JSR IAS ACADEMY

பொது அறிவியல்

உரியியல்

உயிரினங்களின் வகைப்பாடு

உயிரி உலகின் வகைப்பாடு

வகைப்பாட்டியல் (Taxonomy)

- (கிரே.Taxis - வரிசைப்படுத்துதல், Nomos சட்டம்)
- கரோலஸ் லின்னேயஸ் (Carolus Linnaeus) **'நவீனவகைப்பாட்டியலின் தந்தை '** எனப்படுகிறார்.
- அஸ்டாடில் (Aristotle) **'பாரம்பரிய (Father Of Animalogy) வகைப்பாட்டியலின் தந்தை'** என அழைக்கப்படுகிறார்.
- முதன் முதலில் அரிஸ்டாடில் தன்னுடைய நூலான **'விலங்குகளின் வரலாறு' (History of Animals)** எனும் இலத்தீன் நூலில் விலங்குகளை வகைப்படுத்தியுள்ளார்
- இரத்தத்தின் அடிப்படையில் **எனைமா (Enaima)** (இரத்தமுடையவை) மற்றும் **அனைமா (Anaima)** (இரத்தமற்றவை) என இருவகைகளாகப் பிரித்தார்.

வகைப்படுத்துதலின் பிரிவுகள்

1. செயற்கை வகைப்பாட்டு முறை
2. இயற்கை வகைப்பாட்டு முறை
3. மரபுவழி வகைப்பாட்டு முறை
4. நவீன வகைப்பாட்டு முறை

செயற்கை வகைப்பாட்டு முறை

- **தாவரங்களின் புறத்தோற்றப் பண்புகளின் அடிப்படையில்** வகைப்படுத்தப்படுவது செயற்கை வகைப்பாட்டு முறை எனப்படும்.
- செயற்கை வகைப்பாட்டு உருவாக்கியவர் **கரோலஸ் லின்னேயஸ்** என்பவர் ஆவார். அவர் தமது **ஸ்பீசிஸ் பிளான்டாரம்** என்ற புத்தகத்தில் இதைப் பற்றிக் குறிப்பிடுள்ளார்.

இயற்கை வகைப்பாட்டு முறை

- **தாவரங்களின் பல பண்புகளின் அடிப்படையில்** இயற்கை வகைப்பாட்டு முறை உருவாக்கப்பட்டுள்ளது.
- **பெந்தம் மற்றும் ஹுக்கர்** ஆகியோர் இந்த இயற்கை வகைப்பாட்டு முறையைத் தங்கள் **ஜெனிரா பிளான்டாரம்** என்ற மூன்று தொகுதிகளைக் கொண்ட புத்தகத்தில் விளக்கியுள்ளனர்.

மரபுவழி வகைப்பாட்டு முறை

- மரபியல் தொடர்புகளை அடிப்படையாகக் கொண்டு உருவாக்கப்பட்ட வகைப்பாடு **மரபுத் தொகுதி தொடர்பு (Phylogenetic) அல்லது கிளாடிஸ்டிக் வகைப்பாடு (cladistic classification)** எனப்படுகிறது.
- பரிணாமத் தொடர்புகளை **கிளாடோகிராம்** என்னும் மர வரைபடத்தின் மூலம் விளக்குவதை **எர்னஸ்ட் ஹெக்கல் (Ernst Haeckal)** அறிமுகப்படுத்தினார்.

இரண்டு பெரும்பிரிவு	மூன்று பெரும்பிரிவு	நான்கு பெரும்பிரிவு	ஐந்து பெரும்பிரிவு
கார்ல் லின்னேயஸ் (1735)	எர்னெஸ்ட் ஹெக்கேல் (1866)	கோப்லேண்ட் (1956)	R.H. விட்டாக்கெர் (1969)
1. பிளாண்டே 2. அனிமேலியா	1. புரோட்டிஸ்டா 2. பிளாண்டே 3. அனிமேலியா	1. மொனிரா 2. புரோட்டிஸ்டா 3. பிளாண்டே 4. அனிமேலியா	1. மொனிரா 2. புரோட்டிஸ்டா 3. பூஞ்சைகள் 4. பிளாண்டே 5. அனிமேலியா

மூன்று பேருலக வகைப்பாடு(Three Domains of life)

- **கார்ல் வோயிஸ் (Carl Woese, 1977)** முயற்சியால் முப்பேருலக கோட்பாடு முன்மொழியப்பட்டது.
- புரோகேரியோட்டுகளை **பாக்டீரியா மற்றும் ஆர்க்கியா (Achaea)** என்ற இரு பிரிவுகளாகப் பிரிப்பதை வலியுறுத்துகிறது.
- அதுமட்டுமின்றி எல்லா யூகேரியோட்டுகளையும் **யூகேரியா (Eukarya)** என்ற பேருலகிற்குள் கொண்டு வருகிறது.

1. பேருலகு - ஆர்க்கியா (Domain Archaea)

- சாதகமற்ற சூழ்நிலைகளிலும் வாழும் திறனுடையதால் இவை **எக்ஸ்ட்ரிமோஃபைல்ஸ்** என அழைக்கப்படுகின்றன.
- உப்புத்தன்மையுள்ள சூழ்நிலையில் வாழும் சில உயிரினங்கள் **ஹேலோஃபைல்கள்** எனவும்
- அதிக வெப்பம் மற்றும் அமிலத்தன்மையில் வாழும் உயிரினங்கள் **தெர்மோஅஸிடோபைல்கள்** எனவும் அழைக்கப்படுகின்றன.

2.பேருலகு - பாக்டீரியா

- **பெட்டிடோகிளைக்கன் (Peptidoglycans)** கொண்ட செல்சுவரைப் பெற்றுள்ளன.
- **சையனோபாக்டீரியாக்கள்** எனப்படும் ஆக்ஸிஜனை உற்பத்தி செய்யக்கூடிய **நீலப் பச்சைப் பாசிகள்** புவியின் தொடக்கக் காலமான **ஜியோலாஜிக் காலத்தில் ஆக்ஸிஜனை உற்பத்தி செய்ததன் மூலம் புவியைக் காற்றற்ற சூழலிலிருந்து காற்றுள்ள சூழலுக்கு மாற்றியதில்** முக்கிய பங்காற்றியுள்ளன.

3. பேருலகு - யூகேரியா (Eukarya)

இப்பேருலகின் கீழ் வரும் உயிரிகள் **புரோட்டிஸ்டா, பூஞ்சைகள், தாவரங்கள் மற்றும் விலங்குகள்** எனப் பிரிக்கப்பட்டுள்ளன.

தாமஸ் கேவாலியர்-ஸ்மித், 1998 ஆம் ஆண்டு உயிரி உலகத்திற்கு திருத்தப்பட்ட **ஆறு பெரும்பிரிவு** வகைப்பாட்டினை வெளியிட்டார்.

இதில் மொனிரா என்ற பெரும்பிரிவை

- ஆர்க்கிபாக்டீரியங்கள்,
- யுபாக்டீரியங்கள்

என்று இரண்டாகப் பிரித்தார்.

****

ருகிரோவும் சக ஆய்வாளர்களும் **2015** ஆம் ஆண்டு **ஏழு பெரும்பிரிவு** வகைப்பாட்டினை வெளியிட்டனர்.

இந்த வகைப்பாட்டின்படி உயிரிகள் இரண்டு மிகப்பெரும்பிரிவுகளாகப் பிரிக்கப்பட்டுள்ளன.

1. புரோகேரியோட்டா
2. யுகேரியோட்டா

புரோகேரியோட்டா இரண்டு பெரும்பிரிவுகளாகவும் அதாவது

1. ஆர்க்கிபாக்டீரியா
2. யுபாக்டீரியா எனவும்,

யுகேரியோட்டாவை

1. புரோட்டோசோவா,
2. குரோமிஸ்டா,
3. பூஞ்சைகள்,
4. பிளாண்டே (தாவரங்கள்) மற்றும்
5. அனிமேலியா (விலங்குகள்)

எனும் ஐந்து பெரும்பிரிவுகளாகவும் பிரிக்கப்பட்டுள்ளன.

குரோமிஸ்டா எனும் புதிய பெரும்பிரிவு தோற்றுவிக்கப்பட்டு, இதில் பசுங்கணிகத்தில் **பச்சையம் a மற்றும் C** கொண்ட பாசிகளும் இடம்பெற்றுள்ளன.

****

JSR முயற்சி - பயிற்சி - தேர்ச்சி