உயிரியல்

விஞ்ஞான அடிப்படையிலான தட்சாக்களின் ஆட்சிநிரை ஒழுங்கமைப்பு

Hierarchy of taxa on scientific basis



e-thaksalawa.moe.gov.lk

தேர்ச்சி : 3.2.0 அங்கிகளின் பல்வகைமையைத் தேடியாய்வார்.

தேர்ச்சி மட்டம் : 3.2.1 விஞ்ஞான அடிப்படையில் பாகுபாட்டு மட்டங்களின் ஆட்சி நிரையை கட்டியெழுப்புவார்.

விஞ்ஞான அடிப்படையிலான தட்சாக்களின் ஆட்சிநிரை ஒழுங்கமைப்பு.

Hierarchy of taxa on scientific basis

இயற்கை மற்றும் செயற்கைப் பாகுபாடு முறைகள்
Methods of artificial and natural classification



பாகுபாடு

உயிர் அங்கிகளை அவற்றின் பொது இயல்புகளின் அடிப்படையில் கூட்டங்களாக வகைப்படுத்தல் **பாகுபாடு** எனப்படும்.



பாகுபாட்டியல்

பாகுபாட்டியல் எனப்படுவது இனங்காணல், பாகுபடுத்தல், பெயரிடுதல், விபரித்தல் பற்றிய விஞ்ஞான ரீதியிலான கற்றல் ஆகும்.

புவி மீது வாழும் பல்வேறு அங்கிக் கூட்டங்களை ஆட்சிநிரை ஒழுங்கமைப்பிற்கு உள்ளடக்குதல் ஆகும்.

⇒ **அங்கிகளை பாகுபடுத்தல்** பொதுவாக இயல்புகளின் அடிப்படையில் அவற்றினை கூட்டமாக்கல் அல்லது தட்சாக்களை ஒழுங்குபடுத்தல் அங்கிகளின் பாகுபாடு எனப்படும்.

தொகுப்பு :- திரு.P.சிறிதரன், ஆசிரியர் - உயிரியல் (யா/ பரி. யோவான் கல்லூரி, யாழ்ப்பாணம்)

கணினி வடிவமைப்பு : திரு.ம.நிதர்ஷன், ஆசிரியர் - தகவல் தொடர்பாடல் தொழினுட்பம், (யா/ஹாட்லிக் கல்லூரி, பருத்தித்துறை)

Copyright © www.e-thaksalawa.moe.gov.lk



பாகுபாடு

பாகுபாடு பிரதானமாக இரண்டு வகைப்படும்.

i. செயற்கை பாகுபாடு
Artificial classification

ii. இயற்கை பாகுபாடு
Natural classification



பாகுபாட்டியல் - taxonomy

இது பிரதானமாக பின்வரும் பிரிவுகளை உள்ளடக்கியது.

i. இனங்காணல்.

ii. பாகுபடுத்தல்.

iii. பெயரிடுதல்

iv. விபரித்தல்.

Copyright © www.e-thaksalawa.moe.gov.lk

தொகுப்பு :- திரு.P.சிறிதரன், ஆசிரியர் - உயிரியல் (யா/ பரி. யோவான் கல்லூரி, யாழ்ப்பாணம்)

கணினி வடிவமைப்பு : திரு.ம.நிதர்ஷன், ஆசிரியர் - தகவல் தொடர்பாடல் தொழினுட்பம், (யா/ஹாட்லிக் கல்லூரி, பருத்தித்துறை)

Copyright © www.e-thaksalawa.moe.gov.lk

செயற்கை பாகுபாடு
Artificial classification

முன்னரே தெரிவு செய்யப்பட்ட ஒத்த இயல்புகளை அடிப்படையாக கொண்டு வசதிக்கேற்ப அங்கிகளை கூட்டமாக்கல்.

செயற்கை பாகுபாட்டின் இயல்புகள்

01

தெரிவு செய்யப்பட்ட சில பிரமானங்களின் அடிப்படையில் அங்கிகள் கூட்டமாக்கப்படும்.

02

அங்கிகளுக்கு இடையிலான இயற்கையான கூர்ப்புத் தொடர்கள் புறக்கணிக்கப்படுகின்றன.

03

18ம் நூற்றாண்டின் முன்னர் பயன்படுத்தப்பட்ட பாகுபாட்டு முறையாகும்.



04

பயன்படுத்தபடுவது இலகு, புதியவற்றை சேர்ப்பது இலகு மேலும் கூட்டங்களை இனங்காண்பது இலகு.

05

Linneas என்பவர் கேசரங்களின் எண்ணிக்கையின் அடிப்படையில் வேறுபடுத்தியுள்ளார்.

06

சிறிய எண்ணிக்கையான விலங்கு கூட்டங்களை இலகுவாக இனங்காண முடியும்.

www.e-thaksalawa.moe.gov.lk

தொகுப்பு :- திரு.P.சிறிதரன், ஆசிரியர் - உயிரியல் (யா/ பரி. யோவான் கல்லூரி, யாழ்ப்பாணம்)

கணினி வடிவமைப்பு : திரு.ம.நிதர்ஷன், ஆசிரியர் - தகவல் தொடர்பாடல் தொழினுட்பம், (யா/ஹாட்லிக் கல்லூரி, பருத்தித்துறை)

Copyright © www.e-thaksalawa.moe.gov.lk



இயற்கை பாகுபாடு
Natural classification

அங்கிகளின் கூர்ப்பு தொடர்புகளை அடிப்படையாக கொண்ட கணவரலாற்றை அடிப்படையாக கொண்டு அங்கிகளை கூட்டங்களாக பாகுபடுத்துதல்.

இயற்கை பாகுபாடு கொண்டுள்ள சிறப்பியல்புகள்.

01 கூர்ப்புகள் பற்றிய கற்கையின் பின்னர் விருத்தி செய்யப்பட்ட முறையாகும்.

02 கணவரலாற்றின் அடிப்படையில் உண்மையான தொடர்புகளை வெளிக்காட்டும்.

03 பல அடிப்படை இயல்புகளை உள்ளடக்கியது.
உருவவியல், உடல் அமைப்பியல், குழியவியல், மூலக்கூற்று உயிரியல்

உதாரணம்

Plants can be classified into phyla, Bryophyta, Lycophyta, Pterophyta, Cycadophyta, Coniferophyta and Anthophyta etc.

Animals can be classified into Cnidaria, Platyhelminthes etc.

www.e-thaksalawa.moe.gov.lk

தொகுப்பு :- திரு.P.சிறிதரன், ஆசிரியர் - உயிரியல் (யா/ பரி. யோவான் கல்லூரி, யாழ்ப்பாணம்)
கணினி வடிவமைப்பு : திரு.ம.நிதர்ஷன், ஆசிரியர் - தகவல் தொடர்பாடல் தொழினுட்பம், (யா/ஹாட்லிக் கல்லூரி, பருத்தித்துறை)
Copyright © www.e-thaksalawa.moe.gov.lk

இயற்கை பாகுபாடு	செயற்கை பாகுபாடு
கூர்ப்புத் தொடர்புகளை காட்டும்.	கூர்ப்புத் தொடர்புகளை காட்டாது.
ஒரேமாதிரியான இயல்புடைய அங்கிகள் ஒன்றாக பாகுபடுத்தப்படும்.	பல்வேறுபட்ட இயல்புடைய அங்கிகள் ஒன்றாக பாகுபடுத்தப்படும்.
வேற்றுமைகளை விட ஒற்றுமை கூடலாகும்.	வேறற்றுமை இயல்புகள் ஒற்றுமை இயல்புகள் குறைவாகும்.
பல முக்கியமான இயல்புகள் தேர்ந்தெடுக்கப்படும்.	இயல்புகள் எழுந்தமானமாக தேர்ந்தெடுக்கப்படும்.

பாகுபாடு பற்றிய வரலாறு
History of classification

⇒ ஆரம்ப பாகுபாட்டு முறைகள் அனைத்தும் செயற்கை முறையாகவே இருந்தன. மனிதனின் பாவனையை அடிப்படையாக கொண்டிருந்தது.

⇒ **Aristotle** என்பவரே முதன் முதலில் அங்கிகளை விஞ்ஞான ரீதியாகப் பாகுபடுத்தினார்.

- அவர் அங்கிகளை தாவரம், விலங்கு எனப் பிரித்தார்.
- விலங்குகள் இடம்பெயரும் முறை, இனப்பெருக்கும் முறை, செங்குருதி உள்ளவை/ இல்லாதவை போன்ற பிரமாணங்களின் அடிப்படையில் மேலும் பாகுபடுத்தப்பட்டன.
- Aristotle இன் மாணவனான Theophrastus தாவரங்களை தோற்றத்தை பொறுத்து, மரம், செடி, பூண்டு எனவும்
- அவற்றின் வாழ்வுக் காலத்தைப் பொறுத்து ஓராண்டுக்குரிய, ஈராண்டுக்குரிய, பல்லாண்டுக்குரிய எனவும் பாகுபடுத்தினார்.

⇒ **Linnaeus** இன் காலம் வரை விஞ்ஞானிகள் வேறுபட்ட பலமுறைகளை பயன்படுத்தினர்.

தொகுப்பு :- திரு.P.சிறிதரன், ஆசிரியர் - உயிரியல் (யா/ பரி. யோவான் கல்லூரி, யாழ்ப்பாணம்)

கணினி வடிவமைப்பு : திரு.ம.நிதர்ஷன், ஆசிரியர் - தகவல் தொடர்பாடல் தொழினுட்பம், (யா/ஹாட்லிக் கல்லூரி, பருத்தித்துறை)

Copyright © www.e-thaksalawa.moe.gov.lk

⇒ **Caroulis Linnaeus** (1753), சுவீடன் நாட்டை சேர்ந்த தாவரவியலாளர்.

- இருசொற் பெயரீட்டு முறைமை அறிமுகப்படுத்தி,
- ஏறத்தாழ 6000 தாவரங்களைப் பாகுபாட்டின் ஆட்சி நிரை ஒழுங்கின் படி பாகுபடுத்தினார். (இனம், சாதி, வருணம், வகுப்பு, இராச்சியம்)
- இவர் செய்த பூக்கும் தாவரங்களின் பாகுபாடு கேசரங்கள், தம்பங்கள் என்பவற்றின் எண்ணிக்கையின் அடிப்படையில் அமைந்திருந்தது.
- மேலும் அங்கிகளை தாவரம், விலங்கு என்ற இரண்டு இராச்சியங்களாக வகுத்தார்.

⇒ நுணுக்குகாட்டியின் கண்டுபிடிப்பு, தாவரத்திலோ அல்லது விலங்கிலோ அடங்கப்பட முடியாத உயிரினங்களும் உள்ளதென்பதை விஞ்ஞானிகளுக்கு உணர்த்தியது.

- இதனால் **Ernest Haeckel** (1866) என்பவர் மூன்றாவது இராச்சியமான **Protista** ஐ அறிமுகப்படுத்தினார்.
- அத்துடன் இவர் கணம் என்ற பாகுபாட்டு மட்டத்தையும் அறிமுகப்படுத்தி பல அங்கிகளைப் பாகுபடுத்தினார்.

⇒ இலத்திரன் நுணுக்குகாட்டியின் கண்டுபிடிப்பு மூலம் உயிரியலாளர்கள் புரோகரி-யோட்டா, இயூக்கரியோட்டா கல ஒழுங்கமைப்பகளை இனங்கண்டார்கள்.

⇒ **Robert H. Whittaker** (1969) ஐந்து இராச்சிய பாகுபாட்டை அறிமுகப்படுத்தினார். (Monera, Protista, Fungi, Plantae, Animalia). அவரின் பாகுபாடு கல ஒழுங்கமைப்பு, ஒருகல, பல்கல, அங்கி, போசணை முறை என்பவற்றின் அடிப்படையில் அமைந்தது.

⇒ **Darwin** இன் கூர்ப்புக் கொள்கையும் ஒன்றை சார்ந்த உயிரின் தோற்றமும் ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்டதுடன் பாகுபாட்டியலாளர்கள் இயற்கை முறைமையை பயன்படுத்தத் தொடங்கினார்கள்.

- மூலக்கூற்று உயிரியல் அறிவின் அண்மைக்கால விருத்தியும் கூர்ப்புத் தொடர்புகளை கற்பதில் மூலக்கூற்று முறைகளின் பிரயோகமும் அங்கிகளின் ஆரம்ப கூர்ப்பு, அங்கிகளை மூன்று வம்சங்களாக பிரித்துள்ளதைத் தெளிவாக்கியுள்ளது. இவை இப்போது பேரிராச்சியம் எனப் பெயரிடப்பட்டுள்ளது.

⇒ **Carl Woese** (1977), அங்கிகளை Archaea, Bacteria, Eukarya என்ற **மூன்று பேரிராச்சியங்களாக**, இராச்சியத்தை விட உயர்ந்த மட்டத்தில் பிரித்தார்.

தொகுப்பு :- திரு.P.சிறிதரன், ஆசிரியர் - உயிரியல் (யா/ பரி. யோவான் கல்லூரி, யாழ்ப்பாணம்)

கணினி வடிவமைப்பு : திரு.ம.நிதர்ஷன், ஆசிரியர் - தகவல் தொடர்பாடல் தொழினுட்பம், (யா/ஹாட்லிக் கல்லூரி, பருத்தித்துறை)

Copyright © www.e-thaksalawa.moe.gov.lk

நவீன/ இக்கால பாகுபாடு

நவீன/ இக்கால பாகுபாட்டு மூலக்கூற்று உயிரியல் அங்கிகளின் கூர்ப்பு இடைத் தொடர்புகளை அறிவதில் பயன்படுகிறது.

இதில் கருதப்படும் பிரதான இயல்புகள்.

இவை நவீன பாகுபாட்டியலில் பயன்படுத்தபடும் முக்கியமான பிரமாணங்களாகும்.

- முக்கிய பரம்பரை அலகுகளின் DNA இன் காரத்தொடர் ஒழுங்கு.
- இழைமணி, பச்சையவுருமணி என்பவற்றிலுள்ள DNA இன் காரத்தொடர் ஒழுங்கு.
- ribosome RNA இன் காரத்தொடர் ஒழுங்கு.
- பொதுவான புரதங்களில் உள்ள அமினோ அமிலங்களின் தொடர் ஒழுங்கு.
- கலங்களின் மூலக்கூற்று கட்டமைப்பு.

நவீனபாகுபாட்டு ஆட்சி நிரை ஒழுங்கு
Hierarchy of Taxa from Domains to Species

⇒ நவீனபாகுபாட்டில் பயன்படுத்தபடும் ஒத்த இயல்புகளை உள்ளடக்கியதுமான தொகுதிகளை Taxa க்கள் என குறிப்பிடலாம்.

- இனம் என்பது பாகுபாட்டின் அடிப்படை Taxa ஆகும்.
- Domain இவற்றுள் மிகப்பெரிய பாகுபாட்டு மட்டமாகும்.
- இவ்வாறு ஒவ்வொரு பாகுபாட்டு மட்டமாகும் ஒரு தரத்தையும் ஒரு பெயரையும் கொண்டிருக்கும்.

தொகுப்பு :- திரு.P.சிறிதரன், ஆசிரியர் - உயிரியல் (யா/ பரி. யோவான் கல்லூரி, யாழ்ப்பாணம்)

கணினி வடிவமைப்பு : திரு.ம.நிதர்ஷன், ஆசிரியர் - தகவல் தொடர்பாடல் தொழினுட்பம், (யா/ஹாட்லிக் கல்லூரி, பருத்தித்துறை)

Copyright © www.e-thaksalawa.moe.gov.lk

இதன் படிநிலைகளை இறங்குவரிசை ஆட்சிநிரை ஒழுங்கு பின்வருமாறு அமையும்.

பொது ஒற்றுமையான இயல்புகள் அதிகரிக்கும் ↓

Domain	-	பேரிராச்சியம்
Kingdom	-	இராச்சியம்
Phylum	-	கணம்
Class	-	வகுப்பு
Order	-	வருணம்
Family	-	குடும்பம்
Genus	-	சாதி
Species	-	இனம்

↑ தனியன்களின் எண்ணிக்கை அதிகரிக்கும்

Note : -

* வைரசுகள் கலக்கட்டமைப்பை கொண்டிராத காரணத்தினால் அவை எந்த ஆட்சி நிரையினுள்ளும் (இராச்சியம்) அடக்கப்படவில்லை.
* பேரிராச்சிபத் (Domain) தொகுதிகளின் இயல்புகள் (ஒற்றுமை, வேற்றுமை)

தொகுப்பு :- திரு.P.சிறிதரன், ஆசிரியர் - உயிரியல் (யா/ பரி. யோவான் கல்லூரி, யாழ்ப்பாணம்)

கணினி வடிவமைப்பு : திரு.ம.நிதர்ஷன், ஆசிரியர் - தகவல் தொடர்பாடல் தொழினுட்பம், (யா/ஹாட்லிக் கல்லூரி, பருத்தித்துறை)

Copyright © www.e-thaksalawa.moe.gov.lk

⇒ பாகுபாட்டியலின் ஆட்சிநிரை ஒழுங்கமைப்பு மட்டம்/ நிலையின் ஏதேனும் ஓர் அலகு (தக்சோன்) taxon (plural- taxa) என அழைக்கப்படும்.

⇒ ஒவ்வொரு (தக்சோன்) taxon களும் or பாகுபாட்டு மட்டமாகும் ஒரு தரத்தையும் ஒரு பெயரையும் கொண்டிருக்கும்.

உதாரணம் :

Panthera is a taxon at the genus level/ rank

Mammalia is a taxon at the genus level/ rank

Note : -

* Under the hierarchical system there are levels/ rank of taxa. Each Domain is divided into kingdoms. Kingdom is divided into phyla (singular phylum), phylum into classes. ete. Many of these categories may also be subdivided.

E.g: Supper class, Sub-family, subspecies, etc.

உயிரினவியற் பாகுபாட்டிற்குரிய ஆட்சிநிரை மட்டங்கள் அல்லது ரெக்சோன் (Taxon) களைப் பயன்படுத்தி அங்கிகளைப் பாகுபடுத்தல் தொடர்பான விளக்கத்தை பெற்றுக் கொள்வதற்காக பின்வரும் உதாரணங்களை கருத்திற் கொள்வோம்.

நவீன மனிதன் (Homo sapiens)

பேரிராச்சியம்	Domain	- Eukarya
இராச்சியம்	Kingdom	- Animalia
கணம்	Phylum	- Chordata
வகுப்பு	Class	- Mammalia
வருணம்	Order	- Primatess
குடும்பம்	Family	- Hominidae
சாதி	Genus	- Homo
இனம்	Species	- *Homo sapiens*

தென்னை (Cocos nucifera)

பேரிராச்சியம்	Domain	- Eukarya
இராச்சியம்	Kingdom	- Plantae
கணம்	Phylum	- Magnoliophyta
வகுப்பு	Class	- Liliopsida
வருணம்	Order	- Arecales
குடும்பம்	Family	- Arecaceae
சாதி	Genus	- Cocos
இனம்	Species	- *Cocos nucifera*

தொகுப்பு :- திரு.P.சிறிதரன், ஆசிரியர் - உயிரியல் (யா/ பரி. யோவான் கல்லூரி, யாழ்ப்பாணம்)

கணினி வடிவமைப்பு : திரு.ம.நிதர்ஷன், ஆசிரியர் - தகவல் தொடர்பாடல் தொழினுட்பம், (யா/ஹாட்லிக் கல்லூரி, பருத்தித்துறை)

Copyright © www.e-thaksalawa.moe.gov.lk

இனத்தின் உயிரியல் வரைவிலக்கணம்
Biological definition of a species

தமக்கிடையே பெருமளவில் ஒத்தனவும் ஒரு சில இயல்புகளில் தமக்கிடையில் வேறுபாடுகளை கொண்டனவும் தமக்கிடையே கலப்பில் ஈடுபட்டு வளமான எச்சங்களை உருவாக்கக் கூடிய அங்கிகளின் கூட்டம் இனம் எனப்படும்.

இது இயற்கைபாகுபாட்டின் மிக முக்கியமான மட்டமாகும்.

உதாரணம் : மாமரம் - *Mangifera indica.*

தென்னை - *Cocos nucifera*



அங்கிகளை பெயரிடுதல்

அங்கிகளை இலகுவாக கண்டுகொள்வதற்கு பெயரிடுதல் அவசியமாகும். இப்பெயரானது சர்வதேச ரீதியில் அனைவரினாலும் ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்ட/ அமைவானதாக இருக்க வேண்டும். ஏனெனில் உலகில் காணப்படும் பல்வேறு மொழி பேசுபவர்களால் அவ் அங்கியின் பெயர் கூட்டபடின் அவ் அங்கியைப் பற்றிய தகவல்களை பெறுவதில் கடினம் ஏற்படும் (மொழிபெயர்ப்பு) . எனவே சர்வதேச ரீதியில் அனைவராலும் ஏற்றுக் கொள்ளப்பட்ட பெயரை இடுதல் அது பற்றிய கற்கையை இலகுபடுத்தும்.

தொகுப்பு :- திரு.P.சிறிதரன், ஆசிரியர் - உயிரியல் (யா/ பரி. யோவான் கல்லூரி, யாழ்ப்பாணம்)

கணினி வடிவமைப்பு : திரு.ம.நிதர்ஷன், ஆசிரியர் - தகவல் தொடர்பாடல் தொழினுட்பம், (யா/ஹாட்லிக் கல்லூரி, பருத்தித்துறை)

Copyright © www.e-thaksalawa.moe.gov.lk

இருசொற் பெயரீடு
Binomial Nomenclature

⇒ Carolos Linnaeus உலகம் பூராகவும் ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்ட இருசொற் பெயரீட்டு முறையை முதன்முதலில் முன்வைத்தார்.

⇒ அதாவது ஓர் அங்கியின் பெயரானது இரு பகுதிகளைக் கொண்டது.

- முதலாவது பகுதி/ முதற்பெயர் - சாதிப்பெயர் (பொதுப்பெயர்)
- இரண்டாவது பெயர் - இனத்திற்குரிய வேறுபடுத்திப் பெயர் (specific epithet)

* எனவே ஒரு அங்கியை சாதிப் பெயரினாலும், இன வேறுபடுத்திப் பெயரினாலும் என விஞ்ஞான ரீதியாக பெயரிடும் முறை இருசொற் பெயரீடு எனப்படும்.

* சாதிப்பெயர் பொதுவாக பெயர்ச்சொல் ஆகும். இனவேறுபடுத்திப் பெயர் மேற்படி அங்கியின் ஓர் இயல்பை குறிக்கும் பெயர் எச்சம் ஆகும்.

உதாரணம் :

Homo sapiens

இங்கு Homo - மனிதனைக் குறிக்கும்.

sapiens - புத்திக்கூர்மையுள்ள என்பதை குறிக்கும்.

Dipterocarpus zeylaincus,

Dipetrocarpus grandiflorus

இங்கு Dipterocarpus - இரண்டு சிறகுள்ள பழங்களைக் குறிக்கும்.

தொகுப்பு :- திரு.P.சிறிதரன், ஆசிரியர் - உயிரியல் (யா/ பரி. யோவான் கல்லூரி, யாழ்ப்பாணம்)

கணினி வடிவமைப்பு : திரு.ம.நிதர்ஷன், ஆசிரியர் - தகவல் தொடர்பாடல் தொழினுட்பம், (யா/ஹாட்லிக் கல்லூரி, பருத்தித்துறை)

Copyright © www.e-thaksalawa.moe.gov.lk

இருசொற் பெயரீட்டின் முக்கியத்துவம்



- ஒரு அங்கியின் பொதுப் பெயர் வேறுபடலாம். (பொதுப் பெயர் பயன்படுத்தும் மொழிக்கு சார்பானது)
- அங்கியை மிக சரியாக அடையாளம் காணலாம்.
- இரு சொற் பெயரீட்டு முறை சர்வதேச ரீதியாக ஏற்றும் கொள்ளப்பட்டது.

இருசொற் பெயரீட்டிற்கான சர்வதேச சட்டங்கள் அல்லது விதிகள்
International Codes of Binominal nomenclature

- இரு இன அங்கிகளின் ஒரு பெயரைக் கொண்டிருக்காது.
- ஒவ்வொரு இனமும் ஒரு சாதிப் பெயரையும் ஒரு இன் வேறுபடுத்திப் பெயரை அல்லது பண்புப் பெயரை கொண்டிருக்கும். இலை ஒன்று சேர்ந்து உருவாகுபவை இனப்பெயர் அல்லது விஞ்ஞானப் பெயராகும்.
- பெயர் இலத்தீன் மயப்படுத்தப்பட்டு அல்லது இலத்தீன் மொழிச் சொற்களால் ஆங்கிலத்தில் எழுதப்படல் வேண்டும்.
- சாதிப்பெயரின் முதல் எழுத்து ஆங்கிலம் பெரிய எழுத்திலும் இனவேறுபடுத்திப் பெயர் ஆங்கிலச் சிறிய எழுத்திலும் இருத்தல் வேண்டும்.
- அச்சுப் பதிவு செய்யும் போது சரிவான எழுத்துக்களாகவும் (Italics) கையால் எழுதும் போது கீழ் கோடிடப்பட்டிருத்தல் வேண்டும்.
  உதாரணம் : *Cocos nucifera* - தென்னை
- வர்க்கம் அல்லது உப இனத்தை குறிக்க மூன்றாவது சொல் பயன்படுத்தப்படுகிறது.
  உதாரணம் :
  Panthera pardus kotiya - இலங்கைச் சிறுத்தை
  Homo sapiens sapiens - மனிதன்

தொகுப்பு :- திரு.P.சிறிதரன், ஆசிரியர் - உயிரியல் (யா/ பரி. யோவான் கல்லூரி, யாழ்ப்பாணம்)

கணினி வடிவமைப்பு : திரு.ம.நிதர்ஷன், ஆசிரியர் - தகவல் தொடர்பாடல் தொழினுட்பம், (யா/ஹாட்லிக் கல்லூரி, பருத்தித்துறை)

Copyright © www.e-thaksalawa.moe.gov.lk

இருகிளைச்சாவி

* அங்கிகளின் அடையாளம் காண்பதற்கும் கூட்டமாக்குவதற்கும் பயன்படுத்தும் சாவி இளைச்சாவி / இணைக்கலர்ச்சாவி பயன்படும்.
* இச்சாவி செயற்கை முறையாக இருப்பதனால் இயற்கை முறை பாகுபாட்டில் பயன்படுத்துவது இல்லை. அதாவது கூர்ப்புத் தொடர்பை காட்டாது.
* அங்கிகளை தடையின்றி விரைவாக அடையாளப்படுத்த இலகுவாக இருப்பது இதிலுள்ள அனுகூலம் ஆகும்.
* **அங்கிகளின் பருமன், பால், நிறம், உடற்றொழிலியல் என்பன போன்ற இயல்புகளை இச்சாவி முறையில் பயன்படுத்துவது இல்லை.**

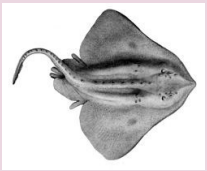
Use of keys

- Used to group organisms and identify them.
- Keys do not show the evolutionary relationships.
- Commonly Used Key is the dichotomous key

உதாரணம் :

சுறா, சூரை, திலாப்பியா, திருக்கை, மணலை, ஆகிய மீன்கள் தரப்பட்டுள்ளன. இருகிளைச்சாவியை பூர்த்தி செய்வதன் மூலம் அம்மீன்களை இனங்காண்க.




இதரவாலுக்குரியவாற் செட்டை உண்டு.	2
இதரவாலுக்குரியவாற் செட்டை இல்லை.	3
உடல் முதுகு வயிற்றுப்புறம் தட்டையானது.	திருக்கை
உடல் முதுகு வயிற்றுப்புறம் தட்டையானது அல்ல.	சுறா
தொடர்ச்சியான முதுகுப்புறச் செட்டை உண்டு.	திலாப்பியா
தொடர்ச்சியான முதுகுப்புறச் செட்டை இல்லை.	4
நீள்பக்கபாட்டிகள் வயிற்றுப்புறத்தில் உண்டு.	சூரை
நீள்பக்கபாட்டிகள் வயிற்றுப்புறத்தில் இல்லை.	மணலை

தொகுப்பு :- திரு.P.சிறிதரன், ஆசிரியர் - உயிரியல் (யா/ பரி. யோவான் கல்லூரி, யாழ்ப்பாணம்)

கணினி வடிவமைப்பு : திரு.ம.நிதர்ஷன், ஆசிரியர் - தகவல் தொடர்பாடல் தொழினுட்பம், (யா/ஹாட்லிக் கல்லூரி, பருத்தித்துறை)

Copyright © www.e-thaksalawa.moe.gov.lk