



Universiteit
Leiden
The Netherlands

A glimpse at mRNA dynamics reveals cellular domains and rapid trafficking through granules

Gemert, A.M.C. van

Citation

Gemert, A. M. C. van. (2011, September 21). *A glimpse at mRNA dynamics reveals cellular domains and rapid trafficking through granules*. Retrieved from <https://hdl.handle.net/1887/17850>

Version: Corrected Publisher's Version

License: [Licence agreement concerning inclusion of doctoral thesis in the Institutional Repository of the University of Leiden](#)

Downloaded from: <https://hdl.handle.net/1887/17850>

Note: To cite this publication please use the final published version (if applicable).

Stellingen

- De beweging van GFP-gelabeld mRNA in spiercellen van *Drosophila* embryo's bewijst dat spier 12 uit drie domeinen bestaat: twee aan beide uiteinden van de spier en één in het midden van de spier (*dit proefschrift*).
- De domeinen in spiercellen van *Drosophila* embryo's die gedefinieerd worden door de gelimiteerde beweging van mRNA onder normale condities zijn nog steeds aanwezig onder omstandigheden van oxidatieve stress (*dit proefschrift*).
- Pumilio-GFP heeft in *Drosophila* cellen waarschijnlijk een hogere affiniteit voor zijn binding sites dan GFP-dFMR1 (*dit proefschrift*).
- Het ontbreken van de juiste statistische methoden in de software van commerciële confocale microscoopsystemen om FRAP data te kunnen analyseren is een ernstige beperking voor de verdere toepasbaarheid van deze analysemethode (*dit proefschrift*).
- De rol die mRNA vervult met betrekking tot de polycistron-type regulatie in prokaryoten kan in eukaryoten vervuld worden door RNPs (Keene and Tenenbaum, Mol Cell. 2002 Jun;9(6):1161-7).
- Ook voor een globaal begrip van een celbiologisch mechanisme is inzicht vereist in de moleculaire interacties die het grotere beeld tot stand brengen.
- Een gepubliceerd artikel over celbiologische bevindingen is slechts een momentopname, vaak onvolledig en zou in het licht van de snelle ontwikkeling van zowel moleculair biologische- als microscopietechnieken opnieuw moeten worden gezien.
- Een confocale microscoop (en bijbehorende software) is een partner voor een promovendus die met fluorescentietechnieken experimenteert. Eerst alle aangeboden mogelijkheden bewonderen, dan elkaars tekortkomingen ontdekken, en tenslotte tot een compromis komen om het uiteindelijke doel zo goed mogelijk te bereiken.
- Een promovendus zal tijdens het promotieonderzoek veel leren, maar onafhankelijk van het vakgebied, al dan niet ontmoedigd of geestdriftig, tot de conclusie komen: "Ik weet dat ik niets weet." (Socrates)
- Zolang "onderzoekers" geen "onder-vinders" genoemd worden heeft onderzoek nog een vruchtbare toekomst voor zich liggen.
- Hoe meer men een bepaald eiwit bestudeert, des te meer men de indruk krijgt dat het in het middelpunt van alles staat.