



বিবেকানন্দ ইনস্টিটিউট অফ বায়োটেকনোলজি

VIVEKANANDA INSTITUTE OF BIOTECHNOLOGY

শ্রীরামকৃষ্ণ আশ্রম, নিমপীঠ • পোঃ নিমপীঠ আশ্রম • দক্ষিণ ২৪ পরগনা (সুন্দরবন), পশ্চিমবঙ্গ – ৭৪৩৩৩৮

“Science in the Service of Mankind” — মানবসেবায় বিজ্ঞান

উদ্ভিদ টিস্যু কালচার

রোগমুক্ত • সমান মাপের • উন্নতমানের চারা — বেশি ও নিশ্চিত ফলন

টিস্যু কালচার কী?

গাছের খুব ছোট একটি অংশ (যেমন কলার তেউড়ের ডগা বা কুঁড়ি) নিয়ে জীবাণুমুক্ত কাচের পাত্রে, পুষ্টিসমৃদ্ধ মাধ্যমে, নিয়ন্ত্রিত আলো ও তাপমাত্রায় বড় করে অল্প সময়ে হাজার হাজার একই রকম চারা তৈরির পদ্ধতিকে **উদ্ভিদ টিস্যু কালচার** বা **মাইক্রোপ্রোপাগেশন** বলে। প্রতিটি চারা মাতৃগাছের হুবহু গুণ পায়, আর গবেষণাগারে তৈরি হওয়ায় চারাগুলি রোগ ও পোকামুক্ত থাকে।



গবেষণাগারের কালচার ঘরে কাচের পাত্রে চারা



পাত্রের ভেতরে বেড়ে ওঠা কলার চারা

কেন টিস্যু কালচার চারা লাগাবেন?

- চারা রোগ ও কৃমিমুক্ত — প্রথম থেকেই সুস্থ বাগান।
- সাধারণ তেউড়ের চেয়ে তাড়াতাড়ি ফসল ও বেশি ফলন।
- সব চারা একই মাপের, তাই একসঙ্গে ফুল আসে ও ফসল তোলা যায়।
- সারা বছর প্রচুর সংখ্যায় চারা পাওয়া যায়।
- মাতৃগাছের ভালো গুণ (ফলন, স্বাদ) অক্ষুণ্ণ থাকে।
- বাজারে সমান মাপের ফলের ভালো দাম মেলে।

কোন কোন ফসলে টিস্যু কালচার চারা

ফসল	বিশেষ সুবিধা
কলা	রোগজীবাণু, বাষ্প টপ ভাইরাস ও কৃমিমুক্ত চারা; সমান কাঁদি, ১১-১৩ মাসেই ফসল
পেঁপে, আনারস	উন্নত জাতের একই রকম চারা দ্রুত বহুগুণে বৃদ্ধি
অর্কিড ও ফুল	দামি ফুলগাছের প্রচুর চারা — ফুলচাষে বাড়তি আয়
ঔষধি ও বিরল গাছ	দুস্প্রাপ্য ও বিলুপ্তপ্রায় গাছের সংরক্ষণ ও বংশবিস্তার



বিবেকানন্দ ইনস্টিটিউট অফ বায়োটেকনোলজি

VIVEKANANDA INSTITUTE OF BIOTECHNOLOGY

শ্রীরামকৃষ্ণ আশ্রম, নিমপীঠ • পোঃ নিমপীঠ আশ্রম • দক্ষিণ ২৪ পরগনা (সুন্দরবন), পশ্চিমবঙ্গ – ৭৪৩৩৩৮

“Science in the Service of Mankind” — মানবসেবায় বিজ্ঞান

গবেষণাগার থেকে মাঠে — চারা তৈরির ধাপ

১. **মাতৃগাছ বাছাই:** উন্নত জাতের সুস্থ, রোগমুক্ত ও বেশি ফলনশীল গাছ থেকে তেউড় বা কুঁড়ি সংগ্রহ।
২. **জীবাণুমুক্ত করে কালচার শুরু:** ছোট অংশটি শোধন করে জীবাণুমুক্ত পরিবেশে পুষ্টিমাধ্যমে বসানো।
৩. **বহুগুণে বৃদ্ধি:** হরমোনযুক্ত মাধ্যমে বারবার ভাগ করে একটি থেকে অসংখ্য চারাগাছ তৈরি।
৪. **শিকড় গজানো:** আলাদা মাধ্যমে প্রতিটি চারায় মজবুত শিকড় তৈরি।
৫. **প্রাথমিক ও দ্বিতীয় পর্যায়ের দৃঢ়ীকরণ (হার্ভেনিং):** পাত্র থেকে বের করে ছায়াঘরে আর্দ্র পলিটানেলে, পরে নার্সারিতে পলিব্যাগে রেখে চারাকে বাইরের আবহাওয়ার উপযোগী করা।



পলিটানেলে প্রাথমিক দৃঢ়ীকরণ (হার্ভেনিং)



নার্সারিতে মাঠে লাগানোর উপযোগী কলার চারা

কৃষকদের জন্য — টিস্যু কালচার কলার চারা রোপণ

- ৫-৬টি পাতা ও প্রায় ১ ফুট উচ্চতার সুস্থ, দৃঢ়ীকৃত চারা বেছে নিন।
- দেড় ফুট গভীর গর্ত করে পচা গোবর সার, জীবানু সার ও ইকোডার্মা মিশিয়ে রোপণ করুন।
- রোপণের পর নিয়মিত সেচ দিন, জল দাঁড়াতে দেবেন না; বাড়তি তেউড় কেটে ফেলুন।

সতর্কতা

- শুধু নির্ভরযোগ্য গবেষণাগার থেকেই চারা কিনুন।
- দৃঢ়ীকরণ না করা নরম চারা সরাসরি মাঠে লাগাবেন না।
- ভাইরাস আক্রান্ত (পাতা গুচ্ছাকার) গাছ দেখলেই তুলে নষ্ট করুন।

VIB-এ টিস্যু কালচার

- কলা ও অন্যান্য উদ্যানজাত ফসলের রোগমুক্ত, উন্নতমানের চারার ইন-ভিট্রো বংশবিস্তার।
- নিজস্ব গবেষণাগার, দৃঢ়ীকরণ ঘর ও নার্সারিতে চারা উৎপাদন।
- কৃষকদের মাঠে ভালো প্রতিষ্ঠা ও অধিক ফলনের লক্ষ্যে চারা সরবরাহ ও পরামর্শ।

যোগাযোগ: বিবেকানন্দ ইনস্টিটিউট অফ বায়োটেকনোলজি, শ্রীরামকৃষ্ণ আশ্রম, নিমপীঠ, দক্ষিণ ২৪ পরগনা – ৭৪৩৩৩৮
ফোন: ০৩২১৮-২২৬০০৩ • ইমেল: vibsrn@gmail.com • ওয়েবসাইট: vibsrn.org