

تعیین ضریب گیاهی برنج و ضریب طشتک در منطقه گیلان (رشت) تیمور رضوی پور و محمد رضا یزدانی^۱

بمنظور تعیین ضریب گیاهی (Kc) برنج و ضریب طشتک (C) شش عدد لایسیمتر زهکش دار به ابعاد ۱×۱ متر مربع برای کاشت چمن و برنج (ارقام بینام و خزر) و اندازه‌گیری تبخیر و تعرق ینانسیل آنها، ساخته شد. زمین اطراف لایسیمترهای چمن حدود ۶۰۰ متر مربع و زمین اطراف لایسیمترهای برنج هر یک حدود ۸۰۰ متر مربع بود. پس از نصب لایسیمترها در وسط قطعه مربوطه و کاشت گیاه در داخل و خارج لایسیمترها، اندازه‌گیریهای روزانه مرتب صورت گرفته و محاسبات تبخیر و تعرق برای دوره‌های ده روزه بر اساس معادله بیلان آبی انجام شد.

در لایسیمترهای چمن، آبیاری به اندازه تبخیر از طشتک و زهکشی در دوره‌های پنج روزه انجام می‌شد. در لایسیمترهای برنج پس از کاهش آب تا عمق ۳ سانتیمتر، اقدام به آبیاری تا حداکثر ۵ سانتیمتر می‌شد. در این لایسیمترها زهکشی باعث نشست سریع آب به پائین می‌گردید. لذا از انجام زهکشی‌های پنج روزه در آنها خودداری گردید. برای جلوگیری صدمات ناشی از غرقاب طولانی مدت به هر حال در طول فصل رشد برنج فقط سه بار زهکشی صورت گرفت.

زهکش لایسیمترها به کمک تلمبه دستی انجام شده و بوسیله ظروف مدرج اندازه‌گیری می‌گردید. میزان تبخیر بوسیله دو عدد طشتک تبخیر کلاس A و میزان بارندگی نیز توسط دو عدد باران سنج ذخیره‌ای اندازه‌گیری شدند. در طول آزمایش سعی بر این بوده است که شرایط داخل لایسیمترها با محیط اطراف از نظر رشد گیاهی و سایر شرایط یکسان نگهداشته شود.

متوسط ضریب گیاهی دوره‌های ده روزه به ترتیب در سالهای اول، دوم و سوم اجرای آزمایش برای رقم بینام ۱/۱۵، ۱/۰۸ و ۱/۱۱ و برای رقم خزر ۱/۱۹، ۱/۱۳ و ۱/۱۳ و متوسط سه سال برای رقم بینام ۱/۱۱ و رقم خزر ۱/۱۴ بوده است. همچنین متوسط ضریب طشتک دوره‌های ده روزه ۰/۷۷، ۰/۷۸ و ۰/۸۰ به ترتیب برای سال اول، دوم و سوم بدست آمده است.

نتایج هر سال نشان داده است که مقادیر ضریب گیاهی ابتدا کم بوده و در اواسط فصل رشد برنج که مصادف با دوره حداکثر رشد رویشی و شروع رشد زایشی گیاه بود، حداکثر وسیس در پایان فصل رشد مجدداً کمتر شده است. علت افزایش Kc در اواسط رشد این است که ارتفاع گیاه در این زمان بیشتر شده و نیز فعالیت رویشی و زایشی گیاه به حداکثر خود رسیده و بنابراین آب بیشتری را مصرف می‌نماید. مقادیر ضریب طشتک در دوره‌های ده روزه تفاوت چشمگیری نسبت به یکدیگر نداشته است چون گیاه

^۱ به ترتیب کارشناس تحقیقات خاک و آب، مؤسسه تحقیقات برنج کشور و عضو هیأت علمی، مؤسسه تحقیقات برنج کشور

چمن درجه حرارت، رطوبت نسبی هوا، بارندگی، میزان ابری بودن هوا و ... بر روی تبخیر از طشتک و تبخیر و تعرق از گیاه چمن یکسان عمل نموده است.