

Toores lihas toimuvate protsesside jaotus perioodideks ATP laguproduktide sisalduse muutumise alusel.

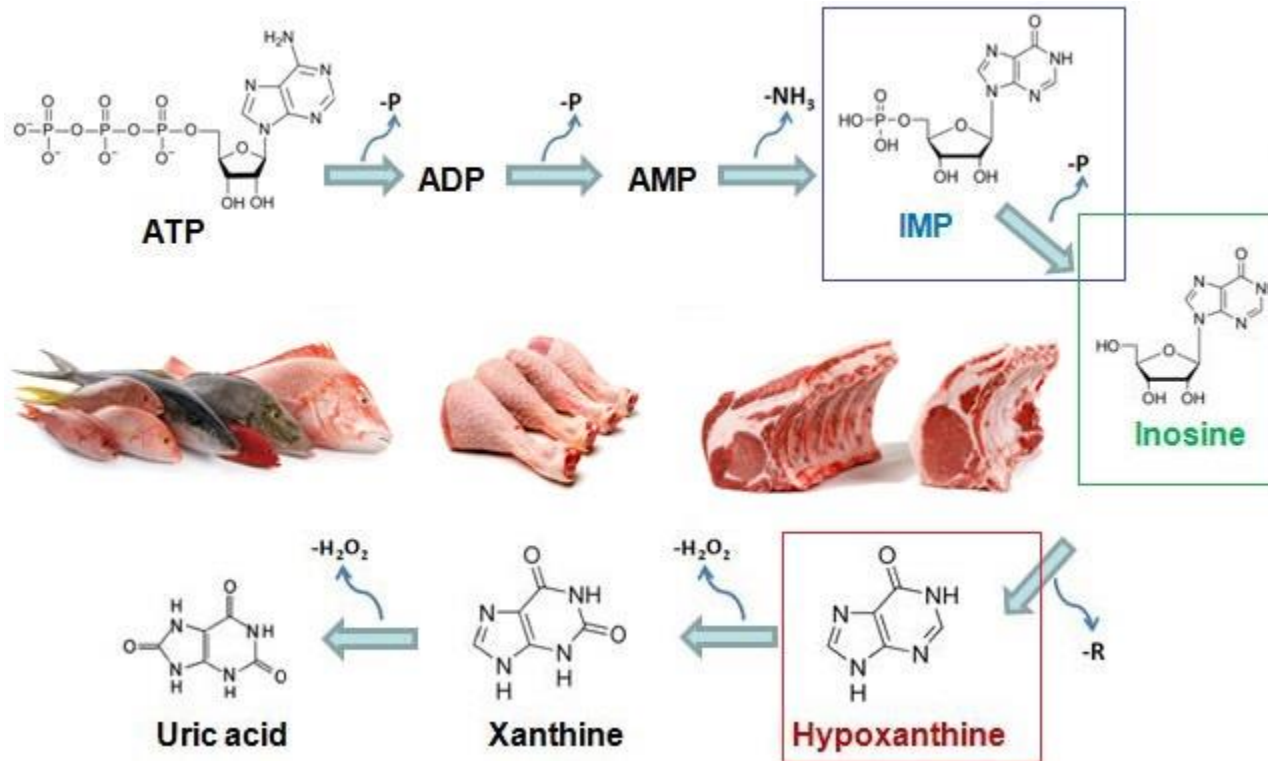
Alar Sünter¹, Artur Kuznetsov², Tõnu Püssa¹

1. EMÜ veterinaarmeditsiini ja loomakasvatuse instituut, toiduhügieeni ja -ohutuse üksus.
2. AS Ldiamon, Tartu Teaduspark

Alar.Synter@emu.ee



Adenosiintrifosfaat ja selle laguproduktid

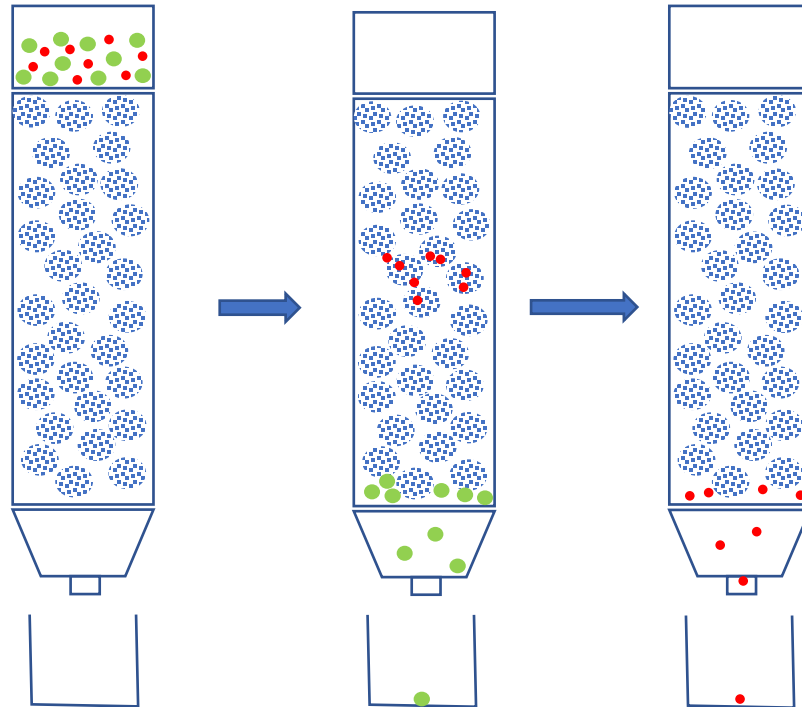


http://www.novocib.com/Freshness_Assay_Kits.html

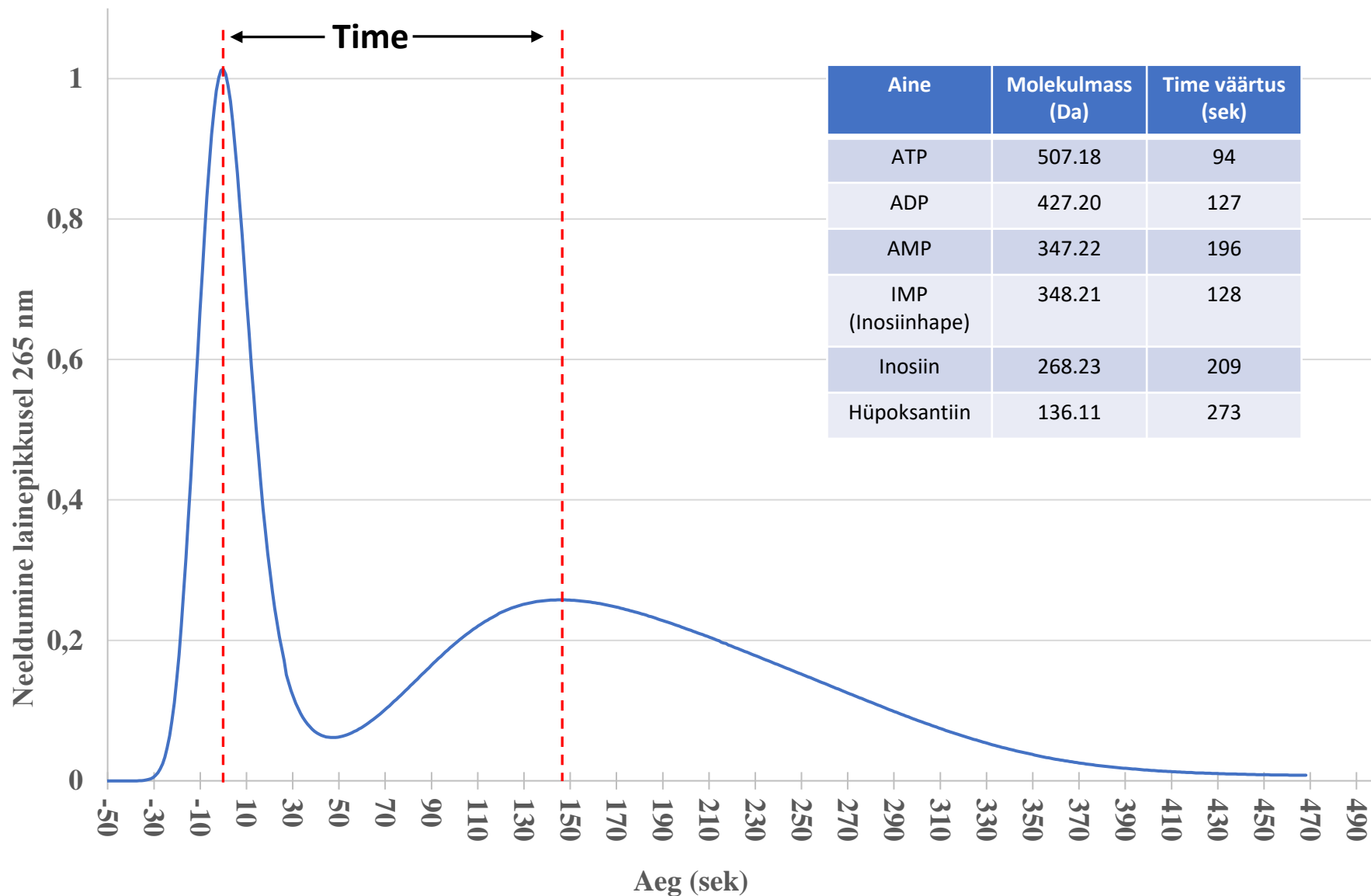
Geelfiltratsioon-kromatograafia põhimõte

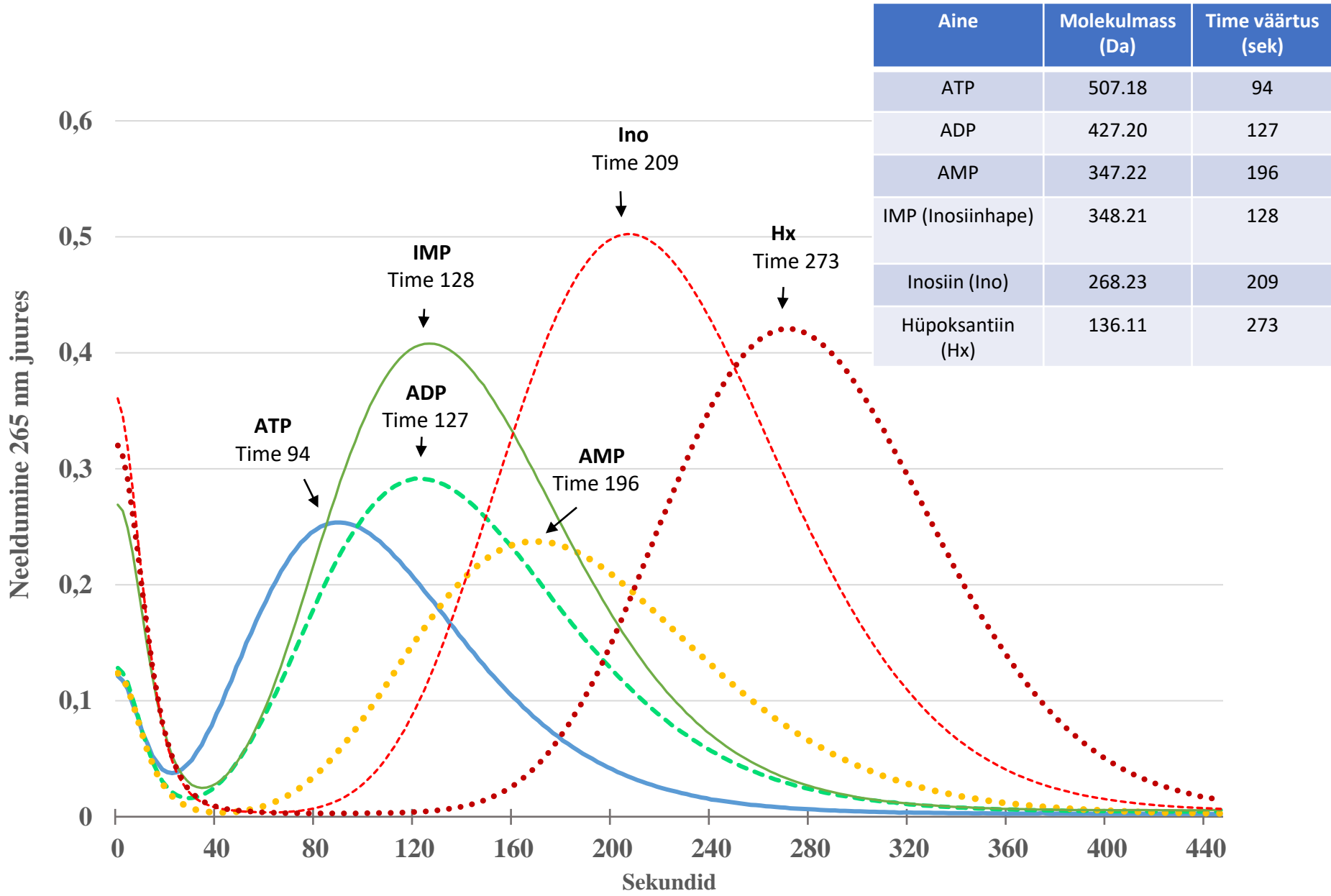
Suured molekulid läbivad poorse geeli varem, väiksemad molekulid ekslevad poorides.

Proov sisaldab erineva suurusega molekule

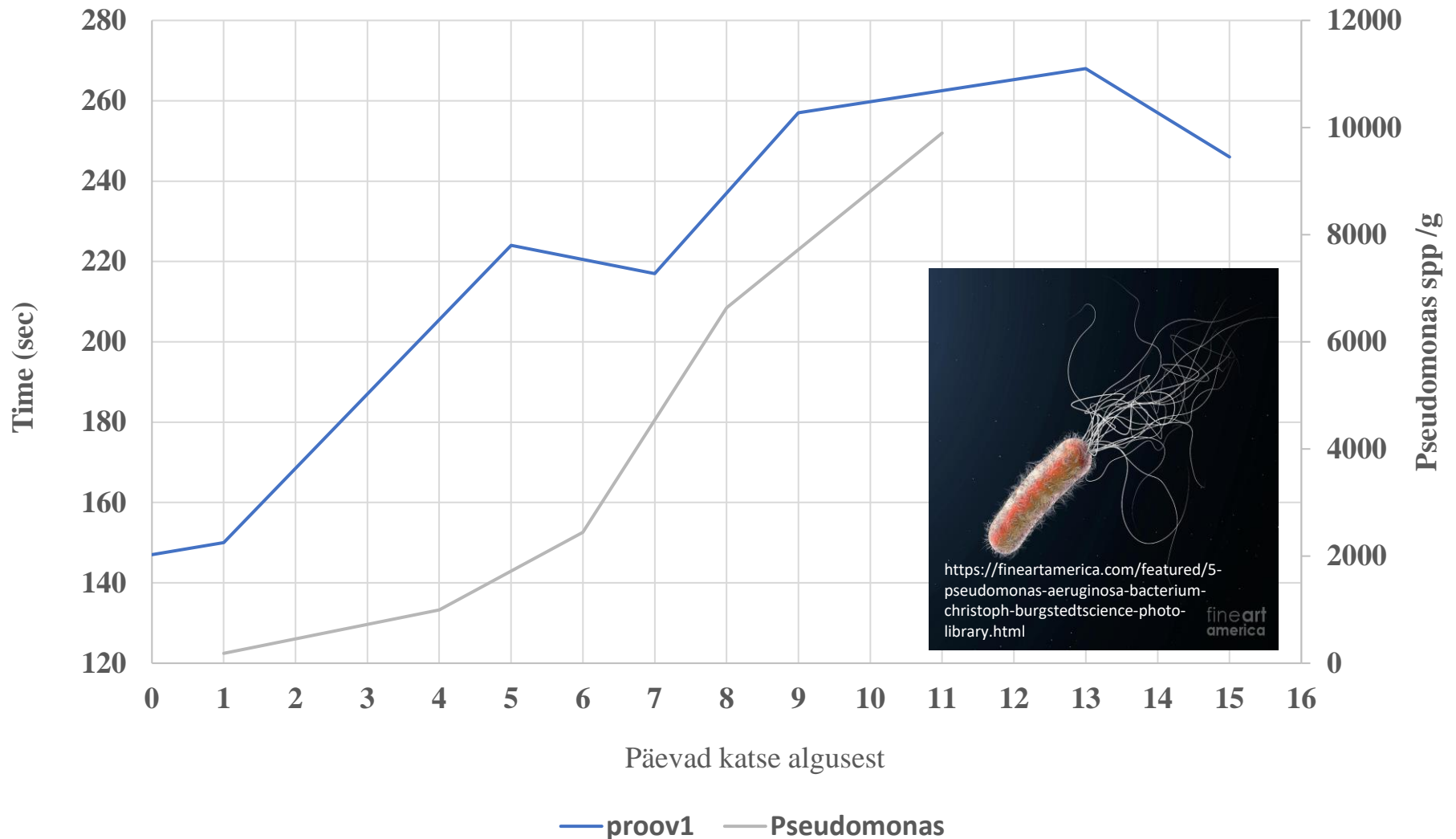


Time väärtuse selgitus





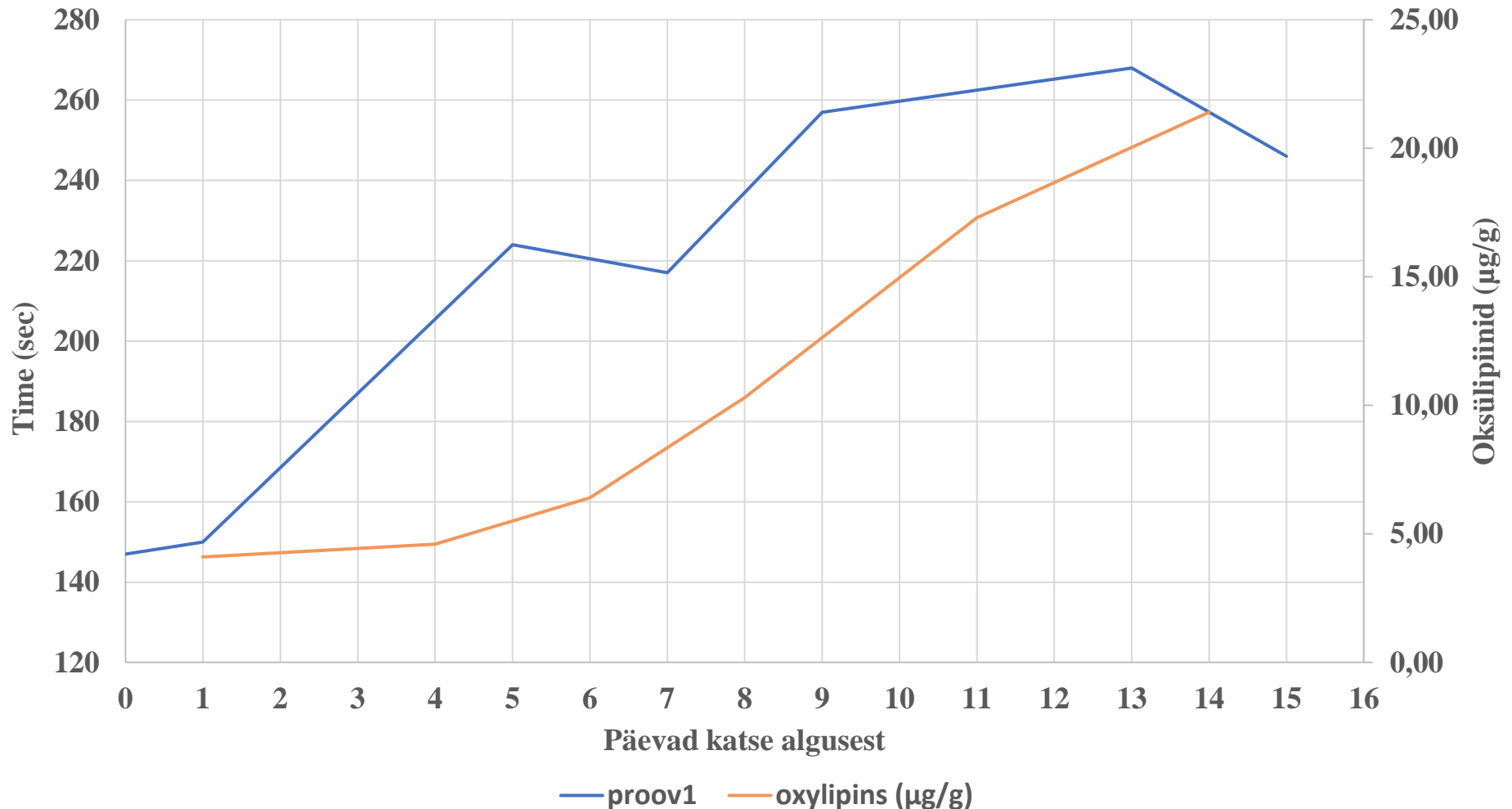
Time väärtuste võrdlus Pseudomonase hulgaga lihas



Pseudomonas on toiduainetel enamlevinud bakterite perekond.

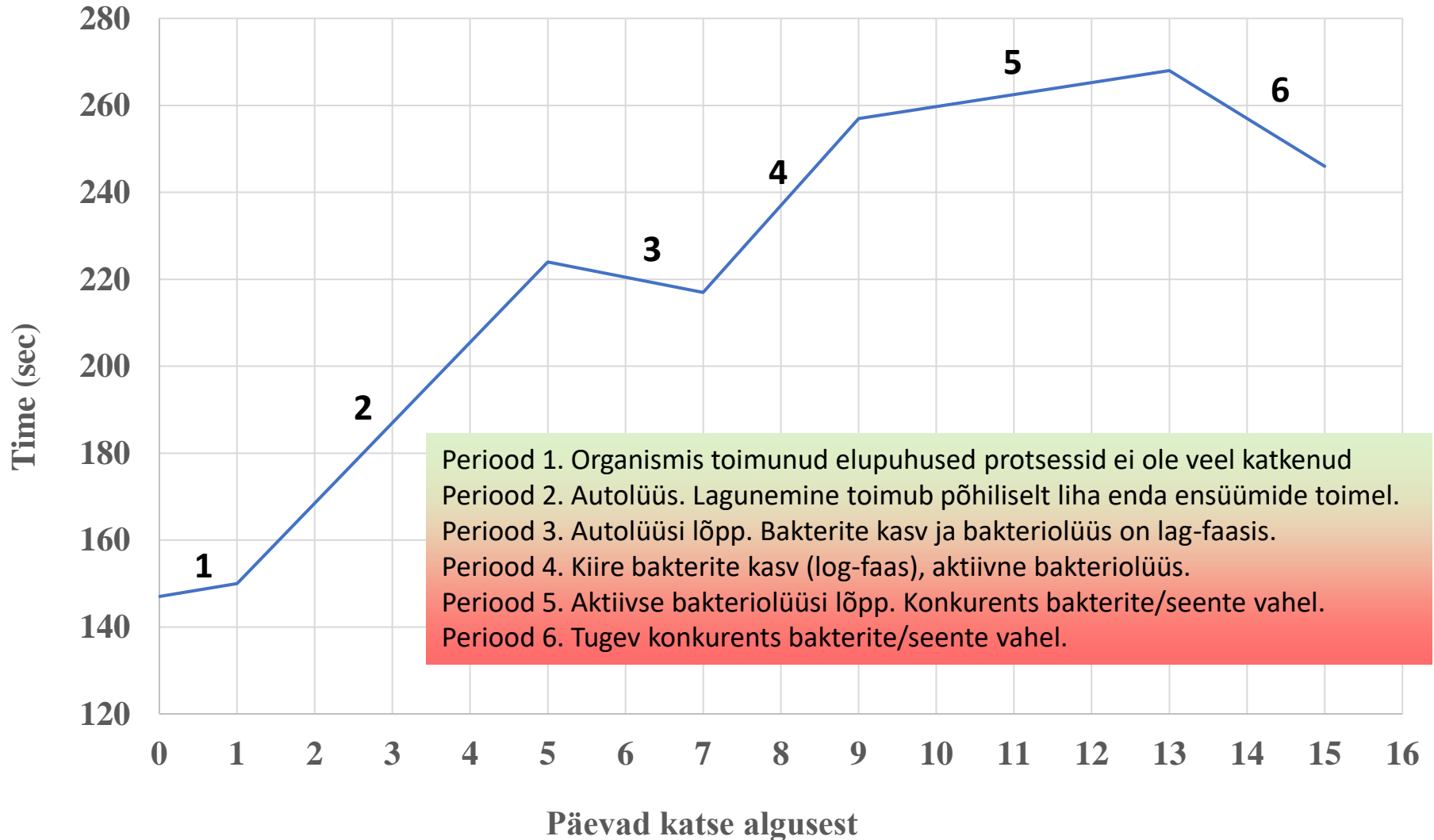
Tuntuim potentsiaalselt patogeenne neist on *Pseudomonas aeruginosa*. (Wikipedia)

Time väärtuste võrdlus oksülipiinide kontsentratsiooniga lihas

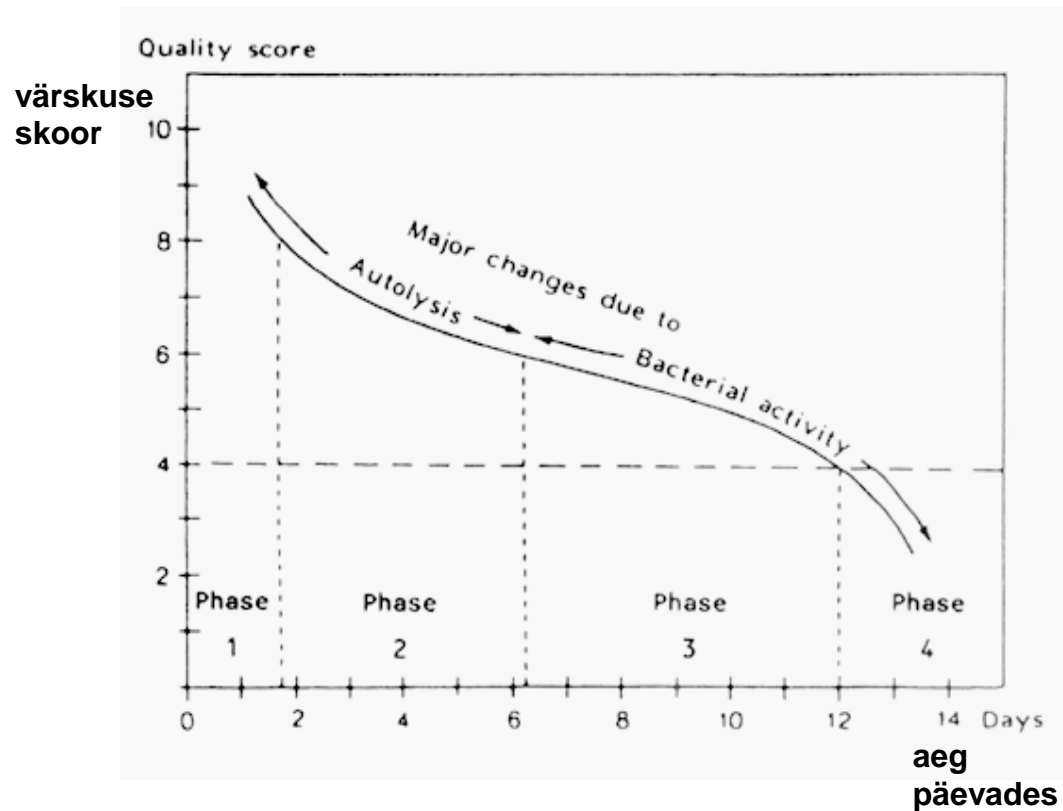


Oksülipiinid on ained mis tekivad rasvhapete oksüdeerumisel hapnikuga. Paljud neist omavad olulisi funktsioone organismi toimimisel ja on suurtes kontsentratsioonides toksilised. (Wikipedia)

Time väärtuste muutused seahakkliha säilitamisel külmkapis (~4°C). Perioodid seahakkliha säilumisel.



Autolüütilise ja bakteriaalse lagunemise domineerimise perioodid pärast looma surma



Perioodid jahutatud tursa liha säilitamisel 0°C juures (Huss, 1976)

Allikas: <http://www.fao.org/docrep/v7180e/v7180e06.htm>

Teemakohased publikatsioonid:

Püssa, T., Frorip, A., Kuznetsov, A., Sünter, A., Anton, D., & Raudsepp, P. (2018). New freshness index, method and device to determine freshness status of meat and fish. *64th International Congress of Meat Science and Technology - ICOMST 2018* (lk 1-2). Melbourne: ResearchGate.

Kasvand, N., Frorip, A., Kuznetsov, A., Püssa, T., Rusalepp, L., Sünter, A., & Anton, D. (2021). A new approach for evaluation of meat freshness. *5th Conference on Optical Characterization of Materials* (lk 21-29). Karlsruhe: KIT Scientific Publishing. doi:10.5445/KSP/1000128686

Kuznetsov, A., Frorip, A., Sünter, A., Kasvand, N., Korsakov, V., Konoplev, G., ... Mukhin, N. (2023). Fast Protein and Metabolites (Nucleotides and Nucleosides) Liquid Chromatography Technique and Chemical Sensor for the Assessment of Fish and Meat Freshness. *Chemosensors*, 69. Allikas: <https://doi.org/10.3390/chemosensors11010069>

Täname:

Koostööpartnereid Tartu Teaduspargist AS Ldiamon, kaastöölisi EMÜ veterinaarmeditsiini ja loomakasvatuse instituudist toiduhügieeni ja –ohutuse üksusest eelkõige oma juhendajat Piret Raudseppa ja kolleegi Dea Antonit. Teadustöö elluviimist toetasid Euroopa Regionaalarengu Fond ja Eesti Teadusagentuur läbi projekti ResTA14 ning Eesti Teadusagentuur läbi projekti PRG 1441.



Täname tähelepanu eest!