

ধান চাষে ডাই অ্যামোনিয়াম ফসফেট (ডিএপি) সারের ব্যবহার



ডিএপি



ডিএসপি



ইউরিয়া



রচনা ও সম্পাদনায়

ড. মাসুদা আক্তার, এসএসও

ড. মোঃ রফিকুল ইসলাম, সিএসও এবং প্রধান

ড. মোঃ শাহজাহান কবীর, মহাপরিচালক, ব্রি

প্রকাশনায়

মৃত্তিকা বিজ্ঞান বিভাগ

বাংলাদেশ ধান গবেষণা ইনস্টিটিউট

গাজীপুর- ১৭০১



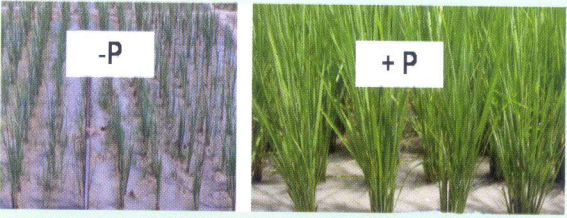
ফসফরাস সার ব্যবহারের প্রয়োজনীয়তা

ধান গাছের শিকড়ের যথাযথ বৃদ্ধি, কুশির সংখ্যা বাড়ানো, আগাম ফুল আসা এবং সময়মত ধান পাকার জন্য ফসফরাস একটি অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ পুষ্টি উপাদান। মাটিতে ফসফরাসের ঘাটতিজনিত কারণে ধান গাছের আয়ুষ্কাল দীর্ঘায়িত হয়, ফুল আসা এবং ধানের পরিপক্বতা বিলম্বিত হয় যার ফলে ধানের ফলন মারাত্মকভাবে হ্রাস পায় (শতকরা ৫০ ভাগ বা তার অধিক চিহ্ন ১)। এছাড়াও উচ্চফলনশীল ও হাইব্রিড জাতের ধান চাষ এবং শস্য নিবিড়তা বৃদ্ধির সাথে সাথে অপরিপক্ব ফসফরাস সার ব্যবস্থাপনা মাটিতে ফসফরাসের ঘাটতির জন্য দায়ী। সমগ্র বাংলাদেশকে ৩০ (ত্রিশ) টি কৃষি পরিবেশ অঞ্চলে বিভক্ত করা হয়েছে এবং সকল কৃষি পরিবেশ অঞ্চলের মাটিতে ফসফরাস সাধারণত অতিনিম্ন-নিম্ন-মধ্যম মাত্রায় বিদ্যমান থাকে। এ থেকে স্পষ্ট বুঝা যায় যে, বিভিন্ন কৃষি পরিবেশ অঞ্চলের মাটিতে বিদ্যমান ফসফরাসের মাত্রা অনুযায়ী সঠিক পরিমাণে ফসফরাস সার প্রয়োগ করা দরকার।

টিএসপি সারের পরিবর্তে ডিএপি সার ব্যবহারের বাড়তি সুফল

যদিও বাংলাদেশের ধান চাষীগণ সাধারণত ফসফরাসের উৎস হিসেবে টিএসপি সার প্রয়োগ করে থাকেন, এটি শুধুমাত্র ফসফরাসের (শতকরা ২০ ভাগ) চাহিদা পূরণ করে। যেখানে তুলনামূলকভাবে দামে সস্তা ও সহজলভ্য সমপরিমাণ ডিএপি সার ফসফরাসের (শতকরা ২০ ভাগ) চাহিদা পূরণ করার পাশাপাশি অতিরিক্ত নাইট্রোজেন (শতকরা ১৮ ভাগ) সরবরাহ করে। এভাবে ব্যবহৃত প্রতি কেজি ডিএপি সার ৪০০ গ্রাম ইউরিয়া সার সাশ্রয় করে। একইভাবে ধান চাষে বিঘা প্রতি সুপারিশকৃত ১০ কেজি ডিএপি সার (বোরো, রোপা আউশ ও রোপা আমন

মওসুমের গড়) প্রয়োগ করলে গড়ে ৪ কেজি ইউরিয়া সার সাশ্রয় করা যায়। বাংলাদেশের সকল কৃষি পরিবেশ অঞ্চলের জন্য মওসুম এবং মাটিতে বিদ্যমান ফসফরাস ও নাইট্রোজেন-এর পরিমাণ অনুযায়ী মাটির উর্বরতা শ্রেণিভিত্তিক সুপারিশকৃত ডিএপি এবং ইউরিয়া সারের প্রয়োগমাত্রাসহ সাশ্রয়ী ইউরিয়া সারের পরিমাণ নিম্নে সারণী ১, ২ ও ৩-এ দেয়া হলো।



চিত্র ১- ফসফরাস সার প্রয়োগবিহীন এবং প্রয়োগকৃত ধান গাছ।

বিস্তারিত তথ্যের জন্য যোগাযোগ করুন

মৃত্তিকা বিজ্ঞান বিভাগ

বাংলাদেশ ধান গবেষণা ইনস্টিটিউট

গাজীপুর-১৭০১।

ফোন : ৮৮০-২-৪৯২৭২০০৫-৯, ৪৯২৭২০১০-৩৮

ফ্যাক্স : ৮৮০-২-৪৯২৭২০০০

E-mail : head.soil@brri.gov.bd

Website : www.brri.gov.bd

প্রকাশকাল : জানুয়ারী ২০২০, ২০০০ কপি।

প্রকাশনা নং : ২৯১

সারণী ১. বিভিন্ন কৃষি পরিবেশ অঞ্চলের জন্য বোরো মওসুমে মাটির উর্বরতা শ্রেণিভিত্তিক ডিএপি এবং ইউরিয়া সারের সুপারিশ

কৃষি পরিবেশ অঞ্চল	প্রতি বিঘায় সারের পরিমাণ (কেজি)		
	ডিএপি	সাপ্তরী ইউরিয়া	অবশিষ্ট ইউরিয়া
১	১৩	৫	৪৪
২	১৭	৭	৪৩
৩	১৩	৫	৪৪
৪	১৩	৫	৪৪
৫	১৭	৭	৩৫
৬	১৩	৫	৩৬
৭	১৩	৫	৩৬
৮	১৭	৭	৪৩
৯	১৩	৫	৪৪
১০	১৩	৫	৩৬
১১	১৩	৫	৪৪
১২	১৩	৫	৪৪
১৩	২০	৮	৪২
১৪	১৭	৭	১০
১৫	১৩	৫	৩৬
১৬	১৩	৫	৩৬
১৭	১৩	৫	৩৬
১৮	১৩	৫	৪৪
১৯	১৩	৫	৪৪
২০	১৭	৭	৪৩
২১	১৩	৫	৩৬
২২	১৭	৭	৪৩
২৩	২০	৮	৩৩
২৪	২০	৮	৪২
২৫	১৩	৫	৪৪
২৬	২০	৮	৪২
২৭	১৩	৫	৪৪
২৮	১৭	৭	৪৩
২৯	১৭	৭	৪৩
৩০	১৭	৭	৪৩

সারণী ২. বিভিন্ন কৃষি পরিবেশ অঞ্চলের জন্য রোপা আমন মওসুমে মাটির উর্বরতা শ্রেণিভিত্তিক ডিএপি এবং ইউরিয়া সারের সুপারিশ

কৃষি পরিবেশ অঞ্চল	প্রতি বিঘায় সারের পরিমাণ (কেজি)		
	ডিএপি	সাশ্রয়ী ইউরিয়া	অবশিষ্ট ইউরিয়া
১	৭	৩	২৪
২	৮	৩	২৩
৩	৭	৩	২৪
৪	৭	৩	২৪
৫	৮	৩	১৯
৬	৭	৩	২০
৭	৭	৩	২০
৮	৮	৩	২৩
৯	৭	৩	২৪
১০	৭	৩	২০
১১	৭	৩	২৪
১২	৭	৩	২৪
১৩	১০	৪	২৩
১৪	৮	৩	৬
১৫	৭	৩	২০
১৬	৭	৩	২০
১৭	৭	৩	২০
১৮	৭	৩	২৪
১৯	৭	৩	২৪
২০	৮	৩	২৩
২১	৭	৩	২০
২২	৮	৩	২৩
২৩	১০	৪	১৮
২৪	১০	৪	২৩
২৫	৭	৩	২৪
২৬	৭	৪	২৩
২৭	৮	৩	২৪
২৮	৮	৩	২৩
২৯	৮	৩	২৩
৩০	৮	৩	২৩

সারণী ৩. বিভিন্ন কৃষি পরিবেশ অঞ্চলের জন্য রোপা আউশ মওসুমে মাটির উর্বরতা শ্রেণিভিত্তিক ডিএপি এবং ইউরিয়া সারের সুপারিশ

কৃষি পরিবেশ অঞ্চল	প্রতি বিঘায় সারের পরিমাণ (কেজি)		
	ডিএপি	সাম্প্রয়ী ইউরিয়া	অবশিষ্ট ইউরিয়া
১	৫	২	২০
২	৭	৩	২০
৩	৫	২	২০
৪	৫	২	২০
৫	৭	৩	১৬
৬	৫	২	১৬
৭	৫	২	১৬
৮	৭	৩	২০
৯	৫	২	২০
১০	৫	২	১৬
১১	৫	২	২০
১২	৫	২	২০
১৩	৮	৩	১৯
১৪	৭	৩	৫
১৫	৫	২	১৬
১৬	৫	২	১৬
১৭	৫	২	১৬
১৮	৫	২	২০
১৯	৫	২	২০
২০	৭	৩	২০
২১	৫	২	১৬
২২	৭	৩	২০
২৩	৮	৩	১৫
২৪	৮	৩	১৯
২৫	৫	২	২০
২৬	৮	৩	১৯
২৭	৫	২	২০
২৮	৭	৩	২০
২৯	৭	৩	২০
৩০	৭	৩	২০