

5. slovensko posvetovanje mikroskopistov

Slovensko društvo za mikroskopijo (<https://sdm.mikroskopsko-drustvo.si/>) že od leta 2015 redno organizira znanstveno-strokovna srečanja z naslovom 'Slovensko posvetovanje mikroskopistov'. Tako je 16. in 17. maja 2024 na Rogli potekalo že 5. slovensko posvetovanje mikroskopistov, povzetki vseh prispevkov so dostopni na strani: <https://www.mikroskopsko-drustvo.si/posvet/knjiga-povzetkov-book-of-abstracts/>. Srečanje je sooblikovalo 121 udeležencev - raziskovalci, študenti in drugi strokovnjaki, ki delujejo na različnih področjih znanosti o življenju in znanosti o materialih, ter razstavljalci opreme in aparatur s področja mikroskopije. Predsednica Slovenskega društva za mikroskopijo, dr. Kristina Žagar Soderžnik, je v pozdravnem nagovoru izpostavila pomen srečanja za prenos znanja o sodobnih metodologijah na področju mikroskopije, za povezovanje raziskovalcev iz različnih znanstvenih področij ter za izmenjavo izkušenj z uporabniki mikroskopskih analiz v raziskovalno-razvojnih, diagnostičnih, industrijskih ter drugih laboratorijih in ustanovah.

Novo metodologije, izzive in rezultate svojega dela so predstavili raziskovalci iz različnih inštitutov, univerz in podjetij iz Slovenije ter nekaj gostov iz tujine, ki intenzivno sodelujejo z našimi laboratoriji. V okviru dveh plenarnih predavanj smo razpravljali o meritvah energijske presnove astrocitov z gensko kodiranimi senzorji na osnovi prenosa energije z resonanco fluorescence (dr. Marko Kreft, Univerza v Ljubljani BF in MF, Celica d.o.o.) in o raziskavah perovskitnih feroelektrikov z *in situ* presevno elektronsko mikroskopijo (dr. Andreja Benčan Golob, Inštitut Jožef Stefan, Ljubljana). V sedmih vabljenih predavanjih smo se

seznanili z razvojem in uporabo mikroskopskih analiz v kombinaciji z drugimi metodami na raznolikih področjih: v študijah komunikacije med celicami na osnovi tunelskih membranskih nanocevk, v analizah vpliva podnebnih sprememb na rast dreves, v razvoju novih pristopov za zdravljenje raka z uporabo elektroporacije, v razvoju raznolikih uporab 3D rentgenskega slikanja, v razvoju in kontroli kakovosti v industriji vrhunskih izdelkov iz aluminija, v raziskavah elektrokemijskih reakcij z *in situ* presevno elektronsko mikroskopijo in v naprednih postopkih za karakterizacijo materialov s katodoluminiscenco. V dveh dneh se je zvrstilo še 56 predstavitev s posterji in 14 krajših predavanj o novostih na področju priprave in mikroskopskih analiz vzorcev, kar je spodbudilo zelo živahne razprave o novih metodoloških možnostih, ki so na razpolago v laboratorijih v Sloveniji, o najnovjšem razvoju metodologije v globalnih raziskavah in o spektru možnih uporab novih tehnik. V znanostih o življenju je zelo aktualno področje razvoja različnih pristopov za integracijo in korelacijo več načinov slikanja, ki so komplementarni z vidika različnih vrst pridobljenih informacij, različnih ločljivosti in velikosti analiziranega vzorca. Inovativni postopki integrativne mikroskopije bioloških objektov nam omogočajo celovit vpogled v biološke strukture in procese. Poleg tega je za pridobivanje kvantitativnih rezultatov iz slikovnih podatkov ključnega pomena napredna analiza slik. Srečanje smo zaključili z razpravo o pomembnem dogodku, ki ga Slovensko društvo za mikroskopijo organizira v naslednjem letu, to je mednarodni kongres 17th Multinational Congress on Microscopy (<https://17mcm.si/>).

*Nada Žnidaršič, Rok Kostanjšek, Polona Mrak
Oddelek za biologijo, Biotehniška fakulteta,
Univerza v Ljubljani*