অত্র পতিষ্ঠানের সর্বশেষ সমাপ্ত উন্নয়ন প্রকল্পের আওতায় পরিচালিত গবেষণা কার্যক্রমসমূহের ফলাফলঃ

প্রকল্পের নামঃ **"রেশম প্রযুক্তি উন্নয়ন, বিস্তার ও দক্ষ জনশক্তি সৃষ্টির মাধ্যমে উৎপাদনশীলতা বৃদ্ধিকরণ (১ম সংশোধিত)"**

বাস্তবায়নকারী সংস্থাঃ বাংলাদেশ রেশম গবেষণা ও প্রশিক্ষণ ইনস্টিটিউট (বিএসআরটিআই), রাজশাহী।

মেয়াদঃ জুলাই' ২০১৬ হতে জুন' ২০২১

প্রাক্কলিত ব্যয়ঃ ৩৫৬৬.৮৩ লক্ষ টাকা (জিওবি)

উল্লিখিত প্রকল্পের আওতায় ২৩টি গবেষণা কার্যক্রম এবং অক্টোবর/২০১৯ হতে গৃহীত ০৫টি বিশেষায়িত গবেষণা কার্যক্রম পরিচালিত হয়েছে এবং প্রযুক্তিগত উল্লেখযোগ্য যেসকল উন্নয়ন করা সম্ভব হয়েছে তা নিম্নে তুলে ধরা হলোঃ

- তুঁতের জার্মপ্লাজম ব্যাংকে তুঁতজাতের সংখ্যা ৬৯টি হতে ৮৪টি-তে উন্নীত করা হয়েছে;
- রেশমকীটের জার্মপ্লাজম ব্যাংকে রেশমকীট জাতের সংখ্যা ৯৪টি হতে ১১৪টি-তে উন্নীত করা হয়েছে;
- এ প্রকল্পের আওতায় অদ্যাবধি ১৫ টি উচ্চফলনশীল তুঁতজাত উদ্ভাবন করা হয়েছে যার মধ্যে ০৩টি জাত অবমুক্তকরণ, ০৭টি জাত ফিল্ডট্রায়াল এবং ০৫টি জাত মাল্টিলোকেশন ইল্ড ট্রায়ালের পর্যায়ে রয়েছে;
- এ প্রকল্পের আওতায় অদ্যাবধি ২০ টি উচ্চফলনশীল রেশমকীটের জাত উদ্ভাবন করা হয়েছে;
- উচ্চফলনশীল তুঁতজাত উদ্ভাবনের ফলে তুঁতপাতার উৎপাদন বছরে হেক্টর প্রতি ৩৪-৩৭ মে.টন (প্রকল্প শুরুর অবস্থান) হতে ৪০-৪৭ মে.টনে উন্নীত করা সম্ভব হয়েছে;
- উচ্চফলনশীল রেশমকীটের জাত উদ্ভাবনের ফলে রেশমগুটির উৎপাদন ৬০-৬৫ কেজি হতে ৭০-৭৫ কেজিতে উন্নীত করা সম্ভব হয়েছে;
- রেনডিটা (১ কেজি সুতা উৎপাদনে রেশমগুটির পরিমান) ১০-১২ হতে নির্ধারিত লক্ষ্যমাত্রা অনুযায়ী ৮-৯ এ উন্নীত করা সম্ভব হয়েছে;
- রেশমচাষের সাথে সম্পৃক্ত দক্ষ জনশক্তি সৃষ্টির লক্ষ্যে নির্ধারিত লক্ষ্যমাত্রা অনুযায়ি ১৫৬০ জনকে প্রশিক্ষণ প্রদান করা হয়েছে।
- উদ্ভাবিত প্রযুক্তি বিস্তারের লক্ষ্যে বাংলাদেশ রেশম গবেষণা ও প্রশিক্ষণ ইনস্টিটিউট কর্তৃক বিভিন্ন সময়ে রেশমচাষী, স্টেকহোল্ডার, এনজিও, রেশম প্রতিনিধি এবং রেশম উদ্যোক্তাদের সমন্বয়ে অদ্যাবধি মোট ১১টি সেমিনার/কনফারেন্স-এর আয়োজন করা হয়েছে।
- আবহাওয়া সহিষ্ণু তুঁতজাত উদ্ভাবনের লক্ষ্যে ইতোমধ্যে মিউটেশনের মাধ্যমে ২ টি তুঁতজাতের বীজে বিভিন্ন ডোজে Gama Ray প্রদান করে প্রথম জেনারেশনে (M_1) এ কাঙ্খিত প্রকরণ পরিলক্ষিত হয়েছে। নতুন জাত উদ্ভাবনের লক্ষ্যে প্রথম থেকে অস্টম ($M_1 - M_8$) জেনারেশন পর্যন্ত এ গবেষণাটি পরিচালনার প্রয়োজন রয়েছে। বর্তমানে প্রথম জেনারেশনের গবেষণা কার্যক্রম চলমান রয়েছে।
- লীন সিজন তথা শীতকালে সঠিক পরিমাণ ও গুণগত মানসম্পন্ন তুঁতপাতা উৎপাদনের লক্ষ্যে UV protected পলিথিন সিট দ্বারা বিশেষ ধরণের 'পলি শেড' নির্মাণ করা হয়েছে। উচ্চ ফলনশীল তুঁতজাত-এর গ্রীন-হাউজ প্রভাব পর্যবেক্ষণের জন্য নির্মিত পলিশেডে বিভিন্ন মৌসুমে ইল্ড, গ্রোথ ইত্যাদি প্যারামিটারের ডাটা গ্রহণ ও নিবিড়ভাবে পর্যবেক্ষণ অব্যাহত আছে। ইতোমধ্যে ৩টি মৌসুমের জন্য Growth & Yield Performance এর উপর Data সংগ্রহ করা হয়েছে। গবেষণাটি সম্পন্ন করার জন্য আরো কমপক্ষে ৫টি মৌসুমের গ্রোথ, ইল্ড, লিফ কোয়ালিটি এবং সিল্কওয়ার্ম রিয়ারিং পারফরমেন্স পর্যবেক্ষণের প্রয়োজন রয়েছে।

- বছরব্যাপী দ্বিচক্রী জাতের পলুপালনের জন্য ডিমের উৎপাদন ও সরবরাহ সিষ্টেম Standardization এর লক্ষ্যে ডিমে এসিড ট্রিটমেন্টে হাইড্রোক্লোরিক এসিডের সঠিক concentration নিরূপনের নিমিত্তে এই এসিডের বিভিন্ন মাত্রা প্রয়োগ করে পরীক্ষা-নিরীক্ষা অব্যাহত আছে। ইতোমধ্যে চারটি ট্রায়াল সম্পন্ন হয়েছে।

- নিয়ন্ত্রিত পরিবেশে রেশমগুটির সর্বোচ্চ উৎপাদন নিশ্চিত করার লক্ষ্যে পরিবেশগত নিয়ামক (Temperature, Humidity, Air Quality ইত্যাদি) Optimization এর লক্ষ্যে গবেষণা পরিচালনার জন্য শীতাতপ নিয়ন্ত্রিত আধুনিক পলুঘর নির্মাণের কাজ সম্পন্ন হয়েছে। পলুঘর নির্মাণের কাজ শেষ হলেও তাপমাত্রা আর্দ্রতা নিয়ন্ত্রণের লক্ষ্যে প্রয়োজনীয় সরঞ্জামাদি/যন্ত্রপাতি সংযোজনের কাজ এখনও সম্পন্ন হয়নি। তবে ট্রায়াল হিসেবে উক্ত ঘরে সাময়িকভাবে ৬ বার পলুপালন করা হয়েছে।

- রেশমকীটের Healthy Larval Growth নিশ্চিতকরণের লক্ষ্যে খাদ্যাভ্যাস Standardization এর জন্য ইতোমধ্যে ০৪টি ট্রায়াল সম্পন্ন হয়েছে।

- Genetically modified রেশমকীটের জাত উদ্ভাবনের লক্ষ্যে Mutation Breeding এর মাধ্যমে প্রাথমিকভাবে রেশমকীটের ডিমে বিভিন্ন ডোজে রেডিয়েশন প্রয়োগ করে ০২ টি জেনারেশনের পলুপালন সম্পন্ন করা হয়েছে এবং সংশ্লিষ্ট ডাটাসমূহ সংগ্রহ ও সংরক্ষণ করা হয়েছে। বর্তমানে উক্ত জাতের রোগ প্রতিরোধ ক্ষমতা নিরূপনের লক্ষ্যে পলুপালন কার্যক্রম ও পর্যবেক্ষণ অব্যাহত আছে।

- রেশমকীটের প্রধান রোগসমূহ তথা রসা, কালোশিরা, চুনাকাঠি ও প্রেব্রিনকে সামনে রেখে বিভিন্ন বিশোধক উদ্ভাবনের লক্ষ্যে বিভিন্ন রাসায়নিক দ্রব্যাদি বিভিন্ন মাত্রায় রেশমকীটের দেহে ডাস্টিং এর মাধ্যমে প্রয়োগ করে ২ মৌমুমের রিয়ারিং সম্পন্ন করে রোগাক্রান্ত রেশমকীটের সংখ্যা পর্যবেক্ষণ ও বিভিন্ন তথ্য উপাত্ত সংগ্রহ করা হয়েছে। এছাড়াও রেশমকীটের রোগ-বালাই দমনের জন্য বিভিন্ন প্রতিষেধক উদ্ভাবনের কার্যক্রম চলমান রয়েছে।

- ইতোমধ্যে Reeling water হতে Sericin protein এবং silkworm এর লিটার হতে Chlorophyll extract করা হয়েছে। Extraction yield % বৃদ্ধি এবং এ সকল Byproduct এর বানিজ্যিকভাবে প্রয়োগ সংশ্লিষ্ট আরও গবেষণা কার্যক্রম পরিচালনা করা প্রয়োজন।