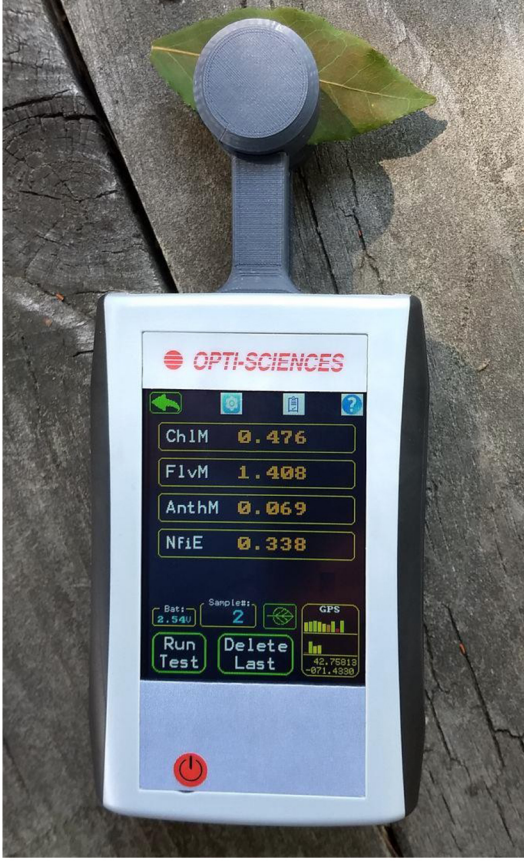


ÇOKLU PİGMENT ÖLÇER MPM-100



Klorofil İçeriği Antosiyanin İçeriği Flavonol İçeriği NFI (Azot-Flavonol İndeksi)

MPM-100rkl parametreleri aynı anda kanıtlanmış yollarla ölçmek için bir dizi teknik kullanır.

Standart LED dalga boyları:

Klorofil içeriği: T850nm / T720nm
Flavonol içeriği: F660nm / F325nm
Antosiyanin içeriği: F660nm / F525nm
NFI: (T850nm / T720nm) / (F660nm / F325nm)

CCI veya SPAD gibi ölçüm ölçeklerine uyması için başka dalga boyu diyotları sipariş edilebilir.

Antosiyanin içeriğini ve flavonol içeriğini ölçmek için oran floresansını kullanır.

Klorofil içeriğini ölçmek için uzak kırmızı ve yakın kızılötesinde yaprak aktarımını kullanır.

Avantajları

- Ölçüm modları, ayırık tekli ölçümü ve 2 ila 8 örneğin örnek ortalamasını (ortalama veya medyan) içerir. 4 GB uçucu olmayan flash bellek ile neredeyse sınırsız ölçüm depolaması.
- Nitrojen-flavonol göstergesini belirlemek için elde edilen klorofil ve flavonol içeriği ölçümlerini kullanır.
- USB çıkışı: Virgülle ayrılmış dosyalar doğrudan elektronik tablo yazılımında açılabilir. Grafik renkli dokunmatik ekran veri ekranı.

Teknik özellikler

Ölçülen Parametreler: Bağıl Klorofil İçeriği, Flavonol, Antosiyanin ve Azot-Flavonol İndeksi
Ölçüm Alanı: 9.5mm çapında daire
Ölçüm kafasının kenarından ölçüm alanına olan mesafe: 9mm

Tekrarlanabilirlik: +/- 1%

Gürültü: < +/- 2%

Kaynaklar: Klorofil içeriği: 720 nm'de tıbbi sınıf LED ve 850 nm'de IR LED

Flavonol içeriği: 325nm'de LED ve 660nm'de LED

Antosiyanin içeriği: 525nm'de LED ve 660nm'de LED

Floresan Dedektörü: 720nm'den 900nm'ye kadar algılama ile tek kanal

Si Fotodiyot Geçirgenlik Dedektörleri: 405nm'den 950nm'ye kadar ölçüm için difüzörlü tek kanallı Si Fotodiyot

Algılama: Arka plan algılamasını en aza indirmek için dijital olarak kontrol edilen modüle edilmiş ışık kaynağı ve dedektör için sıcaklık telafisi dahildir

Depolama Kapasitesi: 4 GB uçucu olmayan flash bellek

Modlar: Tek nokta ölçümü, 2 ila 8 ölçümün ortalaması, medyan ve ortalama değerler

Kullanıcı Arayüzü: 240 x 320px renkli dokunmatik ekran Çıktı: USB 1.1

Sıcaklık Aralığı: 0-50°C

Güç Kaynağı: 2 Şarj Edilebilir AA pil. Cihaz "Otomatik Kapanma" Aralığı ile birlikte verilen

şarj cihazı: (tuşa basma veya indirme yok) 0 ila 20 dakika arasında programlanabilir

Boyut: 78mm x 180mm x 50mm. Ağırlık: 0,6 lb / 275 g

Ölçüm süresi: 5s

GPS: Konum doğruluk aralığı: 0,3 ila 2,5 m. Boylam, enlem, uydu sayısı ve Dahil Edilen

DOP Bileşenleri:

MPM-100 Çoklu Pigment Ölçer, Pil şarj cihazı,

4 AA NiMH şarj edilebilir pil, USB kablosu,

Taşıma çantası Kılavuzu

Klorofil İçeriği

Klorofil içeriği, diğer birçok türün yanı sıra nitrojen ve kükürt bitki stresi için çok hassas bir testtir. Bu nedenle, klorofil içeriği ölçümünün kullanımı azotlu gübre yönetimi için yaygındır. İyi döllenmiş bir bitkiden test bitkisi ölçümleri değerlerin% 90'ına düştüğünde, nitrojen ekleme zamanı gelmiştir. Bu sistem, çoğu klorofil metreden farklı dalga boylarında ölçüm yaparak "Azot-Flavonol Endeksi".

Klorofil içeriği:

T850nm / T720nm

Flavonol İçeriği

Flavonoller bitkilerde sarı görünür. Kanıtlar, bitkilerin UV ışık spektrumunda foto-korumasına yardımcı olduklarını ve bitki fotosentezini korumak için reaktif oksijen türlerini temizlediklerini göstermektedir. Flavonoller, bitki nitrojen durumunun iyi bir göstergesidir. Sarı renk aynı zamanda tozlayıcıları da çekebilir.

Flavonol İçeriği:

Oran floresanının sonucu F660nm / F325nm

Antosiyanin İçeriği

Bitkilerdeki antosiyaninler pH ortamına bağlı olarak kırmızı, mavi, mor veya renksiz olabilir. Araştırmalar, bitkilerin aşırı sıcaklık korumasında, tozlaşan hayvanların çekilmesinde ve hayvan tohumu dağıtımının desteklenmesinde rol oynayabileceklerini gösteriyor.

Antosiyanin İçeriği:

Oran floresanının sonucu F660nm / F525nm

Azot Flavonol İndeksi, NFI

Klorofil ve flavonoller bitkilerde nitrojen durumunun iyi göstergeleridir. Azot eksikliği altında bitkiler daha fazla flavonoid veya karbon bazlı bileşikler üretir.

NFI, yaprak yaşına ve yaprak kalınlığına, standart klorofil içeriği ölçümlerine göre daha az duyarlıdır.

Azot Flavonol İndeksi, NFI

Chlorophyll (T850 / T720)

Flavonol (F660 / F325)

Oran Floresansının Benzersiz Avantajları

- Aynı anda birkaç önemli bitki kimyasalının tahribatsız ölçümünü sağlar.
- Çok küçük veya opak örneklerde bile başarılı ölçümler

Şarap Üzüm Olgunluğunun Değerlendirilmesi

Flavonol ve Anthocyanin içerikleri de şarap endüstrisinde üzümün olgunluğunun belirlenmesinde çok faydalıdır.

Üzümün olgunluğunu değerlendirmek için "meyve kabuğu" örnekleri alınabilir.

Aşağıdaki resim, belirli üzüm türlerinde farklı düzeylerde antosiyanin ve flavonollerle alınan örnekleri göstermektedir.

Kapaklar, kapak slipleri olan mikroskop lamalarına yerleştirildi ve MPM-100 ile ölçüldü.

Örnekler, 7 mm'lik bir mantar delici ve bir tıraş bıçağı (a) kullanılarak kesildi