

তারিখঃ ১৬-১০-২০২৪ (পৃঃ ০৪)

ড. এম আব্দুল মোমিন

পুষ্টিসমৃদ্ধ খাদ্য নিশ্চিত করাই চ্যালেঞ্জ



বিশ্ব খাদ্য দিবসে এবারের প্রতিপাদ্য নির্ধারণ করা হয়েছে 'উন্নত জীবন ও সমৃদ্ধ ভবিষ্যতের জন্য খাদ্যের অধিকার'। এ নিয়েই মূলত আজকের নিবন্ধ। ১৯৪৮ সালে জাতিসংঘের সর্বজনীন মানবাধিকার ঘোষণার ২৫/১ ধারায় প্রত্যেক মানুষের খাদ্যের অধিকার নিশ্চিত করার কথা উল্লেখ আছে। বাংলাদেশের সংবিধানের ১৫(ক) ও ১৮(১) অনুচ্ছেদ অনুযায়ী, রাষ্ট্রের সব নাগরিকের জন্য খাদ্যের মৌলিক চাহিদা পূরণ আবশ্যিক। বিগত দশকে দেশে খাদ্যাব্যয় ব্যাপক পরিবর্তন এসেছে। দারিদ্রপীড়িত ও দুস্থ পরিবারগুলোর জন্য খাদ্যাস্রের উৎপাদন বৃদ্ধি এবং পুষ্টির নিরাপদ খাদ্য বিষয়ে সচেতনতামূলক বিভিন্ন পদক্ষেপ ও কার্যক্রম গ্রহণ করা হয়েছে। ফলে আমরা ইতোমধ্যে ধানভিত্তিক খাদ্য নিরাপত্তা অর্জন করতে সক্ষম হয়েছি। তবে পুষ্টিসমৃদ্ধ খাদ্য নিশ্চিত করা এখন আমাদের নতুন চ্যালেঞ্জ।

ক্ষুধা নিয়ে বাংলাদেশে আপাতত কোনো দৃষ্টিভঙ্গি নেই ঠিকই, কিন্তু চিত্তা এখন অদৃশ্য ক্ষুধা বা অপুষ্টি থেকে ঘিরে। দেশের কৃষক প্রতিবছর প্রায় চার কোটি টন চাল উৎপাদন করছেন। অনেক প্রাকৃতিক দুর্যোগ থাকা সত্ত্বেও এটি আমাদের বিশাল সাফল্য। কিন্তু খাদ্য হিসাবে আমাদের গুণ্ড কার্বোহাইড্রেট বা শর্করা খেলে চলবে না, প্রয়োজন সুস্থ খাদ্য। সুস্থ খাদ্য বলতে আমরা বুঝি শর্করা, আমিষ, স্নেহ, খনিজ লবণ, ভিটামিন ও পানি স্ববিকিরণ সম্বলিত। সুস্থ ও নিরোগ থাকার জন্য আমাদের নিয়মিত সুস্থ খাদ্য গ্রহণ করা দরকার। আমাদের দেশের সাধারণ মানুষ অধিক অস্বচ্ছলতা বা সচেতনতার অভাবে বিভিন্ন পুষ্টির খাবার যেমন—মাছ, মাংস, দুধ, ডিম, কলা, আঙুর, আপেল ইত্যাদি অনেক ক্ষেত্রে গ্রহণ করতে পারে না বা পরিমাণে কম গ্রহণ করে। এ অবস্থায় ক্রমবর্ধমান জনসংখ্যার পুষ্টি চাহিদা মেটানো সরকারের জন্য চ্যালেঞ্জ হয়ে দাঁড়িয়েছে। এ চ্যালেঞ্জ মোকাবেলায় জনগণের ও খাদ্য সুরক্ষার জন্য নিরাপদ ও পুষ্টিসমৃদ্ধ খাদ্যপ্রাপ্তির অধিকার নিশ্চিত করার লক্ষ্যে বাংলাদেশ ধান গবেষণা ইনস্টিটিউট (ব্রি) বিভিন্ন পুষ্টি উপাদান যেমন—জিংক, আয়রন, প্রোটিন, মিনারেলসমৃদ্ধ শরীরের অত্যাবশ্যকীয় খাদ্যোপাদানগুলো দেহের প্রয়োজন অনুসারে চালে সংযোজন, সরবরাহ বা পরিমাণে বৃদ্ধি করার লক্ষ্যে কাজ করেছে। পুষ্টিসমৃদ্ধ জাত উদ্ভাবনে বিশ্বের সর্বাধুনিক বায়োকার্টিকেশন ও জিএম প্রযুক্তি ব্যবহার করা হচ্ছে।

ভাত আমাদের প্রধান খাদ্য। দেশে মাথাপিছু চালের গ্রহণ হার হিসাবে মোটামুটি দৈনিক যে পরিমাণে পুষ্টি আমরা চাল বা ভাত থেকে পাই, তা কোনোভাবেই আমাদের চাহিদার সমান নয়। এ কারণে খাদ্যের চাহিদা মিটলেও পুষ্টির চাহিদার পূরণে আমরা এখনো অনেক পিছিয়ে। দেশে ৫ বছরের কমবয়সি শিশুর প্রায় দু-তৃতীয়াংশই কোনো না কোনো মাত্রার অপুষ্টিতে ভুগছে, এর মধ্যে ১৪ শতাংশ শিশু তুণ্ডছে মারাত্মক অপুষ্টিতে। এর কারণ পুষ্টি সচেতনতার অভাব অথবা পুষ্টির খাবার ক্রয় করার অসামর্থ্যতা। এটি বিবেচনায় নিয়ে ব্রির বিজ্ঞানীরা চালের শরীরের অত্যাবশ্যকীয় খাদ্যোপাদানগুলো দেহের প্রয়োজন অনুসারে সংযোজন, সরবরাহ বা পরিমাণে বৃদ্ধি করার লক্ষ্যে কাজ করছেন। কারণ, দেশের সাধারণ মানুষ দুধ, ডিম, মাংস ও অন্যান্য পুষ্টির খাবার কিনতে না পারলেও ভাতা ভাত নিয়মিত খেতে পারছে। এজন্য জিংক, আয়রন, প্রোটিন, অ্যান্টি-অক্সিডেন্ট, গ্যামা এমআইনো বিউটারিক এসিড (জিএবিএ) ও প্রো-ভিটামিন-এ সমৃদ্ধ গোভেন

রাইস এবং স্ক্র জিআইসম্পন্ন ডায়াবেটিক ধানসহ বিভিন্ন পুষ্টির ধান উদ্ভাবন করেছে ব্রি। একটি বিষয় হচ্ছে, দুধের উৎপাদন ১০ গুণ বাড়লেও তা দেশের দরিদ্র জনগোষ্ঠীর ওপর কোনো প্রভাব ফেলে না। কেননা তাদের পুষ্টির অধিকাংশ ক্যালরি, প্রোটিন ও মিনারেল আসে ভাত থেকে। ভাত তাদের কাছে সহজলভ্য। দেশের সাধারণ মানুষ ৭০ থেকে ৭৫ শতাংশ কার্বোহাইড্রেট এবং ৬০ থেকে ৬৫ শতাংশ প্রাত্যহিক প্রোটিন ভাতের মাধ্যমে পায়। সুতরাং, ভাতবহির্ভূত উৎস থেকে আমাদের বাকি ২৫ থেকে ৩০ শতাংশ কার্বোহাইড্রেট এবং ৩৫ থেকে ৪০ শতাংশ প্রোটিনের ঘাটতি পূরণ করার কৌশল তিক করতে হবে। মানব শরীরের জন্য জিংক খুব প্রয়োজনীয় একটি খনিজ উপাদান। মানবদেহে ২০০-৪০০ বেশি এনজাইমের নিঃসরণে অংশগ্রহণ করে যেগুলো দেহের অনেক বিপাকীয় কাজে এটি অংশ নেয়। এছাড়া দেহে অ্যান্টি অক্সিডেন্ট হিসাবে রোগ-প্রতিরোধ ক্ষমতা বৃদ্ধি, শর্করার ভাঙনে, দেহ

অনুরূপভাবে, প্রোটিন বা আমিষের অভাবে দেহে সুনির্দিষ্ট অজবজনিতে লক্ষণ দেখা দেয়। শরীরের প্রতিক্রিয়া ওজনের জন্য পূর্ণবয়স্কদের ক্ষেত্রে ১ গ্রাম, শিশুদের জন্য ২-৩ গ্রাম আমিষের প্রয়োজন। গবেষণায় দেখা গেছে, যদি ১ শতাংশ প্রোটিনের পরিমাণ চলে বৃদ্ধি করা যায়, তাহলে মানব শরীরে ৬.৫ শতাংশ বেশি চাহিদা পূরণ করা যেতে পারে। আমাদের পুরোনো ধানের জাতগুলোর প্রোটিনের মাত্রা ছিল মাত্র ৮ থেকে ৯ শতাংশ। নতুন জাতগুলোয় প্রোটিনের পরিমাণ ৯ থেকে ১০ শতাংশ। উদাহরণস্বরূপ, ব্রি ধান৬২তে প্রোটিনের পরিমাণ ৯ শতাংশ, ব্রি ধান৮১তে ১০.৩ শতাংশ, ব্রি ধান৮৬তে প্রোটিনের পরিমাণ ১০.১ শতাংশ, ব্রি ধান৯০তে ১০.৩ শতাংশ, ব্রি ধান৯৬তে ১০.৮ শতাংশ, ব্রি ধান৯৮তে ৯.৫ শতাংশ, এবং ব্রি ধান১০৬তে ৮.৫ শতাংশ। মাছ, মাংস ও ডাল প্রোটিনের অন্যতম উৎস হলেও এসব খাবার ভাতের মতো সহজলভ্য নয়। ব্রি উদ্ভাবিত প্রোটিনসমৃদ্ধ জাতগুলোতে যে পরিমাণ প্রোটিন রয়েছে, তা আমাদের প্রোটিনের চাহিদার ৬০ শতাংশ পূরণ

ফলনশীল ও লো-এও (৫৫) চালের ভাত খেলে ডায়াবেটিক রোগীদের রক্তে শর্করার নিঃসরণ কম হয়। বিষয়টা প্রশমনে অ্যান্টি ডিগ্রেসিভ উপাদান GABA (Gamma Amino Butyric Acid) সমৃদ্ধ ব্রি ধান৩১ উদ্ভাবন করেছেন ব্রির বিজ্ঞানীরা। এছাড়া আমরা জানি, ভিটামিন এ-এর ঘাটতি এখনো দেশের একটি প্রধান জনস্বাস্থ্য সমস্যা। গ্রি-স্কুল ও স্কুলবয়সি শিশুদের ২০ শতাংশের বেশি এবং গ্রামাঞ্চলে ২৫ শতাংশ গর্ভবতী নারী ও স্তন্যদানকারী মা এ সমস্যায় ভোগেন। অবমুক্তির অপেক্ষায় থাকা ভিটামিন এ সমৃদ্ধ ধান 'গোভেন রাইস' আমাদের এ সমস্যা সমাধানে ভূমিকা রাখবে। আশা করা যাচ্ছে, গোভেন রাইস অনুমোদিত ও অবমুক্ত হলে ভিটামিন এ-এর চাহিদার ৩০-৫০ শতাংশ পর্যন্ত পূরণ করতে পারবে।

বস্তত, চালকে প্রধান খাদ্যশস্য বিবেচনায় রাখতে হলে আমাদের কমপক্ষে ৭০ থেকে ৭৫ শতাংশ কার্বোহাইড্রেট বা ক্যালরি চাল থেকে নিতে হবে। তা না হলে ডায়াবেটিক, স্কুলস্বাস্থ্য বিভিন্ন জীবনচরিত (লাইফস্টাইল) রোগ বেড়ে যাবে। সে হিসাবে মাথাপিছু চালের গ্রহণ জনপ্রতি ১৩৪ কেজির নিচে আসা উচিত হবে না। অথচ ইদানীং দেখা যাচ্ছে, অনেকে ওজন কমানোর জন্য খাদ্যতালিকা থেকে ভাত বাদ দিচ্ছেন। ভাতের পরিবর্তে তারা ফস্টফুডের প্রতি আসক্ত হয়ে পড়ছেন, যা ভাতের তুলনায় আরও বেশি ক্যালরিসমৃদ্ধ খাবার।

অনেকে আবার বলে থাকেন, নিয়মিত ভাত খেলে লাইফস্টাইল রোগ বাড়ে। এটি আসলে সত্য নয়, বরং আমরা প্রতিনিয়ত বাইরে যেসব স্ট্রিট ফুড বা মুখরোচক খাবার খাই, সেসব খাবারের ট্রান্সফ্যাট লাইফস্টাইল রোগের জন্য অনেকখানি দায়ী। ট্রান্সফ্যাট এক ধরনের ক্ষতিকরক চর্বি, যা তেলে ভাজা খাবারের মচমচে ভাব বাড়ায় এবং খাদ্য বেশি সময় ধরে সংরক্ষণে ভূমিকা রাখে। এটি আমাদের দেশে ডালভা বা বনস্পতি হিসাবে বেশি পরিচিত; এর আসল নাম হাইড্রোজিনেটেড অয়েল। অতিরিক্ত ভাজা তেলে ট্রান্সফ্যাট পাওয়া যায়, যা স্বাস্থ্যের জন্য অত্যন্ত ঝুঁকিপূর্ণ।

সাধারণত দুধ ও পুস্তর মাংসে এ ট্রান্সফ্যাট পাওয়া যায়, যা ১ শতাংশেরও কম। সুতরাং, এটি ক্ষতির কারণ নয়। কিন্তু কৃত্রিমভাবে এ ফ্যাট অসম্পূর্ণ তেলের সঙ্গে হাইড্রোজেন যোগ করে সম্পূর্ণ করার সময় তৈরি হয়, যা সাধারণ তাপমাত্রায় জমাট বাঁধে। সাধারণত আমাদের দেশে ফ্রেঞ্চ ফ্রাই, চানচুর, শিলাভা, পেঁয়াজ, ফাস্টফুড, ক্র্যাকারস, টেস্ট বিস্কুট ইত্যাদি তৈরিতে এ ট্রান্সফ্যাট ব্যবহার করা হয়। বেশি পরিমাণ ট্রান্সফ্যাট আমাদের শরীরের জন্য অত্যন্ত ক্ষতিকর, কারণ নিয়মিত এ ফ্যাটসমৃদ্ধ খাবার আমাদের শরীরের খরাপ কোলেস্টেরল (এলডিএল) বাড়ায় এবং ভালো কোলেস্টেরলের (এইচডিএল) পরিমাণ কমায়, যার কারণে আমাদের রক্তনালিতে চর্বি জমা হয় এবং স্ট্রোক ও হৃদরোগের ঝুঁকি বাড়ে।

খাদ্য ও পুষ্টি নিরাপত্তা নিশ্চিত করার জন্য খাদ্য গ্রহণে আমাদের অবশ্যই সচেতন হতে হবে। এজন্য আমাদের দীর্ঘমেয়াদি পরিকল্পনা থাকতে হবে এবং সরকারের সংশ্লিষ্ট কর্তৃপক্ষের পাশাপাশি আমাদের শিক্ষিত ও সুশীল সমাজকে এগিয়ে আসতে হবে। সরকারি-বেসরকারি প্রতিষ্ঠানের পাশাপাশি দেশের প্রচারমাধ্যমগুলোকে এ বিষয়ে জনমত তৈরিতে সচেষ্ট থাকতে হবে।

ড. এম আব্দুল মোমিন : উপর্ধন যোগাযোগ কর্মকর্তা, বাংলাদেশ ধান গবেষণা ইনস্টিটিউট
smmomin80@gmail.com



ব্রি ১০৫ বদলে দেবে দৃশ্যপট

কোষ বৃদ্ধিতে এবং পলিপেটাইড, গ্যাস্ট্রিন নিঃসরণের মাধ্যমে হৃদয়ের অনুভূতি বা রুচি বাড়াতে ভূমিকা রাখে। হৃদয়ের বৃদ্ধির জন্য কেবলমাত্র তৈরি ও তার পরিপক্বতা, ত্বকের ক্ষত সারানো, আঘাতের ক্ষত রক্ষাব্যবস্থা ইত্যাদি কাজে মানব শরীরে জিংকের প্রয়োজন হয়। উর্চিৎ বয়সের কিশোর-কিশোরীদের বেড়ে ওঠার ব্যাপারে জিংকের অভাব হলে বেটে হওয়ার আশঙ্কা থাকে। জিংকসমৃদ্ধ জাতের ভাত খেলে শরীরে জিংকের প্রয়োজনীয় চাহিদা মিটেবে এবং বেটে হওয়ার আশঙ্কা থাকবে না। ব্রির জিংকসমৃদ্ধ গবেষণায় প্রথম সাফল্য আসে ২০১৩ সালে। ব্রির বিজ্ঞানীরা বিশ্বের সর্বপ্রথম জিংকসমৃদ্ধ ধানের জাত ব্রি ধান৬২ উদ্ভাবন করেন। ব্রি ধান৬২ তে জিংকের পরিমাণ ১৯ মিলিগ্রাম। মানুষের শরীরে জিংকের যে পরিমাণ চাহিদা রয়েছে, তার পুরোটাই মেটাতে পারে এ জাতের চাল। সাধারণত লাল মাংস, কাঠবাদাম, চিনাবাদাম, সয়া, দুগ্ধজাত খাবার, মাশরুম, যকৎ এবং সূর্যমুখী বীজ জিংকের চমৎকার উৎস; কিন্তু ভাতের মতো এগুলো সহজলভ্য নয়। পরবর্তীকালে ব্রি জিংকসমৃদ্ধ আরও ছয়টি জাত যেমন—ব্রি ধান৬৪, ব্রি ধান৭২, ব্রি ধান৭৪ এবং ব্রি ধান৮৪, ব্রি ধান১০০ ও ১০২ অবমুক্ত করে। এ জাতগুলো মানবদেহের জিংকের চাহিদা মেটাতে আদর্শ উৎস হতে পারে।

করতে সক্ষম। ভবিষ্যতে আমাদের লক্ষ্য হচ্ছে ১২ থেকে ১৩ শতাংশ প্রোটিনসমৃদ্ধ জাত উদ্ভাবন করা, যাতে আমরা চাল থেকে প্রতিদিনের প্রোটিন চাহিদার কমপক্ষে ৮০ শতাংশ পূরণ করতে পারি। আমাদের নতুন জাত ব্রি ধান৮৪ তে আয়রনের পরিমাণ ১০ পিপিএম; আশে ব্রি উদ্ভাবিত জাতগুলোতে আয়রনের পরিমাণ ছিল ৩ থেকে ৫ পিপিএম। ব্রির 'হেলদিয়ার রাইস' গবেষণা কর্মসূচির অধীনে এখন ৪৫ পিপিএম জিংক এবং ১৫ পিপিএম আয়রন সমৃদ্ধ দ্বৈত সুবিধার নতুন জাত উদ্ভাবনের লক্ষ্যে কাজ করছেন বিজ্ঞানীরা, যাতে মানব শরীরের মোট চাহিদার কমপক্ষে ৮০ শতাংশ জিংক এবং ৫০ শতাংশ আয়রনের চাহিদা চালের মাধ্যমে পূরণ করা যায়। ডায়াবেটিক বিশ্বব্যাপী একটি মারাত্মক স্বাস্থ্য সমস্যা। দেশে প্রতি ১১ জন প্রাপ্তবয়স্ক মানুষের একজন ডায়াবেটিকের আক্রান্ত। তাই ডায়াবেটিক নিয়ন্ত্রণে লো-জিআই ধানের জাত বিআ১৬৬, ব্রি ধান৪৬, ব্রি ধান৬৯ ও ব্রি ধান১০৫ উদ্ভাবন করেছে ব্রি। ভাত হলো শর্করার প্রধান উৎস এবং বাংলাদেশি মানুষের প্রধান খাদ্য। কিন্তু বাজারে প্রচলিত জনপ্রিয় ধানের জাতগুলো উচ্চ গ্লিসেমিক ইনডেক্স (এও) সম্পন্ন হওয়ায় প্রচলিত চালের ভাত খেলে ডায়াবেটিক রোগীদের রক্তে শর্করার মাত্রা দ্রুত বেড়ে যায়। কিন্তু উচ্চ

কৃষিই আমাদের প্রধান ভরসা

অলিউর রহমান ফিরোজ

এবারের কয়েক দফার বন্য়ার তোড়ে কৃষকের আমন ধানের জমি তলিয়ে গিয়ে তাদের দিশহারা করে তুলেছে। তবে দেশের কিছু কিছু এলাকায় আগাম জাতের উচ্চফলনশীল আমন চাষ করায় তারা লাভবান হতে পেরেছেন। অগ্নি এবং কার্তিক মাসে এমনিতেই অনেক কৃষক বেকার হয়ে পড়েন। তাদের হাতে তেমন কোনো কাজ থাকে না। অভাব-অনটনের জন্য মহাজনী স্থানের জলে এ সময় তাদের জীবন কাটাতে হয়। কিন্তু আগাম জাতের আমন তাদের সেই দুঃখ-দুর্দশা লাঘব করতে পেরেছে। আমাদের দেশ এখন প্রাকৃতিক দুর্যোগের রোযানালে পড়ে বিপর্যস্ত হয়ে পড়েছে। তাতে করে কৃষিসহ অন্যান্য অবকাঠামোর ব্যাপক ক্ষতিসাধন ঘটে চলেছে। আবার নিয়মিত আমন চাষের জন্য যখন পর্যাপ্ত বৃষ্টিপাতের দরকার তা অনেক এলাকার হয়নি। তাতেই ধানে চিটা দেখা দিয়েছে। সে এলাকার কৃষকরা আমনে বড় ধরনের মার খেয়েছেন। নানা জটিলতায় ধেরা আমাদের কৃষকরা তাদের স্বপ্ন বুননে ব্যর্থতায় পর্যবসিত হচ্ছেন। বারবার ঘূর্ণিঝড় এবং বন্য়ার তাগুবে পড়ে তারা মূলত এখন অসহায় বোধ করছেন। ঘুরে দাঁড়াতে যায়ে হোট্টা খাচ্ছেন। সে পরিস্থিতিতে তাদের কৃষিতে টিকে থাকার চেষ্টা করেই আগামীতে তাদের টিকে থাকতে হবে। তবে তার রূপরেখা কি হবে। কৃষি মৌসুম আগে শুরু করা যায় কিনা। গেলেও ধানের জাত কি হবে তা নিয়ে এখন কৃষি বিজ্ঞানীদের যথেষ্ট ভাবার সময় এসেছে। নইলে বারবার কৃষি ক্ষতির মুখে পড়ে তারা এখন বিপন্ন। যেমন এখন কৃষক আগাম জাতের ধান ব্রি-৭৫ এবং ব্রি-৯০ চাষ করতে পারছে আগাম হিসেবে। তাতে করে ৮০ দিন থেকে ৯০ দিনের মধ্যেই তারা ফসল ঘরে তুলতে পারছেন। তাতে কৃষকের মুখে হাসি ফুটে উঠেছে। সেদিকেই এখন আমাদের ধাবিত হতে হবে। এখন পুরোনো উত্তরাঞ্চলের কয়েকটি জেলায় শুরু হয়েছে আগাম জাতের ধান কাটা। সেখানে এখন উৎসবমুখর পরিবেশ বিরাজ করছে। তার কারণ নিয়মিত আমন আসতে এখন মাসখানেক বাকি। তাতে সেখানকার কৃষকরা কমখীন অবস্থায় দিনাতিপাত করতে বাধ্য হচ্ছিল। কিন্তু আগাম আমনে তাদের সে দুর্দশা কেটেছে।

সেখানে এখন ধানের বিচালির বিনিময়ে ধান কাটতে পারছেন। তাতে একদিকে আগাম জাতের ধানের জমির মালিককে নগদ অর্থ দিতে হচ্ছে না। আবার যারা ধানের বিচালির বিনিময়ে ধান কেটে দিয়েছেন তাতে শ্রমিক মজুরি পাচ্ছেন অনেক বেশি। এক বিঘা জমির ধানে পাওয়া যায় ৬ হাজার টাকার বিচালি। তাতে করে একেক জনের রোজ হিসেবে তারা পান ৫০০ থেকে ৬০০ টাকা মতো। অনেকের আবার গোয়াল ঘরে গরু থাকায় তাদের এ আগাম জাতের আমন যেন আশীর্বাদ হিসেবেই দেখা দিয়েছে। তার কারণ এখন পর্যন্ত নিয়মিত আমন আসতে

তাদের মাঠ জেলে সাজাতে হবে। নিতে হবে বাস্তবমুখী পদক্ষেপ। এখন আগাম হিসেবে যে আমন ঘরে উঠছে তাতে বন্য়ার যেসব এলাকায় ধান মার খেয়েছে তাদের আর খাদ্যের ঘাটতি দেখা দেবে না। তাই কৃষিকে বাঁচাতে নতুন করে মাঠ সাজানোর বিকল্প কিছু নেই। অপরদিকে, দেশে ২০২২-২৩ অর্থবছরে ৬১ লাখ ৭৬ হাজার ৫৯৪ হেক্টর জমিতে জমিতে আমনের আবাদ হয়েছিল। তাতে উৎপাদন হয়েছিল ১ কোটি ৬৪ লাখ মেট্রিক টন- যা ২০১৫-১৬ অর্থবছরে ছিল ১ কোটি ৩৫ লাখ মেট্রিক টন। দীর্ঘদিনে ফসলের জমি কমলেও উৎপাদন

প্রাকৃতিক ঝড়ের কবলে বারবার পতিত হয়ে কৃষক এখন দিশহারা। একজন দরিদ্র কৃষক এতটা ক্ষতি সহজেই পুষিয়ে উঠতে পারবেন না। তাই ভবিষ্যৎ কৃষি সহজীকরণ ছাড়া বিকল্প কোনো উপায় নেই। তবে দেশের ৯৮ ভাগ জমির মাটি করণ করা হয় যন্ত্র দিয়ে। কিন্তু কম্বাইন হারভেস্ট নিয়েই সংকটের মধ্যে দিয়ে তাদের যেতে হয়। তা আবার ২০ ভাগের বেশি নয়। তাই কৃষককে সবচেয়ে বেশি সমস্যার সম্মুখীন হতে হয় ধান পাকার সময়। তখন দুযোগ-দুর্বিপাক ঘনীভূত হয়ে আসে। অনেক সময় আধা পাকা ধান পর্যন্ত কাটতে হয় দুযোগের কারণে। তাই, এক্ষেত্রে আধুনিক কম্বাইন হারভেস্ট যন্ত্রের বিকল্প নেই। সময় এবং অর্থ বাঁচাতে দেশের কৃষিতে এ যন্ত্র ছাড়া ভাবাই যায় না। তবে এ যন্ত্রের দাম অত্যধিক হওয়ায় কোনো কৃষকের পক্ষেই তা এককভাবে এবং সরকারি সহযোগিতা ছাড়া সংগ্রহ করা সম্ভব নয়। ২০২০-২১ অর্থবছরে জন্য সরকার ৩ হাজার ২০ কোটি টাকা একটি প্রকল্প গ্রহণ করেছিল। তার মধ্যে ১০ ধরনের কৃষিযন্ত্রে ভুক্তি দেওয়ার কথা। সরকার হাওড়ার কৃষকদের জন্য এ যন্ত্রে ৭০ শতাংশ এবং অন্য এলাকার কৃষকদের জন্য ৫০ শতাংশ ভুক্তির ব্যবস্থা রেখেছেন। তবে কৃষির উন্নতি সাধন ঘটাতে হলে আমাদের দেশীয় প্রযুক্তিগত উন্নয়ন ঘটাতে হবে সবার আগে। গড়ে তুলতে হবে আধুনিক কৃষিযন্ত্রের শিল্পকারখানা। কৃষির খরচ কমাতে আধুনিক যন্ত্রের কোনো বিকল্প নেই। এমনিতেই কৃষির খরচ আগের তুলনায় অনেক বেড়ে গেছে। তাছাড়া আধুনিক যন্ত্র ব্যবহারের ফলে একদিকে খরচ সাশ্রয়ের সঙ্গে সঙ্গে ফসলের অপচয় রোধ করা যায়। দেশে আমন চাষের যে সময় সূচি থাকে তা করে রবিশস্য চাষ অনেক দেরি হয়ে যায়। যখন রবিশস্য ঘরে ওঠে তখন দাম থাকে পড়তির দিকে। আগাম আমন এবং আগাম রবিশস্যের আলু করা গেলে কৃষকের বাড়তি ভালো ধরনের কিছু পয়সা যোগ হয়ে থাকে। তাই আগামীতে আমন এগিয়ে এনে কৃষককে সুযোগ-সুবিধার বলয় তৈরি করে দিতে হবে। তাহলেই আমরা খাদ্য সংকটের উত্তরণ ঘটাতে পারব।

আমাদের দেশ মূলত কৃষিপ্রধান দেশ। কৃষিই আমাদের খাদ্যের অন্যতম জোগানদাতা। তাই কৃষিকে এগিয়ে নিতে কৃষি উপকরণের পাশাপাশি আধুনিকযন্ত্রের উদ্ভাবনী প্রয়াসে অনেক গুরুত্বারোপ করতে হবে। সামনের দিনগুলোতে আমাদের কৃষি কাজ করা সহজসাধ্য হবে বলে মনে হয় না। প্রাকৃতিক ঝড়-জলোচ্ছ্বাস, টর্নেডো ও ঘূর্ণির তাগুবে ভয়াবহ প্রতিকূলতার মধ্যে কৃষিকে এগিয়ে নিতে হবে।

অনেক দিন বাকি। তাদের গোখানোরও চরম অভাব রয়েছে। তাতে আগাম জাতের ধানের বিচালি গরুর খাবার হিসেবে যথেষ্ট চাহিদা থাকায় মালিক এবং শ্রমিক উভয়েই লাভবান হচ্ছেন। তাই কৃষিকে বাঁচাতে আগাম জাতের ধান চাষের বিকল্প কিছু নেই। এ বিষয়ে আমাদের কৃষি বিজ্ঞানীদের আরও এগিয়ে আসতে হবে। পুরো আমন আগাম চাষ করার পরও তারা আবার আগাম রবি ফসল আবাদ করতে পারছেন। তাতে করে মৌসুমের আগে যদি আলু উঠাতে পারেন তাহলে কৃষকের ঘরে ভালো কিছু অর্থ যোগ হতে পারে। আলু ছাড়াও রয়েছে সরিষাসহ নানা ধরনের রবিশস্য। তাই দুযোগকবলিত দেশের কথা চিন্তা করে দেশের কৃষি অধিদপ্তরকে আগাম ফসলের জন্য

ভালো চেষ্টা। তবে এ বছরও আমন ফসলের উৎপাদন ভালো পাওয়া যাবে বলে কৃষি অধিদপ্তরের আশা করছেন। আমাদের দেশ মূলত কৃষিপ্রধান দেশ। কৃষিই আমাদের খাদ্যের অন্যতম জোগানদাতা। তাই কৃষিকে এগিয়ে নিতে কৃষি উপকরণের পাশাপাশি আধুনিকযন্ত্রের উদ্ভাবনী প্রয়াসে অনেক গুরুত্বারোপ করতে হবে। সামনের দিনগুলোতে আমাদের কৃষি কাজ করা সহজসাধ্য হবে বলে মনে হয় না। প্রাকৃতিক ঝড়-জলোচ্ছ্বাস, টর্নেডো ও ঘূর্ণির তাগুবে ভয়াবহ প্রতিকূলতার মধ্যে কৃষিকে এগিয়ে নিতে হবে।

কিন্তু তা হবে অত্যন্ত কঠিন এবং জটিল সমীকরণ। বর্তমান প্রেক্ষাপটে কৃষি শ্রমিক সংকট ভয়াবহ। তাছাড়া

অলিউর রহমান ফিরোজ : কলাম লেখক