

Syllabus Unit-2 Mineral nutrition

পুষ্টি হল জীবদেহের বৃদ্ধি এবং বিকাশের ক্ষেত্রে একটি প্রয়োজনীয় জর্ভ।

এই বিপাকীয় ক্রিয়ার মাধ্যমে জীবদেহে প্রয়োজনীয় উপাদান ও জীবাণু অর্জিত হয়ে জীবদেহের স্বর্ক বৃদ্ধি ও বিকাশ ঘটে, তাকে পুষ্টি বলা হয়।

বিভিন্ন ধরনের মৌলমূল হল নাইট্রোজেন, ফসফরাস, পটাশিয়াম, ম্যাগনেশিয়াম, ক্যালসিয়াম, লৌহ, সালফার, ক্লোরিন, দস্তা, সোডা, মলিবিডেনাম ইত্যাদি।

চুকানো মৌলকে তখন অপরিহার্য বলা যায় অর্থাৎ অপরিহার্যতার জর্ভ মূল হল :-

বিজ্ঞানী আর্নন (Arnon) ও স্টাউট (Stout) এর স্বতন্ত্রভাবে -

(i) ওই সকল মৌলের অভাবে উদ্ভিদের অঙ্গাঙ্গ গঠন ও জীবন চক্র ব্যাহত হয়।

(ii) এক্ষাত্রে ওই সকল মৌলের উপস্থিতিতে উদ্ভিদের অঙ্গাঙ্গগঠন ত্বরান্বিত হয় এবং অন্য মৌল অধূনিতভাবে তাদের বিকল্প হতে পারে না।

(iii) উদ্ভিদ বিপাকে ওই সকল মৌল সক্রিয়ভাবে অংশগ্রহণ করে।

অলিভিশার্কতার উপর বিধি করে মৌলিকে হুতাজে
 টান করা যায় -

i) অতিমাত্রিক মৌল (Macro element):

যে পরিমাপ্যক মৌল মূল উদ্ভিদে উল্লেখ্যক
 মৌল পরিমাণে (1-10 mg/g শুষ্ক ওজন) থাকে, তাদের
 অতিমাত্রিক মৌল বলে।

উদাঃ C, H, O, N, P, K, S, Mg এবং Ca।

ii) অল্পমাত্রিক মৌল (Micro element):

যে পরিমাপ্যক মৌল মূল উদ্ভিদে অতি
 অল্প বা নগণ্য পরিমাণে লাগে এবং উদ্ভিদে এদের
 পরিমাণ (0.1 mg/g শুষ্ক ওজন বা তার কম, তাদের অল্প-
 মাত্রিক মৌল বলে।

উদাঃ Zn, Fe, Mn, B, Cu, Mo, Cl এবং Ni.

অতিমাত্রিক ও অল্পমাত্রিক মৌলের মধ্যে পার্থক্য

বিষয়	অতিমাত্রিক মৌল	অল্পমাত্রিক মৌল
i) উদ্ভিদে পরিমাণ	i) উদ্ভিদে উল্লেখ্যক হারে মৌল পরিমাণে (1-10 mg/g শুষ্ক ওজন) থাকে।	i) উদ্ভিদে উল্লেখ্যক হারে খুব কম পরিমাণে থাকে। (< 0.1 mg/g শুষ্ক ওজন)
ii) স্থিতি প্রয়োজনীয়তা	ii) উদ্ভিদ স্থিতি মৌল পরিমাণে প্রয়োজন।	ii) উদ্ভিদ স্থিতি খুব কম পরিমাণে প্রয়োজন।
iii) উৎপাদক অক্লিয়করণ	iii) উৎপাদক অক্লিয়করণে জীব জীৱিকা পালন করে।	iii) উৎপাদকের অক্লিয়করণে খুব জীৱিকা পালন করে।
iv) অভিস্রবন বিত্ত	iv) অতিমাত্রিক কিছু মৌল কোষের ভেতরে অভিস্রবন বিত্ত (osmotic potential) সৃষ্টি করে।	iv) অল্পমাত্রিক মৌলের অভিস্রবন বিত্তের কোষের জীৱিকা তনই কারণ এদের পরিমাণ খুবই কম।
v) ইলেক্ট্রন স্থানান্তর	v) ইলেক্ট্রন স্থানান্তর কোষের জীৱিকা তনই	v) ইলেক্ট্রন স্থানান্তর করতে খুব জীৱিকা পালন করে।