

تأثیر سالیسیلیک اسید بر کار آبی مصرف آب جو در شرایط تنش خشکی**عباس ابهری^۱ فاطمه سادات حسینی ششتمد^۲**^۱دانشگاه پیام نور- گروه علمی کشاورزی تهران-ایران^۲ دانشجوی کارشناسی ارشد، گروه ترویج و آموزش کشاورزی، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان**چکیده**

به منظور بررسی تأثیر سالیسیلیک اسید بر کار آبی مصرف آب و برخی خصوصیات فیزیولوژیکی جو در شرایط تنش خشکی آزمایشی به صورت فاکتوریل در قالب طرح پایه بلوک‌های کامل تصادفی با سه تکرار انجام شد. تیمارها شامل آبیاری در دو سطح تنش خشکی (قطع آبیاری از مرحله آبستنی تا برداشت) و آبیاری کامل و تیمار محلول پاشی سالیسیلیک اسید در چهار سطح صفر (شاهد)، دو، چهار و شش میلی مولار در مرحله ساقه‌دهی روی جو اجرا شد. نتایج نشان داد که در هر دو شرایط آبیاری کامل و تنش خشکی بیشترین تعداد سنبله، تعداد دانه، عملکرد دانه و عملکرد بیولوژیکی در متر مربع به ترتیب در تیمار محلول پاشی دو تا شش میلی مولار سالیسیلیک اسید و کمترین آن مربوط به تیمار شاهد بود. کمترین کارایی مصرف آب در شرایط آبیاری کامل و بدون مصرف سالیسیلیک اسید حاصل شد و با مصرف سالیسیلیک اسید تا شش میلی مولار کارایی مصرف آب افزایش یافت. همچنین تنش خشکی و افزایش سالیسیلیک اسید، کارایی مصرف آب را افزایش داد. در شرایط تنش خشکی مصرف دو میلی مولار سالیسیلیک اسید توانست میزان ۱۶۱/۹۳ میلی مولار بر کیلوگرم بیشترین اسید آمینه پرولین را تولید کند که با تیمار شاهد اختلاف معنی-داری داشت. در شرایط آبیاری کامل مصرف سالیسیلیک اسید نتوانست میزان نشت الکترولیت را کاهش دهد اما در شرایط تنش مصرف سالیسیلیک اسید نتوانست میزان نشت الکترولیت را کاهش دهد. کمبود آب از یک طرف با تأثیر بر ساختار غشای سلول سبب افزایش نفوذپذیری غشا نسبت به یون‌ها و ماکرو مولکول‌ها شد و از طرف دیگر، با افت شاخص کلروفیل، فتوسنتز را کاهش داد که در نهایت کاهش عملکرد و اجزای آن را به همراه داشت. از طرفی، اسید سالیسیلیک موجب تعدیل تنش خشکی از طریق کاهش نشت یونی، افزایش غلظت پرولین و شاخص کلروفیل در نتیجه بهبود عملکرد دانه گندم در شرایط تنش گردید. در مجموع می‌توان نتیجه گرفت سالیسیلیک اسید توانسته تأثیر مثبتی در شرایط تنش بر خصوصیات کمی و کیفی داشته باشد.

واژه‌های کلیدی: پرولین، عملکرد، قطع آبیاری، شاخص کلروفیل و نشت الکترولیت.