

হনুহীন প্রাণী Agnatha

মেরুদণ্ডী প্রাণীবোৰক দুটা বিভাগত ভগোৱা হৈছে, যেনে - কৰোটিবিহীন (লাওঁখোলাবিহীন) আৰু কৰোটিযুক্ত। ই হনুহীন প্রাণী (Agnatha) হ'ল কৰোটিযুক্ত বিভাগটোৰ প্ৰথমটো উপপৰ্ব। এই উপপৰ্বটোৰ দুটা শ্ৰেণীত ভগোৱা হৈছে - বৰ্মযুক্ত বা অষ্ট্ৰাক'ডাৰ্ম (Ostracoderm) আৰু গোলমুখযুক্ত বা ছাইক্ল'ষ্ট'ম (Cyclostome)। বৰ্মযুক্ত শ্ৰেণীৰ প্রাণীবোৰ চিলুৰিয়ান আৰু ডেভ'নিয়ান কালত অলুণীয়া পানীত বাস কৰা বহিঃকংকালযুক্ত কশেৰুকী প্রাণী আছিল আৰু এইবোৰ বৰ্তমান পৃথিৱীৰ পৰা বিলুপ্ত হৈছে। ছাইক্ল'ষ্ট'মবোৰ জীৱিত কৰোটিযুক্ত প্রাণী আৰু ইহঁতৰ বৰ্মযুক্ত বহিঃকংকাল নেথাকে।

3.1: সাধাৰণ বৈশিষ্ট্য (General characters):

1. হনুহীন প্রাণীবোৰ আদিম কশেৰুকী প্রাণী আৰু ইহঁতৰ হনু নেথাকে।
2. দন্ত, যুৰীয়া উপাংগ আৰু বহিঃকংকাল নেথাকে।
3. লাওঁখোলাটোৰ এখন আৱৰণযুক্ত ঢাকনি থাকে।
4. ডিপ্ল'ৰিনা (Diplorhina) উপশ্ৰেণীত বাহিৰে আনবোৰৰ নাসাৰঞ্জ এটা।
5. ৰাজহাড় আঁহযুক্ত নিউৰেল টিউবৰ সৈতে পৃষ্ঠদণ্ডযুক্ত।
6. জলক্ৰোমৰ সংখ্যা 7 ৰ পৰা 14 যোৰ।
7. হৃদপিণ্ডত ক'নাছ (Conus) নেথাকে।
8. অন্তঃকৰ্ণত এডাল বা দুডাল অৰ্ধবৃত্তাকাৰ নলী থাকে।
9. দীঘলীয়া আৰ্কিনেফ্ৰিক নলীৰ স'তে দীঘলীয়া বৃক্ক।
10. জনন নলী নেথাকে।
11. পিনিয়েল স'জুলি (Pineal apparatus) সুবিকশিত।
12. আদ্যপৃষ্ঠদণ্ডীৰ দৰে পলু অৱস্থাত ইহঁতৰ অন্তঃকণ্টক (Endostyle) থাকে।

3.2: শ্ৰেণীবিভাজন (Classification):

শ্ৰেণী: 1. বৰ্মযুক্ত (Ostracodermi)

1. দেহটো বহিঃকংকালযুক্ত - চৰ্মত প্লেট (Plates) আৰু বাকলি (Scales) পোট খাই থাকে।
2. অক্ষীয় কংকাল বা কশেৰুকা নেথাকে।
3. মুখখন হনুহীন আৰু পৃষ্ঠমুখী আৰু মুখখন চোষক প্ৰকৃতিৰ নহয়।
4. ডিপ্ল'ৰিনা উপপৰ্বত যুৰীয়া নাসাৰঞ্জ থাকে।
5. সাধাৰণতে যুগ্ম ফান নেথাকে যদিও কিছুমানৰ যুৰীয়া কাঁইট (Spines) নাইবা ফ্লিপাৰ (Flippers) থাকে।
6. যামইটিয়াছত (Jamoytius) 10 যোৰ জলক্ৰোম থাকে।

এই শ্ৰেণীটোক আকৌ দুটা উপশ্ৰেণীত ভগোৱা হৈছে।

উপশ্রেণী: 1. ডিপ্লোরিনা (Diplorhina): এই উপশ্রেণীৰ প্ৰাণীবোৰৰ নাসাৰঞ্জ দুটা। ইহঁতৰ মূৰ আৰু দেহৰ অগ্ৰভাগক কিছুমান (1) খন) টান বৰ্মই (Plate) আৱৰি ৰাখে। দেহৰ বাকী অংশ বাকলিযুক্ত। উদাহৰণ:

টেৰাপছিচ বট্টেটা (*Pteropsis rostrata*)

উপশ্রেণী: 2. মন'ৰিনা (Monorhina): এই উপশ্রেণীৰ প্ৰাণীবোৰৰ নাসাৰঞ্জ এটা। ইয়াৰ তিনিটা বৰ্গ আছে।

বৰ্গ: 1. অষ্ট্ৰ'ট্ৰেকি (Osteotraci): মূৰটো শিলবৰ্মৰ (Head shield) দ্বাৰা সুৰক্ষিত। উদাহৰণ: হেমিচাইক্লোপছিচ (*Hemicyclapsis*)।

বৰ্গ: 2. এনাছপিডা (Anaspida): এই জীৱাশ্মীয় প্ৰাণীবোৰৰ বৰ্মৰ পৰিৱৰ্তে কিছুমান শাবী শাবীকৈ এনাছছিড বাকলি থাকে। উদাহৰণ: যাম'ইটিছ (*Jamoitis*)।

বৰ্গ: 3. গেলাপছিডা (*Galeapsida*): চীন দেশত আৱিষ্কৃত হোৱা হনুহীন প্ৰাণী। ইহঁতৰ অগ্ৰদেশৰ বৰ্ম ৰূপান্তৰিত হৈ পাৰ্শ্বীয় কণ্টকৰ সৃষ্টি কৰিছে। উদাহৰণ: গেলাপছিচ (*Galeapsis*)।

শ্ৰেণী: 2. ছাইক্ল'ষ্ট'মেটা (*Cyclostometa*):

ছাইক্ল'ষ্ট'মেটাৰ অৰ্থ হ'ল গোলমুখবিশিষ্ট। এইবোৰ জীৱিত হনুহীন প্ৰাণী। ইহঁতৰ বাহ্যিক কংকাল নেথাকে। ইহঁতৰ সাধাৰণ লক্ষণবোৰ হ'ল -

1. বাহ্যিক কংকালতন্ত্ৰ নেথাকে। ছালখন পাতল আৰু মিহি।
2. পৃষ্ঠদণ্ড থাকে আৰু অন্তঃকংকাল উপস্থিত (Cartilagenous)।
3. মুখখন পৃষ্ঠীয়, গোল আৰু চোষক প্ৰকৃতিৰ।
4. নাসাৰঞ্জ এটা।
5. যুগ্মফান নেথাকে।
6. 6 বৰ পৰা 14 যোৰ যুগ্মফান থাকে।

ছাইক্ল'ষ্ট'মেটা শ্ৰেণীটোক দুটা বৰ্গত ভগোৱা হৈছে -

বৰ্গ: 1. পেট্ৰ'মাইয়ন্‌ছিয়া (*Petomyzontia*): ইহঁতক লেমপ্ৰে (*Lamprey*) বুলিও কোৱা হয়। তলত ইহঁতৰ সাধাৰণ বৈশিষ্ট কিছুমান উল্লেখ কৰা হ'ল।

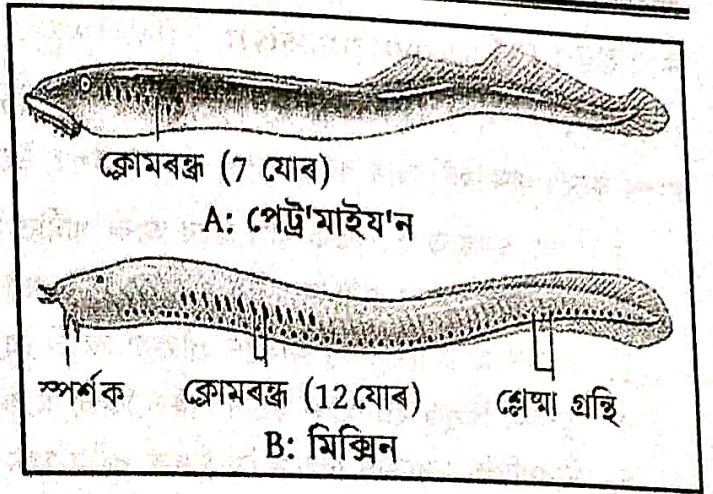
1. নাসাৰঞ্জ চকুৰ সন্মুখত অৱস্থিত।
2. বেতিসদৃশ জিভা।
3. ক্ৰোমবৰ্জ 7 যোৰ।
4. মুখীয় চুপি (Buccal funnel) সুবিকশিত।
5. ক্ৰোমীয় পাছি (Branchial basket) সুবিকশিত।
6. পৃষ্ঠীয় ফান আছে।
7. পিনিয়েল চকু (Pineal eye) আছে।
8. একলিংগী অৰ্থাৎ মতা আৰু মাইকী পৃথক।
9. কণীবোৰ সৰু আৰু বিকাশ পৰোক্ষ। পলুবোৰ অণুভক্ষী (Microphagous) আৰু গৰ্ভনিবাসী।
10. মাছৰ বাহ্যিক পৰজীৱি হিচাপে থাকে।

উদাহৰণ: সাগৰীয় লেমপ্ৰে বা পেট্ৰ'মাইয়'ন মেৰিনাছ (*Petromyzon merinus*), লেমপ্ৰেটা ফ্লুভিয়েটেলি (*Lampreta fluviatilis*), লেমপ্ৰেটা প্লেনেৰি (*Lampreta planeri*)। ইয়াৰ প্ৰথম দুটা পৰজীৱি যদিও শেষৰটো পৰজীৱী নহয়।

বৰ্গ: 2. মিক্সিনইডিয়া (Myxinoi-dea): ইহঁতক হেগ্‌ফিছ বুলিও কোৱা হয়। তলত ইহঁতৰ সাধাৰণ বৈশিষ্ট্য কিছুমান উল্লেখ কৰা হ'ল।

1. নাসাবন্ধ মূৰটোৰ শীৰ্ষত অৱস্থিত।
2. মুখত সংবেদী স্পৰ্শক আছে।
3. ক্ৰোমবন্ধ 6 ৰ পৰা 14 যোৰ।
4. মুখীয় চুপি নেথাকে।
5. ক্লামীয় পাছি সৰু হৈ অৱশেষাংগত পৰিণত হৈছে।
6. পৃষ্ঠীয় ফান নেথাকে।
7. পিনিয়েল চকু নেথাকে।
8. উভয়লিংগী।
9. কণীবোৰ ডাঙৰ আকৃতিৰ আৰু বিকাশ প্ৰত্যক্ষ। পলু অৱস্থা নেথাকে।
10. মাছৰ আন্তঃঅৱস্কৰভোজী হিচাপে থাকে।

উদাহৰণ: মিক্সিন (*Myxine*), ডেল'ষ্ট'মা (*Bdellostoma*)।



চিত্ৰ: 3.1. পেট্ৰ'মাইয'ন আৰু মিক্সিন।