

# Saateks

---

*Tambet Tõnissoo* \*

Me elame pöördelisel ajastul, mil meie igapäeva ellu tekivad märkamatult suuremad või väiksemad imevidinad, mille kasutamisest veel eelmisel sajandil kirjutati ulmeromaane. Tänapäeva teadlastel on kasutada tehnikapark ja teadmised, mis lubavad piiluda varem suletud uste taha, mille taga terendab järgmine väljakutse ja pöörsed avastused. Võime vaid ette kujutada, kuidas Aristoteles omal päeval pärastlõunasel ajal puu varju nautides jälgis ringi paterdavaid väikeseid ilmakodanikke, kes olid alles ema üsast välja saanud. Kuskil tema peas välgatas mõte, et areng vormituks materiaalsiks pärineb ilmsesti ema menstruaatsiooniverest ja vormivaks algallikaks on isa seemnevedelik. Samas üks teine mõttetark – Hippokrates – oli kindlal veendumusel, et kõik organismi osad kujunevad korruga ja seejärel lahknevad mingi sisemise tulepurske mõjul. Nii mõnigi hilisem uurija olla oma silmaga, kasutades algset mikroskoopiat, näinud, kuidas pisike homunkulus, habe ees, kükitab seemnerakus; teised jälle nägid teda munarakus, poole suuremana. Siitpeale, aga võibolla ka juba varem, võime rääkida kahe suurema koolkonna – epigeneesi ja preformatsiooni esindajatest, kes pidevalt omavahel vaidlesid ja vaidlevad tänapäevani välja,

---

\*TÜ, MRI, kontakt: [tambet.tonissoo@ut.ee](mailto:tambet.tonissoo@ut.ee)

pöörates kord ühele, kord teisele poole, või siis proovides mõlemast suunast kompromisslahendusi leida. Tänapäeva maailmas, kus kõigile on saanud tuttavaks sõnade geen, DNA, RNA, valk, pärilikkus, keskkond, geneetika, epigeneetika, jne. Tähendused, kerkivad ka vaidlused järjest peenemais nüanssides ja argumentidele leitakse kiiresti vastuargumendid...

Austatud *Schola Biotheoretica* lugeja ja teoreetilise bioloogia kevadkoolis osaleja. Käesolev trükis ja Randiväljal arutamisele tulev temaatika „epigeneetiline pööre“ on intriigeriv, mõtlemapanev ja silmaringi laiendav. Tekib tohutult palju küsimusi: kui on olemas geneetika, siis mis asi see epigeneetika ikkagi on? Kust jookseb piir geneetika ja epigeneetika vahel? Kas epigeneetika definitsioon on arusaadav ja mõistetav? Kui täna on toimumas epigeneetiline pööre, siis millises suunas? Millega epigeneetikud tegelevad? Millisest taksonist alates saame rääkida epigeneetilistest mehhanismidest? Nendele ja ilmselt veel paljudele küsimustele katsume leida üheskoos vastuseid neljakümnendas teoreetilise bioloogia kevadkoolis, kus oma sõna sekka on lubanud öelda ligi paarkümmend epigeneetilisi protsesse ja ilminguid uurinud teadlast või neist mõelnud teaduskirjanikku: arvatavasti Aare Abroi, Inga Hiiesalu, Juhan Javois, Anti Kalda, Silva Kasela, Arnold Kristjuhan, Kalevi Kull, Sulev Kuuse, Tiit Kändler, Toivo Maimets, Pärt Peterson, Tõnu Ploompuu, Silver Rattasepp, Andres Salumets, Tanel Tenson, Vallo Tilgar, Helle-Viivi Tolk, Erkki Truve, Neeme Tõnisson, Mart Viikmaa, jt. Mõned neist on esindatud ka järgnevail lehekülgedel. Igakevadiste kevadkoolide nelja aastakümne täitumise puhul oleme lisanud ka *Schola Biotheoretica* täieliku registri ning mõned vanad pildid esimestest aastakümnetest. Olge valvsad, et pöörideid maha ei magaks!