

## بررسی تاثیر روشهای مختلف کوددهی در افزایش عملکرد انگور در قزوین مهرداد شهبان<sup>۱</sup>، مهرزاد مستشاری<sup>۲</sup> و محمد جعفر ملکوتی<sup>۳</sup>

۱- عضو هیئت علمی موسسه تحقیقات خاک و آب

۲- عضو هیئت علمی مرکز تحقیقات کشاورزی قزوین

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

انگور یکی از محصولات پرانرژی (کالری بالا) بوده و در صورت بهبود کیفیت و امکان صادرات کشمش تولیدی، ارزآوری خوبی را برای کشور دارد. در حال حاضر طبق آمار اداره کل آمار کشور از سطح ۲۸۰ هزار هکتار، تولید انگور رقمی معادل  $\frac{2}{3}$  میلیون تن در سال بوده که قرار است در آخر برنامه توسعه چهارم به  $\frac{5}{6}$  میلیون تن در سال افزایش یابد و این افزایش بغیر از رعایت اصول مدیریت به زراعی بویژه همگانی کردن مصرف عناصر ریز مغزی (رعایت اصول مصرف بهینه کود) امکان پذیر نمی باشد.

در راستای راهیابی به ساده ترین روش برای نیل به افزایش عملکرد و بهبود کیفیت انگور، تحقیقی بر روی انگور بی دانه کشمش در دو منطقه اسماعیل آباد و سلطان آباد قزوین در سال ۱۳۷۷ انجام گرفت. روشهای مختلف کوددهی عبارت بود از: تیمار اول (صرف باغدار) که معمولاً اوره فسفات آمونیم و گاهگاهی نیز کود حیوانی تیمار دوم = تیمار اول + (فروت ست) با استفاده از محلول پاشی اوره، سولفات روی و اسید بوریک هر یک با غلظت ۵ در هزار که در پاییز پس از برداشت میوه انجام گرفت. تیمار سوم = تیمار اول + محلول پاشی با کودهای اصلی و ریزمغذیها بود. تیمار چهارم = تیمار اول + مصرف خاکی تمامی عناصر بود که بصورت کانال کود در پای بوته ها در اوایل بهار ۱۳۷۷ مصرف گردید. و تیمار پنجم = اعمال تمامی تیمارهای فوق بود. طرح در قالب بلوکهای کامل تصادفی با پنج تیمار و سه تکرار بود. از تمامی تیمارها نمونه خاک تهیه و آب آبیاری هر دو منطقه نیز مورد تجزیه شیمیایی قرار گرفت. میوه های انگور در شهریورماه ۱۳۷۷ برداشت و کیل گیری تیمارهای مختلف انجام گرفت. نتایج نشان داد که:

در حالیکه عملکرد در قطعات شاهد (تیمار اول = عرف باغدار) به ترتیب ۴۵۴۸ کیلوگرم در هکتار در اسماعیل آباد و ۴۹۴۲ کیلوگرم در هکتار در سلطان آباد بود این عملکردها در تیمار سوم در اسماعیل آباد ۷۷۲۶ کیلوگرم در هکتار و در تیمار پنجم در سلطان آباد ۱۹۲۰۰ کیلوگرم در هکتار بود. از مقایسه روشهای مختلف کوددهی و بررسی اثرات باقیمانده کودهای مصرفی برای سالهای دوم و سوم چنان استنباط گردید که بهترین تیمارهای کودی را تیمارهای کودی را

تیمار پنجم (اعمال تمامی تیمارهای کودی) تشکیل می‌داد. ولی برای تسریع در عکس العمل تاکستانها نسبت به کمبود پتاسیم، منیزیم و ریزمغذیها محلول پاشی سریعترین و اقتصادی‌ترین روش برای افزایش عملکرد تاکستانها بود. تلفیق محلول پاشی با مصرف خاکی بوته‌ها تاک را در برابر عوامل نامساعد بیرونی بیمه نمود و بهترین بوده است.