

## چکیده

زیتون یکی از مهمترین محصولات باغی کشور است. هر چند زیتون گیاهی است که با انواع مختلف خاک‌ها به‌ویژه خاک‌های آهکی خود را تطبیق می‌دهد و به محدوده وسیعی از درجات حاصلخیزی خاک سازگار می‌باشد، ولی برای تولید یک محصول خوب و اقتصادی وجود خاک‌های با عمق، بافت و کیفیت مناسب و تغذیه بهینه با استفاده از عناصر غذایی مناسب ضروری است. استفاده از روش انحراف از درصد بهینه در تعیین حد متعادل عناصر غذایی در زیتون مورد توجه است. این تحقیق به منظور بررسی تغییرات مکانی عناصر غذایی در باغ‌های زیتون (مطالعه موردی-باغ اتکا) انجام شد. ۵۰ نمونه برگ در ماه‌های تیر و مرداد سال ۱۳۹۶ این مجتمع جمع‌آوری شد و میزان غلظت عناصر نیتروژن، فسفر، پتاسیم، کلسیم، منیزیم، منگنز، مس، روی و بور در آزمایشگاه تعیین شد. برای تعیین نیاز غذایی درختان زیتون از روش انحراف از حد بهینه (DOP) استفاده گردید. با استفاده از نتایج آزمایشگاهی و میانبایی مابین نقاط نمونه‌برداری، نقشه پراکنش هر کدام از عناصر غذایی در برگ درخت‌ها، با استفاده از روش وزن‌دهی عکس فاصله تهیه گردید. همزمان با نمونه‌برداری از برگ‌ها، ۵۰ نمونه خاک از دو عمق ۰-۳۰ و ۳۰-۶۰ سانتی‌متری خاک‌ها انجام شد و مورد تجزیه قرار گرفت. موقعیت جغرافیایی نقاط نیز توسط یک دستگاه GPS یادداشت شد و با استفاده از این اطلاعات نقشه‌های پراکنش عناصر و خصوصیات خاک در دو عمق نمونه برداری شده، در نرم‌افزار ArcGIS تهیه گردید. نتایج نشان داد بافت اکثر نمونه‌های خاک لوم و تعدادی نیز لوم رسی بود. میانگین شوری در سطح خاک‌ها تفاوت چندانی با عمق پایین نداشت. pH خاک‌ها در دامنه ۷ تا ۷/۴ و در محدوده نسبتاً خنثی بود. مقدار گچ و آهک خاک‌ها نیز بسیار کم بود و مشکلی از نظر این دو ویژگی، خاک‌ها را تهدید نمی‌کرد. مقدار کربن آلی، فسفر و پتاسیم قابل جذب خاک‌ها بسیار کم بود و فقر این مواد و عناصر غذایی در خاک‌های این مجتمع کشت وجود داشت. شاخص انحراف از حد بهینه با استفاده از میانگین غلظت عناصر غذایی در برگ درختان زیتون باغات با عملکرد بالا و همچنین با استفاده از اعداد بهینه مرجع جهانی محاسبه شد. مشاهدات و نتایج بدست آمده نشان داد استفاده از اعداد بهینه مرجع جهانی با واقعیات منطقه مطابقت بیشتری دارد. بر این اساس ترتیب نیاز غذایی به‌صورت  $\text{Ca} > \text{Mn} > \text{B} > \text{P} > \text{Mg} > \text{N}, \text{K} > \text{Cu} > \text{Zn}$  - بدست آمد. براساس نتایج بدست

آمده کمبود عناصر غذایی مس، روی، نیتروژن و پتاسیم و بیش بود عناصر منگنز، کلسیم، بور، فسفر و منیزیم در درختان باغ مورد بررسی وجود داشت.

**کلمات کلیدی:** اتکا، انحراف از حد بهینه، تعادل تغذیه‌ای، زیتون