

wyjazd naukowo-integracyjny

PRELEGENCI

Dr Milena Damulewicz (doktor Zakładu Biologii i Obrazowania Komórki, Instytut Zoologii i Badań Biomedycznych Wydziału Biologii UJ)

"W pracy naukowej zajmuję się zegarem okołodobowym, głównie rolą kryptochromu, rytмами w układzie wzrokowym, wpływem zegara na plastyczność synaptyczną oraz na rozwój choroby Parkinsona. Wszystko na modelu *Drosophila melanogaster*. W trakcie wykładu opowiem o tym, jakie zalety ma model owadzi, jak wykorzystać muszkę owocową w badaniach neurodegeneracji i jaki to ma związek z zegarem i zanieczyszczeniem światłem."

Mgr Michał Rapala (doktorant Zakładu Biologii Komórki, Wydział Biochemii, Biofizyki i Biotechnologii UJ)

"Porfiryny są znane z reakcji fotodynamicznych, w których promieniowanie elektromagnetyczne powoduje wytwarzanie wolnych rodników w komórkach nowotworowych co prowadzi do śmierci komórek. Obecnie powstają układy niezależne od światła, w skład których wchodzi porfiryty manganowe. Wyniki badań wskazują na występowanie interakcji pomiędzy porfiryną: MnTPPS a askorbinianem sodu powodujących powstawanie uszkodzeń błon komórkowych, generowanie reaktywnych form tlenu prowadzących do śmierci komórek. Obecność porfiryny w układzie obniża stężenie, przy którym ASC staje się toksyczny."

Konstancja Gałat (magistrantka Grupy Badawczej Interakcji Roślin z Mikroorganizmami Mycoplanta, Małopolskie Centrum Biotechnologii UJ)

"Duża część genomu eukariotycznego jest transkrybowana do niekodującego RNA (nieposiadającego potencjału kodowania białek). Niekodujące RNA dłuższe niż 200 nukleotydów są klasyfikowane jako długie niekodujące RNA (lncRNA). Nie zawsze jednak to, co zostało opisane jako lncRNA rzeczywiście nim jest. Jest to spowodowane tym, że w obecnej dobie narzędzi bioinformatycznych bardzo często znaczne partie genomu są charakteryzowane na podstawie działań algorytmów bez analizy eksperymentalnej. Z takim właśnie problemem spotykamy się, gdy analizujemy sekwencje AT5G45470 oraz AT5G45480. Zawierają one fragmenty, które stanowią sekwencję kodującą. Zbadać należy jakie białka one kodują, jakie są ich funkcje oraz położenie w komórce."