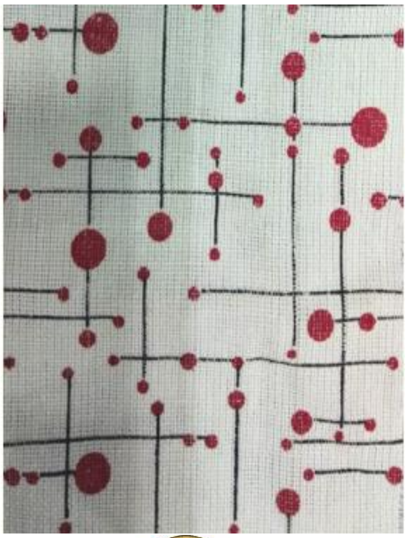
বিজেআরআই বার্ষিক প্রতিবেদন

২০২২-২০২৩



বাংলাদেশ পাট গবেষণা ইনস্টিটিউট

(Bangladesh Jute Research Institute)
মানিক মিয়া এভিনিউ, ঢাকা-১২০৭
www.bjri.gov.bd

প্রকাশনায়

ড. মোঃ আবদুল আউয়াল
মহাপরিচালক
বাংলাদেশ পাট গবেষণা ইনস্টিটিউট
মানিক মিয়া এভিনিউ, ঢাকা-১২০৭

ফোনঃ ৪৮১১৮৯৮৪, পিএবিএক্সঃ ৪৮১১১৩৪৬, ৪৮১১১৩৪৭, ৯১০৪১৫৭, এক্সটেনশনঃ ২০০
ফাক্সঃ ৮৮০২-৪৮১২২৬৩০, ইমেইলঃ dg@bjri.gov.bd, bjriinfo@yahoo.com

তথ্য সরবরাহ ও প্রতিবেদন প্রস্তুত

ড. নার্গীস আক্তার, পরিচালক (কৃষি)
ড. ফেরদৌস আরা দিলরুবা, পরিচালক (জুট টেক্সটাইল)
ইঞ্জিনিয়ার মোঃ মোসলেম উদ্দিন, পরিচালক (কারিগরি)

প্রতিবেদন সংকলন ও সম্পাদনায়

ড. মোঃ জাকির হোসেন, প্রধান বৈজ্ঞানিক কর্মকর্তা, পিটিসি বিভাগ, বিজেআরআই
ড. এ. টি. এম. মোরশেদ আলম, মুখ্য বৈজ্ঞানিক কর্মকর্তা, পিটিসি বিভাগ, বিজেআরআই
ড. মাহমুদ আল হোসেন, পরিচালক (পিটিসি), বিজেআরআই

প্রচ্ছদ পরিকল্পনায়ঃ
ড. এ. টি. এম. মোরশেদ আলম
মুখ্য বৈজ্ঞানিক কর্মকর্তা
পরিকল্পনা, প্রশিক্ষণ ও যোগাযোগ বিভাগ
বিজেআরআই, ঢাকা-১২০৭

যোগাযোগ
পরিচালক (পরিকল্পনা, প্রশিক্ষণ ও যোগাযোগ)
বাংলাদেশ পাট গবেষণা ইনস্টিটিউট
মানিক মিয়া এভিনিউ, ঢাকা-১২০৭
ফোনঃ ৫৮১৫১৩৬৯, পিএবিএক্সঃ ৪৮১১১৩৪৬, ৪৮১১১৩৪৭, এক্সটেনশনঃ ২৩০
ই-মেইলঃ bjriinfo@yahoo.com

সূচিপত্র

বিষয়	পৃষ্ঠা
বাংলাদেশ পাট গবেষণা ইনস্টিটিউট (বিজেআরআই)-এর পরিচিতি	০১
প্রশাসনিক তথ্যাবলী ও জনবল	০২
পাটের কৃষি গবেষণা উইং-এর কার্যক্রম	০৪
পাটের কৃষি গবেষণা উইং-এর অর্জন	০৫
কৃষি গবেষণা উইং-এর উল্লেখযোগ্য সাফল্য	০৭
পাটের কারিগরি গবেষণা উইং-এর কার্যক্রম	০৮
পাটের কারিগরি গবেষণা উইং-এর অর্জন	০৯
পাটের কারিগরি গবেষণা উইং-এর উল্লেখযোগ্য সাফল্য	১০
পাটের টেক্সটাইল গবেষণা উইং-এর কার্যক্রম	১১
পাটের টেক্সটাইল গবেষণা উইং-এর অর্জন	১১
পরিকল্পনা, প্রশিক্ষণ ও যোগাযোগ উইং-এর কার্যক্রম	১২
পরিকল্পনা, প্রশিক্ষণ ও যোগাযোগ উইং-এর অর্জন	১২
পরিকল্পনা, প্রশিক্ষণ ও যোগাযোগ উইং-এর উল্লেখযোগ্য কার্যক্রম চিত্র	১৩
বিজেআরআই কর্তৃক বাস্তবায়িত উন্নয়ন প্রকল্প ও কর্মসূচি সংক্রান্ত তথ্য	১৪
পাট বিষয়ক মৌলিক ও ফলিত গবেষণা প্রকল্প সংক্রান্ত তথ্য	১৪
জামালপুর জেলার মাদারগঞ্জে পাট গবেষণা উপকেন্দ্র স্থাপন এবং গবেষণা কার্যক্রম জোরদারকরণ প্রকল্প সংক্রান্ত তথ্য	১৪
পাট ও পাট-তুলা মিশ্রিত কাপড়ের উপর রিয়েক্টিভ ডাই এবং বিভিন্ন প্রকার পিগমেন্ট প্রিন্টিং-এর প্রয়োগ (পিগমেন্ট, রাবার, ফয়েল) প্রযুক্তির উদ্ভাবন কর্মসূচি সংক্রান্ত তথ্য	১৫
২০২২-২৩ অর্থ বছরে বিজেঅরআই কর্তৃক বাস্তবায়িত উল্লেখযোগ্য কার্যক্রমের চিত্র	১৬
উপসংহার	১৬

মুখবন্ধ

বাংলাদেশ পাট গবেষণা ইনস্টিটিউট (বিজেআরআই)-এর ২০২২-২০২৩ অর্থ বছরের বার্ষিক প্রতিবেদন পাট ও সমজাতীয় আঁশ ফসলের কৃষি, কারিগরি ও জুট টেক্সটাইল গবেষণা কার্যক্রমের বার্ষিক দলিল। প্রাচীনকাল থেকেই এ দেশের পাট বহুবিধ ব্যবহার ও বাণিজ্যিক পণ্য হিসাবে বাংলাদেশের প্রধান অর্থকরী ফসল হিসেবে প্রতিষ্ঠা পেয়েছে। মাননীয় প্রধানমন্ত্রী জননেত্রী শেখ হাসিনা পাটকে কৃষি পণ্য হিসেবে ঘোষণা করেছেন। অধিকন্তু, পাট ও পাটজাত পণ্যকে ২০২৩ সালের বর্ষ পণ্য হিসেবে ঘোষণা করা হয়েছে। পাট ও পাটজাত পণ্য পরিবেশ রক্ষায় বিশাল অবদান রেখে বাংলাদেশের কৃষি ও বাণিজ্যিক ভারসাম্য রক্ষা করে চলেছে। পরিবেশ বান্ধব পাট ও পাট পণ্যের উৎকর্ষ সাধনের জন্য পাট সংশ্লিষ্ট সকল স্তরের কৃষক, বিজ্ঞানী, পাট পণ্য উৎপাদনকারী ও ব্যবহারকারী সকলেই সাধুবাদ পাওয়ার যোগ্য।

বাংলাদেশের স্বাধীনতা আন্দোলনের ৬ দফার অন্যতম একটি দফা ছিল পাট। তাইতো সর্বকালের সর্বশ্রেষ্ঠ বাঙ্গালী জাতির জনক বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমানের সোনার বাংলা বিনির্মাণে পাট এখনও একটি গুরুত্বপূর্ণ অনুসঙ্গ। সেই পাট আজও আমাদেরকে সোনালী ভবিষ্যতের স্বপ্ন দেখিয়ে যাচ্ছে। আজও পাট রপ্তানীতে বাংলাদেশ বিশ্বে প্রথম স্থান অর্জন করে এর চাষাবাদ ও গবেষণাকে দৃঢ়ভাবে যৌক্তিকতা দান করেছে।

বাংলাদেশ পাট গবেষণা ইনস্টিটিউট প্রতিষ্ঠালগ্ন থেকে পাটের কৃষি ও শিল্প গবেষণায় উৎকর্ষ সাধন করে এর উৎপাদন বৃদ্ধি করে চলেছে। নতুন নতুন পাটপণ্য উৎপাদন ও বাজারজাত করে পাটকে আজ বিশ্ব দরবারে যথেষ্ট জনপ্রিয় ও বহুল ব্যবহৃত পণ্যে পরিণত করেছে। তাই, পরিবেশ সচেতন আগামী বিশ্বে প্রাকৃতিক তন্তু হিসেবে পাটের ব্যবহার যে দিন দিন বৃদ্ধি পাবে তা অনস্বীকার্য।

পাটের কৃষি গবেষণায় পাট সংশ্লিষ্ট বিজ্ঞানী, গবেষক, মাঠ কর্মী, চাষী সকলের সম্মিলিত প্রয়াসে বাংলাদেশ পাট গবেষণা ইনস্টিটিউট অদ্যাবধি পাট ও সমজাতীয় আঁশ ফসলের ৫৬ টি উচ্চ ফলনশীল জাত উদ্ভাবন করে পাটের গবেষণায় সাফল্যের স্বাক্ষর রেখেছে। প্রায় ৪০টি পাট পণ্য প্রযুক্তি উদ্ভাবন করে পাটের শিল্প গবেষণায় নিয়োজিত বিজ্ঞানীগণ আমাদের শিল্প গবেষণাকে সমৃদ্ধি করেছেন।

পাট, কেনাফ এবং মেস্তার জার্মপ্লাজম সংগ্রহ, চরিত্রায়ন, ডকুমেন্টেশন এবং সংরক্ষণ, পাট ও সমজাতীয় আঁশ ফসলের বিভিন্ন জাতের উন্নয়ন, মানসম্পন্ন বীজ উৎপাদন, কৃষিতাত্ত্বিক পরিচর্যার উন্নয়ন, ফসল ও সার ব্যবস্থাপনা, সমন্বিত রোগ এবং আপদ ব্যবস্থাপনা, আঁশের মান উন্নয়ন, পাট ভিত্তিক শস্যবিন্যাস পদ্ধতি এবং অঞ্চল ভিত্তিক গবেষণা সংক্রান্ত প্রায় ৭৫টি প্রযুক্তি বিজেআরআই-এর কৃষি গবেষণা উইং এর বিজ্ঞানীগণ উদ্ভাবন করেছেন। অধিকন্তু, আমরা অপ্রচলিত অঞ্চল, বিশেষ করে লবণাক্ত এলাকায় পাট উৎপাদনের উপর আমাদের গবেষণা প্রচেষ্টা অব্যাহত রেখেছি। এরই ফলশ্রুতিতে বিজেআরআই কর্তৃক ২০১৩ সালে স্বল্প মাত্রার (৯ ডিএস/মি. পর্যন্ত) লবণাক্ততা সহনশীল পাটের জাত "বিজেআরআই দেশী পাট ৮" এবং ২০২২ সালে মধ্যম মাত্রার (১২ ডিএস/মি. পর্যন্ত) লবণাক্ততা সহনশীল পাটের জাত "বিজেআরআই দেশী পাট ১০" উদ্ভাবন করা হয়েছে। বিশ্বে আমরাই প্রথম দেশী ও তোষা পাটের জিনোম সিকোয়েন্স উন্মোচন করতে সক্ষম হয়েছি যার গবেষণালব্ধ ফলাফল থেকে তোষা পাটের একটি উন্নত জাত " বিজেআরআই তোষা পাট ৮" উদ্ভাবন করা সম্ভব হয়েছে।

প্রতিবেদন আকারে প্রকাশিত এ বার্ষিক প্রকাশনাটি কৃষি, কারিগরী ও জুট টেক্সটাইল গবেষণায় জড়িত সকল স্তরের বিজ্ঞানীদের অর্জনের স্বীকৃতি। এটি বিজেআরআই-এর একটি হালনাগাদ, তথ্য বহুল, বস্তুনিষ্ঠ এবং চলমান গবেষণা ও গবেষণা সংশ্লিষ্ট অন্যান্য কার্যক্রমের সময়োপযোগী প্রকাশনা। কৃষক, শিক্ষক, গবেষক এবং নীতি নির্ধারকদের কাছে গবেষণা বিষয়ে পুস্তিকাটি পাটের গবেষণা, উন্নয়ন ও সম্প্রসারণে বহুল ভূমিকা রাখবে বলে আমি দৃঢ়ভাবে বিশ্বাস করি।

এ বার্ষিক প্রতিবেদনটি প্রণয়নে তথ্য সরবরাহের জন্য অত্র প্রতিষ্ঠানের কৃষি, কারিগরী, জুট-টেক্সটাইল এবং পিটিসি উইং-এর সকল বিজ্ঞানী, কর্মকর্তা ও কর্মচারীকে জানাই আমার আন্তরিক অভিনন্দন ও ধন্যবাদ । সকল পরিচালক, বিজ্ঞানী ও কর্মকর্তাকে জানাই অসংখ্য ধন্যবাদ যারা মূল্যবান সময় ও চিন্তা-চেতনা দিয়ে এ বার্ষিক প্রতিবেদনটি সমৃদ্ধ করেছেন। পরিশেষে ২০২২-২০২৩ অর্থ বছরের বাংলাদেশ পাট গবেষণা ইনস্টিটিউটের এ বার্ষিক প্রতিবেদনটির সম্পাদনা, সংকলন এবং চূড়ান্ত রুপদানের জন্য পরিকল্পনা, প্রশিক্ষণ ও যোগাযোগ বিভাগ-এর সকলকে জানাই আন্তরিক ধন্যবাদ।

(ড. মোঃ আবদুল আউয়াল)
মহাপরিচালক
বাংলাদেশ পাট গবেষণা ইনস্টিটিউট।

বাংলাদেশ পাট গবেষণা ইনস্টিটিউট
www.bjri.gov.bd

১.০ ভূমিকাঃ

বাংলাদেশ পাট গবেষণা ইনস্টিটিউট (বিজেআরআই) দেশের অন্যতম প্রাচীন গবেষণা প্রতিষ্ঠান। এ গবেষণা প্রতিষ্ঠানটির প্রধান কার্যালয় বাংলাদেশের সর্বাধিক গুরুত্বপূর্ণ স্থান ও ঢাকা শহরের প্রাণকেন্দ্র জাতীয় সংসদ ভবনের দক্ষিণ পার্শ্বে মানিক মিয়া এভিনিউতে অবস্থিত। স্যার আর. এস. ফিনলো'র নেতৃত্বে ১৯০৪ সালে ঢাকায় প্রথম পাটের গবেষণা শুরু হয়। অতঃপর ১৯৩৬ সালে ইন্ডিয়ান সেন্ট্রাল জুট কমিটির (ICJC) আওতায় ঢাকায় জুট এগ্রিকালচারাল রিসার্চ ল্যাবরেটরি প্রতিষ্ঠার মাধ্যমে এদেশে প্রাতিষ্ঠানিকভাবে পাটের গবেষণা শুরু হয়। ইন্ডিয়ান সেন্ট্রাল জুট কমিটির (ICJC) স্থলে ১৯৫১ সালে পাকিস্তান সেন্ট্রাল জুট কমিটি (PCJC) গঠিত হয় এবং বর্তমান স্থানে পাট গবেষণা ইনস্টিটিউট স্থাপিত হয়। বাংলাদেশ স্বাধীন হওয়ার পর ১৯৭৪ সালে এ্যাক্টের মাধ্যমে প্রতিষ্ঠিত হয় বর্তমান বাংলাদেশ পাট গবেষণা ইনস্টিটিউট। পাটের অঞ্চল ভিত্তিক কৃষি বিষয়ক গবেষণার জন্য মানিকগঞ্জে পাটের কেন্দ্রীয় কৃষি পরীক্ষণ কেন্দ্র রয়েছে। এছাড়া রংপুর, ফরিদপুর, কিশোরগঞ্জ ও চান্দিনায় পাট গবেষণা আঞ্চলিক কেন্দ্র এবং যশোর (মনিরামপুর), নারায়ণগঞ্জ (তারাবো), পটুয়াখালী (পাখিমারা), জামালপুর (মাদারগঞ্জ)-এ পাট গবেষণা উপকেন্দ্র ও নশিপুর, দিনাজপুর-এ পাট বীজ উৎপাদন ও গবেষণা কেন্দ্র রয়েছে। পাট, কেনাফ ও মেস্তা ফসলের দেশী/বিদেশী বীজ সংরক্ষণ ও উন্নত জাত উদ্ভাবনে গবেষণা কাজে ব্যবহারের জন্য তৎকালিন ইন্টারন্যাশনাল জুট অর্গানাইজেশন (IJO)-এর আর্থিক সহযোগিতায় ১৯৮২ সালে বিজেআরআইতে একটি জিন ব্যাংক প্রতিষ্ঠিত হয়েছে। এ জিন ব্যাংকে বিশ্বের বিভিন্ন অঞ্চল থেকে সংগৃহিত পাট ও সমগোত্রীয় আঁশ ফসলের ৬০৯০-এর অধিক জার্মপ্লাজম সংরক্ষিত আছে।

বিজেআরআই বর্তমানে তিনটি ধারায় গবেষণা কার্যক্রম পরিচালনা করে আসছে।

(১) পাট ও পাটজাতীয় আঁশ ফসলের উচ্চ ফলনশীল জাত উদ্ভাবন, উদ্ভাবিত জাতের উৎপাদন ব্যবস্থাপনা এবং বীজ উৎপাদন ও সংরক্ষণ সংক্রান্ত গবেষণা,

(২) পাটের শিল্প গবেষণা তথা মূল্য সংযোজিত বহুমুখী নতুন নতুন পাট পণ্য উদ্ভাবন এবং প্রচলিত পাট পণ্যের মানোন্নয়ন সংক্রান্ত গবেষণা এবং

(৩) পাটের টেক্সটাইল তথা পাট, তুলা এবং অন্যান্য প্রাকৃতিক ও কৃত্রিম আঁশের সংমিশ্রণে পাট জাত টেক্সটাইল পণ্য উৎপাদন সংক্রান্ত গবেষণা।

১.১ রূপকল্প (Vision):

পাটের গবেষণা ও উন্নয়নে উৎকর্ষ অর্জন।

১.২ অভিলক্ষ্য (Mission):

পাটের কৃষি ও কারিগরি প্রযুক্তি উদ্ভাবন ও হস্তান্তরের মাধ্যমে কৃষক ও পাট সংশ্লিষ্ট উপকারভোগীদের উপার্জন বৃদ্ধি, দারিদ্র হ্রাস, আর্থ-সামাজিক অবস্থার উন্নয়ন এবং পরিবেশ রক্ষা করা।

১.৩ কার্যাবলী

- পাটের কৃষি গবেষণার মাধ্যমে উন্নত উচ্চ ফলনশীল পাট, কেনাফ ও মেস্তার জাত উদ্ভাবন, লবণাক্ততা, নিম্ন তাপমাত্রা সহনশীল ও আলোক অসংবেদনশীল এবং রোগ ও পোকা-মাকড় প্রতিরোধী জাত উদ্ভাবন, উন্নত কৃষিতাত্ত্বিক ব্যবস্থাপনা, উন্নত সার ব্যবস্থাপনা এবং পাট পচনের উন্নত প্রযুক্তি উদ্ভাবন করা।
- পাটের শিল্প (মৌলিক ও প্রায়োগিক) গবেষণার মাধ্যমে পাটের বহুমুখী ব্যবহার বৃদ্ধির লক্ষ্যে বিভিন্ন নতুন নতুন পণ্য তৈরির প্রযুক্তি উদ্ভাবন এবং প্রচলিত পাট জাত পণ্য সামগ্রীর মানোন্নয়নপূর্বক বাণিজ্যিকভাবে লাভজনক পাট পণ্য উৎপাদনে পাট শিল্পকে কারিগরি সহায়তা প্রদান করা।
- পরিবর্তিত অর্থনৈতিক অবস্থায় পাটের ভূমিকা নিরুপণ, নব উদ্ভাবিত পাট ও পাটজাত পণ্যের অর্থনীতি ও বিপণন গবেষণার মাধ্যমে এর গ্রহণযোগ্যতা যাচাই এবং পাটের বাজার সংশ্লিষ্ট বিভিন্ন বাঁধাসমুহ চিহ্নিত করে তা দূর করার উপায় নির্ধারণ।
- কৃষক, প্রযুক্তিবিদ, বিজ্ঞানী অর্থনীতিবিদ ও পরিকল্পনাবিদগণের পাট সংক্রান্ত জ্ঞান ও চিন্তাভাবনার বিনিময় এবং বিকাশের লক্ষ্যে নিয়মিত সেমিনার, কর্মশালা এবং প্রশিক্ষণ কর্মসূচি পরিচালনা।
- পাট ও সমশ্রেণির আঁশ ফসলের কৃষি, কারিগরি ও অর্থনৈতিক গবেষণা নিয়ন্ত্রণ, উন্নয়ন ও পরিচালনা এবং আঁশজাত ফসল উৎপাদন এবং গবেষণার ফলাফল সম্প্রসারণ।

- উন্নতমানের কৌলিতাত্ত্বিক বিশুদ্ধতাসহ প্রজনন পাট বীজ উৎপাদন, সরবরাহ এবং সীমিত আকারে মান ঘোষিত (টিএলএস) উন্নত মানের পাট বীজ উৎপাদন ও সংগ্রহ; নির্বাচিত চাষী, স্বীকৃত প্রতিষ্ঠান এবং বোর্ড কর্তৃক অনুমোদিত এজেন্সির নিকট বিতরণ।
- পাট ও সমশ্রেণির আশঁ ফসল, পাটজাত পণ্য ও আনুষঙ্গিক বিভিন্ন সমস্যা সংক্রান্ত গবেষণার লক্ষ্যে দেশের বিভিন্ন অঞ্চলে গবেষণা কেন্দ্র, উপ-কেন্দ্র, পাইলট প্রজেক্ট এবং খামার স্থাপন।
- ইনস্টিটিউট কর্তৃক উদ্ভাবিত নুতন জাতের পাটের প্রদর্শন এবং এ সকল জাতের পাট উৎপাদনের উদ্দেশ্যে কৃষক প্রশিক্ষণের জন্য দেশের বিভিন্ন অঞ্চলে প্রকল্প এলাকা নির্বাচন এবং কৃষক প্রশিক্ষণের ব্যবস্থা গ্রহণ করা।
- ইনস্টিটিউটের বার্ষিক গবেষণা প্রতিবেদন, মনোগ্রাম, বুলেটিন এবং পাট গবেষণা সম্পর্কিত তথ্য প্রকাশ করা।
- পাট ও সমশ্রেণির আঁশ ফসল চাষের উন্নত পদ্ধতি সম্পর্কে সংশ্লিষ্ট সকল কর্মচারী, চাষীদের প্রশিক্ষণ এবং পাট সংক্রান্ত কারিগরি গবেষণালব্ধ প্রযুক্তি সম্পর্কে সংশ্লিষ্ট পাট পণ্য উদ্যোক্তাদের প্রশিক্ষণ এবং অন্যান্য কার্যাদি সম্পাদন।

২.০ প্রশাসনিক তথ্যঃ

২. ১ কর্মকর্তা/কর্মচারীদের সংখ্যা (রাজস্ব বাজেটে)

মন্ত্রণালয়/দপ্তর/সংস্থা	অনুমোদিত পদ	পূরণকৃত পদ	শূন্যপদ	মন্তব্য
১	২	৩	৪	৫
বাংলাদেশ পাট গবেষণা ইনস্টিটিউট	৫৭৬	৪৪৬	১৩০	-
মোট	৫৭৬	৪৪৬	১৩০	-

২.২ অন্যান্য জনবল (প্রকল্প, আউট সোর্সিং ইত্যাদি)

প্রকল্প	প্রকল্পের পদ (প্রেষণ ব্যতিত)	আউট সোর্সিং জনবল	মোট
১	২	৩	৪
পাট বিষয়ক মৌলিক ও ফলিত গবেষণা (৩য় সংশোধিত)	৪৫	-	৪৫
জামালপুর জেলার মাদারগঞ্জে পাট গবেষণা উপকেন্দ্র স্থাপন এবং গবেষণা কার্যক্রম জোরদারকরণ (১ম মেয়াদ বৃদ্ধি ও ১ম আন্ত: অঙ্গ ব্যয় সমন্বিত) প্রকল্প।	৭	-	৭

২.৩ পদোন্নতি প্রদান

প্রতিবেনাধীন বছরে পদোন্নতি				
৯ম গ্রেড ও তদুর্ধ্ব	১০ম গ্রেড	১১শ-১৬শ গ্রেড	১৭শ-২০তম গ্রেড	মোট
১	২	৩	৪	৫
১৩	৯	২৪	৯	৫৫

২.৪ নিয়োগ প্রদান

নতুন নিয়োগ প্রদান				
৯ম গ্রেড ও তদুর্ধর্ব	১০ম গ্রেড	১১শ-১৬শ গ্রেড	১৭শ-২০তম গ্রেড	মোট
১	২	৩	৪	৫
৪৩	১	১২	৩	৫৯

৩.০ অডিট আপত্তি সংক্রান্ত তথ্য:

ক্র. নং অডিট আপত্তি	পূর্ববর্তী বছরের আপত্তির জের অনিষ্পত্তিকৃত	বিবেচ্য বছরের উত্থাপিত আপত্তির	মোট অডিট আপত্তির সংখ্যা	মোট জড়িত টাকার পরিমাণ (লক্ষ টাকায়)	মোট বিএস জবাবের সংখ্যা	নিষ্পত্তিকৃত অডিট আপত্তি		অনিষ্পত্তিকৃত অডিট আপত্তি	
						সংখ্যা	টাকা (লক্ষ টাকায়)	সংখ্যা	টাকা (লক্ষ টাকায়)
১	২	৩	৪ (২+৩)	৫	৬	৭	৮	৯	১০
১।	৪৭ টি	১২ টি	৫৯ টি	২৬৮৫.৭৬	৫৯ টি	১৪ টি	৩৪৪.৪১	৪৫ টি	২৩৪১.৩৫

৪.০ শৃঙ্খলা/বিভাগীয় মামলা

প্রতিবেদনাধীন অর্থ-বছরে (২০২২-২৩) মন্ত্রণালয়/অধিদপ্তর/ সংস্থাসমূহে পুঞ্জিভূত মোট বিভাগীয় মামলার সংখ্যা	প্রতিবেদনাধীন বছরে নিষ্পত্তিকৃত মামলার সংখ্যা				অনিষ্পন্ন বিভাগীয় মামলার সংখ্যা
	চাকুরিচ্যুতি/ বরখাস্ত	অব্যাহতি	অন্যান্য	মোট	
১	২	৩	৪	৫	৬
৪	১	-	১	২	২

৫.০ সরকার কর্তৃক/সরকারের বিরুদ্ধে দায়েরকৃত মামলা (০১ জুলাই ২০২২ থেকে ৩০ জুন ২০২৩ পর্যন্ত)

ক্র. নং	মন্ত্রণালয়/দপ্তর/সংস্থার নাম	৩০ জুন ২০২২ পর্যন্ত চলমান মামলার সংখ্যা	সরকার কর্তৃক দায়েরকৃত মামলার সংখ্যা	সরকারের বিরুদ্ধে দায়েরকৃত মামলার সংখ্যা	নিষ্পত্তিকৃত মোট মামলার সংখ্যা	৩০ জুন ২০২৩ পর্যন্ত মোট চলমান মামলার সংখ্যা
১	২	৩	৪	৫	৬	৭
	বাংলাদেশ পাট গবেষণা ইনস্টিটিউট	৫	-	২	১	৬
	সর্বমোটঃ	৫	-	২	১	৬

৬.০ মানবসম্পদ উন্নয়ন সংক্রান্ত তথ্য (২০২২-২০২৩):

৬.১ প্রশিক্ষণ (০১ জুলাই ২০২২ থেকে ৩০ জুন ২০২৩ পর্যন্ত)

ক্র. নং	প্রশিক্ষণ							
	অভ্যন্তরীণ	বৈদেশিক	ইন-হাউজ		অন্যান্য		মোট	
			সংখ্যা	প্রশিক্ষণার্থী	সংখ্যা	প্রশিক্ষণার্থী	সংখ্যা	প্রশিক্ষণার্থী
১	২	৩	৪	৫	৬	৭	৮	৯
	-	-	৩০ টি	১১৫১ জন	১৩ টি	৪৯ জন	৪৩ টি	১২০০ জন
মোট	-	-	৩০ টি	১১৫১ জন	১৩ টি	৪৯ জন	৪৩ টি	১২০০ জন

৬.২ উচ্চশিক্ষা

ক্র. নং	প্রতিবেদনাধীন বছরে উচ্চশিক্ষায় প্রেরণ			মোট উচ্চশিক্ষারত		
	এমএস/এমএসসি/এমফিল	পিএইচডি	মোট	এমএস/এমএসসি/এমফিল	পিএইচডি	মোট
১	২	৩	৪	৫	৬	৭
	-	১ জন	১ জন	-	৫ জন	৫ জন
	মোট	১ জন	১ জন	-	৫ জন	৫ জন

৭.০ তথ্য প্রযুক্তি ও কম্পিউটার স্থাপনঃ

মন্ত্রণালয়/সংস্থাসমূহে কম্পিউটারের মোট সংখ্যা	মন্ত্রণালয়/সংস্থাসমূহে ইন্টারনেট সুবিধা আছে কি না	মন্ত্রণালয়/সংস্থাসমূহে ল্যান (LAN) সুবিধা আছে কি না	মন্ত্রণালয়/সংস্থাসমূহে ওয়ান (WAN) সুবিধা আছে কি না	মন্ত্রণালয়/সংস্থাসমূহে কম্পিউটার প্রশিক্ষিত জনবলের সংখ্যা
১	২	৩	৪	৫
১২০	আছে	আছে	নাই	২৫০ জন

৮.০ বাংলাদেশ পাট গবেষণা ইনস্টিটিউট-এর গবেষণা সংক্রান্ত উল্লেখযোগ্য কার্যক্রম ও অর্জন (২০২২ -২০২৩)

৮.১ কৃষি গবেষণা উইং-এর কার্যক্রম

ভূমিকাঃ

কৃষি গবেষণা উইং বাংলাদেশ পাট গবেষণা ইনস্টিটিউট-এর প্রতিষ্ঠালগ্ন থেকে পাট ও পাট জাতীয় আঁশ ফসলের উচ্চফলনশীল জাত উদ্ভাবন, উন্নত উৎপাদন কলা-কৌশল সংক্রান্ত কৃষি প্রযুক্তি উদ্ভাবন, রোগ ও পোকা-মাকড় সনাক্ত এবং দমন পদ্ধতির প্রযুক্তি উদ্ভাবন নিয়ে গবেষণা কাজ পরিচালনা করছে। বর্তমানে ০৬ (ছয়) টি বিভাগ, ০১ টি ইউনিট (ফার্ম ম্যানেজমেন্ট ইউনিট) এবং ১০ (দশ)টি গবেষণা খামারের সমন্বয়ে কৃষি উইং-এর গবেষণা কার্যক্রম পরিচালিত হচ্ছে।

কৃষি গবেষণা উইং-এর লক্ষ্য ও উদ্দেশ্যঃ

পাটের কৃষি গবেষণা ও উন্নয়নে উৎকর্ষ অর্জন। পাট ও পাট জাতীয় আঁশ ফসলের উচ্চফলনশীল জাত উদ্ভাবন এবং পাটের অন্যান্য কৃষি প্রযুক্তি উদ্ভাবন ও হস্তান্তরের মাধ্যমে পাট চাষ সংশ্লিষ্ট উপকারভোগীদের উপার্জন বৃদ্ধি, দারিদ্র্য হ্রাস, আর্থ-সামাজিক অবস্থার উন্নয়ন এবং পরিবেশ রক্ষা করা।

কৃষি গবেষণা উইং-এর কার্যক্রমঃ

১) পাটের জার্মপ্লাজম ক্যারেক্টারাইজেশন
২) পাট ও পাট জাতীয় আঁশ ফসলের উচ্চফলনশীল জাত উদ্ভাবন ও উন্নয়ন
৩) পাটের কৃষিতাত্ত্বিক ব্যবস্থাপনা ও সার ব্যবস্থাপনা সংক্রান্ত উন্নত প্রযুক্তি উদ্ভাবন
৪) পাটের বালাই ব্যবস্থাপনার কলা-কৌশল সংশ্লিষ্ট প্রযুক্তি উদ্ভাবন
৫) উন্নত পাট পচন পদ্ধতি উদ্ভাবন
৬) অর্থনৈতিকভাবে লাভজনক পাট ভিত্তিক শস্য পর্যায় উদ্ভাবন
৭) উদ্ভাবিত কৃষি প্রযুক্তি কৃষকদের মাঝে হস্তান্তর ও সম্প্রসারণ।

কৃষি গবেষণা উইং-এর অধিনস্ত বিভাগ, ইউনিট এবং গবেষণা খামারগুলোর তালিকা নিম্নে দেওয়া হলোঃ

১) জেনেটিক রিসোর্সেস এন্ড সিড বিভাগ
২) প্রজনন বিভাগ
৩) কৃষিতত্ত্ব বিভাগ
৪) পেস্ট ম্যানেজমেন্ট বিভাগ
৫) ফাইবার কোয়ালিটি ইমপ্রুভমেন্ট বিভাগ
৬) জুট ফার্মিং সিস্টেম বিভাগ
৭) ফার্ম ম্যানেজমেন্ট ইউনিট
৮) পাটের কৃষি পরীক্ষা কেন্দ্র, জাগীর, মানিকগঞ্জ
৯) পাট গবেষণা আঞ্চলিক কেন্দ্র, রংপুর
১০) পাট গবেষণা আঞ্চলিক কেন্দ্র, ফরিদপুর
১১) পাট গবেষণা আঞ্চলিক কেন্দ্র, চান্দিনা, কুমিল্লা
১২) পাট গবেষণা আঞ্চলিক কেন্দ্র, কিশোরগঞ্জ
১৩) পাট গবেষণা উপকেন্দ্র, তারাব, নারায়ণগঞ্জ
১৪) পাট গবেষণা উপকেন্দ্র, মণিরামপুর, যশোর
১৫) পাট গবেষণা উপকেন্দ্র, পাখিমারা, পটুয়াখালী
১৬) পাট বীজ উৎপাদন ও গবেষণা কেন্দ্র, নসিপুর, দিনাজপুর।
১৭) পাট গবেষণা উপকেন্দ্র, মাদারগঞ্জ, জামালপুর।

কৃষি গবেষণা উইং-এর অর্জন (২০২২ -২০২৩)

কৃষি গবেষণার বিভিন্ন বিভাগে পাটের জার্মপ্লাজম ক্যারেক্টারাইজেশন, জাত উন্নয়ন, বালাই ব্যবস্থাপনা, কৃষিতাত্ত্বিক ব্যবস্থাপনা, সার ব্যবস্থাপনা, পাট ভিত্তিক শস্য বিন্যাস (Cropping pattern) উদ্ভাবন, উন্নত পাট পচন পদ্ধতি ইত্যাদি বিষয়ে মোট ১১৩ টি গবেষণা পরীক্ষণ বাস্তবায়ন করা হয়েছে।

- তোষা পাটের একটি অগ্রবর্তী সারি ও-০৪৩-৭-৯ এবং কেনাফের একটি অগ্রবর্তী সারি কেবিএল ১৫৫ (১) থেকে যথাক্রমে বিজেআরআই তোষা পাট ৯ ও বিজেআরআই কেনাফ ৫ হিসেবে অবমুক্ত করা হয়েছে।
- প্রজনন বিভাগের ক্যাপসুলারিস শাখার ৯ টি পরীক্ষণ, অলিটরিয়াস শাখার ১৯ টি পরীক্ষণ এবং কেনাফ ও মেস্তা শাখার ১০ টি পরীক্ষণসহ সর্বমোট ৩৮ টি পরীক্ষণ বাস্তবায়ন করা হয়েছে।
- তোষা পাটের আর একটি সারি ও-০৪৯-১-৩ অগ্রবর্তী ফলন পরীক্ষায় (Advanced yield trial) তুল্য জাতের চেয়ে ২.৯০% বেশী ফলন পাওয়া গিয়েছে।
- কম আলোকে সংবেদনশীল, স্বল্প দিবস দৈর্ঘ্য গুণসম্পন্ন দেশী পাটের একটি লাইন বিজেসি ৮৭০ আগাম বপন উপযোগী সারি হিসাবে উদ্ভাবন/সনাক্ত করা হয়েছে।
- মেস্তার একটি অগ্রবর্তী লাইন এসএম-২ মাঠ মূল্যায়ন পর্যায়ে আছে।
- দেশী পাটের দুইটি অগ্রবর্তী সারি (BJC-870, BJC-2262) এবং তোষা পাটের দুইটি অগ্রবর্তী সারি (O-043-7-9, O-0512-6-2) হলুদ মাকড় এবং চেলে পোকা সহনশীল হিসেবে পাওয়া গেছে । কেনাফের দুইটি অগ্রবর্তী সারি (KBL-155-1, KBL-73) তে মধ্যম মাত্রার ছতরা পোকা সহনশীল এবং স্প্রাইরাল বোরার প্রতিরোধী পাওয়া দেখা গেছে । মেস্তার দুইটি অগ্রবর্তী সারি (SM-2, SM-5) তে মধ্যম মাত্রার ছতরা পোকা এবং স্প্রাইরাল বোরার সহনশীল হিসেবে পাওয়া দেখা গেছে যা পরবর্তীতে পোকামাকড় আক্রমন সহনশীল/প্রতিরোধী জাত উদ্ভাবনে সহায়তা করবে।
- চারটি নতুন মাকড়নাশক Abcon 1.8EC, Buletproof 70WP, Mardani 50.5SP & Zarib 30SC) এবং পনেরটি নতুন কীটনাশক (Sabder 5EC, Talus 95SP, Minaar 60EC, Tearon Plus 20EC, Fuel Core 18SC, Hil Top Plus 3WG, Nistril 55EC, Sultan 35WP, Land Star 10WDG, Skipper 20SC, Tzcon 15WP, Intrepid 9SC, Runzoate 5SG, Haz-BT & Fatek 5EC) যথাক্রমে পাটের হলুদ মাকড় ও বিছা পোকা দমনের জন্য পিটাক কর্তৃক অনুমোদনের মাধ্যমে কৃষক পর্যায়ে ব্যবহারের জন্য সুপারিশ করা হয়েছে।
- হলুদ মাকড় দমন ব্যবস্থাপনায় তোষা পাটে হলুদ মাকড়ের আক্রমণ কমানোর লক্ষ্যে আগাম বীজ বপন পরিহার করতে সুপারিশ করা যেতে পারে।
- কেনাফের ১০ টি এক্সেশন (১৫৭১, ১৫৭৩, ১৫৮৮, ১৬০৯, ১৬২১, ১৬৩২, ১৬৩৯, ১৬৪২, ১৬৪৪, ও ১৬৫৭), মেস্তার ১০ টি এক্সেশন (১৭৪১, ১৭৮৫, ২৮০৩, ২৯৫২, ৩৩৯৯, ৩৫৭১, ৩৫৭২, ৩৫৭৮, ৩৫৮৫ ও ৩৬৫৬), তোষার ১০ টি এক্সেশন (১০৩৮, ১১১০, ১১১৮, ১২৩৪, ১২৪৭, ১২৬১, ১৩৯৪, ১৪৬৭, ৩৭২৪ ও ৩৭৬০) এবং দেশীর ৯ টি এক্সেশন (৩০, ৫৪, ৬৫, ৭০, ১১২, ৬২০, ৬২৮, ৬৩৮ ও ৬৪৫) কান্ড পঁচা রোগের ক্ষেত্রে মধ্যম মাত্রার প্রতিরোধী হিসেবে পাওয়া গেছে যা পরবর্তীতে রোগ প্রতিরোধী জাত উদ্ভাবনে সহায়তা করবে।
- দেশী পাটের ২ টি অগ্রবর্তী সারি (সি ২২৬২ ও সি ৮৭০), তোষার ২ টি অগ্রবর্তী সারি (ও ০৫১২-৬-২, ও ০৪৩-৭-৯), কেনাফের ২ টি অগ্রবর্তী সারি (কেবিএল ১ ও কেবিএল ৭৩) এবং মেস্তার ২ টি অগ্রবর্তী সারি (এসএম ২ ও এসএম ৫) কান্ড পঁচা রোগের ক্ষেত্রে মধ্যম মাত্রার প্রতিরোধী হিসেবে পাওয়া গেছে যা পরবর্তীতে রোগ প্রতিরোধী জাত উদ্ভাবনে সহায়তা করবে।
- কান্ড পচা রোগ দমনে মাঠ পরীক্ষণের মাধ্যমে নতুন ৪ টি (Vanish ৬৯% WP, Pearlz M-৪৫, Si-licar ৫০ WP, Czmox super ৭২% WP) ছত্রাকনাশকের ভাল ফল পাওয়া গেছে এবং শিকড় পচা রোগ দমনে ১ টি ছত্রাকনাশকের (Amotop ৩২৫ SC) ভাল ফল পাওয়া গেছে, আগা মড়া রোগ দমনে মাঠ পরীক্ষণের মাধ্যমে নতুন ৩ টি ছত্রাকনাশক (Unijoz ৭৫% WDG, Fiona ৮০ WDG, Dithane M-৪৫) এ ভাল ফল পাওয়া গেছে, শুকনা ক্ষত রোগ দমনে মাঠ পরীক্ষণের মাধ্যমে নতুন ২ টি ছত্রাকনাশক Dithane M-৪৫, Victor plus ৬০ WDG এ ভাল ফল পাওয়া গেছে এবং এই ছত্রাকনাশকগুলো পিটাক কর্তৃক অনুমোদনের মাধ্যমে কৃষক পর্যায়ে ব্যবহারের জন্য সুপারিশ করা হয়েছে।
- জুট ফার্মিং সিস্টেমস বিভাগ কর্তৃক উলেস্নখযোগ্য পাট ভিত্তিক তিন ফসলী ও চার ফসলী ৪টি উন্নত শস্য বিন্যাস, ক) বোরো/পাট-রোপা আমন/সরিষা; রোপা পাট-রোপা আমন/সরিষা; খ) আলু-মুগ/কেনাফ-রোপা আমন; গ) ভুট্টা-পাটশাক-পাট-ঢেঁড়শ এবং ৪। গম-পাট-রোপা আমন (দক্ষিণাঞ্চলের জন্য) উদ্ভাবন করা হয়েছে।

- বিজেআরআই কর্তৃক উদ্ভাবিত পাট ও সমজাতীয় আঁশ ফসলের নতুন জাত সমূহকে মাঠ পর্যায়ে কৃষকদের কাছ জনপ্রিয় করে তোলার জন্য দেশের বিভিন্ন স্থানে অবস্থিত বিজেআরআই এর আঞ্চলিক ও উপ-কেন্দ্রের মাধ্যমে ২৫০ টি আঁশ ও ২৪১ টি বীজ ফসলের প্রদর্শনী প্লট স্থাপন করা হয়েছে।
- সারাদেশে ১৩৩ টি আঁশ ফসল ও ৭৯ টি বীজ ফসলের ব্লক প্রদর্শনীর মাধ্যমে নতুন উদ্ভাবিত জাতসমুহের মাঠ পর্যায়ে উৎপাদনশীলতা এবং কৃষক পর্যায়ে পরিচিত এবং সম্প্রসারণের কার্যক্রম পরিচালনা করা হয়েছে।
- বিজেআরআই কর্তৃক উদ্ভাবিত পাট ও কেনাফের বিভিন্ন জাতের ৮৫ টি জুট ভিলেজ স্থাপনের মাধ্যমে আঁশ ফসল উৎপাদনে কৃষকদের উদ্বুদ্ধ করা হয়।
- এছাড়াও ১৬ টি আঁশ মাঠ দিবসের মাধ্যমে পাট ও সমজাতীয় আঁশ ও ১৪টি বীজ ফসলের উৎপাদনের আধুনিক প্রযুক্তি নিয়ে কৃষকদের সাথে মতবিনিময় করা হয়।
- ও-০৪৩-৭-৯ এর আঁশ উৎপাদনের জন্য বপন পরবর্তী ৬০-৭৫ ও ৯০-১০৫ দিন বেশী গুরুত্বপূর্ণ হিসাবে পরিলক্ষিত হয়। ১২০দিন বয়সে ও-০৪৩-৭-৯ কর্তণে আশেঁর সর্বোচ্চ ফলন পরিলক্ষিত হয় যা গাছ প্রতি ১৫ গ্রাম।
- দেশী পাটের (সিভিএল-১) বীজ উৎপাদনের জন্য যশোর অঞ্চলে ১৫ আগস্ট এবং রংপুর অঞ্চলে ১ আগস্ট থেকে ১৫ আগস্টের মধ্যে বীজ বপন করলে সবের্বাচ্চ ফলন ও উৎকৃষ্ট মানের বীজ পাওয়া যাবে।
- সবের্বাচ্চ ফলন ও উৎকৃষ্ট মানের তোষা পাটের (ও-৯৮৯৭) বীজ পাওয়ার জন্য যশোর ও ফরিদপুর অঞ্চলে ১৫ আগস্ট থেকে ১ সেপ্টেম্বরের মধ্যে এবং রংপুর অঞ্চলে ১৫ আগস্ট থেকে ১৫ সেপ্টেম্বরের মধ্যে বীজ বপন সম্পন্ন করতে হবে।
- সবের্বাচ্চ ফলন ও উৎকৃষ্ট মানের কেনাফের (এইচসি-৯৫) বীজ উৎপাদনের জন্য কিশোরগঞ্জ অঞ্চলে ১৫ আগস্ট, যশোর অঞ্চলে ১৫ আগস্ট থেকে ১৫ সেপ্টেম্বরের মধ্যে এবং রংপুর অঞ্চলে ১৫ জুলাই থেকে ১৫ আগস্টের মধ্যে বীজ বপন করলে ফলন ও বীজের মান সবের্বাচ্চ পরিলক্ষিত হয়
- লবণাক্ত অবস্থায় পাট বীজের অংকুরোদগম ক্ষমতা বাড়ানোর জন্য ৪ ধরনের রাসায়নিক পদার্থসহ মোট ৫ ধরনের দ্রব্য দিয়ে বীজ ভিজালে ইতিবাচক ফলাফল পাওয়া যায়। জেআরও-৫২৪ এর চাইতে বিজেআরআই তোষা পাট-৮ এর জলাবদ্ধ অবস্থায় ভাল বৃদ্ধি পরিলক্ষিত হয়।
- ১০-২০ এপ্রিলের মধ্যে বিজেআরআই তোষা পাট ৮ বপন করা হলে সর্বোচ্চ আঁশের ফলন (৩.০৩-৩.৩০ টন/হেক্টর) পাওয়া যায় যা তুল্য জাতের চেয়ে ১৬.৫% বেশি।
- তোষা পাটের অগ্রবর্তী সারি ও-০৪১২-৯-৪ এবং ও-০৪৩-৭-৯ মাঠ ফলন পরীক্ষায় (Advanced yield triall) তুল্য জাতের (রবি-১) চেয়ে ৫.৯২% বেশী ফলন পাওয়া যায় ।
- দেশী পাটের আগাছা দমনের ক্ষেত্রে বীজ বপনের ১০-১৫দিনের মধ্যে Fenoxaprop-p-ethzl এবং Ethoxz sulfuron একই দিনে ১০০% জউ দিয়ে স্প্রে করার ২০ দিন পর একটি নিড়ানি দিলে কম খরচে সবচাইতে ভালো (৩.০১-৩.১৬ টন/হেক্টর) ফলন পাওয়া যায়।
- দেশী, তোষা এবং কেনাফের ৪টি অগ্রবর্তী সারি (C-870, O-043-7-9, KBL-73, KBL-155(1) এবং ৩টি তুল্য জাতের (CVL-1, BJRI Tossa Pat-8, BJRI Kanaf-4) পচন সময়কাল এবং আঁশের গুনাগুণ নির্ধারণ সম্পন্ন হয়েছে। অগ্রবর্তী সারি ও তুল্য জাত সমূহের পচন সময়কাল ছিল ১৮ দিন।
- পাট পচন পানি এবং পাট ফসলের ও পুকুরের মাটি থেকে ১২ টি পাট পচনধর্মী ব্যাকটেরিয়াল আইসোলেট পৃথক করা হয়েছে।
- ও-৯৮৯৭, বিজেআরআই তোষা পাট-৮, সিভিএল-১ এবং বিজেআরআই দেশী পাট-৯ এর ৯০, ১০৫ ও ১২০ দিনের পাট গাছের প্রচলিত এবং রিবন রেটিং পদ্ধতিতে আঁশের গুণাগুণ (Fibre strength, brightness, fineness) নির্ধারণ করা হয়েছে। রিবন রেটিং পদ্ধতিতে প্রাপ্ত পাট আঁশের strength/brightness ভালো মানের ছিল।
- কেনাফের ৩টি জাত যেমন: এইচসি-৯৫, বিজেআরআই কেনাফ-৩ ও বিজেআরআই কেনাফ-৪ এবং মেস্তার ১টি জাত সামু'৯৩ ও ১টি অগ্রবর্তী সারি এসএম-৫ এর ১০০, ১২০, ১৪০ এবং ১৬০ দিন বয়সের গাছের আঁশের তুলনামূলক গুনাগুণ (Fibre strength, brightness, fineness & color) নির্ধারণ করা হয়েছে।
- জিন ব্যাংক শাখা কর্তৃক ২০২২-২০২৩ সালে সর্বমোট ২০ টি জার্মপ্লাজম (দেশী পাটের ৮ টি, তোষা পাটের ১০ টি ও কেনাফের ২ টি) সংগ্রহ করা হয়েছে। ২০২২ সালে মোট ১৩৭ টি (দেশী পাটের ৪৫ টি, তোষা পাটের ৩৫ টি, কেনাফের ২৭ টি ও মেস্তার ৩০ টি) জার্মপ্লাজমের অঙ্গাসংস্থানিক ও কৃষিতাত্ত্বিক চরিত্রায়ন সম্পন্ন হয়েছে। এছাড়া কেনাফের ২৬ টি ও মেস্তার ২৫ টি জার্মপ্লাজমের মূল্যায়ণ সম্পন্ন হয়েছে। এছাড়াও মোট ৫৩০ টি জার্মপ্লাজমের বীজ বর্ধন এবং গবেষণা কাজে ৮৪১ টি জার্মপ্লাজমের বীজ সরবরাহ করা হয়েছে।

- জেনেটিক রিসোর্সেস এন্ড সিড বিভাগের প্রজনন বীজ শাখা বিভিন্ন আঞ্চলিক/উপকেন্দ্রের মাধ্যমে ১৫১০ কেজি প্রজনন বীজ (২৫০ কেজি দেশী, ৬৭৫ কেজি তোষা এবং ৫৭৫ কেজি কেনাফ) উৎপাদন করে বিএডিসি ও ৫টি বেসরকারী পাট বীজ উপাদনকারী প্রতিষ্ঠানের কাছে সরবরাহ করা হয়েছে।
- বিভিন্ন আঞ্চলিক/উপকেন্দ্রের মাধ্যমে ১৬.৪৯ টন মান ঘোষিত বীজ (টিএলএস) উৎপাদন করা হয়েছে।

২০২২ ২৩ অর্থ বছরে কৃষি গবেষণা উইং-এর উল্লেখযোগ্য সাফল্যঃ

উদ্ভাবিত জাতের নাম	জাতের বৈশিষ্ট্য
বিজেআরআই তোষা পাট ৯ (সবুজ সোনা)	• স্বল্পজীবনকাল (১০০-১১০ দিন) বিশিষ্ট আগাম চাষোপযোগী উচ্চ ফলনশীল জাত। • জাতটি সম্পূর্ণ সবুজ এবং চিকন পাতা বিশিষ্ট। পাতা লম্বাটে এবং খাড়া হওয়ায় প্রতি একক জায়গায় অধিক সংখ্যক (৪-৫ লক্ষ/হে.) গাছ রাখা যায়। • হলুদ মাকড় প্রতিরোধী ও গোড়া পঁচা রোগ তুলনামূলকভাবে কম হয়। পরিনত বয়সে গাছ ঢলে পড়ে না। • অনুকূলে আবহাওয়া ও উপযুক্ত পরিচর্যায় আঁশের গড় ফলন ৩.২৫ টন/হেক্টর ।
বিজেআরআই কেনাফ ৫ (ফাল্গুনী কেনাফ)	• দ্রুত বর্ধনশীল জাত যার কান্ড লালচে সবুজ, পাতা অখন্ডিত এবং কম কাটাযুক্ত। • অধিক পরিমাণ বায়োমাস উৎপাদনে সক্ষম এবং উৎপাদন খরচ কম । • কান্ড পঁচা রোগ, মিলিবাগ, স্পাইরাল বোরার ইত্যাদি প্রতিকূলতা সহিষ্ণু। • অনুকূলে আবহাওয়া ও উপযুক্ত পরিচর্যায় আঁশের গড় ফলন ৩.১৫ টন/হেক্টর ।

বিজেআরআই কর্তৃক ২০২২-২৩ অর্থ বছরে উদ্ভাবিত বিজেআরআই তোষা পাট ৯, বিজেআরআই কেনাফ ৫-এর চিত্রঃ

চিত্র-১: বিজেআরআই কর্তৃক উদ্ভাবিত বিজেআরআই তোষা পাট ৯

চিত্র-২: বিজেআরআই কর্তৃক উদ্ভাবিত বিজেআরআই কেনাফ ৫

৮.২ কারিগরি গবেষণা উইং-এর কার্যক্রম

ভূমিকাঃ

পাটের শিল্প গবেষণার মাধ্যমে প্রচলিত পাট জাত দ্রব্য সামগ্রীর মানোন্নয়ন পূর্বক বাণিজ্যিকভাবে লাভজনক পাটপণ্য উদ্ভাবন, পাটের বহুমূখী ব্যবহার বৃদ্ধির লক্ষ্যে বিভিন্ন প্রক্রিয়া ও নতুন নতুন পণ্য তৈরির প্রযুক্তি উদ্ভাবন এবং পাট শিল্পকে কারিগরী সহায়তা ও সেবা প্রদানের লক্ষ্যে ১৯৬৩ সালে কারিগরি গবেষণা উইং প্রতিষ্ঠিত হয়। বর্তমানে ০৫ (পাঁচ) টি বিভাগ, ০১ টি শাখা নিয়ে কারিগরি গবেষণা উইং-এর গবেষণা কার্যক্রম পরিচালনা হচ্ছে।

কারিগরী গবেষণার লক্ষ্য ও উদ্দেশ্যঃ

পাটের কারিগরী (মৌলিক, প্রায়োগিক ও অ্যাডাপটিভ) গবেষণার মাধ্যমে প্রচলিত পাট জাত দ্রব্য সামগ্রীর মানোন্নয়ন পূর্বক বাণিজ্যিকভাবে লাভজনক পণ্য উদ্ভাবন, পাটের বহুমূখী ব্যবহার বৃদ্ধির লক্ষ্যে বিভিন্ন প্রক্রিয়া ও নতুন নতুন পণ্য তৈরির প্রযুক্তি উদ্ভাবন এবং পাট শিল্পকে কারিগরী সহায়তা ও সেবা প্রদান করা।

- স্বল্প মূল্যে উন্নত মানের পাটপণ্য উৎপাদন প্রযুক্তি উদ্ভাবন
- পাট ও সমশ্রেণীর আঁশ ফসলের কারিগরী গবেষণা এবং গবেষণা লব্ধ প্রযুক্তি সম্প্রসারণ,
- পাট ও সমশ্রেণীর পাটজাত পণ্য ও আনুষাঙ্গিক বিভিন্ন সমস্যা সমাধানকল্পে গবেষণা ও উদ্যোক্তাদের সহায়তা প্রদান
- পাট ও সমশ্রেণীর আঁশ দ্বারা পণ্য উৎপাদনে সংশ্লিষ্ট জনশক্তির প্রশিক্ষণের আয়োজন করা এবং
- পরিবেশ দুষণ রক্ষাকল্পে পাট ও পাট জাতীয় দ্রব্য জনপ্রিয় করার জন্য বাজার ব্যবস্থাপনা উন্নয়ন ও পণ্য প্রদর্শণীর ব্যবস্থা করা
- পাট জাত পণ্য তৈরীর প্রযুক্তি উদ্ভাবন ও শিল্পে ব্যবহার করণ
- পাট শিল্পের কারিগরী সমস্যাসমূহ চিহ্নিত করণ ও সমাধানকল্পে পরামর্শ প্রদান

কারিগরি উইং-এর অধিনস্ত শাখা ও বিভাগগুলোর তালিকা নিম্নে দেওয়া হলোঃ

১) টেক্সটাইল ফিজিক্স বিভাগ

২) রসায়ন বিভাগ

৩) মেকানিক্যাল প্রসেসিংবিভাগ

৪) পাইলট প্ল্যান্ট এন্ড প্রসেসিংবিভাগ

৫) ডাইং এন্ড প্রিন্টিং বিভাগ

৬) বায়োকেমিস্ট্রি এন্ড মাইক্রোবায়োলজি শাখা

কারিগরি গবেষণা উইং-এর গবেষণা সংক্রান্ত অর্জন (২০২২-২০২৩)

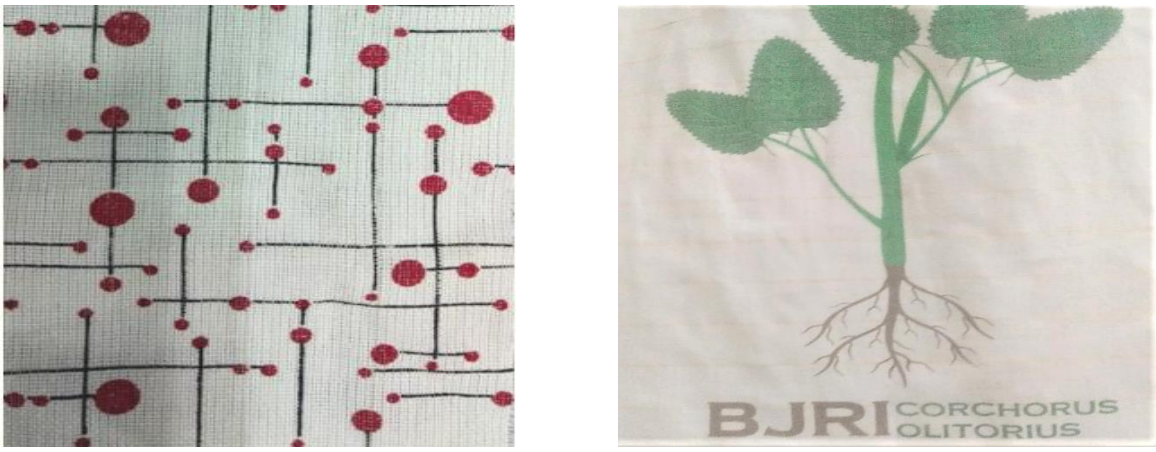
কারিগরি গবেষণা উইং এর বিদ্যমান বিভাগ গুলোর মাধ্যমে নতুন পাট পণ্য প্রযুক্তির উদ্ভাবন এবং প্রচলিত পাট পণ্যের মানোন্নয়নের বিষয়ে গত ০১ বছরে ৪৭ টি গবেষণা কর্মসূচি পরিচালনা করা হয়েছে।

- পাট আঁশ রেইনফোর্সিং মেটেরিয়াল এবং পলিয়েস্টার রেজিন ও এলোভেরা জেল (AVG) ম্যাট্রিক্স ম্যাটেরিয়াল হিসেবে ব্যবহার করে জুট কম্পোজিট তৈরি করা হয়েছে। প্রস্তুতকৃত কম্পোজিটের তাপ পরিবাহিতা, Thermogravimetric Analzsis (TGA), এবং Fourier Transform Infrared Spectroscopy (FTIR) টেস্ট সম্পন্ন করা হয়েছে।
- ন্যানো ক্লে দিয়ে পলিয়েস্টার মডিফেকেশন করে কম্পোজিট তৈরির পূর্বে পাট আঁশ তোষা এবং দেশী জাতের উপর এলকালি ট্রিটমেন্ট করা হয়েছে এবং বিভিন্ন গুণাগুন নির্ণয় করা হয়েছে।
- কম্পোজিট তৈরির পর কম্পোজিটের বিভিন্ন প্যারামিটার/ গুণাগুন নির্ণয় করা হয়েছে।
- বিজেআরআই উদ্ভাবিত কেনাফ ফাইবারের বিভিন্ন জাতের গুণাগুন নির্ণয় করা হয়েছে যা দেখে ভবিষ্যতে কোন জাতের পাট কোন পণ্যের জন্য উপযোগী তা নির্ধারণ করতে সহজ হবে।
- পাট, কেনাফ, আনারসের আশঁ দিয়ে থার্মোপস্লাষ্টিক কম্পোজিট তৈরি করে তাদের গুণাগুণ নির্ণয় করা হয়েছে।
- প্রাকৃতিক আঁশের ডাটা ব্যাংক তৈরির লক্ষ্যে পাট, নাড়িকেল এবং বাঁশ আঁশের এর ৩টি গুণাগুণ নির্ণয় করা হয় এবং তা দিয়ে ডাটা বেস তৈরি করা হয়। ডাটা বেস থেকে প্রোডাক্ট তৈরির পূর্বে ডিজাইন প্যারামিটার নির্ণয় এবং পলিসি মেকারগণ কিভাবে সিদ্ধান্ত নিবেন তা দেখানো হয়েছে।
- আখের ছোবড়াকে ব্যবহার করার লক্ষ্যে পাটের সাথে মিক্স করে পিপি প্লাস্টিক দিয়ে হাইব্রিড কম্পোজিট তৈরি করে গুণাগুণ নির্ণয় করা হয়েছে, যা পণ্য তৈরিতে ব্যবহার করা যাবে।
- পাট থেকে অগ্নিরোধী ও পানিরোধী ফেব্রিক্স তৈরি করা হয়েছে যা টেকনিক্যাল টেক্সটাইল কাজে ব্যবহার করা যাবে।
- পাট থেকে উৎপাদিত মাইক্রোক্রিস্টালাইন সেলুলোজের গুণগত মান উন্নয়ন করা হয়েছে যা ওষুধ শিল্পে বাইন্ডার হিসেবে ও খাদ্য শিল্পে এডিটিভ হিসেবে ব্যবহার করা যাবে।
- পাট কাঠি থেকে উৎপাদিত চারকোল ও সক্রিয় কার্বন ব্যবহার উপযোগী করার জন্য সুক্ষ্ম পর্যায়ে গবেষণা করা হয়েছে যা পানি ফিলট্রেশন ও প্রসাধনী তৈরির কাজে ব্যবহার করা যাবে।
- পাট থেকে সাশ্রয়ী মূল্যে গুণগত মানের মন্ড তৈরি করা হয়েছে যা বিভিন্ন ধরনের কাগজ তৈরিতে ব্যবহার করা যাবে।
- পাট থেকে অক্সালিক এসিড তৈরি করা হয়েছে যা টেক্সটাইল শিল্পে বিস্নচিং কাজে ও স্টেইন রিমুভার হিসেবে ব্যবহার করা যাবে।
- পাটের আঁশ এবং পাটের ক্যাডিস থেকে হ্যান্ডমেইড কাগজ তৈরি করা হয়েছে।
- পাটের টেক্সটাইল শিল্পে ব্যবহারের জন্য বায়োকেমিক্যাল পদ্ধতি ব্যবহার করে পাট আঁশের মান উন্নয়ন করা হয়েছে।
- পলিথিনের বিকল্প হিসাবে ব্যবহার করার জন্য পাট থেকে বায়োডিগ্রাডেবল পলিমার জুট পলি তৈরি করা হয়েছে।
- পাট শিল্প কারখানার কাটিংস থেকে পৃথকীকৃত অনুজীব (ছত্রাক এবং ব্যাকটেরিয়া) এবং অনুজীব থেকে তৈরী এনজাইম কাটিংস বা পাটের গোড়া নরমকরণের উদ্দেশ্যে প্রয়োগ করা হয়েছে।
- পাটের ফেব্রিক্স এর উপর এনজাইম প্রয়োগ করে ফেব্রিক্স এর গুণগত মান উন্নয়ন করা হয়েছে।
- এনজাইম প্রয়োগ করে পাটের শুকানো ছাল থেকে আঁশ উৎপাদনের পদ্বতি উদ্ভাবন করা হয়েছে।
- পাটের পাতার ফ্যাট/তৈল-এর পরিমাণ নির্ধারণ করা হয়েছে।
- পাট পাতার চায়ের বায়োকেমিক্যাল এনালাইসিস ও এন্টিব্যাকটেরিয়াল প্রপার্টি নির্ণয় করা হয়েছে।
- পাটের কাপড় থেকে তেলের দাগ এবং অন্যান্য দাগ দূরীকরণ এর ক্ষেত্রে বিশেষ পদ্বতি উদ্ভাবন করা হয়েছে।
- কাঁঠাল পাতা থেকে প্রাকৃতিক রং আহরণ করে পাটের ফেব্রিক্স রঞ্জিত করার পদ্ধতি উদ্ভাবন করা হয়েছে।
- পাটজাত দ্রব্যের বহুমুখী ব্যবহার ও রপ্তানীযোগ্য পাটজাত পণ্য উৎপাদনের লক্ষ্যে পাট ও কলা আঁশের বিভিন্ন অনুপাতে মিশ্রণ করে উন্নত মানের সূতা উৎপাদন পদ্বতি উদ্ভাবন করা হয়েছে।

- ওয়ার্প হিসাবে কটন সূতা এবং ওয়েফট হিসাবে পাটের সূতা ব্যবহার করে irregular satin ডিজাইনের কাপড় উৎপাদন করা হয়েছে।
- পাটের বহুমুখী ব্যবহারের লক্ষ্যে জুট কটন ইউনিয়ন ফেব্রিক্স দিয়ে বিভিন্ন ডিজাইন এর পাটের ব্যাগ উৎপাদন করার পদ্ধতি উদ্ভাবন করা হয়েছে।
- জুট এবং জুট-কটন ব্লেন্ডেড ফেব্রিক্সের উপর পিগমেন্ট প্রিন্টিং প্রয়োগ এবং প্রয়োগকৃত ডাইড ফেব্রিকের ভৌত গুণাবলী নির্ণয় করা হয়েছে।
- উন্নত ডাইং (বিস্নচিং) পদ্ধতির মাধ্যমে অফ-হোয়াইট টেক্সারযুক্ত জুট-কটন ব্লেন্ডেড ফেব্রিক প্রস্তুত করা হয়েছে।
- পাটের শিল্প প্রযুক্তি হস্তান্তরের লক্ষ্যে বেসরকারী প্রতিষ্ঠানের সাথে ০১টি সমঝোতা চুক্তি স্বাক্ষরের প্রক্রিয়া চলমান আছে।

২০২২ ২৩ অর্থ বছরে কারিগরি গবেষণা উইং-এর উল্লেখযোগ্য সাফল্যঃ

পাট-তুলা মিশ্রিত কাপড়ের উপর পিগমেন্ট প্রিন্টিং-এর প্রয়োগ প্রযুক্তি উদ্ভাবন



চিত্র-৩: কারিগরি গবেষণা উইং কর্তৃক উদ্ভাবিত পাট-তুলা মিশ্রিত কাপড়ের উপর পিগমেন্ট প্রিন্টিং-এর প্রয়োগ প্রযুক্তি।

৮.৩ পাটের টেক্সটাইল গবেষণা উইং-এর কার্যক্রম

ভূমিকাঃ

বাংলাদেশ পাট গবেষণা ইনস্টিটিউট **(**বিজেআরআই**)** এর প্রোডাক্ট ডেভেলপমেন্ট ডিভিশন পাটের সাথে তুলা ও অন্যান্য আঁশের ব্লেন্ডিং এর মাধ্যমে তুলা হতে সুতা তৈরির পদ্ধতিতে সুতা তৈরি ও আনুসাংগিক গবেষণার সাথে জড়িত। তাছাড়া এই বিভাগ বিভিন্ন কটন প্রসেসিং মেশিনারীর উদ্ভাবন ও উন্নয়ন কাজ সহ বহুমুখী পাটজাতীয় পন্য উৎপাদন এবং এর বহুমুখী ব্যবহার বৃদ্ধি সংক্রান্ত কাজের সহিত জড়িত। এই বিভাগ তিনটি ডিপার্টমেন্টের সমন্বয়ে গঠিত। এগুলো হলো-

- প্রোডাক্ট ডিজাইন এন্ড ইঞ্জিনিয়ারিং ডিপার্টমেন্ট
- নিউ টেক্সটাইল প্রোডাক্টস ডিপার্টমেন্ট
- মার্কেটিং ডিপার্টমেন্ট

ভালো মানের ব্লেন্ডেড সূতা ও কাপড় উৎপাদনের লক্ষ্যে স্পীনিং এবং উইভিং শাখার গবেষণাগারে পরীক্ষামূলক প্রযুক্তি**/**প্রসেস উদ্ভাবন করা হয়। তাছাড়া প্রোডাক্ট ডেভেলপমেন্ট বিভাগ বিভিন্ন প্রকার কটন প্রসেসিং মেশিনারী উদ্ভাবন ও উন্নয়ন কাজ সহ জুট টেক্সটাইল মেশিনারীর মেরামত ও রক্ষণাবেক্ষণের কাজ করে থাকেন। এরই মধ্যে এই বিভাগ উল্লেখযোগ্য সংখ্যক পাট, তুলা ও অন্যান্য আঁশের ব্লেন্ডিং প্রসেসিং প্রক্রিয়া করতঃ মেশিনপত্রের যন্ত্রাংশ ও সেটিং পরিবর্তন করে মেশিনপত্রের উন্নয়ন সাধন সম্পন্ন করা হয়েছে। এর মধ্যে কিছু কিছু বাংলাদেশ সরকারের পেটেন্ট অধিদপ্তর কর্তৃক স্বীকৃত।

উদ্দেশ্যঃ

১। পাট পণ্যের বহুমূখী ব্যবহার বৃদ্ধির জন্য পাটকে তুলা, উল, সিল্ক, রেয়ন ইত্যাদি আঁশের সাথে মিশিয়ে কটন প্রসেসিং সিস্টেমে পাট পণ্যের তৈরী প্রযুক্তি উদ্ভাবন ও উন্নয়ন করা।
২। উদ্ভাবিত প্রযুক্তি ব্যবহার করে পাইলট স্কেলে বহুমুখী পাট পণ্য উৎপাদন করা।
৩। সরকারী-বেসরকারী মিল মালিক ও উদ্যোক্তাদের সাথে যোগাযোগ রক্ষাকরতঃ জেটিপিডিসি উদ্ভাবিত প্রযুক্তি হস্তান্তর ও ব্যবহারে উৎসাহিত করা।

জুট-টেক্সটাইল উইং-এর গবেষণা সংক্রান্ত অর্জন (২০২২-২০২৩)

- ২০২২-২৩ অর্থ বছরে পাট, তুলা ও ভিসকস আঁশ মিশ্রিত সুতা তৈরির প্রযুক্তি উদ্ভাবন করা হয়েছে এবং উদ্ভাবিত প্রযুক্তির ০১টি লিফলেট (ফেব্রুয়ারি, ২০২৩ খ্রিঃ) প্রকাশ করা হয়েছে। এ প্রযুক্তি ব্যবহারের ফলে শিল্পপতি, স্থানীয় তাঁত শিল্প এবং ক্ষুদ্র কুটির শিল্পের মালিকগণ অর্থনৈতিকভাবে লাভবান হবেন এবং পাটের বহুমুখী ব্যবহার বৃদ্ধি পাবে।
- বার্ষিক গবেষণা প্রতিবেদন, গবেষণা হাইলাইটস এবং গবেষণা কর্মসূচি প্রকাশ করা হয়েছে।
- পাট ও তুলা মিশ্রিত সুতা দ্বারা ১০ মিটার পাট ও তুলা মিশ্রিত গ্রে ফেব্রিক রঞ্জিতকরণ করা হয়েছে।
- ৩০ মিটার পাট ও তুলা মিশ্রিত কাপড়ের নমনীয়তা (Softness) গুণাগুণ বৃদ্ধি করা হয়েছে।
- ২০২২-২৩ অর্থ বছরে ক্ষুদ্র ও মাঝারি উদ্যোক্তা (এসএমই) এবং বিজেআরআই এর কারিগরি উইং এর বিজ্ঞানীদের চাহিদা মোতাবেক ১০টি সেবা প্রদান করা হয়েছে।
- ২০২২-২৩ অর্থ বছরে ক্ষুদ্র ও মাঝারি নারী উদ্যোক্তা'দের (এসএমই) ০৫টি সেবা প্রদান করা হয়েছে।

৮.৪ পরিকল্পনা, প্রশিক্ষণ ও যোগাযোগ উইং-এর কার্যক্রম

ভূমিকাঃ

বাংলাদেশ পাট গবেষণা ইনস্টিটিউটের ০৪ টি উইং এর মধ্যে পরিকল্পনা, প্রশিক্ষণ ও যোগাযোগ উইং একটি অন্যতম গুরুত্বপূর্ণ উইং যা বিজেআরআই-এর দৈনন্দিন গুরুত্বপূর্ণ দাপ্তরিক কার্যক্রমকে সুষ্ঠুভাবে সম্পন্ন করে বিজেআরআই-এর কাজের গতিশীলতা বজায় রাখে। ১৯৯৭ সালে পঞ্চবার্ষিক পরিকল্পনা বাস্তবায়নকালে এ উইংটি পরিকল্পনা ও প্রশিক্ষণ বিভাগ নামে কার্যক্রম শুরু করে। ২০০১ সালে বিজেআরআই এর সাংগঠনিক কাঠামো পুনর্গঠনের সময় প্রকাশনা ও কম্পিউটার শাখাসহ মোট চারটি শাখার সমন্বয়ে পরিকল্পনা, প্রশিক্ষণ ও যোগাযোগ বিভাগ কার্যক্রম শুরু করে। পরবর্তীতে লাইব্রেরি শাখাকে পরিকল্পনা, প্রশিক্ষণ ও যোগাযোগ বিভাগ-এর অধীনে ন্যস্ত করা হয়। বর্তমানে পরিকল্পনা, প্রশিক্ষণ ও যোগাযোগ উইং-এর কার্যক্রম পরিকল্পনা, প্রশিক্ষণ, কম্পিউটার, প্রকাশনা এবং লাইব্রেরি শাখার সমন্বয়ে পরিচালিত হচ্ছে।

উইং-এর উদ্দেশ্যঃ

১) বিজেআরআই-এর উন্নয়ন প্রকল্প/কর্মসূচি প্রণয়ন ও প্রক্রিয়াকণ, গবেষণা/উন্নয়ন কর্ম পরিকল্পনা সংক্রান্ত তথ্য সম্বলিত প্রতিবেদন প্রণয়ন পূর্বক কৃষি মন্ত্রণালয়সহ অন্যান্য সম্পর্কিত মন্ত্রণালয়ে প্রেরণ করা,

২) উচ্চ শিক্ষা সংক্রান্ত সকল কার্যক্রম পরিচালনা ও প্রশিক্ষণ কার্যক্রম পরিচালনার মাধ্যমে দক্ষ জনবল তৈরি করা,

৩) তথ্য প্রযুক্তির প্রসার ও ডিজিটাল বাংলাদেশ বিনির্মাণে সরকারের গৃহীত বিভিন্ন কার্যক্রম বাস্তবায়নে সহায়তা করা,

৪) বিজেআআই-এর কার্যক্রম সম্পর্কিত বার্ষিক প্রতিবেদন প্রণয়ন এবং মনোগ্রাফ, বুলেটিন এবং অন্যান্য প্রকাশনা প্রকাশ ও প্রচার করা,

৫) পাটের কৃষি ও করিগরী গবেষণার জন্য প্রয়োজনীয় তথ্য, NARS-এর বিজ্ঞানী, ছাত্র, শিক্ষক, গবেষক, বিভিন্ন প্রতিষ্ঠান এবং উদ্যোক্তাগণের জন্য বিজেআরআই-এ লাইব্রেরিকে পাট ও সমজাতীয় আঁশ ফসলের গবেষণা সংক্রান্ত সকল কাজের একটি তথ্য ভান্ডার গড়ে তোলা।

উইং-এর কার্যক্রমঃ

১) বিজেআরআই-এর উন্নয়ন প্রকল্প/কর্মসূচি প্রণয়ন ও প্রক্রিয়াকরণ পূর্বক কৃষি মন্ত্রণালয়সহ অন্যান্য সম্পর্কিত মন্ত্রণালয়ে প্রেরণ

২) কৃষি মন্ত্রণালয় সহ বিভিন্ন মন্ত্রণালয়, জাতীয় সংসদ, প্রধানমন্ত্রীর কার্যালয় এবং বিএআরসি হতে চাহিত বিভিন্ন তথ্য সম্বলিত প্রতিবেদন সময়মত প্রণয়ন ও প্রেরণ

৩) উচ্চ শিক্ষা সংক্রান্ত সকল কার্যক্রম এবং অভ্যন্তরীণ ও বৈদেশিক প্রশিক্ষণসহ পাট গবেষণা ইনস্টিটিউট-এর বিভিন্ন আঞ্চলিক কেন্দ্র এবং উপকেন্দ্রে কৃষক প্রশিক্ষণ পরিচালনা করা।

৪) বিজেআরআই-এ তথ্য প্রযুক্তির প্রসার এবং ডিজিটাল বাংলাদেশ বিনির্মাণে সরকারের গৃহীত বিভিন্ন কার্যক্রম বাস্তবায়নে সহায়তা প্রদান

৫) বিজেআরআই-এর গবেষণা কার্যক্রম, প্রযুক্তি উদ্ভাবন ও চলমান সরকারি অনুষ্ঠান সমুহের কার্যক্রমের তথ্য চিত্ত সংগ্রহ এবং প্রকাশ-প্রচার করা।

৬) বিজ্ঞানী/কর্মকর্তাগণের চাহিদা মোতাবেক বই/সাময়িকী ইত্যাদি সংগ্রহ, প্রক্রিয়াকরণ, সংরক্ষণ ও তথ্য সেবা প্রদান।

পরিকল্পনা, প্রশিক্ষণ ও যোগাযোগ বিভাগ-এর কার্যক্রম সংক্রান্ত অর্জনঃ

১) পাট বীজে স্বয়ং সম্পূর্ণতা অর্জনের লক্ষ্যে রাজশাহী বিভাগের চাঁপাইনবাবগঞ্জ জেলায় “পাট গবেষণা আঞ্চলিক কেন্দ্র, চাঁপাইনবাবগঞ্জ স্থাপন” শীর্ষক প্রকল্পের ডিপিপি প্রস্তুত করে কৃষি মন্ত্রণালয়ে প্রেরণ করা হয়েছে।

২) ৩০টি ইনহাউজ প্রশিক্ষণ (১১৫১ জন) এবং ১৩টি অন্যান্য প্রশিক্ষণ (৪৯ জন) সফলভাবে সম্পন্ন করা হয়েছে।

৩) এ পর্যমন্ত প্রায় ৯৫% ফাইলের কার্যক্রম ডি-নথি এর মাধ্যমে নিষ্পন্ন করা হয়েছে।

৪) বিজেআরআই প্রকাশনা শাখা থেকে ২০২২-২৩ অর্থবছরে ৮টি লিফলেট, ৯ টি গবেষণা প্রতিবেদন এবং পাটের কাভারযুক্ত নোটবুক ও পাটের ক্যালেন্ডার মুদ্রণ করা হয়েছে।

৫) বিজেআরআই কর্তৃক উদ্ভাবিত রোজেলা চা এবং পাটের তৈরি হালকা শপিং ব্যাগ-এর উপর পৃথক দুটি ভিডিও তৈরি করা হয়েছে।

৬) বিজেআরআই-এর লাইব্রেরি ভবনে গত ০৫-ই ফেব্রুয়ারি, ২০২৩ তারিখে জাতীয় গ্রন্থাগার দিবস উদযাপন করা হয়েছে।

২০২২-২৩ অর্থ বছরে পরিকল্পনা, প্রশিক্ষণ ও যোগাযোগ বিভাগ-এর উল্লেখযোগ্য কার্যক্রমের চিত্রঃ

চিত্র-৪: ২০২২-২৩ অর্থ বছরের এপিএ স্বাক্ষর অনুষ্ঠানে উপস্থিত মাননীয় মহাপরিচালক ও পরিচালকবৃন্দ।

চিত্র-৫: ২০২২-২৩ অর্থ বছরের ডি-নথি প্রশিক্ষণে উপস্থিত বিজেআরআই-এর কর্মকর্তাবৃন্দ।

চিত্র-৬: এসডিজি বিষয়ক সেমিনার-এ উপস্থিত কৃষি মন্ত্রণালয়ের কর্মকর্তাবৃন্দ।

চিত্র-৭: বিজেআরআই-এ জাতীয় গ্রন্থাগার দিবস ২০২৩ উদযাপন উপলক্ষ্যে আয়োজিত র‍্যালি।

৯.০ উনণয়ন প্রকল্প/কর্মসূচি সংক্রান্ত তথ্য (০১ জুলাই ২০২২ থেকে ৩০ জুন ২০২৩ পর্যন্ত):

প্রকল্পের নাম	প্রকল্পের মেয়াদ	প্রকল্পের মোট প্রাক্কলিত ব্যয় (কোটি টাকা)	প্রতিবেদনাধীন বছরে প্রকল্পের মোট বরাদ্দকৃত অর্থ (কোটি টাকা)	প্রতিবেদনাধীন বছরে প্রকল্পের সাফল্য
১	২	৩	৪	৫
পাট বিষয়ক মৌলিক ও ফলিত গবেষণা (৩য় সংশোধিত)	০১-০৯-২০১০ হতে ৩০-০৬-২০২৩	১৩৫.৪৬	৩.৮৪	১। পাটের বিছা পোকা প্রতিরোধী জাত বিটি পাট, কম লিগনিন সম্পন্ন পাট জাত, দুত বর্ধনশীল পাট জাত এবং রোগ প্রতিরোধী পাট জাত উদ্ভাবনের লক্ষে ট্রান্সজেনিক পাটের লাইন বিভিন্ন জেনারেশন মূল্যায়ন পর্যায়ে রয়েছে। ২। আগাম কর্তন উপযোগী, রোগ প্রতিরোধী, উচ্চ ফলনশীল ও উন্নত মানের আঁশ বিশিষ্ট পাটের চারটি (তোষা পাটের ২টি এবং দেশী পাটের ২টি) নতুন লাইন উদ্ভাবন করা হয়েছে। সাদা পাটের ১টি অগ্রবর্তি সারি শশি-১ কে জাত হিসেবে অবমুক্তির লক্ষ্যে DUS টেষ্ট এবং আঞ্চলিক ফলন মূল্যায়ন কার্যক্রম চলছে। ৩। নতুন উদ্ভাবিত ধইঞ্চা’র জিনোম সিকোয়েন্সিং বিশেস্নষণ করে এর বায়ুমন্ডল হতে নাইট্রোজেন সংবন্ধনের জিনসমুহ সনাক্ত করে পাটসহ অন্যান্য ফসলে প্রয়োগের লক্ষ্যে গবেষণা কার্যক্রম চলমান রয়েছে। ৪। পাটের জিনোম তথ্য বিষয়ে আন্তর্জাতিক মেধাসত্ব অর্জনের জন্য ৭টি আবেদন করা হয়েছে, যার বেশীরভাগ বিভিন্ন দেশে গৃহিত হয়েছে এবং বাকীগুলো মূল্যায়নের বিভিন্ন পর্যায়ে রয়েছে।
‘‘জামালপুর জেলার মাদারগঞ্জে পাট গবেষণা উপকেন্দ্র স্থাপন এবং গবেষণা কার্যক্রম জোরদারকরণ’’ (২য় সংশোধিত)	০১-০৭-২০১৮ হতে ৩০-০৬-২০২৩	৪২.৪০	১৭.০৯	১। প্রকল্পের আওতায় ৪টি লটে ভুমি উন্নয়নের কাজ, লাইন ও তার (বিদ্যুৎ সরবরাহ) নির্মাণ কাজ, সৌর বিদ্যুৎ প্যানেল স্থাপন, আরসিসি রাসত্মা নির্মাণ, কভার্ড থ্রেসিং ফ্লোর, ওপেন থ্রেসিং ফ্লোর, মূল গেট নির্মাণ, ষ্টুডিও টাইপ অফিসার্স ভবন (৩ তলা ফাউন্ডেশন বিশষ্ট ৩ তলা ভবন) এর নির্মাণ কাজ এবং স্টাফাদের সিঙ্গেল কোয়ার্টার (২তলা ফাউন্ডেশন বিশিষ্ট ২তলা ভবন) এর নির্মাণ কাজ সম্পন্ন করা হয়েছে। ২। অফিস এবং প্রশিক্ষণ কাম ডরমিটরী ভবন (৪ তল ফাউন্ডেশন বিশষ্ট ৪ তলা ভবন) এর নির্মাণ কাজ, রেটিং ট্যাংক খনন, এইচবি রাস্তা নির্মাণ, পানি সরবরাহ লাইন, সীমানা প্রাচীর নির্মাণ কাজ চলমান রয়েছে। ৩। জলাবদ্ধতা সহিষ্ণু দেশী পাটের জাত উদ্ভাবনের লক্ষ্যে বাছাইকৃত ৪টি অগ্রবর্তী লাইনের (WLT_1, WLT_3, WLT_4 এবং WLT_5) মাঠ মূল্যায়নের ২য় বছরের পরীক্ষণ কাজ সম্পন্ন করা হয়েছে। ৪। শীতকালীন সবজি (টমেটো, বেগুন, মূলা), মরিচ ও ফল বাগান (কলা)-এর সাথে পাট বীজ উৎপাদন প্রযুক্তির উপযোগিতা যাচাই করা হয়েছে।

কর্মসূচির নাম	কর্মসূচির মেয়াদ	কর্মসূচির মোট প্রাক্কলিত ব্যয় (কোটি টাকা)	প্রতিবেদনাধীন বছরে কর্মসূচির মোট বরাদ্দকৃত অর্থ (কোটি টাকা)	প্রতিবেদনাধীন বছরে কর্মসূচির সাফল্য
১	২	৩	৪	৫
পাট ও পাট-তুলা মিশ্রিত কাপড়ের উপর রিয়েক্টিভ ডাই এবং বিভিন্ন প্রকার পিগমেন্ট প্রিন্টিং-এর প্রয়োগ প্রযুক্তির উদ্ভাবন কর্মসূচি	জুলাই/২১-জুন/২৩	১.৬৫ (প্রকৃত বরাদ্দ ১.৩৩)	০.৮২৫ (প্রকৃত বরাদ্দ ০.৭৮০)	১। পাট ও পাট-তুলা মিশ্রিত কাপড়ের উপর নুতন নুতন প্রিন্টিং ডিজাইন তৈরী করে ৯০০ মিটার পিগমেন্ট প্রিন্টেড কাপড় তৈরীর মাধ্যমে উচ্চ মূল্য সংযোজিত বহুমুখী পাট পণ্যের উদ্ভাবন ও উন্নয়ন করা হয়। এই কর্মসূচির উদ্ভাবিত প্রযুক্তিটি ৩০ জন ক্ষুদ্র শিল্প উদ্যোক্তাদের মধ্যে প্রশিক্ষণের মাধ্যমে সম্প্রসারণ করা হয়। ২। কর্মসূচির মাধ্যমে ১ টি স্যাম্পল ডাইং মেশিন, ১ টি আট কালার প্রিন্টিং মেশিন, ১ টি ড্রাইং মেশিন, ১ টি মিনি জিগার, ১ টি মিনি স্টেন্টার মেশিন, ১টি Rubbing Fastness Machine, ১টি Washing Machine ও ১টি Digital Electronic Balance স্থাপনের মাধ্যমে বিজেআরআই-এর নব-সৃষ্ট ডাইং এন্ড প্রিন্টিং বিভাগে পাট ও পাট-তুলা মিশ্রিত কাপড়ের উপর প্রিন্টিং করণের মাধ্যমে বিজেআরআই-এর বিজ্ঞানী ও উদ্যেক্তাদের গবেষণা কাজের সুযোগ সৃষ্টি হয়েছে। ৩। ডাইং এন্ড প্রিন্টিং বিভাগের গবেষণা উন্নয়নের জন্য ১টি ডাইং ল্যাব (৪২ ফুট × ২৫ ফুট) এবং ১ টি প্রিন্টিং ল্যাব (৪৯ ফুট × ২৫ ফুট)-এর মেরামত ও সংস্কার কাজ করা হয়েছে, এছাড়া বিভাগের ৬ জন বিজ্ঞানীর অফিস কক্ষ সংস্কার ও মেরামত কাজ করা হয়েছে, যার মোট আয়তন ৪২০ বর্গমিটার (৪৫২০ বর্গফুট)। এই ভৌত সুবিধা সৃষ্টির মাধ্যমে বিভাগে ডাইং ও প্রিন্টিং (পিগমেন্ট, রাবার, ফয়েল) -এর যুগোপযোগী গবেষণা কাজের সুযোগ সৃষ্টি হয়েছে। ৪। কর্মসূচির মাধ্যমে ঢাকার আশেপাশে স্বনামধন্য নারী উদ্যোক্তাদের ৩০ জন নারী ক্ষুদ্র শিল্প উদ্যোক্তাকে প্রশিক্ষণ প্রদান করা হয়েছে। উক্ত প্রশিক্ষণের মাধ্যমে নারী ক্ষুদ্র শিল্প উদ্যেক্তারা বিভিন্ন বেসরকারি সংস্থার মাধ্যমে বহুমুখী পাট পণ্য তৈরি ও বিপনণ করছে। যা দেশের পাট পণ্য উৎপাদন বৃদ্ধি তথা দেশের আর্থ-সামাজিক উনণয়নে ব্যাপক ভূমিকা রাখবে।

২০২২-২৩ অর্থ বছরে বিজেঅআরআই কর্তৃক বাস্তবায়িত উল্লেখযোগ্য কার্যক্রমের চিত্রঃ

চিত্র-৮: বিজেআরআই-এর মাননীয় মহাপরিচালক কর্তৃক বৃক্ষ রোপন কার্যক্রম উদ্বোধন।

চিত্র-৯: বিজেআরআই-এর মাননীয় মহাপরিচালক সভাপতিত্বে পরিবেশ কমিটির সভা অনুষ্ঠিত।

চিত্র-১০: মাননীয় কৃষি সচিব জনাব ওয়াহিদা আক্তার-এর বিজেআরআই-এ আগমন উপলক্ষে ফুলেল শুভেচ্ছা।

চিত্র-১১: মাননীয় কৃষি মন্ত্রী ড. মোঃ আব্দুর রাজ্জাক-এর সাথে বিজেআরআই-এর জ্যেষ্ঠ বিজ্ঞানীদের মতবিনিময়।

১১.০ উপসংহার

২০২২-২৩ অর্থ বছরে পরিবেশবান্ধব আঁশ ফসল পাটকে মাননীয় প্রধানমন্ত্রী কৃষিপণ্য হিসেবে ঘোষণা করেছেন। বিশ্বে পরিবেশ সচেতনতা বৃদ্ধি পাওয়ায় আন্তর্জাতিক ও অভ্যন্তরীণ বাজারে পাটের মূল্য বৃদ্ধি পেয়েছে এবং কৃষকগণ পাটের ন্যায্য মূল্য পাচ্ছে। ফলে পাট চাষে কৃষকের আগ্রহ বাড়ছে এবং আবাদী জমির পরিমাণ ও ফলন বৃদ্ধি পাচ্ছে। ২০২২-২৩ অর্থ বছরে ৭.২৯৯ লক্ষ হেক্টর জমিতে পাট চাষ হয়েছে এবং উৎপাদিত হয়েছে ১৫.৩৪৮ লক্ষ মেট্রিক টন (৮৪.৫৭৭ লক্ষ বেল) কাঁচা পাট। প্রতি বছরই পাটের নতুন নতুন উচচ ফলনশীল জাত, পরিবেশবান্ধব বহুমুখী পাটজাত পণ্য এবং বিভিন্ন প্রযুক্তি উদ্ভাবিত হচ্ছে। সামগ্রিকভাবে পাটের উন্নয়ন কেবলমাত্র উন্নত মানের অধিক পরিমাণ আঁশ উৎপাদনের উপর নির্ভর করে না। কারণ, পাট একটি শিল্পজাত পণ্য এবং সেইসাথে বর্তমানে এটি কৃষিপণ্য হিসেবে ঘোষিত। তাই পাটের উৎপাদন থেকে শুরু করে শিল্পে ব্যবহার, পণ্য উৎপাদন, বিপণন, রপ্তানী ইত্যাদি কার্যক্রমে বিভিন্ন সংস্থা/প্রতিষ্ঠান/মন্ত্রণালয়ের একাধিক কার্যক্রম জড়িত। এমতাবস্থায় বাংলাদেশের অন্যতম প্রধান অর্থকরী ফসল পাটের সামগ্রিক উন্নয়ন ও পাট ফসলের হৃত গৌরব পুনরুদ্ধারের লক্ষ্যে পাটের কৃষি ও শিল্প গবেষণায় বাজেট বরাদ্দ বৃদ্ধিপূর্বক সরকারের বিভিন্ন মন্ত্রণালয় ও বিভাগের কার্যক্রমের মধ্যে বলিষ্ঠ ও সময়োপযোগী সমন্বয় একান্ত অপরিহার্য বলে পাট সংশিস্নষ্ট সকলেই মনে করেন।