রোগ ও পোকা দমন

মরিচ মাইটস (মাকড়সা জাতীয় পোকা) ও থ্রিপস দ্বারা আক্রান্ত হতে পারে। সেক্ষেত্রে ম্যালাথিয়ন/ এডমায়ার/ মেটাসিসটক্স ১ চা চামচ ৫ লিটার পানিতে মিশিয়ে স্প্রে করে দমন করা যায়। কচি চারাতে ঢলে পরা রোগ হতে পারে। এ রোগে চারার গোড়া পচে যায় এবং গাছ ঢলে পড়ে ও মরে যায়। প্রাথমিক অবস্থায় দুই গ্রাম রিডোমিল এম, জেড - ৭২ এক লিটার পানিতে মিশিয়ে ৭ দিন পর পর ৩ বার বীজতলার মাটি ভিজিয়ে দিতে হবে। মরিচ গাছ অনেক সময় আগা থেকে পর্যায়ক্রমে শুকিয়ে মারা যায়, একে ডাইব্যাগ রোগ বলে। এই ডাইব্যাগ রোগ দমনের জন্য ১ গ্রাম বেভিস্টিন প্রতি লিটার পানিতে মিশিয়ে ১৫ দিন অন্তর ২-৩ টি স্প্রে করতে হবে। ভাইরাস রোগে আক্রান্ত হলে মরিচের পাতা কুঁকড়িয়ে যায় ও গাছ খাট হয়। ভাইরাস রোগ দমনের কোন রাসায়নিক ঔষধ নেই। ভাইরাস সাধারণত সাদা মাছি দ্বারা ছড়িয়ে থাকে। এই পোকা দমনের জন্য ডাইমেক্রন/ডায়াজিনন দুই চা চামুচ /১০ লিটার পানিতে মিশিয়ে স্প্রে করতে হবে।

ফসল সংগ্রহ

সাধারণ চারা রোপনের ৩০-৪০ দিন পর গাছে ফুল আসা শুরু করে এবং কাঁচা মরিচ পরিপক্ক হতে আরো একমাস সময় লাগে। পাকা মরিচ ১৫ দিন অন্তর অন্তর প্রায় ৩ মাস সময় পর্যন্ত সংগ্রহ করা যায়। ফসলের জীবন কালে ৭ - ৮ বার পাকা মরিচ উত্তোলন করা যায়। দুইস্তর বিশিষ্ট পলিথিন ব্যাগে/বস্তায় শুকনা মরিচ সংরক্ষণ করলে মরিচের রং উজ্জ্বল থাকে, বীজ অঙ্কুরোদগম বেশী হয় এবং বাজার মূল্য বেশী পাওয়া যায়। এছাড়া প্রিজারভেটিভ (৭৫০ পিপিএম পটাসিয়াম মেটাবাই সালফাইড) ও সাইট্রিক এসিড (০.৫%) দিয়ে মরিচের পেষ্ট তৈরী করেও দীর্ঘদিন ব্যবহার করা যায়।

ফলন

কাচা মরিচ প্রতি হেক্টরে ৯-১০ টন এবং শুকনা মরিচ ২.০ - ২.৫ টন হয়। যে সমস্ত গ্রীষ্মকালীন মরিচের ত্বকের পূরত্ব বেশী সে সমস্ত পাকা মরিচ এক কেজি শুকিয়ে ২৫০-৩০০ গ্রাম শুকনা মরিচ পাওয়া যায়।

বীজ উৎপাদন

পরিপুষ্ট, সুস্থ, সজীব, বিশুদ্ধ এবং রোগমুক্ত বীজই অধিক গুণগত মান সম্পন্ন মরিচ ফলনের পূর্বশর্ত। যেহেতু মরিচ একটি স্ব-পরাগায়িত ফসল, তাই বীজের উৎপাদনের জন্য স্বতন্ত্রীকরণের ব্যবস্থা করতে হবে একটি মরিচের জাতের জমির আশেপাশে অন্ততঃ ৪০০ মিটার এর মধ্যে অন্য কোন মরিচের জাত যেন না থাকে সেদিকে লক্ষ্য রাখতে হবে। এছাড়াও গাছ ও ফলের বৈশিষ্ট্যের উপর ভিত্তি করে অনাকাঙ্খিত জাত দেখা মাত্র উপড়ে ফেলতে হবে। রোগাক্রান্ত মরিচের গাছও সরিয়ে ফেলা উচিত। বীজ উৎপাদন করার জন্য রোগ মুক্ত সুস্থ ও উচ্চ অঙ্কুরোদগম ক্ষমতা সম্পন্ন বীজ বপন করতে হবে। পূর্বের বছরের মরিচের জমি থেকে কাঙ্খিত মরিচের গাছ নির্বাচন করে পরিপূর্ন পাকামরিচ সংগ্রহ করতঃ বীজ বের করে নিয়ে ভিটাভেক্স বা ব্যাভিষ্টিন দিয়ে শোধন ও শুকানের পর আর্দ্রতা রোধক পাত্র বা পলিথিন প্যাকেটে সংরক্ষণ করতে হবে। শুকনো বীজের আর্দ্রতা শতকরা ৬-৮ পর্যন্ত গ্রহন যোগ্য। বীজ উৎপাদনের প্রয়োজনীয় কলাকৌশল অনুসরন করলে প্রতি হেক্টরে ৮০-৮৫ কেজি বীজ উৎপাদন করা সম্ভব।

প্রকাশনায় ঃ মসলা গবেষণা কেন্দ্র
বাংলাদেশ কৃষি গবেষণা ইনষ্টিটিউট
শিবগঞ্জ, বগুড়া
ফোন – ০৫০৩৩- ৬৯০৮২

প্রথম সংস্করন ঃ আগস্ট ২০০৭ ইং

মুদ্রন সংখ্যা ঃ ৩০,০০০ কপি

প্রাপ্তিস্থান ঃ মসলা গবেষণা কেন্দ্র
বারি, শিবগঞ্জ, বগুড়া
এবং মসলা গবেষনা উপকেন্দ্র সমূহ

অর্থায়নে ঃ বি এ আর সি

মুদ্রনে ঃ অগ্রণী প্রিন্টিং প্রেস, বড়গোলা, বগুড়া
ফোন ০৫১-৬৫২৮৫, ০১৭১১-৯৩৭০৪৫

গ্রাফিক্স ঃ সুচনা, প্রেসপট্টি, বাদুরতলা, বগুড়া।

Publication No. Folder 11/2007

গ্রীষ্মকালীন মরিচ উৎপাদন পদ্ধতি

গবেষণা ও রচনায়

মোঃ আশিকুল ইসলাম
রুম্মান আরা
মোঃ আলাউদ্দিন খাঁন
মোঃ শহিদুল আলম
মোঃ কামরুল হাসান
মোঃ মাসুদ আলম
শ্যামল ব্রহ্ম
ডঃ মোঃ নূর আলম

সম্পাদনায়

মোঃ আহ্সান উল্লাহ্, প্রকল্প পরিচালক
মোঃ আব্দুর রশিদ, প্রধান বৈজ্ঞানিক কর্মকর্তা
মোঃ আশিকুল ইসলাম, উর্ধ্বতন বৈজ্ঞানিক কর্মকর্তা

মসলা গবেষণা কেন্দ্র
বিএ আর আই,
শিবগঞ্জ বগুড়া।

ভূমিকা

মরিচ বাংলাদেশের একটি গুরুত্বপূর্ণ অর্থকরী ফসল। আমাদের দেশে এটি মূলত মসলা ফসল হিসেবে পরিচিত। কাঁচা ও পাকা উভয় অবস্থাতেই এই ফসলের প্রচুর চাহিদা রয়েছে। পুষ্টি মানে কাঁচামরিচ ভিটামিন এ ও সি সমৃদ্ধ। দৈনন্দিন রান্নায় রং, রুচি ও স্বাদে ভিন্নতা আনার জন্য মরিচ একটি অপরিহার্য উপাদান বর্তমানে বাংলাদেশে প্রতি বৎসর প্রায় ১৪৪ হাজার হেক্টর জমিতে ২১৩.৫ হাজার মেট্রিক টন মরিচ উৎপাদন হয়, যার গড় ফলন প্রতি হেক্টরে (শুকনা মরিচ) ১.৪৮ মেট্রিক টন (বিবিএস, ২০০৪-০৫)। নিম্ন ফলনের মূল কারন হল, উচ্চ ফলনশীল জাতের অপ্রতুলতা ও আধুনিক চাষাবাদ কলাকৌশলের অভাব। বাংলাদেশ কৃষি গবেষণা ইনষ্টিটিউটের মসলা গবেষনা কেন্দ্রের বিজ্ঞানীগন স্থানীয় ও বিদেশী জাত প্রবর্তন ও নির্বাচন সংক্রান্ত গবেষনা কার্যক্রমের পাশাপাশি উন্নত চাষাবাদ কলাকৌশল উদ্ভাবন প্রক্রিয়ায় রত আছেন।

জাত

বাংলাদেশ কৃষি গবেষণা ইনষ্টিটিউটের বিজ্ঞানীগন গবেষণার মাধ্যমে বাংলা লংকা নামে একটি উন্নত জাত উদ্ভাবন করেছেন। এছাড়াও বাংলাদেশে কিছু জনপ্রিয় জাত রয়েছে যাদের গুনগত মান ও ফলন খুব আশাব্যঞ্জক। মসলা গবেষনা কেন্দ্র কর্তৃক নির্বাচন প্রক্রিয়ায় মাধ্যমে উন্নত জার্মপ্লাজমগুলির সংক্ষিপ্ত বিবরণ নিম্নরূপঃ

ch08

গাছ লম্বা, উচ্চতা প্রায় ১০০-১১০ সে. মি। মরিচ লম্বা ৬.০-৭.০ সে. মি ও ব্যাস ০.৬ - ০.৭ সে. মি। মরিচ ফল উর্দ্ধমুখী ত্বক চকচকে মসৃন, পাতলা ও সবুজ। মরিচের ঝাল বেশী। গ্রীষ্মকালে এই মরিচ চাষ করা হয়।

ch08

ch07

গাছ খাড়া ও লম্বা, উচ্চতা প্রায় ৯৫-১১৫ সে. মি। মরিচ ফল লম্বা ৭.৫- ৯.৫ সে. মি ব্যাস ১.৪ - ১.৬ সে. মি। মরিচের ত্বক মসৃন, পূরু ও পাকা অবস্থায় রং উজ্জ্বল লাল। ঝাল তীব্র। মরিচ নিম্নমুখী।

cho4

গাছ মাঝারী, খাটো, উচ্চতা প্রায় ৭০-৮০ সে. মি মরিচ মাঝারী লম্বা ৫০-৬০ সে. মি ব্যাস ০.৭-০.৮ সে. মি। মরিচ এর ত্বক মসৃন, পাতলা, কাঁচা অবস্থায় মরিচ কালচে বেগুনী এবং পাকা অবস্থায় লাল রং ধারন করে। মরিচ উর্ধ্বমুখী।

cho28

গাছ খাড়া ও লম্বা। উচ্চতা ১০০-১১০ সে. মি মরিচ ফল মোটা ও মাঝারী লম্বা কাঁচা অবস্থায় মরিচ বেগুনী রং ধারন করে পাকলে লাল রং হয়। গাছ বেগুনী রং এর পাতা ও ডাল পালা হয়। ফল লম্বায় ৪.৫ - ৫.০ সে. মি হয়। এ মরিচের অন্যতম বৈশিষ্ট হলো ফল উর্ধ্বমুখী ও একটি বোটা থেকে ৪-৫টি মরিচ থোকায় থোকায় বের হয়।

মাটি ও জলবায়ু

পানি নিষ্কাশনের সুবিধাযুক্ত বেলে দো-আঁশ থেকে এঁটেল দো-আঁশ মাটিতে চাষ করা যায়। তবে উচ্চ জৈব পদার্থ সমৃদ্ধ দো-আঁশ মাটি চাষাবাদের জন্য উত্তম।

মরিচ উৎপাদনের মৌসুম

গ্রীষ্মকালীন মরিচ এর জন্য ১৫ ডিসেম্বর থেকে ১৫ ফেব্রুয়ারী পর্যন্ত চারা তৈরীর জন্য বীজ বপনের উপযুক্ত সময়।

চারা উৎপাদন পদ্ধতি

ভাল চারার জন্য বীজতলায় চারা গজিয়ে মূল জমিতে স্থানান্তর করতে হবে। প্রতিটি বীজতলা ৩ মিটার দৈর্ঘ্য, ১ মিটার প্রস্থ এবং ৪০ সে. মি উচু হতে হবে। বীজ তলায় উপরের মাটিতে বালি ও কমপোস্ট বা শুকনা পচা গোবর সার সম পরিমান মিশিয়ে ঝুরঝুরা করে নিতে হয়। নীরোগ চারা উৎপাদনের জন্য বপনের ৬ ঘন্টা পূর্বে ভিটাভেক্স বা ক্যাপটান (১ গ্রাম/৫০০ গ্রাম বীজ) দ্বারা শোধন করতে হয়। এই শোধিত বীজ বীজতলায় ৫ সে. মি দূরে দূরে সারি করে প্রতি সারিতে বাঁশের কাটি দিয়ে ২-৩ সে. মি গভীরে সরু নালা করে ঘন করে বীজ বপন করতে হয়। বীজ বপনের পর বীজ তলায় বীজ যাতে পোকামাকড় দ্বারা ক্ষতিগ্রস্থ না হয় সে জন্য প্রতি লিটার পানিতে ২ গ্রাম সেভিন দিয়ে মাটিতে মিশিয়ে দিতে হয়। বীজ বপনের পর অতিবৃষ্টি বা প্রখর রোদ থেকে রক্ষা পেতে বাঁশের চাটাই বা পলিথিন দিয়ে বীজতলা ঢেকে দিতে হবে। সাধারণত বীজ বপনের ৭-১০ দিনের মধ্যে বীজ গজায়। বীজ গজানোর পর সকাল বা বিকালে হালকা সেচ দিতে হয়। ৪ - ৫টি পাতাযুক্ত (৩০-৪০ দিন) চারা মাঠে রোপন করতে হয়।

জমি চাষ ভিটি তৈরী ও সার প্রয়োগ

মাটি ও জমির প্রকার ভেদে জমিতে ৪-৬টি চাষ ও মই দিতে হয়। জমি গভীরভাবে চাষ করে শেষ চাষের সময় সুপারিশকৃত পূর্ণমাত্রায় গোবর, টি. এস. পি, জিপসাম এবং প্রায় ১/৩ অংশ এম পি মাটির সাথে ভালভাবে মিশিয়ে দিতে হবে। প্রতিহেক্টর জমিতে সুপারিশকৃত গোবর ও রাসায়নিক সারের মাত্রা সারনী- ১ দেখানো হয়েছে।

মরিচের চারা লাগানোর জন্য ১ মিটার প্রস্থ ও লম্বায় জমির অবস্থান মতো ভিটি তৈরী করতে হবে। পানি সেচ ও নিষ্কাশনের সুবিধার্থে প্রত্যেক ভিটি অন্তত ২০ সে. মি উচু হবে ও দুই ভিটির মাঝে ৩০ সে. মি প্রস্থ নালা থাকবে। প্রত্যেক ভিটির উভয় পার্শ্ব হতে ৩০ সে. মি জায়গা খালি থাকবে যাতে প্রতি ভিটায় দুই সারি চারা লাগানো যায়।

সারের পরিমান ও প্রয়োগ পদ্ধতি

চারা রোপনের ২৫,৫০ এবং ৭০ দিন পর হেক্টর প্রতি সার (সারনী - ১) ভিটির মাটিতে গাছের গোড়া থেকে ১০ - ১৫ সে. মি দূরে ছিটিয়ে মিশিয়ে দিতে হবে।

সারনী - ১ প্রতি হেক্টরে সারের পরিমান ও প্রয়োগ পদ্ধতি

সারের নাম	হেক্টর প্রতি পরিমান	শেষ চাষের সময়	কিস্তিতে সার প্রয়োগ (কেজি)		
			১ম	২য়	৩য়
গোবর/কম্পোস্ট	১০ টন	সব	–	–	–
ইউরিয়া	২১০ কেজি	–	৭০	৭০	৭০
টিএসপি	৩৩০ ”	সব	–	–	–
এম ও পি	২০০ ”	৬৫ কেজি	৪৫	৪৫	৪৫
জিপসাম	১১০ ”	সব	–	–	–

চারা রোপন পদ্ধতি ও পরবর্তী পরিচর্যা

৩০-৩৫ দিন বয়সের চারা সারি থেকে সারি ৪৫ সে. মি এবং গাছ থেকে গাছ ৪৫ সে. মি দূরত্বে রোপন করতে হবে। চারা লাগানোর পরপরই হালকা সেচ দিলে চারা সহজেই সতেজ হয়। জমিকে আগাছা মুক্ত রাখতে হবে। নিড়ানি দিয়ে আগাছা পরিষ্কার ও মাটি ঝুরঝুড়া করতে হয়। চারার সুষ্ঠু বৃদ্ধির জন্য শুষ্ক মৌসুমে সেচের খুবই প্রয়োজন। সেচের প্রয়োজনীয়তা মাটির পানি ধারন ক্ষমতা ও আবহাওয়ার উপর নির্ভর করে। খরায় জমিতে ১৫ দিন অন্তর সেচ দিতে হয়। তাছাড়া প্রতি কিস্তি সার প্রয়োগের পরে সেচ দেওয়া প্রয়োজন। সেচের কয়েকদিন পর মাটিতে চটা দেখা যায়। এই চটা ভেঙ্গে দিতে হবে যাতে শিকড় প্রয়োজনীয় আলো ও বাতাস পায়। এতে গাছের বৃদ্ধি ত্বরান্বিত হয়।