

ইপসা উচ্চতর কৃষি শিক্ষার এক অনন্য সাধারণ শিক্ষা প্রতিষ্ঠান

প্রফেসর ডঃ আবদুল হালিম প্রক্টর ইপসা

১. সূচনা
ইনস্টিটিউট অফ পোস্ট গ্রাজুয়েট স্টাডিজ ইন এগ্রিকালচার (ইপসা) ১৯৮০ সালে গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশ সরকার, জাপান সরকার ও মার্কিন যুক্তরাষ্ট্র সরকারের সার্বিক সহযোগিতায় প্রতিষ্ঠা লাভ করে।

গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশ সরকার ১৯৮০ সালের আগস্ট মাসে বাংলাদেশ কলেজ অফ এগ্রিকালচারাল সয়েন্স (BCAS) প্রতিষ্ঠার সিদ্ধান্ত নেয় এবং জাপান সরকারকে উক্ত প্রকল্পে সহযোগিতার জন্য অনুরোধ করে। উক্ত অনুরোধে সাদা দিয়ে জাপান সরকার মতামত বিলম্ব করে এবং BCAS-এর একটি নতুন ক্যাম্পাস প্রতিষ্ঠার জন্য প্রয়োজনীয় অনুদান প্রদান করে। BCAS-এর নির্মাণ সম্পন্ন হবার পর ১৯৮৩ সালের মার্চ মাসে জাপান সরকার এটা বাংলাদেশ সরকারের নিকট হস্তান্তর করে।

বাংলাদেশের উচ্চতর কৃষি শিক্ষার জরুরি চাহিদা মেটাওয়ার লক্ষ্যে ১৯৮৩ সালে বাংলাদেশ সরকার BCAS-কে স্বাভাবিকের পর্যায়ে প্রতিষ্ঠানে রূপ দেয়ার সিদ্ধান্ত নেয়, যা কেবল কৃষি বিজ্ঞানে বিভিন্ন বিষয়ে এম, এস, ও পিএইচডি ডিগ্রি প্রদান করবে। ১৯৮৫ সালের জুলাই মাসে বাংলাদেশ সরকার ও জাপান সরকারের JICA-এর মাধ্যমে পারস্পরিক আলোচনা অনুযায়ী কারিগরি সহযোগিতা শুরু হয়। ১৯৮৬ সালের এপ্রিল মাস থেকে USAID ইপসা প্রকল্পের সহযোগিতায় অংশগ্রহণ করে। প্রাথমিক অবস্থায় IPSA প্রশাসনিকভাবে বাংলাদেশ কৃষি গবেষণা ইনস্টিটিউট (BARI)-এর আওতাভুক্ত ছিল। কিন্তু ১৯৮৮ সালের অক্টোবর মাসে BARI থেকে পৃথক হয়ে কৃষি মন্ত্রণালয়ের আওতাধীন IPSA একটি স্বায়ত্তশাসিত প্রতিষ্ঠানে রূপ নেয়। ইপসা ব্যবস্থাপনার জন্য একটি ব্যবস্থাপনা কমিটি কৃষি মন্ত্রণালয় কর্তৃক গঠন করা হয়। ইপসাকে একটি স্বায়ত্তশাসিত সংস্থা হিসেবে গড়ে তোলার লক্ষ্যে ১৯৮৪ সালের জানুয়ারি মাসে ইপসা অভিন্যাস ১৯৯৪ অনুমোদিত হয়। ১৯৯৪ সালের মার্চ মাসে গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশ সরকারের সংসদ কর্তৃক "ইপসা আইন, ১৯৯৪" অনুমোদিত হয়।

ইপসার মূল লক্ষ্য হচ্ছে বাংলাদেশের সবচেয়ে গুরুত্বপূর্ণ ক্ষেত্র কৃষি উন্নয়ন কর্মকাণ্ডে নেতৃত্ব দানে সক্ষম উন্নয়নের স্বাভাবিকের ডিগ্রিধারী জনশক্তি তৈরিতে বিশেষ অবদান রাখা।

ইপসার প্রধান উদ্দেশ্যাবলী :
ক। কৃষি বিজ্ঞানের সকল শাখায় এম, এস ও পিএইচডি ডিগ্রি প্রদানসহ স্বাভাবিকের শিক্ষার ক্ষেত্রে শ্রেষ্ঠতম বিদ্যাপীঠ হিসেবে কাজ করা।
খ। বাংলাদেশের ফলিত কৃষি গবেষণা পদ্ধতির অপূর্ণতাকে পূরণার্থে গবেষণা তথ্য ও তত্ত্ব যোগান ও সহায়তা প্রদান করা এবং
গ। চাকরিতর প্রশিক্ষণার্থীদের জন্য

তথ্য ও উচ্চশিক্ষার সুযোগ-সুবিধাসহ বিভিন্ন কর্মসূচি গ্রহণ ও তা সম্প্রসারণের ব্যবস্থা করা।

২. শিক্ষা বিভাগ
ইপসাতে কৃষি অর্থনীতি, কৃষি সম্প্রসারণ, শিক্ষা, কৃষিতত্ত্ব, ফসল উদ্ভিদবিদ্যা, কীটতত্ত্ব, কৌলিতত্ত্ব ও উদ্ভিদ; প্রজনন, উদ্যানতত্ত্ব, উদ্ভিদরোগতত্ত্ব এবং মৃত্তিকা বিজ্ঞান বিভাগ নামে নয়টি ডিগ্রি প্রদানকারী বিভাগ বর্তমানে চালু রয়েছে। এছাড়া কৃষি পরিসংখ্যান ও জীবমিতি নামে একটি সহযোগী বিভাগ রয়েছে। উক্ত বিভাগ পরিসংখ্যান বিষয়ে অন্যান্য বিভাগের ছাত্র-ছাত্রীদের জন্য প্রয়োজনীয় কোর্স প্রদান করে থাকে। সরকারি সিদ্ধান্ত মোতাবেক ইপসাতে অবিলম্বে এডোফোরসি, পশুপালন বিজ্ঞান ও মৎস্য বিজ্ঞান নামে ৩টি নতুন বিভাগ খোলার পরিকল্পনা গ্রহণ করা হয়েছে।

৩. শিক্ষার্থী, শিক্ষক ও জনশক্তি
১৯৮৪ সালে বাংলাদেশ কৃষি বিশ্ববিদ্যালয় অধিভুক্ত শিক্ষা প্রতিষ্ঠান হিসেবে অনুমোদন প্রদান করার পর ১৯৮৩-৮৪ শিক্ষাবর্ষ হতে এম, এসসি (এজি) কোর্সে ছাত্র ভর্তি শুরু করা হয়। বাংলাদেশ কৃষি বিশ্ববিদ্যালয়ের কারিকুলামের অধীনে ইপসা থেকে প্রায় ২০০ ছাত্র-ছাত্রী এম, এস সি (এজি) ডিগ্রি লাভ করেছে। ইপসায় নিজস্ব কারিকুলামের অধীনে আগস্ট ১৯৯১ হতে উন্নততর কোর্স ফ্রেডিউভিক শিকার্কর্মে ছাত্র-ছাত্রী ভর্তি শুরু হয় এবং সরকারি সিদ্ধান্ত মোতাবেক প্রতি টার্মে সীমিত সংখ্যক ছাত্র-ছাত্রী ভর্তি করা হয়। বর্তমানে ইপসাতে ১১৬ জন এম, এস এবং ১৪ জন পিএইচডি ছাত্র-ছাত্রী অধ্যয়ন করছে। ইনস্টিটিউটটি মাত্র ১১ জন শিক্ষক নিয়ে যাত্রা শুরু করে। বর্তমানে ২৩ জনে দাঁড়িয়েছে। ইপসার কার্যক্রম সুষ্ঠুভাবে বাস্তবায়ন করে ইপসার লক্ষ্য অর্জনের সহায়ক শক্তি হিসেবে ১৬৪ জন কর্মকর্তা ও কর্মচারী এবং ৮০ জন শ্রমিক নিরলসভাবে কাজ করেছেন।

৪. ইপসার শিক্ষা কার্যক্রম
ইপসাতে প্রতিটি শিক্ষাবর্ষকে জুলাই-জুন তিনটি ভাগে ভাগ করা হয়েছে। প্রতিটি ভাগকে এক একটি টার্ম বলা হয়। টার্মগুলো হলো শরৎকালীন টার্ম, বীতকালীন টার্ম এবং গ্রীষ্মকালীন টার্ম। প্রতিটি টার্মের কার্যকাল ১২ সপ্তাহ। দীর্ঘ ছুটিসমূহকে দুই টার্মের মধ্যবর্তী অবসর সময়ে রাখার চেষ্টা করা হয়। শিক্ষা ব্যবস্থা পরিচালনার জন্য দ্বিবার্ষিক শিক্ষা পঞ্জিকা তৈরি করা হয়। ছাত্র-ছাত্রীদেরকে কোর্স ফ্রেডিউ পদ্ধতিতে পাঠদান করা হয়। কোন কোর্সে যদি প্রতি সপ্তাহে একটি ক্লাস হিসেবে প্রতি টার্মে ১২টি ক্লাস হয় তবে এক ক্রেডিট ঘণ্টা ধরা হয়। যদি ৩ ক্রেডিট কোর্স হয় তবে সপ্তাহে ৩টি ক্লাস হিসেবে

(১২ সপ্তাহে) ৩৬টি ক্লাস হবে। লেকচার ক্লাসে ১ ঘণ্টা এবং ল্যাবরেটরি ক্লাসে ৩ ঘণ্টা পাঠদান করা হয়।

৪. ক. এম, এস কার্যক্রম
এম, এস কার্যক্রম শেষ করতে হলে প্রতিটি ছাত্র-ছাত্রীকে কমপক্ষে ৩০ ক্রেডিট ঘণ্টা কোর্স ওয়ার্ক এবং ১২ ক্রেডিট ঘণ্টা রিসার্চ ওয়ার্ক সম্পন্ন করতে হয়। এতে সাধারণত ২৪ মাস সময় লাগে। বর্তমানে কৃষি অর্থনীতি, কৃষি সম্প্রসারণ শিক্ষা, কৃষিতত্ত্ব, ফসল উদ্ভিদ বিজ্ঞান, কীটতত্ত্ব কৌলিতত্ত্ব ও উদ্ভিদ প্রজনন, উদ্যানতত্ত্ব, উদ্ভিদ রোগতত্ত্ব বেং মৃত্তিকা বিজ্ঞান বিভাগ হতে এম, এস ডিগ্রি প্রদান করা হয়।

৪. খ. পিএইচ ডি কার্যক্রম
পিএইচডি ডিগ্রি অর্জন করতে ছাত্র-ছাত্রীদেরকে কমপক্ষে ৪৫ ক্রেডিট ঘণ্টা কোর্স ওয়ার্ক এবং ৩০ ক্রেডিট ঘণ্টা রিসার্চ ওয়ার্ক সম্পন্ন করতে হয়। এতে সাধারণত তিন বছর সময় লাগে। ছাত্রছাত্রীর মেধানুসারে এ সময়ের কিছুটা তারতম্য হতে পারে। বর্তমানে কৃষিতত্ত্ব, কৌলিতত্ত্ব ও উদ্ভিদ প্রজনন, কীটতত্ত্ব, উদ্যানতত্ত্ব এবং উদ্ভিদ রোগতত্ত্ব বিভাগ হতে পিএইচ ডি ডিগ্রি প্রদান করা হয়। এছাড়া কৃষি সম্প্রসারণ শিক্ষা ও মৃত্তিকা বিজ্ঞান বিভাগে পিএইচডি কার্যক্রমে ছাত্র ভর্তির সকল প্রস্তুতি গ্রহণ করা হয়েছে।

৫. শিক্ষাক্রম প্রণয়ন
১৯৮৪ হতে ১৯৯০ সাল পর্যন্ত বাংলাদেশ কৃষি বিশ্ববিদ্যালয়ের একটি অধিভুক্ত শিক্ষা প্রতিষ্ঠান হিসেবে ইপসা উক্ত বিশ্ববিদ্যালয়ের কারিকুলাম অনুসরণ করে। বাংলাদেশ সরকারের ECNEC-এর সিদ্ধান্ত মোতাবেক ইপসার কারিকুলাম প্রণয়ন ও পরিচালনার জন্য ১৯৮৬ সাল হতে পদক্ষেপ গ্রহণ করা হয়। ইউ, এস, এ, আই, ডি-এর সহযোগিতা নিয়ে যুক্তরাষ্ট্রের অরিগন স্টেট বিশ্ববিদ্যালয় হতে প্রফেসর ডঃ এল, এম আইজ্ঞবাব সাহেবকে কারিকুলাম কনসালটেন্ট নিয়োগ করা হয়। তিনি ১৯৮৬ সালে ইপসাতে যোগদান করেন এবং তার নেতৃত্বে সকল বিভাগীয় প্রধানদের সমন্বয়ে একটি কারিকুলাম কমিটি গঠন করা হয়। এম, এস ও পিএইচ ডি পর্যায়ে শিক্ষাদানের জন্য বাংলাদেশের জরুরি কারিকুলাম হওয়া উচিত সে বিষয়ে উক্ত কমিটি বাংলাদেশের গুরুত্বপূর্ণ কৃষি শিক্ষা, কৃষি গবেষণা ও সম্প্রসারণ প্রতিষ্ঠান হতে তথ্য সংগ্রহ করে তার ভিত্তিতে বসড়া কারিকুলাম তৈরি করে এসকল প্রতিষ্ঠানের গুরুত্বপূর্ণ ব্যক্তির মতামত গ্রহণ করে। তাদের মতামতের ভিত্তিতে বসড়াটি সংশোধন ও সংযোজন করে কোর্স ফ্রেডিউ পদ্ধতিতে এম, এস ও পিএইচডি পর্যায়ে শিক্ষাদান-নির্ভর কারিকুলামের একটি বসড়া প্রণয়ন করা হয়। আধুনিক বিষয়সমূহ সংযোজনসহ যুক্তরাষ্ট্রের বিভিন্ন বিশ্ববিদ্যালয়ের অনুরূপ সিলেবাস ও শিক্ষাদান পদ্ধতি এতে অন্তর্ভুক্ত করা হয়।

প্রণীত কারিকুলাম ECNEC কর্তৃক গঠিত অন্তঃমন্ত্রণালয় পরিষদের সম্মতি ও কারিকুলাম কমিটি, রাষ্ট্রপতির সম্মতি ও গঠিত বিশ্ববিদ্যালয়ের উপচার্য কমিটি এবং বিশ্ববিদ্যালয় মঞ্জুরি কমিশন কর্তৃক অনুমোদিত হয়। পরিশেষে কৃষি মন্ত্রণালয় গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশ সরকার, এর

অনুমোদন নিয়ে ১৯৯১ সালে হতে কোর্স ফ্রেডিউ পদ্ধতিতে নিজস্ব কারিকুলামের অধীনে ভর্তি শুরু করা হয়। ১৯৯২ জানুয়ারি মাসে ইপসার প্রবর্তিত আইনানুসারে প্রতিটি বিভাগের জন্য বোর্ড অফ স্টাডিজ গঠন করা হয়েছে। বর্তমানে কারিকুলামের কোন পরিবর্তন, পরিমার্জন সংযোজন প্রয়োজন হলে কারিকুলাম কমিটি, বোর্ড অফ স্টাডিজ ও একাডেমিক কাউন্সিলের সুপারিশক্রমে এবং কোর্স রিজেক্টস-এর অনুমোদনক্রমে ব্যক্তিগত করা হয়। দেশের প্রয়োজনে কৃষি গবেষণা ও সম্প্রসারণ বিশেষ পরামর্শ অনুসারে ইপসার কারিকুলাম সংশোধন ও সংযোজনের ব্যবস্থা রয়েছে। ইপসার কারিকুলাম নিয়মিত পর্যালোচনা (Evaluation) করার জন্য ইপসাইনে বিশ্ববিদ্যালয় মঞ্জুরি কমিশনকে সম্মত প্রদান করা হয়েছে।

৬. ইপসার ভৌত সুবিধাবলী
প্রশাসনিক ও শিক্ষা কার্যক্রম পরিচালনার জন্য প্রশাসন ভবন, শিক্ষক ভবন, ছাত্র গবেষণাগার, ক্যাফেটেরিয়া গবেষণাগার, শ্রেণী কক্ষ, গ্রন্থাগার, ছাত্র ডরমিটরী, স্বাস্থ্য কেন্দ্র ও ক্যাচটোরিয়া রয়েছে। প্রতিটি ডিগ্রি প্রদানকারী বিভাগে ছাত্রদের পাঠদানের জন্য একটি করে আধুনিক যন্ত্রপাতি সমৃদ্ধ গবেষণাগার রয়েছে। উন্নততর গবেষণা কাজের জন্য রয়েছে অত্যাধুনিক যন্ত্রপাতি সমৃদ্ধ নয়টি গবেষণাগার।

৬. ক. ইলেক্ট্রন মাইক্রোস্কোপ গবেষণাগার
ইলেক্ট্রন মাইক্রোস্কোপ গবেষণাগারে ট্রান্সমিশন ও স্কেনিং এই দুই ধরনের মাইক্রোস্কোপ এবং এতে ব্যবহার্য বিভিন্ন নমুনা তৈরির জন্য আনুষ্ঠানিক যন্ত্রপাতি রয়েছে। এছাড়া সাদাকালো ছবি প্রেসিং ও অডিও ভিসুয়াল সামগ্রী তৈরি করার জন্য এই গবেষণাগারের সাথে সংযুক্ত একটি ফটোগ্রাফিক কক্ষ রয়েছে।

৬. খ. মাইক্রোবায়োলজি

গবেষণাগার
মাইক্রোবায়োলজি গবেষণাগারে বিভিন্ন ধরনের ইনকিউবেটর, অটোরেড, স্ট্রিন বেক, হাইস্পিড সেন্ট্রিফিউজ, আয়র্ন, সেন্ট্রিফিউজ, ফ্রিজ-ড্রাইফায়ার ইত্যাদি প্রয়োজনীয় যন্ত্রপাতি রয়েছে।

৬. গ. ফিজিওলজি গবেষণাগার
গাছের শারীরবৃত্তীয় বিভিন্ন দিক পরীক্ষার জন্য বহনযোগ্য সালোকসংশ্লেষণ পরিমাপক যন্ত্র, পাতার আয়তন মাপক যন্ত্রকৌশল, সানসিপিটোমিটার, প্রেসারবোম যন্ত্র, রুট স্ক্যানার এবং অন্যান্য প্রয়োজনীয় যন্ত্রপাতি সহযোগে এই গবেষণাগার স্থাপন করা হয়েছে।

৬. ঘ. এনালিটিক্যাল গবেষণাগার
বিশুদ্ধগাছের গবেষণাগারের জন্য ১৫ N বিশুদ্ধক এটমিক এবং বর্ধন পেকটোমিটার, গ্যাস ক্রোমাটোগ্রাফ, উচ্চক্ষমতাসম্পন্ন তরল ক্রোমাটোগ্রাফ এবং ডবল বীম স্পেকট্রোমিটার স্থাপন করা হয়েছে।

৬. ঙ. কেমিস্ট্রি গবেষণাগার
বিভিন্ন গবেষণা সামগ্রীর রাসায়নিক বিশ্লেষণ-এর জন্য JELDAHL নাইট্রোজেন নির্ণয় যন্ত্রসহ উচ্চ মানসম্পন্ন গবেষণা কার্যক্রমের প্রয়োজনীয় যন্ত্রপাতি এই গবেষণাগারে আছে।

৬. চ. টিসুকালচার গবেষণাগার
বংশবৃদ্ধি এবং প্রজনন ও কৌলিতত্ত্বে

৭. এঞ্জায়োটদের কার্যক্রম
ইপসা হতে স্বাভাবিকের ডিগ্রিপ্রাপ্ত কৃষিবিদগণ ছড়িয়ে আছেন দেশের কৃষি গবেষণা, কৃষি সম্প্রসারণ ও পল্লী উন্নয়নে নিয়োজিত বিভিন্ন সরকারি ও বেসরকারি প্রতিষ্ঠানে। পেশাভিত্তিক গবেষণা ও সম্প্রসারণমূলক প্রতিষ্ঠানের মধ্যে বাংলাদেশ কৃষি গবেষণা ইনস্টিটিউট, বাংলাদেশ কৃষি সম্প্রসারণ অধিদপ্তর, বাংলাদেশ কৃষি উন্নয়ন কর্পোরেশন, বাংলাদেশ পাট গবেষণা ইনস্টিটিউট, বাংলাদেশ ইক্ষু গবেষণা ইনস্টিটিউট, তুলা উন্নয়ন বোর্ড, মৃত্তিকা সম্পদ উন্নয়ন ইনস্টিটিউট, বিভিন্ন ব্যাংক ও এন, জি, ও উল্লেখযোগ্য। এ সকল কর্মক্ষেত্রে ছাত্রপ্রশাসনসহ অন্যান্য ক্যাডারে উল্লেখযোগ্য সংখ্যক গ্রাজুয়েট কর্মরত আছেন। দেশের বাইরে ও বিভিন্ন বিশ্ববিদ্যালয়ে ইপসার বহু গ্রাজুয়েট সুনাম ও দক্ষতার সাথে কাজ করে যাচ্ছেন।

৮. গবেষণা কার্যক্রম
স্বাভাবিকের কৃষি শিক্ষাকে ফলপ্রসূ করে তুলতে হলে মৌলিক ও প্রয়োগমুখী গবেষণার গুরুত্ব অপরিসীম। স্বাভাবিকের পর্যায়ে পাঠদানকারী একজন শিক্ষককে তাই হতে হয় একজন ভাল গবেষক।

সর্বশেষ গবেষণার ফলাফল সম্পর্কে তার সম্যক জ্ঞান থাকা প্রয়োজন এবং শিক্ষাদান কার্যে তার প্রতিফলন ঘটানো, প্রয়োজন। কোর্স পদ্ধতি অনুযায়ী শিক্ষা কার্যক্রম পরিচালনা ছাড়াও মৌলিক প্রায়োগিক গবেষণা কর্মসূচি ও ইনস্টিটিউটের অন্যতম কর্মকাণ্ড। স্বাভাবিকের ছাত্রদের খিসিস গবেষণা তাদের কার্যক্রমের একটি অবিচ্ছেদ্য অংশ। প্রতি বিভাগের দীর্ঘ স্বল্পমেয়াদী গবেষণা কার্যক্রম রয়েছে। শিক্ষকগণ তাদের জ্ঞান ও অভিজ্ঞতা অনুসারে গবেষণা কার্যক্রম পরিচালনা করেন। ছাত্রদের খিসিস গবেষণা সাধারণত শিক্ষকগণ পরিচালিত দীর্ঘ গবেষণা প্রকল্পের অংশ হতেই গ্রহণ করা হয়ে থাকে।

ইপসা কর্তৃক পরিচালিত গবেষণা হতে অন্যাবধি যে সকল প্রযুক্তি উদ্ভাবন করা হয়েছে তার মধ্যে নিম্নলিখিতগুলো উল্লেখযোগ্য :

ইপসায় উদ্ভাবিত বারমাসী সাদা এবং বারমাসী বেগুনী নামে সীমের দুটি এবং ইপসা পেয়ারা ১ নামে পেয়ারার ১টি বারমাসী জাত জাতীয় বীজ বোর্ড কর্তৃক অনুমোদন লাভ করেছে।
ইপসা কলি-১ নামে ফুলকপি ১টি অগাম জাত এবং বাংলা ক্যাবেজ ও বাংলা কেইল নামে পাতা জাতীয় সবজির ২টি জাত জাতীয় বোর্ডের অনুমোদন লাভের অপেক্ষায় রয়েছে। তাছাড়া কীকরণের উচ্চ ফলনশীল সংকর জাত এবং পেয়ারার দুটি উচ্চফলনশীল বারমাসী জাত, উচ্চফলনশীল জাত, টেডসের ভাইরাস রোগ প্রতিরোধসম্পন্ন জাত, কম ননডাইজেসটিবল প্রোটিনসম্পন্ন স্থানীয় ধানের জাত, বনমোয়াদী উচ্চ ফলনশীল ল্যা দানাসম্পন্ন এবং লবণাক্ততা সহিষ্ণু ধানের জাত চীনা বীধাকপি জাত, বছরের যেকোন সময় চাষোপযোগী টমেটোর জাত, এবং মুগডালের উচ্চফলনশীল ও বনমোয়াদী জাত নির্বাচন করা হয়েছে। সেগুলো হলো- বন্য আদিজোড় ব্যবহারের মাধ্যমে টমেটো এবং বেগুনের বহুমুখী মাটিবাহিত রোগ প্রতিরোধকরণ, অরকিড ও গুলকচুর মাইক্রোপ্রোগেশন, বিদেশী

মুলা হতে সহিট্রোগ্রামিক জেনেটিক মেইল স্টেরিলিটি ও স্থানীয় জাতের মেইনটেনার জিন চিহ্নিতকরণ, রাসায়নিক মারের স্থলে ইফেক্টিভ মাইক্রো অরগেনিজম ব্যবহার, বিভিন্ন ধরনের মৃত্তিকার মাইক্রোবিয়াল বায়োমাস নিরূপণ, জৈব সার নির্বাচন, ডাল, তেল ও সীম, জাতীয় ফসলের নল্লেসন ও নাইট্রোজেন ফিক্সেশন নির্ধারণ, উপকারী ও অপকারী পোকাকার সংরক্ষণ ও চিহ্নিতকরণ, গ্রীষ্ম ষ্ট্রিকিংবাগের ৬ ধরনের রং-এর বংশধারার ভিত্তি নির্ণয়, মুগডাল ও শিক্ষাদানের জন্য ইপসা একটি আদর্শ মাসকলাই, একক ও মিশ্র ফসল হিসেবে শিক্ষা প্রতিষ্ঠান; ইপসা উচ্চতর কৃষি শিক্ষা সালোকসংশ্লেষণের পরিমাপ নির্ধারণ, গবেষণার ক্ষেত্রে বাংলাদেশ ও পার্শ্ববর্তী বিভিন্ন ফসলের ১৫০টি নতুন কৃষিজিনিত দেশসমূহের জন্য একটি আঞ্চলিক উৎকর্ষ রোগ, বিভিন্ন সবজি ফসলের ভাইরাস কেন্দ্র বা Regional Centre of রোগ ও আখের সাদা পাড়া রোগের Excellence হিসেবে গড়ে তোলার জীবাবু-মাইক্রোপ্রাজমা ইলেকট্রন লক্ষ্যে সরকার উদ্যোগ গ্রহণ করেছে।

মাইক্রোপ্রাজমের সাহায্যে সর্নাঙ্ককরণ, জৈব ও অপ্রতির ধারণ বাংলাদেশের কৃষি পদার্থের সাহায্যে সবজি ফসলের রুটসি ও ধানের উচ্চজা রোগ দমন পদ্ধতি নির্ধারণ ও বাংলাদেশের টমেটো ও বেগুনের ব্যাকটেরিয়াজনিত ঢলে পড়া রোগ জীবাবুগর রেস চিহ্নিত করার প্রযুক্তি উদ্ভাবন।

৯. বহিঃস্থ কার্যক্রম
সুজনশীল উদ্ভাবিকা শক্তির উন্মেষ ও বিকাশ ঘটিয়ে শিক্ষা, গবেষণা ও বহিঃস্থ কার্যক্রমের সমন্বয়ে বাংলাদেশ ও পার্শ্ববর্তী রাষ্ট্রসমূহের জন্য ইপসা একটি আদর্শ বিদ্যাপীঠ হিসেবে গড়ে ওঠেছে। ব্যাপাস বহিঃস্থ বহিঃস্থ কার্যক্রম একদিকে শিক্ষক ছাত্রদেরকে যেমন দেশের বিভিন্ন অংশে কৃষি উপাদান ও প্রযুক্তি ব্যবহার সমস্যাদি সম্পর্কে ওয়ার্কশপ করছে, অন্যদিকে তেমনি কৃষক ও সংশ্লিষ্ট সকলের নিকট একটি তথ্য ভান্ডার ও সমস্যা সমাধানের উপদেষ্টার ভূমিকায় উন্নীত। কৃষক ও গবেষকদের মধ্যে একটি নিবিড় যোগস্বত্ব স্থাপনে এ কার্যক্রম অত্যন্ত সহায়ক। এ কার্যক্রমের আওতায় গ্রাম পর্যায়ে কৃষি ও কৃষকদের সমস্যা চিহ্নিতকরণ ও তা নিরূপণের জন্য গবেষণাভিত্তিক কার্যক্রম ইপসা গুরুত্বের সাথে পরিচালনা করে যাচ্ছে। এ নাগাদ ইপসা উদ্ভাবিত গবেষণাগার ফলাফল কৃষিবিজ্ঞানী ও কৃষি সম্প্রসারণ কর্মীদের মধ্যে প্রশিক্ষণ কার্যক্রম ও কর্মশালার মাধ্যমে অবহিত করানো হয়েছে। ইপসায় প্রতিবছর নিয়মিত বার্ষিক কর্মশালা অনুষ্ঠিত হয়, তাছাড়া বিভিন্ন সংস্থার সাথে সমন্বয়ের মাধ্যমে আধুনিক প্রযুক্তির প্রয়োগ সংক্রান্ত বিভিন্ন প্রশিক্ষণ কার্যক্রম অনুষ্ঠিত হয়। বেশি ও বিদেশি বিশেষজ্ঞগণ কর্তৃক বিভিন্ন সেমিনার প্রতিনিয়ত হচ্ছে। এই বিকাশমান প্রতিষ্ঠানটি প্রশাসনার দিক থেকেও যথেষ্ট অসঙ্গতমাত্রা; ইপসা থেকে প্রকাশিত 'Annals of Bangladesh

প্রকল্পের প্রকল্পিত হয়ে আছে। এ ছাড়াও ইপসার শিক্ষক ও ছাত্রদের তিন শতাধিক গবেষণা প্রবন্ধ বিভিন্ন দেশি ও বিদেশি জার্নালে প্রকাশিত হয়েছে। ইপসা থেকে প্রকাশিত বিভিন্ন ম্যাগাজিন, মনোগ্রাম এবং বুলেটিন-এর মাধ্যমে ইপসা উদ্ভাবিত বিভিন্ন আধুনিক প্রযুক্তির উপযোগিতা ও ব্যবহারবিধি প্রচারের প্রয়াস চালানো হয়েছে।

ফলে বিশ্বব্যাপী বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি বিকাশ ও অগ্রগতির ধারণ বাংলাদেশের কৃষি গবেষণা, শিক্ষা, সম্প্রসারণ ও উন্নয়নমূলক কর্মকাণ্ডে ইপসা অগ্রণী ভূমিকা রাখতে সক্ষম হবে।