



বাংলাদেশ ধান গবেষণা ইনস্টিটিউট

কর্মসূচি পরিচালক, নতুন প্রজন্মের ধানের (সি-ফোর-রাইস) গবেষণা
শক্তিশালীকরণ কর্মসূচি
এবং
মহাপরিচালক, বাংলাদেশ ধান গবেষণা ইনস্টিটিউট
এর মধ্যে স্বাক্ষরিত

বার্ষিক কর্মসম্পাদন চুক্তি

১ জুলাই, ২০২০ - ৩০ জুন, ২০২১

সূচিপত্র

উপক্রমণিকা	৩
কর্মসম্পাদনের সার্বিক চিত্র	৪
সেকশন ১: রূপকল্প, অভিলক্ষ্য, কৌশলগত উদ্দেশ্যসমূহ, কার্যাবলি	৫
সেকশন ২: কার্যক্রম, কর্মসম্পাদন সূচক এবং লক্ষ্যমাত্রাসমূহ	৬
সেকশন ৩: কার্যক্রম, কর্মসম্পাদন সূচক এবং লক্ষ্যমাত্রাসমূহ	৭-১১
সংযোজনী ১: শব্দ সংক্ষেপ	১২
সংযোজনী ২: কর্মসম্পাদন সূচকের পরিমাপ পদ্ধতি	১৩-১৪
সংযোজনী ৩: কর্মসম্পাদন লক্ষ্যমাত্রা অর্জনের ক্ষেত্রে মাঠ পর্যায়ের অন্যান্য কার্যালয়ের নিকট সুনির্দিষ্ট চাহিদা	১৫

উপক্রমণিকা (Preamble)

সরকারি দপ্তর/সংস্থাসমূহের প্রাতিষ্ঠানিক দক্ষতা বৃদ্ধি, স্বচ্ছতা ও জবাবদিহি জোরদার করা, সুশাসন সংহতকরণ এবং সম্পদের যথাযথ ব্যবহার নিশ্চিতকরণের মাধ্যমে রূপকল্প ২০২১ এর যথাযথ বাস্তবায়নের লক্ষ্যে-

কর্মসূচি পরিচালক, নতুন প্রজন্মের খানের (সি-ফোর-রাইস) গবেষণা শক্তিশালীকরণ কর্মসূচি
এবং

মহাপরিচালক, বাংলাদেশ খান গবেষণা ইনস্টিটিউট-এর মধ্যে ২০২০ সালের জুন মাসের ২৩ তারিখে
এই বার্ষিক কর্মসম্পাদন চুক্তি স্বাক্ষরিত হল।

এই চুক্তিতে স্বাক্ষরকারী উভয়পক্ষ নিম্নলিখিত বিষয়সমূহে সম্মত হলেন:

ব্রি'র নতুন প্রজন্মের ধানের (সি-ফোর-রাইস) গবেষণা শক্তিশালীকরণ কর্মসূচি এর কর্মসম্পাদনের সার্বিক চিত্র

[Overview Performance of BRRI's Strengthening of New Generation Rice (C4-Rice) Research]

সাম্প্রতিক অর্জন, চ্যালেঞ্জ এবং ভবিষ্যৎ পরিকল্পনা

• সাম্প্রতিক বছরসমূহের (৩ বছর) প্রধান অর্জনসমূহ:

ব্রি'র দুইজন বিজ্ঞানী হিরির সি-ফোর রাইস সেন্টার থেকে সি-ফোর রাইস উদ্ভাবন বিষয়ে উচ্চতর প্রশিক্ষণ গ্রহণ করেছেন এবং ব্রিতে সি-ফোর রাইস উদ্ভাবন বিষয়ে দীর্ঘমেয়াদি গবেষণা কর্মসূচি প্রণয়ন করা হয়েছে এবং বাংলাদেশের সি-ফোর প্রজাতির সকল শস্য সংগ্রহ ও সংরক্ষণ করা হয়েছে। এছাড়াও, সি-ফোর রাইস উদ্ভাবন বিষয়ে উচ্চতর গবেষণা পরিচালনা করার প্রয়োজনীয় ল্যাবরেটরী ও গবেষণা সুবিধাদি বৃদ্ধি ও জনবল প্রশিক্ষিত করার কাজ চলমান রয়েছে।

• সমস্যা এবং চ্যালেঞ্জসমূহ:

প্রচলিত জাত উদ্ভাবন পদ্ধতিতে দানা জাতীয় খাদ্য শস্যের ফলন চাহিদার তুলনায় সীমিত। যার ফলে বর্তমান বিশ্ব (বিশেষত দক্ষিণ এশিয়া ও সাব-সাহারান আফ্রিকা অঞ্চল) অপ্রত্যাশিত ভাবে খাদ্য ঘাটতির মুখোমুখি। এই পরিস্থিতিতে, নতুন একটি সবুজ বিপ্লব প্রয়োজন। এর একটি সম্ভাব্য সমাধান হচ্ছে সর্বাধুনিক প্রযুক্তি ব্যবহার করে C3 ধান গাছকে C4 উদ্ভিদে রূপান্তর করা। যার ফলে ধান গাছের পানি, সূর্যালোক ও নাইট্রোজেন ব্যবহারের দক্ষতা বৃদ্ধির সাথে সাথে ধানের সার্বিক উৎপাদনশীলতা বৃদ্ধি পাবে।

বিগত এক দশক যাবৎ ধান গাছকে C4 এ রূপান্তর করার জন্য বিশ্বব্যাপি গবেষণা চলছে। এখন পর্যন্ত ট্রান্সজেনিক পদ্ধতিতে ভূট্টার C4 জিন কে অনুপ্রবেশের মাধ্যমে ধান গাছকে C4 উদ্ভিদে পরিবর্তন করানো না গেলেও এর সাথে সম্পর্কিত বিভিন্ন জিন ও প্রোটিনের কার্যকারিতা জানা গেছে, যা ভবিষ্যতে C3 ধান কে ট্রান্সজেনিক পদ্ধতিতে C4 এ পরিবর্তনের পথ প্রশস্ত করেছে।

এছাড়াও গাছের কাঠামোগত (Plant type) পরিবর্তনের মাধ্যমে ধান গাছকে অধিক উৎপাদনক্ষম করার জন্য কাজ করা দরকার। এ ক্ষেত্রে উন্নত প্রযুক্তি ব্যবহারের মাধ্যমে অধিক দানা সমৃদ্ধ লম্বা শীষ (Long Panicle) এবং সেসব দানা যথাযথভাবে পরিপুষ্টের জন্য যথেষ্ট সালোকসংশ্লেষণের উপযোগী (Erect, Thick & Deep green) পাতা ও লম্বা শীষের ওজন ধারণক্ষম শক্ত-মজবুত (Strong and Sturdy) কাণ্ডযুক্ত ধান গাছ উদ্ভাবন করতে হবে। এ ধরনের পানি, সূর্যালোক ও নাইট্রোজেন ব্যবহারের দক্ষতাসম্পন্ন অধিক উৎপাদনক্ষম ধান গাছকে “নতুন প্রজন্মের ধান” বা “New Generation Rice” হিসেবে অভিহিত করা যায়।

জনসংখ্যা বৃদ্ধির সাথে সামঞ্জস্য রেখে দেশের ভবিষ্যৎ খাদ্য নিরাপত্তার বিষয় বিবেচনা করে বাংলাদেশ ধান গবেষণা ইনস্টিটিউট (ব্রি) নতুন প্রজন্মের ধান (New Generation Rice) উদ্ভাবনের উদ্যোগ গ্রহণ করেছে। কর্মসূচির এই গবেষণার মাধ্যমে বৈরী পরিবেশে অভিযোজনক্ষম, স্বল্প পানি ও নাইট্রোজেন ব্যবহারের দক্ষতা সম্পন্ন অধিক সালোকসংশ্লেষণ উপযোগী প্রচলিত উফশী জাতের চেয়ে অধিক ফলনক্ষম ধানের জাত উদ্ভাবন সম্ভব হবে বলে আশা করা যায়।

• ভবিষ্যৎ পরিকল্পনা:

- সি-ফোর-রাইস গবেষণার ভৌত-অবকাঠামো উন্নয়ন ও গবেষণা কৌশল প্রনয়ন।
- নতুন রেগুলেটরি জিন সনাক্তকরণ- অনাবিস্কৃত রেগুলেটরি জিন সনাক্তকরণ এবং ধানে ট্রান্সফার করা।
- বায়ো-ইনফরমেটিকস-ভূট্টা, কাউন, সরগমের Genome sequence database search করে C4 পাথওয়ার সাথে সংশ্লিষ্ট ১২ টি এবং Golden 2 like জিনের হোমোলোগ খুঁজে বের করা, গাঠনিক সাদৃশ্য দেখা এবং নতুন জিন খুঁজে তা ধানে ট্রান্সফার করা।

• ২০২০-২১ অর্থবছরের সম্ভাব্য প্রধান অর্জনসমূহ:

- সি-ফোর ধানের গবেষণার জন্য প্রোটিন ও মাইক্রোস্কোপি ল্যাবের উন্নয়ন।
- সি-ফোর ধানের গবেষণার জন্য কেমিক্যাল, গ্লাস ওয়ার, ক্লিন বেঞ্চ, High performance desktop, High performance laptop, Multimedia projector ক্রয়, Low/High CO₂ chamber তৈরী করা।
- C3 ও C4 উদ্ভিদ যথা: ধান, ভূট্টা, কাউন, সরগম, ইক্ষু, শ্যামা আগাছা এবং উরি ধানের বৈশিষ্ট্যায়ন যথা: পাতার গাঠনিক ও প্রোটিনগত পার্থক্য নিরূপণ।
- C4 পাথওয়ার সাথে জড়িত নতুন রেগুলেটরি জিন সনাক্ত করার উদ্দেশ্যে C4 মডেল উদ্ভিদ যথা: কাউনের মিউটেন্ট পপুলেশনের বৈশিষ্ট্যায়ন।
- ব্রিতে C4 ধান উদ্ভাবন বিষয়ে বিজ্ঞানীদের প্রয়োজনীয় প্রশিক্ষণ প্রদান।

সেকশন ১

নতুন প্রজন্মের ধানের (সি-ফোর-রাইস) গবেষণা শক্তিশালীকরণ কর্মসূচির রূপকল্প (Vision), অভিলক্ষ্য (Mission), কৌশলগত উদ্দেশ্যসমূহ (Strategic Objectives) এবং কার্যাবলি (Functions):

১.১ রূপকল্প:

সি-ফোর-রাইস উদ্ভাবনে প্রয়োজনীয় গবেষণা পরিবেশ তৈরী।

১.২ অভিলক্ষ্য:

সি-ফোর-রাইস উদ্ভাবন বিষয়ে গবেষণার ভৌত অবকাঠামো তৈরি ও বিদ্যমান অবকাঠামোর উন্নয়ন, এবং গবেষণা কৌশল প্রনয়ণ।

১.৩ কৌশলগত উদ্দেশ্যসমূহ:

১.৩.১ প্রতিষ্ঠানের কৌশলগত উদ্দেশ্যসমূহ

১. জলবায়ু পরিবর্তনজনিত ক্ষতি মোকাবেলা এবং ধানের উৎপাদনশীলতা নিশ্চিত করার মাধ্যমে ভবিষ্যতের জন্য টেকসই খাদ্য নিরাপত্তা নিশ্চিত করা।
২. সি-ফোর-রাইস উদ্ভাবন বিষয়ে গবেষণার মাধ্যমে ব্রিতে ধানের উচ্চতর ও আধুনিক গবেষণার পরিবেশ নিশ্চিত করা।

১.৩.২ প্রতিষ্ঠানের আবশ্যিক কৌশলগত উদ্দেশ্যসমূহ

১. আধুনিক গবেষণার পরিবেশ তৈরি ও নিশ্চিত করা।
২. উচ্চতর গবেষণায় গতিশীলতা আনয়ন করা।
৩. গবেষণা ব্যবস্থাপনার উন্নয়ন।

১.৪ কার্যাবলি:

১. সি-ফোর-রাইস উদ্ভাবন বিষয়ে গবেষণার ভৌত- অবকাঠামো তৈরী ও বিদ্যমান অবকাঠামোর উন্নয়ন
২. সি-ফোর- রাইস উদ্ভাবনের গবেষণা কৌশল প্রনয়ণ।
৩. C4 উদ্ভিদ যথাঃ ভূট্টা, কাউন, সরগম, ইক্ষু, শ্যামা আগাছা এবং উরি ধানের জাত সংগ্রহ, বৈশিষ্ট্যায়ন করা।
৪. C4 মডেল উদ্ভিদ যথাঃ কাউনে মিউটেশন ঘটিয়ে C4 পাথওয়ার সাথে জড়িত নতুন রেগুলেটরি জিন সনাক্ত করা এবং ধানে ট্রান্সফার করা।
৫. সি-ফোর-রাইস উদ্ভাবনে প্রশিক্ষিত জনবল তৈরী।

সেকশন-২

বিভিন্ন কার্যক্রমের চূড়ান্ত ফলাফল/প্রভাব (Outcome/Impact)

চূড়ান্ত ফলাফল/প্রভাব (Outcome/Impact)	কর্মসম্পাদন সূচক সমূহ (Performance Indicators)	একক (Unit)	প্রকৃত		লক্ষ্যমাত্রা ২০২০-২১	প্রক্ষেপণ		নির্ধারিত লক্ষ্যমাত্রা অর্জনের ক্ষেত্রে যৌথভাবে দায়িত্বপ্রাপ্ত মন্ত্রণালয়/বিভাগ/ সংস্থাসমূহের নাম	উপাসূত্র (Source of Data)
			২০১৮-১৯	২০১৯-২০		২০২১-২২	২০২২-২৩		
১	২	৩	৪	৫	৬	৭	৮	৯	১০
সি-ফোর-রাইস উদ্ভাবন বিষয়ে গবেষণার সুযোগ সৃষ্টি	সি-ফোর ধানের গবেষণার জন্য ল্যাবের উন্নয়ন, কেমিক্যালস, যন্ত্রপাতি ক্রয়	সংখ্যা		২ কেমিক্যালস ৩৪ যন্ত্রপাতি ২					
সি-ফোর- রাইস উদ্ভাবনের গবেষণা কৌশল প্রনয়ণ	গবেষণা কার্যক্রম প্রনয়ণ	সংখ্যা		২	২				
C3 ও C4 উদ্ভিদ যথা: ধান, ভুট্টা, কাউন, সরগম, ইক্ষু, শ্যামা আগাছা এবং উরি ধানের বৈশিষ্ট্যায়ন ও পাতার গাঠনিক ও প্রোটিনগত পার্থক্য নিরূপণ	C3 ও C4 উদ্ভিদের পাতার গাঠনিক ও প্রোটিনগত পার্থক্য নিরূপণ	সংখ্যা							
C4 পাথওয়ারের সাথে জড়িত নতুন রেগুলেটরি জিন সনাক্ত করার উদ্দেশ্যে C4 মডেল উদ্ভিদ যথা: কাউনে মিউটেন্ট পপুলেশনের বৈশিষ্ট্যায়ন	কাউনের M2, M3 মিউটেন্ট পপুলেশনের ১০০০ অগ্রগামী সারি তৈরী ও জেনারেশন অগ্রগামী করা	সংখ্যা		M1 মিউট্যান্ট পপুলেশন ৫০০০	M2 মিউট্যান্ট পপুলেশন ৩০০০ M3 মিউট্যান্ট পপুলেশন ১০০০				
সি ফোর-রাইস উদ্ভাবনে প্রশিক্ষিত জনবল তৈরি	ব্রি বিজ্ঞানী ও বৈজ্ঞানিক সহকারীদের প্রশিক্ষণ প্রদান	সংখ্যা		ল্যাব টেকনিশিয়ান/এসএ দেরকে প্রশিক্ষণ প্রদান ৫৫ জন	ব্রি বিজ্ঞানীদের প্রশিক্ষণ ২০ জন				

সেকশন-৩

কৌশলগত উদ্দেশ্য, অগ্রাধিকার, কার্যক্রম, কর্মসম্পাদন সূচক এবং লক্ষ্যমাত্রাসমূহ

(মোট মান - ৭৫)

কৌশলগত উদ্দেশ্য (Strategic Objectives)	কৌশলগত উদ্দেশ্যের মান (Weight of Strategic Objective)	কার্যক্রম (Activities)	কর্মসম্পাদন সূচক (Performance Indicators)	গণনা পদ্ধতি (Calculation method)	একক (Unit)	কর্মসম্পাদন সূচকের মান (Weight of Performance Indicators)	প্রকৃত অর্জন		লক্ষ্যমাত্রা/নির্ণায়ক ২০২০-২১ (Target /Criteria Value for FY 2020-21)					প্রক্ষেপণ (Projection) ২০২১-২২	প্রক্ষেপণ (Projection) ২০২২-২২	
							২০১৮-১৯	২০১৯-২০	অসাধারণ ১০০%	অতি উত্তম ৯০%	উত্তম ৮০%	চলতি মান ৭০%	চলতি মানের নিম্নে ৬০%			
																৮
ব্রি'র নতুন প্রজন্মের খানের (সি-ফোর-রাইস) গবেষণা শক্তিশালীকরণ কর্মসূচির কৌশলগত উদ্দেশ্যসমূহ																
১। খানের উৎপাদন ও উৎপাদনশীলতা বৃদ্ধি	৮০	১.১ সি-ফোর-রাইস উদ্ভাবন বিষয়ে গবেষণার ভৌত-অবকাঠামো তৈরী ও বিদ্যমান অবকাঠামোর উন্নয়ন	১.১.১ সি-ফোর খানের গবেষণার জন্য প্রোটিন ও মাইক্রোকোপি ল্যাবের আরও উন্নয়ন	সমষ্টি	সংখ্যা	৫	-	২ টি ল্যাবের উন্নয়ন	১	১	১	-	-			
			১.১.২ সি-ফোর খানের গবেষণার জন্য কেমিক্যাল ক্রয়	সমষ্টি	পরিমাণ/ সংখ্যা	৫	-	৩৪ টি	২০	২০	২০	১৫				
			১.১.৩ গবেষণা ল্যাবের গ্লাসওয়ার ক্রয়	সমষ্টি	সংখ্যা	৫	-	-	১০	১০	৮	৬				
			১.১.৪ গবেষণা ল্যাবের ক্লিনবেঞ্চ ক্রয়	সমষ্টি	সংখ্যা	৫			১	১	১	১				
			১.১.৫ Low/High CO ₂ chamber তৈরী করা।	সমষ্টি	সংখ্যা	১০			১	১	১	১				
			১.১.৬ High performance desktop ক্রয়	সমষ্টি	সংখ্যা	৫			২	২	২	২				
			১.১.৭ High performance laptop ক্রয়	সমষ্টি	সংখ্যা	৫			২	২	২	২				
			১.১.৮ Multimedia projector ক্রয়	সমষ্টি	সংখ্যা	৫			১	১	১	১				
			১.২ সি-ফোর- রাইস	১.২.১ গবেষণা কৌশল	সমষ্টি	সংখ্যা	৫	-	-	২	২	২	২	১		

কৌশলগত উদ্দেশ্য (Strategic Objectives)	কৌশলগত উদ্দেশ্যের মান (Weight of Strategic Objective)	কার্যক্রম (Activities)	কর্মসম্পাদন সূচক (Performance Indicators)	গণনা পদ্ধতি (Calculation method)	একক (Unit)	কর্মসম্পাদন সূচকের মান (Weight of Performance Indicators)	প্রকৃত অর্জন		লক্ষ্যমাত্রা/নির্ণায়ক ২০২০-২১ (Target /Criteria Value for FY 2020-21)					প্রক্ষেপণ (Projection) ২০২১-২২	প্রক্ষেপণ (Projection) ২০২২-২২
							২০১৮-১৯	২০১৯-২০	অসাধারণ	অতি উত্তম	উত্তম	চলতি মান	চলতি মানের নিম্নে		
									১০০%	৯০%	৮০%	৭০%	৬০%		
১	২	৩	৪	৫	৬	৭	৮	৯	১০	১১	১২	১৩	১৪	১৫	১৬
ব্রি'র নতুন প্রজন্মের খানের (সি-ফোর-রাইস) গবেষণা শক্তিশালীকরণ কর্মসূচির কৌশলগত উদ্দেশ্যসমূহ															
		উদ্ভাবনের গবেষণা কৌশল প্রনয়ণ	প্রনয়ণ												
		১.৩ C3 ও C4 উদ্ভিদ যথা: ধান, ডুট্টা, কাউন, সরগম, ইক্ষু, শ্যামা আগাছা এবং উরি খানের বৈশিষ্ট্যায়ন ও পাতার গাঠনিক ও প্রোটিনগত পার্থক্য নিরূপণ	১.৩.১ C3 ও C4 উদ্ভিদের পাতার গাঠনিক ও প্রোটিনগত পার্থক্য নিরূপণ	সমষ্টি	সংখ্যা	১০	-	-	৫	৪	৪				
		১.৪ C4 পাখওয়ার সাথে জড়িত নতুন রেগুলেটরি জিন সনাক্ত করার উদ্দেশ্যে C4 মডেল উদ্ভিদ যথা: কাউনে মিউটেন্ট পপুলেশনের বৈশিষ্ট্যায়ন	১.৪.১ কাউনের M2 পপুলেশনের ৩০০০, M3 পপুলেশনের ১০০০ অগ্রগামী সারি তৈরী ও জেনারেশন এডভ্যান্স	সমষ্টি	সংখ্যা	১০	-	-	১০০০	১০০০	৮০০	৫০০			
		১.৫ সি-ফোর- রাইস উদ্ভাবনে প্রশিক্ষিত জনবল তৈরী।	১.৫.১ বিজ্ঞানীদের প্রশিক্ষণ প্রদান	সমষ্টি	সংখ্যা	৫	-	২০	২০	২০	২০	২০	১৫		

আবশ্যিক কৌশলগত উদ্দেশ্যসমূহ

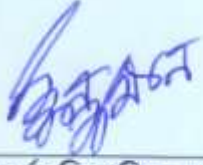
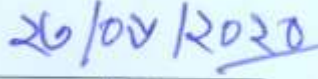

কৌশলগত উদ্দেশ্য (Strategic Objectives)	কৌশলগত উদ্দেশ্যের মান (Weight of Strategic Objectives)	কার্যক্রম (Activities)	কর্মসম্পাদন সূচক (Performance Indicator)	একক (Unit)	কর্মসম্পাদন সূচকের মান (Weight of Performance Indicator)	লক্ষ্যমাত্রার মান ২০২০-২১				
						অসাধারণ (Excellent)	অতি উত্তম (Very Good)	উত্তম (Good)	চলতি মান (Fair)	চলতিমানের নিম্নে (Poor)
						১০০%	৯০%	৮০%	৭০%	৬০%
[১] দাপ্তরিক কর্মকাণ্ডে স্বচ্ছতা বৃদ্ধি ও জবাবদিহি নিশ্চিতকরণ	১১	[১.১] বার্ষিক কর্মসম্পাদন চুক্তি (এপিএ) বাস্তবায়ন।	[১.১.১] এপিএ'র সকল ত্রৈমাসিক প্রতিবেদন ওয়েবসাইটে প্রকাশিত	সংখ্যা	২	৪	-	-	-	-
			[১.১.২] এপিএ টিমের মাসিক সভা অনুষ্ঠিত	সংখ্যা	১	১২	১১	-	-	-
		[১.২] শুদ্ধাচার/উত্তম চর্চার বিষয়ে অংশীজনদের সঙ্গে মতবিনিময়	[১.২.১] মতবিনিময় সভা অনুষ্ঠিত	সংখ্যা	২	৪	৩	২	-	-
		[১.৩] অভিযোগ প্রতিকার ব্যবস্থা বিষয়ে সেবাগ্রহীতা / অংশীজনদের অবহিতকরণ	[১.৩.১] অবহিতকরণ সভা আয়োজিত	সংখ্যা	২	৪	৩	২	-	-
		[১.৪] সেবা প্রদান প্রতিশ্রুতি বিষয়ে সেবাগ্রহীতাদের অবহিতকরণ	[১.৪.১] অবহিতকরণ সভা আয়োজিত	সংখ্যা	২	৪	৩	২	-	-
		[১.৫] তথ্য বাতায়ন হালনাগাদ সংক্রান্ত ত্রৈমাসিক প্রতিবেদন উর্ধ্বতন কর্তৃপক্ষের নিকট প্রেরণ	[১.৫.১] ত্রৈমাসিক প্রতিবেদন প্রেরিত	সংখ্যা	২	৪	৩	-	-	-
[২] কর্মসম্পাদনে গতিশীলতা আনয়ন ও সেবার মান বৃদ্ধি	৮	[২.১] ই-নথি বাস্তবায়ন	[২.১.১] ই-নথিতে নোট নিষ্পত্তিকৃত	%	২	৮০	৭০	৬০	৫০	-
		[২.২] উদ্ভাবনী/ক্ষুদ্র উন্নয়ন উদ্যোগ বাস্তবায়ন	[২.২.১] নূনতম একটি উদ্ভাবনী/ক্ষুদ্র উন্নয়ন উদ্যোগ চালুকৃত	সংখ্যা	২	১৫-২-২১	১৫-৩-২১	১৫-৪-২১	১৫-৫-২১	-
		[২.৩] কর্মচারীদের প্রশিক্ষণ প্রদান	[২.৩.১] প্রত্যেক কর্মচারির জন্য প্রশিক্ষণ আয়োজিত	জনঘন্টা	২	৪০	৩০	২০	১০	-
			[২.৩.২] ১০ম গ্রেড ও তদুর্ধ্বপ্রত্যেক কর্মচারীকে এপিএ বিষয়ে প্রদত্ত প্রশিক্ষণ	জনঘন্টা	১	৫	৪	-	-	-

		[২.৪] এপিএ বাস্তবায়নে প্রনোদনা প্রদান	[২.৪.১] ন্যূনতম একটি আওতাধীন দপ্তর/ একজন কর্মচারীকে এপিএ বাস্তবায়নের জন্য প্রনোদনা প্রদানকৃত	সংখ্যা	১	১	-	-	-	-
[৩] আর্থিক ও সম্পদ ব্যবস্থাপনার উন্নয়ন	৬	[৩.১] বার্ষিক ক্রয় পরিকল্পনা বাস্তবায়ন	[৩.১.১] ক্রয় পরিকল্পনা অনুযায়ী ক্রয় সম্পাদিত	%	১	১০০	৯০	৮০	-	-
		[৩.২] বার্ষিক উন্নয়ন কর্মসূচি (এডিপি)/বাজেট বাস্তবায়ন	[৩.২.১] বার্ষিক উন্নয়ন কর্মসূচি (এডিপি) /বাজেট বাস্তবায়িত	%	২	১০০	৯০	৮০	-	-
		[৩.৩] অডিট আপত্তি নিষ্পত্তি কার্যক্রমের উন্নয়ন	[৩.৩.১] অডিট আপত্তি নিষ্পত্তিকৃত	%	২	৫০	৪০	৩০	২৫	-
		[৩.৪] হালনাগাদকৃত স্থাবর ও অস্থাবর সম্পত্তির তালিকা উর্ধতন অফিসে প্রেরণ	[৩.৪.১] হালনাগাদকৃত স্থাবর ও অস্থাবর সম্পত্তির তালিকা উর্ধতন অফিসে প্রেরিত	তারিখ	১	১৫-১২-২০	১৪-০১-২১	১৫-২-২১	-	-

আমি, কর্মসূচি পরিচালক, নতুন প্রজন্মের ধানের (সি ফোর-রাইস) গবেষণা শক্তিশালীকরণ কর্মসূচি, বাংলাদেশ খান গবেষণা ইনস্টিটিউটের মহাপরিচালক এর নিকট অঞ্জীকার করছি যে, এই চুক্তিতে বর্ণিত ফলাফল অর্জনে সচেষ্ট থাকব।

আমি, মহাপরিচালক, বাংলাদেশ খান গবেষণা ইনস্টিটিউট, কর্মসূচি পরিচালক, নতুন প্রজন্মের ধানের (সি ফোর-রাইস) গবেষণা শক্তিশালীকরণ কর্মসূচি এর নিকট অঞ্জীকার করছি যে, এই চুক্তিতে বর্ণিত ফলাফল অর্জনে প্রয়োজনীয় সহযোগিতা প্রদান করব।

স্বাক্ষরিত:

 কর্মসূচি পরিচালক, নতুন প্রজন্মের ধানের (সি ফোর-রাইস) গবেষণা শক্তিশালীকরণ কর্মসূচি বাংলাদেশ খান গবেষণা ইনস্টিটিউট	 তারিখ
 মহাপরিচালক বাংলাদেশ খান গবেষণা ইনস্টিটিউট	 তারিখ

সংযোজনী-১

শব্দসংক্ষেপ

ক্রমিক নম্বর	শব্দ সংক্ষেপ	বিবরণ
১	বিআরআরআই/ ব্রি	বাংলাদেশ রাইস রিসার্চ ইনস্টিটিউট
২	এসএ	সাইন্টিফিক এসিস্ট্যান্ট
৩	এম১, এম২, এম৩	মিউচ্যান্ট১, মিউচ্যান্ট২, মিউচ্যান্ট৩
৪	এনএমইউ	এন-নাইট্রোসো-এন-মিথাইল ইউরিয়া

সংযোজনী -২

কর্মসম্পাদন সূচকসমূহ, বাস্তুবায়নকারী কার্যালয়সমূহ এবং পরিমাপ পদ্ধতি-এর বিবরণ

ক্রমিক নম্বর	কার্যক্রম	কর্মসম্পাদন সূচক	কার্যক্রমের বিবরণ	বাস্তুবায়নকারী অনুবিভাগ, অধিশাখা, শাখা	প্রদত্ত প্রমাণক	প্রমাণকের উপাত্ত সূত্র
	১	২	৩	৪	৫	৬
১	১.১ সি-ফোর-রাইস উদ্ভাবন বিষয়ে গবেষণার ভৌত- অবকাঠামো তৈরী ও বিদ্যমান অবকাঠামোর উন্নয়ন	১.১.১ সি-ফোর ধানের গবেষণার জন্য প্রোটিন ও মাইক্রোস্কোপি ল্যাবের উন্নয়ন ১.১.২ সি-ফোর ধানের গবেষণার জন্য কেমিক্যাল ক্রয় ১.১.৩ গবেষণা ল্যাবের গ্লাস ওয়ার ক্রয় ১.১.৪ গবেষণা ল্যাবের ক্লিন বেঞ্চ ক্রয় ১.১.৫ Low/High CO ₂ chamber তৈরী করা ১.১.৬ High performance desktop ক্রয় ১.১.৭ High performance laptop ক্রয় ১.১.৮ Multimedia projector ক্রয়	প্রোটিন ও মাইক্রোস্কোপি গবেষণা ল্যাবের পর্দা, ফ্লোর ম্যাট, টেবিল, এয়ার কুলার, বেসিন, ট্যাপ ফিটিং ও ফিল্ট্রিং প্রোটিন ও মাইক্রোস্কোপি গবেষণার জন্য রাসায়নিক দ্রব্যাদি ক্রয় প্রোটিন ও মাইক্রোস্কোপি গবেষণার জন্য গ্লাস ওয়ার ক্রয় প্রোটিন ও মাইক্রোস্কোপি গবেষণার জন্য ক্লিন বেঞ্চ ক্রয় ক্রোরোফিল ফ্লুরোসেন্স ইমেজিং এর মাধ্যমে কাউনের মিউটেন্ট পপুলেশনে C3 ও C4 প্রজেনী পৃথক করার জন্য Low/High CO ₂ chamber তৈরী করা C3 ও C4 উদ্ভিদের জেনোমিক ও প্রোটিন ডাটাবেজের বায়ো- ইনফরমেটিক এনালাইসিসের জন্য C3 ও C4 উদ্ভিদের সকল ডাটাবেজের সংরক্ষণ ও এনালাইসিসের জন্য C3 ও C4 উদ্ভিদের গবেষণা ও রিপোর্ট উপস্থাপনের জন্য	নতুন প্রজন্মের ধানের (সি ফোর-রাইস) গবেষণা শক্তিশালীকরণ কর্মসূচি	ত্রি'র বার্ষিক প্রতিবেদন, জার্নাল	
২	১.২ সি-ফোর- রাইস উদ্ভাবনের গবেষণা কৌশল প্রনয়ণ	১.২.১ সি-ফোর- রাইস উদ্ভাবনের গবেষণায় স্বল্প, মধ্যম ও দীর্ঘমেয়াদি গবেষণা কর্মসূচী প্রনয়ণ	সি-ফোর- রাইস উদ্ভাবনের গবেষণায় স্বল্প, মধ্যম ও দীর্ঘমেয়াদি গবেষণা কর্মসূচী প্রনয়ণ ও বছরওয়ারী গবেষণা বাস্তুবায়ন			

ক্রমিক নম্বর	কার্যক্রম	কর্মসম্পাদন সূচক	কার্যক্রমের বিবরণ	বাস্তবায়নকারী অনুবিভাগ, অধিশাখা, শাখা	প্রদত্ত প্রমাণক	প্রমাণকের উপাত্ত সূত্র
	১	২	৩	৪	৫	৬
৩	১.৩ C3 ও C4 উদ্ভিদ যথা: ধান, ভূট্টা, কাউন, সরগম, ইক্ষু, শ্যামা আগাছা এবং উরি ধানের বৈশিষ্ট্যায়ন ও পাতার গাঠনিক ও প্রোটিনগত পার্থক্য নিরূপণ	১.৩.১ C3 ও C4 উদ্ভিদের পাতার গাঠনিক ও প্রোটিনগত পার্থক্য নিরূপণ	C3 ও C4 উদ্ভিদ যথা: ধান, ভূট্টা, কাউন, সরগম, ইক্ষু, শ্যামা আগাছা এবং উরি ধানের পাতার গাঠনিক ও প্রোটিনগত পার্থক্য নিরূপণ			
৪	১.৪ C4 পাথওয়ারের সাথে জড়িত নতুন রেগুলেটরি জিন সনাক্ত করার উদ্দেশ্যে C4 মডেল উদ্ভিদ যথা: কাউনে মিউটেন্ট পপুলেশনের বৈশিষ্ট্যায়ন	১.৪.১ কাউনের এম-৩ মিউটেন্ট পপুলেশনের ১০০০ অগ্রগামী সারি তৈরি ও জেনারেশন অগ্রগামী করা	কাউনের মিউটেন্ট পপুলেশনের ৫০০০ জেনারেশন এডভান্স করা এবং এর মধ্য থেকে সম্ভাব্য C4-loss of function মিউটেন্ট শনাক্ত করা		ত্রি'র বার্ষিক প্রতিবেদন, জার্নাল	
৫	১.৫ সি-ফোর- রাইস উদ্ভাবনে প্রশিক্ষিত জনবল তৈরী।	১.৫.১ ব্রি বিজ্ঞানীদের প্রশিক্ষণ প্রদান	২০ জন ব্রি বিজ্ঞানীকে সি-ফোর-রাইস বিষয়ে প্রশিক্ষণ প্রদান করা হবে		ত্রি'র বার্ষিক প্রতিবেদন, জার্নাল	

সংযোজনী ৩

কর্মসম্পাদন লক্ষ্যমাত্রা অর্জনের ক্ষেত্রে মাঠ পর্যায়ের অন্যান্য কার্যালয়ের নিকট সুনির্দিষ্ট চাহিদা

প্রতিষ্ঠানের নাম	সংশ্লিষ্ট কার্যক্রম	কর্মসম্পাদন সূচক	উক্ত প্রতিষ্ঠানের নিকট চাহিদা/প্রত্যাশা	চাহিদা/প্রত্যাশার যৌক্তিকতা	প্রত্যাশা পূরণ না হলে সম্ভাব্য প্রভাব
উদ্ভিদ শারীরতত্ত্ব বিভাগ, বাংলাদেশ ধান গবেষণা ইনস্টিটিউট	প্রশিক্ষণ প্রাপ্ত বিজ্ঞানীদের গবেষণা কাজে অংশ গ্রহণ	C3 ও C4 উদ্ভিদ যথা: ধান, ভূট্টা, কাউন, সরগম, ইক্ষু, শ্যামা আগাছা এবং উরি ধানের পাতার গাঠনিক ও প্রোটিনগত পার্থক্য নিরূপণ	সি-ফোর-রাইস উদ্ভাবন সংক্রান্ত গবেষণা প্রনয়ণ, গবেষণা কাজে প্রত্যক্ষভাবে অংশগ্রহণ, গবেষণা প্রতিবেদন তৈরি ও কর্মসূচি বাস্তবায়নে সহায়তা প্রদান	কর্মসূচি বাস্তবায়নে গবেষণা প্রোগ্রাম তৈরি, প্রত্যক্ষ ভাবে গবেষণা কার্যক্রমে অংশগ্রহণ প্রয়োজন	গবেষণা কাজ ব্যাহত হবে, কর্মসূচির সফল বাস্তবায়ন হবে না।
জীব প্রযুক্তি বিভাগ, বাংলাদেশ ধান গবেষণা ইনস্টিটিউট	প্রশিক্ষণ প্রাপ্ত বিজ্ঞানীদের গবেষণা কাজে অংশ গ্রহণ	কাউনের বীজে মিউটেশনের মাধ্যমে পপুলেশন তৈরি করা	সি-ফোর-রাইস উদ্ভাবন সংক্রান্ত গবেষণা প্রনয়ণ, গবেষণা কাজে প্রত্যক্ষভাবে অংশগ্রহণ, গবেষণা প্রতিবেদন তৈরি ও কর্মসূচি বাস্তবায়নে সহায়তা প্রদান	কর্মসূচি বাস্তবায়নে গবেষণা প্রোগ্রাম তৈরি, প্রত্যক্ষ ভাবে গবেষণা কার্যক্রমে অংশগ্রহণ প্রয়োজন	গবেষণা কাজ ব্যাহত হবে, কর্মসূচির সফল বাস্তবায়ন হবে না।