ইউনিট ৫
শিশু ও মেহগনির চারা উৎপাদন

ইউনিট ৫ শিশু ও মেহগনির চারা উৎপাদন

মূল্যবান সারবান গাছের জন্য শিশু ও মেহগনি গাছ দু'টি অতি বিখ্যাত। এ দু'টি গাছের কাঠই শক্ত, ভারী, মসৃন, টেকসই ও সহজে পালিশ করা যায়। শিশু কাঠ গৃহের চৌকাঠ, দরজা-জানালা, জাহাজের পাটাতন, ক্রিকেটের স্ট্যাম্প, টেনিস র‍্যাকেট ও প্রিন্টিং ব্লক নির্মাণে ব্যবহার করা হয়। মেহগনি কাঠের রং সুন্দর কালচে-লাল, মজবুত, মসৃন, সুন্দর পালিশ নেয় ও ঘুনে ধরেনা বলে ম ল্যবান আসবাবপত্র ও বাদ্যযন্ত্র তৈরিতে এর চাহিদা প্রচুর।

স্থায়ীভাবে রোপণের পূর্বে শিশু ও মেহগনির চারা নার্সারীতে উত্তোলন করা শ্রেয়। নার্সারীতে এ দু'টি গাছের চারা সফলভাবে উৎপাদন করতে হলে বিশেষ কিছু তথ্য ও কৌশল জানা দরকার। এ ইউনিটে শিশু ও মেহগনির চারা উৎপাদনের বিভিন্ন দিক পর্যালোচনা করা হলো-

পাঠ ৫.১ শিশুর চারা উৎপাদন পদ্ধতি

এ পাঠ শেষে আপনি -

- শিশু গাছের পরিচিতি ও ব্যবহার সম্পর্কে আলোচনা করতে পারবেন।
- শিশুর বীজ সংগ্রহ ও বপন সম্পর্কে ধারণা দিতে পারবেন।
- বেডে শিশুর বীজ বপন ও পরিচর্যার বিষয় বর্ণনা করতে পারবেন।
- চারা উত্তোলন ও পলিব্যাগে স্থানান্তরের কৌশল সম্পর্কে আলোচনা করতে পারবেন।

শিশু *(Dalbergia sisoo roxb)* লিগোমিনোসি (Liguminosae) গোত্রের ও পেপিলিওনিডি (Papilionoideae) উপ-গোত্রের অন্তর্গত। এটি একটি মাঝারি আকারের পত্র ঝরা বৃক্ষ। এর শাখা যুক্ত গোলাকার কান্ডটি ১০ মিটার লম্বা ও ১ মিটার পর্যন্ বের হতে পারে। পূর্ণ বয়স্ক গাছ উচ্চতায় ৩০ মিটার পর্যন্ত হতে পারে। পাক-ভারত উপমহাদেশেই এর আদি নিবাস। এর পাতা ১০-১৫ সে.মি. দীর্ঘ, ফুল হলুদাভ ও ফল সীমজাতীয়। ফেব্রুয়ারি-মার্চ মাসে শিশু গাছে ফুল ফোটে ও ডিসেম্বর-জানুয়ারি মাসে ফল পাকে। শিশু কাঠ বেশ শক্ত ও ভারী। গুণাগুণের দিক দিয়ে শিশুর কাঠ 'ক' শ্রেণী ভুক্ত, অর্থাৎ প্রথম শ্রেণির কাঠ। নির্মাণ সামগ্রী হিসেবে কাঠের বেশ কদর রয়েছে। নিচের দিকে ডাল-পালা থাকেনা বলে গাছের গুড়ি দিয়ে গাঁট বিহীন সোজা কাঁঠের ফালি করা যায়। কাঠে আঁশ কম, পানি ধারণ ক্ষমতা কম, সহজে বাঁক ধরে না। বাংলাদেশে প্রায় সর্বত্রই রাস্তার পাশে এ গাছ দেখতে পাওয়া যায় তবে রাজশাহী, কুষ্টিয়া, যশোর ও ফরিদপুর অঞ্চলে বেশি দেখা যায়।

চিত্র ৫.১.১ শিশুর পাতা ও ফল

বীজ সংগ্রহ ও সংরক্ষণ

শিশু সাধারণত বীজের মাধ্যমেই বংশ বিস্তার করে। বন-বাগান ও রাস্তার ধারের গাছ থেকে বীজ সংগ্রহ করা যেতে পারে। ডিসেম্বর ও জানুয়ারি মাসে শিশুর সীম পরিপক্ক হয়। পাকা সীমগুলো বাদামী থেকে কালচে রং ধারণ করে। এ সময় গাছ থেকে সীম সংগ্রহ করে আনতে হয়। সীমগুলো ভালো করে শুকিয়ে নিলে মৃদু চাপে ভাঙ্গা যাবে। সীম থেকে বীজ বের করা কষ্টকর বলে বীজ ভিতরে রেখেই গোটা সীমটিকে ২ - ৩ অংশে ভেঙ্গে ফেলতে হয়। অধিকাংশ ক্ষেত্রেই প্রতি অংশে ১টি বীজ থাকবে। খোসাসহ বীজ বপন করতে হয়। খোসাসহ বীজ রোদে শুকিয়ে নিয়ে প্লাষ্টিকের বড় কৌটা বা টিনের মুখে ঢাকনা দিয়ে রাখতে হবে। এভাবে বীজ ৩ - ৪ মাস পর্যন্ত রাখা যাবে তবে মাঝে দু-এক বার রোদ দিলে বীজগুলোর অঙ্কুরোদগম ক্ষমতা হ্রাস পাবার সম্ভাবনা কম থাকে। প্রতি কেজিতে ৫০০০০ থেকে ৫৩০০০ বীজ হয়।

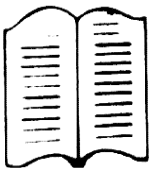
সীম থেকে বীজ বের করা কষ্টকর বলে বীজ ভিতরে রেখেই আস্ত সীমটিকে ২ - ৩ অংশে ভেঙ্গে ফেলতে হয়।

বীজ বপন ও চারা উত্তোলন

পলিব্যাগ বা নার্সারীর স্থায়ী বেডে বীজ বপন করা যেতে পারে। বপনের পূর্বে ১২ ঘন্টা ধরে খোসাসহ বীজ পানিতে ডুবিয়ে রাখতে হয়। পলিব্যাগে বপন করলে বড় পলিব্যাগ (২৫ × ১৫ সে.মি.) ব্যবহার করা উচিত। ব্যাগের মাটি ও সারের মিশ্রণ বীজ বপনের একমাস প বেই তৈরি করে ঢিবি করে রেখে দিতে হবে। দুই তৃতীয়াংশ দো-আঁশ মাটির সাথে এক তৃতীয়াংশ পরিমাণ জৈব সার মিশিয়ে মিশ্রণ তৈরি করতে হবে। প্রতি ১০ ঘনফুট মাটি ও জৈব সারের মিশ্রণের সাথে ১ কেজি টি এস পি ২৫ গ্রাম ইউরিয়া ও ১৫ গ্রাম মিউরেট অব পটাশ মেশাতে হবে। পলিব্যাগে মাটি ও সারের মিশ্রণ অর্ধেক ভরার পর ব্যাগটিকে ২ - ৩ বার ঝাকিয়ে মাটি বসিয়ে নিয়ে আবার বাকি অংশ পূরণ করতে হবে। ব্যাগগুলো যেন ঠিক খাড়াভাবে থাকে সেদিকেও লক্ষ্য রাখতে হবে। একটি কাঠি দিয়ে গর্ত করে প্রতি ব্যাগে ২টি করে বীজ ৩ - ৪ সে.মি. গভীরে প্রবেশ করাতে হবে। বপনের পর পঁচা পাতা সার দিয়ে বা ছাই দিয়ে বীজ ঢেকে দিতে হবে। বেডে বীজ বপন করলে সারি করে ১০ সে. মি. দূরে দূরে খোসাসহ বীজ ৩ - ৪ সে. মি. মাটির গভীরে পুতে দিতে হবে। ৪.১ পাঠে বর্ণিত পদ্ধতি অনুসরণে বেড তৈরি করতে হবে। জানুয়ারি-ফেব্রুয়ারি মাস বীজ বপনের উত্তম সময়। বপনের ১৫-২০ দিনের মধ্যেই চারা গজায় ও বপনের ১ মাস পর চারা পলিব্যাগে স্থানান্তর করতে হয় তা না হলে শিকড় মাটির গভীরে প্রবেশ করে ও উত্তোলনের সময় তা কাটা যাবার সম্ভাবনা থাকে। বীজ বপনের পর মাঝে মাঝে হাল্কা সেচ দিতে হয় ও আগাছা পরিষ্কার করতে হয়। বেডে চারাগুলোকে রোদ থেকে বাঁচাতে ছায়া-ঢাকনা দিতে হয় এবং পলিব্যাগে স্থানান্তরের ১৫-২০ দিন পর্যন্ত ছায়ায় রাখতে হয়। এক মাস বয়সের চারা পলিব্যাগে স্থানান্তর করা চলে। পলিব্যাগে চারা গজানোর পর পলিব্যাগে একটি চারা রেখে বাকি চারাটি তুলে ফেলতে হয়।

রোগ-বালাই : ঢলে পড়া ও গোড়া পঁচা, চারা গাছের প্রধান দু'টি রোগ। কাটুই পোকা, নতুন পাতা বিনষ্ট করে। ৪.২ পাঠে বিবৃত দমন ব্যবস্থা অনুসরণে, রোগ-বালাই দমন করা যেতে পারে।

অনুশীলন (Activity) : শিশু গাছের বীজ থেকে চারা উত্তোলনের পদ্ধতি বর্ণনা করুন।



সারমর্ম ঃ শিশু লিগোমিনোসি গোত্রের একটি পত্রঝরা বৃক্ষ। শিশুর সীম জাতীয় ফল ডিসেম্বর - জানুয়ারি মাসে পাকে। পরিপক্ক ফল সংগ্রহ করে রোদে শুকিয়ে নিয়ে ২-৩ অংশে ভাগ করে নিলে প্রতি অংশে ১ টি বীজ থাকবে। খোসাসহ বীজ মাটির ৩-৪ সে.মি. গভীরে ও ১০ সে.মি. দূরে দূরে বেডে বুনতে হয়। ২৫×১৫ সে.মি. বড় পলিব্যাগেও বীজ বোনা যায়। প্রতি পলিব্যাগে ২টি করে বীজ বপন করতে হয়। বপনের ১৫-২০ দিন পর চারা গজায়। ১ মাস বয়সের চারা বেড থেকে পলিব্যাগে স্থানান্তর করা যায়। বীজ বপনের পর হাল্কা সেচ দিতে হয় ও ছোট চারা গাছগুলোতে ছায়া দেয়ার ব্যবস্থা করতে হবে। পলিব্যাগে চারা গজালে একটি চারা রেখে অন্য চারাটি তুলে নিতে হয়।

পাঠোত্তর মূল্যায়ন ৫.১

১। সঠিক উত্তরের পাশে টিক চিহ্ন (✓) দিন।

ক. শিশু গাছ কত উঁচু হতে পারে?

i) ১০ মিটার
ii) ২০ মিটার
iii) ৩০ মিটার
iv) ৪০ মিটার

খ. শিশু কাঠ কোন্‌টিতে বেশি ব্যবহার করা হয়?

i) আসবাবপত্র
ii) বাদ্য যন্ত্র
iii) পেন্সিল
iv) দরজা - জানালায়

২। শুন্যস্থান পূরণ করুন।

ক. বপনের ---------- পর শিশুর চারা গজায়।
খ. শিশু --------- পরিবারের অন্তর্গত।

৩। সত্য হলে 'স' এবং মিথ্যা হলে 'মি' লিখুন।

ক. শিশুর আদি নিবাস পাক-ভারত উপমহাদেশে।
খ. পার্বত্য চট্টগ্রামে বেশ শিশু গাছ জন্মে।

পাঠ ৫.২ মেহগনির চারা উৎপাদন পদ্ধতি

এ পাঠ শেষে আপনি -

- মেহগনি গাছের পরিচিতি ও ব্যবহার সম্পর্কে বলতে পারবেন।
- মেহগনির বীজ সংগ্রহ ও বপন পদ্ধতির বর্ণনা দিতে পারবেন।
- মেহগনির চারা কীভাবে পলিব্যাগে স্থানান্তর করা হয় তা বলতে ও লিখতে পারবেন।

মেহগনি *(Swietenia macrophylia king)* Meliaceae গোত্র ভুক্ত একটি সুউচ্চ চির সবুজ বৃক্ষ। মেহগনির কালচে লাল রং এর কাঠ দিয়ে মূল্যবান আসবাবপত্র তৈরি হয়। গাছ ২০-২৫ মিটার লম্বা হয়। কান্ড গোলাকার ও নিচের দিকে শাখা প্রশাখা কম থাকে। ফুল সবুজাভ সাদা। মার্চ-এপ্রিল মাসে ফুল ফোটে। মেহগনি গাছের আদি বাসস্থান পশ্চিম ভারতীয় দীপপুঞ্জ। বাংলাদেশে চট্টগ্রাম ও পার্বত্য চট্টগ্রামের বনাঞ্চলে এর চাষ হয়। বাংলাাদেশের অন্যান্য স্থানে বিশেষ করে রাস্তার ধারে এ গাছ দেখা যায়। এ গাছ ধীরে ধীরে বড় হয় এবং ৭ - ৯ বৎসর বয়সের গাছে ফল ধরে।

চিত্র ৫.২.১ মেহগনির ছবি

বীজ সংগ্রহ ও সংরক্ষণ

জানুয়ারি-ফেব্রুয়ারি মাসে মেহগনির ফল পরিপক্ষ হয়। গাছে উঠে ফল সংগ্রহ করতে হয়। পরিপক্ক ফলের খোসা ফেটে গিয়ে বীজ বেরিয়ে আসে। গাছ থেকে ফল সংগ্রহ করার পর ৫-৬ দিন রোদে

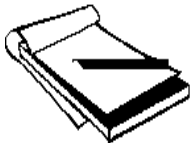
শুকালে ফলের বহিরাবরণ ফাটতে শুরু করে। প্রতিটি ফলে ৪০-৫০ টি বীজ থাকে। বীজ সংগ্রহ করে রোদে শুকিয়ে নিতে হয়। বাঁশের চাটাই, পাটি বা মাদুরের উপর পাতলা করে বীজ বিছিয়ে দিতে হবে। দিনে ৩-৪ বার বীজগুলো নেড়ে দিতে হবে এবং যত দিন পর্যন্ত বীজ ভালোভাবে না শুকায় তত দিন পর্যন্ত বীজ রোদ দিতে হবে। শুকনো বীজ ঢাকনা দেয়া কাঁচ, প্লাষ্টিক বা টিনের পাত্রে রাখতে হবে। মাঝে মাঝে বের করে বীজ রোদে শুকিয়ে নিলে বীজ ভালো থাকবে ও বীজের অঙ্কুরোদগম ক্ষমতা নষ্ট হয়ে যাবার সম্ভাবনা কম থাকবে। ১ কেজিতে শুকনো ১৬০০ থেকে ১৮০০ টি বীজ হয়।

বীজ বপন ও চারা উত্তোলন

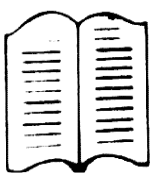
বীজ পলিব্যাগে বা নার্সারী বেডে বপন করা যায়। সদ্য আহরিত বীজই বপনের জন্য উত্তম। প্রতি পলিব্যাগে দু'টি বীজ বপন করতে হয়। বেডের সারিতে ৮ - ১০ সে.মি. দূরে দূরে বীজ বপন করতে হয়। মাটির ৩ - ৪ সে.মি. গভীরে বীজ ঢুকিয়ে দিতে হয়। বীজ একটু কাত করে লাগাতে হবে যেন বীজের পাখা উপরের দিকে থাকে। ফেব্রুয়ারি থেকে এপ্রিল মাস পর্যন্ত বীজ বপন করতে হয়। নার্সারী বেডের মাটি উর্বর হতে হবে এবং বেড তৈরি করতে হবে ৪.১ এ বর্ণিত পদ্ধতি অনুসরণে। বীজ বপনের প্রায় ১ মাস পরে অঙ্কুরোদম হয়। বীজ বপনের পর হাল্কা সেচ দিতে হবে। ছোট অবস্থায় চারা গুলোকে দুপুরে রোদের হাত থেকে রক্ষা করার জন্য ছায়া-ঢাকনা দিতে হবে। সকালে ও বিকালে ছায়া-ঢাকনা সরিয়ে দেয়া বাঞ্ছনীয়। চারার বয়স ১ মাস হলে ছায়া দেয়া বন্ধ করা যেতে পারে। বেড আগাছামুক্ত রাখতে হবে ও মাঝে মাঝে নিড়িয়ে দিতে হবে। ১ মাস বয়সের চারা বেড থেকে পলিব্যাগে স্থানান্তর করতে হবে। পলিব্যাগে বপনকৃত চারার বয়স ২০ দিন হলে ব্যাগে ১টি চারা রেখে অন্য চারাটি তুলে ফেলতে হবে। পলিব্যাগের মাটিতে যথেষ্ট জৈব সার থাকা প্রয়োজন। পলিব্যাগের মাটির মিশ্রণ হবে দুই তৃতীয়াংশ পরিমাণ বেলে দো-আঁশ মাটি ও এক তৃতীয়াংশ পরিমাণ জৈব সার। গোবর, কম্পোষ্ট ও পঁচা পাতা সার সমহারে মিশিয়ে অতি উত্তম জৈব সার তৈরি করা যায়। মাটির মিশ্রণের সাথে কিছু ছাই মেশাতে পারলে ভালো ফল পাওয়া যায়। এ মিশ্রণের সাথে কিছু রাসায়নিক সারও মেশাতে হবে। বীজ বপনের ১ মাস আগেই এ মিশ্রণ তৈরি করতে হবে। রাসায়নিক সারের পরিমাণ ও কীভাবে পলিব্যাগ মাটির মিশ্রণ দিয়ে পূরণ করতে হবে তা পূর্ব পাঠে (পাঠ ৫.১) শিশুর চারার বেলায় বিবৃত করা হয়েছে। পলিব্যাগে চারা স্থানান্তরের সময় কান্ডে হাত না লাগিয়ে পাতার দিকে ধরে চারা গাছ সোজাভাবে গর্তে প্রবেশ করাতে হবে। চারা রোপণের সময় লক্ষ্য রাখতে হবে যেন চারার মূল ও কান্ডের সংযোগ স্থল বা কলার যেন মাটির সমতলে থাকে। রোপণের পর মাটি ভালো করে চেপে দিতে হবে।

বীজ একটু কাত করে লাগাতে হবে যেন বীজের পাখা উপরের দিকে থাকে।

রোগ-বালাই ও পোকা-মাকড় : পাতার দাগ ও গোড়া পচা রোগ চারা গাছের প্রধান দু'টি রোগ। ককচ্যাফারস এর শুককীট চারার মূল খেয়ে ফেলে। ৪.২ পাঠে বিবৃত কৌশল অবলম্বনে রোগ ও পোকা দমন রাখা যাবে।



অনুশীলন (Activity) : মেহগনির চারা উৎপাদন কৌশল সংক্ষেপে বর্ণনা করুন।



সারমর্ম ঃ মেহগনি কাঠ আসবাব পত্র তৈরিতে ব্যবহার করা হয়। গাছ ২০-২৫ ফুট লম্বা হয় ও গাছ থেকে অতি উত্তম কালচে লাল রং এর কাঠ পাওয়া যায়। জানুয়ারি-ফেব্রুয়ারি মাসে মেহগনির ফল সংগ্রহ করে রোদে দিয়ে ফল থেকে বীজ বের করে নিতে হয়। সদ্য আহরিত বীজই বপনের জন্য উত্তম। বীজ পলিব্যাগে বা নার্সারী বেডে রোপণ করা যায়। প্রতি পলিব্যাগে ২টি করে বীজ বুনতে হয় ও চারার বয়স ২০ দিন হলে ১টি চারা রেখে বাকি চারা ফেলে দিতে হয়। ফেব্রুয়ারি থেকে এপ্রিল পর্যন্ত বীজ বোনা চলে। বীজ বপনের প্রায় ১ মাস পর চারা গজায়। বেডের চারার বয়স ১ মাস হলে

পলিব্যাগে স্থানান্তর করতে হবে। ছোট চারায় ছায়া প্রদান আবশ্যক। চারার বয়স ১ মাস হলে ছায়া প্রদান বন্ধ করতে হবে।

পাঠোত্তর মূল্যায়ন ৫.২

১। সঠিক উত্তরের পাশে টিক চিহ্ন (✓) দিন।

ক. মেহগনি গাছ কত বড় হয়?

i) ১০ - ১৫ মিটার
ii) ১৫ - ২০ মিটার
iii) ২০ - ২৫ মিটার
iv) ২৫ - ৩০ মিটার

খ. মেহগনি কোথায় বেশি হয়?

i) ঢাকা
ii) পার্বত্য চট্টগ্রাম
iii) যশোর
iv) রাজশাহী

২। শুন্যস্থান পূরণ করুন।

ক. মেহগনির চারার বয়স ---------- হলে ছায়া দেয়া বন্ধ করতে হয়।

খ. ---------- থেকে --------- মাস পর্যন্ত মেহগনির বীজ বপন করা যায়।

৩। সত্য হলে 'স' এবং মিথ্যা হলে 'মি' লিখুন।

ক. মেহগনির কাঠ দরজা - জানালায় ব্যবহার করা হয়।
খ. ডিসেম্বর - জানুয়ারি মাসে মেহগনির ফল পাকে।

পাঠ ৫.৩ শিশু ও মেহগনির চারা পরিচর্যা

এ পাঠ শেষে আপনি–

- নার্সারীতে শিশু ও মেহগনির চারা পলিব্যাগে সাজিয়ে রাখার পদ্ধতি সম্পর্কে বর্ণনা করতে পারবেন।
- নার্সারীতে শিশু ও মেহগনির চারায় ছায়া প্রদানের ব্যবস্থা বর্ণনা করতে পারবেন।
- শিশু ও মেহগনির চারার শিকড় ছাটাই ও সর্টিং করার পদ্ধতি বর্ণনা করতে পারবেন।

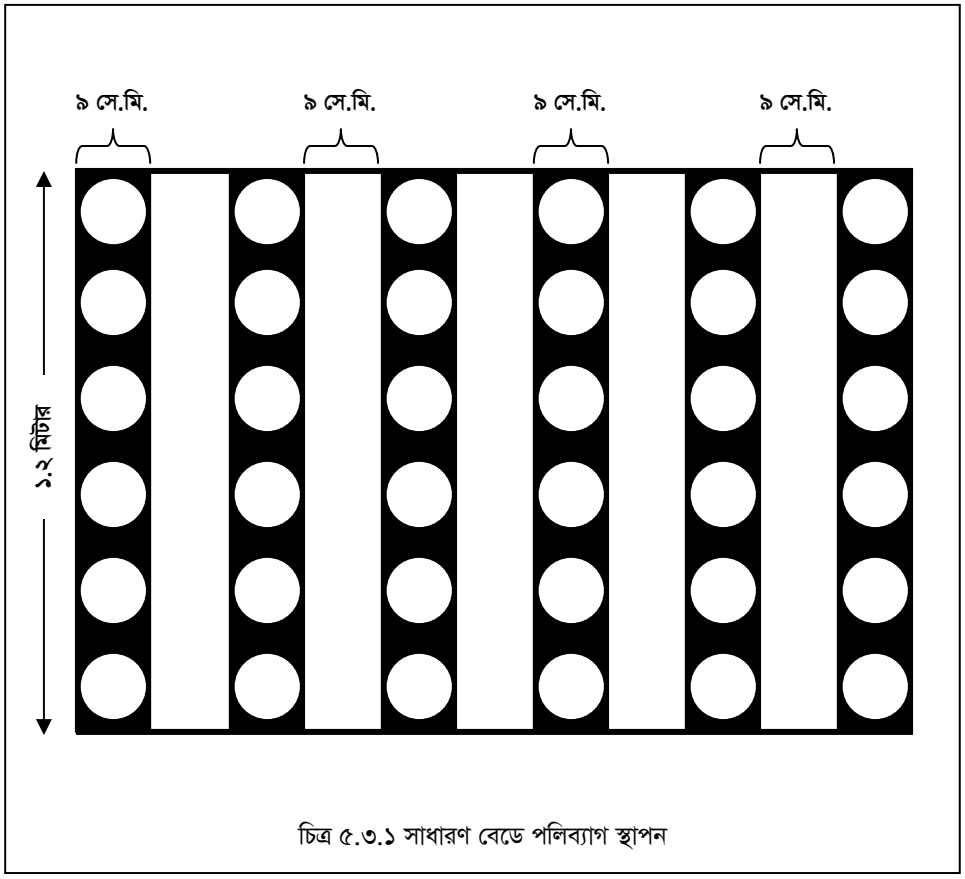
পলিব্যাগে উৎপাদিত বা বেড থেকে পলিব্যাগে স্থানান্তরিত শিশু ও মেহগনির চারাগুলো সাজিয়ে রাখার জন্য নার্সারীতে বিশেষ ধরনের বেড প্রস্তুত করতে হবে। বেড লম্বায় যতটা স্থান পাওয়া যায় তত বড়ই হতে পারে তবে কাজের সুবিধার্থে পাশে প্রতিটি বেড ১.২ মিটার হওয়া বাঞ্ছনীয়। বেড মাটি থেকে সামান্য উঁচু করে তৈরি করা ভালো যাতে বেডে বেশিদিন পানি আটকে না থাকে। দু'ধরনের বেডে পলিব্যাগ সাজিয়ে রাখা যায়।

১. সাধারণ বেড

এ ধরনের বেড তৈরি করার সময় বেডের স্থানের মাটি কুপিয়ে সমস্ত আগাছা পরিষ্কার করতে হয়।

বেডের চতুর্দিকে খুঁটি পুতে সেগুলোর সাথে লম্বা বাঁশের ফালি বেঁধে দিতে হয় যাতে ব্যাগগুলো সরে যেতে না পারে।

এরপর ২৫ সে.মি. পর্যন্ত মাটি কুপিয়ে আবার পিটিয়ে নিতে হয়। ওপরের ৫ সে.মি. থেকে মাটি সরিয়ে নিয়ে সে স্থান টুকু পাথরের টুকরা বা ইটের খোয়া দিয়ে ভরে দিয়ে সমানভাবে বিছিয়ে দিতে হবে এবং এর ওপরে ৫ সে.মি. মাটি বিছিয়ে ভালো করে পিটিয়ে দিতে হবে। বেডের চতুর্দিকে খুঁটি পুতে সেগুলোর সাথে লম্বা বাঁশের ফালি বেঁধে দিতে হয় যাতে ব্যাগগুলো সরে যেতে না পারে। প্রতি দু'টি বেডের পাশে ২৫ সে.মি. গভীর নালা থাকবে যাতে বেডের চারার অতিরিক্ত পানি সহজে এ নালাগুলো দিয়ে বের হয়ে যেতে পারে।



চিত্র ৫.৩.১ সাধারণ বেডে পলিব্যাগ স্থাপন

২. পরিখা বেড

পাশে ১.২ মি. হয় এমন করে বেড তৈরি করতে হবে। বেড থেকে সমস্ত আগাছা সরিয়ে ফেলে বেডে পাশাপাশি কতগুলো পরিখা তৈরি করতে হবে। পরিখা দৈর্ঘ্যে ১.২ মিটার, পাশে ৯ সে.মি. ও গভীরতায় ১০ সে.মি. হবে। পরিখা তৈরি করার পর এতে ৫ সে.মি. পরপর এক একটি চারাসহ পলিব্যাগ স্থাপন করতে হবে এবং মাটি দিয়ে পরিখাটি ভরে দিতে হবে। একটি পরিখা থেকে অপর পরিখার দূরত্ব হবে ১৫ সে.মি.। বাঁশের খুটি পুতে তাতে আড়াআড়িভাবে বাঁশের ফালি বেঁধে দিলে বেডের চারাগুলো ভালোভাবে সংরক্ষিত থাকবে।

চিত্র ৫.৩.২ পরিখা বেডে পলিব্যাগ স্থাপন

বেডে পলিব্যাগ স্থাপন

পলিব্যাগে উত্তোলিত শিশু ও মেহগনির চারা বেডে খুব ঠাসাঠাসি করে রাখা ঠিক নয়। আলো-বাতাস সমানভাবে পাবার জন্য খানিকটা দূরে দূরে পলিব্যাগগুলো রাখতে হবে। পলিব্যাগের সারি থেকে সারির দূরত্ব হবে ৯ সে.মি.। সারির ভিতরেও ৫ সে.মি. দূরে দূরে ব্যাগগুলো রাখতে হয়। চারাগুলো খাড়াভাবে থাকবে এবং বেডের চতুর্দিকে খুঁটি ও আড়াআড়িভাবে বাঁশের ফালি শক্তভাবে বাঁধতে হবে যাতে চারাগাছ বাতাসে বেডের বাইরে পড়ে যেতে না পারে ও গরু - ছাগল এসে চারা নষ্ট না করতে পারে। মাঝে মাঝে চারার উচ্চতার ক্রমানুসারে সাজাতে হবে অর্থাৎ বড় চারা বড় চারার সাথে ও ছোট চারা ছোট চারার সাথে আলাদা বেডে সাজাতে হবে। তা নাহলে ছোট চারাগুলো বড় চারার নিচে পড়ে গিয়ে রুগ্ন হয়ে যাবে। মৃত ও রুগ্ন চারা সরিয়ে ফেলে নতুনভাবে ব্যাগে চারা লাগাতে হবে।

চারাগুলোর উচ্চতার ক্রমানুসারে সাজাতে হবে তা না হলে ছোট চারা বড় চারার নিচে পড়ে গিয়ে রুগ্ন হয়ে যাবে।

চারায় ছায়ার ব্যবস্থা

সকালে ও বিকালে ছায়া সরিয়ে দিলে অল্প কিছুক্ষণ রোদ পেয়ে চারাগুলো শক্ত হয়ে উঠবে।

শিশু ও মেহগনির অঙ্কুরিত বা প্রতিস্থাপিত ছোট চারাকে রোদের তাপ থেকে বাঁচানোর জন্য ছায়ার ব্যবস্থা করা অত্যাবশ্যক। সকালে ও বিকালে ছায়া সরিয়ে দিলে অল্প কিছুক্ষণ রোদ পেয়ে চারা শক্ত হয়ে উঠবে। তবে সকাল ১০টা থেকে বিকেল ৫ টা পর্যন্ত ছোট চারার ওপর কিছুটা ছায়া দিতেই হবে। চারার বয়স এক মাস হলে এগুলোকে পুরোপুরি রোদে রাখা যাবে। তবে স্থায়ী বেড থেকে পলিব্যাগ স্থানান্তরকালে আবার অন্ততপক্ষে ১৫ দিন চারাগুলোকে ছায়ায় রাখতে হবে। ছন, পাটখরি বা চাটাই দিয়ে ছায়ার ব্যবস্থা করা যায়। বেডের চারার ছায়ার জন্য তৈরি চালা বেড থেকে কিছুটা বড় করতে হয়।

চারায় সেচ প্রয়োগ

চারা সতেজ রাখতে ও সহজে বেড়ে ওঠার জন্য পানি সেচ প্রয়োজন। বিশেষ করে শুষ্ক মৌসুমে এর প্রয়োজন বেশি। এ সময়ে প্রয়োজনে দিনে দু'বার ঝরনা দিয়ে পানি দেয়ার প্রয়োজন হতে পারে। শিশু ও মেহগনির চারা যতই বড় হবে ততই পানির চাহিদা বাড়বে। তবে সব সময় স্যাঁতসেঁতে অবস্থা যেন না থাকে সে দিকে লক্ষ্য রাখতে হবে। সে জন্য ছোট চারায় অল্প পানি দিতে হয় এবং সাধারণভাবে বিকাল বেলায়ই সেচ দেয়া উচিত।

সাধারণভাবে বিকাল বেলায়ই সেচ দেয়া উচিৎ।

সার প্রয়োগ

পলিব্যাগের শিশু ও মেহগনির চারা গাছে পানির সাথে মিশিয়ে সার প্রয়োগে চারার বৃদ্ধি ত্বরান্বিত হয় ও চারা সবল থাকে। ১০ লিটার পানিতে ১০০ গ্রাম ইউরিয়া, ২৫ গ্রাম টি.এস.পি ও ৫০ গ্রাম মিউরেট অব পটাশ মিশিয়ে ৪৫ দিন বয়সের চারায় প্রথম ও এর পর প্রতি তিন মাস অন্তর অন্তর গাছের ওপর ঝর্ণা দিয়ে প্রয়োগ করতে হবে।

শিকড় ছাটাই ও সর্টিং

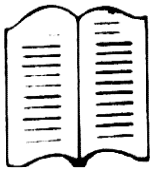
নার্সারী থেকে স্থানান্তরিত না করা পর্যন্ত শিশু ও মেহগনির চারা প্রতি ৪ মাস অন্তর অন্তর পরীক্ষা করে শিকড় ছাটাই করতে হয়।

পলিব্যাগের চারার শিকড় যাতে ব্যাগ ফুটো করে মাটিতে প্রবেশ না করতে পারে সে দিকে লক্ষ্য রাখতে হবে এবং মাঝে মাঝে শিকড় ছাটাই করতে হবে। শিশুর চারা প্রথম তিন মাস বয়স হলেই কিছু কিছু শিকড় ছাটাই করতে হতে পারে। এরপর ৪ মাস পর চারার শিকড় আবার ছাটাই করতে হতে পারে। এভাবে নার্সারী থেকে স্থানান্তরিত না করা পর্যন্ত শিশু ও মেহগনির চারা প্রতি ৪ মাস অন্তর অন্তর পরীক্ষা করে দেখতে হবে চারার শিকড় ব্যাগ ফুটা করে মাটিতে প্রবেশ করল কি না।

শিশু ও মেহগনির চারা সর্টিং করে উচ্চতানুসারে সাজাতে হয়। সর্টিং এর সময় শিকড় ছাটাই এর কাজটিও সেরে নিতে হয়। চারার বয়স যখন ৩০ দিন হয় তখন প্রথম সর্টিং করে খালি ব্যাগ থাকলে তাতে পুনরায় বীজ বপন বা চারা রোপণ করতে হয়। ৯০ দিন বয়সের চারা আবার সর্টিং করতে হয়। এর পর প্রতি ৪ মাস পর পর সর্টিং করতে হবে। প্রতিবার সর্টিং এর সময় শিকড়ও ছাটাই করতে হয়।

রোগ-বালাই ও পোকা-মাকড় : পাতার দাগ ও গোড়া-পঁচা রোগ চারা গাছের প্রধান দু'টি রোগ। ককচ্যাফারস এর শুককীট চারার মূল খেয়ে ফেলে। ৪.২ পাঠে বর্ণিত কৌশল অবলম্বনে রোগ ও পোকা দমনে রাখা যাবে।

অনুশীলন (Activity) : *নার্সারীতে শিশু ও মেহগনির চারার পরিচর্যার বিষয়গুলো পর্যায়ক্রমে আলোচনা করুন।*



সারমর্ম ঃ নার্সারীতে শিশু ও মেহগনির চারা পলিব্যাগে স্থানান্তরের পর ব্যাগগুলো সাধারণ বেডে বা পরিখা বেডে সাজিয়ে রাখা যায়। বেডে চারা ঠাসাঠাসি করে রাখা ঠিক নয়। প্রথম ১ মাস চারার উপরে ছায়া প্রদানের ব্যবস্থা করতে হবে। চারাগাছে মাঝে মাঝেই পানি দিতে হবে। তবে অতি সেচে স্যাঁতসেঁতে অবস্থার যেন সৃষ্টি না হয় সে দিকেও লক্ষ্য রাখতে হবে। বিকালে পানি দেয়া শ্রেয়। চারা গাছে তরল সার প্রয়োগ করা উচিত। ১০ লিটার পানিতে ১০০ গ্রাম ইউরিয়া, ২৫ গ্রাম টি.এস.পি ও

২৫ গ্রাম এম.পি মিশিয়ে ৪৫ দিন বয়সের চারায় প্রথম ও এর পর ৩ মাস অন্তর অন্তর প্রয়োগ করা যায়। শিশু ও মেহগনির ৩০ দিন বয়সের চারা প্রথম সর্টিং করে খালি ব্যাগ চিহ্নিত করে নতুন চারা লাগাতে হয় অথবা আবার বীজ বুনতে হয়। ৯০ দিন বয়সের চারা আবার সর্টিং করে উচ্চতানুসারে সাজাতে হয়। এরপর প্রতি ৪ মাস অন্তর অন্তর চারা সর্টিং করতে হয়। প্রতিবার সর্টিং করার সময় ব্যাগ ফুটা করে বেরিয়ে আসা শিকড়গুলোও ছাটাই করে দিতে হয়।

পাঠোত্তর মূল্যায়ন ৫.৩

১। সঠিক উত্তরের পাশে টিক চিহ্ন (✓) দিন।

ক. সাধারণ বেডের পার্শ্ববর্তী নালার গভীরতা কত?

i) ১৫ সে.মি.
ii) ২০ সে.মি.
iii) ২৫ সে.মি.
iv) ৩০ সে.মি.

খ. শিশু ও মেহগনির চারা দ্বিতীয় সরটিং কখন করা হয়?

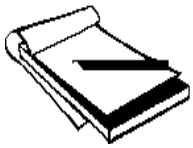
i) ৪ মাস বয়সে
ii) ৫ মাস বয়সে
iii) ৬ মাস বয়সে
iv) ৭ মাস বয়সে

২। শুন্যস্থান পূরণ করুন।

ক. প্রথম বার সার প্রয়োগের পর প্রতি ---------- পর আবার সার প্রয়োগ করা উচিত।
খ. শিশুর চারার বয়স ---------- মাস হলেই প্রথম শিকড় কাটার প্রয়োজন হতে পারে।

৩। সত্য হলে 'স' এবং মিথ্যা হলে 'মি' লিখুন।

ক. শিশু ও মেহগনির চারায় নার্সারীতে মোটামুটি একই রকমভাবে পরিচর্যা করা যায়।
খ. শুষ্ক মৌসুমে দিনে দু'বার চারাগাছে সেচ দিতে হতে পারে।



চূড়ান্ত মূল্যায়ন - ইউনিট ৫

সংক্ষিপ্ত ও রচনামূলক প্রশ্ন

1. শিশুগাছের বৈশিষ্ট্য বর্ণনা করুন।
2. শিশুর বংশ বিস্তার কীভাবে হয়?
3. শিশুর বীজ বপনের কৌশল আলোচনা করুন।
4. শিশু বীজ বপনের সময় কী কী সার কতটুকু প্রয়োগ করতে হয়?
5. শিশু বীজ বপনের কতদিন পর চারা গজায় এবং কতদিন পরে পলিব্যাগে স্থানান্তর করা চলে।
6. মেহগনি গাছের আদি বাসস্থান ও বাংলাদেশে এর বিস্তৃতি উল্লেখ করুন।
7. মেহগনির বীজ সংগ্রহ সম্পর্কে বলুন।
8. মেহগনির বীজ কখন বপন করতে হয়?
9. মেহগনির বীজ বপনোত্তর পরিচর্যার কথা বর্ণনা করুন।
10. পরিখা বেড কী?
11. শিশু মেহগনির চারায় সেচ দেয়ার সময় ও পদ্ধতি বর্ণনা করুন।
12. মেহগনির চারা সর্টিং কীভাবে করা হয়?

উত্তরমালা - ইউনিট ৫

পাঠ ৫.১

১। ক. iii	১। খ. iv
২। ক. ১৫-২০ দিন	২। খ. লিগোমিনোসি
৩। ক. স	৩। খ. মি

পাঠ ৫.২

১। ক. iii	১। খ. ii
২। ক. ১ মাস	২। খ. ফেব্রুয়ারি, এপ্রিল
৩। ক. মি	৩। খ. মি

পাঠ ৫.৩

১। ক. iii	১। খ. i
২। ক. তিন মাস	২। খ. তিন
৩। ক. স	৩। খ. স