

মাটি ও মানুষের স্বাস্থ্যের প্রয়োজনে জিংকের ব্যবহার অবশ্যম্ভাবি

নবকুমার বেজ

বিশেষজ্ঞ এগ্রোনোমিসি সেবাভারতী কৃষি বিজ্ঞান কেন্দ্র, কাপগাড়ী

গাছের ১৬টি খাদ্যউপাদানের মধ্যে জিংক বা দস্তা হল এক গুরুত্বপূর্ণ অনুখাদ্য ইহা এমনই বিশেষ অপরিহার্য খাদ্য কি উদ্ভিদ, প্রাণী এমনকি মানুষের বৃদ্ধি ও পরিস্ফূরণে অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করে। ফসলে খুবই কম পরিমাণে দরকার হয় কিন্তু ভীষণভাবে জীবনের চলার পথে ক্রিয়া বিক্রিয়ার অংশ গ্রহণ করে এগিয়ে নিয়ে যায় ও জীবনকে সুস্বাস্থ্য করে তোলে। একজন পূর্ণবয়স্ক মহিলার দৈনিক ১২ মিলিগ্রাম ও পুরুষের ১৫ মিলিগ্রাম জিংকের প্রয়োজন। কিন্তু আমরা এখন পাচ্ছি ২-৩ মিলিগ্রাম মাত্র। দেখা গেছে সারা বিশ্বে ২বিলিয়ন মানুষ এর অভাব ক্ষতিগ্রস্ত হচ্ছে। ওয়ার্ল্ড হেলথ অরগানাইজেশন এসটিমেট করে দেখেছে সে প্রায় আট লক্ষ মানুষ প্রতিবছর মারা যাচ্ছে। তারমধ্যে সাড়ে চার লক্ষ শিশু যাদের বয়স ৫ বছরের মধ্যে তারা সবাই জিংকের অভাবে রোগ গ্রস্ত হয়ে মারা যাচ্ছে। মারাত্মক রোগগুলি হল নিউমোনিয়া, ডাইরিয়া, ম্যালেরিয়া অন্যতম। ইমুইনুটি বা রোগ প্রতিরোধ ক্ষমতা সক্রিয়া না হওয়া বিশেষ কারণ হয়ে দাড়িয়েছে।

পঞ্চান্তরে কৃষি জমির মাটিতে জিংকের অভাব দেখা যাচ্ছে। ফলে ফলন, ফসলের গুণগত মান, পুষ্টিগত মান ক্রমশঃ হ্রাস পাচ্ছে। উৎপাদিকা শক্তি হারাচ্ছে। হিসাব সাপেক্ষে দেখা যাচ্ছে যা কৃষি জমি বর্তমান তার প্রায় অর্ধেক পরিমাণ জমি জিংকের পরিলক্ষিত হয়েছে। প্রধান খাদ্য যাহা রোজ খায়। বেশি পরিমাণে খায়। বেশীর ভাগ দেশের মানুষ খায়-এমনই প্রধান খাদ্যগুলি ধান, গম, ভুট্টা অন্যতম।

কিন্তু ব্যাপার হল এই যে যেখানে মাটিতেই জিংকের অভাব রয়েছে সেখানে ফসলের দানার মধ্য দিয়ে জিংকের পরিসেবা মানুষের মধ্যে আর কতটুকু? বর্তমানে মাটি ভূগছে। মানুষ ও ভূগছে ফলে রোগগ্রস্ত হচ্ছে। তাহলে যা প্রয়োজন মাটিতে বা ফসলে জিংক আছে এমন সার প্রয়োগ করতে হবে - ফলন বৃদ্ধি পাবে - ফসলের গুণ গতমান ও পুষ্টি মান বাড়বে- জিংক যুক্ত খাবার মানুষের স্বাস্থ্য উন্নতি করবে - ফলস্বরূপ রোগমুক্ত হবে - মৃত্যুর হাত থেকে রেহাই পাবে।

মাটি ও ফসলে জিংক অভাবের কারণ

ক্রমাগত চাষের ফলে ও একাধিকবার জমি কর্ষনে জিংকের অভাব দেখা যায়। সুষমসার ও জিংক যুক্ত সার জমিতে প্রয়োগ না করলে এর অভাব দেখা যায়। মাটিতে জৈবপদার্থের মাত্রা কম হলে বিশেষ করে বালি মাটি। মাটি মাত্রাধিক অল্প হলে হয়। জল দাঁড়িয়ে থাকে এমন মাটি উচ্চ পরিমাণ ফসফেট সারের উপস্থিতি প্রভৃতি কারণে জিংকের অভাব পরিলক্ষিত হয়।

উদ্ভিদের উপর জিংকের প্রভাব

সাধারণ ইহা কম পরিমাণ দরকার হয় কিন্তু অত্যন্তগুরুত্বপূর্ণ ক্রিয়াকলাপে অংশগ্রহণ করে। গাছের সবুজ কণা ক্লোরোফিল গঠন। গাছের বৃদ্ধি হরমোন তৈরীর কাজে সহায়তা। বহু উৎসেচকের প্রধান উপাদান এবং প্রোটিন সংশ্লেষে বিশেষ ভূমিকা হিসাবে কাজ করে।

জিংকের অভাবজনিত লক্ষণ

গাছের বৃদ্ধি হ্রাস হতে থাকে। পাতার শিরা, বিশেষ করে ডগা থেকে দ্বিতীয় ও তৃতীয় সারির শিরাগুলির সবুজ রং হালুদ হয়ে পাল্ডু রোগের লক্ষণ দেখা যায়। অভাব বেশী হলে ধান গাছ বেটে হয়। পাতাগুলি শুকিয়ে যায়। শীষ বের হতে দেবী হয়। ইহা খয়রা রোগ নামে পরিচিত। এইভাবে গম-ভূট্টা ও অন্যান্য ফসলে বিভিন্ন রোগ দেখা যায়।

ফসল উৎপাদনে জিংকের অভাব দূর করার জন্য মাটিতে প্রয়োগ

পরীক্ষা-নিরীক্ষা বা লক্ষণ দেখে নিশ্চিত হয়ে গেলে মাটিতে হেক্টর প্রতি ৫-১০ কেজি জিংক যাহা বাজারে জিংক সালফেট বা জিংক ক্লোরাইড বা চিলেটেড জিংক জমি তৈরীর সময় এবং ফসলের লাগাবার ২১ দিন ও ৪২ দিন পরে পাতায় স্প্রে করে প্রয়োগ করতে হবে। স্প্রে করার জন্য প্রতিলিটার জলে ৪-৫ গ্রাম জিংকসালফেট গুলে গাছে কেন্দ্র। আর চিলেটেড জিংক ০.৫ গ্রাম থেকে ১ গ্রাম প্রতিলিটার জলেগুলাে পাতায় স্প্রে করতে হবে।

ফসল ও মানুষের পুষ্টিতে সমতা বজায় রাখা

জিংক ফসলের উপর তথা মানুষের উপর সরাসরি সম্পর্ক যুক্ত আছে। এবং সমতা বজায় রাখা যাহা খাদ্য ও স্বাস্থ্য নিরাপত্তায় বিশেষ ভূমিকা আছে। মাটি ও ফসলে জিংক প্রয়োগ সারা বিশ্বের খাদ্য উৎপাদনে সাহায্য করবে। পুষ্টিগত মান বৃদ্ধি করতে তথা সামাজিক, স্বাস্থ্য ও অর্থনৈতিক লাভে উন্নতিসাধন করবে।

সুতরাং মনে করা বা সচেতন হওয়া অত্যন্ত প্রয়োজন যে জিংক একটি খুবই অপরিহার্য অনুখাদ্য যাহা গাছের স্বাভাবিক বৃদ্ধি ক্রমউন্নতি এবং গাছ তথা মানুষের স্বাস্থ্যের জন্য একান্ত প্রয়োজন। দেখা গেছে যে বেশীর ভাগই কৃষিজমি জিংকের অভাবের কবলে ফলস্বরূপ উৎপাদন ক্ষমতা হ্রাস পাচ্ছে, গুণগত মান পুষ্টি মান হ্রাস হচ্ছে জিংক আবার খরা, গরম ও লবণাক্ত ইত্যাদি সমস্যাযুক্ত বিষয়ের উপর সহ্য ক্ষমতা আছে যাহা উৎপাদনে সাহায্য করে। কাজেই ধান ও গম এই দুটো প্রধান ফসলে জিংক যুক্ত থাকটা অবশ্যস্বাভাবিক যাহা বছরে ভারতের ৪৮০০০ শিশুর জীবন বাঁচাতে পারে। জিংক জীবনের জন্য- জিংক সবার জন্য।

ন হি জ্ঞানেন সদৃশং পবিত্রমিহ বিদ্যতে ।
তং স্বয়ং যোগসৎসিদ্ধঃ কালেনাত্মনি বিন্দতি ॥
ইহলোকে জ্ঞানের ন্যায় পবিত্র আর কিছুই নাই। কর্মযোগে
সিদ্ধ পুরুষ সেই জ্ঞান কালসহকারে আপনিই অন্তরে লাভ করেন।
॥ শ্রীমদ্ভগবদ্গীতা ॥