কৃষিই সমৃদ্ধি

আলুর বালাই ব্যবস্থাপনা

নাবী ধ্বসা বা মড়ক রোগ

আলুর নাবী ধ্বসা বা মড়ক রোগ বিশ্বজুড়ে একটি মারাত্মক ক্ষতিকারক রোগ। এ রোগ বাংলাদেশের আলু উৎপাদনের প্রধান অন্তরায়। ১৯৯০ সালের পর থেকে বাংলাদেশে আলুর চাষাবাদ বিস্তারের সাথে সাথেই এ রোগের প্রাদূর্ভাব বাড়তে থাকে। বাংলাদেশে প্রতিবছর এ রোগের আক্রমণে আলুর ফলন গড়ে শতকরা ৩০ ভাগ কমে যায়। মড়ক রোগের আক্রমণে ক্ষতির পরিমাণ আলুর জাত, গাছের বয়স, রোগ আক্রমণের সময় ও আবহাওয়ার উপর নির্ভর করে। প্রতিকারমূলক ব্যবস্থা গ্রহণ করা না হলে এ রোগের আক্রমণে আলুর ফলন সম্পূর্ণভাবে বিনষ্ট হতে পারে।

(ক) (খ) (গ)

চিত্র-১: আলুর নাবী ধ্বসা বা মড়ক রোগাক্রান্ত (ক) পাতার উপরের অংশ (খ) পাতার নিচের অংশ (গ) কান্ড

মড়ক রোগ চেনার উপায় :

- এ রোগের আক্রমণে প্রথমে পাতার আগায় ও কিনারায় ছোট ছোট আঁকাবাঁকা পানি ভেজা দাগ দেখা যায়, যা দ্রুত কালো রং ধারণ করে এবং পাতা পঁচে যায় (চিত্র-১: ক)। সকাল বেলা মাঠে গেলে আক্রান্ত পতার নীচে সাদা পাউডারের মত জীবাণু দেখা যায় (চিত্র-১: খ) এবং পরবর্তীতে কান্ড পঁচে যায় (চিত্র-১: গ)।
- ঠান্ডা ও কুয়াশাচ্ছন্ন আবহাওয়ায় রোগাক্রান্ত গাছ দ্রুত পঁচে যায় (চিত্র-২: ক)। এ অবস্থায় ২-৩ দিনের মধ্যেই ক্ষেতের সমস্ত গাছ মরে যেতে পারে।

(ক) (খ) (গ)

চিত্র-২: আলুর নাবী ধ্বসা বা মড়ক রোগাক্রান্ত (ক) আলু গাছ (খ) আলুর ক্ষেত (গ) আলু

রোগ বিস্তারের অনুকূল আবহাওয়া :

নভেম্বর থেকে ফেব্রুয়ারী মাসের (মধ্য কার্তিক থেকে মধ্য ফাল্গুন) যে কোন সময় কম তাপমাত্রা (রাতে ১০-১৬° এবং দিনে ১৬-২৩° সেলসিয়াস) এবং কুয়াশাচ্ছন্ন আর্দ্র আবহাওয়া (আর্দ্রতা ৯০% এর বেশী) এ রোগ বিস্তারের জন্য অনুকূল। কুয়াশাচ্ছন্ন আবহাওয়ার সাথে গুড়ি গুড়ি বৃষ্টি হলে এ রোগ ২-৩ দিনের মধ্যে মহামারী আকার ধারণ করে। বাতাস, বৃষ্টিপাত ও সেচের পানির সাহায্যে এ রোগের জীবাণু আক্রান্ত গাছ থেকে সুস্থ গাছে দ্রুত বিস্তার লাভ করে।

নাবী ধ্বসা বা মড়ক রোগ নিয়ন্ত্রণের উপায় :

রোগ হওয়ার পূর্বে করণীয় :

- আগাম আলু চাষ অর্থাৎ ১৫ নভেম্বরের মধ্যে আলু রোপন অথবা আগাম জাত চাষের মাধ্যমে এ রোগের মাত্রা অনেকটা কমানো সম্ভব। রোগ সহনশীল জাত যেমন-বারি আল ৪৬, বারি আলু ৫৬, বারি আলু ৭৭ ইত্যাদির চাষ করা যেতে পারে। এছাড়া রোগমুক্ত প্রত্যায়িত বীজ অবশ্যই ব্যবহার করতে হবে। নিয়মিত মাঠ পরিদর্শন করতে হবে।
- আলুর সারি হতে সারি ৬০ সিমি এবং প্রতি সারিতে আলু হতে আলু দূরত্ব আস্ত বীজ আলুর ক্ষেত্রে ২৫ সেমি, আর কাটা আলুর ক্ষেত্রে ১৫ সেমি অনুসরণ করতে
- হবে। আলুর সারিতে ভালভাবে মাটি উচু করে দিতে হবে। সেচের পর আলু গাছের গোড়ায় মাটি সরে গেলে তা মাটি দিয়ে পুনরায় ঢেকে দিতে হবে।

❖ নিম্ন তাপমাত্রা, কুয়াশাচ্ছন্ন আবহাওয়া ও বৃষ্টির পূর্বাভাস পাওয়ার সাথে সাথে রোগ প্রতিরোধের জন্য ৭-১০ দিন অন্তর ম্যানকোজেব গ্রুপের অনুমোদিত ছত্রাকনাশক যেমন- ডায়াথেন এম-৪৫/ইন্ডোফিল এম-৪৫/পেনকোজেব ৮০ ডাব্লিউপি/এগ্রিজেব ৮০ ডাব্লিউপি/জ্যাজ ৮০ ডাব্লিউপি/কাফা ৮০ ডাব্লিউপি/নেবজেব ৮০ ডাব্লিউপি/আশাজেব ৮০ ডাব্লিউপি/শুকরিয়া ৮০ ডাব্লিউপি/ইমপালা ৭০ ডাব্লিউজিপি ইত্যাদি প্রতি লিটার পানিতে ২ গ্রাম হারে মিশিয়ে স্প্রে করতে হবে।

রোগ হওয়ার পর করণীয় :

❖ আক্রান্ত জমিতে রোগ নিয়ন্ত্রণ না হওয়া পর্যন্ত সেচ প্রদান বন্ধ রাখতে হবে।

❖ নিজের বা পার্শ্ববর্তী ক্ষেতে রোগ দেখা মাত্রই ৭ দিন অন্তর নিম্নের যে কোন গ্রুপের অনুমোদিত ছত্রাকনাশক পর্যায় ক্রমিকভাবে নিম্নবর্ণিত হারে প্রতি লিটার পানিতে মিশিয়ে স্প্রে করে গাছ ভালভাবে ভিজিয়ে দিতে হবে। যেমন-

- ম্যানকোজেব ৬৪% + সাইমোক্সানিল ৮%- ২ গ্রাম/লিঃ (যেমন- সোনাজানিল ৭২ ডাব্লিউপি/কার্জেট এম৮/মেটকো ৭২ ডাব্লিউপি/বাইকোজেন ৭২ ডাব্লিউপি/ মাইক্রা/ এক্সট্রামিল/সাইমন গোল্ড ৭২ ডাব্লিউপি/মেটারিল ৭২ ডাব্লিউপি/নাজাহ ৭২ ডাব্লিউপি/এন্টিব্লাইটএমজেড/আশামিল ৭২ ডাব্লিউপি/ রিডোমিল গোল্ডএমজেড)।
- ম্যানকোজেব ৬০% + ডাইমেথোমর্ফ ৯%- ২ গ্রাম/লিঃ (যেমন- হাসিন/বেনিস্টার/এক্রোবেট এমজেড)।
- ম্যানকোজেব ৫০% + ফেনামিডন ১০%- ২ গ্রাম/লিঃ (যেমন- সিকিউর/এসিউরেন্স ৬০০ ডাব্লিউজি)।
- এমেটোক্টাডিন ৩০% + ডাইমেথোমর্ফ ২২.৫%- ২ মিলি/লিঃ (যেমন-জ্যামপ্রোডি এম)।
- প্রোপিনেব ৭০% + ইপ্রোভেলিকার্ব - ২ গ্রাম/লিঃ (যেমন- মেলোডিডুও ৬৬.৮ ডাব্লিউপি)।
- ফ্লুমর্ফ ১০% + ম্যানকোজেব ৫০%- ২ গ্রাম/লিঃ (যেমন- ফুলিমেইন ৬০ ডাব্লিউপি)।
- ডাইমেথোমর্ফ ৮০%+সাইমোক্সানিল ১০%- ২ গ্রাম/লিঃ (যেমন- আফানা ৫০ ডাব্লিউপি/ক্যাকটাস ৭০ ডাব্লিউডিজি)।

যদি কুয়াশাচ্ছন্ন আবহাওয়া দীর্ঘ সময় বিরাজ করে ও রোগের মাত্রা ব্যাপক হয় সেক্ষেত্রে নিম্নোক্ত ছত্রাকনাশকের যে কোন একটি মিশ্রণ পর্যায় ক্রমিক ভাবে নিম্নবর্ণিত হারে প্রতি লিটার পানিতে মিশিয়ে ৫ দিন অন্তর স্প্রে করে গাছ ভাল ভাবে ভিজিয়ে দিতে হবে।

- এক্রোবেটএমজেড ৪ গ্রাম+সিকিউর ৬০০ ডাব্লিউজি ১ গ্রাম অথবা
- এক্রোবেটএমজেড ৪ গ্রাম+ মেলোডিডুও ৬৬.৮ ডাব্লিউপি ১ গ্রাম অথবা
- ফুলিমেইন ৬ ডাব্লিউপি ৪ গ্রাম+ অটোস্টিন/নোইন ৫০ ডাব্লিউজি ১ গ্রাম অথবা
- মলোডিডুও ৬৬.৮ ডাব্লিউপি ৪ গ্রাম+সিকিউর ৬০০ ডাব্লিউজি ১ গ্রাম।

❖ রোগের প্রাদূর্ভাব খুব বেশী হলে ৩-৪ দিন অন্তর অন্তর ছত্রাকনাশক মিশ্রণ স্প্রে করতে হবে।

❖ ছত্রাকনাশক পাতার উপরে ও নিচে ভালভাবে স্প্রে করতে হবে।

❖ সাধারণ স্প্রেয়ারের পরিবর্তে পাওয়ার স্প্রেয়ার ব্যবহার করলে ভাল ফল পাওয়া যায়।

সতর্কতা

গাছ ভেজা অবস্থায় জমিতে ছত্রাকনাশক স্প্রে না করাই ভাল। আর যদি স্প্রে করতেই হয় তা হলে প্রতি লিটার পানিতে ২ গ্রাম হারে সাবানের গুড়ো মিশিয়ে নিতে হবে। ছত্রাকনাশক স্প্রে করার সময় হাতে মোজা, সানগ্লাস, মাস্ক ও এপ্রোন ব্যবহার করতে হবে। সব সময় বাতাসের অনুকূলে স্প্রে করতে হবে।

ব্যাকটেরিয়াজনিত ঢলে পড়া রোগ

এ রোগে আক্রান্ত গাছ সাধারণত সবুজ অবস্থাতেই ঢলে পড়ে। গাছের একটি শাখা বা এক অংশ ও ঢলে পড়তে পারে। গাছের নিম্নাংশ ও শিকড় অক্ষত থাকে। আক্রান্ত গাছের কান্ড চিরলে কান্ডের ভিতরে বাদামি বর্ণের দেখা যায়। বীজ আলুর ক্ষেত্রে যদি ১টি গাছ আক্রান্ত হয় তাহলে সেই মাঠ হতে বীজ আলু কখনই সংগ্রহ করা যাবে না।

দমন ব্যবস্থাপনা

* রোগ মুক্ত এলাকা থেকে বীজ আলু সংগ্রহ করা।
* বীজ আলু চাষের ক্ষেত্রে কাটা বীজ লাগানো পরিহার করা।
* শেষ চাষের পূর্বে হেক্টর প্রতি ২০-২৫ কেজি হারে স্ট্যাপলব্লিচিং পাউডার প্রয়োগ করা।
* সব সময় ভেজা বা স্যাঁতস্যাঁতে থাকে সে জমিতে বীজ আলু কখনই চাষ করা যাবে না।
* আক্রান্ত গাছ আলুসহ আশে পাশের মাটি দ্রুত সরিয়ে নষ্ট করে ফেলতে হবে। আক্রান্ত জায়গায় ব্লিচিং পাউডার প্রয়োগ করতে হবে।
* আক্রান্ত ক্ষেতে সেচের প্রয়োজন হলে আক্রান্ত স্থান বাদ দিয়ে সেচ দিতে হবে।
* রোগের সংক্রমণ কমানোর জন্য- কপার হাইড্রোক্সাইড/কপার অক্সিক্লোরাইড গ্রুপের বালাইনাশক ৪ গ্রাম/লিঃ হারে অথবা ব্যাকট্রোবান/ব্যাকট্রল/রাদি ২ গ্রাম/লিঃ হারে মিশিয়ে গাছ ভিজিয়ে স্প্রে করতে হবে।

বিস্তারিত তথ্যের জন্য আপনার নিকটস্থ উপসহকারী কৃষি অফিসার বা উপজেলা কৃষি অফিসে যোগাযোগ করুন।

প্রচারে ঃ কৃষি সম্প্রসারণ অধিদপ্তর, দিনাজপুর অঞ্চল, দিনাজপুর।

প্রচারকাল ঃ জানুয়ারি ২০২৬, সংখ্যা ১৫০০০