

DNA SARMALININ ÖYKÜSÜ

Bilim Çizgi

Sinancan Kara [btciizgiroman@tubitak.gov.tr]

GÖZÜMÜZÜN RENGİ, KEDİNİN CİNSİ VEYA GÜLÜN NASIL KOKACAĞI DNA'NIN, YANI DEOKSİRİBONÜKLEİK ASİDİN YAPISINA BAĞLIDIR.

1933 YILINDA JEAN BRACHET DENİZ KESTANELERİ İLE YAPTIĞI ÇALIŞMADA BU MOLEKÜLÜN HÜCRE ÇEKİRDEĞİNDE OLDUĞUNU GÖSTERDİ.

UZUN YILLAR BOYUNCA ÇALIŞILMIŞ OLSA DA KALITSAL ÖZELLİKLERİN "DEV BİR KALITIM MOLEKÜLÜ" İLE AKTARILDIĞI İLK DEFA 1927'DE NİKOLAY KOLTSOV TARAFINDAN ÖNE SÜRÜLDÜ.

1950 SENESİNDE DNA'NIN MOLEKÜLER İÇERİĞİ VE NEREDE OLDUĞU ARTIK BİLİNİYORDU. O YIL ERWIN CHARGAFF İSİMLİ BİYOKİMYAGER DNA İLE İLGİLİ EN ÖNEMLİ KEŞİFLERDEN BİRİNİ YAPTI. YAPTIĞI ÖLÇÜMLERLE DNA SARMALINDAKİ ADENİN BAZI MİKTARININ TİMİN BAZI MİKTARINA, GUANİN BAZI MİKTARININ DA SİTOZİN BAZI MİKTARINA SAYICA EŞİT OLDUĞUNU GÖSTERDİ.

PEKİ DNA'NIN YAPISI NASILDI? BU BAZLAR BİRBİRİNE NASIL...
...HANGİ ŞEKİLDE BAĞLANIYORDU?

1952 YILINA GELDİĞİMİZDE DNA'NIN YAPISINI ÇÖZMEK İÇİN BÜTÜN DÜNYADA BİR YARIŞ VARDI.

İNĞİLTERE CAMBRIDGE'DE, CAVENDISH LABARATUVARINDA JAMES WATSON VE FRANCIS CRICK DNA'NIN YAPISINI MODELLEMeye ÇALIŞIYORDU.

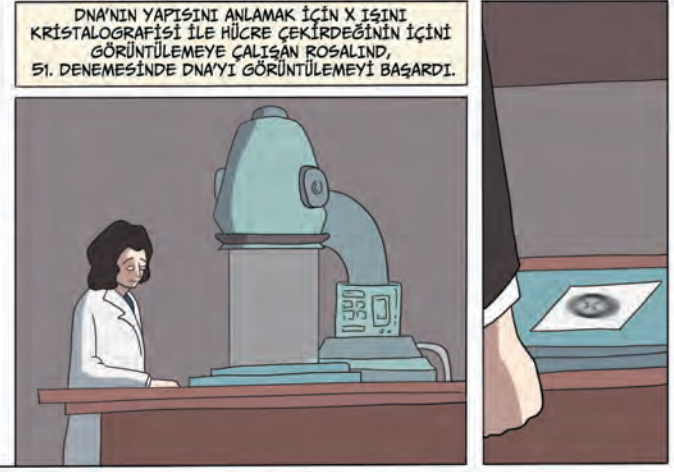
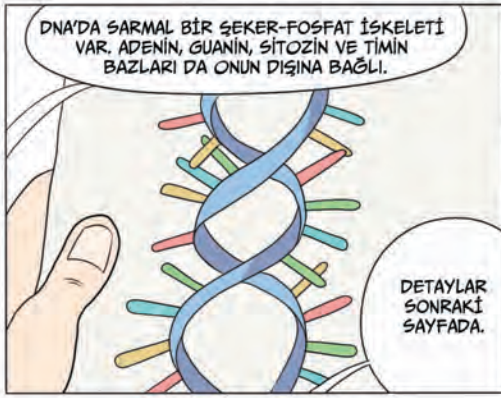
1 SAATLİK MESAFEDA, LONDRA KING'S COLLEGE'DA ROSALIND FRANKLIN, EKİP ARKADAŞI MAURICE WILKINS İLE BİRLİKTE DNA'NIN X İŞİNİ FOTOĞRAFINI ÇEKMEYE ÇALIŞIYORDU.

BU SEFER KESİN BULDUK! DNA BİR SARMAL YAPIDA! DÜN BAĞLARIN ÜZERİNDEN BİR KEZ DAHA GEÇTİM. HATA YOK. DNA BİR SARMAL.

LONDRA'DAKİLERE HABER YOLLADIM. BAKALIM NE DİYECEKLER!

ROSALIND, MERHABA. CAMBRIDGE'DEN HABER GELDİ, SARMAL BİR YAPI MODELLEDİKLERİNİ SÖYLÜYÖRLAR.

GİDELİM! EĞER MODEL DOĞRU İSE YARIŞ BİTTİ DEMEKTİR.



WILKINS, ROSALIND'İN ÇEKTİĞİ FOTOĞRAFI ONUN HABERİ OLMADAN WATSON VE CRICK'E VERDİKTEN SONRA WATSON VE CRICK DNA'NIN SARMAL YAPISINI MODELLEDİ. İLK MODELLERİNİN AKSİNE, AZOTLU BAZLAR SARMALIN DIŞINDA DEĞİL, İÇİNDE BAĞLANIYORDU. WATSON VE CRICK, 1953'TE BİR MAKALE YAYINLAYARAK DNA'NIN KEŞFİNİ DÜNYAYA DUYURDULAR. ANCAK ROSALIND'İN DENEYSEL KATKISINDAN SÖZ ETMEDİLER. ROSALIND DAHA SONRA DNA'NIN YAPISINI WATSON VE CRICK'TEN AYRI OLARAK YAYINLAŞA DA BU KONUDAKİ NOBEL ÖDÜLÜ 1962'DE WATSON, CRICK VE WILKINS ÜÇLÜSÜNE VERİLDİ

