

কফি চাষ পদ্ধতি

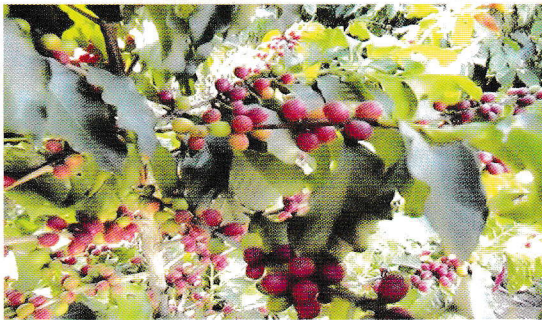


কফি একটি বাণিজ্যিক ফসল। কেননা, সারাবিশ্বে কফি হচ্ছে একটি জনপ্রিয় পানীয়। সারাবিশ্বে প্রতিদিন প্রায় ১১০ কোটি কাপ কফি পান করা হয় যার মূল্য ৫,৫০০ কোটি টাকা। আজকের বিশ্বে মানুষ কোন সভা, আলোচনা অনুষ্ঠান ও বন্ধুত্বের আড্ডা কফি কিংবা চা ছাড়া চিন্তাই করা যায় না। শরীরের রিফ্রেশ বা স্বাদের জন্য অনেকেই এটি পান করেন। চা বাংলাদেশের চাহিদা মিটিয়ে বিদেশে রপ্তানি করে বৈদেশিক মুদ্রা অর্জন করলেও আমরা এখনো পর্যন্ত কফি চাষে পিছিয়ে রয়েছি। যদিও বর্তমানে এদেশের পার্বত্য অঞ্চলের তিনটি জেলা বান্দরবান, খাগড়াছড়ি, রাঙ্গামাটি এবং টাংগাইল, রংপুর ও নীলফামারীতে কফি খুব স্বল্প পরিসরে উৎপাদিত হচ্ছে। বর্তমান কৃষিবান্ধব সরকার বাণিজ্যিক কৃষির জন্য উদ্বুদ্ধ করার চেষ্টা করছেন। কফি একটি অর্থকরী ফসল বিধায় এটি চাষ করে দেশের অর্থনৈতিক উন্নয়ন যেমন হবে তেমনি এটি বহুমাত্রিক পুষ্টি উপাদান সমৃদ্ধ বলে জনগণের পুষ্টি চাহিদাও পূরণ করবে। কফি গ্রহণের ও বিপণনের ব্যাপক চাহিদা থাকলেও বর্তমানে দেশের পার্বত্য অঞ্চলের তিনটি জেলায় উৎপাদন হচ্ছে। এর মধ্যে প্রায় ৯০% উৎপাদিত হয় বান্দরবানে। পাহাড়ী এলাকা বাদে বাংলাদেশের অন্যান্য এলাকায় ইতোমধ্যে এ প্রকল্পের মাধ্যমে চাষাবাদ শুরু হয়েছে। উত্তরাঞ্চলের নীলফামারী ও রংপুর জেলায় এবং টাংগাইলে কফির চাষ শুরু হয়েছে। উল্লেখ্য কফি হতে পারে বাংলাদেশের পাহাড়ী মানুষের বিকল্প আয়ের উৎস। কফি চাষের সাথে আন্তঃফসল হিসেবে পেঁপে, আনারস, গোলমরিচ অনায়াসে চাষ করা যায়। কফি হালকা ছায়ায় ভালো হয় এবং অতিরিক্ত সার ও সেচের তেমন প্রয়োজন হয় না যা পরিবেশের ভারসাম্য বজায় রাখতে সাহায্য করে। রৌদ্রোজ্জ্বল স্থানে চাষ করলে সার ও সেচের প্রয়োজন হয়। স্থানীয় চাহিদা অনেক বেশি ও রপ্তানির সুযোগ রয়েছে বলে এটির উৎপাদন বৃদ্ধিতে সরকার বহুমুখী পদক্ষেপ গ্রহণ করেছেন।

বাংলাদেশে চাষ উপযোগী আবহাওয়া ও জলবায়ু: বাংলাদেশের আবহাওয়া ও জলবায়ু কফি চাষের অনুকূল তবে ভালো ও উন্নত স্বাদের এবং ঘ্রাণের কফি পেতে এর চাষ সম্প্রসারণের জন্য পাহাড়ী এলাকায় বিশেষ কার্যক্রম এ প্রকল্পের মাধ্যমে চলমান। রোবাস্টা জাতের কফি বাংলাদেশের আবহাওয়ায় খুব উপযোগী। এটি সাধারণত সমুদ্রপৃষ্ঠ থেকে ৫০০-১০০০ মিটার উচ্চতায় এবং ১০০০-২০০০ মিলিমিটার বৃষ্টিতে ভাল ফলে, সেজন্য বাংলাদেশের পাহাড়ী এলাকা যেমন-পার্বত্য অঞ্চল ও টাংগাইলের মধুপুর গড়ের আবহাওয়ায় এটির সম্প্রসারণ সম্ভব। রংপুর এলাকার মাটি ও আবহাওয়া কফি চাষের জন্য যথেষ্ট উপযোগী।

মাটি: কফি চাষের উপযোগী মাটি হলো গভীর, ঝুরঝুরে, জৈব পদার্থ সমৃদ্ধ ও হিউমাস সমৃদ্ধ, হালকা অম্ল মাটি (পিএইচ ৪.৫-৬.৫)।

কফির জাত: পৃথিবীতে ৬০ প্রজাতির কফি থাকলেও বাণিজ্যিকভাবে চাষাবাদযোগ্য দু'রকমের কফি রয়েছে যেমন- *Coffea arabica* and *Coffea canephora* (Robusta). Arabica জাতগুলোর মধ্যে উল্লেখযোগ্য হচ্ছে Sln.9 (Rust resistant), S.795 (জনপ্রিয় জাত), Sln.12. এবং Robusta জাত হচ্ছে S.724. ভিয়েতনামি জাত- Chu Se, Di Linh.



চারা রোপণ: কফির বীজ ও কলম থেকে চারা তৈরি করা হয়। প্রথমে পরিপক্ক, পুষ্ট, বালাইমুক্ত বীজ সংগ্রহ করে ফলের খোসা ছাড়িয়ে পরিষ্কার পানিতে ধুয়ে ফল থেকে বীজ আলাদা করা হয়। ভালভাবে বীজ শুকিয়ে শুকনো কাঠের গুড়া বা ছাইয়ের সাথে মিশিয়ে ছায়াতে ছড়িয়ে রাখা হয়। ৪/৫ দিন পর বীজ আলাদা করে বীজ তলায় বীজ বপন করা হয়। বীজ বপনের ৩০-৪৫ দিনের মধ্যে বীজ গজিয়ে চারা হয়। ফেব্রুয়ারী-মার্চ মাসে পলিব্যাগে চারা স্থানান্তর করা হয়। মে-জুন মাসে

মূল জমিতে গর্ত করে চারা রোপণ করা উত্তম। গর্তে জৈব সার এবং সামান্য পরিমাণ রাসায়নিক সার প্রয়োগ করা ভালো। এরাবিকা চারা ৩x৩ মিটার এবং রোবাস্টা ৩x৩ মিটার দূরত্বে রোপণ করলে হেক্টরে যথাক্রমে ১১২৫-১১৫০টি চারা প্রয়োজন।

ছায়া প্রদানকারী গাছ : কফি গাছ উচ্চ তাপমাত্রা এবং তীব্র সূর্যালোক সহ্য করতে পারেনা। রোবাস্টা জাত কিছুটা সহনশীল হলেও কফি বাগানে ছায়া প্রদানকারী গাছ রোপন করা প্রয়োজন। কফি ক্ষেতের মাঝে মাঝে মান্দার, কড়াই, কাঁঠাল, ডুমুর, সুপারি, পেঁপে প্রভৃতি ছায়া প্রদানকারী গাছ হিসাবে রোপন করা যেতে পারে। সুপারি গাছে বাড়তি হিসেবে গোলমরিচ আবাদ করা যায়।

সার প্রয়োগ: সার প্রয়োগ জাত, গাছের বয়স, মাটির গুণাগুণ, জলবায়ু আবহাওয়া প্রভৃতির উপর নির্ভরশীল। এরাবিকা জাতের চেয়ে রোবাস্টা জাতে সার কম লাগে। বছরে ৪ বার গাছের গোড়ায় সার প্রয়োগ করলে ভাল ফলাফল পাওয়া যায়। মার্চ (ফুল ফোটার পূর্বে), মে (ফুল ফোটার পর), আগস্ট এবং অক্টোবর মাসে ১ বছরের গাছ প্রতি প্রতিবার ২০ গ্রাম ইউরিয়া, ১৫ গ্রাম টিএসপি, ২০ গ্রাম পটাশ হারে প্রয়োগ করা প্রয়োজন।

৪র্থ বছরের গাছের গোড়ায় ৩৫ গ্রাম ইউরিয়া, ২৫ গ্রাম টিএসপি এবং ২৫ গ্রাম পটাশ প্রয়োজন। ৫ বছর ও তদূর্ধ্ব গাছে ৪৫ গ্রাম ইউরিয়া, ৩০ গ্রাম টিএসপি এবং ৩০ গ্রাম পটাশ প্রয়োজন। গাছের গোড়া থেকে নির্দিষ্ট দূরত্বে নালা করে সার প্রয়োগ ও সেচ দিয়ে গাছের গোড়ায় মালচিং করা। তাছাড়া গাছ প্রতি ৫-৬ কেজি জৈব সার প্রয়োগ করলে ভাল ফলন যাবে। আবার গাছের বাড়-বাড়তি কমে গেলে এবং ফুল ও ফল ধরার সময় ১০ লিটার পানিতে ২৫ গ্রাম ইউরিয়া, ২০ গ্রাম টিএসপি এবং ১৮ গ্রাম পটাশ মিশিয়ে গাছের পাতায় স্প্রে করা। Hidden Hunger দূর করার জন্য প্রতি গাছে ২/৩টি সিলভা মিক্স ট্যাবলেট (Silva mix Tablet) ব্যবহার করলে ভাল ফল পাওয়া যায়।

পরিচর্যা : প্রথম ২/৩ বছর বাগান আগাছামুক্ত রাখা। গাছের গোড়ায় মালচিংসহ দুই সারির মাঝে সীম জাতীয় ফসল চাষ করলে মাটিতে নাইট্রোজেন সার যুক্ত হবে। এপ্রিল-মে মাসে প্রয়োজনে সেচ দেয়ার ব্যবস্থা নেয়া। মরা চারার স্থলে নতুন চারা প্রতিস্থাপন করা।

ডাল-পালা ছাঁটাই : গাছের সঠিক কাঠামো দেওয়াসহ ফল ধারণ ক্ষমতা বৃদ্ধির জন্য ডালপালা ছাঁটাই জরুরী। একক পদ্ধতিতে ছাঁটাই করার ক্ষেত্রে মাটি থেকে ১-১.৫০ মি. উচুতে কাণ্ডের শীর্ষ কুড়ি কেঁটে দেয়া। এতে ফলধারণ শাখার সংখ্যা বৃদ্ধি পেয়ে ঝোপালো হবে।

বালাই দমন : কফি গাছে পোকামাকড় রোগবালাইয়ের আক্রমণ সাধারণত কম হয়। পোকার ক্ষেত্রে মিলিবাগ, গ্রীণবাগ, সাদা কাণ্ড ছিদ্রকারী পোকা উল্লেখযোগ্য। ম্যালাথিয়ন/কার্বারিল/সাইপারমেথ্রিন জাতীয় কীটনাশক প্রয়োগ করে পোকা সহজে দমন করা যায়। কফির উল্লেখযোগ্য রোগ হলো পাতার রাস্ট। ০.৫% বর্দো মিক্সার স্প্রে করে এ রোগ দমন করা যায়। তাছাড়া কালো পঁচা, মূল পঁচা, বাদামী ঝলসানো রোগ অনেক সময় দেখা যায়। ০.৫% বর্দো মিক্সার প্রয়োগ করে রোগ দমন করা যায়।

ফল সংগ্রহ : চারা রোপণের ২-৩ বছর পর থেকে কফি সংগ্রহ করা যায়। এরাবিকা জাতে ফুল ফোটার ৮-৯ মাস এবং রোবাস্টায় জাতে ১০-১১ মাস পর ফল সংগ্রহের উপযুক্ত সময়। পরিপক্ক লাল বর্ণের ফল হাত দিয়ে তোলা হয়। সাধারণত ১০-১৫ দিন পরপর ৪-৬ কিস্তিতে বছরে ২ বার ফল সংগ্রহ করা হয়। একটি গাছ হতে বছরে ১ কেজি ফল পাওয়া যায়। হেক্টর প্রতি ফলন ৭৫০-১০০০ কেজি।

কফির প্রক্রিয়াজাতকরণ: ফল সংগ্রহ থেকে শুরু করে কাপে পানযোগ্য কফি পেতে কতগুলো ধাপ সম্পন্ন করা হয় যা নিম্নরূপ :

- ১) কফির ফল যখন পরিপক্ক গাঢ় লাল বা হলুদ রং হয় তখন এগুলো গাছ থেকে সংগ্রহ করা।
- ২) প্রক্রিয়াজাত কেন্দ্রে পৌঁছানোর সাথে সাথেই এর কার্যক্রম শুরু করে দিতে হয় অন্যথায় পঁচন শুরু হতে পারে। এই প্রক্রিয়াটি ২ ধরনের হয়ে থাকে যেমন: শুকনো ও ভেজা পদ্ধতিতে।
শুকনো পদ্ধতি: পর্যাপ্ত প্রয়োজনীয় পানি ও অন্যান্য সুযোগ-সুবিধার অভাবে এটি করা হয়। কফিগুলোকে তাকে বা মাটিতে অন্য কিছু বিছিয়ে তাতে পাতলা করে ছড়িয়ে দেওয়া হয় এবং সূর্যের আলোতে এটি শুকানো হয় যতক্ষণ না পর্যন্ত কফি বীজের আর্দ্রতা ১১ শতাংশ হয়। এটি অনেক সময়সাপেক্ষ পদ্ধতি।
ভেজা পদ্ধতি: পাল্লিং মেশিনের মাধ্যমে উপরের নরম পাল্ল ও আবরণ সরানো হয়। এরপর পানির চ্যানেলের মধ্য দিয়ে যাওয়ার সময় রোটটিং মেশিনের মাধ্যমে বীজের আকার অনুসারে গ্রেডিং করা হয়। ফার্মেন্টেশনের জন্য পানি ভর্তি বিশাল ট্যাংকে ১২-২৪ ঘন্টা বীজগুলোকে রাখা হয়। তারপর বীজের উপরের পাতলা পর্দা সরে যায় ও ভালো পানি দিয়ে ধুয়ে শুকানো হয়।
- ৩) কফি বীজ শুকানো: ভেজা পদ্ধতিতে সংগৃহীত কফি বীজগুলোকে রৌদ্রে বা ড্রায়ারে আর্দ্রতা ১১ শতাংশে না পৌঁছানো পর্যন্ত শুকাতে হবে, এই সময়ের কফিকে পার্চমেন্ট কফি বলে। তারপর ব্যাগে ভরে সংরক্ষণ করা।
- ৪) কফির হালিং ও পলিশিং: হালিং মেশিনের মাধ্যমে পার্চমেন্ট লেয়ার সরাতে হবে বা বাহিরের সম্পূর্ণ শুকনো আবরণ সরাতে হবে। যদিও পলিশিং করলে এর গুণগতমান বাড়ে তবুও এটি করা বাধ্যতামূলক বা জরুরি নয়। আকার ও ওজন দেখে কফিকে গ্রেডিং ও বাছাই করা। ভালো গ্রীণ কফিগুলো রাখা হয় রপ্তানির জন্য।
- ৫) বাছাইকৃত গ্রীণ কফিকে রোস্টিং করে তৈরি করা হয় সুস্বাদু বাদামী কফি বীজ যেটা আমরা সুপার সপ বা ক্যাফে থেকে ক্রয় করা হয়। বেশির ভাগ রোস্টিং মেশিনের তাপমাত্রা নিয়ন্ত্রিত হয় প্রায় ৫৫০ ডিগ্রী ফারেনহাইট। এই সময়ে সঠিকভাবে তাপমাত্রা নিয়ন্ত্রণ করা অতিব জরুরি কারণ এই ধাপেই সৃষ্টি হয় অসাধারণ স্বাদ ও ঘ্রাণ। এই প্রক্রিয়াকে বলে পাইরোলাইসিস। রোস্টিং এর পর অতি দ্রুত ঠান্ডা করা প্রয়োজন। তাহলেই এর স্বাদ ও গন্ধ অটুট থাকবে এবং ক্রেতাগণ অনেক বেশি আকৃষ্ট হবে ক্রয়ের জন্য।
- ৬) কফির স্বাদ ও ঘ্রাণ গ্রাহকের কাপ পর্যন্ত বজায় রাখতে হলে সঠিকভাবে কফি গ্রাইন্ডিং করা একটি গুরুত্বপূর্ণ বিষয়। কফি বীজ গুড়া যত মিহি হবে তত দ্রুত সুন্দর কফি তৈরি হবে।
- ৯) কফি তৈরি ও গ্রহণ: আধুনিক বিভিন্ন মেশিনের সাহায্যে ব্ল্যাক কফি বা মিক্স কফি তৈরি করে কফি প্রেমিকদের সন্তুষ্ট করা যায়।



কাজুবাদাম ও কফি গবেষণা, উন্নয়ন ও সম্প্রসারণ প্রকল্প

তৃতীয় ভবন (৭ম তলা), কৃষি সম্প্রসারণ অধিদপ্তর, খামারবাড়ি, ঢাকা-১২১৫।

ফোন: +৮৮ ০২-৫৫০২৮৩৫১, ই-মেইল: pdrdecc@gmail.com

