

জাতীয় বীজ বোর্ডের কারিগরি কমিটির ১১১তম সভার কার্যবিবরণী (সংশোধিত)

সভাপতি: ড. নাজমুন নাহার করিম, নির্বাহী চেয়ারম্যান, বিএআরসি এবং সভাপতি, জাতীয় বীজ বোর্ডের কারিগরি কমিটি।
সভার তারিখ ও সময়: ১০ সেপ্টেম্বর, ২০২৪, দুপুর ২.০০ ঘটিকা।
সভার স্থান: ২ নং সম্মেলন কক্ষ, বিএআরসি, ফার্মগেট, ঢাকা।
সভায় উপস্থিতির তালিকা: পরিশিষ্ট “ক” দ্রষ্টব্য (সরাসরি)।

আলোচ্য বিষয় ১: জাতীয় বীজ বোর্ডের কারিগরি কমিটির ১১০তম সভার কার্যবিবরণী অনুমোদন।

জাতীয় বীজ বোর্ডের কারিগরি কমিটির ১১০তম সভা ১৩ মে, ২০২৪ খ্রি:, রোজ সোমবার দুপুর ০২.০০ ঘটিকায় ড. শেখ মোহাম্মদ বখতিয়ার, নির্বাহী চেয়ারম্যান, বিএআরসি ও সভাপতি, জাতীয় বীজ বোর্ডের কারিগরি কমিটি এর সভাপতিত্বে বিএআরসি'র ২নং সম্মেলন কক্ষে অনুষ্ঠিত হয়। উক্ত সভার কার্যবিবরণী কারিগরি কমিটির সকল সদস্যের নিকট বিতরণ করা হয়। অধ্যকার সভায় আলোচনাপূর্বক ঐকমত্যের ভিত্তিতে কার্যবিবরণী অনুমোদনের সিদ্ধান্ত নেয়া যেতে পারে।

আলোচনা শেষে প্রস্তাব অনুযায়ী কার্যবিবরণী সংশোধনপূর্বক ঐকমত্যের ভিত্তিতে অনুমোদনের সিদ্ধান্ত গৃহীত হয়।

সিদ্ধান্ত: জাতীয় বীজ বোর্ডের কারিগরি কমিটির ১১০তম সভার কার্যবিবরণীটি অনুমোদন করা হলো।

আলোচ্য বিষয় ২: ২০২৩-২৪ বোরো মৌসুমের হাইব্রিড ধানের ফলাফল পর্যালোচনাপূর্বক সিদ্ধান্ত গ্রহণ।

ক) ২০২৩-২৪ বোরো মৌসুমের ২৬ (ছাব্বিশ)টি বীজ কোম্পানি হতে হাইব্রিড ধানের জাত নিবন্ধনের জন্য ৩৭ (সাতত্রিশ)টি হাইব্রিড ধানের জাতের বীজের নমুনা পাওয়া যায়। নিম্নে প্রাপ্ত জাতসমূহের তথ্যাবলি উল্লেখ করা হলোঃ

বোরো মৌসুমের ১ম বর্ষ (২০২৩-২৪): মোট ৩০টি

Sl. No.	Seed Institute/Company	Variety Name & Parentage	Source Country	Year
1	Masud Seed Company	Masud Hybrid dhan1 Zariya (MR001)	China	1 st Year (2023-2024)
2	Masud Seed Company	Masud Hybrid dhan2 Zoeya (MR001)	China	1 st Year (2023-2024)
3	Mahyco Bangladesh (Pvt.) Ltd.	Mahyco Hybrid dhan 11 MIR4557 RP04A(RP04B)/RPV1563	India	1 st Year (2023-2024)
4	VNR Seeds Bangladesh PVT. Ltd.	VNR Hybrid dhan6 (VNR-19753) VNRF-239/VNRRB-10768	India	1 st Year (2023-2024)
5	VNR Seeds Bangladesh PVT. Ltd.	VNR Hybrid dhan5 (VNR-18570) VNRF-340/VNRRB-170	India	1 st Year (2023-2024)
6	Square Pharmaceuticals Ltd.	Square Hybrid dhan1 (PAC 8202339)	India	1 st Year (2023-2024)
7	Rice Co. International Bangladesh Limited	RiceCo Hybrid dhan1 PAC 8744 Plus	India	1 st Year (2023-2024)
8	Rice Co. International Bangladesh Limited	RiceCo Hybrid dhan2 (PAC 837 Plus)	India	1 st Year (2023-2024)

A

১

মুদ্রা

২

Sl. No.	Seed Institute/Company	Variety Name & Parentage	Source Country	Year
9	Krishibid Seed Limited	Krishibid Hybrid dhan4 (KHR 2891)	China	1 st Year (2023-2024)
10	Krishibid Seed Limited	Krishibid Hybrid dhan5 (KP 29)	China	1 st Year (2023-2024)
11	Advanced Chemical Industries Limited	ACI Hybrid dhan20 (NASH-Bo130) ASRBCH12A/ASRBCH115R	Bangladesh	1 st Year (2023-2024)
12	ACI Formulations Limited	ACI Formulation Hybrid dhan8 (NASH 267) ASRBCH12A/ASRBCH100R	Bangladesh	1 st Year (2023-2024)
13	Bondhon Genetics Ltd.	Bondhon Hybrid dhan2	China	1 st Year (2023-2024)
14	Eon Agro Industries Limited	Eon Agro Hybrid dhan1(PAC8202338) 2338A/2338R	India	1 st Year (2023-2024)
15	Blessing Agrovet Industries Limited	Blessing Hybrid dhan1 (FD-6) FD15A/R21	China	1 st Year (2023-2024)
16	Surovi Agro Industries Limited	Surovi Hybrid dhan2 (সুরভী-২, PAN-2145)	India	1 st Year (2023-2024)
17	Mitali Agro seed Industries	Mitali Agro Hybrid dhan5 (সুবর্ণ-৫) (SHD-2992)	Bangladesh	1 st Year (2023-2024)
18	Supreme Seed Company Limited	Supreme Hybrid dhan18 (Heera-18, PAN-2423)	India	1 st Year (2023-2024)
19	Petrochem Agro-Industries Limited	Petrochem Hybrid dhan10 (NPH X4), NPS2030/NPS2016	India	1 st Year (2023-2024)
20	Syngenta Bangladesh Ltd.	Syngenta S1215 (RNC0630)	India	1 st Year (2023-2024)
21	Syngenta Bangladesh Ltd.	Syngenta S1214 (RNC0167)	India	1 st Year (2023-2024)
22	Chemist Agrobiotech Limited	Chemist Hybrid dhan1 TMRH-5544 (Chemist-5544) TM110001A/TM140128R	India	1 st Year (2023-2024)
23	Grameen Agro Seeds	Grameen Agro Hybrid dhan1 (পংশীরাজ) (FD-2022)	China	1 st Year (2023-2024)
24	ACI Agrolink Limited	ACI Agrolink Hybrid dhan3 (Sava 2306)	India	1 st Year (2023-2024)
25	ACI Agrolink Limited	ACI Agrolink Hybrid dhan4 (PAC 8202337)	India	1 st Year (2023-2024)
26	ACI Formulations Limited	ACI Formulations Hybrid dhan4 (AP 20)	China	1 st Year (2023-2024)
27	ACI Limited	ACI Hybrid dhan19 (AY 999)	China	1 st Year (2023-2024)
28	Amin Agro Services	Amin Agro Hybrid dhan1 786 POWER	India	1 st Year (2023-2024)

১

২

৩

৪

৫

Sl. No.	Seed Institute/Company	Variety Name & Parentage	Source Country	Year
29	Biosafe Agrovet	Biosafe Hybrid dhan1 TMRH-5777 (AB-5777)	India	1 st Year (2023-2024)
30	Auto Crop Care Ltd.	Auto Crop Care Hybrid dhan4 ACCL-2 (CY 817), KBP1 (QDR-7)/Jamuna (QDR-3)	China	1 st Year (2023-2024)

বোরো মৌসুমের ২য় বর্ষ (২০২৩-২৪): ০৭টি

Sl. No	Seed Institute/Company	Variety Name & Parentage	Source Country	Year
1	Mahyco Bangladesh (Pvt.) Ltd.	Mahyco Hybrid dhan9 MIP- 4565 RP102A(RP102B)/RPV277	India	2022-2023 (1 st Year) 2023-2024 (2 nd Year)
2	VNR Seeds Bangladesh PVT. Ltd.	VNR Hybrid dhan1 (VNR-17393) VNRF-48/VNRRDN-10221	India	2022-2023 (1 st Year) 2023-2024 (2 nd Year)
3	VNR Seeds Bangladesh PVT. Ltd.	VNR Hybrid dhan2 (VNR-17420) VNRF-181/VNRRB-170	India	2022-2023 (1 st Year) 2023-2024 (2 nd Year)
4	Krishibid Seed Limited	Krishibid Hybrid dhan3 (ARBH8202223)	India	2022-2023 (1 st Year) 2023-2024 (2 nd Year)
5	Aftab Bahumukhi Farms Ltd.	Aftab Hybrid dhan7 (FL2102)	China	2022-2023 (1 st Year) 2023-2024 (2 nd Year)
6	Bayer Crop Science Limited Bangladesh	Bayer Hybrid dhan10 Arize ®AZ 6585 ST	India	2022-2023 (1 st Year) 2023-2024 (2 nd Year)
7	BRAC	BRAC Hybrid dhan23 (Shakti7)	Bangladesh	2022-2023 (1 st Year) 2023-2024 (2 nd Year)

উক্ত ৩৭টি হাইব্রিড জাতের সাথে ৪টি চেক জাতসহ মোট ৪১টি জাত ২টি সেটে (A সেট কোড নং- H-1676 হতে H-1696) এবং (B সেট কোড নং- 1697 হতে 1716) ৬টি অঞ্চলের ১২টি স্থানে ট্রায়াল বাস্তবায়নের জন্য গোপনীয় কোড প্রদান করে প্রেরণ করা হয়। বিভিন্ন অঞ্চলের মাঠ মূল্যায়ন দলের সদস্য সচিব ও জেলা বীজ প্রত্যয়ন অফিসার ট্রায়াল বাস্তবায়নের ফলাফল কোড ভিত্তিক তৈরীপূর্বক পরিচালক, বীজ প্রত্যয়ন এজেন্সী বরাবরে প্রেরণ করেন। উক্ত কারিগরি কমিটির ১১১তম সভায় মাঠ মূল্যায়নের কোড ভিত্তিক দুই বছরের ফলাফল Computerized Mean Performance এর ভিত্তিতে Compilation পূর্বক পর্যালোচনার জন্য সভায় উপস্থাপন করা হয় এবং গোপনীয় কোড উন্মুক্ত করা হয়। ১ম এবং ২য় বর্ষে চেক জাত হিসেবে ত্রি ধান৮৮ ব্যবহার করা হয়। এক্ষেত্রে প্রস্তাবিত জাতের ২ বছরের গড় Standard Heterosis অনস্টেশন ও অনফার্ম এ পৃথকভাবে ইনব্রিড চেকজাতের চেয়ে ২০% বেশি হতে হবে।

২য় বর্ষে ট্রায়ালকৃত ৭টি জাতের ফলাফল পর্যালোচনা করে দেখা যায়, ট্রায়ালকৃত ৭টি জাতের মধ্যে ৪টি জাত অনস্টেশন ও অনফার্মে ৩ টি অঞ্চলে চেকজাত ত্রি ধান৮৮ হতে ২০% বেশী Standard Heterosis হয়েছে।

৩

উল্লেখ্য, হাইব্রিড ধানের জাত সুল্যায়ন এবং নিবন্ধন নির্দেশিকা অনুসারে, হাইব্রিড ধানের জাত সুল্যায়নে গবেষণা প্রতিষ্ঠান কর্তৃক উদ্ভাবিত সর্বোচ্চ ফলনশীল মৌসুমভিত্তিক ইনব্রেড জাতকে চেক জাত হিসাবে ব্যবহার করিতে হইবে এবং নিবন্ধন চাহিত জাতের ফলন চেক জাতের চেয়ে ২০% বেশী Standard Heterosis হইলে হাইব্রিড জাত হিসাবে নিবন্ধন করার সুপারিশ করিতে হইবে।

২০২৩-২৪ বোরো মৌসুমের অঞ্চলভিত্তিক পাশকৃত বোরো হাইব্রিড ধানের ৪ (চার)টি জাতের বিবরণ

ক্র.ম	নিবন্ধনের জন্য প্রস্তাবিত নাম এবং জাতটির উৎস	আবেদনকারী প্রতিষ্ঠানের নাম	প্রস্তাবিত জাতের গড় ফলন (মে.টন/হে) ও জীবনকাল (দিন)	চেকজাত ব্রি ধান৮৮ এর ফলন ও জীবনকাল (দিন)	বিশেষ বৈশিষ্ট্য	ট্রায়ালে পাশকৃত অঞ্চলের			নিবন্ধনের জন্য সুপারিশকৃত অঞ্চল
						নাম	অনন্টেশন হেটারোসিস %	অনফার্ম হেটারোসিস %	
১	২	৩	৪	৫	৬	৭	৮	৯	
১	ডিএনআর হাইব্রিড ধান১ (VNR-17393) ভারত	ডিএনআর সীডস বাংলাদেশ প্রা. লিমিটেড	ফলন: ১০.৪৭ জীবনকাল: ১৪৩	ফলনঃ ৭.৩০ জীবনকাল: ১৩৯	চাল মোটা	চট্টগ্রাম	৪৪.০১	৪৪.৮৮	চট্টগ্রাম, খুলনা ও রংপুর
						খুলনা	৩৩.১৮	৫৮.১৭	
						রংপুর	৪৪.৮৬	৩৮.০৫	
২	ডিএনআর হাইব্রিড ধান২ (VNR-17420) ভারত	ডিএনআর সীডস বাংলাদেশ প্রা. লিমিটেড	ফলন: ১০.৫৬ জীবনকালঃ ১৪৬	ফলনঃ ৭.৩০ জীবনকাল: ১৩৯	চাল মাঝারি চিকন	চট্টগ্রাম	৪৬.০৩	৪৭.৩৫	চট্টগ্রাম, খুলনা ও রংপুর
						খুলনা	৩৩.৫৭	৫৭.৭১	
						রংপুর	৪৯.৩৭	৩৬.০৭	
৩	মাহিকো হাইব্রিড ধান৯ (MIP-4565) ভারত	মাহিকো বাংলাদেশ প্রা. লিমিটেড	ফলনঃ ১০.৫২ জীবনকালঃ ১৪৫	ফলনঃ ৭.৩০ জীবনকাল: ১৩৯	চাল লম্বা মোটা	চট্টগ্রাম	৪১.৯৫	৪৩.৮০	চট্টগ্রাম, খুলনা ও রংপুর
						খুলনা	৩৫.৭১	৫৬.২৭	
						রংপুর	৩৯.৩৯	৪৮.০৫	
৪	বায়ার হাইব্রিড ধান১০ (Arize® AZ6585 ST) ভারত	বায়ার গ্রুপ সায়েল লিমিটেড বাংলাদেশ	ফলনঃ ৯.৮৬ জীবনকালঃ ১৪৬	ফলনঃ ৭.৩০ জীবনকাল: ১৩৯	চাল লম্বা চিকন	চট্টগ্রাম	৩১.৮০	৩০.৫৪	চট্টগ্রাম, খুলনা ও রংপুর
						খুলনা	২৬.৭০	৪৫.৯০	
						রংপুর	৩৯.৫১	৩৭.০৩	

সিদ্ধান্তঃ ২০২২-২৩ ও ২০২৩-২৪ রবি মৌসুমে ট্রায়ালকৃত বোরো ধানের ৭টি (সাত) জাতের মধ্যে ৪টি (চার) জাতের ১ম ও ২য় বর্ষের ফলাফলের ভিত্তিতে ৩টি অঞ্চলে অনন্টেশন ও অনফার্মে চেকজাত ব্রি ধান৮৮ এর চেয়ে ২০% হেটারোসিস বেশী হওয়ায় ৪টি (চার) (১) ডিএনআর হাইব্রিড ধান১ (VNR-17393) (চট্টগ্রাম, খুলনা ও রংপুর), (২) ডিএনআর হাইব্রিড ধান২ (VNR-17420) (চট্টগ্রাম, খুলনা ও রংপুর), (৩) মাহিকো হাইব্রিড ধান৯ (MIP-4565) (চট্টগ্রাম, খুলনা ও রংপুর) এবং (৪) বায়ার হাইব্রিড ধান১০ (Arize®AZ6585 ST) (চট্টগ্রাম, খুলনা ও রংপুর) অঞ্চলভিত্তিক নিবন্ধনের জন্য জাতীয় বীজ বোর্ডে সুপারিশ করা হলো।

খ) ২০২৩-২৪ বোরো মৌসুমে বাংলাদেশ ধান গবেষণা ইনস্টিটিউট (ব্রি) হতে হাইব্রিড ধানের জাত নিবন্ধনের জন্য লবণাক্ততা সহিষ্ণু ০২ (দুই)টি হাইব্রিড ধানের জাতের বীজের নমুনা পাওয়া যায়। নিম্নে প্রাপ্ত জাতসমূহের তথ্যাবলি উল্লেখ করা হলো:

বোরো মৌসুমের ১ম বর্ষ (২০২৩-২৪): মোট ০২টি

Sl. No	Seed Institute/Company	Variety Name & Parentage	Source Country	Year
1	BRRRI	BRRRI Hybrid dhan9 BR3579H	Bangladesh	1 st Year (2023-2024)
2	BRRRI	BRRRI Hybrid dhan10 BR3755H	Bangladesh	1 st Year (2023-2024)

উক্ত ২টি হাইব্রিড জাতের সাথে ২টি চেক জাতসহ মোট ৪টি জাত ১টি সেটে (C সেট কোড নং- H-1717 থেকে H-1720) ৩টি অঞ্চলের ৬টি স্থানে ট্রায়াল বাস্তবায়নের জন্য গোপনীয় কোড প্রদান করে প্রেরণ করা হয়। বিভিন্ন অঞ্চলের মাঠ মূল্যায়ন দলের সদস্য সচিব ও জেলা বীজ প্রত্যয়ন অফিসার ট্রায়াল বাস্তবায়নের ফলাফল কোড ভিত্তিক তৈরীপূর্বক পরিচালক, বীজ প্রত্যয়ন এজেন্সী বরাবরে প্রেরণ করেন। কারিগরি কমিটির ১১১তম সভায় উক্ত মাঠ মূল্যায়নের কোড ভিত্তিক দুই বছরের ফলাফল Computerized Mean Performance এর ভিত্তিতে Compilation পূর্বক পর্যালোচনার জন্য করা হয় এবং গোপনীয় কোড উন্মুক্ত করা হয়। ১ম বর্ষে চেক জাত হিসেবে ব্রি ধান৬৭ এবং ব্রি ধান৮৮ ব্যবহার করা হয়।

সিদ্ধান্তঃ ২০২৪-২৫ রবি মৌসুমে ২য় বর্ষে ট্রায়াল করে ১ম ও ২য় বর্ষের ট্রায়ালের ফলাফলের ভিত্তিতে সিদ্ধান্ত গৃহীত হবে।

আলোচ্য বিষয় ৩: বাংলাদেশ ধান গবেষণা ইনস্টিটিউট (ব্রি) কর্তৃক প্রস্তাবিত ব্যাকটেরিয়াল ব্লাইট রোগ প্রতিরোধী ০১ (এক)টি ইনব্রিড বোরো ধানের জাত ছাড়করণ।

BR(Path)13784-BC3-63-6-4-HR6 (ব্রি ধান১১২): প্রস্তাবিত ব্রি ধান১১২ এর কৌলিক সারি নং BR(Path)13784-BC3-63-6-4-HR6। উক্ত কৌলিক সারিটি বাংলাদেশ ধান গবেষণা ইনস্টিটিউটে ধানের ব্যাকটেরিয়াল ব্লাইট রোগ প্রতিরোধী লাইন IRBB57 এবং বোরো মৌসুমের জনপ্রিয় জাত BRRRI dhan28 এর সাথে বোরো ২০১৫-১৬ সালে সংকরায়ণ করে বংশানুক্রম সিলেকশন (Pedigree Selection) এর মাধ্যমে উদ্ভাবিত। ২০২৩-২৪ সালে পুনরায় কৌলিক সারিটি বীজ প্রত্যয়ন এজেন্সীর তত্ত্বাবধানে বাংলাদেশের ১০ (দশ)টি স্থানে মাঠ মূল্যায়ন করা হয়।

ব্রি ধান১১২ এ আধুনিক উফসী ধানের সকল বৈশিষ্ট্য বিদ্যমান। এ জাতের ডিগ পাতা মধ্যম খাড়া, প্রশস্ত ও লম্বা, গাছ মজবুত এবং হেলে পড়ে না। পাতার রং গাঢ় সবুজ এবং পরিপক্ক পর্যায়ে সবুজ থাকে। এ জাতের প্রধান বৈশিষ্ট্য হলো জাতটি স্বল্প জীবনকালীন ব্যাকটেরিয়াল ব্লাইট রোগ প্রতিরোধী। ১০০০টি পুষ্ট ধানের ওজন গড়ে ২৩.৭ গ্রাম। চালের আকার আকৃতি লম্বাটে চিকন এবং রং সাদা। দানায় অ্যামাইলোজের পরিমাণ শতকরা ২৫.৯ ভাগ এবং ভাত স্বরবধার।

উল্লেখ্য, বীজ প্রত্যয়ন এজেন্সীর কন্ট্রোল ফার্মে প্রস্তাবিত জাতের পর পর দুই বছর Distinctness, Uniformity and Stability (DUS) পরীক্ষা সম্পন্ন করা হয়। প্রস্তাবিত জাতটিতে ২৮। Panicle: exertion, ২৯। Time of maturity, ৩১। Grain: length (without dehulling), ৩৪। Leaf senescence: penultimate leaves are observed at the time of harvest এবং ৩৫। Decorticated grain: shape (Length-width (widest point) ratio of dehulled grain) এ ৫টি বৈশিষ্ট্যে ডিইউএস (DUS) পরীক্ষায় ব্যবহৃত চেক জাত ব্রি ধান২৮ হতে স্বাতন্ত্র্য পাওয়া গেছে। (পরিশিষ্ট 'ঘ' দ্রষ্টব্য)

উক্ত বোরো ধানের জাতটি ২০২৩-২৪ রবি মৌসুমে অনফার্ম ৬টি (লাকসাম, কুমিল্লা; সদর, ফেনী; সদর, যশোর; সদর, দিনাজপুর; সদর, বগুড়া; পবা, রাজশাহী) এবং অনস্টেশন ৪টি (ব্রি, গাজীপুর; বিনা, ময়মনসিংহ; ব্রি, ফরিদপুর; ব্রি, রংপুর) সহ মোট ১০টি স্থানে ট্রায়াল বাস্তবায়ন করা হয়। ১০টি স্থানের মধ্যে ৩টি স্থান যথা সদর, ফেনী (১১.৫৯%); ব্রি, রংপুর (১১.০৯%) এবং পবা, রাজশাহী (১৯.২১%) এ প্রস্তাবিত জাতটিতে চেক জাতের চেয়ে ফলন ১০% এর বেশি পাওয়া গেছে। ব্রি, গাজীপুর (৩.৫৭%); বিনা,

৫

৫

৫

ময়মনসিংহ (৫.৫৫%); সদর, বগুড়া (৮.৯২%) এবং ব্রি, ফরিদপুর (৬.৩৩%) এ প্রস্তাবিত জাতটিতে চেক জাতের সমান বা কিছু বেশী ফলন পাওয়া গিয়েছে যা ১০% এর বেশী নয়। এছাড়া লাকসাম, কুমিল্লা (-১.৮৯%); সদর, যশোর (-৬.৬৭%) এবং সদর, দিনাজপুর (-৬.৬৮%) এ প্রস্তাবিত জাতটিতে চেক জাতের চেয়ে ফলন ১০% এর কম পাওয়া গেছে। মূল্যায়ন ফলাফল অনুযায়ী প্রস্তাবিত জাতটির গড় ফলন ৭.৬৪ টন/হেক্টর ও VCU test এর চেক জাত ব্রি ধান৮৮ এর গড় ফলন ৭.২৭ টন/হেক্টর। প্রস্তাবিত জাতের জীবনকাল ১৩৫দিন ও চেক জাতের জীবনকাল ১৩৬দিন। বিভিন্ন অঞ্চলে ব্যাকটেরিয়াল ব্লাইট রোগ এর সংক্রমণ পর্যালোচনা করে দেখা যায় যে, জাতটিতে ব্যাকটেরিয়াল ব্লাইট রোগ পরিলক্ষিত হয় নাই।

প্রস্তাবিত জাতটিতে ১০টি অঞ্চলে ৭টি স্থান এ চেক জাত ব্রি ধান৮৮ এর সমান বা বেশী ফলন পাওয়া গিয়েছে {৩টি স্থান (১টি অনস্টেশন এবং ২টি অনফার্ম) এ চেক জাত এর চাইতে ফলন ন্যূনতম ১০% বেশি এবং ৪টি স্থান এ (৩টি অনস্টেশন এবং ১টি অনফার্ম) প্রস্তাবিত জাতটিতে চেক জাতের সমান বা কিছু বেশী ফলন পাওয়া গিয়েছে যা ১০% এর বেশী নয়}।

ইনব্রেড ধানের জাত মূল্যায়ন এবং ছাড়করণ পদ্ধতি অনুসারে, বিশেষ গুণসম্পন্ন (নির্দিষ্ট রোগ-পোকামাকড় প্রতিরোধী, সুগন্ধি, জিংক সমৃদ্ধ, আয়রণ সমৃদ্ধ, থোটিন সমৃদ্ধ, রাইস ব্র্যান অয়েল এর পরিমাণ, Glycemic Index Value (GI), Vitamin A সমৃদ্ধ, Alkali Spreading Value ইত্যাদি) জাতের ক্ষেত্রে প্রস্তাবিত জাতের ফলন কমপক্ষে চেক জাতের সমান হইলে সারাদেশে ছাড়করণের যোগ্য বলিয়া বিবেচিত হইবে।

আলোচনার শুরুতে জনাব মোহাম্মদ এনায়েত-ই-রাব্বি, উপপরিচালক (মান নিয়ন্ত্রণ), বীজ প্রত্যয়ন এজেন্সী, গাজীপুর বলেন, প্রস্তাবিত ব্রি ধান১১২ জাতটি ব্যাকটেরিয়াল ব্লাইট প্রতিরোধী। তিনি জাতটির ব্রিডারকে জাত বিষয়ে বিস্তারিত আলোচনা করতে আহবান জানান।

এ প্রেক্ষিতে ড.মোঃ আব্দুল লতিফ, পরিচালক, প্রশাসন ও সাধারণ পরিচর্যা, ব্রি, গাজীপুর বলেন, জাতটির Screening এর ফলাফল সভায় উপস্থাপন করা হয়েছে এবং জাতটি একাধিক মৌসুমে পরীক্ষা করা হয়েছে। জাতটি হলো Multiple Cross এর Product। Marker Assisted Selection Screening এ দেখা যায়, Xa4, Xa21 এবং X30 এ তিনটি জিন এর উপস্থিতি রয়েছে। Xa21 জিনটি বাংলাদেশের জন্য খুবই গুরুত্বপূর্ণ ও কার্যকর। এতে pb1 জিন এর উপস্থিতি লক্ষ্য করা যায়। জাতটিতে SSR Marker এবং Snips Marker এর মাধ্যমে আউটসোর্সিং করে BB Registant জিন এর উপস্থিতি নিশ্চিত করা হয়েছে। প্রস্তাবিত জাতটিতে Yield advantage রয়েছে এবং সর্বোচ্চ ফলন ৯.৮১ মেট্রিক টন যা রংপুরে পাওয়া গিয়েছে।

জাতটিকে Hotspot এ ট্রায়াল দেয়া হয়েছে কিনা জানতে চাওয়া হয়।

এর উত্তরে ড. মোঃ আব্দুল লতিফ, পরিচালক, প্রশাসন ও সাধারণ পরিচর্যা, ব্রি, গাজীপুর বলেন, ব্রি'তে একটি রোগ বা পোকা প্রতিরোধী জাতের Hotspot এ ট্রায়াল দেয়া অত্যাবশ্যকীয়। Regional Yield Trial এর আগে Hotspot এ ট্রায়াল দেয়া হয়েছে।

জনাব মোহাম্মদ এনায়েত-ই-রাব্বি, উপপরিচালক (মান নিয়ন্ত্রণ), বীজ প্রত্যয়ন এজেন্সী, গাজীপুর বলেন, জাতটিতে ১০টি অঞ্চলে ৭টি স্থান এ চেক জাতের সমান বা বেশী ফলন পাওয়া গিয়েছে। বিশেষ গুণসম্পন্ন জাতের ক্ষেত্রে প্রস্তাবিত জাতের ফলন কমপক্ষে চেক জাতের সমান হলে সারাদেশে ছাড়করণের যোগ্য বলে বিবেচিত হয়। প্রস্তাবিত ব্রি ধান১১২ জাতটি এ শর্ত পূরণ করেছে।

ড. মোঃ মনিরুল ইসলাম, উপপরিচালক (বীজ ও অন্যান্য উপকরণ), সরেজমিন উইং, ডিএই, খামারবাড়ি, ঢাকা বলেন, প্রস্তাবিত ব্রি ধান১১২ জাতটির ফলন রংপুরে অন্যান্য অঞ্চলের তুলনায় জীবনকাল ও ফলন বেশি। এ জন্য Adaptive Climatic Factor কাজ করে কিনা দেখতে হবে। এছাড়াও Cost-Benefit Ratio বেশি হয় কিনা তাও দেখার বিষয়। ফলন বেশি হয় বিধায় Cost-Benefit Ratio (BCR) বেশী কিনা এবং সারসহ অন্যান্য উপকরণ বেশী লাগে কিনা তা জানতে চান।

এ প্রেক্ষিতে জনাব মোহাম্মদ এনায়েত-ই-রাব্বি, উপপরিচালক (মান নিয়ন্ত্রণ), বীজ প্রত্যয়ন এজেন্সী, গাজীপুর বলেন, প্রস্তাবিত ও চেক জাতের ট্রায়ালে সারের পরিমাণ একই দেয়া হয়। বিভিন্ন অঞ্চলের পরিবেশ অনুযায়ী রোপণ সময় নির্ধারিত হয়। গাইডলাইনে বলা হয়েছে, প্রস্তাবিত ও চেক জাত একই সময়ে রোপণ করতে হয় এবং একই Management দিতে হয়। এখানে BCR বিবেচ্য বিষয় নয়।



৬





১

এ প্রেক্ষিতে ড. মোঃ আব্দুল লতিফ, পরিচালক, প্রশাসন ও সাধারণ পরিচর্যা, ব্রি, গাজীপুর বলেন BCR Analysis করা যেতে পারে। প্রস্তাবিত ব্রি ধান১১২ জাতটি ব্যাকটেরিয়াল ব্লাইট প্রতিরোধী এবং ফলনও বেশী। ফলে BCR বেশী হবে।

জনাব মো: শাহজাহান আলী, ভাইস প্রেসিডেন্ট, বাংলাদেশ সোসাইটি অব সীড টেকনোলজি প্রশ্ন করেন, ব্রি ধান১১২ জাতটি ট্রায়ালের ক্ষেত্রে ২টি চেকজাত ব্যবহার করা হলো কেন?

ড. নাসরীন আক্তার আইভী, প্রফেসর, বশেমুরক্বী বলেন, DUS Test এ চেক জাত দেয়া হলো ব্রিধান২৮ কিন্তু মাঠ মূল্যায়নে চেক জাত দেয়া হলো ব্রিধান৮৮। DUS Test এ চেক জাত ব্রিধান৮৮ দেয়া হলো না কেন? ২টি চেক জাত ব্যবহারের কারণ কি?

এর উত্তরে ড. মাহমুদা খাতুন, পিএসও, উদ্ভিদ প্রজনন বিভাগ, ব্রি, গাজীপুর বলেন, DUS Test এ সবচেয়ে সাদৃশ্যপূর্ণ জাতকে চেকজাত হিসেবে ব্যবহার করা হয়। সবচেয়ে সাদৃশ্যপূর্ণ চেকজাতের চেয়ে প্রস্তাবিত জাতটির Distinctness পাওয়া গেলে অবশ্যই প্রস্তাবিত জাতটি অন্য জাত থেকেও Distinct হবে। এজন্য DUS Test এ সবচেয়ে সাদৃশ্যপূর্ণ জাতকে চেকজাত হিসেবে ব্যবহার করা হয়। মাঠ মূল্যায়নের সময় সমজীবনকাল সম্পন্ন সর্বোচ্চ ফলন এর জাতকে চেকজাত হিসাবে নির্বাচন করা হয়।

আলোচনা শেষে উপস্থিত সকলে জাতটি ছাড়করণের বিষয়ে একমত পোষণ করেন।

সিদ্ধান্ত: বাংলাদেশ খান গবেষণা ইনস্টিটিউট (ব্রি) কর্তৃক প্রস্তাবিত বোরো মৌসুমে ব্লাইট রোগ প্রতিরোধী BR(Path)13784-BC3-63-6-4-HR6 কৌলিক সারিটি ব্রি ধান১১২ হিসেবে ছাড়করণের জন্য জাতীয় বীজ বোর্ড বরাবর সুপারিশ করা হলো।

আলোচ্য বিষয় ৪: বাংলাদেশ খান গবেষণা ইনস্টিটিউট (ব্রি) কর্তৃক প্রস্তাবিত লবণাক্ততা সহনশীল ০১ (এক)টি ইনব্রেড আমন ধানের জাত ছাড়করণ।

BR11716-4R-102 (ব্রি ধান১১৩): প্রস্তাবিত ব্রি ধান১১৩ এর কৌলিক সারি BR11716-4R-102। এ কৌলিক সারিটি CN-4 এবং BRR1 dhan67 এর সংকরায়ণের মাধ্যমে উদ্ভাবিত। ২০১৫-১৬ সালে সংকরায়ণ (Crossing) সম্পন্ন করার পর Modified Field RGA পদ্ধতিতে দ্রুত জেনারেশন এডভান্স/অগ্রসর করে Forward Breeding এবং Marker-Assisted Selection এর মাধ্যমে জেনেটিক্যালি ফিক্সড লাইন তৈরি করার পর প্রচলিত প্রজনন পদ্ধতিতে সাতক্ষীরার লবণাক্ত অঞ্চলে ও অনুকূল পরিবেশে সুনির্দিষ্ট এবং পর্যায়ক্রমিক Yield Evaluation Trial এর মাধ্যমে চূড়ান্ত কৌলিক সারি নির্বাচন করা হয়। ২০২৩-২৪ সালে কৌলিক সারিটি বীজ প্রত্যয়ন এজেন্সীর তত্ত্বাবধানে বাংলাদেশের ১০(দশ)টি স্থানে মাঠ মূল্যায়ন করা হয়।

প্রস্তাবিত ব্রি ধান১১৩ এ আধুনিক উফশী ধানের সকল বৈশিষ্ট্য বিদ্যমান। ব্রি ধান১১৩ আমন মওসুমের উপযুক্ত লবণাক্ততা সহনশীল ধানের জাত। ব্রি ধান১১৩ এর প্রধান বৈশিষ্ট্য হলো চারা অবস্থায় ১২ dS/m (৩ সপ্তাহ পর্যন্ত) লবণাক্ততা সহ্য করতে পারে। এ জাতটি অংগজ বৃদ্ধি থেকে প্রজনন পর্যায় পর্যন্ত লবণাক্ততা সংবেদনশীল সকল ধাপে (Salt-sensitive Stages) ৮ dS/m মাত্রার লবণাক্ততা সহ্য করে ফলন দিতে সক্ষম। ধানের দানার আকৃতি মাঝারি চিকন। ১০০০টি পুষ্ট ধানের ওজন প্রায় ২১.৫ গ্রাম, প্রোটিনের পরিমাণ ৮.৪% ও এ্যামাইলোজের পরিমাণ ২৮.১%।

উল্লেখ্য, বীজ প্রত্যয়ন এজেন্সীর কন্ট্রোল ফার্মে প্রস্তাবিত জাতের পর পর দুই বছর Distinctness, Uniformity and Stability (DUS) পরীক্ষা সম্পন্ন করা হয়। প্রস্তাবিত জাতটিতে ৩। Penultimate leaf : pubescence, ৮। Time of heading (50% of plants with heads), ১৪। Stem:culm diameter (from 5 mother tillers in the lowest internode), ১৯। Panicle length: measured from the tip of the panicle of main tillers without awn, ২২। Spikelet: pubescence of lemma & palea, ২৮। Panicle: exertion এবং ২৯। Time of maturity এ ৭টি বৈশিষ্ট্যে ডিইউএস (DUS) পরীক্ষায় ব্যবহৃত চেক জাত ব্রি ধান৮৭ হতে স্বাতন্ত্র্য পাওয়া গেছে। (পরিশিষ্ট 'ঘ' দ্রষ্টব্য)

উক্ত আমন ধানের জাতটি ২০২৩-২৪ খরিফ-২ মৌসুমে অনফার্ম ৬টি (সোনাগাজী, ফেনী; কোম্পানীগঞ্জ, নোয়াখালী; সদর, সাতক্ষীরা; ডুমুরিয়া, খুলনা; সদর, যশোর; সদর,পটুয়াখালী) এবং অনস্টেশন ৪টি (ব্রি, গাজীপুর; ব্রি, গোপালগঞ্জ; ব্রি, ফেনী; ব্রি,



৭





সাতক্ষীরা) সহ মোট ১০টি স্থানে ট্রায়াল বাস্তবায়ন করা হয়। ১০টি স্থানের মধ্যে ৯টি স্থান যথা ব্রি, গাজীপুর (২৬.৭২%); ব্রি, গোপালগঞ্জ (১৫.৪৭%); ব্রি, সাতক্ষীরা (৩২.৮২%) সোনাগাজী, ফেনী (১০.৪২%); কোম্পানীগঞ্জ, নোয়াখালী (১২.২০%); সদর, সাতক্ষীরা (৫৬.২১%); ডুমুরিয়া, খুলনা (২১.৭৫%); সদর, যশোর (১১.১১%); সদর, পটুয়াখালী (৩৩.৬৭%) এ প্রস্তাবিত জাতটিতে চেক জাতের চেয়ে ফলন ১০% এর বেশি পাওয়া গেছে। ১টি স্থান ব্রি, ফেনী (৭.১৭%) এ প্রস্তাবিত জাতটিতে চেক জাতের চেয়ে ফলন ১০% এর কম পাওয়া গেছে। মূল্যায়ন ফলাফল অনুযায়ী প্রস্তাবিত জাতটির গড় ফলন ৪.৯৫ টন/হেক্টর ও চেক জাত ব্রি ধান৭৩ এর গড় ফলন ৪.০৫ টন/হেক্টর। প্রস্তাবিত জাতের জীবনকাল ১২১দিন ও চেক জাতের জীবনকাল ১১৮দিন। বিভিন্ন অঞ্চলে রোগবাহাই এর সংক্রমণ পর্যালোচনা করে দেখা যায় যে, উক্ত জাতটিতে রোগ এবং পোকামাকড়ের সংক্রমণ সহনীয় পর্যায়ে রয়েছে।

হক অনুযায়ী, প্রস্তাবিত জাতটিতে ৫টি অঞ্চলে ৯টি স্থান (৩টি অনস্টেশন এবং ৬টি অনফার্ম) এ চেক জাত এর চাইতে ন্যূনতম ১০% বেশি ফলন পাওয়া গেছে। ১টি স্থান (অনস্টেশন) এ চেক জাত ব্রি ধান৭৩ এর চাইতে ন্যূনতম ১০% কম ফলন পাওয়া গেছে।

ইনব্রিড খানের জাত মূল্যায়ন এবং ছাড়করণ পদ্ধতি অনুসারে, প্রতিকূল পরিবেশ সহিষ্ণু জাতের (বন্যা, আকস্মিক বন্যা, খরা, ঠান্ডা, লবণাক্ততা, জলাবদ্ধতা, জোয়ার-ভাটা ইত্যাদি) বিবেচনায়, বিশেষ ক্ষেত্রে বিদ্যমান পরিস্থিতিতে ন্যূনতম ৬টি অঞ্চল না পাওয়া গেলে সেই ক্ষেত্রে ৬টি এর কম সংখ্যক অঞ্চলের ন্যূনতম ৬টি স্থানে ট্রায়াল বাস্তবায়ন করা যাইবে। এই ক্ষেত্রে প্রস্তাবিত জাতটি সমান জীবনকালসম্পন্ন চেক জাত (ছাড়কৃত সর্বোচ্চ ফলনসম্পন্ন জাত)-এর চাইতে কমপক্ষে ৪টি স্থানে ন্যূনতম ১০% বেশি ফলন হইলে অঞ্চলভিত্তিক ছাড়করণের যোগ্য বলিয়া বিবেচিত হইবে।

এ প্রেক্ষিতে ড. মোহাম্মদ এখলাছুর রহমান, পিএসও, উদ্ভিদ প্রজনন বিভাগ, ব্রি, গাজীপুর বলেন, প্রস্তাবিত জাতটি লবণাক্ত Hotspot এ ট্রায়াল দেয়া হয়েছে। জাতটি চারা অবস্থায় ১২ ডিএস/ মি. (৩ সপ্তাহ পর্যন্ত) লবণাক্ততা সহ্য করতে পারে। এ জাতটি অংগজ বৃদ্ধি থেকে প্রজনন পর্যায় পর্যন্ত লবণাক্ততা সংবেদনশীল সকল ধাপে (Salt-sensitive Stages) ৮ ডিএস/ মি. মাত্রার লবণাক্ততা সহ্য করে ফলন দিতে এছাড়াও জাতটি চলে পড়া সহনশীল যেখানে চেক জাত ব্রি ধান৭৩ চলে পড়া সংবেদনশীল। জাতটিতে প্রতি পেনিকলে গড় Spikelet সংখ্যা ২১০টি যা চেকজাত থেকে ৬০-৭০টি বেশী। দানা মাঝারি চিকন। পরবর্তীতে RYT এর ডাটা উপস্থাপন করা হয়েছে। অনুকূল পরিবেশে জাতটি ৭.০ টন/হেঃ এর বেশী ফলন দিতে পারে। শুধু দক্ষিণ বেলে না অনুকূল ইকোসিস্টেমে যেখানে বোরো-পতিত-টি-আমন ক্রপিং প্যাটার্ন ২.৩ মিলিয়ন হেক্টর জমিতে করা হয় সেখানেও প্রস্তাবিত জাতটি উপযোগী। জাতটি আটটি অঞ্চলের দশটি স্থানে স্থাপিত ট্রায়ালসমূহে গড়ে চেক জাত ব্রি ধান৭৩ এর থেকে ০.৭৯ টন/হেক্টর এবং স্ট্যান্ডার্ড চেক জাত ব্রি ধান৮৭ এর থেকে ০.৫৪টন/হেক্টর ফলন বেশি দিতে সক্ষম। এমতাবস্থায়, ব্রি ধান১১৩ হিসেবে সারাদেশে চাষাবাদের নিমিত্ত ছাড়করণের প্রয়োজনীয় ব্যবস্থা গ্রহণ করা সমীচীন হবে। এ উদ্দেশ্যে নিম্নবর্ণিত হকে আমন ২০২১-২২ মওসুমে বাংলাদেশের ৮টি অঞ্চলের দশটি স্থানে (লবণাক্ততা প্রবণ ও অলবণাক্ত অনুকূল উভয় অঞ্চলের উপযোগী) ইনব্রিড খানের ০১ (এক)টি প্রস্তাবিত জাত ব্রি ধান১১৩ (BR11716-4R-102) এর আঞ্চলিক/জোনাল ফলন পরীক্ষা (Regional Yield Trial) স্থাপন করা হলোঃ

ক্রমিক নং	আঞ্চলিক ফলন পরীক্ষার স্থান	অঞ্চল
১	ব্রি ফার্ম, গাজীপুর	ঢাকা
২	ব্রি ফার্ম, কুমিল্লা	কুমিল্লা
৩	দেবহাটা, সাতক্ষীরা (অনফার্ম)	খুলনা
৪	ব্রি ফার্ম, সাতক্ষীরা	
৫	গোপালগঞ্জ (অনফার্ম)	ফরিদপুর
৬	ব্রি ফার্ম, কুষ্টিয়া	গোপালগঞ্জ
৭	ব্রি ফার্ম, রাজশাহী	রাজশাহী
৮	ব্রি ফার্ম, রংপুর	রংপুর

৮

৮

৮

ক্রমিক নং	আঞ্চলিক ফলন পরীক্ষার স্থান	অঞ্চল
৯	চর চান্দিয়া, সোনাগাজী (অনফার্ম)	চট্টগ্রাম
১০	ত্রি ফার্ম, সোনাগাজী	

Table 1: Performance of the proposed lines at Regional Yield Trial (RYT), T. Aman, 2021-22

SN	Designation	Plant height (cm)*	Growth duration (days)*	Grain Yield (t/ha)										
				L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10	Mean**
1	BR11716-4R-102	107	119	6.00	6.34	4.89	7.08	5.35	5.84	4.36	6.7	4.42	4.37	5.53
2	BRR1 dhan73 (Ck)	126	121	5.87	5.78	4.49	5.91	4.87	4.55	3.2	4.61	5.24	2.91	4.74
3	BRR1 dhan87 (Ck)	121	124	6.34	6.10	5.66	6.37	6.02	5.72	3.74	6.18	2.03	1.74	4.99
	LSD (0.05)	3.92	2.31	0.96	0.37	0.4	0.37	0.42	0.46	0.73	0.78	0.95	1.06	0.39
	Heritability	0.96	0.79	0.74	0.73	0.88	0.87	0.74	0.63	0.86	0.79	0.85	0.86	0.40

**Mean of ten locations, L1=Gazipur, L2=Cumilla, L3= Debhata, Satkhira L4= Gopalganj, L5=Kushtia, L6= Rajshahi, L7= Rangpur, L8= Satkhira Farm, L9= Sonagazi, Char, Chandia, L10= Sonagazi farm

আলোচনা শেষে উপস্থিত সকলে জাতটি ছাড়করণের বিষয়ে একমত পোষণ করেন।

সিদ্ধান্ত: বাংলাদেশ খান গবেষণা ইনস্টিটিউট (ত্রি) কর্তৃক প্রস্তাবিত আমন মৌসুমে লবণাক্ততা সহনশীল BR11716-4R-102 কৌলিক সারিটি ত্রি খান১১৩ হিসেবে সারাদেশে ছাড়করণের জন্য জাতীয় বীজ বোর্ড বরাবর সুপারিশ করা হলো।

আলোচ্য বিষয় ৫: বাংলাদেশ খান গবেষণা ইনস্টিটিউট (ত্রি) কর্তৃক প্রস্তাবিত ০১ (এক)টি ইনব্রেড বোরো খানের জাত ছাড়করণ।

BR11337-5R-72 (ত্রি খান১১৪): প্রস্তাবিত ত্রি খান১১৪ এর কৌলিক সারি নং BR11337-5R-72। ২০২৩-২৪ সালে কৌলিক সারিটি বীজ প্রত্যয়ন এজেন্সীর তত্ত্বাবধানে বাংলাদেশের ১০ (দশ)টি স্থানে মাঠ মূল্যায়ন করা হয়।

প্রস্তাবিত ত্রি খান একই সাথে লম্বা ও হেলে পড়া সহিষ্ণু; ১৬৭ সেমি উচ্চতার লম্বা গাছে উফশী ধানের সকল বৈশিষ্ট্য বিদ্যমান ডিগ পাতা খাড়া ও গাঢ় সবুজ। ধানের দানার আকৃতি মাঝারি মোটা। ১০০০টি পুষ্ট ধানের ওজন প্রায় ১৯.৪ গ্রাম, প্রোটিনের পরিমাণ ৮.৪% ও এ্যামাইলোজের পরিমাণ ২৮.০%।

উল্লেখ্য, বীজ প্রত্যয়ন এজেন্সীর কন্ট্রোল ফার্মে প্রস্তাবিত জাতের পর পর দুই বছর Distinctness, Uniformity and Stability (DUS) পরীক্ষা সম্পন্ন করা হয়। প্রস্তাবিত জাতটিতে ৩। Penultimate leaf : pubescence, ৮। Time of heading (50% of plants with heads), ১৫। Stem (culm length): measure from the base of the plants to the neck of the panicles, ২০। Panicle: curvature of main axis, ২২। Spikelet: pubescence of lemma & palea, ২৯। Time of maturity এবং ৩২। Sterile lemma length : measured at post harvest stage এ ৭টি বৈশিষ্ট্য ডিইউএস (DUS) পরীক্ষায় ব্যবহৃত চেক জাত ত্রি খান৮৮হতে স্বাতন্ত্র্য পাওয়া গেছে। (পরিশিষ্ট 'ঙ' দ্রষ্টব্য)

৯

৯

৯

উক্ত বোরো ধানের জাতটি ২০২৩-২৪ রবি মৌসুমে অনফার্ম ৬টি (লাকসাম, কুমিল্লা; সদর, ফেনী; সদর, যশোর; সদর, দিনাজপুর; সদর, বগুড়া; পবা, রাজশাহী) এবং অনস্টেশন ৪টি (ত্রি, গাজীপুর; বিনা, ময়মনসিংহ; ত্রি, ফরিদপুর; ত্রি, রংপুর)সহ মোট ১০টি স্থানে ট্রায়াল বাস্তবায়ন করা হয়। ১০টি স্থানের মধ্যে ৬টি স্থান যথা ত্রি, গাজীপুর (১৫.০৭%); বিনা, ময়মনসিংহ (১৬.৬৯%); সদর, যশোর (২৭.৯৭%); সদর, দিনাজপুর (১৬.২৪%); সদর, বগুড়া (১৭.৯৫%) এবং ত্রি, ফরিদপুর (১১.৬৯%) এ প্রস্তাবিত জাতটিতে চেক জাতের চেয়ে ফলন ১০% এর বেশি পাওয়া গেছে। ৪টি স্থান যথা লাকসাম, কুমিল্লা (-৩.২২%); সদর, ফেনী (৮.৫০%) এবং ত্রি, রংপুর (৯.৭৭%) এবং পবা, রাজশাহী (-৭.২৬%) এ প্রস্তাবিত জাতটিতে চেক জাতের চেয়ে ফলন ১০% এর কম পাওয়া গেছে। মূল্যায়ন ফলাফল অনুযায়ী প্রস্তাবিত জাতটির গড় ফলন ৮.১৫ টন/হেক্টর ও চেক জাত ত্রি খানচচ এর গড় ফলন ৭.৩১ টন/হেক্টর। প্রস্তাবিত জাতের জীবনকাল ১৪৩দিন ও চেক জাতের জীবনকাল ১৩৮দিন। বিভিন্ন অঞ্চলে রোগবালাই এর সংক্রমণ পর্যালোচনা করে দেখা যায় যে, উক্ত জাতটিতে রোগ এবং পোকামাকড়ের সংক্রমণ সহনীয় পর্যায়ে রয়েছে।

হক অনুযায়ী, প্রস্তাবিত জাতটিতে ৪টির অধিক অঞ্চলে ৪টি অনস্টেশন এবং ৬টি অনফার্মসহ মোট ১০টি স্থানের মধ্যে ৬টি (৩টি অনস্টেশন এবং ৩টি অনফার্ম) স্থানে চেক জাত ত্রি খানচচ এর চাইতে ন্যূনতম ১০% বেশি ফলন পাওয়া গেছে। ৪টি স্থান (১টি অনস্টেশন এবং ৩টি অনফার্ম) এ চেক জাত এর চাইতে ন্যূনতম ১০% কম ফলন পাওয়া গেছে।

ইনব্রেড ধানের জাত মূল্যায়ন এবং ছাড়করণ পদ্ধতি অনুযায়ী, ১৪টি কৃষি অঞ্চলের মধ্যে ন্যূনতম ১০টি অঞ্চলে প্রস্তাবিত জাতটি সমান জীবনকালসম্পন্ন চেক জাত (ছাড়কৃত সর্বোচ্চ ফলনসম্পন্ন জাত)-এর চাইতে কমপক্ষে ৬টি স্থানে ন্যূনতম ১০% বেশি ফলন হইলে সারাদেশে ছাড়করণের যোগ্য বলিয়া বিবেচিত হইবে।

এ প্রেক্ষিতে ড. পার্থ সারথী বিশ্বাস, সিএসও এবং প্রধান কৌলিসম্পদ ও বীজ বিভাগ, ত্রি, গাজীপুর বলেন, প্রস্তাবিত জাতটি মাঝারি চিকন বোরো ধানের একটি জাত। মাঠ মূল্যায়নে এর জীবনকাল ১৪৩ দিন পাওয়া গিয়েছে। জাতটির অন্যতম বৈশিষ্ট্য এর ১০০০টি পুষ্ট দানার ওজন কম (প্রায় ১৯.৪ গ্রাম)। চাল সরু এবং গ্র্যামাইলোজের পরিমাণ বেশী হওয়াতে ভাত ঝরঝরে হয়। এবার বোরো মৌসুমে ২-৩ বার ঝড় হওয়ায় চেকজাত ত্রি খানচচ সহ আশেপাশের সকল প্রকার ধান মাটির সাথে মিশে গিয়েছিল। কিন্তু শুধুমাত্র প্রস্তাবিত জাতটি দাঁড়িয়ে ছিল। কারণ এ জাতের কান্ড দৃঢ় ও শক্ত।

সভায় এ জাতের কান্ড দৃঢ় ও শক্ত হওয়ার কারণ জানতে চাওয়া হলে ড. পার্থ সারথী বিশ্বাস বলেন, সাধারণত Larger culm length ও culm diameter থাকলে এবং গাছের উচ্চতা যদি Standard Gravitant Level এ থাকে, পাশাপাশি লিগনিন% বেশী থাকে তা হলে সে জাত ঢলে পড়া সহনশীল হয়।

এ বিষয়ে ড. মোঃ আব্দুর রাজ্জাক, নির্বাহী পরিচালক, বিএসএ বলেন, প্রস্তাবিত জাতটিতে চেকজাতের চেয়ে Significantly ফলন বেশী এবং Yield Potential অতি উচ্চ। এটা একটা ভালো জাত হতে পারে।

আলোচনা শেষে উপস্থিত সকলে জাতটি ছাড়করণের বিষয়ে একমত পোষণ করেন।

সিদ্ধান্ত: বাংলাদেশ খান গবেষণা ইনস্টিটিউট (ত্রি) কর্তৃক প্রস্তাবিত বোরো মৌসুমে BR11337-5R-72 কৌলিক সারিটি ত্রি খান১১৪ হিসেবে সারাদেশে ছাড়করণের জন্য জাতীয় বীজ বোর্ড বরাবর সুপারিশ করা হলো।

আলোচ্য বিষয় ৬: বাংলাদেশ খান গবেষণা ইনস্টিটিউট (ত্রি) কর্তৃক প্রস্তাবিত ব্লাইট রোগ প্রতিরোধী ০১ (এক)টি ইনব্রেড বোরো ধানের জাত ছাড়করণ।

BR12454(Path)-BC2-69-97-39-5-44 (ত্রি খান১১৫): প্রস্তাবিত ত্রি খান১১৫ এর কৌলিক সারি নং BR12454(Path)-BC2-69-97-39-5-44। ২০২৩-২৪ সালে পুনরায় কৌলিক সারিটি বীজ প্রত্যয়ন এজেন্সীর তত্ত্বাবধানে বাংলাদেশের ১০ (দশ)টি স্থানে মাঠ মূল্যায়ন করা হয়।

প্রস্তাবিত ত্রি খান১১৫ একই সাথে লম্বা ও হেলে পড়া সহিষ্ণু; ১৬৭ সেমি উচ্চতার লম্বা গাছে উফশী ধানের সকল বৈশিষ্ট্য বিদ্যমান ডিগ পাতা খাড়া ও গাঢ় সবুজ। এ জাতের কান্ডের গোড়া বীশের মত শক্ত, কান্ডে শর্করার পরিমাণ প্রচলিত জাতের চেয়ে প্রায় তিন গুন বেশী। মধ্যম মাত্রার স্টেম ইলজেশন প্রদর্শনপূর্বক এটি অগভীর বন্যার পানিযুক্ত (১ মিটার) নিচু অঞ্চলে টিকে থাকতে পারে। ধানের দানার আকৃতি মাঝারি মোটা। ১০০০টি পুষ্ট ধানের ওজন প্রায় ২৪.৯৮ গ্রাম, প্রোটিনের পরিমাণ ৭.৯% ও গ্র্যামাইলোজের পরিমাণ ২৭.৫%।







উল্লেখ্য, বীজ প্রত্যয়ন এজেন্সীর কন্ট্রোল ফার্মে প্রস্তাবিত জাতের পর পর দুই বছর Distinctness, Uniformity and Stability (DUS) পরীক্ষা সম্পন্ন করা হয়। প্রস্তাবিত জাতটিতে ৩০। Grain: wt of 1000 fully developed grains (adjusted at 12% moisture) এবং ৩৩। Decorticated grain: length (After dehulling, before milling) এ ২টি বেশিষ্টে ডিইউএস (DUS) পরীক্ষায় ব্যবহৃত চেক জাত ত্রি ধান৮৯ হতে স্বাভাব্য পাওয়া গেছে। (পরিশিষ্ট 'চ' দ্রষ্টব্য)

উক্ত বোরো ধানের জাতটি ২০২৩-২৪ রবি মৌসুমে অনফার্ম ৬টি (লাকসাম, কুমিল্লা; সদর, ফেনী; সদর, যশোর; সদর, দিনাজপুর; সদর, বগুড়া; পবা, রাজশাহী) এবং অনস্টেশন ৪টি (ত্রি, গাজীপুর; বিনা, ময়মনসিংহ; ত্রি, ফরিদপুর; ত্রি, রংপুর) সহ মোট ১০টি স্থানে ট্রায়াল বাস্তবায়ন করা হয়। ১০টি স্থানের মধ্যে ২টি স্থান যথা সদর, ফেনী (১১.৬৮%) এবং ত্রি, রংপুর (১১.০০%) এ প্রস্তাবিত জাতটিতে চেক জাতের চেয়ে ফলন ১০% এর বেশি পাওয়া গেছে। ৪টি স্থান যথা বিনা, ময়মনসিংহ (০.৭৬%); লাকসাম, কুমিল্লা (৪.৮৩%); সদর, যশোর (৩.৯৬%) এবং ত্রি, ফরিদপুর (২.৯৪%) এ প্রস্তাবিত জাতটিতে চেক জাতের সমান বা কিছু বেশী ফলন পাওয়া গিয়েছে যা ১০% এর কম। ৪টি স্থান যথা ত্রি, গাজীপুর (-৬.০০); সদর, দিনাজপুর (-৩.৫০%); সদর, বগুড়া (-৮.৫৪%) এবং পবা, রাজশাহী (-১০.০০%) এ প্রস্তাবিত জাতটিতে চেক জাতের চেয়ে ফলন ১০% এর কম পাওয়া গেছে। মূল্যায়ন ফলাফল অনুযায়ী প্রস্তাবিত জাতটির গড় ফলন ৮.০৩ টন/হেক্টর ও চেক জাত ত্রি ধান৮৯ এর গড় ফলন ৭.৩৪ টন/হেক্টর। প্রস্তাবিত জাতের জীবনকাল ১৪৩দিন ও চেক জাতের জীবনকাল ১৩৯দিন। বিভিন্ন অঞ্চলে ব্লাস্ট রোগ এর সংক্রমণ পর্যালোচনা করে দেখা যায় যে, উক্ত জাতটিতে ব্লাস্ট রোগ পরিলক্ষিত হয় নাই।

ছক অনুযায়ী, প্রস্তাবিত জাতটিতে ১০টি অঞ্চলের ৬টি স্থান এ প্রস্তাবিত জাতে চেক জাতের সমান বা বেশী ফলন পাওয়া গেছে। (২টি স্থান (১টি অনস্টেশন এবং ১টি অনফার্ম) এ চেক জাত এর চাইতে ফলন ন্যূনতম ১০% বেশি এবং ৪টি স্থান (২টি অনস্টেশন এবং ২টি অনফার্ম) এ চেয়ে চেক জাতের সমান বা কিছু বেশী ফলন পাওয়া গিয়েছে যা ১০% এর কম। ৪টি স্থান (২টি অনস্টেশন এবং ২টি অনফার্ম) এ চেক জাত এর চাইতে ন্যূনতম ১০% এর কম ফলন পাওয়া গেছে।

ইনব্রেড ধানের জাত মূল্যায়ন এবং ছাড়করণ পদ্ধতি অনুসারে, বিশেষ গুণসম্পন্ন (নির্দিষ্ট রোগ-পোকামাকড় প্রতিরোধী, সুগন্ধি, জিংক সমৃদ্ধ, আয়রন সমৃদ্ধ, থোচিন সমৃদ্ধ, রাইস ব্র্যান অয়েল এর পরিমাণ, Glycemic Index Value (GI), Vitamin A সমৃদ্ধ, Alkali Spreading Value ইত্যাদি) জাতের ক্ষেত্রে প্রস্তাবিত জাতের ফলন কমপক্ষে চেক জাতের সমান হইলে সারাদেশে ছাড়করণের যোগ্য বলিয়া বিবেচিত হইবে।

জনাব মোহাম্মদ এনায়েত-ই-রাব্বি, উপপরিচালক (মান নিয়ন্ত্রণ), বীজ প্রত্যয়ন এজেন্সী, গাজীপুর বলেন, প্রস্তাবিত ত্রি ধান১১৫ জাতটি ব্লাস্ট প্রতিরোধী। মাঠ মূল্যায়নে জাতটির ফলন ৮.০৩ মে.টন/হে. এবং চেক জাতের ফলন ৭.৩৪ মে.টন/হে. পাওয়া যায়। জীবনকাল প্রস্তাবিত জাত ও চেক জাত উভয় ক্ষেত্রেই সমান।

এ প্রেক্ষিতে জনাব তাহমিদ হোসেন আনছারী, সিএসও এবং প্রধান, উদ্ভিদ রোগস্ব বিভাগ ত্রি, গাজীপুর বলেন, বাংলাদেশ ধান গবেষণা ইনস্টিটিউট কর্তৃক প্রস্তাবিত ত্রি ধান১১৫ (কোড নং I-০০৮৪), বাংলাদেশে ধান ফসলের জন্য প্রথম ব্লাস্ট রোগ প্রতিরোধী একটি জাত। ব্লাস্ট রোগ প্রতিরোধ করতে পারে এমন Broad Spectrum Gene Pi9, এ প্রস্তাবিত জাতটির মধ্যে স্থাপন করা হয়েছে যা SSR এবং SNP মার্কার দ্বারা নিশ্চিত করা হয়েছে। ব্লাস্ট রোগ হওয়ার অনুকূল পরিবেশে স্কিনিং করে দেখা যায়, প্রস্তাবিত এ জাতটিতে কোন রোগ হয়নি (স্কোর০), কিন্তু এর সাথে ত্রি ধান৮৯ জাতে ব্যাপক ব্লাস্ট রোগ হয়েছে (স্কোর-৫, JIRCAS System স্কোর-৯, IRRI System)। মাঠ পর্যায়ে বিভিন্ন পরীক্ষায় ত্রি ধান৮৯ জাতে ব্লাস্ট রোগ হলেও প্রস্তাবিত জাতে কোন রোগ হয়নি। প্রস্তাবিত জাতে ব্লাস্ট রোগ প্রতিরোধী জিন ছাড়াও টুংরো রোগ প্রতিরোধী tsv1 জিন এবং উচ্চ এমাইলোজের WxA জিন রয়েছে। জাতটির এমাইলোজের পরিমাণ ২৭% এবং প্রোটিনের পরিমাণ ৭.৭%। প্রস্তাবিত জাতটির পাতা গাঢ় সবুজ, ফ্লাগ লিফ চওড়া এবং খাড়া, গাছ মধ্যম লম্বা এবং শক্ত হওয়ায় হেলে পড়ে না। এ ছাড়া ১০টি লোকেশনের মধ্যে ৬ টিতে চেক জাতের (ত্রি ধান৮৯) চেয়ে বেশী ফলন দিয়েছে যার পরিমাণ ৭.৫-১০.২ টন/হেক্টর। বাংলাদেশে এ পর্যন্ত উদ্ভাবিত জাতগুলির সবই ব্লাস্ট রোগ সংবেদনশীল এবং এ রোগের কারণে চেক জাতসহ সকল জাতে ফলন ব্যাপক ভাবে কম হয়। প্রস্তাবিত জাতটি অনুমোদন দিলে মাঠ পর্যায়ে ছত্রাকনাশক ব্যবহার ব্যাপকভাবে কমে যাবে এবং চেক জাতের সমপরিমাণ ও ক্ষেত্রবিশেষে তার চেয়ে বেশী ফলন দিবে। এতে পরিবেশ সংরক্ষণ হবে, কৃষক অর্থনৈতিকভাবে লাভবান হবে। সর্বোপরি দেশের খাদ্য নিরাপত্তা নিশ্চিত হবে। এমতাবস্থায় প্রস্তাবিত জাতটি বাংলাদেশে ধানের প্রথম ব্লাস্ট রোগ প্রতিরোধী ত্রি ধান১১৫ হিসেবে অনুমোদন এবং অবমুক্ত করা যেতে পারে।

আলোচনা শেষে উপস্থিত সকলে জাতটি ছাড়করণের সুপারিশের বিষয়ে একমত পোষণ করেন।



১১





সিদ্ধান্ত: বাংলাদেশ খান গবেষণা ইনস্টিটিউট (রি) কর্তৃক প্রস্তাবিত বোরো মৌসুমে ব্লাট রোগ প্রতিরোধী BR12454(Path)-BC2-69-97-39-5-44 কৌলিক সারিটি ব্রিধান১১৫ (ব্লাট রোগ প্রতিরোধী) হিসেবে ছাড়করণের জন্য জাতীয় বীজ বোর্ড বরাবর সুপারিশ করা হলো।

আলোচ্য বিষয় ৭: বাংলাদেশ খান গবেষণা ইনস্টিটিউট (রি) কর্তৃক প্রস্তাবিত ০১ (এক) টি ইনব্রেড আমন ধানের জাত ছাড়করণ।

BRH13-2-4-7-2B (ব্রি ধান১১৬): প্রস্তাবিত ব্রি ধান১১৬ এর কৌলিক সারি BRH13-2-4-7-2B। এ উফশী জাতটি আমন মৌসুমে সারা দেশে চাষের জন্য নির্বাচন করা হয়। IR 80561 এবং China inbred ৩২২ এর মধ্যে সংকরায়ণ এবং কৌলিক বাছাই (Pedigree Selection) পদ্ধতিতে BRH13-2-4-7-2B উদ্ভাবিত হয়। উক্ত কৌলিক সারিটির গবেষণা কার্যক্রম ব্রিতে ২০১৩ সন থেকে শুরু হয়। NATP-PIU-BARC প্রকল্পের আওতায় প্রচলিত বংশানুক্রম সিলেকশন ও সারা দেশে গবেষণা করে সারিটি আমন মৌসুমের জন্য নির্বাচন করা হয়। ২০২৩-২৪ সালে কৌলিক সারিটি বীজ প্রত্যয়ন এজেন্সীর তত্ত্বাবধানে বাংলাদেশের ১০ (দশ)টি স্থানে মাঠ মূল্যায়ন করা হয়।

প্রস্তাবিত ব্রি ধান১১৬ ডিগ পাতা খাড়া ও লম্বা। পাতার রং গাঢ় সবুজ। এ জাতটি আলোক-সংবেদনশীল; ১০৭ সেমি উচ্চতার লম্বা গাছে উফশী ধানের সকল বৈশিষ্ট্য বিদ্যমান। ডিগ পাতা খাড়া ও গাঢ় সবুজ। ধানের দানার আকৃতি চিকন এবং মাঝারী লম্বা। ১০০০টি পুষ্ট ধানের ওজন প্রায় ১৬.২ গ্রাম, প্রোটিনের পরিমাণ ৮.৮% ও এ্যামাইলোজের পরিমাণ ২৪.৪%।

উল্লেখ্য, বীজ প্রত্যয়ন এজেন্সীর কন্ট্রোল ফার্মে প্রস্তাবিত জাতের পর পর দুই বছর Distinctness, Uniformity and Stability (DUS) পরীক্ষা সম্পন্ন করা হয়। প্রস্তাবিত জাতটিতে ৩। Penultimate leaf : pubescence, ৭। Flag leaf: attitude of blade, ১৫। Stem length(culm length):measure from the base of plants to the neck of panicles, ২১। Panicle: number of effective tillers per plant, ২৩। Spikelet: color of tip of lemma, ২৪। Panicle: awn in spikelet, ২৮। Panicle: exertion, ৩১। Grain: length (without dehulling), ৩২। Sterile lemma length: measured at post harvest stage, ৩৩। Decorticated grain length (After dehulling, before milling) এবং ৩৪। Leaf senescence: penultimate leaves are observed at the time of harvest এই ১০ টি বৈশিষ্ট্য ডিইউএস (DUS) পরীক্ষায় ব্যবহৃত চেক জাত ব্রি ধান৫৭ হতে স্বাভাব্য পাওয়া গেছে। (পরিশিষ্ট 'ছ' দ্রষ্টব্য)

উক্ত আমন ধানের জাতটি ২০২৩-২৪ খরিপ-২ মৌসুমে অনফার্ম ৬টি (লাকসাম, কুমিল্লা; সদর, ফেনী; সদর, যশোর; সদর, দিনাজপুর; সদর, বগুড়া; পবা, রাজশাহী) এবং অনস্টেশন ৪টি (ব্রি, গাজীপুর; বিনা, ময়মনসিংহ; ব্রি, ফরিদপুর; ব্রি, রংপুর) সহ মোট ১০টি স্থানে ট্রায়াল বাস্তবায়ন করা হয়। ১০টি স্থানের মধ্যে ৯টি স্থান যথা ব্রি, গাজীপুর (৪০.৩৫%); বিনা, ময়মনসিংহ (১৩.৭৯%); ব্রি, ফরিদপুর (১০.৬১%) সদর, যশোর (৩১.৪৯%); সদর, ফেনী (১২.৬৯%); লাকসাম, কুমিল্লা (১৩.৮৯%); সদর, বগুড়া (১০.০২%); পবা, রাজশাহী (৩২.০৫%); ব্রি, রংপুর (১৫.৩৪%) এ প্রস্তাবিত জাতটিতে চেক জাতের চেয়ে ফলন ১০% এর বেশি পাওয়া গেছে। ১টি স্থান সদর, দিনাজপুর (-২.২৬%) এ প্রস্তাবিত জাতটিতে চেক জাতের চেয়ে ফলন ১০% এর কম পাওয়া গেছে। মূল্যায়ন ফলাফল অনুযায়ী প্রস্তাবিত জাতটির গড় ফলন ৫.৩৩ টন/হেক্টর ও চেক জাত ব্রি ধান৫৭ এর গড় ফলন ৪.৫৭ টন/হেক্টর। প্রস্তাবিত জাতের জীবনকাল ১১৫দিন ও চেক জাতের জীবনকাল ১১১দিন। বিভিন্ন অঞ্চলে রোগবালাই এর সংক্রমণ পর্যালোচনা করে দেখা যায় যে, উক্ত জাতটিতে রোগ এবং পোকামাকড়ের সংক্রমণ সহনীয় পর্যায়ে রয়েছে।

ছক অনুযায়ী, প্রস্তাবিত জাতটিতে ১০টি অঞ্চলে ৯টি স্থান (৪টি অনস্টেশন এবং ৫টি অনফার্ম) এ চেক জাত এর চাইতে ন্যূনতম ১০% বেশি ফলন পাওয়া গেছে। ১টি স্থান (অনফার্ম) এ চেক জাত এর চাইতে ন্যূনতম ১০% কম ফলন পাওয়া গেছে।

ইনব্রেড ধানের জাত মূল্যায়ন এবং ছাড়করণ পদ্ধতি অনুসারে, প্রস্তাবিত জাতটি সমান জীবনকালসম্পন্ন চেক জাত (ছাড়কৃত সর্বোচ্চ ফলনসম্পন্ন জাত)-এর চাইতে কমপক্ষে ৬টি স্থানে ন্যূনতম ১০% বেশি ফলন হইলে সারাদেশে ছাড়করণের যোগ্য বলিয়া বিবেচিত হইবে।

জনাব মোহাম্মদ এনায়েত-ই-রাব্বি, উপপরিচালক (মান নিয়ন্ত্রণ), বীজ প্রত্যয়ন এজেন্সী, গাজীপুর বলেন, প্রস্তাবিত ব্রি ধান১১৬ জাতটির ১০০০টি পুষ্ট ধানের ওজন প্রায় ১৬.২ গ্রাম এবং এ্যামাইলোজের পরিমাণ ২৪.৪%। ডিইউএস পরীক্ষায় জাতটিতে চেক জাত

ত্রি ধান৫৭ হতে ১০টি বৈশিষ্ট্যে স্বাতন্ত্র্য পাওয়া গেছে। প্রস্তাবিত জাতটির ফলন ৫.৩৩ এবং চেক জাত ত্রিধান৫৭ এর ফলন ৪.৫৭ মে. টন/হে।

ড. নাসরীন আক্তার আইভী, প্রফেসর, বশেমুরকবি বলেন, জিরা ধানের বিকল্প হিসেবে প্রস্তাবিত ত্রি ধান১১৬ জাতটি উদ্ভাবন করা হয়েছে। প্রস্তাবিত জাতটিকে জিরাশাইল ধান উৎপাদনের বিশেষ এলাকার জন্য ছাড়করণ করা যেতে পারে।

আলোচনা শেষে উপস্থিত সকলে জাতটি ছাড়করণের সুপারিশের বিষয়ে একমত পোষণ করেন।

সিদ্ধান্ত: বাংলাদেশ ধান গবেষণা ইনস্টিটিউট (ত্রি) কর্তৃক প্রস্তাবিত আমন মৌসুমে BRH13-2-4-7-2B কৌলিক সারিটি ত্রিধান১১৬ হিসেবে ছাড়করণের জন্য জাতীয় বীজ বোর্ড বরাবর সুপারিশ করা হলো।

আলোচ্য বিষয় ৮: এসিআই লি. কর্তৃক প্রস্তাবিত ০১ (এক)টি সুগন্ধী ইনব্রেড বোরো ধানের জাত ছাড়করণ।

ASRBCR-1017-B-B-13-2 (এসিআই ধান২): প্রস্তাবিত এসিআই ধান২ এর কৌলিক সারি নং **ASRBCR-1017-B-B-13-2**। ২০২৩-২৪ সালে পুনরায় কৌলিক সারিটি বীজ প্রত্যয়ন এজেন্সীর তত্ত্বাবধানে বাংলাদেশের ১০ (দশ)টি স্থানে মাঠ মূল্যায়ন করা হয়।

প্রস্তাবিত এসিআই ধান২ বোরো মৌসুমের জন্য উদ্ভাবিত উচ্চফলনশীল ও আলোক অসংবেদনশীল সুগন্ধী ধান। পূর্ণ বয়স্ক গাছের উচ্চতা ১০০-১১০ সে.মি। ডিগ পাতা খাড়া ও গাঢ় সবুজ। ধানের দানার আকৃতি গোলাকার। ১০০০টি পুষ্ট ধানের ওজন প্রায় ১৩.৪ গ্রাম, ও এ্যামাইলোজের পরিমাণ ২৪.২%। ভাত সুগন্ধি এবং ঝরঝরে।

উল্লেখ্য, বীজ প্রত্যয়ন এজেন্সীর কন্ট্রোল ফার্মে প্রস্তাবিত জাতের পর পর দুই বছর Distinctness, Uniformity and Stability (DUS) পরীক্ষা সম্পন্ন করা হয়। প্রস্তাবিত জাতটিতে ৩। Penultimate leaf : pubescence, ৭। Flag leaf: attitude of the blade, ৮। Time of heading (50% of plants with heads), ১৫। Stem (culm length): measure from the base of the plants to the neck of the panicles, ১৯। Panicle length: measured from the neck of the to the tip of panicle of main tillers without awns, ২০। Panicle: curvature of main axis, ২২। Spikelet: pubescence of lemma & palea, ২৩। Spikelet: colour of tip of lemma, ২৮। Panicle: exertion, ২৯। Time of maturity, ৩১। Grain: length (without dehulling), ৩৪। Leaf senescence: penultimate leaves are observed at the time of harvest, ৩৫। Decorticated grain: shape (Length-width (widest point) ratio of dehulled grain), ৩৬। Decorticated grain(bran) : color এরং ৩৮। Endosperm : content of amylose (non waxy type varieties) এ ১৫টি বৈশিষ্ট্যে ডিইউএস (DUS) পরীক্ষায় ব্যবহৃত চেক জাত ত্রি ধান৩৪ হতে স্বাতন্ত্র্য পাওয়া গেছে। (পেরিশিষ্ট 'জ' দ্রষ্টব্য)

উক্ত বোরো ধানের জাতটি ২০২৩-২৪ রবি মৌসুমে অনফার্ম ৬টি (লাকসাম, কুমিল্লা; সদর, ফেনী; সদর, যশোর; সদর, দিনাজপুর; সদর, বগুড়া; পবা, রাজশাহী) এবং অনস্টেশন ৪টি (ত্রি, গাজীপুর; বিনা, ময়মনসিংহ; ত্রি, ফরিদপুর; ত্রি, রংপুর) সহ মোট ১০টি স্থানে ট্রায়াল বাস্তবায়ন করা হয়। ১০টি স্থানের মধ্যে ৫টি স্থান যথা ত্রি, গাজীপুর (১৩.৭৪%); বিনা, ময়মনসিংহ (১৪.৫৮%); লাকসাম, কুমিল্লা (৩৭.৫৭%); সদর, ফেনী (৪১.২৭%); সদর, দিনাজপুর (১৮.৯৬%) এ প্রস্তাবিত জাতটিতে চেক জাতের চেয়ে ফলন ১০% এর বেশি পাওয়া গেছে। ৩ টি স্থান যথা সদর, বগুড়া (৫.১৯%); ত্রি, ফরিদপুর (১.৭৬%) এবং ত্রি, রংপুর (৩.৯৬%) এ প্রস্তাবিত জাতটিতে চেক জাতের সমান বা কিছু বেশী ফলন পাওয়া গিয়েছে যা ১০% এর কম। এছাড়া ২টি স্থান সদর, যশোর (-১৩.৮৫%); পবা, রাজশাহী (-৩.৩৯%) এ প্রস্তাবিত জাতটিতে চেক জাতের চেয়ে ফলন ১০% এর চেয়ে কম পাওয়া গেছে। মূল্যায়ন ফলাফল অনুযায়ী প্রস্তাবিত জাতটির গড় ফলন ৭.০ টন/হেক্টর ও চেক জাত ত্রি ধান৯০ এর গড় ফলন ৬.৩৩ টন/হেক্টর। প্রস্তাবিত জাতের জীবনকাল ১৩৫দিন ও চেক জাতের জীবনকাল ১৪৪দিন। বিভিন্ন অঞ্চলে রোগবালাই এর সংক্রমণ পর্যালোচনা করে দেখা যায় যে, উক্ত জাতটিতে রোগ এবং পোকামাকড়ের সংক্রমণ সহনীয় পর্যায়ে রয়েছে। জাতটি DUS পরীক্ষায় সুগন্ধি জাত হিসাবে প্রমাণিত হয়েছে।

ছক অনুযায়ী, প্রস্তাবিত জাতটিতে ১০টি অঞ্চলের ৮টি স্থান এ প্রস্তাবিত জাতে চেক জাতের সমান বা বেশী ফলন পাওয়া গেছে {৫টি স্থান (২টি অনস্টেশন এবং ৩টি অনফার্ম) এ চেক জাত এর চাইতে ফলন ন্যূনতম ১০% বেশি। ৩টি স্থান (২টি অনস্টেশন এবং ১টি

১৩

১৩

১৩

১৩

অনফার্ম) চেক জাত এর সমান বা কিছু বেশী ফলন পাওয়া গিয়েছে যা ১০% এর কম}। ২টি স্থান (২টি অনফার্ম) এ ১০% কম ফলন পাওয়া গেছে।

ইনব্রেড ধানের জাত সুল্যায়ন এবং ছাড়করণ পদ্ধতি অনুসারে, বিশেষ গুণসম্পন্ন (নির্দিষ্ট রোগ-পোকামাকড় প্রতিরোধী, সুগন্ধি, জিংক সমৃদ্ধ, আয়রণ সমৃদ্ধ, প্রোটিন সমৃদ্ধ, রাইস ব্র্যান অয়েল এর পরিমাণ, Glycemic Index Value (GI), Vitamin A সমৃদ্ধ, Alkali Spreading Value ইত্যাদি) জাতের ক্ষেত্রে প্রস্তাবিত জাতের ফলন কমপক্ষে চেক জাতের সমান হইলে সারাদেশে ছাড়করণের যোগ্য বলিয়া বিবেচিত হইবে।

জনাব মোহাম্মদ এনায়েত-ই-রাব্বি, উপপরিচালক (মান নিয়ন্ত্রণ), বীজ প্রত্যয়ন এজেন্সী, গাজীপুর প্রস্তাবিত এসিআই ধান২ এ মাঠ মূল্যায়নে চেক জাত হিসেবে ত্রি ধান৯০ ব্যবহার করার কারণ পপি রানী রায়, বহিরাংগন অফিসার, বীজ প্রত্যয়ন এজেন্সী কে ব্যাখ্যা করতে বলেন।

এ প্রেক্ষিতে জনাব পপি রানী রায়, বহিরাংগন অফিসার, বীজ প্রত্যয়ন এজেন্সী, গাজীপুর বলেন, চেক জাত নির্বাচনে জীবনকাল ও দানার আকার আকৃতি বিবেচনায় রাখতে হয়। আমন মৌসুমের জাত ত্রি ধান৩৪ জাতটি আলোক সংবেদনশীল কিন্তু আমন মৌসুমের ত্রি ধান৯০ আলোক সংবেদনশীল নয়। ত্রি ধান৯০ এর জীবনকাল ও দানার আকার আকৃতি প্রস্তাবিত এসিআই ধান২ এর সাথে সামঞ্জস্যপূর্ণ কিন্তু বোরো মৌসুমের সুগন্ধী জাত ত্রি ধান৫০ এর দানা লম্বা এজন্য ত্রি ধান৫০ কে চেক জাত হিসেবে নির্বাচন করা হয় নাই।

প্রসঙ্গত ড. কে.এম. ইফতেখারুদ্দৌলা, সিএসও এবং প্রধান, উদ্ভিদ প্রজনন বিভাগ, ত্রি, গাজীপুর বলেন, বোরো মৌসুমে ছোট দানার সুগন্ধি কোনো জাত নেই। প্রস্তাবিত এসিআই ধান২ জাতটি সুপারিশ করা হলে সে অভাব পূরণ হবে।

আলোচনা শেষে উপস্থিত সকলে জাতটি ছাড়করণের সুপারিশের বিষয়ে একমত পোষণ করেন।

সিদ্ধান্ত: এসিআই লি. কর্তৃক প্রস্তাবিত ০১ (এক)টি সুগন্ধী ইনব্রেড বোরো ধানের কৌলিক সারি ASRBCR-1017-B-B-13-2 এসিআই ধান২ (সুগন্ধী) হিসেবে ছাড়করণের জন্য জাতীয় বীজ বোর্ড বরাবর সুপারিশ করা হলো।

আলোচ্য বিষয় ০৯: এসিআই লি. কর্তৃক প্রস্তাবিত ০১ (এক)টি ব্লাস্ট রোগ প্রতিরোধী ইনব্রেড বোরো ধানের জাত ছাড়করণ।

ASRBCR1091-3B RGA-10 (এসিআই ধান৩): প্রস্তাবিত এসিআই ধান৩ এর কৌলিক সারি নং ASRBCR1091-3B RGA-10। এসিআই লিমিটেড কর্তৃক ২০১৬ সনে ASRBCR38-29-1-5-1/ CNI9004 থেকে সংগ্রহ করা হয়েছিল। উক্ত কৌলিক সারিটি ২০১৬ সাল হতে ২০১৯ সাল পর্যন্ত এসিআই এর নিজস্ব গবেষণা মাঠে Marker Assisted Selection এর মাধ্যমে সিলেকশন করা হয় এবং বর্তমানে যার কৌলিক সারি নং- ASRBCR1091-3B RGA-10। উক্ত advance লাইনটি বোরো ২০২০-২১ এবং বোরো ২০২২-২৩ সালে অনস্টেশন-সহ ৩টি কৃষকের জমিতে ফলন উপযোগিতা যাচাই করা হয়। ২০২৩-২৪ সালে কৌলিক সারিটি বীজ প্রত্যয়ন এজেন্সীর তত্ত্বাবধানে বাংলাদেশের ১০ (দশ)টি স্থানে মাঠ মূল্যায়ন করা হয়।

পূর্ণ বয়স্ক গাছের উচ্চতা ১০০-১০৩ সে.মি.। ডিগ পাতা একদম খাড়া এবং ধান পাকার পরও ডিগ পাতা সবুজ থাকে। ধানের দানার আকৃতি মাঝারি মোটা। ১০০০টি পুষ্ট ধানের ওজন প্রায় ২০.২ গ্রাম, প্রোটিনের পরিমাণ ৭.৯% ও গ্র্যামাইলোজের পরিমাণ ২৫.৫%।

উল্লেখ্য, বীজ প্রত্যয়ন এজেন্সীর কন্ট্রোল ফার্মে প্রস্তাবিত জাতের পর পর দুই বছর Distinctness, Uniformity and Stability (DUS) পরীক্ষা সম্পন্ন করা হয়। প্রস্তাবিত জাতটিতে ৩। Penultimate leaf : pubescence, ১৪। Stem: Culm diameter (from 5 mother tillers in the lowest internode), ১৯। Panicle length: measured from the neck of the to the tip of panicle of main tillers without awns, ২০। Panicle: curvature of main axis, ২১। Panicle: number of effective tillers in plant, ৩০। Grain: wt of 1000 fully developed grains (adjusted at 12% moisture), ৩১। Grain: length (without dehulling), ৩৩। Decorticated grain: length (After dehulling, before milling) এবং ৩৫। Decorticated grain: shape (Length-width (widest point) ratio of dehulled grain) এ ৯টি বৈশিষ্ট্য ডিইউএস (DUS) পরীক্ষায় ব্যবহৃত চেক জাত ত্রি ধান৮৮ হতে স্বাতন্ত্র্য পাওয়া গেছে। (পরিশিষ্ট 'ঝ' দ্রষ্টব্য)

উক্ত বোরো ধানের জাতটি ২০২৩-২৪ রবি মৌসুমে অনফার্ম ৬টি (লাকসাম, কুমিল্লা; সদর, ফেনী; সদর, যশোর; সদর, দিনাজপুর; সদর, বগুড়া; পবা, রাজশাহী) এবং অনস্টেশন ৪টি (ত্রি, গাজীপুর; বিনা, ময়মনসিংহ; ত্রি, ফরিদপুর; ত্রি, রংপুর) সহ মোট ১০টি স্থানে ট্রায়াল বাস্তবায়ন করা হয়। ১০টি স্থানের মধ্যে ৭টি স্থান যথা ত্রি, গাজীপুর (১৭.১৫%); বিনা, ময়মনসিংহ (২০.৮৯%); লাকসাম, কুমিল্লা (৩০.৮২%); সদর, ফেনী (১৮.২২%); সদর, দিনাজপুর (১৩.৩৬%); সদর, বগুড়া (২১.৯৮%) এবং পবা, রাজশাহী (৩৫.৩৮%) এ প্রস্তাবিত জাতটিতে চেক জাতের চেয়ে ফলন ১০% এর বেশি পাওয়া গেছে। ৩টি স্থান যথা সদর, যশোর (-৪.৪১%); ত্রি, ফরিদপুর (২.৫১%) এবং ত্রি, রংপুর (-২.৬৯%) এ প্রস্তাবিত জাতটিতে চেক জাতের চেয়ে ফলন ১০% এর কম পাওয়া গেছে। মূল্যায়ন ফলাফল অনুযায়ী প্রস্তাবিত জাতটির গড় ফলন ৮.০ টন/হেক্টর ও চেক জাত ত্রি ধান ২৮ এর গড় ফলন ৭.০১ টন/হেক্টর। প্রস্তাবিত জাতের জীবনকাল ১৪০দিন ও চেক জাতের জীবনকাল ১৩৮দিন। বিভিন্ন অঞ্চলে ব্লাস্ট রোগ এর সংক্রমণ পর্যালোচনা করে দেখা যায় যে, উক্ত জাতটিতে সদর, ফেনীতে নেক ব্লাস্ট স্কোর-৫ পাওয়া গিয়েছে।

ছক অনুযায়ী, প্রস্তাবিত জাতটিতে ১০টি অঞ্চলে ৭টি স্থান (২টি অনস্টেশন এবং ৫টি অনফার্ম) এ চেক জাত এর চাইতে ফলন ন্যূনতম ১০% বেশি এবং ৩টি স্থান (২টি অনস্টেশন এবং ১টি অনফার্ম) এ ন্যূনতম ১০% কম পাওয়া গেছে।

ইনব্রেড ধানের জাত মূল্যায়ন এবং ছাড়করণ পদ্ধতি অনুযায়ী, বিশেষ গুণসম্পন্ন (নির্দিষ্ট রোগ-পোকামাকড় প্রতিরোধী, সুগন্ধি, জিংক সমৃদ্ধ, আয়রণ সমৃদ্ধ, থোটিন সমৃদ্ধ, রাইস ব্র্যান অয়েল এর পরিমাণ, Glycemic Index Value (GI), Vitamin A সমৃদ্ধ, Alkali Spreading Value ইত্যাদি) জাতের ক্ষেত্রে প্রস্তাবিত জাতের ফলন কমপক্ষে চেক জাতের সমান হইলে সারাদেশে ছাড়করণের যোগ্য বলিয়া বিবেচিত হইবে।

এ প্রেক্ষিতে জনাব মোহাম্মদ মিজানুর রহমান, বিসনেস অপারেশন ম্যানেজার, এসিআই সীড বলেন, SSR Marker দিয়ে ডিএনএ ফিঞ্জারপ্রিন্টিং করে দেখা যায় এসিআই ধান ৩ জাতটিতে Broad spectrum gene pi54 gene উপস্থিতি আছে। মাঠ মূল্যায়নে দেখা যায়, প্রস্তাবিত জাতটির জীবনকাল ১৪০দিন, গাছের উচ্চতা ১০০ সেমি. এবং লিগনিন থাকায় গাছের কান্ড বেশ শক্ত। ১০০০টি পুষ্ট ধানের ওজন প্রায় ২০.২ গ্রাম, এ্যামাইলোজের পরিমাণ ২৫.৫%। বোরো মৌসুমে ১৪০দিন জীবনকালসম্পন্ন জাত খুব কম আছে।

ড. মোঃ আবদুছ ছালাম, সদস্য পরিচালক, শস্য বিভাগ, বিএআরসি বলেন, ত্রি কর্তৃক উদ্ভাবিত ব্লাস্ট রোগ প্রতিরোধী জাত ত্রি ধান ১১৫ তে ব্লাস্ট রেজিস্ট্যান্সের জন্য একাধিক জিন pita2 ও pi9 এর উপস্থিতি দায়ী। কিন্তু এসিআই ধান ৩ জাতটিতে ব্লাস্ট রেজিস্ট্যান্সের জন্য একমাত্র জিন pi54 দায়ী। তিনি এ পার্থক্যের কারণ জানতে চান।

এর উত্তরে প্রফেসর ড. মোঃ হাব্বুন-উর-রশিদ, সাধারণ সম্পাদক, কৌলিতত্ত্ব ও উদ্ভিদ প্রজনন সমিতি বাংলাদেশ বলেন, ব্লাস্ট রোগের জন্য Pathogene এর বিভিন্ন Race কাজ করে। ত্রি'র বিজ্ঞানীগণ ব্লাস্ট রোগের জন্য একটি Race এর উপর রেজিস্ট্যান্স পেয়েছে এবং এসিআই লি. এর ব্রিডাররা অন্য Race এর উপর রেজিস্ট্যান্স পেয়েছে। এজন্য এ ধরনের জিনগত পার্থক্য যা ব্লাস্ট রোগ প্রতিরোধের জন্য দায়ী সেটা পেয়েছে।

জনাব মোহাম্মদ মিজানুর রহমান, বিসনেস অপারেশন ম্যানেজার, এসিআই সীড বলেন, রবি/২০২২-২৩ মৌসুমে ৪টি স্থানে ব্লাস্ট সংবেদনশীল জাতের সাথে আমরা প্রস্তাবিত জাতটি ট্রায়াল করেছি। প্রস্তাবিত জাতটিতে pi54 এর উপস্থিতি নিশ্চিত করার জন্য আমরা এসিআই লি. এর ল্যাব এবং বিনা এর ল্যাব এ পরীক্ষা করেছি।

ড. মোঃ আব্দুল লতিফ, পরিচালক, প্রশাসন ও সাধারণ পরিচর্যা, ত্রি গাজীপুর বলেন, ব্লাস্টের রোগের জন্য দায়ী Pathogene এর ভেরিয়েশন বেশি। যে কোন Isolate দিয়ে পরীক্ষা করলে রেজিস্ট্যান্স পাওয়া যাবে না।

জনাব মোহাম্মদ মিজানুর রহমান, বিসনেস অপারেশন ম্যানেজার, এসিআই সীড বলেন, pi54 Broad Spectrum জিন লিফ ব্লাস্ট প্রতিরোধে কাজ করে যা আমরা মলিকুলার মার্কার দিয়ে নিশ্চিত করেছি। এ জাতটি মাঠে দিতে পারলে কৃষক উপকৃত হবে।

১

২

৪

ড. মাহমুদা খাতুন, প্রধান বৈজ্ঞানিক কর্মকর্তা (পিএসও), উদ্ভিদ প্রজনন বিভাগ, ব্রি গাজীপুর বলেন, এসিআই প্রস্তাবিত এসিআই ধানও জাতটিকে উচ্চ ফলনশীল এবং স্বল্প জীবনকাল সম্পন্ন জাত হিসেবে সুপারিশ করা যেতে পারে। pi9 এবং pita এই দুইটি জিন একত্রে না পাওয়া গেলে বাংলাদেশে ব্লাস্টের যে Isolate আছে তার বিরুদ্ধে কাজ করবে না।

এ প্রেক্ষিতে ড. মোহাম্মদ এখলাছুর রহমান, (পিএসও), উদ্ভিদ প্রজনন বিভাগ, ব্রি গাজীপুর বলেন, pi9 Broad Spectrum জিন। pi54 লিফ ব্লাস্ট প্রতিরোধে কাজ করে। কিন্তু লিফ ব্লাস্ট বাংলাদেশের জন্য Devastating নয়। কিন্তু এদেশের প্রেক্ষিতে Neck Blast একটি বড় সমস্যা। Neck Blast হলে একে নিয়ন্ত্রণ করা যায় না। pi9 এবং pita2 জিনের উপস্থিতি Neck Blast প্রতিরোধ করে।

ড. মোঃ আবদুছ ছালাম, সদস্য পরিচালক, শস্য বিভাগ, বিএআরসি বলেন, প্রাইভেট সেক্টর ব্লাস্ট প্রতিরোধী জাত উদ্ভাবনে বিনিয়োগ করছে। ব্লাস্ট প্রতিরোধী জাত ছাড়করণ করার পর মাঠে গেলে যদি ব্লাস্ট রোগ দেখা যায় তবে সেটা সুখকর হবে না।

ড. মো: আব্দুল লতিফ, পরিচালক, প্রশাসন ও সাধারণ পরিচর্যা, ব্রি গাজীপুর বলেন, মার্কার দিয়ে কখনো জিন নিশ্চিত করা যায় না। মার্কার দিয়ে আমরা তখনই জিনের উপস্থিতি নিশ্চিত করতে পারি যখন বাহ্যিকভাবে মাঠে একটি জাত ব্লাস্ট প্রতিরোধী হিসেবে দেখা যায়। মাঠে যে জাতটি বাহ্যিকভাবে ব্লাস্ট প্রতিরোধী হিসেবে দেখা যায় তখন মার্কার দিয়ে পরীক্ষা করে বলা যায় যে, নির্দিষ্ট জিন কাজ করেছে। অনেক সময় মার্কার দিয়ে জিনের উপস্থিতি নিশ্চিত করা হলেও জাতটি মাঠে ব্লাস্ট সংবেদনশীল হিসেবে প্রতীয়মান হয়। এসিআই লি. Inoculation করে দেখে নি। তাদেরকে বিভিন্ন Isolate দিয়ে পরীক্ষা করে নিশ্চিত হতে হবে।

আলোচনা শেষে উপস্থিত সকলে জাতটিকে স্বল্প মেয়াদী ও উচ্চ ফলনশীল জাত হিসাবে ছাড়করণের জন্য জাতীয় বীজ বোর্ডে সুপারিশ করার বিষয়ে একমত পোষণ করেন।

সিদ্ধান্ত: এসিআই লি. কর্তৃক প্রস্তাবিত ইনব্রেড বোরো ধানের কৌলিক সারি ASRBCR1091-3B RGA-10 এসিআই ধানও জাতটিকে স্বল্প মেয়াদী ও উচ্চ ফলনশীল জাত হিসাবে ছাড়করণের জন্য জাতীয় বীজ বোর্ডে সুপারিশ করার সিদ্ধান্ত গৃহীত হলো।

আলোচ্য বিষয় ১০: বীজ অনুবিভাগের নির্দেশনা অনুযায়ী এনএসবি অনুমোদিত সংশোধিত ইনব্রেড ধান, গম ও হাইব্রিড ধানের জাত ছাড়করণ ও নিবন্ধন পদ্ধতি বিষয়ে আলোচনা এবং সিদ্ধান্ত গ্রহণ।

ড. মোঃ আবদুছ ছালাম, সদস্য পরিচালক, শস্য বিভাগ, বিএআরসি বলেন, অদ্যকার সভায় পর্যাপ্ত সময় না থাকার কারণে কারিগরি কমিটির পরবর্তী সভায় সংশোধিত ইনব্রেড ধান, গম ও হাইব্রিড ধানের জাত ছাড়করণ ও নিবন্ধন পদ্ধতি বিষয়টি বিস্তারিত আলোচনা করে সিদ্ধান্ত গ্রহণ করা হবে।

সিদ্ধান্ত: পরবর্তী জাতীয় বীজ বোর্ডের কারিগরী কমিটির সভায় সংশোধিত ইনব্রেড ধান, গম ও হাইব্রিড ধানের জাত ছাড়করণ ও নিবন্ধন পদ্ধতি বিস্তারিত আলোচনাপূর্বক সিদ্ধান্ত গৃহীত হবে।

আলোচ্য বিষয় ১১ : বীজ অনুবিভাগের নির্দেশনা অনুযায়ী এনএসবি অনুমোদিত পাট, কেনাফ এবং মেস্তা ফসলের জাত মূল্যায়ন এবং ছাড়করণ পদ্ধতি বিষয়ে আলোচনা এবং সিদ্ধান্ত গ্রহণ।

ড. মোঃ আবদুছ ছালাম, সদস্য পরিচালক, শস্য বিভাগ, বিএআরসি বলেন, অদ্যকার সভায় পর্যাপ্ত সময় না থাকার কারণে কারিগরি কমিটির পরবর্তী সভায় এনএসবি অনুমোদিত পাট, কেনাফ এবং মেস্তা ফসলের জাত মূল্যায়ন এবং ছাড়করণ পদ্ধতি বিষয়টি বিস্তারিত আলোচনা করে সিদ্ধান্ত গ্রহণ করা হবে।

সিদ্ধান্ত: পরবর্তী জাতীয় বীজ বোর্ডের কারিগরী কমিটির সভায় অনুমোদিত পাট, কেনাফ এবং মেস্তা ফসলের জাত মূল্যায়ন এবং ছাড়করণ পদ্ধতি বিস্তারিত আলোচনাপূর্বক সিদ্ধান্ত গৃহীত হবে।

বিষয় ১২ : অনিয়ন্ত্রিত ফসলের জাত নিবন্ধন ও নার্সারী গাইডলাইন বিষয়ক সেমিনারের কার্যবিবরণী ও মতামত উপস্থাপন।

R

১৬

১৬

১৬

জাতীয় বীজ বোর্ডের কারিগরি কমিটির ১০৯তম সভার আলোচ্য বিষয় ৯ ও ১০ এর সিদ্ধান্ত অনুযায়ী বিগত ০২/০৫/২০২৪ তারিখে অনিয়ন্ত্রিত ফসলের জাত নিবন্ধন ও নার্সারী গাইডলাইন বিষয়ক সেমিনার অনুষ্ঠিত হয়। উক্ত সেমিনারে অনিয়ন্ত্রিত ফসলের জাত নিবন্ধনের প্রয়োজনীয়তা, পার্শ্ববর্তী দেশসমূহ (ভারত ও শ্রীলঙ্কা) এর নিবন্ধন পদ্ধতি, বাংলাদেশের জন্য প্রস্তাবিত নিবন্ধন পদ্ধতি এবং নার্সারী গাইডলাইন অনুযায়ী চারা কলমে ট্যাগ প্রদানের বিষয়ক প্রবন্ধ উপস্থাপন করা হয়। সেমিনারে অংশগ্রহনকারীবৃন্দ সংশ্লিষ্ট বিষয়ে বিভিন্ন সুপারিশ লিখিত আকারে প্রদান এবং ঐ সকল সুপারিশ অন্তর্ভুক্ত করে উক্ত সেমিনার এর কার্যবিবরণী অদ্য জাতীয় বীজ বোর্ডের কারিগরি কমিটিতে উপস্থাপন করা হলো। অনিয়ন্ত্রিত ফসলের জাত নিবন্ধন এর জন্য কৃষি মন্ত্রণালয়ের নেতৃত্বে বিভিন্ন গবেষণা প্রতিষ্ঠান থেকে একজন প্রজননবিদ, একজন রোগতত্ত্ববিদ ও একজন কীটতত্ত্ববিদ অর্ন্তভুক্ত করে বিভিন্ন স্টেকহোল্ডারদের সমন্বয়ে বীজ প্রত্যয়ন এজেন্সীর প্রতিনিধিসহ একটি কমিটি গঠন করা জরুরী। এছাড়া নার্সারী চারা কলমের গুণগতমান নিশ্চিত করার লক্ষ্যে চারা কলমে ট্যাগ সংযোজন করা আবশ্যিক এবং নার্সারীতে বিক্রিত চারা কলমের ট্যাগে অবশ্যই উৎপাদিত প্রতিষ্ঠানের নাম, জাতের নাম ও উৎপাদনের তারিখ সুস্পষ্টভাবে উল্লেখ থাকতে হবে। (পরিশিষ্ট 'এ' দ্রষ্টব্য)

সিদ্ধান্ত: পরবর্তী জাতীয় বীজ বোর্ডের কারিগরি কমিটির সভায় বিস্তারিত আলোচনাপূর্বক সিদ্ধান্ত গৃহীত হবে।

আলোচ্য বিষয় ১৩: বিবিধ

(ক) নিবন্ধন চাহিত হাইব্রিড ধানের এ্যামাইলোজের সর্বনিম্ন পরিমাণ নির্ধারণ বিষয়ে আলোচনা

জাতীয় বীজ বোর্ডের ১১১তম ও ১১২তম সভায় কারিগরি কমিটি কর্তৃক প্রস্তাবিত ৭টি হাইব্রিড ধানের জাতের এ্যামাইলোজ এর পরিমাণ পুনঃমূল্যায়ন করে সুপারিশসহ জাতীয় বীজ বোর্ডে প্রেরণের জন্য কারিগরি কমিটিকে নির্দেশনা প্রদান করা হয়। জাতগুলো হলোঃ ১) জায়েন্ট এগ্রো হাইব্রিড ধান৩ রন্না, ২) সিনজেন্টা হাইব্রিড ধান১১ (S-1207), ৩) ন্যাশনাল এগ্রি কেয়ার হাইব্রিড ধান৯ ARBH21092 , ৪) ন্যাশনাল এগ্রি কেয়ার হাইব্রিড ধান১০ (CQR-12), ৫) এসিআই হাইব্রিড ধান১৭ (BGH46), ৬) ডুপন্ট হাইব্রিড ধান২ (Pioneer28P94) এবং ৭) নাফকো হাইব্রিড ধান৩ (CQR-2)।

এ বিষয়ে ড.মোঃ আব্দুর রাজ্জাক, নির্বাহী পরিচালক, বিএসএ বলেন, পুনঃমূল্যায়ন এর জন্য সুপারিশকৃত ৭টি জাতের F1 বীজের এ্যামাইলোজ এসসিএ ব্রি হতে পরীক্ষা করেছে কিন্তু এ্যামাইলোজ বীজের কোন কোয়ালিটি নয়। F1 হতে তৈরিকৃত খাওয়ার ধানের এ্যামাইলোজ দেখা যেতে পারে। এ্যামাইলোজ কিছুটা Storage Specific। Store করলে এ্যামাইলোজ কিছুটা বেড়ে যায়। হাইব্রিড জাতের বিভিন্ন ভালো গুন যেমন আগাম, রোগ ও পোকা প্রতিরোধী, বেশি উচ্চতাসম্পন্ন গাছ ইত্যাদি থাকার পরেও এ্যামাইলোজ কম থাকার কারণে জাতগুলো নিবন্ধিত নাও হতে পারে। যদি বাংলাদেশের আর্থ সামাজিক অবস্থা ও উৎপাদনশীলতা বিবেচনা করা হয় তাহলে হাইব্রিড জাতের এ্যামাইলোজ Content বিবেচ্য বিষয় হতে পারে না। সর্বনিম্ন ২১% পর্যন্ত এ্যামাইলোজ জাত নিবন্ধের ক্ষেত্রে বিবেচনা করা যেতে পারে। ভারত হতে উদ্ভূত হাইব্রিড জাতগুলোর এ্যামাইলোজের পরিমাণ উচ্চ হয়ে থাকে। অন্যদিকে চীন উদ্ভূত Japonica উৎস হতে প্রাপ্ত হাইব্রিড জাতগুলো এ্যামাইলোজ কিছুটা কম এবং উৎপাদনশীলতা বেশি হয়ে থাকে। এ বিষয়গুলো দেখা দরকার।

এ পর্যায়ে জনাব মোঃ ইফতেখারুদ্দৌলা, সিএসও এবং প্রধান, উদ্ভিদ প্রজনন বিভাগ, ব্রি গাজীপুর বলেন, বাংলাদেশের অধিকাংশ ভোক্তা কি চায় এবং Rice Value Chain এর Producer, Consumer, Wholesaler, Retailer কি চায় তা দেখতে হবে। পাহাড়ীরা বাসের চোঙে ভাত রান্না করে। তাদের জন্য Waxy Rice চলে।কিন্তু বাংলাদেশের অধিকাংশ মানুষ Non-sticky Rice পছন্দ করে। প্রতি বছর এত এত হাইব্রিড নিবন্ধিত হচ্ছে, এগুলো কোথায় যাচ্ছে? হাইব্রিড রাইসগুলোকে কেটে-ছেটে Polished করে বিক্রি করা হচ্ছে যা মানবান্বিত লঙ্ঘন।

এ প্রেক্ষিতে জনাব মোঃ মাসুম, চেয়ারম্যান, সুপ্রীম সীড কো: বলেন, ভাতের Stickiness নির্ভর করে রান্নার কৌশলের উপর। আমরা বাজারে Sticky Rice এবং Non-sticky Rice Available করে দেয়া যেতে পারে। ৫০ বছর পর দেশের মানুষ Sticky rice পছন্দ করতে পারে। আগে তো এ্যামাইলোজের বিষয়টা ছিল না। এ্যামাইলোজ এর পরিমাণ উন্মুক্ত থাকলে ভালো বৈশিষ্ট্যের হাইব্রিড বাজারে আসবে।

এ বিষয়ে ড. মোঃ আব্দুর রাজ্জাক, নির্বাহী পরিচালক, বিএসএ বলেন, এতদিন বাংলাদেশে এ্যামাইলোজ এর Barrier ছাড়াই হাইব্রিড নিবন্ধিত হয়েছে। এতে কি কোন ক্ষতি হয়েছে? বাজারে এ্যামাইলোজ এর Barrier না দিয়ে হাইব্রিড উন্মুক্ত রাখা উচিত, Consumer তার রুচিমত পছন্দ করে নিবে।



১৭





১

এ পর্যায়ে ড. মোঃ সাইফুল আলম, পরিচালক, বীজ প্রত্যয়ন এজেন্সী, গাজীপুর বলেন, এ্যামাইলোজ এর পরিমাণ বেশী হলে ভাত ঝরঝরে হয়। সবাই ঝরঝরে ভাত পছন্দ করে। কৃষকের বীজ কেনার টাকা নেই। যে ধানের ভাত আঠালো হয় সেটি পরবর্তী বছর কৃষক বিক্রি করতে পারবে না। আমরা আগে দেশের স্বার্থ দেখব, পরে দেখব ব্যবসায়ীদের স্বার্থ। ভিয়েতনামের মত হাইব্রিড জাত নিবন্ধনের ক্ষেত্রে এ্যামাইলোজ এর একটি গ্রহনযোগ্য Range দেয়া যেতে পারে।

এ বিষয়ে ড. মোঃ আব্দুর রাজ্জাক, নির্বাহী পরিচালক, বিএসএ বলেন, আমাদের দেখতে হবে Review of Literature কি বলে? অনেক দেশেই এ্যামাইলোজ এর একটি গ্রহনযোগ্য Range দেয়া আছে। ব্যবসায়ীরা কোটি কোটি টাকা Invest করে তারপর একটি হাইব্রিড জাত বাজারে আনে। তাঁদের দিকটাও তো দেখা উচিত।

এ প্রেক্ষিতে ড. মোহাম্মদ খালেদুজ্জামান, মহাপরিচালক, ব্রি গাজীপুর বলেন, হাইব্রিড জাত নিবন্ধনের ক্ষেত্রে গাইডলাইনে ন্যূনতম ২৩.৫% থাকতে হবে বলা হয়েছে। তিনি ২৩.৫% এর থেকে ১% কমিয়ে ২২.৫% করার বিষয়ে মতামত দেন।

এ বিষয়ে ড.মোঃ আব্দুল লতিফ, পরিচালক, প্রশাসন ও সাধারণ পরিচর্যা, ব্রি, গাজীপুর বলেন, এলিট শ্রেণী একটু নরম ভাত পছন্দ করেন। আমি ব্রি এবং IRRRI এর Grain Quality Analysis Lab এর বিজ্ঞানীদের জিজ্ঞাসা করে জেনেছি এ ধরনের একটু নরম ভাত পেতে হলে এ্যামাইলোজ এর পরিমাণ সর্বনিম্ন ২২-২৩% এর উর্ধ্বে থাকতে হবে। সুতরাং হাইব্রিড জাত নিবন্ধনের ক্ষেত্রে ন্যূনতম ২২.৫% থাকলে তো কোন সমস্যা হবে না।

এ প্রসঙ্গে ড. আব্দুছ ছালাম, সদস্য পরিচালক, শস্য বিভাগ, বিএআরসি বলেন, বীজ প্রত্যয়ন এজেন্সীর কর্মকর্তগণ Sub-continent দেশগুলোর নিবন্ধনের ক্ষেত্রে এ্যামাইলোজ এর পরিমাণ সংক্রান্ত Review of Literature পরবর্তী কারিগরি কমিটির সভায় উপস্থাপন করবেন এবং তখন সিদ্ধান্ত নেয়া হবে।

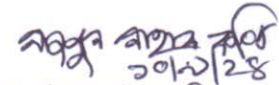
সিদ্ধান্ত: পরবর্তী জাতীয় বীজ বোর্ডের কারিগরি কমিটির সভায় Sub-continent দেশগুলোর হাইব্রিড ধানের জাত নিবন্ধনের ক্ষেত্রে এ্যামাইলোজ এর পরিমাণ সংক্রান্ত Review of Literature এর বিষয়ে বিস্তারিত আলোচনাপূর্বক এ্যামাইলোজ এর পরিমাণ নির্ধারণের বিষয়ে সিদ্ধান্ত গৃহীত হবে।

(খ) এসিআই হাইব্রিড ধান১২ (GA 1702) জাতটির নাম সংশোধন

জাতীয় বীজ বোর্ডের ১১১তম সভায় এসিআই হাইব্রিড ধান১২ (GA 1702) জাতটি নিবন্ধনের জন্য অনুমোদন পেয়েছে। কিন্তু কার্যবিবরণীতে তুলবশত এসিআই হাইব্রিড ধান১২ (GA 1702) এর স্থলে এসিআই হাইব্রিড ধান১২ (ACI 2019) লেখা হয়। (পরিশিষ্ট 'ট' দ্রষ্টব্য)

সিদ্ধান্ত: জাতীয় বীজ বোর্ডের ১১১তম সভার কার্যবিবরণীতে এসিআই হাইব্রিড ধান১২ (ACI 2019) এর স্থলে এসিআই হাইব্রিড ধান১২ (GA 1702) লেখার সিদ্ধান্ত গৃহীত হয়।

সভায় আর কোনো আলোচ্য বিষয় না থাকায় সভাপতি মহোদয় উপস্থিত সকলকে ধন্যবাদ জানিয়ে সভার সমাপ্তি ঘোষণা করেন।



ড. নাজমুন নাহার করিম

নির্বাহী চেয়ারম্যান, বিএআরসি

এবং

সভাপতি

জাতীয় বীজ বোর্ডের কারিগরি কমিটি।

Final Result of Boro Hybrid 2022-23 & 2023-24

Sl no.	Code no.	Name of Hybrid line	Institute /Company name	Dhaka	Chattogram	Khulna	Rajshahi	Rangpur	Barishal/ Dinaipur	Recommended region for registration
1	H-1612	H-1682 VNR Hybrid dhan1 (VNR-17393)	VNR Seeds Bangladesh pvt. Ltd.	X	✓	✓	X	✓	X	Chattogram, Khulna and Rangpur
2	H-1606	H-1676 VNR Hybrid dhan2 (VNR-17420)	VNR Seeds Bangladesh pvt. Ltd.	X	✓	✓	X	✓	X	Chattogram, Khulna and Rangpur
3	H-1613	H-1689 Mahyco Hybrid dhan9 (MIP-4565)	Mahyco Bangladesh pvt. Ltd.	X	✓	✓	X	✓	X	Chattogram, Khulna and Rangpur
4	H-1618	H-1684 Krishibid Hybrid dhan3 (ARBH8202223)	Krishibid Seed Ltd.	X	X	X	X	✓	X	Not recommended
5	H-1621	H-1691 Aftab Hybrid dhan7 (FL2102)	Aftab Bahumukhi Farms Ltd.	X	X	X	X	✓	X	Not recommended
6	H-1608	H-1712 Bayer Hybrid dhan10 Arize@AZ6585 ST	Bayer CropScience Ltd. Bangladesh	X	✓	✓	X	✓	X	Chattogram, Khulna and Rangpur


 20/12/28
Dr. Nazmun Nahar Karim
 Executive Chairman (Routine Charge)
 Bangladesh Agricultural Research Council
 Farmgate, Dhaka-1215