**KÜMES HAYVANLARI İÇİN OTOMATİK SULAMA SİSTEMLERİ**

**DENEY İLKELERİ**

1. **KAPSAM**

Bu deney ilkeleri, kümes hayvanları için kullanılan Otomatik Sulama Sistemlerinin deneylerini kapsamaktadır.

1. **ÖN KONTROL ve MUAYENE**

Deneylere başlamadan önce sulama sistemi gözle ön kontrolden geçirilmelidir. Bu kontrollerde;

* Sulama sisteminin yere paralelliği kontrol edilmelidir.
* Bir metal plaka üzerinde, firma ticari unvanı veya kısa adı varsa tescilli markası, standart numarası, seri numarası ve imal yılı yazılı olmalıdır.
* Yüzeylerinin düzgün ve pürüzsüz olup olmadığı ve bütün parçalarının paslanmaya karşı uygun malzemelerden yapılıp yapılmadığı kontrol edilmelidir.
* Sistemin uygun şekilde boyalı olup olmadığı kontrol edilmelidir.
* Çalışma esnasında üzerine gelecek su miktarını taşıyabilecek sağlamlıkta olup olmadığı kontrol edilmelidir.

**3. DENEY YÖNTEMİ**

**3.1.DENEY ŞARTLARI**

-Deneyin yapıldığı yer ve işletme bilgileri belirtilmeli, suyun giriş basıncı 2.5 ± 0.5 bar seviyelerine ayarlanarak, bu seviyenin 1 bar altında ve 1 bar üstünde olmak üzere 3 farklı basınçta 10 adet nipelden damlayan su miktarları birer dakika süreyle ölçülmelidir.

-Deneyler 3 tekerrürlü yapılarak ortalamaları hesaplanmalıdır.

-Sistem anma basıncının 1.5 katı basınçta yüklenerek 3 saat kesintisiz çalıştırılmalı ve sızdırma olup olmadığı gözlemlenmelidir.

**3.2. DENEYLER**

Laboratuvar ve işletme deneylerinde sistemin Madde 2'de belirtilen kriterlere uygunluğu incelenmelidir.

Üç farklı basınç seviyesinde bir dakika süreyle üçer tekerrürlü yapılan ölçümlerin ortalaması alınarak dağılım düzgünlüğü değerleri (% C.V.) hesaplanır ve sonuçlar Tablo’ da verilir. Deneyler esnasında herhangi bir sızıntı görülüp görülmediği değerlendirilir.

Tablo-1

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Basınç (Bar) | Nipel No ve Ölçülen Su Miktarı (cm3 / dakika) | %C.V |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| x |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| y |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| z |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**3.3. DEĞERLENDİRME KRİTERLERİ**

Olumlu deney raporu düzenleyebilmek için otomatik sulama sistemi aşağıdaki kriterleri sağlamalıdır.

- Yapısal yönden sağlam ve kullanım kolaylığına sahip olmalıdır.- İş kalitesi yüksek olmalı ve çalışma boyunca bu kaliteyi koruyabilmelidir.

- Deneylere ait sonuçlar “çok iyi, iyi, yeterli, yetersiz” şeklinde değerlendirilmelidir.

- Belirtilen kriterlerden her birini kabul edilebilir sınırlar içerisinde sağlıyorsa aletin kullanım amacına uygun olduğu sonucuna varılır.

**4. RAPORLAMA**

 Raporlandırma için EK-A’ da verilen deney rapor formu kullanılmalıdır. Form üzerindeki madde başlıklarının neleri kapsaması gerektiği aynı madde başlığı altında tarif edilmiştir. Formun “ 2.TANITIM VE TEKNİK ÖZELLİKLER” maddesinin 2.4. numaralı alt maddesinden itibaren sistem üzerindeki tertibat, düzen ve aksamlar maddeler halinde açıklanmalıdır.

 “Tanıtım ve Teknik Özellikler” maddesi rapor formunda belirtilenlere ilaveten en az aşağıdaki konu başlıklarını içermelidir. Konu başlıkları tatmin edici düzeyde, gerekiyorsa resim, şekil ve tablolarla desteklenerek açıklanmalıdır.

* Taşıyıcı Boru
* Su İletim Hattı
* Nipel Sulama Ünitesi
* Su Basınç Regülatörü
* Hat sonu Ünitesi
* Çelik Vinç

Deney raporunun “DENEY ŞARTLARI VE SONUÇLARI” başlıklı maddesinin “4.1.Deney Şartları” maddesi, bu deney metodunun deney şartları kısmında bahsi geçen şartları içermelidir.

 Deney raporunun “DENEY ŞARTLARI VE SONUÇLARI” başlıklı maddesinin “4.2.Deney Sonuçları” maddesi, bu deney metodunun “3.2.Deneyler” maddesinde bahsi geçen bütün deneylerin sonuçları ile “3.3.Değerlendirme Kriterleri” ‘de bahsi geçen bütün kriterlerin cevaplarını içermelidir.

**5.** **YARARLANILACAK KAYNAKLAR**

- NOT: Makinaların deney, muayene ve değerlendirmelerinde en son yayınlanan Türk Standartlarının kullanılması gerekmektedir.