

Bengali:

- ভারতবর্ষের প্রায় অর্ধেক জনসংখ্যার আয় কৃষিনির্ভর।
- চাষের ফলন বাড়ানোর জন্য কৃষকরা ডিডিটি, ম্যালাথিয়ন ও প্যারাথিয়নের মতো কীটনাশক ব্যবহার করে থাকেন।
- ম্যালাথিয়ন এবং প্যারাথিয়ন organophosphate শ্রেণীর অন্তর্ভুক্ত। এই সমস্ত কীটনাশক সেচের জলের মধ্য দিয়ে
- জলাশয়ে প্রবেশ করে এবং সর্বশেষে মানব শরীরে প্রবেশ করে স্নায়ুতন্ত্রকে ক্ষতিগ্রস্ত করে।
- শুধু তাই নয় এই কীটনাশক জীবদেহে প্রবেশ করার ফলে অতিচঞ্চলতা, ঝিমুনি, এবং শারীরিক ও মানসিক অবসাদের মতো বিভিন্ন সমস্যা দেখা দেয়।
- এই কারণগুলোর জন্য organophosphates বহু দেশে নিষিদ্ধ হয়েছে।
- কিন্তু ভারতবর্ষে এই কীটনাশক এখনো বহুল প্রচলিত। Organophosphate কীটনাশক দ্বারা জলাশয়ের দূষণের গভীর সমস্যার দূরীকরণের জন্য কার্যকরী সমাধান এখনো পর্যন্ত আবিষ্কৃত হয়নি।
- কিন্তু synthetic biology-র হাত ধরে আমরা এই সমস্যা সমাধানে প্রচেষ্টা হয়েছি।
- আমরা Team iGEM IISc Bangalore. আমরা bacterial cellulose sheet ব্যবহার করে একটি পরিবেশবান্ধব ফিল্টার তৈরি করার চেষ্টা করছি। শিট-টির গায়ে organophosphate-নাশক উৎসেচক লাগিয়ে এই ক্ষতিকারক কীটনাশককে ভেঙে ফেলা হবে।
- রাসায়নিক বিক্রিয়াজাত পদার্থগুলি organophosphate এর থেকে অনেকটাই কম ক্ষতিকর।
- শুধু তাই নয়, Project CellOPHane এর মাধ্যমে আমরা একটি plug and play platform তৈরি করছি যেটি দিয়ে অনুরূপ অন্যান্য দূষক পদার্থকেও সহজে ধ্বংস করা যাবে।
- এছাড়াও আমরা আমাদের project সম্পর্কে অবহিত হওয়ার জন্য কৃষি, শিল্প এবং গবেষণা জগতের নানা প্রতিনিধির সাথে প্রতিনিয়ত আলোচনা করছি।
- বিবিধ দৃষ্টিভঙ্গির সাথে synthetic biology-র মেলবন্ধন ঘটিয়ে রাষ্ট্রপুঞ্জের দ্বারা স্বীকৃত সুস্থায়ী উন্নয়নের লক্ষ্য পূরণের উদ্দেশ্যে অগ্রসর হতে আমরা অঙ্গীকারবদ্ধ।