চা বাগানে শৈবালঘটিত লিফ রাস্ট রোগের আক্রমন মোকাবেলায় করণীয়।

(বিস্তারিত)

২০১৮ সালে বৃহত্তর সিলেট অঞ্চলের চা বাগানগুলোতে (বিশেষ করে সুরমা ভ্যালির লস্করপুর ও বালিশিরা সার্কেলে) শৈবাল ঘটিত পাতার লাল মরিচা বা লিফ রাস্ট রোগের ব্যাপক প্রাদূর্ভাব পরিলক্ষিত হয়েছিল। সে বছর অনেকে এই রোগটিকে "নতুন রোগ" বললেও তা আসলে পুরোপুরি সত্য নয়। রোগটির জীবানু চা বাগান তথা আমাদের প্রকৃতিতেই ছিল। গেল বছর পরিবেশ অনুকূল হওয়ায় অনেক বাগানে শৈবালটিকে আক্রমন করতে দেখা যায়। তবে এ বছরে লংলা এবং মনু-দলই সার্কেলের অন্যান্য চা বাগানে এই রোগটির বিস্তার পরিলক্ষিত হয়েছে।

দেশের চা বাগান ব্যবস্থাপনার সাথে জড়িত সংশ্লিষ্ট সকলের অবগতির জন্য রোগটি সম্পর্কে বিস্তারিত তুলে ধরা হলো, যাতে করে তাঁরা রোগটির বিষয়ে সম্যক জ্ঞান অর্জন এবং রোগটির আক্রমন ও বিস্তার রোধে কার্যকরী দমন ব্যবস্থা গ্রহন করতে পারেন।

জীবানুর নাম ও আবাসস্থলঃ

চা বাগানে লিফ রাস্ট রোগ সৃষ্টিকারী জীবানুর নাম *Cephaleuros virescens*, যা এক ধরনের শৈবালের প্রজাতি। মাঠ পর্যবেক্ষণে দেখা গেছে যে, আট মাস বা তার অধিক বয়সের চা পাতায় এই রোগ বেশি দেখা যায়। চা গাছের পাঙ্খা/মাটি স্পর্শকারী কান্ডের পাতা, মেহগনী, একাশিয়া, শিশুগাছের বাকল, অপরিচ্ছন্ন স্যাঁতসেঁতে দেয়াল, গাড়ি রাখার গ্যারেজের দরজা, ইত্যাদি এই শৈবালটির আবাসস্থল।

রোগের লক্ষণঃ

এই প্রজাতির শৈবালটি ফ্লাজেলাযুক্ত স্পোরের মাধ্যমে চা গাছের পাতায় আক্রমন করে। স্পোরগুলো পানি এবং বাতাসের সাহায্যে আক্রান্ত গাছের পাতা থেকে অন্যান্য বয়স্ক পাতা ও খাদ্য উৎপাদনকারী সক্রিয় পাতায় (maintenance leaves) বিস্তার ঘটে। তবে মার্চ-মে মাসে চা আবাদি এলাকায় আক্রমনের মাত্রা তীব্র হয়। পাতার আক্রমন স্থানে হলদে অথবা ছাই বর্ণের, উত্থিত, অসংখ্য গোলাকার দাগ সৃষ্টি করে, যা মূলত ঐ শৈবালেরই জননকোষ আর দেহকোষের সমষ্টি। শৈবালটির আক্রমনের ফলে পাতায় হলুদ দাগ ছাড়াও অনেক সময় সাদা দাগও দেখা যায়। এই সাদা দাগগুলো লাইকেনের (composite organism of both algae and fungi) উপস্থিতি বোঝায়।

রোগ বিস্তারের মুখ্য কারনঃ

গবেষণার তথ্য মতে, অপেক্ষাকৃত দূর্বল সেকশনের চা গাছের পাতায় রোগটি বেশী দেখা যায়। দীর্ঘ সময় ধরে চলা খরার কারনে গাছের রোগ প্রতিরোধ ক্ষমতা হ্রাস, মাটিতে কাঙ্খিত মাত্রায় পুষ্টি উপাদানের (বিশেষ করে নাইট্রোজেন ও পটাশিয়াম) ঘাটতি, চা আবাদি এলাকার সেকশনে অনুন্নত পানি নিস্কাশন ব্যবস্থা, ইত্যাদি রোগটির আক্রমনে মুখ্য ভূমিকা পালন করে। ক্ষণে ক্ষণে বৃষ্টি ও স্যাঁতসেঁতে অবস্থা এবং উষ্ণ ভাবাপন্ন আবহাওয়া (এপ্রিল-মে) জীবানুটির বিস্তার ও আক্রমনে সহায়ক পরিবেশ সৃষ্টি করে। এখানে একটি কথা বলে রাখা প্রয়োজন যে, ফসল মৌসুমে চা আবাদি থেকে পাতিওয়ালারা অতিরিক্ত মাত্রায় ফসল আহরন বা খাদ্য উৎপাদনকারী পাতা চয়ন করে থাকেন, এর ফলে সঞ্চিত খাদ্যের অভাবে গাছ দূর্বল হয়ে যায়, যা মোটেই কাম্য নয়।

আক্রমনের ক্ষতিকারক প্রভাবঃ

শৈবালটির আক্রমনের ফলে পাতার সবুজ অংশ তথা ক্লোরোফিল নষ্ট হয়ে যায়, ফলে গাছের খাদ্য তৈরির ক্ষমতা কমে যায় যা পরবর্তীতে নতুন কুঁড়ি সৃষ্টির প্রক্রিয়া ব্যাহত করে। এ অবস্থায় প্রায় দুই থেকে আড়াই মাস আক্রান্ত আবাদি থেকে কাঙ্খিত ফসল পাওয়া যায় না। তবে মাঠ পর্যবেক্ষণে দেখা যায়, আক্রমনের মাত্রা তীব্র হলে আক্রান্ত সেকশন থেকে জুন-জুলাই মাসের আগে কোন পাতাই পাওয়া যায় না। অধিক আক্রান্ত সেকশন অতি মাত্রায় পাতা ঝড়ে যাওয়ার কারনে চা গাছগুলো ঝাঁড়ু সদৃশ মনে হয়। শৈবালঘটিত পাতার এই লাল মরিচা রোগটি চা আবাদি ছাড়াও সেকেন্ডারী নার্সারি ও বীজবাড়িতে প্রায় সারা বছরই দেখা যায়।

দমন কৌশলঃ

ক) পরিচর্যামূলক দমন কৌশলঃ যেহেতু লিফ রাস্ট রোগটি অপেক্ষাকৃত দূর্বল সেকশনে বেশি দেখা যায়, তাই বাগানে কোন সেকশনে এ রোগের আক্রমন দেখেই ঐ সেকশনের মাটির গুনগত অবস্থা তথা সেখানকার পুষ্টিমান, মাটির আর্দ্রতার মাত্রা এবং গাছের স্বাস্থ্য সম্পর্কে ধারনা পাওয়া যায়। যাহোক, চা আবাদিতে শৈবালটির আক্রমন রোধে প্রতিরোধমূলক ব্যবস্থা হিসেবে দীর্ঘমেয়াদী পরিকল্পনা গ্রহন করতে হবে। খরা মোকাবেলায় প্রতি বছর খরা মৌসুমে চা আবাদিতে পর্যাপ্ত সেচ প্রদান এবং অনুমোদিত ছায়া তরু রোপনের মাধ্যমে আদর্শ ছায়া ব্যবস্থাপনা বজায় রাখতে হবে। যত দ্রুত সম্ভব সেকশনের পানি নিস্কাশন ব্যবস্থা উন্নত করতে হবে। বিটিআরআই থেকে আক্রান্ত সেকশনের মাটির নমুনা পরীক্ষাপূর্বক মাটিতে প্রয়োজনীয় পুষ্টি উপাদানের মাত্রা নিশ্চিত করতে হবে। চা গাছ ছাঁটাই কার্যক্রম সময়ে চা গাছের অনুৎপাদনশীল, মাটি স্পর্শকারী বাঞ্জি ডাল ধারালো চাকুর সাহায্যে অপসারন করতে হবে, যাতে ফসল মৌসুম সময়ে এটির বিস্তার রোদ করা যায়।

খ) রাসায়নিক দমন কৌশলঃ চা গাছ ছাঁটাই মৌসুমে কেবলমাত্র এলপি সেকশনে কন্টাক বা স্পর্শক জাতীয় ছত্রাকনাশক প্রয়োগ সীমাবদ্ধ না রেখে প্রতিরোধমূলক ব্যবস্থা হিসেবে ডিএসকে, এমএসকে ও এলএসকে সেকশনকেও ছত্রাকনাশক প্রয়োগের আওতায় আনতে হবে। এ জন্য গাছ ছাঁটাইয়ের ২৪-৪৮ ঘন্টার মধ্যে ম্যানকোজেব @ ২ কেজি/১,০০০ লিটার পানি/হেক্টর অথবা প্রোপিনেব @ ২ কেজি/১,০০০ লিটার পানি/হেক্টর অথবা কপার অক্সিক্লোরাইড @ ২.৮ কেজি/১,০০০ লিটার/হেক্টর অথবা কপার হাইড্রোঅক্সাইড @ ২.২৪ কেজি/১,০০০লিটার পানি/হেক্টর হারে স্প্রে করতে হবে। ২য় কিস্তি ফেব্রুয়ারী/মার্চ মাসে তথা ১ম বৃষ্টির পর সিস্টেমিক ছত্রাকনাশক যেমন, এজক্সিস্ট্রোবিন+টেবুকোনাজল @ ৭৫০ মিলি/১,০০০ লিটার পানি/হেক্টর কিংবা কন্টাক+সিস্টেমিক জাতীয় ডুয়াল অ্যাকশনধর্মী ছত্রাকনাশক যেমন, কার্বেনডাজিম+ম্যানকোজেব @ ৭৫০ গ্রাম/১,০০০ লিটার পানি/হেক্টর হারে প্রয়োগ করলে পরবর্তী সময়ে এই শৈবালের আক্রমন থেকে রক্ষা পাওয়া যায়।

মো: মশিউর রহমান আকন্দ
বৈজ্ঞানিক কর্মকর্তা, উদ্ভিদ রোগতত্ত্ব বিভাগ, বিটিআরআই
ফোন নম্বর: ০১৭১৯৬০১৪৪১।