বেতের চারা উৎপাদন, চাষ ও ব্যবহার

বেতের চারা

* বেত কাঁটাজাতীয় আরোহী উদ্ভিদ ও গুরুত্বপূর্ণ অর্থকরী ফসল।
* প্রাচীনকাল থেকেই আসবাবপত্রসহ অনেক কুটির শিল্পে এর ব্যবহার হচ্ছে।
* বৃক্ষের সঙ্গে সাথী ফসল হিসাবে বেত চাষ করে সহজেই বাড়তি আয় করা সম্ভব।

বেত রোপণ একবার আহরণ বারবার

পরিচিতি

আমাদের দেশে আনাচে-কানাচে ছড়িয়ে রয়েছে বিভিন্ন অমূল্য বনজ সম্পদ। বেত এমনি এক মূল্যবান উদ্ভিদ যা দেশের অর্থনীতি ও পরিবেশ উন্নয়নে গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করতে সক্ষম। বাংলাদেশের আবহাওয়া বেত চাষের উপযোগী। বেত এক প্রকার কাঁটা জাতীয় আরোহী উদ্ভিদ। সাধারণত অন্য কোন বৃক্ষকে অবলম্বন করে বেত বেড়ে উঠে। লাঠির মত প্রধান অংশই বেতের কান্ড। পরিপক্ক কান্ডই বিভিন্ন কাজে ব্যবহৃত হয়। বাংলাদেশে ১০ প্রজাতির বেত পাওয়া যায়। জাতভেদে বেতের ব্যাস ২.৫ থেকে ১৫ সেন্টিমিটার এবং লম্বায় ১০-২৫ মিটার পর্যন্ত হয়ে থাকে। বর্তমানে বেতের ব্যবহার ব্যাপক বাড়ছে অথচ বনাঞ্চলে বেতের উৎপাদন হ্রাস পাচ্ছে। দেশের উত্তরাঞ্চলে বেত নেই বললেই চলে। বসত বাড়ীর আশে-পাশে অনাবাদি পতিত জমি, আবাদি জমির সীমানায় জীবন্ত বেড়া এবং বনজ বৃক্ষের সাথে সাথী ফসল হিসাবে বেতের চাষ করা যায়। উন্নত চাষাবাদের মাধ্যমে বেত সম্পদ বৃদ্ধি করা সম্ভব। এতে গ্রামীণ জনগণের আয়ের উৎস সৃষ্টি হবে এবং দেশের অর্থনৈতিক উন্নয়নে সহায়ক ভূমিকা পালন করবে।

বিভিন্ন প্রজাতির বেতের প্রাপ্তিস্থান ও ফল পাকার সময়কাল

বাংলাদেশের বিভিন্ন প্রজাতির বেতের প্রাপ্তিস্থান ও ফল পাকার সময়কাল নিচের ছকে দেয়া হলো।

বেত উদ্ভিদের বিভিন্ন প্রজাতি	প্রাপ্তিস্থান	ফল পাকার সময়কাল
১। জালি *(Calamus tenuis)*	বাংলাদেশের সর্বত্র	এপ্রিল - জুলাই
২। কেরাক *(C. viminalis)*	টাংগাইল, সিলেট, ময়মনসিংহ, ঢাকা ও কক্সবাজার এর বনাঞ্চল	ফেব্রুয়ারি - এপ্রিল আগস্ট - ডিসেম্বর
৩। গোল্লা *(Daemonorops jenkinsiana)*	চট্টগ্রাম, পার্বত্য চট্টগ্রাম, সিলেট ও কক্সবাজার বনাঞ্চল	জুন - সেপ্টেম্বর
৪। সুন্দী/বান্দরী *(C. guruba)*	সিলেট ও পার্বত্য চট্টগ্রামের বনাঞ্চল	মে - জুলাই ডিসেম্বর - ফেব্রুয়ারি
৫। বুদুম *(C. latifolius)*	চট্টগ্রাম, পার্বত্য চট্টগ্রাম ও কক্সবাজার এর বনাঞ্চল	এপ্রিল - জুলাই
৬। উদুম *(C. longisetus)*	কক্সবাজারের বনাঞ্চল	মে - আগস্ট
৭। সীতা *(C. erectus)*	সীতাকুন্ড, চন্দ্রনাথ পাহাড়	এপ্রিল - জুন অক্টোবর - ডিসেম্বর
৮। গৌরি *(C. acanthospathus)*	সিলেটের টিলাগড়, চম্পা পাহাড়	মার্চ - মে
৯। নলী *(C. travencoricus)*	এম্পুপাড়া, বান্দরবান	মে - জুলাই
১০। মাপুরি *(C. gracilis)*	এম্পুপাড়া, বান্দরবান	জানুয়ারি - মার্চ জুলাই - সেপ্টেম্বর

জালি বেত

জালি বেতের বীজ

কেরাক বেত

কেরাক বেতের বীজ

গোল্লা বেত

গোল্লা বেতের বীজ

সুন্দী/বান্দরী বেত

সুন্দী/বান্দরী বেতের বীজ

বুদুম বেত

বুদুম বেতের বীজ

উদুম বেত

উদুম বেতের বীজ

সীতা বেত

সীতা বেতের বীজ

গৌরি বেত

গৌরি বেতের বীজ

নলী বেত

নলী বেতের বীজ

মাপুরি বেত

মাপুরি বেতের বীজ

ব্যবহার

বেত দিয়ে বিভিন্ন ধরনের আসবাব, চেয়ার, টেবিল, শোফা, খাট, লাঠি, ঝুড়ি, টুকরী, দোলনা, সেলফ, ছাতির বাট ইত্যাদি তৈরি করা হয়।

নার্সারিতে চারা উত্তোলন কৌশল

বেত সাধারণত বীজ ও রাইজোম অথবা সাকার (ভূনিম্নস্থ কান্ড) দিয়ে চাষ করা হয়। তবে ব্যাপক চাষাবাদের জন্য বীজ থেকে চারা উৎপাদন করাই অর্থনৈতিকভাবে লাভজনক। বেতের চারা উত্তোলনের কৌশল বিভিন্ন ধাপে সম্পন্ন হয়।

ক) বীজ সংগ্রহ

- ১০ প্রজাতির বেতের মধ্যে কেরাক, সীতা, সুন্দি ও মাপুরি বেতের ফুল ও ফল বছরে ২ বার হয়ে থাকে।
- অবশিষ্ট প্রজাতির বেতের (জালি, গোল্লা, উদুম, বদুম, নলী, গৌরী) ফুল ও ফল বছরে ১ বার হয়। বেতের ফুল থেকে ফল পাকা পর্যন্ত ৭ থেকে ৮ মাস সময় লাগে বিধায় একই সাথে গাছে ফুল ও পরিপক্ক ফল দেখা যায়।
- পাকা ফলের রং শুকনো খড়ের মত। সাধারণত ফলের বহিরাবরণের নরম অংশ ছাড়িয়ে বীজ বপন করতে হয়। অন্যথায় ছত্রাক, ব্যাকটেরিয়া ও পোকা-মাকড় দ্বারা আক্রান্ত হয়ে বীজের অঙ্কুরোদগম ক্ষমতা নষ্ট হয়ে যায়।
- এমনি অথবা ছাই মিশিয়ে চটকিয়ে ফলের বহিরাবরণ ও নরম অংশ সহজেই সরিয়ে ফেলা যায়।
- সাধারণত বেশি পরিমাণ বীজের খোসাসহ নরম অংশ পরিষ্কার করতে প্রচুর সময় লাগে বিধায় সম্পূর্ণ বেতের ফল পানিতে ২৪ ঘন্টা ভিজিয়ে রাখলে বীজের আবরণ নরম হয়। এরপর বেতের ফল চটের বস্তায় ভরে আছড়িয়ে বীজের খোসাসহ নরম অংশ বীজ হতে আলাদা করা যায় ও পানিতে ধুয়ে বীজ পরিষ্কার করা হয়।

খ) বীজ সংরক্ষণ

- সম্পূর্ণ ফল বা বীজের বহিরাবরণের নরম অংশ ছাড়িয়ে বীজ সংরক্ষণ করা যায়। খোলা পাত্রে কক্ষ তাপমাত্রায় বীজ রাখলে অঙ্কুরোদগম ক্ষমতা কমে যায়। কিন্তু বীজ ভালভাবে শুকিয়ে মুখবন্ধ পাত্রে ঘরের তুলনামূলক ঠান্ডা জায়গায় রাখলে ৩-৪ মাস সংরক্ষণ করা যায়।
- দীর্ঘদিন সংরক্ষণের জন্য ছত্রাকনাশক ব্যবহার করা হয়।
- তবে দীর্ঘদিন সংরক্ষণ করলে এর অঙ্কুরোদগম ক্ষমতা ক্রমান্বয়ে লোপ পায়।

গ) বীজতলা তৈরি ও বীজ বপন

- বীজতলা তৈরির জন্য মাটি খুব ভালভাবে আলগা করে এর সাথে পরিমাণ মত (মাটি ও গোবর ৩ঃ১) গোবর সার মিশিয়ে দিতে হয়।
- বীজ সংগ্রহের ১০-১৫ দিনের মধ্যে বীজ বপন করা উত্তম।

- বীজতলা ছাড়াও মাটির টব, কাঠের বাক্স, ট্রে অথবা সরাসরি মাটিভর্তি চারা উত্তোলন পাত্রে বীজ বপন করা যায়।
- বীজ বপনের পূর্বে ২ দিন পানিতে ভিজিয়ে রেখে অথবা বীজ সরাসরি শিরিষ কাগজ দিয়ে ঘসে অথবা ৩ থেকে ৫ মিনিট এসিডে (৫% মাত্রার সালফিউরিক এসিড) ভিজিয়ে তারপর ধুয়ে রোপণ করলে অঙ্কুরোদগমের হার বৃদ্ধি পায়। বীজ বপনের জন্য দো-আঁশ মাটি ও গোবরের মিশ্রণ ৩ঃ১ অনুপাতে হওয়া বাঞ্চনীয়।
- বীজতলা তৈরির পর ছাই মাখানো বীজগুলো বীজতলায় ছড়িয়ে দিয়ে বীজের উপরে দুই সেন্টিমিটার পুরু ঝুরঝুরে মাটি ছিটিয়ে দেয়া হয়।
- ভিজা কাঠের ভুষি অথবা বালি ও কাঠের ভুষি (১ঃ১) মিশ্রণ করে বীজ উত্তোলন পাত্রে ভরে বীজ রোপণ করলে বেশি সংখ্যক বীজ অঙ্কুরিত হয়। বীজ লাগানোর পর বীজ ভিজা রাখার জন্য প্রতিদিন ভোরে বীজতলায় হালকাভাবে পানি দিতে হয়।
- বৃষ্টির দিনে বীজতলায় বৃষ্টির ফোটা পড়ার ফলে অনেক সময় মাটি সরে বীজ বের হয়ে যায়। এ ক্ষেত্রে ঝুরঝুরা মাটি বীজতলার উপর হালকাভাবে ছিটিয়ে দিয়ে বীজ ঢেকে দিতে হয়।

ঘ) অঙ্কুরোদগম ক্ষমতা

জালি বেত সাধারণত রোপণের ২১ দিন পর হতে অঙ্কুরিত হতে শুরু করে। অন্যান্য প্রজাতির বেতের বীজ অঙ্কুরিত হতে প্রায় তিন মাস সময় লাগে। অঙ্কুরোদগমের শতকরা হার প্রজাতিভেদে ৪৫-৬০ ভাগ।

চারা স্থানান্তর

- বীজতলায় বেতের বীজ অঙ্কুরিত হওয়ার ১ থেকে ২ মাসের মধ্যে অথবা দুটি পাতা সম্পূর্ণভাবে বের হলে অথবা চারা ৪ থেকে ৫ সেন্টিমিটার লম্বা হলে মাটি ও গোবরের (৩ঃ১) মিশ্রণ ভর্তি ৬" X ৯" সাইজের চারা উত্তোলন পাত্রে স্থানান্তর করতে হয়।
- উত্তোলিত পাত্রের চারা এক বছর নার্সারিতে রাখার পর মাঠে রোপণের উপযুক্ত হয়।

বেত বাগান সৃজন ও পরিচর্যা

ক) রোপণ পদ্ধতি

- রোপণের জন্য চিহ্নিত স্থানে ৩০ X ৩০ X ৩০ সেন্টিটার আকারের গর্ত করে বেতের চারা রোপণ করা হয়।
- বেতের চারা রোপণের দূরত্ব ২ মিটার X ২ মিটার।
- জীবন্ত বেড়ার ক্ষেত্রে সাধারণত আরও কম দূরত্বে রোপণ করা হয়। যত কম দুরত্বে হয় তত তাড়াতাড়ি ইহা বেড়া হিসেবে কাজ করে।
- বনজ বৃক্ষের সাথী ফসল হিসেবে দুটি বৃক্ষের মাঝে বেতের চারা রোপণ করা যেতে পারে।
- বর্ষাকাল চারা রোপণের উপযুক্ত সময়। রোপণের মাদা তৈরির ৩-৫ দিন পরে চারা লাগানো হয়।
- বেত আরোহী উদ্ভিদ বিধায় অবলম্বনের জন্য বেতের চারা রোপণের সময় এর সাথে দ্রুত বর্ধনশীল বৃক্ষ (যেমন- মান্দার, শিমূল, কড়ই, একাশিয়া হাইব্রিড, আকাশমনি ইত্যাদি) রোপণ করা ভাল।
- পূর্বের উত্তোলিত বনজ বাগানের (সেগুন, চম্পা, জারুল, মেহগনি ইত্যাদি) সাথে সাথী ফসল হিসেবে বেতের চারা রোপণ করা যায়।

খ) পরিচর্যা

বেতের চারা মাঠে লাগানোর পর চারার পরিচর্যা করতে হবে।

- রোপণের প্রাথমিক অবস্থায় ১-২ বছর গবাদি পশুর আক্রমণ থেকে রক্ষা করা প্রয়োজন।
- বেত মাঠে লাগানোর পর ৩ বছর পর্যন্ত বছরে ২ বার আগাছা পরিষ্কার করে গোড়ার মাটি আলগা করে দিলে বৃদ্ধি ভাল হয়।
- বেতের প্রতিকুল আবহাওয়া সহ্য করার ক্ষমতা খুব বেশি এবং সাধারণত এর কোন কান্ড ছিদ্রকারী পোকা নাই।
- বেতের আরোহী শুঁড় বের হলে এর কান্ডকে বেড়ে ওঠার জন্য সহায়ক বৃক্ষের প্রয়োজন। এতে বেতের কান্ড দ্রুত বৃদ্ধি পায়। এ কারণে বনজ বৃক্ষের সাথে সাথী ফসল হিসেবে চাষ করাই উত্তম।

পরিপক্ক বেত সংগ্রহ

নিয়মিত পরিচর্যা করলে জাত ভেদে ৫ থেকে ১০ বছরের মধ্যে প্রতি ঝাড় হতে বেত আহরণ করা যায় এবং পরবর্তীতে প্রতি বছর এর উৎপাদন বৃদ্ধি পায়। বেত একবার রোপণ করে সামান্য পরিচর্যা করলে প্রতিষ্ঠিত ঝাড় থেকে ২০ হতে ২৫ বছর পর্যন্ত প্রতি বছর বেত সংগ্রহ করা যায়।

অর্থনৈতিক গুরুত্ব

এক একর জমিতে ৩ মিটার X ৩ মিটার দুরত্বে ৪৩৬ টি বেতের চারা লাগানো যায়। ৫ থেকে ১০ বছর পর বেতের ১টি ঝাড় থেকে কম পক্ষে ২টি করে বেত (জাত ভেদে ১০ থেকে ২৫ মি. লম্বা) কাটলে মোট সাড়ে ৮ শত বেত পাওয়া যায়। একটি বেত গড়ে ৩০ টাকা দরে বিক্রি করলে প্রথম বছরেই প্রতি একরে ২৫ হাজার টাকা মূল্য পাওয়া সম্ভব। এভাবে প্রতি বছর বেতের উৎপাদন এবং আয় বাড়তে থাকে।

বন বিষয়ক উদ্ভাবিত প্রযুক্তি উন্নয়ন ও পরিজ্ঞাতকরণ প্রকল্প

বাংলাদেশ বন গবেষণা ইনস্টিটিউট

ষোলশহর, চট্টগ্রাম।

ফোন ঃ ০৩১-৬৮১৫৭৭, ০৩১-২৫৮০৩৮৮, ফ্যাক্স ঃ ০৩১-৬৮১৫৬৬

E-mail : bfri@spnetctg.com, Web site : www.bfri.gov.bd