

DOĞADA YANGIN SÖNDÜRME KIYASLAMASI

Rapor:

10.09.2009 Trbovlje-Slovenia

Hava şartları : Güneşli-25 derece santigrat

Rüzgar : Ortalama 2 m/sn den küçük

Testin maksadı: Doğa yangınlarını söndürmede suya Bonpet sıvısından katkı yaparak söndürme etkisinin saptanması

Testin Objesi:

Doğa yangınlarını söndürmek- samanı düz bir zemine yaymak suretiyle doğadaki kuru periyotlardaki ortamın aynısı taklit edildi.

Testin akışı:

a) Alev yüksekliğinin doğru bir şekilde saptanması.

Alev yüksekliğinin doğru saptanması için, çeşitli yüksekliklerde yanıcı malzeme kullanılarak bir yangın sahası oluşturulur. Yanıcı madde 1 metre genişliğinde ve 10 ila 50 cm. kalınlığında hazırlanır. Bunun 20-30 cm kalınlıkta olması durumunda alevler 1- 1.3 metre yükseklikten daha yukarı yükselir ki, bu da doğa yangınlarına birebir uygun yangın olarak seçilmiştir.

b) Yangın Söndürme testi:

Yangın sahası : 3mx 20m ölçülerinde İki ayrı yangın sahası

Malzeme : Kuru saman balyaları (beher saha başına 1.5 balya)

Saha başına kullanılan saman : 300-400 kg.

Samanın kalınlığı : 20 – 30 cm.

İki saha arası mesafe : 10-15 metre (sahalar birbirine paralel ve rüzgar yönünde ayarlandı)

Söndürme stratejisi:

Birinci saha yangın aracındaki su deposundan kullanılan temiz suyla ve hiçbir katkı malzemesi olmadan söndürüldü. Yangın hortumundaki su çıkışı dakikada 400 litredir.

İkinci saha yine yangın aracındaki su deposundan alınan suya otomatik mikserde %3 oranında Bonpet sıvısı karıştırılmak suretiyle elde edilen karışımla söndürüldü. Yangın hortumundaki su çıkış hızı 400 litre/dakika

Not: Yangın hortumundaki su çıkış hızının 400Lt./dakika ya ayarlanmasının nedeni mixerin kapasitesinden dolayıdır. Daha düşük çıkış hızında doğru dozajlama yapamamaktadır.(çünkü otomatik dozajlama yapılmaktadır)

Testin akışı:

14:00- Ateşleme ve testin başlaması

Dakika Saniye

00, 00	her iki sahanın Paralel ateşlenmesi (sahanın rüzgar altı tarafından başlayacak şekilde)
03, 40	yangın ilerledi -yaklaşık 8 metre uzunlukta (yaklaşık 24 metre kare yanan alan) Söndürmenin başlatılması.
04,45	İkinci sahada yangın söndürme işleminin sonlandırılması(%3 bonpet katkılı suyla)
06,45	Birinci sahanın söndürülmesi (katkısız suyla)

Yangın söndürülünceye kadar hasarlı alan:

Saha 1 : Suyla söndürülen saha cca 37 metrekare

Saha 2 : %3 Bonpet sıvısı katılmış suyla söndürülen saha cca 34 metrekare

SONUÇ :

Paralel yangın söndürme testi(Bonpet sıvısı katkılı suyun katkısız suya oranla verimliliği) gösteriyorki, Bonpet sıvısı ilave edilen %3 konsantrasyonlu su saha yangını söndürmede etkilidir.

Bonpet sıvısını ilave etmek suretiyle bize 3 kat daha hızlı söndürme imkanı vermiştir ve böylece normalde kullanılması gerekenin sadece 1/3 'ü kadar oranda su kullanıldığı görülmüştür.

Test süresince kullanılan su:

Saha 1 : katkısız temiz su

ca 1200Lt.

Saha 2 : %3 Bonpet sıvısı katkılı su

ca 400Lt.

DÜZENLEYEN:

Josko KOREN, u.d.i.k.t

TESTİ YÖNETEN VE GÖZLEMLEYEN

Matjaz VERBIC

TESTİ UYGULAYAN

Srecko KERIN ve diğer itfaiyeciler

İtfaiye dairesi-Trbovlje/SLOVENIA

10.09.2009 Trbovlje-Slovenia