

بررسی تاثیر برخی عناصر کم مصرف و پر مصرف بر قدرت باروری و خواص کمی و کیفی انگور بیدانه

محمدعلی نجاتیان

دانشجوی دکتری باغبانی دانشگاه تربیت مدرس و عضو هیئت علمی مرکز تحقیقات قزوین

مقدمه

نوع و میزان مصرف عناصر غذایی اصلی و ریزمغذی عوامل مختلفی را از جمله سطح برگ، مقدار و رشد بوته، ظرفیت باردهی، عملکرد و کیفیت میوه را تحت تاثیر قرار می دهد، از طرف دیگر توانایی باردهی جوانه های مختلف روی یک کین نیز در ارقام مختلف، متفاوت می باشد (۱).

با توجه به نقش مهم عناصر از لحاظ اقتصادی (هزینه ها)، ممانعت از بروز علائم کمبود و جلوگیری از آلودگی خاک و اثرات زیان بار ناشی از مصرف بیش از اندازه آنها (۲ و ۳)، این طرح با اهداف دستیابی به یک توصیه کودی مناسب در شرایط آب و هوایی و خاکی منطقه (پرهیز از کم یا زیاد مصرف کردن)، افزایش قدرت باروری جوانه ها و ایجاد تعادل بین رشد رویشی و زایشی بوته طی سه سال (۱۳۷۶ تا ۱۳۷۹) اجرا گردید.

مواد و روشها

این بررسی در باغ تحقیقات ایستگاه اسماعیل آباد انجام شد. در این باغ بوته های رقم بی دانه بصورت کوردون دو طرفه بر روی سیم هایی در جهت شرقی - غربی هدایت شده و فاصله بوته ها ۲×۳ متر می باشد. آبیاری، مبارزه با علف های هرز، آفات و امراض بر طبق تقویم سالانه و براساس توصیه های علمی صورت گرفت. قبل از آزمایش، بوته هایی که حتی الامکان از نظر سن، اندازه و قدرت یکنواخت بودند گزینش شده و علامت گذاری گردیدند. کودهای فسفوری، پتاسیمی و گوگرد همزمان با شخم بهاره و سایر کودها در زمان آغاز رشد رویشی (قبل از گلدهی) طبق جدول ۱ بر روی بوته های برگزیده شده مصرف گردید.

تجزیه فیزیکی و شیمیایی خاک قبل از اجرای آزمایش انجام گرفت. برای اجرای پژوهش از آزمایش فاکتوریل در قالب طرح بلوکهای کامل تصادفی با سه تکرار استفاده شد. بعد از ظهور خوشه ها بر روی بوته ها متغیر های زیر تعیین و اندازه گیری شدند:

- | | |
|---------------------------|--------------------------------|
| ۱- درصد جوانه های سبز شده | ۴- متوسط وزن خوشه |
| ۲- درصد شاخه های بارده | ۵- متوسط طول خوشه |
| ۳- ضریب باردهی | ۶- متوسط وزن حبه ها در یک خوشه |
- داده های بدست آمده مورد تجزیه واریانس قرار گرفته و سپس به کمک آزمون دانکن مقایسه میانگین انجام گرفت.

نتایج و بحث

همانگونه که از جدول ۲ نیز مشخص می باشد کودهای ریزمغذی همراه با کودهای ازته و فسفره موجب افزایش درصد جوانه های سبز شده، درصد شاخه های بارده، ضریب باردهی، متوسط وزن خوشه، متوسط وزن حبه های یک خوشه و متوسط طول خوشه شده است. همگی نشانگر افزایش قدرت باروری و عملکرد بوته می باشد. و از این رو لزوم مصرف کودهای ریزمغذی را نشان می دهد. از طرف دیگر چون بین تیمار دوم و تیمار سوم اختلاف چندانی وجود ندارد بنابراین تیمار دوم بعلت مصرف کود کمتر دارای صرفه اقتصادی و حفظ محیط زیست بهتری نسبت به تیمار سوم بوده و قابل توصیه می باشد.

جدول ۱ - تیمارهای کودی اعمال شده

گرم برای یک بوته (در حدود ۳/۵ مترمربع)						ردیف
سولفات روی	سکستین آهن	گوگرد	سولفات پتاسیم	سوپر فسفات تریپل	اوره	
۰	۰	۰	۰	۷۰	۷۰	۱**
۲۵	۲۰	۱۳۰	۱۰۰	۷۰	۷۰	۲
۲۵	۲۵	۲۰۰	۱۴۰	۱۰۰	۱۰۰	۳

** تیماری که در آن فقط اوره و سوپر فسفات تریپل مصرف شده نشانگر شرایط زارعین منطقه می باشد.

جدول ۲ - مقایسه میانگین اثرات تیمارها بر روی متغیرهای مورد نظر

تیمارها	درصد جوانه های سبز شده	درصد شاخه های بارده	ضریب باردهی	متوسط وزن خوشه (گرم)	متوسط وزن جبه های یک خوشه (گرم)	متوسط طول خوشه (سانتی متر)
یک	۶۳/۱۱ B	۸۰/۱۲ B	۱/۱۱۵ B	۱۰۲/۷ B	۹۸/۴۴ B	۱۷/۱۴ B
دو	۶۷/۵۱ A	۸۵/۴۵ A	۱/۳۵ A	۱۱۵/۲ B	۱۱۱/۱ B	۱۷/۸۶ B
سه	۶۹/۵۲ A	۸۶/۲۹ A	۱/۳۸ A	۱۳۶/۶ A	۱۳۸/۷ A	۱۹/۳۹ A

منابع مورد استفاده

۱. تفضلی، ع. ۱۳۷۰. انگور انتشارات دانشگاه شیراز.
۲. ملکوتی، م.ج. ۱۳۷۳. مصرف کود در اراضی زراعی فاریاب و دیم، انتشارات دانشگاه تربیت مدرس.
۳. ملکوتی، م.ج. ۱۳۷۳. حاصلخیزی خاکهای مناطق خشک، انتشارات دانشگاه تربیت مدرس.