



YANGIN ORMAN BİTKİLERİ SOLUCAN GÜBRESİ

*Riverm Organik
2020*

Solucan Gübresi (Vermikompost) minerallerce çok zengindir.

Vermikompostun içindeki besin elementlerinin %97'si, özellikle ana besin elementleri olan azot [N], fosfor [P] ve potasyum [K] bitki tarafından büyüme sırasında doğrudan alınabilir formdadır.

Vermikompostun içerdiği materyaller, solucan sölom sıvısı ile kaplı olduğundan toprağa hemen karışmazlar. Bu sayede diğer kimyasal gübreler gibi sızıntıya maruz kalmadan bitkiyi daha uzun süre besleyebilirler. Vermikompost, uygulandığı toprağın strüktürünü iyileştirerek toprağın fiziksel özelliklerini düzenler. Toprağın infiltrasyon gücünü ve su tutma kapasitesini arttırır. Vermikompost uygulanan topraklarda, sulama suyu kullanım miktarı ve sulama sayısı azalacağı için, su tasarrufu sağlanır ve kuraklık sorunu oluşma ihtimali azalır.

Solucan gübresinde uzman Doğ. Dr. Korkmaz Bellitrkn araştırmalarına göre, vermikompost yavaş salınımlı [biyokütle üretimini arttıran ve besin element kayıplarını azaltan] bir özelliğe sahip olması ve kullanıldığı topraklarda fiziksel, kimyasal, biyolojik ve mikrobiyolojik iyileşmeler sağlaması sebebiyle güvenilir organik bir gübredir.



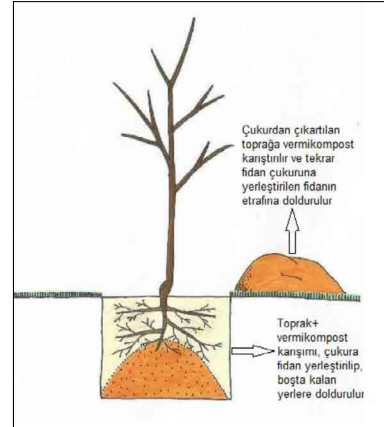
ORMAN ALANLARINDA FİDAN DİKİMİ ve BAKIMINDA SOLUCAN GÜBRESİ KULLANIMI



Katı solucan gübresi (vermikompost) nereye uygulanırsa uygulansın, açıkta bırakılmamalı ve mutlaka üzeri toprak ile örtülmelidir. Aksi durumda azot (N) kayıpları oluşabilir ve gübrenin sağlayacağı yarar azalmış olur.

Yani uygulanan solucan gübresi (vermikompost), toprakla karıştırılır ve üzeri gömülerek örtülür.

Özellikle meyve bahçesi ve orman alanlarının tesisinde, ortalama 3-5 kg/ağaç hesabına göre katı solucan gübresi (vermikompost) kullanılması halinde daha sağlıklı fidanlar yetiştirilir ve verim ile kalitede artışlar elde edilir. Aynı zamanda, ağaçların büyüme ve gelişmeleri daha sağlıklı bir şekilde gerçekleşir ve ağaçlar daha uzun ömürlü olurlar. Şekil 1'de fidan dikiminde doğru katı solucan gübresi (vermikompost) uygulama şekli gösterilmektedir.



Şekil 1- Meyve bahçesi veya ormanlık alan tesisinde vermikompost kullanımı.



YANGIN SONRASINDA NEDEN SOLUCAN GÜBRESİ KULLANILMALI?



Yangın ormanda çok çeşitli etkilerde bulunur; en basit ifadeyle yakar, yayılır ve enerji açığa çıkarır.

Bu etkilerin önemli ekolojik ve ekonomik sonuçları vardır.

1. Yangının ormanlardaki en önemli etkisi, organik materyali yakıp kül etmesidir.
2. Yangın esnasında meydana gelen aşırı sıcaklık, ormanın canlı vejetasyon örtüsü ile hayvanları öldürür
3. Yangın sonrasında meydana gelen artık mineral maddeler kimyasal etkilere neden olurlar.

Bu maddelerin toprakla ilişkileri toprağın fiziksel, biyolojik ve özellikle de kimyasal özelliklerini değiştirir.





Yangın görmüş topraklar, görmeyenlere oranla 5 kat daha sert bir yapı kazanırlar. Yangın nedeni ile mineral toprağın yüzü açılınca, sertleşir, gözeneklilik azalır ve strüktür bozulur. Bunun sonucunda nem tutma kapasitesi düşer ve yüzeyel akış artar, erozyon çoğalır. Yangından sonra özellikle üst topraktaki nem miktarı azalır. Bunun nedeni, ormanın gölge etkisinin kalkması ile evaporasyonun artmasından ileri gelebileceği gibi, toprak florasının çoğalması ile üst toprak tabakalarından transpirasyonun artması da olabilir. Bundan başka bazı araştırmacılar toprağın su tutma gücünün, dolayısı ile hidrolik özelliklerinin orman yangınları tarafından etkilendiğini de ifade etmektedirler. Örneğin yanmış ormanlardaki toprakların su tutma kapasitesinin, % 10 -15 oranında bir azalma gösterdiği saptanmıştır [Striffer and Mogren, 1971]

Aşağıdaki sayısal değerler ABD'nin Washington Eyaleti'nin batı bölgesinde yangın geçirmiş bir orman toprağı ile yangın görmemiş bir toprağın tarla kapasitesindeki, diğer bir deyişle toprak zerrelere su tutabilme kapasitesindeki farklarını açık olarak göstermektedir [Daubenmire, 1974].

Horizon	Yangından önce	Yangından sonra
0 – 7,5 cm	5,7	3,5
7,5 – 15 cm	3,7	3,1
15 – 30 cm	3,4	2,8
30 – 75 cm	2,2	2,5

Su tutma kapasitesi [%]

Bu değerler yangının olumsuz etkisinin en çok 7,5 cm toprak derinliğine kadar olduğunu göstermektedir.

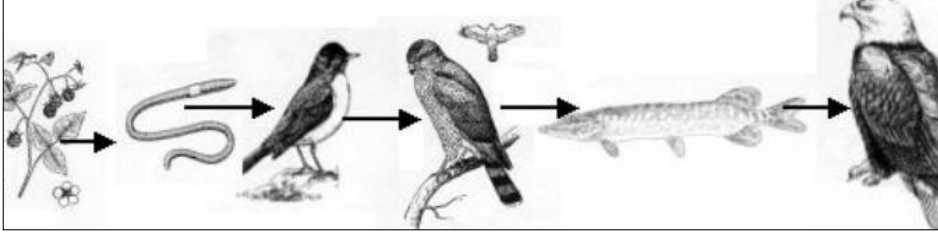


Solucan gübresinin orman alanlarında uygulanmasına ilişkin bilgiler Őu Őekildedir:

Solucan gübresinin faydaları saymakla bitmemekle birlikte, yapılan son akademik çalışmalar dikkate alınarak 10 maddede aşağıdaki gibi özetlenmiŐtir:

1. Toprakların organik madde içeriğini artırır,
2. Topraklardaki yararlı makro ve mikro bitki besin elementlerinin miktarını ve alınabilirliğini artırır,
3. Toprak ve bitkileri hastalıklara karŐı dirençli kılar,
4. Toprakta özellikle kurak yerlerde su tutma kapasitesi artırır,
5. Topraklardaki yararlı mikroorganizmaları [bakteri, mantar, protozoa, mikoriza vs.] artırır,
6. SıkıŐma ve yanlıŐ-aşırı sulama yapılan alanlardaki toprak kaymak tabakası oluŐumunu engeller, böylece çapa iŐçiliđini azaltır,
7. Ağır ve killi toprakları gevŐetir, kolay havalanmasını sağlar, su geçirgenliğini artırır,
8. Bitki köklerinin havalanmasını sağlar ve beslenmesini olumlu olarak etkiler, strese dayanıklılıklarını artırır,
9. Yabancı ot tohumu içermeyen bir gübre olması nedeniyle yabancı ot mücadelesi zorunluluğunu ortadan kaldırır,
10. Dikilen fidanların erken büyüme ve geliŐmelerini sağlar.





BESİN ZİNCİRİ ve YANGIN

Solucan gübresinin (vermikompost) içinde bir miktar solucan yumurtası (koza) bulunur ve bu kozalar ormanlarda yangınla yok olup giden epijeik solucanların tekrar ormanda çoğalmasına ve doğal döngünün yeniden ormanlara kazandırılmasına yardımcı olur.

Aksi durumda yangın sonucu yok olmuş solucanlarla beslenen diğer sincap, vs. gibi hayvanların besin zincirinde kopukluklar olabilir.

Besin zincirinde olası kombinasyonlar:

- *Solucan - Kuş- Kedi
- *Solucan - Kurbağa - Büyük Kuş
- *Solucan - Kertenkele - Küçük Kuş - Büyük Kuş
- *Solucan - Kertenkele - Büyük Sürüngen - Kuş - Büyük Kuş
- *Solucan - Kertenkele - Kemirgen
- *Solucan - Kertenkele - Baykuş

Kaynaklar: Bellitürk, K., 2016. Sürdürülebilir Tarımsal Üretimde Katı Atık Yönetimi İçin Vermikompost Teknolojisi. Çukurova Tarım ve Gıda Bilimleri Dergisi, 31 (3): 1-5 (Özel Sayı), Adana. Striffer and Mogren, 1971. Daubenmire, 1974).





Nusratlı Mahallesi 5011. Sokak No: 12 TR-59070 Süleymanpaşa, Tekirdağ

+90 282 229 20 70

+90 549 592 19 56

info@riverm.com.tr · www.riverm.com.tr



rivermltd



rivermTR



rivermtr



rivermTR



rivostechinics