

به نام خدا

آبیاری تناوبی در شالیزار، روشی مناسب برای استفاده بهینه از آب

ناصر سعادت

معاونت مؤسسه تحقیقات برنج کشور در مازندران - آمل

به منظور بررسی تأثیر تنش آب در مراحل مختلف رشد برنج بر روی عملکرد محصول و تعیین میزان آب مصرفی، طرحی به صورت بلوک های کامل تصادفی در سه تکرار و هر تکرار شامل ۶ تیمار آبی برای دو رقم برنج طارم (رقم محلی) و نعمت (رقم پرمحصول) به مدت دو سال در دو آزمایش جداگانه در کرت های کنترل شده انجام شده است.

تیمارها شامل رژیم های مختلف آبی (Water regime) که عبارت بوده اند از: WR 1 (غرقاب دائم از مرحله نشاکاری تا مرحله نشاکاری تا مرحله رسیدن) تیمار WR 2 (غرقاب دائم از مرحله نشاکاری تا مرحله ظهور سنبله جوان و سپس تناوب غرقاب و خشکاندن تا مرحله رسیدن) WR 3 (تناوب غرقاب و خشکاندن از دو هفته پس از نشاکاری تا مرحله ظهور سنبله جوان و سپس غرقاب دائم تا مرحله رسیدن) تیمار WR 4 (اشباع کامل از دو هفته پس از نشاکاری تا مرحله رسیدن) WR 5 (تناوب غرقاب و خشکاندن از دو هفته پس از نشاکاری تا مرحله رسیدن). تیمار WR 6 (غرقاب دائم از مرحله نشاکاری تا مرحله رسیدن بجز خشکاندن میان فصلی در زمان ۲۵ - ۲۰ روز پس از نشاکاری). در دو هفته اول پس از نشاکاری، به منظور مبارزه با علف های هرز، تمامی کرت ها با عمق آب ایستایی ۵ - ۲ سانتیمتر بصورت غرقاب نگهداری شدند. کرت ها بمنظور جلوگیری از ورود و خروج آب با نایلون مسدود شده اند. اندازه کرت ها ۳×۴ متر و نشاکاری به صورت ردیفی انجام شده است. قبل از مصرف کود نمونه های خاک از اعماق مختلف تهیه و تجزیه های لازم انجام شده است. مصرف کودهای شیمیایی و عملیات داشت شامل مبارزه با علف های هرز و آفات و بیماریها در همه کرت ها بطور یکنواخت انجام شده است. برای اندازه گیری میزان آب مصرفی از پمپ آب اتوماتیک و بانصب کنتور آب استفاده شده است. اندازه گیری های ارتفاع بوته و تعداد پنجه در بوته و اجزا عملکرد محصول نیز انجام شده است. نمونه عملکرد محصول در سطح ۵ متر مربع برداشت و پس از خرمکوبی و تعیین درصد رطوبت بر اساس رطوبت استاندارد در هکتار محاسبه شده است. بر روی نمونه عملکرد محصول و اندازه گیری ها و میزان آب مصرفی محاسبات آماری لازم انجام و مقایسه میانگین ها به روش دانکن انجام شده است. نتایج نشان داده است که در هر دو رقم بهترین تیمار از نظر عملکرد محصول و میزان آب مصرفی تیمار WR 5 (تناوب غرقاب و خشکاندن) بودن است در این تیمار در مقایسه با تیمار شرایط زارع و محصول منطقه که به عنوان شاهد مورد نظر بوده است یعنی تیمار WR 1 (غرقاب دائم از مرحله نشاکاری تا مرحله رسیدن) صرف جویی آب به طور متوسط برای دو رقم ۲۷ درصد یا به عبارتی ۲۰۰۰ مترمکعب در هکتار بوده است.