সরিষা (Rape Seed and Mustard)

ভারতবর্ষে সরিষা বিভিন্ন স্থানে বিভিন্ন নামে পরিচিত। বিভিন্ন স্পিসিসগুলি বিভিন্ন অঞ্চলে বিভিন্ন নামে অভিহিত করা হলেও মোটামুটি নিম্নবর্ণিত গ্রুপে বিভক্ত করা যায়।

১। সরিষা (Mustard)

(অ) ভারতীয় রাই সরিষা

(আ) বানারসী রাই

(ই) পাহাড়ী রাই

২। সারসন (Sarson)

(ক) হলুদ সরিষা

(খ) বাদামী সরিষা

৩। টোরিয়া

৪। শ্বেত সরিষা

৫। বুনো সরিষা বা জংলী রাই

বাণিজ্যিক অর্থে সারসন, টোরিয়া এবং তারামিরাকে সাধারনত রেপসিড (Rape Seed) এবং মাস্টার্ড (Mustard) অর্থে প্রধানত রাই (Rai) কে বোঝায়। তবে বাজারে রেপ এবং মাস্টার্ড (Rape Seed & Mustard) বলতে সরিষা, টোরিয়া, রাই, তারামিয়া ইত্যাদি সমস্ত তৈলবীজগুলিকে মোটামুটিভাবে বুঝায়।

জলবায়ু ঃ রাই সরিষা ঠাণ্ডা মরশুমে অর্থাৎ প্রধানত রবি মরশুমে চাষ করা হয়। ঠাণ্ডা মরশুমের স্থায়ীত্বের ওপর সরিষা ফলন নির্ভরশীল। তাই লক্ষ্য করলে দেখা যায় যে সকল অঞ্চলে শীত দীর্ঘস্থায়ী সে সকল অঞ্চলে রাই-সরিষার উৎপাদনশীলতা (ফলন প্রতি হেক্টর) সাধারনত তত বেশী হয়। পূর্ব এবং উত্তর-পূর্ব ভারতের রাজ্যগুলিতে সরিষা সাধারনত আশ্বিন-কার্ত্তিক মাসে শীতের

শুরুতে বপন করে মাঘ-ফাল্গুনে অথবা চৈত্রের প্রথম পক্ষকালের মধ্যে শীত শেষ হওয়ার পর মাঠ থেকে তোলা হয়। বৃষ্টি নির্ভর ফসল হিসাবে চাষ করা হলে স্বল্প অথচ দীর্ঘ মেয়াদী শীত এবং সেই সঙ্গে ছড়িয়ে ছিটিয়ে অল্প অল্প বৃষ্টি হলে সরিষা চাষের অনুকূল। রাই-সরিষার আকাঙ্খিত ফলনের জন্য দিনের বেলায় পর্যাপ্ত সূর্য্যালোক এবং রাত্রের বেলায় ঠাণ্ডা আবহাওয়া অর্থাৎ কম তাপমাত্রা আবশ্যক।

জমি নির্বাচন ঃ উত্তম জল নিষ্কাশনের ব্যবস্থাযুক্ত উর্বর দোঁয়াশ, বেলে দোঁয়াশ, নদীর পাড়ের পলিমাটি অথবা বালিমাটি সরিষা চাষের উপযুক্ত। জমি অবস্থান উঁচু অথবা মাঝারি উঁচু হলে ভাল। এঁটেল দোঁয়াশ মাটিতেও সরিষা চাষ করা চলে। মাটির পি.এইচ ৬-৭.৫ অনুকূল। বেশী অম্ল মাটিতে চাষ করা হলে ফলন কম হয়। উত্তর-পূর্ব ভারতের পাহাড়ী জমিতে বা পাহাড়ের ঢালে ধাপ বা সিঁড়ির ন্যায় জমিতেও সরিষা চাষ করা হয়। রাই সরিষা হালকা থেকে ভারী সব ধরনের মাটিতে চাষ করা সম্ভব হলেও টোরিয়া দোঁয়াশ মাটি, সারসন অর্থাৎ হলুদ সরিষা এবং বাদামী সরিষা হালকা দোঁয়াশ মাটি এবং তারামিরা হালকা মাটি যুক্ত জমি পছন্দ করে।

জাত ঃ সরিষা চাষে উন্নতজাতের বীজ ব্যবহার খুবই গুরুত্বপূর্ণ। কারণ দেশী জাতের সরিষা চাষ না করে উন্নত উচ্চ ফলনশীল জাত ব্যবহার করে ৩২-৩৮ শতাংশ ফলন বৃদ্ধি করা সম্ভব।

টোরিয়া (Toria) ঃ অগ্রনী (বি-৫৪) ঃ শাখা প্রশাখাযুক্ত বেঁটে গাছ। দানা ছোট এবং পুষ্ট, রঙ লালচে বাদামী। আশ্বিন মাস থেকে কার্ত্তিকের প্রথম সপ্তাহ পর্যন্ত বৃষ্টি নির্ভর ফসল হিসাবে বপন করা চলে। বীজ বপনের পর আড়াই থেকে তিন মাসের মধ্যে ফসল তোলা যায়। বীজের মধ্যে তৈলের পরিমান ৪৪ শতাংশ। একর প্রতি গড় ফলন ৩৫০-৪০০ কেজি।

হলুদ সরিষা (Yellow Sarson) ঃ বিনয় (বি-৯) ঃ- গাছ মাঝারি ধরনের প্রায় ৯০ সেমি লম্বা হয়। প্রচুর শাখা প্রশাখা ছাড়ে, ফল বড়সড় ও লম্বা, দানার রঙ হলুদ, অপেক্ষাকৃত বড়, গোলাকৃতি। বীজ বপনের পর বৃষ্টি নির্ভর ফসল হিসাবে তিন থেকে সারে তিন মাসে ঘরে তোলা যায়। জলদি বপনের উপযুক্ত, বৃষ্টি নির্ভর ফসল হিসাবে আশ্বিনের শেষ এবং কার্ত্তিকের

প্রথম পক্ষকালে বপন করা যায়। দানার মধ্যে ৪৬ শতাংশ তৈল বিদ্যমান। একর প্রতি ফলন ৫০০-৬০০ কেজি।

রাইসরিষা (Mustard) ঃ বরুনা (টি-৫৯) ঃ- গাছ বেশ লম্বা হয়, প্রায় ১-১.৫ মিটার পর্যন্ত উঁচু, শাখা-প্রশাখা প্রচুর ছাড়ে এবং কাণ্ড কাষ্ঠাল। শুঁটি মোটা, বড়সড় এবং অগ্রভাগ সূচালো আকৃতি ধারণ করে। বীজের আকার তুলনামূলকভাবে বড়, গোলাকৃতি, রঙ কালচে বাদামী। বীজ বপনের প্রকৃষ্ট সময় কার্ত্তিক মাস। বৃষ্টি নির্ভর চাষ করা সম্ভব, তবে প্রয়োজনে সেচ দিলে ফলন বাড়ে। তৈলের পরিমান ৪৩.৫ শতাংশ। একর প্রতি ফলন ৮০০-১০০০ কেজি। ফল থেকে দানা সহজে ঝরে পড়ে না। ঠিক মত যত্ন পরিচর্যা করা হলে একর প্রতি ১৬০০ কেজি ফলন পাওয়া সম্ভব।

জমি তৈরী ও বীজ বপন ঃ সরিষা চাষের জন্য খুব ভাল করে বারবার চাষ ও মই দিয়ে বেশ ঝুরঝুরে করে জমি তৈরী করা প্রয়োজন। কারণ সরিষার বীজ বেশ ছোট হওয়ায় ভালভাবে চারা গজানোর জন্য মাটি মিহি হওয়া আবশ্যক। পূর্ব এবং উত্তর-পূর্ব ভারতের সমতল অঞ্চলে জলদি জাতের আমন ধান, পাট, অন্যান্য খারিফ ফসল তোলার পর এক-দুইটি চাষ দিয়ে মাটি উপড়ে সপ্তাহ খানেক রোদ খাওয়ানো হয়, এতে মাটি শুকিয়ে যায় এবং পরবর্তী সময় ২-৩ বার আড়াআড়ি চাষ, মই, বিঁদা ইত্যাদি দিয়ে পূর্ববর্তী ফসলের পরিত্যক্ত অবশিষ্ট অংশ এবং আগাছা সহজে পরিস্কার করা যায়।

একক ফসল হিসাবে সরিষা চাষ করা হলে বীজের পরিমান সাধারনত নির্ভর করে দানার সাইজ, রোপনের দূরত্ব, গাছের বাড় ইত্যাদির ওপর। ত্রিপুরা রাজ্যে বৃষ্টি নির্ভর টোরিয়া সরিষা সাধারনত সারিতে ২৫ সেমি. X ৫ সেমি. অথবা ২০ সেমি. X ১০ সেমি. দূরত্বে বপনের সুপারিশ করা হয়। একর প্রতি বীজের পরিমান টোরিয়ার ক্ষেত্রের ২ কেজি ৪০০ গ্রাম এবং হলুদা সরিষা ও রাই সরিষা ক্ষেত্রে ২ কেজি অনুমোদিত।

বীজ বপনের আগে প্রতি কেজি বীজের সঙ্গে ২ গ্রাম কার্বেনডাজিম অথবা ৪ গ্রাম ক্যাপটান/ডাইথেন এম.-৪৫ মিশিয়ে শোধন করা উচিত। সমস্ত জমিতে সমানভাবে বীজ বোনার জন্য সরিষার বীজের সঙ্গে সমপরিমান ঝুরঝুরে মাটি মিশিয়ে নেওয়া যায়। বীজ বপনের প্রসঙ্গে বলা প্রয়োজন সঠিক সময়ে উন্নত

জাতের সংসিত বীজ, শোধনের পর, সঠিক পরিমানে ও পদ্ধতিতে বপন করা হলে ফলন বহুল অংশে বৃদ্ধি করা সম্ভব।

খাদ্যের ব্যবস্থাপনা ঃ সরিষা ফসল সার প্রয়োগে বেশ সাড়া দেয়। জমি তৈরীর সময় প্রথম চাষে একর প্রতি ২-৩ টন উত্তম পচা গোবর অথবা আবর্জ্জনা সার প্রয়োগ করা প্রয়োজন। পূর্ব এবং উত্তর-পূর্ব ভারতে বৃষ্টি নির্ভর করে টোরিয়া, সরিষা, রাই-সরিষা ও হলুদ সরিষা এবং তারামিরা চাষে নাইট্রোজেন : ফসফরাস : পটাশ সার একর প্রতি যথাক্রমে ৮:৪:৪, ১৬:৮:৮ এবং ৮:৪:৪ কেজি ব্যবহার করা যায়। সেচ সেবিত এলাকায় চাষ করার সময় সারের পরিমান দ্বিগুণ ব্যবহার করা চলে। ত্রিপুরা রাজ্যে টোরিয়া ফসলে ১৬ কেজি নাইট্রোজেন এবং ১৬ কেজি ফসফরাস এবং ২ টন কম্পোষ্ট সার একর প্রতি ব্যবহার করার জন্য অনুমোদিত। এই সারের তিন ভাগের দুই ভাগ নাইট্রোজেন অর্থাৎ প্রায় ২৩ কেজি ইউরিয়া, সম্পূর্ণ মাত্রায় ফসফরাস অর্থাৎ ১০০ কেজি সিঙ্গেল সুপার ফসফেট শেষ চাষের সময় মাটিতে মিশিয়ে দেওয়া হয়। বাকী তিন ভাগের এক ভাগ নাইট্রোজেন সার অর্থাৎ প্রায় ১১.৫ কেজি ইউরিয়া বীজ বপনের ২০ দিন পর চাপান সার হিসাবে প্রয়োগ করা প্রয়োজন। আবার ত্রিপুরা রাজ্যে হলুদ সরিষা এবং রাই-সরিষার জন্য অনুমোদিত একর প্রতি সারের মাত্রা হল নাইট্রোজেন : ফসফরাস : পটাশ, ২৪:৩২:১৬ কেজি এবং রাসায়নিক সারের সঙ্গে ২-৩ টন কম্পোষ্ট। রাসায়নিক সারের মধ্যে ৫০ শতাংশ নাইট্রোজেন অর্থাৎ ২৬ কেজি ইউরিয়া এবং সম্পূর্ণ মাত্রার ফসফরাস ও পটাশ সার অর্থাৎ ২০০ কেজি সিঙ্গেল সুপার ফসফেট ও ২৬.৫ কেজি মিউরিয়েট অব পটাশ শেষ চাষের সময় মাটির সঙ্গে মিশিয়ে দেওয়া হয়। বাকী ৫০ শতাংশ নাইট্রোজেন দুই ভাগ করে বীজ বপনের ২০ দিন এবং ৩৫ দিন পর চাপান সার হিসাবে প্রয়োগ করা হয়।

পূর্ব ভারতের পশ্চিমবঙ্গে সেচ সেবিত এলাকায় হলুদ সরিষা এবং রাই-সরিষার ক্ষেত্রে একর প্রতি নাইট্রোজেন : ফসফরাস : পটাশ, ৩২:১৬:১৬ কেজি এবং বৃষ্টি নির্ভর রাই-সরিষা এবং টোরিয়া সরিষায় একর প্রতি ১৬:৮:৮ কেজি প্রয়োগ করার সুপারিশ বিদ্যমান।

সালফেট ঘটিত রাসায়নিক সার অথবা জিপসাম ব্যবহার করা হলে

সাধারনত সালফারের অভাব হয় না। অম্ল মাটিতে জিংক, বোরন এবং মলিবডেনামের অভাব বেশি পরিলক্ষিত হয়, এই ক্ষেত্রে একর প্রতি ৪ কেজি জিংক সালফেট, ৪০০ গ্রাম সোহাগা এবং ১০০ গ্রাম সোডিয়াম মলিবডেট মূল সারের সঙ্গে ব্যবহার করা যায়।

জলের ব্যবস্থাপনা ঃ সরিষা ফসলের আয়ুষ্কাল মোটামুটি ২০-৩০ সেমি. জলের প্রয়োজন হয়। টোরিয়া, হলুদ সরিষা এবং রাই-সরিষার চাষে বৃষ্টিপাতের ওপর নির্ভর করে ২-৩টি সেট দেওয়া আবশ্যক। এছাড়া প্রয়োজনবোধে ফুল আসার মুখে এবং দানা পুষ্ট হওয়ার সময় এক-দুইটি সেচ খুবই জরুরী। এই প্রসঙ্গে বলা প্রয়োজন রাই-সরিষা ফসলের ৩-৪ সপ্তাহ বয়সে ডালপালা ছড়ায় এবং ফুলের শুরুবাদ হয়। আবার রাই-সরিষা গাছের বয়স ৮-৯ সপ্তাহ হলে শুঁটির মধ্যে দানা বাঁধতে শুরু হয়, দানার মধ্যে গাছের বিভিন্ন অংশ থেকে খাদ্য সঞ্চিত হয় এবং তৈল উৎপাদন হয়। তাই রাই-সরিষা চাষে দুইটি সেচ দেওয়ার সুযোগ থাকলে তা দিতে হবে বপনের ৩-৪ সপ্তাহ এবং ৮-৯ সপ্তাহের মধ্যে।

অর্ন্তবর্তী পরিচর্যা ঃ সরিষা চাষে অর্ন্তবর্তী পরিচর্যা বিশেষ করে বীজ বপনের পর ১৫-২০ দিনের মধ্যে বাড়তি গাছ বাছাই করে দেওয়া খুবই জরুরী। সারিতে ৯-১০ সে.মি. পর পর সুস্থ সবল গাছ রেখে বাকী গাছ তুলে হালকা নিড়ি দেওয়া আবশ্যক।

ফসল তোলা ঃ সরিষা পরিপক্ক হলে অর্থাৎ শুঁটিগুলি হলুদ রঙ ধরতে শুরু করলে এবং বীজের দানার মধ্যে ৪০ শতাংশ জলীয় পদার্থ থাকলে ফসল তোলার উপযুক্ত হয়। এই সময়ে সরিষার দানার মধ্যে সবচেয়ে বেশী পরিমান তৈল পাওয়া যায়। যদি দানার মধ্যে ৪৫ শতাংশের ওপর জলীয় পদার্থ থাকে অর্থাৎ শুঁটির রঙ সবুজ থাকে, এই সময়ে ফসল তোলা হলে দানার ফলন, তৈলের পরিমান এবং বীজের সঞ্জীবনী ক্ষমতা ও অঙ্কুরোদ্গম ক্ষমতা কম হয়। টোরিয়া জাতগুলি স্বল্প মেয়াদী, আড়াই থেকে তিন মাস, বাদামী সরিষা, হলদে সরিষা ও রাই-সরিষা সাধারণত সাড়ে তিন মাস থেকে সাড়ে চার মাস সময়ে পরিপক্ক হয়। তারপর কড়া রৌদ্রে কয়েকদিন শুঁটি সহ গাছগুলি শুকিয়ে নিয়ে লাঠি দিয়ে পিটে অথবা গরু দিয়ে মাড়াই করে বীজ আলাদা করা যায়। পরবর্তী

সময় ঝাড়াই বাছাই করে সরিষা দানাগুলি ২-৩ দিন রৌদ্রে শুকিয়ে জলীয় অংশ ৭ শতাংশ বজায় রেখে বস্তায় অথবা গোলার মধ্যে মজুত করা যায়।

ফলন ঃ- সরিষার গড় ফলন জাত অনুসারে টোরিয়া - একর প্রতি ৪-৫ কুইন্টাল, হলুদ ও বাদামী সরিষা একর প্রতি ৫-৬ কুইন্টাল। রাই-সরিষার গড় ফলন একর প্রতি ৬-৭ কুইন্টাল, কিন্তু বরুনা জাতের রাই-সরিষার উন্নত চাষে একর প্রতি ৮-১০ কুইন্টাল ফলন পাওয়া যায়।