নীতির প্রশ্নে আপোসহীন
দৈনিক জনকণ্ঠ

তারিখঃ২১/০৯/২০২৩ (পৃঃ০১,০৬)

বিশ্বের প্রাচীনতম দুই জাতের ধান আবাদ হতো এ দেশে

মিলেছে প্রত্নতাত্ত্বিক প্রমাণ

বাংলাদেশের আদিম শস্য ২

মোরসালিন মিজান ॥ পৃথিবীতে এখন পর্যন্ত অসংখ্য জাতের ধান চাষ হয়েছে। তবে সব জাতের ধানই এসেছে আদিম তিন জাত থেকে। মাদার রাইস বা মৌলিক ধান তিনটি হলো জাপোনিকা, ইন্ডিকা ও আউশ। বাংলাদেশের মাটিতে খ্রিস্টপূর্ব ৪০০ থেকে ৫০০ বছর আগে জাপোনিকা চাষের প্রত্নতাত্ত্বিক প্রমাণ পাওয়া গেছে। নিশ্চিত হওয়া গেছে ইন্ডিকার অস্তিত্ব সম্পর্কেও।

প্রত্নউদ্ভিদ বিজ্ঞানী মিজানুর রহমানের সফল গবেষণায় প্রথমবারের মতো বিষয়গুলো সম্পর্কে নিশ্চিত তথ্য পাওয়া গেছে। এর আগে দেশে প্রাচীন ধান নিয়ে বহু অনুমান-নির্ভর তথ্য প্রচলিত ছিল। অনেকেই ধারণা করতেন, এ অঞ্চলে আদিতে শুধু ইন্ডিকা চাষ হতো। বাস্তবে ইন্ডিকার পাশাপাশি জাপোনিকা চাষের প্রমাণ মেলায় *(৬ পৃষ্ঠা ৪ কঃ দেখুন)*

বিশ্বের প্রাচীনতম

(প্রথম পৃষ্ঠার পর)

বাংলাদেশের কৃষির সমৃদ্ধ ইতিহাস ও গৌরবময় ঐতিহ্যের বিষয়টি নতুন করে সামনে এসেছে।

প্রত্নতাত্ত্বিক বিভিন্ন তথ্য প্রমাণের ভিত্তিতে বলা হয়ে থাকে, খ্রিস্টপূর্ব পঞ্চম-চতুর্থ শতকে পৃথিবীতে আদিম ধানের চাষ হয়েছে। তবে প্রথম কবে আবাদ শুরু হয়েছিল সে সম্পর্কে সুনির্দিষ্ট তথ্য-প্রমা ণ পাওয়া যায় না। প্রত্নউদ্ভিদ বিজ্ঞানীদের মত, একেক এলাকায় একেক সময়ে ধান চাষের সূচনা হয়েছিল। 'বাঙ্গাল' মুলুকেও অনাদিকাল ধরে প্রধান শস্য হিসেবে ধানের চাষ করা হচ্ছে। বর্তমান বাংলাদেশেরও অধিকাংশ এলাকায় ধান হয়। বহু রকমের ধান চাষ হচ্ছে এখানে। বাংলাদেশ ধান গবেষণা ইনস্টিটিউটের তথ্য অনুযায়ী, বর্তমানে শুধু তাদের কাছেই সংরক্ষিত আছে ১৫ হাজার স্থানীয় জাতের ধান। সমান সংখ্যক জাতের ধান ফিলিপাইনের আন্তর্জাতিক ধান গবেষণা ইনস্টিটিউটে সংরক্ষিত আছে বলে জানা যায়। এসব ধান এশিয়ান ধান নামে পরিচিত। আদি ধারণা অনুযায়ী, এশিয়ান ধানেরই দুটি মূল জাত জাপোনিকা ও ইন্ডিকা।

যুক্তরাজ্যের প্রত্নউদ্ভিদ বিজ্ঞানী ইউনিভার্সিটি কলেজ লন্ডনের অধ্যাপক ডোরিয়ান ফুলার জাপোনিকা নিয়ে বিস্তর গবেষণা করেছেন। ২০০৯ সালে জাপোনিকা ধানের উৎপত্তির প্রত্নতাত্ত্বিক প্রমাণ হাজির করেন তিনি। সে অনুযায়ী,

সবচেয়ে প্রাচীন ধান জাপোনিকার উৎপত্তি হয়েছিল চীনে। প্রায় ১০-১২ হাজার বছর পূর্বে দক্ষিণ চীনের ইয়াংসি ও ইয়েলো নদীর অববাহিকায় 'রুফিপোগোন' নামে এক ধরনের 'ধান্য' জাতীয় তৃণ জন্মাত। এই তৃণ আসলে ছিল বুনোধান। আপনা থেকে জন্মানো বুনোধান সংগ্রহ করে জীবন ধারণ করতেন স্থানীয়রা। পরবর্তীকালে, অর্থাৎ, আজ থেকে প্রায় ছয় হাজার বছর আগে রুফিপোগোন আনুষ্ঠানিক চাষের আওতায় আসে। তখন এটির নাম হয় জাপোনিকা। ক্রমে আশপাশের অঞ্চলগুলোতে ছড়িয়ে পড়তে থাকে এ ধান। প্রায় চার হাজার বছর আগে জাপোনিকা ধান চীন থেকে উত্তর-পশ্চিম ভারত হয়ে দেশটির উত্তরাঞ্চলে পৌঁছেছিল বলে গবেষণায় উল্লেখ করেন অধ্যাপক ফুলার।

জাপোনিকার পরবর্তী পরিভ্রমণ সম্পর্কে জানা যায় মিজানুর রহমানের কাছ থেকে। বাংলাদেশের প্রত্নকৃষি গবেষক উচ্চতর গবেষণার জন্য বিদেশে পাড়ি জমানোর কয়েকদিন আগে ঢাকায় গবেষণা প্রতিষ্ঠান বেঙ্গল আর্ট আয়োজিত এক সেমিনারে আদিম শস্য বিষয়ে একক বক্তৃতা করেন। সেখানে উপস্থিত থেকে পুরো প্রেজেন্টেশন দেখেন এই প্রতিবেদক। তখন প্রাপ্ত ধানের শনাক্ত করা জাত ও গবেষণা তথ্য তুলে ধরে মিজান বলেন, 'জাপোনিকা ধান পরবর্তী সময়ে মানুষের মাধ্যমে বাংলাদেশে প্রবেশ করে। উয়ারী-বটেশ্বরে র প্রত্নমাটিতেই পাওয়া গেছে জাপোনিকা ধানের উপস্থিতি।' ল্যাবে পরীক্ষা-নিরীক্ষা ও গবেষণা শেষে মিজানের মত, 'খ্রিস্টপূর্ব ৪০০ থেকে ৫০০ বছর আগে সেখানে জাপোনিকা চাষ হতো।' উয়ারী-বটেশ্বর থেকে পাওয়া ধানের ৮৩ ভাগই আবাদ করা হয়েছিল বলে নিশ্চিত করেন গবেষক। তিনি বলেন, 'গঠনগতভাবে জাপোনিকা ধান দেখতে ছোট এবং এর মধ্যভাগ কিছুটা স্ফীত।' ডিজিটাল প্রেজেন্টেশনের মাধ্যমে জাপোনিকা ধানের ছবিও দেখান তিনি। আগুনে পোড়া ধান বিস্ময়ভরা চোখে দেখেন উপস্থিত সবাই।

অপর জাত ইন্ডিকা সম্পর্কে গবেষক জানান, প্রায় আট হাজার বছর আগে উত্তর ভারতের মধ্য গঙ্গা উপত্যকা থেকে 'নিভারা' নামে এক ধরনের বুনোধান সংগ্রহ করতেন স্থানীয় অধিবাসীরা। পরবর্তীকালে বুনোধানটির সঙ্গে জাপোনিকার প্রাকৃতিক প্রজনন প্রক্রিয়ার মাধ্যমে ধানের ভারতীয় প্রকরণের জন্ম দেওয়া হয়। এটিই ইন্ডিকা নামে পরিচিত।

জানা যায়, ইন্ডিকার খোঁজ করতে উয়ারী-বটেশ্বরের পাশাপাশি দেশের আরও ১৪টি প্রত্নস্থল থেকে মাটি সংগ্রহ ও পরীক্ষা করেন মিজানুর রহমান। এলাকাগুলোর মধ্যে অন্যতম ছিল বগুড়ার ঐতিহাসিক মহাস্থানগড়, বাগেরহাটের খানজাহান আলীর ডিটা, বিক্রমপুরের নাটেশ্বর, রঘুরামপুর, নওগাঁর জগদ্দল বিহার ও গাজীপুরের বড়ইবাড়ি।

এরই মাঝে ২০১৭ সালে নীলফামারীর প্রত্নস্থল সতীশের ডাঙ্গা গ্রামে প্রথমবারের মতো উৎখননের কাজ করে প্রত্নতত্ত্ব অধিদপ্তর। সেখান থেকে সুলতানি আমলের ৩০টি পিলার আবিষ্কৃত হয়। পাওয়া যায় পোড়ামাটির প্রদীপ, পোড়ামাটির নকশাযুক্ত ইট, কলসের ভগ্নাংশসহ নানা বস্তু নিদর্শন। এগুলো নিয়ে পরে ঢাকার লালবাগ কেল্লায় বিশেষ প্রদর্শনীর আয়োজন করা হয়। প্রত্নতত্ত্ব অধিদপ্তরের পক্ষ থেকে তখন জনকণ্ঠকে জানানো হয়েছিল, সতীশের ডাঙ্গা থেকে পাওয়া এসব নিদর্শন পনেরো শতকের বলে ধারণা করছেন তারা।

মিজানুর রহমান জানান, একই ইস্যুতে আরও সুনির্দিষ্ট তথ্য জানতে সতীশের ডাঙ্গা থেকে মাটি সংগ্রহ ও পরীক্ষা করেন তিনি। সেখান থেকে উদ্ভিজ্জ উপাদান শনাক্ত করেন প্রথমে। পরবর্তী গবেষণায় সতীশের ডাঙ্গার মাটিতেই আবিষ্কৃত হয় আদি ইন্ডিকা ধান। গবেষণার বিস্তারিত তুলে ধরে সেই বক্তৃতায় মিজান বলেন, 'ভারতে প্রায় চার হাজার বছর আগে ইন্ডিকার সন্ধান মিলেছিল। উত্তর প্রদেশ এবং বিহার অঞ্চলে প্রথমবারের মতো এই ধানের চাষাবাদ শুরু হয়। ভারত থেকে ইন্ডিকা পরে বাংলাদেশ অঞ্চলে আসে। সতীশের ডাঙ্গায় পাওয়া ইন্ডিকা ধানের গড়ন লম্বাটে ও পাতলা।'

তবে ইন্ডিকা বাংলাদেশ অঞ্চলে ঠিক কবে ঢুকেছিল বা কবে থেকে এর চাষ এখানে শুরু হয়েছিল, সে সম্পর্কে সেমিনারে কোনো তথ্য দেননি মিজান। সেমিনার শেষে এ বিষয়ে প্রশ্ন করা হলে জনকণ্ঠকে তিনি বলেন, 'জাপোনিকা চাষের সময়কাল নির্দিষ্টভাবে বলা সম্ভব হলেও, ইন্ডিকার সময়কাল নিয়ে সংশয়ে আছেন গবেষকরা। এমনিতে বলা হয়ে থাকে, বাংলাদেশ অঞ্চলে ইন্ডিকা চাষের সবচেয়ে আদিতম সময় খ্রিস্টীয় ১২০০ শতক। কিন্তু ভারতের যে মধ্য গাঙ্গেয় উপত্যকায় ইন্ডিকা চাষ হতো সেই অঞ্চলের সঙ্গে খ্রিস্টীয় তৃতীয় শতক থেকেই বর্তমান বাংলাদেশ অংশের যোগাযোগ ছিল। ফলে এখানে আরও অনেক আগে ইন্ডিকা ঢুকে পড়ার কথা, এটা প্রায় নিশ্চিত।' এ ব্যাপারে সুনির্দিষ্ট তথ্য পেতে আরও কাজ করতে হবে বলে মত দেন তিনি।

বিশিষ্ট কৃষি বিজ্ঞানী ও বাংলাদেশ ধান গবেষণা ইনস্টিটিউটের সাবেক মহাপরিচালক ড. জীবন কৃষ্ণ বিশ্বাস ধান নিয়ে বহুদিন ধরে গবেষণা করছেন। ধানের জাতপাত এবং চাষের ইতিহাস সংক্রান্ত অনেকগুলো গ্রন্থের রচয়িতা তিনি। বাংলাদেশে শুরু হওয়া প্রত্নকৃষি গবেষণা সম্পর্কে তার দৃষ্টি আকর্ষণ করা হলে ভীষণ কৌতূহলী হয়ে ওঠেন তিনি। বলেন, 'মিজানুর রহমান নামে এক তরুণ দেশের

বাইরে বসে এই গবেষণাটি করছেন। তিনি বাংলাদেশের মাটিতে জাপোনিকা ও ইন্ডিকা চাষের প্রত্নতাত্ত্বিক প্রমাণ পেয়েছেন বলে জেনেছি। এর আগে আমরা জেনে এসেছি আদি ঐতিহাসিক যুগে বাংলাদেশ ভূখণ্ডে শুধু ইন্ডিকা চাষ হতো। এরকম ধারণার কারণও ছিল, জাপোনিকা ঠান্ডা পরিবেশে ভালো হয়। আমাদের এখানে তো অত ঠান্ডা পড়ে না। তাই যত ধান হয়, অনুমান করা হচ্ছিল যে, এগুলো ইন্ডিকা। কিন্তু মিজানই প্রথম জাপোনিকা পাওয়ার বিষয়টি নিশ্চিত করলেন। এতে করে আমরা কিন্তু সমৃদ্ধ হলাম।' এ ধরনের গবেষণার প্রতি আরও জোর দেওয়ার আহ্বান জানান জীবন কৃষ্ণ বিশ্বাস।

একই প্রসঙ্গে প্রত্নতত্ত্ববিদ অধ্যাপক সুফি মোস্তাফিজুর রহমান বলেন, 'জাপোনিকা এবং ইন্ডিকা ধান চাষের প্রত্নতাত্ত্বিক প্রমাণ আমাদের কৃষির সমৃদ্ধি ও বৈচিত্র্য সম্পর্কে পরিষ্কার ধারণা দেয়। বাঙালিকে বলা হয় ভেতো বাঙালি। তো সেই ভাত, মানে, ধানের ইতিহাসটা কী? বাঙালির ইতিহাস আসলে কত বছরের? এসব প্রশ্নের বিপরীতে বিভিন্ন সময়ে বিভিন্ন কথা শোনা গেছে। মিজান এ সম্পর্কে প্রথমবারের মতো কোনো প্রত্নতাত্ত্বিক প্রমাণ হাজির করলেন। এর ফলে আসলেই আমাদের এখানে কত আগে কী কী ধানের চাষ হতো, আমরা সে সম্পর্কে নিশ্চিত ধারণা পেলাম। এর ফলে ভাতের কিছুটা ইতিহাসও জানা গেল।' এ পথ ধরে এগিয়ে গেলে আরও দূরের ইতিহাসও জানা যাবে বলে আশা প্রকাশ করেন প্রত্নতত্ত্ব গবেষণার এই বিশিষ্ট ব্যক্তিত্ব।