

# SADRŽAJ

## *Sinteza i obrada proteina*

<b>1. Uloga tRNA u sintezi proteina.....</b>	<b>3</b>
1.1 Aminoacilacija:vezivanje aminokiselina za tRNAs.....	3
1.2 Kodon –antikodon interakcija:vezivanje tRNAs za mRNA.....	6
<b>2. Uloga ribosoma u sintezi proteina.....</b>	<b>9</b>
2.1 Struktura ribosoma.....	9
2.2 Inicijacija translacije.....	12
2.3 Elongacija translacije.....	15
2.4 Terminacija translacije.....	18
<b>3. Post –translaciona obrada proteina.....</b>	<b>20</b>
3.1 Savijanje proteina.....	20
3.2 Proces proteolitičkog cepanja.....	24
3.3 Proces hemijske modifikacije.....	25
3.4 Intein Splicing.....	26
<b>4. Degradacija proteina.....</b>	<b>28</b>
<i>Literatura</i> .....	32

## ***1.Uloga tRNA u sintezi proteina***

Krajnji rezultat izražaja genoma je proteom. To je skup funkcionalnih proteina sintetizovanih u živoj ćeliji. Vrste i relativna brojnost u proteomu predstavlja ravnotežu između sinteze novih i razgradnje postojećih proteina.

Za razumevanje sinteze proteina prvo će biti ispitana uloga tRNA u dekodiranju genetičkog koda, a zatim israženi slučajevi, pojava na ribozomu, što se rezultira polimerizacijom amino kiselina u polipeptide.

Transportna RNA igra centralnu ulogu u prevođenju. Ona čini vezu između mRNA i polipeptida koji se sintetizuju. Ova veza je obostrana jer imamo:

- fizička veza kad tRNAs povezuje mRNA i na rastući polipeptid
- informaciona veza: kad tRNAs odezbeđuje da se polipeptid koji sintetizuje dobija sekvence aminokiseline koje su obeležene preko genetičkog koda od sekvenci nukleotida u mRNA.

Za razumevanje kako tRNAs igra duplu ulogu, moramo ispitati aminociklaciju. To je proces kojim se određena aminokiselina vezuje za svaku tRNA i kodon –antikodon prepoznavanje interakciju između tRNA i mRNA.

### ***1.1. Aminoacilacija: vezivanje aminokiseline za tRNA***

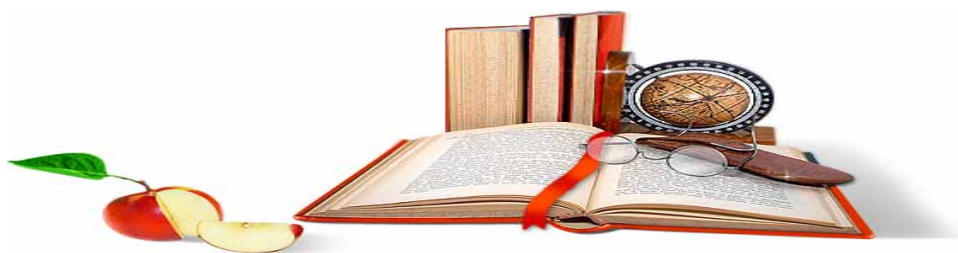
Bakterije sadrže 30-40 različitih tRNAs, a eukaroti preko 50. Kako je onda da samo 20 aminokiselina je određeno genetičkim kodom? Ovo znači da svi organizmi imaju najmanje po neku izo-prihvatljivu tRNAs, različite tRNAs koje su specifične za istu aminokiselinu. Terminologija koja se koristi za opisivanje tRNAs, označava aminokiselinu sa sufiksom, koristeći brojeve 1,2,3... itd. Sve aminokiseline imaju sličnu strukturu. Najmanje tRNAs su duge samo 74 nukleotida, a najveće su 90 nukleotida. Zbog svoje male veličine i zbog mogućnosti da se oslobodi individualnu tRNAs, one su među prvim nukleinskim kiselinama.

tRNA sadrži i jedan broj modifikovanih nukleotida, 5-10 u svakoj pojedinačnoj tRNA, sa preko 50 poznatih različitih modifikacija. Ispitivanje prve tRNA sekvence za tRNA Ala preko *Sacharomices cerevisiae* pokazuje da je molekul mogao prihvatiti različite parove baza (sekundarnih struktura). Posle više naniženih tRNAs postalo je jasno, da jedna posebna struktura bi mogla uzeti sve njih.

**---- OSTATAK TEKSTA NIJE PRIKAZAN. CEO RAD MOŽETE  
PREUZETI NA SAJTU [WWW.MATURSKI.NET](http://WWW.MATURSKI.NET) ----**

**[BESPLATNI GOTOVI SEMINARSKI, DIPLOMSKI I MATURSKI TEKST](http://WWW.SEMINARSKIRAD.ORG)  
RAZMENA LINKOVA - RAZMENA RADOVA  
RADOVI IZ SVIH OBLASTI, POWERPOINT PREZENTACIJE I DRUGI EDUKATIVNI MATERIJALI.**

**[WWW.SEMINARSKIRAD.ORG](http://WWW.SEMINARSKIRAD.ORG)  
[WWW.MAGISTARSKI.COM](http://WWW.MAGISTARSKI.COM)  
[WWW.MATURSKIRADOVI.NET](http://WWW.MATURSKIRADOVI.NET)**



NA NAŠIM SAJTOVIMA MOŽETE PRONAĆI SVE, BILO DA JE TO [SEMINARSKI](#), [DIPLOMSKI](#) ILI [MATURSKI](#) RAD, POWERPOINT PREZENTACIJA I DRUGI EDUKATIVNI MATERIJAL. ZA RAZLIKU OD OSTALIH MI VAM PRUŽAMO DA POGLEDATE SVAKI RAD, NJEGOV SADRŽAJ I PRVE TRI STRANE TAKO DA MOŽETE TAČNO DA ODABERETE ONO ŠTO VAM U POTPUNOSTI ODGOVARA. U BAZI SE NALAZE [GOTOVI SEMINARSKI](#), [DIPLOMSKI I MATURSKI RADOVI](#) KOJE MOŽETE SKINUTI I UZ NJIHOVU POMOĆ NAPRAVITI JEDINSTVEN I UNIKATAN RAD. AKO U [BAZI](#) NE NAĐETE RAD KOJI VAM JE POTREBAN, U SVAKOM MOMENTU MOŽETE NARUČITI DA VAM SE IZRADI NOVI, UNIKATAN SEMINARSKI ILI NEKI DRUGI RAD RAD NA LINKU [IZRADA RADOVA](#). PITANJA I ODGOVORE MOŽETE DOBITI NA NAŠEM [FORUMU](#) ILI NA

**[maturskiradovi.net@gmail.com](mailto:maturskiradovi.net@gmail.com)**