

তারিখঃ ২৪-১১-২০২৪ (পৃঃ ০৫)

ফসলের নিবিড়তা বাড়াতে করণীয়



ড. মো. জামাল উদ্দিন

বর্ধিত জনসংখ্যার খাদ্য ও পুষ্টি নিরাপত্তা নিশ্চিত করতে খাদ্য উৎপাদন বৃদ্ধির বিকল্প নেই। মাটির স্বাস্থ্য ঠিক রেখে আধুনিক প্রযুক্তির প্রয়োগ ঘটিয়ে কৃষি জমিকে তিন ফসলি জমিতে রূপান্তর করা গেলে খাদ্য উৎপাদন বাড়বে বৈ কমবে না। ফসলের নিবিড়তা বাড়াতে সব জমিকে তিন ফসলি জমিতে রূপান্তরের বিষয়টি অনেক ফ্যাক্টরের ওপর নির্ভর করে। জমির উর্বরতা, জমির শ্রেণিবিভাগ, জমির ধরন এসব বিষয়ের ওপর ফসল আবাদ নির্ভর করে। প্লাবন নিম্নভূমি, উঁচু ভূমি, বন্যা, জলাবদ্ধতা, লবণাক্ততা, খরা, অতিবৃষ্টি, সেচের অভাব এসব প্রতিবন্ধকতার দরুন অনেকক্ষেত্রে সব কৃষি জমিকে তিন ফসলি জমিতে রূপান্তর করা কঠিন হয়ে পড়ে। খাদ্য নিরাপত্তার কথা বিবেচনায় আনলে এসব বাধা বা প্রতিবন্ধকতা দূর করে তিন ফসলি জমিতে রূপান্তর করা সময়ের দাবি। এর জন্য দরকার কৃষি-পরিবেশ অঞ্চলভিত্তিক বাস্তবায়নযোগ্য সমন্বিত কৃষি পরিকল্পনা। সম্প্রতি ১৪ নভেম্বর ২০২৪ খ্রি. উপদেষ্টা, কৃষি ও স্বরাষ্ট্র মন্ত্রণালয়, বরিশাল এ কৃষি মন্ত্রণালয়ের আওতাধীন দপ্তরসমূহের এক মতবিনিময় সভায় 'দেশের এক ফসলি ও দুই ফসলি জমিকে তিন ফসলি জমিতে রূপান্তর করার ওপর জোর তাগিদ দেন। দেশের খাদ্য নিরাপত্তা নিশ্চিত করতে এহেন নির্দেশনা অত্যন্ত গুরুত্ব বহন করে। মতবিনিময় সভায় তিনি আরও বলেন, বরিশাল এক সময় শস্যভাঙ্গার নামে খ্যাত ছিল, তা এখন উত্তরবঙ্গে চলে গেছে। বরিশালকে পুনরায় শস্যভাঙ্গারে ফিরিয়ে আনতে সংশ্লিষ্টদের জোর প্রচেষ্টা চালাতে নির্দেশনা প্রদান করেন।' খাদ্য উৎপাদন বাড়াতে সকল কৃষি জমিকে বিজ্ঞানসম্মতভাবে ব্যবহার করা অতীব জরুরি। তার জন্য কার্যকর প্রশিক্ষণের মাধ্যমে কৃষকদের প্রযুক্তির ব্যবহার বিষয়ে দক্ষ করে তুলতে হবে। জমির বিজ্ঞানসম্মত ব্যবহার বাড়াতে পারলে জমির অর্থনৈতিক ব্যবহার সুনিশ্চিত হয় এবং লাভজনক কৃষিতে রূপান্তর সহজতর হয়। দেশের কৃষি উন্নয়নের অন্যতম লক্ষ্য খাদ্য নিরাপত্তা নিশ্চিত করা। কৃষি পরিসংখ্যান বর্ষগ্ৰন্থ-২০২৩ (পৃষ্ঠা ৪৩০ ও ৪৩২) এর তথ্যানুযায়ী, ২০২১-২২ সালে দেশে এক ফসলি জমির পরিমাণ ৫০৮৪ হাজার একর, দুই ফসলি জমি ১০১৪৯ হাজার একর এবং তিন ফসলি জমি ৪৫৯২ হাজার একর। মোট ফসলি জমির পরিমাণ ৩৯৩৫৮ হাজার একর, চলতি পতিত জমি ১২০৬ হাজার একর এবং নিট ফসলি জমি ১৯৮৭৫ হাজার একর। উক্ত বছরে দেশের ফসলের গড় নিবিড়তা ১৯৮%। এ নিবিড়তা আরও বৃদ্ধির সুযোগ রয়েছে। এক ফসলি জমিকে দুই ফসলি ও দুই ফসলি জমিকে তিন ফসলি জমিতে রূপান্তর করা গেলে শস্য নিবিড়তা আরও বাড়বে এবং সে সঙ্গে সামগ্রিক খাদ্য উৎপাদন বাড়বে। দেশের মোট ফসলি জমির সিংহভাগই ধানভিত্তিক ফসলধারার জমি। এলাকাভিত্তিক অলাভজনক ফসলধারা বা শস্য পর্যায়ে চিহ্নিত করে সেখানে লাভজনক ফসলধারা সন্নিবেশ করা গেলে জমির সর্বোত্তম ব্যবহার নিশ্চিত হবে এবং কৃষক লাভবান হবে। দেশের প্রায় ৩৬০ ধরনের শস্য পর্যায়ে বিদ্যমান রয়েছে। তার মধ্যে কোনো কোনো ফসলধারা এক ফসলি, কোনোটা আবার দুই ফসলি, তিন ফসলি ও চার ফসলি জমিও রয়েছে। এক ফসলি ও দুই ফসলি জমির বা শস্য পর্যায়ে

জমিগুলোর বৈশিষ্ট্য চিহ্নিত করে টার্গেটভিত্তিতে এক ফসলিকে দুই ফসলি এবং দুই ফসলিকে তিন ফসলি জমিতে রূপান্তর করার প্রচেষ্টা চালানো যেতে পারে। তার জন্য এক ফসলি ও দুই ফসলি জমির প্রতিবন্ধকতা বা সীমাবদ্ধতাগুলো চিহ্নিত করে তা দূরীকরণের প্রচেষ্টা চালাতে হবে। এক ফসলি ও দুই ফসলি জমির বিদ্যমান শস্য পর্যায়ে বিশ্লেষণ করে আধুনিক প্রযুক্তির ব্যবহার ঘটিয়ে ক্রমান্বয়ে তিন ফসলি জমিতে রূপান্তর সম্ভব। যেমন- কুমিল্লার মেঘনা ও তিতাস এলাকায় সরিষা-পতিত-বোনা আমন একটি প্রচলিত শস্য পর্যায়ে। এর মধ্যে পতিত সময়কালীন বারি তিল-৪ বা বারি তিল-৬ (কালোতিল) অন্তর্ভুক্তির মাধ্যমে সহজে দুই ফসলি জমিকে তিন ফসলি জমিতে রূপান্তর করা যায়। এ বিষয়টির ওপর গবেষণা করে উন্নত ফসলধারার ওপর প্রযুক্তি উদ্ভাবন করেছেন সরেজমিন গবেষণা বিভাগ, বারি, কুমিল্লা। এ রকম আরও বহু উন্নত ফসলধারা দেশের বিভিন্ন জেলায় সরেজমিন গবেষণা বিভাগ, বারি উদ্ভাবন করতে সক্ষম হয়েছে যা সঠিকভাবে মাঠে বিস্তার ঘটাতে পারলে তিন ফসলি জমিতে রূপান্তর করা অনেকটা সহজ হবে। তিন ফসলি জমিতে রূপান্তর করতে হলে

ফসলের আবাদ করা; উঁচু এবং ঢালু বা টিলা জাতীয় ভূমিতে কলা, বরই, পেয়ারা, আম, ড্রাগন ফল, মাণ্ডাসহ উপযুক্ত ফলের আবাদ করা। সেই সঙ্গে বিভিন্ন সবজির আন্তঃফসল চাষ করা গেলে কৃষকের আয় বাড়বে। জলবায়ুর অভিঘাত মোকাবিলায় শস্য বহুমুখীকরণ; শস্যবিমা চালা করা এবং উপযুক্ত ক্ষেত্রে কৃষি যান্ত্রিকীকরণ আরও বিস্তার করা প্রয়োজন। বাংলাদেশ কৃষি গবেষণা ইনস্টিটিউট (বারি), বাংলাদেশ ধান গবেষণা ইনস্টিটিউট (বারি), বাংলাদেশের অন্যান্য গবেষণার বহু কৃষি প্রযুক্তি রয়েছে। ব্রি'র ওয়েবসাইটের তথ্যমতে, ব্রি ধান৮৫ কিছুটা জলাবদ্ধতা সহনশীল হওয়ায় এ জাতটি আউশ মৌসুমে অপেক্ষাকৃত নিচু এলাকাতে বিশেষত কুমিল্লা অঞ্চলসহ দেশের পূর্বাঞ্চলে চাষাবাদের জন্য উপযুক্ত। ব্রি ধান২৭ বৃহত্তর বরিশাল অঞ্চলের অপেক্ষাকৃত নিচু জমিতে রোপা আউশ মৌসুমে চাষাবাদযোগ্য। ব্রি ধান ৯১ জলি আমন ধানের জাত ও অগভীর পানিতে চাষের উপযোগী। বৃষ্টিনির্ভর নিম্নভূমি অঞ্চলের জন্য বিআর১০, ব্রি ধান৩০ এবং ব্রি ধান৩১ উদ্ভাবন করা হয়েছে। তিনটি বন্যা সহনশীল ধানের জাত যথা ব্রি ধান৫১, ব্রি ধান৫২ এবং ব্রি ধান৭৯



বিশেষভাবে খেয়াল রাখা দরকার যাতে মাটির স্বাস্থ্যহানি না ঘটে। তার জন্য জমিতে পর্যাপ্ত পরিমাণ জৈব সার প্রয়োগ করা দরকার। তিন ফসলি জমিতে রূপান্তর করা গেলে শস্য বহুমুখীকরণ যেমন বাড়বে, তেমনি উচ্চ ফলনশীল জাতের অন্তর্ভুক্তির কারণে ফসলের উৎপাদনশীলতা ও নিবিড়তা বাড়বে। এক ফসলি জমিকে দুই ফসলি এবং দুই ফসলি জমিকে তিন ফসলি জমিতে রূপান্তর করতে এলাকাভিত্তিক ক্রম জোনিংকে কাজে লাগাতে হবে এবং উপযুক্ত প্রযুক্তির প্রয়োগ ঘটাতে হবে। কৃষকদের মানসম্মত বীজ, সার ও অন্যান্য কৃষি উপকরণ সহজপ্রাপ্তি নিশ্চিত করা খুবই গুরুত্বপূর্ণ। এলাকাভিত্তিক এক ফসলি, দুই ফসলি ও আনাবা জমির উপযুক্ত সফল ফসল উৎপাদন প্রযুক্তি বিষয়ে কৃষকদের দক্ষ করে তোলা; যে এলাকায় যে ফসল ভালো হবে, তার বাণিজ্যিক চাষাবাদে উৎসাহ ও প্রোৎসাহ/ উপকরণ সহায়তা প্রদান; বাণিজ্যিক চাষাবাদে আগ্রহী কৃষকদের ব্যাংক লোন প্রদান এবং উক্ত লোন সুনির্দিষ্ট উদ্দেশ্যে ব্যবহার হলে কিনা তা মনিটরিং করা; লাভজনক শস্য পর্যায়ে চিহ্নিতকরণ ও বিস্তার ঘটানো; এলাকাভিত্তিক লাভজনক নতুন শস্য পর্যায়ে বিস্তার ঘটানো; এলাকার চাহিদামাফিক ফসল উৎপাদন করা; জলবায়ু সহনশীল ফসলের আরও জাত উদ্ভাবন এবং উদ্ভাবিত জাতসমূহ দ্রুত কৃষকদের দোরগোড়ায় পৌঁছানো; সেচের ব্যবস্থা করার জন্য খাল খনন করা, নিচু জমির পানি নিকাশের জন্য ড্রেনের বা স্লুইচ গেট নির্মাণ করা; জলাবদ্ধতা সহনশীল ফসলের জাত উদ্ভাবন ও বিস্তার ঘটানো একান্ত দরকার। নিচু জমিতে বিজ্ঞানসম্মতভাবে

উদ্ভাবন করা হয়েছে যা দুই-তিন সপ্তাহ পর্যন্ত বন্যা সহনশীল। চারটি খরা সহনশীল আমন ধানের জাত যথা ব্রি ধান৫৬, ব্রি ধান৫৭, ব্রি ধান৬৬, ব্রি ধান৭১ উদ্ভাবন করা হয়েছে, যেগুলো বাংলাদেশের খরাপ্রবণ অঞ্চলের জন্য খুবই উপযোগী। লবণাক্ততা সহনশীল ব্রি ধান৪০, ব্রি ধান৪১, ব্রি ধান৫৩, ব্রি ধান৫৪ এবং ব্রি ধান৭৩ এই জাতগুলো আমন মৌসুমে প্রজনন পর্যায়ে ৮ ডিএস/মি. লবণাক্ততা সহনশীল। ব্রি ধান৭৮ আমন মৌসুমের উপযোগী বন্যা ও লবণাক্ততা সহনশীল ধানের জাত। কৃষিপরিবেশ অঞ্চল ও জমির শ্রেণিবিভাগ অনুযায়ী এসব ধানের জাতের বিস্তার ঘটিয়ে উৎপাদনশীলতা ও ফসলের নিবিড়তা বাড়ানো সম্ভব। সর্বোপরি ইউনিয়ন/উপজেলা পর্যায়ে অনাবাদি জমিকে চাষের আওতায় আনা, এক ফসলিকে দুই ফসলি ও দুই ফসলি জমিকে তিন ফসলিতে আনা সফল কৃষক ও কৃষি কর্মীদের পুরস্কৃত করা গেলে তাদের উৎসাহ বহুগুণ বেড়ে যাবে। উপরোক্ত কাজগুলো সঠিকভাবে করতে দক্ষতা বৃদ্ধির ওপর কার্যকর প্রশিক্ষণের বিকল্প নেই। সম্মিলিত সবার প্রচেষ্টার মধ্য দিয়ে কৃষি ও স্বরাষ্ট্র উপদেষ্টার সুনির্দিষ্ট নির্দেশনা সঠিকভাবে বাস্তবায়ন করা গেলে কৃষি জমির সর্বোত্তম ব্যবহার নিশ্চিত হবে, ফসলের নিবিড়তা বাড়বে এবং সামগ্রিক খাদ্য উৎপাদন বৃদ্ধি পাবে।

লেখক : প্রধান বৈজ্ঞানিক কর্মকর্তা সরেজমিন গবেষণা বিভাগ, বারি, কুমিল্লা।
সাবেক ন্যাশনাল কনসালটেন্ট, এফএও, জাতিসংঘ।
Jamaluddin1971@yahoo.com

তারিখঃ ২৪-১১-২০২৪ (পৃঃ ১৫,০২)



ভালো ফলনে কৃষকের হাসি

খায়রুল ইসলাম, গাজীপুর

গাজীপুরের পাঁচ উপজেলায় মাঠজুড়ে শোভা পাচ্ছে সোনালি ধান। ইতোমধ্যে আগাম জাতের রোপা আমন ধান কাটা চলছে। জাতভেদে কাঁচা ধান বিক্রি হচ্ছে ১ হাজার ১০০ থেকে ১ হাজার ৩০০ টাকা মণ দরে। ভালো ফলন ও মূল্য পেয়ে কৃষক বেশ খুশি।

জেলা কৃষি অফিস সূত্র বলছেন, এ বছর গাজীপুর জেলায় ৪২ হাজার ৮৬৫ হেক্টর জমিতে রোপা আমন ধানের আবাদ হয়েছে। তার মধ্যে উফশী ৪০ হাজার ১৯০, হাইব্রিড ৮৯০ এবং স্থানীয় জাত ১ হাজার ৭৮৫ হেক্টর; যা থেকে ১ লাখ ৬৫ হাজার মেট্রিক টন চাল উৎপাদনের লক্ষ্যমাত্রা

ধরা হয়েছে। উপজেলাওয়ারি গাজীপুর সদরে ১০ হাজার ৬১৮, কাপাসিয়ায় ১১ হাজার ৬৩৫, শ্রীপুরে ১৩ হাজার ১৬০, কালিয়াকৈরে ৪ হাজার ৬২২ ও কালীগঞ্জে ২ হাজার ৮৩০ হেক্টর জমিতে রোপা আমন ধানের আবাদ হয়েছে। রোপা আমন ধানের আবাদ ও উৎপাদন বাড়তে এ বছর জেলায় ৪ হাজার ক্ষুদ্র ও প্রান্তিক কৃষকের মধ্যে বিনামূল্যে বীজ ও রাসায়নিক সার বিতরণ করা হয়েছে। রোপা আমন ও বোরোর মাঝখানে সরিষা আবাদের লক্ষ্যে স্বল্পজীবৎকালসম্পন্ন ব্রি ধান ৭১, ৭৫ এবং বিনা ধান ১৭ আবাদে কৃষককে উদ্বুদ্ধ করা হচ্ছে। এ জাতগুলো শুরুতেই কর্তন হয়ে যাচ্ছে। বীজতলা তৈরি থেকে শুরু করে জমি প্রস্তুত, সুষম এরপর পৃষ্ঠা ২ কলাম ৫

ভালো ফলনে কৃষকের

[পেছনের পৃষ্ঠার পর] সার প্রয়োগ, বালাইদমন, সেচপ্রয়োগ, সঠিক সময়ে কর্তন ও বীজ সংরক্ষণের বিষয়ে কৃষককে সর্বদা পরামর্শ দেওয়া হচ্ছে। তা ছাড়া সরিষা, ভুট্টা, ফুলকপি, বাঁধাকপিসহ শীতকালীন সবজি আবাদ চলছে। কাপাসিয়ার চাঁদপুর ইউনিয়নের পাপলা গ্রামের কৃষক শারিকুল ইসলাম জানান, তিনি এবার ১ বিঘা জমিতে ব্রি ১০৩ জাতের রোপা আমন ধান চাষ করেছেন। এখনো ধান কাটা হয়নি। ফলন ভালো হয়েছে। কিছুদিনের মধ্যে ধান কাটতে পারবেন বলে জানান। ফলন ভালো হওয়ায় সামনের বছরও এ জাতের ধানই রোপণ করবেন।

উৎপাদন খরচের তুলনায় বাড়েনি আমনের দাম

● শফিউল আযম বেড়া (পাবনা)

পাকনার মাঠে মাঠে কৃষকের সোনালি স্বপ্ন আমন ধান কাটা চলছে পুরোদমে। শীঘ্রজুড়ে সোনালি ধানের গোছ। উঠানে উঠানে জুড়ু হচ্ছে কৃষাণ-কৃষাণির স্বপ্ন। তারা নানা প্রতিকূলতা কাটিয়ে সোনালি ফসল ঘরে তুলতে বাস্তব সময় পার করছেন। এবার আমন ধানের ফলন ভালো

হয়েছে। ধান চাষের উপকরণের দাম বৃদ্ধিতে উৎপাদন খরচ বেড়েছে। সে তুলনায় ধানের দাম বাড়েনি। হাটবাজারে নতুন ধান উঠতে শুরু করেছে। হাটে ধান বিক্রয়ে ফড়িয়াদের প্রতিমণে চার কেজি ধলতা (বাড়তি) দিতে হয়। এতে চাষিরা ক্ষতিগ্রস্ত হচ্ছেন বলে জানিয়েছেন।

কৃষকেরা বুকভরা আশা নিয়ে পুরোদমে ধানকাটা ও মাড়াই শুরু করলেও দাম নিয়ে তারা নিরাশ হচ্ছেন। চাষিরা বলছেন, এবার সার সঙ্কট ও টানা খরায় এলাকা ভেদে ফলন কম হয়েছে। এর ওপর উৎপাদন খরচ অনুযায়ী তারা দাম পাচ্ছেন না। তারা বলছেন, ধান কত টাকা দরে বিক্রি হচ্ছে এটা হিসাব করার আগে উৎপাদন খরচ হিসাব করা দরকার।

এতে উৎপাদিত ধানের ন্যায্যমূল্য কৃষক পাচ্ছে কি না তার বাস্তব চিত্র পাওয়া যাবে বলে তারা জানিয়েছেন।

পাকনা কৃষি সম্প্রসারণ অধিদপ্তর সূত্রে জানা গেছে, চলতি মওসুমে জেলায় বিনা-৭, বিনা-৮, বিনা-৪, বিনা-১০, ব্রি-ধান-৩২, ৩৩ বিআর-১১, ব্রি ধান-৪৯, লাল পাইজাম, কালা পাইজাম, স্বর্ণা, ধানী গোলা, স্বর্ণা নেপালী, লেমবু ও বিভিন্ন জাতের আমন ধানের আবাদ হয়েছিল। হেক্টরপ্রতি ধানের ফলন চার দশমিক পাঁচ ও চালের ফলন দুই দশমিক সাত মট্রিকটন ধরা হয়। চলতি মওসুমে ৫৫ হাজার ৩৫০ হেক্টর জমিতে চাল উৎপাদনের লক্ষ্যমাত্রা ধরা হয়েছে এক লাখ ৪৯ হাজার ৪৪৫ টন।

মওসুমের শুরুতেই রোপা আমন ধান কাটতে পারায় মহাখুশি ফুল ও প্রান্তিক চাষিরা। তারা ধানকাটার পর একই জমিতে রবি ফসল আবাদের প্রস্তুতি নিচ্ছেন।

কৃষকরা জানিয়েছেন, চলতি মওসুমে আমন ধান ভালো ফলন ও চিটা কম হয়েছে। নতুন আমন ধান মানভেদে প্রতিমণ এক হাজার চারশ' থেকে এক হাজার

গেছে। কারণ ধান চাষে সেচ খরচ বেড়েছে। সার-কীটনাশকের দাম, শ্রমিক মজুরি বেশি। এমনকি ধান মাড়াই মেশিনের মজুরি বেড়েছে। বর্ণাচাষি জালাল খাঁ বলেন, তিনি একবিঘা জমি বর্ণা নিয়ে ধান চাষ করেছিলেন। কিন্তু উৎপাদন খরচ বেড়ে যাওয়ায় লোকসান হয়েছে। তাই সেই জমি ছেড়ে দিয়েছেন।

পাবনায় ফড়িয়াদের প্রতিমণে বাড়তি দিতে হয় ৪ কেজি



পাবনায় আমন ধান কাটা চলছে পুরোদমে ■ নয়া দিগন্ত

৪৫০ টাকা দরে বিক্রি হচ্ছে। চিকন ও সুগন্ধি জাতের ধানের দাম প্রতিমণে ১০০ থেকে ১৫০ টাকা বেশি। তবে এ দামে ধান বিক্রি করে কৃষকদের আশানুরূপ লাভ হচ্ছে না। তারা জানিয়েছেন, জমি চাষে জ্বালানি খরচ বেড়েছে। সারের দাম, শ্রমিকের দাম, কীটনাশকের দাম বেড়েছে। এমনকি মাড়াই যন্ত্র ডিজেলচালিত হওয়ায় ধান মাড়াইয়ের খরচ বেড়েছে। এতে করে চাষির খরচ যে হারে বেড়েছে সে অনুপাতে ধানের দাম বাড়েনি। এজন্য তারা খুব কমই লাভের মুখ দেখছেন।

ফরিদপুর উপজেলার ডেমরা গ্রামের কৃষক রমজান মোহা বলছেন, এবার ধান আবাদে খরচ অনেক বেড়ে

পাখালিয়াহাট গ্রামের কৃষক রজব আলী জানান, ধান আবাদ করে লাভ খুব কমে গেছে। সব কিছুতেই খরচ বেড়েছে। সে অনুপাতে ধানের দাম বাড়েনি। ধান মাড়াই যন্ত্রের মালিক সাইদুল জানান, গত বছর তারা প্রতিমণ ধান মাড়াই করে আড়াই কেজি ধান নিয়েছেন। এবার নিচ্ছেন প্রতিমণে চার কেজি। এতেও তাদের পোষায় না। কারণ জ্বালানি তেলের খরচ বেড়ে গেছে। কৃষি শ্রমিক জন্মার বলেন, তারা সাতজনের একটি দল অন্য গ্রাম থেকে ধান কাটতে সেলন্দা গ্রামে এসেছেন। প্রত্যেকে প্রতিদিন সাতশ' টাকা মজুরিতে কাজ করছেন।

শনিবার সকালে বেড়া উপজেলার সিআড়াবি চত্বর হাটে গিয়ে জানা যায়, আমন ধান প্রতিমণ বিক্রি হচ্ছে এক হাজার ৪০০ থেকে এক হাজার ৪৫০ টাকা আর চিকন মানের ধান বিক্রি হচ্ছে এক হাজার ৫০০ টাকা দরে। কৃষকরা জানান, গত বছর এ সময়ে মোটা ধানের দর ছিল এক হাজার ৩০০ থেকে এক হাজার ৪০০ টাকা মণ। মোটামুটি চিকন জাতের ধান ছিল প্রতিমণ এক হাজার ৫০০ টাকা। কিন্তু এক বছরে চানাবাদে যে খরচ বেড়েছে সে অনুপাতে দাম বাড়েনি। তারা বলছেন, অনেকের ধারণা ধানের দাম অনেক বেড়েছে। কিন্তু তারা হিসাব করছে না, একবিঘা জমিতে ধান চাষ করতে খরচ কত বেড়েছে।

Date: 22/11/2024 (Extra Page: 10)

BRRI introduces urea fertiliser applicator for sustainable agriculture

Masum Billah, *Gazipur*

The Bangladesh Rice Research Institute (BRRI) has introduced an innovative granular urea fertiliser applicator that promises to revolutionise the agricultural sector by reducing fertiliser waste, boosting productivity, and protecting the environment.

This groundbreaking technology was showcased at a field day event held in Bhararul of Gazipur Sadar upazila recently.

Local farmers shared their success stories at the event. Farmer Nikhil Chandra stated, "After using the granular urea applicator, fertiliser waste has decreased by 30-40%. Previously, I used 24 kg of fertiliser per bigha; now, I need only 16 kg with the applicator. Additionally, my yield has increased by 0.5 maunds per bigha, saving costs and improving returns."

The applicator is capable of applying fertiliser to one bigha of land per hour, and it is both easy to use and affordable. Priced at only Tk10,000, it is accessible to farmers, aligning with their purchasing power.

The granular urea fertiliser applicator marks a new chapter in agricul-

tural production, combining economic benefits with environmental conservation. Its successful adoption at the grassroots level is expected to play a vital role in ensuring sustainable development in the agriculture sector and protecting the environment.

Dr Abdul Latif, director (Administration and Common Services) of BRRI, who graced the event as the chief guest, emphasised the potential of the applicator.

He said, "The granular



Urea applicator reduced fertiliser waste by 30%-40%. Previously, I used 24-kg of fertiliser per bigha; now, I need only 16-kg with the applicator. Additionally, my yield has increased by 0.5 maunds per bigha.



Farmer Nikhil Chandra of Gazipur



urea applicator not only minimizes fertiliser wastage but also enhances farmers' productivity and

ensures environmental sustainability. It is a transformative innovation for sustainable agriculture."

A special guest at the event, Md Rafiqul Islam Khan, deputy director of the Department of Agri-

cultural Extension (DAE), highlighted the applicator's environmental benefits.

"This technology is a practical solution for eco-friendly agriculture. It not only saves fertiliser but also significantly reduces production costs for farmers," he remarked.

In his presidential address, Dr Md Durrul Huda, chief scientific officer and head of division at BRRI, noted, "The granular urea applicator increases fertiliser efficiency from 30-35% to nearly 70%. As a result, farmers benefit economically while ensuring sustainable crop production."

Dr Mohammad Kamruzzaman Milon, project director, elaborated on the ongoing research supported by NCC Bank's Corporate Social Responsibility (CSR) programme.

He explained, "Testing is underway in four agricultural regions across the country. By applying urea directly at a depth of 7-8 centimetres, farmers can save up to 40% of fertiliser, significantly lowering costs. This practice also reduces nitrous oxide emissions, making it a climate-smart technology effective in mitigating greenhouse gas emissions in rice cultivation."