রোগ ও পোকা মাকড় দমন

সরিষা ফসলের প্রধান রোগ অল্টারনারিয়া ব্লাইট বা পাতার দাগ পড়া রোগ। এ রোগ দেখা দিলে গাছের পাতায় প্রথমে বাদামী অথবা গাঢ় রঙের গোলাকার দাগ দেখা যায়। এ রোগ প্রকট হলে গাছের কাণ্ডে এমনকি শুঁটিতেও গোলাকার কালো দাগ দেখা যেতে পারে। এ রোগের আক্রমণ থেকে ফসল রা করতে হলে বীজ শোধন করে বপন করা দরকার। সেক্ষেত্রে প্রতি কেজি বীজ ২.৫ গ্রাম ক্যাপ্টান বা ভিটাভেক্স-২০০ ছত্রাকনাশক দিয়ে শোধন করতে হবে অথবা রোগমুক্ত বীজ ব্যবহার করতে হবে। তবে ফসলের ক্ষেতে এ রোগের আক্রমণ হলে রোভরাল-৫০ ডাব্লুপি ছত্রাকনাশক ঔষধ ২ গ্রাম প্রতি লিটার পানিতে মিশেয়ে এক সপ্তাহ পর পর তিনবার স্প্রে মেশিনের সাহায্যে স্প্রে করতে হবে।

সরিষার প্রধান ক্ষতিকারক পোকা জাবপোকা। এ পোকার আক্রমণ বেশি হলে ম্যালাথিয়ন-৫৭ ইসি প্রতি লিটার পানিতে ২ মিলিলিটার হারে মিশিয়ে সম্পূর্ণ গাছ ভিজিয়ে স্প্রে করতে হবে। সরিষার আগাম চাষ করলে জাবপোকার আক্রমণ কম হয়। সরিষার জমিতে অপরাহ্নে কীটনাশক স্প্রে করা উচিত, এতে জমিতে বিচরণকারী মৌমাছির ক্ষতির আশংকা কম থাকে।

ফসল কর্তন, বীজ শুকানো ও সংরণ

ফসল পরিপক্ক হলে গাছগুলো শুঁটিসহ খড়ের রং ধারণ করে। শতকরা ৭০-৮০ ভাগ ফল খড়ের রং ধারণ করলে সরিষা কাটতে হবে। সকালে শুঁটিসহ গাছ কেটে বা উপড়িয়ে মাড়াই করার স্থানে গাদা দিয়ে ২-৩ দিন রাখতে হবে। পরে ২-৩ দিন রোদে গাছ শুকিয়ে গরু দিয়ে অথবা বাঁশের লাঠি দিয়ে পিটিয়ে মাড়াই করতে হবে। ভালোভাবে বীজ সংরক্ষণ করতে হলে নিম্নলিখিত পদ্ধতি অনুসরণ করতে হবেঃ

- মাড়াই করা বীজ বিশেষ যত্নসহকারে শুকাতে হবে। বীজ একটানা ৩-৪ ঘন্টার বেশি রোদে শুকানো ঠিক নয়। কড়া রোদে অনেকক্ষণ ধরে বীজ শুকালে অংকুরোদগম ক্ষমতা নষ্ট হয়ে যায়। প্রতিদিন অল্প সময় করে অর্থাৎ ২-৩ ঘন্টা করে ৪-৫ দিন শুকাতে হবে। বীজ সরাসরি সিমেন্টের তৈরি খোলায় না শুকিয়ে ত্রিপল বা চাটাইয়ের উপর শুকাতে হবে। শুকানো বীজ দাঁত দিয়ে কামড় দিলে 'কট' শব্দ করে বীজ ভেঙে গেলে বুঝতে হবে যে বীজ ভালোভাবে শুকিয়েছে। শুকানোর পর বীজ ভালোভাবে ঝেড়ে পরিষ্কার করতে হবে। বীজ সংরক্ষণের পূর্বে এর অংকুরোদগম ক্ষমতা পরীক্ষা করে নিতে হবে।
- বীজ রাখার জন্য পলিথিনের ব্যাগ, টিনের ড্রাম, আলকাতরা মাখা মাটির মটকা বা কলসী, বিস্কুটের টিন ইত্যাদি ব্যবহার করা যেতে পারে। পাত্রের মুখ ভালোভাবে আটকিয়ে রাখতে হবে যেন ভিতরে বাতাস ঢুকতে না পারে। বীজ শুকানোর পর ঠাণ্ডা হলে সংরক্ষণ করতে হবে। বীজের পাত্র অবশ্যই ঠাণ্ডা অথচ শুষ্ক জায়গায় রাখতে হবে এবং সরাসরি মেঝেতে না রেখে মাচা বা কাঠের তক্তার উপর রাখতে হবে।
- মাঝে মধ্যে বীজের আর্দ্রতার দিকে নজর রাখতে হবে। বীজের আর্দ্রতা বেড়ে গেলে প্রয়োজনমতো রোদে শুকিয়ে নিতে হবে এবং পূর্বের নিয়মে সংরক্ষণ করতে হবে।

রচনা ও সম্পাদনায়

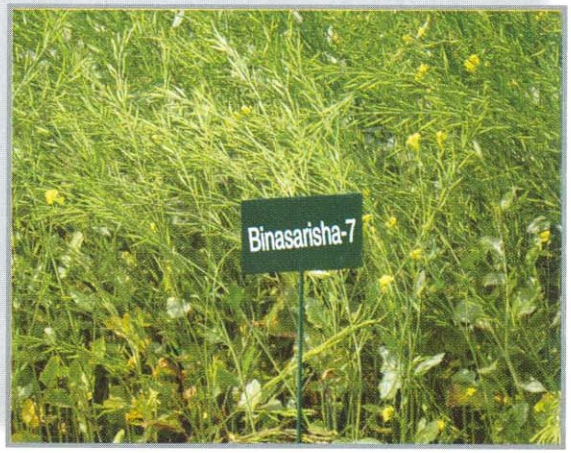
ড. এম. এ. মালেক
ড. এম. রইসুল হায়দার
ড. এ এফ এম ফিরোজ হাসান

যোগাযোগ

বাংলাদেশ পরমাণু কৃষি গবেষণা ইনস্টিটিউট
বাকৃবি চত্বর, ময়মনসিংহ-২২০২
ফোনঃ ০৯১-৬৭৬০১, ৬৭৬০২, ৬৭৮৩৪, ৬৭৮৩৫
ফ্যাক্সঃ ০৯১-৬৭৮৪২, ৬৭৮৪৩, ৬২১৩১
ওয়েবঃ www.bina.gov.bd

সরিষার নতুন উন্নত জাত

বিনাসরিষা-৭ এবং বিনাসরিষা-৮



বাংলাদেশ পরমাণু কৃষি গবেষণা ইনস্টিটিউট
বাকৃবি চত্বর, ময়মনসিংহ-২২০২
ডিসেম্বর, ২০১২

উদ্ভাবনের ইতিহাস

বারিসরিষা-১১ ও জটা নামক সরিষার জাতের বীজে বিভিন্ন মাত্রায় গামারশ্মি প্রয়োগের মাধ্যমে বাছাই পদ্ধতি অনুসরণ করে প্রথম প্রজন্ম থেকে পর্যায়ক্রমে চতুর্থ প্রজন্ম পর্যন্ত মাঠে চাষ করে কৌলিক অক্ষুন্নতা পরীক্ষা করে দেখা যায় যে, ফলনসহ অন্যান্য কৃষিতাত্ত্বিক বৈশিষ্ট্যে ৭০০ গ্রে মাত্রা হতে প্রাপ্ত এমএম-১০-০৪ এবং এমএম-০৮-০৪ মিউট্যান্ট লাইন দুটি অন্য সব মিউট্যান্ট এবং মাতৃ জাত বারিসরিষা-১১ এর তুলনায় উন্নত। পরবর্তীতে উক্ত লাইন দুটিকে দেশের বিভিন্ন অঞ্চলে, বিনা'র প্রধান কার্যালয়, উপকেন্দ্রের খামারসমূহে এবং কৃষকের মাঠে ফলন পরীক্ষা করা হয়। উন্নত বৈশিষ্ট্যের কারণে জাতীয় বীজ বোর্ড কর্তৃক ২০১১ সালে এমএম-১০-০৪ মিউট্যান্ট লাইনটিকে 'বিনাসরিষা-৭' এবং এমএম-০৮-০৪ মিউট্যান্ট লাইনটিকে 'বিনাসরিষা-৮' নামে নতুন জাত হিসেবে চাষাবাদের জন্য অনুমোদন লাভ করে।

সনাক্তকারী বৈশিষ্ট্য

বিনাসরিষা-৭

১। গাছ মাতৃজাত বারিসরিষা-১১ হতে তুলনামূলকভাবে লম্বা।
২। বীজের আকার তুলনামূলকভাবে বড়।
৩। প্রতি গাছে ফলের সংখ্যা মাতৃজাত অপো বেশি।

বিনাসরিষা-৮

১। গাছ মাতৃ জাত বারিসরিষা-১১ এর তুলনায় উচ্চতায় খাটো।
২। ফলগুলো ফলবাহী রেকিসের সাথে প্রায় লেগে থাকে, যা মাতৃ জাত হতে সম্পূর্ণ আলাদা ধরনের।

অন্যান্য বৈশিষ্ট্য	বিনাসরিষা-৭	বিনাসরিষা-৮
গাছের উচ্চতা (সেঃমিঃ)	১৫০-১৭০	১২০-১৪৫
প্রাথমিক শাখার সংখ্যা	৩-৫টি	৩-৫টি
প্রতি গাছে ফলের সংখ্যা	১২০-১৬০টি	১১৫-১৫০টি
প্রতি ফলে বীজের সংখ্যা	১০-১২টি	১০-১২টি
১০০০ বীজের ওজন (গ্রাম)	৩.৫০-৪.২৫	৩.৩০-৩.৮০
বীজে তেলের পরিমাণ	৪৪%	৪৩%
জীবনকাল (দিন)	১০২-১১০	১০০-১০৮
সর্বোচ্চ ফলন (টন/হেঃ)	২.৮০	২.৪০
গড় ফলন (টন/হেঃ)	২.০০ টন	১.৭০ টন

চাষাবাদ পদ্ধতি

বিনাসরিষা-৭ ও বিনাসরিষা-৮ চাষাবাদ পদ্ধতি মোটামুটি ভাবে অন্যান্য সরিষার চাষাবাদ পদ্ধতির অনুরূপ। জাত দু'টির চাষাবাদ সম্পর্কে কিছু তথ্য নিম্নে দেয়া হ'লঃ

মাটি ও জমি তৈরী

এ জাতের সরিষা বেলে দোআঁশ হতে এটেল দোআঁশ মাটিতে ভালো জন্মে। মাঝারি উঁচু জমি এ জাতের চাষের জন্য নির্বাচন করা উচিত। সরিষার বীজ ছোট বিধায় ভালোভাবে চাষ দিয়ে জমি তৈরি করতে হবে। চার থেকে ৫টি চাষ ও মই দিয়ে মাটি ঝুরঝুরে করে জমি তৈরি করতে হবে। জমিতে যাতে বড় বড় ঢিলা ও আগাছা না থাকে সেদিকে লক্ষ্য রাখতে হবে।

সারের পরিমাণ ও প্রয়োগ পদ্ধতি

বাংলাদেশে কৃষি পরিবেশ অঞ্চলভেদে জমির উর্বরতায় তারতম্য দেখা যায়। ফলে কৃষি পরিবেশ অঞ্চলভেদে সারের মাত্রা কম-বেশি হয়ে থাকে। তাই এ জাতের সরিষা চাষের জন্য সাধারণভাবে অনুমোদিত সারের মাত্রা নিম্নে উল্লেখ করা হলোঃ

সারের নাম	সারের পরিমাণ (কেজি)		
	হেক্টর প্রতি	একর প্রতি	বিঘা প্রতি
ইউরিয়া	২০০-২৫০	৮০-১০০	২৬-৩৫
টিএসপি	১৫০-১৭০	৬০-৭০	২০-২৪
এমওপি	৭০-৮৫	৩০-৩৫	১০-১২
জিপসাম	১২০-১৫০	৫০-৬০	১৭-২০
জিংক সালফেট	০-৫	০-২	০-০.৬৭
সলুবর/বরিক এসিড	১০-১২	৪-৫	১.২৫-১.৫০

অর্ধেক ইউরিয়া এবং অন্যান্য সারের সবটুকু শেষ চাষের আগে জমিতে ছিটিয়ে প্রয়োগ করতে হবে এবং বাকি অর্ধেক ইউরিয়া উপরি প্রয়োগ হিসেবে চারা গজানোর ২৫-৩০ দিন পর অর্থাৎ ফুল আসার আগেই প্রয়োগ করতে হবে। উপরি প্রয়োগের সময় জমিতে রস থাকা বাঞ্ছনীয়। রস কম থাকলে হালকা সেচ দিয়ে ইউরিয়া প্রয়োগ করতে হবে। ইউরিয়া সার উপরি প্রয়োগ করার সুযোগ না থাকলে সবটুকু সার জমি তৈরির শেষ চাষের আগে প্রয়োগ করতে হবে।

বপনের সময়

সাধারণত আশ্বিন মাসের শেষ থেকে কার্তিক মাসের শেষ পর্যন্ত (মধ্য অক্টোবর থেকে মধ্য নভেম্বর) এ জাত বপন করার উপযুক্ত সময়। তবে এ জাতের সরিষা মধ্য অগ্রহায়ণ (নভেম্বরের শেষ) পর্যন্ত বপন করা যায়।

বপন পদ্ধতি ও বীজের হার

সারিতে এবং ছিটিয়ে উভয় পদ্ধতিতেই সরিষার বীজ বপন করা যায়। সারিতে বুনলে সারি থেকে সারির দূরত্ব ১২ ইঞ্চি রাখতে হবে। এক্ষেত্রে আগাছা দমন ও আন্তঃপরিচর্যা করা সহজ হয়। এক থেকে দেড় ইঞ্চি করে সারি টেনে সারিতে লাগাতার বীজ বপন করে মাটি দিয়ে ঢেকে দিতে হবে। ছিটিয়ে বুনলে শেষ চাষের পর বীজ বপন করে মই দিয়ে সমান করে নিতে হবে। সরিষার বীজ ছোট বিধায় বপনের সুবিধার জন্য বীজের সংগে ঝুরঝুরে মাটি অথবা ছাই মিশিয়ে নেয়া যেতে পারে। হেক্টর প্রতি বীজ লাগবে ৬-৭.৫ কেজি (একর প্রতি ৩ কেজি ও বিঘা প্রতি ১ কেজি)।

সেচ প্রয়োগ

জমিতে পরিমিত রস থাকলে সেচের প্রয়োজন হয় না। তবে বপনের সময় জমিতে রসের অভাব দেখা দিলে বপনের আগেই সেচ দিয়ে রসের ব্যবস্থা করতে হবে এবং জমিতে জোঁ আসার পর চাষ দিয়ে বীজ বপন করতে হবে। ফুল আসার আগে অর্থাৎ বপনের ২০-২৫ দিন পর এবং শুটি ধরার সময় অর্থাৎ বীজ বপনের ৪৫-৫০ দিন পর জমিতে রস থাকা প্রয়োজন। এ সময় জমিতে রসের অভাব দেখা দিলে সেচ দিতে হবে। তবে সেচ দেওয়ার সময় লক্ষ্য রাখতে হবে যাতে জমিতে পানি আটকে থাকে।

আন্তঃপরিচর্যা

চারা গজানোর ১৫-২০ দিনের মধ্যে একবার নিড়ানি দিয়ে অতিরিক্ত চারা এবং আগাছা উঠিয়ে ফেলতে হবে। প্রতি বর্গমিটার জমিতে ৫০-৬০টি সরিষার গাছ থাকা বাঞ্ছনীয়। সেচের পর জমিতে জোঁ আসার সাথে সাথে কোদাল অথবা নিড়ানি দিয়ে মাটি আলগা করে দিলে জমিতে রস বেশি দিন ধরে রাখা যায়।