

ডেস্কটপ সার সুপারিশ সিস্টেম (Desktop Fertilizer Recommendation System)

উদ্দেশ্যঃ

ইন্টারনেট সংযোগ ছাড়া তথ্য প্রযুক্তির মাধ্যমে স্থান/এলাকাভিত্তিক ভূমি শ্রেণি অনুসারে মৃত্তিকার বৈশিষ্ট্যের ভিত্তিতে ফসলের চাহিদা অনুযায়ী সুষম সার সুপারিশ সেবা প্রদান।

যৌক্তিকতাঃ

২০১৪ সালের আদমশুমারী অনুযায়ী বাংলাদেশের মোট জনসংখ্যা ১৪৯.৭৭ মিলিয়ন এবং মাথাপিছু জমির পরিমাণ ০.০৫৭ হেক্টর। ২০০১ সাল থেকে ২০১১ সাল পর্যন্ত জনসংখ্যা বৃদ্ধির হার ১.৩৭। বিশ্ব খাদ্য সংস্থার অর্থায়নে মৃত্তিকা সম্পদ উন্নয়ন ইনস্টিটিউট কর্তৃক পরিচালিত এক গবেষণায় প্রাপ্ত তথ্য অনুযায়ী ২০০০-২০১০ সাল পর্যন্ত সময়কালে নগরায়ন, বাঁধ/রাস্তাঘাট নির্মাণ, শিল্পায়নসহ বিবিধ অবকাঠামো/স্থাপনা নির্মাণের কারণে দেশের আবাদযোগ্য কৃষি জমির পরিমাণ প্রতি বৎসর গড়ে প্রায় ৬৮,৭০০ হেক্টর বা ০.৭২৮% হারে অকৃষি জমিতে পরিণত হয়েছে।

উৎস ও গঠন বৈচিত্র্যের কারণে বাংলাদেশের মাটির ভূমি শ্রেণিভেদে তারতম্য থাকায় বিভিন্ন এলাকায় মৃত্তিকার পুষ্টি উপাদানের ভিন্নতা রয়েছে। তাছাড়া বিরতিহীন চাষাবাদ এবং একক ফসল (ধান) ক্রমাগত চাষ করার ফলে মাটিতে ফসলের কোন কোন উপাদানের ঘাটতি তৈরি হয়েছে। ফলে ক্রমবর্ধমান জনসংখ্যার খাদ্য চাহিদা মেটানোর জন্য ক্রমহ্রাসমান কৃষি জমির সর্বোচ্চ ব্যবহারসহ রাসায়নিক সারের ব্যবহার ক্রমাগত বেড়েই চলেছে। ফসলের চাহিদা অনুযায়ী রাসায়নিক সার পরিমিত ব্যবহার করা না হলে জমির উৎপাদন ক্ষমতা ভয়াবহভাবে কমে যাবে। যা দেশের খাদ্য চাহিদা মেটানোর ক্ষেত্রে তথা খাদ্য নিরাপত্তা নিশ্চিতকরণে প্রতিবন্ধকতা সৃষ্টি করবে। এ বিবেচনায় স্থানভিত্তিক মৃত্তিকার পুষ্টি উপাদানের তথ্য-উপাত্তের আলোকে ফসলের চাহিদা অনুযায়ী সুষম সার প্রয়োগ করা হলে একদিকে যেমন ফসল উৎপাদন বৃদ্ধি পাবে অন্যদিকে জমির উৎপাদন ক্ষমতা বজায় থাকবে যা ভবিষ্যৎ প্রজন্মের খাদ্য চাহিদা মেটানোর জন্য একান্ত জরুরী। এজন্য প্রয়োজন মৃত্তিকার স্থান/এলাকাভিত্তিক পুষ্টি উপাদানের হালনাগাদ তথ্য-উপাত্ত।

মৃত্তিকা সম্পদ উন্নয়ন ইনস্টিটিউট কর্তৃক প্রণীত উপজেলা নির্দেশিকাসমূহে সন্নিবেশিত মৃত্তিকার পুষ্টি উপাদানের মান নির্দেশক উপাত্তসমূহ ব্যবহার করে ইন্টারনেট প্রযুক্তিভিত্তিক Online Fertilizer Recommendation System (OFRS) প্রবর্তনের মাধ্যমে মোবাইল ফোন অপারেটর কোম্পানী বাংলালিংক, গ্রামীণ ফোনের Customer Informationn Service Center (CISC) এবং UDC Union Digital Centre (UDC) এর সহায়তায় উপকারভোগী তথা কৃষক পর্যায়ে ফসলের চাহিদা অনুযায়ী সার সুপারিশ সেবা প্রদানের ব্যবস্থা রয়েছে যা মাঠ পর্যায়ে ব্যাপক সাড়া জাগিয়েছে এবং কৃষক পর্যায়ে সমাদৃত হয়েছে। উপজেলা নির্দেশিকা সমন্বয়যোগী করার জন্য নির্দেশিকার তথ্য-উপাত্তসমূহ হালনাগাদকরণের পাশাপাশি OFRS-এ ব্যবহৃত ডাটাবেজে সংশ্লিষ্ট উপজেলার তথ্য-উপাত্ত নবায়ন কার্যক্রমও চলমান রয়েছে। ফলে OFRS-এর ডাটাবেসে যখনই কোন উপজেলার মৃত্তিকার পুষ্টি উপাদানের বিশ্লেষিত ফলাফল নবায়ন হবে ইন্টারনেট প্রযুক্তির সহজলভ্যতার ভিত্তিতে ঐ উপজেলার কৃষক তথা উপকারভোগী সকলে তাৎক্ষণিকভাবে নির্দিষ্ট ফসলের জন্য সার সুপারিশ গ্রহণ করতে সক্ষম হবেন। তবে প্রত্যন্ত অঞ্চলে, যেখানে ইন্টারনেট সুবিধা চালু হয়নি সেখানে OFRS-এর মাধ্যমে সার সুপারিশ সেবা গ্রহণ কোনভাবেই সম্ভব নয়। তাছাড়া নিরবচ্ছিন্ন বিদ্যুৎ সরবরাহে অসুবিধা কিংবা ইন্টারনেট ব্যবহারে প্রযুক্তিগত কোন ধরনের ত্রুটি-বিচ্যুতি দেখা দিলেও OFRS-এর সার সুপারিশ সেবা গ্রহণ সম্ভব হবে না। এ বিবেচনায় কৃষক ও উপকারভোগীদের নিকট সেবা সহজলভ্য রাখার জন্য ইন্টারনেটভিত্তিক OFRS-এর পাশাপাশি Desktop Fertilizer Recommendation Service (DTFS) প্রবর্তন করার বিবেচনাযোগ্য যৌক্তিকতা রয়েছে। এই সেবা প্রবর্তনের ফলে প্রতিটি ইউনিয়নে বিদ্যমান ভূমি শ্রেণিসমূহের মৃত্তিকার পুষ্টি উপাদানের সর্বশেষ তথা হালনাগাদ উপাত্ত ব্যবহার করে প্রত্যন্ত ও অনগ্রসর এলাকার কৃষক ও উপকারভোগীদের নিকট সুষম সার সুপারিশ সেবা প্রদান করা সম্ভব হবে।

সে লক্ষ্যে এসআরডিআই-এর একটি কর্মসূচি (অফলাইন ডিজিটাল সার সুপারিশ কর্মসূচী) বাস্তবায়নাবধীন রয়েছে এবং কর্মসূচিটি বাস্তবায়িত হলে যেখানে ইন্টারনেট সুবিধা চালু হয়নি সেখানেও মৃত্তিকা পরীক্ষাভিত্তিক সার সুপারিশ সেবা প্রদান সম্ভব হবে।