বৈজ্ঞানিক পদ্ধতিতে লবন সহিষ্ণু ধান চাষ ও বীজতলা তৈরী

(১ বিঘা জমির জন্য)

ক. বীজ অঙ্কুরোদগমের পদ্ধতি

ক.১. বীজ ভালো করে রোদে শুকিয়ে ঝেড়ে নিতে হবে

ঐচ্ছিক:
বীজ বাছাই পদ্ধতি:
উপকরণ:

১. প্লাস্টিক বা অ্যালুমিনিয়াম এর পাত্র যার জল ধারণ ক্ষমতা ৫ লিটার এর বেশি
২. পরিমান মতো লবন
৩. ফিল্টার নেট বা কাপড়
৪. ১ টা দেশি ডিম্
৫. ৫ লিটার মিঠা জল
৬. ঝাড়াই করা বীজ

পদ্ধতি:

বীজ বাছাই পুকুরের সন্নিকটে করলে ভালো হয়। ৫ লিটার পরিষ্কার মিঠা জলে ১ টা দেশি ডিম্ রেখে ততক্ষণ পর্যন্ত লবন মেশাতে হবে যতক্ষণ না ডিম্ টা আড়াআড়ি ভাবে ভেসে ওঠে।এই প্রক্রিয়ায় সঠিক পর্যবেক্ষণ প্রয়োজন। এরপর ওই দ্রবণে রোদে শুকনো কৃত ঝাড়াই করা বীজ ঢেলে অপেক্ষা করতে হবে, যেই বীজ গুলো উপরে ভেসে যাবে সেগুলি ছেঁকে তুলে ফেলতে হবে এবং ডুবে থাকা চাষ উপযোগী বীজগুলিকে তাড়াতাড়ি পুকুরে ভালো করে ধুয়ে তুলে ফেলতে হবে যাতে নোনা জল বীজের ভিতর বেশি প্রবেশ করতে না পারে

ক.২. শুকনো করা বীজধান বীজতলায় প্রয়োগের আগে বীজ শোধন অত্যন্ত প্রয়োজন। বীজ শোধনের জন্য গোমূত্র (১০০মিলি লিটার /৩ কেজি বীজধান), ট্রাইকোডার্মা (৫ গ্রাম/ ৩ কেজি বীজধান), ব্যাভিস্টিন (৫ গ্রাম/ ৩ কেজি বীজধান) ব্যবহার করা যেতে পারে। শোধনকারী জলে ৩ ঘন্টার জন্য ডুবিয়ে রাখতে হবে এবং পরে কচলে পরিষ্কার জল দিয়ে ভালো করে ধুয়ে নিতে হবে।

ক.৩. পরবর্তী পর্যায়ে ঝুড়ি, চট অথবা জাল এর উপর কলাপাতা পেতে(যাতে বীজধান ঝুড়ির ফাঁক দিয়ে বেরিয়ে যেতে না পারে এবং সঠিক উষ্ণতা ও আদ্রতা বজায় থাকে) পরিষ্কার কৃত বীজধান ভালো করে মিলে পাতলা কাপড় দিয়ে ঢেকে স্বল্প গরম স্থানে (এক্ষেত্রে খড় বা চটের বস্তা ব্যবহার করা যায়) স্থানান্তরিত করতে হবে।

ক.৪. ২৪ ঘন্টা পরে কাপড় সরিয়ে বীজধান গুলিকে পরিষ্কার জলে ১৫ মিনিটের জন্য ডুবিয়ে রাখতে হবে এবং পরে আবার ধুয়ে ও ছেঁকে একই পদ্ধতি তে পাতলা কাপড় দিয়ে ঢেকে ফেলতে হবে। এই পদ্ধতি ২৪ ঘন্টা পর পুনরায় করতে হবে এবং আবার ২৪ ঘন্টার জন্য পাতলা কাপড় দিয়ে ঢেকে ফেলতে হবে।

ক.৫. ২৪ ঘণ্টা পর কাপড় সরিয়ে সঠিক পর্যবেক্ষণ করতে হবে যদি দেখা যায় যে অঙ্কুর গুলি খুব ছোট তাহলে আবার ঢেকে রাখতে হবে আর যদি অঙ্কুর যথাযত বড়ো হয় তবে তা বীজ তলায় ছড়ানোর ব্যাবস্তা নিতে হবে।

ক.৬. এই পদ্ধতি সম্পন্ন করতে ৩ থেকে ৪ দিন সময় লাগবে।

খ. বীজতলার জমি তৈরী:

খ.১. অঙ্কুরোদগম প্রক্রিয়ার সাথে সাথে অথবা বীজ ফেলার ৬ থেকে ৭ দিন আগে বীজতলার জমি তৈরী শুরু করতে হবে।

খ.২. ১ বিঘা জমির জন্য ১ কাঠা বীজতলা তৈরী করা প্রয়োজন।

খ.৩. বীজ তলা তৈরির জন্য ভালো ভাবে জমি চষা দরকার, জমি চষার জন্য লাঙ্গল বা পাওয়ার ট্রিলার ব্যবহার করা যেতে পারে। লাঙ্গল হলে ৪ বার (প্রথম ২ বার জমি তৈরির শুরুতে এবং বাকি ২ বার বীজ ছড়ানোর আগের দিন চষে ভালো করে মই দিয়ে সমান করে নিতে হবে) এবং পাওয়ার ট্রিলার হলে ২ বার (প্রথম বার জমি তৈরির শুরুতে এবং আরেকবার বীজ ছড়ানোর আগের দিন চষে ভালো করে মই দিয়ে সমান করে নিতে হবে) জমি চষতে হবে।

খ.৪. প্রথমবার জমি চষা বা লাঙ্গলের সাথে সাথে ফসফেট (১ থেকে ১.৫ কেজি / কাঠা), অথবা কলিচুন (১ থেকে ১.৫ কেজি / কাঠা) ও গোবর (৩ থেকে ৩.৫ কেজি / কাঠা) ব্যবহার করতে হবে।

খ.৫. ২য় বার লাঙ্গলের পর জমিতে পড়ে থাকা আগাছা গুলিকে পরিষ্কার করতে হবে এবং শেষ বার জমি চষার পর মই দিয়ে জমির উপরিস্তর সমান করে নিতে হবে ও আল দিয়ে জমি ভালোভাবে ঘিরে নিতে হবে।

খ.৬. জমি জল ও মাটির সঠিক মিশ্রণ বজায় রাখতে হবে (নয় বেশি জল নয় বেশি শুকনো)

খ.৭. চতুর্থ দিন সকালে আবহাওয়া খুব গরম না হলে বীজ গুলি বীজতলাতে ছড়িয়ে দেওয়া যেতে পারে আর যদি গরম হয় তবে বিকেলে বীজ ধান বীজ তলাতে ছড়িয়ে দেওয়া যেতে পারে।

খ.৮. পরের চার থেকে পাঁচ দিন বীজতলাকে খুব কড়া নজরে রাখতে হবে যাতে কোনো পাখি বা ইঁদুর বীজ দানা খেয়ে ফেলতে না পারে।

খ.৯. ৫ দিন পর চারার উচ্চতা অনুযায়ী বীজ তলায় সেচ প্রয়োগ করে জলের সাম্যতা বজায় রাখতে হবে (চারার উচ্চতা ২ ইঞ্চি হলে ১ ইঞ্চি পর্যন্ত সেচ দিতে হবে) জলের উচ্চতা চারা অনুযায়ী হবে।

খ.১০. ৭ থেকে ৮ নম্বর দিনে মোট তরলের ১/৩ বা ৭০০ মিলি লিটার অংশ এবং ১৭ থেকে ১৮ নম্বর দিনে তরল সারের অর্ধেক পরিমান (১ লিটার) বীজতলায় ভালোভাবে স্প্রে করতে হবে।

খ.১১. ২১ থেকে ২৩ দিন পর ধানের চারা রোপনের উপযোগী হলে মূল জমিতে স্থানান্তরিত করা হবে।

তরল সার তৈরী পদ্ধতি:

- **তরল সার_১**

উপকরণ:

১. গোবর (১কেজি)
২. গো মূত্র (১ লিটার)
৩. কাঁচা হলুদ (৫০ গ্রাম)
৪. তরল দুধ (৫০ ml)

পদ্ধতি: গোবর, গোমূত্র, এবং কাঁচা হলুদ মিশিয়ে ৪৮ ঘন্টা রাখা হয় এবং প্রয়োগের আগে দুধ মিশিয়ে বীজতলায় স্প্রে করতে হবে।

- **তরল সার_২**

উপকরণ:

১. গোবর (১কেজি)
২. গো মূত্র (১ লিটার)
৩. চিটা গুড় (৫০ গ্রাম)

পদ্ধতি: গোবর, গোমূত্র, এবং কাঁচা হলুদ মিশিয়ে ৪৮ ঘন্টা রাখা হয় এবং প্রয়োগের আগে দুধ মিশিয়ে বীজতলায় স্প্রে করতে হবে।

গ. ধান চাষের মূল জমি তৈরী:

গ.১. জমি লাঙ্গলের ১৪ থেকে ১৫ দিন আগে প্রতি বিঘা তে ৩ কেজি ধঞ্চা বীজ ছড়িয়ে দিতে হবে।

গ.২. ১৫ দিন পরে ধঞ্চা গাছ সমেত জমি লাঙ্গল বা পাওয়ার ট্রিলার এর সাহায্যে ভালো ভাবে চষতে হবে। লাঙ্গল হলে ৩ বার (৫ দিন অন্তর) এবং পাওয়ার ট্রিলার হলে ২ বার (১ সপ্তাহ অন্তর) জমি চষা প্রয়োজন।

গ.৩. প্রথমবার জমি চষা বা লাঙ্গলের সাথে সাথে গোবর (৩০০ থেকে ৩৫০ কেজি / কাঠা) ও কলিচুন (১ থেকে ১.৫ কেজি / কাঠা) ব্যবহার করতে হবে। পরে ভালো করে আবার লাঙ্গল দিতে হবে যাতে মাটির মিশ্রণ সঠিক ভাবে হতে পারে।

গ.৪. শেষ বার লাঙ্গলের পর মই দিয়ে জমি সমান করে ও জমির চারপাস আল দিয়ে ঘেরে ফেলতে হবে।

গ.৫. বীজতলা তৈরির ২১ থেকে ২৩ দিন পর প্রধান জমি তে ধানের চারা রোপন করা হবে (২ কাঠি)

গ.৬. পরবর্তী পর্যায়ে চারা রোপনের ১০ থেকে ১৫ দিন ও ২০ থেকে ২৫ দিন পরে যথাক্রমে ২ লিটার/ বিঘা তরল সার প্রয়োগ করতে হবে।

গ.৭. ২০ থেকে ২৫ দিন পরে যদি আগাছা প্রাদুর্ভাব বেশি হয় তাহলে তা পরিষ্কার করে ফেলতে হবে।

গ.৮. পুনরায় ৪০ থেকে ৪৫ দিন পর প্রতি বিঘাতে ২ লিটার তরল সার প্রয়োগ করতে হবে।

গ.৯. জমিতে সবসময় ৪ থেকে ৫ ইঞ্চি জল দাঁড়িয়ে থাকা বাঞ্চনীয়।

গ.১০. প্রয়োজন অনুসারে আগাছা পরিষ্কার করতে হবে।

গ.১১. গাছে রোগের প্রাদুর্ভাব ঘটলে বা প্রতিরোধ এর জন্য মতিহার বা তামাক পাতা (২০০ থেকে ২৫০ গ্রাম/ বিঘা) অথবা অমৃত জল (২ লিটার/ বিঘা) ব্যবহার করা যেতে পারে।

গ.১২. গাছে ফুল আসার সময় (৯০ থেকে ৯৫ নম্বর দিন) পোকার আক্রমণ রোধের জন্য এবং অন্য প্রজাতির সাথে পরাগমিলন আটকাতে জাল দিয়ে জমির সাইড গুলো (৪ ফিট) ঘিরে ফেলতে হবে।

গ.১৩. ফুল আসার ২০ থেকে ২২ দিন পর ধান পেকে গেলে ফসল কাটার ব্যবস্থা করতে হবে।

ঘ. পরের চক্রের জন্য বীজধান তৈরী:

ফসল তোলার পর বীজধান তৈরী করার জন্য প্রয়োজন অনুসারে উৎপাদিত ধান কে ৪ থেকে ৫ দিন রৌদ্রে ভালো ভাবে শুকনো করে বীজ গুলিকে বায়ুরুদ্ধ পাত্রের মধ্যে ভোরে পরের বছরের জন্যে সংরক্ষণ করতে হবে।