



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



স্মারক নং: বিটিআরআই/ ২এ/ পিডি/৬১- ৬২- ১৪৯৬

তারিখ: ২৬ নভেম্বর ২০২০ খ্রি:

চা গাছকে রোগমুক্ত ও চা গাছের সুস্বাস্থ্য বজায় রাখতে পুনিং'র সময় করণীয় বিষয়সমূহ:

চা গাছকে ঝোপাকৃতি করা, সব সময় সজীব ও পত্রময় এবং সীমিত উচ্চতায় রাখার উদ্দেশ্যে নির্দিষ্ট সময় পরপর পূর্ব নির্ধারিত উচ্চতায় চা গাছের শাখা- প্রশাখা কেটে দেয়াকে পুনিং বলে। পুনিং এর ফলে চা গাছের শাখা- প্রশাখাসহ পত্রাংশের অপসারণ ঘটে। ফলশ্রুতিতে চা গাছের মাইক্রো ক্লাইমেটের পরিবর্তন হয়। এই পরিবর্তনের কারণে চা গাছের বিভিন্ন ধরনের রোগজীবানুর অবমুক্তি, বিস্তার, প্রাদুর্ভাব প্রভৃতির উপর ভালো (Positive) ও মন্দ (Negative) এই ২ ধরনের প্রভাব বিস্তার করে। চা গাছে পুনিং এর ফলে একদিকে যেমন বিভিন্ন রোগবাহাই'র অংশবিশেষ ও জীবানুর অপসারণ হয় অন্যদিকে পুনিং এর সময় চা গাছের রোগাক্রান্ত অংশ থেকে জীবানুর অসংখ্য ক্ষুদ্রক্ষুদ্র ইনোকুলাম তৈরী হয় যা দ্বারা সহজেই নতুনভাবে আক্রমণ ঘটে থাকে। পুনিং এর ফলে চা গাছ উন্মুক্ত হয় ও ক্ষত হয়। এই উন্মুক্ত ও ক্ষতস্থান দিয়ে সহজেই বিভিন্ন রোগের জীবানুসমূহ প্রবেশ করতে পারে। সুতরাং চা গাছকে রোগমুক্ত এবং চা গাছের সুস্বাস্থ্য বজায় রাখতে পুনিং এর যথেষ্ট ভূমিকা রয়েছে। এসময় বেশ সতর্কতার সহিত কালচারাল ও যান্ত্রিক কাজগুলো সম্পাদান করতে হয়। এই উদ্দেশ্যকে সামনে রেখে পুনিং এর সময় যেসব কাজ অতি গুরুত্বসহকারে সম্পাদান করতে হবে তা নিম্নরূপ:

(১) এলপি পুনিং এর সময় গাছের মরা ডালা, বাঞ্জি ডালা, নট, গল আক্রান্ত অংশ অপসারণ করতে হবে। বাঞ্জি ডালা চা গাছের প্যারসাইট হিসেবে কাজ করে। পাশাপাশি বিভিন্ন রোগের বিস্তারের মাধ্যম হিসেবে কাজ করে। তাই বাঞ্জি ডালা অপসারণ জরুরী। চিকন অনুৎপাদনশীল বাঞ্জি ডালা মাটির সংস্পর্শে থাকে বিধায় মাটি বাহিত বিভিন্ন ছত্রাকঘটিত রোগের জীবানু এবং লিফ রাস্ট (এপিফাইটিক রেড রাস্ট) রোগের বাহক হিসেবে কাজ করে। তাছাড়া এসব বাঞ্জি ডালা গাছ থেকে সব সময় খাদ্য ও পুষ্টি গ্রহণ করে থাকে। যার কারণেও পুনিং রকোভারি বিলম্ব হতে পারে। জীবানু ঘটিত গল এমন এক ধরনের রোগ যা নতুন ও বাড়ন্ত কুশির বৃন্তে হয়ে থাকে। গল রোগের কারণে ঐ অংশে গাছে খাদ্য পরিবহন হতে পারে না। ফলে গলের উপরের অংশ শুকিয়ে মরে যায়। তাছাড়াও দীর্ঘদিন একই স্থানে পুনিং করার কারণে গাছে শারীরবৃত্তিয় নট সৃষ্টি হয়। সেখানে জটিল শারীরবৃত্তিয় সিস্টেমের কারণে নতুন স্যুট পাওয়া যায় না। চা গাছের মরা ডালাপালায় অনেক রোগজীবানু আশ্রয় নিয়ে থাকে যা পরবর্তীতে বিভিন্ন ধরনের রোগের উৎস হিসেবে কাজ করে। পুনিং এর সময় মরা ডালা অপসারণ করা না হলে সেখান থেকে রোগের জীবানু সহজেই আক্রমণ করতে পারে।

(২) পুনিং এর পর চা গাছের যথাযথ পরিষ্কার পরিচ্ছন্নতা করা অপরিহার্য। চা একটি দীর্ঘমেয়াদি একক ফসল। যার কারণে চায়ের বিভিন্ন রোগজীবানু চা গাছেই থেকে যায়। হর্সহেয়ার ব্লাইট, ব্লাকরট, গল, ব্লাইট প্রভৃতি রোগের জীবানু চা গাছেই বিদ্যমান থাকে। অনুকূল পরিবেশে সেখান থেকেই নতুনভাবে আক্রমণ করে। এজন্য পুনিং এর পর এসব রোগের জীবানু ও আক্রান্ত অংশ, গাছের সাথে ঝুলে থাকা অবশিষ্টাংশ হাতবাছাই করে অপসারণ করতে হবে।

১/৩



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



- (৩) চায়ের আরও একটি গুরুত্বপূর্ণ রোগ হলো ব্রাঞ্চ ক্যাংকার। যা গাছের কান্ডকে আক্রমণ করে। রোগাক্রান্ত কান্ডের ব্রাঞ্চ ক্যাংকার অংশ এলপি পুনিং এর সময়ই ভালোভাবে চেছে ফেলে দিতে হবে। অতপর কপার জাতীয় ছত্রাকনাশকের পেস্ট তৈরী করে তা দিয়ে সেখানে প্রলেপ দিতে হবে।
- (৪) এলপি পুনিং করা সেকশনের ভিতর থেকে কাস্টল জাতীয় ভাট গাছ ও অন্যান্য আগাছাসমূহ চেছে (চিলিং) অপসারণ করতে হবে। অতপর লাইমওয়াশ করা উত্তম। তাই সুবিধা থাকলে লাইমওয়াশ করে নিতে হবে। যদি লাইম ওয়াশ না করা হয় তবে যতদূত সম্ভব (২৪ ঘন্টার মধ্যেই) প্রতি ২০০ লিটার পানিতে ৫৬০ গ্রাম Copper Oxychloride 50 WP/ WG বা ৪৫০ গ্রাম Copper hydroxide বা ৪০০ গ্রাম হারে Mancozeb 80 WP প্রয়োগ করতে হবে।
- (৫) পুনিং এর মাধ্যমে চা গাছের নবজীবন দানের (Rejuvenate) পাশাপাশি সেকশনের মাটিকেও Rejuvenate করতে হবে। চা একটি দীর্ঘমেয়াদি একক ফসল। দীর্ঘদিন একই মাটিতে অবস্থান, একই ধরনের রাসায়নিক এনপিকে সার প্রয়োগ প্রভৃতির কারণে চা গাছের মূলাঞ্চলের নিচে হার্ডপ্যান সৃষ্টি হয়। তাছাড়াও খরা, বৃষ্টি ইত্যাদির কারণে মাটিতে বায়ু ও পানির পরিমানের মধ্যে ভারসাম্যহীন হয়ে পড়ে। যার ফলে গাছের মূলের অবাত স্বপন হওয়ার কারণে অনেক সময় গাছ মারা যায়। এজন্য এলপি পুনিং করা সমতল সেকশনের মাটি কোদাল দ্বারা কুপিয়ে ওলট-পালট করে জৈব পদার্থ প্রয়োগ করতে হবে। টিলা স্থানে কন্টুর পথ, কন্টুর ডেন যথাযথভাবে সংস্কার করতে হবে। টপ টিলায় চা গাছের সারিতে মাঝে মাঝে (বিশেষ করে চারটি গাছের মাঝখানে) গর্ত করে এর মধ্যে জৈব পদার্থ বা শুকনা গোবর প্রয়োগ করে মাটি দিয়ে আবার ঢেকে দিতে হবে। এর ফলে মাটির বুনটের উন্নতি হয়, মৃত্তিকাস্থ বায়ু ও পানির ভারসাম্য বজায় থাকে, মাটির উর্বরা শক্তি বেড়ে যায় এবং গাছের জন্য পুষ্টিপাদানের সহজলভ্যতা বেড়ে যায়।
- (৬) ডিএসকে পুনিং এর ক্ষেত্রেও যতটা সম্ভব বাঞ্জি ডালা অপসারণ করতে হবে।
- (৭) কোন অবস্থায় চা গাছের উপর পুনিং লিটার ছড়িয়ে ছিটিয়ে রাখা যাবে না। কারন পুনিং লিটারের মধ্যে অনেক রোগের জীবানু সুপ্তাবস্থায় থাকে। পুনিং এর ফলে সৃষ্ট ক্ষতস্থান দিয়ে সেইসব জীবানু গাছের কোষে প্রবেশ করতে পারে। ভালো অর্থাৎ রোগমুক্ত সেকশনের পুনিং লিটার চা গাছের দুই সারির মাঝে বিছিয়ে রাখা যেতে পারে।
- (৮) স্কিফ (এমএসকে ও এলএসকে) করা সেকশনগুলোতেও যতটুকু সম্ভব মাটির সংস্পর্শে থাকা অনুৎপাদনশীল বাঞ্জি ডালা অপসারণ করতে হবে। মৌসুমের সময় একদিকে আগাছার উপদ্রব বেশি থাকে; অন্যদিকে অনুৎপাদনশীল বাঞ্জি ডালাসমূহ মাটির সংস্পর্শে থাকে। ফলে সেকশনে বায়ু চলাচলে ব্যঘাত ঘটে। চা গাছ সেসময় Suffocation এ ভোগে। এ অবস্থাতে চা গাছে প্রস্বেদন কম হয়। আর প্রস্বেদন কম হওয়ার কারণে গাছের নিজস্ব শারীরবৃত্তীয় কাজের ফলে উত্ত্ব তাপের পরিমান বেড়ে যায়। ফলে চা গাছ শুকিয়ে যেতে পারে, পাতা গাঢ় সবুজ হয় ও মচমচে হয়ে যায়। বাড়ন্ত/ অংকুরিত কুশি শুকিয়ে কালো হয়ে যায়।
- (৯) স্কিফ করা সেকশনগুলোতেও পুনিং করার ২৪ ঘন্টার মধ্যেই প্রতি ২০০ লিটার পানিতে ৫৬০ গ্রাম Copper Oxychloride 50 WP/ WG বা ৪৫০ গ্রাম Copper hydroxide বা ৪০০ গ্রাম হারে Mancozeb 70 WP প্রয়োগ করা উত্তম। সম্ভব না হলে বছরের শুরুতে ১ম/ ২য় বৃষ্টির পর প্রতি ২০০ লিটার পানিতে ৪০০ গ্রাম হারে Mancozeb 80 WP বা একই হারে Antracol/ Larneb 70 WP দ্বারা সাধারণ স্প্রে প্রয়োগ করতে হবে।



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



(১০) যেসব সেকশনের চা গাছগুলোতে লিফ রাস্ট (এপিফাইটিক রেড রাস্ট) রোগের প্রকোপ বেশি ছিল এবং ঐসব সেকশনের চা গাছগুলো স্কিফ করা হবে; সেসব সেকশনের চা গাছগুলোতে স্কিফ করার সময় অবশ্যই মাটির সংস্পর্শে থাকা অনুৎপাদনশীল বাঞ্জি ডালা অপসারণ করে নিতে হবে; এবং ২৪ ঘন্টার মধ্যেই 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।

(১১) চা আবাদীর যেসব জায়গায় পানি জমে থাকার (Water logged) কারণে চা গাছ আক্রান্ত/ দুর্বল হয়েছে ঐসব জায়গার চা গাছগুলো আগামী খরায় (ফেব্রুয়ারি- এপ্রিল) আরও বেশি ক্ষতিগ্রস্ত হওয়ার সম্ভবনা রয়েছে। সুতরাং পুনিং পরপরই ঐসব জায়গায় সারি বরাবরে কোদাল দ্বারা কুপিয়ে নালা তৈরী করে এর মধ্যে শুকনা গোবর বা জৈবসার প্রয়োগ করে মাটি দ্বারা ঢেকে দিতে হবে। তাছাড়াও প্রধান নালা ও পার্শ্বনালা পর্যাপ্ত গভীর করে সংস্কার 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