



# বাংলাদেশ কৃষি গবেষণা কাউন্সিল

কৃষিই সমৃদ্ধি

নতুন বিমানবন্দর সড়ক, ফার্মগেট, ঢাকা-১২১৫

স্মারক নং-১২.২০.০০০০.০০৪.২৯.০০৬.১২/২৭১৫

তারিখ: ০৬/১১/২০২৫ খ্রি.

**বিষয়: “Insect Pest Management Program of NARS Institutes: Research Progress (2024-25) and Research Program (2025-26)” শীর্ষক বার্ষিক পর্যালোচনা কর্মশালার কার্যবিবরণী প্রেরণ।**

উপর্যুক্ত বিষয়ের প্রেক্ষিতে জানানো যাচ্ছে যে, গত ০৮ অক্টোবর ২০২৫ তারিখে বাংলাদেশ কৃষি গবেষণা কাউন্সিল এর শস্য বিভাগ কর্তৃক “Insect Pest Management Program of NARS Institutes: Research Progress (2024-25) and Research Program (2025-26)” শীর্ষক বার্ষিক পর্যালোচনা কর্মশালা বিএআরসি অডিটরিয়াম, ঢাকা-তে অনুষ্ঠিত হয়। কর্মশালায় উপস্থিত বিশেষজ্ঞ সদস্য এবং বিজ্ঞানী/কর্মকর্তাদের মতামতের ভিত্তিতে সুপারিশমালা প্রণয়ন করা হয়।

কর্মশালার কার্যবিবরণী আপনার সদয় অবগতি ও প্রয়োজনীয় ব্যবস্থা গ্রহণের নিমিত্ত এতৎসঙ্গে প্রেরণ করা হলো।

*Jalun*  
০৬/১১/২০২৫

(ড. মোঃ আবদুছ হালাম)

নির্বাহী চেয়ারম্যান (রু. দা.)

ফোন: +৮৮০২-৪১০২৫২৫২

ই-মেইল: ec.barc@barc.gov.bd

সংযুক্তি: কর্মশালার কার্যবিবরণী (৪ পৃষ্ঠা)।

বিতরণ (প্রতিষ্ঠান ভিত্তিক) (জ্যেষ্ঠতার ক্রমানুসারে নয়):

বাংলাদেশ কৃষি গবেষণা ইনস্টিটিউট (BARI)

১. পরিচালক (গবেষণা), বাংলাদেশ কৃষি গবেষণা ইনস্টিটিউট, জয়দেবপুর, গাজীপুর।
২. পরিচালক (কন্দাল ফসল গবেষণা কেন্দ্র), বাংলাদেশ কৃষি গবেষণা ইনস্টিটিউট, জয়দেবপুর, গাজীপুর।
৩. পরিচালক (উদ্যানতত্ত্ব গবেষণা কেন্দ্র), বাংলাদেশ কৃষি গবেষণা ইনস্টিটিউট, জয়দেবপুর, গাজীপুর।
৪. পরিচালক (তৈলবীজ গবেষণা কেন্দ্র), বাংলাদেশ কৃষি গবেষণা ইনস্টিটিউট, জয়দেবপুর, গাজীপুর।
৫. পরিচালক (ডাল গবেষণা কেন্দ্র) ও আঞ্চলিক কৃষি গবেষণা কেন্দ্র, ঈশ্বরদী, পাবনা।
৬. মুখ্য বৈজ্ঞানিক কর্মকর্তা ও ইনচার্জ, আঞ্চলিক উদ্যানতত্ত্ব গবেষণা কেন্দ্র, চাঁপাইনবাবগঞ্জ।
৭. মুখ্য বৈজ্ঞানিক কর্মকর্তা ও ইনচার্জ, মসলা গবেষণা কেন্দ্র, শিবগঞ্জ, বগুড়া।
৮. মুখ্য বৈজ্ঞানিক কর্মকর্তা ও বিভাগীয় প্রধান, কীটতত্ত্ব বিভাগ, বাংলাদেশ কৃষি গবেষণা ইনস্টিটিউট, জয়দেবপুর, গাজীপুর।
৯. বিভাগীয় প্রধান, অনিষ্টকারী মেরুদণ্ডী প্রাণী বিভাগ, বাংলাদেশ কৃষি গবেষণা ইনস্টিটিউট, জয়দেবপুর, গাজীপুর।

বাংলাদেশ ধান গবেষণা ইনস্টিটিউট (BRRI)

১. পরিচালক (গবেষণা), বাংলাদেশ ধান গবেষণা ইনস্টিটিউট, জয়দেবপুর, গাজীপুর।
২. মুখ্য বৈজ্ঞানিক কর্মকর্তা ও বিভাগীয় প্রধান, কীটতত্ত্ব বিভাগ, বাংলাদেশ ধান গবেষণা ইনস্টিটিউট, জয়দেবপুর, গাজীপুর।

বাংলাদেশ পরমাণু কৃষি গবেষণা ইনস্টিটিউট (BINA)

১. পরিচালক (গবেষণা), বাংলাদেশ পরমাণু কৃষি গবেষণা ইনস্টিটিউট, ময়মনসিংহ।

ফোন: +৮৮০-২-২২২৪২৬৬৬, ফ্যাক্স: +৮৮০-২-২২২৪২৬৪৬

ই-মেইল: ec.barc@barc.gov.bd; info@barc.gov.bd; ওয়েবসাইট: www.barc.gov.bd

২. মুখ্য বৈজ্ঞানিক কর্মকর্তা ও বিভাগীয় প্রধান, কীটতত্ত্ব বিভাগ, বাংলাদেশ পরমাণু কৃষি গবেষণা ইনস্টিটিউট, ময়মনসিংহ।

#### বাংলাদেশ পাট গবেষণা ইনস্টিটিউট (BJRI)

১. পরিচালক (কৃষি), বাংলাদেশ পাট গবেষণা ইনস্টিটিউট, মানিক মিয়া এভিনিউ, ঢাকা।
২. বিভাগীয় প্রধান, পেট ম্যানেজমেন্ট বিভাগ, বাংলাদেশ পাট গবেষণা ইনস্টিটিউট, মানিক মিয়া এভিনিউ, ঢাকা।

#### বাংলাদেশ সুগারক্রপ গবেষণা ইনস্টিটিউট (BSRI)

১. পরিচালক (গবেষণা), বাংলাদেশ সুগারক্রপ গবেষণা ইনস্টিটিউট, ঈশ্বরদী, পাবনা।
২. বিভাগীয় প্রধান, কীটতত্ত্ব বিভাগ, বাংলাদেশ সুগারক্রপ গবেষণা ইনস্টিটিউট, ঈশ্বরদী, পাবনা।

#### বাংলাদেশ গম ও ভুট্টা গবেষণা ইনস্টিটিউট (BWMRI)

১. পরিচালক (পরিচালনা, প্রশিক্ষণ ও প্রযুক্তি হস্তান্তর), বাংলাদেশ গম ও ভুট্টা গবেষণা ইনস্টিটিউট, নশিপুর, দিনাজপুর।
২. বিভাগীয় প্রধান, কীটতত্ত্ব বিভাগ, বাংলাদেশ গম ও ভুট্টা গবেষণা ইনস্টিটিউট, নশিপুর, দিনাজপুর।

#### তুলা উন্নয়ন বোর্ড (CDB)

১. অতিরিক্ত পরিচালক (প্রশাসন ও অর্থ), তুলা উন্নয়ন বোর্ড, তুলা ভবন, কৃষি খামার সড়ক, ফার্মগেট, ঢাকা।
২. জনাব এইচ এম সাইফুল্লাহ আজাদ, উর্ধ্বতন বৈজ্ঞানিক কর্মকর্তা, তুলা গবেষণা, প্রশিক্ষণ ও বীজ বর্ধন খামার, সদরপুর, দিনাজপুর।
৩. ড. মো: গাজী গোলাম মর্তুজা, মৃত্তিকা উর্বরতা ও পানি ব্যবস্থাপনা বিশেষজ্ঞ, তুলা উন্নয়ন বোর্ড, তুলা ভবন, কৃষি খামার সড়ক, ফার্মগেট, ঢাকা।

#### অনুলিপি (জ্যেষ্ঠতার ক্রমানুসারে নয়):

১. মহাপরিচালক, বাংলাদেশ কৃষি গবেষণা ইনস্টিটিউট, জয়দেবপুর, গাজীপুর।
২. মহাপরিচালক, বাংলাদেশ ধান গবেষণা ইনস্টিটিউট, জয়দেবপুর, গাজীপুর।
৩. মহাপরিচালক, বাংলাদেশ পরমাণু কৃষি গবেষণা ইনস্টিটিউট, ময়মনসিংহ।
৪. মহাপরিচালক, বাংলাদেশ পাট গবেষণা ইনস্টিটিউট, মানিক মিয়া এভিনিউ, ঢাকা।
৫. মহাপরিচালক, বাংলাদেশ সুগারক্রপ গবেষণা ইনস্টিটিউট, ঈশ্বরদী, পাবনা।
৬. মহাপরিচালক, বাংলাদেশ গম ও ভুট্টা গবেষণা ইনস্টিটিউট, নশিপুর, দিনাজপুর।
৭. নির্বাহী পরিচালক, তুলা উন্নয়ন বোর্ড, তুলা ভবন, কৃষি খামার সড়ক, ফার্মগেট, ঢাকা।
৮. পরিচালক, বাংলাদেশ রেশম গবেষণা ও প্রশিক্ষণ ইনস্টিটিউট, রাজশাহী।
৯. পরিচালক (কম্পিউটার ও জিআইএস), বাংলাদেশ কৃষি গবেষণা কাউন্সিল, ফার্মগেট, ঢাকা (ওয়েবসাইটে আপলোডের অনুরোধসহ)।

## **Proceedings of the Annual Review Workshop on Insect Pest Management Program of NARS Institutes: Research Progress 2024-25 and Research Program 2025-26**

A review workshop on the “Insect Pest Management Program” of NARS institutes: Research Progress 2024-25 and Research Program 2025-26 was held at the BARC Auditorium on 08 October 2025. The workshop aimed to review the research progress 2024–25 and programs 2025–26 of NARS institutes (BARI, BRRI, BINA, BJRI, BSRI, BWMRI, and CDB) to avoid research duplication and align proposed programs with national vision documents and research priorities.

Dr. Md. Abdus Salam, Member Director (Crops), Bangladesh Agricultural Research Council (BARC) chaired the session. Scientists and academia of the relevant fields of research institutes and Agricultural Universities attended the workshop as expert members. Professor Dr. Khandakar Shariful Islam, College of Agricultural Science, International University of Business Agriculture and Technology (IUBAT), Uttara; Professor Dr. Mohammad Tofazzal Hossain Howlader, Department of Entomology, BAU; Dr. Mainul Haq, Ex-CSO and Head, Entomology Division, BRRI, Gazipur; and Md. Roushon Alam, Additional Director, Field Service, DAE attended the workshop as expert members.

Dr. Salam acknowledged the remarkable achievements in agriculture made possible through the dedicated efforts of NARS scientists. He requested the expert members to review the previous year’s recommendations and assess the progress achieved. He apprised the development of several promising technologies that have contributed to reducing chemical pesticide use in Bangladesh. He emphasized the need to focus on developing sustainable pest management technologies with the goal of reducing pesticide use 30% by the year 2030

There were two technical sessions which were chaired by Prof. Dr. Khandakar Shariful Islam, and Dr. Md. Abdus Salam, Member Director (Crops), BARC respectively. However, valued experts and participants provided a number of opinions, comments and suggestions which are summarized below.

### **Bangladesh Agricultural Research Institute (BARI)**

#### ***Entomology Division***

- i. Bangladesh has already developed GAP protocols for 10 vegetables and 5 fruits. To ensure food safety, dedicated programs should be undertaken in alignment with these GAP protocols.
- ii. Entomology Division of BARI has developed a mass rearing technique for predatory mite for controlling insect pest. This information/findings need to share with other NARS institute to develop technique on other natural enemies.
- iii. Research program should be undertaken to evaluate and utilize plant-derived extracts as eco-friendly alternatives for insect pest control.
- iv. In Dinajpur, Rangpur, and Bagura potato farmers commonly apply fungicides 10–12 times per season. Hence, it is necessary to test the soil in these fields for potential pesticide residue accumulation.
- v. A program should be initiated to develop a DNA barcode library of insect pests and their natural enemies.



- vi. Model pest outbreaks in response to temperature, rainfall, and cropping pattern shifts.
- vii. Determination of Pre-harvest interval (PHI) for selected pesticides in some important vegetables.
- viii. Insecticide Resistance Management (IRM) program should be undertaken for major crop pests such as brinjal fruit and shoot borer, whitefly and fall armyworm to monitor resistance development and promote sustainable pesticide use strategies.
- ix. Analyze the pesticide residue in soil and their effect on soil microbes.
- x. A program should be undertaken to identify and characterize local microbial strains with potential for degrading pesticide residues, particularly targeting commonly used pesticides in Bangladesh to promote eco-friendly pest management and environmental sustainability.
- xi. In the pheromone-trap experiment, please specify the trap installation time, monitoring frequency, trap replacement schedule, trap height and trap density (number of traps per unit area).

#### ***Vertebrate Division***

- i. BARI vertebrate division can take the lead role in coordinating research activities on vertebrate pest control program of NARS institute.
- ii. Study should be conducted to compare the indigenous methods used by the farmers with method develop by the NARS institute.
- iii. Greater emphasis should be placed on the development and implementation of comprehensive rat management programs.
- iv. Testing and evaluation of oral contraceptives for effective rat population management.

#### **Bangladesh Rice Research Institute (BRRI)**

- i. Several years of trial with Eco-engineering technique to manage rice insect pest has been turned into a matured technology. Arrangement should be made to transfer the technology to farmers' field through DAE.
- ii. Research on mass rearing of important predator/parasitoid of rice insect pest should be given emphasis.
- iii. An Insecticide Resistance Management (IRM) program should be undertaken for brown planthopper, green leafhopper and stem borer in rice.
- iv. A program should be undertaken to identify and characterize local microbial strains with potential for degrading pesticide residues, particularly targeting commonly used pesticides in Bangladesh, to promote eco-friendly pest management and environmental sustainability.
- v. Method validation of pesticide residue analysis should be conducted for precision detection of residue in rice grain.
- vi. Recovery percentage of pesticide residue detection method will be determined for each pesticide.
- vii. Establish mass rearing facilities for natural enemies.

#### **Bangladesh Institute of Nuclear Agriculture (BINA)**

- i. Varietal screening of stem borer in field condition with low infestation can lead to misleading result. BINA should follow the BRRI technique to screen stem borer with artificial infestation technique in controlled condition.

- ii. An Insecticide Resistance Management (IRM) program should be undertaken for bean pod borer and mustard aphid.
- iii. Model pest outbreaks in response to temperature, rainfall, and cropping pattern shifts.
- iv. Develop mass rearing method for lady bird beetle.

#### **Bangladesh Jute Research Institute (BJRI)**

- i. Screening method should be improved to screen jute varieties/lines using artificial infestation of insect pest
- ii. It has been proved that excess use of nitrogenous fertilizer influences the incidences of insect pest. Trials with different doses of N-fertilizer should be conducted to find the suitable/appropriate doses for jute crop with low infestation.
- iii. An Insecticide Resistance Management (IRM) program should be undertaken for jute hairy caterpillar.
- iv. Model pest outbreaks in response to temperature, rainfall, and cropping pattern shifts.
- v. Develop early warning system for jute hairy caterpillar outbreak in jute field.
- vi. Grow flower rich plant close to jute field or fallow land for providing shelter and resources for parasitoid of jute hairy caterpillar.

#### **Bangladesh Sugarcrop Research Institute (BSRI)**

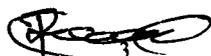
- i. Develop pest distribution maps using GIS tools to identify hotspots.
- ii. Insecticide trials should be limited to 10-15 nos. for each trial against sugarcane insect pest for better management of research trial.
- iii. Some experiments currently include 13-15 treatments; reduce the number of treatments while increasing replication and experimental plot size to improve precision and statistical power.
- iv. More experiments should be conducted for management of sugarcane stem borer.
- v. Mass rear and release parasitoids and predators (e.g., *Cotesia flavipes*, *Chrysoperla carnea*) in sugarcane field.
- vi. Develop biopesticide formulations for field application.
- vii. Conduct field validation of IPM packages integrating cultural, mechanical, biological, and chemical control measures.
- viii. Evaluate trap crops, biological control agents (e.g., *Trichogramma chilonis*, *Tetrastichus* spp.), and pheromone traps for borer control of sugarcane.

#### **Bangladesh Wheat and Maize Research Institute (BMWRI)**

- i. Research on bio-rational control measure for wheat and maize should be given emphasis.
- ii. Develop Fall Armyworm distribution maps using GIS tools to identify hotspots.
- iii. Develop rat management package in wheat.
- iv. Effect of silicon (Si) treatment on infestation of pests in maize.

#### **Cotton Development Board (CDB)**

- i. CDB should give emphasis on the identification of microbial /entomophagous pathogen of cotton insect pest and their mass rearing technique to reduce dependence on chemical pesticide.
- ii. Establish pest forecasting and early warning systems using pheromone trap data and weather parameters.



- iii. Monitor insecticide resistance in bollworms and sucking pests.
- iv. Study the effect of seed treatment through methyl jasmonate and jasmonic acid against cotton thrips and mite.
- v. Rear several generations of cotton bollworm on Bt cotton in the laboratory to study the effect of the Bt gene and the development of resistance over successive generations.

### **General Recommendations**

- i. Participation of senior officials, CSOs or Directors from the invited institutes is instrumental for the success of this program.
- ii. Coordinated long term pest surveillance and monitoring program should be initiated. BARC can take this program with all ARS institutes.
- iii. A crop loss assessment trial (program should be initiated to know the loss caused by different insect pest in different locations.
- iv. Collection and preservation of insect pest and their natural enemies in all regional stations should also be maintained.
- v. To promote environment friendly pest management, Bangladesh should formulate national guidelines governing the evaluation, registration, use, and packaging of botanical pesticides for commercial application.
- vi. Digitization of insect list in Bangladesh.
- vii. Research objectives should be clearly defined, including specific targets such as expected yield, degree of tolerance, infestation level, and other quantifiable traits.
- viii. Build skilled manpower for insect genome R&D and innovation.
- ix. Presentations should be concise, easily understandable, and follow the BARC format, with activities linked to tangible outputs.

*Abdus Salam*  
03.11.2025  
(Dr. Md. Abdus Salam)  
Member Director (Crops)  
E-mail: md.crops@barc.gov.bd