

# Молекулярна фізіологія

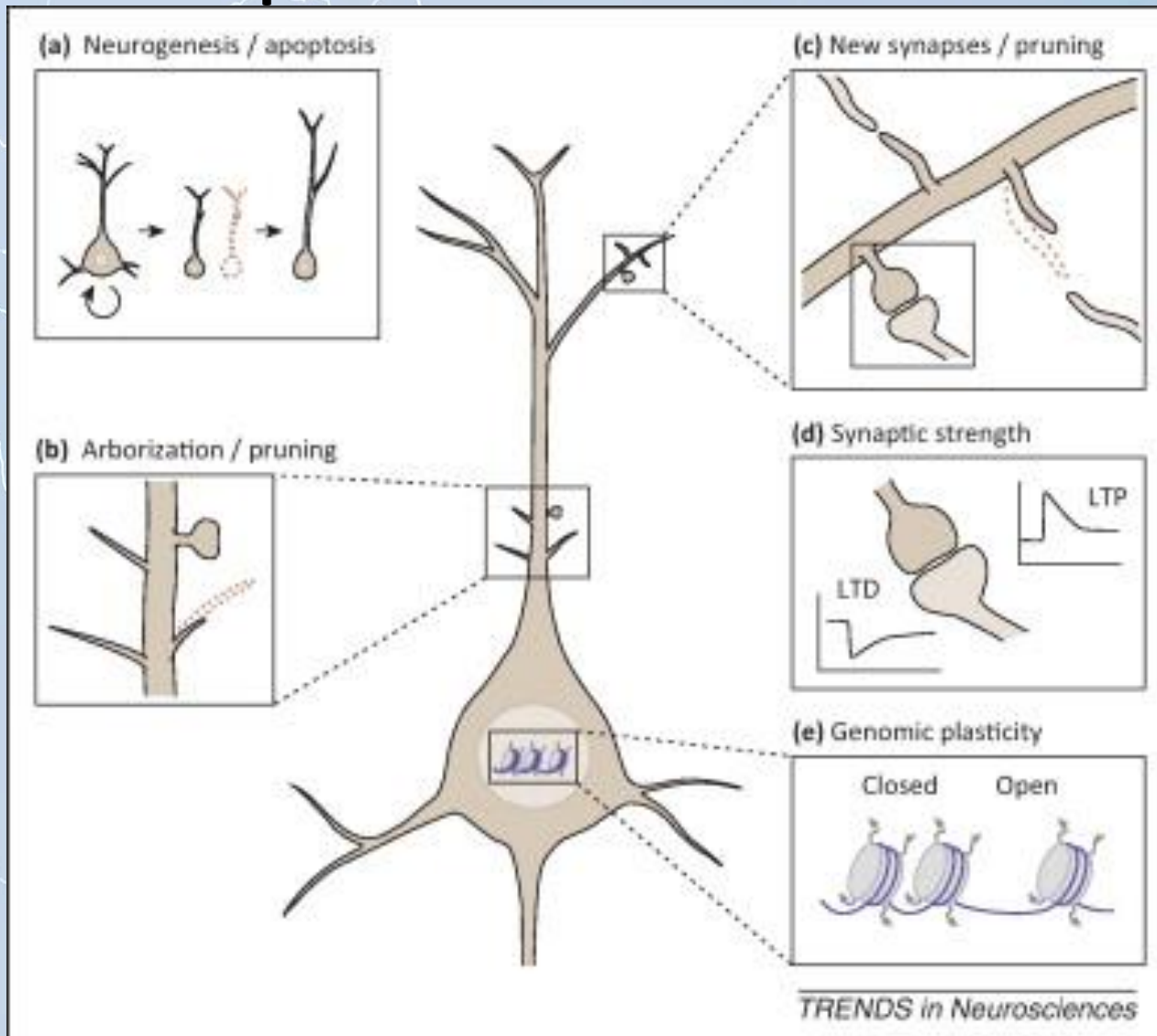
## Тема 8. Синаптична пластичність

Олексій Болдирєв

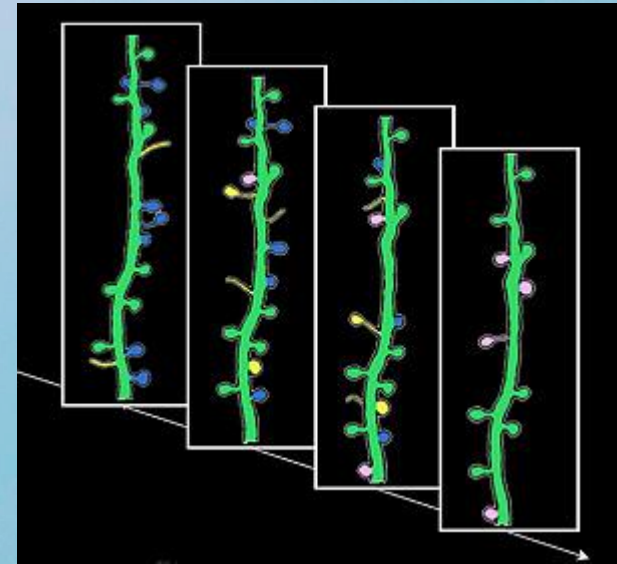
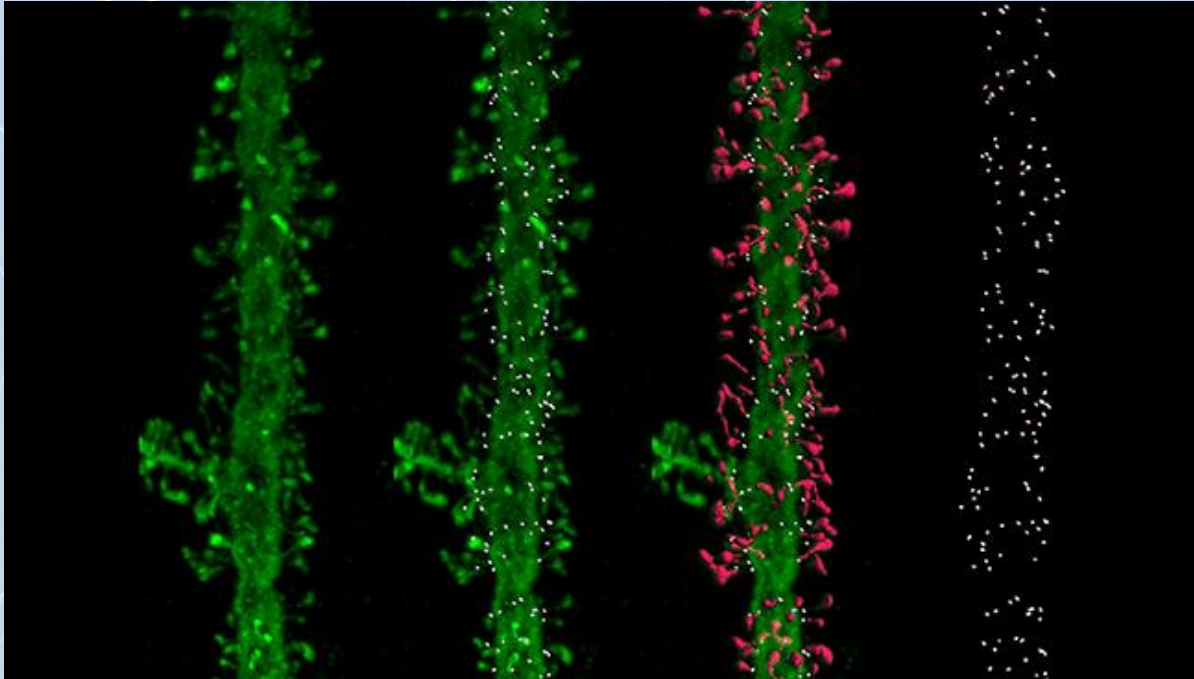
Інститут фізіології ім. О.О. Богомольця  
НАН України  
«Моя наука»



# Нейронна пластичність

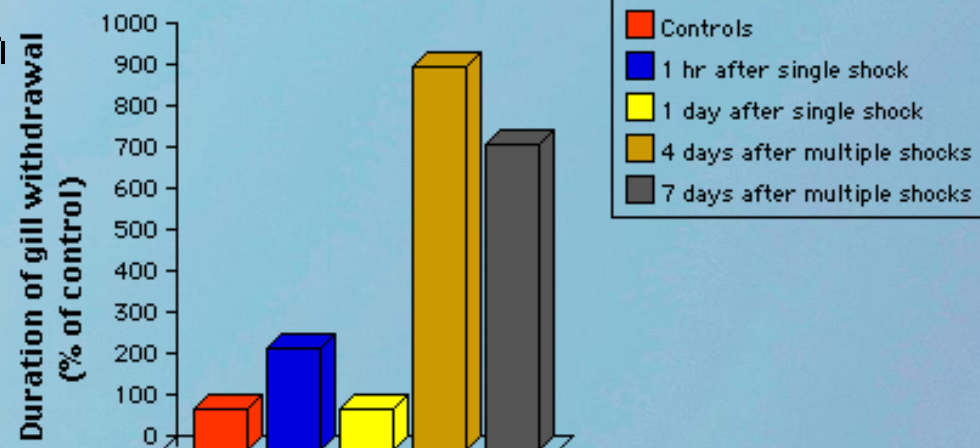
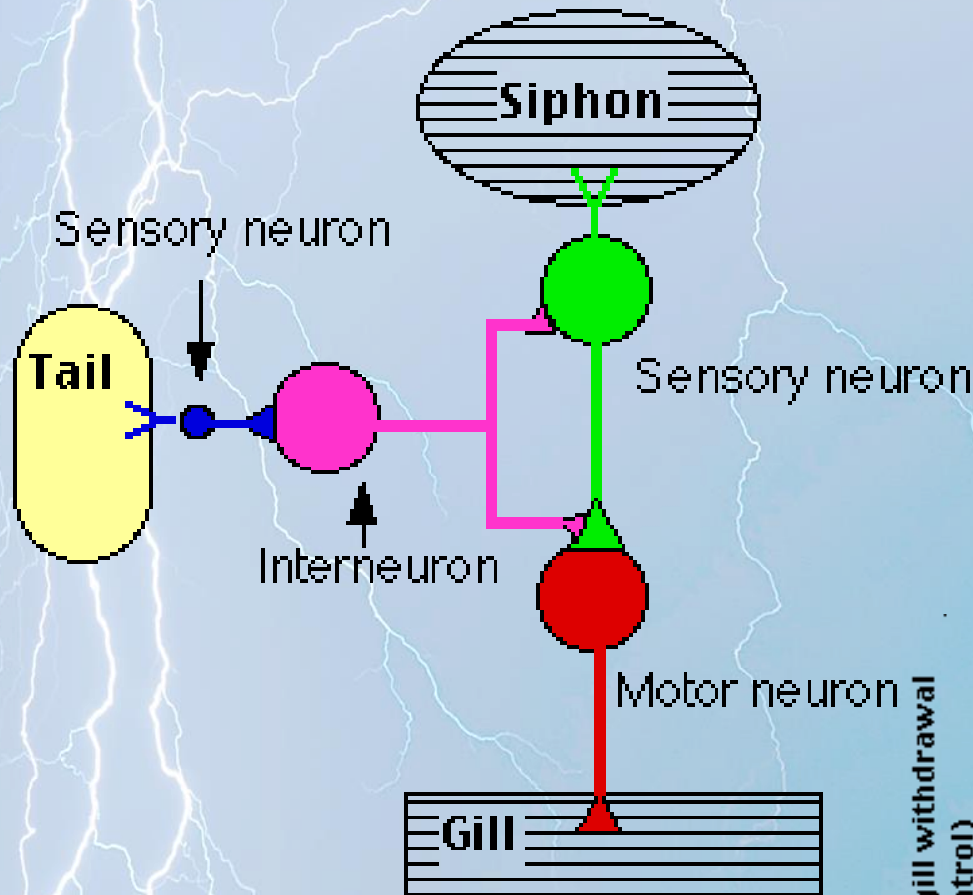


# Шипики на дендритах

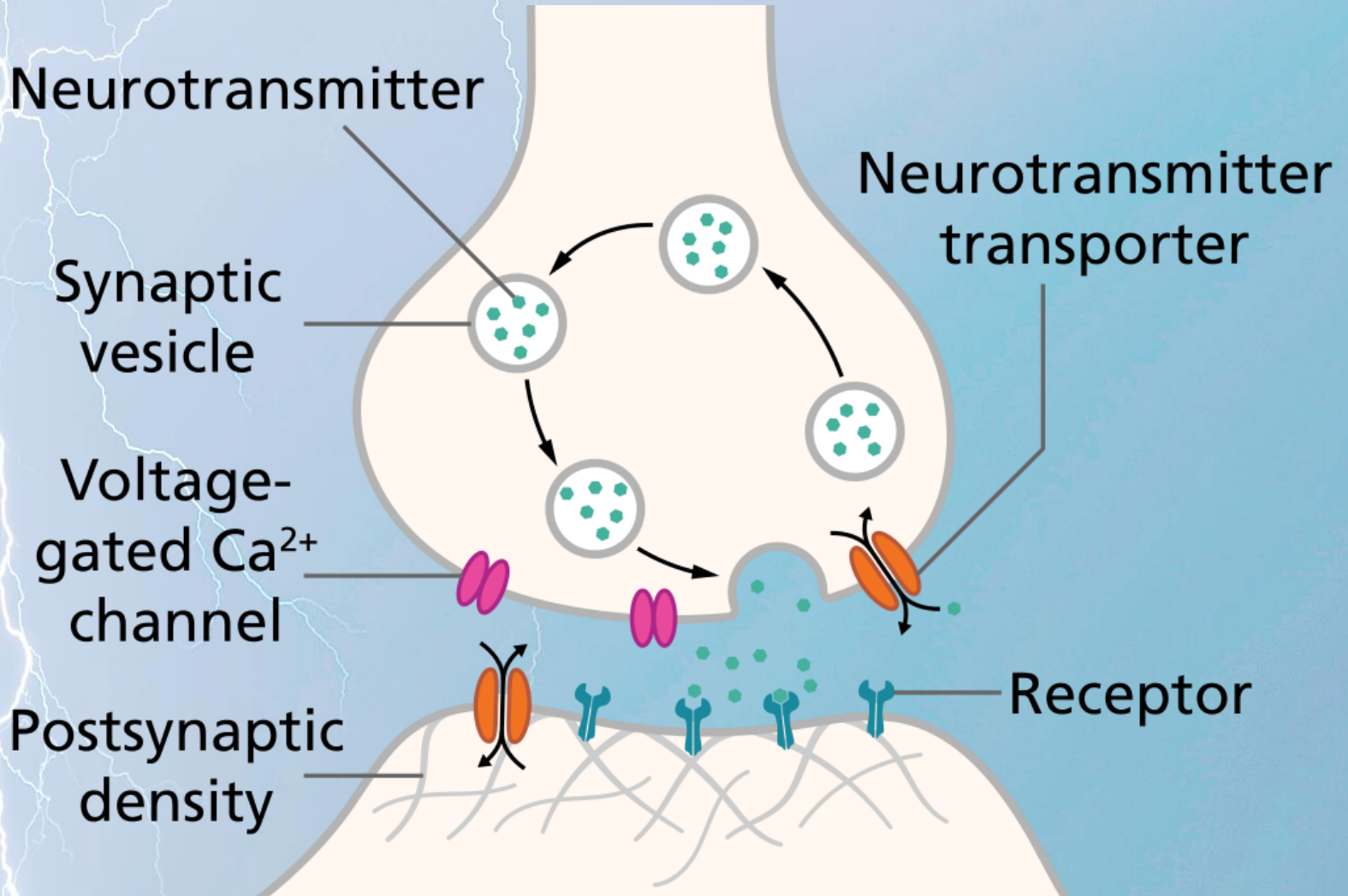


Павло Белан

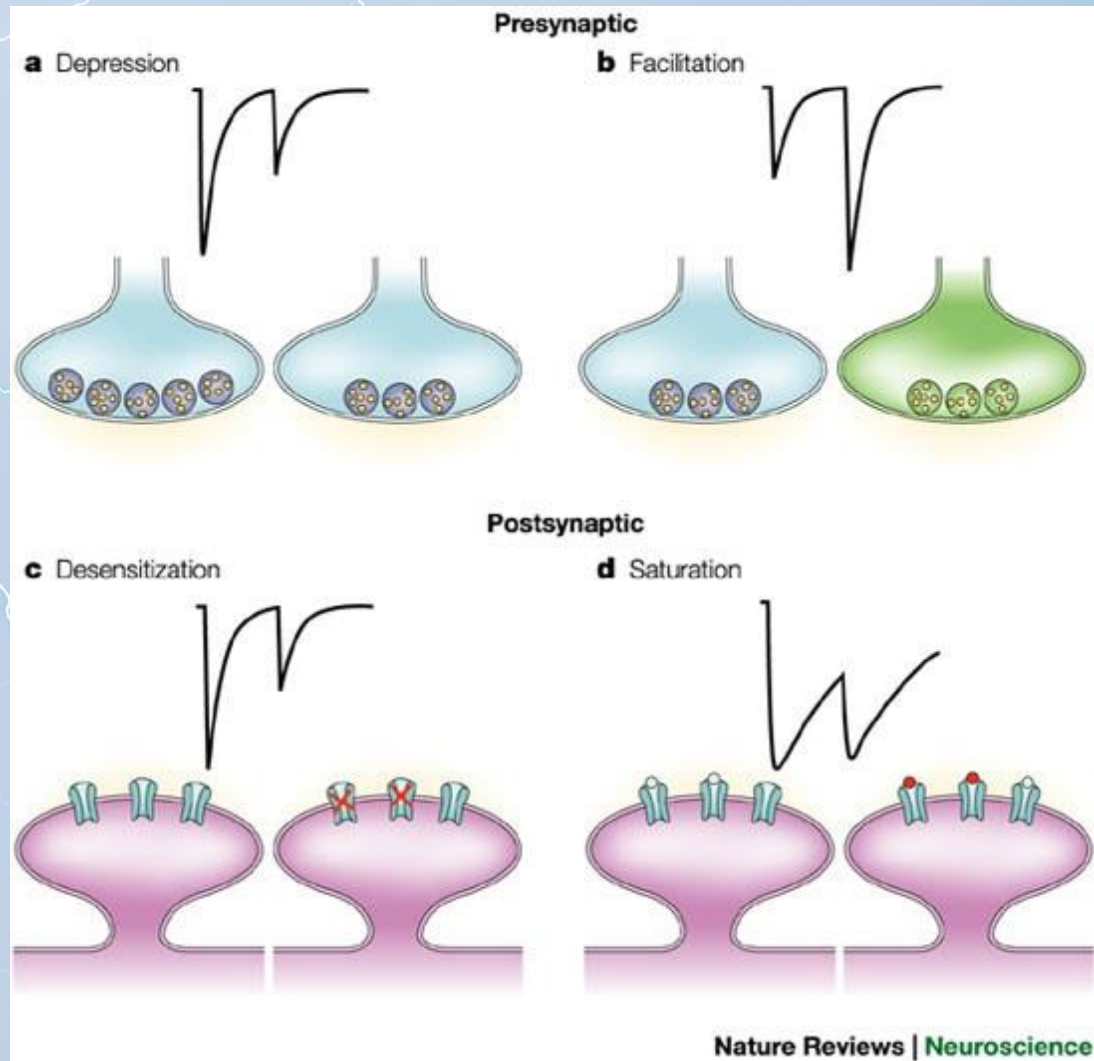
# Модель для вивчення пластичності



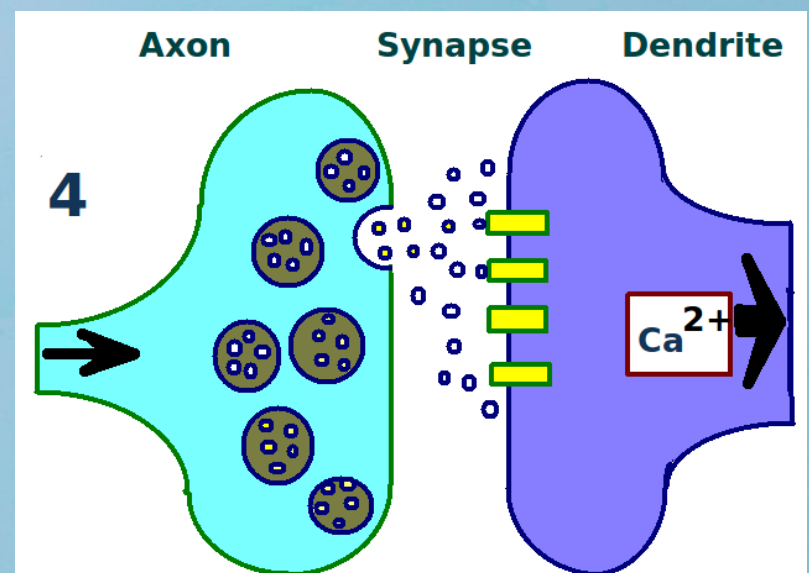
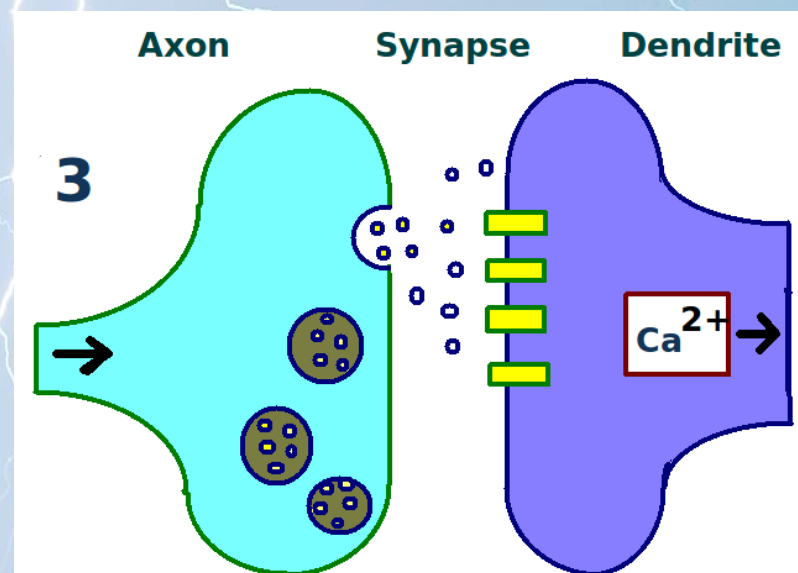
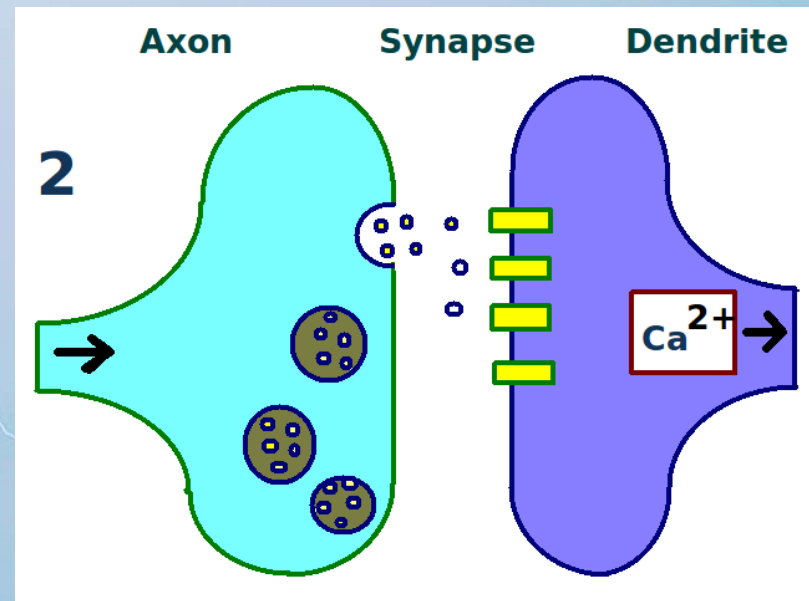
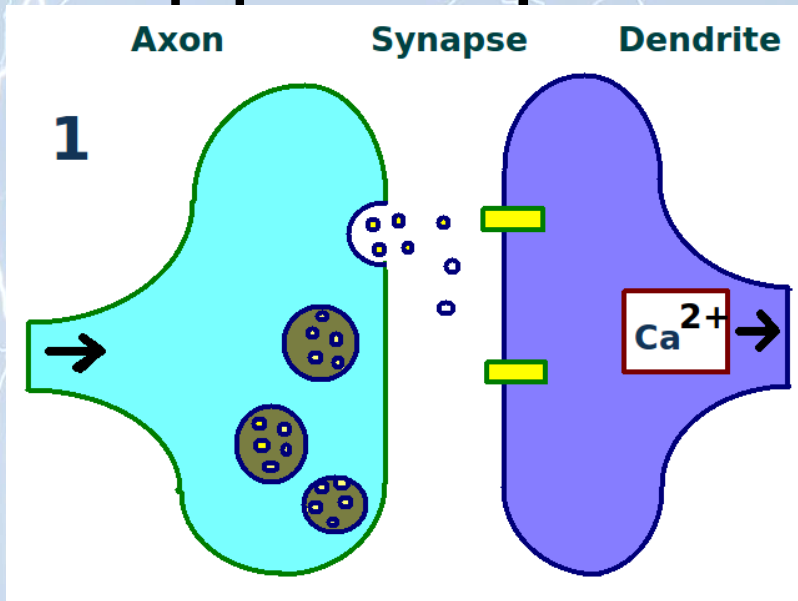
# Будова синапса



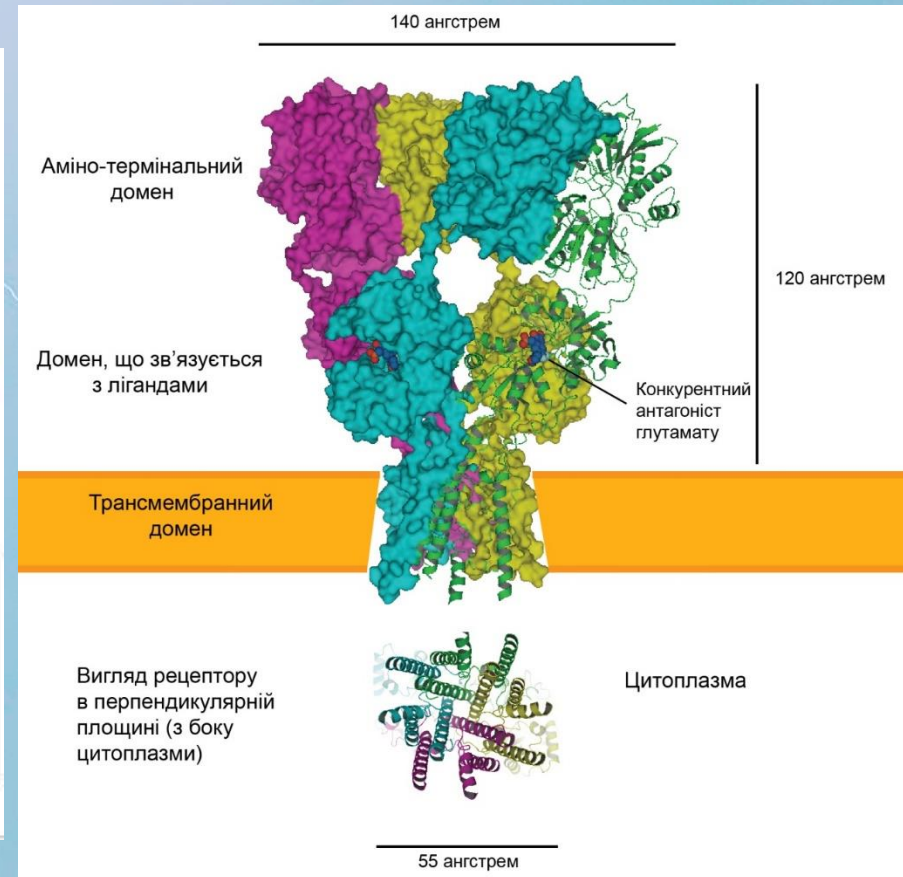
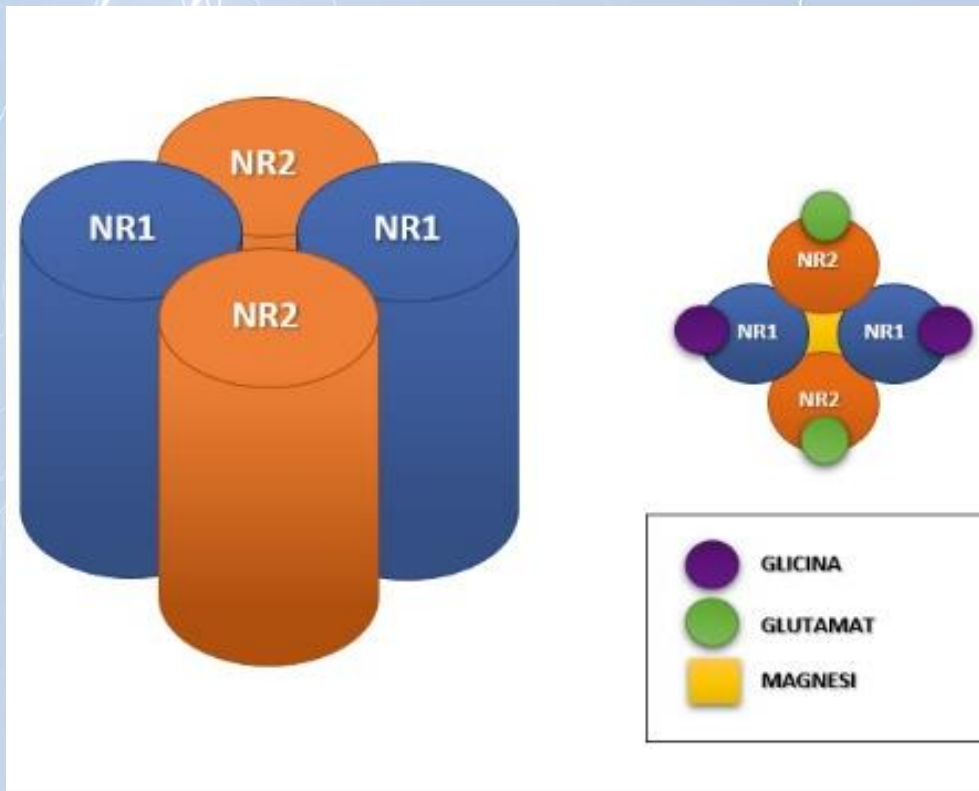
# Короткотривала пластичність



# Довготривала пластичність



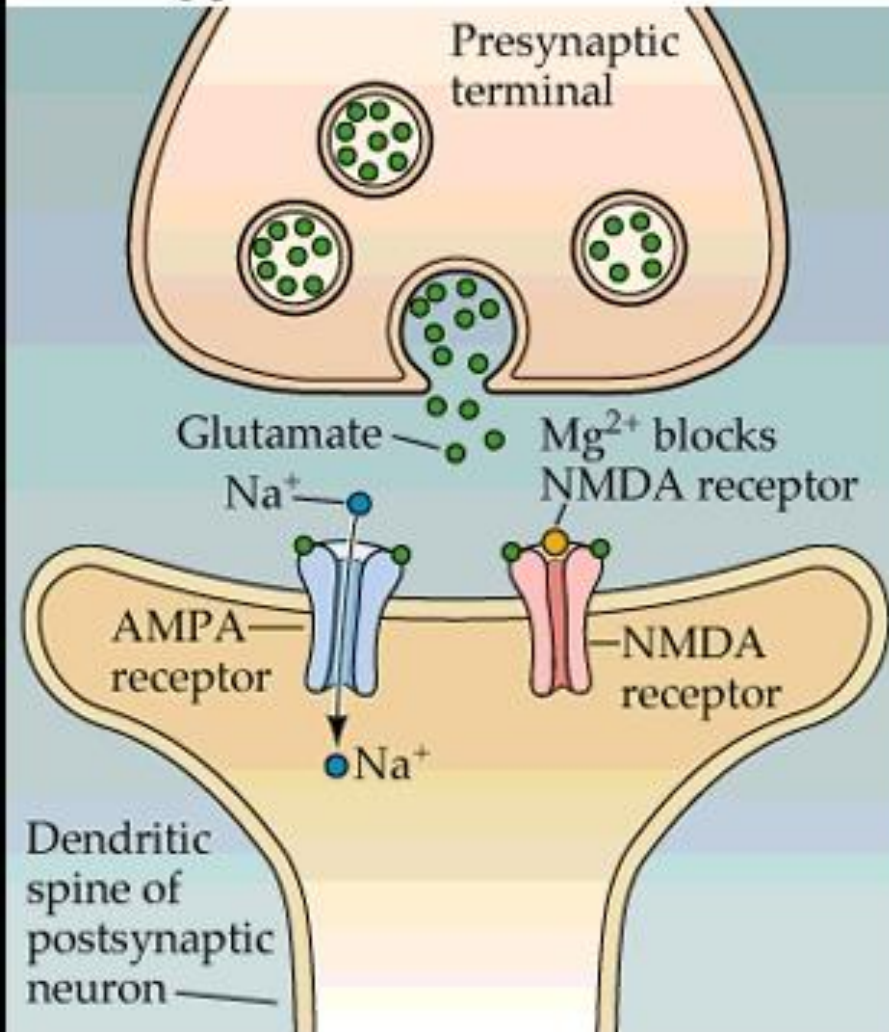
# NMDA та AMPA-рецептори



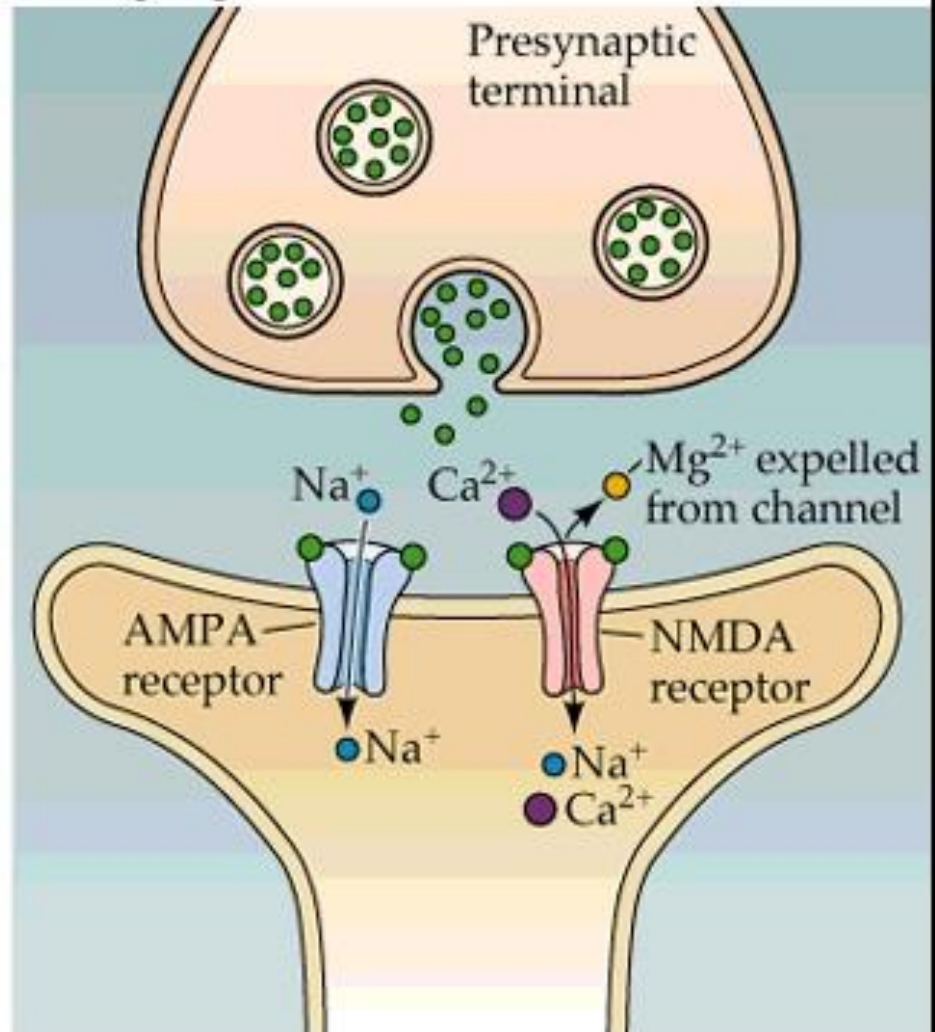


# Рецептори глутамату

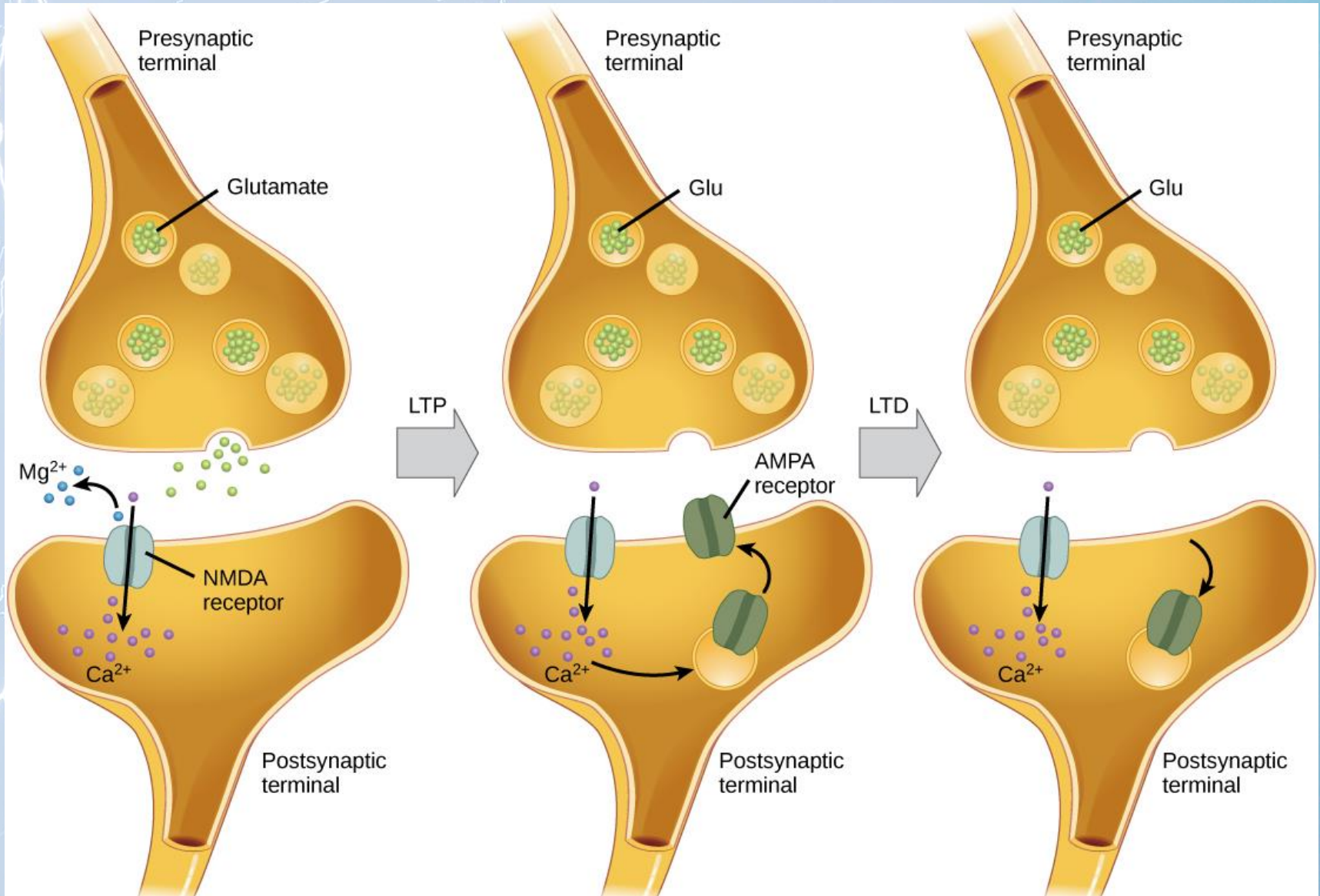
At resting potential



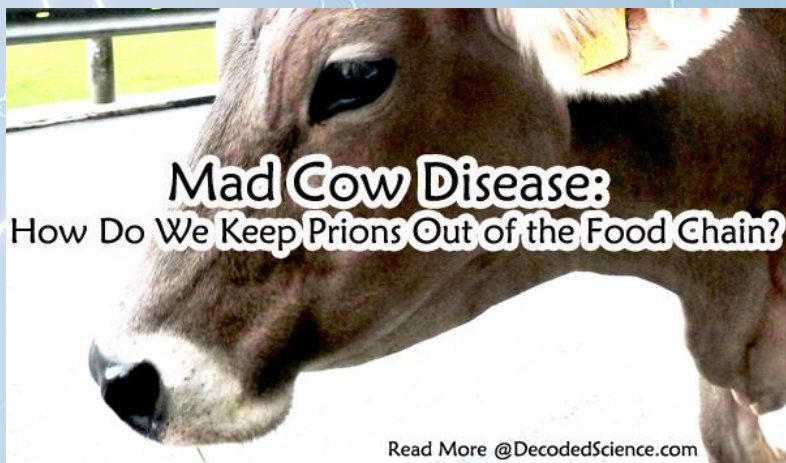
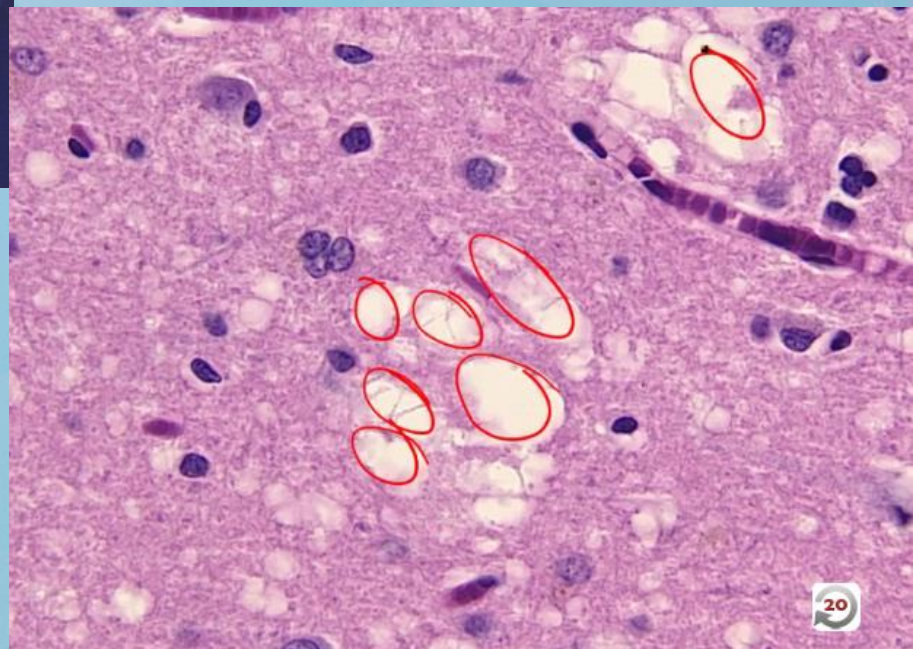
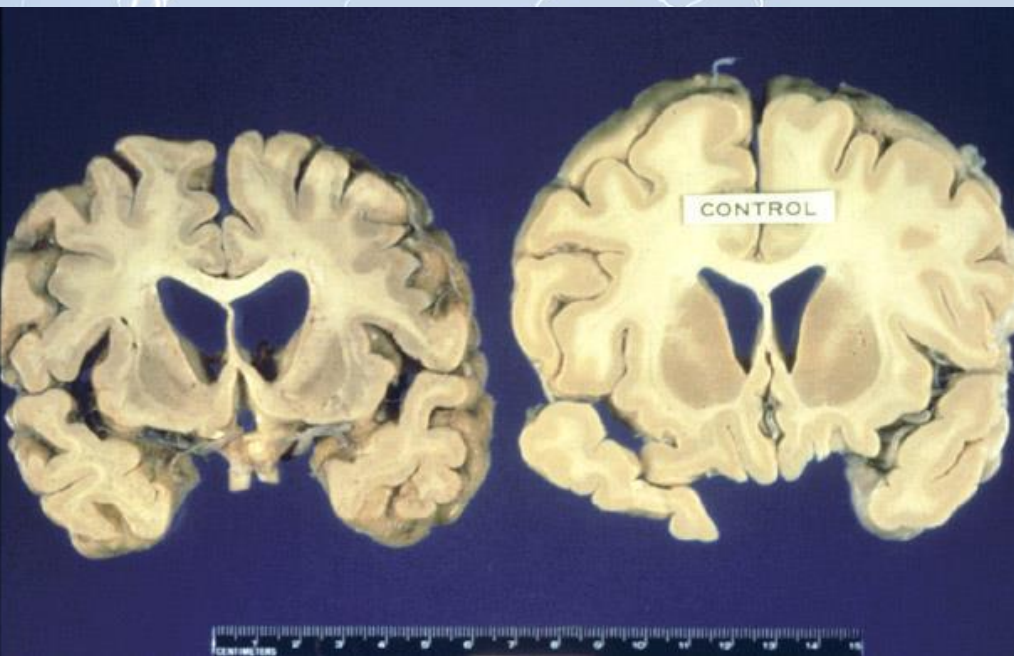
During depolarization



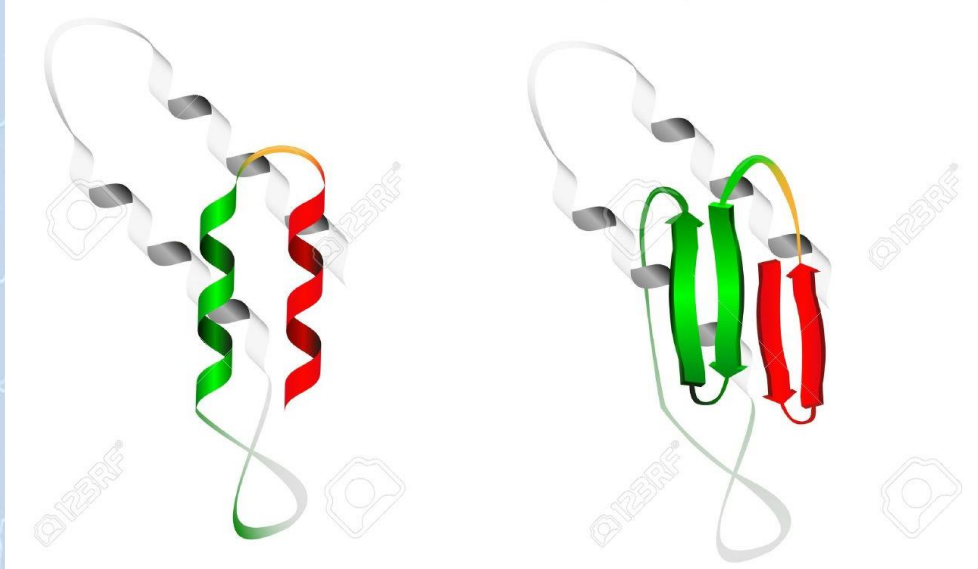
# Довготривала потенціяція/депресія



# Губчаста енцефалопатія



# Пріони



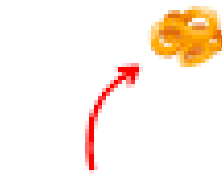
Cross section view of TRIC



1. Unfolded protein enters TRiC

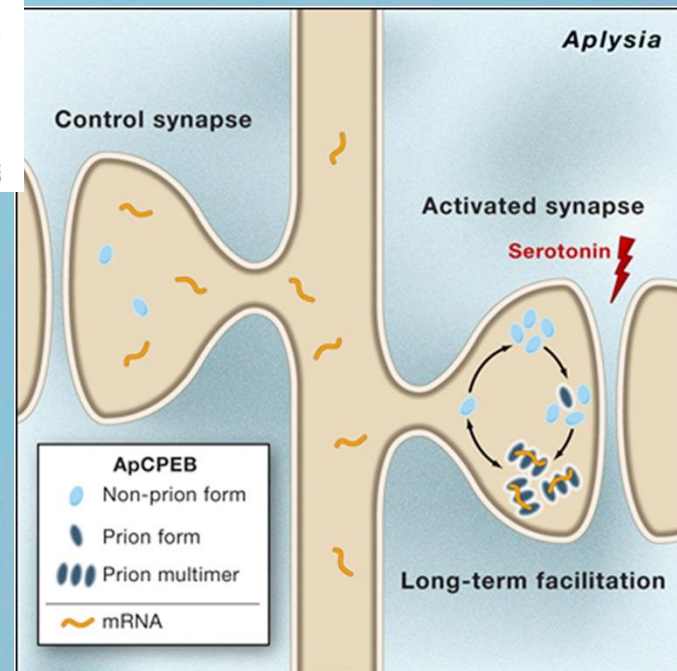
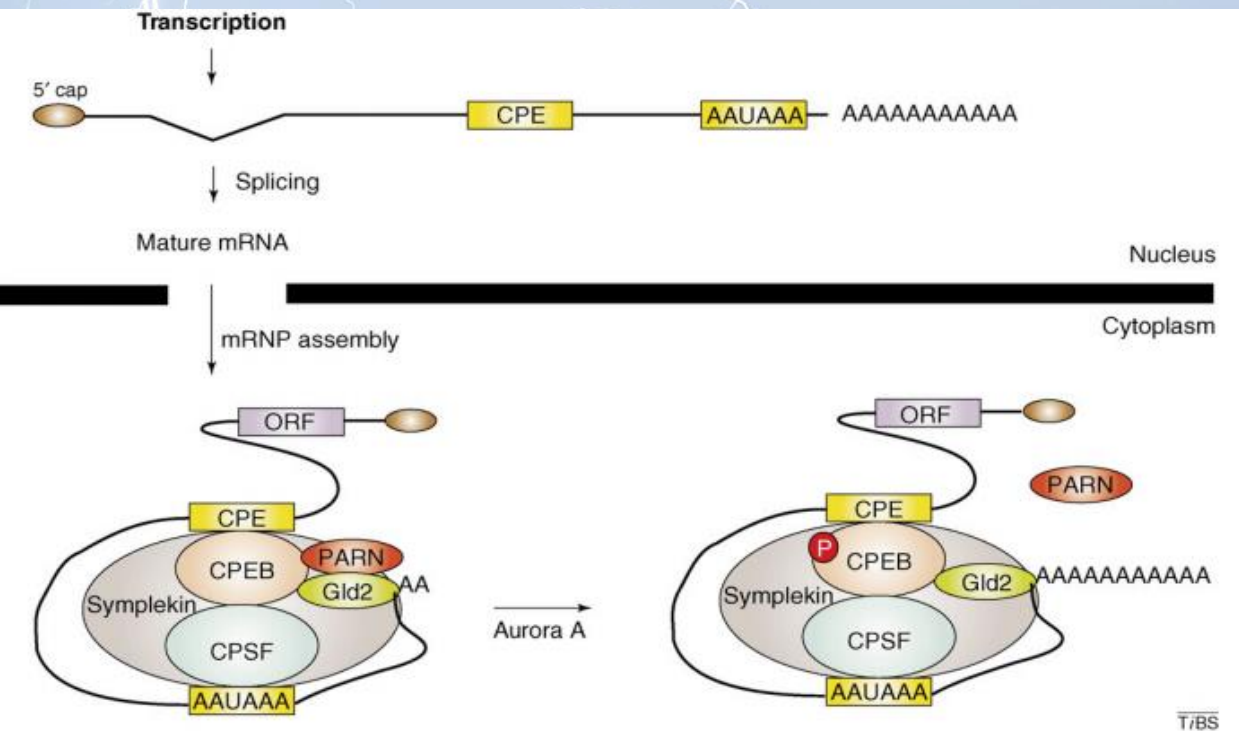


2. Protein folds inside of TRiC

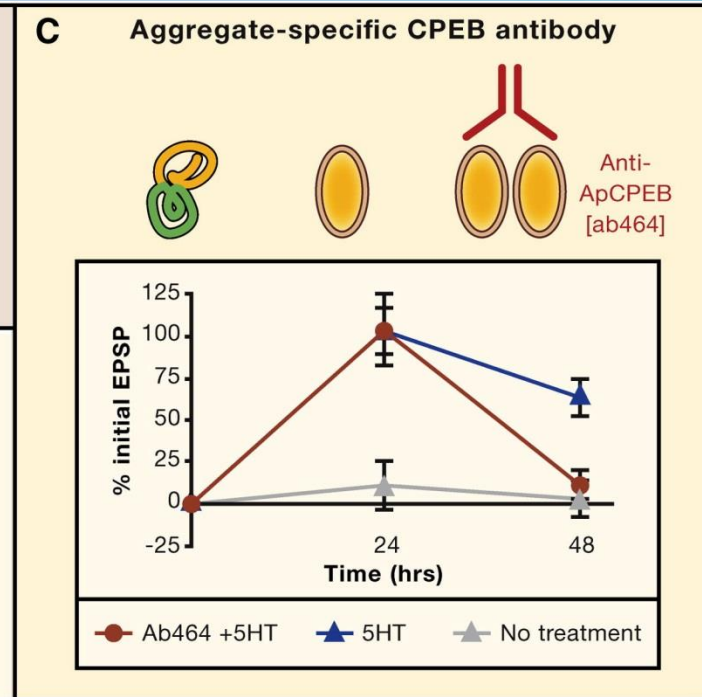
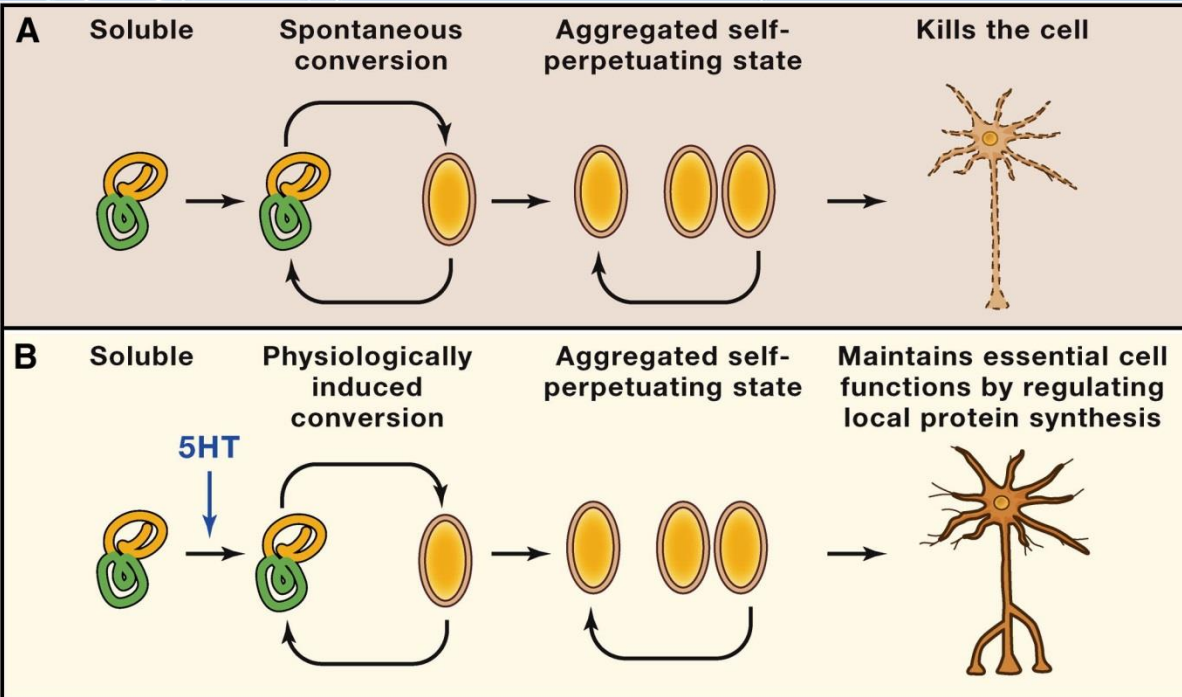


3. Folded protein exits TRiC

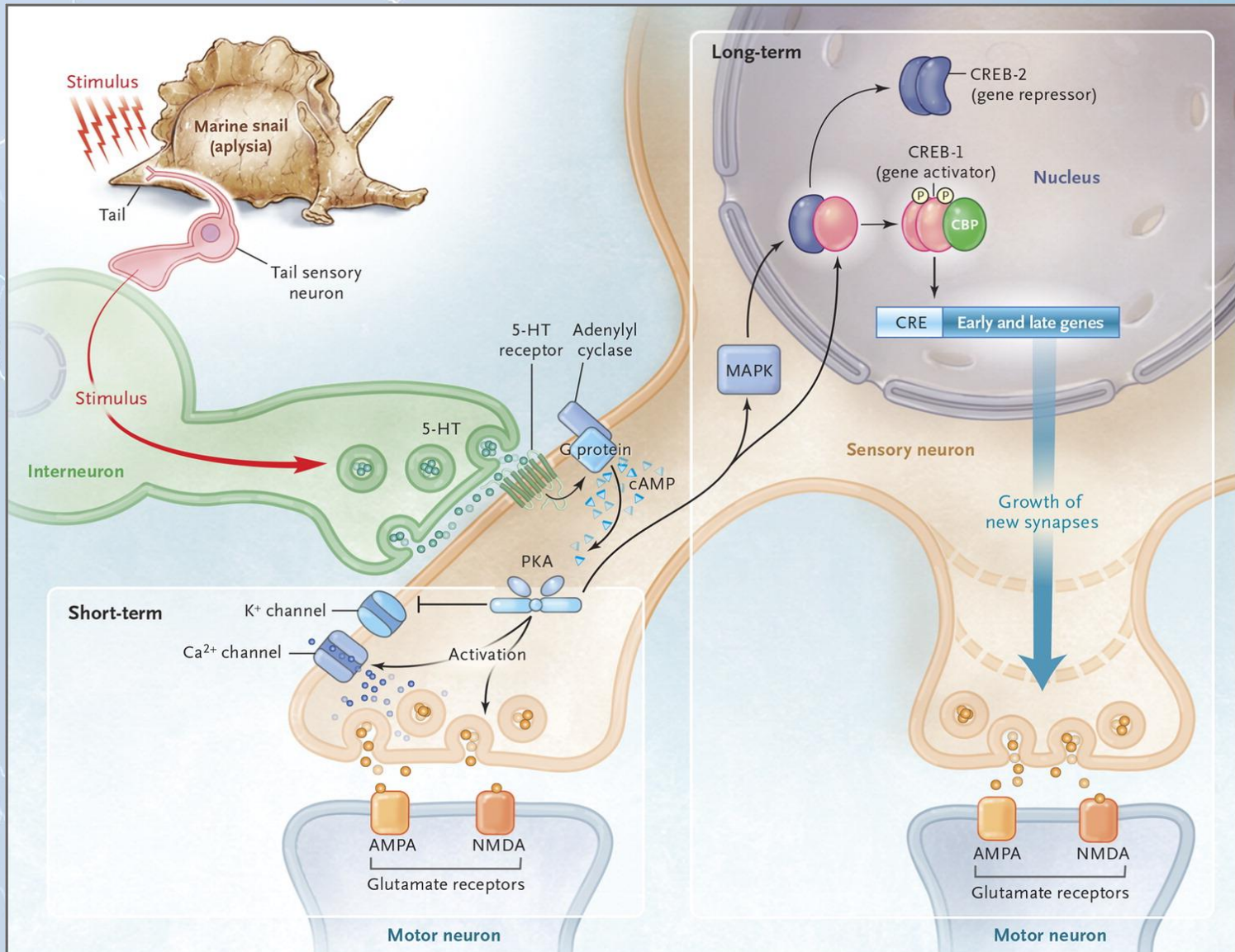
# Чи завжди пріони погані?



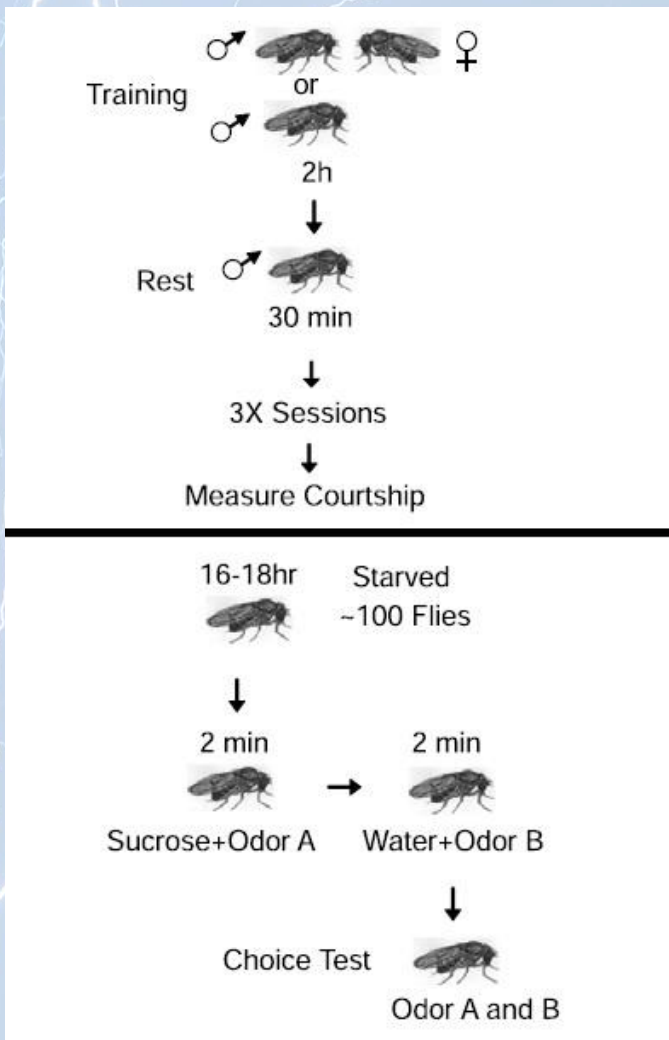
# Пріонні білки пам'яті в аплізії



# Як все це працює в аплізії



# Потім у дрозодофіли та мишей...

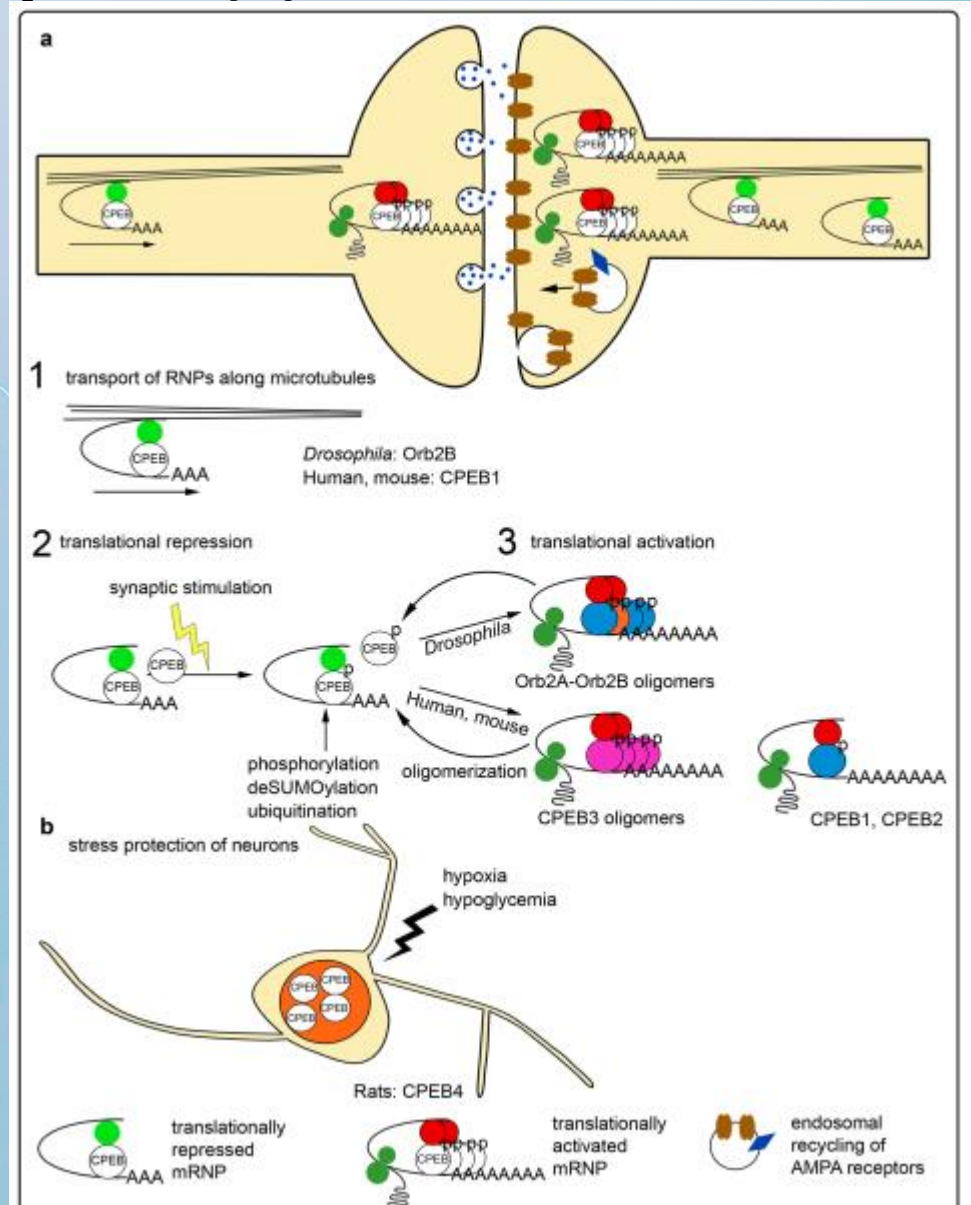




# А тепер у людини?

Можливе залучення до:

- Аутизм
- Хвороба Гантінгтона
- Синдром ламкої Х-хромосоми



# Література

- Citri, A., Malenka, R. Synaptic Plasticity: Multiple Forms, Functions, and Mechanisms. *Neuropsychopharmacol* **33**, 18–41 (2008). <https://doi.org/10.1038/sj.npp.1301559>
- Cheng Qing, Song Sang-Ho, Augustine George J. Molecular Mechanisms of Short-Term Plasticity: Role of Synapsin Phosphorylation in Augmentation and Potentiation of Spontaneous Glutamate Release. *Frontiers in Synaptic Neuroscience*. 10 (2018):33. DOI:10.3389/fnsyn.2018.00033

# Наступний раз



CAREERS LANGUAGE

PRODUCTS APPLICATIONS RESOURCES SERVICES & SUPPORT COMPANY CONTACT US



REQUEST QUOTE

COVID-19 RESPONSE - We are committed to supporting our scientific community during this pandemic. [Learn more](#)

Home > Products > Axon Patch-Clamp > Acquisition and Analysis Software > pCLAMP 11 Software Suite

## pCLAMP 11 Software Suite

Sophisticated patch-clamp electrophysiology data acquisition and analysis software



Overview Specifications & Options Resources Citations Related Products & Services

**ДЯКУЮ ЗА УВАГУ!**

**СПОДІВАЮСЬ, УСІМ БУЛО  
ЦІКАВО І ЗРОЗУМІЛО!**

