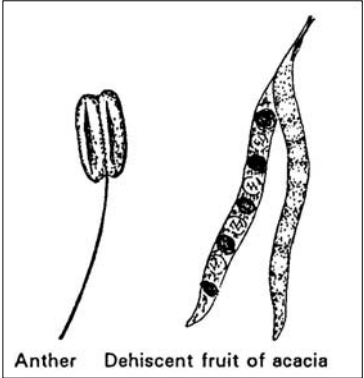
D

Damping off: ការជំងឺកស្លាប់របស់កូនសំណាប

ការស្លាប់របស់គ្រាប់ ពន្លកគ្រាប់ ឬកូនសំណាបនៅក្នុងថ្នាល ដែលបណ្តាលមកពីឆ្លងជំងឺផ្សិតណាមួយនៅក្នុងដី ។ ការស្លាប់របស់កូនសំណាប ជារឿយៗបណ្តាលមកពីឆ្លងជំងឺផ្សិតនិងបណ្តាលឱ្យរលួយគល់វានៅជិតផ្ទៃដីរបស់ដី ។ មើល Seed transmitted pathogen

Dehiscence: ការផ្តាច់ចេញ ការប្រេះ

- ការផ្តាច់ចេញរបស់ថង់លំអង ឬប្រភេទផ្លែស្ងួតដើម្បីពង្រាយគ្រាប់ ។ នៅក្នុងន័យបច្ចេកទេសគ្រាប់ពូជ ប្រភេទផ្លែប្រេះ គឺជាប្រភេទផ្លែណាដែលប្រេះបើកនៅពេលទុំស្ងួត ជាធម្មតា ផ្លែវានៅជាប់នឹងមែក ឧ: capsules, follicles និង pods មួយចំនួន ។ ពាក្យផ្ទុយ



Indehiscence ។ មើល Capsule, Dry fruit

- ការផ្តាច់ចេញនៃរចនាសម្ព័ន្ធរបស់ផ្កាឬផ្លែ ។ ផ្លែផ្តាច់ចេញ គឺជាប្រភេទផ្លែដែលបើកចំហ ឬបំបែកជាចំណែកនៅពេល ដែលវានៅជាប់នឹងដើមនៅឡើយ ឧ: ប្រភេទផ្លែ follicles, capsules, និងកោន ។ ពាក្យផ្ទុយ

Indehiscence ។

មើល Anther, Anthesis.

Dehydration: ការដកទឹកចេញ បណ្តោះទឹក

ការបាត់បង់ទឹកពីជាលិកា ឧ: ក្នុងពេលអាកាសធាតុស្ងួត ឬការសំងួតគ្រាប់ ។ មើល Desorption

Dehydrogenase: ប្រតិកម្មផ្ទេរហៃដ្រូជែន (អ៊ីដ្រូសែន)

ក្រុមនៃអែនស៊ីម(enzyme)ដែលជំនួយដល់ប្រតិកម្មទាក់ទងទៅនឹងការផ្ទេរហៃដ្រូជែន(hydrogen)ពីសារធាតុមួយទៅសារធាតុមួយដែលទទួលយកហៃដ្រូជែន ។ ប្រតិកម្មនេះគឺជាប្រភេទដំណើរការគីមីជីវសាស្ត្រនៅក្នុងរុក្ខជាតិ ហើយសកម្មភាពនៃការផ្ទេរហៃដ្រូជែនត្រូវគេយកមកប្រើដើម្បីបង្ហាញពីលទ្ធភាពដុះរបស់គ្រាប់តាមរយៈការពិសោធន៍ TTZ ។ មើល TTZ, Viability.

Denaturation: ការធ្វើឱ្យប្រែប្រួលខុសពីធម្មតា ខុសពីធម្មជាតិ

ការកែប្រែនៅក្នុងគុណភាពរចនាសម្ព័ន្ធនៃប្រូតេអ៊ីន(ប្រូតេអ៊ីន-Protein)ដែលបណ្តាលមកពី ឧ: កំដៅ ការប្រែប្រួល pH ឬវិទ្យុសកម្ម និងនៅក្នុងអែនស៊ីម និងហូមូនបណ្តាលឱ្យប្រែប្រួលសកម្មភាពរបស់វា ។ មើល Ageing.

De-pulping: ការយកសាច់ចេញពីគ្រាប់ ការប្រលេះយកគ្រាប់

ការយកសាច់ផ្លែចេញ (ការប្រលេះយកគ្រាប់) ពីប្រភេទផ្លែសាច់ ដូចជាផ្លែប៊ែរី និងខ្រូប ។ ការយកសាច់ចេញ អាចធ្វើតាមវិធីត្រាំទឹក និងធ្វើឱ្យរលួយឡើងមេ ដោយធ្វើការបុក ឬត្រាំឱ្យទន់សាច់ ប្រព្រឹត្តកម្មមេខាងក្រោម ៖ ការប្រលេះ យកគ្រាប់កាហ្វេ ។ មើល Fleshy fruit, Pulp, Maceration.

Desiccant: សារធាតុគីមីសំរាប់ស្រូបសំណើម

សារធាតុគីមីមួយចំនួនដែលអាចស្រូបសំណើមបានខ្លាំង ដូច្នេះហើយគេប្រើវាសំរាប់សំងួតប្រកបដោយសំណើមទាប នៅ ពេលគេ ដាក់វានៅជាមួយគ្រាប់ ។ សារធាតុគីមីដែលប្រើជាទូទៅ គឺ SiO, CaO ។ មើល Absorption, Equilibrium moisture content, Moisture content.

Desiccation sensitive: គ្រាប់ងាយស្លាប់ដោយសាររហូត

គ្រាប់ដែលមិនធននឹងការសំងួតឱ្យនៅក្រោមកំរិតណាមួយនៃបន្ទុកសំណើមដែលអាចស្លាប់បាន ។ ជាញឹកញយ គេប្រើ ពាក្យនេះសំដៅទៅលើប្រភេទគ្រាប់ពិបាកប្រព្រឹត្តកម្ម ។ មើល Intermediate (seed), Moisture content, OLDA, Orthodox, Recalcitrant, Critical Moisture Content, Lowest Safe Moisture Content.

Desiccator: កែវកញ្ចក់មានគំរប់បិទជិត ឧបករណ៍ការពារខ្យល់ចូល

ជាកែវមួយធំមានគំរប់សំរាប់ដាក់របស់អ្វីមួយមិនឱ្យខ្យល់ចេញចូលបាន ។ គេប្រើវាសំរាប់ធ្វើពិសោធន៍រក បន្ទុកសំណើមរបស់គ្រាប់ ដើម្បីការពារគ្រាប់កុំឱ្យស្រូបសំណើមពីបរិយាកាសមកវិញនៅពេលដាក់វាឱ្យចុះ ត្រជាក់ ។ មើល Desiccant, Moisture content.

Design: ធ្វើប្លង់ឡូតិពិសោធន៍

មើល Experimental design, Mating design.

Desorption: ការវាយសំណើម

ការបាត់បង់សំណើមដោយសារតែសារធាតុស្រូបសំណើម ។ ដូចជាគ្រាប់ វារហូតជាតិទឹកចេញរហូតដល់កំរិត សំណើមមួយស្មើនឹងកំរិតសំណើមក្នុងខ្យល់ ។ ពាក្យផ្ទុយ Absorption. មើល Desiccation, Dehydration, Equilibrium Moisture Content.

Deterioration seed-: ដំណើរវិវត្តន៍ក្នុងកោសិកាបណ្តាលឱ្យគ្រាប់ស្លាប់

ព្រឹត្តិការណ៍ផ្សេងៗនៃកោសិកានិងគីមីវិសាស្ត្រដែលវិវត្តន៍នៅក្នុងគ្រាប់ ហើយទីបំផុតបណ្តាលធ្វើឱ្យគ្រាប់ ស្លាប់ ។ មើល Accelerated ageing, Ageing, Longevity ។

De-winging: ការយកស្លាបចេញ

ការយកបូកាត់ចេញស្លាបពីផ្លែឬគ្រាប់នៅពេលសំអាតគ្រាប់ ឧ: ដាក់ឱ្យស្រូបទឹកបន្តិច (គ្រាប់ស្រល់) ត្រដុស វាចេញ ឬកាត់ម្តងមួយ ។ មើល Cleaning (seed-), Processing (seed-), Wings, seed-

Dew point: ចំណុចផ្គុំត្រជាក់

ចំណុចសីតុណ្ហភាពនៅក្នុងកំរិតសំណើម១០០%(ផ្គុំត) ហើយទឹកករទៅជាព្លើសនៅពេលសីតុណ្ហភាពធ្លាក់ ចុះបន្តទៀត ។ មើល Relative humidity, Saturated.

Diallel cross: ការបង្កាត់ពូជសុទ្ធជាមួយមេបាផ្សេង ការបង្កាត់ដៃអីលែល (ឱអាសែល)

គ្រោងការណ៍ពិសោធន៍ពង្សាវលីសុទ្ធដែលក្នុងនោះមេបាមួយៗបង្កាត់ជាមួយមេបាផ្សេងៗទៀតទាំងអស់ ។

- **ទាំងស្រុង:** ជាគ្រោងការមួយពិសោធន៍ផ្លូវ ហើយការសាកល្បងកូនជាបន្តបន្ទាប់ ដែលបណ្តាលមកពីការ បង្កាត់ នៃ n មេបា ក្នុងការផ្សំផ្គុំ n^2 ដែលអាចធ្វើផ្សំបាន រួមទាំងខ្លួនឯងនិងទៅវិញទៅមក ។
- **ពាក់កណ្តាល:** ដូចគ្រោងការណ៍ពិសោធន៍សុទ្ធដែរ តែលើកលែងតែការផ្សំទៅវិញទៅមក ហើយជាធម្មតា មិនធ្វើបង្កាត់ខ្លួនឯងទេ ។
- **ដោយផ្នែក (មិនពេញ):** ដៃអីលែលមួយដែលឯកត្តៈ អំបូរ ឬប្រភេទនៃអំបូរណាមួយអាចបាត់ ។ នៅក្នុង ប្រភេទណាមួយនៃការបង្កាត់ អត្តសញ្ញាណទាំងរបស់គ្រាប់និងទាំងលំអងមេបា ត្រូវបានរក្សាទុកសំរាប់ អំបូរនីមួយៗ ។ មើល Complete pedigree design, Mating design, Progeny test, Reciprocal cross.

Complete diallel		Half diallel		Partial diallel																									
		Male parent																											
		1	2	3	4	5	6	7	8			Male parent																	
Femle parent	1	x	x	x	x	x	x	x	x	Femle parent	1									Femle parent	1		x	x	x				
	2	x	x	x	x	x	x	x	x		2	x									2			x	x				
	3	x	x	x	x	x	x	x	x		3	x	x								3				x				
	4	x	x	x	x	x	x	x	x		4	x	x	x							4					x			
	5	x	x	x	x	x	x	x	x		5	x	x	x	x						5						x	x	x
	6	x	x	x	x	x	x	x	x		6	x	x	x	x	x					6							x	x
	7	x	x	x	x	x	x	x	x		7	x	x	x	x	x	x				7								x
	8	x	x	x	x	x	x	x	x		8	x	x	x	x	x	x	x			8								

Diaspore: គ្រាប់ ឯកត្តាពង្រាយគ្រាប់

ឯកត្តាពង្រាយនៃគ្រាប់ពូជ ឧ: សាមអីរ៉ា, ណាត់ ឬខ្យង ។ មើល Dispersal, Seed.

Dichogamy: ឱក្ខណ៍ ភាពមិនត្រូវពេលគ្នានៃការរីករបស់ផ្កាញីនិងផ្កាឈ្មោល

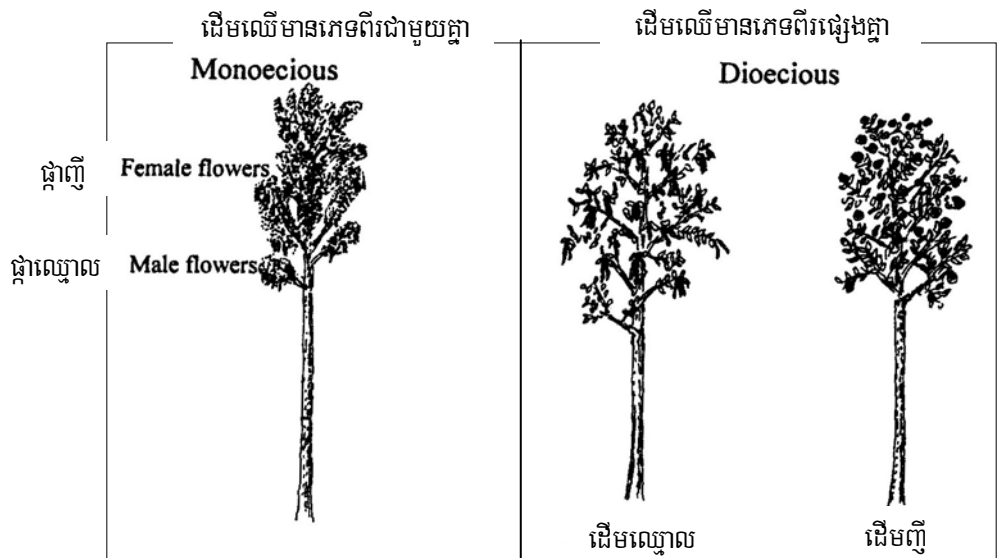
ការឡើងពេញវ័យរបស់សរីរាង្គបន្តពូជឈ្មោលនិងញីនៅលើដើមឈើតែមួយខុសពេលគ្នា ដូច្នេះការរោយ លំអង និងការទទួលយកលំអងពីកេសរញីមិនត្រូវពេលគ្នា ។

បាតុភូតដៃខ្យល់ដំរុញឱ្យមានការរាយលំអងឆ្លងគ្នា ដោយធម្មជាតិ ។ បាតុភូតដៃខ្យល់មាន២ប្រភេទ គឺ protandry គឺឈ្មោលពេញវ័យមុន និង protogyny គឺញីពេញវ័យមុន ។

មើល Dicliny, Cross pollination, Flower, Monoecious, Phenology, Protandry, Protogyny.

Dicliny: ពួករុក្ខជាតិមានផ្កាភេទផ្សេងគ្នា

ការបែងចែកនៃធនាសម្ព័ន្ធបន្តពូជឈ្មោលនិងញីទៅជាផ្កាខុសគ្នា ។ រុក្ខជាតិមានផ្កាភេទផ្សេងគ្នា អាចមាន ឬមួយនៅលើដើមតែមួយ(monoecious) ឧ: ពួកស្រស់ ឬមានផ្កាភេទនៅដើមឈើ២ផ្សេងគ្នា(dioecious) ឧ: ប្រភេទ Populus, និងផ្លៅ ។ មើល Monoecious, Dioecious, Unisexual



Dicotyledon: ដៃខតតិលីដីន (ឱកូទីឡេដុង)

អនុផ្នាក់មួយនៃអនុផ្នាក់២របស់ពួករុក្ខជាតិ angiosperm (មួយទៀតជាម៉ូណូខតទីលីដីន) ទ្រង់ទ្រាយខុសគ្នា សំខាន់ គឺវត្តមាននៃខតទីលីដីន២នៅក្នុងអែមប្រីយ៉ូរបស់វា ។ លក្ខណៈផ្សេងៗទៀតសំរាប់សំគាល់ក្រុមនេះ គឺស្លឹក វាមានសរសៃវែនបែកមែកសាខា ឬសទី១រក្សានៅជាប់ជានិច្ច និងបាច់សរសៃផ្តុំជាកង ។ ពួកដៃខតតិលីដីនមានទាំងរុក្ខជាតិពិណទេស (មើម herbs) និងរុក្ខជាតិឈើ (woody plants) ពួករុក្ខជាតិ angiosperm នៃដើមឈើព្រៃធំៗ សុទ្ធតែពួកដៃខតតិលីដីនទាំងអស់ ។ ពាក្យផ្ទុយ ម៉ូណូខតទីលីដីន (Monocotyledons) ។

មើល Cotyledons, Embryo, Seed, Seedling.

Differentiation: ការបំបែកកោសិកា, ដំណាក់អ្វីមួយ

ដំណើរនៃកោសិកា ឬជាលិកាប្រែក្លាយមានតួនាទីពិសេស ជារចនាសម្ព័ន្ធអ្វីមួយ ឧ: ដំណាក់ផ្កា និងដំណាក់អែមប្រីយ៉ូ ។ មើល Embryo, Floral initiation, Seasonality

Diffuse flowering: ការចេញផ្កាពេញមួយឆ្នាំ ឬផ្កាខុសរដូវ

ការចេញផ្កាពេញមួយឆ្នាំ ឬចេញផ្កាខុសរដូវ ។ ពាក្យផ្ទុយនឹង Gregarious flowering (ចេញផ្កាជាក្រុម) ។ មើល Masting, Periodicity, Phenology.

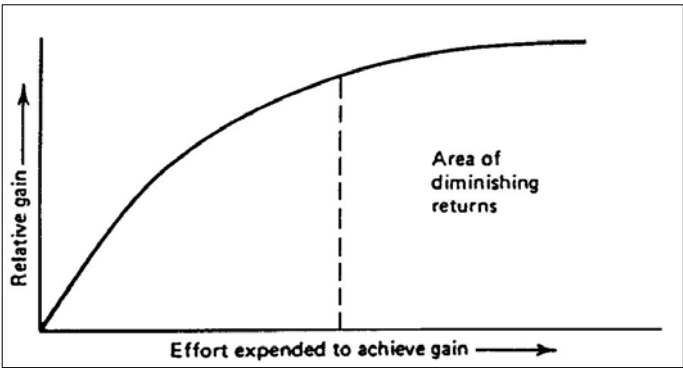
Dilution zone: តំបន់ការពារកុំឱ្យឆ្លងលំអង

មើល Buffer, Isolation, Pollen dilution zone.

Diminishing return (law of -): ការត្រឡប់ជាអនិញ ច្បាប់ត្រឡប់វិញ

តាមទ្រឹស្តី និយាយថា កាលណាគេធ្វើសុវត្ថិកម្មដើមឈើកាន់តែទៅមុខលើប្រភេទឈើណាមួយ ទិន្នផលទទួលបានកាន់តែតិចបើធៀបទៅនឹងការចំណាយ ។ ដូច្នេះទ្រឹស្តីបញ្ជាក់ឱ្យដឹងថា ការធ្វើសុវត្ថិកម្មដើមឈើលើកដំបូង នៅត្រឹមកំរិតប្រភេទនិងប្រភពកំណើត វាចំណាយតិច តែទទួលបានទិន្នផលខ្ពស់ ទន្ទឹមនឹងនោះការបង្កាត់ពូជឈើតែមួយ ប្រភេទបន្តទៅទៀត ទទួលបានទិន្នផលកាន់តែតិចធៀប ។

មើល Breeding strategy.

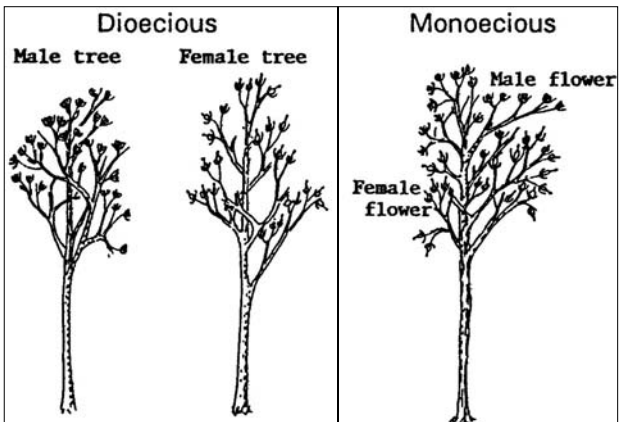


Dimorphism: ភាពផ្ទុយគ្នា

វត្តមាននៃទម្រង់២ផ្សេងគ្នារបស់រចនាសម្ព័ន្ធមួយ ឧ: ស្លឹកខាងត្រូវវែង-ស្លឹកខាងម្ខាង ឬ ស្លឹកចាស់-ស្លឹកខ្ចី ឈ្មោល- ញី ជាដើម ។ល ។ មើល Dioecious, Gametes, Perphysis.

Dioecious: រុក្ខជាតិមានសរីរាង្គភេទនៅដើមឈើ២ផ្សេងគ្នា

ជាប្រភេទរុក្ខជាតិ ឬការចាត់ថ្នាក់ផ្សេងៗ ទៀត ដែលក្នុងនោះឯកត្តៈមានភេទតែមួយ(ឈ្មោល ឬញី) ឧ: មានផ្កា ភ្លោត និង Casuarinas មួយចំនួន ។ ពាក្យផ្ទុយ Monoecious. មើល Bisexual, Monoecious.



Dioism: ដែលមានភេទនៅលើឯកត្តៈ២ផ្សេងគ្នា

Diploid: ឌីផ្លូអ៊ីត (មានក្រូម៉ូសូម១គូ-2n)

កោសិកាមួយជាឌីផ្លូអ៊ីត នៅពេលដែលវាផ្ទុកក្រូម៉ូសូម១គូ(2n) ១ខាងៗបានមកពីមេ-បាបរបស់វា។ ភាគច្រើននៃសរីរាង្គជាន់ខ្ពស់ គឺមានក្រូម៉ូសូមឌីផ្លូអ៊ីត លើកលែងតែកោសិកាភេទ និង ជាលិការូមផ្សំរបស់វាប៉ុណ្ណោះ។ មើល Chromosome number, Chromosome set, Gametes, Haploid, Homologous chromosomes, Polyloid, Zygote.

Dispersal: ការពង្រាយ

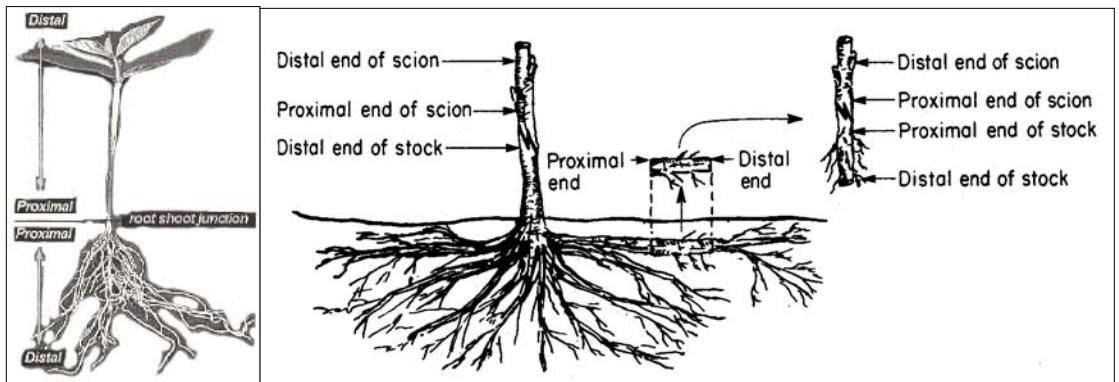
ចំពោះគ្រាប់: ការផ្តាច់ចេញនិងបំណាស់ទីនៃឯកត្តាពង្រាយ(គ្រាប់-diaspore)ពីដើមឈើមេជ្រុះឃ្នាតឆ្ងាយជាង ដែលគ្រាប់វាធ្លាក់ក្នុងខ្សែត្រង់។ ធម្មតា ការពង្រាយគ្រាប់ក្នុងព្រៃ គឺដោយសារខ្យល់(anemochory) ឬដោយសត្វ (zoochory) ។ តាមធម្មតា រដូវពង្រាយ ត្រូវគ្នានិងពេលទុំ ដូច្នេះវាជារដូវប្រមូលគ្រាប់ពូជ។ មើល Ingestive dispersal, Maturity index, Wings, seed-

Disseminule: ឯកត្តាពង្រាយ

ឯកត្តាពង្រាយ នៅក្នុងន័យគ្រាប់ពូជ វាមានន័យស្មើនឹង diaspore ។ មើល Dispersal

Distal: ខាងចុងឬស ឬពន្លក

ខាងចុងនៃឬសឬពន្លកត្រួយ គឺថានៅឆ្ងាយបំផុតពីទីប្រសព្វនៃគល់ឬសនិងដើមរបស់រុក្ខជាតិ។ ពាក្យផ្ទុយ Proximal (នៅក្បែរទីប្រសព្វនៃគល់ឬសនិងគល់ដើម) ។ មើល Polarity.



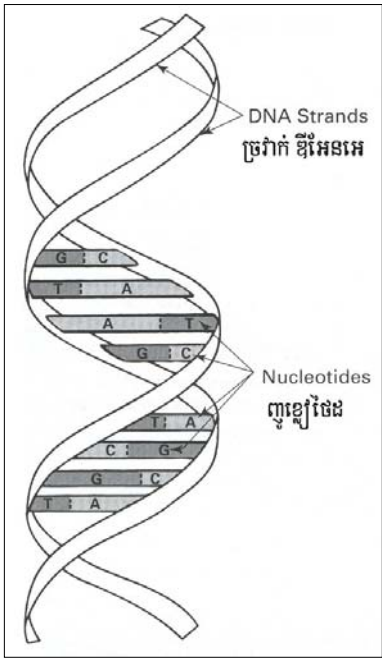
Diversity: ភាពចម្រុះ

លក្ខខណ្ឌដែលខុសគ្នា បង្ហាញពីការខុសគ្នា។ ក្នុងបរិបទនៃការបង្កាត់ដើមឈើ ពាក្យនេះមានន័យជាបំរែបំរួលនៃជីវិតចែបនៅក្នុងក្រុមពូជមួយ។

មើល Biological diversity, Gene resources, Gene conservation, Genetic base, Variation.

DNA (Deoxy-ribo-Nucleic Acid): ដេអុកស៊ី-រីបូ-នុយក្លេអ៊ិចអាស៊ីដ

ជាម៉ូលីខ្យលសរីរាង្គរុំជាផ្ទុះមួយ មានផ្ទុកជាតិស្ករនិងបេសដែល
ពាំនាំព័ត៌មានជីននេទិក ឬ ខ្ទង់ (code) ។ ចំពោះ អក្សរ G, C,
A, T តំណាងឱ្យបេស៤ប្រភេទ: Guanine(ហ្គីនីន), Cytosine
(សាយតូស៊ីន), Adenine(អាដេណែន), Thymine(សាយមីន) .
មើល Allele, Chromosome, Gene, Protein synthesis,
RNA.



DNA Marker: ឧបករណ៍សំគាល់ឌីអែនអេ (DNA)

ចំណែកសំរាប់សំគាល់មួយនៃច្រវាក់ DNA ។
មើល Marker, DNA, Fingerprint, Isoenzyme

Domestication: ការផ្សាំងឱ្យទៅជាប្រភេទក្នុងស្រុក

ការយកដើមឈើព្រៃមកដាំក្នុងចំការឱ្យស្ថិតនៅក្រោមការគ្រប់គ្រងរបស់មនុស្ស ធ្វើឱ្យវាប្រែប្រួលខាងជីននេ
ទិក ក្រោយពីធ្វើការជ្រើសរើសជាច្រើនជំនាន់មក ។
មើល Forest tree breeding, Land race, Naturalization, Selection

Dominance: ភាពលប់

ការលាក់សកម្មភាពនៃអាណែលមួយនៃអាណែលឆ្លាស់របស់វា ។ ដូច្នោះ នៅពេលដែលអាណែលមួយមានភាព
លប់ទាំងស្រុងចំពោះការសំដែងចេញពណ៌ក្រហមលើអាណែលអន់ដែលមានពណ៌ស ហ្វីណ្លីវែបនឹងលេចឡើង
ពណ៌ក្រហម ។ ក្នុងករណីភាពលប់នេះ មិនលប់ខ្លាំង ពណ៌នឹងប្រែទៅជាផ្កាឈូកចាស់ ហើយបើសិន វាមិនលប់
ទេ ពណ៌នឹងនៅចន្លោះទាំង២នេះ ។ មើល Allele, Codominance, Epistasis, Heterozygous,
Incomplete dominance, Phenotype, Recessive, Simple Mendelian inheritance.

Dormancy: ភាពសំងំ ដំណេកភាព

សភាពសំងំដែលក្នុងនោះគ្រាប់ពូជមានជីវិតមិនទាន់អាចដុះពន្លកបាន ប៉ុន្តែនៅពេលដែលគេផ្តល់ទឹក និង
លក្ខខណ្ឌប្រកបឱ្យវា ពេលនោះវាអាចដុះពន្លកបាន ។ មើល Pre-treatment, Quiescence

1) Seed dormancy: **គ្រាប់សំងំ**: គ្រាប់ពូជដែលមិនទាន់អាចដុះពន្លកបាន ទោះជាស្ថិតក្នុងលក្ខខណ្ឌសម
ស្របធម្មតាសំរាប់ដុះពន្លកក៏ដោយ ។ ភាពសំងំរបស់គ្រាប់អាចនឹងចែកចេញជា ខាងក្នុង, បង្ខំ ឬ អន្តោង ។
ភាពសំងំអាចបណ្តាលមកពី ខ្លះ ការរារាំងដោយលក្ខណៈរូបមិនជ្រាបទឹក ដោយឥទ្ធិពលគីមី ឬហ្វូមូស ។ល ។
ដើម្បីធ្វើឱ្យគ្រាប់សំងំ ដុះពន្លកបាន គេត្រូវបំបែកភាពសំងំដោយធ្វើប្រព្រឹត្តកម្មសិន ។

2) **Bud dormancy: ពន្លកសំងំ / ក្រាំង:** កំពកពន្លកនៅលើដើមឬមែកដែលមិនអាចវិវត្តទៅជាគ្រួយបាន បើសិន ភាពសំងំនេះមិនទាន់បំបែក ។ មើល Epicormic shoots, Rejuvenation.

Dormancy, chemical: ភាពសំងំដោយសារជាតិគីមី

ភាពសំងំដែលបណ្តាលមកពីសារធាតុគីមីរាវរាំងដែលមាននៅក្នុងផ្លែឬគ្រាប់ ។ ភាពសំងំប្រហែលជាអាចបំបែកបាន ដោយធ្វើការលាងជំរះសារធាតុនេះចេញ ។ មើល Inhibitor, Inhibition

Dormancy, combined (or double)-: ភាពសំងំរួមផ្សំ, ភាពសំងំទ្វេ

ភាពសំងំដែលបណ្តាលមកពីកត្តាសំខាន់២ ដូចជាភាពសំងំដោយសារសំបកគ្រាប់ និងភាពសំងំអែមប្រីយ៉ូ ។ ប្រភេទសំងំ ទាំង២ គេអាចបំបែកឱ្យវាដុះពន្លកបានដោយធ្វើឱ្យមានស្នាមលើគ្រាប់បន្ទាប់មកត្រាំទឹក ។ មើល Pre-treatment.

Dormancy, embryo (=endogenous): ភាពសំងំអែមប្រីយ៉ូ

ភាពសំងំដែលបណ្តាលមកពីលក្ខខណ្ឌនៅក្នុងអែមប្រីយ៉ូខ្លួនឯង ឧ:សារធាតុរាវរាំង ឬអែមប្រីយ៉ូវិវត្តន៍មិនទាន់ពេញលេញ ។ ពាក្យផ្ទុយ Dormancy, exogenous.

Dormancy, exogenous: ភាពសំងំដោយសារសំបកក្រៅ

ភាពសំងំណាដែលទាក់ទងនឹងសំបកគ្រាប់ និង/ឬផ្លែ ឧ: pericarp ឬសំបកគ្រាប់ ។ ភាពសំងំដោយសារសំបកខាងក្រៅ អាចមានដូចជា ឧ: ភាពសំងំមេខានិក, ភាពសំងំលក្ខណៈរូបឬភាពសំងំពន្លឺ ។ ពាក្យផ្ទុយ

Endogenous dormancy ភាពសំងំផ្ទៃក្នុង ។

មើល Dormancy, Combined dormancy.

Dormancy, induced: ភាពសំងំបន្ទាប់, ភាពសំងំបន្ត

មើល Dormancy, secondary-

Dormancy, mechanical:- ភាពសំងំមេខានិក

ភាពសំងំបណ្តាលមកពីភាពមាំនៃមេខានិករបស់សំបកគ្រាប់ (ជាធម្មតា endocarp) ដែលមិនអាចពង្រីកអែមប្រីយ៉ូរបស់វាបាន ។ ភាពសំងំនេះអាចបំបែកបានដោយធ្វើការបំបែករូប នៃសំបកដែលរាវរាំង ឬយកគ្រាប់ចេញមក ។ មើល Dormancy, physical-; Extraction; Scarification.

Dormancy, photo:- ភាពសំងំពន្លឺ

ភាពសំងំបន្ទាប់ដែលងាយវិវត្តនៅពេលគ្រាប់ត្រូវពន្លឺ ។ ភាពសំងំនេះបណ្តាលមកពីកិរិយាខ្ពស់ហ្វូតូស៊ីនេស៊ីស (P_r) ដែលត្រូវផ្លាស់ប្តូរទៅជាហ្វូតូស៊ីនេស៊ីស P_{fr} ដោយដាក់ហាលវាឱ្យត្រូវពន្លឺក្រហម(660-760nm) ឬហាលឱ្យត្រូវពន្លឺពេញ១ថ្ងៃ ក្រោយពីស្រូបទឹកដើម្បីដុះពន្លក ។

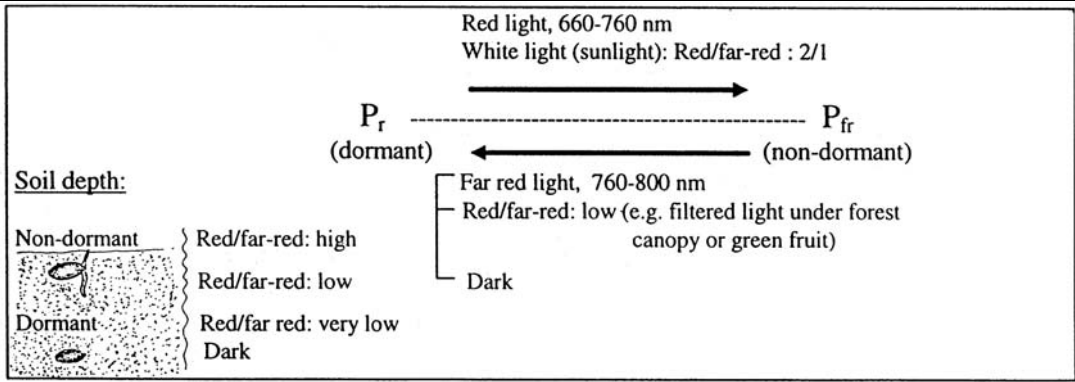


Fig. 9.10. The phytochrome system. Notice that 'r' and 'fr' both refer to a stage of the phytochrome and a wavelength of the light that transforms the phytochrome.

Dormancy, physical:- ភាពសំងំរូប

ភាពសំងំដែលបណ្តាលមកពីសំបកគ្រាប់មិនស្រូបទឹក(គ្រាប់រឹង) ។ អែមប្រឹយ៉ូមិនមែនមិនមានសកម្មភាពនោះទេ តែត្រូវបានបិទជិតដោយសារសំបកមិនស្រូបទឹកនៅក្នុងបន្ទុកសំណើមទាប ។ ប្រភេទសំងំនេះមានច្រើន ចំពោះគ្រួសារ Leguminosae ។
មើល Hard seed, Legume seed, Quiscence, Scarification.

Dormancy, physiological:- ភាពសំងំសិរិះ

ប្រភេទមួយនៃភាពសំងំអែមប្រឹយ៉ូដែលក្នុងនោះការដុះពន្លកត្រូវបានរារាំងដោយតែយន្តការរារាំងខាងសិរិះ ឧ៖ ភាពសំងំដោយសារតិមីឬភាពសំងំដោយសារកំដៅ ។ មើលពាក្យ Dormancy, endogenous.

Dormancy, primary:- ភាពសំងំដំបូង

ភាពសំងំដែលមាននៅក្នុងគ្រាប់នៅពេលដែលគ្រាប់កំពុងទុំនៅលើដើម ឬក្រោយពីទុំរួច ។ ពាក្យផ្ទុយ secondary dormancy.

Dormancy, secondary (= induced dormancy): ភាពសំងំបន្ទាប់, ភាពសំងំបន្ត

ភាពសំងំដែលវិវឌ្ឍន៍នៅក្នុងគ្រាប់សើម ក្រោយពីវាត្រូវបានបេះឬជ្រុះពីដើម បើសិនជាវាត្រូវរងនូវលក្ខខណ្ឌបរិស្ថានមិនអំណោយផល ។ ពាក្យផ្ទុយ Dormancy, primary.
មើល Combined dormancy, Primary dormancy

Dormancy, seed coat :- ភាពសំងំដោយសារសំបក

ភាពសំងំកើតឡើងដោយសារតែលក្ខខណ្ឌរបស់សំបកគ្រាប់ ឧ៖ លទ្ធភាពរារាំងការស្រូបទឹក(ភាពសំងំរូប)ឬប្រព័ន្ធហ្វិតិក្រូម(ភាពសំងំពន្លឺ) ។ ភាពសំងំនេះអាចនឹងបំបែកបាន ដោយធ្វើឱ្យមានស្នាមប្រេះ ឬបកសំបកគ្រាប់ចេញ ។ មើល Dormancy, - physical, -mechanical, photo-

Dormancy, thermo - : ភាពសំងំដោយសារកំដៅ

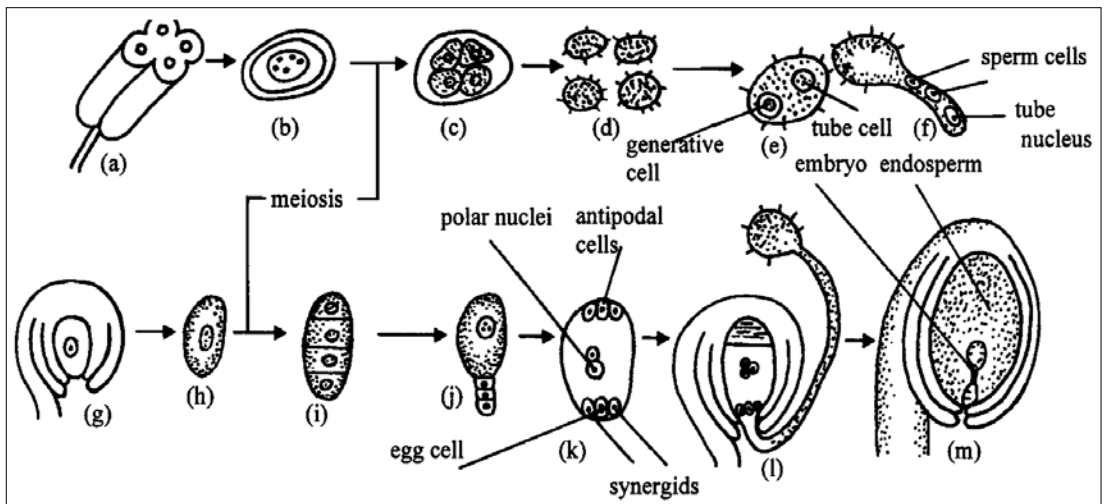
ជាប្រភេទភាពសំងំដំបូងឬបន្ទាប់ដែលក្នុងនោះគ្រាប់ត្រូវបានដាក់ឱ្យរងនូវសីតុណ្ហភាពទាបឬឡើងចុះមុននឹងដុះពន្លក។ នៅតំបន់អាកាសធាតុបង្ក ភាពសំងំដំដៅត្រូវបានបំបែក ដោយការដាក់ឱ្យត្រជាក់ជាមុន ឬសំដីល។ នៅ តំបន់ត្រូពិច ដោយដាក់ហាលថ្ងៃនិងសន្សើមមុននឹងដុះពន្លក។

មើល Primary dormancy, Secondary dormancy, Pre-chilling, Stratification.

Double fertilization: ការបង្កកំណើតទ្វេ

គឺការបង្កកំណើតមួយ មានតែចំពោះរុក្ខជាតិ angiosperms, ដែលក្នុងនោះ ពូជស្រ្តីមួយ១ក្នុងចំណោម២ចេញពីបំពង់លំអង ផ្សំផ្គុំជាមួយពូជស្រីស៊ីតដើម្បីបង្កើតហ្សីហ្គូតឌីផ្លុអ៊ីត ហើយពូជស្រ្តីមួយផ្សេងទៀតផ្សំជាមួយ ២ពូជស្រីអាយ(ពូជស្រី) នៃចង់អែមប្រីយ៉ូដើម្បីបង្កើតជាអែនដូស្តីមទ្រីផ្លុអ៊ីត។

មើល Diploid, Endosperm, Fertilization, Gametes, Megaspores, Microspores, Nucleus, Pollen tube, Polyploid, Seed, Xenia, Zygote.



ការបង្កកំណើតទ្វេ វដ្តបន្តពូជសង្ខេបនៃពួក Angiosperm: កោសិកាមេ microspore (b), នៅក្នុងជាលិកាចង់លំអង(a), ដំណើរការមែអូស៊ីសបង្កើតបាន៤កោសិកា haploid microspores(c), ដែលវិវត្តន៍ជាគ្រាប់លំអង (d)។ គ្រាប់លំអងផ្ទុកកោសិកា២គឺកោសិកាបំពង់ (tube cell) និងកោសិកាបង្កកំណើត (generative cell)(e)។ នៅពេលរោយលំអងរួច លំអងទើនៅលើមាត់កេសរព្យឹ(ស្និហ្គម៉ា-stigma) ពេលនោះវាដុះបំពង់ទំលុះជាលិកាចូលទៅកាន់ចង់អែមប្រីយ៉ូ។ នៅពេលដែលបំពង់លំអងកំពុងដុះកោសិកាបន្តពូជក៏បំបែកខ្លួន ជាកោសិកាស្តីម(ហ្គាមីតឈ្មោល)(f)។ កោសិកាមេ megaspore (h) នៅក្នុងអូវូលូ(g) ដំណើរការមែអូស៊ីសបំបែកកើនបាន ៤ មេហ្គាស្តីម(i) ដែលនិមួយៗមានក្រូម៉ូសូម(ម្ខាងn)។ ជាធម្មតា មានតែមេហ្គាស្តីមតែមួយគត់ដែលមានជីវិត បង្កើតជាចង់អែមប្រីយ៉ូ ហើយ៣ផ្សេងទៀតត្រូវវលូតខូច (j)។

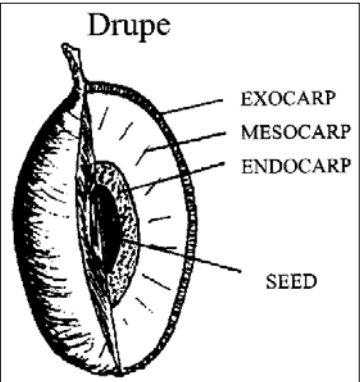
បណ្តាហ្គាមិតនៅក្នុងថង់អែមប្រីយ៉ូបំបែកម៉ែតូស៊ីស៣ដងបន្តគ្នាបង្កើតជា៨ពូជ្យោអាយ: ១ ពូជ្យោស៊ីត, ២ synergid ពូជ្យោអាយ, ៣ antipodal ពូជ្យោអាយ, និង ២ polar ពូជ្យោអាយ.(k) ក្រោយពីជ្រៀតចូលទៅក្នុងថង់អែមប្រីយ៉ូ(1), កោសិកាស្តីម(ហ្គាមិតឈ្មោល)១ជួបជាមួយកោសិកាស៊ីត(ហ្គាមិតញី) បង្កើតបានជាហ្សីហ្គូត(Zygote)មួយ ឯផ្សេងៗទៀតរលាយចូលគ្នាជាមួយpolarពូជ្យោអាយទាំង២នៅក្នុងថង់អែមប្រីយ៉ូ បង្កើតជាពូជ្យោស្រីធ្មីត(3n) ដែលបំបែកបន្តទៀតបង្កើតទៅជា endosperm (m) ។ ការវិវឌ្ឍន៍បន្តទៀតរបស់ហ្សីហ្គូត បង្កើតទៅជាអែមប្រីយ៉ូ ។

Drift: ខ្សាត់ ចាត់ រសាត់

មើល Genetic drift

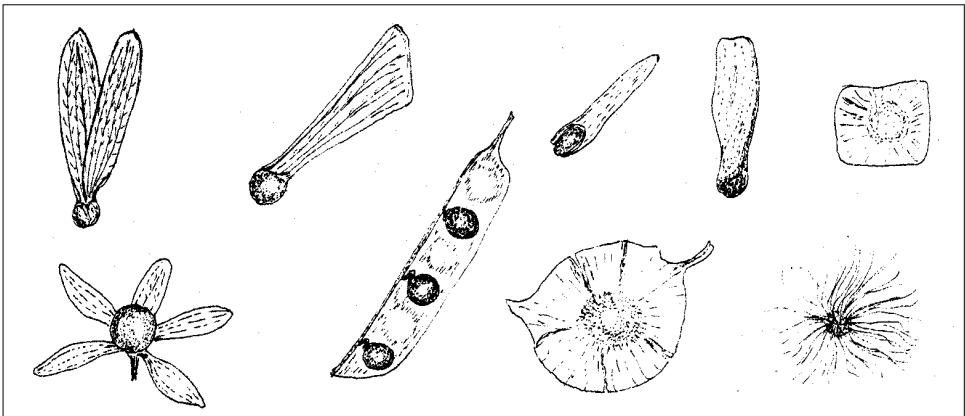
Drupe: ប្រភេទផ្លែខ្នុប

ប្រភេទផ្លែសាច់មានអ៊ុចសូខាបខាងក្រៅ(សំបកផ្លែ) និងមេស៊ីខាប(ធម្មតាជាសាច់ផ្លែឬដូចស្បែក) និងអែនដូខាប រឹងខាងក្នុងហ៊ុំជិតគ្រាប់១ឬច្រើន ។ ជាធម្មតា នៅក្នុងការសំអាតគ្រាប់ ផ្នែកខាងក្រៅត្រូវយកចេញ ដោយទុកតែអែនដូខាបគ្រាប់ជិត(រឹងដូចថ្ម ឬភិរិន) ជាឯកត្តាស្តុតទុក ។ មានប្រភេទផ្លែខ្នុបខ្លះ មានមេសូខាបស្ងួត ឧ: ផ្លែដូង និងផ្លែម៉ែសាក់ ។ មើល Berry, Fleshy fruits, Fruit, De-pulping, Husk, Pulp, Pyrene, Simple fruit.



Dry fruit: ប្រភេទផ្លែស្ងួត

ជាចំណាត់នៃប្រភេទផ្លែដែលហួតទឹកឬស្ងួតនៅពេលវាទុំ ។ ជារឿយៗ ការហួតទឹកបណ្តាលឱ្យវាប្រេះផ្លែហើយជំរុះគ្រាប់ ។ ពួកផ្លែស្ងួត គឺមាន Capsules, pods, follicles, cones និងពួកផ្លែចង្កោម និងពហុផ្លែមួយចំនួន ។ មើល Aggregate fruit, Capsule, Dehydration, Folicle, Fleshy fruits, Extraction, Pod, Simple fruit.



Dysgenic selection: ការជ្រើសរើសក្នុងចំណោមដើមអន់

ការជ្រើសរើសមួយដោយមិនបានច្រៀងទុកនិងមិនចង់បាន កើតឡើងក្នុងករណីដែលដើមឈើល្អក្នុងព្រៃនេះ ត្រូវបានកាប់អស់ បន្ទាល់តែដើមអន់ផលិតគ្រាប់ពូជសំរាប់ជំនាន់ក្រោយ ។ បណ្តាលឱ្យគុណភាពជីននេទិក កាន់តែអន់ទៅៗសំរាប់ជំនាន់ក្រោយ ។ ពាក្យនេះ ប្រើជាពិសេស មានន័យសំដៅទៅលើការបំផ្លាញរបស់ មនុស្ស ដូចជាការបាត់បង់ បណ្តាលមកពីការកាប់ដកចេញដើមឈើល្អៗ ចេញពីព្រៃ ។ ពាក្យផ្ទុយ Eugenic (សុជាតិវិទ្យា) ។ មើល Diversity, Eugenic, Selection.