

بررسی اثرات اسیدی کردن آب آبیاری بر روی خصوصیات کمی و کیفی گل میخک

رحیم مطلبی فرد^۱، محمد جعفر ملکوتی^۲، محسن کافی^۳

۱-دانشجوی کارشناسی ارشد خاکشناسی دانشگاه تربیت مدرس

۲-استاد دانشگاه تربیت مدرس و سرپرست موسسه تحقیقات خاک و آب

۳-عضو هیات علمی وزارت علوم تحقیقات و فن آوری

بر اساس آخرین آمارهای رسمی ایران با دارا بودن قریب ۳۰۰۰ هکتار سطح زیر کشت گل و گیاهان زینتی، نزدیک به یک درصد سطح زیر کشت گیاهان زینتی جهان را به خود اختصاص داده است که با یک نگرش صحیح در روند تولید و به فعل درآمدن توانمندیهای این زیر بخش کشاورزی، به راحتی می توان یک درصد گرهش پول جهانی گل و گیاه را که چیزی حدود ۲۰۰ میلیون دلار است، به کشور سرازیر نمود. پایین بودن راندمان تولید در واحد سطح و همچنین پایین بودن کیفیت گلها از جمله طول عمر بعد از برداشت، توان رقابت محصولات ما را در بازار جهانی بر اساس آخرین آمارهای رسمی ایران با دارا بودن قریب ۳۰۰۰ هکتار سطح کشت گل و گیاهان زینتی، نزدیک به یک به مخاطره انداخته است. یکی از مهمترین عوامل تاثیر گذار بر شاخصهای کمی و کیفی گیاهان زینتی، آهکی بودن خاکهای زراعی، عدم توجه به تغذیه صحیح و همچنین پایین بودن آب آبیاری در بسیاری از نقاط کشور می باشد. یکی از عوامل پایین بودن کیفیت آب آبیاری PH قلیایی و بی کربنات زیاد آب می باشد. بدیهی است آبیاری واحدهای تولیدی با این قبیل آبها سبب افزایش PH شیره سلولی و غیر فعال شدن عناصری نظیر فسفر، آهن، روی و منگنز می شود. علی رغم اهمیت مسئله، تاکنون تحقیقاتی در جهت حل این معضل صورت پذیرفته است. تحقیق حاضر بمنظور بررسی اثرات حذف بی کربنات آب آبیاری با استفاده از اسید سولفوریک در موسسه گلکاری خادم واقع در کیلومتر ۳۰ جاده خاوران روستای گلزار در سال زراعی ۷۹-۱۳۷۸ انجام شد. به علت بالا بودن PH آب آبیاری ($PH=8/2$) و بی کربنات آب آبیاری ($2/3$ میلی اکسی والان بر لیتر)، تیتراسیون با استفاده از اسید سولفوریک $0/1$ نرمال انجام و مقدار اسید ۳۶ نرمال لازم برای کاهش PH یک متر مکعب از آب فوق تا حد شش محاسبه گردید. سپس دو تیمار شامل تیمار اول (آب معمولی + کودهی کریستالون سبز) و تیمار دوم (کودهی کریستالون سبز + آبیاری با آب $PH=6$) در قالب طرح کاملاً تصادفی و در سه تکرار در نظر گرفته شد. و در طی مراحل رشد نسبت به اندازه گیری صفات کمی و کیفی گل

میخک (*Dianthus caryophyllus* L.) اقدام شد. نتایج آزمایش نشان داد که برای کاهش PH آب آبیاری از ۸/۲ به شش مقدار ۹۰ سانتیمتر مکعب اسید سولفوریک غلیظ تعیین گردید. آبیاری با آب دارای PH=6 در سطح ۵ درصد باعث افزایش معنی دار قطر کاسه گل و محتوی کلروفیل برگها گردید. این افزایش به ترتیب ۱۲ و ۲۰ درصد در مقایسه با شاهد بود. همچنین در تیمار T2 طول ساقه گل دهنده، قطر ساقه گل دهنده و عمر بعد از برداشت میخک در سطح یک درصد در مقایسه با T1 تفاوت معنی دار نشان داد. این افزایش به ترتیب ۱۳، ۸ و ۳۳ درصد بود. همچنین در تیمار T2 خمش پذیری ساقه و درصد کاسه شکافی در سطح ۵ درصد نسبت به شاهد، کاهش معنی داری را نشان داد و این کاهش به ترتیب ۱۱ و ۲۰ درصد محاسبه گردید. هیچ اختلاف معنی داری بین تیمارها در تعداد گل در واحد سطح و قطر جام گل مشاهده نگردید. نتایج این تحقیق نشان داد کیفیت آب آبیاری، مخصوصاً کاهش PH و حذف بی کربنات آب آبیاری یکی از عوامل مهم بهبود در کیفیت گل میخک می باشد و توصیه می شود نسبت به کاهش بی کربنات آب آبیاری در گلکاری هایی که دارای بی کربنات بالا می باشند اقدام شوند.