উত্তর বাংলার কৃষির কথা। উত্তর বাংলার কৃষকের কথা।

উত্তরের কৃষিকথা

মরশুম ভিত্তিক কৃষি সম্পর্কিত পত্রিকা

দ্বিতীয় বর্ষ, দ্বিতীয় সংখ্যা। আষাঢ়, ১৪২১ (জুলাই, ২০১৪)। খরিফ মরশুম

সম্পাদকীয়

কৃষি এখন রাসায়নিকে আশক্ত। রাসায়নিকের কবলে কৃষিবাস্তুতন্ত্রের প্রাণীরা আজ দিশেহারা। নড়বড়ে পরিবেশের ভারসাম্য। কৃষিবিষে জর্জরিত ফসল, কৃষিজ পন্য। ধীরে ধীরে প্রবেশ করছে মানুষ সহ সমস্ত শ্রেণীর খাদকের শরীরে। উত্তরের কৃষি, উত্তরের কৃষক সহ সমাজের সমস্ত শ্রেণীর মানুষও এর ব্যতিক্রম নয়।

আবহাওয়াতেও পরিবর্তনের ছাপ। পরিবর্তিত আবহাওয়া ও মাটিতে বিভিন্ন রাসায়নিকের হেরফেরও প্রভাব ফেলেছে ফসলের উপর। তাই হয়তো আমরা দেখি সব্জি তার নিজস্ব স্বাদ-গন্ধ-বর্ণ হারিয়েছে। তুলসীভোগও নাকি আর "আগের মতো নাই"। তুলসীভোগের পাড়াছড়ানো সুগন্ধ আজ রান্নাঘরেই সীমাবদ্ধ। লাউ, বাঁধাকপি, বেগুন এখন প্রেসার কুকারের সিটি ছাড়া সিদ্ধ হতে চায় না।

কেন আজ এরকম হলো ? কোথাও একটা গোলমাল বেঁধেছে। একটু ভাবুন। খুজে পাবেন। পেলে সেই মোতাবেক এগিয়ে চলার কথাও ভাবনায় আনুন।

মুখ্য উপদেষ্টা

অধ্যাপক বিশ্বনাথ বন্দ্যোপাধ্যায়
উপাচার্য্য

সম্পাদক মন্ডলী

প্রভাত কুমার পাল, অরূপ সরকার এবং বিপ্লব মিত্র

প্রকাশনা কমিটির সদস্য

নৃপেন্দ্র লস্কর, কৌশিক প্রধান, রঞ্জিত চ্যাটার্জ্জী, নীলেশ ভৌমিক, সৌমেন মৈত্র, শেখর বন্দোপাধ্যায়, গণেশ চন্দ্র বনিক ও সৈকত মুখার্জ্জী

সঠিক জাঁকেই পাটের আঁশের মান

আশিস কুমার সিংহ রায়

পাট চাষীভাইরা আর কিছুদিন পর থেকেই পাট কাটা শুরু করবেন। তাঁদের অনেকেই বহু পরিশ্রম করে ভালো পাট ফলান,কিন্তু ভাল মানের আঁশ পান না এবং সেই আঁশ বিক্রি করে আশানুরূপ দামও পান না। ভারতীয় মানক সংস্থা পাটের আঁশের দাম নির্ধারনে আঁশের গুনাবলীর ভিত্তিতে কয়েকটি শ্রেনী বিভাগ করেছেন। চাষী ভাইরা যখন পাটের আঁশ বিক্রি করতে যান, তখন সেই গুনাবলীর বিচারে আঁশ যে শ্রেণীতে পড়ে সেই অনুযায়ী দাম পান। জাঁক দেওয়া ছাড়াও ভাল মানের পাটের আঁশ পেতে গেলে চাষী ভাইদের ফসল বোনার সময় থেকেই কয়েকটি বিষয়ে নজর দিতে হবে, যেমন - সুষম মাত্রায় সার প্রয়োগ, সঠিক সংখ্যক গাছ রাখা (প্রতি বর্গমিটারে ৪০-৫০টি গাছ), আগাছা ও রোগ-পোকা দমন করা এবং সঠিক সময়ে পাট কাটা।

কখন পাট কাটতে হবে ঃ বোনার পরে ৯০ থেকে ১৫০ দিনের মধ্যে যখন খুশি পাট কাটা যেতে পারে। পাট যত আগে কাটা যাবে আঁশের গুণগত মান কিছুটা ভালো হলেও ফলন কম হবে। আবার পাট যত দেরিতে কাটা হবে আঁশের গুণগত মান তত খারাপ হবে, যদিও ফলন বেশি পাওয়া যাবে। ভাল ফলন ও ভাল মানের আঁশ - এই দুই-ই পেতে হলে পাট কাটতে হবে ১১০ থেকে ১২৫ দিনের মধ্যে। কোনও অবস্থায় বোনার সময় থেকে ৯০ দিনের আগে পাট কাটা ঠিক নয়, কারন ৯০ দিন পরেই পাট গাছ পরিণতি লাভ করে।

কাটার পরে করণীয় কাজ কি কি ঃ প্রথমত, সরু ও মোটা পাট আলাদা করে নিয়ে আঁটি বাঁধতে হবে ও আলাদা ভাবে জাঁক দিতে হবে। জাঁক দেওয়ার সময় সরু পাট মোটা পাটের চেয়ে তাড়াতাড়ি পচে, তাই এক সঙ্গে জাঁক দিলে সরু পাট বেশি পচে যাবে। দ্বিতীয়ত, আঁটিগুলি যেন খুব মোটা না হয়, ৮-১০ ইঞ্চি ব্যাসের ছোট ছোট আঁটি বাঁধতে হবে। আঁটি খুব বেশি মোটা হলে বাইরের ও ভিতরের পাট সমান ভাবে পচবে না। তৃতীয়ত, আঁটিগুলিকে খাড়া ভাবে দাঁড় করিয়ে অথবা আগুপিছু শুইয়ে দু-তিন দিন জমিতে অথবা জমির বাইরে পাতা ঝরিয়ে নিতে হবে। পাট জলে ফেলার আগে অবশ্যই পাতা ঝরিয়ে নেওয়ার কাজ করতে হবে। এর কতকগুলি সুবিধা আছে। যেমন - ঝরা পাতা জমিতে পচে জৈব সারের যোগান দেয়, পাতা সমেত গাছ জলাশয়ে পচাতে দিলে আঁশের রঙ কালো হয়। কিন্তু পাতা ঝরিয়ে পাটগাছ পচাতে দিলে এই ভয় থাকে না। যে সমস্ত জীবাণু পাট পচাতে সাহায্য করে পাতা ঝরানোর ফলে সেগুলির গাছের মধ্যে ঢুকতে সুবিধা হয়। চতুর্থত, পাট গাছ ডোবানোর আগে প্রতি আঁটিতে ২-৩ টি ধইঞ্চা বা শন গাছ ঢুকিয়ে দিতে হবে, এতে পচন ক্রিয়া দ্রুত হবে। এক্ষেত্রে উচিত হবে পাট বোনার এক থেকে দেড় মাস পরে আলাদা ভাবে অল্প জমিতে ধইঞ্চা বা শন বুনে দেওয়া।

জাঁক দেওয়ার পদ্ধতি ঃ পাট জাঁক দেওয়ার ক্ষেত্রে প্রথমেই যেটা মাথায় রাখতে হবে- "গোড়া ডোবাবো আগে, জাঁক সাজাবো পরে"। পাট গাছের উপরের অংশ গোড়ার দিকের চেয়ে তাড়াতাড়ি পচে, তাই গোটা গাছ সমান ভাবে পচতে হলে জাঁক দেওয়ার আগে গাছের আঁটিগুলিকে এক হাঁটু (১.৫ থেকে ২ ফুট) জলে ২-৩ দিন খাড়া ভাবে দাঁড় করিয়ে রাখতে হবে। এই ভাবে রাখলে গোড়ার দিকটা আগেই খানিকটা

এর পর ২ এর পাতায়

প্রথম পাতার পর

পাট চাষীভাইরা আর কিছুদিন পর থেকেই পাট কাটা শুরু করবেন। তাঁদের অনেকেই বহু পরিশ্রম করে ভালো পাট ফলান,কিন্তু ভাল মানের আঁশ পান না এবং সেই আঁশ বিক্রি করে আশানুরূপ দামও পান না। ভারতীয় মানক সংস্থা পাটের আঁশের দাম নির্ধারনে আঁশের গুনাবলীর ভিত্তিতে কয়েকটি শ্রেনী বিভাগ করেছেন। চাষী ভাইরা যখন পাটের আঁশ বিক্রি করতে যান, তখন সেই গুনাবলীর বিচারে আঁশ যে শ্রেণীতে পড়ে সেই অনুযায়ী দাম পান। জাঁক দেওয়া ছাড়াও ভাল মানের পাটের আঁশ পেতে গেলে চাষী ভাইদের ফসল বোনার সময় থেকেই কয়েকটি বিষয়ে নজর দিতে হবে, যেমন - সুষম মাত্রায় সার প্রয়োগ, সঠিক সংখ্যক গাছ রাখা (প্রতি বর্গমিটারে ৪০-৫০টি গাছ), আগাছা ও রোগ-পোকা দমন করা এবং সঠিক সময়ে পাট কাটা।

কখন পাট কাটতে হবে ঃ বোনার পরে ৯০ থেকে ১৫০ দিনের মধ্যে যখন খুশি পাট কাটা যেতে পারে। পাট যত আগে কাটা যাবে আঁশের গুণগত মান কিছুটা ভালো হলেও ফলন কম হবে। আবার পাট যত দেরিতে কাটা হবে আঁশের গুণগত মান তত খারাপ হবে, যদিও ফলন বেশি পাওয়া যাবে। ভাল ফলন ও ভাল মানের আঁশ - এই দুই-ই পেতে হলে পাট কাটতে হবে ১১০ থেকে ১২৫ দিনের মধ্যে। কোনও অবস্থায় বোনার সময় থেকে ৯০ দিনের আগে পাট কাটা ঠিক নয়, কারন ৯০ দিন পরেই পাট গাছ পরিণতি লাভ করে।

কাটার পরে করণীয় কাজ কি কি ঃ প্রথমত, সরু ও মোটা পাট আলাদা করে নিয়ে আঁটি বাঁধতে হবে ও আলাদা ভাবে জাঁক দিতে হবে। জাঁক দেওয়ার সময় সরু পাট মোটা পাটের চেয়ে তাড়াতাড়ি পচে, তাই এক সঙ্গে জাঁক দিলে সরু পাট বেশি পচে যাবে। দ্বিতীয়ত, আঁটিগুলি যেন খুব মোটা না হয়, ৮-১০ ইঞ্চি ব্যাসের ছোট ছোট আঁটি বাঁধতে হবে। আঁটি খুব বেশি মোটা হলে বাইরের ও ভিতরের পাট সমান ভাবে পচবে না। তৃতীয়ত, আঁটিগুলিকে খাড়া ভাবে দাঁড় করিয়ে অথবা আগুপিছু শুইয়ে দু-তিন দিন জমিতে অথবা জমির বাইরে পাতা ঝরিয়ে নিতে হবে। পাট জলে ফেলার আগে অবশ্যই পাতা ঝরিয়ে নেওয়ার কাজ করতে হবে। এর কতকগুলি সুবিধা আছে। যেমন - ঝরা পাতা জমিতে পচে জৈব সারের যোগান দেয়, পাতা সমেত গাছ জলাশয়ে পচাতে দিলে আঁশের রঙ কালো হয়। কিন্তু পাতা ঝরিয়ে পাটগাছ পচাতে দিলে এই ভয় থাকে না। যে সমস্ত জীবাণু পাট পচাতে সাহায্য করে পাতা ঝরানোর ফলে সেগুলির গাছের মধ্যে ঢুকতে সুবিধা হয়। চতুর্থত, পাট গাছ ডোবানোর আগে প্রতি আঁটিতে ২-৩ টি ধইঞ্চা বা শন গাছ ঢুকিয়ে দিতে হবে, এতে পচন ক্রিয়া দ্রুত হবে। এক্ষেত্রে উচিত হবে পাট বোনার এক থেকে দেড় মাস পরে আলাদা ভাবে অল্প জমিতে ধইঞ্চা বা শন বুনে দেওয়া।

জাঁক দেওয়ার পদ্ধতি ঃ পাট জাঁক দেওয়ার ক্ষেত্রে প্রথমেই যেটা মাথায় রাখতে হবে- ''গোড়া ডোবাবো আগে, জাঁক সাজাবো পরে''। পাট গাছের উপরের অংশ গোড়ার দিকের চেয়ে তাড়াতাড়ি পচে, তাই গোটা গাছ সমান ভাবে পচতে হলে জাঁক দেওয়ার আগে গাছের আঁটিগুলিকে এক হাঁটু (১.৫ থেকে ২ ফুট) জলে ২-৩ দিন খাড়া ভাবে দাঁড় করিয়ে রাখতে হবে। এই ভাবে রাখলে গোড়ার দিকটা আগেই খানিকটা পচে যাবে। তারপর জাঁক দিলে গাছের সমস্ত অংশ সমান ভাবে পচবে ও গোড়ার দিকের শক্ত ছাল বা গোড় ছালের পরিমান কম হবে। আঁশও হবে উচ্চ মানের।

পরিস্কার জলে আঁটিগুলি ফেলে শক্ত করে বেঁধে জাঁক সাজাতে হবে। ধীরে বয়ে যাওয়া মিঠা জলে পাট পচালে উৎকৃষ্ট মানের আঁশ পাওয়া যাবে। সব জায়গায় এ সুযোগ না থাকার দরুন পুকুর বা ডোবায় পাট পচানো হয়। কিন্তু যেখানেই জাঁক দেওয়া হোক, জল অবশ্যই পরিস্কার হতে হবে।

জলাশয় গভীর হলে ২-৩টি স্তর হতে পারে, তবে লক্ষ্য রাখতে হবে নীচের স্তরটি জলের উপরিতল থেকে ২ ফুট নীচে যেন না যায়। জাঁক বেশি গভীরে গেলে পাট পচতে দেরি হবে। পাটের জাঁক জলের মধ্যে এমন ভাবে রাখতে হবে,যাতে জলের উপরে ভেসে না থাকে আবার নীচে মাটির সংস্পর্শেও না আসে। সেজন্য জলের উপরিতল থেকে জাঁকের উপরের দিকের স্তর জলাশয়ের তলদেশ থেকে অন্ততঃ ১০-১২ ইঞ্চি উপরে রাখতে হবে । নীচের স্তরটি তলদেশের মাটিতে ঠেকলে পাটের আঁশ কালচে রঙের হয়ে যাবে।

জাঁক সাজানোর পরে তার উপরে কচুরিপানা/শুটিগাছ/কেয়াপাতা/শুকনো নারকেল পাতা/খড়/পাটকাঠি বা যে কোন জলজ গাছ দিয়ে ঢেকে দিতে হবে, যাতে সূর্যের আলো সরাসরি জাঁকের উপর না পরে। সূর্যের আলো ঢুকলে যেসব জীবাণু পাট পচতে সাহায্য করে, তাদের কাজ বাধাপ্রাপ্ত হয় এবং উপরের দিকের গাছগুলি ক্ষতিগ্রস্থ হয়। জাঁক ঢাকার পরে জাঁকের উপর পুরানো কাঠের গুঁড়ি বা পাথর বা সিমেন্টের স্ল্যাব অথবা প্লাস্টিকের ব্যাগে ইট-পাথরের কুচি বা বালি ভর্তি করে ভার চাপাতে হবে, যাতে জাঁকটি জলে ডুবে থাকে। অনেকে কলাগাছ,কাঁচা কাঠের গুড়ি ও মাটির চাবড়া জাঁকের উপর ব্যবহার করেন। এটা উচিত কাজ নয়। পাটগাছে ট্যানিন নামক এক ধরনের পদার্থ থাকে, কলাগাছেও এই পদার্থ থাকে প্রচুর পরিমানে। ট্যানিন মাটির মধ্যে থাকা লোহার সঙ্গে বিক্রিয়া করে ফেরাস ট্যানেট নামে এক পদার্থ তৈরী করে, যা আঁশের রঙ কালচে করে। যদি কলাগাছ বা মাটির চাবড়া দেওয়া ছাড়া কোন উপায় না থাকে, সেক্ষেত্রে কালো রঙের প্লাস্টিকের চাদর জাঁকের উপর বিছিয়ে দিয়ে তার উপর কলাগাছ ও মাটির চাবড়া চাপালে আঁশ কালো হওয়ার সমস্যা ঠেকানো যাবে।

পাটের আঁশ ছাড়ানো ঃ শ্রাবণ-ভাদ্র মাসে পাটের পচনক্রিয়া ১০-১২ দিনের মধ্যেই সম্পূর্ণ হয়ে যায়। ঠান্ডা পড়া শুরু হলে পাট পচতে সময় লাগে। সাধারণত দিন দশেক পর থেকেই জাঁকের দু-একটি পাট নিয়ে পরীক্ষা করা উচিত। লক্ষ্য রাখতে হবে, প্রয়োজনের তুলনায় পাট যেন কখনওই বেশি বা কম না পচে। বেশি পচন হলে আঁশের শক্তি কমে যাবে আবার পচন কম হলে আঁশে ছাল থেকে যাবে। পাট পচানো সম্পূর্ণ হলে পাটে আঁশ ছাড়াতে হবে। পাট গাছকে গুচ্ছ অবস্থায় পিটিয়ে নিয়ে

বিশ্ববিদ্যালয়ের আগামী তিন মাসের কৃষক প্রশিক্ষণ সূচী

জুলাই-২০১৪

- ☞ আমন ধানের বীজতলা তৈরী
- ☞ আমন ধানের মূল জমির পরিচর্যা
- ☞ সবুজ গোখাদ্য চাষ
- ☞ অসময়ে সব্জি চাষ
- ☞ ধান চাষে জিরো টিলেজ পদ্ধতি

আগষ্ট-২০১৪

- ☞ স্বনির্ভরতার লক্ষ্যে মাশরুম চাষ
- ☞ গবাদি পশু প্রতিপালন
- ☞ কেঁচো সার তৈরী
- ☞ ঘরোয়া সব্জিবাগান তৈরী

সেপ্টেম্বর-২০১৪

- ☞ আমন ধানে আগাছা দমন
- ☞ ডালশস্য হিসাবে কলাই চাষ
- ☞ কম্পোষ্ট সার উৎপাদন
- ☞ মিশ্র মৎস্য চাষ

উত্তরবঙ্গের বিভিন্ন জেলার কৃষক বন্ধুরা এবং মহিলা স্বনির্ভর গোষ্ঠীর সদস্যারা এই সমস্ত প্রশিক্ষণে আগ্রহী হলে নিজেদের জেলার কৃষি বিজ্ঞান কেন্দ্রের কর্মসূচী সংযোজককে একটি সাদা কাগজে আবেদন করুন। মনে রাখবেন আবেদন পত্র প্রশিক্ষণের ১৫ দিন আগে জমা দিতে হবে। একটি আবেদন পত্রের মাধ্যমে একজন বা সর্বাধিক ২০ জন প্রশিক্ষণার্থীর আবেদন গ্রহণ করা হয়। উপরিউক্ত বিষয়গুলি ছাড়া যদি কৃষি বা কৃষি আনুষঙ্গিক অন্য কোন বিষয়ের উপর প্রশিক্ষণের দরকার হয় তবে সেই নির্দ্দিষ্ট বিষয় উল্লেখ করেও কৃষক বন্ধুরা আবেদনপত্র পাঠাতে পারেন। তবে প্রশিক্ষণের জন্য এক্ষেত্রে কমপক্ষে ১৫ জন প্রশিক্ষণার্থী থাকতেই হবে। প্রয়োজনে আগ্রহী কৃষকেরা নিজেরা ১৫ জনের দল করে নিয়ে কোন নির্দ্দিষ্ট বিষয়ের উপর প্রশিক্ষণের আবেদনপত্র পাঠাতে পারেন।

আমন ধানের চাষ

বিপ্লব মিত্র

কোচবিহার জেলা তথা পশ্চিমবঙ্গে খরিফ খন্দের প্রধান ফসল হল ধান। প্রায় সমস্ত ধরনের জমিতে এই ধান চাষ হয়ে থাকে। অথচ এই ধান চাষে কৃষকরা সঠিক ভাবে যত্নবান হন না। ফলস্বরূপ ধানের উপযুক্ত ফলনও তারা পান না। তাই অনেক ক্ষেত্রেই ''ধান চাষে খড় লাভ'' চাষির মুখে এই কথাটিই ঘোরাফেরা করে। অথচ ধান চাষে একটু যত্নবান হলে ও ঠিকমত পরিচর্যা করলে চাষী উপযুক্ত ফলন ঘরে তুলতে পারে।

সঠিক জাত নির্বাচন ঃ ধান চাষকে লাভজনক করে তোলার জন্য প্রথম কাজ হলো সঠিক জাত নির্বাচন করে সঠিক সময়ে ধান বোনা। আমাদের এই অঞ্চলে সাধারণভাবে দীর্ঘমেয়াদী ধানের চাষ হয়ে থাকে। বীজ ফেলা থেকে শুরু করে ধান কাটতে প্রায় ১৪৫ - ১৫০ দিনের মত লেগে যায়। ধান কাটার পর মাটি শুকনো করতে আরো ২০ - ২৫ দিন সময় লাগে। ফলে রবি খন্দে ফসলের চাষ বেশ খানিকটা পিছিয়ে যায়। তাই চাষীভাইরা যদি অপেক্ষাকৃত কম দিনের জাত নির্বাচন করেন, ফলন দু-এক মন কম হলেও রবি খন্দকে সঠিক সময়ে ধরা যাবে। সাধারন ভাবে এই অঞ্চলে স্বর্নমাশুরী, মাশুরী, নীলাঞ্জনা, রঞ্জিৎ, প্রতিক্ষা ইত্যাদি জাতগুলি চাষ হয়ে থাকে। এগুলি থেকে চাষী ভালো ফলন পেলেও এগুলি সবই প্রায় ৫ মাসের ধান। এর পরিবর্তে গোটরা বিধান-১, শতাব্দী,ক্ষিতীশ, এম.টি.ইউ ১০১০ জাতগুলি ব্যবহার করা যেতে পারে; অপেক্ষাকৃত নীচু জমি যেখানে অতিবৃষ্টির জন্য প্রায় ২-৩ সপ্তাহ ধানের গাছ জলের নীচে থাকে সেখানে স্বর্ণ সাব-১ এবং অপেক্ষাকৃত উঁচু জমিতে অন্নদা, পারিজাত বা গোটরা বিধান-১ অনেক ভালো ফলন দেয়।

বীজতলা তৈরী ও তার পরিচর্যা ঃ আমন ধান চাষে বীজতলার গুরুত্ব অপরিসীম। সুস্থ ও সবল চারা তৈরী করাই হল আমাদের প্রাথমিক লক্ষ্য। উপযুক্ত জাত নির্বাচন করে তা জৈষ্ঠ্য মাসের শেষ দিক থেকে আষাঢ় মাসের মধ্যে বীজতলায় ফেলে দিতে হবে। বীজতলায় ফেলার আগে পুষ্ট বীজ নির্বাচন ও বীজ শোধন হল দুটি অত্যন্ত গুরত্বপূর্ণ পদক্ষেপ। পুষ্ট বীজ নির্বাচনের জন্য ১০ লিটার জলে ১ কেজি ৬৫০ গ্রাম লবন গুলে তাতে শুকনো বীজ ঢেলে দিলে অপেক্ষাকৃত অপুষ্ট বীজগুলি উপরে ভেসে উঠবে, এই ভেসে ওঠা বীজ গুলি ফেলে দিয়ে পুষ্ট বীজ জলের নীচে থেকে সংগ্রহ করতে হবে। ঘরোয়া পদ্ধতিতে এই লবন মিশ্রিত জলে লবনের সঠিক মাত্রা বোঝার সব থেকে ভালো উপায় হল একটি মুরগীর ডিম ওই দ্রবনে দেওয়া। লবনের পরিমান সঠিক থাকলে ডিমটি জলে ভেসে উঠবে। অন্যথায় জলে লবনের পরিমান বাড়াতে হবে। তবে লবন জলে বীজ ভেজানোর পর তা অবশ্যই পরিস্কার জলে ধুয়ে নিতে হবে। বীজ শোধনের জন্য ট্রাইসাইক্লাজোল ১.৫ গ্রা প্রতি ১.৫ লিটার জলে প্রতি কেজি বীজের জন্য- এই মাত্রায় ১০-১২ ঘন্টা জলে ডুবিয়ে রাখতে হবে। বীজ শোধনের জন্য কার্বেনডাজিমও ব্যবহার করা যেতে পরে। তবে শীষ ধ্বসা যে সমস্ত জাতে লক্ষ্য করা যায় যেমন গোটরা বিধান-১, সেই সমস্ত জাতের জন্য ট্রাইসাইক্লাজোল ব্যবহার করাই ভালো।

সাধারনভাবে ১ বিঘা জমি রোয়া করার জন্য বীজতলার মাপ ২ কাঠা হওয়া বাঞ্ছনীয়। এই ২ কাঠা জমির ওপর ৫-৬ কেজি বীজ ফেলতে হবে। বীজতলার জমি একটু উঁচু করে নিতে হবে এবং বীজতলা কখনোই ৪ ফুটের বেশী চওড়া হবে না। ছোট ছোট ফালিতে সারিবদ্ধ ভাবে বীজতলা তৈরী করলে ভালো হয়। বীজতলাতে যতটা বেশী পরিমান ভালোভাবে পচানো গোবর সার প্রয়োগ করতে হবে। এছাড়াও কাঠা প্রতি ৬০০-৭০০ গ্রা. ইউরিয়া, ২-২.৫ কেজি সিঙ্গল সুপার ফসফেট ও ৫০০-৬০০ গ্রা. মিউরিয়েট অফ পটাশ প্রয়োগ করতে হবে। চারার বৃদ্ধি অনুযায়ী আরো ৫০০-৬০০ গ্রা. ইউরিয়া বীজ বোনার দু-সপ্তাহ পরে বীজতলায় প্রয়োগ করা যেতে পারে। বীজ

এর পর ৭ এর পাতায়

খবরে কৃষি কৃষির খবর

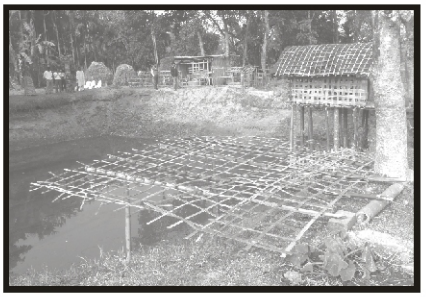
বিবেকানন্দ কৃষক সংঘ ঃ এক অগ্রনী কৃষক সংঘ

কোচবিহার জেলার থানেশ্বর-গোপালপুর অঞ্চলের ১০-১৫ জন কৃষক ২০১০ সালে প্রতিষ্ঠা করেন বিবেকানন্দ কৃষক সংঘের। কৃষক সংঘ প্রতিষ্ঠার আগে থেকেই ওই এলাকার কিছু কৃষক বিশ্ববিদ্যালয়ের দ্বারা আয়োজিত কিছু প্রশিক্ষণ শিবিরে প্রশিক্ষনার্থী হিসাবে উপস্থিত ছিলেন। এরপর ক্লাবের মুখ্য সচেতক শ্রী দীপক নন্দী কোচবিহার কৃষি বিজ্ঞান কেন্দ্রের সাথে সরাসরি যোগাযোগ করেন এবং কৃষি বিজ্ঞান কেন্দ্রের কৃষকের জমিতে চাষবাস সংক্রান্ত কিছু প্রদর্শনী ক্ষেত্র তৈরীর মাধ্যমে কৃষি বিশ্ববিদ্যালয়ের নজরে আসেন। বর্তমানে কৃষি বিজ্ঞান কেন্দ্রের কেঁচোসার তৈরী, সহভাগী বীজ উৎপাদন প্রকল্পের মত কিছু গুরুত্বপূর্ণ কাজে ওই ক্লাব অগ্রনী ভূমিকা পালন করছে। বিশ্ববিদ্যালয়ের স্নাতক স্তরের চতুর্থ বর্ষের ছাত্র-ছাত্রীদের হাতে কলমে চাষ-বাস সংক্রান্ত পাঠক্রমও এবছর সাফল্যের সাথে উত্তর গোপালপুর গ্রামে ওই বিবেকানন্দ কৃষক সংঘের ব্যবস্থাপনায় অনুষ্ঠিত হয়।

যোগাযোগ ঃ বিবেকানন্দ কৃষক সংঘ
থানেশ্বর, গোপালপুর, কোচবিহার।
দুরভাষ ঃ ৯৭৩৩১০৭৮৫৬

পুকুর ভিত্তিক সুসংহত চাষ পদ্ধতিতে নজর কাড়ছেন ক্ষীরেন্দ্রনাথ দাস

জলপাইগুড়ি জেলার শামুকতলার অর্ন্তগত উত্তর মজিদখানার গ্রাম্য যুবক ক্ষীরেন্দ্রনাথ দাস। ছোটোবেলা থেকেই মডেল তৈরীর কাজে সে অত্যন্ত উৎসাহী। কৃষি বিজ্ঞান কেন্দ্রের সংস্পর্শে এসে কৃষি বিজ্ঞানীদের প্রেরনায় ও প্রযুক্তিগত পরামর্শে তার তৈরী পুকুর ভিত্তিক সুসংহত চাষ পদ্ধতির মডেল ইতি পূর্বেই ব্লক স্তর ও মহকুমা স্তরে পুরস্কার লাভ করে। ২০১৩ সালের সেপ্টেম্বর মাসে গুজরাতে অনুষ্ঠিত বিশ্ব কৃষি সম্মেলনেও তিনি পুরস্কৃত হন। এবছর ডুয়ার্স মেলায় তার তৈরী মডেল



মাননীয় উত্তরবঙ্গ উন্নয়ণ মন্ত্রীর প্রশংসা লাভ করে। শুধুমাত্র মডেল নয়, ক্ষীরেনবাবু তার এই মডেলেরই বাস্তব রূপ দিয়েছেন নিজের বাড়ীর পাশের ছোট্ট পুকুকে কেন্দ্র করে। পুকুরের আশপাশে সুসংহতভাবে গরু, ছাগল ও হাঁস পালন; পুকুরের মধ্যে মাছ চাষ; পুকুরের পাড়ে বিভিন্ন ফলের গাছ লাগিয়ে এবং পুকুর সংলগ্ন জমিতে গোখাদ্য চাষের মাধ্যমে তিনি একটি সুন্দর 'ইউনিট' স্থাপন করেছেন। তার আশা ভবিষ্যতে এই সুসংহত চাষ পদ্ধতির মাধ্যমে তিনি তার আয় অনেকখানি বাড়াতে সক্ষম হবেন। শ্রী দাস এই কাজে সর্বদা পাশে পাচ্ছেন কৃষি বিজ্ঞান কেন্দ্রের বিজ্ঞানীদের।

যোগাযোগ ঃ ক্ষীরেন্দ্রনাথ দাস
উত্তর মজিদখানা, জলপাইগুড়ি,
দুরভাষ ঃ ৯৯৩২২০০১১৮

ব্রোকোলি চাষে নতুন দিশা দেখাচ্ছে কৃষি বিজ্ঞান কেন্দ্র

কোচবিহার কৃষি বিজ্ঞান কেন্দ্রের উদ্যোগে বিগত ৩-৪ বছর আগে থেকেই শুরু হয় ব্রোকোলি চাষ। অপ্রচলিত সব্জি হিসাবে ব্রোকোলি শহুরে মানুষদের মধ্যে অত্যন্ত জনপ্রিয়। ব্রোকোলি শুধুমাত্র ভিটামিন, খনিজ পদার্থ সমৃদ্ধই নয়; এতে আছে ক্যানসার রোগ প্রতিরোধক এক ধরনের যৌগ। ২০১০-১১ সালে কোচবিহার কে.ভি.কে. ঢাংটিংগুড়ি গ্রামে প্রদর্শনী ক্ষেত্রের মাধ্যমে সব্জিটিকে চাষীদের মধ্যে ছড়াবার চেষ্টা করে। প্রথম দিকে বাজারজাত করা নিয়ে কিছু সমস্যা থাকলেও এখন এই ব্রোকোলির চাহিদা তুঙ্গে। এই পরিস্থিতিতে কে.ভি.কে-র উদ্যোগে কোচবিহার ২নং ব্লকের ৩টি গ্রামে যথা ঢাংটিংগুড়ি, ধলোগুড়ি ও খাগড়িবাড়ীর বেশ কিছু কৃষক এই চাষে নিজেদেরকে নিয়োজিত করেছে। বাঁধাকপির বা ফুলকপির মত পরিচর্যা করে তিন মাসের এই ফসল থেকে বিঘা প্রতি ৩৫-৪০ হাজার টাকা লাভ করা যায়। ঢাংটিংগুড়ি গ্রামের এমনই এক ব্রোকোলি- কৃষক বিরেন দাস বলেন যে এবছর প্রত্যেকটি ব্রোকোলি ১০ টাকা দামে তারা বিক্রি করতে পেরেছেন। ফলত প্রতি কাঠায় ৩০০-৩৫০টির মতো ব্রোকোলি ফলিয়ে প্রায় ২২০০ টাকা লাভ করেছেন। কৃষি বিজ্ঞান কেন্দ্রের এই প্রচেষ্টা ভবিষ্যতে আরও ব্যপকতর হবে বলেই আশা।

(তথ্যসূত্র ঃ কোচবিহার কৃষি বিজ্ঞান কেন্দ্র)

খবরে কৃষি কৃষির খবর

ঘরে বসেই কৃষি পরামর্শ

রাষ্ট্রীয় কৃষি বিকাশ যোজনার আর্থিক সহায়তায় বিশ্ববিদ্যালয়ে "ফসলের রোগ ও পোকার সতর্কীকরণ প্রকল্প" (Disease and Pestilence Warning System) চলছে। উত্তরবঙ্গের সব কটি জেলা জুড়েই এই প্রকল্পের পরিধি। এই জেলাগুলির বিভিন্ন প্রান্তে ছড়িয়ে ছিটিয়ে থাকা মোট চল্লিশটি ব্লকে এই প্রকল্পের কাজ চলছে। প্রতি ব্লকের চল্লিশ জন করে নির্বাচিত কৃষকের জমি থেকে ধান, গম, সরিষা ও আলুর বিভিন্ন রোগ ও ক্ষতিকারক পোকার তথ্য সংগ্রহ করেন স্বেচ্ছাসেবকরা। রোগ-পোকা পরিদর্শক বন্ধুরা প্রতিদিন মাঠে গিয়ে মাঠের খবর বিশ্ববিদ্যালয়ে পাঠাচ্ছেন মোবাইল ফোনের মত একটি বিশেষ স্বয়ংক্রিয় যন্ত্রের মাধ্যমে। সেই খবর বিশ্লেষণের মাধ্যমে তৈরী হচ্ছে কৃষি পরামর্শ যা মেসেজ্ -এর মাধ্যমে পৌঁছে যাচ্ছে প্রত্যেকটি ব্লকে নথিভুক্ত কৃষকবন্ধুর মোবাইল ফোনে।

এই প্রকল্প রূপায়ণে পশ্চিমবঙ্গ সরকারের ভূমিকা অনস্বীকার্য। কৃষি বিভাগের জেলা আধিকারীকগণ এবং নির্দিষ্ট ব্লকের সহকারী কৃষি আধিকারীকগণ আমাদের এই প্রকল্প চালাতে সহযোগীতা করছেন। উত্তরের কৃষিকে আরও সমৃদ্ধশালী করতে বিভিন্ন ব্লকে প্রশিক্ষণ শিবিরের ব্যবস্থা করা হচ্ছে।

(তথ্যসূত্র ঃ গবেষণা অধিকরণ, উত্তরবঙ্গ কৃষি বিশ্ববিদ্যালয়)

পাঠকের প্রশ্নোত্তর

প্রঃ- আমার বাড়ির দুটি জবা গাছে প্রচুর সাদা রঙের পোকা লেগেছে। গাছ দুটো মৃতপ্রায়। উপায় বাতলালে বাধিত হব।

- অনুপ দাস,
আলিপুরদুয়ার।

উঃ- পুরোনো পাতাগুলি যতটা সম্ভব ডাল সহ ছেঁটে ফেলুন। এরপর 'একতারা' অথবা 'টরপিড' অথবা 'পেলে' নামক কীটনাশক প্রতি তিন লিটার জলে এক গ্রাম পরিমান মিশিয়ে ভালো করে স্প্রে করুন।

বাইগোন গচত্ দিলে ছাই।
ইয়্যর উপর্য্য আর ওষুধ নাই।।

.....

(বেগুন গাছে ছাই দিলে
খুব ভালো ফল পাওয়া যায়)

পাঠকের মতামত

উত্তরবঙ্গ কৃষি বিশ্ববিদ্যালয় প্রকাশিত উত্তরের কৃষিকথা পত্রিকাটি পড়ে দেখলাম। এতে প্রকাশিত বেশ কিছু লেখা উত্তরবঙ্গের সাথে সাথে দক্ষিণবঙ্গের কৃষকদের জন্যেও যথেষ্ট প্রাসঙ্গিক। পত্রিকাটির উত্তরোত্তর শ্রীবৃদ্ধি কামনা করি।

- জলধর পাল,
বীরভূম।

আমি শহরের বাসিন্দা। বাড়ীর ছাদ ও গৃহ সংলগ্ন জমিতে টুকটাক ফুল ও সব্জি চাষ করে থাকি। উত্তরের কৃষিকথা'য় এই সংক্রান্ত লেখা থাকলে উপকৃত হব।

- শান্তনু মল্লিক,
কোচবিহার।

'উত্তরের কৃষিকথা' কৃষকদের জন্য একটি অত্যন্ত সময়োপযোগী পদক্ষেপ। প্রতি সংখ্যার কিছু কপি আমাদের কাছে পৌঁছে দেওয়ার জন্য বিশ্ববিদ্যালয়ের কাছে অনুরোধ জানাই।

- রঞ্জিত দাস,
কৃষি আধিকারিক, পঃবঃ সরকার।

সংবাদপত্রের পাতায় **উত্তরের কৃষিকথা**

উত্তরের কৃষকদের জন্য পত্রিকা প্রকাশ

কোচবিহার, ২২ নভেম্বর ঃ উত্তরের কৃষক ও কৃষির উন্নয়নের লক্ষ্যে শুক্রবার প্রকাশিত হল 'উত্তরের কৃষিকথা' নামে একটি পত্রিকা। উত্তরবঙ্গ কৃষি বিশ্ববিদ্যালয়ের উদ্যোগে এই পত্রিকা বছরের রবি খরিফ ও প্রাক খরিফ মরশুমে প্রকাশিত হবে। এ খবর জানিয়েছেন কৃষি বিশ্ববিদ্যালয়ের উপাচার্য অধ্যাপক বিশ্বনাথ বন্দ্যোপাধ্যায়। পত্রিকা প্রকাশ অনুষ্ঠানে তিনি বলেন, তারা উত্তরের ছয়টি জেলার কৃষকদের কাছে দায়বদ্ধ। কৃষিকাজ সংক্রান্ত তথ্য পরিসেবা আরও বেশি করে পৌঁছে দেবার জন্যই তারা এই পত্রিকা প্রকাশ করেছেন। কৃষি বিশ্ববিদ্যালয়ের প্রায় ৭০ জন প্রগতিশীল কৃষকের উপস্থিতিতে উত্তরের কৃষিকথা পত্রিকা প্রকাশ করা হয়।

উপাচার্য জানান, কৃষি বিশ্ববিদ্যালয়ে আলু এবং আদার বীজ তৈরি করছেন তারা। কেঁচো সারের জনপ্রিয়তা বাড়াতে এবার ৫০ হাজার কেঁচোর প্যাকেট বিতরণ করবেন তারা। চলতি মাসে উন্নতমানের আলু বীজ উৎপাদন, উন্নত পদ্ধতিতে গম, সরষে ও মশুর চাষ, বিনা কর্ষণে গম চাষ, শীতকালীন ফসলের আগাছা দমন ও সবজি চাষের সুসংহত পরিচর্যা প্রভৃতি বিষয়ে কৃষকদের প্রশিক্ষণ দেবার ব্যবস্থা করেছেন তারা। প্রয়োজনে আগ্রহী কৃষকরা ১৫ জনের দল গড়ে নিয়ে কোনো নির্দিষ্ট বিষয়ে প্রশিক্ষণ নিতে আবেদন জানালে তাদের প্রশিক্ষণের ব্যবস্থাও করবে উত্তরবঙ্গ কৃষি বিশ্ববিদ্যালয়।

উত্তরবঙ্গ সংবাদ, ২৩শে নভেম্বর, ২০১৩

কীটনাশক স্প্রে করার সময় স্প্রে মেশিনের নজেলে কিছু আটকে গেলে কখনোই ফু দিয়ে পরিস্কার করবেন না।

চাষবাস ও পশুপালন সংক্রান্ত কোনো প্রশ্ন বা বিষয় জানার জন্য কৃষকবন্ধুরা নিম্নলিখিত ঠিকানায় যোগাযোগ করতে পারেন। পরবর্ত্তী সংখ্যায় প্রশ্নকর্তার নাম সহ এর উত্তর প্রকাশিত হবে।

সম্পাদক মন্ডলী, 'উত্তরের কৃষিকথা'
উত্তরবঙ্গ কৃষি বিশ্ববিদ্যালয়
পুন্ডিবাড়ী, কোচবিহার, ফোন ঃ ০৩৫৮২ - ২৭০৯৮৬

রজনীগন্ধার চাষ-বারোমাস

সৌমেন মৈত্র

রজনীগন্ধা একটি কন্দজাতীয় বহুজাতীয় সুপুষ্পক উদ্ভিদ যা সমতল পশ্চিমবঙ্গে একটি অন্যতম ফুল জাতীয় ফসল।

সমতল উত্তরবঙ্গে এর চাষ শুরু করার আদর্শ সময় হল ফাল্গুন-চৈত্র (ফেব্রুয়ারী-মার্চ) মাস। ঠান্ডা বা অধিক ঠান্ডায় এর বৃদ্ধি ও ফুল ব্যাহত হয়। জলধারণে সক্ষম কাদাটে দোঁয়াশ মাটিতে এর চাষ ভালো হয়।

কন্দ সংগ্রহ ও শোধন ঃ রজনীগন্ধার চাষ করতে হয় কন্দ বা গেঁড় দিয়ে (বালব)। আগের বছরের চাষ করা ক্ষেত থেকে ফাল্গুন-চৈত্র মাসে কন্দ সংগ্রহ করতে হবে। সংগ্রহ করা কন্দ ভাগ ভাগ করে সরাসরি মাঠে আবার বসিয়ে দিলে তার থেকে প্রচুর পাতা বের হয় কিন্তু ফুল ভালো হয় না। তাই সংগ্রহ করা কন্দ ভালো করে পরিস্কার করে ভাগ করে নিয়ে অন্তত ৭ থেকে ১০ দিন ছায়াতে শুকিয়ে নিতে হবে। এরপর বড় ও মাঝারী কন্দকে আলাদা আলাদা করে কপার অক্সিক্লোরাইড জাতীয় ছত্রাকনাশকের ২ গ্রাম প্রতি লিটার জলের দ্রবণ তৈরী করে তাতে ৩০-৬০ মিনিট ডুবিয়ে রেখে তারপর তুলে নিয়ে পাতলা স্তরে ছায়াতে শুকাতে হবে। এর পর কন্দগুলি মূল জমিতে বসাতে হবে। একদম ছোটো কন্দগুলি আলাদা করে একইভাবে শোধন করে কন্দের বৃদ্ধির জন্য আলাদা জায়গায় বসাতে হবে।

জমি তৈরী ঃ জমি তিন-চার বার আড়াআড়ি ভাবে গভীর করে চাষ দিয়ে মাটির ঢেলা ভেঙ্গে আগাছা পরিস্কার করে মাটি নরম ও ঝুরঝুরে করে ফেলতে হবে। শেষ চাষ দেবার সময় কাঠা প্রতি দুই কুইন্টাল ভালোভাবে পচা গোবর সার (বড় ঝুড়ির প্রায় ১০ ঝুড়ি) ও এক ঝুড়ি ছাইগাদা সার মাটির সঙ্গে ভালোভাবে মিশিয়ে দিয়ে জলসেচ ও জলনিকাশী নালা তৈরী করতে হবে। এরপর জমির মাটি সমান করে জলসেচ নালার সঙ্গে আড়াআড়ি ভাবে কন্দ বসানোর মাটি তৈরী করতে হবে।

কন্দ রোপন ঃ প্রচুর রসযুক্ত জমিতে একইঞ্চি ব্যাসযুক্ত কন্দগুলি একফুট দূরত্বের সারিতে ৮ ইঞ্চি দূরে দূরে ১.৫ ইঞ্চি গভীর করে কন্দের উপরিভাগ মাটির সমতলে রেখে বসাতে হবে। কাঠা প্রতি কন্দের পরিমাণ ১০-১৩ কেজি। কন্দ সর্ব্বোচ্চ আষাঢ় মাস পর্যন্ত বসানো যেতে পারে।

সার প্রয়োগ ঃ শেষ চাষ দেবার সময় কাঠা প্রতি ৬০০ গ্রাম ইউরিয়া, ১.২৫০ কেজি সিঙ্গল সুপার ফসফেট এবং ৪০০ গ্রাম মিউরেট অব পটাশ মূল সার হিসাবে প্রয়োগ করতে হবে। সমপরিমাণ সার জুন-জুলাই এবং অক্টোবর মাসে যথাক্রমে প্রথম ও দ্বিতীয় চাপান হিসাবে প্রয়োগ করতে হবে। এটি একনাগাড়ে তিন বছর চাষ করা যায়। দ্বিতীয় ও তৃতীয় বছরেও একই ভাবে জৈব ও রাসায়নিক সার প্রয়োগ করতে হবে।

জলসেচ ঃ সবসময় নজর রাখতে হবে মাটি যেন শুকিয়ে না যায়। কন্দ বসানোর সময় মাটিতে রসের অভাব থাকলে, গরম ও শীতকালে প্রয়োজন অনুযায়ী নিয়মিত ব্যবধানে জলসেচ দিতে হবে। একই সঙ্গে জল নিকাশী ব্যবস্থাও ভালো রাখতে হবে কারণ রজনীগন্ধা অধিক সময় ধরে জল জমে থাকা পছন্দ করে না।

অন্তবর্তীকালীন পরিচর্যা ঃ প্রথম দিকে দেড় মাসের ব্যবধানে দুই বার নিড়ানি অত্যন্ত প্রয়োজনীয়। এরপর প্রয়োজন অনুযায়ী নিড়ানি দিতে হয়। চাপান সার প্রয়োগের আগে নিড়ানি ও পরে জলসেচ আবশ্যক। একই সঙ্গে মাঝে মাঝে গোড়ায় মাটি ধরিয়ে দিতে হবে এবং বায়ু চলাচলের জন্য প্রয়োজন অনুযায়ী মাটি হালকা করে দিতে হবে।

ফসলরক্ষা ঃ রজনীগন্ধা মাটির কৃমির অতি প্রিয় খাদ্য। এক্ষেত্রে শুরু থেকে পরিস্কার চাষ পদ্ধতিই প্রধান। এছাড়া অন্তবর্তীকালীন ফসল হিসাবে রজনীগন্ধার সঙ্গে একই জমিতে গাঁদা চাষ একটি গুরুত্বপূর্ণ পরিকল্পনা। সেক্ষেত্রে ৫ সারি রজনীগন্ধার পর দুই সারি করে গাঁদা গাছ লাগাতে হবে এবং জমির চারপাশেও গাঁদা গাছ লাগাতে হবে। গাঁদা গাছ মরশুমী ফুল তাই যতদিন সম্ভব ফুল নিয়ে বাজারে বিক্রি করার পর যখন গাছ শুকিয়ে যাবে তখন শিকড়সহ গাঁদা গাছ তুলে দূরে নিয়ে গিয়ে পুড়িয়ে ফেলতে হবে। বছরে অন্তত দুইবার এইভাবে গাঁদার চাষ করতে হবে। যদি চাষ শুরু করার কিছুদিন পর মাটিতে কৃমির সংক্রমণ দেখতে পান (ফুল না খোলা, পুষ্পমঞ্জরীর আকার বিকৃতি, শিকড় ফোলা, ঠিক মাঝখানের পাতাটিতে উপর থেকে শুরু করে ক্রমাগত নিচের দিক অব্দি শুকানো বা পোড়া ঝলসানো দাগের মত যা পাতার কিনারা থেকে মাঝখানের দিকে বিস্তৃত হয়, ইত্যাদি), সেক্ষেত্রে কার্বোফিউরান ৩-জি জাতীয় ঔষধ কাঠাপ্রতি ২৫০ গ্রাম হারে প্রয়োগ করে মাটির সঙ্গে মিশিয়ে দিয়ে অবিলম্বে হাল্কা জলসেচ দিতে হবে। এছাড়াও রজনীগন্ধায় কন্দপচা ও পাতা ধ্বসা রোগ দেখা যায়। কন্দ পচার ক্ষেত্রে কপার অক্সিক্লোরাইড জাতীয় ঔষধ ২ গ্রাম প্রতি লিটার জলে এবং পাতা ধ্বসার ক্ষেত্রে কার্বেন্ডাজিম ৫০ ডব্লিউ.পি জাতীয় ঔষধ ১ গ্রাম প্রতি লিটার জলে মিশিয়ে প্রয়োগ করতে হবে।

ফুল তোলা ঃ চাষ শুরু করার ৭০-৮০ দিন পর থেকেই গাছে ফুল আসা শুরু হয় এবং তা সারা বছর ধরে চলতেই থাকে। তবে শীতকালে এর ফলন কম হয় এবং অতি ঠান্ডায় এর বৃদ্ধি ও ফুল উৎপাদন একেবারে বন্ধ হয়ে যায়।সুতরাং কন্দ রোপণের সময় নির্বাচন অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ন। প্রথম বছর মাঝারী, দ্বিতীয় বছর সর্বোচ্চ এবং তৃতীয় বছর কম ফুল উৎপাদন হয়। এর পর চাষ আর লাভজনক থাকে না, তাই তৃতীয় বছরের পর কন্দগুলি তুলে পরিস্কার করে ভাগ ভাগ করে এবং তা পুনরায় শোধন করে নতুন ভাবে বসিয়ে চাষ শুরু করতে হয়। প্রথম বছরে কাঠা প্রতি ৪০-৫০ কেজি ফুল পাওয়া যায়। দ্বিতীয় বছরে যা বেড়ে হয় ৬০-৮০ কেজি এবং তৃতীয় বছরে কমে দাঁড়ায় প্রায় ৩০-৩৫ কেজি। কাটা ফুলের ক্ষেত্রে বছরে কাঠা প্রতি ৮০ কেজি ভাঁটিসহ মঞ্জরী পাওয়া যায়। তৃতীয় বছরের শেষে কাঠা প্রতি উৎপাদিত কন্দের পরিমান দাঁড়ায় ১০০-১৩০ কেজি যার বীজ হিসাবে বাজারে চাহিদা আছে।

কাটা ফুলের জন্য ভাঁটিসহ ফুল

এর পর ৭ এর পাতায়

রজনীগন্ধার চাষ...

ষষ্ঠ পাতার পর

রজনীগন্ধা একটি কন্দজাতীয় বহুজাতীয় সুপুষ্পক উদ্ভিদ যা সমতল পশ্চিমবঙ্গে একটি অন্যতম ফুল জাতীয় ফসল।

সমতল উত্তরবঙ্গে এর চাষ শুরু করার আদর্শ সময় হল ফাল্গুন-চৈত্র (ফেব্রুয়ারী-মার্চ) মাস। ঠান্ডা বা অধিক ঠান্ডায় এর বৃদ্ধি ও ফুল ব্যাহত হয়। জলধারণে সক্ষম কাদাটে দোঁয়াশ মাটিতে এর চাষ ভালো হয়।

কন্দ সংগ্রহ ও শোধন ঃ রজনীগন্ধার চাষ করতে হয় কন্দ বা গেঁড় দিয়ে (বালব)। আগের বছরের চাষ করা ক্ষেত থেকে ফাল্গুন-চৈত্র মাসে কন্দ সংগ্রহ করতে হবে। সংগ্রহ করা কন্দ ভাগ ভাগ করে সরাসরি মাঠে আবার বসিয়ে দিলে তার থেকে প্রচুর পাতা বের হয় কিন্তু ফুল ভালো হয় না। তাই সংগ্রহ করা কন্দ ভালো করে পরিস্কার করে ভাগ করে নিয়ে অন্তত ৭ থেকে ১০ দিন ছায়াতে শুকিয়ে নিতে হবে। এরপর বড় ও মাঝারী কন্দকে আলাদা আলাদা করে কপার অক্সিক্লোরাইড জাতীয় ছত্রাকনাশকের ২ গ্রাম প্রতি লিটার জলের জাত নির্বাচন করতে হবে।

- অতিরিক্ত বৃষ্টির হাত থেকে বীজতলার বেগুন, লঙ্কার চারা বাঁচাতে প্লাসটিক ছাউনি ব্যবহার করতে হবে এবং নিয়মিত ভাবে ছত্রাক নাশক ব্যবহার করতে হবে।
- বর্ষায় ভেন্ডিতে সাদা মাছির প্রকোপ বৃদ্ধি পায় যা পরবর্তীকালে সাহেব রোগ বিস্তার করে, তাই ভেন্ডি গাছে নিয়মিত ভাবে অন্তর্বাহী কীটনাশক প্রয়োগ করে আক্রমন প্রতিহত করতে হবে।
- বর্ষার মরশুমে পরিণত গাছে রোগ ও পোকা আক্রান্ত পাতা, ফুল ও ফল নিয়মিত ভাবে পরিস্কার করে জমি থেকে দুরে পুড়িয়ে ফেলতে হবে।
- বর্ষার সবুজ সজ্জিকে পচনের হাত থেকে রক্ষা করতে মাঠ থেকে তুলে দ্রুত বাজারজাত করতে হবে এবং সংরক্ষণের প্রয়োজন হলে শুকনো জায়গায় খোলামেলা ভাবে রাখতে হবে।

(তথ্যসূত্র ঃ রঞ্জিত চ্যাটার্জী)

বর্ষার মরশুমে সজ্জির বিশেষ পরিচর্যা

বর্ষার মরশুমে মেঘলা আবহাওয়া, অতিরিক্ত আর্দ্রতা এবং নিয়মিত বৃষ্টিপাত শাক-সজ্জির বৃদ্ধির অনুকুল হলেও ছত্রাক ঘটিত রোগ ও ক্ষতিকারক পোকার আক্রমন বহু অংশে বৃদ্ধি পায়। এছাড়া চাষে ব্যবহৃত জৈব ও রাসায়নিক সার বৃষ্টির জলে ধুয়ে খাদ্যের অভাব সৃষ্টি করে। এই মরশুমে নিম্নের কিছু বিশেষ সতর্কতার দিকে নজর দিন ঃ

- বর্ষার মরশুমে সজ্জি চাষের জন্য জল নিকাশী ব্যবস্থাযুক্ত উচু জমি নির্বাচন করতে হবে। প্রয়োজনে জমির মাটিকে ছত্রাকনাশক দ্বারা শোধন করতে হবে।
- বর্ষায় রোগ-পোকা সহনশীল ও জল দাঁড়ানো সহ্য করতে পারে- এমন

মনে রাখবেন

- চন্দ্রমল্লিকার কাটিং করতে হলে তা আগষ্ট মাসেই করতে হবে। তাই এব্যাপারে এখন থেকেই প্রয়োজনীয় ব্যবস্থা নিন।
- বর্ষার পরে সমস্ত ধরণের ফলের গাছে সুপারিশকৃত সারের অর্ধেক পরিমান প্রয়োগ করুন।

আমন ধান চাষ...

তৃতীয় পাতার পর

ফেলার পর ছাই ছড়িয়ে দিলে চারা সতেজ ও সবল হয়। সাধারনত যত মাসের ধান চারার বয়স ঠিক তত সপ্তাহ হলে তা তুলে মূল জমিতে রোপন করা হয়। চারা তোলার ৭-১০ দিন আগে বীজতলার কাঠা প্রতি ২০০-৩০০ গ্রা. ফিপ্রোনিল দানা প্রয়োগ করলে মূল জমিতে মাজরার উপদ্রব কম লক্ষ্য করা যায়।

মূল জমির পরিচর্যা ঃ মূল জমিকে চাষ দিয়ে অন্ততপক্ষে ২০-২৫ দিন "জাবরে" ফেলে রাখলে জমির আগাছা ও আগের ফসলের আর্বজনা সহজেই পচে গিয়ে জমিতে জৈব পদার্থ যোগ করে। শেষ চাষের সময় বিঘা প্রতি ৫-৭ কেজি ইউরিয়া, ৩০ কেজি সিঙ্গল সুপার ফসফেট ও ৬-৭ কেজি মিউরিয়েট অফ পটাশ প্রয়োগ করা হয়। মূল জমিতে অনেক সময় জিঙ্কের অভাবে "খয়রা" রোগ লক্ষ্য করা যায়। তাই শেষ চাষের সময় বিঘা প্রতি ৩ কেজি জিঙ্ক সালফেট প্রয়োগ করা যেতে পারে। রোপনের সময় সারি থেকে সারির দূরত্ব ৮ ইঞ্চি ও গুছি থেকে গুছির দূরত্ব ৬ ইঞ্চি রাখতে হবে এবং প্রতি গছিতে ২-৩ টি চারা রোপন করতে হবে। রোয়া করার ২-৩ দিনের মধ্যে আগাছা দমনের জন্য বুটাক্লোর বা প্রেটিলাক্লোর দানা বিঘা প্রতি ১.৫-২ কেজি হারে প্রয়োগ করতে হবে।

রোপনের ২০-২২ দিনের মাথায় প্রথম হাত নিড়ানীর ঠিক পরে পরেই বিঘা প্রতি ১০-১২ কেজি ইউরিয়া চাপান হিসাবে প্রয়োগ করা দরকার। রোপনের ৬ সপ্তাহ পরে আরো ৫-৬ কেজি ইউরিয়া ও ৩ কেজি মিউরিয়েট অফ পটাশ প্রয়োগ করতে হবে। সর্ব্বোচ্চ পাশকাঠি ছাড়ার পর জমি থেকে জল সম্পূর্ণভাবে বার করে দিলে বেশ সুফল পাওয়া যায়। তবে ধানে "থোড়" আসার সময় থেকে মাটিতে জল ধরে রাখতে হবে। এই সময় কোনো কারণে মাটিতে রসের ঘাটতি দেখা দিলে জলসেচও দিতে হতে পারে। না হলে শীষে চিটে ধানের সংখ্যা বৃদ্ধি পাবে।

পরিশেষে বলে রাখা দরকার যে রোগ ও পোকা নিয়ন্ত্রনের জন্য যথোপযুক্ত ব্যবস্থা নিতে হবে এবং ধান পেকে যাবার সঙ্গে সঙ্গেই তা কেটে নেওয়া উচিত।

রোগ পোকার কবল থেকে আপনার সোনার ফসল রক্ষা করুন

বর্ষাকালীন সব্জির পোকা নিয়ন্ত্রণ

কীটশত্রু	ক্ষতির লক্ষণ	রাসায়নিক ঔষধ ও মাত্রা
বাঘা বা কাঁঠালে পোকা	বেগুন, কুমড়ো জাতীয় ফসলের পাতা খেয়ে নেয়।	২.৫ গ্রাম কার্বারিল ৫০% বা ১ গ্রাম থায়োডিকার্ব ৭৫% প্রতি লিটার জলে মিশিয়ে স্প্রে করতে হবে।
সাদা মাছি, জাবপোকা ও জ্যাসিড বা শ্যামাপোকা	পাতার ও কচি কান্ডের রস চুসে খায়।	১ মিলি ফিপ্রোনিল ৫% বা ১ মিলি মিথাইল ডিমেটন ২৫% বা ১ গ্রাম অ্যাসিফেট ৭৫% প্রতি লিটার জলে মিশিয়ে স্প্রে করতে হবে।
বেগুন, ঢ্যাঁড়শের ফল ছিদ্রকারী পোকা	পোকার কীড়া কচি ফলে আক্রমন করে ও নরম অংশ খেয়ে ফেলে।	চারা অবস্থায় কার্বোফিউরান (৩জি) ৫ গ্রাম প্রতি গাছে দিতে হবে। পরে প্রতি লিটার জলে ১ মিলি কারটাপ বা ফিপ্রোনিল স্প্রে করা যেতে পারে।
কুমড়ো জাতীয় ফসলের ফলের মাছি	পোকার কীড়া ফলের ভেতরের অংশ খেতে থাকে। আক্রান্ত ফল পচে যায়।	১০ মিলি ল্যামডা সাইহ্যালোথ্রিন ১৬লিঃ ট্যাঙ্কিতে ৫০০ গ্রাম ঝোলা গুড়ের সাথে মিশিয়ে স্প্রে করুন বা ফিরোমন ফাঁদ ব্যবহার করুন।
সব্জির কৃমি বা নিমাটোড	গাছের বৃদ্ধি কমে যায়, গাছ হঠাৎ ঢলে পড়ে।	নিমখোল ১৫ কেজি বা কার্বোফিউরান (৩জি) ২০০ গ্রাম প্রতি কাঠায় প্রয়োগ করতে হবে।

বিঃদ্রঃ - রাসায়নিক ঔষধ স্প্রে করার ১০ দিন পর ফল তুলুন। সব্জি ভালো করে ধুয়ে এবং সিদ্ধ করে তবেই খাবেন।

ধানের কীটশত্রু নিয়ন্ত্রণ

কীটশত্রু	অর্থনৈতিক চরম সীমা	রাসায়নিক ঔষধ ও মাত্রা (প্রতি লিটার জলে)
মাজরা পোকা	অঙ্গজ বৃদ্ধি দশায় শতকরা ৫টি শুকিয়ে যাওয়া মাঝপাতা। ফুল আসার পর শতকরা দুটি মৃতগর্ভ শীষ।	কুইনালফস ২ মিলি বা ট্রায়াজোফস ২ মিলি বা ফিপ্রোনিল ১ মিলি বা কারটাপ হাইড্রোক্লোরাইড (৪জি) ১গ্রাম।
পাতা মোড়া পোকা	প্রতিটি ধানের ঝাড়ে গড়ে একটি করে আক্রান্ত পাতা।	কুইনালফস ২ মিলি বা ট্রায়াজোফস ২ মিলি বা অ্যাসিফেট ০.৭৫ গ্রাম।
গন্ধি পোকা	প্রতি বর্গমিটার জমিতে ১-২ টি পোকা	কার্বারিল ২.৫ গ্রাম বা ক্লোরোপাইরিফস ২ মিলি।

ধানের রোগ ও তার প্রতিকার

ঝলসা ঃ ধানের চারা অবস্থা থেকে শুরু করে যে কোনও সময় এই রোগ হতে পারে। পাতাতে লম্বাটে বাদামী রং-এর দাগ দেখা যায়। দাগগুলো বড় হয়ে মাকুর মত দেখতে হয় যার দুই প্রান্ত ক্রমশঃ সরু হয় এবং মাঝখানটা মোটা হয়। দাগের মাঝের অংশ ধূসর হয় ও চারপাশটা বাদামী থাকে। দাগগুলো পরস্পর মিশে গিয়ে পাতা ঝলসে যাবার মত দেখায়। কান্ডের গাঁটে অথবা শীষের গোড়ায় কালচে বাদামী দাগ হয়ে পচে যায়। অনেক সময় শীষগুলো গোড়া থেকে ভেঙে যায়।

প্রতিকার ঃ ১) বীজশোধন ঃ ট্রাইসাইক্লাজোল ৫০% ডব্লু.পি. অথবা কার্বেন্ডাজিম ৫০% ডব্লু.পি. ১.৫ গ্রাম ১.৫ লিটার জলে গুলে তাতে ১ কেজি বীজ ৮-১০ ঘন্টা ভিজিয়ে রাখতে হবে। ২) জমিতে রোগ দেখা দিলে ট্রাইসাইক্লাজোল ৫০% ডব্লু.পি. ০.৫ গ্রাম অথবা কার্বেন্ডাজিম ৫০% ডব্লু.পি. ১ গ্রাম প্রতি লিটার জলে গুলে স্প্রে করতে হবে।

ব্যাকটেরিয়া জনিত ঝলসা ঃ সাধারণত থোড় আসার সময় এই রোগ দেখা যায়। তবে তার আগেও দেখা যেতে পারে। পাতার কিনারা বরাবর ফ্যাকাশে ঢেউ খেলানো দাগ দেখা যায়। অনেক সময় পাতার ডগা গুটিয়ে যায়। দূর থেকে জমিকে ফ্যাকাশে দেখায়।

প্রতিকার ঃ ১) ১ গ্রাম স্ট্রেপ্টোমাইসিন ১০ লিটার জলে গুলে ১ কেজি বীজ ভিজিয়ে শোধন করতে হবে। ২) রোগ দেখা দিলে, জমিতে জল দাঁড়ানো অবস্থায় বিঘাতে ১.৫ কেজি ব্লিচিং পাউডার প্রয়োগ করতে হবে এবং পরবর্তীতে বিঘাতে ৪ কেজি ইউরিয়া প্রয়োগ করতে হবে।

(তথ্যসূত্র ঃ সুরজিৎ খালকো)

যারা মাথার ঘাম পায়ে ফেলে নিরন্তর ফসল উৎপাদন করে আমাদের মুখে অন্ন তুলে দিচ্ছেন, তাদের কথা আমাদের কখনোই ভোলা উচিৎ নয়।

মূল্য ঃ ২.০০ টাকা মাত্র

কৃষি সম্প্রসারণ অধিকরণ, উত্তরবঙ্গ কৃষি বিশ্ববিদ্যালয়, পুন্ডিবাড়ী, কোচবিহার হইতে প্রকাশিত ও প্রচারিত এবং প্রিন্টিং হাউস, কোচবিহার হইতে মুদ্রিত।