# বাংলাদেশ গম ও ভুট্টা গবেষণা ইনস্টিটিউট

নশিপুর, দিনাজপুর ৫২০০

## বিগত ১০ বছরের গবেষণা অর্জন

তারিখঃ ২১/০৯/২০২০ খ্রি.

দেশের সার্বিক কৃষি উৎপাদন বৃদ্ধির মাধ্যমে খাদ্য ও পুষ্টি নিরাপত্তা অর্জন, কৃষকের আয় বৃদ্ধি ও কর্মসংস্থান সৃষ্টির লক্ষ্যে বাংলাদেশ গম ও ভুট্টা গবেষণা ইনস্টিটিউট (বিডাব্লিউএমআরআই) গম ও ভুট্টার ওপর গবেষণা এবং উন্নয়নমূলক কার্যক্রম পরিচালনা করে থাকে।

১। গমের ১২টি এবং ট্রিটিক্যালির ২টি জাত অবমুক্ত করা হয়েছে। গমের জাতগুলির মধ্যে ১টি লবণাক্ততা সহনশীল (বারি গম ২৫), ১টি কান্ডের মরিচা রোগ (Ug-99) প্রতিরোধী (বারি গম ২৭), ২টি গমের ব্লাস্ট রোগ প্রতিরোধী (বারি গম ৩৩ এবং ডাব্লিউএমআরআই গম ৩), এবং ৩টি গমের ব্লাস্ট রোগ সহনশীল (বারি গম ৩০ ও ৩২, এবং ডাব্লিউএমআরআই গম ২)। বারি গম ৩৩ জিন্ক-সমৃদ্ধ জাত, বারি গম ৩২ কিছুটা স্বল্প-মেয়াদী (জীবনকাল ১০০-১০৫ দিন) এবং ডাব্লিউএমআরআই গম ১ সবচেয়ে স্বল্প-মেয়াদী (জীবনকাল ৯৫-১০০ দিন)। বারি গম ২৭ ব্যতিত সবগুলি জাত তাপ-সহিষ্ণু।

২। দ্বৈত উদ্দেশ্যে উদ্ভাবিত ট্রিটিক্যালির জাত দু'টি (বারি ট্রিটিক্যালি ১ ও ২) গবাদি পশুর খাদ্য এবং দানা দেয়।

৩। ভুট্টার মোট ৯টি জাত উদ্ভাবন করা হয়েছে। উদ্ভাবিত ভুট্টার জাতগুলির ৮টি হাইব্রিড। এগুলির মধ্যে ৩টি সাদা দানার (বারি হাইব্রিড ভুট্টা ১২, ১৩ ও ১৪); বারি হাইব্রিড ভুট্টা ১২ ও ১৩ খরা-সহিষ্ণু এবং বারি হাইব্রিড ভুট্টা ১৪ খাটো প্রকৃতির। বারি হাইব্রিড ভুট্টা ১৬ লবণাক্ততা সহনশীল, অন্যান্য জাতের তুলনায় ১০-১২ দিন আগে পরিপক্ক হয় এবং মোচা অপেক্ষাকৃত কম উচ্চতায় ধরে, ফলে সহজে হেলে পড়েনা। বারি হাইব্রিড ভুট্টা ১৪, ১৫, ১৭ ও ডাব্লিউএমআরআই হাইব্রিড ভুট্টা ১ এবং ডাব্লিউএমআরআই হাইব্রিড বেবিকর্ণ ১ তাপ সহনশীল; দেরিতে বা খরিফ-১ মৌসুমেও ভালো ফলন দেয়।

জাত বহির্ভূত ১২টির অধিক কলাকৌশল উদ্ভাবন করা হয়েছে। এগুলির মধ্যে উল্লেখযোগ্য হলোঃ

৪। উত্তরাঞ্চলের হালকা বুনটের মাটির জন্য ৪টি ফসল সম্বলিত লাভজনক ২টি ফসল-ধারা (ক) 'আগাম আলু–গম–মুগডাল–আমন ধান', (খ) 'আগাম আলু–গম–ভুট্টা–আমন ধান', (গ) 'গম–মুগডাল বা পাট বা পতিত–আমন ধান' ফসল-ধারায় ফসলের ফলন বৃদ্ধি ও মাটির উর্বরতা রক্ষায় রাসায়নিক সারের সাথে জৈব সারের (১০ টন/হে. পঁচা গোবর বা ৫ টন/হে. মুরগীর বিষ্টা) ব্যবহার, এবং (ঘ) 'গম–মুগডাল বা পাট বা পতিত–আমন ধান' ফসল-ধারায় ফসলের ফলন ও মাটির উর্বরতা বৃদ্ধিতে গম ও ধানের খড়ের অর্ধাংশ জমিতে প্রয়োগ।

৫। হালকা বুনটের মাটিতে 'গম–মুগডাল–আমন ধান' ফসল ধারায় শূন্য বা বিনা চাষে গম ও মুগডাল আবাদের পর প্রচলিত চাষে আমন ধানের আবাদ (বিকল্প বা পরিবর্তিত বা হাইব্রিড চাষ পদ্ধতি)।

৬। গমের ব্লাস্ট রোগ দমনের জন্য সমন্বিত বালাই ব্যবস্থাপনা।

৭। 'ফরটেনজা' দিয়ে বীজ শোধনের মাধ্যমে ভুট্টার 'ফল আর্মিওয়ার্ম' দমন ব্যবস্থাপনা।

৮। অম্লীয় মাটি (pH<৫.৫) সংশোধনের জন্য শতাংশে ৪ কেজি ডলোচুন প্রয়োগ করলে ফসলের ফলন ১০-৬০% বৃদ্ধি পায়।

৯। এক চাষে পাওয়ার টিলার চালিত যন্ত্র দ্বারা গম, ভুট্টাসহ অন্যান্য ফসলের বীজ সারিতে বপন ও মই প্রয়োগ করলে ৬০% খরচ সাশ্রয় হয়।

১০। 'পটেটো প্লান্টার' যন্ত্র দ্বারা আলু রোপণ করে পরবর্তীতে মেশিনে সাশ্রয়ী পদ্ধতিতে ভুট্টা বপন করা যায়।

১১। বিএডিসিসহ অন্যান্য বীজ উৎপাদনকারী প্রতিষ্ঠানকে প্রতি বছর ৪০-৬০ টন প্রজনন বীজ সরবরাহ করা হয়। এছাড়াও প্রতি বছর কৃষি সম্প্রসারণ অধিদপ্তরের মাধ্যমে কৃষকদের মাঝে ২৫-৩০ টন মান ঘোষিত বীজ বিতরণ করা হয়।

১২। প্রতি বছর রবি মৌসুমের শুরুতে নতুন জাতের গম প্রদর্শনী স্থাপনের নিমিত্তে প্রায় ১,০০০ হতে ১,২০০ জন কৃষক ও সংশ্লিষ্টদেরকে (মূলত: উপ সহকারী কৃষি কর্মকর্তা) গম উৎপাদন এবং বীজ সংরক্ষণের কলাকৌশলের ওপর প্রশিক্ষণ প্রদান করা হয়।

গত বছর রবি মৌসুমে গম ও ভুট্টার বিভিন্ন রকমের ২,০২০টি প্রদর্শনী স্থাপন করা হয়েছে এবং কৃষকসহ সংশ্লিষ্টদেরকে প্রশিক্ষণ দেয়া হয়েছে। প্রতি বছর গবেষণা পর্যালোচনা কর্মশালা এবং বিভিন্ন প্রকার সমস্যা সমাধান কল্পে ৮/১০টি কর্মশালার আয়োজন করা হয়। এসব কর্মশালায় বিজ্ঞানী ছাড়াও কৃষি সম্প্রসারণ এবং এনজিও কর্মীসহ অন্যান্যরা অংশ গ্রহণ করে। নিয়মিতভাবে পুস্তিকা, লিফলেট ও ফোল্ডার প্রকাশ করা হয়েছে।

১৩। গমের জাত ও উৎপাদন কলাকৌশল উদ্ভাবন এবং প্রশিক্ষণসহ অন্যান্য কার্যক্রমের ফলে ফলন ও উৎপাদন ২০০৯-১০ অর্থ বছরের তুলনায় বেড়ে ২০১৯-২০ অর্থ বছরে যথাক্রমে গড় ফলন ২.১৫ টন/হে. হতে ৩.৬৪ টন/হে. ও উৎপাদন ৮.৪৯ লক্ষ টন হতে ১২.৫ লক্ষ টন হয়েছে।

১৪। ভুট্টার জাত ও উৎপাদন কলাকৌশল উদ্ভাবন এবং প্রশিক্ষণসহ অন্যান্য কার্যক্রম চলমান আছে। ভুট্টার জাত পরিচিতি এবং উৎপাদন কলাকৌশলের ওপর লিফলেট ও ফোল্ডার নিয়মিতভাবে প্রকাশ করা হচ্ছে। ভুট্টার জমির পরিমাণ, ফলন ও উৎপাদন ২০০৯ সালের তুলনায় বেড়ে ২০২০ সালে যথাক্রমে ১.৭৪ লক্ষ হে. হতে ৫.৫৪ লক্ষ হে.; গড় ফলন ৬.৫৩ টন/হে. হতে ৯.৭৪ টন/হে. এবং উৎপাদন ১১.৩৭ লক্ষ টন হতে ৫৪.০৩ লক্ষ টন হয়েছে।

১৫। সম্প্রতি ‘গম ভুট্টা তথ্য ভান্ডার’ মোবাইল অ্যাপ উদ্বোধন করা হয়।

২১/০৯/২০২০

ড. মোঃ এছরাইল হোসেন

মহাপরিচালক (চলতি দায়িত্ব)