

## BÖLÜM 7

# BAKTERİYOLOJİK KÜLTÜR YÖNTEMLERİ VE EKİM

Nida ÖZCAN<sup>1</sup>

### Öğrenim Hedefleri:

- Bakteriyolojik kültür ve ilişkili tanımlar
- Bakteriyolojik kültürü etkileyen çevresel faktörler
- Kültür çeşitleri
- Ekim yöntemleri ve aseptik kültür teknikleri

## BAKTERİ KÜLTÜRÜ VE İLİŞKİLİ TANIMLAR

### Bakteri Kültürü ve Kullanım Alanları

Bakteri kültürü, bakterilerin üremeleri için gerekli koşulları sağlayarak kontrollü laboratuvar koşullarında çoğaltma sürecidir. Bakteri kültürü terimi laboratuvar ortamında çoğaltılan bakteri topluluğu için de kullanılmaktadır. Bakteri kültürü mikrobiyolojinin temel tanı yöntemlerinden biridir ve etkenin belirli bir ortamda çoğalmasına izin vererek enfeksiyon hastalığının nedenini belirlemek için kullanılır. Bakteriyolojinin babası olarak bilinen Robert Koch, 1800lü yılların sonunda tanımladığı “Koch Postulatları”nda “Mikroorganizma hastalıklı organizmadan ayrılıp (izole edilip), saf kültürde büyütülmelidir” cümlesiyle bakteri kültürünü işaret ederek hastalık ile mikroorganizma arasındaki nedensel ilişkiyi tanımlamıştır.

<sup>1</sup> Doç. Dr., Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıbbi Mikrobiyoloji AD., nida.ozcan@dicle.edu.tr

## BÖLÜM SORULARI

1. Plakta katı besiyerine ekim yöntemlerini sayınız
2. Tek koloni ekim yöntemini tarifleyiniz.
3. Sayım yöntemi ile ekim hangi örnekler için kullanılır, mantığını açıklayınız.
4. Plakta yaygın ekimin en önemli kullanım alanı nedir?
5. Tüpte yatık besiyerine ekimin kullanım alanları nelerdir, belirtiniz.
6. Tüpte çalkalama ekimi bakterilerin hangi özelliklerini açığa çıkarır, tarifleyiniz.

## KAYNAKLAR

1. Sharma AK, Gupta GK, Yadav M eds. *Medical Microbiology*. Berlin: Walter de Gruyter GmbH; 2022.
2. Knight CD. *Robert Koch Father of Bacteriology*. Auckland: Murivai Books; 2019.
3. Brooks GF, Butel JS, Morse SA. *Jawetz, Melnick, & Adelberg's Medical Microbiology*. New York: Lange Medical Books/McGraw-Hill; 2021.
4. Forbes BA, Sahm DF, Weissfeld AS. *Bailey & Scott's Diagnostic Microbiology*. 12nd Ed. Oxford: Elsevier Mosby; 2007.
5. Madigan M, Martinko J, Stahl D, Clark D. *Brock Biology of Microorganisms* (13th ed). Londra: Pearson Education; 2012.
6. Levinson WE, Chin-Hong P, Joyce EA, Nussbaum J, Schwartz BS. *Review of Medical Microbiology and Immunology*. 16th Ed. New York: McGraw-Hill Education; 2020.
7. Procop G, Church D, Hall G, Janda W, Koneman E, Schreckenberger P. *Color Atlas & Textbook Of Diagnostic Microbiology*. 7th ed. Philadelphia: Jones & Bartlett Learning ; 2017.
8. Chan EC, deVries J, Harvey RF. Preparation of prerduced anaerobically sterilized media and their use in cultivation of anaerobic bacteria. *J Clin Microbiol*; 1978;8(2):123-126.
9. Ersoy Ömeroğlu E. Anaerobik bakteriyoloji laboratuvarı ve arsenik dirençli anaerobik bakteri izolasyonu. (16/04/2023 tarihinde [https://www.tmc-online.org/userfiles/file/Anaerop\\_Haber\\_Nisan\\_2018.pdf](https://www.tmc-online.org/userfiles/file/Anaerop_Haber_Nisan_2018.pdf) adresinden ulaşılmıştır)
10. Bacteriological Culture Methods. (16/04/2023 tarihinde [https://milnepublishing.geneseo.edu/suny-microbiology-lab/chapter/bacteriological-culture-methods/\\_adresinden\\_ulaşılmıştır](https://milnepublishing.geneseo.edu/suny-microbiology-lab/chapter/bacteriological-culture-methods/_adresinden_ulaşılmıştır))
11. An Introduction to Culturing Bacteria. (16/04/2023 tarihinde [https://www.technology-networks.com/immunology/articles/an-introduction-to-culturing-bacteria-355566\\_adresinden\\_ulaşılmıştır](https://www.technology-networks.com/immunology/articles/an-introduction-to-culturing-bacteria-355566_adresinden_ulaşılmıştır))
12. Laboratuvar- Katı Besiyerine Ekim. (18/03/2023 tarihinde [http://www.megep.meb.gov.tr/mte\\_program\\_modul/moduller\\_pdf/Kat%C4%B1%20Besiyerine%20Ekim.pdf](http://www.megep.meb.gov.tr/mte_program_modul/moduller_pdf/Kat%C4%B1%20Besiyerine%20Ekim.pdf) adresinden ulaşılmıştır)
13. Tıbbi Laboratuvar- Sıvı Besiyerine Ekim (20/03/2023 tarihinde [http://www.megep.meb.gov.tr/mte\\_program\\_modul/moduller\\_pdf/S%C4%B1v%C4%B1%20Besiyerine%20Ekim.pdf](http://www.megep.meb.gov.tr/mte_program_modul/moduller_pdf/S%C4%B1v%C4%B1%20Besiyerine%20Ekim.pdf) adresinden ulaşılmıştır)
14. Tıbbi Laboratuvar-İnkübasyon 725TTT103 (15/03/2023 tarihinde [http://www.megep.meb.gov.tr/mte\\_program\\_modul/moduller\\_pdf/%C4%B0nk%C3%BCbasyon.pdf](http://www.megep.meb.gov.tr/mte_program_modul/moduller_pdf/%C4%B0nk%C3%BCbasyon.pdf) adresinden ulaşılmıştır)