উত্তর বাংলার কৃষির কথা। উত্তর বাংলার কৃষকের কথা।

উত্তরের কৃষিকথা

মরশুম ভিত্তিক কৃষি সম্পর্কিত পত্রিকা

দ্বিতীয় বর্ষ, প্রথম সংখ্যা। ফাল্গুন, ১৪২০ (ফেব্রুয়ারী, ২০১৪)। প্রাক-খরিফ মরশুম

সম্পাদকীয়

'উত্তরের কৃষিকথা'র দ্বিতীয় বর্ষের প্রাক খরিফ সংখ্যা প্রকাশিত হল। ইতিমধ্যে আমাদের প্রাক্তন গবেষণা অধিকর্তা ডঃ অমুল্য কুমার মিত্র আমাদের ছেড়ে চলে গেছেন। তাঁকে কোচবিহার তথা উত্তরবঙ্গের আঞ্চলিক কৃষির একজন পুরোধা পুরুষ বলা যায়। বর্তমান সংখ্যাটি তাঁর স্মৃতির উদ্দেশ্যে উৎসর্গীকৃত হল।

আগের সংখ্যার মতোই এই সংখ্যাতেও আগামী ৩-৪ মাসের কৃষি চাহিদা সংক্রান্ত তথ্য ও পরামর্শ সংযোজিত হল। আগের সংখ্যার পরিপ্রেক্ষিতে চাষী ভাইদের মুল্যবান মতামতকে যথাযোগ্য মর্যাদা দিয়ে এই সংখ্যার বিষয়বস্তু নির্বাচিত হল।

বিনামুল্যে শতপরামর্শের চেয়েও মুল্যযুক্ত একক পরামর্শ বাস্তব ক্ষেত্রে অধিক কার্যকর। তাই 'উত্তরের কৃষিকথা' বর্তমান সংখ্যা থেকে নাম মাত্র মুল্য যুক্ত হল। পরিবেশিত পরামর্শের কার্যমুল্যের তুলনায় এই নাম মাত্র অর্থমুল্য চাষী ভাইদের কাছে নগন্য প্রমানিত হবে বলেই আমাদের বিশ্বাস।

সম্পাদক মন্ডলী

প্রভাত কুমার পাল, অরূপ সরকার এবং বিপ্লব মিত্র

প্রকাশনা কমিটির সদস্য

নৃপেন্দ্র লস্কর, কৌশিক প্রধান, সোমা বিশ্বাস, রঞ্জিত চ্যাটার্জী, নীলেশ ভৌমিক, সৌমেন মৈত্র, শেখর বন্দোপাধ্যায় ও গণেশ চন্দ্র বনিক

অলঙ্করণ

সৈকত মুখার্জ্জী

উন্নত পদ্ধতিতে পান চাষ

পার্থ সারথী মেদ্দা

পান ভারতবর্ষ তথা পশ্চিমবঙ্গের একটি গুরুত্বপূর্ণ অর্থকরী আবাদি ফসল। পশ্চিমবঙ্গে আনুমানিক ২৫ হাজার হেক্টর জমিতে পান চাষ হয়ে থাকে। উৎপাদিত পানের ৭০ শতাংশ বিভিন্ন রাজ্যে রপ্তানী হয়।

মাটি ও জমি নির্বাচন ঃ পান চাষের জন্য মাটি এমন হওয়া উচিৎ যে জল ধারণ করে রাখতে পারবে অথচ বাড়তি জল মাটি থেকে সহজে বেরিয়ে যাবে। জৈব পদার্থ সমৃদ্ধ উর্বর দোঁয়াশ বা এটেল দোঁয়াশ মাটি পানচাষে সব চেয়ে উপযোগী।

জমি তৈরী ঃ রোগ সৃষ্টিকারী ছত্রাক জাতীয় জীবানুকে নিয়ন্ত্রণে রাখতে গ্রীষ্মকালে মাটিকে রোদ খাওয়াতে হবে এবং স্বচ্ছ পলিথিন দিয়ে ঢেকে রাখতে হবে। ১০-১২ দিন অন্তর পলিথিনের চাদর সরিয়ে সকালের দিকে অল্প পরিমাণ জল ছিটিয়ে আবার পলিথিন চাদর দিয়ে ঢেকে রাখতে হবে। মাসখানেক মাটি এভাবে পলিথিন দিয়ে ঢেকে রাখলে মোটামুটি ভাবে মাটি জীবাণুমুক্ত হবে।

একর প্রতি ৫ কুইন্টাল গুঁড়ো করা সরিষার খইল, ৫ কুইন্টাল শুকনো ঝুরো পাঁকমাটি, এক কুইন্টাল ছাই এবং এক টন চুন একসঙ্গে প্রয়োগ করতে হবে।

পানের চারা তৈরী ঃ পান লতার পাশাপাশি দুটি পাতার পর্ব বা গাঁটের মধ্যের মাঝামাঝি স্থানে ছেদন করে ৫-৭ সেমি লম্বা একটি চোখ-কলি বা মুকুলযুক্ত কান্ডাংশ চারা তৈরীর কাজে লাগানো হয়। পান লতার ডগার দিকে ৬০-৭৫ সেমি লম্বা লতা চারা তৈরীর কাজে ব্যবহৃত হয়।

দ্বি-সারি পদ্ধতিতে ৫-৭ সেমি লম্বা কান্ডাংশ বা কাটিং ব্যবহার করলে দশ শতক জমির জন্য ৪-৫ হাজার কাটিং লাগে। তৈরী চারা একক সারিতে ১৫ সেমি অন্তর বসানো হলে দশ শতক জমির জন্য আনুমানিক ৩৫০-৪০০ চারা লাগবে।

চারা লাগানোর আগে পানের সারি বা পিলিগুলিতে ১ শতাংশ বোর্দো মিশ্রন প্রয়োগ করতে হবে। তারপর চারাগুলিকে ০.৫ শতাংশ বোর্দো মিশ্রন দ্রবনে আধ ঘন্টা চুবিয়ে নিয়ে লাগাতে হবে।

চারা বসানোর সময় ঃ মার্চ-এপ্রিল মাস চারা বসানোর উপযুক্ত সময়।

জল সেচ ঃ পান গাছের গোড়ায় বেশী জল থাকা ক্ষতিকারক। এরজন্য নিয়মিত হালকা সেচ দেওয়া দরকার। গ্রীষ্মের প্রথম থেকেই সারির মধ্যে সেচ নালীতে ৩-৪ দিন অন্তর জল বেঁধে দেওয়া প্রয়োজন। বর্ষার সময় জল নিকাশ সঠিকভাবে হওয়া দরকার।

সার প্রয়োগ ঃ পানে জৈব ও রাসায়নিক সারের মিশ্রন ৫০ : ৫০ হারে প্রয়োগ করতে হবে। হেক্টর প্রতি ২০০ কেজি নাইট্রোজেন, ১০০ কেজি ফসফরাস ও ১০০ কেজি পটাশ প্রয়োগ করলে সব থেকে বেশী ফলন পাওয়া যায়। পাতার উৎপাদন বৃদ্ধি করতে ট্রাইকন্টানল, মিরাকুলান পাতার মধ্যে ৩০ দিন অন্তর স্প্রে করলে সুফল পাওয়া যায়। পানের বোরোজে অনেক সময় দস্তার অভাবে লতার নিচের দিকের পাতার শিরার মধ্যের স্থানগুলি হলদেটে হয়ে শুকিয়ে যায়। এই রোগ 'ছলমা' নামে পরিচিত। এর জন্য শীতের মুখে বোরোজে একর প্রতি ৪-৮ কেজি হারে জিঙ্ক সালফেট মাটিতে প্রয়োগ করলে উপকার পাওয়া যায়। কচি পাতায় ০.২% দ্রবণ স্প্রে করাও যেতে পারে। এই দ্রবণে অম্লত্ব থাকার দরুন অল্প পরিমান

এর পর ২ এর পাতায়

পান চাষ...

প্রথম পাতার পর

চুন মিশিয়ে নেওয়া উচিৎ। এছাড়া ম্যাঙ্গানিজের অভাব দেখা দিলে পাতায় বাদামী কালো দাগ পড়ে লতার ডগা পুড়ে যায়। প্রতিকারের জন্য ০.৬% ম্যাঙ্গানিজ সালফেট এবং ০.৩% চুন একসঙ্গে মিশিয়ে স্প্রে করতে হবে।

পানের রোগ ও তার প্রতিকার

গোড়া পচা ঃ এই রোগে মাটির সংস্পর্শে থাকা লতা বৈশাখ-জৈষ্ঠ্য মাসে আস্তে আস্তে শুকিয়ে যায়। আক্রান্ত লতায় সাদা ছত্রাক এবং সরিষার আকারের দানা দেখা যায়।

পাতায় দাগ ধরা ঃ ছত্রাক ঘটিত দাগ ধরা রোগে, যে কোন আকারে গাঢ় বাদামী থেকে কালো রঙের দাগ পাতার মাঝখানে দেখা যায় এবং দাগের চারিদিকে হলুদ আভা থাকে। কিন্তু ব্যাকটেরিয়া ঘটিত হলে হলুদ আভা সাধারণত দেখা যায় না এবং বাদামী দাগটি পচে গিয়ে আস্তে আস্তে গলে যায়।

পাতায় ধ্বসা রোগ ঃ শীতকালে প্রধানত এর প্রকোপ দেখা যায়। পাতার কিনারা থেকে ক্রমশ ভিতরের দিকে পচন অগ্রসর হয় এবং সম্পূর্ণ পাতায় ছড়িয়ে পড়ে। প্রকোপ বাড়লে এই রোগ লতাতেও সংক্রামিত হয়।

প্রতিকার ঃ ছত্রাক ঘটিত প্রতিটি রোগের জন্যই ১% বোর্দো মিশ্রণ দিয়ে লতা এবং পিলি সম্পূর্ণরূপে ভিজিয়ে দিতে হবে। পিলি মাটি দিয়ে সম্পূর্ণরূপে ঢেকে দিয়ে ভালোভাবে সেচ দিলে উপকার পাওয়া যায়। তবে বর্তমানে সম্পূর্ণ জৈব পদ্ধতিতে পান চাষ করলে শীতের পরে শুকনো গোবরের সাথে প্রতি কেজিতে ৫ গ্রাম ট্রাইকোডার্মা প্রয়োগ করলে প্রতিটি রোগ থেকেই অনেকাংশে মুক্তি পাওয়া যায়।

পানের কীটশত্রু ও তার প্রতিকার ঃ

সাদা ও কালো মাছির জন্য ইমিডাক্লোপ্রিড প্রতি চার লিটার জলে ১ মি.লি. দিয়ে স্প্রে করতে হবে। এক্ষেত্রে মনে রাখতে হবে, পানে যে কোন রাসায়নিক প্রতিষেধক প্রয়োগের আগে পাতা তুলে নিতে হবে এবং কম পক্ষে ১৫ দিন আর পাতা তোলা চলবে না। এছাড়াও তামাক বা নিমপাতার জল প্রস্তুত করে পাতায় স্প্রে করলে পোকার প্রকোপ কম হয়। আঁশ পোকার জন্য সার্ফের দ্রবন স্প্রে করলে উপকার পাওয়া যায়।

ফলের বিশেষ পরিচর্যায় নজর দিন

আম

* মুকুল আসার সময় জলসেচ দেওয়া বন্ধ রাখতে হবে।

* গুটি ধরার পর ১০-১৫ দিন অন্তর মাটির রসের পরিমান বুঝে জলসেচ দিতে হবে।

* শোষক পোকার আক্রমন রক্ষা করার জন্য ইমিডাক্লোপ্রিড (১মিলি/৪লিটার) ১০ দিন অন্তর স্প্রে করতে হবে।

* আমের গুটির উপর কালো দাগ (ক্ষত রোগ) দেখা গেলে কার্বেন্ডাজিম (১গ্রাম/লি) অথবা ম্যানকোজেব + কার্বেন্ডাজিম (১গ্রাম/লি) স্প্রে করতে হবে।

* সুপারিশকৃত সারের পরিমাণমতো প্রয়োগ, নিয়মিত জলসেচ দেওয়া সত্ত্বেও আমের অতিরিক্ত গুটি ঝরা বন্ধ করতে প্ল্যানোফিক্স (১মিলি/৪.৫লি) স্প্রে করতে হবে।

* এছাড়াও ইমিডাক্লোপ্রিড (১মিলি/৪লি) ১০-১৫ দিন অন্তর স্প্রে করে যেতে হবে।

* পোকায় আক্রান্ত হয়ে পড়ে যাওয়া ফল সংগ্রহ করে পুড়িয়ে ফেলতে হবে।

* গ্রীষ্মকালে আম বাগানে এক থেকে দুইবার হালকা চাষ দিয়ে বাগান পরিস্কার রাখতে হবে।

লিচু

* মাকড় আক্রান্ত ডালপালা ছেঁটে পুড়িয়ে ফেলতে হবে। আক্রান্ত ডালপালায় ডাইকোফল বা সালফার পাউডার স্প্রে করতে হবে।

* মুকুল আসার আগে জলসেচ বন্ধ করতে হবে।

* ফলের গুটি আসার পর মাটিতে রসের পরিমানের উপর নির্ভর করে ৭-১০ দিন অন্তর জলসেচ দিতে হবে।

* গুটি ধরার পর প্রতি মাসে বোরাক্স বা সোহাগা ১গ্রাম/লিটার জলে মিশিয়ে স্প্রে করতে হবে।

লেবু

* লেবুর জন্য গাছ পিছু সুপরিশকৃত সারের বার্ষিক পরিমান হল ২১০ গ্রাম নাইট্রোজেন, ১২০ গ্রাম ফসফরাস, ২১০ গ্রাম পটাশ। সুপারিশকৃত মোট ফসফরাস, পটাশ ও অর্ধেক নাইট্রোজেন ফেব্রুয়ারী মাসে দেওয়া না হ'লে এখনই দিতে হবে।

* বাকী অর্ধেক নাইট্রোজেন এপ্রিল মাসে দিতে হবে। সার প্রয়োগের পর অবশ্যই জলসেচ দিতে হবে।

* গাছের পাতায় নালী পোকার আক্রমন দেখা দিলে ইমিডাক্লোপ্রিড (১মিলি/লি)বা কারটাপ হাইড্রোক্লোরাইড (১গ্রাম/লি) স্প্রে করতে হবে।

* লেবু বাগান হালকা কুপিয়ে আগাছা মুক্ত রাখতে হবে।

কলা

* বর্ষার আগে কলা বাগান লাগানোর জমি তৈরী করতে হবে।

* লাগানোর আগে চারা শোধন করে রোপন করতে হবে।

* চারা লাগানোর ১৫ দিন আগে প্রতি গর্ত পিছু ১০ কেজি শুকনো পচা গোবর সার, ৫০০ গ্রাম সিঙ্গল সুপার ফসফেট, ২০ গ্রাম সোহাগা, ২৫ গ্রাম কার্বোফুরান মাটির সঙ্গে মিশিয়ে দিতে হবে।

* চারা লাগানোর ১,৩,৬,৮ মাস পর গাছ প্রতি ১৫০ গ্রাম ইউরিয়া, ১৫০ গ্রাম মিউরিয়েট অফ পটাশ গোড়া থেকে ১.৫-২ ফুট দূরে বৃত্তাকারে প্রয়োগ করতে হবে।

(তথ্য সূত্র ঃ নীলেশ ভৌমিক)

বিশ্ববিদ্যালয়ের আগামী তিন মাসের কৃষক প্রশিক্ষণ সূচী

এপ্রিল-২০১৪

- ☞ উন্নত পদ্ধতিতে পাট চাষ
- ☞ মাশরুম চাষের উন্নত পদ্ধতি
- ☞ সব্জির সাথী ফসল হিসাবে ওলের চাষ
- ☞ গবাদি পশুর খাদ্য হিসাবে অ্যাজোলা চাষ
- ☞ মাটি পরীক্ষার গুরুত্ব ও পদ্ধতি

মে-২০১৪

- ☞ স্বনির্ভরতার লক্ষ্যে নার্সারি ও তার পরিচর্যা
- ☞ খামারে ব্যবহৃত কৃষি-যন্ত্রপাতির মেরামত
- ☞ অসময়ে সব্জী চাষ
- ☞ বোনা ধানের আগাছা প্রতিরোধ

জুন-২০১৪

- ☞ উন্নতমানের ধানের বীজ উৎপাদন
- ☞ ধানের সুসংহত পরিচর্যা
- ☞ সবুজ গোখাদ্যের উৎপাদন
- ☞ নার্সারি স্থাপন ও পরিচর্যা
- ☞ কম খরচে ফসফোকম্পোষ্ট সার উৎপাদন

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 নির্দিষ্ট 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 নির্দিষ্ট বিষয়ের উপর প্রশিক্ষণের আবেদনপত্র পাঠাতে পারেন।

তরাই অঞ্চলে উন্নত প্রথায় মিঠা পাটের চাষ

বিপ্লব মিত্র

তরাই অঞ্চলে প্রাক খরিফ খন্দে প্রায় সব ধরণের জমিতেই সমস্ত ধরণের চাষীরা কমবেশী পাটের চাষ করে থাকেন। বিভিন্ন কারণে আমাদের এই তরাই অঞ্চলে চাষীরা পাটের উপযুক্ত ফলন পান না। যদিও এখানকার আবহাওয়া পাট চাষের ক্ষেত্রে অত্যন্ত অনুকূল। তাই বৈজ্ঞানিক পদ্ধতি মেনে নিম্নলিখিত গুরুত্বপূর্ণ কৃষি পদক্ষেপের ওপর জোর দিলে পাটের ফলন অনেকটাই বাড়ানো যেতে পারে।

উন্নত জাতের ব্যবহার ঃ বিগত ২০-২৫ বছর যাবৎ যে জাতটি পশ্চিমবঙ্গে প্রচলিত তা হল নবীন (JRO 524)। বর্তমানে বেশ কিছু উচ্চ ফলনশীল জাত বাজারে এসেছে। এগুলির মধ্যে সূর্য্যতোষা (JRO 128), শক্তি (JRO 8432), সুবলা (S-19), ইরা (JBO 2003H) এবং সুরেন (JRO 204)- জাত গুলির ফলন নবীনের গড় ফলন অপেক্ষা অনেকটাই বেশী।

বোনার সময় ঃ চৈত্র এবং বৈশাখ মাসে জমির অবস্থান অনুযায়ী মিঠা পাট বোনা যেতে পারে। তবে চৈত্রের তৃতীয় সপ্তাহই অধিক ফলনের জন্য উপযুক্ত সময়।

বীজের হার (বিঘাপ্রতি) ঃ সারিতে বোনা - ৫০০ গ্রাম (বোনার দুরত্ব ঃ ২০ সেমি X ৫-৭ সেমি), ছিটিয়ে বোনা - ৮০০গ্রাম।

বীজ শোধন ঃ বীজ বোনার আগে প্রতি কেজি বীজের সাথে দু গ্রাম কার্বেন্ডাজিম ভালোভাবে মিশিয়ে নিতে হবে। পাটের কান্ড পচা রোগের আক্রমণ প্রতিরোধ ট্রাইকোডারমা ভিরিডি ৫-১০ গ্রাম প্রতি কেজি বীজের সাথে মেশানো যেতে পারে।

বীজ বপন ঃ ছিটিয়ে বীজ বুনলে একদিকে যেমন অতিরিক্ত বীজ লাগে তেমনই অন্যদিকে নিড়ানী দেওয়া অত্যন্ত কষ্টকর এবং ব্যয়সাপেক্ষ হয়। এই পরিস্থিতির উন্নতি করতে গেলে সীড ড্রিলের সাহায্যে বীজ সারিতে বুনে চক্রবিদা দিয়ে দু সারির মাঝখানে নিড়ানী দিলে পাটের ফলন ১৫-২০ শতাংশ পর্যন্ত বৃদ্ধি পেতে পারে। এছাড়া ব্যারাকপুরস্থিত কেন্দ্রীয় পাট ও সহযোগী তন্তু গবেষণা সংস্থা (CRIJAF)-র তৈরী বহু সারি (Multi-row) সীড ড্রিলের মাধ্যমে চাষীভাইরা খুব তাড়াতাড়ি পাট সারিতে বুনতে পারেন।

সার প্রয়োগ ঃ মিঠা পাটে বিঘা প্রতি ১৬.৫ কেজি সিঙ্গল সুপার ফসফেট ও ৮.৭৫ কেজি পটাশ মূল সার হিসাবে ব্যবহার করা উচিৎ। ফসলের চারা অবস্থায় অতিরিক্ত আগাছার প্রয়োগ কমানোর জন্য মূল সার হিসাবে নাইট্রোজেন না প্রয়োগ করাই শ্রেয়। তবে চাপান সার হিসাবে দুইবার ইউরিয়া (১৫-২০ দিনের মাথায় বিঘা প্রতি ৭.৫ কেজি ও ৩৫-৪০ দিনের মাথায় বিঘা প্রতি ৫ কেজি হারে) প্রয়োগ করতে হবে। শেষ চাপান হিসাবে ইউরিয়া মাটিতে প্রয়োগ না করে পাতায় স্প্রে করলে ফলন উল্লেখযোগ্য ভাবে বৃদ্ধি পায়। এজন্য ইউরিয়ার দুই শতাংশ জলীয় দ্রবণ বীজ বোনার ৩৫ ও ৫০ দিনের মাথায় ডগার পত্রগুচ্ছের ঠিক নীচে স্প্রে করতে হবে। তবে মনে রাখা দরকার তরাই অঞ্চলের মাটি অম্ল প্রকৃতির হওয়ার জন্য জমি পরীক্ষার নিরিখে চুন জাতীয় উর্বরক মাটিতে প্রয়োগ করা একান্ত জরুরী। জমি তৈরীর সময় প্রয়োজনমতো ঠিকভাবে পচিয়ে নেওয়া গোবর সার ভালোভাবে মিশিয়ে নিতে হবে।

অন্তর্বর্তী পরিচর্যা ও আগাছা দমন ঃ বোনার ১৫-২০ দিনের মধ্যে প্রথমবার ও ৩৫-৪০ দিনের মাথায় আরো একবার নিড়ানী দেওয়া দরকার। সেই সঙ্গে প্রথমবার নিড়ানীর সময় অতিরিক্ত চারা পাতলা করে দেওয়া দরকার। গাছ পাতলা ও আগাছা দমনের পরই প্রথমবার চাপান প্রয়োগ করতে হবে। বর্তমানে কৃষিতে শ্রমিকের অভাব ও হাত নিড়ানীর অতিরিক্ত খরচের কথা মাথায় রেখে আগাছা নাশক প্রয়োগ করা বুদ্ধিমানের কাজ। পাটের জমিতে দূর্বাজাতীয় ঘাসের প্রাদুর্ভাব লক্ষ্য করা যায়, এক্ষেত্রে কুইজালোফপ ইথাইলের ৫% জলীয় দ্রবণ পাট বোনার ১৫-২০ দিনের মাথায় ১.৫-২ মি.লি. প্রতি লিটার জলে মিশিয়ে প্রয়োগ করলে আগাছার প্রকোপ উল্লেখযোগ্যভাবে হ্রাস পায়।

পাট কাটা ও ফলন ঃ মিঠা পাটের ক্ষেত্রে বোনার অন্তত পক্ষে ১১৫-১২০ দিন পরে পাট কাটা উচিৎ। ১০০ দিনের আগে পাট কাটলে ফলন অনেকখানি কমে যায়। ভালো পরিচর্যার মাধ্যমে ১ বিঘা জমি থেকে ১২-১৪ মণ পর্যন্ত ফলন পাওয়া সম্ভব।

খবরে কৃষি কৃষির খবর

বিনা কর্ষণে গম চাষ ঃ চাষের এক নতুন দিগন্ত

বিনা কর্ষণে (জিরো টিলেজ) গম চাষ কোচবিহার জেলায় ক্রমশঃ জনপ্রিয়তা লাভ করছে। কোচবিহার কৃষি বিজ্ঞান কেন্দ্র বিগত ৫-৬ বৎসর যাবৎ কোচবিহার জেলার বিভিন্ন ব্লকে কৃষি প্রদর্শনী ক্ষেত্রের মাধ্যমে এই প্রযুক্তি ছড়িয়ে দেবার কাজ করছে।

আশেপাশের কিছু গ্রামে এই প্রদর্শনী ক্ষেত্রের সাফল্য দেখে পূর্ব শকুনিবালা গ্রামের কৃষক অমল রায় কৃষি বিজ্ঞান কেন্দ্রে যোগাযোগ করেন। বিগত কিছু বছরে আলু চাষে মার খাওয়ার দরুণ এবারে তিনি প্রায় ১২ বিঘা জমিতে বিনা চাষে গম চাষ করার ব্যাপারে মনস্থির করেন। প্রযুক্তিগত সাহায্যের হাত বাড়িয়ে দেয় কোচবিহার কৃষি বিজ্ঞান কেন্দ্রের বিজ্ঞানীরা। ইতিপূর্বেই প্রশিক্ষণার্থী হিসাবে তিনি কৃষি বিজ্ঞান কেন্দ্রে বেশ কিছু প্রশিক্ষণে অংশ গ্রহণ করেছেন এবং আধুনিক কৃষি প্রযুক্তি সম্পর্কে উনি অত্যন্ত উৎসাহী। কৃষি বিজ্ঞান কেন্দ্রের সহায়তায় ১২ বিঘা গম চাষ করে গমের বর্তমান অবস্থা দেখে তিনি অত্যন্ত সন্তুষ্ট। এই প্রযুক্তি আরো বেশীভাবে কৃষকদের মাঝে ছড়িয়ে দেবার জন্য তিনি নিজ এলাকায় একটি কৃষক সংঘ করার ব্যাপারে আশাবাদী। শ্রী রায়ের কথায় গমের বর্তমান অবস্থা দেখে মনে হয় ১১-১২ মণ ফলনও আমাদের এখানে সম্ভব।

যোগাযোগ ঃ শ্রী অমর রায়
পূর্ব শকুনিবালা, কোচবিহার
ফোন ঃ ৯৬৩৫৮৬৩৯৯২

পেশা হিসাবে মাশরুম চাষ

সুনীল বিশ্বাস একজন ৪১ বছর বয়স্ক মাধ্যমিক পাশ সাধারণ কৃষক। বাড়ি সুটিং ক্যাম্প, পাতলাখাওয়া, কোচবিহার ২ নং ব্লক। তিনি কৃষি বিজ্ঞান কেন্দ্রের ও বিশ্ববিদ্যালয়ের উদ্ভিদ রোগতত্ত্ব বিভাগে মাশরুম চাষের প্রশিক্ষণ নিয়ে স্বল্প পুঁজিতে এই চাষ শুরু করেন বেশকয়েক বছর আগে। বর্তমানে তিনি একজন সফল মাশরুম চাষী এবং একজন অভিজ্ঞ প্রশিক্ষক। তিনি উৎপাদিত মাশরুম বিক্রয়ের ব্যবস্থাও করে থাকেন। তিনি নিজের এবং অন্যান্য চাষীর উৎপাদিত মাশরুম বিভিন্ন জায়গায় বিশেষ করে ভুটানের জয়গাঁ, ফুন্টশিলিং এবং তার আশেপাশের অঞ্চলে বিক্রয়ের ব্যবস্থা করেন যার মাধ্যমে বহু চাষী উপকৃত হচ্ছেন। বর্তমানে তাকে উদ্ভিদ রোগতত্ত্ব বিভাগ এবং কৃষি বিজ্ঞান কেন্দ্র আয়োজিত এই সংক্রান্ত বিভিন্ন প্রশিক্ষণ শিবিরে তার সাফল্যের কথা অংশগ্রহণকারীদের সামনে তুলে ধরার জন্য আমন্ত্রণ জানানো হয়। তিনি মাশরুম চাষের পরামর্শদাতা হিসাবেও কাজ করেন। প্রয়োজনে চাষীভাইরা ওনার পরামর্শ নিতে পারেন।

যোগাযোগ ঃ শ্রী সুনীল বিশ্বাস
সুটিং ক্যাম্প, পাতলাখাওয়া, কোচবিহার
ফোন ঃ ৯৫৪৭৪৭১৭১৪

আয়ের নতুন উৎস-মৌমাছি পালন

শ্রী কৃষ্ণ কর্মকার ৩৪ বছর বয়সের একজন দরিদ্র কৃষক পরিবারের সন্তান। তিনি পরিবারের ৫ সদস্য নিয়ে চাষবাস করে সংসার চালাতে পারছিলেন না। ২০০৮ সালে দক্ষিণ দিনাজপুর কৃষি বিজ্ঞান কেন্দ্রের সহায়তায় তিনি মৌমাছি পালনের প্রশিক্ষণ নেন এবং ২০০৯-১০ সালে কৃষিবিজ্ঞান কেন্দ্র থেকে ২টি মৌমাছি পালনের বাক্স দিয়ে যাত্রা শুরু করেন। প্রথম বৎসরে তিনি মাত্র ২০০০ টাকা আয় করেন। কিন্তু গত আর্থিক বৎসরে তিনি ৬৫টি মৌমাছি পালন বাক্স থেকে ১,৭৯,৫০০ টাকা আয় করেছেন। মৌমাছি পালন ব্যবসায় শ্রীকর্মকার জেলার যুবক যুবতীদের কাছে একজন আদর্শ উদাহরণ।

যোগাযোগ ঃ শ্রী কৃষ্ণ কর্মকার
বালুরঘাট, দক্ষিণ দিনাজপুর
মোঃ ৯৭৭৫৮৮১৭৯৫

কৃষি

দূরত্ব বজায় রাখাই জৈব কৃষির পাথেয়

রাসায়নিক

খবরে কৃষি কৃষির খবর

অতিরিক্ত শীতেও শশা চাষে সাফল্য

শীতকালে শশার বাজারদর বেশী থাকায় শীত-কালীন শশা চাষ লাভজনক। কিন্তু বাদ সাধে অতিরিক্ত শীত। তাপমাত্রা বেশী নেমে গেলে একদিকে যেমন গাছের বৃদ্ধি ভীষনভাবে ব্যাহত হয় তেমনি অন্যদিকে গাছে ফল ধারণও অনেকাংশে কমে যায়।

এই সমস্যা মোকাবিলায় পাতলাখাওয়া গ্রাম পঞ্চায়েতের খাগড়ীবাড়ী গ্রামের কিছু কৃষক কোচবিহার কৃষি বিজ্ঞান কেন্দ্রের সহায়তা ও পরামর্শে জমিতে কালো প্লাস্টিকের আচ্ছাদন দিয়ে শশা চাষ করেছেন। দেখা গেছে প্লাস্টিক আচ্ছাদন না দেওয়া গাছের তুলনায় প্লাস্টিক আচ্ছাদন দেওয়া গাছের বৃদ্ধি ৪০-৫০% বেশী হয়েছে। এরকমই এক কৃষক হল ইজাজুল হক। ওনার বক্তব্য প্লাস্টিক আচ্ছাদন দেওয়ায় সেচের জল অনেক কম লাগছে এবং ঘাসের উৎপাত নেই বললেই চলে। বেশী ফলনের সাথে গাছের বৃদ্ধি বেশী থাকায় চাষীদের অনুমান সাধারণ গাছের ফলন মাঘ মাস পর্যন্ত পাওয়া গেলেও আচ্ছাদনের গাছ থেকে আরও ১০-১২ দিন বেশী পাওয়া যাবে। ইজাজুল হকের এই সাফল্য এলাকার অন্যান্য শশা চাষীদের উৎসাহিত করছে।

যোগাযোগ ঃ ইজাজুল হক
খাগড়ীবাড়ী, কোচবিহার
ফোন ঃ ৯০০২৯০৩৬৩৪

(তথ্য সূত্র ঃ কোচবিহার কৃষি বিজ্ঞান কেন্দ্র)

অ্যাজোলা চাষে দৃষ্টান্ত স্থাপন মর্জিনা বিবির

খাগড়ীবাড়ী গ্রামের বাসিন্দা মর্জিনা বিবি প্রগতিশীল মনোভাবাপন্ন একজন সাধারণ গৃহবধূ। কৃষি ও পশুপালন সংক্রান্ত নানা বিষয়ে উন্নত প্রযুক্তির ব্যবহারে তার অদম্য উৎসাহ। কোচবিহার কৃষি বিজ্ঞান কেন্দ্রের থেকে প্রশিক্ষণ নিয়ে গবাদি পশুর খাদ্য হিসাবে অ্যাজোলার চাষ করে তিনি খাগড়ীবাড়ী গ্রামে এক দৃষ্টান্ত স্থাপন করেছেন। তার দেওয়া তথ্য অনুযায়ী, অ্যাজোলা চাষ করে প্রতি মাসে তিনি প্রতি গরু পিছু ১০০-১২০ টাকা খাওয়া খরচ কমাতে পেরেছেন। তার অ্যাজোলা চাষে উৎসাহী হয়ে বর্তমানে খাগড়ীবাড়ী গ্রামে অনেক মহিলাই বাড়িতে গবাদি পশুর খাদ্য হিসাবে অ্যাজোলার চাষ করছে। এতে একদিকে গবাদি পশুর সবুজ খাদ্যাভাব যেমন মিটছে অন্যদিকে আর্থিক সঞ্চয়ও বাড়ছে। সম্প্রতি কৃষি গবেষণা সংক্রান্ত একটি জাতীয় প্রকল্পের আধিকারিকগণ মর্জিনা বিবির এই উদ্যোগের ভূয়সী প্রশংসা করে গেছেন।

যোগাযোগ ঃ মর্জিনা বিবি
খাগড়ীবাড়ী, কোচবিহার-২
ফোন ঃ ৮১১৬৯৪৬০৪৮

(তথ্য সূত্র ঃ কোচবিহার কৃষি বিজ্ঞান কেন্দ্র)

একমাত্র সুস্থায়ী কৃষিই পারে মানব জাতির ভবিষ্যৎকে নিশ্চিত করতে

পাঠকের মতামত

'উত্তরের কৃষিকথা' কৃষকদের জন্য একটি অত্যন্ত সময়োপযোগী পদক্ষেপ। এটা কৃষকদের দৈনন্দিন কৃষি কর্মে লাভদায়ক হবে বলেই আমার ধারণা।

- ডঃ সুপ্রতীক ঘোষ,
কৃষি আধিকারিক, পঃবঃ সরকার।

আগামী সংখ্যায় পান চাষ নিয়ে একটা লেখা থাকলে আমার মতো পান চাষীদের খুব ভালো হয়।

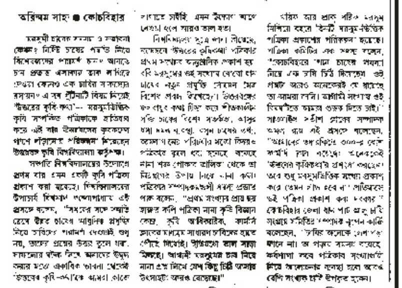
- লক্ষণ পাল,
প্রগতিশীল কৃষক, জলপাইগুড়ি।

পত্রিকাটি মরশুম ভিত্তিক না হয়ে প্রতি মাসে প্রকাশিত হলে চাষীদের আরও বেশী উপকার হবে।

- বিরেন রায়,
প্রগতিশীল কৃষক, কোচবিহার।

'উত্তরের কৃষিকথা'য় কৃষির খবরগুলি খুব ভালো লাগলো। সময় পেলে দুরদর্শনে এই সমস্ত কর্মকান্ড প্রচার করার চেষ্টা করব।

- ননীগোপাল সাহা,
জলপাইগুড়ি দুরদর্শন।



কৃষি পত্রিকায় চিঠিতে প্রশ্ন করছেন কৃষকরা

আনন্দবাজার পত্রিকা, ১৭ই জানুয়ারী, ২০১৪

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

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

লাভজনক ওল চাষের কিছু কথা

সুরজিৎ সরকার

ওল একটি খুবই সুস্বাদু ও জনপ্রিয় সব্জি, তাই প্রতি বছর এর চাহিদাও বেশ থাকে। তরাই সংলগ্ন উত্তরবঙ্গে ওল খুবই লাভজনক।

জমি নির্বাচন ঃ বাস্তু বাড়ী সংলগ্ন অব্যবহৃত জমি কৃষি বন বা ফলের বাগানে দুই সারি গাছের মাঝে ওলের চাষ করা যেতে পারে।

চাষের সময় ঃ ফাল্গুন মাসের মাঝামাঝি থেকে চৈত্র মাসের শেষ পর্যন্ত বা বর্ষা শুরুর আগে পর্যন্ত ওল লাগানো যেতে পারে।

জাত নির্বাচন ঃ গজেন্দ্র (কভুর নামে পরিচিত) এবং বিধান কুসুম জাতের ওল তরাই সংলগ্ন উত্তরবঙ্গের পক্ষে আদর্শ।

জমি প্রস্তুতি ঃ আবাদি জমিতে ৩-৪ বার এবং অনাবাদি পতিত জমিতে দুমাস আগে থেকে ৪-৫ বার গভীর চাষ দিয়ে জমি তৈরী করা দরকার।

বীজ ঃ প্রায় ৫০০ গ্রাম ওজনের কমপক্ষে একটি চোখ যুক্ত কন্দ আপেল কাটার মত লম্বালম্বি কেটে বসানো যায়। তবে দেখা গেছে কাটা কন্দের তুলনায় গোটা বীজ কন্দ ৩০ শতাংশ পর্যন্ত বেশী ফলন দেয়।

বীজ লাগানো ঃ ২.৫ ফুট x ২.৫ ফুট দূরত্বে আলুর মতো আল বা কেল এবং নালা করে লাগানো হয়।

বীজ শোধন ঃ বীজ কন্দের ব্যবহারের আগে ভালো করে পরিস্কার করে নিতে হবে। কোথাও পচা দাগ বা ক্ষত দেখা গেলে তা কেটে বাদ দিতে হবে। এভাবে পরিস্কার করা কন্দ কপার অক্সিক্লোরাইড (৪ গ্রাম/লি.) বা ম্যানকোজেব (২.৫ গ্রাম/লি.) দ্রবণে ২৫-৩০ মিনিট ডুবিয়ে পরে ছায়ায় শুকিয়ে নিতে হবে।

বীজ বসানো ও মুলসার ঃ বীজ বসানোর ৭-১০ দিন আগে নির্দ্দিষ্ট দূরত্বে ১ ফুট x ১ ফুট x ১ ফুট মাপের গর্ত করে তাতে এক ঝুড়ি গোবর সার ও মুলসার হিসাবে বিঘা প্রতি ২২ কিলো ইউরিয়া, ৫০ কিলো সিঙ্গল সুপার ফসফেট ও ১১ কিলো মিউরিয়েট অফ্ পটাশ সার মাটির সাথে মিশিয়ে রাখতে হবে।

চাপান সার ঃ ওলে দুবার চাপান দেওয়া হয়। প্রথমে বীজ লাগানোর ৭০-৭৫ দিন পর ও দ্বিতীয় বারে ১২০-১২৫ দিন পর। প্রথম চাপানে ইউরিয়া ১১ কেজি / বিঘা এবং ১১ কেজি মিউরেয়েট অফ্ পটাশ / বিঘা এবং দ্বিতীয় চাপানে শুধুমাত্র ইউরিয়া ১১ কেজি / বিঘা প্রয়োগ করতে হবে। প্রত্যেক চাপানে শুধুমাত্র গাছের গোড়ায় মাটি ধরাতে হবে এবং সেচের ব্যবস্থা করতে হবে। বীজ লাগানোর ৩৫-৪০ দিন পর জীবাণু সার যেমন অ্যাজোটোব্যাকটরের (১.৫ কেজি /বিঘা) প্রয়োগ গাছের বৃদ্ধি ও বেশী ফলনের পক্ষে আদর্শ।

অনুখাদ্য ঃ প্রত্যেক চাপানের পর সলিউবোর ২ গ্রাম/লি. ও চেলামিন ১ গ্রাম/লি. স্প্রে করতে হবে।

সেচ ঃ বৃষ্টি না হলে মাটির অবস্থা বুঝে ১২-১৫ দিন অন্তর সেচ দিতে হবে।

পরিচর্যা ঃ বীজ বসানোর পর ধানের খড় বা শুকনো পাতা ইত্যাদি মাটির উপর ছড়িয়ে রাখতে হবে। এতে মাটির রস বহুদিন থাকে ও বীজ তাড়াতাড়ি ও একসাথে বের হয়, ঘাসের উপদ্রব কমে। ওলের বীজ লাগাবার প্রথম ৩-৪ মাস পর্যন্ত মধ্যবর্তী ফাঁকা জায়গায় লাল শাক চাষ করা যেতে পারে। ওল গাছ বড় হওয়ার আগে ২/৩ বার লাল শাক তুলে বাজারজাত করা যায়। তারফলে প্রথমদিকে কিছু বাড়তি আয়ের সুযোগ তৈরী হয়, সেইসাথে জমিতে ঘাসের আক্রমণও কমে।

রোগ ঃ ওলে মূলত গোড়া পচা রোগ দেখা যায়। প্রতিকারের জন্য গাছের গোড়া ভিজিয়ে ব্লাইটক্স (৩ গ্রাম/লি.) বা সাফ (১ গ্রাম/লি.) স্প্রে করতে হবে।

ফসল তোলা ঃ ঠিকমতো পরিচর্যা করলে বীজ লাগাবার ৭-৮ মাস পর ওল বিক্রির উপযুক্ত হয়। তোলার সময় কন্দে যেন কোন ক্ষতের সৃষ্টি না হয় সেদিকে লক্ষ্য রাখতে হবে। তোলার পর শিকড়গুলি পরিস্কার করে ছায়াতে ৭-১০ দিন ছড়িয়ে রাখা দরকার। এর পর অন্ধকার ঘরে বা মাটিতে গর্ত করে ওলের কন্দগুলিকে বালি দিয়ে ঢেকে রাখলে ক্ষতি কম হয়। বীজ ওলের ক্ষেত্রে কন্দগুলিকে প্রতি লিটার জলে ৩ গ্রাম ম্যানকোজেব ও ১.৫ মি.লি. মনোক্রোটোফস মিশ্রিত দ্রবণে ৫-১০ মিনিট ডুবিয়ে ছায়ায় শুকিয়ে রাখলে গুদামে পচন ও দইয়ে পোকার আক্রমণ থেকে রক্ষা করা যায়। সময়মত বীজ বসালে ও ঠিকমত পরিচর্যা করলে ৭-৮ মাসে বিঘায় ৪০,০০০-৫০,০০০ টাকা খুব সহজে লাভ করা যায়।

কুমড়ো জাতীয় ফসলের পরিচর্যা

* বপনের আগে বীজ ১০-১২ ঘন্টা ঠান্ডা জলে অথবা ব্যাভিস্টিন/থাইরাম দ্রবনে ভিজিয়ে রাখতে হবে। ভেজা বীজ পুনরায় ভেজা কাপড়ে জড়িয়ে ২৪ ঘন্টা রাখলে সহজেই কল বের হয় এবং তাড়াতাড়ি গাছের বৃদ্ধি শুরু হয়।

* জলদি ফলনের জন্য পলিথিন ব্যাগে (৬ইঞ্চি x ৪ইঞ্চি) বীজ লাগিয়ে ছাউনীতে রাখুন এবং ৩-৪টি পাতা অবস্থায় মূল জমিতে লাগান। এতে বীজের সাশ্রয় হবে এবং আগাম ফলন পাওয়া যাবে।

* মূল জমিতে নির্দিষ্ট দুরত্বে গর্ত করে মাদা প্রতি ৩-৪টি বীজ বপন করুন। পরবর্তীকালে দুর্বল চারাগুলি সরিয়ে মাদায় ২টি করে সবল চারা রাখুন।

* জমির মাটি পরীক্ষার ভিত্তিতে সার প্রয়োগ করা উচিৎ। সাধারনভাবে বীজ বপনের ৭ দিন আগে মাদা প্রতি ২কেজি গোবর সার, ১০০ গ্রাম নিম খোল প্রয়োগ করতে হবে। চারার ২৫দিন বয়সে ইউরিয়া, ফসফেট ও পটাশের (১ঃ৩ঃ২) মিশ্রন ৫০ গ্রাম হারে প্রতি মাদায় প্রয়োগ করতে হবে। ঐ একই মিশ্রণ পুনরায় চাপান হিসাবে ৩ সপ্তাহ ও ৬ সপ্তাহ বয়সে প্রয়োগ করতে হবে।

* মাটির অনুখাদ্যের ঘাটতি মেটাতে ট্রাসেল-২/ট্রাসেল-৩/মাল্টিপ্লেক্স ৩ গ্রাম প্রতি লিটার জলে গুলে স্প্রে করতে হবে।

* মাদায় নিয়মিত আগাছা দমন করতে হবে। গাছের গোড়ায় মাটি দিতে হবে এবং চাপান সার প্রয়োগ করে সেচ দিতে হবে।

* গ্রীষ্মকালে ফলের নীচে শুকনো খড় বা ঘাস দিলে বৃষ্টিতে পচনের সম্ভাবনা কম থাকে। বর্ষায় লতাকে অবশ্যই মাচায় তুলতে হবে।

* প্রখর গ্রীষ্মে ফলের তিক্ততা ও আকারের বিকৃতি এড়াতে পর্যাপ্ত পরিমানে জলসেচ প্রদান করতে হবে।

(তথ্যসূত্র ঃ রঞ্জিত চ্যাটার্জী)

মনে রাখবেন

কৃষির আয়ুই কিন্তু মানব সভ্যতার আয়ু

আদা ও হলুদ চাষের কয়েকটি গুরুত্বপূর্ণ তথ্য

* ভালো ফলন পেতে উঁচু, উর্বর ও জল নিকাশী ব্যবস্থাযুক্ত জমি নির্বাচন করুন।
* চৈত্র-বৈশাখ মাসে বীজকন্দ (২৫-৩০ গ্রাম) বপন করুন।
* বীজ বপনের ১৫-২০ দিন আগে বাঁধাকপির পাতা মিশিয়ে মই দিয়ে ঢেকে দিলে আদা বা হলুদে কন্দ পচা রোগের প্রকোপ কম হয়।
* আদার জাত হিসাবে গরুবাথান, মহিমা, প্রতিভা ইত্যাদি এবং হলুদের জন্য সুরঞ্জনা চাষের উপযোগী।
* বীজ শোধনের জন্য ঠান্ডা ভাতের ফ্যানের সাথে প্রতি কেজি বীজের জন্য ৫ গ্রাম হারে ট্রাইকোডার্মা বা ১ গ্রাম রিডোমিল মিশিয়ে ছায়ায় শুকিয়ে নেওয়া দরকার। গরম জলে (৪৬-৪৮ ডিগ্রি সেলসিয়াস) আদা ও হলুদের বীজ আধাঘন্টা শোধন করে ছায়ায় শুকিয়ে লাগালেও কন্দপচা রোগ কম হয়।
* মূল জমিতে বিঘা প্রতি ২-২.৫ কুইন্টাল হারে নিম খোল বা ২-২.৫ টন গোবর সার এবং ৪০-৪৫ কেজি সিঙ্গল সুপার ফসফেট প্রয়োগ করুন।
* মূল জমিতে কন্দ বসানোর সময় প্রতি কেজি বীজ কন্দের জন্য পচা গোবর সার বা কেঁচো সারের সাথে ৫ গ্রাম হারে ট্রাইকোডার্মা এবং অ্যাজোটোব্যাক্টর মিশিয়ে ছায়াযুক্ত স্থানে ভেজা বস্তায় ১৫ দিন ঢেকে রেখে মূল জমিতে কন্দ রোপন করুন।
* ছায়াযুক্ত স্থানে ১ মিটার চওড়া এবং সুবিধামতো লম্বা উঁচু জমি তৈরী করে ১০ ইঞ্চি দূরত্বে তৈরী করা সারিতে ১০ ইঞ্চি অন্তর কন্দ বসান।
* কন্দ বসানোর পর মূল জমি শুকনো খড় (ধানের পোয়াল) দিয়ে ঢেকে দিন।
* প্রথম চাপান হিসাবে বীজ কন্দ লাগানোর ৪৫ দিন পর প্রতি বিঘা জমিতে ৭ কেজি ইউরিয়া এবং ৮ কেজি পটাশ সার প্রয়োগ করুন।
* দ্বিতীয় চাপানের জন্য বিঘাপ্রতি ৭ কেজি ইউরিয়া ও ৮ কেজি পটাশ প্রথম চাপানের ৪৫ দিন পর এবং এর ৫০-৬০ দিন পরে একই হারে ইউরিয়া ও পটাশ সার প্রয়োগ করুন।
* সময় মতো নিড়ানী, সেচ প্রয়োগ আদা ও হলুদের ফলন বাড়ায়।
* আদা ও হলুদের কন্দ বসানোর ৬০-৭০ দিন পর জমিতে মাটি তুলে দিয়ে ম্যানকোজেব এবং মেটালাক্সিল এর মিশ্রন ২.৫ গ্রাম প্রতি লিটার জলে মিশিয়ে গাছের গোড়া ভিজিয়ে দিন।

(তথ্যসূত্র ঃ পার্থ চৌধুরী,

আপনি জানেন কি ?

- ফসলে এমন বহু পোকা মাকড় থাকে যারা ফসলের ক্ষতি করেই না বরং সঠিকভাবে পরাগসংযোগ ঘটিয়ে উৎপাদন বৃদ্ধিতে সহায়তা করে।
- দেখা গেছে ফসলে পরাগসংযোগকারী সেইসব পোকামাকড়ের উপস্থিতি ও অনুপস্থিতিতে উৎপাদন ১২ গুন বেশী বা কম হতে পারে।

মনে রাখবেন

- ফসলের কীটশত্রু নিয়ন্ত্রণে বিষাক্ত কীটনাশকের প্রয়োগ সর্বশেষ অস্ত্র।
- নিতান্ত প্রয়োজন ছাড়া ব্যবহার থেকে বিরত থাকাই ভালো।
- এতে পরিবেশ ও বাস্তুতন্ত্র ঠিক থাকবে এবং সর্বোপরি ফসলের উৎপাদন খরচ কমে যাবে।
- মাটিতে কীটনাশক প্রয়োগ থেকে যতটা সম্ভব দূরে থাকার চেষ্টা করুন।

মাটির স্বাস্থ্যের কথা মাথায় রেখে চাষবাসে পর্যাপ্ত পরিমানে জৈব সার প্রয়োগের দিকে খেয়াল রাখুন।

ফসলের রোগ ও তার প্রতিকার

পাট

ডাঁটা পচা ঃ বেশী তাপমাত্রায়, স্যাঁতস্যাঁতে আবহাওয়ায় এবং অম্ল মাটিতে এই রোগ বেশী হয়। আবহাওয়া রোগের অনুকূল হলে গাছের বৃদ্ধির যে কোন দশায় এই রোগ হতে পারে। প্রথমে পাতায় ছোট ছোট বাদামী দাগ হয়। পরে পাতা থেকে কান্ডে এবং সেখান থেকে শিকড়ে ছড়ায়। পরে কান্ডে এবং শিকড়ে পচন সৃষ্টি করে।

প্রতিকার ঃ ১) মাটি পরিক্ষার ভিত্তিতে চুন জাতীয় পদার্থের প্রয়োগ। ২) মাটিতে জৈব নিয়ন্ত্রক হিসাবে ট্রাইকোডার্মা ভিরিডি, জৈব সারের সাথে ৫ গ্রাম মিশিয়ে ৭-১০ দিন রেখে জমিতে প্রয়োগ করতে হবে। ৩) বীজ শোধনের জন্য ২ গ্রাম কার্বেন্ডাজিম ৫০ ডব্লু. পি. অথবা ম্যানকোজেব ৭৫ ডব্লু.পি. ৫ গ্রাম প্রতি কেজি বীজের সঙ্গে মেশাতে হবে। ৪) জমিতে রোগ দেখা দিলে কার্বেন্ডাজিম ৫০ ডব্লু.পি. ১ গ্রাম অথবা কপার অক্সিক্লোরাইড ৫০ ডব্লু.পি. ৪ গ্রাম প্রতি লিটার জলে গুলে ১০ দিন অন্তর প্রয়োগ করতে হবে।

কুমড়ো জাতীয় ফসল

সাদাগুঁড়ো ঃ পাতার উপর ছোট ছোট সাদা বা ধূসর পাউডার ছড়ানোর মত দাগ দেখা যায়। দাগগুলো ছড়াতে থাকে এবং পরবর্তীতে পাতা ঝরে পড়ে।

প্রতিকার ঃ ১) প্রপিকোনাজোল ২৫% ই.সি. ১ মিলি অথবা হেক্সাকোনাজোল ৫% ই.সি. ১ মিলি অথবা মাইক্লোবুটানিল ১০% ডব্লু.পি. ০.৫ গ্রাম প্রতি লিটার জলে গুলে ৭-১০ দিন অন্তর অন্ততঃ ২ বার স্প্রে করতে হবে।

কান্ড পচা ও ফল পচা ঃ বাতাসের আপেক্ষিক আর্দ্রতা বেশী থাকলে এবং মাটিতে রস বেশী থাকলে কান্ড অথবা ফল পচে যায়।

প্রতিকার ঃ ১) ভেলি বেঁধে উঁচু করে চাষ করতে হবে। ২) (কার্বেন্ডাজিম ১২% + ম্যানকোজেব ৬৩%) ডব্লু.পি. ২ গ্রাম অথবা কপার হাইড্রোক্সাইড ৭৭% ডব্লু.পি. ২ গ্রাম প্রতি লিটার জলে গুলে স্প্রে করতে হবে।

এর পর ৮ এর পাতায়

রোগ পোকার কবল থেকে আপনার সোনার ফসল রক্ষা করুন

বোরো 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 ২.৫ মিলি বা কারটাপ হাইড্রোক্লোরাইড ৪% জি, 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।

কুমড়ো জাতীয় ফলের মাছির আক্রমন থেকে ফলকে বাঁচান

এই মাছিটি সব ধরণের কুমড়োজাতীয় ফসল যেমন মিষ্টি কুমড়ো, করলা, ঝিঙ্গে, লাউ, পটল, শশা, কাঁকরোল, চাল কুমড়ো ইত্যাদি ফসলের প্রচন্ড ক্ষতি করে। কচি ফলের চামড়া ফুটো করে ডিম পাড়ে। ফুটো করে ডিম পাড়ার পরই ক্ষতস্থানটি ফলের রস বেরিয়ে ও মাছিটির লালায় এক ধরণের আঠা জাতীয় পদার্থ দিয়ে সুরক্ষিত হয়ে যায় যাতে ভালোভাবে ডিম ফুটে বাচ্চা বেরোতে পারে। ২-১ দিন পরেই ছোট ছোট শুককীট বেরিয়ে ফলের ভিতরে খেতে থাকে এবং কয়েকদিনের মধ্যে ফল পচে ঝরে পরে। এই ফলের মাছির আক্রমণে ফসলের মারাত্মক ক্ষতি হয় বিশেষ করে গরমের সময়টায়। এর আক্রমণ থেকে ফসলকে বাঁচাতে যা যা করতে হবে -

* সমস্ত আক্রান্ত ফল তুলে নিয়ে পলিথিনের প্যাকেটে ঢুকিয়ে মুখ বেঁধে রোদে ফেলে রাখুন।

* ক্ষেত সবসময় যতটা সম্ভব পরিস্কার পরিচ্ছন্ন রাখুন।

* সম্ভব হলে ক্ষেতের মাটি মাঝে মাঝে ওলোটপালোট করে দিন।

* বিষটোপ ব্যবহার করতে হবে। বিষ টোপ তৈরী করার উপাদান ঃ ২০ মিলি ম্যালাথিয়ন, ৫০০ গ্রাম ঝোলাগুড় (দানা), ২ লিটার জল। উপাদানগুলি ভালোভাবে মিশিয়ে মাটির পাত্রে মাঠের বিভিন্ন জায়গায় রেখে দিন। ২-৩ দিন পরপর সেগুলি পালটে দিন।

* ২০ মিলি ম্যালাথিয়ন ও ৫০০ গ্রাম ঝোলাগুড়ের সাথে ২০ লিটার জল মিশিয়ে স্প্রে করলে খুব ভালো ফল পাওয়া যায়। মনে রাখবেন এই স্প্রে ক্ষেতের সব গাছে না করলেও হবে। এক বিঘা জমির ছড়িয়ে ছিটিয়ে থাকা ৩/৪ টি জায়গায় স্প্রে করলেই হবে। তার জন্য ২০ লিটার এমনকি ১ ট্যাঙ্ক (১৬ লিঃ)ই যথেষ্ট।

* ৫০০ গ্রাম ঝোলা গুড়ের সাথে ল্যামডা সাইহ্যালোথ্রিন ১০ মি.লি. প্রতি ট্যাঙ্কে (১৬লি.) মিশিয়ে স্প্রে করলে চট জলদি ভালো ফল পাওয়া যাবে।

* বিঘায় ২টি করে ফলের মাছির ফিরোমোন ফাঁদ ব্যবহার করুন। ফাঁদগুলি প্রতিদিন সকালে (৬ টার আগে) লাগিয়ে সন্ধ্যার আগেই খুলে নিয়ে পলিথিন প্যাকেটে রাতটা ভালো করে রেখে দিলে এর কার্যকারিতা প্রায় দ্বিগুন করা যায়।

এই পোকার সার্থক মোকাবিলায় এলাকার সব চাষীদেরই একযোগে উদ্যোগ নিতে হবে। তাহলে খুব ভালো ফল পাবেন। একটা কথা মনে রাখবেন, এই পোকার আক্রমণ ঠেকাতে দিনের পর দিন বিভিন্ন রাসায়নিক কীটনাশক স্প্রে করা ঠিক নয়, কেননা এতে পোকার নিয়ন্ত্রণ তো হবেই না বরং কীটনাশকের বিষাক্ততা থেকে যাবে যা কিনা মানুষের শরীরের পক্ষে বিপজ্জনক হতে পারে।

(তথ্যসূত্র ঃ কৃষি কীটতত্ত্ব বিভাগ)

৭ এর পাতার পর ...

ফসলের রোগ ও তার প্রতিকার

বোরো ধান

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।

বাদামী দাগ ঃ এই রোগ চারা অবস্থা থেকে শুরু করে যে কোনও সময় হতে পারে। পাতাতে ডিম্বাকার বা তিল বীজের মত গাঢ় বাদামী রং-এর দাগ হয়। ধীরে ধীরে সমস্ত পাতা জুড়ে এই ধরণের দাগ ছড়িয়ে পড়ে। পুরোনো দাগের চারপাশে হলদে রং-এর আভা দেখা যায়। অনেক সময় দানার খোসাতেও কালচে বাদামী দাগ দেখা যায়।

প্রতিকার ঃ ঝলসা রোগের মত।

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 পাতা থেকে 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)

মূল্য ঃ ২.০০ টাকা মাত্র

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