দায়িত্বশীলদের দৈনিক
দেশ রূপান্তর

তারিখঃ ০২-০৯-২০২৪ (পৃঃ ০৮)

ধনধান্যে

বন্যা-পরবর্তী কৃষি এবং কৃষি যান্ত্রিকীকরণ

ড. মো. আনোয়ার হোসেন
প্রধান বৈজ্ঞানিক কর্মকর্তা
বাংলাদেশ ধান গবেষণা ইনস্টিটিউট, গাজীপুর

ভৌগোলিক অবস্থান, ভূপ্রকৃতি এবং আবহাওয়া বা জলবায়ুগত বৈশিষ্ট্যের কারণে বাংলাদেশে নিয়মিত বন্যা হয়ে থাকে। যেমন মৌসুমি বন্যা, আকস্মিক বন্যা, বৃষ্টিপাতজনিত বন্যা ও উপকূলীয় বন্যা। বাংলাদেশের মানুষ বংশানুক্রমে বন্যা এবং বন্যা-পরবর্তী চ্যালেঞ্জ মোকাবিলা করে অভ্যস্ত। মানুষ রাত-দিন পরিশ্রম করে ঘুরে দাঁড়াতে জানে। অতীতে বহুবার এর প্রমাণ করে দেখিয়েছে। ১৯৫৪ সাল থেকে বিশ্লেষণ করলে দেখা যায় যে, এ দেশে কমবেশি ৩৫ বার মাঝারি থেকে বড় আকারের বন্যা হয়েছে। প্রতিবারই মানুষ সব ক্ষতি পেছনে ফেলে ঘুরে দাঁড়িয়েছে। প্রয়োজন শুধু একটু পাশে দাঁড়ানোর– একটু সাহস, আন্তরিক সহযোগিতা এবং সঠিক পরামর্শ নিয়ে। মনে রাখতে হবে, দেশের প্রতিটি কৃষক তার পরিবারের জন্য সবচেয়ে বড় অর্থনীতিবিদ। সে জানে যে তার অর্থনৈতিক-পরিকল্পনা ব্যর্থ হলে পরিবার নিয়ে তাকে দুর্ভোগে পড়তে হবে। তাই কৃষকের পরিকল্পনাকে বাস্তবায়ন করতে আমাদের সেই আলোকে কাজ করতে হবে। কৃষি এবং কৃষি প্রযুক্তিবিষয়ক সহায়তার জন্য বন্যায় ক্ষতিগ্রস্ত এলাকার কৃষির ধরন শস্যবিন্যাস, সময় এবং উপকরণের প্রাপ্যতা সূক্ষ্মভাবে বিশ্লেষণ করতে হবে। এবারের বন্যায় ফেনী, কুমিল্লা, নোয়াখালী, লক্ষ্মীপুর, ব্রাহ্মণবাড়িয়া, চট্টগ্রাম, কক্সবাজার, খাগড়াছড়ি, সিলেট, মৌলভীবাজার ও হবিগঞ্জ জেলার প্রায় ৭৪টি উপজেলা ক্ষতিগ্রস্ত হয়েছে। বিশ্লেষণের আগে কৃষির মৌসুম বিশেষ করে ধান চাষাবাদের মৌসুম সম্পর্কে স্বচ্ছ ধারণা থাকা প্রয়োজন। আমরা জানি আউশ, আমন এবং বোরো ধানের তিনটি মৌসুম। আউশ মৌসুমে ধান বপন এবং রোপণ– এই দুভাবেই চাষ করা যায়। রোপণের উপযুক্ত সময় ১০ চৈত্র থেকে ১০ বৈশাখ (২৪ মার্চ-২৩ এপ্রিল) এবং জাতভেদে কর্তনের সময় ২০ আষাঢ় থেকে ৩০ শ্রাবণ (৪ জুলাই-১৪ আগস্ট)। অন্যদিকে রোপা আউশের চারা জাতভেদে ১৫ চৈত্র থেকে ১৫ বৈশাখ (২৯ মার্চ-২৮ এপ্রিল) এর মধ্যে বীজতলায় তৈরি করে ২০-২৫ দিনের চারা মূল জমিতে রোপণ করতে হয় এবং জাতভেদে কর্তনের সময় ১৫ শ্রাবণ থেকে ২০ ভাদ্র (৩০ জুলাই-৪ সেপ্টেম্বর)। সে হিসেবে বোনা এবং রোপা আউশ, এমনকি নাবি জাতের রোপা আউশও বন্যাক্রান্ত এলাকায় নষ্ট হয়ে গেছে। চলমান ফসল আমন এবং পরবর্তী ফসল বোরো। তাই আউশ নিয়ে আপাতত ভাবার কিছু নেই। ভাবনা হলো চলমান আমন এবং পরবর্তী বোরো মৌসুম নিয়ে। রোপা আমনের জাত নির্বাচনের আগে আলোক-সংবেদনশীলতা বিবেচনা করতে হবে। কারণ রোপা আমনের জাতগুলোর কোনোটা আলোক-সংবেদনশীল, কোনোটা স্বল্প আলোক-সংবেদনশীল আবার কোনোটাতে আলোক সংবেদনশীলতা নেই। এ বৈশিষ্ট্যের জন্য জাতভেদে বীজ বপন এবং রোপণ স্বাভাবিক সময়ের চেয়ে আগানো বা পেছানো যায়। রোপা আমন মৌসুমের যেসব জাতের জীবনকাল ১৩৫ দিনের বেশি সে জাতগুলো ১৫ আষাঢ় থেকে ১৫ শ্রাবণ (৩০ জুন থেকে ৩০ জুলাই) পর্যন্ত বীজ বপন করে ৩০-৩৫ দিন বয়সের চারা রোপণ করার পরামর্শ দেওয়া হয়ে থাকে। সুতরাং ১৩৫ দিনের বেশি জীবনকাল সম্পন্ন জাতগুলো নিয়ে পরিকল্পনা করার সুযোগ নেই। আবার জীবনকাল ১৩৫ দিনের কম, কিন্তু ১২০ দিনের বেশি হলে সে জাতগুলো ২৫ আষাঢ়ের (৯ জুলাই) পর বীজ বপন করে ২৫-৩০ দিন বয়সের চারা রোপণ করতে হবে। এই জাতগুলো নিয়েও পরিকল্পনা করার সুযোগ কম। কারণ বোরো মৌসুমকে বিবেচনায় রাখতে হবে। জীবনকাল ১২০ দিনের কম এমন জাতগুলো ১০ শ্রাবণের (২৫ জুলাই) পর বীজ বপন করে ২০-২৫ দিন বয়সের চারা রোপণ করার পরামর্শ প্রদান করা হয়ে থাকে। ১২০ দিনের কম জীবনকাল এমন জাতগুলো হলো– বি ধান৩৩ (ফলন : ৪.৫ টন/হে.), বি ধান৫৬ (ফলন : ৪.৫ টন/হে.), বি ধান৫৭ (ফলন : ৪.০ টন/হে.), বি ধান৬২ (ফলন : ৪.৫ টন/হে.), বি ধান৩৬ (ফলন : ৪.৫ টন/হে.), বি ধান৭১ (ফলন : ৫.৫ টন/হে.), বি ধান৭৫ (ফলন : ৫.৫ টন/হে.), বি হাইব্রিড ধান৪ (ফলন : ৬.৫ টন/হে.) এবং বি হাইব্রিড ধান৬ (ফলন : ৬.৫ টন/হে.)। এই জাতগুলো

আলোক-সংবেদনশীল নয়। তবে বি ধান৫৬ ও বি ধান৫৭ দুর্বল মাত্রায় আলোক সংবেদনশীল যার জীবনকাল বিনা ধান-৭ এর চেয়ে যথাক্রমে ৫ ও ১০ দিন এবং বি ধান ৩৩-এর চেয়ে যথাক্রমে ১০ ও ১৫ দিন আগাম। এ দুটি জাত খরা সহনশীল এবং প্রজনন পর্যায়ে সর্বোচ্চ ১০-১২ দিন বৃষ্টি না হলেও ফলনের তেমন কোনো ক্ষতি হয় না। বি ধান৭১-এর জীবনকাল বি ধান৫৬-এর চেয়ে ৩-৫ দিন বেশি। দেরিতে রোপণের জন্য নাবি জাতের রোপা আমন বি ধান২২, বি ধান২৩, বি ধান৩৮, বি ধান৪৬, বিনাশাইল, নাইজারশাইল রোপণের উপযোগী। বি ধান২২, বি ধান২৩, বি ধান৩৮ এবং বি ধান৪৬ সম্পূর্ণ আলোক-সংবেদনশীল, জীবনকাল ১৪০-১৫০ দিন এবং ফলন ৪.০-৫.০ টন/হে.। এখন চারা তৈরি করা হলেও কর্তন করা যাবে জানুয়ারির শেষ সপ্তাহে। এর ফলে বোরো আবাদ কিছুটা বিলম্বিত হতে পারে। যদিও আলোকসংবেদি জাত আশ্বিনের ১৫ (৩০ আগস্ট) তারিখ পর্যন্ত রোপণ চলে, তারপরও লক্ষ্য রাখতে হবে বোরো ধানের আবাদ যাতে কোনোভাবেই ক্ষতিগ্রস্ত না হয়। দেরিতে নাবি জাতের আমন রোপণের ক্ষেত্রে ঘন করে রোপণ করতে হবে এবং প্রতি গোছায় চারার সংখ্যা বেশি দিতে হবে। তবে যেসব জমিতে নাবি আমন ধান চাষ করা সম্ভব হবে না এবং উফশী বোরো চাষ করা হবে সেসব জমিতে বন্যার ক্ষতি কাটিয়ে ওঠার জন্য স্বল্প-মেয়াদি বারি সরিষা-১, বারি সরিষা-২, বারি সরিষা-৩, বারি সরিষা-১৪ এবং বিনা সরিষা-৯ চাষ করা যেতে পারে। অথবা বন্যার পানি নামার সঙ্গে সঙ্গে বিনা চাষে আবাদযোগ্য মাষকলাই এবং খেসারি বপন করা যায়। আমার শৈশবে বন্যা-পরবর্তী জমিতে মাষকলাই, খেসারি এবং সরিষা চাষ করতে দেখেছি। কারণ কম খরচে এবং কম বিনিয়োগে এটি লাভজনক। যেসব জমি থেকে পানি নামতে দেরি হবে এবং বাড়ির সংলগ্ন জমিতে ভাসমান বেডে বিভিন্ন শাক, সবজি, এমনকি শিম চাষ করা যায় অথবা বিভিন্ন সবজির চারা তৈরি করা যেতে পারে। পানি সরে গেলে বেড মাটির যথাস্থানে বসিয়ে মাছা তৈরি করে দিতে হবে। যেসব জমি আলু চাষের উপযোগী সেসব জমিতে পানি সরে গেলে মালচিং করে আলু চাষ করা যেতে পারে। বাড়ির আঙ্গিনায় আগাম শীতকালীন সবজিও চাষ করা যাবে। ক্ষতিগ্রস্ত এলাকায় দ্রুত ধানের চারা তৈরির জন্য ট্রে পদ্ধতি ব্যবহার করা যেতে পারে। ট্রেতে উৎপাদিত ম্যাট টাইপ চারা রাইস ট্রান্সপ্লান্টারের সাহায্যে দ্রুত রোপণ করা সম্ভব। প্লাস্টিকের রিজিড/ফ্লেক্সিবল ট্রে অথবা পলিথিনের ওপর ম্যাট টাইপ চারা তৈরি করতে হয়। বুরবুরে দোআঁশ বা বেলে দোআঁশ মাটি ম্যাট টাইপ চারা তৈরির জন্য উপযোগী। প্রয়োজন মতো জৈব সার মাটির সঙ্গে মিশ্রণ করা যেতে পারে। ট্রে অথবা পলিথিনের ওপর ২০ মিলি অথবা পৌনে এক ইঞ্চি গভীরতায় ঝুরঝুরে মাটি ছড়িয়ে দিতে হবে। ছড়িয়ে দেওয়া মাটির ওপর ধানের জাত এবং অঙ্কুরোদগমের হার অনুযায়ী ১২০ থেকে ১৪০ গ্রাম পরিমাণ বীজ প্রতি ট্রেতে সমঘনত্বে ছিটিয়ে দিতে হবে। পলিথিনে বীজ বপনের ক্ষেত্রে ১.০ বর্গফুট জায়গায় ৭৫-৮০ গ্রাম বীজ বপণ করতে হবে। ট্রের ওপর বীজ ছড়িয়ে দেওয়ার পর ঝুরঝুরে মাটি দ্বারা হালকা করে ঢেকে (৩-৫ মিলি গভীরতায়) দিতে হবে। তারপর ঝরনার মাধ্যমে হালকাভাবে সেচ দিতে হবে, যাতে ট্রের সম্পূর্ণ মাটি সিক্ত হয়। তবে ট্রে বাপলিথিনের ওপর কাদামাটির মাধ্যমে চারা তৈরির ক্ষেত্রে বপনকৃত বীজ মাটি দ্বারা ঢাকার প্রয়োজন নেই। আমন মৌসুমে শুকনা ঝুরঝুরে মাটি সংগ্রহ সমস্যা বিধায় মূল জমিতে কাদামাটি দিয়ে চারা উৎপাদন করাই শ্রেয়। কাদামাটির মাধ্যমে ট্রে বাপলিথিনের ওপর ম্যাট টাইপ চারা তৈরির জন্য প্রথমে সমতল এবং শক্ত ভূমিতে পলিথিন বিছাতে হবে বা ট্রে স্থাপন করতে হবে, পলিথিন বা ট্রের ওপর এক ইঞ্চি গভীরতায় কাদামাটি ছড়াতে হবে অথবা পৌনে এক ইঞ্চি গভীরতায় শুকনো মাটি ছড়াতে হবে, সম-ঘনত্বে উল্লিখিত মাত্রায় বীজ বপন করতে হবে এবং বীজ বপনের ৭ দিন পর থেকে চারার গোড়া পর্যন্ত সেচ প্রয়োগ করতে হবে। চারা তৈরির জন্য ব্যবহৃত বীজ ধানের অঙ্কুরোদগমের হার ৯০ ভাগ বা আরও বেশি হওয়া বাঞ্ছনীয়। বীজ ধানের অঙ্কুরোদগমের হার কম হলে আনুপাতিক হারে বীজের পরিমাণ বাড়াতে হবে। সমভাবে সেচ দেওয়ার জন্য প্লাস্টিকের রিজিড/ফ্লেক্সিবল ট্রে অথবা পলিথিন সমান জায়গায় স্থাপন করতে হবে। মূল জমিতেই ট্রে অথবা পলিথিন স্থাপন করা উত্তম। চারার উচ্চতা, ঘনত্ব এবং ট্রে বাপলিথিনের ওপর মাটির পুরুত্ব যান্ত্রিক পদ্ধতিতে রোপণের জন্য গুরুত্বপূর্ণ। যান্ত্রিক পদ্ধতিতে ধানের চারা রোপণের জন্য ২-৩ পাতা বিশিষ্ট ১২০-১৫০ মিমি উচ্চতার চারা, প্রতি বর্গ সেমিতে ৩-৪টি চারা এবং ট্রে/পলিথিনের ওপর ২.০-২.৫০ সেমি মাটির পুরুত্ব রাখলে রোপণের সময় কোনো মিসিং হয় না। উত্তম পরিচর্যা করা হলে ১৫ দিন বয়সের চারা রোপণ করা সম্ভব। মেশিনে রোপণের ক্ষেত্রে চারা থেকে চারার দূরত্ব ১৩-১৫ সেমির মধ্যে সেট করে যন্ত্র চালাতে হবে। কারণ সারি থেকে সারির দূরত্ব ৩০ সেমি, যা পরিবর্তন করা সম্ভব নয়।

সর্বোপরি বন্যাক্রান্ত এলাকার জমি পতিত রাখা যাবে না। ধান চাষ করতে হবে এমন নয়। যেখানে যে ফসল চাষ করা সম্ভব তাই চাষ করতে হবে। উৎপাদন খরচ এবং ফলনের প্রতি যেমন লক্ষ্য রাখতে হবে, তেমনি আগামী বোরো যাতে কোনোভাবেই বিলম্বিত না হয় সেটিও বিবেচনায় রাখা। বোরোতে উচ্চ ফলনশীল অনেক জাত আছে। আগেই জাত নির্বাচনসহ আনুষঙ্গিক প্রস্তুতি নিয়ে রাখা। পাশাপাশি সরকারিভাবে সার এবং নির্বিঘ্ন সেচের উদ্যোগ আগে থেকেই নিতে হবে।

যায়যায়দিন

তারিখঃ ০২-০৯-২০২৪ (পৃঃ ০৫)

বন্যায় ক্ষতিগ্রস্ত এলাকায় নাবী আমন ধান চাষ ও পরিচর্যায় জরুরি করণীয়

■ ড. মোহাম্মদ খালেকুজ্জামান

অতিবৃষ্টি ও উজান থেকে নেমে আসা ঢলে সৃষ্ট বন্যায় দেশের ১২টি জেলায় কৃষির ব্যাপক ক্ষয়ক্ষতি হয়েছে। গত কয়েক দিনে এসব জেলায় দুই লাখ ৩০ হাজার হেক্টর আবাদি জমি আক্রান্ত হয়েছে, যা মোট আবাদি জমির ৩০ শতাংশ। ক্ষয়ক্ষতি কাটিয়ে উঠতে কৃষি মন্ত্রণালয় নানা উদ্যোগ নিতে শুরু করেছে। পানি সরে গেলেই ক্ষয়ক্ষতির চূড়ান্ত হিসাব করে কৃষকদের প্রয়োজনীয় ক্ষতিপূরণ ও কৃষি উপকরণ সহায়তা দেওয়া হবে। বন্যায় সবচেয়ে বেশি ক্ষতি হয়েছে মাঠে থাকা সদ্য রোপণকৃত আমন ধানের। এই ক্ষতি কাটিয়ে উঠতে কৃষি মন্ত্রণালয়ের নির্দেশনায় বাংলাদেশ ধান গবেষণা ইনস্টিটিউট থেকে কৃষক ভাইদের করণীয় বিষয়ে কিছু জরুরি পরামর্শ তুলে ধরা হলো।

১) বন্যা উপদ্রুত সব এলাকায় ব্রি উদ্ভাবিত আলোক সংবেদনশীল উফশী জাত যেমন- বিআর-৫, বিআর-২২, বিআর-২৩, ব্রি ধান-৩৪, ব্রি ধান-৪১, ব্রি ধান-৪৬, ব্রি ধান-৫৪ এবং আলোক সংবেদনশীল স্থানীয় জাত যেমন- নাইজারশাইল, রাজাশাইল, কাজলশাইল ৭ সেপ্টেম্বর পর্যন্ত সরাসরি বপন এবং ১৫ সেপ্টেম্বর এর মধ্যে রোপণ করতে হবে। এক্ষেত্রে গোছাপ্রতি ৪-৫টি চারা ঘন করে ২০ থেকে ১৫ সেন্টিমিটার দূরত্বে রোপণ করতে হবে।

২) বন্যার পানি নেমে যাওয়ার পর ব্রি ও বিনা উদ্ভাবিত স্বল্প জীবনকালীন জাত যেমন- ব্রি ধান৩৩, ব্রি ধান৫৭, ব্রি ধান-৬২, ব্রি ধান-৭১, ব্রি ধান৭৫, বিনা ধান-৭ এবং বিনা ধান-১৭ সরাসরি বপন পদ্ধতিতে ২৫ আগস্ট পর্যন্ত শুধু নোয়াখালী, ফেনী, লক্ষ্মীপুর ও বৃহত্তর চট্টগ্রাম অঞ্চলের বন্যা আক্রান্ত এলাকায় চাষ করা যেতে পারে। এক্ষেত্রে কাদামায় জমিতে অংকুরিত বীজ বপন করা ভালো। রোপণ পদ্ধতিতে ধান চাষের ক্ষেত্রে ১২-১৫ দিন বয়সের চারা রোপণ করতে হবে। লক্ষ্যণীয়, এসব জাতে উল্লিখিত বপন সময়ের ক্ষেত্রে নভেম্বরের ১৫-৩০ তারিখ পর্যন্ত প্রজনন পর্যায়ে দিন ও রাতের গড় তাপমাত্রা একটানা ৩-৫ দিন ২০ ডিগ্রি সেলসিয়াসের নিচে থাকলে ধানের ফলন ক্ষতিগ্রস্ত হতে পারে। উল্লেখ্য, বন্যা উপদ্রুত কুমিল্লা, ব্রাহ্মণবাড়িয়া, চাঁদপুরসহ দেশের অন্যান্য অঞ্চলে স্বল্প জীবনকালীন জাত এ মুহূর্তে চাষ করা যাবে না।

৩) যেসব এলাকায় বীজতলা করার উঁচু জমি নেই সেসব এলাকায় ভাসমান বা দাপোগ বীজতলা অথবা টেতে চারা তৈরির পদক্ষেপ নিতে হবে। ভাসমান বীজতলার ক্ষেত্রে কচুরিপানা ও মাটি দিয়ে কলার ভেলায় ভাসমান বীজতলা করা যেতে পারে। দাপোগ বীজতলার ক্ষেত্রে বাড়ির উঠান বা যে কোনো শুকনো জায়গায় কিংবা কাদাময় সমতল জায়গায় পলিথিন, কাঠ বা কলাগাছের বাঁকল দিয়ে তৈরি চৌকোনা ঘরের মতো করে প্রতি বর্গমিটারে ২-৩ কেজি অংকুরিত বীজ ছড়িয়ে দিতে হবে। এভাবে তৈরীকৃত ১২-১৫ দিন বয়সের চারা মূল জমিতে প্রচলিত পদ্ধতিতে রোপণ করতে হবে।

বন্যা উপদ্রুত সব এলাকায় ব্রি উদ্ভাবিত আলোক সংবেদনশীল উফশী জাত যেমন- বিআর-৫, বিআর-২২, বিআর-২৩, ব্রি ধান-৩৪, ব্রি ধান-৪১, ব্রি ধান-৪৬, ব্রি ধান-৫৪ এবং আলোক সংবেদনশীল স্থানীয় জাত যেমন-নাইজারশাইল, রাজাশাইল, কাজলশাইল ৭ সেপ্টেম্বর পর্যন্ত সরাসরি বপন এবং ১৫ সেপ্টেম্বর এর মধ্যে রোপণ করতে হবে। এক্ষেত্রে গোছাপ্রতি ৪-৫টি চারা ঘন করে ২০ থেকে ১৫ সেন্টিমিটার দূরত্বে রোপণ করতে হবে

৪) বন্যা-উপদ্রুত এলাকার উঁচু জমিতে অথবা নিকটবর্তী যেসব এলাকায় বন্যা হয়নি সেসব এলাকায় কৃষি সম্প্রসারণ অধিদপ্তরের তত্ত্বাবধানে প্রয়োজনীয় পরিমাণ বীজতলা তৈরির ব্যবস্থা গ্রহণ করতে হবে যাতে বন্যা-উপদ্রুত এলাকায় বন্যার পানি নামার সঙ্গে সঙ্গে চারা বিতরণ কার্যক্রমের মাধ্যমে আমন ধানের আবাদ নিশ্চিত করা যায়।

৫) বন্যার পানিতে ডুবে যাওয়ার পর যেসব ক্ষেতের ধান গাছ বেঁচে আছে সেসব গাছের পাতায় কাদা বা পলিমাটি লেগে থাকলে বন্যার পানি নেমে যাওয়ার ৭ দিন পর পরিষ্কার পানি স্প্রে করে পাতা ধুয়ে দিতে হবে।

৬) বন্যার পানি নেমে যাওয়ার ৮-১০ দিন পর ধান গাছে নতুন কুশি দেখা দিলে বিঘাপ্রতি ৭-৮ কেজি ইউরিয়া এবং ৫-৬ কেজি পটাশ সার উপরি প্রয়োগ করুন। এ ছাড়া গাছের বৃদ্ধি পর্যায় বিবেচনা করে অনুমোদিত মাত্রার ইউরিয়া ও পটাশ সার প্রয়োজন অনুযায়ী উপরি প্রয়োগ করতে হবে। সার ব্যবহারের ক্ষেত্রে সতর্কতা অবলম্বন করতে হবে অর্থাৎ অতিরিক্ত সার ব্যবহার করা যাবে না।

৭) বন্যায় আক্রান্ত হয়নি এমন বাড়ন্ত আমন ধানের গাছ (রোপণের ৩০-৪০ দিন পর্যন্ত) থেকে ২-৩টি কুশি শিকড়সহ তুলে নিয়ে বন্যায় ক্ষতিগ্রস্ত ধান ক্ষেতে রোপণ করা যেতে পারে।

৮) বন্যামুক্ত বা বন্যা উপদ্রুত এলাকায় যেখানে আমন ধানের বেশি বয়সের চারা (সর্বোচ্চ ৬০ দিন বয়স্ক) পাওয়া যাবে তা বন্যার পানি নেমে যাওয়ার পর গোছাপ্রতি ৪-৫টি চারা ঘন করে ২০ থেকে ১৫ সেন্টিমিটার দূরত্বে রোপণ করতে হবে। উল্লেখ্য, শেষ চাষের সময় প্রয়োজনীয় টিএসপি (বিঘাপ্রতি ১০ কেজি) ও এমওপি (বিঘাপ্রতি ১৪ কেজি) সার প্রয়োগ করতে হবে এবং রোপণের ৭-১০ দিন পর বিঘাপ্রতি ২০-২৫ কেজি ইউরিয়া সার উপরি প্রয়োগ করতে হবে।

৯) নাবীতে বপন অথবা রোপণের ক্ষেত্রে ধানের স্বাভাবিক ফলন নিশ্চিত করার জন্য খরায় আক্রান্ত হলে প্রয়োজন অনুযায়ী সম্পূরক সেচের ব্যবস্থা করতে হবে।

১০) বন্যা পরবর্তীতে ধান গাছে খোলপোড়া এবং পাতাপোড়া রোগ হতে পারে। সুষম মাত্রায় সার ব্যবহারসহ খোলপোড়া রোগ দমনে প্রোপিকোনাজল/নেটিভো/এমিস্টার টপ বিকাল বেলা অনুমোদিত মাত্রায় প্রয়োগ করতে হবে। পাতাপোড়া রোগ দমনে বিঘাপ্রতি অতিরিক্ত ৫ কেজি এমওপি সার প্রয়োগ করতে হবে।

১১) বন্যা পরবর্তী সময়ে ধান ক্ষেতে পাতা মোড়ানো এবং বাদামি গাছফড়িংয়ের আক্রমণ হতে পারে। এ ক্ষেত্রে সমন্বিত বালাই দমন ব্যবস্থাপনাসহ নিয়মিত মাঠ পর্যবেক্ষণ করে ব্যাপক আক্রমণ হওয়ার পূর্বেই উপযুক্ত কীটনাশক প্রয়োগ করতে হবে।

লেখক: ড. মোহাম্মদ খালেকুজ্জামান-মহাপরিচালক, বাংলাদেশ ধান গবেষণা ইনস্টিটিউট, গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশ সরকার।

দৈনিক ইত্তেফাক
প্রতিষ্ঠাতা তফাজ্জল হোসেন মানিক মিয়া
তারিখঃ ০২-০৯-২০২৪ (পৃঃ ১৩)

শেরেবাংলা কৃষি বিশ্ববিদ্যালয়

বন্যায় ক্ষতিগ্রস্ত কৃষকদের ধান ও সবজির চারা দেবে

মো. আবু হানিফ

দেশের দক্ষিণ-পশ্চিমাঞ্চলে আকস্মিক বন্যায় কৃষকদের বিপুল ফসলাদি নষ্ট হয়েছে। যার কারণে বড় ধরনের খাদ্যসংকটের আশঙ্কা তৈরি হয়েছে। দেশের এই সংকট মোকাবিলার উদ্দেশ্যে কৃষি এবং কৃষককে বাঁচাতে ত্রাণ সরবরাহের পাশাপাশি বিনা মূল্যে ধানের চারা, সবজির চারা ও বীজ সরবরাহের উদ্যোগ নিয়েছে শেরেবাংলা কৃষি বিশ্ববিদ্যালয়ের শিক্ষার্থীরা।

এই উদ্যোগকে সফল করতে ইতিমধ্যে বাংলাদেশ ধান গবেষণা ইনস্টিটিউট (বিরি) এবং কৃষি সম্প্রসারণ অধিদপ্তরের (ডিএই) সহায়তায় বীজ সংগ্রহ ও বিশ্ববিদ্যালের গবেষণা মাঠে ধানের চারা উৎপাদন করার জন্য বীজতলা তৈরির কাজ চলছে। গতকাল বুধবার সকাল থেকে বিশ্ববিদ্যালয়ের কেন্দ্রীয় গবেষণা মাঠে শিক্ষার্থীদের বীজতলা তৈরি করতে দেখা গেছে। তাছাড়া সবজি ফসলের চারা উৎপাদনের কাজও এগিয়ে চলছে। পুরোনো বাণিজ্য মেলার মাঠে ব্যাপক আকারে বিভিন্ন সবজির চারা উৎপাদন করা হবে বলে জানিয়েছেন শিক্ষার্থীরা।

এ বিষয়ে বিশ্ববিদ্যালয়ের শিক্ষার্থী এবং অন্যতম সমন্বয়ক আল রাকিব বলেন, কৃষি অর্থনীতির প্রধান চালিকাশক্তি। তাই বন্যায় কৃষি সেক্টরের ক্ষতিকে পুষিয়ে নিতে শেকৃবির শিক্ষক-শিক্ষার্থীরা সম্মিলিতভাবে পদক্ষেপ নিয়েছে। ইতিমধ্যে আমরা ধান ও সবজির চারা তৈরির উদ্যোগ গ্রহণ করেছি। এছাড়া বিশেষজ্ঞদের মতামতের ভিত্তিতে এবং বাংলাদেশ কৃষি উন্নয়ন করপোরেশনের (বিএডিসি) সহায়তায় বন্যাকবলিত এলাকার জন্য উপযোগী ধান ব্রি-২৩, ব্রি-৭৫ এবং বিনা-১৭ ভ্যারাইটির ধানের বীজ সংগ্রহ করা হয়েছে। ইতিমধ্যে এগ্রোনমি ফিল্ডে চার বিঘা জমিতে বীজ বপন করে চারা উৎপাদনের জন্য প্রস্তুত করা হয়েছে। পরবর্তীকালে রবি সিজনকে সামনে রেখে পুরোনো বাণিজ্য মেলার মাঠে সবজি জাতীয় চারা উৎপাদন বাস্তবায়ন করা হবে।'

শিক্ষার্থীদের এ উদ্যোগ বাস্তবায়নে সার্বিক সহযোগিতা ও পরামর্শ দিয়েছেন বিশ্ববিদ্যালয়ের শিক্ষক ও কৃষি বিশেষজ্ঞরা। এছাড়া শেকৃবি উদ্যানতত্ত্ব বিভাগের অধ্যাপক ড. মো. জাহিদুর রহমানের নেতৃত্বে নেট হাউজ পদ্ধতিতে ১০ হাজার সবজি চারা প্রস্তুত করা হচ্ছে। এই দলের সঙ্গে যুক্ত ৭৭তম ব্যাচের শিক্ষার্থী মো. মাজেদুল ইসলাম বলেন, 'সবজি চারা প্রস্তুতি করতে আমরা উদ্যানতত্ত্ব মাঠে কাজ শুরু করেছি। সবজি চারার মধ্যে ফুলকপি, বাঁধাকপি, ব্রোকলি, বরবটি, শিম, শসা ও লাউ অন্যতম। কৃষি বিশ্ববিদ্যালয়ের সদস্য হিসেবে বন্যায় ক্ষতিগ্রস্ত কৃষকদের পাশে দাঁড়ানো দায়িত্ব বলে মনে করি।'

কৃষিতত্ত্ব বিভাগের অধ্যাপক ড. এ কে এম রুহুল আমিন বলেন, 'শিক্ষার্থীদের মহৎ উদ্যোগ খাদ্যসংকট মোকাবিলায় একটি গুরুত্বপূর্ণ পদক্ষেপ বলে মনে করি। এ ধরনের উদ্যোগকে সাধুবাদ জানাই। এটি বাস্তবায়নে শিক্ষকরা সর্বাত্মক সহযোগিতা করবে। ইতিমধ্যে আমাদের সঙ্গে শিক্ষার্থীরা বন্যাকবলিত এলাকায় ধান রোপণের বিষয়ে পরামর্শ করতে এলে আমরা শিক্ষকরা মিলে বারি এবং বিএডিসিতে ধানবীজের জন্য যোগাযোগ করি। বিএডিসি থেকে আমরা ৩০০ কেজির মতো ধানবীজ পাই। প্রায় চার বিঘা জমিতে বীজগুলো বপনের প্রক্রিয়া চলমান। আমরা বিএডিসি থেকে আরো ধানের বীজ পাওয়ার জন্য যোগাযোগ রাখছি।'

আমাদের সঙ্গে শিক্ষার্থীরা বন্যাকবলিত এলাকায় ধান রোপণের বিষয়ে পরামর্শ করতে এলে আমরা শিক্ষকরা মিলে বারি এবং বিএডিসিতে ধানবীজের জন্য যোগাযোগ করি। বিএডিসি থেকে আমরা ৩০০ কেজির মতো ধানবীজ পাই। প্রায় চার বিঘা জমিতে বীজগুলো বপনের প্রক্রিয়া চলমান। আমরা বিএডিসি থেকে আরো ধানের বীজ পাওয়ার জন্য যোগাযোগ রাখছি