লবণাক্ত জেলাসমূহের জমিতে সার প্রয়োগে বিবেচ্য বিষয়

লবণাক্ত জেলাসমূহের জমিতে সর্বোচ্চ কুশি পর্যায়ে বিঘাপ্রতি ১০ কেজি অতিরিক্ত এমওপি সার ও জমি তৈরীর সময় ৬৫০-৭০০ কেজি ছাই প্রয়োগে ভাল ফলন পাওয়া যায়। ধানের খড় পটাশিয়ামের একটি উত্তম উৎস যা প্রয়োগ করলে লবণাক্ততার প্রভাব কমে যায় এবং মাটির গুণাগুণ বৃদ্ধি পায়।

জোঁয়ারভাটা প্রবণ জেলাসমূহের জমিতে ইউরিয়া সার প্রয়োগ পদ্ধতি

ইউরিয়া সার সমান তিন ভাগে-বোরো মওসুমে প্রথম ভাগ চারা রোপণের ১৫-২০ দিন পর, দ্বিতীয় ভাগ গাছে ৪-৫টি কুশি দেখা গেলে এবং শেষ ভাগ কাইচ থোড় আসার ৫-৭ দিন আগে প্রয়োগ করতে হবে। জোয়ার-ভাটা কবলিত অঞ্চলে আমন ধান আবাদে দানাদার ইউরিয়ার পরিবর্তে গুটি ইউরিয়া (প্রতি ৪ গোছার জন্য ১.৮ গ্রাম আকারের একটি গুটি) প্রয়োগ করলে সারের কার্যকারিতা বৃদ্ধি পায় ও ফলন ভাল পাওয়া যায়। তাছাড়া প্রিলড ইউরিয়া এপ্লিকেটরের মাধ্যমে দানাদার ইউরিয়াও প্রয়োগ করা যেতে পারে।

বীজতলায় সার ব্যবস্থাপনা

- বীজতলা তৈরির পূর্বে মাটিতে যথেষ্ট পরিমাণ জৈবসার প্রয়োগ করতে হবে। তাহলে বীজতলায় রাসায়নিক সারের প্রয়োজন হবে না। তবে প্রতি বর্গমিটারে ১০ গ্রাম এমওপি সার প্রয়োগ করলে ধানের চারা বিভিন্ন প্রতিকূল পরিবেশে টিকে থাকতে পারে।
- বোরো মওসুমে অতিরিক্ত ঠান্ডার কারণে বীজতলায় চারা হলুদ হয়ে গেলে প্রতি বর্গমিটারে ৭ গ্রাম ইউরিয়া ও ৭ গ্রাম এমওপি সার উপরিপ্রয়োগ করলেই চলে। তারপরও চারা সবুজ না হলে প্রতি বর্গমিটারে ১০ গ্রাম করে জিপসাম সার উপরিপ্রয়োগ করতে হবে। ইউরিয়া উপরিপ্রয়োগের পর বীজতলায় পানি ধরে রাখা উচিত।

উপসংহার

ধানের কাঙ্খিত ফলন এবং দূষণমুক্ত পরিবেশ বজায় রাখতে হলে সঠিক সার ব্যবস্থাপনা অতীব গুরুত্বপূর্ণ। ধান চাষাবাদ লাভজনক করতে হলে মাটির স্বাস্থ্য ঠিক রাখা, সারের কার্যকারিতা বাড়ানো এবং অপচয় কমানো জরুরী। এই জন্য সুষম মাত্রায় রাসায়নিক সারের সাথে জৈব সার প্রয়োগ করা উচিত।

Citation:

Islam, A., Iqbal, M., Islam, S.M.M., Rahman, F., Islam, M.N., Paul, P.L.C., Hossain, A.T.M.S., 2023. Fertilizer application considerations in rice cultivation. Bangladesh Rice Research Institute, Publication no. 371. BRRI, Gazipur-1701.

প্রকাশনায়

"উপকূলীয় বরিশাল ও খুলনা অঞ্চলে পানি সম্পদ ও মাটির লবণাক্ততা ব্যবস্থাপনার মাধ্যমে ফসলের নিবিড়তা বৃদ্ধিকরণ কর্মসূচি"

মৃত্তিকা বিজ্ঞান বিভাগ

বাংলাদেশ ধান গবেষণা ইনস্টিটিউট

গাজীপুর-১৭০১।

বিস্তারিত তথ্যের জন্য যোগাযোগ করুন

মৃত্তিকা বিজ্ঞান বিভাগ

বাংলাদেশ ধান গবেষণা ইনস্টিটিউট

গাজীপুর-১৭০১।

মোবাইল: ০১৭৫৯-৯৯৪৪৯১

ই-মেইল: aminbrri@gmail.com

ওয়েবসাইট: www.brri.gov.bd

প্রকাশনা নং: ৩৭১

প্রকাশকাল: ২০২৩

২০০০ কপি

ধান চাষে সার প্রয়োগের ক্ষেত্রে বিবেচ্য বিষয়সমূহ

রচনায় ও সম্পাদনায়

ড. আমিনুল ইসলাম চিফ সাইন্টিফিক অফিসার

ড. মসউদ ইকবাল সিনিয়র সাইন্টিফিক অফিসার

ড. এস এম মফিজুল ইসলাম সিনিয়র সাইন্টিফিক অফিসার

ড. ফাহমিদা রহমান সিনিয়র সাইন্টিফিক অফিসার

ড. মো: নজরুল ইসলাম সিনিয়র সাইন্টিফিক অফিসার

ড. প্রিয় লাল চন্দ্র পাল সিনিয়র সাইন্টিফিক অফিসার

ড. এ টি এম সাখাওয়াত হোসেন প্রিন্সিপাল সাইন্টিফিক অফিসার

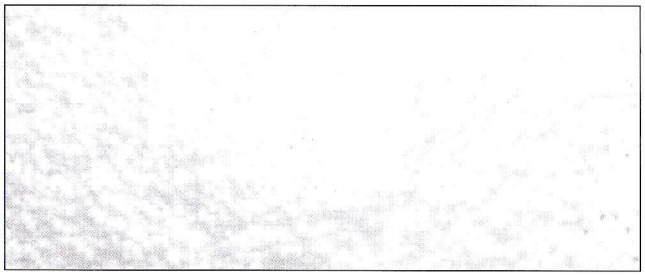
মৃত্তিকা বিজ্ঞান বিভাগ

বাংলাদেশ ধান গবেষণা ইনস্টিটিউট

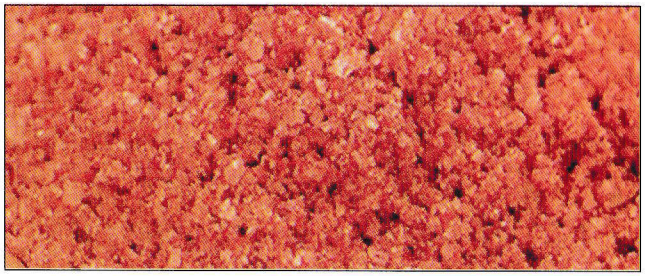
গাজীপুর-১৭০১।

সূচনা

ধানের কাঙ্খিত ফলন পেতে সুষম সার প্রয়োগ অপরিহার্য। উচ্চ ফলনশীল ইনব্রিড ও হাইব্রিড ধান চাষ, ফসলের নিবিড়তা বৃদ্ধি, অযাচিত মাত্রায় সার প্রয়োগ, জৈবসার ব্যবহার না করা ইত্যাদি কারণে জমির উর্বরতা ক্রমান্বয়ে হ্রাস পাচ্ছে এবং সাথে সাথে নতুন নতুন খাদ্যোপাদানের অভাব দেখা দিচ্ছে। মাটির স্বাস্থ্য ঠিক রেখে ভবিষ্যতে ফসল উৎপাদন ব্যবস্থা বজায় রাখার জন্য ফসলের চাহিদানুযায়ী, সঠিক সময়ে, সঠিক পদ্ধতিতে, সুষম মাত্রায় সার প্রয়োগ করা অতীব জরুরী। কৃষকেরা সাধারণতঃ সুষম মাত্রায় সার ব্যবহার করে না। তাই কৃষকগণ কাঙ্খিত ফলন পান না এবং আর্থিক ক্ষতির সম্মুখীন হন এবং পাশাপাশি পরিবেশ দূষণ হয়। উপরোক্ত বিষয়গুলি বিবেচনা করে জমির উর্বরতা সংরক্ষণ ও ফসলের ফলন বৃদ্ধির জন্য মাটি পরীক্ষার ভিত্তিতে প্রয়োজনমত সুষম সার ব্যবহার ও ব্যবস্থাপনা গুরুত্বপূর্ণ। সুষম সার হিসেবে জৈব সারের সাথে রাসায়নিক সার সমন্বয় করে ব্যবহার করলে রাসায়নিক সারের কার্যকারিতা বৃদ্ধি পায়, মাটির স্বাস্থ্য রক্ষা হয় ও ভাল ফলন পাওয়া যায়।



ইউরিয়া সার



পটাশ বা এমওপি সার

সার প্রয়োগের নিয়মাবলী

- ধান গাছের বাড়-বাড়তির বিভিন্ন ধাপে বিভিন্ন মাত্রায় ইউরিয়া সারের প্রয়োজন হয়।
- ইউরিয়া সার ব্যবহারের প্রধান উদ্দেশ্য হলো প্রথম দিকেই চারার কুশির সংখ্যা বাড়ানো। তাই প্রথম কিস্তির ইউরিয়াসহ অন্যান্য সার জমি তৈরির শেষ পর্যায়ে ছিটিয়ে প্রয়োগ করে মাটির সাথে ভালভাবে মিশিয়ে দিতে হবে।
- সর্বোচ্চ কুশি উৎপাদন থেকে কাইচথোড় আসা অবধি অর্থাৎ ছড়ার বাড়-বাড়তির সময় গাছ প্রয়োজনীয় নাইট্রোজেন পেলে প্রতি ছড়ায় পুষ্ট ধানের সংখ্যা বাড়ে।
- সার উপরিপ্রয়োগের পর নিড়ানি যন্ত্র বা উইডার দিয়ে আগাছা পরিষ্কার করলে সারের কার্যকারিতা বৃদ্ধি পায়।
- মাটির সাথে সার মিশানোর ২-৩ দিন পর জমিতে পর্যাপ্ত পরিমাণ পানি রাখা দরকার।
- টিএসপি এবং পটাশ সার ধান রোপণের পূর্বেই মাটিতে প্রয়োগ করে ভালো ভাবে মিশিয়ে দিতে হবে।
- দস্তা সার ফসল চক্রের যে কোন এক ফসলে প্রয়োগ করলেই চলবে তবে জলাবদ্ধ জমিতে ফসল চক্রের সকল ফসলে প্রয়োগ করতে হবে।
- আলু, আখ ও সবজি জাতীয় ফসলে সুষম মাত্রায় ডিএপি/টিএসপি ও এমওপি সার প্রয়োগ করলে পরবর্তী ধান ফসলে ডিএপি ও এমওপি সার যথাক্রমে শতকরা ৫০ ও ৩০ ভাগ কম দিলেও চলবে।
- ইউরিয়া উপরিপ্রয়োগের সময় জমিতে যথেষ্ঠ রস থাকা প্রয়োজন।
- সার উপরিপ্রয়োগের পর মাটির সাথে ভালভাবে মিশিয়ে দিতে হবে, নতুবা গ্যাস আকারে সারের অপচয় হবে।
- জমিতে আগাছা রেখে ইউরিয়া সার উপরিপ্রয়োগ করা যাবে না। তবে সার প্রয়োগের সাথে সাথে আগাছা পরিষ্কার করলে মাটিতে মেশানোর কাজ হয়ে যাবে।
- শৈত্য প্রবাহের সময় বা অতিরিক্ত ঠান্ডায় ইউরিয়া সার উপরিপ্রয়োগ করা যাবে না।
- রোগাক্রান্ত বিশেষ করে বিএলবি আক্রান্ত জমিতে ইউরিয়া সার প্রয়োগ করা যাবে না।
- টিএসপির পরিবর্তে ডিএপি ব্যবহার করলে শেষ চাষের সময় এক-তৃতীয়াংশ ইউরিয়া প্রয়োগ করতে হবে না।
- মধ্যম ও উত্তম উর্বর জমির ক্ষেত্রেও শেষ চাষের সময় এক-তৃতীয়াংশ ইউরিয়া প্রয়োগ করতে হবে না।
- দ্বিতীয় কিস্তির এক তৃতীয়াংশ গোছায় কুশি আরম্ভ হলে (চারা রোপণের ২০-২৫ দিন পর) এবং শেষ কিস্তির এক তৃতীয়াংশ কাইচথোড় আসার ৫-৭ দিন পূর্বে প্রয়োগ করতে হবে।
- যে সমস্ত মাটিতে পটাশিয়ামের মাত্রা অতিনিম্ন সে সমস্ত জমিতে ইউরিয়া প্রয়োগের আগে পটাশিয়ামের ঘাটতি পূরণ করতে হবে। নতুবা উপকারের চেয়ে ক্ষতিই হবে।

বেলে বা হালকা বুনটের মাটি সমৃদ্ধ জমিতে সার প্রয়োগে বিবেচ্য বিষয়

এমওপি সার তিন ভাগের দুই ভাগ জমি তৈরীর শেষ চাষের সময় প্রয়োগ করতে হবে। অবশিষ্ট তিন ভাগের এক ভাগ এমওপি সার শেষ কিস্তি ইউরিয়ার সাথে প্রয়োগ করতে হবে। এছাড়া নিয়মিতভাবে জৈবসার যেমন-ধানের খড়, ধৈঞ্চা, কম্পোস্ট ইত্যাদি প্রয়োগ করতে হবে যেন রাসায়নিক সারের চুয়ানীজনিত অপচয় না হয়।