প্রথম আলো

তারিখঃ ১০-০১-২০২৪ (পৃঃ ০৬)

প্রোটিনসমৃদ্ধ নতুন দুই ধানের জাত উদ্ভাবন

ধান গবেষণা ইনস্টিটিউট

মাসুদ রানা, *গাজীপুর*

গাজীপুরের বাংলাদেশ ধান গবেষণা ইনস্টিটিউটের (ব্রি) বিজ্ঞানীরা উচ্চ প্রোটিনসমৃদ্ধ নতুন দুটি ধানের জাত উদ্ভাবন করেছেন। দুটি জাতের নাম ব্রি ধান ১০৭ ও ব্রি ধান ১০৮। উভয় জাতের ধানই উচ্চফলনশীল, চাল চিকন এবং ভাত হবে ঝরঝরে।

গতকাল মঙ্গলবার জাতীয় বীজ বোর্ডের ১১১তম সভায় নতুন দুই জাতের ধানের অনুমোদন দেওয়া হয়। কৃষি মন্ত্রণালয়ের সচিব ওয়াহিদা আক্তারের সভাপতিত্বে সভায় ব্রির মহাপরিচালক মো. শাহজাহান কবীরসহ সংশ্লিষ্ট মন্ত্রণালয় ও বিভাগের কর্মকর্তারা উপস্থিত ছিলেন।

ব্রির বিজ্ঞানীরা জানান, ব্রি ধান ১০৭-এর পূর্ণ বয়স্ক গাছের গড় উচ্চতা ১০৩ সে.মি। গড় জীবনকাল ১৪৩ দিন। এর ডিগ পাতা প্রশস্ত, খাঁড়া ও লম্বা এবং পাতার রং সবুজ। প্রতি হেক্টরে গড় ফলন ৮ দশমিক ১৯ টন, তবে এটি অনুকূল পরিবেশে উপযুক্ত পরিচর্যা পেলে হেক্টরপ্রতি ৯ দশমিক ৫৭ টন পর্যন্ত ফলন দিতে সক্ষম। এক হাজারটি পুষ্ট ধানের ওজন ২৬ দশমিক ১ গ্রাম। এ ধানের দানার রং খড়ের মতো। উচ্চফলনশীল, অতি চিকন চাল ও ভাত ঝরঝরে হওয়ায় বাংলাদেশের মানুষ এ জাতটি চাষাবাদে ব্যাপক আগ্রহী হবে বলে আশাবাদী বিজ্ঞানীরা।

ব্রি ধান ১০৭ জাতের উদ্ভাবন দলের নেতৃত্ব দেওয়া ব্রির উদ্ভিদ প্রজনন বিভাগের মুখ্য বৈজ্ঞানিক কর্মকর্তা মো. আবদুল কাদের *প্রথম আলোকে* বলেন, 'দীর্ঘদিন ধরে জাতটি নিয়ে আমরা কাজ করেছি। আশা করছি জাতটি দ্রুত কৃষকদের মধ্যে সারা ফেলবে। চাষাবাদে আগ্রহ প্রকাশ করবে। ব্রি ধান ১০৭ জাতটিতে ১০ দশমিক শূন্য ২ শতাংশ প্রোটিন রয়েছে। এর আগে যত ধানের জাত রয়েছে, সেগুলোতে প্রোটিনের মাত্রা ৬ থেকে ৮ শতাংশ, যার কারণে এটিকে আমরা উচ্চ প্রোটিন সমৃদ্ধ বলছি।'

ব্রি ধান ১০৮ জাতটিও বোরো মৌসুমে সারা দেশে চাষের জন্য অনুমোদন করা হয়েছে। প্রতিটি ছড়ায় অধিক সংখ্যক ধান (২৫০-২৭০টি) সন্নিবেশিত থাকে। উদ্ভাবক দল সূত্রে জানা যায়, জাতটির গবেষণা কার্যক্রম ব্রিতে ২০১২ সালে শুরু হয়। গাজীপুর এবং ব্রির আঞ্চলিক কার্যালয়ের গবেষণা মাঠে এর চাষাবাদ করা হয়। এ ছাড়া দেশের বিভিন্ন এলাকায় কৃষকের মাঠে নানা পরিবেশে দীর্ঘ সময় ধরে নিবিড় পর্যবেক্ষণ-পরীক্ষা-নিরীক্ষা শেষে জাতীয় বীজ বোর্ডের ১১১তম সভায় সারা দেশে চাষাবাদের জন্য জাতটি অবমুক্ত করার অনুমোদন নেওয়া হয়।

ব্রি ধান ১০৮-এর পূর্ণ বয়স্ক গাছের গড় উচ্চতা ১০২ সেন্টিমিটার, এর ডিগ পাতা খাঁড়া ও গাঢ় সবুজ। সেই সঙ্গে হেলে পড়াসহিষ্ণু এবং

ব্রি ধান ১০৭

ব্রি ধান ১০৮

জীবনকাল ১৪৯-১৫১ দিন। এই জাতের গ্রেইন টাইপ (শস্যদানা) জিরা ধানের মতো। জাতটি কৃষকদের ভালো বাজার মূল্য পাওয়ার বিষয়টি বিবেচনা করে উদ্ভাবন করা হয়েছে। ব্রি ধান ১০৮-এ উচ্চফলন ও ফাইন গ্রেইনের সমন্বয় করা হয়েছে। এ জাতের হেক্টরপ্রতি গড় ফলন ৮ দশমিক ৭ টন, যা ব্রি ধান ১০০ জাতের চেয়ে ১ দশমিক শূন্য থেকে ১ দশমিক ৫ টন বেশি। এই জাতের এক হাজারটি পুষ্ট ধানের ওজন প্রায় ১৬ দশমিক ৩ গ্রাম। চাল মাঝারি, লম্বা ও চিকন, যা জিরা চালের অনুরূপ। ভাত হবে ঝরঝরে, রং সাদা। এটাতেও প্রোটিনের মাত্রা অন্যান্য ধান থেকে বেশি, ৮ দশমিক ৮ শতাংশ।

উদ্ভিদ প্রজনন বিভাগের মুখ্য বৈজ্ঞানিক কর্মকর্তা এ এস এম মাসুদুজ্জামানের নেতৃত্বে ব্রি ধান ১০৮ জাতটি উদ্ভাবন করা হয়েছে। তিনি বলেন, 'এই জাতটির চাল দেখতে জিরা ধানের চালের মতো। এই চালের ভাত খেতে হবে সুস্বাদু। প্রতি হেক্টরে ফলন হবে ৮ দশমিক ৭ টন, যার কারণে কৃষকরা বেশি লাভবান হবেন।'

বাংলাদেশ ধান গবেষণা ইনস্টিটিউটের (ব্রি) মহাপরিচালক মো. শাহজাহান কবীর জানান, নতুন দুটি জাত নিয়ে ব্রি উদ্ভাবিত সর্বমোট ধানের জাতের সংখ্যা দাঁড়াল ১১৫টি। নতুন দুটি জাত কৃষকেরা চাষাবাদ করে লাভবান হবে বলে আশা করা হচ্ছে।

দৈনিক ইত্তেফাক
প্রতিষ্ঠাতা তফাজ্জল হোসেন মানিক মিয়া
তারিখঃ ১০-০১-২০২৪ (পৃঃ ০৩)

উফশী দুই জাতের ধান ও এক গমের উদ্ভাবন

বীজ বোর্ডের অনুমোদন

গাজীপুর প্রতিনিধি

বোরো মৌসুমে চাষের জন্য বাংলাদেশ ধান গবেষণা ইনস্টিটিউট (ব্রি) উদ্ভাবিত দুটি ধানের জাত এবং বাংলাদেশ গম ও ভুট্টা গবেষণা ইনস্টিটিউট উদ্ভাবিত একটি গমের জাতের নিবন্ধন ও ছাড়পত্র দিয়েছে জাতীয় বীজ বোর্ড। এছাড়া বোরো মৌসুমে চাষের জন্য বেসরকারি প্রতিষ্ঠানগুলোর ১০টি হাইব্রিড জাতের ধানের নিবন্ধন দেওয়া হয়েছে। গতকাল মঙ্গলবার অনুষ্ঠিত জাতীয় বীজ বোর্ডের ১১১তম সভায় এ অনুমোদন দেওয়া হয়। এর ফলে ব্রি উদ্ভাবিত সর্বমোট ধানের জাতের সংখ্যা দাঁড়াল ১১৫। কৃষি মন্ত্রণালয়ের সচিব ওয়াহিদা আক্তারের সভাপতিত্বে সভায় ব্রির মহাপরিচালক ড. মো. শাহজাহান কবীরসহ সংশ্লিষ্ট মন্ত্রণালয় ও বিভাগের কর্মকর্তারা উপস্থিত ছিলেন। ব্রির প্রকাশনা ও জনসংযোগ বিভাগের প্রযুক্তি সম্পাদক ও প্রধান মো. রাশেল রানা বিষয়টি নিশ্চিত করেছেন।

তিনি জানান, নতুন উদ্ভাবিত জাত ব্রি ধান-১০৭, প্রিমিয়াম কোয়ালিটি-সম্পন্ন উফশী বালাম জাতের বোরো ধান। এ জাত বাংলাদেশ ধান গবেষণা ইনস্টিটিউট (ব্রি) কর্তৃক ২০১৫ সালে কৃষকের মাঠ থেকে সংগ্রহ করে বিশুদ্ধ লাইন বাছাইকরণ প্রক্রিয়ার মাধ্যমে নির্বাচিত করা হয়। ব্রি গাজীপুরের গবেষণা মাঠে নির্বাচিত কৌলিক সারিটি তিন বছর সফল ফলন পরীক্ষণের পর ২০১৯ সালে ব্রির আঞ্চলিক কার্যালয়সমূহের গবেষণা মাঠে এবং ২০২০ সালে বাংলাদেশের বিভিন্ন কৃষি অঞ্চলে কৃষকের মাঠে পরীক্ষা-নিরীক্ষা করা হয়। ২০২২ সালে বীজ প্রত্যয়ন এজেন্সি কর্তৃক স্থাপিত প্রস্তাবিত জাতের ফলন পরীক্ষায় (পিভিটি) সন্তোষজনক হওয়ায় জাতীয় বীজ বোর্ডের মাঠ মূল্যায়ন দলের সুপারিশের ভিত্তিতে জাতটি ছাড়করণের জন্য আবেদন করা হয়। জাতীয় বীজ বোর্ডের আজকের সভায় সারা দেশে চাষের জন্য একটি প্রিমিয়াম কোয়ালিটির উচ্চফলনশীল বালাম জাতের বোরো ধান হিসেবে লতা বালামকে ব্রি ধান১০৭ হিসেবে অনুমোদন দিয়েছে।

প্রতি হেক্টরে গড় ফলন ৮.১৯ টন, তবে এটি অনুকূল পরিবেশে উপযুক্ত পরিচর্যা পেলে হেক্টরপ্রতি ৯.৫৭ টন পর্যন্ত ফলন দিতে সক্ষম। পিভিটি পরীক্ষায় ১০টি অঞ্চলে ব্রি ধান-১০৭-এর ফলন চেক জাত ব্রি ধান-৫০-এর চেয়ে প্রায় ১৭.৬৭ শতাংশ বেশি পাওয়া যায়। এই ধানের গুণমান ভালো, অর্থাৎ চালের আকৃতি অতি লম্বা চিকন (৭.৬ মিলিমিটার)। এই ধানের চালে অ্যামাইলোজ ও প্রোটিনের পরিমাণ যথাক্রমে ২৯.১ শতাংশ ও ১০.০২ শতাংশ এবং ভাত ঝরঝরে। দেশের মানুষ এই জাত চাষাবাদে ব্যাপক আগ্রহী হবে বলে আশা করা যায় এবং এর ফলে ব্রি ধান-১০৭ চাষে বাংলাদেশের সামগ্রিক ধান উৎপাদন বৃদ্ধিতে মুখ্য ভূমিকা রাখবে।

নতুন অনুমোদিত ব্রি ধান-১০৮ জাতটি বোরো মৌসুমে সারা দেশে চাষের জন্য অনুমোদন করা হয়েছে। এই জাতের গ্রেইন টাইপ জিরা ধানের মতো। প্রতিটি ছড়ায় অধিকসংখ্যক ধান (২৫০-২৭০টি) ঘনভাবে সন্নিবেশিত। ওজ ৮০৫৬১ এবং China inbred ৩২১-এর মধ্যে সংকরায়ণ পদ্ধতিতে বিআরএইচ১১-৯-১১-৪-৫বি উদ্ভাবিত হয়। উক্ত কৌলিক সারিটির গবেষণা কার্যক্রম ব্রিতে ২০১২ সাল থেকে শুরু হয়। এই জাতের গ্রেইন টাইপ জিরা ধানের মতো। এই জাতের প্রধান বৈশিষ্ট্য হলো এর প্রতিটি ছড়ায় অধিকসংখ্যক ধান (২৫০-২৭০টি) ঘনভাবে সন্নিবেশিত এবং গড় ফলন ৮.৭ টন/হে যা ব্রি ধান-১০০ জাতের চেয়ে ১.০-১.৫ টন/হে বেশি। ব্রি ধান-১০৮-এর ১ হাজার পুষ্ট ধানের ওজন প্রায় ১৬.৩ গ্রাম, চাল মাঝারি লম্বা ও চিকন, যা জিরা চালের অনুরূপ, ভাত ঝরঝরে, রং সাদা এবং অ্যামাইলোজ ও প্রোটিনের পরিমাণ ২৪.৫ শতাংশ এবং ৮.৮ শতাংশ। বাংলাদেশ গম ও ভুট্টা গবেষণা ইনস্টিটিউট উদ্ভাবিত গম ৫ জাতটি আগাম ও উচ্চফলনশীল।

অসংকোচ প্রকাশের দুরন্ত সাহস
সমকাল

তারিখঃ ১০-০১-২০২৪ (পৃঃ ০৩)

নিবন্ধন পেল ধান-গমের ৩ জাত

■ সমকাল প্রতিবেদক

বোরো মৌসুমে চাষের জন্য বাংলাদেশ ধান গবেষণা ইনস্টিটিউট (ব্রি) উদ্ভাবিত ধানের দুটি জাত এবং বাংলাদেশ গম ও ভুট্টা গবেষণা ইনস্টিটিউট উদ্ভাবিত গমের একটি জাতের নিবন্ধন ও ছাড়পত্র দিয়েছে জাতীয় বীজ বোর্ড। এ ছাড়া বোরো মৌসুমে চাষের জন্য বেসরকারি প্রতিষ্ঠানগুলোর ১০টি হাইব্রিড জাতের ধানের নিবন্ধন দেওয়া হয়েছে।

গতকাল মঙ্গলবার সচিবালয়ে কৃষি মন্ত্রণালয়ের সম্মেলন কক্ষে কৃষি সচিব ও জাতীয় বীজ বোর্ডের চেয়ারম্যান ওয়াহিদা আক্তারের সভাপতিত্বে বোর্ডের ১১১তম সভায় এ অনুমোদন দেওয়া হয়।

ব্রির ধানের জাত দুটি হলো ব্রিধান ১০৭ ও ব্রিধান ১০৮। ব্রিধান ১০৭ প্রিমিয়াম কোয়ালিটির। গড় ফলন হেক্টরপ্রতি প্রায় ৮ দশমিক ২ টন। জীবনকাল ১৪৩ দিন। চাল লম্বা ও চিকন, ভাত ঝরঝরে। আর ব্রিধান ১০৮-এর গড় ফলন হেক্টরপ্রতি ৮ দশমিক ৫ টন। চাল চিকন ও মাঝারি-লম্বা, ভাত ঝরঝরে। গম-৫ জাতটি আগাম ও উচ্চফলনশীল। গড় ফলন হেক্টরপ্রতি ৪ দশমিক ২ থেকে ৫ টনের মতো। জীবনকাল ১০৭ দিন।

daily sun
TRUE AND IMPARTIAL
Date: 10-01-2024 (Page: B4)

Govt approves 2 new protein enrich Boro rice varieties

Daily Sun Report, *Dhaka*

The government released two new two high-yielding proteins enriched Boro rice varieties on Tuesday intending to boost the country's food production.

The National Seed Board has approved two new high-yielding Boro rice varieties-BRRI dhan107 and BRRI dhan108 developed by the Bangladesh Rice Research Institute (BRRI).

The rice varieties were approved in the 111th meeting of the NSB chaired by the Secretary of the Ministry of Agriculture Wahida Akter.

The total number of rice varieties developed by BRRI stood at 115, said Dr Shahjahan Kabir, Director General of BRRI.

BRRI dhan107, a premium quality Balam type high yielding boro rice variety.

"The line was collected by BRRI in 2015 from farmers' fields and developed through pure line selection. The selected pure line was tested for three years in the research field of BRRI, Gazipur and then it was evaluated in the experimental field of BRRI regional stations in 2019 as well as in different farmers' fields of Bangladesh in 2020," according to BRRI.

Afterwards, it was evaluated in the Proposed Variety Trial (PVT) established by the Seed Certification Agency (SCA) in Boro 2022. Due to its successful performance in the PVT, BRRI authority applied to the National Seed Board (NSB) for releasing the variety and later on NSB released Latabalam as BRRI dhan107 as a premium quality Balam type high-yielding Boro rice variety for cultivation throughout the country in its 111th meeting.

The average plant height of BRRI dhan107 is 103 cm, average growth duration is 143 days which is approximate to BRRI dhan50.

The flag leaf is broad, erect and long. The colour of the leaf is green. The average yield of BRRI dhan107 is 8.19 t/ha, although with appropriate management, under a favourable environment, it can be yielded at 9.57 t/ha.

The result of PVT showed that on average BRRI dhan107 yielded 17.67% higher than the check variety BRRI dhan50 in ten locations.

BRRI dhan108 is a High-yielding (Jira type) Boro rice variety. This variety has medium slender fine grains like Jiradhan and a greater number of grains (250-270) per panicle.

The breeding line BRH11-9-11-4-5B is high high-yielding variety which has been selected for cultivation throughout the country during Boro season.

It has been developed by hybridization between IR 80561 and China inbred 321 and pedigree selection. The research program started in 2012 at BRRI.

The grain yield and various agronomic parameters of this new breeding line were extensively tested in diverse agroecological conditions of Bangladesh in farmers' fields.

Finally, at the 111th meeting of the National Seed Board - this homozygous breeding line was released for cultivation in the Boro season as BRRI dhan108 throughout the country.

The average plant height of BRRI dhan108 is 102 cm with erect, broad, dark green leaves and it is also lodging tolerant with 149-151 days growth duration.

The grain type of this variety is medium slender like Jiradhan. This variety has been developed for better market prices for the farmers and branding.

BRRI dhan108 has a high yield and fine grain. The main characteristic of this variety is densely a greater number of grains (250-270) per panicle. The average yield of BRRI dhan108 is 8.7 t/ha, which is 1.0-1.5 t/ha more than BRRI dhan100.

The content of amylose and protein is 24.5% and 8.8%, respectively. Its cooked rice is non-sticky.