

تعیین روابط همبستگی بین غلظت نیتروژن برگ و شاخصهای کیفی گل بریده رز رقم ایلونا

شهرام کیانی

استادیار دانشگاه شهرکرد

به منظور تعیین روابط همبستگی بین غلظت نیتروژن برگ و شاخصهای کیفی گل بریده رز (*Rose hybrida* L.) رقم ایلونا، یک آزمایش به صورت طرح بلوکهای کامل تصادفی با ۵ تیمار شامل مقادیر صفر، ۱۵۰، ۳۰۰، ۴۵۰ و ۶۰۰ کیلوگرم در هکتار نیتروژن از منبع اوره با ۳ تکرار بر روی گل رز در شمال خوزستان انجام شد. نتایج نشان داد همبستگی مثبت و معنی داری در سطح ۵ درصد آماری بین غلظت نیتروژن برگ و طول ساقه گل دهنده ($r=0/98$)، وزن تر ساقه گل دهنده ($r=0/96$) و ماندگاری در دو محیط آب مقطر ($r=0/97$) و محلول حاوی ۸- هیدروکسی کینولین سیترات ($r=0/94$) مشاهده شد. بر مبنای نتایج این تحقیق کاربرد نیتروژن تأثیر زیادی در بهبود شاخصهای کیفی گل بریده رز رقم ایلونا در شرایط شمال خوزستان دارد.

کلمات کلیدی: گل رز، شاخصهای کیفی، نیتروژن.

مقدمه:

نیتروژن گلوگاه رشد بوده و تامین آن به میزان کافی تضمین کننده رشد و تولید محصول رز می باشد. آزمایشهای انجام شده نشان می دهد تعداد گلها، طول ساقه گل دهنده و وزن تر ساقه گل دهنده رز با کاربرد نیتروژن افزایش یافته و همبستگی بالایی بین تولید گل و طول ساقهها با مقدار نیتروژن مصرفی مشاهده شده است. تحقیقات انجام شده در گل رز رقم سوپر استار نیز نشان داده است کاربرد نیتروژن، فسفر و پتاسیم بر روند رشد، میزان گلدهی و کیفیت گلها تأثیر معنی داری داشته است (۱). در میان شاخصهای کیفی گل رز، طول عمر پس از برداشت (ماندگاری) از اهمیت ویژه ای برخوردار است. یکی از عوامل موثر بر طول عمر گلهای بریده رز فرایند کوددهی در طول دوره پرورش است که به طور مستقیم بر ماندگاری تأثیر دارد. نتایج تحقیقات انجام شده نشان می دهد کاربرد مقدار صحیح نیتروژن می تواند با افزایش میزان فتوسنتز و به تبع آن میزان کربوهیدراتهای گیاه منجر به افزایش عمر پس از برداشت گل رز شود (۲). با توجه به موارد فوق این پژوهش به منظور بررسی روابط همبستگی بین غلظت نیتروژن برگ و شاخصهای کیفی گل بریده رز انجام شد.

مواد و روشها:

این آزمایش به صورت طرح بلوکهای کامل تصادفی با ۵ تیمار شامل سطوح مختلف نیتروژن و در ۳ تکرار در یک مزرعه گل رز رقم ایلونا در شرایط شمال خوزستان اجرا گردید. سطوح نیتروژن شامل مقادیر صفر، ۱۵۰، ۳۰۰، ۴۵۰ و ۶۰۰ کیلوگرم در هکتار از منبع اوره بودند که به صورت تقسیمی و در ۳ مرحله در طول دوره رشد گل رز مصرف شدند. پس از استقرار بوته های یکساله رز در سال اول تحقیق، در سال دوم پس از هرس پاییزه نسبت به مصرف کود نیتروژنه برای تیمارهای مختلف اقدام شد. از اواخر آذرماه لغایت آخر اسفندماه نسبت به برداشت گلها و شاخصهای کیفی گل رز از قبیل طول ساقه گل دهنده، وزن تر ساقه گل دهنده و ماندگاری در دو محلول آب مقطر و حاوی ماده نگه دارنده ۸- هیدروکسی کینولین سیترات با غلظت ۲۰۰ میلی گرم در لیتر اندازه گیری شد. به منظور اندازه گیری غلظت نیتروژن برگ، نمونه برداری برگی از اولین پنج برگچه ای ساقه گل دهنده در هنگام برداشت گل رز انجام و غلظت نیتروژن برگ پس از هضم تر با استفاده از روش کلدال اندازه گیری شد. بدنبال آن روابط همبستگی بین غلظت نیتروژن برگ با شاخصهای کیفی گل رز محاسبه شده و این روابط بر اساس آزمون پیرسون مورد تجزیه آماری قرار گرفتند.

نتایج و بحث:

نتایج نشان داد بین درصد نیتروژن برگ و شاخصهای کیفی رز از قبیل طول ساقه گل دهنده، وزن تر ساقه گل دهنده، ماندگاری در دو محیط آب مقطر و محلول حاوی ۸- هیدروکسی کینولین سیترات همبستگی های مثبت و معنی داری در سطح ۵ درصد آماری وجود دارد (جدول ۱). عکس العمل مثبت شاخصهای کیفی گل رز نسبت به کاربرد نیتروژن را می بایستی به درصد کم کربن آلی در خاک محل اجرای آزمایش (۰/۷۴ درصد) و نیاز بالای رز به نیتروژن نسبت داد. در این میان کاربرد ماده نگه دارنده ۸- هیدروکسی کینولین سیترات منجر به افزایش معنی دار ماندگاری گل های بریده رز به میزان ۲/۷ روز در مقایسه با آب مقطر شد. نتایج تحقیقات انجام شده نشان می دهد ۸- هیدروکسی کینولین سیترات با جلوگیری از رشد باکتریها فرایند جذب آب توسط گل بریده رز را بهبود بخشیده و منجر به افزایش جذب آب توسط گلها می شود.

جدول ۱- روابط همبستگی بین غلظت نیتروژن برگ و شاخصهای کیفی گل بریده رز رقم ایلونا

ضریب همبستگی ^۱	معادله همبستگی	متغیر مستقل	متغیر وابسته (شاخصهای کیفی رز)
۰/۹۸*	$y=91/04x-214/12$	نیتروژن (درصد)	طول ساقه گل دهنده (سانتیمتر)
۰/۹۶*	$y=52/68x-122/57$	نیتروژن (درصد)	وزن تر ساقه گل دهنده (گرم)
۰/۹۷*	$y=2/75x-1/05$	نیتروژن (درصد)	ماندگاری در آب مقطر (روز)
۰/۹۴*	$y=4/05x-1/71$	نیتروژن (درصد)	ماندگاری در محلول حاوی ۸- هیدروکسی کینولین سیترات (روز)

^۱ * نشاندهنده تفاوت معنی دار در سطح پنج درصد آزمون پیرسون.

بر مبنای نتایج این تحقیق حد بحرانی درصد نیتروژن برگ رز برای دستیابی به شاخصهای کیفی مطلوب ۳/۲ درصد بر مبنای وزن خشک در اولین پنج برگچه ای شاخه گل دهنده از بالا پیشنهاد می شود که این میزان از کاربرد ۳۰۰ کیلوگرم در هکتار نیتروژن حاصل می شود. تاثیر مثبت کاربرد نیتروژن بر بهبود شاخصهای کیفی گل رز در تحقیقات انجام شده (۱ و ۲) نیز مشاهده شده است که نتایج این تحقیق با آنها مطابقت دارد. بنابراین با توجه به تاثیر شاخصهای کیفی رز در بازارپسندی آن، کاربرد ۳۰۰ کیلوگرم در هکتار نیتروژن در خاکهای زیر کشت رز در شرایط شمال خوزستان قابل توصیه است.

منابع

1. Cabrera, R. I. 2003. Mineral nutrition. In: Encyclopedia of Rose Science. eds. Debener, A. V. T. and S. Gudín. pp. 573-580. Elsevier Academic Press, The Netherlands.
2. Menard, C., Dansereau, B. Garello G. and Le Page-Degivry, M. T. H. 1996. Influence of nitrogen supply and ABA levels on flower scencense in *Rosa hybrida* cv Royalty. Acta Hort., 424: 151-156.