সমকাল | বুধবার
২৯ মে ২০১৯ ১৫ জ্যৈষ্ঠ ১৪২৬

আলু চাষে যন্ত্র

ড. মোহাম্মদ এরশাদুল হক

আলু বাংলাদেশের তৃতীয় গুরুত্বপূর্ণ খাদ্যশস্য। বিগত বছরগুলোতে আলুর ব্যাপক ফলন হয়েছে, যা দেশের চাহিদার চেয়েও বেশি। কিন্তু মৌসুমে দাম কম থাকায় কৃষকরা লাভের মুখ দেখতে পারেননি। এর অন্য আরেকটি কারণ হলো, আলু চাষে প্রচুর বিনিয়োগ করতে হয়। আমাদের দেশে আলুর জন্য চাষ পাওয়ারটিলার দিয়ে দিলেও অন্যান্য কাজ– লাইন করা, একটি একটি করে বীজ নির্দিষ্ট দূরত্বে ফেলা, আলুকে ঢেকে দেওয়া, বেড তৈরি করার কাজগুলো হাতে শ্রমিকের সাহায্যেই করা হয়ে থাকে। শ্রমিকের মূল্য বেড়ে যাওয়ায় ও শহরমুখী নানা পেশার দিকে ঝুঁকে পড়ায় মৌসুমের সঠিক সময়ে সঠিক কাজ করা যেমন কঠিন হয়ে পড়ছে, তেমনি উৎপাদন খরচ বেড়ে যাচ্ছে। আলু চাষে কৃষকের কষ্ট কমাতে ও শ্রমিক সাশ্রয় করতে বাংলাদেশ কৃষি গবেষণা ইনস্টিটিউটের ফার্ম মেশিনারি অ্যান্ড পোস্টহারভেস্ট প্রসেস ইঞ্জিনিয়ারিং বিভাগ থেকে পাওয়ারটিলার চালিত আলু রোপণ যন্ত্র উদ্ভাবন করা হয়েছে। পাওয়ারটিলার চালিত এ যন্ত্র একবারেই লাইন তৈরি করে, লাইনে নির্দিষ্ট দূরত্বে বীজ দেয়, আলু ঢেকে দেয় ও বেড তৈরি করে। এ যন্ত্রটি ৬০ সেন্টিমিটার চওড়া বেড তৈরি করে, যার উচ্চতা হয় ১২-৪ সেন্টিমিটার। যন্ত্রটিতে ২০টি ব্লেড বা ফাল থাকে, যা এক বিশেষ পদ্ধতিতে সাজানো হয়। ফলে মাটি দুই পাশ থেকে মাঝের দিকে যায়। দুটি ডিস্ক দুই পাশ থেকে মাটিকে আরও গুছিয়ে আনে ও পেছনের বেড শেপার মাটিকে চাপ দিয়ে সুন্দর বেড তৈরি করে দেয়। যন্ত্রের মাঝ বরাবর একটি ফারো ওপেনার আছে, যা উঁচু-নিচু করে বীজ গভীরতা কমবেশি করা যায়। বীজ হপারে ২৮-৪০ মিলিমিটার সাইজের আলু বীজ বা বড় বীজকে কেটে কাঙ্ক্ষিত আকার করে ঢেলে দেওয়া হয়। কাপ পদ্ধতির মিটারিং ডিভাইস দ্বারা একটি একটি বীজ ২৩-২৫ সেন্টিমিটার দূরত্বে পড়তে থাকে। অ্যালুমিনিয়ামের তৈরি বীজ কাপগুলো প্রয়োজনের বীজের আকারের ভিন্নতা অনুসারে পরিবর্তন করে নেওয়া যায়। এক হেক্টর জমির আলু যেখানে হাতে লাগাতে ৬৭ জন শ্রমিকের প্রয়োজন হয়, সেখানে যন্ত্র দ্বারা লাগতে পারে মাত্র চারজন শ্রমিক। হাতে আলু লাগালে হেক্টরে খরচ হয় ১৬,৯০০ টাকা; কিন্তু বারি আলু রোপণ যন্ত্র দিয়ে লাগাতে খরচ হয় হেক্টরে মাত্র ৪৮০০ টাকা। বারি আলু রোপণ যন্ত্র ব্যবহারে ৯৭ শতাংশ শ্রমিক ও ৬৭ শতাংশ আলু রোপণ খরচ কমানো যায়। যে কৃষকের পাওয়ারটিলার রয়েছে, তিনি মাত্র ৫৫,০০০ টাকা দিয়ে যন্ত্রটি কিনে ব্যবহার করতে পারবেন। যন্ত্র চালাতে ঘণ্টায় মাত্র ১.৫ থেকে ২ লিটার ডিজেল লাগে। যন্ত্রটির দ্বারা এক বিঘা জমিতে আলু রোপণ করতে ১-১.৫ ঘণ্টা সময় লাগে। কৃষকরাও আলু চাষে লাইন করা, একটি একটি করে বীজ নির্দিষ্ট দূরত্বে ফেলা, আলুকে ঢেকে দেওয়া, বেড তৈরি করার কাজগুলো হাতে শ্রমিকের সাহায্যেই করে থাকে; কিন্তু যন্ত্র দ্বারা একসঙ্গে করার সুবিধা থাকায় কৃষকরা খুবই খুশি। বারি আলু রোপণ যন্ত্র রাজশাহী, পঞ্চগড়, গাজীপুর, বগুড়া, যশোর ও দেশের অন্যান্য এলাকার গবেষণা মাঠে ও কৃষক মাঠে ব্যবহার শুরু হয়েছে। বাংলাদেশ কৃষি গবেষণা ইনস্টিটিউটের সঙ্গে চুক্তিভুক্ত যন্ত্র প্রস্তুতকারীরা ইতিমধ্যে এ যন্ত্র তৈরি ও বাজারজাতকরণ শুরু করেছে। যন্ত্র দুটির ব্যাপক প্রচার-প্রচারণা ও মাঠ প্রদর্শনীর ব্যবস্থা করতে পারলে সময় ও শ্রমিক সাশ্রয়ী এ যন্ত্রটি দ্বারা কৃষক উপকৃত হবে।

অন্যদৃষ্টি

ঊর্ধ্বতন বৈজ্ঞানিক কর্মকর্তা, ফার্ম মেশিনারি অ্যান্ড পোস্টহারভেস্ট প্রসেস ইঞ্জিনিয়ারিং বিভাগ
বাংলাদেশ কৃষি গবেষণা ইনস্টিটিউট
গাজীপুর
arshadulfmpe@gmail.com