আমের আঠি থেকে কাঠালের চারা

আনিসুর রহমান

আমের আঠি থেকে যদি কাঠাল গাছের চারা গজায় তাহলে অবাক হবারই কথা। এমনি একটা ঘটনা বিজ্ঞানীরা লক্ষ্য করেছেন শরিষা জাতিয় একটা গাছে। এ গাছের বিজ্ঞানীদের দেয়া নাম Arabidopsis thaliana. বেশ শক্ত নাম, উচ্চারণ করা কঠিন। এর ফুলগুলি

কখনো সম্পূর্ণ ফোটে না। পাপড়িগুলো জোড়া লেগে থাকে। বামের ছবিতে দেখুন। এবার মনে করুন এই অদ্ভুত ফুলগুলি আপনার খুব প্রিয়। নার্সারি থেকে এর বীজ এনে বাগানে লাগালেন। কিন্তু কিছুদিন পরে যখন ফুল ফুটলো তখন আপনি অবাক হয়ে দেখলেন ফুল গুলি অন্য রকম হয়েছে। ডানের ছবির মত।

স্বাভাবিক ভাবেই ধারনা হবে নার্সারির লোকেরা আপনাকে ভুল বীজ দিয়েছে। বিজ্ঞানীরাও হয়তো প্রথম প্রথম তাই ভেবেছিলেন। কিন্তু সামান্য পরীক্ষা করে বোঝা গেছে বীজে কোন ভুল নেই। প্রতিটি প্রানী এবং উদ্ভিদ নিজের শুক্র, ডিম্ব বা রেনুর মাধ্যমে নিজ নিজ আকৃতি প্রকৃতির তথ্য বা জেনেটিক কোড নতুন প্রজন্মের কাছে পৌছে দেয় আর তাই মানুষের বাচ্চা মানুষের মতই হয়। কিন্তু আপনার বাগানে লাগানো এই ফুলের ক্ষেত্রে তা হয়নি। সন্তান বাবা-মার মত না হয়ে অন্য রকম হয়েছে। অনেকে ভাববেন মিশ্রন বা cross breeding এর ফলে এমন হতে পারে। বিজ্ঞানীরা সে সম্ভাবনাও পরীক্ষা করে দেখেছেন। কোনো cross breeding ঘটেনি এ ক্ষেত্রে। তাহলে কিভাবে সম্ভব হলো এমন অদ্ভুত ঘটনা! এ বিষয়ে ক্যানবেরায় কর্মরত বাংলাদেশী বিজ্ঞানী ড. আবেদ চৌধুরীর দেয়া ব্যাখ্যা সাম্প্রতি বিজ্ঞান জগতে আলোড়ন তুলেছে। এই গাছ নিজেই তার জেনেটিক কোড পাল্টে ফেলেছে। কিভাবে পরিবর্তন করেছে সে ব্যাখ্যাও দিয়েছেন তিনি। যদিও পরিবর্তনটা আম থেকে কাঠালের মত নাটকীয় নয় কেননা এ পরিবর্তন ঘটেছে একই প্রজাতীর মধ্যে তবুও বিজ্ঞানীদের কাছে এর গুরুত্ব অপরিসীম। এ বিষয়ের ওপর লেখা তার গবেষনা মূলক প্রবন্ধ বিজ্ঞান জগতের সেরা পত্রিকা, Nature এ ছাপা হয়েছে। এ পত্রিকা সম্পর্কে একটি কথা প্রচলিত আছে - এখানে একশোটি লেখা পাঠালে মাত্র একটি ছাপা হয়। জনাব আবেদ চৌধুরীকে সিডনীর বাংলাদেশ কমিউনিটির পক্ষ থেকে জানাই আন্তরিক অভিনন্দন।

ড. আবেদ চৌধুরী