

Kongresi-2015

18-22 Kasım 2015



20.11.2015

10:37:40

ŞERİFE
SATILMIŞ

5. Ulusal
Klinik Mikrobiyoloji
Kongresi-2015





İdrar Örneklerinin Mikrobiyolojik Analizinde Otomatize Ekim Cihazı Performansının Değerlendirilmesi

Şerife Satılmış

Gülşen Altınkanat Gelmez

Sevim Özsoy

Esra Baran

Güner Söyletir

GİRİŞ

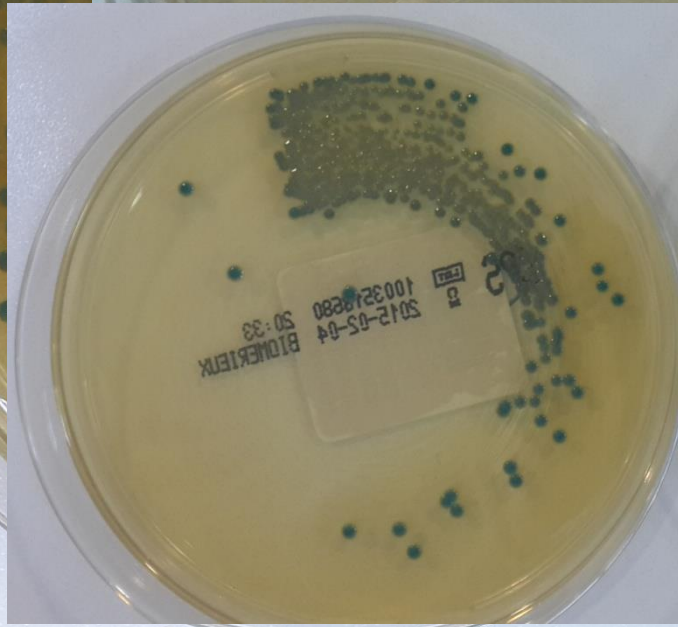
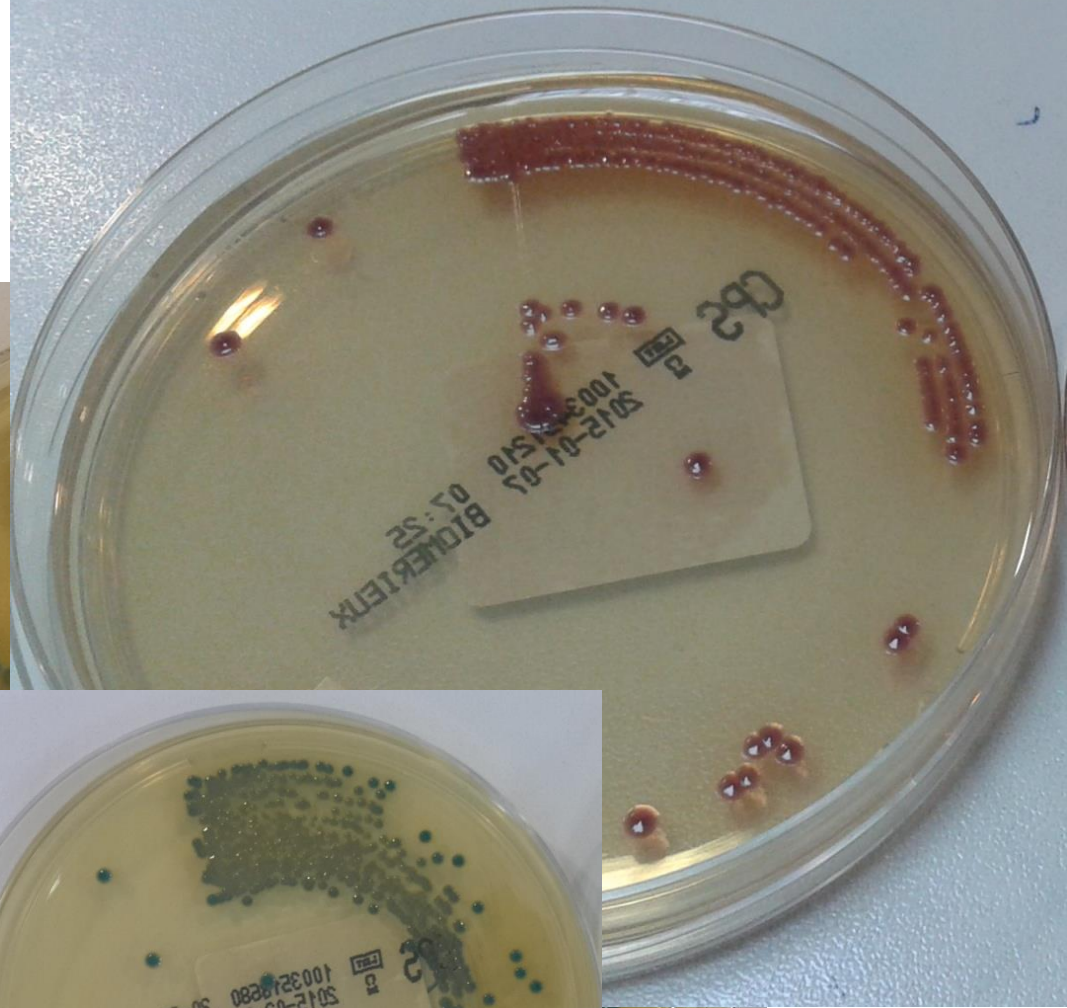
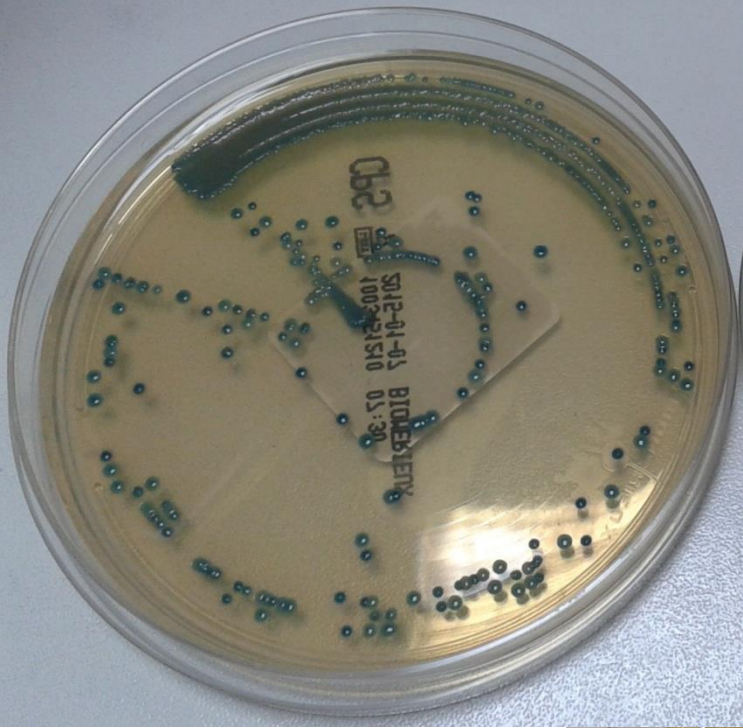
- Otomatik ekim cihazı (PREVI® Isola, bioMérieux, France)
- Saatte 180 petriye ekim
- İş yükünü azaltma
- İyi koloni izolasyonu

<http://www.biomerieuxdiagnostics.com/previ-isola>



- ▶ Ancak;
- ▶ Sistem içindeki ekim taraklarının bazen besiyerine yeterince ulaşamamasından kaynaklı sorunlar!





AMAÇ

- ▶ Sistemde ekilen plaklar ile manuel sayım plağı yöntemiyle ekilen plakların koloni sayısı açısından karşılaştırmasını yapmak
- ▶ Otomatize ekim cihazları için standart değerlendirme kriterleri oluşturmak

YÖNTEM

- ▶ 3 Kasım 2014-12 Mart 2015 tarihleri arasında idrar örnekleri;
 - Sysmex UF - 1000İ : $10^5 - 10^7$ kob/ml
 - Direkt bakı: lökosit (+)

çalışmaya dahil edildi.

► Kültür :

kromojenik agar → manuel ekim

kromojenik agar → otomatize ekim

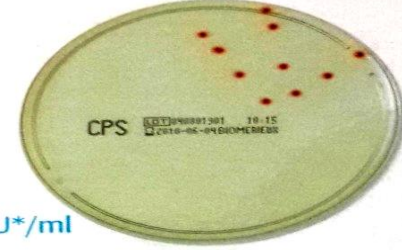
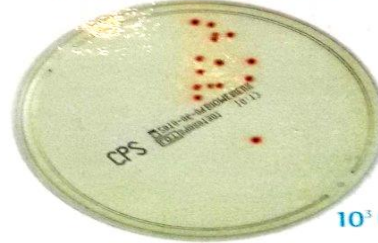
24 -48 saat inkübasyon

Üretici
firma skalası

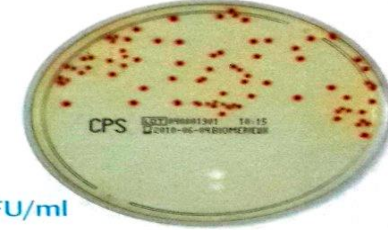
chromID™ CPS® Yorumlama Kılavuzu

PREVI™ Isola Ekimi

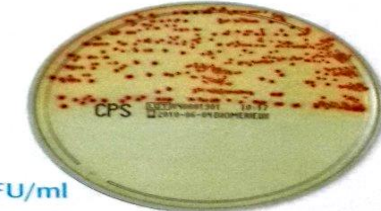
Manuel Ekim



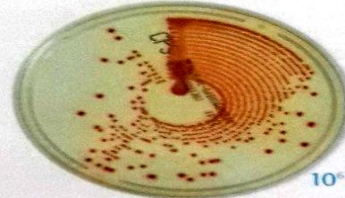
10³ CFU*/ml



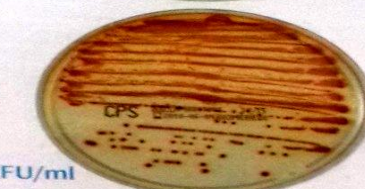
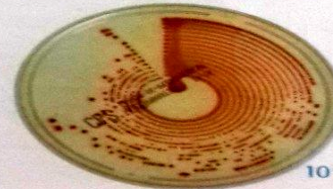
10⁴ CFU/ml



10⁵ CFU/ml

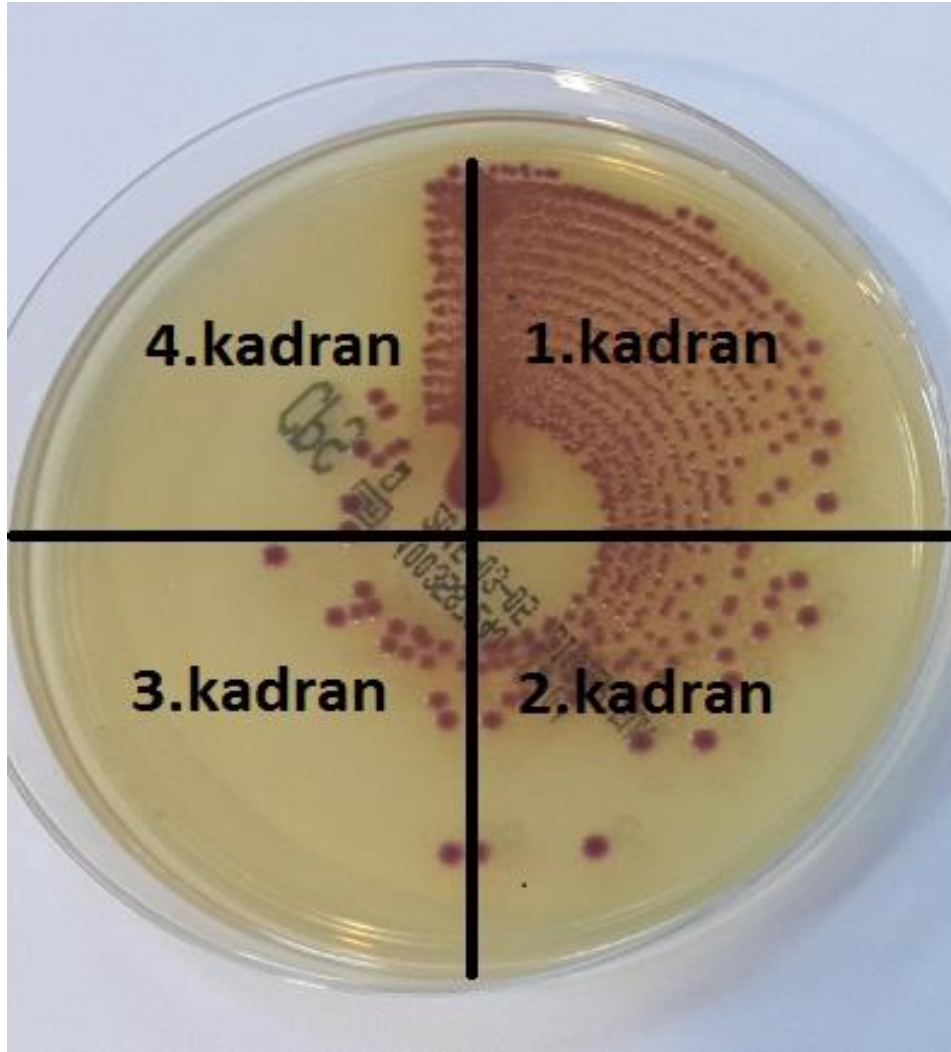


10⁶ CFU/ml



10⁷ CFU/ml

10⁵ kob/ml kriter



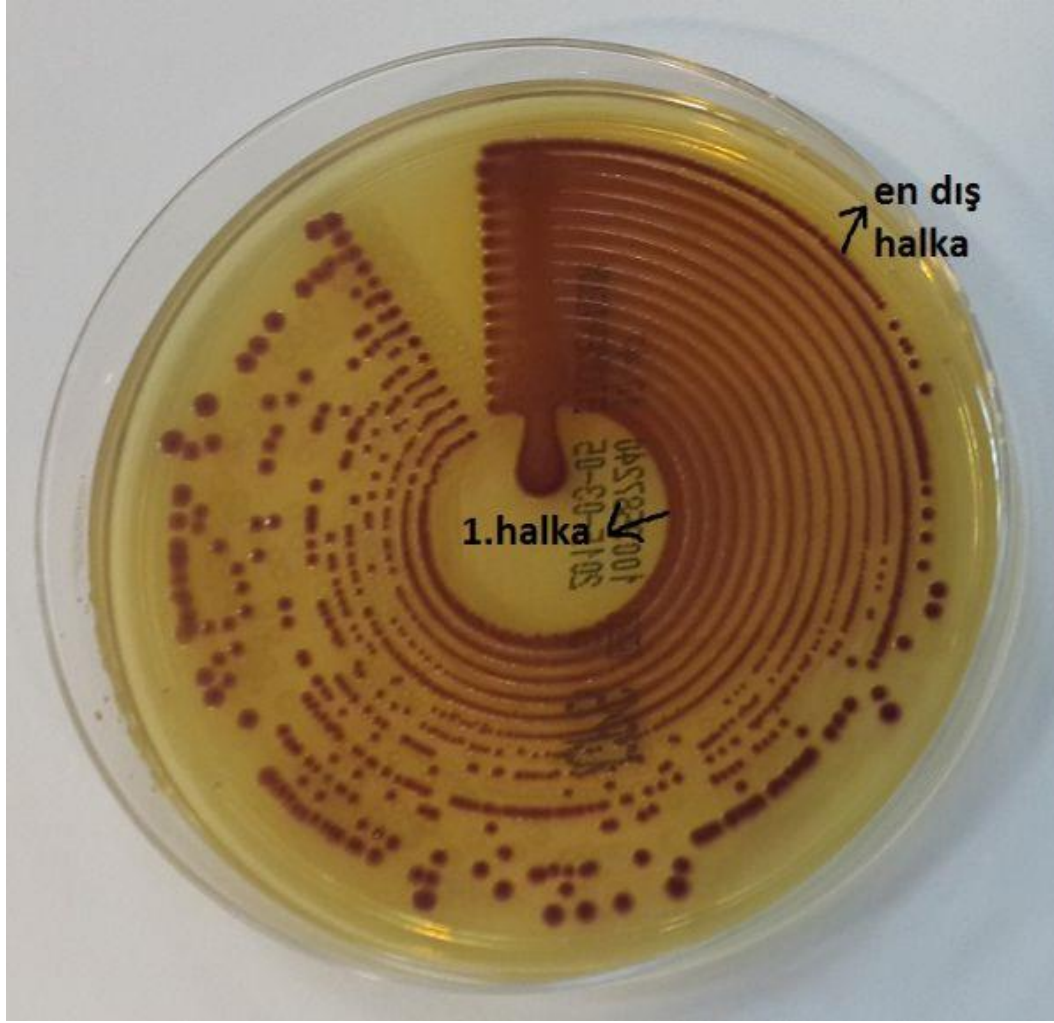
➤ 1.kadranda

- Yoğun
- Tüm halkalara yayılmış koloniler

➤ 3. ve 4. kadranda

- Az sayıda
- İzole koloniler

Resim 1:PREVI® Isola ile ekilen 10⁵ koloni idrar örneği



10⁷ kob/ml kriter

4. kadranda dahi iç halkalarda yoğun ve birbirine bitişik koloniler

Resim 2:PREVI® Isola ile ekilen 10⁷ koloni idrar örneği

BULGULAR

Belirtilen kriterlere uyan 409 idrar örneğinin,

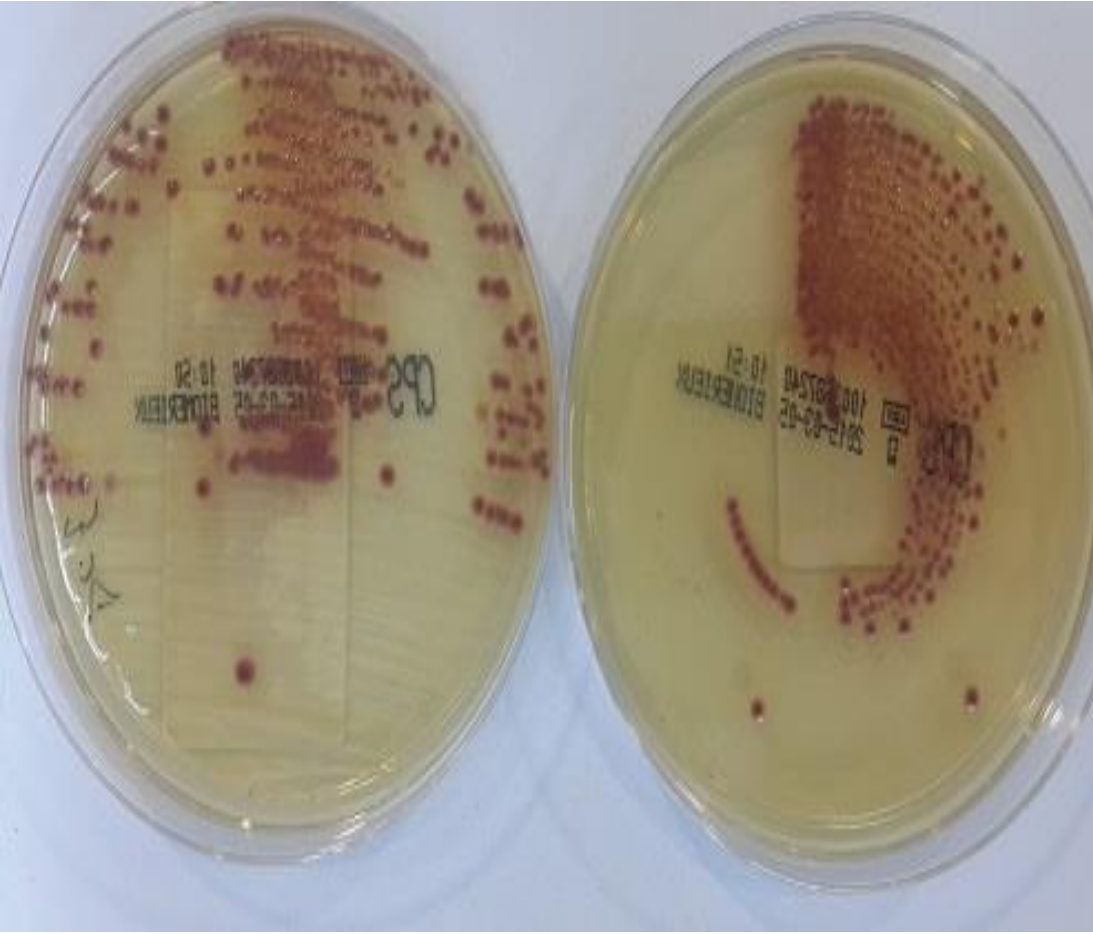
- 185'inde(%45) etken mikroorganizma üremiş;
- Plakların fotoğraf kayıtları alınmıştır.

Otomatize ve manuel ekim plakları;

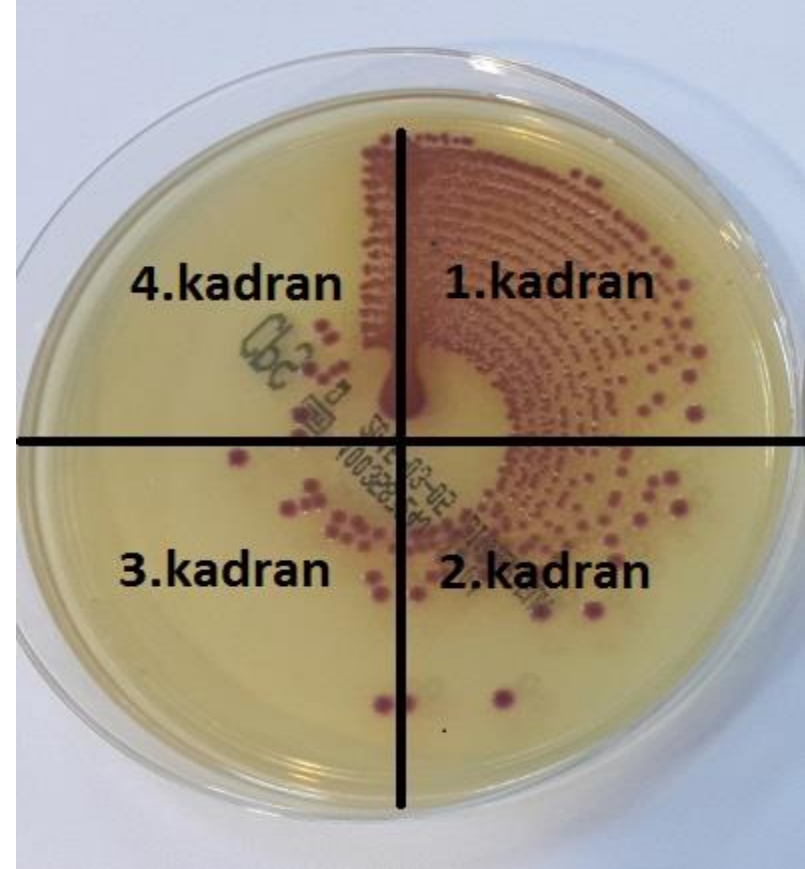
126(%76) uyum içinde

➤ 40'ı (%24) skala dışı görüntüler

10⁵ kob/ml için
ek kriter



Resim 3:10⁵ koloni cihaz ve manuel ekim



Kolonilerin
gözlenmesi

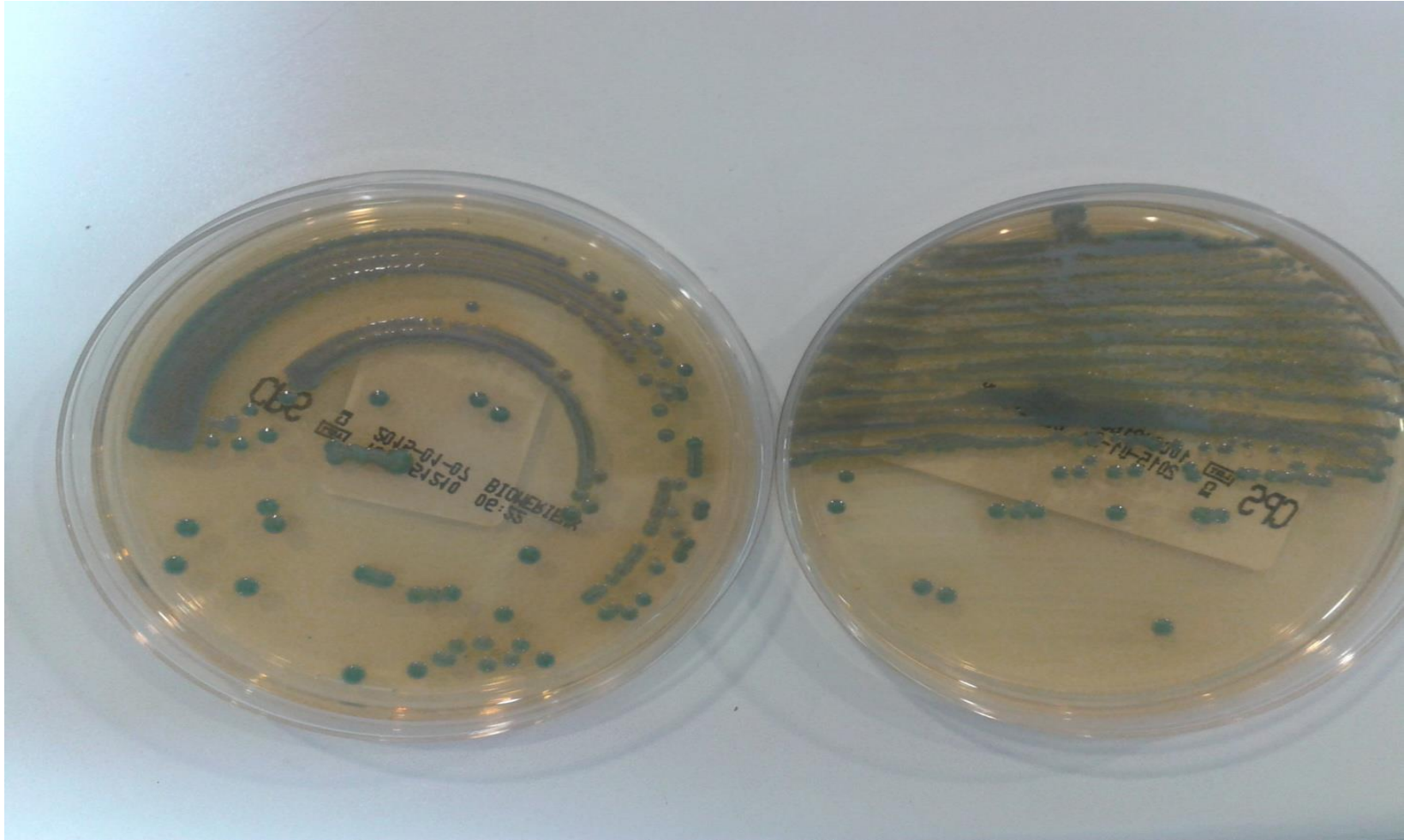


10⁶ kob/ml için ek kriter

- 3. ve 4. kadrarlarda
 - Az sayıda ve izole koloniler
 - 2.kadrandaki koloniler 4.ve 5. halkalarda bile sayılamayacak kadar

Resim 4: 10⁶ koloni cihaz ve manuel ekim

10⁶ koloni cihaz ve manuel ekim



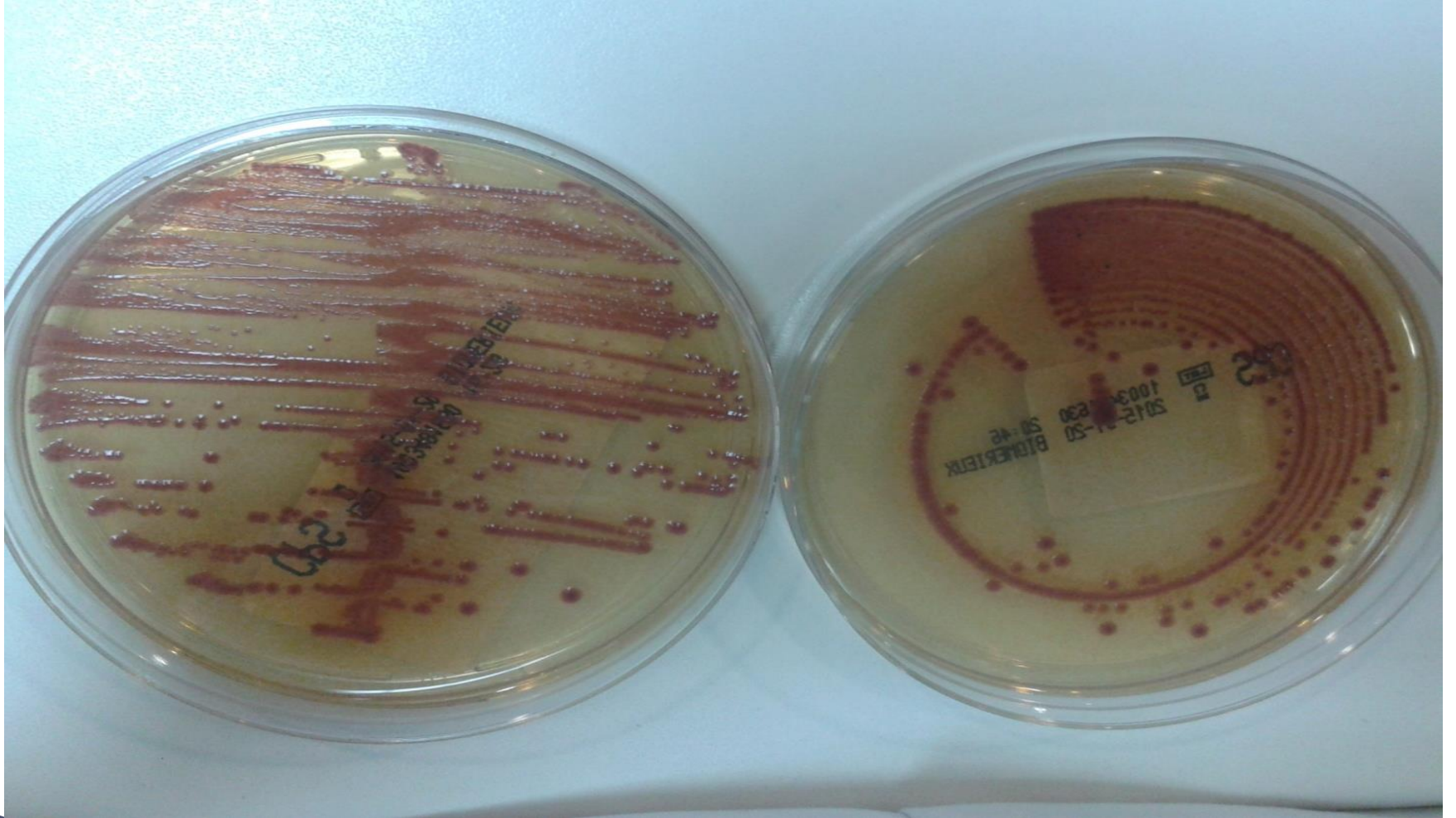


10^7 kob/ml için
ek kriter

- 2 ve 3. kadranda dış halkalarda azalma
- 4. kadranda dahi 1. ve 2. halkalarda bitişik koloniler

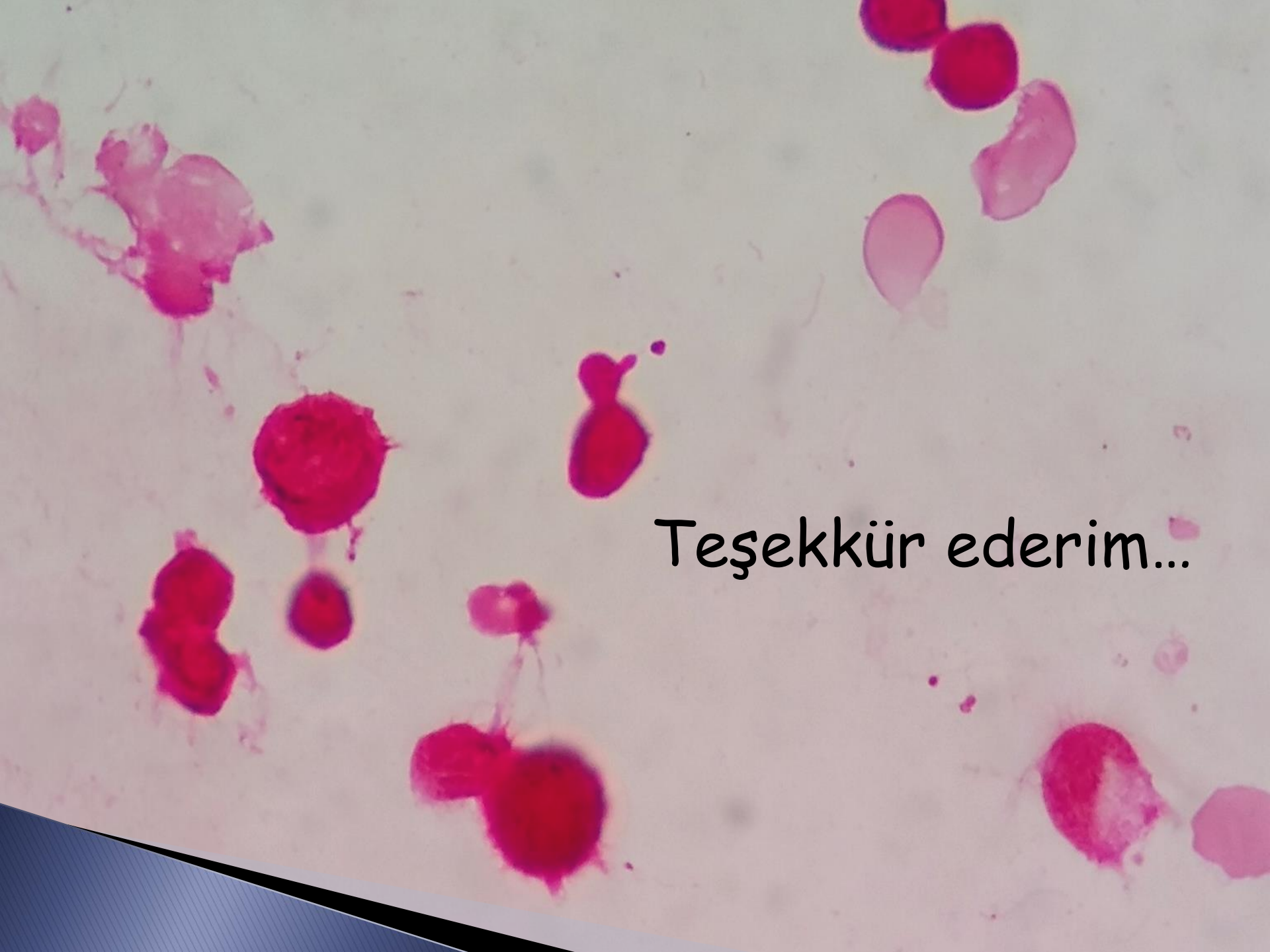
Resim 5: 10^7 koloni cihaz ve manuel ekim

10⁷ koloni cihaz ve manuel ekim



SONUÇ

- Otomatize ekim cihazı için geliştirilmiş olan koloni sayım skalası;
- ✓ Çalışılan örneklerin %76 sı için uyumlu sonuç
- ✓ Örneklerin yaklaşık dörtte birinde yeterli değil!
- ✓ Sayım plağı için kullandığımız ek kriterler otomatize sistem kullanıcılarına katkı sağlayacaktır.

A microscopic view of a slide showing numerous pink-stained cells. The cells vary in size and shape, with some appearing as small, round, dark pink spheres and others as larger, more irregular, light pink structures. The background is a pale, off-white color. The text "Teşekkür ederim..." is overlaid on the right side of the image.

Teşekkür ederim...