

Department of BOTANY

Pritam Bera (Guest Teacher)

4th sem generic

Paper-GE4P

একবীজপত্রী উদ্ভিদের মূলের অন্তর্গঠন (*Zea mays* Root)

ভুট্টা মূলের প্রস্থচ্ছেদ অণুবীক্ষণ যন্ত্রের নিচে পরীক্ষা করে দেখলে নিম্নলিখিত কলা গুলিকে পরিধি থেকে কেন্দ্রের দিকে যথাক্রমে বিন্যস্ত থাকতে দেখা যায়-

- **মূল ছক বা এপিডার্মিস বা এপিপ্লেমা**-i) মূলের একেবারে বাইরের দিকে এক স্তর বিশিষ্ট সজীব ও পাতলা প্রাচীর যুক্ত পিপাকৃতি প্যারেনকাইমা কোষ দ্বারা গঠিত স্তরটি হল এপিডার্মিস।

ii) কসান্তুর রক্ত বিহীন, বাইরের দিকে কিউটিকল থাকে না।

iii) কিছু কিছু কস না করে প্রসারিত হয়ে এককোষী মূলরোম গঠন করে।

- **বহিঃস্তর বা কটেজ**- i) এটি অন্তঃস্থক পর্যন্ত বিস্তৃত, কিছু কোষস্তর দ্বারা গঠিত এক্সডারমিস বই স্তরের সবচেয়ে বাইরের স্তর হিসেবে বর্তমান।

ii) সবচেয়ে ভিতরে স্তরটিকে অন্তঃস্থক বলে।

iii) ক্যাসপেরিয়ান পটির এর উপস্থিতি লক্ষ্য করা যায় না কোনো কোনো ক্ষেত্রে অন্তঃস্থলের কোষগুলি দূরীকরণে দেরি হলে পাতলা প্রাচীর যুক্ত প্যাসেজ সেল

প্রোটোজাইলেম এর বিপরীত দিকে দেখা যেতে পারে।

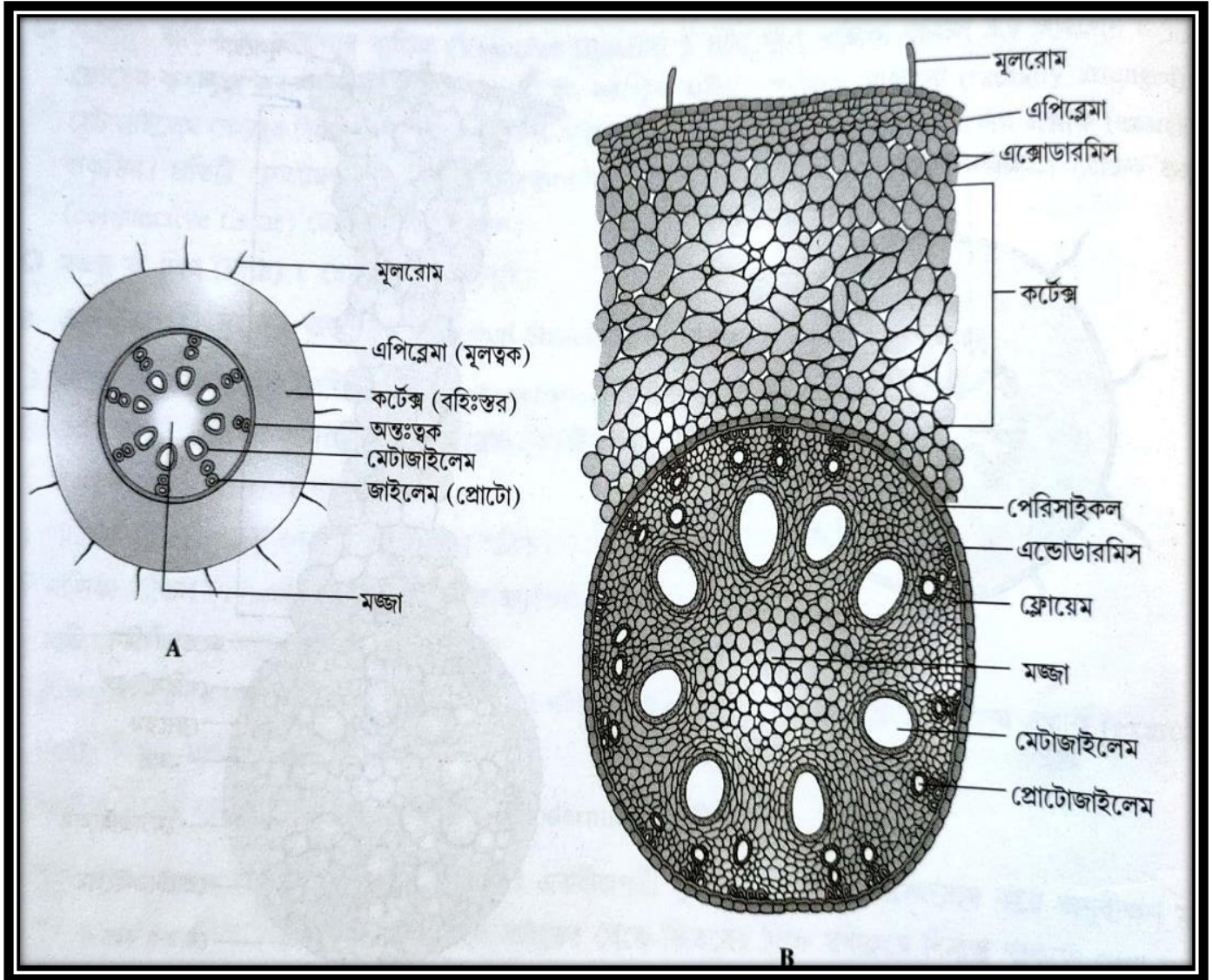
- **স্টিলি**- এই অঞ্চলটি নিম্নলিখিত তিনটি অঞ্চল নিয়ে গঠিত, যথা_

১) **পেরিসাইকেল বা পরিচক্র**- স্টিলিশ সবচেয়ে বাইরের এক স্তর যুক্ত অংশটি হলো পরিচক্র, এটি প্যারেনকাইমা স্কেলরেনকাইমা কোষ দ্বারা গঠিত।

২) **নালিকা বান্ডিল ভাস্কুলার বান্ডিল**- এক্ষেত্রে নালিকা বান্ডিল এর সংখ্যা 6 এর বেশি এবং আরীও প্রকৃতির,

জাইলেম এক্সার্ক প্রকৃতির এবং প্যারেনকাইমা কোষগুলি স্থূল প্রাচীর যুক্ত হয়ে থাকে।

৩) মজ্জা বা পিথ- মূলের কেন্দ্রস্থলে অবস্থিত এটি সুগঠিত এবং প্যারেনকাইমা কোষ দ্বারা গঠিত।



A. *Zea mays* এর মূলের প্রস্থচ্ছেদ এর রেখাচিত্র

B. *Zea mays* এর মূলের প্রস্থচ্ছেদ এর একাংশ (অন্তর্গঠন)