ABANT 7th INTERNATIONAL CONFERENCE ON CURRENT ACADEMIC STUDIES
September 11 - 13, 2026 – Bolu
ISBN NR.: 978-625-8795-40-0

V-PYRO PİROLİNYÖZ ASİT VE V-PYRO BIOCHAR UYGULAMASININ TOPRAK ANALİZİ PARAMETRELERİ ÜZERİNE KISA DÖNEMLİ ETKİSİ

Dr. ERGİN ÖZKÖK [1], DUYGU DELİOĞLAN [2], GÖKHAN DAĞ [3]

[1] TOROS Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, ergin.ozkok@vld.com.tr - 0000-0001-8329-4080

[2]ÇUKUROVA Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, ddelioglan@vld.com.tr- 0009-0000-6656-8377

[3]HARRAN Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, gdag@vld.com.tr- 0009-0003-9440-5294

ÖZET

Bu çalışmanın amacı, aynı bölgeden alınan ham toprak örneği ile 15 gün süreyle V-PYRO Pirolinyöz Asit ve V-PYRO Biochar uygulanmış toprak örneğinin analiz sonuçlarını karşılaştırarak uygulamanın toprak verimliliği göstergeleri üzerindeki kısa dönemli etkisini değerlendirmektir. Çalışmada iki ayrı toprak analiz raporunda yer alan saturasyon, elektriksel iletkenlik (EC), pH, kireç, organik madde, azot, fosfor, potasyum, kalsiyum, magnezyum ve mikro element sonuçları karşılaştırmalı olarak incelenmiştir. Ham toprak örneğinde organik madde 1,02, azot 0,06, fosfor 15,34 ve potasyum 99,04 olarak belirlenirken; uygulama sonrası örnekte bu değerler sırasıyla 1,96, 0,10, 26,88 ve 105,30 seviyelerine yükselmiştir. Buna göre organik madde değerinde yaklaşık %92,2, azot değerinde %66,7, fosfor değerinde %75,2 ve potasyum değerinde %6,3 oranında artış gözlenmiştir. Özellikle azotun düşük seviyeden orta seviyeye, fosforun ise orta seviyeden yüksek seviyeye geçmesi, V-PYRO Pirolinyöz Asit ve V-PYRO Biochar uygulamasının besin elementi yarayışlılığı ve toprak verimliliği üzerinde olumlu bir potansiyel oluşturduğunu göstermektedir. Organik madde düzeyindeki belirgin artış, V-PYRO Biochar'ın toprağa karbon kazandırma, toprak yapısını iyileştirme ve besin elementlerinin tutulmasına katkı sağlama kapasitesiyle ilişkilendirilebilir. V-PYRO Pirolinyöz Asit ise içerdiği organik bileşikler ve asidik karakteriyle özellikle kireçli topraklarda bazı besin elementlerinin çözünürlüğünü ve bitki tarafından alınabilirliğini destekleyebilecek bir düzenleyici olarak değerlendirilmektedir. Bununla birlikte, uygulama sonrası pH değerinin 7,93'ten 8,20'ye yükselmesi ve toprağın çok kireçli yapısını koruması, yüksek tamponlama kapasitesine sahip alkali-kireçli topraklarda uygulama dozu, sıklığı ve uzun dönemli etkilerin ayrıca izlenmesi gerektiğini göstermektedir. Sonuç olarak, elde edilen bulgular V-PYRO Pirolinyöz Asit ve V-PYRO Biochar kombinasyonunun kısa sürede organik madde, azot ve fosfor başta olmak üzere temel verimlilik parametrelerinde iyileşme sağlayabileceğine işaret etmektedir. Bulguların kontrollü, tekrarlı ve farklı toprak tiplerini içeren saha denemeleriyle desteklenmesi, ürünlerin sürdürülebilir tarım uygulamalarındaki etkinliğinin bilimsel olarak ortaya konulmasına katkı sağlayacaktır.

Anahtar Kelimeler : Azot, Biochar, Fosfor, Organik Madde, Pirolinyöz Asit, Toprak Analizi, V-PYRO