

বাংলাদেশ সুগারক্রপ গবেষণা ইনস্টিটিউট
কৃষি প্রকৌশল বিভাগ

ভিশন

আখসহ অন্যান্য সুগারক্রপ উৎপাদনে টেকসই প্রকৌশল প্রযুক্তির উদ্ভাবন তথা আধুনিক যান্ত্রিকীকরণের মাধ্যমে লাভজনক কৃষি ব্যবস্থা গড়ে তোলা, যা খাদ্য নিরাপত্তা ও দেশের অর্থনৈতিক উন্নয়নে সহায়ক হবে।

মিশন

আখ ও অন্যান্য সুগারক্রপের টেকসই উৎপাদন ও উৎপাদনশীলতা বৃদ্ধির লক্ষ্যে কৃষি প্রকৌশলভিত্তিক প্রযুক্তির উদ্ভাবন, হালনাগাদ উন্নয়ন ও মাঠপর্যায়ে সফল প্রয়োগ নিশ্চিত করা।

মূল উদ্দেশ্যসমূহ

- কৃষিযন্ত্রপাতি, সেচ ও পানি ব্যবস্থাপনার উপর গবেষণা জোরদার এবং কৃষি পরিবেশ উপযোগী প্রযুক্তি উদ্ভাবন ও উন্নয়ন।
- কৃষক পর্যায়ে ব্যয়-সাশ্রয়ী, মুনাফা-উৎপাদক কৃষি যন্ত্রপাতির দ্রুত সম্প্রসারণ।
- কৃষি শ্রমিক ও যন্ত্রচালকদের দক্ষতা উন্নয়ন এবং যন্ত্র ব্যবহারে উৎপাদনশীলতা বৃদ্ধির প্রচেষ্টা।
- যান্ত্রিক, বৈদ্যুতিক ও নবায়নযোগ্য শক্তির ব্যবহারের মাধ্যমে জমির কর্মক্ষমতা ও ফসলের ফলন বৃদ্ধি।
- কৃষিযান্ত্রিকীকরণ প্রক্রিয়ায় সংশ্লিষ্ট স্টেকহোল্ডার যেমন আমদানিকারক, প্রস্তুতকারক, ব্যবহারকারী ও পরিষেবা প্রদানকারীদের প্রশিক্ষণ ও প্রদর্শনীর মাধ্যমে সম্পৃক্ত করা।
- আধুনিক কৃষি ব্যবস্থাপনায় ইন্টারনেট অব থিংস (IoT) এবং কৃত্রিম বুদ্ধিমত্তা (AI)-র সংযুক্তি ও প্রয়োগ সম্প্রসারণ।

কার্যক্রমসমূহ

- আখ ও অন্যান্য সুগারক্রপ চাষে উপযোগী কৃষিযন্ত্রপাতি উদ্ভাবন, উন্নয়ন ও মাঠপর্যায়ে অভিযোজন।
- অঞ্চলে অঞ্চলে উপযোগী, টেকসই ও দক্ষ সেচ এবং পানি ব্যবস্থাপনা প্রযুক্তির উন্নয়ন ও সম্প্রসারণ।
- আখসহ অন্যান্য সুগারক্রপের ফসলোত্তর প্রক্রিয়া ও সংরক্ষণ ব্যবস্থাপনায় আধুনিক প্রযুক্তির উদ্ভাবন, পরীক্ষণ ও মাঠপর্যায়ে সম্প্রসারণ।
- মাঠ পর্যায়ে প্রদর্শনী প্লট স্থাপন, কৃষকদের হাতে-কলমে প্রশিক্ষণ এবং প্রযুক্তির কার্যকারিতা মূল্যায়ন।
- ডিজিটাল কৃষি প্রযুক্তি এবং অটোমেশন-ভিত্তিক যান্ত্রিকীকরণ ব্যবস্থা উন্নয়নে গবেষণা ও বাস্তবায়ন কার্যক্রম।

প্রযুক্তি উদ্ভাবন ও সম্প্রসারণ (১৯৮৯-বর্তমান)

১৯৮৯ সালে প্রতিষ্ঠালগ্ন থেকে কৃষি প্রকৌশল বিভাগ দেশে আখ ও অন্যান্য সুগারক্রপ খাতে প্রযুক্তিগত উৎকর্ষতা আনয়নে ধারাবাহিকভাবে গবেষণা ও উন্নয়ন কার্যক্রম পরিচালনা করে আসছে। এ পর্যন্ত উদ্ভাবিত প্রযুক্তির পরিসংখ্যান:

বিষয়ভিত্তিক শ্রেণি	উদ্ভাবিত প্রযুক্তি সংখ্যা
কৃষিযন্ত্রপাতি ও ফসলোত্তর প্রকৌশল	১৬টি
নবায়নযোগ্য শক্তি প্রযুক্তি	৭টি
সেচ ও পানি ব্যবস্থাপনা	৯টি
মোট	৩৩টি

কৃষি যান্ত্রিকীকরণ শুধু সময় ও শ্রম সাশ্রয় নয়, বরং কৃষকের লাভজনক উৎপাদনের একটি প্রধান উপাদান। বাংলাদেশ সুগারক্রপ গবেষণা ইনস্টিটিউটের কৃষি প্রকৌশল বিভাগ কৃষি প্রযুক্তির উদ্ভাবন, গবেষণা, সম্প্রসারণ ও দক্ষতা উন্নয়নের মাধ্যমে দেশের সুগারক্রপ খাতে একটি টেকসই ও আধুনিক প্রযুক্তিনির্ভর রূপান্তরের দিকে এগিয়ে চলেছে। ভবিষ্যতে ক্লাইমেট-স্মার্ট, প্রিসিশন ও ডিজিটাল অ্যাগ্রিকালচারের ভিত্তিতে এক নতুন কৃষি বিপ্লব গঠনে এ বিভাগ নেতৃত্ব দিবে।