



Çiftçi Bilgilendirme

KANOLA YETİŞTİRİCİLİĞİNDE GÜBRELEME

[Brassica napus L. ssp. napus]

Kanola, kolza olarak da adlandırılan ve trakya yöresi'nin de kışık olarak ekilen bir yağ bitkisi olup tohumları için ekilir. Nötr ve hafif alkalin toprakları sever, ancak asit karakterli topraklarda kireçleme yapılması tavsiye edilir.

Kanolanın gübrenenmesinde, kimyasal gübrelemeyi desteklemesi ve toprakları iyileştirmesi amacıyla Rivo Katı Vermikompost ve Rivo Sıvı Vermikompost organik solucan gübrelere de yer almalıdır. Kanola yetiştiriciliğinde kullanılması önerilen organik solucan gübresinin temin edileceği [satın alınacağı] firmalar, mutlaka T.C. Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığınca onaylı olan ve her türlü yasal yetki belgesi, sertifika ve ruhsata ve hatta CERES gibi uluslararası diğer sertifikalara da sahip olan "kurumsal firmalar" olmalıdır. **Merdiven altı firmalardan organik solucan gübresi alınmamalıdır.**

Çinko eksikliğinden etkilenen bir bitki olmasından dolayı gerek Mn ve/veya Zn ve gerekse diğer elementlerce zengin olan % 1-2'lik Rivo Organik Sıvı Solucan Gübresi kullanılması tavsiye edilir. Kanola yetiştiriciliğinde trakya yöresi tarım topraklarında "geleneksel kimyasal gübreleme" 3 defada olup, uygulama şu şekildedir:

1. Ekin gübresi [DAP veya 20-20-0+Zn veya 15-15-15+Zn veya SO₃ formunda kükürt içerikli [bazı gübre firmalarınca] özel olarak üretilen ekin gübrelere],
2. Ara gübreleme [Şubat gübrelmesi, Üre],
2. Üst gübre [Mart sonu veya Nisan başında, Üre, % 26'lık A. Nitrat veya A. Sülfat].

Günümüze kadar gelen geleneksel gübreleme programlarında sadece kimyasal gübre kullanılmak suretiyle "gübreleme programları" hazırlanmakta

ve uygulanmaktadır. Ancak kimyasal gübrelere destek olması ileriki yıllarda kimyasal kullanımının azalması açısından son yıllarda popüler olan ve verim-kalite yönünden oldukça başarılı sonuçlar elde edilen vermikompostun geleneksel gübreleme programlarına dahil edilmesi gerekmektedir. Özetle verim artışı, toprak ıslahı, bitki sağlığı, sürdürülebilir tarım ve temiz çevrenin elde edilmesi amacıyla vermikompost olarak adlandırılan "organik solucan gübrelere" kullanılması tavsiye etmekteyiz.

Vermikompost, solucanlar tarafından organik materyalin sindirilmesi ile üretilen, bitki büyümesi, toprak ıslahı, bitki sağlığı, yüksek verime ve çevreye olan olumlu etkileri normal komposttan daha fazla olan bir organik solucan gübresidir [Bellitürk, K., Shrestha, P. and Görres, J.H., 2015. The Importance of Phytoremediation of Heavy Metal Contaminated Soil Using Vermicompost for Sustainable Agriculture. Rice Journal 3:2, 6: e114].

Trakya yöresi tarım topraklarında yetiştirilen kanola gübreleme programlarına **Organik Solucan Gübresi [Vermikompost]** uygulamasının dâhil edilmesi

önemle tavsiye edilir. **Ayrıca Riverm olarak anız Yakılmasını önemle tavsiye ederiz.** Çünkü zaten düşük organik madde içeren tarım topraklarında, geriye kalan sınırlı mikrobiyal aktivitenin de anız yakılarak yok edildiğini unutmamalıyız. Yararlı mikroorganizmaların anız yakılması ile yok olduğu topraklarda kullanılan kimyasal ve organik gübrelere yararlılık oranı da çok düşüktür.

Kanola ekilmesi planlanan trakya yöresi tarım topraklarında kimyasal gübre uygulamalarına ilaveten; ekim öncesinde mutlaka [toprak analiz sonuçlarına göre değişmekle birlikte] "100-150 kg/da **RİVO katı organik solucan gübresi**" ve ardından [eğer mümkün ise] Nisan ayında veya sonrasında uygun dönemde "% 1-2'lik **RİVO sıvı organik solucan gübresi**" kullanılarak toprakların hem iyileştirilmesi, hem de doğru-yeterli gübrenmesi sağlanmalıdır. Düşük organik madde içeren bir toprakta yetiştirilecek **kanola'nın** gübrenmesine örnek olarak, aşağıdaki tabloda **Riverm** tarafından hazırlanan 3 farklı gübre uygulaması tavsiye edilmektedir:

ÜRETİCİLERE ÖNERİLEN ÖRNEK GÜBRELEME PROGRAMLARI [3 ÇEŞİT] [bunlardan yalnızca birisi ile gübreleme yapılması tavsiye edilir]	RİVERM AR-GE BİRİMİ TAVSİYESİNE GÖRE; KANOLA GÜBRE UYGULAMA PROGRAMI [350 kg/da tane verimi hedeflenerek hazırlanmıştır] Aşağıdaki uygulamaya ilaveten, isteğe bağlı olarak ve ihtiyaca göre Nisan-Mayıs aylarında RİVO SIVI ORGANİK SOLUCAN GÜBRESİ [% 1-2'lik] uygulanması tavsiye edilir				
	Rivo Organik Katı Solucan Gübresi [Vermikompost] [kg/da]	Taban Gübresi	Üst Gübre 1	Üst Gübre 2	Toplam Uygulanan N ve P ₂ O ₅ ve K ₂ O [kg/da] [Rivo Organik Katı Solucan Gübresi hesaba katılmamıştır]
Örnek Uygulama 1	100 kg/da uygulanarak ort. 1.5 kg/da N 2 kg/da P ₂ O ₅ 2 kg/da K ₂ O verilir.	15-15-15+Zn dekara 40 kg uygulanarak 6 kg/da N 6 kg/da P ₂ O ₅ 6 kg/da K ₂ O verilir	Üre 8.0 kgN/da olacak şekilde dekara 17 kg verilir	A. Nitrat [% 26] 6.5 kgN/da olacak şekilde dekara 25 kg verilir	20.50 kg N/da 6.0 kg P ₂ O ₅ /da 6.0 kg K ₂ O/da
Örnek Uygulama 2	100 kg/da uygulanarak ort. 1.5 kg/da N 2 kg/da P ₂ O ₅ 2 kg/da K ₂ O verilir.	20-20-0+Zn dekara 40 kg uygulanarak 8 kg/da N 8 kg/da P ₂ O ₅ verilir	Üre 7.0 kgN/da olacak şekilde dekara 15 kg verilir	A. Sülfat [% 21] 5.0 kgN/da olacak şekilde dekara 24 kg verilir	20.0 kg N/da 8.0 kg P ₂ O ₅ /da
Örnek Uygulama 3	100 kg/da uygulanarak ort. 1.5 kg/da N 2 kg/da P ₂ O ₅ 2 kg/da K ₂ O verilir.	20-20-20 dekara 30 kg uygulanarak 6.0 kg/da N 6.0 kg/da P ₂ O ₅ 6.0 kg/da K ₂ O verilir	Üre 7.0 kgN/da olacak şekilde dekara 15 kg verilir	Üre [% 46 N] 7.0 kgN/da olacak şekilde dekara 15 kg verilir [Amonyum Nitrat bulunamaz veya toprak pH'sı düşük ise]	20.0 kg N/da 6.0 kg P ₂ O ₅ /da 6.0 kg K ₂ O/da

Not 1. Yukarıdaki gübreleme programı, **Riverm Akademik Danışmanı'nın** öneri ve tecrübeleri doğrultusunda tamamen tavsiye nitelikli olarak trakya yöresi tarım topraklarında yetiştirilecek **kanola** için özel olarak hazırlanmıştır. Ancak, tablodaki gübre oranları **toprak analiz sonuçları'na** göre değişebilecektir. Bu gübreleme programının oluşturulmasında ekim öncesindeki yıla ve ekimi izleyen döneme ait meteorolojik veriler [yağış, sıcaklık, rüzgar vs.] ile toprağın makro-mikro besin element içeriklerine ilaveten diğer özelliklerine de dikkat edilmelidir. Bu gübreleme programına uyulduğu takdirde, ilerleyen yıllarda topraklar için kullanılacak kimyasal gübre ve tarım ilaçları miktarlarında azalmalar olacak ve ayrıca tarla toprağının organik maddesi ise yıldan yıla artarak daha verimli hale gelecek, böylece kimyasal birikimine bağlı toprak kirliliği de ortadan kalkacaktır. **Tamamen tavsiye niteliklidir.**