বেগুন নিয়ে লঙ্কাকাণ্ড

অর্ধেন্দু শেখর চ্যাটার্জী

বিশেষজ্ঞ কমিটি মনে করেন পরীক্ষা নিরীক্ষা যথেষ্ট হয়েছে, এবার ভারতে ব্যবসায়িকভাবে bt বেগুন চাষের অনুমতি দেওয়া যেতে পারে। বহু দেশী-বিদেশী স্বাস্থ্য ও পরিবেশ সংক্রান্ত চাষের সাথে যুক্ত বিজ্ঞানী ও সমাজকর্মী এবং কিছু কৃষক সমিতি, ক্রেতা সুরক্ষা সমিতিরা মনে করেন 'এই নতুন প্রযুক্তির সম্ভাবনাগুলিকে ফুলিয়ে ফাঁপিয়ে ও ঝুঁকিগুলিকে কম করে দেখানো হচ্ছে।' বহুজাতিক সার-বীজ-কীটনাশক বিক্রেতা কোম্পানীতে কর্মরত বিজ্ঞানী ও তাঁদেরই সাহায্যপুষ্ট কিছু গবেষণা কর্মীদের বক্তব্য 'ওরা বিজ্ঞান বোঝে না', 'ওদের ভাবাবেগ বেশি', 'ওরা অযথা ভয় দেখাচ্ছে।' অর্থাৎ নাটক যথারীতি জমে উঠেছে। মন্ত্রীমশাই চান খোলাখুলি আলোচনা হোক, আমরা, ওরা এবং তারা; মানে আপনারাও নীরব দর্শক বা শ্রোতা না থেকে আসরে নামুন। কিন্তু সাক্ষ্য, প্রমাণ সবই যদি ব্যবসার স্বার্থে বা অন্য কোনও কারণে গোপন রাখা হয়, তাহলে আলোচনাই বা কিভাবে হবে, আর বিচারকের রায়ের যৌক্তিকতাই বা কেমন করে সর্বগ্রাহ্য হবে?

এইসব প্রশ্ন ও উত্তর নিয়েই আজকের লেখা, আশাকরি আপনাদের মনের খোরাক জোগাবে এবং আপনি জনপ্রতিনিধিদের কী জানাবেন বা তাঁদের কাছে কি জানতে চাইবেন, তা ঠিক করতে কিছুটা কাজে লাগবে। আসুন ভেবে দেখি।

- জীন প্রযুক্তি আর নতুন কি, সংকর জাতের বীজ তো অনেকদিন ধরেই পাওয়া যায়?
  প্রকৃতিতেও পরাগ সংযোগ হয়, চাষীরাও ফসল বাছাই করেন এবং বিজ্ঞানীরাও একাধিক প্রজাতির ফসল বা প্রাণীর কৃত্রিম প্রজনন করেন। কিন্তু জীন প্রযুক্তি এর থেকে আলাদা, এক্ষেত্রে একটি ফসল বা প্রাণীর DNA তে কোনও একটি অন্য ফসল বা পোকামাকড়, পশুপাখি বা অণুজীবের জীন প্রতিস্থাপন করা হয়, যা পৃথিবীর ইতিহাসে আগে কখনো ঘটেনি। কারুর পালক, কারুর লেজ, কারুর শিং, মিশিয়ে হাঁসজারুর কল্পনা অবশ্য অনেক আগেই ছিলো, কিন্তু বাস্তবের খিচুড়ি শস্য বা প্রাণী তৈরীর প্রযুক্তি বিজ্ঞানীদের হাতে এসেছে, মাত্র বারো-চোদ্দ বছর আগে।

- কোন উদ্দেশ্যে ও কোন ফসলগুলি নিয়ে গবেষণা চলছে?
  খরা এলাকাতেও, নোনা মাটিতেও, কম জল-সার-কীটনাশক আদি ব্যবহার করেও আরো বেশী পরিমাণে, আরো ভালো দেখতে বা আরও সুস্বাদু, আরো পুষ্টিকর খাবার আদি উৎপাদন করা যাবে-এই হল জীন প্রযুক্তির প্রতিশ্রুতি। বাস্তবে এপর্যন্ত মাত্র দশ বারোটি ফসল নিয়ে বড়মাপের কাজ হয়েছে। প্রায় ৭৫% ক্ষেত্রে নতুন ফসলটিকে আগাছানাশক সহনশীল করে তোলা হয়েছে, অর্থাৎ যদি চাষী 'ক' বাবুর বীজ কেনে এবং ফসলে 'ক' বাবুরই তৈরী আগাছানাশক ছড়ায় তাহলে আর সব আগাছা মরে যাবে, কিন্তু ফসলের কোনও ক্ষতি হবে না। এভাবে মজুরীর খরচ কমানো গেছে ঠিকই কিন্তু বিষের ব্যবহার কমার বদলে বেড়েছে, এরকম উদাহরণও বেশ কিছু আছে।

  প্রায় ২০% জীন প্রযুক্তির ফসল তৈরী করা হয়েছে, সেগুলিকে কীটরোধক করে তুলতে, বিটি বেগুন এর একটি উদাহরণ। মাটির একটি অণুজীব, যার সংক্ষিপ্ত নাম বিটি, বেগুন গাছের শরীরে ঢুকিয়ে দেওয়া হয়েছে। ফল বা ডগাছিদ্রকারী পোকা যদি এই গাছের কোনও অংশ খায়, তারা মারা যাবে। এভাবে বেগুন চাষের লাভ বাড়বে। এবং কীটনাশক ব্যবহার কমবে। এটাই হল বীজ বিক্রেতা কোম্পানীর প্রতিশ্রুতি। চাষীরা 'একটু' অর্থাৎ ৩০-৪০গুণ বেশী দামে এই বীজ কিনতে পারবেন, যদি GEAC বা জীন প্রযুক্তি উপদেষ্টা কমিশনের সুপারিশ মতো, সরকার ভারতে এই ফসল চাষের অনুমতি দেন। খরা সহ্যকারী ধান,

ভিটামিন A যুক্ত ধান, নোনা সহ্যকারী তৈলবীজ আদির গবেষণার ফলাফল এখনও জনসমক্ষে আনা হয়নি, তাই চাষীর কত লাভ হবে, ক্রেতা কত সস্তার খাবার পাবে, —এসব প্রশ্নের উত্তর অনেকটাই হেঁয়ালী বা ধাঁধার মত।

- সব দেশই তো চাষ করছে, আমরাই কি শুধু ঘুমিয়ে থাকবো ? পিছনে পড়ে যাবো ?
  অনেক দেশেই দু-একটি ফসল নিয়ে পরীক্ষা চলছে কিন্তু শতকরা ৯৯ ভাগ চাষ হয় মাত্র চারটি দেশে শতকরা ৬৭ ভাগ আমেরিকায়, ২৩ ভাগ আর্জেন্টিনায়, ৭ ভাগ কানাডায়, ১ ভাগ চীনে ও বাকিটা ফ্রান্স, মেক্সিকো, জার্মানী, ভারত, দক্ষিণ আফ্রিকা আদি দেশে। এটাও মাথায় রাখা ভালো যে এপর্যন্ত যেসব ফসলের ক্ষেত্রে জীন-প্রযুক্তি ব্যবহার করা হয়েছে, সেগুলি প্রধানত পশুখাদ্য হিসাবে ব্যবহৃত, যেমন ভুট্টা, সোয়াবীন আদি ও তুলোচাষ, তৈলবীজ চাষ ও আলুচাষেও জীন-প্রযুক্তিজাত বীজ ব্যবহার করা হয়েছে। কিন্তু বেশীরভাগ দেশই এখনও খাদ্য হিসাবে জীন ফসল চাষের অনুমতিই দেয়নি এবং আমদানী করা খাদ্যকেও আলাদা করে চিহ্নিত করা বাধ্যতামূলক করে রেখেছে। আমাদের দেশে নাগরিকেরা প্রশাসনের ওপর ভরসা করে আছে। প্রশাসন উপদেষ্টা সমিতি ও বিশেষ-অজ্ঞদের দায়িত্ব দিয়ে খালাস, আর বেশীরভাগ গবেষকের কাছে যেহেতু বাজেটও কম এবং যন্ত্রপাতিও দুর্লভ, তাই তাঁরা বহুজাতিক সংস্থার প্রচার কর্তাদের শিখিয়ে দেওয়া স্লোগান তোতাপাখির মতো আউড়ে চলেছেন, নয়তো উটপাখির মতো বালিতে মাথা গুঁজে ঝড়-ঝাপটা এড়ানোর চেষ্টা করছেন, আর মনে মনে গাইছেন 'তুফান যদি এসেই থাকে, তোমার কিসের দায়' ?

- সস্তায় ভালো খাবার পাবো, কম জমিতে ও জলে বেশী ফসল হবে, রোগ- পোকাতে ফসল নষ্ট হবেনা-এসব তো ভালো কথা-এর আবার বিরোধ করবো কেন ?

  একথাই হয়তো আপনিও ভাবছেন, তাই সংক্ষেপে দেখা যাক কিসের আশঙ্কায় বহু বিজ্ঞানী, পরিবেশবিদ, সমাজকর্মীর চোখের ঘুম কেড়ে নিয়েছে। প্রথম চিন্তা উপভোক্তার-অর্থাৎ আমার-আপনার স্বাস্থ্য নিয়ে। যে প্রযুক্তি দিয়ে জীন-বীজ তৈরী হচ্ছে তাতে অ্যালার্জীর সম্ভাবনা বেড়ে চলেছে, আমাদের শরীরে যেসব রোগ জীবাণু আছে ভবিষ্যতে তাদের অ্যান্টিবায়োটিক দিয়েও নিয়ন্ত্রণ করা যাবেনা - সে দুর্ভাবনাও যথেষ্ট প্রবল। ভুট্টা আদি খাইয়ে বড় করা মাছ, মুরগী, শুয়োর ও তাদের বিষ্ঠা খেয়ে বেঁচে থাকা গরুর দুধ যারা খাচ্ছেন তাঁদের এসব ঝুঁকি অবশ্য আগেই ছিল, এখন বাড়বে-ঠিক কতটা, কেউই ভাল জানে না। না জানার অধিকারওতো একটা অধিকার !

  দ্বিতীয় চিন্তা-পরিবেশ নিয়ে-গাছ-গাছালিতে ঢোকানো বিষ কি শুধু শত্রু পোকাই মারবে ? সেই পোকা খাওয়া মাছ, ব্যাঙ, পাখির কোনও ক্ষতি করবে না ? মৌমাছি ও পরাগ সংযোগকারীদের, শিকারী বন্ধুপোকাদের কোনও ক্ষতি করবে না ? আগাছানাশক রোধ করার যে গুণ ফসলে দেওয়া হচ্ছে সেখান থেকে সে জীন আবার যদি আগাছাতেই স্থানান্তরিত হয়, তখন তো সরষের মধ্যেই ভুত। আর যেসব জীন এখানে সেখানে ঢোকানোতে আমরা ওস্তাদ হয়ে উঠেছি তারা যদি দেশীয় প্রজাতিতেও একবার চলে যায়, তখন ভবিষ্যতের নতুন বীজ রোগ-পোকা প্রতিরোধের শক্তি তৈরীর কাঁচামালই বা কোথা থেকে আসবে. পরের মড়কটা আবার মন্বন্তর হবে না তো ? টমেটোর ভিতরে মাছ বা কাঁকড়া বিছে, বাঁধাকপির ভিতর শুয়োর আদি সবার অজান্তে ঢুকিয়ে দেওয়ার নীতিগত দিক নিয়েও প্রশ্ন উঠেছে।

  ব্যবসার দিক থেকেও প্রশ্ন আছে, চাষীদের কি জানানো হচ্ছে, এসব বীজ ব্যবহার করলে, জৈব সবজি-ফলফুল রফতানি করে লাভজনক চাষের যে স্বপ্ন তাঁরা দেখতে শুরু করছেন, সেগুলি দিবা স্বপ্নই থেকে যাবে, বেশীরভাগ দেশই তাঁদের তৈরী ফসল কোনওদিনও আর কিনবে না, হাজার হাজার টাকা খরচ করে যে জৈব চাষীর সার্টিফিকেট পেয়েছিলেন, সেই কাগজ দিয়ে হয়তো মুড়ির ঠোঙা তৈরী হবে !

বিকল্প কোন পথে ?

আজকের চাষের প্রধান সমস্যাগুলি হল অসম বন্টনের, ভূমি ও জল দূষণের, জীব বৈচিত্র্য হারিয়ে যাওয়ার, পেট্রোল-ডিজেলের ওপর নির্ভরশীলতা বাড়তে থাকায়, পৃথিবীর তাপমান বৃদ্ধি ও আবহাওয়ার গতি প্রকৃতি পাল্টে যাওয়ার সমস্যা। সবুজ বিপ্লবের ভ্রান্ত পথে ক্ষুধা কমাতে গিয়ে যেসব সামাজিক ও পরিবেশগত সমসার জন্ম হয়েছে, এবং খাদ্য-ব্যবসার ওপর, বীজের ওপর যে একচেটিয়া আধিপত্য তৈরী হয়েছে, জীন প্রযুক্তি সেই সব ক্ষত সারাতে খুব একটা কার্য্যকরী হবেনা। জমির ওপর প্রকৃত চাষির অধিকার নিশ্চিত করে, চাষে ফসল বৈচিত্র্য ফিরিয়ে এনে, সুসমন্বিত ও মিশ্রচাষ করে, ভূগর্ভের জল ও খনিজ তেলের ব্যবহার কমিয়ে এবং জীবাণুসার-জৈবসার-সবুজসার আদির ব্যবহার বাড়িয়ে, স্থানীয় জ্ঞান ও সম্পদকে ব্যবহার করেই অপুষ্টি ও অনাহারের মোকাবিলা করা সম্ভব। এর জন্য আমাদের সবাইকে নতুন কৃষিনীতি প্রণয়নের দাবিকে জোরদার করতে হবে।

৯ই জানুয়ারী ভারতসভা হলে আয়োজন করা হয়েছে 'বেগুন উৎসবের - যেখানে বেগুনের চাষ, বৈচিত্র্য, কীট নিয়ন্ত্রণ ব্যবস্থা নিয়ে আলোচনার সঙ্গে থাকবে দেশী বেগুনের প্রদর্শনী। ১৩ই জানুয়ারী মাননীয় মন্ত্রী জয়রাম রমেশের গণমিটিংয়েও উপস্থিত থেকে আপনার দাবী জোরদার করুন। যোগাযোগ : ৯৪৩৩০৭৯৮৪৭