

Genetik Kod Hücrede Nasıl Yorumlanır?

Genetik kod, hücredeki bilginin kodlanmasında kullanılan kuralları ifade eder ve protein sentezinde kullanılır. Proteinler, hücrenin faaliyetlerinde çok çeşitli görevler üstlenen moleküllerdir. Bunlar, amino asit adı verilen moleküllerin uç uca eklenmesiyle meydana gelen zincirlerdir. Bedenimizdeki aminoasitler yirmi çeşitte bulunur. Amino asitlerin uç uca eklenerek meydana getirdiği proteinlerin sayısı on binleri bulur. Genetik kod, hücredeki bilginin kodlanmasında kullanılan kuralları ifade eder ve protein sentezinde kullanılır. Proteinler, hücrenin faaliyetlerinde çok çeşitli görevler üstlenen moleküllerdir. Bunlar, amino asit adı verilen moleküllerin uç uca eklenmesiyle meydana gelen zincirlerdir. Bedenimizdeki aminoasitler yirmi çeşitte bulunur. Amino asitlerin uç uca eklenerek meydana getirdiği proteinlerin sayısı on binleri bulur. Proteinler, kendilerini meydana getiren aminoasitlerin niteliğine göre üç boyutta özel şekiller alarak katlanırlar. Proteinin formu, işlevi açısından kritik derecede önemlidir. Proteinin yapısında meydana gelecek bir bozukluk, ilgili olduğu moleküllere bağlanamamasına yol açar. Bunun sonucunda ise organizmanın yaşamında aksaklıklar hatta ölümcül sonuçlar ortaya çıkabilmektedir.

Hücrelerimizdeki on binlerce proteinin bilgisi, DNA molekülünde saklanır. DNA molekülü, birbirine sarılmış iki iplikçikten meydana gelir. Bu iplikçikler arasında ve basamaklar halinde nükleotidler yer alır. Bu nükleotidler dört çeşittir ve isimlerinin baş harflerine göre A, T, G ve C ile gösterilir. Bir insan DNA"sında yaklaşık 3.1 milyar nükleotid art arda sıralanır. Bunlar aynı zamanda hücrede sentezlenen proteinlerin bilgisini saklayan kimyasal harflerdir. Bu harfler, her biri bir proteinin bilgisini saklayacak şekilde gruplanmıştır. Bu gruplara "gen" ismi verilir. Bir gen, 50 ila 2000 nükleotidden meydana gelebilir. Genleri meydana getiren harfler ayrıca üçerli üçerli kodonları meydana getirirler. Bir benzetme yapılacak olursa kodonlar kelimeler, genler ise cümleler gibidir.

Protein sentezi için hücrenin çekirdeğinde bulunan DNA"daki bilginin kopyalanması ve protein sentezi yapılan organelle (ribozom) taşınması gerekmektedir. Bu işlem hücresel makineler sayesinde gerçekleşir. Bu sırada genetik kod sayesinde DNA"daki bilgi okunur ve tercüme edilir.

Hücredeki protein sentezi iki ayrı alfabe kullanılarak gerçekleştirilir. Bunlardan ilki, DNA'nın alfabetesidir. Proteinin bilgisi, DNA'da A, T, G, C ile gösterilen kimyasal harflerle kodlanır. Diğer lisanın harfleri ise, proteinleri meydana getiren amino asitlerdir.

Bir proteinin bilgisini saklayan bir genin üzerindeki bilgi, transkripsiyon ismi verilen bir işlemle DNA molekülü üzerinden kopyalanır. Ve mRNA (mesajcı RNA) molekülü ile hücrenin ribozom isimli organeline taşınır. mRNA üzerindeki harfler ribozomda üçer üçer, bir diğer deyişle kodon kodon okunur. Bu sırada tRNA (transfer RNA) molekülü, her bir kodonun karşılığı olan aminoasiti protein zincirine eklemek üzere getirir. Kodonlar okundukça amino asitlerin getirilip eklenmesi devam eder ve sonuçta ilgili protein üretilmiş olur. Bu, aynı zamanda bir tercüme işlemidir. Kodonların her birinin karşılığında ilgili amino asit yerleştirilmekte, bir diğer deyişle DNA diliyle yazılı bilgi bu defa amino asitler kullanılarak protein diliyle yazılmaktadır. Bu, İspanyolca bir metni İngilizceye tercüme etmeye benzer.

Bu mükemmel sistem ve komplekslik, evrimcileri tümüyle açıklamazsız bırakan bir mucizedir. Muhteşem detayları burada ancak yüzeysel olarak özetlenen bu sistem, Allah'ın sonsuz bir ilimle yarattığı bir sistemdir.

1. Werner Gitt, In the Beginning Was Information, CLV, Bielefeld, Germany, sf. 107,
2. Dean L. Overman, "A Case Against Accident and Self-Organization" (Rowman & Littlefield Publishers, 1997
3. John Whitfield, Physicists plunder life"s tool chest, 24 Nisan 2003, <http://www.nature.com/nsu/030421/030421-6.html>
4. Bill Gates, Chairman and Chief Executive Officer, Microsoft Corporation, "The Road Ahead," [1995], Penguin: London, Revised, 1996, sf.228.
5. Hubert Yockey, Calculating Evolution, Vol. 3 No. 1, p. 28 (Cosmic Pursuit , 2003)
6. Emil Borel, Elements of the Theory of Probability, Prentice Hall, Eaglewood Cliffs, New Jersey, 1965
7. John Horgan, "In the Beginning", Scientific American, cilt 264, Şubat 1991, s. 119
8. Leslie E. Orgel, "The Origin of Life on Earth", Scientific American, cilt 271, Ekim 1994, s. 78
9. The Genesis Code by Numbers, Nature , 367:111, Ocak 1994)

<https://www.harunyahya.info/makaleler/genetik-kod-hucrede-nasil-yorumlanir>