



Mi Universidad

Nombre del alumno: Marcos Abner Aguilar Aguilar

Materia: Bioquímica

Carrera: Medicina Veterinaria y Zootecnia

cuatrimestre: 2

Nombre del profesor: Aldrin De Jesús Maldonado Velasco

PROCESO DE TRADUCCION DE ARNM

INICIACION

Ocurre en el ribosoma (subunidades pequeña y grande) Requiere el ARNm, el codón de inicio (AUG) y el ARN de transferencia (ARNt) iniciador con metionina. Factores de iniciación (IFs) facilitan el ensamblaje del complejo de inicio. El ARNt con metionina se une al sitio P del ribosoma.

ELONGACION

Se forma el enlace peptídico entre aminoácidos mediante la peptidil transferasa. Factores de elongación (EF-Tu y EF-G) ayudan al movimiento del ribosoma a lo largo del ARNm. El ARNt entra en el sitio A, transfiere su aminoácido a la cadena en crecimiento y se desplaza al sitio P. El ribosoma se mueve en dirección 5' → 3' en el ARNm.

TERMINACION

Se detiene cuando el ribosoma encuentra un codón de terminación (UAA, UAG, UGA). Factores de liberación (RFs) reconocen el codón de parada y disocian el complejo. La proteína sintetizada se libera y el ribosoma se desensambla.

Conclusión:

Conocer el proceso de traducción del ARNm es fundamental en medicina veterinaria porque permite comprender cómo se sintetizan proteínas esenciales para la función celular y el metabolismo de los animales.

Referencias:

1. Alberts, B., Johnson, A., Lewis, J., Raff, M., Roberts, K., & Walter, P. (2015). Biología molecular de la célula (6ª ed.). Editorial Médica Panamericana.
2. Lodish, H., Berk, A., Kaiser, C. A., Krieger, M., Bretscher, A., Ploegh, H., Amon, A., & Scott, M. P. (2021). Molecular cell biology (9th ed.). W. H. Freeman.
3. Voet, D., Voet, J. G., & Pratt, C. W. (2016). Fundamentos de bioquímica: La vida a nivel molecular (4ª ed.). Editorial Médica Panamericana.