



The 2nd International Conference on
Medicinal Plants, Organic Farming,
Natural and medicinal materials

۲۲ اسفند ماه ۱۳۹۷ - مشهد مقدس

مطالعه تأثیر شوری و بافت خاک بر عملکرد سیر (*Allium sativum L.*)

مجید عزیزی^۱ - جواد کامران نژاد^۲

۱- عضو هیئت علمی و استاد دانشگاه فردوسی

۲- دانشجوی کارشناسی ارشد گیاهان دارویی دانشگاه فردوسی

چکیده

تنش شوری یکی از عوامل محدودکننده رشد در محصولات کشاورزی است که خسارات فراوانی به کشت و کار و عملکرد این محصولات وارد می‌سازد. راهکارهای متعددی به منظور استفاده از آب‌های شور در کشاورزی و کاهش خسارت شوری توصیه شده است که از جمله می‌توان به ایجاد زهکش مناسب، استفاده از ارقام مقاوم اشاره نمود. در این پژوهش به منظور امکان استفاده از آب‌های شور در تولید سیر آزمایشی فاکتوریل در قالب طرح اسپلیت پلات در سه تکرار در شهرستان فیروزه از استان خراسان رضوی طی سال‌های ۹۷-۹۶ اجرا گردید. شوری در ۳ سطح خیلی زیاد (۱۳۸۰ ms/cm)، زیاد (۸۷۴ ms/cm) و کم (۱۸۳۵ ms/cm) و بافت خاک در دو سطح سبک (شنی لومی) و سنگین (رسی لومی) انتخاب شد. سیر توده مشهد در تاریخ ۲۰ آذر ۹۶ با تراکم ۵۰ بوته در مترمربع به فواصل ۳۰*۱۰ سانتیمتر کشت و با آب‌های با شوری‌های موردنظر آبیاری شد. آبیاری برحسب نیاز و هر ده روز یک‌بار (به میزان ۱۲ لیتر در مترمربع) صورت گرفت. پس از کشت ابتدا درصد و سرعت جوانه‌زنی سیرچه‌ها اندازه‌گیری شد و سپس در نیمه دوم خرداد ۱۳۹۷ برداشت گیاهان صورت گرفت. صفات وزن تر و خشک بوته، وزن سوخ، وزن سیر چه‌ها، تعداد سیر چه‌ها در هر سوخ و عملکرد کل مورداندازه‌گیری قرار گرفت و داده‌ها با نرم‌افزار آماری آنالیز شد. نتایج به دست آمده نشان داد که افزایش شوری منجر به کاهش صفات رویشی سیر شده و بوته‌های تیمار شده با شوری خیلی زیاد هم در خاک‌های سبک و هم در خاک‌های سنگین کاملاً خشک شدند ولی خشک شدن بوته‌ها در خاک‌های سبک دو هفته دیرتر از خاک‌های سنگین رخ داد. بیشترین عملکرد (۱۱۴۰۰ Kg/ha) در شوری کم و بافت خاک سبک به دست آمد و کمترین عملکرد (۶۸۰۰ Kg/ha) در تیمار شوری زیاد و بافت خاک سنگین حاصل شد. در مجموع می‌توان انتظار داشت که با اصلاح خاک با اضافه نمودن ماسه یا مواد دیگر (سبک نمودن بافت خاک) بتوان مقاومت گیاهان را به شوری افزایش داد و عملکردی قابل قبول در خاک‌های شور و آبیاری با آب شور به دست آورد.

واژه‌های کلیدی: سیر، شوری، بافت خاک، عملکرد