ফসলকে বাঁচাতে কার্বেন্ডাজিম ৩ গ্রাম/প্রতি কেজি বীজের সঙ্গে মিশিয়ে বীজ শোধন করতে হবে।

মেস্তার হলুদ মোজেইক রোগ ঃ

বেশি তাপমাত্রা এবং সেই সঙ্গে অত্যধিক আদ্রতা চলাকালীন সাদা মাছির দ্বারা ভাইরাস ঘটিত এই রোগটি মেস্তা গাছে ছড়ায় । কিছুদিন আগে বীজ বুনতে বা লাগাতে পারলে এবং বেশ কয়েকবার ইমিডাক্লোপ্রিড (১৭.৮ এস. এল) ০.২৫ মিলিলিটার প্রতি লিটার জলে মিশিয়ে স্প্রে করলে এই রোগ থেকে মেস্তাকে রক্ষা করা যায়।

মেস্তার প্রধান কীটশত্রু ও তার নিয়ন্ত্রণ পদ্ধতি ঃ **ঘোরানো /পেঁচালো কাটা পোকা (স্পাইরাল বোরার)**ঃএটি মেস্তার একটি অন্যতম কীটশত্রু এর আক্রমণে মেস্তার কান্ডে ঘোরানো বা পেঁচালো রিংয়ের মতো কাটা দাগ দেখা যায়, পরে ঐ অংশ থেকে গাছ ভেঙ্গে পড়ে। আগে বা সঠিক সময়ে লাগানো মেস্তা ক্ষেতেই এর আক্রমণ বেশি হয় । নাবি জমিতে লাগানো মেস্তায় এই পোকার আক্রমণ কম হয় । কার্বোফুরান ১ কেজি /প্রতি হেক্টরে মাটিতে প্রয়োগ করলে এই পোকার আক্রমণ থেকে ফসল রক্ষা করা যায় । মেস্তার এম.টি ১৫০ (নির্মল) জাতটিতে এই পোকার আক্রমণ কম হয় ।

দইয়ে পোকা ঃ ক্রমবর্ধমান গরম ও একটানা বেশিদিন শুকনো আবহাওয়া চলতে থাকলে এই পোকার আক্রমণের সম্ভবনা বাড়ে। এই পোকা ছোট অবস্থায় গাছের ডগার দিকের রস চুসে খায় ও গাছের বৃদ্ধি পুরোপুরি বন্ধ হয়ে যায়। আক্রান্ত মেস্তার আঁশ দূর্বল ও গিঁটযুক্ত হয় ফলে নিম্নমানের আঁশ পাওয়া যায় । থাইয়ামেথোক্সান ৫ গ্রাম/প্রতি কেজি বীজের সঙ্গে মিশিয়ে বীজ শোধন এবং পরে প্রফেনোফস (০.১ শতাংশ) স্প্রে করে দইয়ে পোকা নিয়ন্ত্রণ করা যায় ।

উপমক্ষিকা পোকা (ফ্লি বিটল) ঃ এই পোকা মেস্তা গাছকে একদম ছোট অবস্থা থেকে বড় অবস্থায় যে কোনো সময়ে আক্রমণ করে । তবে চারা অবস্থাতেই মেস্তা সবচেয়ে বেশি আক্রান্ত হয় । বেশি আক্রমণ হলে জমি আবার করে বুনতে বা লাগাতে হতে পারে । এর নিয়ন্ত্রণও দইয়ে পোকার নিয়ন্ত্রণ পদ্ধতির অনুযায়ী করতে হয় ।

ফসল কাটা ঃ

অন্য কান্ডতন্তু ফসলের মতো মেস্তার কাটার সময় নির্ধারণ গুরুত্বপূর্ণ। অল্প বয়সে কাটলে আঁশের গুনমান খুব ভাল হলেও ফলন কমে যায় । বিপরীতভাবে বেশী বয়সে কাটলে ফলন ভালো হলেও আঁশের গুনমান খারাপ হয়ে যায় । তাই মেস্তা কাটার আদর্শ বয়স সুপারিশ করা হয়েছে লাগানোর ১৩০-১৪০ দিন পরে ।

পচানো এবং তন্তু নিষ্কাষণ

মেস্তা কাটা হলে সহজে বহনযোগ্য আটি বানিয়ে জমিতেই ৩-৪ দিন খাড়া বা দাঁড় করানো অবস্থায় রাখা হয় । কান্ড থেকে বেশিরভাগ পাতা ঝরে গেলে বান্ডিলগুলি জলে পরপর শুইয়ে দেওয়া হয়। এই আটির স্তরের উপর 'ক্রিজাফ সোনা' নামের জীবাণু পাউডার অল্প অল্প করে ছিটিয়ে দেওয়া হয়। তারপর পুরো জাকের উপর সিমেন্টের/সারের পুরানো বস্তায় মাটি ভরে কিছু দূরে দূরে ভার হিসাবে চাপিয়ে দেওয়া হয় যাতে মেস্তার জাক জলস্তরের প্রায় ১০ সেন্টিমিটার নিচে ডুবে থাকে। এক হেক্টর জমির মেস্তা পচানোর জন্য ক্রিজাফ উদ্ভাবিত এই 'ক্রিজাফ সোনা' পাউডার ২৫ কিলোগ্রামের মত প্রয়োজন হয়। এই পদ্ধতিতে পচন প্রক্রিয়া প্রচলন পদ্ধতির তুলনায় ৬-৮ দিন আগেই সম্পন্ন হবে। সেজন্য সময়মতো দেখে মেস্তার আঁশ ছাড়িয়ে নিয়ে জলে ধুয়ে ৩-৪ দিন রোদে শুকিয়ে নিতে হবে। 'ক্রিজাফ সোনা' দ্বারা পচন করালে মেস্তার গুনমান ভালো হয় এবং দামও বেশি পাওয়া যাবে ।

ফলন ঃ মেস্তার ফলন ও গুনমান প্রধানত নির্ভর করে মেস্তার জাত লাগানোর সময়, কাটার বয়স, পচন পদ্ধতি ও অন্যান্য শস্য পরিচর্যার সঠিক পদ্ধতি অনুসরণের উপর। বিজ্ঞানসম্মত উপায়ে মেস্তার চাষ করলে ফলন হেক্টর প্রতি গড়ে ২২-২৫ কুইন্ট্যাল বা বিঘা প্রতি সাড়ে ৭ মন থেকে সাড়ে ৮ মন তন্তু পাওয়া যায়।

সংকলনঃ

সুরেন্দ্র কুমার পান্ডে, সিতাংশু সরকার, সব্যসাচী মিত্র,
চন্দন সৌরভ কর, প্রভু নারায়ণ মীনা এবং সুব্রত সতপথী

প্রকাশক ঃ

নির্দেশক

আই.সি.এ.আর-কেন্দ্রীয় পাট ও সহজাত তন্তু গবেষণা সংস্থা

ব্যারাকপুর, কোলকাতা-৭০০১২০

দূরাভাষ ঃ (০৩৩)২৫৩৫৬১২১/৬১২২/৬১২৪

ফ্যাক্স ঃ (০৩৩)২৫৩৫ ০৪১৫, ওয়েবসাইট ঃ www.crijaf.org.in

মেস্তা চাষের বিজ্ঞানসম্মত পদ্ধতি

আই.সি.এ.আর - কেন্দ্রীয় পাট ও সহজাত তন্তু গবেষণা সংস্থা

একটি ISO 9001 : 2008 শংসিত সংস্থা

ভারতীয় কৃষি গবেষণা পরিষদ

ব্যারাকপুর, কোলকাতা-৭০০ ১২০

জুন, ২০১৫

মেস্তা (হিবিসকাস ক্যানাবিনাস) একটি দ্রুত বেড়ে ওঠা ছালতন্তু জাতীয় ফসল। এটি ভারতীয় উপমহাদেশে প্রধানত চাষ হয় এবং এর বিভিন্ন স্থানীয় নাম আছে - যেমন বিমলি, গোণ্ড, শন, আম্বাদি, গংকুরা, শনবীজ ইত্যাদি। ভারতের অন্ধ্রপ্রদেশ, উড়িষ্যা, পশ্চিমবঙ্গ, বিহার, আসাম এবং ত্রিপুরায় মেস্তার চাষ হয় । অনেকক্ষেত্রে দড়ি বস্তা চট কার্পেট ইত্যাদি তৈরীতে পাটের পরিবর্তে মেস্তার আঁশ ব্যবহার করার প্রচলন আছে । মেস্তার নতুন ধরনের ব্যবহারগুলির মধ্যে দেশে এবং বিদেশে কাগজ তৈরীর মন্ড ও বিভিন্ন ধরনের উন্নত কাগজ তৈরীর জন্য মেস্তার সমাদর বাড়ছে। সেজন্য এই তন্তু ফসলের চাষের বিজ্ঞানসম্মত পদ্ধতির প্রচার ও প্রসার হওয়া দরকার ।

জলবায়ু ও মাটি ঃ

গ্রীষ্মমন্ডল এবং উপ-গ্রীষ্মমন্ডল অঞ্চলের জলবায়ুতে মেস্তা ভালোভাবে বেড়ে উঠতে পারে । বছরের যে সময়ে দিনের আলো বেশিক্ষণ পাওয়া যায় সেই অবস্থায় মেস্তার বেড়ে ওঠা দ্রুত হয় এবং যখন দিনের আলো ১২ বা সাড়ে ১২ ঘন্টার থেকে কমতে থাকে তখন ফুল ফোটা শুরু হয় । এই ফসল নবীন ও প্রাচীন পলিমাটি যেখানে মাটির গঠন হালকা, জল দাড়ায় না এবং মাটিতে যথেষ্ট জৈব পদার্থ আছে সেখানে সহজে বাড়ে এবং উচ্চ ফলন দেয়। মেস্তার জন্য উপযোগী তাপমাত্রা হল ২৫-৩০ ডিগ্রি সেলসিয়াস এবং ফসলের জীবনকালে ৫০০-৭০০ মিলিমিটার বৃষ্টিপাত। তবে ঠান্ডা তাপমাত্রা এবং মাটিতে জল জমা এই ফসলের জন্য ক্ষতিকারক ।

জমি তৈরী ঃ

মাটি কয়েকবার চাষ দিয়ে ঝুরঝুরে করে তৈরী করতে হবে জমিতে কোন আগাছা থাকবে না বা জল জমা অবস্থায় থাকবে না । সাধারণত মাটির ধরন অনুসারে দুবার বা তিনবার সোজা ও আড়াআড়ি ভাবে চাষ দিয়েই জমি তৈরী করা যেতে পারে । জমিতে ঢেলা থাকবে না এবং যথাসম্ভব সমান করতে হবে । এভাবে তৈরী জমিতে বীজ বোনার যন্ত্র সহজে কাজ করতে পারে এবং বীজের অঙ্কুরোদ্গমে সাহায্য করে ।

জৈব ও অজৈব সার ঃ

জৈব ও অজৈব সারের সামঞ্জস্যপূর্ণ প্রয়োগ মেস্তার ফলন বাড়ায় এবং সেই সঙ্গে মাটির স্বাস্থ্যও বজায় রাখে। জমি তৈরীর শেষ পর্যায়ে বিঘা প্রতি ৫-৭ কুইন্ট্যাল (হেক্টর প্রতি ৪-৫ টন) জৈব সার প্রয়োগের বিশেষ উপকার আছে । এছাড়াও নাইট্রোজেন, ফসফেট ও পটাশ সার হেক্টর প্রতি ৬০ কেজি ৩০ কেজি ও ৩০ কেজি প্রয়োগের সুপারিশ করা হয়। নাইট্রোজেনঘটিত সার (যেমন ইউরিয়া) তিনবারে দিতে হবে। প্রথমে জমি তৈরীর শেষ পর্যায়ে এক তৃতীয়াংশ (২০ কেজি), লাগানোর ৩-৪ সপ্তাহ পরে আর এক তৃতীয়াংশ (২০ কেজি) এবং লাগানোর ৬-৭ সপ্তাহ পরে বাকিটা (২০ কেজি)। তবে ফসফেট ও পটাশ সারের পুরো মাত্রাই জমি তৈরীর শেষ পর্যায়ে দিয়ে দিতে হবে

বীজ ও বীজ বপন ঃ

প্রচলিত পদ্ধতিতে মেস্তার বীজ ছিটিয়েই বোনা হয় তবে এই ফসলের বীজ সারি করে লাগানোর জন্য সুপারিশ করা হয়। এর ফলে গাছের বৃদ্ধি সমানভাবে হয়, গাছের সংখ্যা সমানভাবে জমিতে ছড়িয়ে থাকে, বীজের পরিমান কম লাগে এবং পরে আগাছা নিয়ন্ত্রণে সুবিধা হয়। ছিটিয়ে বোনা হলে হেক্টর প্রতি ১৫-১৭ কিলোগ্রাম বীজ লাগে সেখানে সারি করে লাগালে হেক্টর প্রতি ১২-১৪ কিলোগ্রাম বীজই যথেষ্ট । সারি থেকে সারির দুরত্ব ২৫-৩০ সেন্টিমিটার এবং সারির মধ্যে চারা থেকে চারার দুরত্ব ৫-৭ সেন্টিমিটার রাখা দরকার । বীজ লাগানোর আগে প্রতি কিলোগ্রাম বীজের জন্য ২-৩ গ্রাম থাইরাম বা কার্বেন্ডাজিম দিয়ে অবশ্যই বীজ শোধন করে নিতে হবে । মেস্তা বোনার /লাগানোর আদর্শ সময় হল এপ্রিল মাসের মাঝামাঝি (১লা বৈশাখ) থেকে মে মাসের মাঝামাঝি (বৈশাখ মাসের শেষ) অবধি।

উন্নত জাত ঃ

উচ্চ ফলনশীল বেশ কিছু মেস্তার জাত তৈরী হয়েছে এবং সেগুলি চাষের জন্য সুপারিশ করা হয় ।প্রধান প্রধান জাতগুলি হল -

এইচ.সি ৫৮৩ ঃ এটি সবচেয়ে জনপ্রিয় জাত, গোড়াপচা রোগ সহনশীল, এপ্রিল (বৈশাখ) মাসে পশ্চিমবঙ্গ, আসাম ও উড়িষ্যায় লাগানোর জন্য উপযুক্ত ।এর গড় ফলন হেক্টর প্রতি ২৫-৩০ কুইন্ট্যাল (বিঘা প্রতি ৮-১০ মন) পাওয়া যায় এবং এর আশেঁর গুনমান বেশ ভালো ।

এ.এম.সি ১০৮ ঃ এর কান্ড তামাটে লাল রংয়ের এবং ভারতের দক্ষিণ প্রদেশগুলিতে এপ্রিল-মে মাসে লাগানোর উপযুক্ত। এই জাতটি গোড়া ও কান্ডপচা রোগ রোধী সেই সঙ্গে জ্যাসিড পোকা ও কান্ড ছিদ্রকারী পোকা সহনশীল । লাগানোর ১৫০ দিন পরে কাটা যায় এবং ফলন হেক্টর প্রতি ২৫-৩০ কুইন্ট্যাল হয়, আঁশ খুব মিহি হয় (২.৮ টেক্স)।

এম.টি ১৫০ (নির্মল) ঃ এটি ভারতের মেস্তা উৎপাদনকারী সব রাজ্যের জন্যই উপযুক্ত । অন্যান্য জাতের তুলনায় এই জাতটির জৈবনিক ভর উৎপাদনের ক্ষমতা অনেক বেশি (হেক্টর প্রতি ৩০ টন বা বিঘা প্রতি ১০০ মন) তাই কাগজের মন্ড তৈরীর জন্য বিশেষ উপযোগী । আশেঁর জন্য লাগালে এর ফলন হেক্টর প্রতি ৩০ কুইন্ট্যাল হয় ।

জে.বি.এম ২০০৪ (সুমিত) ঃ সম্প্রতি এই জাতটি উত্তরবঙ্গ আসাম, বিহার এবং উড়িষ্যার জন্য তৈরী করা ও সুপারিশ করা হয়েছে । এটি কান্ডপচা রোগ এবং কান্ড ছিদ্রকারী পোকা ও দইয়ে পোকা সহনশীল। এর গড় ফলন বেশ ভালো (হেক্টর প্রতি ২৫-২৭ কুইন্ট্যাল) এবং এটি শক্ত আঁশ যুক্ত (২৮.৩ গ্রাম /টেক্স)।

জে.বি.এম ৮১ (শক্তি) ঃ এই জাতটি বৃষ্টি নির্ভর অসেচযুক্ত জমিতে এপ্রিলের মাঝামাঝি থেকে মে মাসের মাঝামাঝি লাগানোর উপযোগী। এর উৎপাদনশীলতা হেক্টর প্রতি সাড়ে ২৫ কুইন্ট্যাল এবং আঁশও বেশ মিহি (২.৬১ টেক্স) ও এম-৩ গ্রেডের হয় ।

সেচ ব্যবস্থা ঃ

মেস্তা সাধারণত সেচ ছাড়াই বৃষ্টি নির্ভর ফসল হিসাবে চাষ করা হয় । মেস্তার সঠিকভাবে বেড়ে ওঠা ও উচ্চ ফলনের জন্য প্রায় ৫০০ মিলিমিটার জলের প্রয়োজন। দেখা গেছে বর্ষা শুরুর আগে ১৫-২০ দিন অন্তর ১-২ টি সেচ মেস্তার জন্য উপযোগী এবং ফলন বাড়াতে সাহায্যে করে ।

আগাছা নিয়ন্ত্রণ ঃ

জন মজুর দিয়ে আগাছা নিয়ন্ত্রণের জন্য চাষের মোট খরচের প্রায় ২৫-৩০ শতাংশ ব্যায় হয়ে যায় । মেস্তার প্রারম্ভিক জীবনকালে আগাছা নিয়ন্ত্রণ, চারা পাতলা করা ও মাটির উপরের স্তর আলগা করার মতো ব্যবস্থাগুলি ঠিক মতো করা দরকার । এর পরে আগাছা মেস্তাকে তার দ্রুত বৃদ্ধির প্রবণতার জন্য খুব বেশি ক্ষতি করতে পারে না । আগাছানাশক রাসায়নিকের দ্বারাও মেস্তার আগাছা নিয়ন্ত্রণে রাখা যায় । বীজ লাগানোর সময় বুটাক্লোর (৫ জি) হেক্টর প্রতি দেড় কিলোগ্রাম এবং তার পরে চারা বের হবার ১৫ দিন পরে একটিহাত নিড়ানি আগাছা নিয়ন্ত্রণে সক্ষম । তবে বীজ লাগানোর সময় আগাছা নাশক ব্যবহার সম্ভব না হলে চারা বের হবার ১৫ দিন পরে কুইজালোফপ ইথাইল (৫ শতাংশ ইসি) হেক্টর প্রতি ৬০ গ্রাম (আঠা জাতীয় পদার্থ সহযোগে) এবং পরে একটি হাত নিড়ানি মেস্তার আগাছা নিয়ন্ত্রণ করতে পারে ।

রোগ ও পোকার দমন/প্রতিকার ঃ

এ্যানথ্রাকনোজ বা ছত্রাকঘটিত কালো পচা ক্ষত রোগ ঃ এই রোগটি কলেটোট্রিকাম হিবিসকাই নামক ছত্রাক দ্বারা হয় এবং প্রথমে কান্ডে আক্রমণ হলেও ক্রমে সারা গাছে ছড়িয়ে পড়ে, পাতা ঝরে যায় এবং পরে গাছ মারা যায় । কপার অক্সিক্লোরাইড (৫০ ডব্লিউ.পি) ৩ গ্রাম/প্রতি লিটার জলে মিশিয়ে স্প্রে করলে এই রোগ নিয়ন্ত্রণে থাকে ।

গোড়াপচা রোগ ঃ এই রোগের আক্রমণ হলে প্রথমে মেস্তা গাছ ঢলে পড়ে এবং তার পর মরে যায়। এই রোগ থেকে