লবণাক্ত জমিতে ধান উৎপাদন ও ব্যবস্থাপনা

পুকুরের পানি দিয়ে সেচ দিন
অধিক ফলন ঘরে তুলুন

ফ্যাক্ট শীটঃ ধান চাষাবাদ পদ্ধতি

ব্রি বাংলাদেশ ধান গবেষণা ইনস্টিটিউট

ভূমিকা

যে জমিতে সাধারণত ৪ ডিএস/মিটার বা এর অধিক লবণ থাকে সে জমিকে লবণাক্ত জমি বলা হয়। বাংলাদেশের ১৩টি জেলায় প্রায় ৮ লক্ষ হেক্টর জমিতে বিভিন্ন মাত্রায় লবণাক্ততা আছে। লবণাক্ত পরিবেশে শস্য গাছের বৃদ্ধি স্বাভাবিকের তুলনায় কম হয়। ফলে একই জমির কোথাও গাছের বৃদ্ধি বেশি আবার কোথাও গাছের বৃদ্ধি কম পরিলক্ষিত হয়।

লবণাক্ত জমি ও ধান ক্ষেত

গাছে লবণাক্ততার ক্ষতিকারক প্রভাব

যে জমিতে লবণাক্ততা >১৬ডিএস/মিটার থাকে সে সব জমিতে গাছ সহজে পানি নিতে পারে না এবং অনেক সময় পানি থাকা সত্ত্বেও গাছ নুয়ে পড়ে। বীজ অঙ্কুরোদগমের সমস্যাও দেখা যায়।

লবণাক্ততা ৪-৮ ডিএস/মিটার থাকলে জমিতে উৎপন্ন ধান গাছে বিভিন্ন খাদ্য উপাদানের অসম অনুপাত সৃষ্টি হয়। এমনও হতে পারে যে, গাছ সোডিয়াম বেশি পরিমানে গ্রহণ করলে পটাশিয়াম ও ম্যাগনেশিয়ামের পরিশোষণ বাধাগ্রস্থ হয়। যার ফলে গাছের স্বাভাবিক বৃদ্ধি ব্যহত হয় এবং ফলনও কমে যায়।

ধান গাছে লবণ সহিষ্ণুতার স্তর

ধান সাধারণত মধ্যম লবণাক্ত পরিবেশে হয়ে থাকে (EC_e 4-8 dS/m)। সেচের পানির লবণ মাত্রা ৫ ডিএস/মিটার হলে ধান ফলন কমবে। ব্রি লবণাক্ত এলাকায় বোরো মৌসুমে চাষাবাদের জন্য ব্রি ধান৪৭ উদ্ভাবন করে। জাতটি চারা অবস্থায় ১২-১৪ ডিএস/মিটার এবং বাকি জীবনকাল ব্যাপী ৬ ডিএস/মিটার লবণাক্ততা প্রতিরোধ ক্ষমতাসম্পন্ন। এ জাতটি সেচের পানির লবণাক্ততা মাত্রা ৩ ডিএস/মিটার হলেও অনায়াসেই বোরো মৌসুমে আবাদ করা যাবে।

ধান উৎপাদন ব্যবস্থাপনা

১। লবণাক্ত পরিবেশে কিছু কিছু শস্যের চারা গজানো এবং চারা গজানোর পরে সহজেই গাছ নষ্ট হয়। সেই ক্ষেত্রে অল্প লবণাক্ত এলাকায় চারা তৈরী করে পরবর্তীতে লবণাক্ত এলাকায় রোপন করলে ভাল ফল পাওয়া যাবে। ইহা কিছু কিছু সবজি ও ধানের বেলায় করা হয়ে থাকে। অল্প লবণাক্ত পরিবেশে চারা তৈরী করলে চারা গাছের লবণাক্ত সহিষ্ণুতা কিছুটা বৃদ্ধি পেতে পারে এবং দ্বিতীয়ত প্রাথমিক পর্যায়ে লবণাক্ততার ক্ষতিকারক প্রভাবটা অতিক্রম করা যায়।

- লবণাক্ত পরিবেশে বয়স্ক ধানের চারা রোপন করলে তুলনামুলক ভাবে কম বয়সের চারা রোপনের চেয়ে ভাল ফলন দেয়।
- অধিক লবণ প্রতিরোধক ক্ষমতাসম্পন্ন জাতের ধান রোপন করা (বোরো মৌসুমে ব্রি ধান৪৭ এবং আমন মৌসুমে ব্রি ধান৪০ ও ব্রি ধান৪১)।

২। লবণাক্ত পরিবেশে মাটিতে খুন্তি দিয়ে **গর্ত করে বীজ বুনলে** (ডিবলিং পদ্ধতিতে) অঙ্কুরোধগমের হার বেশি থাকে। কারণ গর্ত করলে বীজটি গর্তের নীচে থাকে এবং পার্শ্ব লবণাক্ত পরিবেশ থেকে কিছুটা কম প্রভাবিত হয় যাহা অঙ্কুরোদগমে সহায়ক ভুমিকা রাখে।

- এভাবে বুনন ধান বীজের আংশিক চারাকে তুলে (৩০-৩৫ দিনের) আউশ মৌসুমে প্রথম বৃষ্টির পর অন্য জমিতে রোপন করলেও ভাল ফলন পাওয়া যায়।

৩। বৃষ্টি বা মিষ্টি পানির সাহায্যে সেচ দেয়া।

৪। ধান চাষে সব সময় জমিতে কিছু পানি ধরে রাখা।

৫। রাসায়নিক সারের সঙ্গে জৈব সার যেমনঃ ধৈঞ্চা বা ছাই ব্যবহার করা।

৬। পটাশ সার স্বাভাবিক জমির মাত্রার চেয়ে দেড়গুণ বাড়িয়ে ব্যবহার করা ভাল।

আরো তথ্যের জন্য ঃ
পরিচালক (গবেষণা), ব্রি, গাজীপুর-১৭০১ ই-মেইলঃ dr@brri.gov.bd