বাংলাদেশ চা গবেষণা ইনস্টিটিউট
(বাংলাদেশ চা বোর্ডের একটি অঙ্গ প্রতিষ্ঠান)
শ্রীমঙ্গল- ৩২১০, মৌলভীবাজার।
www.btri.gov.bd

স্মারক নং: বিটিআরআই/ ২এ/ পিডি/৬১- ৬২- ১৫৯০ তারিখ: ১৫ ডিসেম্বর ২০২০ খ্রি:

চায়ের এপিফাইটিক রেডরাস্ট (লিফ রাস্ট) রোগ ও তার প্রতিকার:

চায়ের বিভিন্ন রোগবালাই এর মধ্যে লাল মরিচা)Red rust) রোগটি চা বাগানে ব্যাপক ক্ষতি সাধন করে থাকে। লাল মরিচা রোগটি দুই ধরনের। যথা: (১) প্যারাসাইটিক রেডরাস্ট এবং (২) এপিফাইটিক রেডরাস্ট যা লিফ রাস্ট নামে পরিচিত। লিফ রাস্ট রোগটি মুলত চায়ের এপিফাইটিক রেডরাস্ট যা *Cephleuros virescens* জাতীয় শৈবাল দ্বারা সংঘটিত হয়ে থাকে। এ রোগটি চায়ের জন্য নতুন নয়, পূর্বেও এ রোগ বিদ্যমান ছিল। এই রোগের জীবানুটি চা আবাদির মাটিতে, গাছের পাতায়, গাছের শাখা-প্রশাখায় সুপ্তাবস্থায় থাকে। অনুকুল পরিবেশে রোগটির জীবানু দ্রুত ছড়িয়ে পড়ে এবং জীবানুটি বেশ সক্রিয় হয়ে উঠে।

রোগের লক্ষণ:

- প্রথমে পাতার উপরিভাগে ছোট ছোট মরিচা রোগের ন্যায় দাগ পড়ে।
- দাগগুলি প্রথমে ধূসর সবুজ রং বিশিষ্ট হয়ে থাকে, তবে পরবর্তীতে লালচে বাদামী রং ধারণ করে।
- দাগগুলো ক্রমশঃ বড় হতে থাকে এবং গোল আকার ধারণ করে।
- দাগগুলি সামান্য উচু হয়ে থাকে এবং দাগের মধ্যে অবস্থিত শৈবাল দেহ অনেকটা মখমলের মত কোমল মনে হয়; শৈবাল পাতার উপত্বক ভেদ করে ভিতরের কোষে প্রবেশ কবে এবং পরভোজীর মত পাতা থেকে খাদ্য গ্রহণ করে।
- পাতার আক্রান্ত অংশের কোষগুলো মরে যায়।
- প্রচুর পরিমান লাল মরিচা দাগে পাতা আবৃত হলে সালোক-সংশ্লেষনে অসুবিধা হয় এতে গাছ দূর্বল হয়ে পড়ে এবং ফলন কম হয়।
- লাল মরিচা দাগ পত্রদন্ড, কচি ডাল ও কান্ডেও দেখা যায়।

ছবি: এপিফাইটিক রেডরাস্ট (লিফরাস্ট) রোগের লক্ষণ

ক্ষতির ধরণ:

এই প্রজাতীর শৈবাল ফ্লাজেলাযুক্ত হওয়ায় আর্দ্র ও স্যাতস্যাতে পরিবেশে নিজেরাই চলাচল করতে পারে। রোগের জীবানুটি চা গাছের বয়স্ক পাতায় আক্রমন করে। জীবানুটি যদিও পাতার কোষ কলায় প্রবেশ করতে পারে না; কিন্তু পাতার উপরিপষ্টে অবস্থান করে থাকে। ফলে আক্রান্ত পাতায় সালোক সংশ্লেষণ প্রক্রিয়ায় খাদ্য উৎপাদনের ক্ষেত্র (Photosynthetic area) কমে যাওয়ার কারনে গাছে খাদ্য উৎপাদন কম হয়। গাছের খাদ্য উৎপাদন কম হওয়ার কারনে গাছ অত্যন্ত দুর্বল হয় এবং পরবর্তীতে নতুন কুঁশি আসতে খুবই বিলম্ব হয়।

রোগের অনুকুল পরিবেশ:

১) ক্ষণে ক্ষণে বৃষ্টি।

২) উষ্ণ ও আর্দ্র আবহাওয়া।

৩) সেকশনে বাতাস চলাচলে বিঘ্ন।

৪) সেকশনে স্থায়ী ও অস্থায়ী স্থানিক জলাবদ্ধতা।

৫) সেকশনে অপ্রতুল ছায়াতরু।

৬) সেকশনে চা গাছে অতিমাত্রায় কয়েক বছরের বিদ্যমান পুরাতন বয়স্ক পাতা।

৭) সেকশনে চা গাছে অতিমাত্রায় কয়েক বছরের বিদ্যমান পুরাতন অনুৎপাদনশীল বাঞ্জি ডালা।

৮) চা আবাদিতে দুই বছরের অধিক সময় ধরে ছায়াতরু হিসেবে মেডলা গাছ রেখে দেয়া।

রোগের বিস্তার:

শৈবাল আক্রান্ত অংশে স্পোরাঞ্জিয়াম উৎপন্ন করে। স্পোরাঞ্জিয়াম দুই ফ্লাজেলাবিশিষ্ট ডিম্বাকৃতি জুওস্পোর উৎপন্ন করে। জুস্পোর পানির মধ্যে বিচরণ করে এবং গাছের সংস্পর্শে এসে অংকুরিত হয়ে গাছকে আক্রমণ করে। এই স্পোর নিম্নোক্তভাবে বিস্তারলাভ করে:

১) বৃষ্টির দিনে পড়ন্ত বৃষ্টির পানির ফোটার মাধ্যমে।

২) মাটির সংস্পর্শ থাকা অনুৎপাদনশীল বাঞ্জি ডালার মাধমে।

৩) সেচের পানির মাধমে।

৪) সেকশনে গরু, ছাগল বিচরণের মাধমে।

বৃষ্টির সময়ে এ রোগের প্রকোপ খুব বেড়ে যায়। গাছের উপর প্রখর রৌদ্র পড়লে রোগের তীব্রতা দ্রুত বৃদ্ধি পায়।

বাংলাদেশ চা গবেষণা ইনস্টিটিউট
(বাংলাদেশ চা বোর্ডের একটি অঙ্গ প্রতিষ্ঠান)
শ্রীমঙ্গল- ৩২১০, মৌলভীবাজার।
www.btri.gov.bd

রোগের প্রতিকার:

১) প্রুনিং এর সময় গাছের মরা ডালা ও মাটির সংস্পর্শে থাকা অনুৎপাদনশীল বাঞ্জি ডালা অপসারন করে নিতে হবে। মাটির সংস্পর্শে থাকা অনুৎপাদনশীল বাঞ্জি ডালা চা গাছের প্যারসাইট হিসেবে কাজ করে। পাশাপাশি বিভিন্ন রোগের বিশেষ করে লিফ রাস্ট (এপিফাইটিক রেড রাস্ট) রোগের বাহক হিসেবে কাজ করে।

২) চা বাগানের ভিতর বাতাস চলাচলের ব্যবস্থা করতে হবে।

৩) সেকশনে পর্যাপ্ত ছায়াতরুর ব্যবস্থা করে এই রোগ অনেকটা দমন করা যায়।

৪) রোগাক্রান্ত ঝরা পাতা সংগ্রহ করে পুড়ে ফেলতে হবে।

৫) প্রুনিং পরবর্তী চা গাছের পরিস্কার পরিচ্ছন্ন করার পর প্রতি ২০০ লিটার পানিতে ৫৬০ গ্রাম Copper Oxychloride 50 WP/ WG বা ৪৫০ গ্রাম Copper hydroxide বা ৪০০ গ্রাম হারে Mancozeb 70 WP প্রয়োগ করতে হবে।

৬) এরপর বছরের শুরুতে ১ম/ ২য় বৃষ্টির পর প্রতি ২০০ লিটার পানিতে ৪০০ গ্রাম হারে Mancozeb 80 WP বা একই হারে Antracol/ Larneb 70 WP দ্বারা সাধারন স্প্রে প্রয়োগ করতে হবে।

এ সংক্রান্ত বিষয়ে যেকোন সমস্যায় নিম্নস্বাক্ষরকারীর সাথে যোগাযোগ করার জন্য অনুরোধ জানানো হলো।

(ড. মোহাম্মদ আলী)
পরিচালক
মোবাইল: ০১৭১১৮৬৭৪৮৫

(মো: সাইফুল ইসলাম)
উর্ধ্বতন বৈজ্ঞানিক কর্মকর্তা
উদ্ভিদ রোগতত্ত্ব বিভাগ
মোবাইল: ০১৭১১৩১৬০৭৮