Sangbad Online
প্র কা শ না র ৬০ ব ছ র
সংবাদ

সাড়ে চার দশকে ব্রি'র অর্জন

মনিরুজ্জামান কবির

সমস্যা-গবেষণা-সমাধানের চক্রাবর্তে আবর্তমান বাংলাদেশ ধান গবেষণা ইনস্টিটিউট (ব্রি)। কৃষি আর দশটা পেশার মতো নয়, কৃষি একটি জীবনাচরণের নাম। ফসলি জমিতে ফসল ফলানো আর সেই ফসল দিয়ে সারা বছর বেঁচেবর্তে থাকা যেন হাজার বছরের ঐতিহ্য। ধানি (ধান চাষের উপযোগী) জমি থাকা সত্ত্বেও খুচরা বাজার থেকে চাল ক্রয় করে ভাত খাওয়ার মতো কৃষক খুঁজে পাওয়া যায় না। ধান উৎপাদনে যতই প্রাকৃতিক (খরা, লবণাক্ততা, বন্যা, রোগ ও পোকামাকড়) আর ন্যায্য মূল্য না পাওয়ার মতো মনুষ্যসৃষ্ট প্রতিকূলতা থাকুক না কেন, মৌসুমের শুরুতেই নেংটি পরে জমিতে নেমে পড়ে কৃষক। বাজার থেকে ভালো বীজ সংগ্রহ, বীজতলা তৈরি, জমি চাষাবাদ, চারা রোপণ, সার প্রয়োগ থেকে শুরু করে আগাছা, রোগ ও পোকামাকড় দমনে প্রতিনিয়ত পরিশ্রম করে যেতে হয় কৃষককে। জাতভেদে ১১০-১৬০ দিন রোদে পুড়ে, বৃষ্টিতে ভিজে ফসল কর্তনের পর গোলায় তোলেন সোনা ঝরা ধান। কৃষকের জীবনাচরণ ও সংস্কৃতি আবর্তিত হয় ধান চাষকে ঘিরে।

ধান উৎপাদনে কৃষকের শত প্রতিকূলতা আর উৎপাদন বৃদ্ধির তাগাদা থেকে ১৯৭০ সালের এই দিনে (১ অক্টোবর) ঢাকার অদূরে গাজীপুরে প্রতিষ্ঠা পায় পূর্ব পাকিস্তান ধান গবেষণা ইনস্টিটিউট। দেশ স্বাধীন হওয়ার পর প্রতিষ্ঠানটি বাংলাদেশ ধান গবেষণা ইনস্টিটিউট নামাঙ্কিত হয়। আজ বাংলাদেশ ধান গবেষণা ইনস্টিটিউটের ৪৬তম প্রতিষ্ঠাবার্ষিকী। বাংলাদেশে ধান গবেষণার শুরুটা ১৯০৯ সালে। তখন সুপ্রসিদ্ধ ঢাকা ফার্ম ছিল উপমহাদেশের ধান গবেষণার প্রাণকেন্দ্র। ঢাকা ফার্মের বিজ্ঞানীরা দিবারাত্রি পরিশ্রম করে ৬০ দেশি বিদেশি উন্নতমানের ধান এ অঞ্চলে চাষাবাদের অনুমোদন দেয়।

ধানের দেশ বাংলাদেশ। চাষী ভাই বোনদের হাত ধরেই আউশ, আমন, বোরো ও অন্যান্য জাতের ক্রমবিকাশ ঘটেছিল। রায়েদা জাতটির উৎপত্তিস্থল খুলনা অঞ্চলে। রায়েদা জাতটি জলী আমন বা বুনো আমন নামে পরিচিত। রায়েদা থেকে অন্যান্য জলী আমন যথা গাবুরা, বাজাইল, দীঘা প্রভৃতি জাতের ধান কৃষক বাছাই করে জাত তৈরি করে নেয়।

বোনা আমনের যে সব জাত বেশি বন্যা সহ্য করতে পারে না, তা থেকেই কালক্রমে রোপা আমনের জাতসমূহের সৃষ্টি হয়। যেমন বাজাইল, লক্ষ্মীদীঘা (৭-৮ হাত গভীর পানিতে বাঁচতে পারে) ধান হতে জোয়াল ভাঙ্গা, বাদল, কার্তিকা বা কাটিয়া বাগদার এবং পরবর্তীতে তিলক কাচারী ধানের উৎপত্তি হয়। তিলক কাচারী ধান জলী আমন এবং রোয়া আমন ধানের মাঝের সময়কালে জন্মায়। জাতগুলোর বন্যা প্রতিরোধ ক্ষমতা আছে। তিলক কাচারী জাতের ধান থেকে আশ্বিনা ও ভদোইয়া এবং পরবর্তীতে শাইল ধানের জাত, যেমন ইন্দ্রশাইল, দুধসর, ঝিঙ্গাশাইল, দাদখানি বা কাটারীভোগ জাতের উদ্ভব হয়। তন্মধ্যে ঝিঙ্গাশাইল জাতের ধান লম্বা এবং কালিজীরা, চিনিগুড়া, বাদশাহ ভোগ, কাশকাথি ও রাঁধুনী পাগল ছোট দানার পোলাও চাল। সুগন্ধী ও সবচেয়ে ছোট চাল বিশিষ্ট ধানের জাতটি হলো রাঁধুনী পাগল। ভাদুইয়া বা আশ্বিনা থেকে বাছাই থেকে আসে আউশ জাতের ধানসমূহ। আউশ জাতের ধানসমূহের জীবনকাল ৯০-১১০ দিন এবং শাইল বা রোপা আমন ধানের আগুল জাতের ধানের জীবনকাল প্রায় ১২০-১২৫ দিন। রায়েদা, জলী আমন ও শাইল ধানের জাতসমূহের ফুল ফোটে দিনের দৈর্ঘ্য ১২ ঘণ্টার নিচে নেমে গেলে। সেজন্যে সব আমন ও শাইল ধানকে বলা হয় আলোক সংবেদনশীল। আউশের জাতসমূহ আলোক সংবেদনহীন। রায়েদার যে সব জাত রবি মৌসুমে বৈশাখ মাসেই ফুল দিতে শুরু করে কালক্রমে তা থেকেই বোরো জাতের ধান সৃষ্টি হয়। বোরো শব্দ সিলেটের বাঁওড় থেকে উৎপত্তি পায়। বোরো ধান আলোক সংবেদনহীন। এভাবেই তৈরি হয় আউশ, আমন ও বোরো ধানের জাতসমূহ। এ দেশের ধান চাষীরা তাদের নিজস্ব চাহিদা মাফিক হাজার হাজার ধানের জাত তৈরি করে ফেলে। ১৯৩০ সালের দিকে অবিভক্ত বাংলায় প্রায় পনের হাজার ধানের জাত ছিল।

ষাটের দশকে সবুজ বিপ্লবের ঢেউ এদেশে আছড়ে পড়ে বাংলাদেশে। তখন আন্তর্জাতিক ধান গবেষণা ইনস্টিটিউট কর্তৃক উদ্ভাবিত আই আর-৮, আই আর-৯ নামক দুটি ধানের জাত এদেশে ইরি ধান নামক তুমুল জনপ্রিয় হয়।

২০১৬ সালে বাংলাদেশ ধান গবেষণা ইনস্টিটিউট থেকে অবমুক্ত হয়েছে চারটি ধানের নতুন জাত। আমন মৌসুমে চাষাবাদে স্বল্প জীবনদৈর্ঘ্যের (১১৫ দিন) ব্রি ধান ৭৫, যার ফলন হেক্টরপতি ৫ টন। অলবণাক্ত জোয়ার ভাটার এলাকা বরিশালের কথা মাথায় রেখে আমন মৌসুমের দুটি জাত অবমুক্ত হয়েছে। ব্রি ধান ৭৬ (জীবনকাল ১৬৩ দিন, ফলন ৫ টন/হেক্টর) এবং ব্রি ধান ৭৭ (জীবনকাল ১৫৫ দিন, ফলন ৫ টন/হেক্টর) তন্মধ্যে বোরো মৌসুমে চাষ উপযোগী ব্রি হাইব্রিড ধান ৫ (জীবনকাল ১৪৩-১৪৫ দিন, ফলন ৮.৫-৯.০ টন/হেক্টর) নামক আরেকটি জাতের অবমুক্ত হয়েছে। ব্রি এ পর্যন্ত ৫টি হাইব্রিডসহ সর্বমোট ৮১টি উচ্চফলনশীল ধানের জাত উদ্ভাবন করেছে। ব্রি উদ্ভাবিত ধানের ফলন সনাতন জাতের চেয়ে ২-৩ গুণ বেশি। বর্তমানে সারাদেশে ব্রি উদ্ভাবিত ধানের জাতসমূহ প্রায় ৮০ ভাগ জমিতে চাষাবাদ হচ্ছে। যার পরিমাণ দেশের মোট ধান উৎপাদনের ৯১ ভাগ। ১৯৭০-৭১ সালে বাংলাদেশে চালের উৎপাদন ছিল প্রায় ১ কোটি টন। অন্যদিকে আবাদি জমির পরিমাণ প্রতি বছর হ্রাস পাওয়া সত্ত্বেও ২০০১৪-১৫ অর্থবছরে ধানের ফলন বেড়ে দাঁড়িয়েছে প্রায় ৩ কোটি ৪৮ লাখ টনে।

নগর পেরোলে বাতাসে দোল খাওয়া সবুজ ও ধানের পাতার ওপর জমে থাকা ছোট্ট শিশির বিন্দু আমাদের স্বাগত জানায়। মনের অজানা গহীনে ভেজে উঠে দ্বিজেন্দ্রলাল রায়ের পদ্যের পঙক্তিমালা 'ধন ধান্যে পুষ্পে ভরা, আমাদেরই বসুন্ধরা...। ধান চাষে কৃষকের সমস্যাভিত্তিক গবেষণার পাশাপাশি ব্রি মৌলিক গবেষণাও চালিয়ে যাচ্ছে। যা ভবিষ্যতে আরেকটি সবুজ বিপ্লবের স্বপ্ন জাগিয়ে রাখে।

[লেখক : বৈজ্ঞানিক কর্মকর্তা, বাংলাদেশ ধান গবেষণা ইনস্টিটিউট]
mkabir1986@yahoo.com