



Die Zahl 134 in der DNA. Nichtcodierende DNA

Zakia Baiguzhina

Zakia Baiguzhina

**Die Zahl 134 in der DNA.
Nichtcodierende DNA**

«Автор»

2025

Baiguzhina Z.

Die Zahl 134 in der DNA. Nichtcodierende DNA / Z. Baiguzhina —
«Автор», 2025

Das Humangenomprojekt (englisch „Human Genome Project“) hat gezeigt, dass der Hauptteil der menschlichen DNA aus nicht kodierender DNA besteht, die manchmal als „Müll-DNA“ bezeichnet wird. Aber die Natur ist weise und so angeordnet, dass es nichts Überflüssiges, Unnötiges darin gibt. Um die Bedeutung nicht-kodierender DNA zu verstehen, gibt es eine „Die Zahl 134“, die eine unbekannte DNA-Funktion aufdeckt.

Zakia Baiguzhina

Die Zahl 134 in der DNA. Nichtcodierende DNA

*Wenn die Wissenschaft einen Höhepunkt erreicht, eröffnet dies eine weite
Aussicht auf einen weiteren Weg zu neuen Gipfeln, neue Wege werden geöffnet,
auf denen die Wissenschaft weiter voranschreiten wird.*

S. I. Vavilov

Eines der geheimnisvollsten und ungewöhnlichsten Moleküle ist die DNA (englisch), das Hauptmolekül des Lebens.

Die Suche nach den Grundlagen des Lebendigen war lang und schwierig: mit Fehlern und Hoffnungen, mit Glauben und Enttäuschung.

1953 wurde in Nature ein Artikel von Francis Harry Compton Crick (1916–2004) und James Dewey Watson (geboren 1928) veröffentlicht.

Basierend auf einer Röntgenstrukturstudie von Rosalind Elsie Franklin (1920-1958) und Maurice Hugh Frederick Wilkins (1916-2004) sowie der Chargaff-Regel (Erwin Chargaff, Lebensjahre: 1905-2002) haben sie die räumliche Struktur der DNA aufgebaut.

Die Struktur der DNA.

DNA besteht aus zwei antiparallelen Polynukleotidketten, die spiralförmig um ihre Achse verdreht sind.

An der Peripherie des Moleküls befinden sich Kohlenhydrat-Phosphatketten mit stickstoffhaltigen Heterocyclen im Inneren. Die Zusammensetzung der DNA umfasst vier stickstoffhaltige Basen: Purinen — Adenin und Guanin, Pyrimidinen — Thymin und Cytosin. Die stickstoffhaltigen Basen der einen Parallelkette verbinden sich mit einer bestimmten Base der anderen, gemäß der Chargaff-Regel: Adenin verbindet sich mit Thymin, Guanin mit Cytosin.

Es ist bekannt, dass eine der Funktionen der DNA die Speicherung von Erbinformationen ist, die in den Genen enthalten sind.

Daher ermöglicht die Untersuchung des kodierenden Teils der menschlichen DNA, den Ursprung und die Entwicklung vieler genetischer Krankheiten zu verstehen.

Die Entwicklung dieser Krankheiten hängt direkt mit der Arbeit der Gene zusammen.

Diese und viele andere Überlegungen haben dazu geführt, dass Wissenschaftler auf der ganzen Welt beschlossen haben, die menschliche DNA zu lesen: welche Nukleotide und in welcher Reihenfolge sich im Molekül befinden, sowie mögliche Informationen, die darin enthalten sind.

Im Jahr 1990 wurde offiziell der Start eines Programms zur Untersuchung der Nukleotidsequenz der gesamten menschlichen DNA angekündigt.

Das Humangenomprojekt (englisch „Human GenomeProject“) ist zu einem internationalen Forschungsprojekt geworden, an dem sich viele Länder teilgenommen haben.

Im Jahr 2003 ging diese Arbeit zu Ende, wurde aber im Jahr 2022 abgeschlossen.

Also wurde die schwierige Aufgabe gelöst. Aber nach dem Lesen der gesamten Nukleotidsequenz machte dies keine Klarheit.

Конец ознакомительного фрагмента.

Текст предоставлен ООО «Литрес».

Прочитайте эту книгу целиком, [купив полную легальную версию](#) на Литрес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.