

ক) ভূমিকাঃ

প্রতিষ্ঠান গঠনের প্রেক্ষাপটঃ

বাংলাদেশ সুগারক্রপ গবেষণা ইনস্টিটিউট (বিএসআরআই) এ দেশের একটি অগ্রজ ও প্রাচীন গবেষণা প্রতিষ্ঠান যেখানে ইক্ষুসহ অন্যান্য মিষ্টিজাতীয় ফসলের উৎপাদন কলাকৌশল উদ্ভাবন ও বহুমুখী ব্যবহারের উপর গবেষণা পরিচালনা করা হয়। আখের পাশাপাশি সুগারবিট, তাল, খেজুর, গোলপাতা, স্টেভিয়া, মধু, যষ্টিমধু প্রভৃতি চিনিফসলের গবেষণা ত্বরান্বিত করতে বিগত ১৮ নভেম্বর, ২০১৯ খ্রি. তারিখে বাংলাদেশ সুগারক্রপ গবেষণা ইনস্টিটিউট আইন ২০১৯ অনুমোদিত হয়েছে। বাংলাদেশের উত্তর-পশ্চিম ও দক্ষিণ-পশ্চিম অঞ্চলের স্বল্প বৃষ্টিপাত এলাকার একমাত্র নির্ভরযোগ্য অর্থকরী ফসল ইক্ষু। ইক্ষুর উপর ভিত্তি করেই গড়ে উঠেছে বাংলাদেশের মিষ্টিজাতীয় খাদ্যের উৎস চিনি ও গুড় তৈরির শিল্প। এ ছাড়া বর্তমানে প্রতিষ্ঠানটি ইক্ষু ছাড়াও সুগারবিট, তাল, খেজুর, গোলপাতা, স্টেভিয়া, যষ্টিমধু প্রভৃতি মিষ্টি উৎপাদনকারী ফসলের উপর গবেষণা পরিচালনা করে আসছে। বিএসআরআই দেশের চিনি ও গুড় উৎপাদনে স্বয়ংসম্পূর্ণতা অর্জনের লক্ষ্যে কাজ করে যাচ্ছে। এগারটি গবেষণা বিভাগ, একটি সজ্জানিরোধ বা কোয়ারেন্টাইন কেন্দ্র এবং দু'টি আঞ্চলিক কেন্দ্রের সমন্বয়ে গঠিত হয়েছে এর গবেষণা উইং। অন্যদিকে প্রযুক্তি হস্তান্তর উইং গঠিত হয়েছে দু'টি প্রধান বিভাগ, সাতটি উপকেন্দ্র এবং দু'টি শাখার সমন্বয়ে। প্রযুক্তি হস্তান্তর উইং ইক্ষু চাষি ও সম্প্রসারণ কর্মীদের প্রশিক্ষণ, চাষির জমিতে নতুন প্রযুক্তির প্রদর্শনী স্থাপন, বিভিন্ন ধরনের প্রকাশনার মাধ্যমে চাষাবাদের নতুন প্রযুক্তির বিস্তার, চাষির জমিতে নতুন প্রযুক্তির উপযোগিতা যাচাই এবং এর ফিড-ব্যাক তথ্য সংগ্রহ ইত্যাদি কার্যক্রম সম্পাদন করে থাকে।

প্রতিষ্ঠানের রূপকল্প (vision):

অধিক মিষ্টিসমৃদ্ধ স্বল্প মেয়াদি সুগারক্রপের জাত ও উৎপাদন প্রযুক্তি উদ্ভাবন।

প্রতিষ্ঠানের অভিলক্ষ্য (mission):

বিভিন্ন চিনিফসলের জাত উদ্ভাবন/প্রবর্তন। চিনিফসলের চাহিদাপ্রসূত, টেকসই প্রযুক্তিসমূহ উদ্ভাবন এবং সংশ্লিষ্টদের কাছে হস্তান্তর। অর্থনৈতিকভাবে সর্বোচ্চ আয় প্রাপ্তির লক্ষ্যে আখ, সুগারবিট, তাল, খেজুর, গোলপাতা, স্টেভিয়া প্রভৃতির উপর গবেষণা সম্পাদন। প্রদর্শনী এবং সম্প্রসারণ কর্মকান্ডের মাধ্যমে সমতল, চরাঞ্চল এবং বিভিন্ন প্রতিকূল এলাকা যেমন: লবণাক্ত ও পাহাড়ী এলাকায় বিভিন্ন চিনিফসল চাষ সম্প্রসারণ।

প্রতিষ্ঠানের কার্যাবলিঃ

১. চিনি, গুড় ও সিরাপ উৎপাদন উপযোগী শর্করা সমৃদ্ধ ফসল বা গাছের উৎপাদন কর্মসূচী প্রণয়ন করা।
২. চিনি, গুড় ও সিরাপ উৎপাদনের লক্ষ্যে অন্যান্য সহযোগী প্রযুক্তি ও কলাকৌশল উদ্ভাবন করা।
৩. ইক্ষু ভিত্তিক খামার তৈরীর উপর গবেষণা করা এবং উহার অর্থনৈতিক সুবিধাসমূহ চিহ্নিত করা।
৪. চিনি, গুড় ও সিরাপ উৎপাদন উপযোগী শর্করা সমৃদ্ধ ফসল বা গাছের ব্যবহারের কলাকৌশল সম্পর্কে গবেষণা/অবহিত করা।
৫. বিভিন্ন রকম ইক্ষুর জাত সংগ্রহ করে জার্মপ্লাজম ব্যাংক গড়ে তোলা এবং তা সংরক্ষণ করা।
৬. সরকারের পূর্বানুমোদনক্রমে আন্তর্জাতিক শিক্ষা, গবেষণা ও প্রশিক্ষণ প্রতিষ্ঠানের সঙ্গে মিষ্টিজাতীয় ফসল বিষয়ক যৌথ কর্মসূচী গ্রহণ করা।
৭. মিষ্টিজাতীয় ফসল উন্নয়নের ক্ষেত্রে গবেষণায় নিয়োজিত যে কোন ব্যক্তি বা সংস্থাকে সহযোগিতা করা।
৮. ইনস্টিটিউটের গবেষণালব্ধ ফলাফল ও সুপারিশের ভিত্তিতে সাময়িকী ও প্রতিবেদন প্রকাশ করা।

৯. সরকারের ইক্ষু নীতি নির্ধারণে সাহায্য করা এবং ইক্ষু সম্পর্কিত যে কোন বিষয়ে সরকার, স্থানীয় কর্তৃপক্ষ বা অন্য যেকোন প্রতিষ্ঠানকে পরামর্শ প্রদান করা।

১০. ইক্ষু চাষীদের শিক্ষা ও প্রশিক্ষণের ব্যবস্থা করা।

১১. উপরিউক্ত কার্যাবলী সম্পাদনের জন্য প্রয়োজনীয় যেকোন পদক্ষেপ গ্রহণ করা।

(খ) জনবল

প্রতিষ্ঠানের জনবল সংক্রান্ত তথ্যঃ

ক্র: নং	গ্রেড নং	জনবল			মন্তব্য
		অনুমোদিত	কর্মরত	শূন্য	
1.	গ্রেড ১	১	1	0	মহাপরিচালকের চলতি দায়িত্ব পালন করছেন
2.	গ্রেড ২	২	2	0	পরিচালক টিওটি ও পরিচালক (গবেষণা) এর চলতি দায়িত্ব পালন করছেন
3.	গ্রেড ৩	১৬	2	14	-
4.	গ্রেড ৪	২৬	26	0	-
5.	গ্রেড ৫	২	1	1	-
6.	গ্রেড ৬	২৭	24	3	-
7.	গ্রেড ৭	১	0	1	-
8.	গ্রেড ৮	-	0	0	-
9.	গ্রেড ৯	৫৬	24	32	-
10.	গ্রেড ১০	১৭	4	13	-
11.	গ্রেড ১১	২০	16	4	-
12.	গ্রেড ১২	৫০	38	12	-
13.	গ্রেড ১৩	-	0	0	-
14.	গ্রেড ১৪	২	1	1	-
15.	গ্রেড ১৫	১৭	14	3	-
16.	গ্রেড ১৬	৪৩	28	15	-
17.	গ্রেড ১৭	৬	5	1	-
18.	গ্রেড ১৮	-	0	0	-
19.	গ্রেড ১৯	৩০	25	5	-
20.	গ্রেড ২০	৭৭	53	24	-
	মোট	৩৯৩	264	129	-

- ৩০ জুন ২০২০ তারিখের তথ্য।

নতুন নিয়োগ ও পদোন্নতিঃ

প্রতিবেদনাধীন বছরে নিয়োগ			প্রতিবেদনাধীন বছরে পদোন্নতি			নতুন নিয়োগ প্রদান
কর্মকর্তা	কর্মচারী	মোট	কর্মকর্তা	কর্মচারী	মোট	
০	০	১	১৪	০	১৪	০

(গ) মানব সম্পদ উন্নয়নঃ

মানব সম্পদ উন্নয়ন (প্রশিক্ষণ)

ক্র: নং	গ্রেড নং	প্রশিক্ষণ					মন্তব্য
		অভ্যন্তরীণ	বৈদেশিক	ইনহাউজ	অন্যান্য	মোট	
১	গ্রেড ১-৯	২০২ জন	-	৮১ জন	-	২৮৩ জন	এক ব্যক্তি একাধিক ধরনের প্রশিক্ষণ পেয়েছেন
২	গ্রেড ১০	-	-	৪ জন	-	৪ জন	
৩	গ্রেড ১১-২০	-	-	১৭৯ জন	-	১৭৯ জন	
	মোট	২০২ জন	-	২৬৪ জন	-	৪৬৬ জন	

মানবসম্পদ উন্নয়ন (উচ্চশিক্ষা)

ক্র: নং	গ্রেড নং	উচ্চশিক্ষা				মন্তব্য
		পিএইচডি	এমএস	অন্যান্য	মোট	
১	গ্রেড ১-৯	-	-	-	-	-
২	গ্রেড ১০	-	-	-	-	-
৩	গ্রেড ১১-২০	-	-	-	-	-
	মোট	-	-	-	-	-

বৈদেশিক সেমিনার/ওয়ার্কশপ/এক্সপোজার ভিজিট

ক্র: নং	গ্রেড নং	বিদেশ প্রশিক্ষণ				মন্তব্য
		সেমিনার	ওয়ার্কশপ	এক্সপোজার ভিজিট	মোট	
১	গ্রেড ১-৯	-	৪ জন	-	-	-
২	গ্রেড ১০	-	-	-	-	-
৩	গ্রেড ১১-২০	-	-	-	-	-
	মোট	-	৪ জন	-	-	-

(ঘ) উল্লেখযোগ্য কার্যক্রমঃ

- ইক্ষুর নতুন জাত বিএসআরআই আখ ৪৭ উদ্ভাবন
 - জাতটির হেক্টর প্রতি ফলন ১৫৪.৫৯-২০৮.৮২ টন এবং চিবিয়ে খাওয়া আখের সংখ্যা ৯৪.৭১-১০৭.৫৬ হাজার
 - বিদ্যমান চিবিয়ে খাওয়া আখ জাতের তুলনায় ২০-২৫ দিন আগে পরিপক্ব হয়
 - জাতটি লাল পচা রোগে মাঝারী প্রতিরোধী এবং স্মাট রোগ প্রতিরোধী ক্ষমতাসম্পন্ন
 - এ জাতের ইক্ষুতে ফুল হয় না।
- বিএসআরআই উন্নত বেড ফর্মার কাম ট্রেঞ্চার
 - চাষকৃত বা চাষবিহীন উভয় জমিতে আখের নালা তৈরী করা যায়।
 - দুই নালার মধ্যবর্তী দূরত্ব ৬০ সে.মি.

- এই যন্ত্র দ্বারা তৈরী নালা ১০-১৫ সে.মি. গভীর হয়।
- এই যন্ত্রের ফিল্ড ক্যাপাসিটি ০.১ হে./ঘন্টা।
- জ্বালানী খরচ ১লি./ঘন্টা।
- এই ট্রেঞ্চার দ্বারা আখের নালা তৈরী করলে জমি তৈরী খরচ প্রায় ৬০% কমে আসে।

3. চরাঞ্চলে লাভজনক উপায়ে আখ চাষ

অঞ্চল: পদ্মা ও যমুনার চরাঞ্চল (পাবনা, সিরাজগঞ্জ, রংপুর ইত্যাদি)।

ফসল বিন্যাস: আখ+ সাথী ফসল (মসুর)

আখের জাতসমূহ: ঈশ্বরদী ৩৯, ঈশ্বরদী ৪০, বিএসআরআই আখ ৪৩ এবং বিএসআরআই আখ ৪৪

বপন সময়: নভেম্বর- ডিসেম্বর

সারের মাত্রা:

সারের নাম	পরিমাণ (কেজি/হেক্টর)
ইউরিয়া	350
টিএসপি	275
এমওপি	240
জিপসাম	150
জিংক সালফেট	08

আগাছা-রোগ-পোকা দমন: আখ লাগানোর ১২০ দিন পর্যন্ত জমি আগাছা মুক্ত রাখতে হবে। আখ চাষের ক্ষেত্রে লক্ষ্য রাখতে হবে আখে লাল পঁচা, উইল্ট, স্মাট, বীজ পঁচা, ডগা পঁচা ইত্যাদি রোগ দেখা যায়। সেক্ষেত্রে রোগমুক্ত বীজ ব্যবহার করতে হবে এবং বীজ বপনের পূর্বে অনুমোদিত ছত্রাকনাশক (ব্যাভিষ্টিন/নোইন/অটোস্টিন) দ্বারা বীজ শোধন করতে হবে। ডগার মাজরা পোকা, কান্ডের মাজরা পোকা দেখা মাত্র আক্রান্ত গাছ কেটে ফেলতে হবে এবং আখ ক্ষেত পরিষ্কার রাখতে হবে। সাথী ফসল সংগ্রহের পর মাটি আলগা করে দিতে হবে।

সেচ: মাটিতে পরিমিত আর্দ্রতা বজায় রাখার জন্য প্রয়োজনীয় সেচ (৪-৫ টি) প্রদান করতে হবে।

আন্ত:পরিচর্যা: আগাছা দমন এবং আখের কান্ড গঠন শুরু হলে মরা পাতা ছড়ানো ও গোড়ায় মাটি দিতে হবে।

ফসল কর্তন: নভেম্বর-ডিসেম্বর।

ফলন: গড় ফলন ৮০-১০০ টন/হেক্টর

4. আগাছা নাশক Zura 72SL ব্যবহার করে আখের জমিতে আগাছা ব্যবস্থাপনা

- আখ রোপণের ৪৫ থেকে ১৩৫ দিন পর্যন্ত আখের জমি আগাছা মুক্ত রাখা হলে আখের সর্বোচ্চ ফলন পওয়া যায়।
- আগাছা সময়মত দমন না করলে ২৫-৪০% ফলন কমে যায়।
- আগাছা নাশক Zura 72SL @ ২৫০০ মিলি/হেক্টর আখের জমিতে প্রয়োগ করে সফলভাবে আগাছা দমন করা যায়।
- এ প্রযুক্তিতে ফলন তথা আয় বৃদ্ধি পায়।

5. আখের ক্ষতিকর ডগার মাজরা পোকা দমনে সমন্বিত ব্যবস্থাপনা
- ডগার মাজরা পোকাকার আক্রমণে ৪.০-৪৮.০% উৎপাদন এবং ২.০-৬২.০% চিনি আহরণ হ্রাস পেতে পারে।
 - ডগার মাজরা পোকা প্রতি বছর এপ্রিল থেকে আগস্ট মাসে আখের প্রচলিত ক্ষতি করে। এ পোকা বছরে ৫টি প্রজন্মের সৃষ্টি করে। এ পোকাকার জীবনচক্র ৪টি ধাপের মাধ্যমে ২৭-৮৫ দিনে সম্পন্ন হয়। এটি একমাত্র লার্ভা অবস্থায় আখের ক্ষতি করে থাকে।
 - **দমন ব্যবস্থাপনা:**
 - ডগার মাজরা পোকাকার মথ জমিতে দেখা মাত্রই সংগ্রহ করে মেরে ফেলতে হবে।
 - জানুয়ারি হতে জুন মাসের মধ্যে ডিমের গাদা সংগ্রহ করে পায়ে পিষে ধ্বংস করতে হবে।
 - জানুয়ারি থেকে জুন মাসের মধ্যে মাঠে উপকারী পোকাকার উপস্থিতি লক্ষ্য করা গেলে পরজীবি আধারে (Bamboo booster) ডগার মাজরা পোকাকার ডিমের গাদা সংগ্রহ করে সংরক্ষণ করতে হবে।
 - জানুয়ারি থেকে জুন মাসের মধ্যে ডগার মাজরায় আক্রান্ত গাছ পোকাসহ কেটে ধ্বংস করতে হবে।
 - আখের সারির উভয় পাশে অগভীর নালা কেটে নালার মধ্যে দানাদার রাসায়নিক কীটনাশক ইকোফুরান ৫জি একরে ১৬ কেজি হারে নালায় ছিটিয়ে প্রয়োগ করার পর মাটি দিয়ে ঢেকে দিতে হবে। লক্ষ্য রাখতে হবে ডগার মাজরায় আক্রান্ত জমিতে কীটনাশক প্রয়োগের সময় অবশ্যই জো থাকতে হবে।
 - আমাদের দেশের চিনিকল ও চিনিকল বহির্ভূত এলাকায় এ প্রযুক্তিটি খুবই কার্যকরী।
6. চিবিয়ে খাওয়া আখ চাষে জৈব ও রাসায়নিক সারের মাত্রা

- চিবিয়ে খাওয়া আখ রোপণের ৭ দিন পূর্বে ১০ টন/হেক্টর হারে গোবর সার নালায় প্রয়োগ করে কোদাল দিয়ে কুপিয়ে ভালভাবে মাটির সাথে মিশিয়ে দিতে হবে।
- মাটি পরীক্ষা করে সুপারিশকৃত মাত্রা ও পদ্ধতিতে রাসায়নিক সার প্রয়োগ করতে হবে।

রাসায়নিক সারের সাধারণ মাত্রা নিম্নরূপ:

ক্রমিক	সার	পরিমাণ কেজি/হেক্টর	পরিমাণ কেজি/বিঘা (৩৩ শতক)	পরিমাণ কেজি/শতক
১	ইউরিয়া	৩৯০	৫২	১.৫
২	টিএসপি	২০০	২৭	১.০
৩	এমওপি	১৮০	২৪	০.৭৫
৪	জিপসাম	২৫০	৩৩	১.০০
৫	ম্যাগনেসিয়াম সালফেট	১১০	১৪	০.৫০
৬	জিঙ্ক সালফেট	১০	১.৫	এক মুঠ

* এইজেড ভিত্তিতে সারের মাত্রার সামান্য তারতম্য হতে পারে।

- প্রয়োগ পদ্ধতি: ইউরিয়া এবং এমওপি সারের তিন ভাগের এক ভাগ এবং অন্যান্য সার শেষ চাষের সময় জমির সাথে ভালভাবে মিশিয়ে দিতে হবে। আখ রোপণের ১২০ দিন পর তিন ভাগের এক ভাগ ইউরিয়া এবং এমওপি সার এবং আখ রোপণের ১৫০ দিন পর সর্বশেষ তিন ভাগের এক ভাগ ইউরিয়া এবং এমওপি সার ছিটিয়ে প্রয়োগ করতে হবে।

7. আখের সাথে ১ম সাথীফসল হিসেবে নাফা শাক এবং দ্বিতীয় সাথীফসল হিসেবে পাটশাক চাষ

- পুষ্টি চাহিদা পূরণের জন্য আখের সাথে প্রথম সাথীফসল হিসাবে নাপা শাক এবং দ্বিতীয় সাথীফসল হিসাবে পাটশাক চাষ খুবই উপযোগী।

- কম খরচে এবং স্বল্প পরিচর্যায় চাষ করা যায় বিধায় আখের সাথে সাথীফসল হিসাবে নাপা ও পাট শাক অধিক লাভজনক।
- নাপা শাকের বীজ বপন করার ৪০-৪৫ দিন পর প্রথম বার শাক সংগ্রহ করা যায়। পরবর্তীতে মুড়ি ফসল হিসাবে ২/৩বার শাক তোলা যায়।
- এরপর নাপা শাক সংগ্রহ শেষে (নাপা শাকের বীজ বপনের ৬০-৭৫দিন পর) পাট শাকের বীজ বপন করা যায়।
- আগাম (আগস্ট-সেপ্টেম্বর) এবং মধ্যম (অক্টোবর-নভেম্বর) আখ রোপণ সময়ে নাপা ও পাট শাক সাথীফসল হিসাবে পর্যায়ক্রমে চাষ করা যায়।
- সাথীফসলের জাত হিসেবে বারি নাপা শাক ১ ও স্থানীয় জাত চাষ করা যায়। পাট শাকের জাত হিসেবে বিনা পাট শাক ১ ও অন্যান্য স্থানীয় জাত চাষ করা যায়।

(ঙ) উন্নয়ন প্রকল্পঃ

প্রকল্পের নাম	: বিএসআরআই এর সমন্বিত গবেষণা কার্যক্রম জোরদারকরণ প্রকল্প
প্রকল্পের মেয়াদ	: জুলাই, ২০১৫-জুন, ২০২০
প্রকল্প এলাকা	: পাবনা, রাজশাহী, চাঁপাই নবাবগঞ্জ, জয়পুরহাট, নাটোর, সিরাজগঞ্জ, ঠাকুরগাঁও, দিনাজপুর, রংপুর, গাইবান্ধা, পঞ্চগড়, জামালপুর, গাজীপুর, শেরপুর, ফরিদপুর, ময়মনসিংহ, নোয়াখালী, বান্দরবান, রাঙ্গামাটি, খাগড়াছড়ি, হবিগঞ্জ, চুয়াডাঙ্গা, কুষ্টিয়া, সাতক্ষীরা, বাগেরহাট, খুলনা, বিনাইদাহ, বরিশাল, ভোলা, বরগুনা, পিরোজপুর, পটুয়াখালী।
প্রকল্পের প্রাক্কলিত ব্যয়	: ৭২৬১.২৯ লক্ষ টাকা।
২০১৯-২০ অর্থ বছরে মোট বরাদ্দ	: ১৭৩৩.০০ লক্ষ টাকা
প্রকল্পের উদ্দেশ্য	: ১. দুইটি আঞ্চলিক ও প্রজনন কেন্দ্র, একটি উপকেন্দ্র এবং একটি বায়োকম্পোস্ট পরীক্ষাগার নির্মাণের মাধ্যমে গবেষণা সক্ষমতা বৃদ্ধিকরণ। ২. ইক্ষু ও সুগারবিটের স্থানীয় ও বৈদেশিক জার্মপ্লাজম সংগ্রহকরণ, আণবিক চরিত্রায়ন এবং মূল্যায়ন। ৩. এপ্রোব্যাকটেরিয়াম পদ্ধতি ব্যবহার করে জীবজ ও অজীবজ প্রতিকূলতা প্রতিরোধক গুণাবলীর ধারক জিন প্রতিস্থাপন। ৪. প্রচলিত পদ্ধতি এবং জৈব প্রযুক্তি ব্যবহার করে চাহিদা প্রসূত, প্রতিকূলতা সহিষ্ণু, টেকসই এবং আধুনিক ইক্ষু ও সুগারবিটের জাত উদ্ভাবন। ৫. ইক্ষু ও সুগারবিটের জন্য সম্পূর্ণ, লাগসই এবং টেকসই সমন্বিত বালাই ব্যবস্থাপনা প্যাকেজ উদ্ভাবন। ৬. নির্বাচিত গাছ হতে সংগৃহীত উন্নত জাতের দেশি তাল ও খেজুরের চারা তৈরী, রোপণ ও রক্ষণাবেক্ষণ। ৭. পার্বত্য চট্টগামে ইক্ষু চাষের দ্বারা তামাক চাষের এলাকা প্রতিস্থাপন। ৮. চরাঞ্চল, পাহাড়ী এলাকা এবং উপকূলীয় এলাকার জন্য কার্যকর ইক্ষু চাষাবাদ প্রযুক্তি প্রবর্তন। ৯. প্রশিক্ষণ ও প্রদর্শনীর মাধ্যমে মিষ্টিফসলের আধুনিক চাষাবাদ পদ্ধতি সম্প্রসারণ।

এ বছরের কার্যক্রম :

উক্ত প্রকল্পের আওতায় সংগ্রহকৃত আরবীয় খেজুর গাছের নিয়মিত পরিচর্যা অব্যাহত আছে। উন্নত পদ্ধতিতে সুগারক্রপ চাষাবাদ বিষয়ক ২১০ টি প্রদর্শনী এবং সুগারবিট চাষাবাদ বিষয়ক ৪৯ টি প্রদর্শনী স্থাপন করা হয়েছে। এছাড়া দেশের বিভিন্ন স্থানে ২,০০০ টি তালের চারা, ৭,০০০ টি খেজুরের চারা ও ৭,০০০ টি গোলপাতার চারা রোপণ করা হয়েছে। ইক্ষু ও অন্যান্য সুগারক্রপের উন্নত পদ্ধতিতে চাষাবাদ বিষয়ক ২০টি মাঠ দিবস আয়োজন (১৬০০ জন) করা হয়েছে। ইক্ষু ও অন্যান্য সুগারক্রপের উন্নত উৎপাদন প্রযুক্তি, গুড় তৈরী ও ব্যবহার বিষয়ক ৫ ব্যাচ প্রথম শ্রেণির কর্মকর্তাদের (১২৫ জন); ২০ ব্যাচ দ্বিতীয় শ্রেণির কর্মকর্তাদের (৫০০ জন) এবং ১৭৫ ব্যাচ চাষীদের (৪৩৭৫ জন) প্রশিক্ষণ প্রদান করা হয়েছে। ৭ টি সেমিনার/ওয়ার্কশপ অনুষ্ঠিত হয়েছে। এছাড়া প্রকিউরমেন্ট প্ল্যান অনুযায়ী যানবাহন ও প্রয়োজনীয় অন্যান্য ক্রয় কার্যাদি সম্পন্ন করা হয়েছে। ২০১৯-২০ অর্থ বছরে উক্ত প্রকল্পের আর্থিক অগ্রগতি ৯৯.৯৬% এবং বাস্তব অগ্রগতি ১০০% অর্জিত হয়েছে।

(চ) রাজস্ব বাজেটের কর্মসূচীঃ

(১) কর্মসূচীর নাম : পরিবর্তিত জলবায়ুতে দক্ষিণাঞ্চলীয় উপকূলীয় এলাকায় চিবিয়ে খাওয়া ইক্ষু চাষ সম্প্রসারণ

কর্মসূচীর মেয়াদ : জুলাই, ২০১৭ হতে জুন, ২০২০

কর্মসূচীর প্রাক্কলিত ব্যয় : ১০৩.৩০ লক্ষ টাকা

২০১৯-২০ অর্থ বছরে মোট বরাদ্দ : ২৯.১০ লক্ষ টাকা

কর্মসূচীর উদ্দেশ্য : ১. জলবায়ু পরিবর্তনের প্রভাবে দক্ষিণাঞ্চলের মানুষের উন্নত জীবনযাত্রার জন্য টেকসই অভিযোজন প্রক্রিয়া গ্রহণ করা।

২. পরিবর্তিত জলবায়ু উপযোগী বছরব্যাপী লবণাক্ত সহিষ্ণু চিবিয়ে খাওয়া আখ চাষ বৃদ্ধি করে দারিদ্র বিমোচনের পাশাপাশি পুষ্টি চাহিদা পূরণ করা।

৩. বছরব্যাপী চিবিয়ে খাওয়া আখ চাষ বৃদ্ধি করে নারীদের কর্মসংস্থানের সুযোগ সৃষ্টি করা।

৪. দুর্যোগ প্রবণ আবহাওয়ায় তাৎক্ষণিক পুষ্টি চাহিদা পূরণ করা।

এ বছরের কার্যক্রম : উক্ত কর্মসূচীর আওতায় ২০১৯-২০ অর্থবছরে দক্ষিণাঞ্চলের সাতটি জেলায় ৫০ টি গবেষণা প্লট স্থাপন করা হয়েছে। ৯০০ জন চাষীকে প্রশিক্ষণ প্রদান এবং ৩ টি খামার দিবস আয়োজন করা হয়েছে। বিবেচ্য সময়ে উক্ত কর্মসূচীর আর্থিক অগ্রগতি ১০০% অর্জিত হয়েছে।

(২) কর্মসূচীর নাম : পরিবর্তিত জলবায়ুতে ইক্ষু ও সুগারবিটের পোকামাকড়ের সমন্বিত দমন ব্যবস্থাপনা উন্নয়ন ও বিস্তার

কর্মসূচীর মেয়াদ : জুলাই, ২০১৭ হতে জুন, ২০২০

কর্মসূচীর প্রাক্কলিত ব্যয় : ১৮০.৭০ লক্ষ টাকা

২০১৯-২০ অর্থ বছরে মোট বরাদ্দ : ৬৬.৩৮ লক্ষ টাকা

কর্মসূচীর উদ্দেশ্য : ১. আখ চাষীদের নিকট ইক্ষু ও সুগারবিট এর পোকামাকড় সহনশীল জাত সরবরাহ নিশ্চিত করা।

২. পরিবর্তিত জলবায়ুতে ইক্ষু ও সুগারবিটের সমন্বিত পোকামাকড় দমন ব্যবস্থাপনার মাধ্যমে আক্রমণের হার হ্রাস করা।

৩. বিভিন্ন ক্ষতিকারক পোকামাকড়ের আক্রমণে ইক্ষু ও সুগারবিটের যে বিপুল পরিমাণ ফলন হ্রাস পায় তার পরিমাণ কমিয়ে আনা।

৪. সমন্বিত পোকামাকড় দমন ব্যবস্থাপনার মাধ্যমে ইক্ষুর ক্ষতিকারক পোকামাকড় নিয়ন্ত্রণের মাধ্যমে ইক্ষুর উৎপাদন ও এর চিনির পরিমাণ বৃদ্ধি করা।

৫. কৃষি সম্প্রসারণ অধিদপ্তর এবং চিনিকলের কর্মকর্তা, সম্প্রসারণ কর্মী এবং উদ্যমী কৃষকদেরকে ইক্ষু ও সুগারবিটের সমন্বিত পোকামাকড় দমন ব্যবস্থাপনার বিষয়ে প্রশিক্ষণ প্রদান।

৬. আখ চাষীগণকে ইক্ষু ও সুগারবিট উৎপাদনের আধুনিক প্রযুক্তি জ্ঞান বৃদ্ধি ও প্রযুক্তি গ্রহণে উদ্বুদ্ধকরণের লক্ষ্যে ব্যাপক ভিত্তিক মাঠ দিবস কার্যক্রম বাস্তবায়ন।

৭. ইক্ষু ও সুগারবিট উৎপাদন বৃদ্ধির মাধ্যমে দেশে চিনি ও গুড়ের উৎপাদন বৃদ্ধি করা।

৮. চিনি ও গুড়ের উৎপাদন বৃদ্ধির মাধ্যমে বিদেশ হতে চিনি আমদানী হ্রাস করা এবং ফলশ্রুতিতে বৈদেশিক মুদ্রার সাশ্রয় করা।

এ বছরের কার্যক্রম

: উক্ত কর্মসূচীর আওতায় ২০১৯-২০ অর্থবছরে সতেরটি জেলায় ২০৮ টি গবেষণা প্লট স্থাপন করা হয়েছে। ১৪৪০ জন চাষীকে প্রশিক্ষণ প্রদান এবং ২০০ জন সম্প্রসারণ কর্মীদের প্রশিক্ষণ প্রদান করা হয়েছে। বিবেচ্য সময়ে উক্ত কর্মসূচীর আর্থিক অগ্রগতি ১০০% অর্জিত হয়েছে।

(ছ) অন্যান্য বিশেষ অর্জন বা স্বীকৃতিঃ আখের পাশাপাশি সুগারবিট, তাল, খেজুর, গোলপাতা, স্টেভিয়া, মধু, যষ্টিমধু প্রভৃতি চিনিফসলের গবেষণা ত্বরান্বিত করতে বিগত ১৮ নভেম্বর, ২০১৯ খ্রি. তারিখে বাংলাদেশ সুগারক্রপ গবেষণা ইনস্টিটিউট আইন ২০১৯ অনুমোদিত হয়েছে।

(জ) উল্লেখযোগ্য সাফল্যঃ

ইক্ষুর নতুন জাত বিএসআরআই আখ ৪৭ উদ্ভাবন। বিএসআরআই উন্নত বেড ফর্মার কাম ট্রেঞ্চার উদ্ভাবন। চরাঞ্চলে লাভজনক উপায়ে আখ চাষ প্রযুক্তি। আগাছা নাশক Zura 72SL ব্যবহার করে আখের জমিতে আগাছা ব্যবস্থাপনা প্রযুক্তি। আখের ক্ষতিকর ডগার মাজরা পোকা দমনে সমন্বিত ব্যবস্থাপনা। চিবিয়ে খাওয়া আখ চাষে জৈব ও রাসায়নিক সারের মাত্রা নির্ধারণ। আখের সাথে ১ম সাখীফসল হিসেবে নাফা শাক এবং দ্বিতীয় সাখীফসল হিসেবে পাটশাক চাষ।

(ঝ) ছবিঃ পৃষ্ঠা নং ১০ এ সংযুক্ত।

(ঞ) উপসংহারঃ

বিবেচ্য সময়ে অর্থাৎ ২০১৯-২০ অর্থ বছরে চরাঞ্চল, পাহাড় ও লবণাক্ত এলাকাসমূহে বিভিন্ন সুগারক্রপের উন্নত ও সম্ভাবনাময় জাত ও প্রযুক্তিসমূহের বিভিন্ন বৈশিষ্ট্যের উপর নানামুখী পরীক্ষা সম্পন্ন করা হয়েছে। দেশের বিভিন্ন এলাকায় চাষীরা আখসহ অন্যান্য চিনিফসল যেমন: তাল, খেজুর, গোলপাতা ও স্টেভিয়া চাষাবাদের আগ্রহ প্রকাশ করেছে যা বিএসআরআই এর কর্মসূচী ও প্রকল্পের আওতায় অনুষ্ঠিত প্রশিক্ষণ ও মাঠ দিবসে উজ্জলভাবে পরিস্ফুটিত হয়েছে। নতুন পরিকল্পনার আওতায় বিএসআরআই যষ্টিমধু ও প্রাকৃতিক মধুর উপর বিশেষ গবেষণা কর্মসূচী হাতে নিয়েছে। বার্ষিক কর্মসম্পাদন চুক্তি, এসডিজি, সপ্তম পঞ্চবার্ষিক কর্ম পরিকল্পনা, জাতীয় শুদ্ধাচার কৌশল এবং মাননীয় প্রধানমন্ত্রীর প্রতিশ্রুতি ও নির্দেশনা অনুযায়ী সকল কার্যক্রম চলমান রয়েছে।

(ট) নির্বাহী সারসংক্ষেপঃ

এবছর উদ্ভাবিত প্রযুক্তির মধ্যে রয়েছে বিএসআরআই আখ ৪৭ উদ্ভাবন। উন্নত বেড ফর্মার কাম ট্রেঞ্চার। চরাঞ্চলে লাভজনক উপায়ে আখ চাষ। আগাছা নাশক Zura 72SL এর ব্যবহার। ডগার মাজরা পোকা দমন ব্যবস্থাপনা। চিবিয়ে খাওয়া আখের

সারের মাত্রা। আখের সাথে ১ম সাহীফসল নাফাশাক এবং দ্বিতীয় সাহীফসল পাটশাক চাষ। এছাড়া বিভিন্ন প্রকল্প ও কর্মসূচীর অর্থায়নে উন্নত পদ্ধতিতে চিনিফসল চাষাবাদ বিষয়ক ৩৪০টি প্রদর্শনী স্থাপন করা হয়েছে। দেশের বিভিন্ন স্থানে ২,০০০ টি তালের চারা, ৭,০০০ টি খেজুরের চারা ও ৭,০০০ টি গোলপাতার চারা রোপণ করা হয়েছে। উপরন্তু মাঠ দিবস, সেমিনার/ওয়ার্কশপ, কৃষি কর্মকর্তা/কর্মী প্রশিক্ষণ ও চাষী প্রশিক্ষণের মাধ্যমে উদ্ভাবিত প্রযুক্তিসমূহ হস্তান্তর কার্যক্রম সম্পন্ন করা হয়েছে।

স্বাক্ষরিত/-

১৬/০৮/২০২০ খ্রি.

(ড. তোফায়েল আহমেদ)
প্রধান বৈজ্ঞানিক কর্মকর্তা ও
প্রধান
পরিকল্পনা ও উন্নয়ন বিভাগ



নতুন আখ জাত বিএসআরআই আখ ৪৭



বিএসআরআই উন্নত বেড ফর্মার কাম ট্রেঞ্চার