



Resim 5. Yakıtmıyık77'nin traktöre bağlanması



Resim 6. Yakıtmıyık77'nin traktörle uygulamada kullanımı



Resim 7. Yakıtmıyık77, bazı araştırma-deneme çalışmalarında kullanılmaya başlanmıştır.

Yakıtmıyık77 ile Güvenli Ölçüm

Mevcut kapta her bir mm aralık 15 cc'ye karşılık gelmektedir. Deponun tamamının doldurmaya gerek kalmadan sadece tükenen miktar ölçülebilmektedir.

Depo tamamlama yönteminde öncelikle deponun tamamının yakıtla doldurulması ve işlem bitiminde traktör düz bir zemine çekilerek tüketilen yakıt miktarını bulmak için tekrar doldurulmaktadır.

Yakıtmıyık77 ile ölçüm sisteminde ise arazideki çalışma alanında, tekerrür parselindeki işlem bitiminde, traktörü düz bir zemine park etmeye gerek kalmadan durdurulup, Yakıtmıyık77'nin dengesi küçük bir su terazisi ile sağlanarak okuma yapılabilmektedir (Yakıtmıyık77 ile ilgili çeşitli aşamalar Resim 4, 5, 6 ve 7'de görülmektedir).



Yakıtmıyık77'nin kullanıldığı bir deneme parseli

ATATÜRK BAHÇE KÜLTÜRLERİ MERKEZ
ARAŞTIRMA ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ
YALOVA

Tel: 0.226.814 25 20 Faks: 0.226.814 11 46

<http://arastirma.tarimorman.gov.tr/yalovabahce>

e-posta: muammer.yalcin@tarimorman.gov.tr
muammeryalcin1@hotmail.com
mynet34@gmail.com



T.C.
TARIM VE ORMAN
BAKANLIĞI



ATATÜRK BAHÇE KÜLTÜRLERİ MERKEZ
ARAŞTIRMA ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ
YALOVA

Çiftçi Broşürü



ARAZİDE TRAKTÖR YAKIT TÜKETİMİNİN PRATİK OLARAK ÖLÇÜLMESİ

Dr. Muammer YALÇIN
Mehmet Cengiz ARSLANOĞLU

GİRİŞ

Bugüne kadar arazide traktörle yapılan çalışmalarda mekanizasyon maliyetlerine esas olmak üzere yakıt tüketimi ölçümü değişik yöntemlerle yapılmıştır. En çok uygulanan yöntem tamamlama yöntemidir. Bu sistemde traktör düz bir zemine çekilerek depo tamamen doldurulur ve çalışma bitiminde yine aynı şekilde düz zemindeki traktör deposu ölçü kapları yardımıyla tamamen doldurularak tüketilen yakıt kabaca bulunur. Bu sistemde araziye gidiş-geliş gibi boşta geçen zamanlarda tüketilen ve dökülen yakıtı ölçmek pek mümkün olmamaktadır (Resim 1).



Resim 1. Tamamlama yöntemiyle yakıt tüketimi ölçümü

Ayrıca arazide yakıt ölçümü için bilgisayar destekli hassas ölçüm sistemleri de geliştirilmiş ve kullanılmaya çalışılmaktadır. Ancak parsel bazındaki denemelerde, kısa süreliğine traktöre takılması ve sökülmesi kolay olmamakta, çalışma esnasında da sorunlarla karşılaşmaktadır. Ayrıca sayısal (dijital) yakıt ölçerlerin enerji/pil ihtiyacı da sürekli sorun olmaktadır. Fiyatı ise yaklaşık 1000 TL'dir (Resim 2).

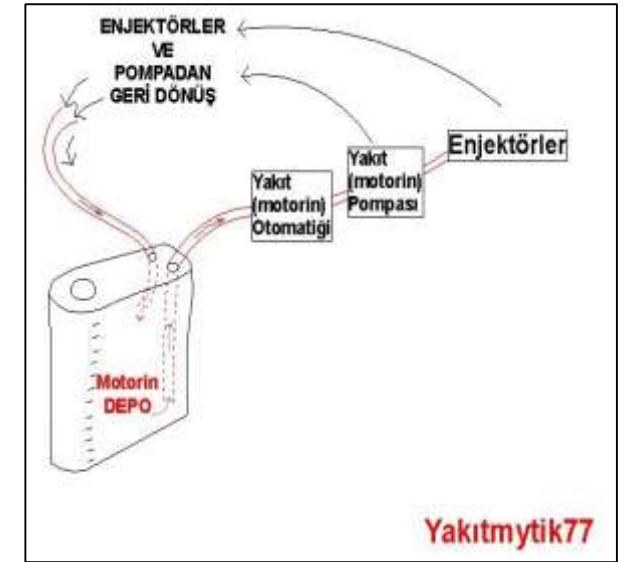


Resim 2. Dijital mazot sayacı

Yakıtmytik77 ise, bilgisayar destekli veya bağımsız dijital sıvı ölçerlerin temin edilemediği veya kullanılmadığı durumlarda, esas zamanda tüketilen yakıt miktarını yerinde ölçmeye dayalı, son derece pratik, arazide uygulanabilir ve ekonomik bir sistemdir. Bu sistemde; taşınabilir bir depo mevcut olup, depodan çıkan bir hortum yakıt otomatığına bağlıdır, buradan filtre ve pompaya bağlantılıdır. Yakıt pompası ve enjektörlerden dönen yakıtı depoya taşımak için de ayrıca geri dönüş hattına bir hortum bağlanmaktadır. Ölçüm işlemi, esas iş zamanının başı ve sonunda, arada geçen zamanda tüketilen yakıtın hesaplanabilmesine dayanır. Arazide (Resim 5), küçük bir su terazisi ile denge sağlanarak şeffaf depo üzerine yapıştırılan milimetrik bir şerit metre üzerinden okunur. ± 5 ml hata payı ile doğru sonuç alınabilmektedir. Yakıtmytik77'nin maliyeti 2018 yılı içinde yaklaşık 50 TL'dir (Resim 3).



Resim 3. Yakıtmytik77 sisteminin genel görünüşü. Bu sistem; Bir adet depo, iki adet bağlantı borusu ile bağlantı elemanları ve bir adet su terazisinden oluşmaktadır



Resim 4. Yakıtmytik77 yakıt ölçüm sisteminin şematik gösterimi