

ভিতর ও বাইরের জীবাণুর আক্রমণ থেকে রক্ষা করা, দ্বিতীয়তঃ চারাগাছ বের হওয়ার সময় বা অঙ্গজ জননের ক্ষেত্রে চারাগাছ মাটিতে নিজেকে প্রতিষ্ঠিত করার সময় মাটিতে অবস্থানকারী জীবাণুর হাত থেকে গোড়ার দিকে রক্ষা করা।

বীজ শোধনের রাসায়নিক পদ্ধতি তিন প্রকার, যথা -

- ✱ শুকনো বীজশোধন।
- ✱ ভিজা বীজ শোধনের পর বীজ অবশ্যই
- ✱ ছায়ায় শুকনো করে বুনতে হবে।

বীজশোধনে ব্যবহৃত রাসায়নিক কৃষিবিষ :

ছত্রাকনাশক :

- ✱ জৈব ফসফরাসঘটিত - এডিফেনফস(হিনোসান) (০.১%), ট্রায়মেথস(কিটাজিন) (০.১%) - ধানের ঝলসার জন্য।
- ✱ জৈব পারদঘটিত - সেরেসান ড্রাই (০.১%), সেরেসান ওয়েট (০.১%) আগালল, অ্যারিটান - বিভিন্ন রোগের জন্য।
- ✱ অন্যান্য কার্বেন্ডাজিম (ব্যাক্টিস্টিন) - (০.১%), বেনলেট (০.১%), ক্যাপটান (০.৩%) ম্যানকোজেব (০.৩%) - বিভিন্ন রোগের জন্য। অ্যান্টিবায়োটিক (ব্যাকটেরিয়ানাশক) এবং ছত্রাকনাশক।
- ✱ স্ট্রেপটোসাইক্লিন (১০০ পি.পি.এম) - ব্যাকটেরিয়াজনিত ধানের পাতা ঝলসানো রোগের জন্য বা বেগুন জাতীয় ফসলের ঢলে পড়া রোগের জন্য।
- ✱ অ্যাক্সিমাইসিন ১০০ (১০০ পি.পি.এম) - লেবুর উঁচু ক্ষত (সাইট্রাস ক্যান্সার) রোগের জন্য।
- ✱ অরিওফনোজিন (ছত্রাকনাশক, ২০-৪০ পি.পি.এম)- ধানের ঝলসা, ধানের বাদামী দাগ রোগের জন্য।

জৈব পদ্ধতি

- ✱ ইস্টামাইসিন (৪-১২ গ্রাম/১০ লিটার জল) - বিভিন্ন ছত্রাকঘটিত রোগের জন্য।
- ✱ ট্রাইকোডার্মা ভিরিডি - (বায়োডার্মা/ইকাফিট) ৪ গ্রাম/কেজি বীজ- যে কোনো ছত্রাকঘটিত রোগের জন্য।
- ✱ সিউডোমোনাস ফ্লুরেসেন্স (বায়োশী ল্ড, রক্ষক) - ১০ গ্রাম/কেজি বীজে।

০.১% = এক লিটার জলে ১ গ্রাম বা ১ মিলিলিটার।

১ পি.পি.এম = এক লিটার জলে ১ মিলিগ্রাম।

১০০ পি.পি.এম = এক লিটার জলে ১০০ মিলিগ্রাম।

বীজশোধন

বীজের রোগ ও দমন পদ্ধতি



উত্তর দিনাজপুর কৃষি বিজ্ঞান কেন্দ্র

উত্তরবঙ্গ কৃষি বিশ্ববিদ্যালয়

চোপড়া, উত্তর দিনাজপুর ৯

পিন : ৭৩৩২১৬ ফোন : ০৩৫২৬-২৬৩৬৫৩

উত্তর দিনাজপুর কৃষি বিজ্ঞান কেন্দ্রের (উত্তরবঙ্গ কৃষি বিশ্ববিদ্যালয়) পক্ষে কর্ম সংযোজক ড: বিকাশ রায় কর্তৃক প্রকাশিত ও প্রচারিত (দূরভাষ : ০৩৫২৬-২৬৩৬৫৩)।

কারিগরী তথ্য:

শ্রী ধনঞ্জয় মন্ডল (শস্য সুরক্ষা বিভাগ),

শ্রী সুরজিৎ কুন্ডু (শস্য বিভাগ),

ড: বিপ্লব দাস (উদ্যান বিদ্যা বিভাগ)।

বীজশোধন

(বীজের রোগ ও দমন পদ্ধতি)

ফসলের আশানুরূপ ফলন পেতে হলে চাষের পক্ষে প্রয়োজনীয় কয়েকটি গুরুত্বপূর্ণ বিষয় যেমন বীজ, সার পরিচর্যা ইত্যাদি-এর উপর সতর্ক নজর রাখতে হয়। জীবাণুমুক্ত সুস্থ সবল নীরোগ বীজ অবশ্যই ব্যবহার করা উচিত। বিভিন্ন ফসলের বীজ যে সমস্ত রোগের দ্বারা আক্রান্ত হয় তাদের কারণগুলি বিভিন্ন। রোগাক্রান্ত বীজ, কাটিং, কলম, মূল, কন্দ, তেউড় প্রভৃতি রোগমুক্ত বা জীবাণুমুক্ত করে তবেই ব্যবহার করা উচিত।

বীজের রোগ ও তার কারণ :

১। মূলখাদ্য ও অনুখাদ্যের অভাব

- ✱ নাইট্রোজেন (N)-এর অভাব : বীজ হালকা হলুদ দাগ/গম।
- ✱ ম্যাঙ্গানিজ (Mn)-এর অভাব : বীজ কোঁচকানো/মটর, বীন।
- ✱ বোরন (B)-এর অভাব : বীজের রঙের পরিবর্তন/বাদাম।
- ✱ ক্যালসিয়াম (Ca)-এর অভাব : বীজ কালো হয়, বিকৃত হয়/বীন।

২। ছত্রাকঘটিত

- ✱ বীজ ধরে না/গম ও অন্যান্য তড়ুলজাতীয় ফসল।
- ✱ বীজ জোট ও কুঞ্চিত হয়/বিভিন্ন ফসল।
- ✱ বীজের রঙের পরিবর্তন/ধানের বাদামী দাগ, আখের লাল পচা।
- ✱ শীষের ভূষো/গম, আখ, ধান।
- ✱ বীজের পচন/তড়ুলজাতীয় ফসল, গাজর, বাঁধাকপি।
- ✱ কন্দের পচন/আলু, পেঁয়াজ।

৩। ব্যাকটেরিয়া ঘটিত

- ✱ কালো শিরা/বাঁধাকপি, ফুলকপি, সরষে, মূলা।
- ✱ শীষের হলুদ পচা/গম।

৪। ভাইরাস ঘটিত

- ✱ অড়হরের বক্ষ্যাত্ত, মুগবীন মোজেইক, আখের মোজেইক, সয়াবীন মোজেইক, টম্যাটো মোজেইক, আখের ঘেসো গাছ ও আলুর বিভিন্ন মোজেইক।

বীজবাহিত রোগের দমন পদ্ধতি

১। পরিচালন পদ্ধতি বা ম্যানেজমেন্ট

- ✱ জীবাণুমুক্ত বা রোগমুক্ত, বীজ নির্বাচন।
- ✱ জীবাণুমুক্ত এলাকা বা ঋতুর নির্বাচন।
- ✱ বীজ উৎপাদনের জন্য ব্যবহৃত জমির নিয়মিত পরিদর্শন।
- ✱ কোয়ার্যান্টাইন।

২। বীজ উৎপাদনের জন্য ব্যবহৃত জমির সঠিক পরিচর্যামূলক ব্যবস্থা।

- ✱ গভীর মৃত্তিকা কর্ষণ (বিশেষ করে গ্রীষ্মকালে)।
- ✱ বীজ উৎপাদনের জন্য ব্যবহৃত জমির জীবাণুর দমন।
(ক) আগাছা দমন
(খ) বৃষ্টি হলে গম ও ধানের ক্ষেত্রে কাটার আগে ছত্রাক নাশকের স্প্রে।
- ✱ পোষক গাছের বিতাড়ন বা পোষক গাছ তুলে নষ্ট করা।
- ✱ বীজ ভালোভাবে পাকতে দেওয়া। এতে বীজের অঙ্কুরোদগম ক্ষমতা নষ্ট হয় না অথচ বীজের ভিতর জীবাণু থাকলে তা মরে যায়।
- ✱ ফসল কাটা বিলম্ব করা।

✱ ফসল তোলার ১৫ দিন আগে থেকে আলুতে জলসেচ না দেওয়া এবং ৭ দিন আগে ৬ ইঞ্চি ডাঁটা রেখে কেটে দেওয়া। আলুর ভাইরাসজনিত রোগগুলির থাকোপ কমে বা হয় না।

৩। বীজের মধ্যে বা বীজের সাথে মিশে থাকা জীবাণুর দমন পদ্ধতি।

(ক) ভৌত পদ্ধতি :

✱ গরম জলে বীজ ডুবানো -

যে কোনো বীজবাহিত রোগের জন্য ৫২° সেন্টিগ্রেড তাপমাত্রায় ১০ মিনিট। অখের লাল পচা রোগের জন্য ৫০° সেন্টিগ্রেড তাপমাত্রায় ১-২ ঘন্টা। (গরম চলে এক টুকরো মোম খন্ড ফেলে দিলে মোম গলতে শুরু করলে জলের তাপমাত্রা ৫২° সেন্টিগ্রেডে পৌঁছায়)।

✱ ঠান্ডা জলে বীজ ডুবানো -

গমের গুঁড়ো ভূষো/ ২২°-২৩° সেন্টিগ্রেড তাপমাত্রায় (ঘরের তাপমাত্রায়) ৫৬ ঘন্টা।

✱ বীজ রোদে দেওয়া - - দুই তিন দিন ৫ ঘন্টা করে।

✱ লবণ জলের ব্যবহার

(বীজের সাথে মিশে থাকা আক্রান্ত বীজের পৃথকীকরণ) - ২০% লবণ জলে (২০০ গ্রাম লবণ/লিটার জল) বীজ ডুবিয়ে (২-৩ মিনিট) ভেসে ওঠা আক্রান্ত বীজ ছেকে নিয়ে ছায়ায় শুকনো করা।

✱ অপুষ্ট ও ভাঙা বীজ পৃথকীকরণ - - এক লিটার জলে ১৫০ গ্রাম বা তার বেশি লবণ মেশান। যতক্ষণ পর্যন্ত একটা ভালো ডিমের তিন-চতুর্থাংশ ডুবে না যায়। ঐ লবণ গোলা জলে বীজ ভেজান। অপুষ্ট ও ভাঙা বীজ ভেসে ওঠে, ভাসমান বীজগুলি পৃথক করা।

(খ) রাসায়নিক পদ্ধতি :

বীজশোধন রাসায়নিক ওষুধ ব্যবহারের উদ্দেশ্য দু'টি - প্রথমতঃ বীজ বা চারাগাছ লাগাবার অঙ্গজ অংশ প্রভৃতিকে