

RNA interference = RNA interferencia (RNAi)

Princíp: biologický proces, v ktorom molekula ssRNA o veľkosti 20-25 nukleotidov sa zúčastňuje pri post - transkripčných génových reguláciách a v procese formovania štruktúry chromatinovej

História: 1990 - skupina **Richarda Jorgensena**

experiment za účelom zvýraznenia purpurovej farby petúnie – po vnesení extra kópií zodpovedného génu pozorovali opačný jav, ktorý nevedeli vysvetliť

1998 - **Andrew Z. Fire** a **Craig C. Mello**

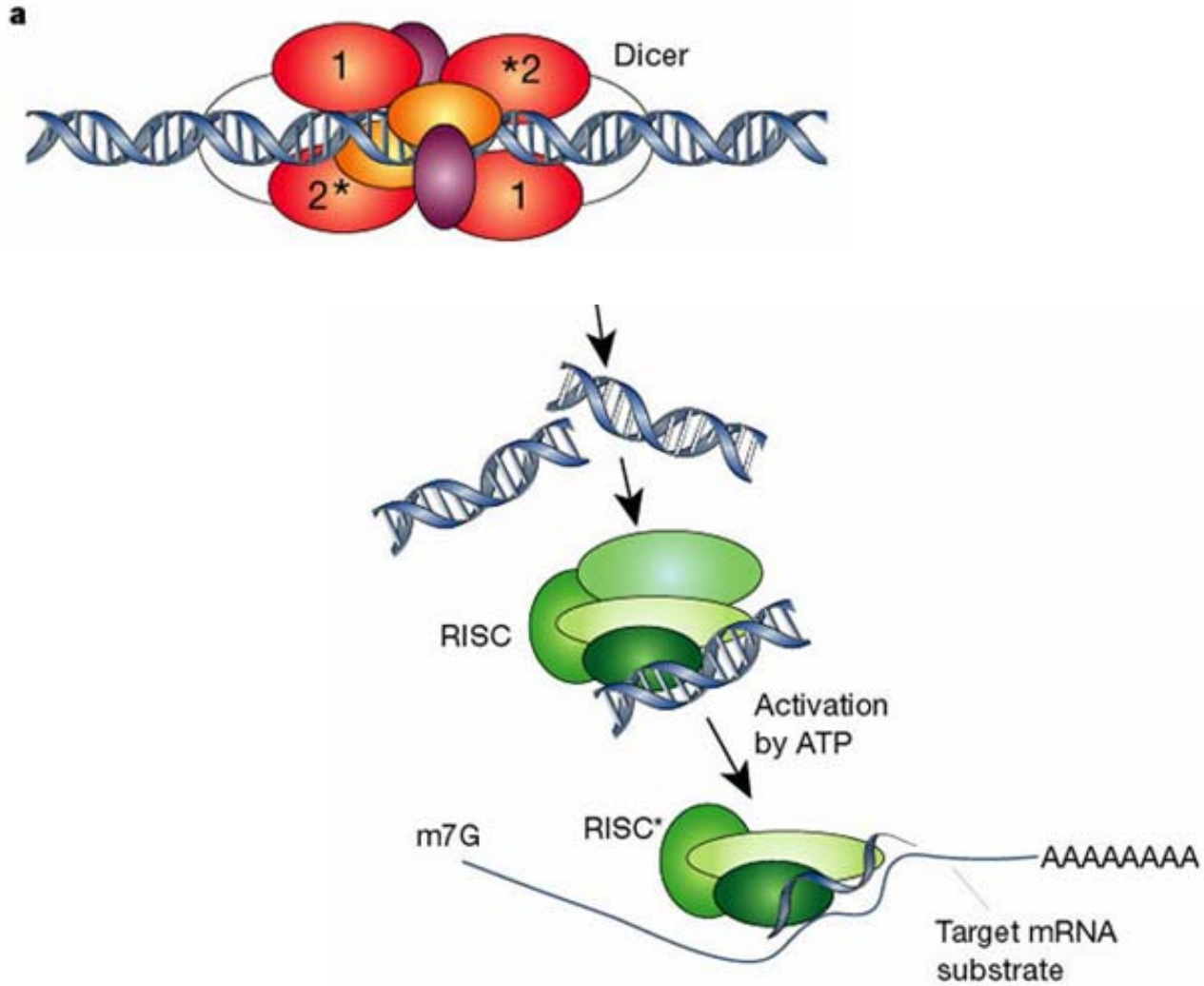
dsRNA injektovaná do *Caenorhabditis elegans* spôsobovala „umlčanie“ súhlasných génov

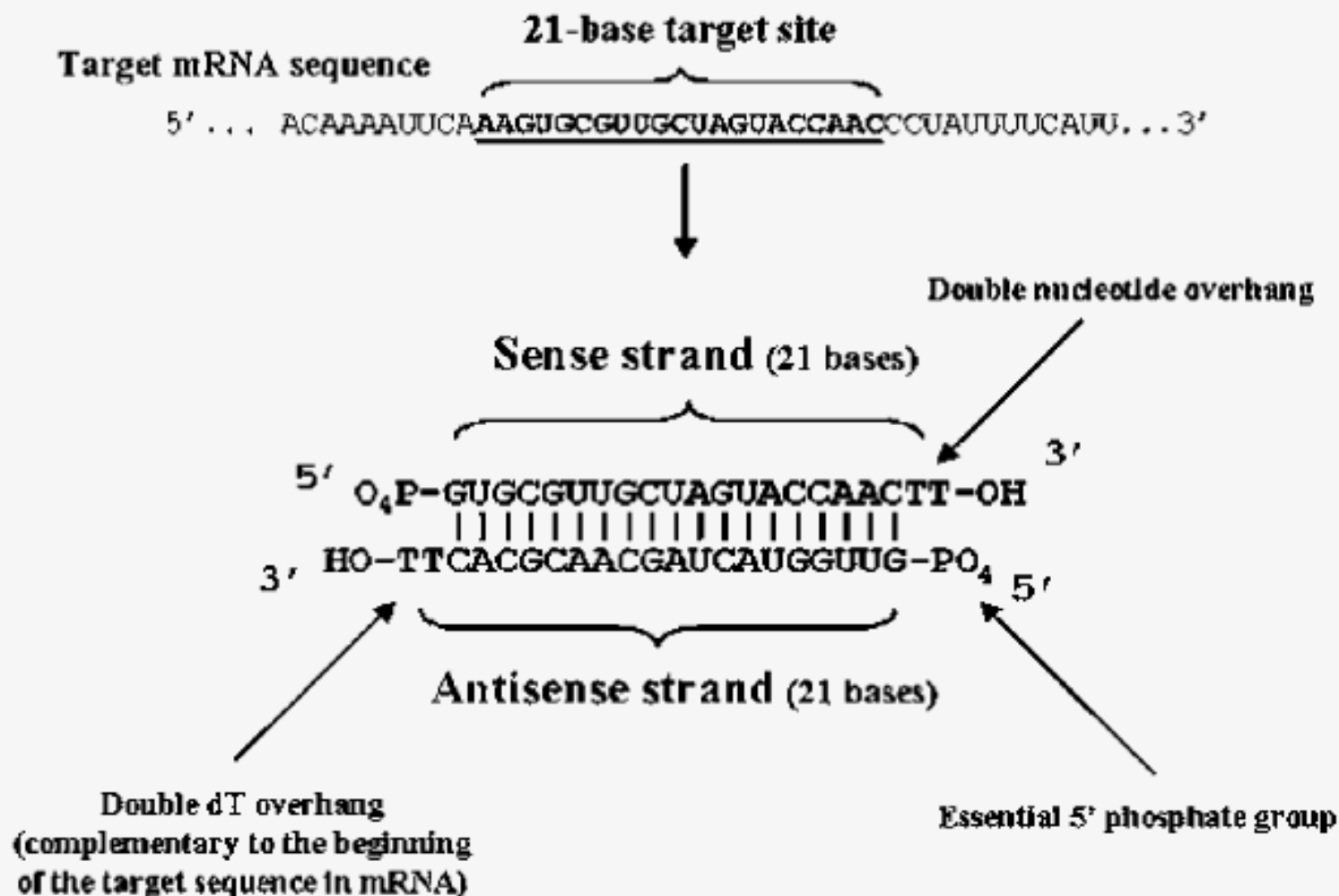
1999 - **Benitecs Graham**

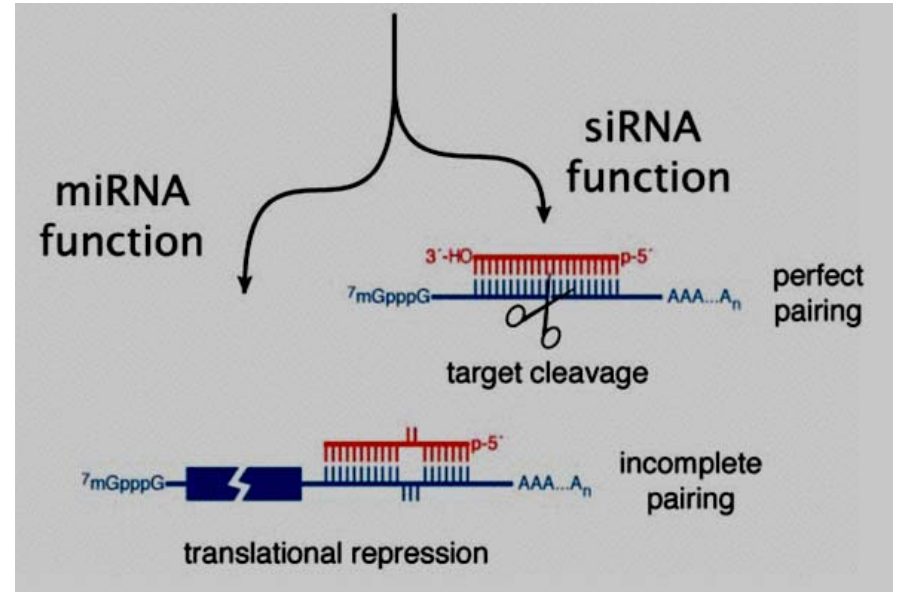
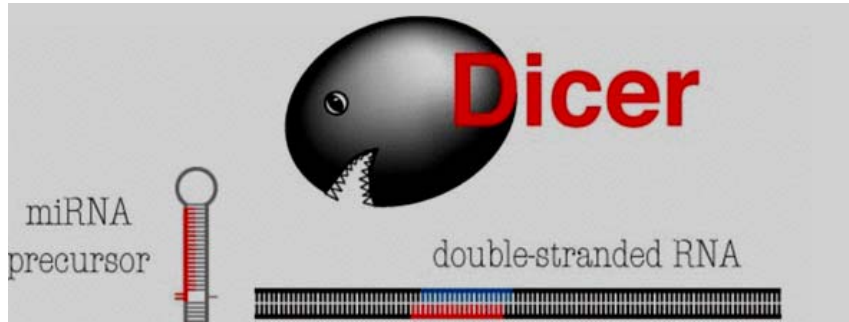
ukázala všeobecnosť javu RNAi a vytvorila DNA konštrukty, ktoré spúšťajú proces RNAi v ľudských a živočíšnych bunkách

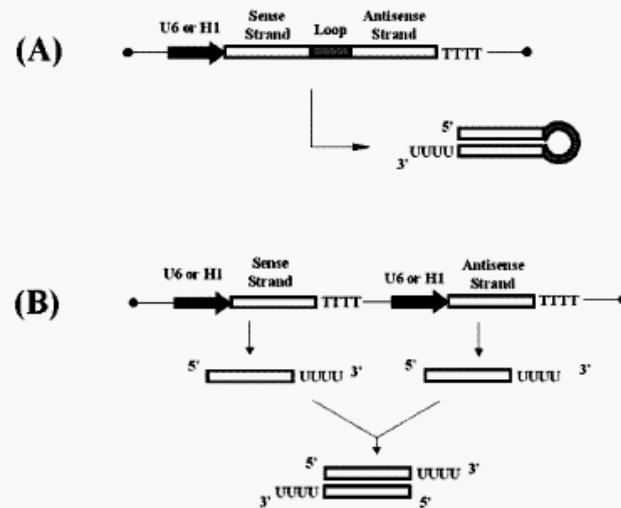
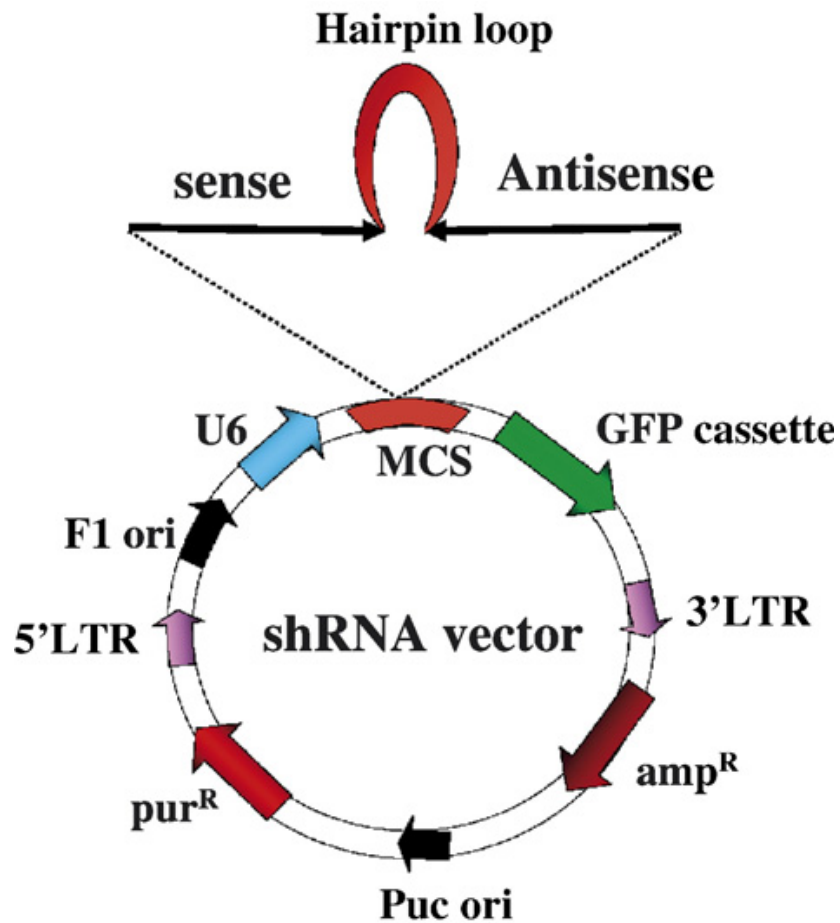
2006 - **Andrew Z. Fire** a **Craig C. Mello** získali Nobelovu cenu objavenie, že dsRNA vyvoláva supresiu genovej aktivity, spôsobom homologickej závislosti v procese RNA interferencie

Mechanizmus procesu RNAi

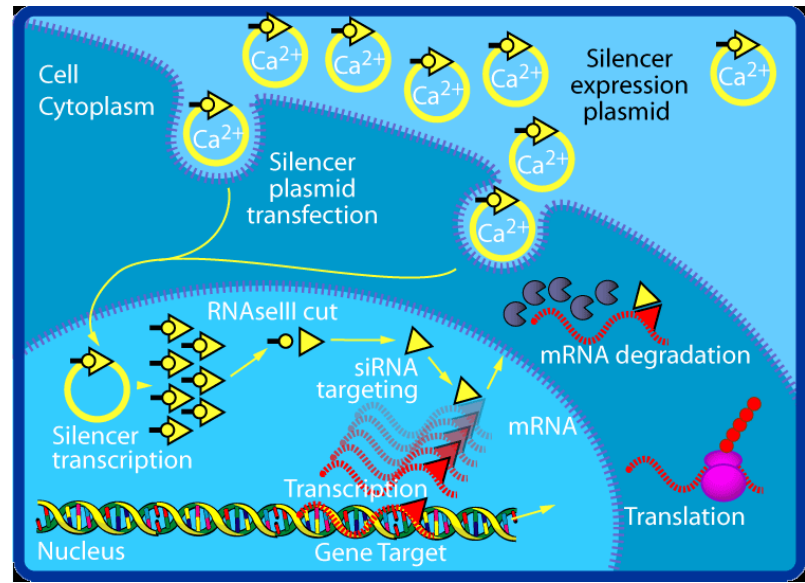
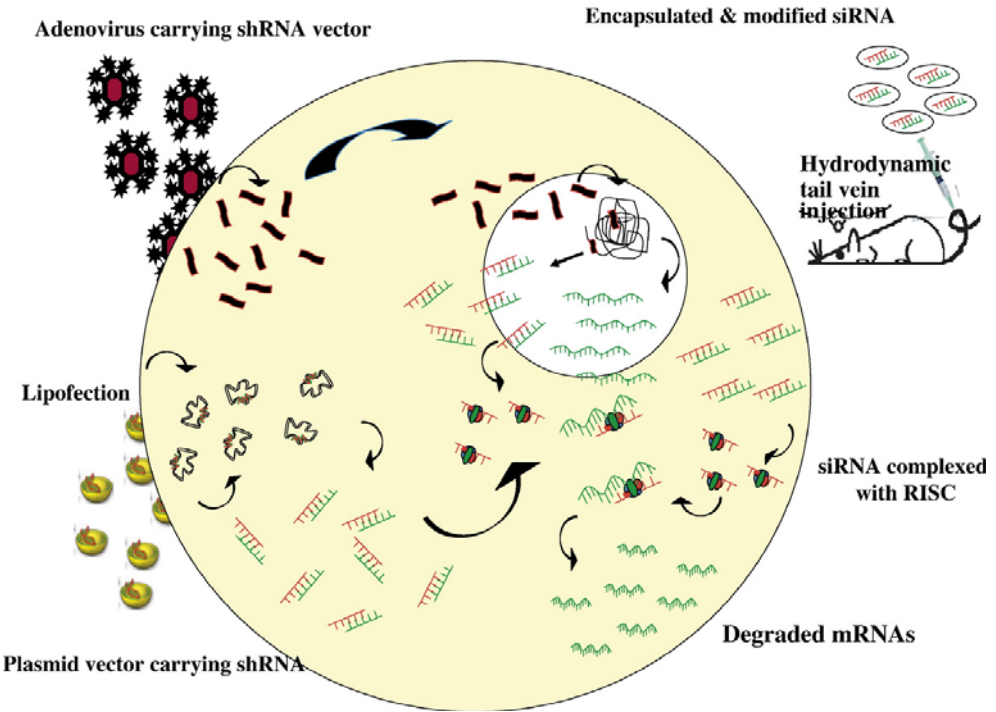








Grafická predstava



Biologické procesy ovplyvňované ssRNA

