

## Department of Botany

Pritam Bera(guest teacher)

2nd semester generic

Paper:GE2P

### Determining the infiltration rate of three different soil samples

যেকোনো জায়গার মৃত্তিকা স্তর গঠনের জন্য জল একটি খুব গুরুত্বপূর্ণ উপাদান। মৃত্তিকায় অবস্থিত জলের উপরেই কোন জায়গার প্রাকৃতিক প্রাচুর্য নির্ভর করে। যেকোনো জায়গার কৃষিকার্য মাটিতে উপস্থিত জলের উপর নির্ভরশীল। শুকনো মাটিতে জল পড়ার পর সেই জল কত তাড়াতাড়ি মাটি ভেদ করে নিচের স্তরের দিকে এগিয়ে যায় তাকেই বলা হয় ইনফিল্ট্রেশন রেট। বিভিন্ন মৃত্তিকা স্যাম্পল ইনফিল্ট্রেশন রেট নির্ণয় করে সেই মৃত্তিকা স্যাম্পল কৃষিকাজের জন্য উপযোগী কিনা তা নির্ণয় করা হয়।

#### ইনফিল্ট্রেশন রেট নির্ণয় করার জন্য প্রয়োজনীয় দ্রব্য

- 1। ইঞ্চি সম্পন্ন প্লাস্টিকের গ্রাজুয়েটেড পাইপ
- 2। প্লাস্টিক পেপার
- 3। 500 মিলিলিটার গ্রাজুয়েটেড সিলিন্ডার
- 4। জল
- 5। স্টপ ওয়াচ
- 6। তিনটে বিভিন্ন জায়গার মৃত্তিকা স্যাম্পল

#### পরীক্ষা পদ্ধতি

- 1। প্লাস্টিকের গ্রাজুয়েটেড পাইপ টি মৃত্তিকা স্যাম্পল এর মধ্যে কম করে তিন ইঞ্চি প্রোথিত করতে হবে।
- 2। প্লাস্টিক পাইপের মধ্যে মাটি প্লাস্টিকের পেপার দ্বারা ঢাকা দিতে হবে।
- 3। প্লাস্টিকের গ্রাজুয়েট পাইপটি জল দ্বারা পূর্ণ করতে হবে
- 4। তারপরে প্লাস্টিকের পেপারটি ধীরে ধীরে সরিয়ে নিতে হবে যাতে জল আস্তে আস্তে মাটির মধ্যে ঢুকতে শুরু করে।
- 5। জল মাটির মধ্যে ঢুকে যাওয়ার হার স্টপ ওয়াচ এর সঙ্গে মিলিয়ে খাতার মধ্যে লিখতে হবে।

#### পর্যবেক্ষণ-table 3

Sample no	Volume of water poured	Time taken by the water to infiltrate	Infiltration rate
Sample A			
Sample B			

Sample C			
----------	--	--	--

গণনা

Sample A

Volume of cylinder

Time

Infiltration rate = volume of water uptake by soil/ time taken to infiltrate

Sample B

Volume of cylinder

Time

Infiltration rate = volume of water uptake by soil/ time taken to infiltrate

Sample C

Volume of cylinder

Time

Infiltration rate = volume of water uptake by soil/ time taken to infiltrate

উপসংহার: তিনটি মৃত্তিকা স্যম্প্লর ইনফিলট্রেশন রেট নির্ণয় করার পর সেই মান গুলিকে বড় থেকে ছোট সাজানো হলো।