বাংলাদেশ ইক্ষু গবেষণা ইনস্টিটিউট
কৃষি মন্ত্রণালয়ের বার্ষিক প্রতিবেদন প্রস্তুতির জন্য তথ্য

ক) প্রতিষ্ঠান গঠনের প্রেক্ষাপট, প্রতিষ্ঠানের লক্ষ্য, উদ্দেশ্য ও কার্যাবলী:

প্রতিষ্ঠান গঠনের প্রেক্ষাপট:

বাংলাদেশ ইক্ষু 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। 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, স্টিভিয়া 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 সঙ্গনিরোধ 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 দেয়, চাষির জমিতে নতুন প্রযুক্তির প্রদর্শনী স্থাপন করে, বিভিন্ন ধরনের প্রকাশনার মাধ্যমে চাষাবাদের নতুন প্রযুক্তির বিস্তার ঘটায়, চাষির জমিতে নতুন প্রযুক্তির উপযোগিতা যাচাই করে এবং এর ফিড-ব্যাক তথ্য সংগ্রহ করে।

প্রতিষ্ঠানের লক্ষ্য :

দেশের চিনি ও গুড়ের চাহিদা মেটানোর জন্য সর্বোচ্চ প্রয়াস।

প্রতিষ্ঠানের উদ্দেশ্য:

১ বিভিন্ন চিনিফসলের জাত উদ্ভাবন/প্রবর্তন।

২ চিনিফসলের চাহিদাপ্রসূত, টেকসই প্রযুক্তিসমূহ উদ্ভাবন এবং সংশ্লিষ্টদের কাছে হস্তান্তর।

৩ অর্থনৈতিকভাবে সর্বোচ্চ আয় প্রাপ্তির লক্ষ্যে আখ, সুগারবিট, তাল, খেজুর, গোলপাতা, স্টেভিয়া প্রভৃতির উপর গবেষণা সম্পাদন।

৪ প্রদর্শনী এবং সম্প্রসারণ কর্মকান্ডের মাধ্যমে সমতলে, চরাঞ্চলে এবং বিভিন্ন প্রতিকূল এলাকা যেমন লবণাক্ত এলাকা ও পাহাড়ী এলাকায় বিভিন্ন চিনিফসল চাষ সম্প্রসারণ।

প্রতিষ্ঠানের কার্যাবলি:

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 ব্যবহার করা।

৫. বিভিন্ন রকম ইক্ষুর জাত সংগ্রহ করে জার্মপ্লাজম ব্যাংক গড়ে তোলা এবং তা রক্ষণাবেক্ষণ করা।

৬. সরকারের পূর্বানুমোদনক্রমে বিদেশী ও আন্তর্জাতিক গবেষণা, শিক্ষা ও প্রশিক্ষণ প্রতিষ্ঠানের সঙ্গে ইক্ষু বিষয়ক যৌথ কর্মসূচী গ্রহণ করা।

৭. ইক্ষু উন্নয়ন ক্ষেত্রে গবেষণায় নিয়োজিত যে কোন ব্যক্তি বা সংস্থাকে সহযোগিতা করা।

৮. ইনস্টিটিউটের গবেষণালব্ধ ফলাফল ও সুপারিশের ভিত্তিতে সাময়িকী ও প্রতিবেদন প্রকাশ করা।

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

১০. ইক্ষুচাষীদের শিক্ষা ও প্রশিক্ষণের ব্যবস্থা করা।

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

(খ) প্রতিষ্ঠানের জনবল কাঠামো ও বিদ্যমান জনবল, নতুন নিয়োগ, পদোন্নতি

প্রতিষ্ঠানের জনবল কাঠামো

সংস্থা	অনুমোদিত পদ	পূরণকৃত পদ	শূন্যপদ
বিএসআরআই	৩৯৪	৩১৯	৭৫
মোট	৩৯৪	৩১৯	৭৫

নতুন নিয়োগ ও পদোন্নতি

প্রতিবেদনাধীন বছরে পদোন্নতি			নতুন নিয়োগ প্রদান			মন্তব্য
কর্মকর্তা	কর্মচারী	মোট	কর্মকর্তা	কর্মচারী	মোট	
০৬	১০	১৬	১৬	০৮	২৪	

(গ) মানব সম্পদ উন্নয়ন, উচ্চশিক্ষা, উল্লেখযোগ্য প্রশিক্ষণ ও প্রশিক্ষিত জনবলের সংখ্যা, ইন হাউজ প্রশিক্ষণ

মানব সম্পদ উন্নয়ন : ০০ জন।
উচ্চশিক্ষার জন্য গমন : ০০ জন।
উল্লেখযোগ্য প্রশিক্ষণের সংখ্যা : ১৫ টি।
প্রশিক্ষিত জনবলের সংখ্যা : ৫০১ জন।
ইন হাউজ প্রশিক্ষণ : ০১ টি (সচিবালয় নির্দেশমালার উপর)

(ঘ) গৃহীত কার্যক্রম ও অর্জনসমূহ:

- বাংলাদেশ ইক্ষু গবেষণা ইনস্টিটিউটের বায়োটেকনোলজি গবেষণা জোরদারকরণ : এ প্রকল্পের আওতায় ২০১৪-২০১৫ অর্থ বছরে মাইক্রোপ্রোপাগেশনের মাধ্যমে উৎপাদিত ইক্ষু চারা পর্যবেক্ষণাধীন রয়েছে এবং খেজুর ও সুগারবিটের চারা উৎপাদন প্রক্রিয়াধীন আছে। মাধ্যমে বাংলাদেশের ইক্ষু জাতের জন্য জিন স্থানান্তরের পদ্ধতি পরিমিত করা হয়েছে এবং ইক্ষুর ছোবড়ায় মাশরুম উৎপাদন পদ্ধতি পরিমিত করা হয়েছে।

- বাংলাদেশে ট্রপিক্যাল সুগারবিট উৎপাদন ও বিস্তার কর্মসূচী: উক্ত কর্মসূচীর আওতায় সারাদেশে সর্বমোট ৩৭টি প্লটে গবেষণা প্রদর্শনী স্থাপন করা হয়েছে। ১৫ টি মাঠ দিবস ছাড়াও ১৫ ব্যাচে ৬০০ জন চাষী, ১৫ ব্যাচে ৪৫০ জন সিডিএ/এসএএও এবং ৩ ব্যাচে ১০৫ জন সম্প্রসারণ কর্মকর্তাদের প্রশিক্ষণ প্রদান করা হয়েছে। উক্ত কর্মসূচীর আওতায় ইতোমধ্যে বিট উৎপাদন প্রযুক্তি, উপযুক্ত জাত বাছাই, রোগ ও পোকা-মাকড় দমন প্রযুক্তি, দেশীয় প্রযুক্তি ব্যবহার করে গ্রানুউলার গুড় উৎপাদন প্রযুক্তি ও পাল্প থেকে বায়োগ্যাস উৎপাদন করা সম্ভব হয়েছে।

- বৃহত্তর রংপুরের চরাঞ্চলের দরিদ্র জনগোষ্ঠীর কর্মসংস্থান সৃষ্টির লক্ষ্যে ইক্ষু চাষ : বৃহত্তর রংপুরের জেলাগুলোর চরাঞ্চলের দরিদ্র জনগণের জীবনযাত্রার মান উন্নয়নের জন্য 'বৃহত্তর রংপুরের চরাঞ্চলের দরিদ্র জনগোষ্ঠীর কর্মসংস্থান সৃষ্টির লক্ষ্যে ইক্ষু চাষ' শীর্ষক একটি উন্নয়ন প্রকল্প ২০১১-১২ অর্থবছর থেকে বাস্তবায়নাধীন রয়েছে। উক্ত এলাকায় ইক্ষু চাষ সম্প্রসারণের লক্ষ্যে এ প্রকল্পের আওতায় ২০১৪-১৫ অর্থ বছরে ৭০টি প্রদর্শনী প্লট স্থাপন ও ৩৮৪ টন ইক্ষু বীজ বিতরণ করা হয়েছে। এ ছাড়া ৫টি কর্মশালা ও ৫টি খামার দিবসের আয়োজন করা হয়। ফলে এসব চরাঞ্চলে ইক্ষু চাষ ও তা থেকে গুড় উৎপাদনের ব্যাপক সম্ভাবনা দেখা দিয়েছে।

- ইক্ষুর রোগমুক্ত পরিচ্ছন্ন বীজ আখ উৎপাদন ও এর বিস্তার কর্মসূচী: উক্ত কর্মসূচীর আওতায় ২০১৪-১৫ অর্থবছরে মোট ৪৫৬ প্লট হতে ৪৫০০ টন রোগমুক্ত আখ বীজ চাষীদের সরবরাহ করা হয়েছে। এছাড়া রোগমুক্ত পরিচ্ছন্ন বীজআখ উৎপাদন সংক্রান্ত ৪১টি ব্যাচে সর্বমোট ১৬০০ জন চাষী সম্প্রসারণ কর্মীদের প্রশিক্ষণ দেয়া হয়েছে।

- ৭০টি প্রদর্শনী প্লট স্থাপন ও ৩৮৪ টন ইক্ষু বীজ বিতরণ করা হয়েছে। এ ছাড়া ৫টি কর্মশালা ও ৫টি খামার দিবসের আয়োজন করা হয়। ফলে এসব চরাঞ্চলে ইক্ষু চাষ ও তা থেকে গুড় উৎপাদনের ব্যাপক সম্ভাবনা দেখা দিয়েছে।

- দক্ষিণাঞ্চলীয় উপকূলীয় এলাকায় ইক্ষু চাষ ও উৎপাদন বৃদ্ধিকরণ কর্মসূচী: উক্ত কর্মসূচীর আওতায় ২০১৪-১৫ অর্থবছরে দক্ষিণাঞ্চলের পাঁচটি জেলায় ৮০ টি প্লটে বসত বাড়ীতে চিবিয়ে খাওয়া আখের প্রদর্শনী, ৭৭টি মাঠ প্রদর্শনী, ৩৪ ব্যাচে মোট ১৩৬০ জন চাষী প্রশিক্ষণ এবং ২টি খামার দিবস আয়োজন করা হয়েছে। এছাড়া ১২ টি স্থায়ী চুলার শেড নির্মাণ, ১২ টি করে পাওয়ার ক্রাশার ও গুড় তৈরীর জন্য কড়াই ক্রয় ও বিতরণ করা হয়েছে।

- তাল, খেজুর ও গোলপাতা উন্নয়নের জন্য পাইলট প্রকল্প : ২০১৪-২০১৫ অর্থবছরে স্বাস্থ্যসম্মত উপায়ে খেজুরের/তালের গুড় উৎপাদন ও সংরক্ষণ প্রযুক্তি বিষয়ক ১০ ব্যাচে ৪০০ জন কৃষক/গাছি/গুড় উৎপাদনকারীদের প্রশিক্ষণ দেয়া হয়েছে। এছাড়া ৫টি মাঠ প্রদর্শনী, ১,০০,০০০ খেজুরের চারা ও ১৫,০০০ তালের চারা বিভিন্ন সরকারি রাস্তায় রোপণ ও কৃষকের মধ্যে বিতরণ করা হয়েছে।

(ঙ) সর্বমোট প্রকল্প ও কর্মসূচীর সংখ্যা, বরাদ্দ, মোট ব্যয় অগ্রগতির হার

ক্রমিক	প্রকল্প/কর্মসূচীর নাম	বরাদ্দ		মোট ব্যয় অগ্রগতির হার	মন্তব্য
		সর্বমোট (লক্ষ টাকা)	২০১৪-১৫ অর্থবছরে		
০১	বিএসআরআই এর বায়োটেকনোলেজি গবেষণা জোরদারকরণ পাইলট প্রকল্প	৮৮৩.৬২	১৪৫.০০	৯৭%	সমাপ্ত
০২	তাল, খেজুর ও গোলপাতা উন্নয়নের জন্য পাইলট প্রকল্প	৮৬২.০০	৯০.৩৬	৯৭%	সমাপ্ত
০৩	বৃহত্তর রংপুরের চরাঞ্চলের দরিদ্র জনগোষ্ঠীর কর্মসংস্থান সৃষ্টির লক্ষ্যে ইক্ষু চাষ প্রকল্প	৮২১.০০	১৩৯.০০	৮৫.৪০%	চলমান
০৪	বাংলাদেশে ট্রপিক্যাল সুগারবিট উৎপাদন ও বিস্তার কর্মসূচী	৮৫.০০	৭৪.০০	৮৭%	সমাপ্ত
০৫	ইক্ষুর রোগমুক্ত পরিচ্ছন্ন বীজ আখ উৎপাদন ও এর বিস্তার কর্মসূচী	১৭১.৩০	৫৮.৫০	৬৪.১৫%	চলমান
০৬	দক্ষিণাঞ্চলীয় উপকূলীয় এলাকায় ইক্ষু চাষ ও উৎপাদন বৃদ্ধিকরণ কর্মসূচী	১১৪.৩৪	৫৮.৪৮	৫১.১৫%	চলমান

(চ) অন্য কোন বিশেষ উল্লেখযোগ্য বিষয়:

বাংলাদেশে সুগারবিট চাষাবাদ প্রযুক্তি উন্নয়নের জন্য পাইলট প্রকল্প এবং বাংলাদেশে ট্রপিক্যাল সুগারবিট উৎপাদন ও বিস্তার শীর্ষক কর্মসূচীর আওতায় ৯টি ট্রপিক্যাল সুগারবিটের জাত দেশব্যাপী চাষাবাদের জন্য প্রবর্তন করা হয়েছে।

(ছ) গবেষণা প্রতিষ্ঠানের ক্ষেত্রে প্রধান প্রধান উদ্ভাবিত জাত/প্রযুক্তির সংক্ষিপ্ত বর্ণনা ও ছবি:

১. বায়োলজিক্যাল নাইট্রোজেন ফিক্সিং এ সক্ষম দুইটি ব্যাকটেরিয়া সনাক্ত করা হয়েছে।

২. সুগারবিট উৎপাদন প্রযুক্তি প্রমিত করা হয়েছে।

৩. দেশীয় প্রযুক্তি ব্যবহার করে সুগার বিটের গ্রানুলার গুড় উৎপাদন প্রযুক্তি উদ্ভাবন করা হয়েছে।

৪. সুগারবিট স্লাইসার যন্ত্রের উন্নয়ন ঘটানো হয়েছে।

চিত্র-০১: সুগারবিট থেকে উৎপাদিত দানাদার গুড়

চিত্র-০২: সুগারবিট স্লাইসার

(জ) উল্লেখযোগ্য সাফল্য গাথা (ছবি সহ):

বৃহত্তর রংপুরের চরাঞ্চলের দরিদ্র জনগোষ্ঠীর কর্মসংস্থান সৃষ্টির লক্ষ্যে ইক্ষু চাষ প্রকল্প এর মাধ্যমে ধূ ধূ বালিময় চরাঞ্চলের বিস্তীর্ণ এলাকায় আখ আবাদ, গুড় তৈরী, সংরক্ষণ ও বিপননের উপর প্রদর্শনী, প্রশিক্ষণ ও সম্প্রসারণ কর্মসূচীর মাধ্যমে আখের চাষাবাদ ও বিপনন বিস্তার লাভ করেছে। যেখানে কিছুদিন আগেও কাশ ছাড়া অন্য কিছু জন্মানো যেত না সেখানে এখন সফলভাবে আবাদ হচ্ছে আখ।

(ঝ) উপসংহার ও সফলতার ছবি:

বিগত এক বছরে চরাঞ্চল, পাহাড় ও লবণাক্ত এলাকাসমূহে ইক্ষুর উন্নত ও সম্ভাবনাময় জাতসমূহের বিভিন্ন বেশিষ্ট্যের উপর নানমুখী পরীক্ষা সম্পন্ন করা হয়েছে। এছাড়া দেশের বিভিন্ন এলাকায় আখসহ অন্যান্য চিনিফসলের চাষীরা আখসহ অন্যান্য চিনিফসল চাষাবাদের আগ্রহ প্রকাশ করেছে যা বিএসআরআই এর কর্মসূচী ও প্রকল্পের আওতায় অনুষ্ঠিত প্রশিক্ষণ ও মাঠ দিবসে উজ্জ্বলভাবে পরিস্ফুটিত হয়েছে।

বিএসআরআই আয়োজিত মাঠ দিবস ও প্রশিক্ষণ কার্যক্রমের কিছু চিত্র